

目次

1. 一般事項	3
1. 1 概要	3
1. 2 設計方針	4
1. 3 使用材料	6
1. 4 許容応力度	7
1. 5 仮定荷重	8
1. 6 略伏図	13
2. 耐力壁の設計	16
2. 1 軸力の算定	16
2. 2 偏心率の算定	127
2. 3 地震力・風圧力の算定	140
2. 4 層間変形角の算定	144
2. 5 耐力壁負担外力の算定	145
2. 6 必要壁量の算定	151
3. 各部の設計	152
3. 1 地震力による耐力壁の応力（部材用）	152
3. 2 風圧力による耐力壁の応力（部材用）	163
3. 3 地震力による耐力壁の応力（引拔用）	174
3. 4 風圧力による耐力壁の応力（引拔用）	185
3. 5 たて枠の検定	196
3. 6 まぐさの検定	319
3. 7 柱の検定	376
3. 8 梁の検定	377
3. 9 耐力壁脚部の留付けの検討	472
3. 10 地震時浮上りの検討	474
3. 11 風圧震時浮上りの検討	485
3. 12 接合金物の検討	496
4. 二次部材の設計	4- 1
4. 1 床根太の設計	4- 1
4. 2 床梁の設計	4- 9
4. 3 階段ササラの設計	4-11
5. 基礎の設計	5- 1
5. 1 接地圧の検討	5- 1
5. 2 地中梁の設計	5- 4
5. 3 礎盤の設計	5-15
5. 4 アンカーの検討	5-16

添付

薄板軽量形鋼造用接合金物「WSHD-90」性能試験結果  
地盤調査報告書  
液状化ハザードマップ

## 1. 一般事項

### 1. 1 概要

構造 薄板軽量形鋼造（合板貼耐力壁）

規模 3階建て

用途 3階 居室

2階 居室

1階 居室

屋根形状 陸屋根

勾配X 0.00 / 10

勾配Y 0.50 / 10

軒出X 0.000 (m)

軒出Y 0.500 (m)

軒高 8.864 (m)

最高高さ 9.885 (m)

階高 3階 2.881 (m)

2階 2.932 (m)

1階 2.852 (m)

基礎 0.400 (m)

床面積 3階 145.940 (m<sup>2</sup>)

2階 147.640 (m<sup>2</sup>)

1階 147.640 (m<sup>2</sup>)

仕上げ 屋根 ガルバリウム鋼板ぶき

外壁 3階 サイディング

外壁 2階 サイディング

外壁 1階 サイディング

建設地域 一般地域

## 1. 2 設計方針

### 構造設計方針

#### 1) 基本方針

- ・本建物は、平成13年度告示第1641号の技術基準に基く『薄板軽量形鋼造』（以下パネル造とする）であり、パネルの骨組に薄板軽量形鋼を用い、水平力は全て壁が負担する。
  - ・床パネル及び壁パネルは、薄板軽量形鋼を枠材に構造面材をドリルねじを用いて取り付け、剛性と耐力を持たせた構造主要部材としている。壁パネルは、鉛直荷重と水平外力を負担するものを耐力壁とし、鉛直荷重のみを支持するものを支持壁とする。基本的には外壁は耐力壁とし、内壁は必要に応じて耐力壁とする。
  - ・耐力壁及び接合部材（ホルダウ金物、アンカーボルト、タピンス等）の力学的性能は、「薄板軽量形鋼造建築物設計の手引き」（社団法人日本鉄鋼連盟編）による。
  - ・耐力壁の接合部は、耐力壁より先に壊れない設計とする。ホルダウ金物及びアンカーボルトは引張力のみを負担させる。圧縮力は端部枠材と床パネル内の補強材で負担する。ホルダウ金物の耐力は、SAHD-15、30、45は「薄板軽量形鋼造建築物設計の手引き 第2版」により、WSHD-90は金物の試験成績表と使用するアンカーボルトの耐力計算より設定する。
  - ・本建物が適用する構造計算の種類は、ルート1とする。
  - ・積雪、暴風及び、中地震 に対しては、適切な耐力壁の配置設計を行い、許容応力度計算にて安全性を確認する。
- 中地震時の標準せん断力係数は  $C_0 = 0.3$  とし、地域係数は  $Z = 1.0$  とする。

#### 2) 設計荷重の取扱い

- ①固定荷重：実状に対応する。
- ②積載荷重：屋根は通常は使用しないが、太陽光機器の設置と点検を考慮する。その他は、建築基準法施行令及び関連告示に基づく。
- ③積雪荷重：建築基準法施行令及び関連告示に基づく。
- ④風圧力：建築基準法施行令及び関連告示に基づく。
- ⑤地震力：建築基準法施行令及び関連告示に基づく。

#### 3) 応力算定

- ①常時及び積雪時積雪時は常時の検定を行えば安全で有ることが確認できれば省略する。
  - ・横架材（床ばり、垂木、根太、まぐさ）は、単純支持梁として鉛直荷重による曲げモーメント及びせん断応力を算定する。
  - ・耐力壁のたて枠は、鉛直荷重に対する圧縮応力を算定する。
- ②地震時及び暴風時
  - ・各層の水平構面を維持する床パネル及び屋根パネルは、接合部がパネルより先に壊れないものとして、面内変形に対して剛体であるとみなす。
  - ・耐力壁上部の横架材（まぐさ）は、暴風時または地震時の水平力による曲げモーメント及びせん断応力を負担しないものとする。但し耐力壁が載る横架材（まぐさ）は、単純支持梁として載っている耐力壁により生じる応力を算定する。
  - ・耐力壁のたて枠は、暴風時の水平力による曲げモーメント及びせん断応力と地震時の水平力による圧縮応力を算定する。

#### 4) 断面算定

- ・上部のパネル造については、「国土交通省告示第1641号」及び「薄板軽量形鋼造建築物 設計の手引き」に基づく。ホルダウ金物及びアンカーボルトは引張力のみを負担させるが、この終局引張強度は圧縮力を負担する耐力壁たて枠の終局圧縮強度以上とする。
- ・接合金物の耐力及び剛性は、SAHD-15、30、45は「薄板軽量形鋼造建築物 設計の手引き」に基きWSHD-90は事前に行った試験結果に基いて設定する。
- ・階段等の鉄骨造については、「鋼構造設計規準」に基づく。
- ・基礎の鉄筋コンクリート造については、「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」及び「建築物の構造関係技術基準解説書」に基づく。

5) 階段

- 階段は鉄骨造とする。但し、踊場はパネル造とする。

6) 基礎及び地盤

- 基礎の設計は、「建築基礎構造設計指針」に基づく2種地盤とし、 $T_c=0.6$ 秒とする。
- 基礎は、平成12年建設省告示1347号（以下、告示1347号とする）に基く一体の鉄筋コンクリート造のベタ基礎とする。敷地は平坦で高基礎や擁壁などは無く、地下室も無い。
- 長期設計支持力 30 kN/m<sup>2</sup>で設計する。
- スウェーデンサウンディング試験により、地盤の許容応力度を確認する。
- 液状化マップ/ハザードマップより、液状化が生じる可能性が低いと判断する。

### 1. 3 使用材料

1. 4 許容応力度

鋼材の許容応力度(N/mm<sup>2</sup>)

鋼種	F 値	長期				短期	引張強さ	ヤング係数
		引張	圧縮	曲げ	せん断			
SGC400	280	185	185	185	105	長期の1.5倍	400	205000

鉄筋コンクリートの許容応力度(N/mm<sup>2</sup>)

材料	長期					短期				
	圧縮 rfc fc	引張 ft	せん断 wft fs	付着 fa		圧縮 rfc fc	引張 ft	せん断 wft fs	付着 fa	
				曲げ材 上端筋	その他				曲げ材 上端筋	その他
SD295A SR235 コンクリート Fc=18	195 155 6	195 155 -	195 155 0.6	1.2 0.7 -	1.8 0.7 -	295 235 12	295 235 -	295 235 0.9	1.8 1.4 -	2.7 1.4 -
SD295A SR235 コンクリート Fc=21	195 155 7	195 155 -	195 155 0.7	1.4 0.7 -	2.1 0.7 -	295 235 14	295 235 -	295 235 1.05	2.1 1.4 -	3.15 1.4 -

ドリルねじの許容せん断応力度(N/mm<sup>2</sup>)

長期	短期
120	180

接合金物の許容耐力(kN)

種別	記号	長期	短期
帯金物	SS-05-60N	3.33	5.00
	SS-05-60W	3.33	5.00
	SS-08-65N	5.00	7.50
	SS-10-60W	6.67	10.0
	SS-15-65W	10.0	15.0
ホールダウン金物	SAHD-15	10.0	15.0
	SAHD-30	20.0	30.0
	SAHD-45	30.0	45.0
	WSHD-90	60.0	89.0

## 1. 5 仮定荷重

### 1. 5. 1 固定荷重

屋根：(屋根)

ガルバリウム鋼板	80	
ルーフینگ	30	
野地板t12×2	160	
小屋組	160	
断熱材	30	
計	460 (N/m <sup>2</sup> )	水平投影面積当り 470 (N/m <sup>2</sup> )

天井：(天井)

屋根トラス	180	
石膏ボード	160	
計	340 (N/m <sup>2</sup> )	

3階床：(3階床)

フローリング	80	
PB t9.5	90	
構造用合板t15	100	
床根太	100	
天井根太	100	
強化PB t12.5×2	240	
ロックウールt50	20	
計	730 (N/m <sup>2</sup> )	

2階床：(2階床)

フローリング	80	
PB t9.5	90	
構造用合板t15	100	
床根太	100	
天井根太	100	
強化PB t12.5×2	240	
ロックウールt50	20	
計	730 (N/m <sup>2</sup> )	

1階床：(1階床)

フローリング	80
PB t9.5	90
構造用合板t15	100
床根太	100
天井根太	100
強化PB t12.5×2	240
ロックウールt50	20
計	730 (N/m <sup>2</sup> )

3階外壁：(3階外壁)

サイディング・胴縁	180
断熱t50・フィルム	30
合板t9	50
たて枠	50
GBt12.5x2	240
補強材など	20
計	570 (N/m <sup>2</sup> )

2階外壁：(2階外壁)

サイディング・胴縁	180
断熱t50・フィルム	30
合板t9	50
たて枠	50
GBt12.5x2	240
補強材など	20
計	570 (N/m <sup>2</sup> )

1階外壁：(1階外壁)

サイディング・胴縁	180
断熱t50・フィルム	30
合板t9	50
たて枠	50
GBt12.5x2	240
補強材など	20
計	570 (N/m <sup>2</sup> )

3階内壁：(3階内壁)

強化PB t 12.5×2×両面	480
たて枠	80
計	560 (N/m <sup>2</sup> )



2階内壁：(2階内壁)

強化PB t 12.5×2×両面	480
たて枠	80
計	560 (N/m <sup>2</sup> )

1階内壁：(1階内壁)

強化PB t 12.5×2×両面	480
たて枠	80
計	560 (N/m <sup>2</sup> )

その他：(UB)

一式	3000
計	3000 (N/m <sup>2</sup> )

その他：(バルコニー)

防水	50
ケイカル板t5	50
合板t12	80
根太	60
合板t15	100
床根太	100
天井根太	100
強化PB t12.5×2	240
計	780 (N/m <sup>2</sup> )

その他：(室内雑壁)

建具木製間仕切り等	150
計	150 (N/m <sup>2</sup> )

その他：(階段)

鉄骨	1000
珪藻土t40	800
計	1800 (N/m <sup>2</sup> )

1. 5. 2 設計荷重

部 位	荷重名称	荷重項目	長期 (N/m <sup>2</sup> )		地震時 (N/m <sup>2</sup> )	積雪時 (N/m <sup>2</sup> )	
			床用	架構用		床用	架構用
屋根	屋根+天井	固定	810	810	810	810	810
		積載	0	0	0	0	0
		積雪	0	0	0	600	600
		合計	810	810	810	1410	1410
3階床	3階床	固定	730	730	730	730	730
		積載	1800	1300	600	1800	1300
		積雪	0	0	0	0	0
		合計	2530	2030	1330	2530	2030
3階床	階段	固定	1800	1800	1800	1800	1800
		積載	1800	1300	600	1800	1300
		積雪	0	0	0	0	0
		合計	3600	3100	2400	3600	3100
2階床	2階床	固定	730	730	730	730	730
		積載	1800	1300	600	1800	1300
		積雪	0	0	0	0	0
		合計	2530	2030	1330	2530	2030
2階床	階段	固定	1800	1800	1800	1800	1800
		積載	1800	1300	600	1800	1300
		積雪	0	0	0	0	0
		合計	3600	3100	2400	3600	3100
1階床	1階床	固定	730	730	730	730	730
		積載	1800	1300	600	1800	1300
		積雪	0	0	0	0	0
		合計	2530	2030	1330	2530	2030

1. 5. 3 積雪荷重

垂直積雪量 : 30 (cm)  
 単位荷重 : 20 (N/cm/m<sup>2</sup>)  
 屋根勾配 β : 0.50 / 10  
 屋根形状係数 μ<sub>b</sub> : 0.999 ※ μ<sub>b</sub> = √(cos(1.5β))  
 長期 : 0 (N/m<sup>2</sup>)  
 短期積雪時 : 30 × 20 × μ<sub>b</sub> = 600 (N/m<sup>2</sup>)

1. 5. 4 速度圧の計算

耐風等級 : 等級 1  
 地表面粗度区分 : III  
 Z<sub>b</sub> : 5 (m)  
 Z<sub>g</sub> : 450 (m)  
 α : 0.20  
 基準風速 V<sub>0</sub> : 34 (m/s)  
 建物最高高さ : 9.885 (m)  
 建物軒高 : 8.864 (m)  
 建物高さ H = ( 9.885 + 8.864 ) / 2 = 9.375 (m)  
 G<sub>f</sub> = 2.500  
 H' = Max (H, Z<sub>b</sub>) = 9.375 (m)  
 E<sub>r</sub> = 1.7 × (H' / Z<sub>g</sub>)<sup>α</sup> = 0.784  
 E = E<sub>r</sub><sup>2</sup> × G<sub>f</sub> = 1.536  
 速度圧 q = 0.6 × E × V<sub>0</sub><sup>2</sup> = 1065 (N/m<sup>2</sup>)

風力係数

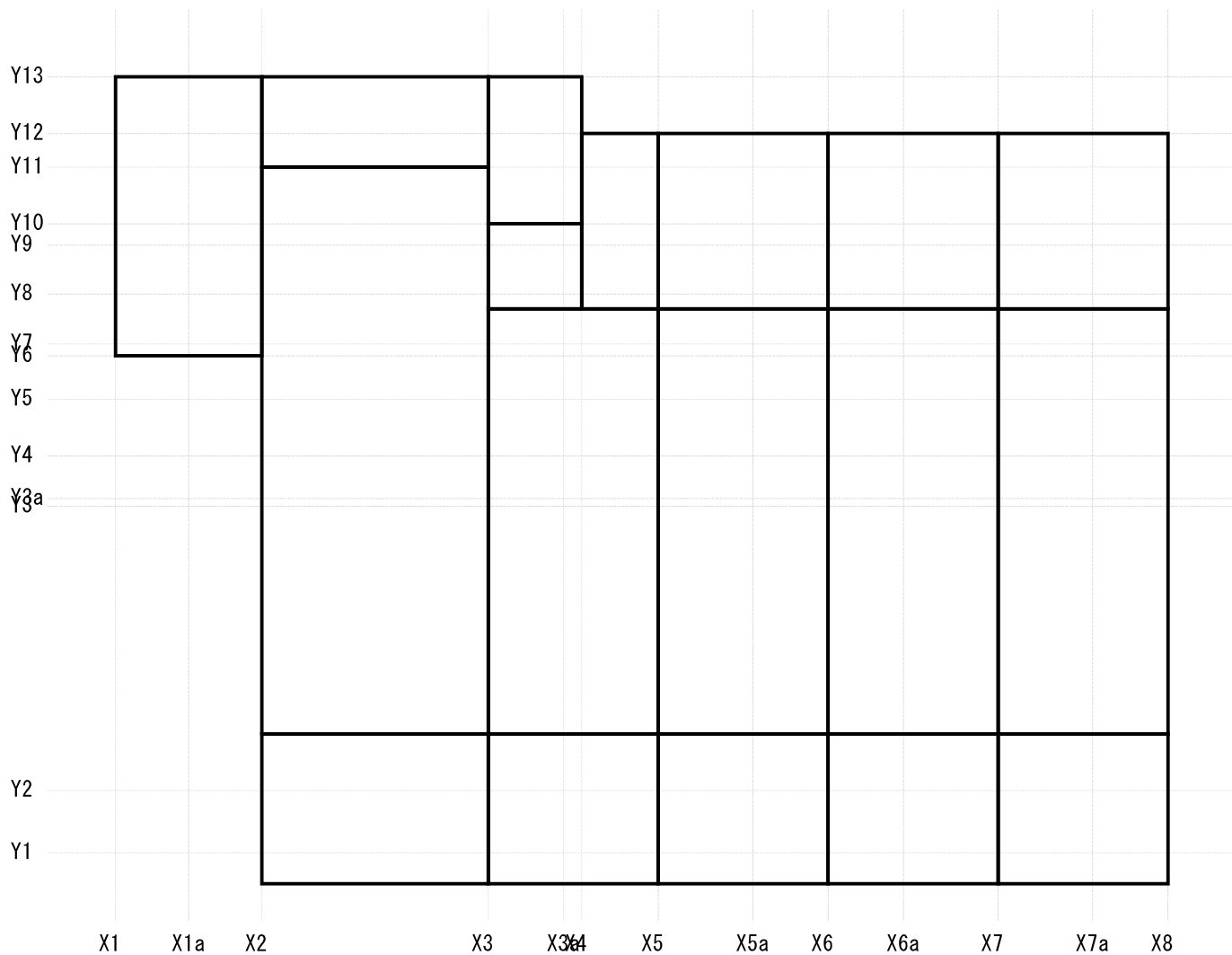
部 位	X 方向	Y 方向
屋根	1.200	1.200
3 階	1.137	1.137
2 階	1.022	1.022
1 階	1.022	1.022

1. 5. 5 固有周期の計算

耐震等級 : 等級 1  
 建物高さ H = 9.375 (m)  
 地震地域係数 Z = 1.00  
 せん断力係数 C<sub>0</sub> = 0.30  
 振動特性係数 R<sub>t</sub> = 1.00  
 固有周期 T = 0.03 × 9.375 = 0.281

1. 6 略伏図

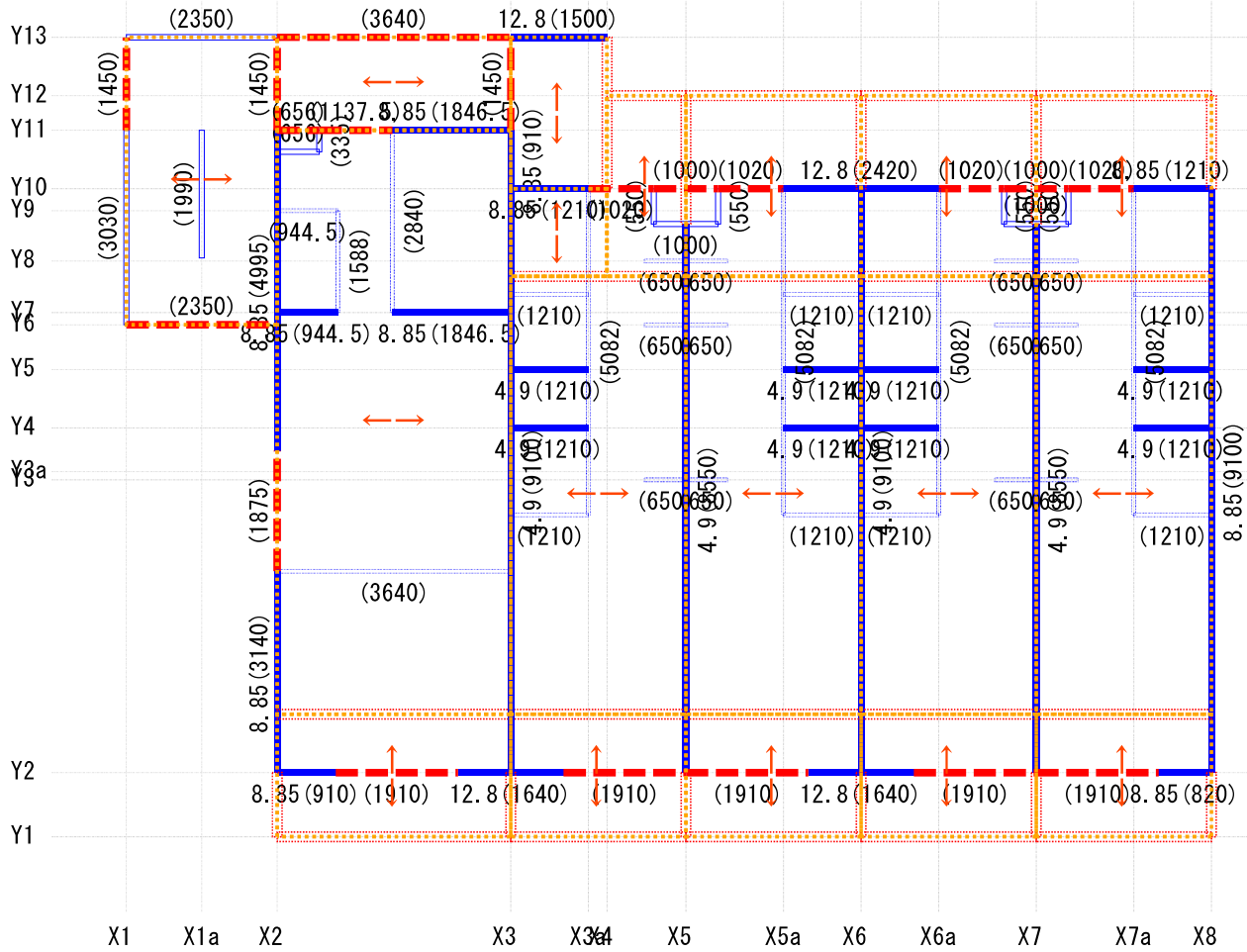
3階屋根



3階（屋根）

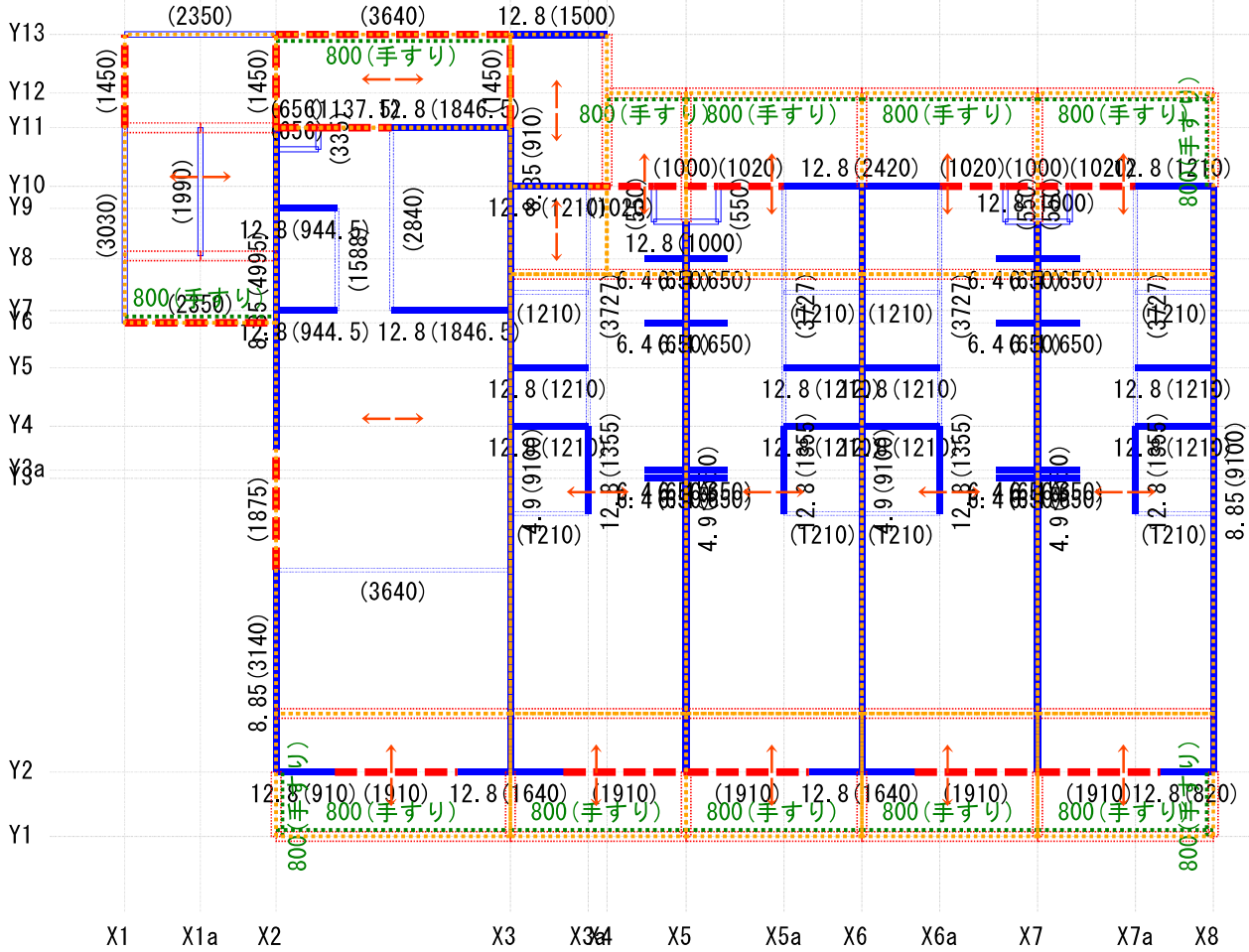
凡例

- 耐力壁
- 支持壁
- 間仕切壁
- まぐさ
- 線荷重
- 梁
- 柱
- 根太方向



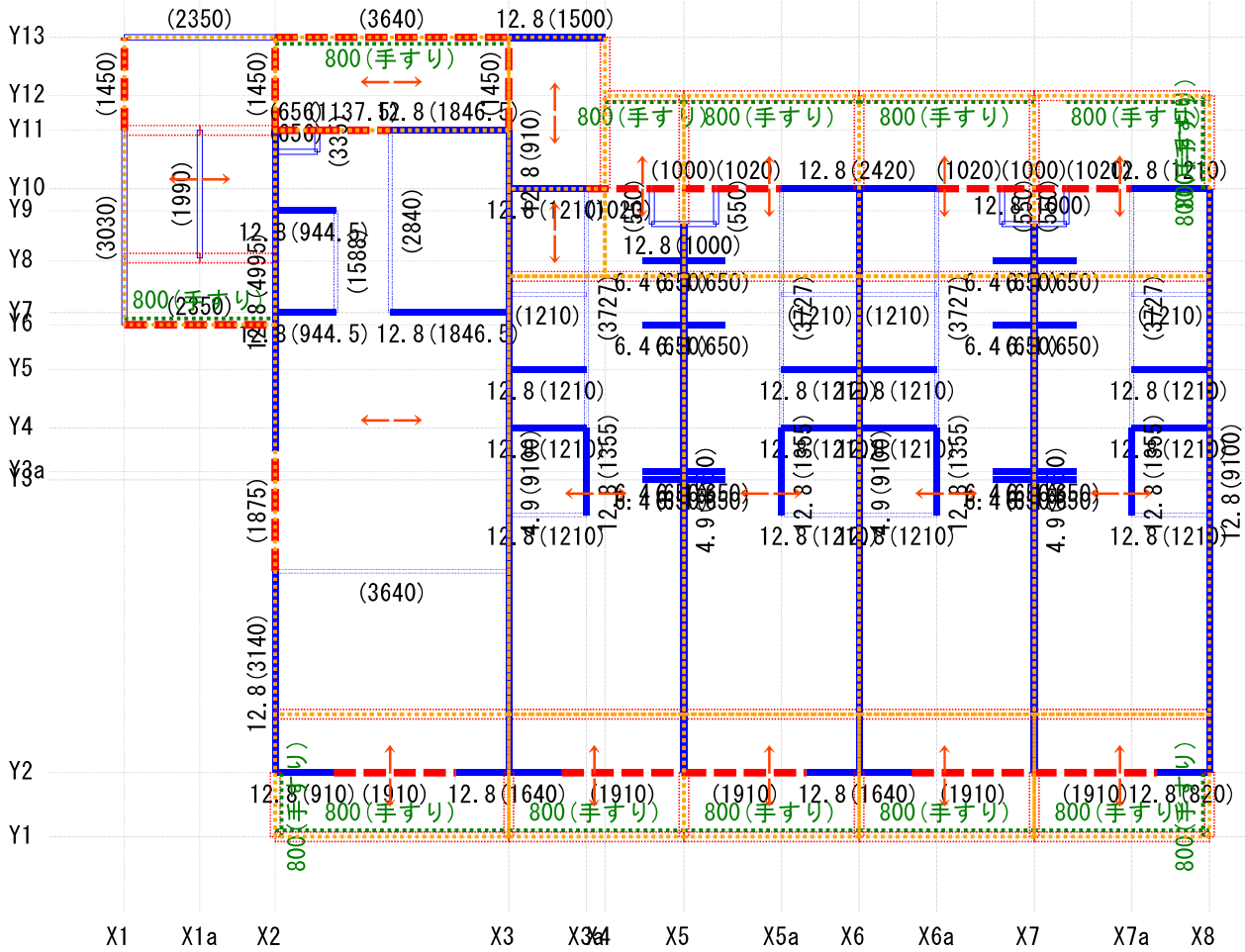
2階 (3階床)

- 凡例
- 耐力壁
  - ▭ 支持壁
  - 間仕切壁
  - まぐさ
  - 線荷重
  - 梁
  - 柱
  - 根太方向



1階 (2階床)

- 凡例
- 耐力壁
  - 支持壁
  - - - 間仕切壁
  - - - まぐさ
  - - - 線荷重
  - - - 梁
  - 柱
  - 根太方向



## 2. 耐力壁の設計

### 2. 1 軸力の算定

#### 長期軸力

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
3	Y2通り X2~ X2+910	外壁上部	0.570x1.865x1.441	1.531	4.769
		屋根	0.470x2.499	1.174	
		床	0.340x1.565	0.532	
		外壁下部	0.570x1.865x1.441	1.531	
		Y2通り X2~X2+910 へ			
		計	4.769	4.769	
3	Y2通り X3-820~ X3a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.441	2.915	9.059
		屋根	0.470x2.366	1.112	
		屋根	0.470x2.366	1.112	
		床	0.340x1.478	0.503	
		床	0.340x1.478	0.503	
		外壁下部	0.570x3.550x1.441	2.915	
		Y2通り X3-820~X3a-390 へ			
		計	9.059	9.059	
3	Y2通り X5a+390~ X6a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.441	2.915	9.059
		屋根	0.470x2.366	1.112	
		屋根	0.470x2.366	1.112	
		床	0.340x1.478	0.503	
		床	0.340x1.478	0.503	
		外壁下部	0.570x3.550x1.441	2.915	
		Y2通り X5a+390~X6a-390 へ			
		計	9.059	9.059	
3	Y2通り X7a+390~ X8	外壁上部	0.570x1.775x1.441	1.457	4.530
		屋根	0.470x2.366	1.112	
		床	0.340x1.478	0.503	
		外壁下部	0.570x1.775x1.441	1.457	
		Y2通り X7a+390~X8 へ			
		計	4.530	4.530	
3	Y3-1424 X2~X3	内壁上部	0.150x3.640x1.340	0.732	1.463
		内壁下部	0.150x3.640x1.340	0.732	
		Y3-1424通り X2~X3 へ			
		計	1.463	1.463	
3	Y3-546通り X3~X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.486
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y3-546通り X3~X3a へ			
		計	0.486	0.486	
3	Y3-546通り X5a~X6	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.486
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y3-546通り X5a~X6 へ			
		計	0.486	0.486	
3	Y3-546通り X6~X6a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.486
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y3-546通り X6~X6a へ			
		計	0.486	0.486	



階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
3	Y3-546通り X7a~X8	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.486
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y3-546通り X7a~X8 へ		
			計	0.486	0.486
3	Y3通り X4+580~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.261
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y3通り X4+580~X5 へ		
			計	0.261	0.261
3	Y3通り X5~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.261
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y3通り X5~X5+650 へ		
			計	0.261	0.261
3	Y3通り X7-650~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.261
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y3通り X7-650~X7 へ		
			計	0.261	0.261
3	Y3通り X7~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.261
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y3通り X7~X7+650 へ		
			計	0.261	0.261
3	Y4通り X3~X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	2.382
		屋根	0.470x0.538	0.253	
		床	0.340x0.538	0.183	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
			Y4通り X3~X3a へ		
			計	2.382	2.382
3	Y4通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	2.398
		屋根	0.470x0.559	0.263	
		床	0.340x0.559	0.190	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
			Y4通り X5a~X6 へ		
			計	2.398	2.398
3	Y4通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	2.382
		屋根	0.470x0.538	0.253	
		床	0.340x0.538	0.183	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
			Y4通り X6~X6a へ		
			計	2.382	2.382
3	Y4通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	2.398
		屋根	0.470x0.559	0.263	
		床	0.340x0.559	0.190	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
			Y4通り X7a~X8 へ		
			計	2.398	2.398
3	Y5通り X3~X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	2.382
		屋根	0.470x0.538	0.253	
		床	0.340x0.538	0.183	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
			Y5通り X3~X3a へ		
			計	2.382	2.382

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
3	Y5通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	2.398
		屋根	0.470x0.559	0.263	
		床	0.340x0.559	0.190	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y5通り X5a~X6 へ			
			計	2.398	2.398
3	Y5通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	2.382
		屋根	0.470x0.538	0.253	
		床	0.340x0.538	0.183	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y5通り X6~X6a へ			
			計	2.382	2.382
3	Y5通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	2.398
		屋根	0.470x0.559	0.263	
		床	0.340x0.559	0.190	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y5通り X7a~X8 へ			
			計	2.398	2.398
3	Y6通り X4+580~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.261
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
		Y6通り X4+580~X5 へ			
			計	0.261	0.261
3	Y6通り X5~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.261
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
		Y6通り X5~X5+650 へ			
			計	0.261	0.261
3	Y6通り X7-650~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.261
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
		Y6通り X7-650~X7 へ			
			計	0.261	0.261
3	Y6通り X7~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.261
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
		Y6通り X7~X7+650 へ			
			計	0.261	0.261
3	Y7通り X2~ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.340	0.759	1.854
		屋根	0.470x0.414	0.195	
		床	0.340x0.414	0.141	
		内壁下部	0.600x0.945x1.340	0.759	
		Y7通り X2~X2+945 へ			
			計	1.854	1.854
3	Y7通り X2+1794~ X3	内壁上部	0.600x1.847x1.340	1.485	3.657
		屋根	0.470x0.849	0.399	
		床	0.340x0.849	0.289	
		内壁下部	0.600x1.847x1.340	1.485	
		Y7通り X2+1794~X3 へ			
			計	3.657	3.657
3	Y7+285通り X3~X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.486
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y7+285通り X3~X3a へ			
			計	0.486	0.486

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
3	Y7+285通り X5a~X6	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.486
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y7+285通り X5a~X6 へ		
			計	0.486	0.486
3	Y7+285通り X6~X6a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.486
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y7+285通り X6~X6a へ		
			計	0.486	0.486
3	Y7+285通り X7a~X8	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.486
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y7+285通り X7a~X8 へ		
			計	0.486	0.486
3	Y8通り X4+580~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.261
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y8通り X4+580~X5 へ		
			計	0.261	0.261
3	Y8通り X5~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.261
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y8通り X5~X5+650 へ		
			計	0.261	0.261
3	Y8通り X7-650~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.261
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y8通り X7-650~X7 へ		
			計	0.261	0.261
3	Y8通り X7~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.261
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y8通り X7~X7+650 へ		
			計	0.261	0.261
3	Y9-208通り X5-500~ X5+500	外壁上部	0.570x1.000x1.441	0.821	1.843
		屋根	0.470x0.124	0.058	
		屋根	0.470x0.124	0.058	
		床	0.340x0.124	0.042	
		床	0.340x0.124	0.042	
		外壁下部	0.570x1.000x1.441	0.821	
			Y9-208通り X5-500~X5+500 へ		
			計	1.843	1.843
3	Y9-208通り X7-500~ X7+500	外壁上部	0.570x1.000x1.441	0.821	1.843
		屋根	0.470x0.124	0.058	
		屋根	0.470x0.124	0.058	
		床	0.340x0.124	0.042	
		床	0.340x0.124	0.042	
		外壁下部	0.570x1.000x1.441	0.821	
			Y9-208通り X7-500~X7+500 へ		
			計	1.843	1.843
3	Y9通り X2~	内壁上部	0.150x0.945x1.340	0.190	0.380
		内壁下部	0.150x0.945x1.340	0.190	
			Y9通り X2~X2+945 へ		
			計	0.380	0.380

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)			
3	Y10通り X3~X3a	外壁上部	0.570x1.720x1.441	1.412	5.283			
		屋根	0.470x1.507	0.708				
		屋根	0.470x0.658	0.309				
		屋根	0.470x0.870	0.409				
		床	0.340x0.870	0.296				
		床	0.340x1.507	0.512				
		床	0.340x0.658	0.224				
		外壁下部	0.570x1.720x1.441	1.412				
		Y10通り X3~X3a へ			5.283			
			計	5.283	5.283			
3	Y10通り X5a~X6a	外壁上部	0.570x3.440x1.441	2.825	9.028			
		屋根	0.470x2.054	0.965				
		屋根	0.470x2.118	0.995				
		床	0.340x2.054	0.698				
		床	0.340x2.118	0.720				
		外壁下部	0.570x3.440x1.441	2.825				
				Y10通り X5a~X6a へ				9.028
						計	9.028	9.028
3	Y10通り X7a~X8	外壁上部	0.570x1.720x1.441	1.412	4.540			
		屋根	0.470x2.118	0.995				
		床	0.340x2.118	0.720				
		外壁下部	0.570x1.720x1.441	1.412				
				Y10通り X7a~X8 へ				4.540
			計	4.540	4.540			
3	Y11-335 X2~ X2+656	外壁上部	0.570x0.656x1.441	0.539	1.292			
		屋根	0.470x0.290	0.136				
		床	0.340x0.232	0.079				
		外壁下部	0.570x0.656x1.441	0.539				
				Y11-335通り X2~X2+656 へ				1.292
			計	1.292	1.292			
3	Y11通り X2+1794~ X3	外壁上部	0.570x0.725x1.441	0.595	6.046			
		外壁上部	0.570x2.415x1.441	1.983				
		屋根	0.470x0.549	0.258				
		屋根	0.470x0.549	0.258				
		床	0.340x0.549	0.187				
		床	0.340x0.549	0.187				
		外壁下部	0.570x0.725x1.441	0.595				
		外壁下部	0.570x2.415x1.441	1.983				
				Y11通り X2+1794~X3 へ				6.046
			計	6.046	6.046			

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
3	Y13通り X1~X2	外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	11.054
		外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	
		外壁上部	0.570x4.170x1.340	3.185	
		屋根	0.470x1.325	0.623	
		屋根	0.470x1.722	0.810	
		床	0.340x1.722	0.586	
		床	0.340x1.325	0.450	
		外壁下部	0.570x4.170x1.340	3.185	
		外壁下部	0.570x0.725x1.340	0.554	
		外壁下部	0.570x0.725x1.340	0.554	
			Y13通り X1~X2 へ		
		計	11.054	11.054	
3	Y13通り X3~X4	外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	8.658
		外壁上部	0.570x3.320x1.340	2.536	
		屋根	0.470x1.325	0.623	
		屋根	0.470x0.062	0.029	
		屋根	0.470x1.673	0.786	
		床	0.340x1.325	0.450	
		床	0.340x1.673	0.569	
		床	0.340x0.062	0.021	
		外壁下部	0.570x0.725x1.340	0.554	
		外壁下部	0.570x3.320x1.340	2.536	
			Y13通り X3~X4 へ		
		計	8.658	8.658	
3	X1通り Y6~Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.340	0.897	10.191
		外壁上部	0.570x3.755x1.340	2.868	
		屋根	0.470x3.283	1.543	
		床	0.340x3.283	1.116	
		外壁下部	0.570x3.755x1.340	2.868	
		外壁下部	0.570x1.175x1.340	0.897	
			X1通り Y6~Y11 へ		
		計	10.191	10.191	
3	X1a通り Y8+47~ Y11	外壁上部	0.570x1.990x1.340	1.520	4.958
		屋根	0.470x2.368	1.113	
		床	0.340x2.368	0.805	
		外壁下部	0.570x1.990x1.340	1.520	
			X1a通り Y8+47~Y11 へ		
		計	4.958	4.958	
3	X2通り Y2~ Y3-1424	外壁上部	0.570x4.078x1.441	3.348	12.976
		屋根	0.470x5.797	2.724	
		屋根	0.470x1.956	0.920	
		床	0.340x5.797	1.971	
		床	0.340x1.956	0.665	
		外壁下部	0.570x4.078x1.441	3.348	
			X2通り Y2~Y3-1424 へ		
		計	12.976	12.976	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)		
3	X2通り Y3a+327~ Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.441	0.965	24.671		
		外壁上部	0.570x0.328x1.441	0.269			
		外壁上部	0.570x6.658x1.441	5.466			
		屋根	0.470x0.983	0.462			
		屋根	0.470x3.283	1.543			
		屋根	0.470x9.635	4.528			
		床	0.340x0.983	0.334			
		床	0.340x9.664	3.286			
		床	0.340x3.283	1.116			
		外壁下部	0.570x0.328x1.441	0.269			
		外壁下部	0.570x6.658x1.441	5.466			
		外壁下部	0.570x1.175x1.441	0.965			
		X2通り Y3a+327~Y11 へ					24.671
		計				24.671	24.671
3	X2+656通り Y11-335~ Y11	外壁上部	0.570x0.328x1.441	0.269	2.443		
		外壁上部	0.570x0.569x1.441	0.467			
		外壁上部	0.570x0.335x1.441	0.275			
		屋根	0.470x0.207	0.097			
		屋根	0.470x0.300	0.141			
		床	0.340x0.329	0.112			
		床	0.340x0.207	0.070			
		外壁下部	0.570x0.335x1.441	0.275			
		外壁下部	0.570x0.328x1.441	0.269			
		外壁下部	0.570x0.569x1.441	0.467			
		X2+656通り Y11-335~Y11 へ					2.443
計			2.443	2.443			
3	X2+945通り Y7~Y9	内壁上部	0.150x1.588x1.340	0.319	0.638		
		内壁下部	0.150x1.588x1.340	0.319			
		X2+945通り Y7~Y9 へ					0.638
計			0.638	0.638			
3	X2+1794 Y7~Y11	内壁上部	0.150x2.840x1.340	0.571	1.142		
		内壁下部	0.150x2.840x1.340	0.571			
		X2+1794通り Y7~Y11 へ					1.142
計			1.142	1.142			
3	X3通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.340	7.316	36.407		
		屋根	0.470x1.087	0.511			
		屋根	0.470x14.078	6.617			
		屋根	0.470x8.240	3.873			
		屋根	0.470x1.956	0.920			
		屋根	0.470x1.522	0.715			
		床	0.340x1.087	0.370			
		床	0.340x14.078	4.786			
		床	0.340x8.240	2.801			
		床	0.340x1.956	0.665			
		床	0.340x1.522	0.517			
		内壁下部	0.600x9.100x1.340	7.316			
		X3通り Y2~Y10 へ					36.407
		計				36.407	36.407

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)		
3	X3通り Y10~Y11	外壁上部	0.570x1.635x1.441	1.342	4.707		
		屋根	0.470x0.911	0.428			
		屋根	0.470x1.213	0.570			
		屋根	0.470x0.373	0.175			
		床	0.340x0.911	0.310			
		床	0.340x1.213	0.412			
		床	0.340x0.373	0.127			
		外壁下部	0.570x1.635x1.441	1.342			
			X3通り Y10~Y11 へ				
		計	4.707	4.707			
3	X3a通り Y3-546~	内壁上部	0.150x5.082x1.340	1.021	0.545 1.498		
		内壁下部	0.150x5.082x1.340	1.021			
			X3a通り Y3-546~Y4 へ				
			X3a通り Y4~Y10 へ				
		計	2.043	2.043			
3	X5-500通り Y9-208~ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.441	0.419	3.430		
		外壁上部	0.570x0.500x1.441	0.411			
		外壁上部	0.570x0.550x1.441	0.452			
		屋根	0.470x1.072	0.504			
		床	0.340x1.072	0.365			
		外壁下部	0.570x0.510x1.441	0.419			
		外壁下部	0.570x0.550x1.441	0.452			
		外壁下部	0.570x0.500x1.441	0.411			
			X5-500通り Y9-208~Y10 へ				
		計	3.430	3.430			
3	X5通り Y2~ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.340	6.874	35.971		
		屋根	0.470x2.172	1.021			
		屋根	0.470x1.549	0.728			
		屋根	0.470x9.316	4.379			
		屋根	0.470x9.316	4.379			
		屋根	0.470x2.695	1.267			
		屋根	0.470x2.695	1.267			
		屋根	0.470x0.093	0.044			
		床	0.340x0.093	0.032			
		床	0.340x2.172	0.738			
		床	0.340x9.316	3.167			
		床	0.340x9.316	3.167			
		床	0.340x2.217	0.754			
		床	0.340x2.217	0.754			
		床	0.340x1.549	0.527			
		内壁下部	0.600x8.550x1.340	6.874			
			X5通り Y2~Y9-208 へ				
				計		35.971	35.971

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)		
3	X5+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.441	0.411	3.405		
		外壁上部	0.570x0.510x1.441	0.419			
		外壁上部	0.570x0.550x1.441	0.452			
		屋根	0.470x1.041	0.489			
		床	0.340x1.041	0.354			
		外壁下部	0.570x0.500x1.441	0.411			
		外壁下部	0.570x0.550x1.441	0.452			
		外壁下部	0.570x0.510x1.441	0.419			
		X5+500通り Y9-208～Y10 へ					
			計	3.405	3.405		
3	X5a通り Y3-546～	内壁上部	0.150x5.082x1.340	1.021	0.545 1.498		
		内壁下部	0.150x5.082x1.340	1.021			
		X5a通り Y3-546～Y4 へ					
		X5a通り Y4～Y10 へ					
			計	2.043	2.043		
3	X6通り Y2～Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.340	7.316	34.051		
		屋根	0.470x2.246	1.056			
		屋根	0.470x8.198	3.853			
		屋根	0.470x8.240	3.873			
		屋根	0.470x2.246	1.056			
		屋根	0.470x1.522	0.715			
		屋根	0.470x1.522	0.715			
		床	0.340x2.246	0.764			
		床	0.340x8.198	2.787			
		床	0.340x8.240	2.801			
		床	0.340x2.246	0.764			
		床	0.340x1.522	0.517			
		床	0.340x1.522	0.517			
		内壁下部	0.600x9.100x1.340	7.316			
		X6通り Y2～Y10 へ					
			計	34.051	34.051		
3	X6a通り Y3-546～	内壁上部	0.150x5.082x1.340	1.021	0.545 1.498		
		内壁下部	0.150x5.082x1.340	1.021			
		X6a通り Y3-546～Y4 へ					
		X6a通り Y4～Y10 へ					
			計	2.043	2.043		
3	X7-500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.441	0.419	3.457		
		外壁上部	0.570x0.500x1.441	0.411			
		外壁上部	0.570x0.550x1.441	0.452			
		屋根	0.470x1.106	0.520			
		床	0.340x1.106	0.376			
		外壁下部	0.570x0.510x1.441	0.419			
		外壁下部	0.570x0.550x1.441	0.452			
		外壁下部	0.570x0.500x1.441	0.411			
		X7-500通り Y9-208～Y10 へ					
			計	3.457	3.457		



階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
3	X7通り Y2～ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.340	6.874	36.400	
		屋根	0.470x2.172	1.021		
		屋根	0.470x9.316	4.379		
		屋根	0.470x9.316	4.379		
		屋根	0.470x2.172	1.021		
		屋根	0.470x2.695	1.267		
		屋根	0.470x2.695	1.267		
		床	0.340x2.172	0.738		
		床	0.340x9.316	3.167		
		床	0.340x9.316	3.167		
		床	0.340x2.172	0.738		
		床	0.340x2.217	0.754		
		床	0.340x2.217	0.754		
		内壁下部	0.600x8.550x1.340	6.874		
			X7通り Y2～Y9-208 へ			
				計		36.400
3	X7+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.441	0.411	3.405	
		外壁上部	0.570x0.510x1.441	0.419		
		外壁上部	0.570x0.550x1.441	0.452		
		屋根	0.470x1.041	0.489		
		床	0.340x1.041	0.354		
		外壁下部	0.570x0.500x1.441	0.411		
		外壁下部	0.570x0.550x1.441	0.452		
		外壁下部	0.570x0.510x1.441	0.419		
			X7+500通り Y9-208～Y10 へ			
				計		3.405
3	X7a通り Y3-546～	内壁上部	0.150x5.082x1.340	1.021	0.545 1.498	
		内壁下部	0.150x5.082x1.340	1.021		
			X7a通り Y3-546～Y4 へ X7a通り Y4～Y10 へ			
		計	2.043	2.043		
3	X8通り Y2～Y10	外壁上部	0.570x9.100x1.441	7.472	24.636	
		屋根	0.470x2.246	1.056		
		屋根	0.470x8.198	3.853		
		屋根	0.470x1.522	0.715		
		床	0.340x2.246	0.764		
		床	0.340x8.198	2.787		
		床	0.340x1.522	0.517		
		外壁下部	0.570x9.100x1.441	7.472		
			X8通り Y2～Y10 へ			
		計	24.636	24.636		
2	Y2通り X2～ X2+910	外壁上部	0.570x1.865x1.466	1.558	12.919	
		床	2.030x1.565	3.177		
		線荷重	梁上	1.456		
		線荷重	梁上	0.400		
		外壁下部	0.570x1.865x1.466	1.558		
			Y2通り X2～X2+910 から Y2通り X2～X2+910 へ			4.769
		計	12.919	12.919		

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y2通り X3-820～ X3a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.466	2.966	22.449
		床	2.030x1.478	3.001	
		床	2.030x1.478	3.001	
		線荷重	梁上	1.456	
		外壁下部	0.570x3.550x1.466	2.966	
			Y2通り X3-820～X3a-390 から	9.059	
			Y2通り X3-820～X3a-390 へ		
			計	22.449	22.449
2	Y2通り X5a+390～ X6a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.466	2.966	22.085
		床	2.030x1.478	3.001	
		床	2.030x1.478	3.001	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	0.570x3.550x1.466	2.966	
			Y2通り X5a+390～X6a-390 から	9.059	
			Y2通り X5a+390～X6a-390 へ		
			計	22.085	22.085
2	Y2通り X7a+390～ X8	外壁上部	0.570x1.775x1.466	1.483	11.989
		床	2.030x1.478	3.001	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	0.570x1.775x1.466	1.483	
			Y2通り X7a+390～X8 から	4.530	
			Y2通り X7a+390～X8 へ		
			計	11.989	11.989
2	Y3-1424 X2～X3	内壁上部	0.150x3.640x1.340	0.732	2.927
		内壁下部	0.150x3.640x1.340	0.732	
			Y3-1424通り X2～X3 から	1.463	
			Y3-1424通り X2～X3 へ		
			計	2.927	2.927
2	Y3-546通り X3～X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y3-546通り X3～X3a から	0.486	
			Y3-546通り X3～X3a へ		
			計	0.973	0.973
2	Y3-546通り X5a～X6	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y3-546通り X5a～X6 から	0.486	
			Y3-546通り X5a～X6 へ		
			計	0.973	0.973
2	Y3-546通り X6～X6a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y3-546通り X6～X6a から	0.486	
			Y3-546通り X6～X6a へ		
			計	0.973	0.973
2	Y3-546通り X7a～X8	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y3-546通り X7a～X8 から	0.486	
			Y3-546通り X7a～X8 へ		
			計	0.973	0.973

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y3通り X4+580～ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.748
		床	2.030x0.217	0.441	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.748
			Y3通り X4+580～X5 から Y3通り X4+580～X5 へ	0.261	
			計	1.748	1.748
2	Y3通り X5～ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.718
		床	2.030x0.203	0.412	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.718
			Y3通り X5～X5+650 から Y3通り X5～X5+650 へ	0.261	
			計	1.718	1.718
2	Y3通り X7-650～ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.748
		床	2.030x0.217	0.441	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.748
			Y3通り X7-650～X7 から Y3通り X7-650～X7 へ	0.261	
			計	1.748	1.748
2	Y3通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.718
		床	2.030x0.203	0.412	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.718
			Y3通り X7～X7+650 から Y3通り X7～X7+650 へ	0.261	
			計	1.718	1.718
2	Y3a通り X4+580～ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.423
		床	2.030x0.186	0.378	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.423
			Y3a通り X4+580～X5 へ		
			計	1.423	1.423
2	Y3a通り X5～ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.398
		床	2.030x0.174	0.353	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.398
			Y3a通り X5～X5+650 へ		
			計	1.398	1.398
2	Y3a通り X7-650～ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.423
		床	2.030x0.186	0.378	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.423
			Y3a通り X7-650～X7 へ		
			計	1.423	1.423
2	Y3a通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.398
		床	2.030x0.174	0.353	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.398
			Y3a通り X7～X7+650 へ		
			計	1.398	1.398
2	Y4通り X3～X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.420
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.420
			Y4通り X3～X3a から Y4通り X3～X3a へ	2.382	
			計	5.420	5.420

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	Y4通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.479
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.479
		Y4通り X5a~X6 から	Y4通り X5a~X6 へ	2.398	
			計	5.479	5.479
2	Y4通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.420
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.420
		Y4通り X6~X6a から	Y4通り X6~X6a へ	2.382	
			計	5.420	5.420
2	Y4通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.479
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.479
		Y4通り X7a~X8 から	Y4通り X7a~X8 へ	2.398	
			計	5.479	5.479
2	Y5通り X3~X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.420
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.420
		Y5通り X3~X3a から	Y5通り X3~X3a へ	2.382	
			計	5.420	5.420
2	Y5通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.479
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.479
		Y5通り X5a~X6 から	Y5通り X5a~X6 へ	2.398	
			計	5.479	5.479
2	Y5通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.420
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.420
		Y5通り X6~X6a から	Y5通り X6~X6a へ	2.382	
			計	5.420	5.420
2	Y5通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.479
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	5.479
		Y5通り X7a~X8 から	Y5通り X7a~X8 へ	2.398	
			計	5.479	5.479
2	Y6通り X4+580~ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.937
		床	2.030x0.311	0.630	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.937
		Y6通り X4+580~X5 から	Y6通り X4+580~X5 へ	0.261	
			計	1.937	1.937

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y6通り X5～ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.895
		床	2.030x0.290	0.588	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y6通り X5～X5+650 から	0.261		
		Y6通り X5～X5+650 へ			
		計	1.895	1.895	
2	Y6通り X7-650～ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.937
		床	2.030x0.311	0.630	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y6通り X7-650～X7 から	0.261		
		Y6通り X7-650～X7 へ			
		計	1.937	1.937	
2	Y6通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.895
		床	2.030x0.290	0.588	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y6通り X7～X7+650 から	0.261		
		Y6通り X7～X7+650 へ			
		計	1.895	1.895	
2	Y7通り X2～ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.340	0.759	4.213
		床	2.030x0.414	0.841	
		内壁下部	0.600x0.945x1.340	0.759	
		Y7通り X2～X2+945 から	1.854		
		Y7通り X2～X2+945 へ			
		計	4.213	4.213	
2	Y7通り X2+1794～ X3	内壁上部	0.600x1.847x1.340	1.485	8.349
		床	2.030x0.849	1.723	
		内壁下部	0.600x1.847x1.340	1.485	
		Y7通り X2+1794～X3 から	3.657		
		Y7通り X2+1794～X3 へ			
		計	8.349	8.349	
2	Y7+285通り X3～X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y7+285通り X3～X3a から	0.486		
		Y7+285通り X3～X3a へ			
				計	
2	Y7+285通り X5a～X6	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y7+285通り X5a～X6 から	0.486		
		Y7+285通り X5a～X6 へ			
				計	
2	Y7+285通り X6～X6a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y7+285通り X6～X6a から	0.486		
		Y7+285通り X6～X6a へ			
				計	
2	Y7+285通り X7a～X8	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y7+285通り X7a～X8 から	0.486		
		Y7+285通り X7a～X8 へ			
				計	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	Y8通り X4+580～ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.786
		床	2.030x0.236	0.479	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y8通り X4+580～X5 から	0.261		
		Y8通り X4+580～X5 へ			
		計	1.786	1.786	
2	Y8通り X5～ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.723
		床	2.030x0.205	0.416	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y8通り X5～X5+650 から	0.261		
		Y8通り X5～X5+650 へ			
		計	1.723	1.723	
2	Y8通り X7-650～ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.786
		床	2.030x0.236	0.479	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y8通り X7-650～X7 から	0.261		
		Y8通り X7-650～X7 へ			
		計	1.786	1.786	
2	Y8通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	1.723
		床	2.030x0.205	0.416	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y8通り X7～X7+650 から	0.261		
		Y8通り X7～X7+650 へ			
		計	1.723	1.723	
2	Y9-208通り X5-500～ X5+500	外壁上部	0.570x1.000x1.466	0.836	4.360
		床	2.030x0.087	0.177	
		床	2.030x0.087	0.177	
		線荷重	梁上	0.492	
		外壁下部	0.570x1.000x1.466	0.836	
		Y9-208通り X5-500～X5+500 から	1.843		
		Y9-208通り X5-500～X5+500 へ			
		計	4.360	4.360	
2	Y9-208通り X7-500～ X7+500	外壁上部	0.570x1.000x1.466	0.836	4.960
		床	2.030x0.087	0.177	
		床	2.030x0.087	0.177	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	0.570x1.000x1.466	0.836	
		Y9-208通り X7-500～X7+500 から	1.843		
		Y9-208通り X7-500～X7+500 へ			
		計	4.960	4.960	
2	Y9通り X2～ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.340	0.759	2.739
		床	2.030x0.414	0.841	
		内壁下部	0.600x0.945x1.340	0.759	
		Y9通り X2～X2+945 から	0.380		
		Y9通り X2～X2+945 へ			
		計	2.739	2.739	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y10通り X3~X3a	外壁上部	0.570x1.720x1.466	1.437	14.318
		床	2.030x0.870	1.765	
		床	2.030x1.507	3.059	
		床	2.030x0.658	1.336	
		外壁下部	0.570x1.720x1.466	1.437	
			Y10通り X3~X3a から	5.283	
			Y10通り X3~X3a へ		
			計	14.318	14.318
2	Y10通り X5a~X6a	外壁上部	0.570x3.440x1.466	2.875	24.337
		床	2.030x2.054	4.169	
		床	2.030x2.118	4.299	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	0.570x3.440x1.466	2.875	
			Y10通り X5a~X6a から	9.028	
			Y10通り X5a~X6a へ		
			計	24.337	24.337
2	Y10通り X7a~X8	外壁上部	0.570x1.720x1.466	1.437	13.386
		床	2.030x2.118	4.299	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.580	
		外壁下部	0.570x1.720x1.466	1.437	
			Y10通り X7a~X8 から	4.540	
			Y10通り X7a~X8 へ		
			計	13.386	13.386
2	Y11-335 X2~ X2+656	外壁上部	0.570x0.656x1.466	0.548	2.859
		床	2.030x0.232	0.471	
		外壁下部	0.570x0.656x1.466	0.548	
			Y11-335通り X2~X2+656 から	1.292	
			Y11-335通り X2~X2+656 へ		
			計	2.859	2.859
2	Y11通り X2+1794~ X3	外壁上部	0.570x0.725x1.466	0.606	13.521
		外壁上部	0.570x2.415x1.466	2.018	
		床	2.030x0.549	1.114	
		床	2.030x0.549	1.114	
		外壁下部	0.570x2.415x1.466	2.018	
		外壁下部	0.570x0.725x1.466	0.606	
			Y11通り X2+1794~X3 から	6.046	
			Y11通り X2+1794~X3 へ		
			計	13.521	13.521

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y13通り X1~X2	外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	29.124
		外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	
		外壁上部	0.570x4.170x1.340	3.185	
		床	2.030x1.325	2.690	
		床	3.100x1.722	5.340	
		線荷重	まぐさ上	1.456	
		外壁下部	0.570x4.170x1.340	3.185	
		外壁下部	0.570x0.725x1.340	0.554	
		外壁下部	0.570x0.725x1.340	0.554	
			Y13通り X1~X2 から	11.054	
			Y13通り X1~X2 へ		
			計	29.124	29.124
2	Y13通り X3~X4	外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	22.504
		外壁上部	0.570x3.320x1.340	2.536	
		床	2.030x1.673	3.396	
		床	2.030x1.325	2.690	
		床	2.030x0.062	0.126	
		線荷重	まぐさ上	1.456	
		外壁下部	0.570x3.320x1.340	2.536	
		外壁下部	0.570x0.725x1.340	0.554	
			Y13通り X3~X4 から	8.658	
			Y13通り X3~X4 へ		
2	X1通り Y6~Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.340	0.897	28.006
		外壁上部	0.570x3.755x1.340	2.868	
		床	3.100x3.014	9.344	
		線荷重	まぐさ上	0.940	
		外壁下部	0.570x3.755x1.340	2.868	
		外壁下部	0.570x1.175x1.340	0.897	
			X1通り Y6~Y11 から	10.191	
			X1通り Y6~Y11 へ		
			計	28.006	28.006
2	X1a通り Y8+47~ Y11	外壁上部	0.570x1.990x1.340	1.520	17.009
		床	3.100x2.907	9.011	
		外壁下部	0.570x1.990x1.340	1.520	
			X1a通り Y8+47~Y11 から	4.958	
			X1a通り Y8+47~Y11 へ		
			計	17.009	17.009
2	X2通り Y2~ Y3-1424	外壁上部	0.570x4.078x1.466	3.407	37.385
		床	2.030x5.797	11.767	
		床	2.030x1.956	3.971	
		線荷重	梁上	1.456	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	0.570x4.078x1.466	3.407	
			X2通り Y2~Y3-1424 から	12.976	
			X2通り Y2~Y3-1424 へ		
			計	37.385	37.385



階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	X2通り Y3a+327~ Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.466	0.982	69.367
		外壁上部	0.570x0.328x1.466	0.274	
		外壁上部	0.570x6.658x1.466	5.563	
		床	2.030x0.983	1.996	
		床	2.030x9.250	18.777	
		床	3.100x3.014	9.344	
		線荷重	まぐさ上	0.940	
		外壁下部	0.570x6.658x1.466	5.563	
		外壁下部	0.570x1.175x1.466	0.982	
		外壁下部	0.570x0.328x1.466	0.274	
			X2通り Y3a+327~Y11 から	24.671	
			X2通り Y3a+327~Y11 へ		
			計	69.367	
2	X2+656通り Y11-335~ Y11	外壁上部	0.570x0.328x1.466	0.274	5.590
		外壁上部	0.570x0.569x1.466	0.475	
		外壁上部	0.570x0.335x1.466	0.280	
		床	2.030x0.329	0.668	
		床	2.030x0.207	0.420	
		外壁下部	0.570x0.569x1.466	0.475	
		外壁下部	0.570x0.335x1.466	0.280	
		外壁下部	0.570x0.328x1.466	0.274	
			X2+656通り Y11-335~Y11 から	2.443	
			X2+656通り Y11-335~Y11 へ		
	計	5.590	5.590		
2	X2+945通り Y7~Y9	内壁上部	0.150x1.588x1.340	0.319	1.277
		内壁下部	0.150x1.588x1.340	0.319	
			X2+945通り Y7~Y9 から	0.638	
			X2+945通り Y7~Y9 へ		
	計	1.277	1.277		
2	X2+1794 Y7~Y11	内壁上部	0.150x2.840x1.340	0.571	2.283
		内壁下部	0.150x2.840x1.340	0.571	
			X2+1794通り Y7~Y11 から	1.142	
			X2+1794通り Y7~Y11 へ		
	計	2.283	2.283		
2	X3通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.340	7.316	105.197
		床	2.030x1.087	2.206	
		床	2.030x14.078	28.578	
		床	2.030x7.318	14.856	
		床	2.030x1.956	3.971	
		床	2.030x1.522	3.089	
		線荷重	梁上	1.456	
		内壁下部	0.600x9.100x1.340	7.316	
			X3通り Y2~Y10 から	36.407	
			X3通り Y2~Y10 へ		
	計	105.197	105.197		

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
2	X3通り Y10~Y11	外壁上部	0.570x1.635x1.466	1.366	12.508	
		床	2.030x0.911	1.849		
床	2.030x1.213	2.463				
床	2.030x0.373	0.756				
外壁下部	0.570x1.635x1.466	1.366				
X3通り Y10~Y11 から		4.707				
X3通り Y10~Y11 へ						
計			12.508	12.508		
2	X3a通り Y3-546~ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.340	1.089		6.233
		床	2.030x1.729	3.509		
内壁下部	0.600x1.355x1.340	1.089				
X3a通り Y3-546~Y10 から		0.545				
X3a通り Y3-546~Y4 へ						
計			6.233	6.233		
2	X3a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.340	0.749	2.997	
		内壁下部	0.150x3.727x1.340	0.749		
X3a通り Y3-546~Y10 から		1.498				
X3a通り Y4~Y10 へ						
計			2.997	2.997		
2	X5-500通り Y9-208~ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.466	0.426	8.164	
		外壁上部	0.570x0.500x1.466	0.418		
外壁上部	0.570x0.550x1.466	0.460				
床	2.030x1.048	2.127				
外壁下部	0.570x0.500x1.466	0.418				
外壁下部	0.570x0.550x1.466	0.460				
外壁下部	0.570x0.510x1.466	0.426				
X5-500通り Y9-208~Y10 から		3.430				
X5-500通り Y9-208~Y10 へ						
計			8.164	8.164		
2	X5通り Y2~ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.340	6.874	99.007	
		床	2.030x0.093	0.189		
床	2.030x2.023	4.106				
床	2.030x7.780	15.793				
床	2.030x7.794	15.823				
床	2.030x2.217	4.501				
床	2.030x2.217	4.501				
床	2.030x1.375	2.791				
線荷重	梁上	1.092				
線荷重	梁上	0.492				
内壁下部	0.600x8.550x1.340	6.874				
X5通り Y2~Y9-208 から		35.971				
X5通り Y2~Y9-208 へ						
計			99.007	99.007		

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)	
2	X5+500通り Y9-208~ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.466	0.418	8.088	
		外壁上部	0.570x0.510x1.466	0.426		
		外壁上部	0.570x0.550x1.466	0.460		
		床	2.030x1.023	2.076		
		外壁下部	0.570x0.510x1.466	0.426		
		外壁下部	0.570x0.550x1.466	0.460		
		外壁下部	0.570x0.500x1.466	0.418		
			X5+500通り Y9-208~Y10 から X5+500通り Y9-208~Y10 へ	3.405		
		計	8.088	8.088		
2	X5a通り Y3-546~ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.340	1.089	6.233	
		床	2.030x1.729	3.509		
		内壁下部	0.600x1.355x1.340	1.089		
			X5a通り Y3-546~Y10 から X5a通り Y3-546~Y4 へ	0.545		
		計	6.233	6.233		
2	X5a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.340	0.749	2.997	
		内壁下部	0.150x3.727x1.340	0.749		
			X5a通り Y3-546~Y10 から X5a通り Y4~Y10 へ	1.498		
			計	2.997		2.997
2	X6通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.340	7.316	95.920	
		床	2.030x2.246	4.560		
		床	2.030x7.339	14.898		
		床	2.030x7.318	14.856		
		床	2.030x2.246	4.560		
		床	2.030x1.522	3.089		
		床	2.030x1.522	3.089		
		線荷重	梁上	1.092		
		線荷重	梁上	1.092		
		内壁下部	0.600x9.100x1.340	7.316		
			X6通り Y2~Y10 から X6通り Y2~Y10 へ	34.051		
		計	95.920	95.920		
2	X6a通り Y3-546~ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.340	1.089	6.233	
		床	2.030x1.729	3.509		
		内壁下部	0.600x1.355x1.340	1.089		
			X6a通り Y3-546~Y10 から X6a通り Y3-546~Y4 へ	0.545		
		計	6.233	6.233		
2	X6a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.340	0.749	2.997	
		内壁下部	0.150x3.727x1.340	0.749		
			X6a通り Y3-546~Y10 から X6a通り Y4~Y10 へ	1.498		
			計	2.997		2.997

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
2	X7-500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.466	0.426	8.258	
		外壁上部	0.570x0.500x1.466	0.418		
		外壁上部	0.570x0.550x1.466	0.460		
		床	2.030x1.081	2.194		
		外壁下部	0.570x0.500x1.466	0.418		
		外壁下部	0.570x0.550x1.466	0.460		
		外壁下部	0.570x0.510x1.466	0.426		
		X7-500通り Y9-208～Y10 から X7-500通り Y9-208～Y10 へ				3.457
計			8.258	8.258		
2	X7通り Y2～ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.340	6.874	101.112	
		床	2.030x2.023	4.106		
		床	2.030x7.794	15.823		
		床	2.030x7.780	15.793		
		床	2.030x1.998	4.056		
		床	2.030x2.217	4.501		
		床	2.030x2.217	4.501		
		線荷重	梁上	1.092		
		線荷重	梁上	1.092		
		内壁下部	0.600x8.550x1.340	6.874		
		X7通り Y2～Y9-208 から X7通り Y2～Y9-208 へ				36.400
		計				101.112
2	X7+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.466	0.418	8.088	
		外壁上部	0.570x0.510x1.466	0.426		
		外壁上部	0.570x0.550x1.466	0.460		
		床	2.030x1.023	2.076		
		外壁下部	0.570x0.510x1.466	0.426		
		外壁下部	0.570x0.550x1.466	0.460		
		外壁下部	0.570x0.500x1.466	0.418		
		X7+500通り Y9-208～Y10 から X7+500通り Y9-208～Y10 へ				3.405
計			8.088	8.088		
2	X7a通り Y3-546～ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.340	1.089	6.233	
		床	2.030x1.729	3.509		
		内壁下部	0.600x1.355x1.340	1.089		
		X7a通り Y3-546～Y10 から X7a通り Y3-546～Y4 へ				0.545
		計				6.233
2	X7a通り Y4～Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.340	0.749	2.997	
		内壁下部	0.150x3.727x1.340	0.749		
		X7a通り Y3-546～Y10 から X7a通り Y4～Y10 へ				1.498
		計				2.997

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	X8通り Y2～Y10	外壁上部	0.570x9.100x1.466	7.604	65.556
		床	2.030x2.246	4.560	
		床	2.030x7.339	14.898	
		床	2.030x1.522	3.089	
		線荷重	梁上	0.400	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.580	
		外壁下部	0.570x9.100x1.466	7.604	
			X8通り Y2～Y10 から X8通り Y2～Y10 へ	24.636	
		計	65.556	65.556	
1	Y2通り X2～ X2+910	外壁上部	0.570x1.865x1.426	1.516	0.000
		床	2.030x1.565	3.177	
		線荷重	梁上	1.456	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	0.570x1.865x1.426	1.516	
			Y2通り X2～X2+910 から	12.919	
		計	20.984	0.000	
1	Y2通り X3-820～ X3a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.426	2.886	0.000
		床	2.030x1.478	3.001	
		床	2.030x1.478	3.001	
		線荷重	梁上	1.456	
		外壁下部	0.570x3.550x1.426	2.886	
			Y2通り X3-820～X3a-390 から	22.449	
		計	35.678	0.000	
1	Y2通り X5a+390～ X6a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.426	2.886	0.000
		床	2.030x1.478	3.001	
		床	2.030x1.478	3.001	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	0.570x3.550x1.426	2.886	
			Y2通り X5a+390～X6a-390 から	22.085	
		計	34.950	0.000	
1	Y2通り X7a+390～ X8	外壁上部	0.570x1.775x1.426	1.443	0.000
		床	2.030x1.478	3.001	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	0.570x1.775x1.426	1.443	
			Y2通り X7a+390～X8 から	11.989	
		計	19.367	0.000	
1	Y3-1424 X2～X3	内壁上部	0.150x3.640x1.300	0.710	0.000
		内壁下部	0.150x3.640x1.300	0.710	
			Y3-1424通り X2～X3 から	2.927	
		計	4.346	0.000	
1	Y3-546通り X3～X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	0.000
		内壁下部	0.150x1.210x1.300	0.236	
			Y3-546通り X3～X3a から	0.973	
		計	1.445	0.000	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	Y3-546通り X5a~X6	内壁上部 内壁下部	0.150x1.210x1.300	0.236	
			0.150x1.210x1.300	0.236	
			Y3-546通り X5a~X6 から	0.973	
		計	1.445	0.000	
1	Y3-546通り X6~X6a	内壁上部 内壁下部	0.150x1.210x1.300	0.236	
			0.150x1.210x1.300	0.236	
			Y3-546通り X6~X6a から	0.973	
		計	1.445	0.000	
1	Y3-546通り X7a~X8	内壁上部 内壁下部	0.150x1.210x1.300	0.236	
			0.150x1.210x1.300	0.236	
			Y3-546通り X7a~X8 から	0.973	
		計	1.445	0.000	
1	Y3通り X4+580~ X5	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			2.030x0.217	0.441	
			0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3通り X4+580~X5 から	1.748		
計	3.203	0.000			
1	Y3通り X5~ X5+650	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			2.030x0.203	0.412	
			0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3通り X5~X5+650 から	1.718		
計	3.144	0.000			
1	Y3通り X7-650~ X7	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			2.030x0.217	0.441	
			0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3通り X7-650~X7 から	1.748		
計	3.203	0.000			
1	Y3通り X7~ X7+650	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			2.030x0.203	0.412	
			0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3通り X7~X7+650 から	1.718		
計	3.144	0.000			
1	Y3a通り X4+580~ X5	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			2.030x0.186	0.378	
			0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3a通り X4+580~X5 から	1.423		
計	2.816	0.000			
1	Y3a通り X5~ X5+650	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			2.030x0.174	0.353	
			0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3a通り X5~X5+650 から	1.398		
計	2.765	0.000			
1	Y3a通り X7-650~ X7	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			2.030x0.186	0.378	
			0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3a通り X7-650~X7 から	1.423		
計	2.816	0.000			

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
1	Y3a通り X7~ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.174	0.353	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			Y3a通り X7~X7+650 から	1.398	
			計	2.765	
1	Y4通り X3~X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
			Y4通り X3~X3a から	5.420	
			計	8.400	
1	Y4通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
			Y4通り X5a~X6 から	5.479	
			計	8.501	
1	Y4通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
			Y4通り X6~X6a から	5.420	
			計	8.400	
1	Y4通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
			Y4通り X7a~X8 から	5.479	
			計	8.501	
1	Y5通り X3~X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
			Y5通り X3~X3a から	5.420	
			計	8.400	
1	Y5通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
			Y5通り X5a~X6 から	5.479	
			計	8.501	
1	Y5通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
			Y5通り X6~X6a から	5.420	
			計	8.400	
1	Y5通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
			Y5通り X7a~X8 から	5.479	
			計	8.501	
1	Y6通り X4+580~ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.311	0.630	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			Y6通り X4+580~X5 から	1.937	
			計	3.581	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	Y6通り X5～ X5+650	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			2.030x0.290	0.588	
			0.600x0.650x1.300	0.507	
			Y6通り X5～X5+650 から	1.895	
		計	3.497	0.000	
1	Y6通り X7-650～ X7	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			2.030x0.311	0.630	
			0.600x0.650x1.300	0.507	
			Y6通り X7-650～X7 から	1.937	
		計	3.581	0.000	
1	Y6通り X7～ X7+650	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			2.030x0.290	0.588	
			0.600x0.650x1.300	0.507	
			Y6通り X7～X7+650 から	1.895	
		計	3.497	0.000	
1	Y7通り X2～ X2+945	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.945x1.300	0.737	
			2.030x0.414	0.841	
			0.600x0.945x1.300	0.737	
			Y7通り X2～X2+945 から	4.213	
		計	6.527	0.000	
1	Y7通り X2+1794～ X3	内壁上部 床 内壁下部	0.600x1.847x1.300	1.440	
			2.030x0.849	1.723	
			0.600x1.847x1.300	1.440	
			Y7通り X2+1794～X3 から	8.349	
		計	12.953	0.000	
1	Y7+285通り X3～X3a	内壁上部 内壁下部	0.150x1.210x1.300	0.236	
			0.150x1.210x1.300	0.236	
			Y7+285通り X3～X3a から	0.973	
			計	1.445	
		1	Y7+285通り X5a～X6	内壁上部 内壁下部	
0.150x1.210x1.300	0.236				
Y7+285通り X5a～X6 から	0.973				
計	1.445				0.000
1	Y7+285通り X6～X6a			内壁上部 内壁下部	0.150x1.210x1.300
		0.150x1.210x1.300	0.236		
		Y7+285通り X6～X6a から	0.973		
		計	1.445		0.000
		1	Y7+285通り X7a～X8	内壁上部 内壁下部	0.150x1.210x1.300
0.150x1.210x1.300	0.236				
Y7+285通り X7a～X8 から	0.973				
計	1.445				0.000
1	Y8通り X4+580～ X5			内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.300
		2.030x0.236	0.479		
		0.600x0.650x1.300	0.507		
		Y8通り X4+580～X5 から	1.786		
		計	3.279	0.000	



階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	Y8通り X5～ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.205	0.416	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y8通り X5～X5+650 から	1.723		
		計	3.153	0.000	
1	Y8通り X7-650～ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.236	0.479	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y8通り X7-650～X7 から	1.786		
		計	3.279	0.000	
1	Y8通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.205	0.416	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y8通り X7～X7+650 から	1.723		
		計	3.153	0.000	
1	Y9-208通り X5-500～ X5+500	外壁上部	0.570x1.000x1.426	0.813	
		床	2.030x0.087	0.177	
		床	2.030x0.087	0.177	
		線荷重	梁上	0.492	
		外壁下部	0.570x1.000x1.426	0.813	
		Y9-208通り X5-500～X5+500 から	4.360		
計	6.830	0.000			
1	Y9-208通り X7-500～ X7+500	外壁上部	0.570x1.000x1.426	0.813	
		床	2.030x0.087	0.177	
		床	2.030x0.087	0.177	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	0.570x1.000x1.426	0.813	
		Y9-208通り X7-500～X7+500 から	4.960		
計	8.030	0.000			
1	Y9通り X2～ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.300	0.737	
		床	2.030x0.414	0.841	
		内壁下部	0.600x0.945x1.300	0.737	
		Y9通り X2～X2+945 から	2.739		
		計	5.053	0.000	
1	Y10通り X3～X3a	外壁上部	0.570x1.720x1.426	1.398	
		床	2.030x0.870	1.765	
		床	2.030x1.507	3.059	
		床	2.030x0.658	1.336	
		外壁下部	0.570x1.720x1.426	1.398	
		Y10通り X3～X3a から	14.318		
計	23.276	0.000			
1	Y10通り X5a～X6a	外壁上部	0.570x3.440x1.426	2.796	
		床	2.030x2.054	4.169	
		床	2.030x2.118	4.299	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	0.570x3.440x1.426	2.796	
		Y10通り X5a～X6a から	24.337		
計	39.490	0.000			

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
1	Y10通り X7a~X8	外壁上部	0.570x1.720x1.426	1.398		
		床	2.030x2.118	4.299		
		線荷重	梁上	1.055		
		線荷重	梁上	1.080		
		外壁下部	0.570x1.720x1.426	1.398		
			Y10通り X7a~X8 から	13.386		
			計	22.616		0.000
1	Y11-335 X2~ X2+656	外壁上部	0.570x0.656x1.426	0.533		
		床	2.030x0.232	0.471		
		外壁下部	0.570x0.656x1.426	0.533		
			Y11-335通り X2~X2+656 から	2.859		
			計	4.396		0.000
1	Y11通り X2+1794~ X3	外壁上部	0.570x0.725x1.426	0.589		
		外壁上部	0.570x2.415x1.426	1.963		
		床	2.030x0.549	1.114		
		床	2.030x0.549	1.114		
		外壁下部	0.570x2.415x1.426	1.963		
		外壁下部	0.570x0.725x1.426	0.589		
			Y11通り X2+1794~X3 から	13.521		
			計	20.853		0.000
1	Y13通り X1~X2	外壁上部	0.570x0.725x1.300	0.537		
		外壁上部	0.570x0.725x1.300	0.537		
		外壁上部	0.570x4.170x1.300	3.090		
		床	2.030x1.325	2.690		
		床	3.100x1.722	5.340		
		線荷重	まぐさ上	1.456		
		外壁下部	0.570x4.170x1.300	3.090		
		外壁下部	0.570x0.725x1.300	0.537		
		外壁下部	0.570x0.725x1.300	0.537		
			Y13通り X1~X2 から	29.124		
			計	46.938		0.000
		1	Y13通り X3~X4	外壁上部		0.570x0.725x1.300
外壁上部	0.570x3.320x1.300			2.460		
床	2.030x1.673			3.396		
床	2.030x1.325			2.690		
床	2.030x0.062			0.126		
線荷重	まぐさ上			1.456		
外壁下部	0.570x3.320x1.300			2.460		
外壁下部	0.570x0.725x1.300			0.537		
	Y13通り X3~X4 から			22.504		
	計			36.166	0.000	
1	X1通り Y6~Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.300	0.871		
		外壁上部	0.570x3.755x1.300	2.782		
		床	3.100x3.014	9.344		
		線荷重	まぐさ上	0.940		
		外壁下部	0.570x3.755x1.300	2.782		
		外壁下部	0.570x1.175x1.300	0.871		
			X1通り Y6~Y11 から	28.006		
	計	45.597	0.000			

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	X1a通り Y8+47~ Y11	外壁上部	0.570x1.990x1.300	1.475	
		床	3.100x2.907	9.011	
		外壁下部	0.570x1.990x1.300	1.475	
		X1a通り Y8+47~Y11 から		17.009	
		計	28.969	0.000	
1	X2通り Y2~ Y3-1424	外壁上部	0.570x4.078x1.426	3.314	
		床	2.030x5.797	11.767	
		床	2.030x1.956	3.971	
		線荷重	梁上	1.456	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	0.570x4.078x1.426	3.314	
		X2通り Y2~Y3-1424 から		37.385	
		計	61.609	0.000	
1	X2通り Y3a+327~ Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.426	0.955	
		外壁上部	0.570x0.328x1.426	0.267	
		外壁上部	0.570x6.658x1.426	5.411	
		床	2.030x0.983	1.996	
		床	2.030x9.250	18.777	
		床	3.100x3.014	9.344	
		線荷重	まぐさ上	0.940	
		外壁下部	0.570x6.658x1.426	5.411	
		外壁下部	0.570x1.175x1.426	0.955	
		外壁下部	0.570x0.328x1.426	0.267	
		X2通り Y3a+327~Y11 から		69.367	
		計	113.691	0.000	
		1	X2+656通り Y11-335~ Y11	外壁上部	
外壁上部	0.570x0.569x1.426			0.462	
外壁上部	0.570x0.335x1.426			0.272	
床	2.030x0.329			0.668	
床	2.030x0.207			0.420	
外壁下部	0.570x0.569x1.426			0.462	
外壁下部	0.570x0.335x1.426			0.272	
外壁下部	0.570x0.328x1.426			0.267	
X2+656通り Y11-335~Y11 から				5.590	
計	8.681	0.000			
1	X2+945通り Y7~Y9	内壁上部	0.150x1.588x1.300	0.310	
		内壁下部	0.150x1.588x1.300	0.310	
		X2+945通り Y7~Y9 から		1.277	
		計	1.896	0.000	
1	X2+1794 Y7~Y11	内壁上部	0.150x2.840x1.300	0.554	
		内壁下部	0.150x2.840x1.300	0.554	
		X2+1794通り Y7~Y11 から		2.283	
		計	3.391	0.000	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	X3通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.300	7.098	
		床	2.030x1.087	2.206	
		床	2.030x14.078	28.578	
		床	2.030x7.318	14.856	
		床	2.030x1.956	3.971	
		床	2.030x1.522	3.089	
		線荷重	梁上	1.456	
		内壁下部	0.600x9.100x1.300	7.098	
		X3通り Y2~Y10 から	105.197		
			計	173.550	0.000
1	X3通り Y10~Y11	外壁上部	0.570x1.635x1.426	1.329	
		床	2.030x0.911	1.849	
		床	2.030x1.213	2.463	
		床	2.030x0.373	0.756	
		外壁下部	0.570x1.635x1.426	1.329	
			X3通り Y10~Y11 から	12.508	
			計	20.234	0.000
1	X3a通り Y3-546~ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.300	1.057	
		床	2.030x1.729	3.509	
		内壁下部	0.600x1.355x1.300	1.057	
			X3a通り Y3-546~Y4 から	6.233	
			計	11.856	0.000
1	X3a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.300	0.727	
		内壁下部	0.150x3.727x1.300	0.727	
			X3a通り Y4~Y10 から	2.997	
			計	4.450	0.000
1	X5-500通り Y9-208~ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		外壁上部	0.570x0.500x1.426	0.406	
		外壁上部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		床	2.030x1.048	2.127	
		外壁下部	0.570x0.500x1.426	0.406	
		外壁下部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		外壁下部	0.570x0.510x1.426	0.415	
			X5-500通り Y9-208~Y10 から	8.164	
			計	12.827	0.000
1	X5通り Y2~ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.300	6.669	
		床	2.030x0.093	0.189	
		床	2.030x2.023	4.106	
		床	2.030x7.780	15.793	
		床	2.030x7.794	15.823	
		床	2.030x2.217	4.501	
		床	2.030x2.217	4.501	
		床	2.030x1.375	2.791	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.492	
		内壁下部	0.600x8.550x1.300	6.669	
			X5通り Y2~Y9-208 から	99.007	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
1	X5+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.426	0.406	
		外壁上部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		外壁上部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		床	2.030x1.023	2.076	
		外壁下部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		外壁下部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		外壁下部	0.570x0.500x1.426	0.406	
		X5+500通り Y9-208～Y10 から	8.088		
		計	12.701	0.000	
1	X5a通り Y3-546～ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.300	1.057	
		床	2.030x1.729	3.509	
		内壁下部	0.600x1.355x1.300	1.057	
		X5a通り Y3-546～Y4 から	6.233		
		計	11.856	0.000	
1	X5a通り Y4～Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.300	0.727	
		内壁下部	0.150x3.727x1.300	0.727	
		X5a通り Y4～Y10 から	2.997		
		計	4.450	0.000	
1	X6通り Y2～Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.300	7.098	
		床	2.030x2.246	4.560	
		床	2.030x7.339	14.898	
		床	2.030x7.318	14.856	
		床	2.030x2.246	4.560	
		床	2.030x1.522	3.089	
		床	2.030x1.522	3.089	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	1.092	
		内壁下部	0.600x9.100x1.300	7.098	
		X6通り Y2～Y10 から	95.920		
				計	
1	X6a通り Y3-546～ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.300	1.057	
		床	2.030x1.729	3.509	
		内壁下部	0.600x1.355x1.300	1.057	
		X6a通り Y3-546～Y4 から	6.233		
		計	11.856	0.000	
1	X6a通り Y4～Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.300	0.727	
		内壁下部	0.150x3.727x1.300	0.727	
		X6a通り Y4～Y10 から	2.997		
		計	4.450	0.000	
1	X7-500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		外壁上部	0.570x0.500x1.426	0.406	
		外壁上部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		床	2.030x1.081	2.194	
		外壁下部	0.570x0.500x1.426	0.406	
		外壁下部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		外壁下部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		X7-500通り Y9-208～Y10 から	8.258		
		計	12.988	0.000	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	X7通り Y2～ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.300	6.669	
		床	2.030x2.023	4.106	
		床	2.030x7.794	15.823	
		床	2.030x7.780	15.793	
		床	2.030x1.998	4.056	
		床	2.030x2.217	4.501	
		床	2.030x2.217	4.501	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	1.092	
		内壁下部	0.600x8.550x1.300	6.669	
			X7通り Y2～Y9-208 から	101.112	
		計	165.414	0.000	
1	X7+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.426	0.406	
		外壁上部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		外壁上部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		床	2.030x1.023	2.076	
		外壁下部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		外壁下部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		外壁下部	0.570x0.500x1.426	0.406	
			X7+500通り Y9-208～Y10 から	8.088	
		計	12.701	0.000	
1	X7a通り Y3-546～ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.300	1.057	
		床	2.030x1.729	3.509	
		内壁下部	0.600x1.355x1.300	1.057	
			X7a通り Y3-546～Y4 から	6.233	
		計	11.856	0.000	
1	X7a通り Y4～Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.300	0.727	
		内壁下部	0.150x3.727x1.300	0.727	
			X7a通り Y4～Y10 から	2.997	
		計	4.450	0.000	
1	X8通り Y2～Y10	外壁上部	0.570x9.100x1.426	7.397	
		床	2.030x2.246	4.560	
		床	2.030x7.339	14.898	
		床	2.030x1.522	3.089	
		線荷重	梁上	1.080	
		線荷重	梁上	1.055	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	0.570x9.100x1.426	7.397	
			X8通り Y2～Y10 から	65.556	
		計	106.523	0.000	

## 積雪時軸力

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
3	Y2通り X2～ X2+910	外壁上部	0.570x1.865x1.441	1.531	
		屋根	0.600x2.499	1.499	
		屋根	0.470x2.499	1.174	
		床	0.340x1.565	0.532	
		外壁下部	0.570x1.865x1.441	1.531	
		Y2通り X2～X2+910 へ Y2通り X2～X2+910 へ			1.499 4.769
		計	6.268	6.268	
3	Y2通り X3-820～ X3a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.441	2.915	
		屋根	0.470x2.366	1.112	
		屋根	0.600x2.366	1.420	
		屋根	0.600x2.366	1.420	
		屋根	0.470x2.366	1.112	
		床	0.340x1.478	0.503	
		床	0.340x1.478	0.503	
		外壁下部	0.570x3.550x1.441	2.915	
		Y2通り X3-820～X3a-390 へ Y2通り X3-820～X3a-390 へ			2.840 9.059
		計	11.899	11.899	
3	Y2通り X5a+390～ X6a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.441	2.915	
		屋根	0.470x2.366	1.112	
		屋根	0.600x2.366	1.420	
		屋根	0.600x2.366	1.420	
		屋根	0.470x2.366	1.112	
		床	0.340x1.478	0.503	
		床	0.340x1.478	0.503	
		外壁下部	0.570x3.550x1.441	2.915	
		Y2通り X5a+390～X6a-390 へ Y2通り X5a+390～X6a-390 へ			2.840 9.059
		計	11.899	11.899	
3	Y2通り X7a+390～ X8	外壁上部	0.570x1.775x1.441	1.457	
		屋根	0.600x2.366	1.420	
		屋根	0.470x2.366	1.112	
		床	0.340x1.478	0.503	
		外壁下部	0.570x1.775x1.441	1.457	
		Y2通り X7a+390～X8 へ Y2通り X7a+390～X8 へ			1.420 4.530
		計	5.949	5.949	
3	Y3-1424 X2～X3	内壁上部	0.150x3.640x1.340	0.732	
		内壁下部	0.150x3.640x1.340	0.732	
		Y3-1424通り X2～X3 へ Y3-1424通り X2～X3 へ			0.000 1.463
		計	1.463	1.463	
3	Y3-546通り X3～X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y3-546通り X3～X3a へ Y3-546通り X3～X3a へ			0.000 0.486
		計	0.486	0.486	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
3	Y3-546通り X5a~X6	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.486 <b>0.486</b>
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y3-546通り X5a~X6 へ Y3-546通り X5a~X6 へ		
			計	0.486	
3	Y3-546通り X6~X6a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.486 <b>0.486</b>
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y3-546通り X6~X6a へ Y3-546通り X6~X6a へ		
			計	0.486	
3	Y3-546通り X7a~X8	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.486 <b>0.486</b>
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y3-546通り X7a~X8 へ Y3-546通り X7a~X8 へ		
			計	0.486	
3	Y3通り X4+580~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.000 0.261 <b>0.261</b>
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y3通り X4+580~X5 へ Y3通り X4+580~X5 へ		
			計	0.261	
3	Y3通り X5~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.000 0.261 <b>0.261</b>
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y3通り X5~X5+650 へ Y3通り X5~X5+650 へ		
			計	0.261	
3	Y3通り X7-650~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.000 0.261 <b>0.261</b>
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y3通り X7-650~X7 へ Y3通り X7-650~X7 へ		
			計	0.261	
3	Y3通り X7~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.000 0.261 <b>0.261</b>
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y3通り X7~X7+650 へ Y3通り X7~X7+650 へ		
			計	0.261	
3	Y4通り X3~X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.323 2.382 <b>2.705</b>
		屋根	0.600x0.538	0.323	
		屋根	0.470x0.538	0.253	
		床	0.340x0.538	0.183	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
			Y4通り X3~X3a へ Y4通り X3~X3a へ		
			計	2.705	



階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
3	Y4通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.335 2.398
		屋根	0.600x0.559	0.335	
		屋根	0.470x0.559	0.263	
		床	0.340x0.559	0.190	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y4通り X5a~X6 へ			
		Y4通り X5a~X6 へ			
		計	2.734	2.734	
3	Y4通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.323 2.382
		屋根	0.600x0.538	0.323	
		屋根	0.470x0.538	0.253	
		床	0.340x0.538	0.183	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y4通り X6~X6a へ			
		Y4通り X6~X6a へ			
		計	2.705	2.705	
3	Y4通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.335 2.398
		屋根	0.600x0.559	0.335	
		屋根	0.470x0.559	0.263	
		床	0.340x0.559	0.190	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y4通り X7a~X8 へ			
		Y4通り X7a~X8 へ			
		計	2.734	2.734	
3	Y5通り X3~X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.323 2.382
		屋根	0.600x0.538	0.323	
		屋根	0.470x0.538	0.253	
		床	0.340x0.538	0.183	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y5通り X3~X3a へ			
		Y5通り X3~X3a へ			
		計	2.705	2.705	
3	Y5通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.335 2.398
		屋根	0.600x0.559	0.335	
		屋根	0.470x0.559	0.263	
		床	0.340x0.559	0.190	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y5通り X5a~X6 へ			
		Y5通り X5a~X6 へ			
		計	2.734	2.734	
3	Y5通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.323 2.382
		屋根	0.600x0.538	0.323	
		屋根	0.470x0.538	0.253	
		床	0.340x0.538	0.183	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y5通り X6~X6a へ			
		Y5通り X6~X6a へ			
		計	2.705	2.705	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
3	Y5通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		屋根	0.600x0.559	0.335	
		屋根	0.470x0.559	0.263	
		床	0.340x0.559	0.190	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y5通り X7a~X8 へ			0.335
		Y5通り X7a~X8 へ			2.398
		計		2.734	2.734
3	Y6通り X4+580~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
		Y6通り X4+580~X5 へ			0.000
		Y6通り X4+580~X5 へ			0.261
		計		0.261	0.261
3	Y6通り X5~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
		Y6通り X5~X5+650 へ			0.000
		Y6通り X5~X5+650 へ			0.261
		計		0.261	0.261
3	Y6通り X7-650~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
		Y6通り X7-650~X7 へ			0.000
		Y6通り X7-650~X7 へ			0.261
		計		0.261	0.261
3	Y6通り X7~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
		Y6通り X7~X7+650 へ			0.000
		Y6通り X7~X7+650 へ			0.261
		計		0.261	0.261
3	Y7通り X2~ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.340	0.759	
		屋根	0.600x0.414	0.248	
		屋根	0.470x0.414	0.195	
		床	0.340x0.414	0.141	
		内壁下部	0.600x0.945x1.340	0.759	
		Y7通り X2~X2+945 へ			0.248
		Y7通り X2~X2+945 へ			1.854
		計		2.103	2.103
3	Y7通り X2+1794~ X3	内壁上部	0.600x1.847x1.340	1.485	
		屋根	0.600x0.849	0.509	
		屋根	0.470x0.849	0.399	
		床	0.340x0.849	0.289	
		内壁下部	0.600x1.847x1.340	1.485	
		Y7通り X2+1794~X3 へ			0.509
		Y7通り X2+1794~X3 へ			3.657
		計		4.166	4.166
3	Y7+285通り X3~X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y7+285通り X3~X3a へ			0.000
		Y7+285通り X3~X3a へ			0.486
		計		0.486	0.486

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
3	Y7+285通り X5a~X6	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.486 <b>0.486</b>
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y7+285通り X5a~X6 へ Y7+285通り X5a~X6 へ		
			計	0.486	
3	Y7+285通り X6~X6a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.486 <b>0.486</b>
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y7+285通り X6~X6a へ Y7+285通り X6~X6a へ		
			計	0.486	
3	Y7+285通り X7a~X8	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.486 <b>0.486</b>
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y7+285通り X7a~X8 へ Y7+285通り X7a~X8 へ		
			計	0.486	
3	Y8通り X4+580~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.000 0.261 <b>0.261</b>
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y8通り X4+580~X5 へ Y8通り X4+580~X5 へ		
			計	0.261	
3	Y8通り X5~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.000 0.261 <b>0.261</b>
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y8通り X5~X5+650 へ Y8通り X5~X5+650 へ		
			計	0.261	
3	Y8通り X7-650~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.000 0.261 <b>0.261</b>
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y8通り X7-650~X7 へ Y8通り X7-650~X7 へ		
			計	0.261	
3	Y8通り X7~	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.000 0.261 <b>0.261</b>
		内壁下部	0.150x0.650x1.340	0.131	
			Y8通り X7~X7+650 へ Y8通り X7~X7+650 へ		
			計	0.261	
3	Y9-208通り X5-500~ X5+500	外壁上部	0.570x1.000x1.441	0.821	0.149 1.843 <b>1.992</b>
		屋根	0.470x0.124	0.058	
		屋根	0.600x0.124	0.075	
		屋根	0.600x0.124	0.075	
		屋根	0.470x0.124	0.058	
		床	0.340x0.124	0.042	
		床	0.340x0.124	0.042	
		外壁下部	0.570x1.000x1.441	0.821	
			Y9-208通り X5-500~X5+500 へ Y9-208通り X5-500~X5+500 へ		
			計	1.992	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
3	Y9-208通り X7-500~ X7+500	外壁上部	0.570x1.000x1.441	0.821	
		屋根	0.470x0.124	0.058	
		屋根	0.600x0.124	0.075	
		屋根	0.600x0.124	0.075	
		屋根	0.470x0.124	0.058	
		床	0.340x0.124	0.042	
		床	0.340x0.124	0.042	
		外壁下部	0.570x1.000x1.441	0.821	
			Y9-208通り X7-500~X7+500 へ		0.149
			Y9-208通り X7-500~X7+500 へ		1.843
		計	1.992	1.992	
3	Y9通り X2~	内壁上部	0.150x0.945x1.340	0.190	
		内壁下部	0.150x0.945x1.340	0.190	
			Y9通り X2~X2+945 へ		0.000
			Y9通り X2~X2+945 へ		0.380
		計	0.380	0.380	
3	Y10通り X3~X3a	外壁上部	0.570x1.720x1.441	1.412	
		屋根	0.600x1.507	0.904	
		屋根	0.470x0.658	0.309	
		屋根	0.600x0.658	0.395	
		屋根	0.470x1.507	0.708	
		屋根	0.470x0.870	0.409	
		屋根	0.600x0.870	0.522	
		床	0.340x0.870	0.296	
		床	0.340x0.658	0.224	
		床	0.340x1.507	0.512	
		外壁下部	0.570x1.720x1.441	1.412	
			Y10通り X3~X3a へ		1.821
			Y10通り X3~X3a へ		5.283
				計	7.104
3	Y10通り X5a~X6a	外壁上部	0.570x3.440x1.441	2.825	
		屋根	0.470x2.054	0.965	
		屋根	0.600x2.054	1.232	
		屋根	0.600x2.118	1.271	
		屋根	0.470x2.118	0.995	
		床	0.340x2.118	0.720	
		床	0.340x2.054	0.698	
		外壁下部	0.570x3.440x1.441	2.825	
			Y10通り X5a~X6a へ		2.503
			Y10通り X5a~X6a へ		9.028
		計	11.531	11.531	
3	Y10通り X7a~X8	外壁上部	0.570x1.720x1.441	1.412	
		屋根	0.600x2.118	1.271	
		屋根	0.470x2.118	0.995	
		床	0.340x2.118	0.720	
		外壁下部	0.570x1.720x1.441	1.412	
			Y10通り X7a~X8 へ		1.271
			Y10通り X7a~X8 へ		4.540
		計	5.811	5.811	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
3	Y11-335 X2~ X2+656	外壁上部	0.570x0.656x1.441	0.539	0.174 1.292	
		屋根	0.600x0.290	0.174		
		屋根	0.470x0.290	0.136		
		床	0.340x0.232	0.079		
		外壁下部	0.570x0.656x1.441	0.539		
		Y11-335通り X2~X2+656 へ Y11-335通り X2~X2+656 へ				
		計	1.466	1.466		
3	Y11通り X2+1794~ X3	外壁上部	0.570x0.725x1.441	0.595	0.658 6.046	
		外壁上部	0.570x2.415x1.441	1.983		
		屋根	0.600x0.549	0.329		
		屋根	0.470x0.549	0.258		
		屋根	0.600x0.549	0.329		
		屋根	0.470x0.549	0.258		
		床	0.340x0.549	0.187		
		床	0.340x0.549	0.187		
		外壁下部	0.570x2.415x1.441	1.983		
		外壁下部	0.570x0.725x1.441	0.595		
		Y11通り X2+1794~X3 へ Y11通り X2+1794~X3 へ				
		計	6.704	6.704		
3	Y13通り X1~X2	外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	1.828 11.054	
		外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554		
		外壁上部	0.570x4.170x1.340	3.185		
		屋根	0.600x1.325	0.795		
		屋根	0.470x1.325	0.623		
		屋根	0.470x1.722	0.810		
		屋根	0.600x1.722	1.033		
		床	0.340x1.325	0.450		
		床	0.340x1.722	0.586		
		外壁下部	0.570x0.725x1.340	0.554		
		外壁下部	0.570x4.170x1.340	3.185		
		外壁下部	0.570x0.725x1.340	0.554		
		Y13通り X1~X2 へ Y13通り X1~X2 へ				
				計		12.882

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
3	Y13通り X3~X4	外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554		
		外壁上部	0.570x3.320x1.340	2.536		
		屋根	0.600x1.325	0.795		
		屋根	0.470x1.325	0.623		
		屋根	0.600x0.062	0.037		
		屋根	0.470x0.062	0.029		
		屋根	0.470x1.673	0.786		
		屋根	0.600x1.673	1.004		
		床	0.340x0.062	0.021		
		床	0.340x1.673	0.569		
		床	0.340x1.325	0.450		
		外壁下部	0.570x3.320x1.340	2.536		
		外壁下部	0.570x0.725x1.340	0.554		
			Y13通り X3~X4 へ			1.836
			Y13通り X3~X4 へ			8.658
		計	10.494	10.494		
3	X1通り Y6~Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.340	0.897		
		外壁上部	0.570x3.755x1.340	2.868		
		屋根	0.470x3.283	1.543		
		屋根	0.600x3.283	1.970		
		床	0.340x3.283	1.116		
		外壁下部	0.570x1.175x1.340	0.897		
		外壁下部	0.570x3.755x1.340	2.868		
			X1通り Y6~Y11 へ			1.970
			X1通り Y6~Y11 へ			10.191
		計	12.161	12.161		
3	X1a通り Y8+47~ Y11	外壁上部	0.570x1.990x1.340	1.520		
		屋根	0.600x2.368	1.421		
		屋根	0.470x2.368	1.113		
		床	0.340x2.368	0.805		
		外壁下部	0.570x1.990x1.340	1.520		
			X1a通り Y8+47~Y11 へ			1.421
			X1a通り Y8+47~Y11 へ			4.958
		計	6.379	6.379		
3	X2通り Y2~ Y3-1424	外壁上部	0.570x4.078x1.441	3.348		
		屋根	0.470x5.797	2.724		
		屋根	0.600x5.797	3.478		
		屋根	0.600x1.956	1.174		
		屋根	0.470x1.956	0.920		
		床	0.340x1.956	0.665		
		床	0.340x5.797	1.971		
		外壁下部	0.570x4.078x1.441	3.348		
			X2通り Y2~Y3-1424 へ			4.652
			X2通り Y2~Y3-1424 へ			12.976
				計		17.628

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)	
3	X2通り Y3a+327~ Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.441	0.965		
		外壁上部	0.570x0.328x1.441	0.269		
		外壁上部	0.570x6.658x1.441	5.466		
		屋根	0.470x9.635	4.528		
		屋根	0.600x9.635	5.781		
		屋根	0.600x3.283	1.970		
		屋根	0.470x3.283	1.543		
		屋根	0.600x0.983	0.590		
		屋根	0.470x0.983	0.462		
		床	0.340x0.983	0.334		
		床	0.340x9.664	3.286		
		床	0.340x3.283	1.116		
		外壁下部	0.570x6.658x1.441	5.466		
		外壁下部	0.570x0.328x1.441	0.269		
		外壁下部	0.570x1.175x1.441	0.965		
			X2通り Y3a+327~Y11 へ			8.341
			X2通り Y3a+327~Y11 へ			24.671
		計	33.012	33.012		
3	X2+656通り Y11-335~ Y11	外壁上部	0.570x0.328x1.441	0.269		
		外壁上部	0.570x0.569x1.441	0.467		
		外壁上部	0.570x0.335x1.441	0.275		
		屋根	0.600x0.207	0.124		
		屋根	0.470x0.207	0.097		
		屋根	0.470x0.300	0.141		
		屋根	0.600x0.300	0.180		
		床	0.340x0.207	0.070		
		床	0.340x0.329	0.112		
		外壁下部	0.570x0.569x1.441	0.467		
		外壁下部	0.570x0.335x1.441	0.275		
		外壁下部	0.570x0.328x1.441	0.269		
			X2+656通り Y11-335~Y11 へ			0.304
	X2+656通り Y11-335~Y11 へ			2.443		
		計	2.748	2.748		
3	X2+945通り Y7~Y9	内壁上部	0.150x1.588x1.340	0.319		
		内壁下部	0.150x1.588x1.340	0.319		
			X2+945通り Y7~Y9 へ			0.000
			X2+945通り Y7~Y9 へ			0.638
		計	0.638	0.638		
3	X2+1794 Y7~Y11	内壁上部	0.150x2.840x1.340	0.571		
		内壁下部	0.150x2.840x1.340	0.571		
			X2+1794通り Y7~Y11 へ			0.000
			X2+1794通り Y7~Y11 へ			1.142
		計	1.142	1.142		

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
3	X3通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.340	7.316		
		屋根	0.470x14.078	6.617		
		屋根	0.600x1.087	0.652		
		屋根	0.600x14.078	8.447		
		屋根	0.600x8.240	4.944		
		屋根	0.470x8.240	3.873		
		屋根	0.470x1.087	0.511		
		屋根	0.600x1.956	1.174		
		屋根	0.470x1.956	0.920		
		屋根	0.600x1.522	0.913		
		屋根	0.470x1.522	0.715		
		床	0.340x1.087	0.370		
		床	0.340x14.078	4.786		
		床	0.340x1.522	0.517		
		床	0.340x8.240	2.801		
		床	0.340x1.956	0.665		
		内壁下部	0.600x9.100x1.340	7.316		
			X3通り Y2~Y10 へ			16.129
			X3通り Y2~Y10 へ			36.407
		計	52.537	52.537		
3	X3通り Y10~Y11	外壁上部	0.570x1.635x1.441	1.342		
		屋根	0.600x0.911	0.547		
		屋根	0.470x1.213	0.570		
		屋根	0.600x1.213	0.728		
		屋根	0.470x0.911	0.428		
		屋根	0.470x0.373	0.175		
		屋根	0.600x0.373	0.224		
		床	0.340x0.911	0.310		
		床	0.340x0.373	0.127		
		床	0.340x1.213	0.412		
		外壁下部	0.570x1.635x1.441	1.342		
			X3通り Y10~Y11 へ			1.498
			X3通り Y10~Y11 へ			4.707
				計	6.205	6.205
3	X3a通り Y3-546~	内壁上部	0.150x5.082x1.340	1.021		
		内壁下部	0.150x5.082x1.340	1.021		
			X3a通り Y3-546~Y4 へ			0.545
			X3a通り Y3-546~Y4 へ			0.000
			X3a通り Y4~Y10 へ			1.498
			X3a通り Y4~Y10 へ			0.000
		計	2.043	2.043		



階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)		
3	X5-500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.441	0.419	0.643 3.430		
		外壁上部	0.570x0.500x1.441	0.411			
		外壁上部	0.570x0.550x1.441	0.452			
		屋根	0.600x1.072	0.643			
		屋根	0.470x1.072	0.504			
		床	0.340x1.072	0.365			
		外壁下部	0.570x0.550x1.441	0.452			
		外壁下部	0.570x0.510x1.441	0.419			
		外壁下部	0.570x0.500x1.441	0.411			
		X5-500通り Y9-208～Y10 へ					0.643
		X5-500通り Y9-208～Y10 へ					3.430
計			4.074	4.074			
3	X5通り Y2～ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.340	6.874	16.702 35.971		
		屋根	0.600x2.172	1.303			
		屋根	0.470x2.172	1.021			
		屋根	0.600x1.549	0.929			
		屋根	0.470x9.316	4.379			
		屋根	0.600x9.316	5.590			
		屋根	0.470x9.316	4.379			
		屋根	0.600x9.316	5.590			
		屋根	0.470x1.549	0.728			
		屋根	0.470x2.695	1.267			
		屋根	0.600x2.695	1.617			
		屋根	0.470x2.695	1.267			
		屋根	0.600x0.093	0.056			
		屋根	0.470x0.093	0.044			
		屋根	0.600x2.695	1.617			
		床	0.340x2.172	0.738			
		床	0.340x0.093	0.032			
		床	0.340x9.316	3.167			
		床	0.340x1.549	0.527			
		床	0.340x9.316	3.167			
		床	0.340x2.217	0.754			
		床	0.340x2.217	0.754			
		内壁下部	0.600x8.550x1.340	6.874			
X5通り Y2～Y9-208 へ				16.702			
X5通り Y2～Y9-208 へ				35.971			
計			52.673	52.673			
3	X5+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.441	0.411	0.625 3.405		
		外壁上部	0.570x0.510x1.441	0.419			
		外壁上部	0.570x0.550x1.441	0.452			
		屋根	0.600x1.041	0.625			
		屋根	0.470x1.041	0.489			
		床	0.340x1.041	0.354			
		外壁下部	0.570x0.550x1.441	0.452			
		外壁下部	0.570x0.500x1.441	0.411			
		外壁下部	0.570x0.510x1.441	0.419			
		X5+500通り Y9-208～Y10 へ					0.625
		X5+500通り Y9-208～Y10 へ					3.405
計			4.030	4.030			

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
3	X5a通り Y3-546~	内壁上部	0.150x5.082x1.340	1.021	
		内壁下部	0.150x5.082x1.340	1.021	
			X5a通り Y3-546~Y4 へ		0.545
			X5a通り Y3-546~Y4 へ		0.000
			X5a通り Y4~Y10 へ		1.498
		X5a通り Y4~Y10 へ		0.000	
		計	2.043	2.043	
3	X6通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.340	7.316	
		屋根	0.470x8.198	3.853	
		屋根	0.600x2.246	1.348	
		屋根	0.470x2.246	1.056	
		屋根	0.600x8.240	4.944	
		屋根	0.470x8.240	3.873	
		屋根	0.600x8.198	4.919	
		屋根	0.600x2.246	1.348	
		屋根	0.600x1.522	0.913	
		屋根	0.470x1.522	0.715	
		屋根	0.470x1.522	0.715	
		屋根	0.470x2.246	1.056	
		屋根	0.600x1.522	0.913	
		床	0.340x2.246	0.764	
		床	0.340x2.246	0.764	
		床	0.340x8.198	2.787	
		床	0.340x8.240	2.801	
		床	0.340x1.522	0.517	
		床	0.340x1.522	0.517	
		内壁下部	0.600x9.100x1.340	7.316	
	X6通り Y2~Y10 へ		14.384		
	X6通り Y2~Y10 へ		34.051		
		計	48.435	48.435	
3	X6a通り Y3-546~	内壁上部	0.150x5.082x1.340	1.021	
		内壁下部	0.150x5.082x1.340	1.021	
			X6a通り Y3-546~Y4 へ		0.545
			X6a通り Y3-546~Y4 へ		0.000
			X6a通り Y4~Y10 へ		1.498
		X6a通り Y4~Y10 へ		0.000	
		計	2.043	2.043	
3	X7-500通り Y9-208~ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.441	0.419	
		外壁上部	0.570x0.500x1.441	0.411	
		外壁上部	0.570x0.550x1.441	0.452	
		屋根	0.600x1.106	0.663	
		屋根	0.470x1.106	0.520	
		床	0.340x1.106	0.376	
		外壁下部	0.570x0.550x1.441	0.452	
		外壁下部	0.570x0.510x1.441	0.419	
		外壁下部	0.570x0.500x1.441	0.411	
			X7-500通り Y9-208~Y10 へ		0.663
			X7-500通り Y9-208~Y10 へ		3.457
		計	4.121	4.121	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
3	X7通り Y2～ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.340	6.874	
		屋根	0.470x9.316	4.379	
		屋根	0.600x2.172	1.303	
		屋根	0.470x2.172	1.021	
		屋根	0.600x9.316	5.590	
		屋根	0.470x9.316	4.379	
		屋根	0.600x9.316	5.590	
		屋根	0.600x2.172	1.303	
		屋根	0.600x2.695	1.617	
		屋根	0.470x2.695	1.267	
		屋根	0.470x2.695	1.267	
		屋根	0.470x2.172	1.021	
		屋根	0.600x2.695	1.617	
		床	0.340x2.172	0.738	
		床	0.340x2.172	0.738	
		床	0.340x9.316	3.167	
		床	0.340x9.316	3.167	
		床	0.340x2.217	0.754	
		床	0.340x2.217	0.754	
			内壁下部	0.600x8.550x1.340	6.874
		X7通り Y2～Y9-208 へ		17.020	
		X7通り Y2～Y9-208 へ		36.400	
		計	53.420	53.420	
3	X7+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.441	0.411	
		外壁上部	0.570x0.510x1.441	0.419	
		外壁上部	0.570x0.550x1.441	0.452	
		屋根	0.600x1.041	0.625	
		屋根	0.470x1.041	0.489	
		床	0.340x1.041	0.354	
		外壁下部	0.570x0.550x1.441	0.452	
		外壁下部	0.570x0.500x1.441	0.411	
		外壁下部	0.570x0.510x1.441	0.419	
				X7+500通り Y9-208～Y10 へ	
		X7+500通り Y9-208～Y10 へ		3.405	
		計	4.030	4.030	
3	X7a通り Y3-546～	内壁上部	0.150x5.082x1.340	1.021	
		内壁下部	0.150x5.082x1.340	1.021	
			X7a通り Y3-546～Y4 へ		0.545
			X7a通り Y3-546～Y4 へ		0.000
			X7a通り Y4～Y10 へ		1.498
			X7a通り Y4～Y10 へ		0.000
		計	2.043	2.043	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
3	X8通り Y2~Y10	外壁上部	0.570x9.100x1.441	7.472	7.180 24.636	
		屋根	0.600x2.246	1.348		
		屋根	0.470x8.198	3.853		
		屋根	0.600x8.198	4.919		
		屋根	0.470x2.246	1.056		
		屋根	0.470x1.522	0.715		
		屋根	0.600x1.522	0.913		
		床	0.340x2.246	0.764		
		床	0.340x1.522	0.517		
		床	0.340x8.198	2.787		
		外壁下部	0.570x9.100x1.441	7.472		
			X8通り Y2~Y10 へ			
			X8通り Y2~Y10 へ			
			計			31.816
2	Y2通り X2~ X2+910	外壁上部	0.570x1.865x1.466	1.558	1.499 12.919	
		床	2.030x1.565	3.177		
		線荷重	梁上	1.456		
		線荷重	梁上	0.400		
		外壁下部	0.570x1.865x1.466	1.558		
			Y2通り X2~X2+910 から	1.499		
			Y2通り X2~X2+910 から	4.769		
			Y2通り X2~X2+910 へ			
			Y2通り X2~X2+910 へ			
			計			14.419
2	Y2通り X3-820~ X3a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.466	2.966	2.840 22.449	
		床	2.030x1.478	3.001		
		床	2.030x1.478	3.001		
		線荷重	梁上	1.456		
		外壁下部	0.570x3.550x1.466	2.966		
			Y2通り X3-820~X3a-390 から	2.840		
			Y2通り X3-820~X3a-390 から	9.059		
			Y2通り X3-820~X3a-390 へ			
			Y2通り X3-820~X3a-390 へ			
			計			25.289
2	Y2通り X5a+390~ X6a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.466	2.966	2.840 22.085	
		床	2.030x1.478	3.001		
		床	2.030x1.478	3.001		
		線荷重	梁上	1.092		
		外壁下部	0.570x3.550x1.466	2.966		
			Y2通り X5a+390~X6a-390 から	2.840		
			Y2通り X5a+390~X6a-390 から	9.059		
			Y2通り X5a+390~X6a-390 へ			
			Y2通り X5a+390~X6a-390 へ			
			計			24.925

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y2通り X7a+390~ X8	外壁上部	0.570x1.775x1.466	1.483	1.420 11.989
		床	2.030x1.478	3.001	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	0.570x1.775x1.466	1.483	
		Y2通り X7a+390~X8 から	1.420		
		Y2通り X7a+390~X8 から	4.530		
			計	13.408	13.408
2	Y3-1424 X2~X3	内壁上部	0.150x3.640x1.340	0.732	0.000 2.927
		内壁下部	0.150x3.640x1.340	0.732	
		Y3-1424通り X2~X3 から	0.000		
		Y3-1424通り X2~X3 から	1.463		
		Y3-1424通り X2~X3 へ			
		Y3-1424通り X2~X3 へ			
			計	2.927	2.927
2	Y3-546通り X3~X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y3-546通り X3~X3a から	0.000		
		Y3-546通り X3~X3a から	0.486		
		Y3-546通り X3~X3a へ			
		Y3-546通り X3~X3a へ			
			計	0.973	0.973
2	Y3-546通り X5a~X6	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y3-546通り X5a~X6 から	0.000		
		Y3-546通り X5a~X6 から	0.486		
		Y3-546通り X5a~X6 へ			
		Y3-546通り X5a~X6 へ			
			計	0.973	0.973
2	Y3-546通り X6~X6a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y3-546通り X6~X6a から	0.000		
		Y3-546通り X6~X6a から	0.486		
		Y3-546通り X6~X6a へ			
		Y3-546通り X6~X6a へ			
			計	0.973	0.973
2	Y3-546通り X7a~X8	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y3-546通り X7a~X8 から	0.000		
		Y3-546通り X7a~X8 から	0.486		
		Y3-546通り X7a~X8 へ			
		Y3-546通り X7a~X8 へ			
			計	0.973	0.973

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	Y3通り X4+580～ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.748
		床	2.030x0.217	0.441	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y3通り X4+580～X5 から	0.000		
		Y3通り X4+580～X5 から	0.261		
		Y3通り X4+580～X5 へ			
		Y3通り X4+580～X5 へ			
		計	1.748	1.748	
2	Y3通り X5～ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.718
		床	2.030x0.203	0.412	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y3通り X5～X5+650 から	0.000		
		Y3通り X5～X5+650 から	0.261		
		Y3通り X5～X5+650 へ			
		Y3通り X5～X5+650 へ			
		計	1.718	1.718	
2	Y3通り X7-650～ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.748
		床	2.030x0.217	0.441	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y3通り X7-650～X7 から	0.000		
		Y3通り X7-650～X7 から	0.261		
		Y3通り X7-650～X7 へ			
		Y3通り X7-650～X7 へ			
		計	1.748	1.748	
2	Y3通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.718
		床	2.030x0.203	0.412	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y3通り X7～X7+650 から	0.000		
		Y3通り X7～X7+650 から	0.261		
		Y3通り X7～X7+650 へ			
		Y3通り X7～X7+650 へ			
		計	1.718	1.718	
2	Y3a通り X4+580～ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.423
		床	2.030x0.186	0.378	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y3a通り X4+580～X5 へ			
		Y3a通り X4+580～X5 へ			
		計	1.423	1.423	
2	Y3a通り X5～ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.398
		床	2.030x0.174	0.353	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y3a通り X5～X5+650 へ			
		Y3a通り X5～X5+650 へ			
		計	1.398	1.398	
2	Y3a通り X7-650～ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.423
		床	2.030x0.186	0.378	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y3a通り X7-650～X7 へ			
		Y3a通り X7-650～X7 へ			
		計	1.423	1.423	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y3a通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.398 <b>1.398</b>
		床	2.030x0.174	0.353	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y3a通り X7～X7+650 へ			
		Y3a通り X7～X7+650 へ			
		計		<b>1.398</b>	<b>1.398</b>
2	Y4通り X3～X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.323 5.420 <b>5.743</b>
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y4通り X3～X3a から		0.323	
		Y4通り X3～X3a から		2.382	
		Y4通り X3～X3a へ			
		Y4通り X3～X3a へ			
		計	<b>5.743</b>	<b>5.743</b>	
2	Y4通り X5a～X6	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.335 5.479 <b>5.814</b>
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y4通り X5a～X6 から		0.335	
		Y4通り X5a～X6 から		2.398	
		Y4通り X5a～X6 へ			
		Y4通り X5a～X6 へ			
		計	<b>5.814</b>	<b>5.814</b>	
2	Y4通り X6～X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.323 5.420 <b>5.743</b>
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y4通り X6～X6a から		0.323	
		Y4通り X6～X6a から		2.382	
		Y4通り X6～X6a へ			
		Y4通り X6～X6a へ			
		計	<b>5.743</b>	<b>5.743</b>	
2	Y4通り X7a～X8	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.335 5.479 <b>5.814</b>
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y4通り X7a～X8 から		0.335	
		Y4通り X7a～X8 から		2.398	
		Y4通り X7a～X8 へ			
		Y4通り X7a～X8 へ			
		計	<b>5.814</b>	<b>5.814</b>	
2	Y5通り X3～X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.323 5.420 <b>5.743</b>
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	
		Y5通り X3～X3a から		0.323	
		Y5通り X3～X3a から		2.382	
		Y5通り X3～X3a へ			
		Y5通り X3～X3a へ			
		計	<b>5.743</b>	<b>5.743</b>	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	Y5通り X5a~X6	内壁上部 床 内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.335 5.479
			2.030x0.559	1.135	
			0.600x1.210x1.340	0.973	
			Y5通り X5a~X6 から	0.335	
			Y5通り X5a~X6 から	2.398	
			Y5通り X5a~X6 へ		
			Y5通り X5a~X6 へ		
		計	5.814	5.814	
2	Y5通り X6~X6a	内壁上部 床 内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.323 5.420
			2.030x0.538	1.093	
			0.600x1.210x1.340	0.973	
			Y5通り X6~X6a から	0.323	
			Y5通り X6~X6a から	2.382	
			Y5通り X6~X6a へ		
			Y5通り X6~X6a へ		
		計	5.743	5.743	
2	Y5通り X7a~X8	内壁上部 床 内壁下部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.335 5.479
			2.030x0.559	1.135	
			0.600x1.210x1.340	0.973	
			Y5通り X7a~X8 から	0.335	
			Y5通り X7a~X8 から	2.398	
			Y5通り X7a~X8 へ		
			Y5通り X7a~X8 へ		
		計	5.814	5.814	
2	Y6通り X4+580~ X5	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.937
			2.030x0.311	0.630	
			0.600x0.650x1.340	0.523	
			Y6通り X4+580~X5 から	0.000	
			Y6通り X4+580~X5 から	0.261	
			Y6通り X4+580~X5 へ		
			Y6通り X4+580~X5 へ		
		計	1.937	1.937	
2	Y6通り X5~ X5+650	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.895
			2.030x0.290	0.588	
			0.600x0.650x1.340	0.523	
			Y6通り X5~X5+650 から	0.000	
			Y6通り X5~X5+650 から	0.261	
			Y6通り X5~X5+650 へ		
			Y6通り X5~X5+650 へ		
		計	1.895	1.895	
2	Y6通り X7-650~ X7	内壁上部 床 内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.937
			2.030x0.311	0.630	
			0.600x0.650x1.340	0.523	
			Y6通り X7-650~X7 から	0.000	
			Y6通り X7-650~X7 から	0.261	
			Y6通り X7-650~X7 へ		
			Y6通り X7-650~X7 へ		
		計	1.937	1.937	



階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	Y6通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.895
		床	2.030x0.290	0.588	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
		Y6通り X7～X7+650 から	0.000		
		Y6通り X7～X7+650 から	0.261		
		Y6通り X7～X7+650 へ			
		Y6通り X7～X7+650 へ			
		計	1.895	1.895	
2	Y7通り X2～ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.340	0.759	0.248 4.213
		床	2.030x0.414	0.841	
		内壁下部	0.600x0.945x1.340	0.759	
		Y7通り X2～X2+945 から	0.248		
		Y7通り X2～X2+945 から	1.854		
		Y7通り X2～X2+945 へ			
		Y7通り X2～X2+945 へ			
		計	4.462	4.462	
2	Y7通り X2+1794～ X3	内壁上部	0.600x1.847x1.340	1.485	0.509 8.349
		床	2.030x0.849	1.723	
		内壁下部	0.600x1.847x1.340	1.485	
		Y7通り X2+1794～X3 から	0.509		
		Y7通り X2+1794～X3 から	3.657		
		Y7通り X2+1794～X3 へ			
		Y7通り X2+1794～X3 へ			
		計	8.858	8.858	
2	Y7+285通り X3～X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y7+285通り X3～X3a から	0.000		
		Y7+285通り X3～X3a から	0.486		
		Y7+285通り X3～X3a へ			
		Y7+285通り X3～X3a へ			
				計	
2	Y7+285通り X5a～X6	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y7+285通り X5a～X6 から	0.000		
		Y7+285通り X5a～X6 から	0.486		
		Y7+285通り X5a～X6 へ			
		Y7+285通り X5a～X6 へ			
				計	
2	Y7+285通り X6～X6a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
		Y7+285通り X6～X6a から	0.000		
		Y7+285通り X6～X6a から	0.486		
		Y7+285通り X6～X6a へ			
		Y7+285通り X6～X6a へ			
				計	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y7+285通り X7a~X8	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.000 0.973
		内壁下部	0.150x1.210x1.340	0.243	
			Y7+285通り X7a~X8 から	0.000	
			Y7+285通り X7a~X8 から	0.486	
			Y7+285通り X7a~X8 へ		
			Y7+285通り X7a~X8 へ		
		計	0.973	0.973	
2	Y8通り X4+580~ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.786
		床	2.030x0.236	0.479	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
			Y8通り X4+580~X5 から	0.000	
			Y8通り X4+580~X5 から	0.261	
			Y8通り X4+580~X5 へ		
		計	1.786	1.786	
2	Y8通り X5~ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.723
		床	2.030x0.205	0.416	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
			Y8通り X5~X5+650 から	0.000	
			Y8通り X5~X5+650 から	0.261	
			Y8通り X5~X5+650 へ		
		計	1.723	1.723	
2	Y8通り X7-650~ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.786
		床	2.030x0.236	0.479	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
			Y8通り X7-650~X7 から	0.000	
			Y8通り X7-650~X7 から	0.261	
			Y8通り X7-650~X7 へ		
		計	1.786	1.786	
2	Y8通り X7~ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.000 1.723
		床	2.030x0.205	0.416	
		内壁下部	0.600x0.650x1.340	0.523	
			Y8通り X7~X7+650 から	0.000	
			Y8通り X7~X7+650 から	0.261	
			Y8通り X7~X7+650 へ		
		計	1.723	1.723	
2	Y9-208通り X5-500~ X5+500	外壁上部	0.570x1.000x1.466	0.836	0.149 4.360
		床	2.030x0.087	0.177	
		床	2.030x0.087	0.177	
		線荷重	梁上	0.492	
		外壁下部	0.570x1.000x1.466	0.836	
			Y9-208通り X5-500~X5+500 から	0.149	
			Y9-208通り X5-500~X5+500 から	1.843	
			Y9-208通り X5-500~X5+500 へ		
		計	4.509	4.509	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	Y9-208通り X7-500~ X7+500	外壁上部	0.570x1.000x1.466	0.836	0.149 4.960
		床	2.030x0.087	0.177	
		床	2.030x0.087	0.177	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	0.570x1.000x1.466	0.836	
		Y9-208通り X7-500~X7+500 から	0.149		
		Y9-208通り X7-500~X7+500 から	1.843		
		Y9-208通り X7-500~X7+500 へ			
			計	5.109	5.109
2	Y9通り X2~ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.340	0.759	0.000 2.739
		床	2.030x0.414	0.841	
		内壁下部	0.600x0.945x1.340	0.759	
		Y9通り X2~X2+945 から	0.000		
		Y9通り X2~X2+945 から	0.380		
		Y9通り X2~X2+945 へ			
		Y9通り X2~X2+945 へ			
			計	2.739	2.739
2	Y10通り X3~X3a	外壁上部	0.570x1.720x1.466	1.437	1.821 14.318
		床	2.030x0.870	1.765	
		床	2.030x1.507	3.059	
		床	2.030x0.658	1.336	
		外壁下部	0.570x1.720x1.466	1.437	
		Y10通り X3~X3a から	1.821		
		Y10通り X3~X3a から	5.283		
		Y10通り X3~X3a へ			
			計	16.139	16.139
2	Y10通り X5a~X6a	外壁上部	0.570x3.440x1.466	2.875	2.503 24.337
		床	2.030x2.054	4.169	
		床	2.030x2.118	4.299	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	0.570x3.440x1.466	2.875	
		Y10通り X5a~X6a から	2.503		
		Y10通り X5a~X6a から	9.028		
		Y10通り X5a~X6a へ			
			計	26.840	26.840
2	Y10通り X7a~X8	外壁上部	0.570x1.720x1.466	1.437	1.271 13.386
		床	2.030x2.118	4.299	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.580	
		外壁下部	0.570x1.720x1.466	1.437	
		Y10通り X7a~X8 から	1.271		
		Y10通り X7a~X8 から	4.540		
		Y10通り X7a~X8 へ			
			計	14.657	14.657

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y11-335 X2~ X2+656	外壁上部	0.570x0.656x1.466	0.548	0.174 2.859
		床	2.030x0.232	0.471	
		外壁下部	0.570x0.656x1.466	0.548	
		Y11-335通り X2~X2+656 から	0.174		
		Y11-335通り X2~X2+656 から	1.292		
		Y11-335通り X2~X2+656 へ			
		Y11-335通り X2~X2+656 へ			
		計	3.033	3.033	
2	Y11通り X2+1794~ X3	外壁上部	0.570x0.725x1.466	0.606	0.658 13.521
		外壁上部	0.570x2.415x1.466	2.018	
		床	2.030x0.549	1.114	
		床	2.030x0.549	1.114	
		外壁下部	0.570x2.415x1.466	2.018	
		外壁下部	0.570x0.725x1.466	0.606	
		Y11通り X2+1794~X3 から	0.658		
		Y11通り X2+1794~X3 から	6.046		
		Y11通り X2+1794~X3 へ			
		Y11通り X2+1794~X3 へ			
				計	
2	Y13通り X1~X2	外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	1.828 29.124
		外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	
		外壁上部	0.570x4.170x1.340	3.185	
		床	2.030x1.325	2.690	
		床	3.100x1.722	5.340	
		線荷重	まぐさ上	1.456	
		外壁下部	0.570x4.170x1.340	3.185	
		外壁下部	0.570x0.725x1.340	0.554	
		外壁下部	0.570x0.725x1.340	0.554	
		Y13通り X1~X2 から	1.828		
		Y13通り X1~X2 から	11.054		
		Y13通り X1~X2 へ			
		Y13通り X1~X2 へ			
				計	
2	Y13通り X3~X4	外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	1.836 22.504
		外壁上部	0.570x3.320x1.340	2.536	
		床	2.030x1.673	3.396	
		床	2.030x1.325	2.690	
		床	2.030x0.062	0.126	
		線荷重	まぐさ上	1.456	
		外壁下部	0.570x0.725x1.340	0.554	
		外壁下部	0.570x3.320x1.340	2.536	
		Y13通り X3~X4 から	1.836		
		Y13通り X3~X4 から	8.658		
		Y13通り X3~X4 へ			
Y13通り X3~X4 へ					
		計	24.340	24.340	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	X1通り Y6~Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.340	0.897	1.970 28.006 <b>29.976</b>
		外壁上部	0.570x3.755x1.340	2.868	
		床	3.100x3.014	9.344	
		線荷重	まぐさ上	0.940	
		外壁下部	0.570x3.755x1.340	2.868	
		外壁下部	0.570x1.175x1.340	0.897	
			X1通り Y6~Y11 から	1.970	
			X1通り Y6~Y11 から	10.191	
			X1通り Y6~Y11 へ		
			X1通り Y6~Y11 へ		
		計	<b>29.976</b>	<b>29.976</b>	
2	X1a通り Y8+47~ Y11	外壁上部	0.570x1.990x1.340	1.520	1.421 17.009 <b>18.430</b>
		床	3.100x2.907	9.011	
		外壁下部	0.570x1.990x1.340	1.520	
			X1a通り Y8+47~Y11 から	1.421	
			X1a通り Y8+47~Y11 から	4.958	
			X1a通り Y8+47~Y11 へ		
			X1a通り Y8+47~Y11 へ		
		計	<b>18.430</b>	<b>18.430</b>	
2	X2通り Y2~ Y3-1424	外壁上部	0.570x4.078x1.466	3.407	4.652 37.385 <b>42.037</b>
		床	2.030x5.797	11.767	
		床	2.030x1.956	3.971	
		線荷重	梁上	0.400	
		線荷重	梁上	1.456	
		外壁下部	0.570x4.078x1.466	3.407	
			X2通り Y2~Y3-1424 から	4.652	
			X2通り Y2~Y3-1424 から	12.976	
			X2通り Y2~Y3-1424 へ		
			X2通り Y2~Y3-1424 へ		
		計	<b>42.037</b>	<b>42.037</b>	
2	X2通り Y3a+327~ Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.466	0.982	8.341 69.367 <b>77.708</b>
		外壁上部	0.570x0.328x1.466	0.274	
		外壁上部	0.570x6.658x1.466	5.563	
		床	2.030x0.983	1.996	
		床	2.030x9.250	18.777	
		床	3.100x3.014	9.344	
		線荷重	まぐさ上	0.940	
		外壁下部	0.570x6.658x1.466	5.563	
		外壁下部	0.570x1.175x1.466	0.982	
		外壁下部	0.570x0.328x1.466	0.274	
			X2通り Y3a+327~Y11 から	8.341	
			X2通り Y3a+327~Y11 から	24.671	
			X2通り Y3a+327~Y11 へ		
	X2通り Y3a+327~Y11 へ				
		計	<b>77.708</b>	<b>77.708</b>	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	X2+656通り Y11-335~ Y11	外壁上部	0.570x0.328x1.466	0.274	0.304 5.590
		外壁上部	0.570x0.569x1.466	0.475	
		外壁上部	0.570x0.335x1.466	0.280	
		床	2.030x0.329	0.668	
		床	2.030x0.207	0.420	
		外壁下部	0.570x0.569x1.466	0.475	
		外壁下部	0.570x0.335x1.466	0.280	
		外壁下部	0.570x0.328x1.466	0.274	
		X2+656通り Y11-335~Y11 から	0.304		
		X2+656通り Y11-335~Y11 から	2.443		
		X2+656通り Y11-335~Y11 へ			
X2+656通り Y11-335~Y11 へ					
	計		5.895	5.895	
2	X2+945通り Y7~Y9	内壁上部	0.150x1.588x1.340	0.319	0.000 1.277
		内壁下部	0.150x1.588x1.340	0.319	
		X2+945通り Y7~Y9 から	0.000		
		X2+945通り Y7~Y9 から	0.638		
		X2+945通り Y7~Y9 へ			
		X2+945通り Y7~Y9 へ			
	計		1.277	1.277	
2	X2+1794 Y7~Y11	内壁上部	0.150x2.840x1.340	0.571	0.000 2.283
		内壁下部	0.150x2.840x1.340	0.571	
		X2+1794通り Y7~Y11 から	0.000		
		X2+1794通り Y7~Y11 から	1.142		
		X2+1794通り Y7~Y11 へ			
		X2+1794通り Y7~Y11 へ			
	計		2.283	2.283	
2	X3通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.340	7.316	16.129 105.197
		床	2.030x1.087	2.206	
		床	2.030x14.078	28.578	
		床	2.030x7.318	14.856	
		床	2.030x1.956	3.971	
		床	2.030x1.522	3.089	
		線荷重	梁上	1.456	
		内壁下部	0.600x9.100x1.340	7.316	
		X3通り Y2~Y10 から	16.129		
		X3通り Y2~Y10 から	36.407		
		X3通り Y2~Y10 へ			
X3通り Y2~Y10 へ					
	計		121.326	121.326	
2	X3通り Y10~Y11	外壁上部	0.570x1.635x1.466	1.366	1.498 12.508
		床	2.030x0.911	1.849	
		床	2.030x1.213	2.463	
		床	2.030x0.373	0.756	
		外壁下部	0.570x1.635x1.466	1.366	
		X3通り Y10~Y11 から	1.498		
		X3通り Y10~Y11 から	4.707		
		X3通り Y10~Y11 へ			
		X3通り Y10~Y11 へ			
			計		

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	X3a通り Y3-546～ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.340	1.089	0.000 6.233
		床	2.030x1.729	3.509	
		内壁下部	0.600x1.355x1.340	1.089	
		X3a通り Y3-546～Y10 から	0.000		
		X3a通り Y3-546～Y10 から	0.545		
		X3a通り Y3-546～Y4 へ			
		X3a通り Y3-546～Y4 へ			
		計	6.233	6.233	
2	X3a通り Y4～Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.340	0.749	0.000 2.997
		内壁下部	0.150x3.727x1.340	0.749	
		X3a通り Y3-546～Y10 から	0.000		
		X3a通り Y3-546～Y10 から	1.498		
		X3a通り Y4～Y10 へ			
		X3a通り Y4～Y10 へ			
		計	2.997	2.997	
2	X5-500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.466	0.426	0.643 8.164
		外壁上部	0.570x0.500x1.466	0.418	
		外壁上部	0.570x0.550x1.466	0.460	
		床	2.030x1.048	2.127	
		外壁下部	0.570x0.500x1.466	0.418	
		外壁下部	0.570x0.550x1.466	0.460	
		外壁下部	0.570x0.510x1.466	0.426	
		X5-500通り Y9-208～Y10 から	0.643		
		X5-500通り Y9-208～Y10 から	3.430		
		X5-500通り Y9-208～Y10 へ			
		X5-500通り Y9-208～Y10 へ			
		計	8.808	8.808	
2	X5通り Y2～ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.340	6.874	16.702 99.007
		床	2.030x0.093	0.189	
		床	2.030x2.023	4.106	
		床	2.030x7.780	15.793	
		床	2.030x7.794	15.823	
		床	2.030x2.217	4.501	
		床	2.030x2.217	4.501	
		床	2.030x1.375	2.791	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.492	
		内壁下部	0.600x8.550x1.340	6.874	
		X5通り Y2～Y9-208 から	16.702		
		X5通り Y2～Y9-208 から	35.971		
		X5通り Y2～Y9-208 へ			
		X5通り Y2～Y9-208 へ			
		計	115.709	115.709	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	X5+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.466	0.418	0.625 8.088
		外壁上部	0.570x0.510x1.466	0.426	
		外壁上部	0.570x0.550x1.466	0.460	
		床	2.030x1.023	2.076	
		外壁下部	0.570x0.510x1.466	0.426	
		外壁下部	0.570x0.550x1.466	0.460	
		外壁下部	0.570x0.500x1.466	0.418	
		X5+500通り Y9-208～Y10 から	0.625		
		X5+500通り Y9-208～Y10 から	3.405		
		X5+500通り Y9-208～Y10 へ			
X5+500通り Y9-208～Y10 へ					
		計	8.713	8.713	
2	X5a通り Y3-546～ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.340	1.089	0.000 6.233
		床	2.030x1.729	3.509	
		内壁下部	0.600x1.355x1.340	1.089	
		X5a通り Y3-546～Y10 から	0.000		
		X5a通り Y3-546～Y10 から	0.545		
		X5a通り Y3-546～Y4 へ			
		X5a通り Y3-546～Y4 へ			
		計	6.233	6.233	
2	X5a通り Y4～Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.340	0.749	0.000 2.997
		内壁下部	0.150x3.727x1.340	0.749	
		X5a通り Y3-546～Y10 から	0.000		
		X5a通り Y3-546～Y10 から	1.498		
		X5a通り Y4～Y10 へ			
		X5a通り Y4～Y10 へ			
		計	2.997	2.997	
2	X6通り Y2～Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.340	7.316	14.384 95.920
		床	2.030x2.246	4.560	
		床	2.030x7.339	14.898	
		床	2.030x7.318	14.856	
		床	2.030x2.246	4.560	
		床	2.030x1.522	3.089	
		床	2.030x1.522	3.089	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	1.092	
		内壁下部	0.600x9.100x1.340	7.316	
		X6通り Y2～Y10 から	14.384		
		X6通り Y2～Y10 から	34.051		
		X6通り Y2～Y10 へ			
		X6通り Y2～Y10 へ			
		計	110.304	110.304	
2	X6a通り Y3-546～ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.340	1.089	0.000 6.233
		床	2.030x1.729	3.509	
		内壁下部	0.600x1.355x1.340	1.089	
		X6a通り Y3-546～Y10 から	0.000		
		X6a通り Y3-546～Y10 から	0.545		
		X6a通り Y3-546～Y4 へ			
		X6a通り Y3-546～Y4 へ			
				計	



階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	X6a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.340	0.749	0.000 2.997
		内壁下部	0.150x3.727x1.340	0.749	
		X6a通り Y3-546~Y10 から		0.000	
		X6a通り Y3-546~Y10 から		1.498	
		X6a通り Y4~Y10 へ			
		X6a通り Y4~Y10 へ			
		計		2.997	2.997
2	X7-500通り Y9-208~ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.466	0.426	0.663 8.258
		外壁上部	0.570x0.500x1.466	0.418	
		外壁上部	0.570x0.550x1.466	0.460	
		床	2.030x1.081	2.194	
		外壁下部	0.570x0.500x1.466	0.418	
		外壁下部	0.570x0.550x1.466	0.460	
		外壁下部	0.570x0.510x1.466	0.426	
		X7-500通り Y9-208~Y10 から		0.663	
		X7-500通り Y9-208~Y10 から		3.457	
		X7-500通り Y9-208~Y10 へ			
		X7-500通り Y9-208~Y10 へ			
		計	8.921	8.921	
2	X7通り Y2~ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.340	6.874	17.020 101.112
		床	2.030x2.023	4.106	
		床	2.030x7.794	15.823	
		床	2.030x7.780	15.793	
		床	2.030x1.998	4.056	
		床	2.030x2.217	4.501	
		床	2.030x2.217	4.501	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	1.092	
		内壁下部	0.600x8.550x1.340	6.874	
		X7通り Y2~Y9-208 から		17.020	
		X7通り Y2~Y9-208 から		36.400	
		X7通り Y2~Y9-208 へ			
X7通り Y2~Y9-208 へ					
		計	118.132	118.132	
2	X7+500通り Y9-208~ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.466	0.418	0.625 8.088
		外壁上部	0.570x0.510x1.466	0.426	
		外壁上部	0.570x0.550x1.466	0.460	
		床	2.030x1.023	2.076	
		外壁下部	0.570x0.510x1.466	0.426	
		外壁下部	0.570x0.550x1.466	0.460	
		外壁下部	0.570x0.500x1.466	0.418	
		X7+500通り Y9-208~Y10 から		0.625	
		X7+500通り Y9-208~Y10 から		3.405	
		X7+500通り Y9-208~Y10 へ			
		X7+500通り Y9-208~Y10 へ			
		計	8.713	8.713	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	X7a通り Y3-546~ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.340	1.089	0.000 6.233
		床	2.030x1.729	3.509	
		内壁下部	0.600x1.355x1.340	1.089	
		X7a通り Y3-546~Y10 から	0.000		
		X7a通り Y3-546~Y10 から	0.545		
		X7a通り Y3-546~Y4 へ			
		X7a通り Y3-546~Y4 へ			
		計	6.233	6.233	
2	X7a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.340	0.749	0.000 2.997
		内壁下部	0.150x3.727x1.340	0.749	
		X7a通り Y3-546~Y10 から	0.000		
		X7a通り Y3-546~Y10 から	1.498		
		X7a通り Y4~Y10 へ			
		X7a通り Y4~Y10 へ			
		計	2.997	2.997	
2	X8通り Y2~Y10	外壁上部	0.570x9.100x1.466	7.604	7.180 65.556
		床	2.030x2.246	4.560	
		床	2.030x7.339	14.898	
		床	2.030x1.522	3.089	
		線荷重	梁上	0.400	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.580	
		外壁下部	0.570x9.100x1.466	7.604	
		X8通り Y2~Y10 から	7.180		
		X8通り Y2~Y10 から	24.636		
		X8通り Y2~Y10 へ			
		X8通り Y2~Y10 へ			
		計	72.735	72.735	
1	Y2通り X2~ X2+910	外壁上部	0.570x1.865x1.426	1.516	0.000
		床	2.030x1.565	3.177	
		線荷重	梁上	1.456	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	0.570x1.865x1.426	1.516	
		Y2通り X2~X2+910 から	1.499		
		Y2通り X2~X2+910 から	12.919		
		計	22.484	0.000	
1	Y2通り X3-820~ X3a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.426	2.886	0.000
		床	2.030x1.478	3.001	
		床	2.030x1.478	3.001	
		線荷重	梁上	1.456	
		外壁下部	0.570x3.550x1.426	2.886	
		Y2通り X3-820~X3a-390 から	2.840		
		Y2通り X3-820~X3a-390 から	22.449		
		計	38.517	0.000	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
1	Y2通り X5a+390~ X6a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.426	2.886	
		床	2.030x1.478	3.001	
		床	2.030x1.478	3.001	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	0.570x3.550x1.426	2.886	
			Y2通り X5a+390~X6a-390 から	2.840	
			Y2通り X5a+390~X6a-390 から	22.085	
		計	37.789	0.000	
1	Y2通り X7a+390~ X8	外壁上部	0.570x1.775x1.426	1.443	
		床	2.030x1.478	3.001	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	0.570x1.775x1.426	1.443	
			Y2通り X7a+390~X8 から	1.420	
			Y2通り X7a+390~X8 から	11.989	
		計	20.787	0.000	
1	Y3-1424 X2~X3	内壁上部	0.150x3.640x1.300	0.710	
		内壁下部	0.150x3.640x1.300	0.710	
			Y3-1424通り X2~X3 から	0.000	
			Y3-1424通り X2~X3 から	2.927	
		計	4.346	0.000	
1	Y3-546通り X3~X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		内壁下部	0.150x1.210x1.300	0.236	
			Y3-546通り X3~X3a から	0.000	
			Y3-546通り X3~X3a から	0.973	
		計	1.445	0.000	
1	Y3-546通り X5a~X6	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		内壁下部	0.150x1.210x1.300	0.236	
			Y3-546通り X5a~X6 から	0.000	
			Y3-546通り X5a~X6 から	0.973	
		計	1.445	0.000	
1	Y3-546通り X6~X6a	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		内壁下部	0.150x1.210x1.300	0.236	
			Y3-546通り X6~X6a から	0.000	
			Y3-546通り X6~X6a から	0.973	
		計	1.445	0.000	
1	Y3-546通り X7a~X8	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		内壁下部	0.150x1.210x1.300	0.236	
			Y3-546通り X7a~X8 から	0.000	
			Y3-546通り X7a~X8 から	0.973	
		計	1.445	0.000	
1	Y3通り X4+580~ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.217	0.441	
			0.600x0.650x1.300	0.507	
			Y3通り X4+580~X5 から	0.000	
			Y3通り X4+580~X5 から	1.748	
		計	3.203	0.000	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	Y3通り X5～ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.203	0.412	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3通り X5～X5+650 から	0.000		
		Y3通り X5～X5+650 から	1.718		
		計	3.144	0.000	
1	Y3通り X7-650～ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.217	0.441	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3通り X7-650～X7 から	0.000		
		Y3通り X7-650～X7 から	1.748		
		計	3.203	0.000	
1	Y3通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.203	0.412	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3通り X7～X7+650 から	0.000		
		Y3通り X7～X7+650 から	1.718		
		計	3.144	0.000	
1	Y3a通り X4+580～ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.186	0.378	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3a通り X4+580～X5 から	0.000		
		Y3a通り X4+580～X5 から	1.423		
		計	2.816	0.000	
1	Y3a通り X5～ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.174	0.353	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3a通り X5～X5+650 から	0.000		
		Y3a通り X5～X5+650 から	1.398		
		計	2.765	0.000	
1	Y3a通り X7-650～ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.186	0.378	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3a通り X7-650～X7 から	0.000		
		Y3a通り X7-650～X7 から	1.423		
		計	2.816	0.000	
1	Y3a通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.174	0.353	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y3a通り X7～X7+650 から	0.000		
		Y3a通り X7～X7+650 から	1.398		
		計	2.765	0.000	
1	Y4通り X3～X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		Y4通り X3～X3a から	0.323		
		Y4通り X3～X3a から	5.420		
		計	8.723	0.000	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
1	Y4通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		Y4通り X5a~X6 から	0.335		
		Y4通り X5a~X6 から	5.479		
		計		8.837	0.000
1	Y4通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		Y4通り X6~X6a から	0.323		
		Y4通り X6~X6a から	5.420		
		計		8.723	0.000
1	Y4通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		Y4通り X7a~X8 から	0.335		
		Y4通り X7a~X8 から	5.479		
		計		8.837	0.000
1	Y5通り X3~X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		Y5通り X3~X3a から	0.323		
		Y5通り X3~X3a から	5.420		
		計		8.723	0.000
1	Y5通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		Y5通り X5a~X6 から	0.335		
		Y5通り X5a~X6 から	5.479		
		計		8.837	0.000
1	Y5通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.538	1.093	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		Y5通り X6~X6a から	0.323		
		Y5通り X6~X6a から	5.420		
		計		8.723	0.000
1	Y5通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	2.030x0.559	1.135	
		内壁下部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		Y5通り X7a~X8 から	0.335		
		Y5通り X7a~X8 から	5.479		
		計		8.837	0.000
1	Y6通り X4+580~ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.311	0.630	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y6通り X4+580~X5 から	0.000		
		Y6通り X4+580~X5 から	1.937		
		計		3.581	0.000

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	Y6通り X5～ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.290	0.588	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y6通り X5～X5+650 から	0.000		
		Y6通り X5～X5+650 から	1.895		
		計	3.497	0.000	
1	Y6通り X7-650～ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.311	0.630	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y6通り X7-650～X7 から	0.000		
		Y6通り X7-650～X7 から	1.937		
		計	3.581	0.000	
1	Y6通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.290	0.588	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y6通り X7～X7+650 から	0.000		
		Y6通り X7～X7+650 から	1.895		
		計	3.497	0.000	
1	Y7通り X2～ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.300	0.737	
		床	2.030x0.414	0.841	
		内壁下部	0.600x0.945x1.300	0.737	
		Y7通り X2～X2+945 から	0.248		
		Y7通り X2～X2+945 から	4.213		
		計	6.776	0.000	
1	Y7通り X2+1794～ X3	内壁上部	0.600x1.847x1.300	1.440	
		床	2.030x0.849	1.723	
		内壁下部	0.600x1.847x1.300	1.440	
		Y7通り X2+1794～X3 から	0.509		
		Y7通り X2+1794～X3 から	8.349		
		計	13.462	0.000	
1	Y7+285通り X3～X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		内壁下部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		Y7+285通り X3～X3a から	0.000		
		Y7+285通り X3～X3a から	0.973		
		計	1.445	0.000	
		1	Y7+285通り X5a～X6	内壁上部	
内壁下部	0.150x1.210x1.300			0.236	
Y7+285通り X5a～X6 から	0.000				
Y7+285通り X5a～X6 から	0.973				
計	1.445			0.000	
1	Y7+285通り X6～X6a			内壁上部	0.150x1.210x1.300
		内壁下部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		Y7+285通り X6～X6a から	0.000		
		Y7+285通り X6～X6a から	0.973		
		計	1.445	0.000	
		1	Y7+285通り X7a～X8	内壁上部	0.150x1.210x1.300
内壁下部	0.150x1.210x1.300			0.236	
Y7+285通り X7a～X8 から	0.000				
Y7+285通り X7a～X8 から	0.973				
計	1.445			0.000	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	Y8通り X4+580～ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.236	0.479	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y8通り X4+580～X5 から	0.000		
		Y8通り X4+580～X5 から	1.786		
		計		3.279	0.000
1	Y8通り X5～ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.205	0.416	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y8通り X5～X5+650 から	0.000		
		Y8通り X5～X5+650 から	1.723		
		計		3.153	0.000
1	Y8通り X7-650～ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.236	0.479	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y8通り X7-650～X7 から	0.000		
		Y8通り X7-650～X7 から	1.786		
		計		3.279	0.000
1	Y8通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	2.030x0.205	0.416	
		内壁下部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		Y8通り X7～X7+650 から	0.000		
		Y8通り X7～X7+650 から	1.723		
		計		3.153	0.000
1	Y9-208通り X5-500～ X5+500	外壁上部	0.570x1.000x1.426	0.813	
		床	2.030x0.087	0.177	
		床	2.030x0.087	0.177	
		線荷重	梁上	0.492	
		外壁下部	0.570x1.000x1.426	0.813	
		Y9-208通り X5-500～X5+500 から	0.149		
		Y9-208通り X5-500～X5+500 から	4.360		
		計		6.979	0.000
1	Y9-208通り X7-500～ X7+500	外壁上部	0.570x1.000x1.426	0.813	
		床	2.030x0.087	0.177	
		床	2.030x0.087	0.177	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	0.570x1.000x1.426	0.813	
		Y9-208通り X7-500～X7+500 から	0.149		
		Y9-208通り X7-500～X7+500 から	4.960		
		計		8.179	0.000
1	Y9通り X2～ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.300	0.737	
		床	2.030x0.414	0.841	
		内壁下部	0.600x0.945x1.300	0.737	
		Y9通り X2～X2+945 から	0.000		
		Y9通り X2～X2+945 から	2.739		
		計		5.053	0.000

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
1	Y10通り X3~X3a	外壁上部	0.570x1.720x1.426	1.398	
		床	2.030x0.870	1.765	
		床	2.030x1.507	3.059	
		床	2.030x0.658	1.336	
		外壁下部	0.570x1.720x1.426	1.398	
		Y10通り X3~X3a から	1.821		
		Y10通り X3~X3a から	14.318		
		計		25.097	0.000
1	Y10通り X5a~X6a	外壁上部	0.570x3.440x1.426	2.796	
		床	2.030x2.054	4.169	
		床	2.030x2.118	4.299	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	0.570x3.440x1.426	2.796	
		Y10通り X5a~X6a から	2.503		
		Y10通り X5a~X6a から	24.337		
		計		41.993	0.000
1	Y10通り X7a~X8	外壁上部	0.570x1.720x1.426	1.398	
		床	2.030x2.118	4.299	
		線荷重	梁上	1.055	
		線荷重	梁上	1.080	
		外壁下部	0.570x1.720x1.426	1.398	
		Y10通り X7a~X8 から	1.271		
		Y10通り X7a~X8 から	13.386		
		計		23.887	0.000
1	Y11-335 X2~ X2+656	外壁上部	0.570x0.656x1.426	0.533	
		床	2.030x0.232	0.471	
		外壁下部	0.570x0.656x1.426	0.533	
		Y11-335通り X2~X2+656 から	0.174		
		Y11-335通り X2~X2+656 から	2.859		
		計		4.570	0.000
1	Y11通り X2+1794~ X3	外壁上部	0.570x0.725x1.426	0.589	
		外壁上部	0.570x2.415x1.426	1.963	
		床	2.030x0.549	1.114	
		床	2.030x0.549	1.114	
		外壁下部	0.570x2.415x1.426	1.963	
		外壁下部	0.570x0.725x1.426	0.589	
		Y11通り X2+1794~X3 から	0.658		
		Y11通り X2+1794~X3 から	13.521		
		計		21.512	0.000



階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	Y13通り X1~X2	外壁上部	0.570x0.725x1.300	0.537	
		外壁上部	0.570x0.725x1.300	0.537	
		外壁上部	0.570x4.170x1.300	3.090	
		床	2.030x1.325	2.690	
		床	3.100x1.722	5.340	
		線荷重	まぐさ上	1.456	
		外壁下部	0.570x4.170x1.300	3.090	
		外壁下部	0.570x0.725x1.300	0.537	
		外壁下部	0.570x0.725x1.300	0.537	
			Y13通り X1~X2 から	1.828	
			Y13通り X1~X2 から	29.124	
				計	
1	Y13通り X3~X4	外壁上部	0.570x0.725x1.300	0.537	
		外壁上部	0.570x3.320x1.300	2.460	
		床	2.030x1.673	3.396	
		床	2.030x1.325	2.690	
		床	2.030x0.062	0.126	
		線荷重	まぐさ上	1.456	
		外壁下部	0.570x0.725x1.300	0.537	
		外壁下部	0.570x3.320x1.300	2.460	
			Y13通り X3~X4 から	1.836	
			Y13通り X3~X4 から	22.504	
		計	38.002	0.000	
1	X1通り Y6~Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.300	0.871	
		外壁上部	0.570x3.755x1.300	2.782	
		床	3.100x3.014	9.344	
		線荷重	まぐさ上	0.940	
		外壁下部	0.570x3.755x1.300	2.782	
		外壁下部	0.570x1.175x1.300	0.871	
			X1通り Y6~Y11 から	1.970	
			X1通り Y6~Y11 から	28.006	
		計	47.567	0.000	
1	X1a通り Y8+47~ Y11	外壁上部	0.570x1.990x1.300	1.475	
		床	3.100x2.907	9.011	
		外壁下部	0.570x1.990x1.300	1.475	
			X1a通り Y8+47~Y11 から	1.421	
			X1a通り Y8+47~Y11 から	17.009	
		計	30.390	0.000	
1	X2通り Y2~ Y3-1424	外壁上部	0.570x4.078x1.426	3.314	
		床	2.030x5.797	11.767	
		床	2.030x1.956	3.971	
		線荷重	梁上	0.400	
		線荷重	梁上	1.456	
		外壁下部	0.570x4.078x1.426	3.314	
			X2通り Y2~Y3-1424 から	4.652	
			X2通り Y2~Y3-1424 から	37.385	
		計	66.260	0.000	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	X2通り Y3a+327~ Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.426	0.955	
		外壁上部	0.570x0.328x1.426	0.267	
		外壁上部	0.570x6.658x1.426	5.411	
		床	2.030x0.983	1.996	
		床	2.030x9.250	18.777	
		床	3.100x3.014	9.344	
		線荷重	まぐさ上	0.940	
		外壁下部	0.570x6.658x1.426	5.411	
		外壁下部	0.570x1.175x1.426	0.955	
		外壁下部	0.570x0.328x1.426	0.267	
			X2通り Y3a+327~Y11 から	8.341	
			X2通り Y3a+327~Y11 から	69.367	
			計	122.032	
1	X2+656通り Y11-335~ Y11	外壁上部	0.570x0.328x1.426	0.267	
		外壁上部	0.570x0.569x1.426	0.462	
		外壁上部	0.570x0.335x1.426	0.272	
		床	2.030x0.329	0.668	
		床	2.030x0.207	0.420	
		外壁下部	0.570x0.569x1.426	0.462	
		外壁下部	0.570x0.335x1.426	0.272	
		外壁下部	0.570x0.328x1.426	0.267	
			X2+656通り Y11-335~Y11 から	0.304	
			X2+656通り Y11-335~Y11 から	5.590	
	計	8.986	0.000		
1	X2+945通り Y7~Y9	内壁上部	0.150x1.588x1.300	0.310	
		内壁下部	0.150x1.588x1.300	0.310	
			X2+945通り Y7~Y9 から	0.000	
			X2+945通り Y7~Y9 から	1.277	
			計	1.896	
1	X2+1794 Y7~Y11	内壁上部	0.150x2.840x1.300	0.554	
		内壁下部	0.150x2.840x1.300	0.554	
			X2+1794通り Y7~Y11 から	0.000	
			X2+1794通り Y7~Y11 から	2.283	
			計	3.391	
1	X3通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.300	7.098	
		床	2.030x1.087	2.206	
		床	2.030x14.078	28.578	
		床	2.030x7.318	14.856	
		床	2.030x1.956	3.971	
		床	2.030x1.522	3.089	
		線荷重	梁上	1.456	
		内壁下部	0.600x9.100x1.300	7.098	
			X3通り Y2~Y10 から	16.129	
			X3通り Y2~Y10 から	105.197	
			計	189.679	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	X3通り Y10~Y11	外壁上部	0.570x1.635x1.426	1.329	
		床	2.030x0.911	1.849	
		床	2.030x1.213	2.463	
		床	2.030x0.373	0.756	
		外壁下部	0.570x1.635x1.426	1.329	
		X3通り Y10~Y11 から	1.498		
		X3通り Y10~Y11 から	12.508		
		計	21.732	0.000	
1	X3a通り Y3-546~ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.300	1.057	
		床	2.030x1.729	3.509	
		内壁下部	0.600x1.355x1.300	1.057	
		X3a通り Y3-546~Y4 から	0.000		
		X3a通り Y3-546~Y4 から	6.233		
		計	11.856	0.000	
1	X3a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.300	0.727	
		内壁下部	0.150x3.727x1.300	0.727	
		X3a通り Y4~Y10 から	0.000		
		X3a通り Y4~Y10 から	2.997		
		計	4.450	0.000	
1	X5-500通り Y9-208~ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		外壁上部	0.570x0.500x1.426	0.406	
		外壁上部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		床	2.030x1.048	2.127	
		外壁下部	0.570x0.500x1.426	0.406	
		外壁下部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		外壁下部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		X5-500通り Y9-208~Y10 から	0.643		
		X5-500通り Y9-208~Y10 から	8.164		
				計	
1	X5通り Y2~ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.300	6.669	
		床	2.030x0.093	0.189	
		床	2.030x2.023	4.106	
		床	2.030x7.780	15.793	
		床	2.030x7.794	15.823	
		床	2.030x2.217	4.501	
		床	2.030x2.217	4.501	
		床	2.030x1.375	2.791	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.492	
		内壁下部	0.600x8.550x1.300	6.669	
		X5通り Y2~Y9-208 から	16.702		
		X5通り Y2~Y9-208 から	99.007		
				計	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	X5+500通り Y9-208~ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.426	0.406	
		外壁上部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		外壁上部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		床	2.030x1.023	2.076	
		外壁下部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		外壁下部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		外壁下部	0.570x0.500x1.426	0.406	
			X5+500通り Y9-208~Y10 から	0.625	
			X5+500通り Y9-208~Y10 から	8.088	
		計	13.325	0.000	
1	X5a通り Y3-546~ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.300	1.057	
		床	2.030x1.729	3.509	
		内壁下部	0.600x1.355x1.300	1.057	
			X5a通り Y3-546~Y4 から	0.000	
			X5a通り Y3-546~Y4 から	6.233	
		計	11.856	0.000	
1	X5a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.300	0.727	
		内壁下部	0.150x3.727x1.300	0.727	
			X5a通り Y4~Y10 から	0.000	
			X5a通り Y4~Y10 から	2.997	
		計	4.450	0.000	
1	X6通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.300	7.098	
		床	2.030x2.246	4.560	
		床	2.030x7.339	14.898	
		床	2.030x7.318	14.856	
		床	2.030x2.246	4.560	
		床	2.030x1.522	3.089	
		床	2.030x1.522	3.089	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	1.092	
		内壁下部	0.600x9.100x1.300	7.098	
			X6通り Y2~Y10 から	14.384	
			X6通り Y2~Y10 から	95.920	
		計	171.736	0.000	
1	X6a通り Y3-546~ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.300	1.057	
		床	2.030x1.729	3.509	
		内壁下部	0.600x1.355x1.300	1.057	
			X6a通り Y3-546~Y4 から	0.000	
			X6a通り Y3-546~Y4 から	6.233	
		計	11.856	0.000	
1	X6a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.300	0.727	
		内壁下部	0.150x3.727x1.300	0.727	
			X6a通り Y4~Y10 から	0.000	
			X6a通り Y4~Y10 から	2.997	
		計	4.450	0.000	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)		
1	X7-500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.426	0.415			
		外壁上部	0.570x0.500x1.426	0.406			
		外壁上部	0.570x0.550x1.426	0.447			
		床	2.030x1.081	2.194			
		外壁下部	0.570x0.500x1.426	0.406			
		外壁下部	0.570x0.550x1.426	0.447			
		外壁下部	0.570x0.510x1.426	0.415			
			X7-500通り Y9-208～Y10 から X7-500通り Y9-208～Y10 から	0.663 8.258			
		計	13.651	0.000			
1	X7通り Y2～ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.300	6.669			
		床	2.030x2.023	4.106			
		床	2.030x7.794	15.823			
		床	2.030x7.780	15.793			
		床	2.030x1.998	4.056			
		床	2.030x2.217	4.501			
		床	2.030x2.217	4.501			
		線荷重	梁上	1.092			
		線荷重	梁上	1.092			
		内壁下部	0.600x8.550x1.300	6.669			
			X7通り Y2～Y9-208 から X7通り Y2～Y9-208 から	17.020 101.112			
		計	182.434	0.000			
1	X7+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.426	0.406			
		外壁上部	0.570x0.510x1.426	0.415			
		外壁上部	0.570x0.550x1.426	0.447			
		床	2.030x1.023	2.076			
		外壁下部	0.570x0.510x1.426	0.415			
		外壁下部	0.570x0.550x1.426	0.447			
		外壁下部	0.570x0.500x1.426	0.406			
			X7+500通り Y9-208～Y10 から X7+500通り Y9-208～Y10 から	0.625 8.088			
		計	13.325	0.000			
1	X7a通り Y3-546～ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.300	1.057			
		床	2.030x1.729	3.509			
		内壁下部	0.600x1.355x1.300	1.057			
			X7a通り Y3-546～Y4 から X7a通り Y3-546～Y4 から	0.000 6.233			
				計		11.856	0.000
1	X7a通り Y4～Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.300	0.727			
		内壁下部	0.150x3.727x1.300	0.727			
			X7a通り Y4～Y10 から X7a通り Y4～Y10 から	0.000 2.997			
				計		4.450	0.000

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
1	X8通り Y2~Y10	外壁上部	0.570x9.100x1.426	7.397	
		床	2.030x2.246	4.560	
		床	2.030x7.339	14.898	
		床	2.030x1.522	3.089	
		線荷重	梁上	1.080	
		線荷重	梁上	1.055	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	0.570x9.100x1.426	7.397	
		X8通り Y2~Y10 から		7.180	
		X8通り Y2~Y10 から		65.556	
		計	113.702	0.000	

引抜き検討用軸力 ※壁自重の上半分を当階に、下半分を下階に算入している

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)	
3	Y2通り X2～ X2+910	外壁上部	0.570x1.865x1.441	1.531	1.531 3.238 <b>4.769</b>	
		屋根	0.470x2.499	1.174		
		床	0.340x1.565	0.532		
		Y2通り X2～X2+910 へ Y2通り X2～X2+910 へ				
			計	<b>3.238</b>		
3	Y2通り X3-820～ X3a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.441	2.915	2.915 6.144 <b>9.059</b>	
		屋根	0.470x2.366	1.112		
		屋根	0.470x2.366	1.112		
		床	0.340x1.478	0.503		
		床	0.340x1.478	0.503		
		Y2通り X3-820～X3a-390 へ Y2通り X3-820～X3a-390 へ				
			計	<b>6.144</b>		
3	Y2通り X5a+390～ X6a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.441	2.915	2.915 6.144 <b>9.059</b>	
		屋根	0.470x2.366	1.112		
		屋根	0.470x2.366	1.112		
		床	0.340x1.478	0.503		
		床	0.340x1.478	0.503		
		Y2通り X5a+390～X6a-390 へ Y2通り X5a+390～X6a-390 へ				
			計	<b>6.144</b>		
3	Y2通り X7a+390～ X8	外壁上部	0.570x1.775x1.441	1.457	1.457 3.072 <b>4.530</b>	
		屋根	0.470x2.366	1.112		
		床	0.340x1.478	0.503		
		Y2通り X7a+390～X8 へ Y2通り X7a+390～X8 へ				
			計	<b>3.072</b>		
3	Y3-1424	内壁上部	0.150x3.640x1.340	0.732	0.732 0.732 <b>1.463</b>	
			Y3-1424通り X2～X3 へ			
			Y3-1424通り X2～X3 へ			
			計	<b>0.732</b>		
3	Y3-546通り	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243 0.243 <b>0.486</b>	
			Y3-546通り X3～X3a へ			
			Y3-546通り X3～X3a へ			
			計	<b>0.243</b>		
3	Y3-546通り	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243 0.243 <b>0.486</b>	
			Y3-546通り X5a～X6 へ			
			Y3-546通り X5a～X6 へ			
			計	<b>0.243</b>		
3	Y3-546通り	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243 0.243 <b>0.486</b>	
			Y3-546通り X6～X6a へ			
			Y3-546通り X6～X6a へ			
			計	<b>0.243</b>		
3	Y3-546通り	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243 0.243 <b>0.486</b>	
			Y3-546通り X7a～X8 へ			
			Y3-546通り X7a～X8 へ			
			計	<b>0.243</b>		

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)	
3	Y3通り	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.131	
			Y3通り X4+580~X5 へ			0.131
			Y3通り X4+580~X5 へ			0.131
			計			0.131
3	Y3通り	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.131	
			Y3通り X5~X5+650 へ			0.131
			Y3通り X5~X5+650 へ			0.131
			計			0.131
3	Y3通り	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.131	
			Y3通り X7-650~X7 へ			0.131
			Y3通り X7-650~X7 へ			0.131
			計			0.131
3	Y3通り	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.131	
			Y3通り X7~X7+650 へ			0.131
			Y3通り X7~X7+650 へ			0.131
			計			0.131
3	Y4通り X3~X3a	内壁上部 屋根 床	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973	
			0.470x0.538	0.253		
			0.340x0.538	0.183		
			Y4通り X3~X3a へ	0.973		
			Y4通り X3~X3a へ			1.409
計	1.409	2.382				
3	Y4通り X5a~X6	内壁上部 屋根 床	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973	
			0.470x0.559	0.263		
			0.340x0.559	0.190		
			Y4通り X5a~X6 へ	0.973		
			Y4通り X5a~X6 へ			1.426
計	1.426	2.398				
3	Y4通り X6~X6a	内壁上部 屋根 床	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973	
			0.470x0.538	0.253		
			0.340x0.538	0.183		
			Y4通り X6~X6a へ	0.973		
			Y4通り X6~X6a へ			1.409
計	1.409	2.382				
3	Y4通り X7a~X8	内壁上部 屋根 床	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973	
			0.470x0.559	0.263		
			0.340x0.559	0.190		
			Y4通り X7a~X8 へ	0.973		
			Y4通り X7a~X8 へ			1.426
計	1.426	2.398				
3	Y5通り X3~X3a	内壁上部 屋根 床	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973	
			0.470x0.538	0.253		
			0.340x0.538	0.183		
			Y5通り X3~X3a へ	0.973		
			Y5通り X3~X3a へ			1.409
計	1.409	2.382				



階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
3	Y5通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973 1.426 <b>2.398</b>
		屋根	0.470x0.559	0.263	
		床	0.340x0.559	0.190	
		Y5通り X5a~X6 へ			
		Y5通り X5a~X6 へ			
		計		<b>1.426</b>	
3	Y5通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973 1.409 <b>2.382</b>
		屋根	0.470x0.538	0.253	
		床	0.340x0.538	0.183	
		Y5通り X6~X6a へ			
		Y5通り X6~X6a へ			
		計		<b>1.409</b>	
3	Y5通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973 1.426 <b>2.398</b>
		屋根	0.470x0.559	0.263	
		床	0.340x0.559	0.190	
		Y5通り X7a~X8 へ			
		Y5通り X7a~X8 へ			
		計		<b>1.426</b>	
3	Y6通り	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.131 0.131 <b>0.261</b>
		Y6通り X4+580~X5 へ			
		Y6通り X4+580~X5 へ			
		計		<b>0.131</b>	
3	Y6通り	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.131 0.131 <b>0.261</b>
		Y6通り X5~X5+650 へ			
		Y6通り X5~X5+650 へ			
		計		<b>0.131</b>	
3	Y6通り	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.131 0.131 <b>0.261</b>
		Y6通り X7-650~X7 へ			
		Y6通り X7-650~X7 へ			
		計		<b>0.131</b>	
3	Y6通り	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.131 0.131 <b>0.261</b>
		Y6通り X7~X7+650 へ			
		Y6通り X7~X7+650 へ			
		計		<b>0.131</b>	
3	Y7通り X2~ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.340	0.759	0.759 1.095 <b>1.854</b>
		屋根	0.470x0.414	0.195	
		床	0.340x0.414	0.141	
		Y7通り X2~X2+945 へ			
		Y7通り X2~X2+945 へ			
		計		<b>1.095</b>	
3	Y7通り X2+1794~ X3	内壁上部	0.600x1.847x1.340	1.485	1.485 2.172 <b>3.657</b>
		屋根	0.470x0.849	0.399	
		床	0.340x0.849	0.289	
		Y7通り X2+1794~X3 へ			
		Y7通り X2+1794~X3 へ			
		計		<b>2.172</b>	
3	Y7+285通り	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243 0.243 <b>0.486</b>
		Y7+285通り X3~X3a へ			
		Y7+285通り X3~X3a へ			
		計		<b>0.243</b>	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
3	Y7+285通り	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243	
			Y7+285通り X5a~X6 へ			0.243
			Y7+285通り X5a~X6 へ			0.243
			計	0.243	0.486	
3	Y7+285通り	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243	
			Y7+285通り X6~X6a へ			0.243
			Y7+285通り X6~X6a へ			0.243
			計	0.243	0.486	
3	Y7+285通り	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243	
			Y7+285通り X7a~X8 へ			0.243
			Y7+285通り X7a~X8 へ			0.243
			計	0.243	0.486	
3	Y8通り	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.131	
			Y8通り X4+580~X5 へ			0.131
			Y8通り X4+580~X5 へ			0.131
			計	0.131	0.261	
3	Y8通り	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.131	
			Y8通り X5~X5+650 へ			0.131
			Y8通り X5~X5+650 へ			0.131
			計	0.131	0.261	
3	Y8通り	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.131	
			Y8通り X7-650~X7 へ			0.131
			Y8通り X7-650~X7 へ			0.131
			計	0.131	0.261	
3	Y8通り	内壁上部	0.150x0.650x1.340	0.131	0.131	
			Y8通り X7~X7+650 へ			0.131
			Y8通り X7~X7+650 へ			0.131
			計	0.131	0.261	
3	Y9-208通り X5-500~ X5+500	外壁上部	0.570x1.000x1.441	0.821	0.821	
		屋根	0.470x0.124	0.058		
		屋根	0.470x0.124	0.058		
		床	0.340x0.124	0.042		
		床	0.340x0.124	0.042		
		Y9-208通り X5-500~X5+500 へ		0.821		
		Y9-208通り X5-500~X5+500 へ		1.022		
		計	1.022	1.843		
3	Y9-208通り X7-500~ X7+500	外壁上部	0.570x1.000x1.441	0.821	0.821	
		屋根	0.470x0.124	0.058		
		屋根	0.470x0.124	0.058		
		床	0.340x0.124	0.042		
		床	0.340x0.124	0.042		
		Y9-208通り X7-500~X7+500 へ		0.821		
		Y9-208通り X7-500~X7+500 へ		1.022		
		計	1.022	1.843		
3	Y9通り	内壁上部	0.150x0.945x1.340	0.190	0.190	
			Y9通り X2~X2+945 へ			0.190
			Y9通り X2~X2+945 へ			0.190
			計	0.190	0.380	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)			
3	Y10通り X3~X3a	外壁上部	0.570x1.720x1.441	1.412	1.412 3.871			
		屋根	0.470x0.658	0.309				
		屋根	0.470x1.507	0.708				
		屋根	0.470x0.870	0.409				
		床	0.340x1.507	0.512				
		床	0.340x0.870	0.296				
		床	0.340x0.658	0.224				
		Y10通り X3~X3a へ Y10通り X3~X3a へ						
	計	3.871	5.283					
3	Y10通り X5a~X6a	外壁上部	0.570x3.440x1.441	2.825	2.825 6.203			
		屋根	0.470x2.054	0.965				
		屋根	0.470x2.118	0.995				
		床	0.340x2.054	0.698				
		床	0.340x2.118	0.720				
		Y10通り X5a~X6a へ Y10通り X5a~X6a へ						
			計	6.203		9.028		
		3	Y10通り X7a~X8	外壁上部		0.570x1.720x1.441	1.412	1.412 3.128
屋根	0.470x2.118			0.995				
床	0.340x2.118			0.720				
Y10通り X7a~X8 へ Y10通り X7a~X8 へ								
	計			3.128	4.540			
3	Y11-335 X2~ X2+656			外壁上部	0.570x0.656x1.441	0.539	0.539 0.754	
				屋根	0.470x0.290	0.136		
				床	0.340x0.232	0.079		
		Y11-335通り X2~X2+656 へ Y11-335通り X2~X2+656 へ						
			計	0.754	1.292			
		3	Y11通り X2+1794~ X3	外壁上部	0.570x0.725x1.441	0.595		1.983 3.467
				外壁上部	0.570x2.415x1.441	1.983		
				屋根	0.470x0.549	0.258		
屋根	0.470x0.549			0.258				
床	0.340x0.549			0.187				
床	0.340x0.549			0.187				
Y11通り X2+1794~X3 へ Y11通り X2+1794~X3 へ								
	計			3.467	5.450			
3	Y13通り X1~X2	外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	3.185 6.761			
		外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554				
		外壁上部	0.570x4.170x1.340	3.185				
		屋根	0.470x1.722	0.810				
		屋根	0.470x1.325	0.623				
		床	0.340x1.722	0.586				
		床	0.340x1.325	0.450				
		Y13通り X1~X2 へ Y13通り X1~X2 へ						
	計	6.761	9.946					

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
3	Y13通り X3~X4	外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554		
		外壁上部	0.570x3.320x1.340	2.536		
		屋根	0.470x0.062	0.029		
		屋根	0.470x1.325	0.623		
		屋根	0.470x1.673	0.786		
		床	0.340x1.325	0.450		
		床	0.340x1.673	0.569		
		床	0.340x0.062	0.021		
			Y13通り X3~X4 へ			2.536
			Y13通り X3~X4 へ			5.568
		計	5.568	8.104		
3	X1通り Y6~Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.340	0.897		
		外壁上部	0.570x3.755x1.340	2.868		
		屋根	0.470x3.283	1.543		
		床	0.340x3.283	1.116		
			X1通り Y6~Y11 へ			2.868
			X1通り Y6~Y11 へ			6.425
		計	6.425	9.293		
3	X1a通り Y8+47~ Y11	外壁上部	0.570x1.990x1.340	1.520		
		屋根	0.470x2.368	1.113		
		床	0.340x2.368	0.805		
			X1a通り Y8+47~Y11 へ			1.520
			X1a通り Y8+47~Y11 へ			3.438
		計	3.438	4.958		
3	X2通り Y2~ Y3-1424	外壁上部	0.570x4.078x1.441	3.348		
		屋根	0.470x5.797	2.724		
		屋根	0.470x1.956	0.920		
		床	0.340x5.797	1.971		
		床	0.340x1.956	0.665		
			X2通り Y2~Y3-1424 へ			3.759
			X2通り Y2~Y3-1424 へ			9.628
		計	9.628	13.386		
3	X2通り Y3a+327~ Y11	外壁上部	0.570x0.328x1.441	0.269		
		外壁上部	0.570x1.175x1.441	0.965		
		外壁上部	0.570x6.658x1.441	5.466		
		屋根	0.470x3.283	1.543		
		屋根	0.470x9.635	4.528		
		屋根	0.470x0.983	0.462		
		床	0.340x3.283	1.116		
		床	0.340x9.664	3.286		
		床	0.340x0.983	0.334		
			X2通り Y3a+327~Y11 へ			5.466
			X2通り Y3a+327~Y11 へ			17.971
		計	17.971	23.437		

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
3	X2+656通り Y11-335~ Y11	外壁上部	0.570x0.569x1.441	0.467		
		外壁上部	0.570x0.328x1.441	0.269		
		外壁上部	0.570x0.335x1.441	0.275		
		屋根	0.470x0.300	0.141		
		屋根	0.470x0.207	0.097		
		床	0.340x0.329	0.112		
		床	0.340x0.207	0.070		
			X2+656通り Y11-335~Y11 へ X2+656通り Y11-335~Y11 へ			0.275 1.432
	計		1.432	1.707		
3	X2+945通り	内壁上部	0.150x1.588x1.340	0.319		
			X2+945通り Y7~Y9 へ X2+945通り Y7~Y9 へ		0.319 0.319	
			計	0.319	0.638	
3	X2+1794	内壁上部	0.150x2.840x1.340	0.571		
			X2+1794通り Y7~Y11 へ X2+1794通り Y7~Y11 へ		0.571 0.571	
			計	0.571	1.142	
3	X3通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.340	7.316		
		屋根	0.470x14.078	6.617		
		屋根	0.470x8.240	3.873		
		屋根	0.470x1.087	0.511		
		屋根	0.470x1.956	0.920		
		屋根	0.470x1.522	0.715		
		床	0.340x14.078	4.786		
		床	0.340x8.240	2.801		
		床	0.340x1.087	0.370		
		床	0.340x1.956	0.665		
		床	0.340x1.522	0.517		
			X3通り Y2~Y10 へ X3通り Y2~Y10 へ			7.718 29.091
			計		29.091	36.809
		3	X3通り Y10~Y11	外壁上部	0.570x1.635x1.441	1.342
屋根	0.470x1.213			0.570		
屋根	0.470x0.911			0.428		
屋根	0.470x0.373			0.175		
床	0.340x1.213			0.412		
床	0.340x0.911			0.310		
床	0.340x0.373			0.127		
	X3通り Y10~Y11 へ X3通り Y10~Y11 へ					1.342 3.365
	計		3.365	4.707		
3	X3a通り	内壁上部	0.150x5.082x1.340	1.021		
			X3a通り Y3-546~Y4 へ X3a通り Y4~Y10 へ		0.272 0.749	
			X3a通り Y4~Y10 へ X3a通り Y3-546~Y4 へ		0.749 0.272	
			計	1.021	2.043	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
3	X5-500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.441	0.411	0.452 2.150	
		外壁上部	0.570x0.510x1.441	0.419		
		外壁上部	0.570x0.550x1.441	0.452		
		屋根	0.470x1.072	0.504		
		床	0.340x1.072	0.365		
			X5-500通り Y9-208～Y10 へ			
			X5-500通り Y9-208～Y10 へ			
		計	2.150	2.601		
3	X5通り Y2～ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.340	6.874	8.080 29.097	
		屋根	0.470x2.172	1.021		
		屋根	0.470x9.316	4.379		
		屋根	0.470x9.316	4.379		
		屋根	0.470x1.549	0.728		
		屋根	0.470x2.695	1.267		
		屋根	0.470x2.695	1.267		
		屋根	0.470x0.093	0.044		
		床	0.340x0.093	0.032		
		床	0.340x9.316	3.167		
		床	0.340x9.316	3.167		
		床	0.340x2.172	0.738		
		床	0.340x2.217	0.754		
		床	0.340x2.217	0.754		
		床	0.340x1.549	0.527		
			X5通り Y2～Y9-208 へ			
	X5通り Y2～Y9-208 へ					
		計	29.097	37.177		
3	X5+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.441	0.419	0.452 2.124	
		外壁上部	0.570x0.500x1.441	0.411		
		外壁上部	0.570x0.550x1.441	0.452		
		屋根	0.470x1.041	0.489		
		床	0.340x1.041	0.354		
			X5+500通り Y9-208～Y10 へ			
			X5+500通り Y9-208～Y10 へ			
		計	2.124	2.576		
3	X5a通り	内壁上部	0.150x5.082x1.340	1.021	0.272 0.749 0.749 0.272	
			X5a通り Y3-546～Y4 へ			
			X5a通り Y4～Y10 へ			
			X5a通り Y4～Y10 へ			
			X5a通り Y3-546～Y4 へ			
		計	1.021	2.043		

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
3	X6通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.340	7.316		
		屋根	0.470x2.246	1.056		
		屋根	0.470x8.198	3.853		
		屋根	0.470x8.240	3.873		
		屋根	0.470x1.522	0.715		
		屋根	0.470x1.522	0.715		
		屋根	0.470x2.246	1.056		
		床	0.340x2.246	0.764		
		床	0.340x8.198	2.787		
		床	0.340x8.240	2.801		
		床	0.340x1.522	0.517		
		床	0.340x1.522	0.517		
		床	0.340x2.246	0.764		
			X6通り Y2~Y10 へ			8.301
			X6通り Y2~Y10 へ			26.735
		計	26.735	35.036		
3	X6a通り	内壁上部	0.150x5.082x1.340	1.021		
			X6a通り Y3-546~Y4 へ		0.272	
			X6a通り Y4~Y10 へ		0.749	
			X6a通り Y4~Y10 へ		0.749	
			X6a通り Y3-546~Y4 へ		0.272	
		計	1.021	2.043		
3	X7-500通り Y9-208~ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.441	0.411		
		外壁上部	0.570x0.510x1.441	0.419		
		外壁上部	0.570x0.550x1.441	0.452		
		屋根	0.470x1.106	0.520		
		床	0.340x1.106	0.376		
			X7-500通り Y9-208~Y10 へ			0.452
			X7-500通り Y9-208~Y10 へ			2.176
		計	2.176	2.628		
3	X7通り Y2~ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.340	6.874		
		屋根	0.470x2.172	1.021		
		屋根	0.470x9.316	4.379		
		屋根	0.470x9.316	4.379		
		屋根	0.470x2.695	1.267		
		屋根	0.470x2.695	1.267		
		屋根	0.470x2.172	1.021		
		床	0.340x2.172	0.738		
		床	0.340x9.316	3.167		
		床	0.340x9.316	3.167		
		床	0.340x2.217	0.754		
		床	0.340x2.217	0.754		
		床	0.340x2.172	0.738		
			X7通り Y2~Y9-208 へ			8.080
			X7通り Y2~Y9-208 へ			29.526
		計	29.526	37.606		

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
3	X7+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.441	0.419		
		外壁上部	0.570x0.500x1.441	0.411		
		外壁上部	0.570x0.550x1.441	0.452		
		屋根	0.470x1.041	0.489		
		床	0.340x1.041	0.354		
			X7+500通り Y9-208～Y10 へ X7+500通り Y9-208～Y10 へ			0.452 2.124
		計	2.124	2.576		
3	X7a通り	内壁上部	0.150x5.082x1.340	1.021		
			X7a通り Y3-546～Y4 へ		0.272	
			X7a通り Y4～Y10 へ		0.749	
			X7a通り Y4～Y10 へ		0.749	
			X7a通り Y3-546～Y4 へ		0.272	
		計	1.021	2.043		
3	X8通り Y2～Y10	外壁上部	0.570x9.100x1.441	7.472		
		屋根	0.470x8.198	3.853		
		屋根	0.470x2.246	1.056		
		屋根	0.470x1.522	0.715		
		床	0.340x8.198	2.787		
		床	0.340x2.246	0.764		
		床	0.340x1.522	0.517		
			X8通り Y2～Y10 へ			8.478
			X8通り Y2～Y10 へ			17.164
				計	17.164	25.642
2	Y2通り X2～ X2+910	外壁上部	0.570x1.865x1.466	1.558		
		床	1.330x1.565	2.082		
		線荷重	梁上	1.456		
		線荷重	梁上	0.400		
		外壁下部	Y2通り X2～X2+910 から	1.531		
			Y2通り X2～X2+910 から	3.238		
			Y2通り X2～X2+910 へ Y2通り X2～X2+910 へ		1.558 10.265	
		計	10.265	11.824		
2	Y2通り X3-820～ X3a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.466	2.966		
		床	1.330x1.478	1.966		
		床	1.330x1.478	1.966		
		線荷重	梁上	1.456		
		外壁下部	Y2通り X3-820～X3a-390 から	2.915		
			Y2通り X3-820～X3a-390 から	6.144		
			Y2通り X3-820～X3a-390 へ Y2通り X3-820～X3a-390 へ		2.966 17.414	
		計	17.414	20.380		



階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y2通り X5a+390~ X6a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.466	2.966	2.966 17.050
		床	1.330x1.478	1.966	
		床	1.330x1.478	1.966	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	Y2通り X5a+390~X6a-390 から	2.915	
			Y2通り X5a+390~X6a-390 へ	6.144	
		計	17.050	20.016	
2	Y2通り X7a+390~ X8	外壁上部	0.570x1.775x1.466	1.483	1.483 9.471
		床	1.330x1.478	1.966	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	Y2通り X7a+390~X8 から	1.457	
			Y2通り X7a+390~X8 へ	3.072	
		計	9.471	10.954	
2	Y3-1424 X2~X3	内壁上部	0.150x3.640x1.340	0.732	0.732 2.195
		内壁下部	Y3-1424通り X2~X3 から	0.732	
			Y3-1424通り X2~X3 から	0.732	
			Y3-1424通り X2~X3 へ		
			Y3-1424通り X2~X3 へ		
		計	2.195	2.927	
2	Y3-546通り X3~X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243 0.730
		内壁下部	Y3-546通り X3~X3a から	0.243	
			Y3-546通り X3~X3a から	0.243	
			Y3-546通り X3~X3a へ		
			Y3-546通り X3~X3a へ		
		計	0.730	0.973	
2	Y3-546通り X5a~X6	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243 0.730
		内壁下部	Y3-546通り X5a~X6 から	0.243	
			Y3-546通り X5a~X6 から	0.243	
			Y3-546通り X5a~X6 へ		
			Y3-546通り X5a~X6 へ		
		計	0.730	0.973	
2	Y3-546通り X6~X6a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243 0.730
		内壁下部	Y3-546通り X6~X6a から	0.243	
			Y3-546通り X6~X6a から	0.243	
			Y3-546通り X6~X6a へ		
			Y3-546通り X6~X6a へ		
		計	0.730	0.973	
2	Y3-546通り X7a~X8	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243 0.730
		内壁下部	Y3-546通り X7a~X8 から	0.243	
			Y3-546通り X7a~X8 から	0.243	
			Y3-546通り X7a~X8 へ		
			Y3-546通り X7a~X8 へ		
		計	0.730	0.973	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	Y3通り X4+580～ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 1.073
		床	1.330x0.217	0.289	
		内壁下部	Y3通り X4+580～X5 から	0.131	
			Y3通り X4+580～X5 から	0.131	
			Y3通り X4+580～X5 へ	0.131	
計		1.073	1.596		
2	Y3通り X5～ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 1.054
		床	1.330x0.203	0.270	
		内壁下部	Y3通り X5～X5+650 から	0.131	
			Y3通り X5～X5+650 から	0.131	
			Y3通り X5～X5+650 へ	0.131	
計		1.054	1.576		
2	Y3通り X7-650～ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 1.073
		床	1.330x0.217	0.289	
		内壁下部	Y3通り X7-650～X7 から	0.131	
			Y3通り X7-650～X7 から	0.131	
			Y3通り X7-650～X7 へ	0.131	
計		1.073	1.596		
2	Y3通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 1.054
		床	1.330x0.203	0.270	
		内壁下部	Y3通り X7～X7+650 から	0.131	
			Y3通り X7～X7+650 から	0.131	
			Y3通り X7～X7+650 へ	0.131	
計		1.054	1.576		
2	Y3a通り X4+580～	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 0.770
		床	1.330x0.186	0.248	
		Y3a通り X4+580～X5 へ			
		Y3a通り X4+580～X5 へ			
計		0.770	1.293		
2	Y3a通り X5～	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 0.754
		床	1.330x0.174	0.231	
		Y3a通り X5～X5+650 へ			
		Y3a通り X5～X5+650 へ			
計		0.754	1.276		
2	Y3a通り X7-650～	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 0.770
		床	1.330x0.186	0.248	
		Y3a通り X7-650～X7 へ			
		Y3a通り X7-650～X7 へ			
計		0.770	1.293		
2	Y3a通り X7～	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 0.754
		床	1.330x0.174	0.231	
		Y3a通り X7～X7+650 へ			
		Y3a通り X7～X7+650 へ			
計		0.754	1.276		

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y4通り X3~X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973 4.070
		床	1.330x0.538	0.716	
		内壁下部	Y4通り X3~X3a から	0.973	
			Y4通り X3~X3a から	1.409	
			Y4通り X3~X3a へ		
計		4.070	5.043		
2	Y4通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973 4.115
		床	1.330x0.559	0.743	
		内壁下部	Y4通り X5a~X6 から	0.973	
			Y4通り X5a~X6 から	1.426	
			Y4通り X5a~X6 へ		
計		4.115	5.088		
2	Y4通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973 4.070
		床	1.330x0.538	0.716	
		内壁下部	Y4通り X6~X6a から	0.973	
			Y4通り X6~X6a から	1.409	
			Y4通り X6~X6a へ		
計		4.070	5.043		
2	Y4通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973 4.115
		床	1.330x0.559	0.743	
		内壁下部	Y4通り X7a~X8 から	0.973	
			Y4通り X7a~X8 から	1.426	
			Y4通り X7a~X8 へ		
計		4.115	5.088		
2	Y5通り X3~X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973 4.070
		床	1.330x0.538	0.716	
		内壁下部	Y5通り X3~X3a から	0.973	
			Y5通り X3~X3a から	1.409	
			Y5通り X3~X3a へ		
計		4.070	5.043		
2	Y5通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973 4.115
		床	1.330x0.559	0.743	
		内壁下部	Y5通り X5a~X6 から	0.973	
			Y5通り X5a~X6 から	1.426	
			Y5通り X5a~X6 へ		
計		4.115	5.088		
2	Y5通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973 4.070
		床	1.330x0.538	0.716	
		内壁下部	Y5通り X6~X6a から	0.973	
			Y5通り X6~X6a から	1.409	
			Y5通り X6~X6a へ		
計		4.070	5.043		

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	Y5通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.340	0.973	0.973 4.115
		床	1.330x0.559	0.743	
		内壁下部	Y5通り X7a~X8 から	0.973	
			Y5通り X7a~X8 から	1.426	
			Y5通り X7a~X8 へ		
計		4.115	5.088		
2	Y6通り X4+580~ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 1.197
		床	1.330x0.311	0.413	
		内壁下部	Y6通り X4+580~X5 から	0.131	
			Y6通り X4+580~X5 から	0.131	
			Y6通り X4+580~X5 へ		
計		1.197	1.720		
2	Y6通り X5~ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 1.169
		床	1.330x0.290	0.385	
		内壁下部	Y6通り X5~X5+650 から	0.131	
			Y6通り X5~X5+650 から	0.131	
			Y6通り X5~X5+650 へ		
計		1.169	1.692		
2	Y6通り X7-650~ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 1.197
		床	1.330x0.311	0.413	
		内壁下部	Y6通り X7-650~X7 から	0.131	
			Y6通り X7-650~X7 から	0.131	
			Y6通り X7-650~X7 へ		
計		1.197	1.720		
2	Y6通り X7~ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 1.169
		床	1.330x0.290	0.385	
		内壁下部	Y6通り X7~X7+650 から	0.131	
			Y6通り X7~X7+650 から	0.131	
			Y6通り X7~X7+650 へ		
計		1.169	1.692		
2	Y7通り X2~ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.340	0.759	0.759 3.164
		床	1.330x0.414	0.551	
		内壁下部	Y7通り X2~X2+945 から	0.759	
			Y7通り X2~X2+945 から	1.095	
			Y7通り X2~X2+945 へ		
計		3.164	3.924		
2	Y7通り X2+1794~ X3	内壁上部	0.600x1.847x1.340	1.485	1.485 6.270
		床	1.330x0.849	1.129	
		内壁下部	Y7通り X2+1794~X3 から	1.485	
			Y7通り X2+1794~X3 から	2.172	
			Y7通り X2+1794~X3 へ		
計		6.270	7.755		

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y7+285通り X3~X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243 0.730
		内壁下部	Y7+285通り X3~X3a から Y7+285通り X3~X3a から Y7+285通り X3~X3a へ Y7+285通り X3~X3a へ	0.243 0.243	
			計	0.730	
2	Y7+285通り X5a~X6	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243 0.730
		内壁下部	Y7+285通り X5a~X6 から Y7+285通り X5a~X6 から Y7+285通り X5a~X6 へ Y7+285通り X5a~X6 へ	0.243 0.243	
			計	0.730	
2	Y7+285通り X6~X6a	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243 0.730
		内壁下部	Y7+285通り X6~X6a から Y7+285通り X6~X6a から Y7+285通り X6~X6a へ Y7+285通り X6~X6a へ	0.243 0.243	
			計	0.730	
2	Y7+285通り X7a~X8	内壁上部	0.150x1.210x1.340	0.243	0.243 0.730
		内壁下部	Y7+285通り X7a~X8 から Y7+285通り X7a~X8 から Y7+285通り X7a~X8 へ Y7+285通り X7a~X8 へ	0.243 0.243	
			計	0.730	
2	Y8通り X4+580~ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 1.098
		床	1.330x0.236	0.314	
		内壁下部	Y8通り X4+580~X5 から Y8通り X4+580~X5 から Y8通り X4+580~X5 へ Y8通り X4+580~X5 へ	0.131 0.131	
			計	1.098	
2	Y8通り X5~ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 1.056
		床	1.330x0.205	0.273	
		内壁下部	Y8通り X5~X5+650 から Y8通り X5~X5+650 から Y8通り X5~X5+650 へ Y8通り X5~X5+650 へ	0.131 0.131	
			計	1.056	
2	Y8通り X7-650~ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 1.098
		床	1.330x0.236	0.314	
		内壁下部	Y8通り X7-650~X7 から Y8通り X7-650~X7 から Y8通り X7-650~X7 へ Y8通り X7-650~X7 へ	0.131 0.131	
			計	1.098	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y8通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.340	0.523	0.523 1.056
		床	1.330x0.205	0.273	
		内壁下部	Y8通り X7～X7+650 から	0.131	
			Y8通り X7～X7+650 から	0.131	
			Y8通り X7～X7+650 へ		
計		1.056	1.579		
2	Y9-208通り X5-500～ X5+500	外壁上部	0.570x1.000x1.466	0.836	0.836 3.402
		床	1.330x0.087	0.116	
		床	1.330x0.087	0.116	
		線荷重	梁上	0.492	
		外壁下部	Y9-208通り X5-500～X5+500 から	0.821	
			Y9-208通り X5-500～X5+500 から	1.022	
			Y9-208通り X5-500～X5+500 へ		
計		3.402	4.238		
2	Y9-208通り X7-500～ X7+500	外壁上部	0.570x1.000x1.466	0.836	0.836 4.002
		床	1.330x0.087	0.116	
		床	1.330x0.087	0.116	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	Y9-208通り X7-500～X7+500 から	0.821	
			Y9-208通り X7-500～X7+500 から	1.022	
			Y9-208通り X7-500～X7+500 へ		
計		4.002	4.838		
2	Y9通り X2～ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.340	0.759	0.759 1.690
		床	1.330x0.414	0.551	
		内壁下部	Y9通り X2～X2+945 から	0.190	
			Y9通り X2～X2+945 から	0.190	
			Y9通り X2～X2+945 へ		
計		1.690	2.449		
2	Y10通り X3～X3a	外壁上部	0.570x1.720x1.466	1.437	1.437 10.757
		床	1.330x1.507	2.004	
		床	1.330x0.870	1.156	
		床	1.330x0.658	0.876	
		外壁下部	Y10通り X3～X3a から	1.412	
			Y10通り X3～X3a から	3.871	
			Y10通り X3～X3a へ		
計		10.757	12.194		
2	Y10通り X5a～X6a	外壁上部	0.570x3.440x1.466	2.875	2.875 18.543
		床	1.330x2.054	2.731	
		床	1.330x2.118	2.817	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	Y10通り X5a～X6a から	2.825	
			Y10通り X5a～X6a から	6.203	
			Y10通り X5a～X6a へ		
計		18.543	21.417		

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
2	Y10通り X7a~X8	外壁上部	0.570x1.720x1.466	1.437	1.437 10.466
		床	1.330x2.118	2.817	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.580	
		外壁下部	Y10通り X7a~X8 から	1.412	
		Y10通り X7a~X8 から	3.128		
			Y10通り X7a~X8 へ		
			Y10通り X7a~X8 へ		
			計	10.466	11.903
2	Y11-335 X2~ X2+656	外壁上部	0.570x0.656x1.466	0.548	0.548 2.149
		床	1.330x0.232	0.308	
		外壁下部	Y11-335通り X2~X2+656 から	0.539	
			Y11-335通り X2~X2+656 から	0.754	
			Y11-335通り X2~X2+656 へ		
			Y11-335通り X2~X2+656 へ		
			計	2.149	2.697
2	Y11通り X2+1794~ X3	外壁上部	0.570x0.725x1.466	0.606	2.018 9.534
		外壁上部	0.570x2.415x1.466	2.018	
		床	1.330x0.549	0.730	
		床	1.330x0.549	0.730	
		外壁下部	Y11通り X2+1794~X3 から	1.983	
			Y11通り X2+1794~X3 から	3.467	
			Y11通り X2+1794~X3 へ		
			Y11通り X2+1794~X3 へ		
			計	9.534	11.552
2	Y13通り X1~X2	外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	3.185 21.591
		外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	
		外壁上部	0.570x4.170x1.340	3.185	
		床	2.400x1.722	4.134	
		床	1.330x1.325	1.762	
		線荷重	まぐさ上	1.456	
		内壁下部	Y13通り X1~X2 から	3.185	
			Y13通り X1~X2 から	6.761	
			Y13通り X1~X2 へ		
			Y13通り X1~X2 へ		
			計	21.591	24.776
2	Y13通り X3~X4	外壁上部	0.570x0.725x1.340	0.554	2.536 16.719
		外壁上部	0.570x3.320x1.340	2.536	
		床	1.330x1.325	1.762	
		床	1.330x1.673	2.225	
		床	1.330x0.062	0.083	
		線荷重	まぐさ上	1.456	
		内壁下部	Y13通り X3~X4 から	2.536	
			Y13通り X3~X4 から	5.568	
			Y13通り X3~X4 へ		
			Y13通り X3~X4 へ		
			計	16.719	19.255

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	X1通り Y6~Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.340	0.897	2.868 21.233
		外壁上部	0.570x3.755x1.340	2.868	
		床	2.400x3.014	7.234	
		線荷重	まぐさ上	0.940	
		内壁下部	X1通り Y6~Y11 から	2.868	
			X1通り Y6~Y11 へ	6.425	
		計	21.233	24.101	
2	X1a通り Y8+47~ Y11	外壁上部	0.570x1.990x1.340	1.520	1.520 13.454
		床	2.400x2.907	6.976	
		内壁下部	X1a通り Y8+47~Y11 から	1.520	
			X1a通り Y8+47~Y11 から	3.438	
			X1a通り Y8+47~Y11 へ		
			X1a通り Y8+47~Y11 へ		
		計	13.454	14.974	
2	X2通り Y2~ Y3-1424	外壁上部	0.570x4.078x1.466	3.407	3.825 28.961
		床	1.330x5.797	7.710	
		床	1.330x1.956	2.602	
		線荷重	梁上	1.456	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	X2通り Y2~Y3-1424 から	3.759	
			X2通り Y2~Y3-1424 から	9.628	
			X2通り Y2~Y3-1424 へ		
				計	
2	X2通り Y3a+327~ Y11	外壁上部	0.570x0.328x1.466	0.274	5.563 52.041
		外壁上部	0.570x1.175x1.466	0.982	
		外壁上部	0.570x6.658x1.466	5.563	
		床	2.400x3.014	7.234	
		床	1.330x9.250	12.302	
		床	1.330x0.983	1.308	
		線荷重	まぐさ上	0.940	
		外壁下部	X2通り Y3a+327~Y11 から	5.466	
			X2通り Y3a+327~Y11 から	17.971	
			X2通り Y3a+327~Y11 へ		
				計	
2	X2+656通り Y11-335~ Y11	外壁上部	0.570x0.569x1.466	0.475	0.280 3.450
		外壁上部	0.570x0.328x1.466	0.274	
		外壁上部	0.570x0.335x1.466	0.280	
		床	1.330x0.329	0.438	
		床	1.330x0.207	0.275	
		外壁下部	X2+656通り Y11-335~Y11 から	0.275	
			X2+656通り Y11-335~Y11 から	1.432	
			X2+656通り Y11-335~Y11 へ		
				計	



階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	X2+945通り Y7~Y9	内壁上部	0.150x1.588x1.340	0.319	0.319 0.958
		内壁下部	X2+945通り Y7~Y9 から X2+945通り Y7~Y9 から X2+945通り Y7~Y9 へ X2+945通り Y7~Y9 へ	0.319 0.319	
				0.319	
			計	0.958	
2	X2+1794 Y7~Y11	内壁上部	0.150x2.840x1.340	0.571	0.571 1.713
		内壁下部	X2+1794通り Y7~Y11 から X2+1794通り Y7~Y11 から X2+1794通り Y7~Y11 へ X2+1794通り Y7~Y11 へ	0.571 0.571	
				0.571	
			計	1.713	
2	X3通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.340	7.316	7.718 80.110
		床	1.330x14.078	18.723	
		床	1.330x7.318	9.733	
		床	1.330x1.087	1.446	
		床	1.330x1.956	2.602	
		床	1.330x1.522	2.024	
		線荷重	梁上	1.456	
		内壁下部	X3通り Y2~Y10 から X3通り Y2~Y10 から X3通り Y2~Y10 へ X3通り Y2~Y10 へ	7.718 29.091	
	計	80.110			
2	X3通り Y10~Y11	外壁上部	0.570x1.635x1.466	1.366	1.366 9.394
		床	1.330x1.213	1.614	
		床	1.330x0.911	1.212	
		床	1.330x0.373	0.496	
		外壁下部	X3通り Y10~Y11 から X3通り Y10~Y11 から X3通り Y10~Y11 へ X3通り Y10~Y11 へ	1.342 3.365	
			計	9.394	
2	X3a通り Y3-546~ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.340	1.089	1.089 3.933
		床	1.330x1.729	2.299	
		内壁下部	X3a通り Y3-546~Y10 から X3a通り Y3-546~Y10 から X3a通り Y3-546~Y4 へ X3a通り Y3-546~Y4 へ	0.272 0.272	
				0.272	
			計	3.933	
2	X3a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.340	0.749	0.749 2.247
		内壁下部	X3a通り Y3-546~Y10 から X3a通り Y3-546~Y10 から X3a通り Y4~Y10 へ X3a通り Y4~Y10 へ	0.749 0.749	
				0.749	
			計	2.247	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)				
2	X5-500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.466	0.418	0.460 5.298				
		外壁上部	0.570x0.510x1.466	0.426					
		外壁上部	0.570x0.550x1.466	0.460					
		床	1.330x1.048	1.393					
		外壁下部	X5-500通り Y9-208～Y10 から	0.452					
			X5-500通り Y9-208～Y10 から X5-500通り Y9-208～Y10 へ X5-500通り Y9-208～Y10 へ	2.150					
			計	5.298	5.758				
2	X5通り Y2～ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.340	6.874	8.080 76.889				
		床	1.330x0.093	0.124					
		床	1.330x7.794	10.367					
		床	1.330x7.780	10.347					
		床	1.330x2.023	2.690					
		床	1.330x2.217	2.949					
		床	1.330x2.217	2.949					
		床	1.330x1.375	1.828					
		線荷重	梁上	0.492					
		線荷重	梁上	1.092					
		内壁下部	X5通り Y2～Y9-208 から	8.080					
			X5通り Y2～Y9-208 から X5通り Y2～Y9-208 へ X5通り Y2～Y9-208 へ	29.097					
						計	76.889	84.969	
2	X5+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.466	0.426	0.460 5.240				
		外壁上部	0.570x0.500x1.466	0.418					
		外壁上部	0.570x0.550x1.466	0.460					
		床	1.330x1.023	1.360					
		外壁下部	X5+500通り Y9-208～Y10 から	0.452					
			X5+500通り Y9-208～Y10 から X5+500通り Y9-208～Y10 へ X5+500通り Y9-208～Y10 へ	2.124					
			計	5.240	5.699				
2	X5a通り Y3-546～ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.340	1.089	1.089 3.933				
		床	1.330x1.729	2.299					
		内壁下部	X5a通り Y3-546～Y10 から	0.272					
			X5a通り Y3-546～Y10 から X5a通り Y3-546～Y4 へ X5a通り Y3-546～Y4 へ	0.272					
						計	3.933	5.023	
2	X5a通り Y4～Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.340	0.749	0.749 2.247				
		内壁下部	X5a通り Y3-546～Y10 から	0.749					
			X5a通り Y3-546～Y10 から X5a通り Y4～Y10 へ X5a通り Y4～Y10 へ	0.749					
						計	2.247	2.997	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
2	X6通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.340	7.316	8.301 74.053
		床	1.330x2.246	2.987	
		床	1.330x7.339	9.761	
		床	1.330x7.318	9.733	
		床	1.330x1.522	2.024	
		床	1.330x1.522	2.024	
		床	1.330x2.246	2.987	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	1.092	
		内壁下部	X6通り Y2~Y10 から	8.301	
		X6通り Y2~Y10 から	26.735		
		X6通り Y2~Y10 へ			
		X6通り Y2~Y10 へ			
	計	74.053	82.355		
2	X6a通り Y3-546~ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.340	1.089	1.089 3.933
		床	1.330x1.729	2.299	
		内壁下部	X6a通り Y3-546~Y10 から	0.272	
			X6a通り Y3-546~Y10 から	0.272	
			X6a通り Y3-546~Y4 へ		
			X6a通り Y3-546~Y4 へ		
	計	3.933	5.023		
2	X6a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.340	0.749	0.749 2.247
		内壁下部	X6a通り Y3-546~Y10 から	0.749	
			X6a通り Y3-546~Y10 から	0.749	
			X6a通り Y4~Y10 へ		
			X6a通り Y4~Y10 へ		
			計	2.247	
2	X7-500通り Y9-208~ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.466	0.418	0.460 5.369
		外壁上部	0.570x0.510x1.466	0.426	
		外壁上部	0.570x0.550x1.466	0.460	
		床	1.330x1.081	1.437	
		外壁下部	X7-500通り Y9-208~Y10 から	0.452	
			X7-500通り Y9-208~Y10 から	2.176	
			X7-500通り Y9-208~Y10 へ		
			X7-500通り Y9-208~Y10 へ		
			計	5.369	
2	X7通り Y2~ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.340	6.874	8.080 78.623
		床	1.330x2.023	2.690	
		床	1.330x7.794	10.367	
		床	1.330x7.780	10.347	
		床	1.330x2.217	2.949	
		床	1.330x2.217	2.949	
		床	1.330x1.998	2.657	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	1.092	
		内壁下部	X7通り Y2~Y9-208 から	8.080	
			X7通り Y2~Y9-208 から	29.526	
			X7通り Y2~Y9-208 へ		
			X7通り Y2~Y9-208 へ		
	計	78.623	86.704		

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)				
2	X7+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.466	0.426	0.460 5.240				
		外壁上部	0.570x0.500x1.466	0.418					
		外壁上部	0.570x0.550x1.466	0.460					
		床	1.330x1.023	1.360					
		外壁下部	X7+500通り Y9-208～Y10 から	0.452					
			X7+500通り Y9-208～Y10 から X7+500通り Y9-208～Y10 へ X7+500通り Y9-208～Y10 へ	2.124					
			計	5.240	5.699				
2	X7a通り Y3-546～ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.340	1.089	1.089 3.933				
		床	1.330x1.729	2.299					
		内壁下部	X7a通り Y3-546～Y10 から	0.272					
			X7a通り Y3-546～Y10 から X7a通り Y3-546～Y4 へ X7a通り Y3-546～Y4 へ	0.272					
						計	3.933	5.023	
		2	X7a通り Y4～Y10	内壁上部		0.150x3.727x1.340	0.749	0.749 2.247	
内壁下部	X7a通り Y3-546～Y10 から			0.749					
	X7a通り Y3-546～Y10 から X7a通り Y4～Y10 へ X7a通り Y4～Y10 へ			0.749					
				計	2.247	2.997			
2	X8通り Y2～Y10			外壁上部	0.570x9.100x1.466	7.604	8.628 51.182		
				床	1.330x7.339	9.761			
		床	1.330x2.246	2.987					
		床	1.330x1.522	2.024					
		線荷重	梁上	0.400					
		線荷重	梁上	1.092					
		線荷重	梁上	0.580					
		線荷重	梁上	1.092					
		外壁下部	X8通り Y2～Y10 から	8.478					
			X8通り Y2～Y10 から X8通り Y2～Y10 へ X8通り Y2～Y10 へ	17.164					
						計		51.182	59.810
			1	Y2通り X2～ X2+910	外壁上部	0.570x1.865x1.426		1.516	0.000
		床			1.330x1.565	2.082			
		線荷重			梁上	1.456			
線荷重	梁上	0.400							
外壁下部	Y2通り X2～X2+910 から	1.558							
	Y2通り X2～X2+910 から	10.265							
			計	17.277	0.000				
1	Y2通り X3-820～ X3a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.426	2.886	0.000				
		床	1.330x1.478	1.966					
		床	1.330x1.478	1.966					
		線荷重	梁上	1.456					
		外壁下部	Y2通り X3-820～X3a-390 から	2.966					
			Y2通り X3-820～X3a-390 から	17.414					
			計	28.653	0.000				

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
1	Y2通り X5a+390~ X6a-390	外壁上部	0.570x3.550x1.426	2.886	
		床	1.330x1.478	1.966	
		床	1.330x1.478	1.966	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	Y2通り X5a+390~X6a-390 から	2.966	
			Y2通り X5a+390~X6a-390 から	17.050	
		計	27.925	0.000	
1	Y2通り X7a+390~ X8	外壁上部	0.570x1.775x1.426	1.443	
		床	1.330x1.478	1.966	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	Y2通り X7a+390~X8 から	1.483	
			Y2通り X7a+390~X8 から	9.471	
		計	15.855	0.000	
1	Y3-1424 X2~X3	内壁上部	0.150x3.640x1.300	0.710	
		内壁下部	Y3-1424通り X2~X3 から	0.732	
			Y3-1424通り X2~X3 から	2.195	
			計	3.636	
0.000					
1	Y3-546通り X3~X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		内壁下部	Y3-546通り X3~X3a から	0.243	
			Y3-546通り X3~X3a から	0.730	
			計	1.209	
0.000					
1	Y3-546通り X5a~X6	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		内壁下部	Y3-546通り X5a~X6 から	0.243	
			Y3-546通り X5a~X6 から	0.730	
			計	1.209	
0.000					
1	Y3-546通り X6~X6a	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		内壁下部	Y3-546通り X6~X6a から	0.243	
			Y3-546通り X6~X6a から	0.730	
			計	1.209	
0.000					
1	Y3-546通り X7a~X8	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		内壁下部	Y3-546通り X7a~X8 から	0.243	
			Y3-546通り X7a~X8 から	0.730	
			計	1.209	
0.000					
1	Y3通り X4+580~ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	1.330x0.217	0.289	
		内壁下部	Y3通り X4+580~X5 から	0.523	
			Y3通り X4+580~X5 から	1.073	
			計	2.392	
0.000					
1	Y3通り X5~ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	1.330x0.203	0.270	
		内壁下部	Y3通り X5~X5+650 から	0.523	
			Y3通り X5~X5+650 から	1.054	
			計	2.353	
0.000					
1	Y3通り X7-650~ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	1.330x0.217	0.289	
		内壁下部	Y3通り X7-650~X7 から	0.523	
			Y3通り X7-650~X7 から	1.073	
			計	2.392	
0.000					

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	Y3通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			床	1.330x0.203	
		内壁下部	Y3通り X7～X7+650 から	0.523	
			Y3通り X7～X7+650 から	1.054	
		計	2.353	0.000	
1	Y3a通り X4+580～ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			床	1.330x0.186	
		内壁下部	Y3a通り X4+580～X5 から	0.523	
			Y3a通り X4+580～X5 から	0.770	
		計	2.048	0.000	
1	Y3a通り X5～ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			床	1.330x0.174	
		内壁下部	Y3a通り X5～X5+650 から	0.523	
			Y3a通り X5～X5+650 から	0.754	
		計	2.015	0.000	
1	Y3a通り X7-650～ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			床	1.330x0.186	
		内壁下部	Y3a通り X7-650～X7 から	0.523	
			Y3a通り X7-650～X7 から	0.770	
		計	2.048	0.000	
1	Y3a通り X7～ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
			床	1.330x0.174	
		内壁下部	Y3a通り X7～X7+650 から	0.523	
			Y3a通り X7～X7+650 から	0.754	
		計	2.015	0.000	
1	Y4通り X3～X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
			床	1.330x0.538	
		内壁下部	Y4通り X3～X3a から	0.973	
			Y4通り X3～X3a から	4.070	
		計	6.703	0.000	
1	Y4通り X5a～X6	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
			床	1.330x0.559	
		内壁下部	Y4通り X5a～X6 から	0.973	
			Y4通り X5a～X6 から	4.115	
		計	6.775	0.000	
1	Y4通り X6～X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
			床	1.330x0.538	
		内壁下部	Y4通り X6～X6a から	0.973	
			Y4通り X6～X6a から	4.070	
		計	6.703	0.000	
1	Y4通り X7a～X8	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
			床	1.330x0.559	
		内壁下部	Y4通り X7a～X8 から	0.973	
			Y4通り X7a～X8 から	4.115	
		計	6.775	0.000	
1	Y5通り X3～X3a	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
			床	1.330x0.538	
		内壁下部	Y5通り X3～X3a から	0.973	
			Y5通り X3～X3a から	4.070	
		計	6.703	0.000	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	Y5通り X5a~X6	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	1.330x0.559	0.743	
		内壁下部	Y5通り X5a~X6 から	0.973	
			Y5通り X5a~X6 から	4.115	
			計	6.775	
1	Y5通り X6~X6a	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	1.330x0.538	0.716	
		内壁下部	Y5通り X6~X6a から	0.973	
			Y5通り X6~X6a から	4.070	
			計	6.703	
1	Y5通り X7a~X8	内壁上部	0.600x1.210x1.300	0.944	
		床	1.330x0.559	0.743	
		内壁下部	Y5通り X7a~X8 から	0.973	
			Y5通り X7a~X8 から	4.115	
			計	6.775	
1	Y6通り X4+580~ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	1.330x0.311	0.413	
		内壁下部	Y6通り X4+580~X5 から	0.523	
			Y6通り X4+580~X5 から	1.197	
			計	2.640	
1	Y6通り X5~ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	1.330x0.290	0.385	
		内壁下部	Y6通り X5~X5+650 から	0.523	
			Y6通り X5~X5+650 から	1.169	
			計	2.584	
1	Y6通り X7-650~ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	1.330x0.311	0.413	
		内壁下部	Y6通り X7-650~X7 から	0.523	
			Y6通り X7-650~X7 から	1.197	
			計	2.640	
1	Y6通り X7~ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	1.330x0.290	0.385	
		内壁下部	Y6通り X7~X7+650 から	0.523	
			Y6通り X7~X7+650 から	1.169	
			計	2.584	
1	Y7通り X2~ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.300	0.737	
		床	1.330x0.414	0.551	
		内壁下部	Y7通り X2~X2+945 から	0.759	
			Y7通り X2~X2+945 から	3.164	
			計	5.211	
1	Y7通り X2+1794~ X3	内壁上部	0.600x1.847x1.300	1.440	
		床	1.330x0.849	1.129	
		内壁下部	Y7通り X2+1794~X3 から	1.485	
			Y7通り X2+1794~X3 から	6.270	
			計	10.324	
1	Y7+285通り X3~X3a	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		内壁下部	Y7+285通り X3~X3a から	0.243	
			Y7+285通り X3~X3a から	0.730	
			計	1.209	

階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	Y7+285通り X5a~X6	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		内壁下部	Y7+285通り X5a~X6 から	0.243	
			Y7+285通り X5a~X6 から	0.730	
			計	1.209	
1	Y7+285通り X6~X6a	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		内壁下部	Y7+285通り X6~X6a から	0.243	
			Y7+285通り X6~X6a から	0.730	
			計	1.209	
1	Y7+285通り X7a~X8	内壁上部	0.150x1.210x1.300	0.236	
		内壁下部	Y7+285通り X7a~X8 から	0.243	
			Y7+285通り X7a~X8 から	0.730	
			計	1.209	
1	Y8通り X4+580~ X5	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	1.330x0.236	0.314	
		内壁下部	Y8通り X4+580~X5 から	0.523	
			Y8通り X4+580~X5 から	1.098	
		計	2.441	0.000	
1	Y8通り X5~ X5+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	1.330x0.205	0.273	
		内壁下部	Y8通り X5~X5+650 から	0.523	
			Y8通り X5~X5+650 から	1.056	
		計	2.359	0.000	
1	Y8通り X7-650~ X7	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	1.330x0.236	0.314	
		内壁下部	Y8通り X7-650~X7 から	0.523	
			Y8通り X7-650~X7 から	1.098	
		計	2.441	0.000	
1	Y8通り X7~ X7+650	内壁上部	0.600x0.650x1.300	0.507	
		床	1.330x0.205	0.273	
		内壁下部	Y8通り X7~X7+650 から	0.523	
			Y8通り X7~X7+650 から	1.056	
		計	2.359	0.000	
1	Y9-208通り X5-500~ X5+500	外壁上部	0.570x1.000x1.426	0.813	
		床	1.330x0.087	0.116	
		床	1.330x0.087	0.116	
		線荷重	梁上	0.492	
		外壁下部	Y9-208通り X5-500~X5+500 から	0.836	
			Y9-208通り X5-500~X5+500 から	3.402	
			計	5.774	
1	Y9-208通り X7-500~ X7+500	外壁上部	0.570x1.000x1.426	0.813	
		床	1.330x0.087	0.116	
		床	1.330x0.087	0.116	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	Y9-208通り X7-500~X7+500 から	0.836	
			Y9-208通り X7-500~X7+500 から	4.002	
			計	6.974	



階	符 号	項 目	単位荷重×長さ・面積	軸力 (kN)	伝達 (kN)
1	Y9通り X2～ X2+945	内壁上部	0.600x0.945x1.300	0.737	
		床	1.330x0.414	0.551	
		内壁下部	Y9通り X2～X2+945 から	0.759	
			Y9通り X2～X2+945 から	1.690	
			計	3.737	
1	Y10通り X3～X3a	外壁上部	0.570x1.720x1.426	1.398	
		床	1.330x1.507	2.004	
		床	1.330x0.870	1.156	
		床	1.330x0.658	0.876	
		外壁下部	Y10通り X3～X3a から	1.437	
			Y10通り X3～X3a から	10.757	
			計	17.629	
1	Y10通り X5a～X6a	外壁上部	0.570x3.440x1.426	2.796	
		床	1.330x2.054	2.731	
		床	1.330x2.118	2.817	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	Y10通り X5a～X6a から	2.875	
			Y10通り X5a～X6a から	18.543	
			計	30.854	
1	Y10通り X7a～X8	外壁上部	0.570x1.720x1.426	1.398	
		床	1.330x2.118	2.817	
		線荷重	梁上	1.055	
		線荷重	梁上	1.080	
		外壁下部	Y10通り X7a～X8 から	1.437	
			Y10通り X7a～X8 から	10.466	
			計	18.253	
1	Y11-335 X2～ X2+656	外壁上部	0.570x0.656x1.426	0.533	
		床	1.330x0.232	0.308	
		外壁下部	Y11-335通り X2～X2+656 から	0.548	
			Y11-335通り X2～X2+656 から	2.149	
			計	3.539	
1	Y11通り X2+1794～ X3	外壁上部	0.570x0.725x1.426	0.589	
		外壁上部	0.570x2.415x1.426	1.963	
		床	1.330x0.549	0.730	
		床	1.330x0.549	0.730	
		外壁下部	Y11通り X2+1794～X3 から	2.018	
			Y11通り X2+1794～X3 から	9.534	
計	15.564	0.000			
1	Y13通り X1～X2	外壁上部	0.570x0.725x1.300	0.537	
		外壁上部	0.570x0.725x1.300	0.537	
		外壁上部	0.570x4.170x1.300	3.090	
		床	2.400x1.722	4.134	
		床	1.330x1.325	1.762	
		線荷重	まぐさ上	1.456	
		内壁下部	Y13通り X1～X2 から	3.185	
			Y13通り X1～X2 から	21.591	
			計	36.292	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
1	Y13通り X3~X4	外壁上部	0.570x0.725x1.300	0.537	
		外壁上部	0.570x3.320x1.300	2.460	
		床	1.330x1.325	1.762	
		床	1.330x1.673	2.225	
		床	1.330x0.062	0.083	
		線荷重	まぐさ上	1.456	
		内壁下部	Y13通り X3~X4 から	2.536	
			Y13通り X3~X4 から	16.719	
計			27.778	0.000	
1	X1通り Y6~Y11	外壁上部	0.570x1.175x1.300	0.871	
		外壁上部	0.570x3.755x1.300	2.782	
		床	2.400x3.014	7.234	
		線荷重	まぐさ上	0.940	
		内壁下部	X1通り Y6~Y11 から	2.868	
			X1通り Y6~Y11 から	21.233	
計			35.928	0.000	
1	X1a通り Y8+47~ Y11	外壁上部	0.570x1.990x1.300	1.475	
		床	2.400x2.907	6.976	
		内壁下部	X1a通り Y8+47~Y11 から	1.520	
			X1a通り Y8+47~Y11 から	13.454	
計			23.425	0.000	
1	X2通り Y2~ Y3-1424	外壁上部	0.570x4.078x1.426	3.314	
		床	1.330x5.797	7.710	
		床	1.330x1.956	2.602	
		線荷重	梁上	1.456	
		線荷重	梁上	0.400	
		外壁下部	X2通り Y2~Y3-1424 から	3.825	
			X2通り Y2~Y3-1424 から	28.961	
		計			
1	X2通り Y3a+327~ Y11	外壁上部	0.570x0.328x1.426	0.267	
		外壁上部	0.570x1.175x1.426	0.955	
		外壁上部	0.570x6.658x1.426	5.411	
		床	2.400x3.014	7.234	
		床	1.330x9.250	12.302	
		床	1.330x0.983	1.308	
		線荷重	まぐさ上	0.940	
		外壁下部	X2通り Y3a+327~Y11 から	5.563	
			X2通り Y3a+327~Y11 から	52.041	
		計			
1	X2+656通り Y11-335~ Y11	外壁上部	0.570x0.569x1.426	0.462	
		外壁上部	0.570x0.328x1.426	0.267	
		外壁上部	0.570x0.335x1.426	0.272	
		床	1.330x0.329	0.438	
		床	1.330x0.207	0.275	
		外壁下部	X2+656通り Y11-335~Y11 から	0.280	
			X2+656通り Y11-335~Y11 から	3.450	
		計			

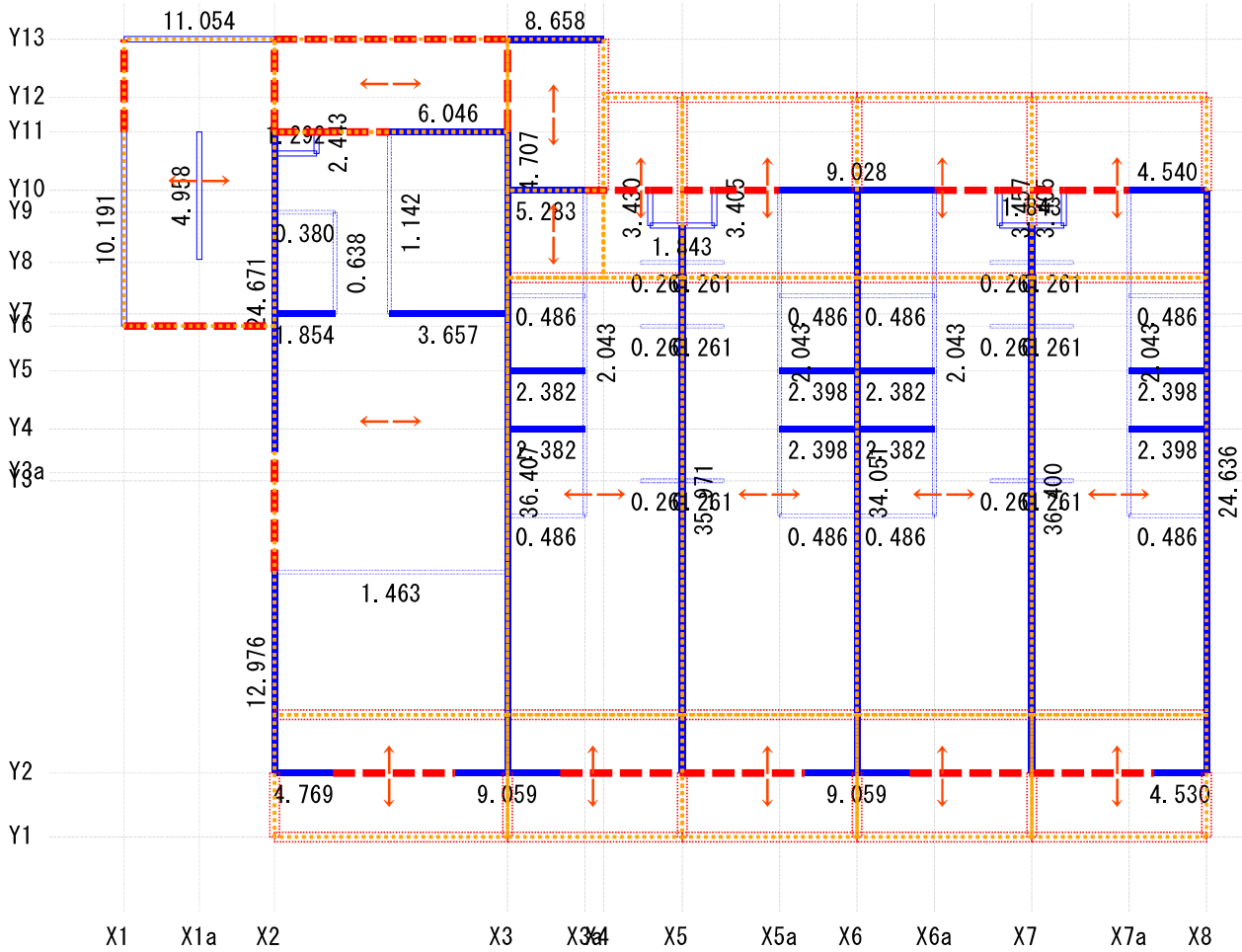
階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)	
1	X2+945通り Y7~Y9	内壁上部	0.150x1.588x1.300	0.310		
		内壁下部	X2+945通り Y7~Y9 から X2+945通り Y7~Y9 から	0.319 0.958		
			計	1.586		0.000
1	X2+1794 Y7~Y11	内壁上部	0.150x2.840x1.300	0.554		
		内壁下部	X2+1794通り Y7~Y11 から X2+1794通り Y7~Y11 から	0.571 1.713		
			計	2.837		0.000
1	X3通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.300	7.098		
		床	1.330x14.078	18.723		
		床	1.330x7.318	9.733		
		床	1.330x1.087	1.446		
		床	1.330x1.956	2.602		
		床	1.330x1.522	2.024		
		線荷重	梁上	1.456		
		内壁下部	X3通り Y2~Y10 から X3通り Y2~Y10 から	7.718 80.110		
			計	130.910		0.000
1	X3通り Y10~Y11	外壁上部	0.570x1.635x1.426	1.329		
		床	1.330x1.213	1.614		
		床	1.330x0.911	1.212		
		床	1.330x0.373	0.496		
		外壁下部	X3通り Y10~Y11 から X3通り Y10~Y11 から	1.366 9.394		
			計	15.410		0.000
1	X3a通り Y3-546~ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.300	1.057		
		床	1.330x1.729	2.299		
		内壁下部	X3a通り Y3-546~Y4 から X3a通り Y3-546~Y4 から	1.089 3.933		
			計	8.379		0.000
1	X3a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.300	0.727		
		内壁下部	X3a通り Y4~Y10 から X3a通り Y4~Y10 から	0.749 2.247		
			計	3.723		0.000
1	X5-500通り Y9-208~ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.426	0.406		
		外壁上部	0.570x0.510x1.426	0.415		
		外壁上部	0.570x0.550x1.426	0.447		
		床	1.330x1.048	1.393		
		外壁下部	X5-500通り Y9-208~Y10 から X5-500通り Y9-208~Y10 から	0.460 5.298		
			計	8.419		0.000

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
1	X5通り Y2~ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.300	6.669	
		床	1.330x0.093	0.124	
		床	1.330x7.794	10.367	
		床	1.330x7.780	10.347	
		床	1.330x2.023	2.690	
		床	1.330x2.217	2.949	
		床	1.330x2.217	2.949	
		床	1.330x1.375	1.828	
		線荷重	梁上	0.492	
		線荷重	梁上	1.092	
		内壁下部	X5通り Y2~Y9-208 から	8.080	
			X5通り Y2~Y9-208 から	76.889	
		計	124.477	0.000	
1	X5+500通り Y9-208~ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		外壁上部	0.570x0.500x1.426	0.406	
		外壁上部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		床	1.330x1.023	1.360	
		外壁下部	X5+500通り Y9-208~Y10 から	0.460	
			X5+500通り Y9-208~Y10 から	5.240	
		計	8.328	0.000	
1	X5a通り Y3-546~ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.300	1.057	
		床	1.330x1.729	2.299	
		内壁下部	X5a通り Y3-546~Y4 から	1.089	
			X5a通り Y3-546~Y4 から	3.933	
		計	8.379	0.000	
1	X5a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.300	0.727	
		内壁下部	X5a通り Y4~Y10 から	0.749	
			X5a通り Y4~Y10 から	2.247	
			計	3.723	
1	X6通り Y2~Y10	内壁上部	0.600x9.100x1.300	7.098	
		床	1.330x2.246	2.987	
		床	1.330x7.339	9.761	
		床	1.330x7.318	9.733	
		床	1.330x1.522	2.024	
		床	1.330x1.522	2.024	
		床	1.330x2.246	2.987	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	1.092	
		内壁下部	X6通り Y2~Y10 から	8.301	
			X6通り Y2~Y10 から	74.053	
				計	
1	X6a通り Y3-546~ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.300	1.057	
		床	1.330x1.729	2.299	
		内壁下部	X6a通り Y3-546~Y4 から	1.089	
			X6a通り Y3-546~Y4 から	3.933	
		計	8.379	0.000	
1	X6a通り Y4~Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.300	0.727	
		内壁下部	X6a通り Y4~Y10 から	0.749	
			X6a通り Y4~Y10 から	2.247	
			計	3.723	

階	符号	項目	単位荷重×長さ・面積	軸力(kN)	伝達(kN)
1	X7-500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.500x1.426	0.406	
		外壁上部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		外壁上部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		床	1.330x1.081	1.437	
		外壁下部	X7-500通り Y9-208～Y10 から	0.460	
			X7-500通り Y9-208～Y10 から	5.369	
			計	8.534	0.000
1	X7通り Y2～ Y9-208	内壁上部	0.600x8.550x1.300	6.669	
		床	1.330x2.023	2.690	
		床	1.330x7.794	10.367	
		床	1.330x7.780	10.347	
		床	1.330x2.217	2.949	
		床	1.330x2.217	2.949	
		床	1.330x1.998	2.657	
		線荷重	梁上	1.092	
		線荷重	梁上	1.092	
		内壁下部	X7通り Y2～Y9-208 から	8.080	
			X7通り Y2～Y9-208 から	78.623	
			計	127.516	0.000
1	X7+500通り Y9-208～ Y10	外壁上部	0.570x0.510x1.426	0.415	
		外壁上部	0.570x0.500x1.426	0.406	
		外壁上部	0.570x0.550x1.426	0.447	
		床	1.330x1.023	1.360	
		外壁下部	X7+500通り Y9-208～Y10 から	0.460	
			X7+500通り Y9-208～Y10 から	5.240	
			計	8.328	0.000
1	X7a通り Y3-546～ Y4	内壁上部	0.600x1.355x1.300	1.057	
		床	1.330x1.729	2.299	
		内壁下部	X7a通り Y3-546～Y4 から	1.089	
			X7a通り Y3-546～Y4 から	3.933	
			計	8.379	0.000
1	X7a通り Y4～Y10	内壁上部	0.150x3.727x1.300	0.727	
		内壁下部	X7a通り Y4～Y10 から	0.749	
			X7a通り Y4～Y10 から	2.247	
1	X8通り Y2～Y10	外壁上部	0.570x9.100x1.426	7.397	
		床	1.330x7.339	9.761	
		床	1.330x2.246	2.987	
		床	1.330x1.522	2.024	
		線荷重	梁上	1.080	
		線荷重	梁上	1.055	
		線荷重	梁上	0.400	
		線荷重	梁上	1.092	
		外壁下部	X8通り Y2～Y10 から	8.628	
			X8通り Y2～Y10 から	51.182	
			計	85.606	0.000

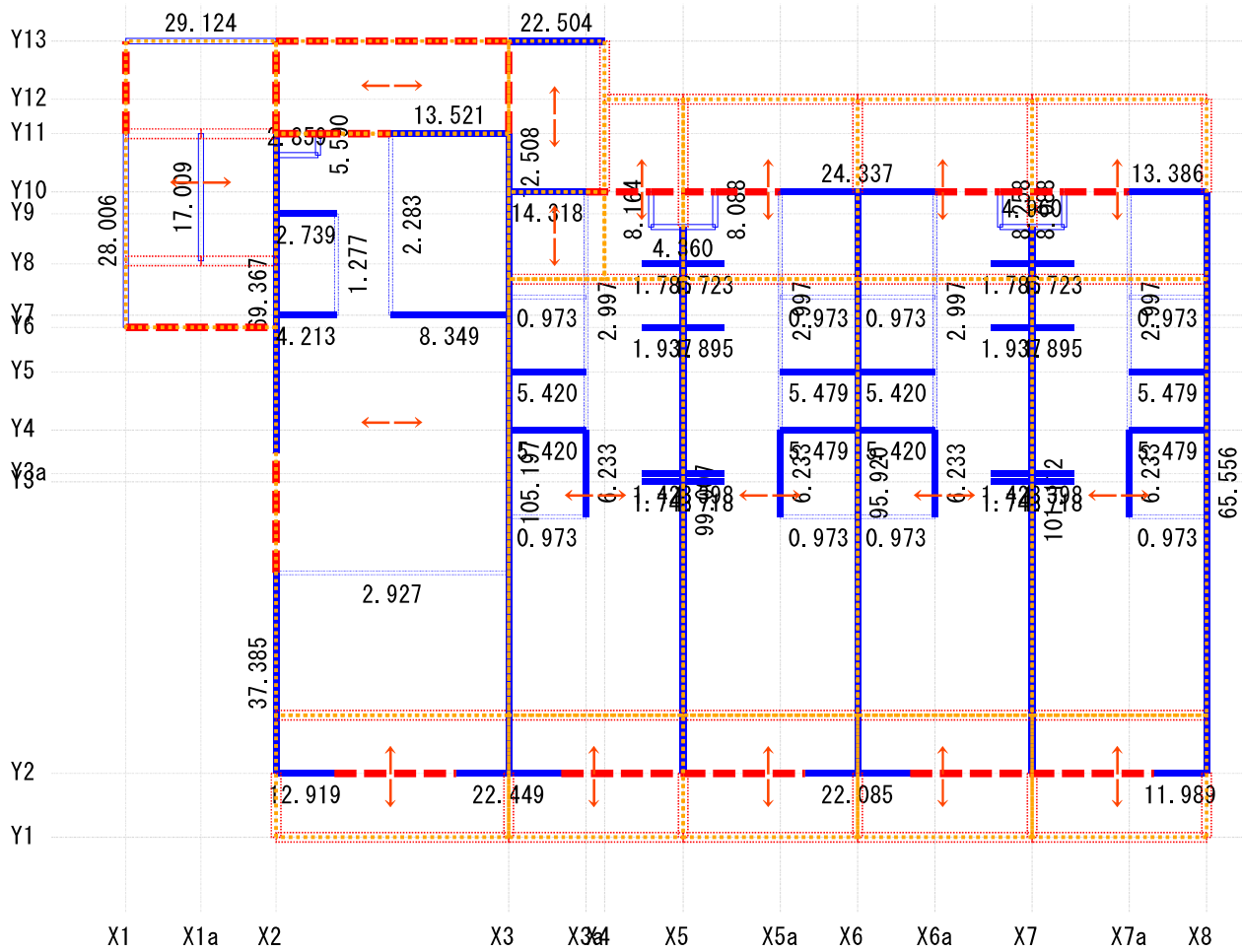
3階（屋根）長期軸力(kN) ※壁自重の全てを当階に算入している

- 凡例
- 耐力壁
  - 支持壁
  - 間仕切壁
  - まぐさ
  - 梁
  - 柱
  - 根太方向



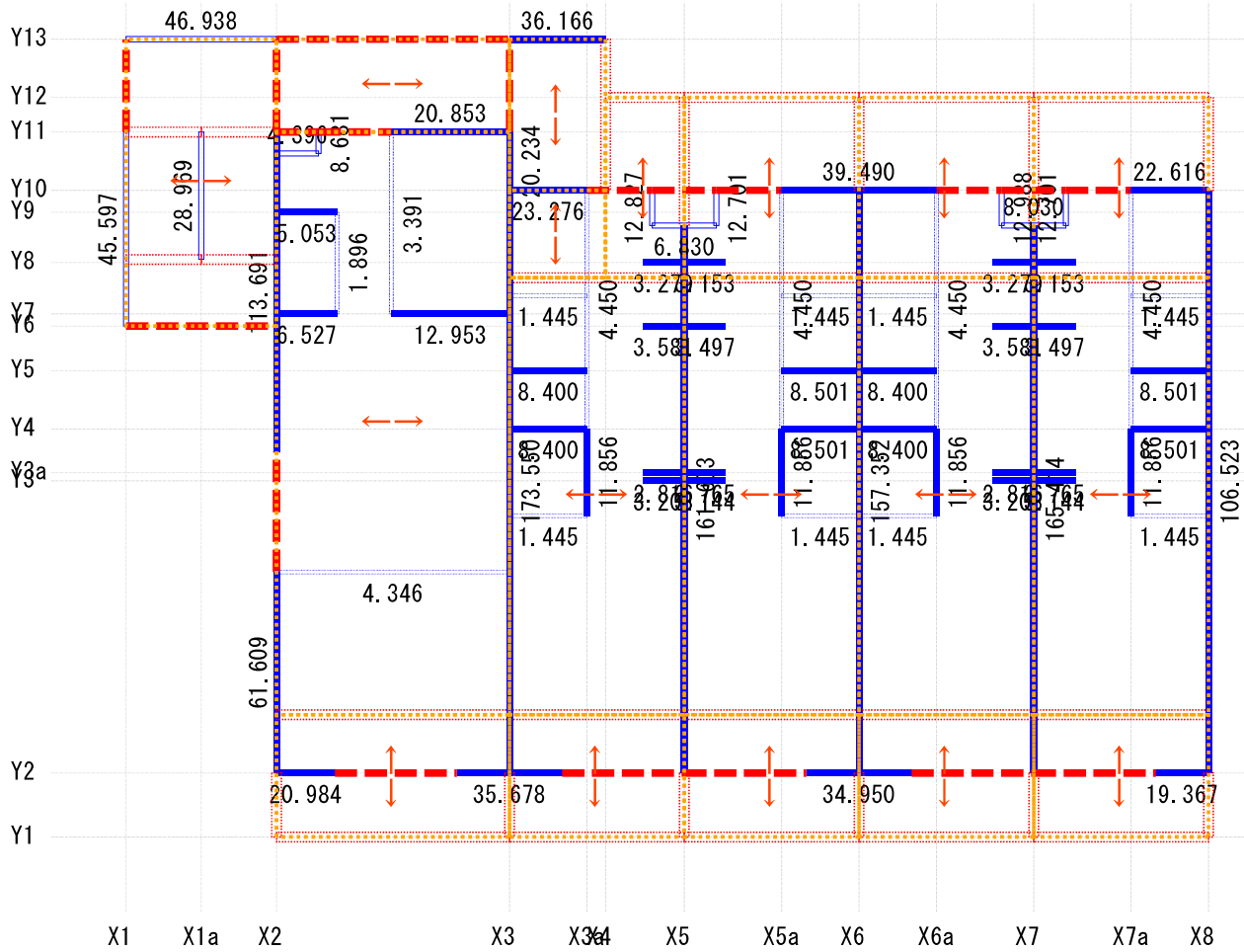
2階 (3階床) 長期軸力(kN) ※壁自重の全てを当階に算入している

- 凡例
- 耐力壁
  - 支持壁
  - 間仕切壁
  - まぐさ
  - 梁
  - 柱
  - 根太方向



1階（2階床）長期軸力(kN) ※壁自重の全てを当階に算入している

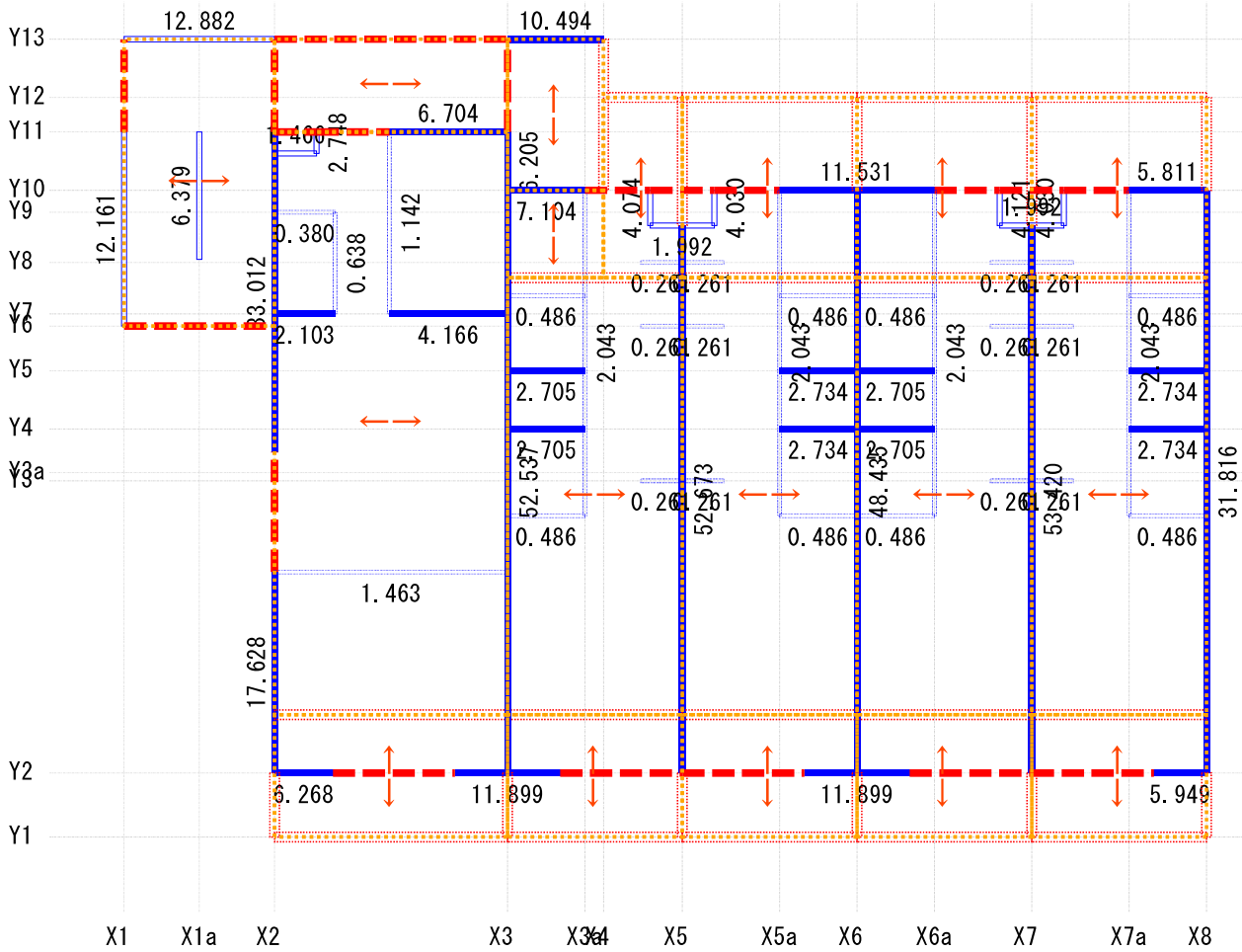
- 凡例
- ▬ 耐力壁
  - ▬ 支持壁
  - ▬ 間仕切壁
  - ▬ まぐさ
  - ▬ 梁
  - 柱
  - 根太方向





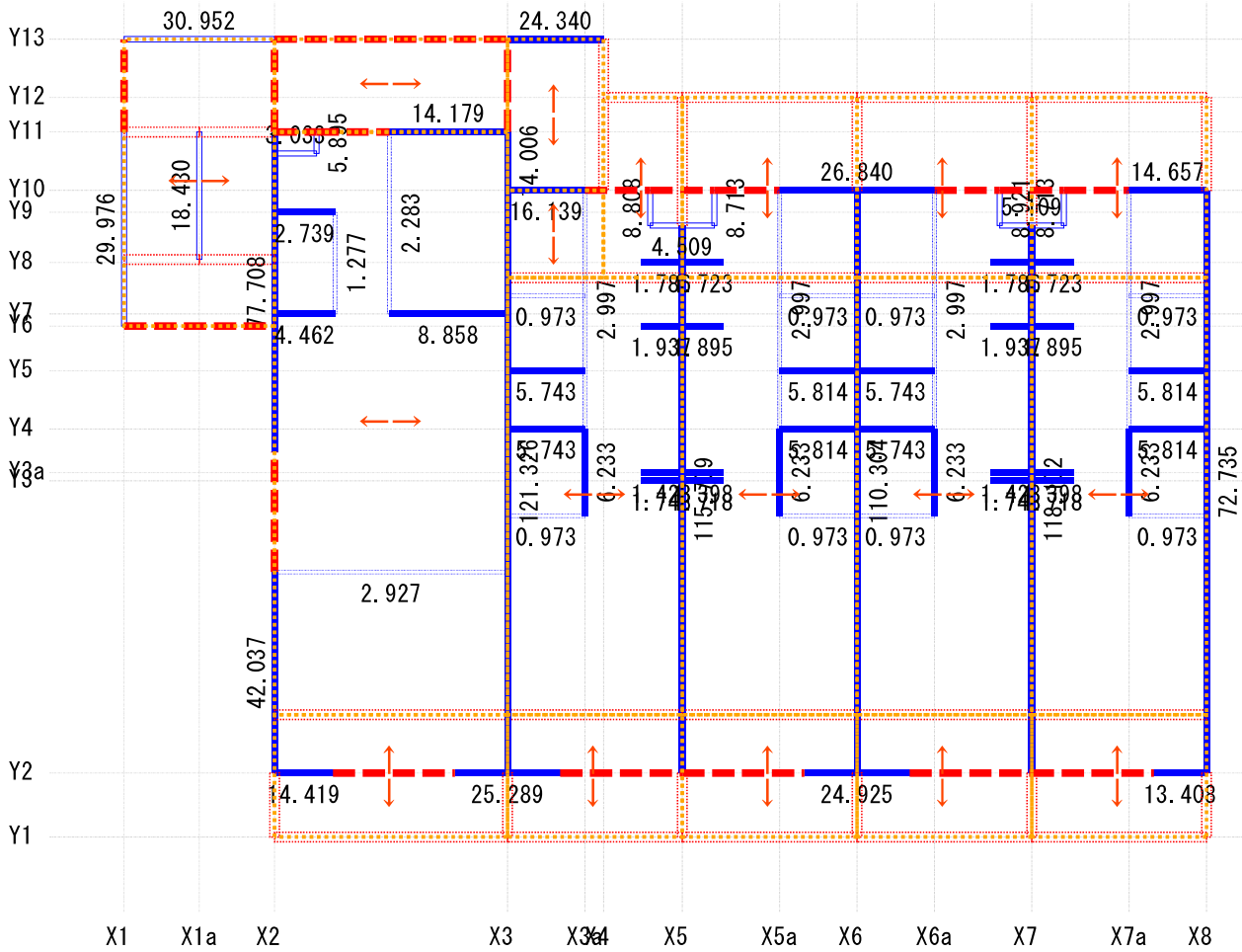
3階（屋根）積雪時軸力(kN) ※壁自重の全てを当階に算入している

- 凡例
- 耐力壁
  - 支持壁
  - 間仕切壁
  - まぐさ
  - 梁
  - 柱
  - 根太方向



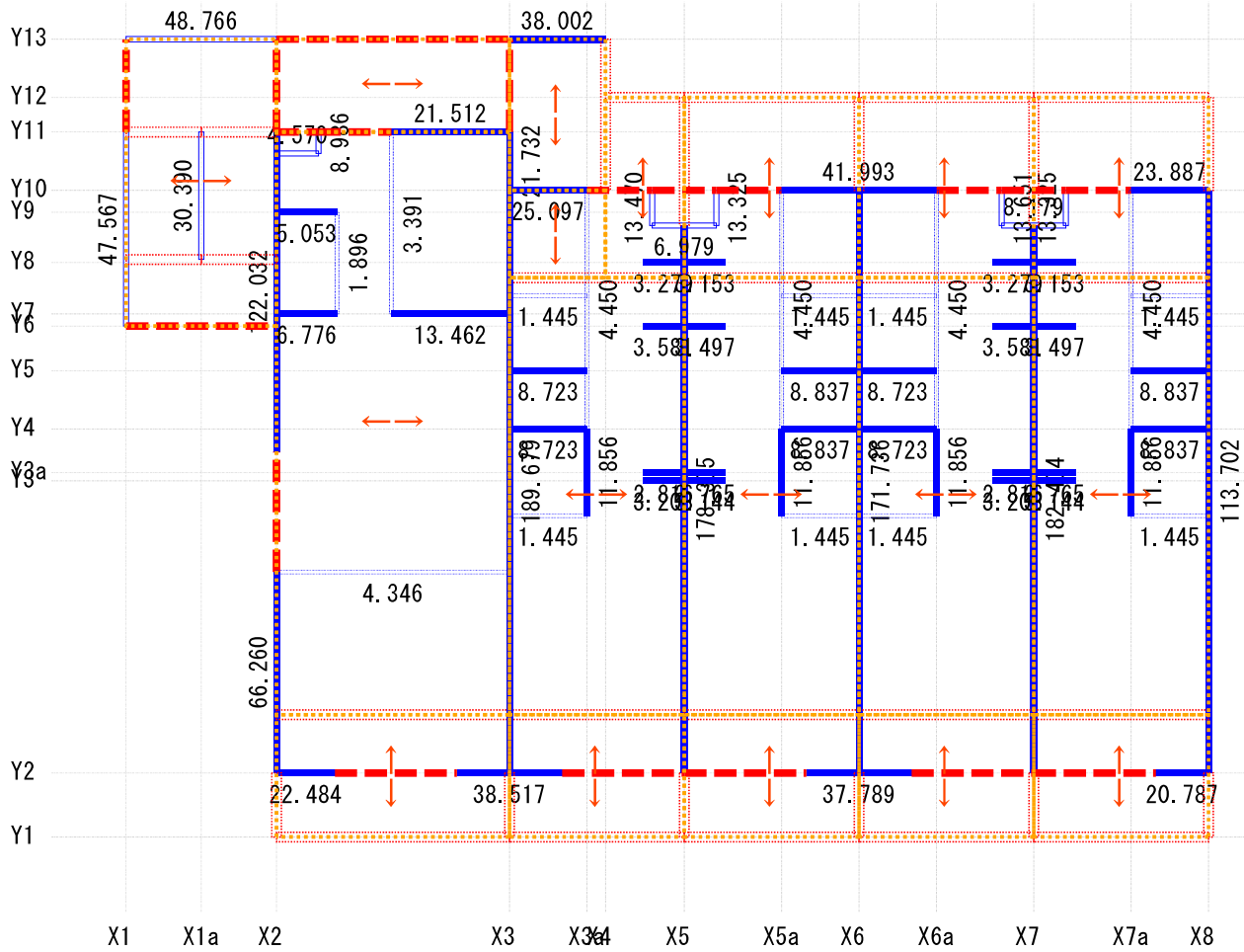
2階（3階床）積雪時軸力 (kN) ※壁自重の全てを当階に算入している

- 凡例
- 耐力壁
  - 支持壁
  - 間仕切壁
  - まぐさ
  - 梁
  - 柱
  - 根太方向



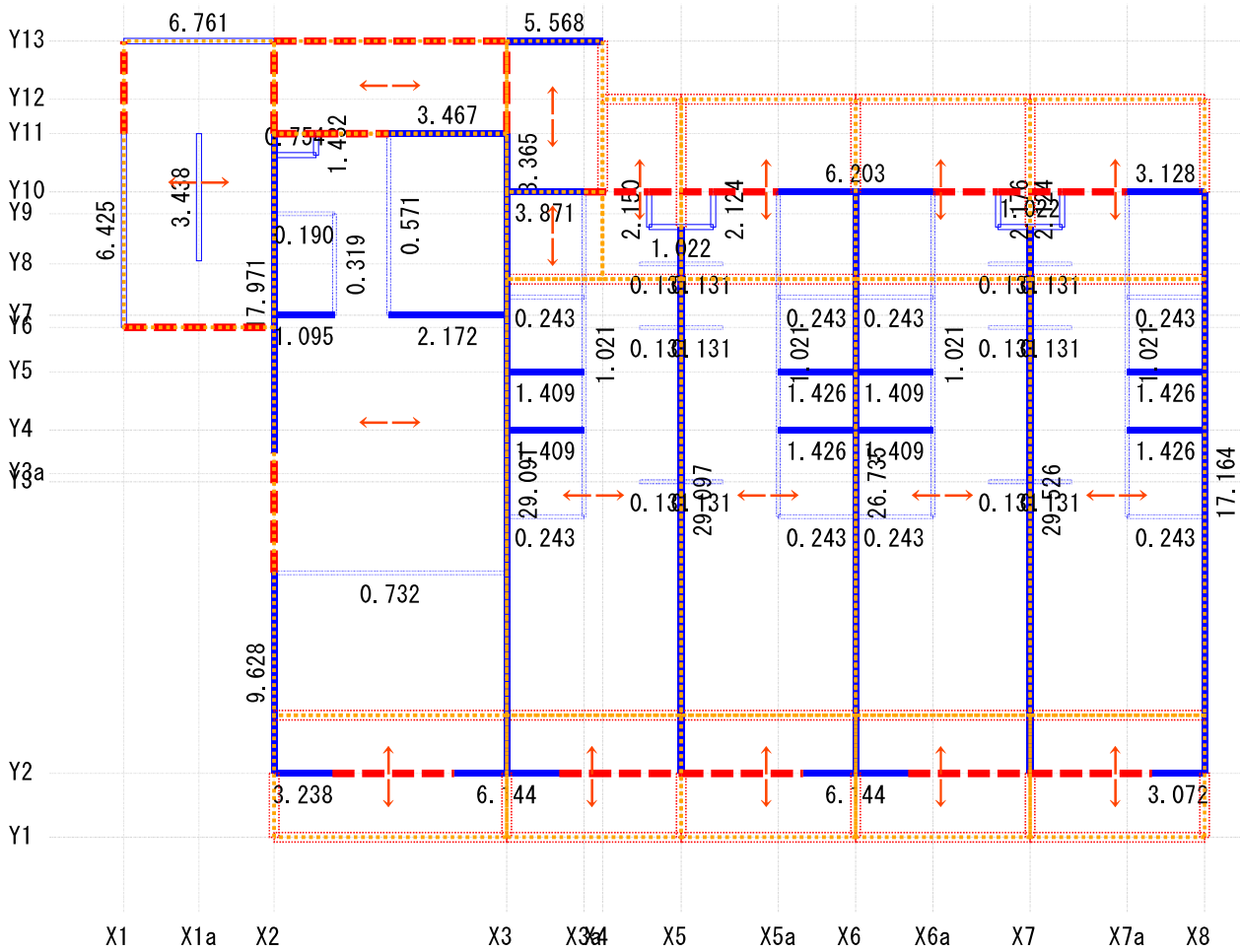
1階（2階床）積雪時軸力 (kN) ※壁自重の全てを当階に算入している

- 凡例
- 耐力壁
  - 支持壁
  - - - 間仕切壁
  - - - まぐさ
  - - - 梁
  - 柱
  - 根太方向



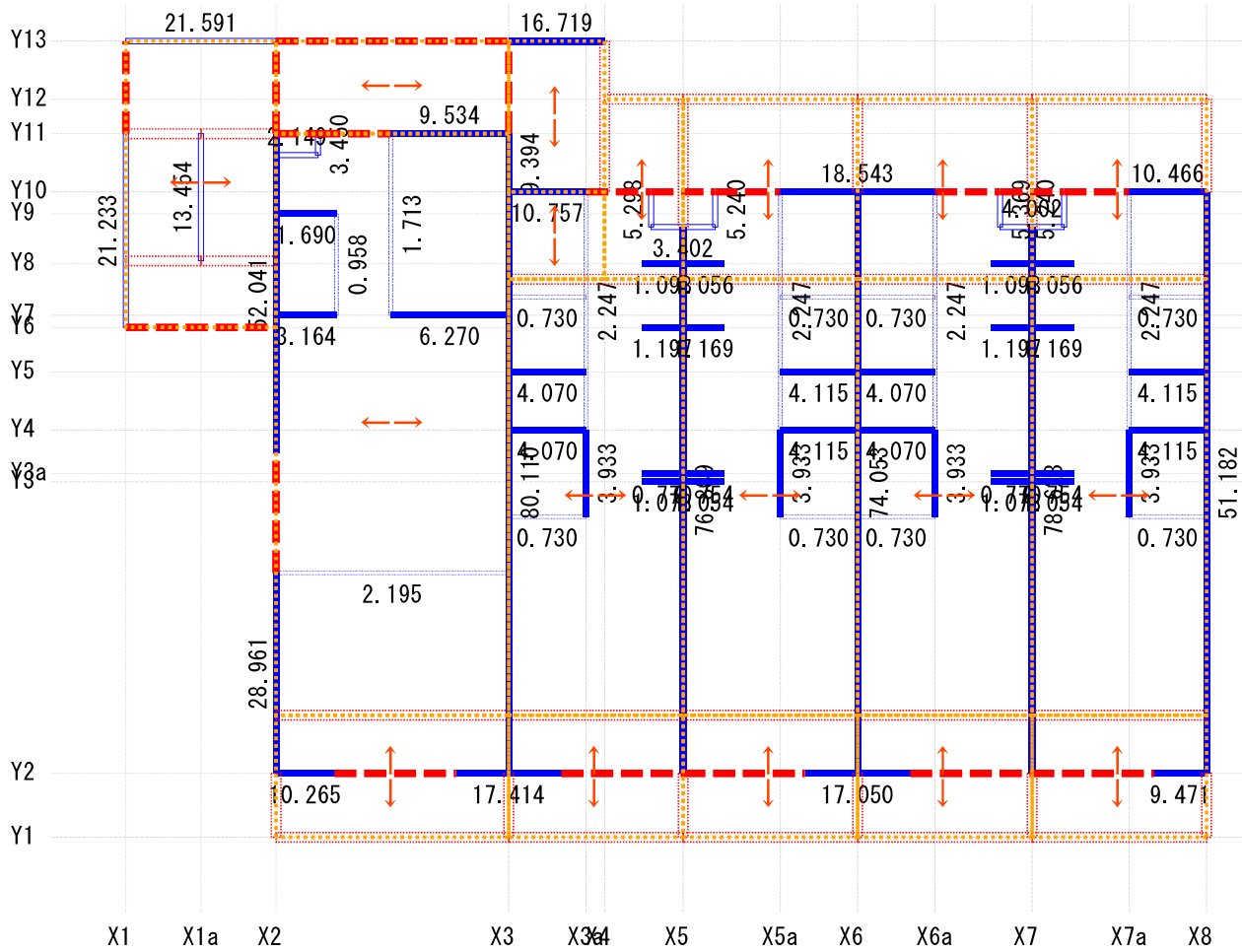
3階（屋根）引抜き検討用軸力(kN) ※壁自重の上半分を当階に、下半分を下階に算入している

- 凡例
- 耐力壁
  - 支持壁
  - - - 間仕切壁
  - - - まぐさ
  - - - 梁
  - 柱
  - 根太方向



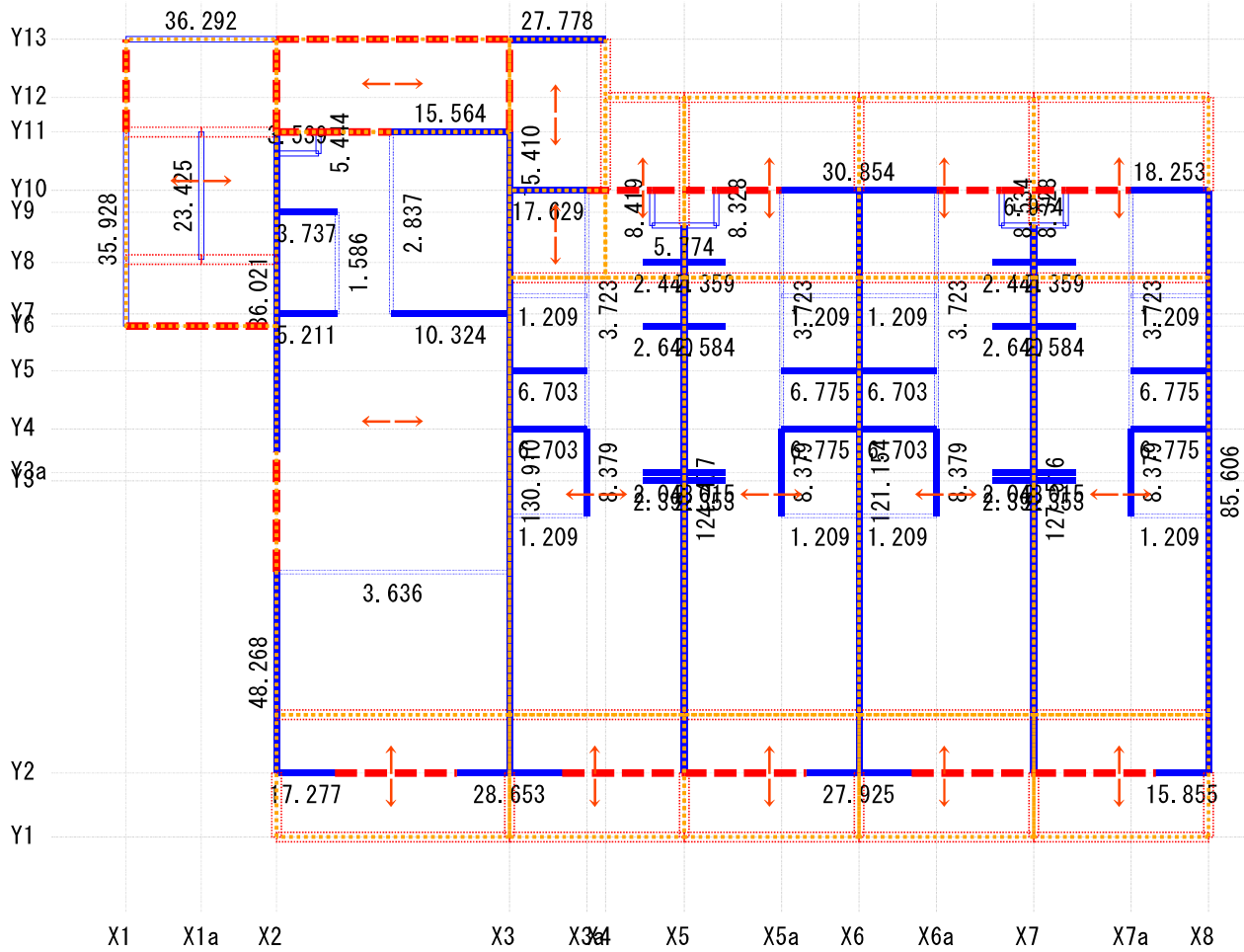
2階 (3階床) 引抜き検用軸力(kN) ※壁自重の上半分を当階に、下半分を下階に算入している

- 凡例
- 耐力壁
  - 支持壁
  - 間仕切壁
  - まぐさ
  - 梁
  - 柱
  - 根太方向



1階（2階床）引抜き検用軸力(kN) ※壁自重の上半分を当階に、下半分を下階に算入している

- 凡例
- 耐力壁
  - 支持壁
  - 間仕切壁
  - まぐさ
  - 梁
  - 柱
  - 根太方向



## 2. 2 偏心率の算定

### 2. 2. 1 重心位置

#### 3階 X方向

通り	Wi (kN)	Ly <sub>i</sub> (m)	Wi・Ly <sub>i</sub> (kN・m)
Y2	27.417	1.000	27.417
Y3-1424	1.463	4.140	6.058
Y3-546	1.946	5.018	9.763
Y3	1.045	5.564	5.815
Y4	9.560	6.373	60.927
Y5	9.560	7.283	69.627
Y6	1.045	7.980	8.341
Y7	5.511	8.170	45.024
Y7+285	1.946	8.455	16.451
Y8	1.045	8.973	9.379
Y9-208	3.687	9.550	35.209
Y9	0.380	9.758	3.705
Y10	18.851	10.100	190.394
Y11-335	1.292	10.675	13.796
Y11	6.046	11.010	66.562
Y13	19.711	12.460	245.601
計	110.505		814.068

gy = 7.367

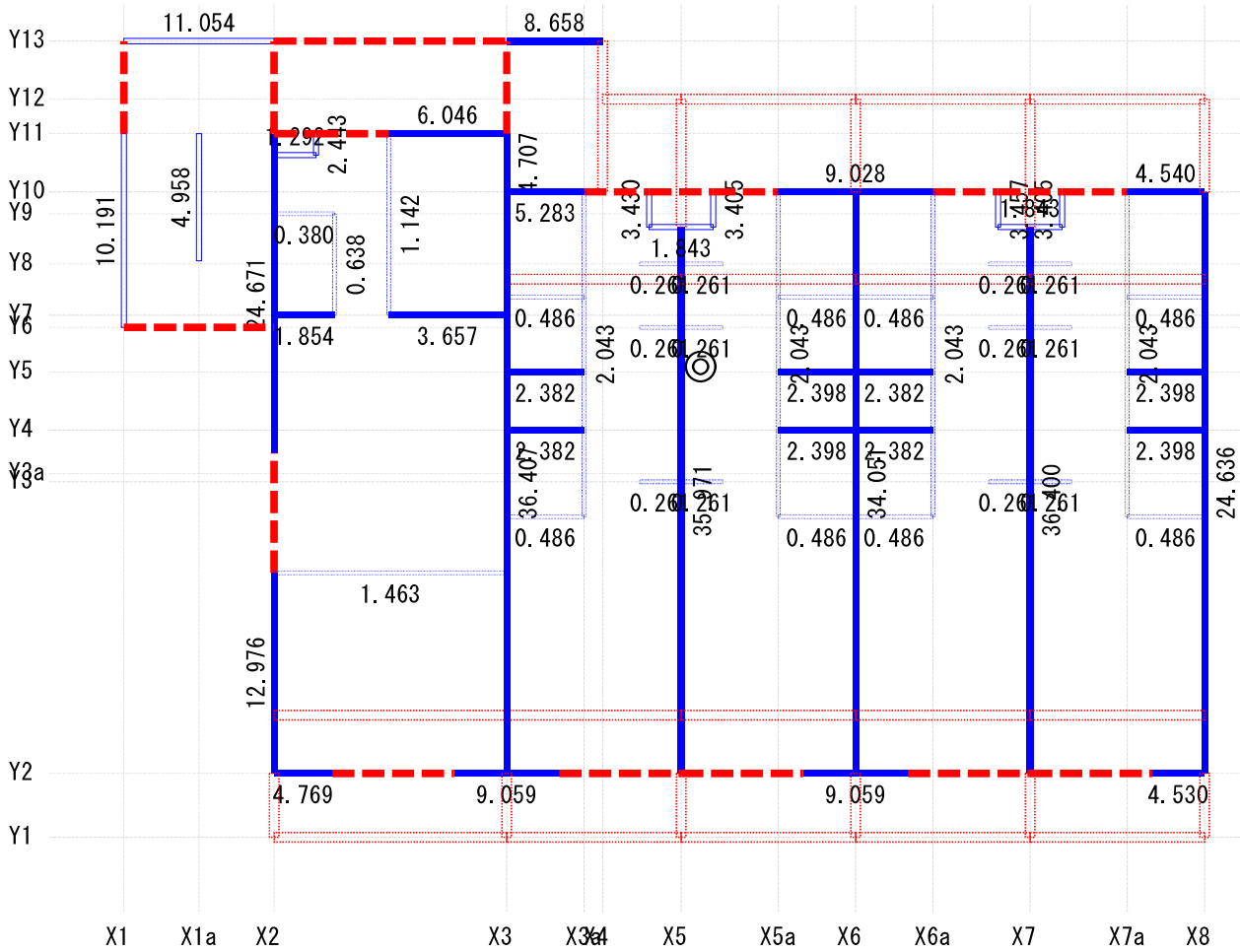
#### 3階 Y方向

通り	Wi (kN)	Lx <sub>i</sub> (m)	Wi・Lx <sub>i</sub> (kN・m)
X1	10.191	0.000	0.000
X1a	4.958	1.175	5.826
X2	37.647	2.350	88.471
X3	41.115	5.990	246.277
X3a	2.043	7.200	14.709
X5-500	3.430	8.220	28.198
X5	35.971	8.720	313.666
X5+500	3.405	9.220	31.397
X5a	2.043	10.240	20.920
X6	34.051	11.450	389.888
X6a	2.043	12.660	25.864
X7-500	3.457	13.680	47.295
X7	36.400	14.180	516.154
X7+500	3.405	14.680	49.989
X7a	2.043	15.700	32.075
X8	24.636	16.910	416.599
計	246.839		2227.327

gx = 9.023

3階 (◎ = 重心)

- 凡例
- 耐力壁
  - ▭ 支持壁
  - ▭ 間仕切壁
  - - - まぐさ
  - ▭ 梁
  - 柱
  - 根太方向





## 2階 X方向

通り	Wi (kN)	Ly <sub>i</sub> (m)	Wi・Ly <sub>i</sub> (kN・m)
Y2	69.443	1.000	69.443
Y3-1424	2.927	4.140	12.116
Y3-546	3.891	5.018	19.527
Y3	6.932	5.564	38.568
Y3a	5.643	5.689	32.102
Y4	21.798	6.373	138.917
Y5	21.798	7.283	158.753
Y6	7.664	7.980	61.155
Y7	12.562	8.170	102.635
Y7+285	3.891	8.455	32.901
Y8	7.016	8.973	62.957
Y9-208	9.319	9.550	88.999
Y9	2.739	9.758	26.727
Y10	52.042	10.100	525.620
Y11-335	2.859	10.675	30.524
Y11	13.521	11.010	148.867
Y13	51.628	12.460	643.286
計	295.674		2193.095

g<sub>y</sub> = 7.417

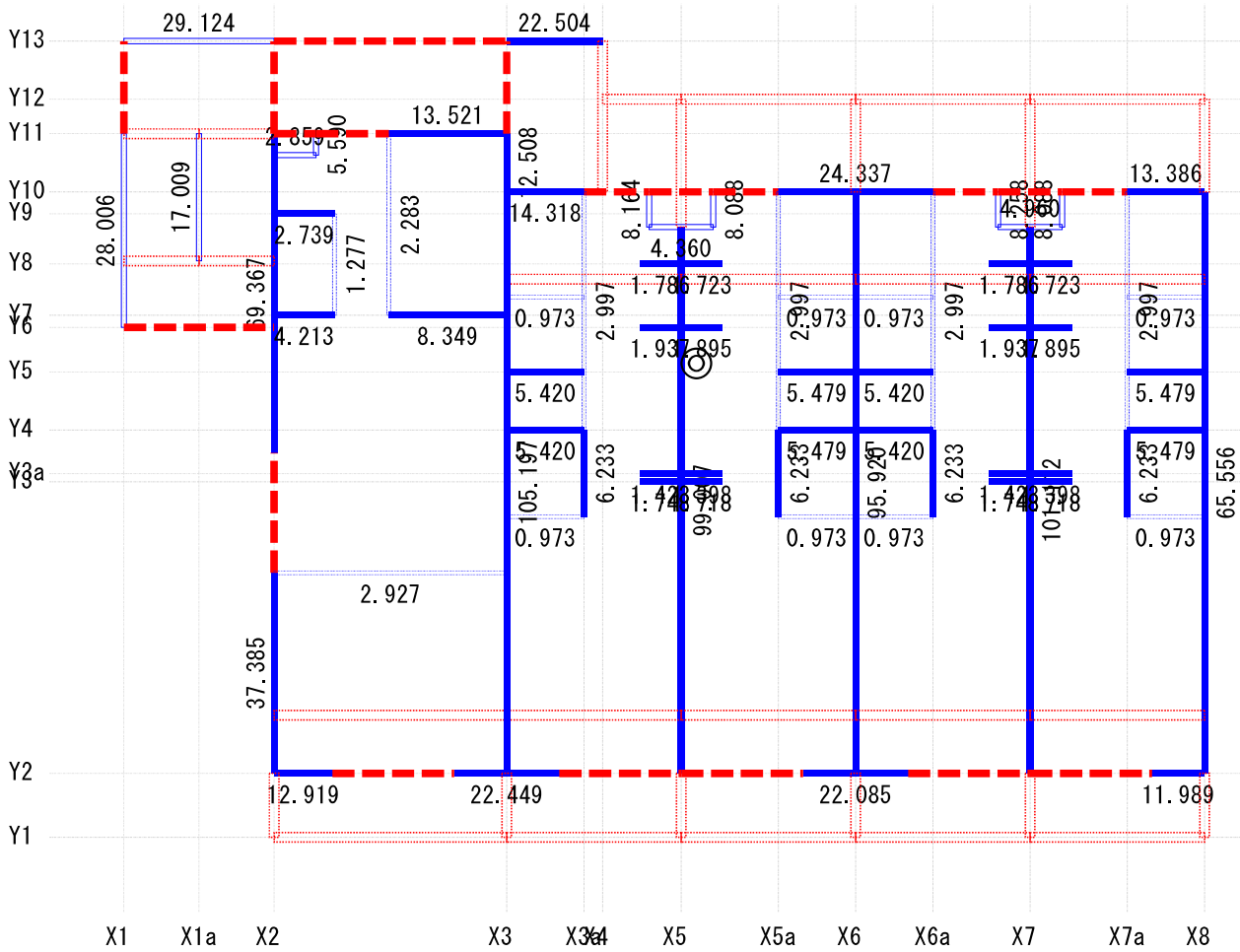
## 2階 Y方向

通り	Wi (kN)	Lx <sub>i</sub> (m)	Wi・Lx <sub>i</sub> (kN・m)
X1	28.006	0.000	0.000
X1a	17.009	1.175	19.985
X2	106.752	2.350	250.868
X3	117.705	5.990	705.053
X3a	9.229	7.200	66.450
X5-500	8.164	8.220	67.109
X5	99.007	8.720	863.341
X5+500	8.088	9.220	74.576
X5a	9.229	10.240	94.507
X6	95.920	11.450	1098.285
X6a	9.229	12.660	116.842
X7-500	8.258	13.680	112.971
X7	101.112	14.180	1433.771
X7+500	8.088	14.680	118.739
X7a	9.229	15.700	144.899
X8	65.556	16.910	1108.544
計	700.583		6275.941

g<sub>x</sub> = 8.958

2階 (◎=重心)

- 凡例
- 耐力壁
  - ▭ 支持壁
  - - - 間仕切壁
  - - - まぐさ
  - ▭ 梁
  - 柱
  - 根太方向



## 1階 X方向

通り	Wi (kN)	Ly <sub>i</sub> (m)	Wi・Ly <sub>i</sub> (kN・m)
Y2	110.979	1.000	110.979
Y3-1424	4.346	4.140	17.993
Y3-546	5.779	5.018	28.999
Y3	12.695	5.564	70.626
Y3a	11.162	5.689	63.494
Y4	33.803	6.373	215.426
Y5	33.803	7.283	246.186
Y6	14.157	7.980	112.973
Y7	19.480	8.170	159.151
Y7+285	5.779	8.455	48.861
Y8	12.863	8.973	115.416
Y9-208	14.861	9.550	141.919
Y9	5.053	9.758	49.306
Y10	85.381	10.100	862.353
Y11-335	4.396	10.675	46.932
Y11	20.853	11.010	229.596
Y13	83.104	12.460	1035.480
計	478.493		3555.689

g<sub>y</sub> = 7.431

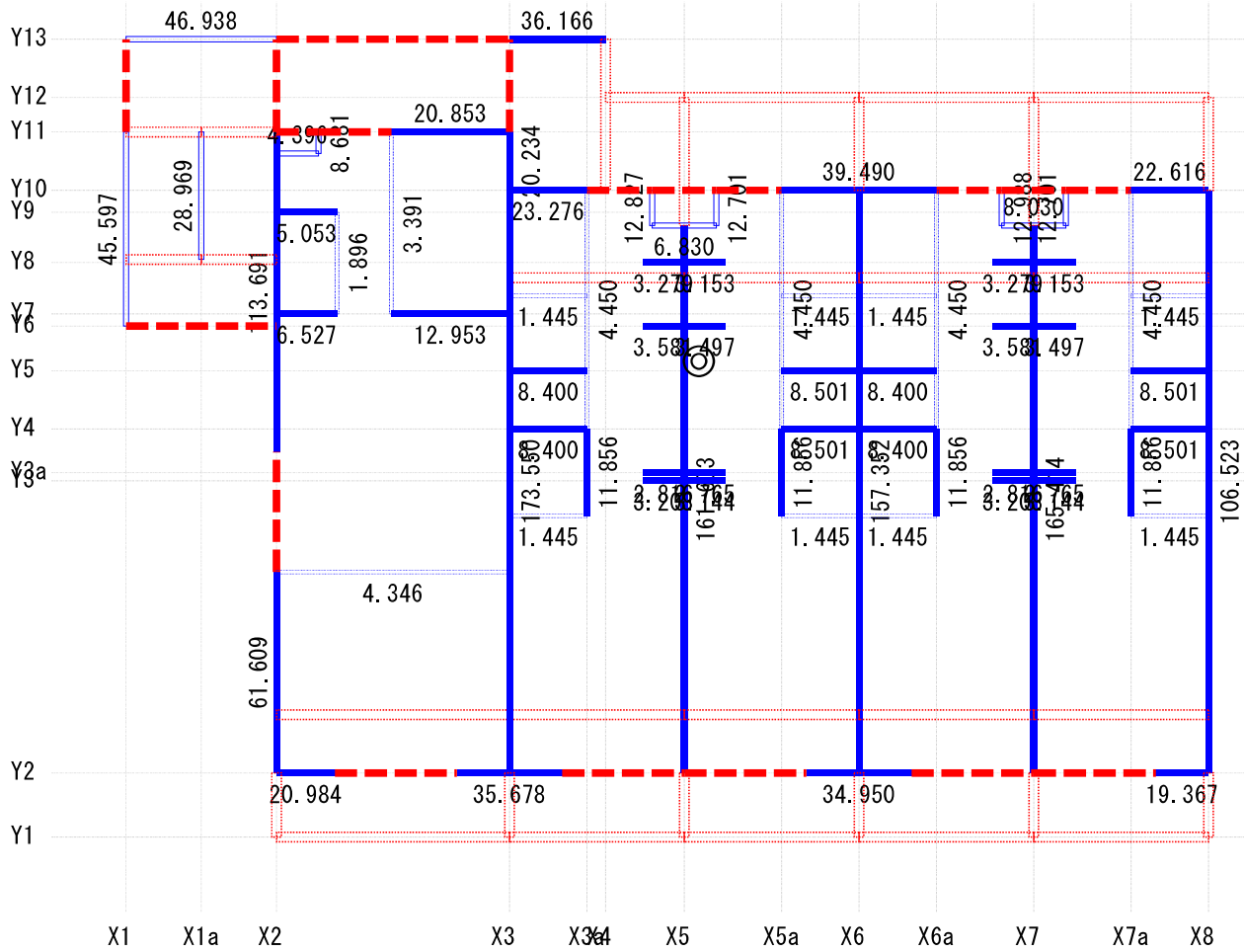
## 1階 Y方向

通り	Wi (kN)	Lx <sub>i</sub> (m)	Wi・Lx <sub>i</sub> (kN・m)
X1	45.597	0.000	0.000
X1a	28.969	1.175	34.038
X2	175.299	2.350	411.954
X3	193.784	5.990	1160.766
X3a	16.306	7.200	117.401
X5-500	12.827	8.220	105.435
X5	161.633	8.720	1409.438
X5+500	12.701	9.220	117.099
X5a	16.306	10.240	166.971
X6	157.352	11.450	1801.681
X6a	16.306	12.660	206.431
X7-500	12.988	13.680	177.675
X7	165.414	14.180	2345.569
X7+500	12.701	14.680	186.445
X7a	16.306	15.700	256.000
X8	106.523	16.910	1801.300
計	1151.009		10298.200

g<sub>x</sub> = 8.947

1階 (◎=重心)

- 凡例
- 耐力壁
  - 支持壁
  - 間仕切壁
  - まぐさ
  - 梁
  - 柱
  - 根太方向



2. 2. 2 剛心位置

3階 X方向

通り	$\Sigma N_i l_i$	$L_{yi}$ (m)	$\Sigma N_i l_i \cdot L_{yi}$	$\Sigma N_i l_i \cdot L_{yi}^2$
Y2	57.295	1.000	57.295	57.295
Y4	23.716	6.373	151.142	963.228
Y5	23.716	7.283	172.724	1257.946
Y7	24.700	8.170	201.802	1648.721
Y10	52.393	10.100	529.169	5344.610
Y11	16.342	11.010	179.920	1980.922
Y13	19.200	12.460	239.232	2980.831
計	217.361		1531.284	14233.550

$r_y = 7.045$

3階 Y方向

通り	$\Sigma N_i l_i$	$L_{xi}$ (m)	$\Sigma N_i l_i \cdot L_{xi}$	$\Sigma N_i l_i \cdot L_{xi}^2$
X2	71.995	2.350	169.188	397.591
X3	52.644	5.990	315.335	1888.854
X5	41.895	8.720	365.324	3185.629
X6	44.590	11.450	510.556	5845.860
X7	41.895	14.180	594.071	8423.929
X8	80.535	16.910	1361.847	23028.830
計	333.553		3316.320	42770.700

$r_x = 9.942$



## 2階 X方向

通り	$\sum N_i l_i$	$L_{yi}$ (m)	$\sum N_i l_i \cdot L_{yi}$	$\sum N_i l_i \cdot L_{yi}^2$
Y2	64.128	1.000	64.128	64.128
Y3	16.640	5.564	92.577	515.050
Y3a	16.640	5.689	94.657	538.454
Y4	61.952	6.373	394.820	2516.188
Y5	61.952	7.283	451.196	3286.063
Y6	16.640	7.980	132.787	1059.642
Y7	35.725	8.170	291.872	2384.591
Y8	16.640	8.973	149.311	1339.765
Y9	12.090	9.758	117.970	1151.154
Y10	61.952	10.100	625.715	6319.724
Y11	23.635	11.010	260.224	2865.061
Y13	19.200	12.460	239.232	2980.831
計	407.194		2914.488	25020.650

ry = 7.158

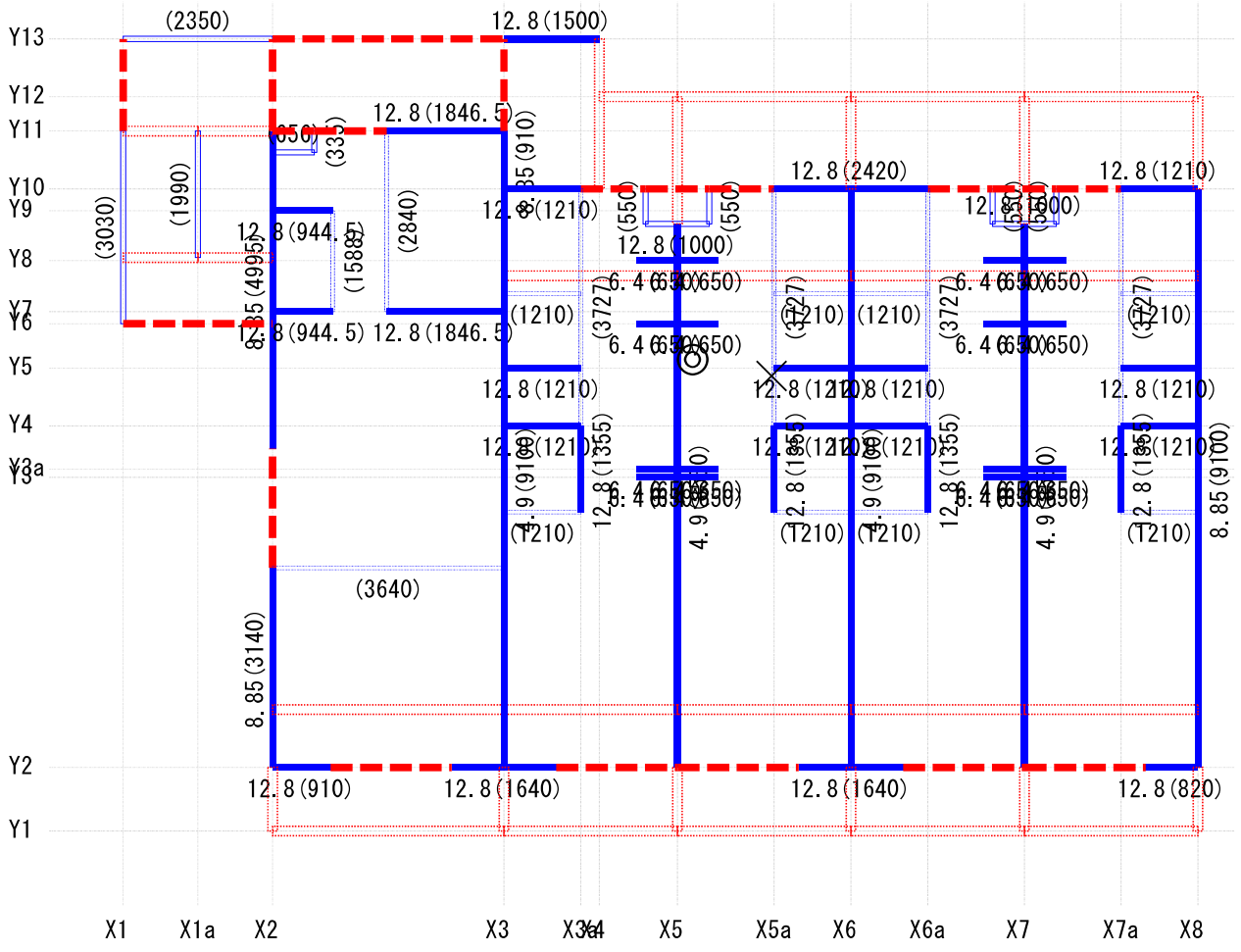
## 2階 Y方向

通り	$\sum N_i l_i$	$L_{xi}$ (m)	$\sum N_i l_i \cdot L_{xi}$	$\sum N_i l_i \cdot L_{xi}^2$
X2	71.995	2.350	169.188	397.591
X3	52.644	5.990	315.335	1888.854
X3a	17.344	7.200	124.877	899.113
X5	41.895	8.720	365.324	3185.629
X5a	17.344	10.240	177.603	1818.650
X6	44.590	11.450	510.556	5845.860
X6a	17.344	12.660	219.575	2779.820
X7	41.895	14.180	594.071	8423.929
X7a	17.344	15.700	272.301	4275.123
X8	80.535	16.910	1361.847	23028.830
計	402.929		4110.676	52543.400

rx = 10.202

2階 (◎ = 重心 × = 剛心)

- 凡例
- 耐力壁
  - ▭ 支持壁
  - - - 間仕切壁
  - - - まぐさ
  - ▭ 梁
  - 柱
  - 根太方向





## 1階 X方向

通り	$\sum N_i l_i$	$L_{yi}$ (m)	$\sum N_i l_i \cdot L_{yi}$	$\sum N_i l_i \cdot L_{yi}^2$
Y2	64.128	1.000	64.128	64.128
Y3	16.640	5.564	92.577	515.050
Y3a	16.640	5.689	94.657	538.454
Y4	61.952	6.373	394.820	2516.188
Y5	61.952	7.283	451.196	3286.063
Y6	16.640	7.980	132.787	1059.642
Y7	35.725	8.170	291.872	2384.591
Y8	16.640	8.973	149.311	1339.765
Y9	12.090	9.758	117.970	1151.154
Y10	61.952	10.100	625.715	6319.724
Y11	23.635	11.010	260.224	2865.061
Y13	19.200	12.460	239.232	2980.831
計	407.194		2914.488	25020.650

ry = 7.158

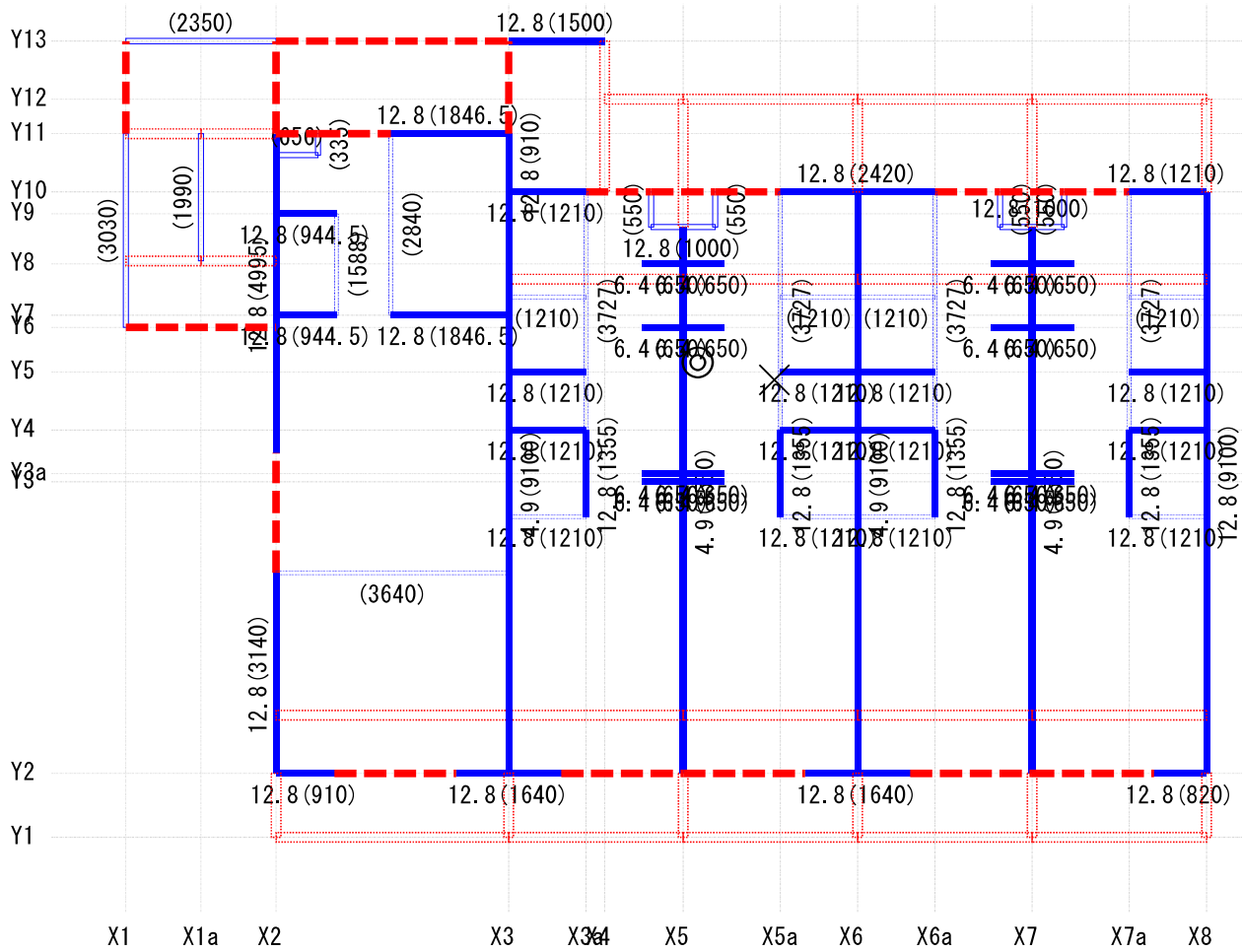
## 1階 Y方向

通り	$\sum N_i l_i$	$L_{xi}$ (m)	$\sum N_i l_i \cdot L_{xi}$	$\sum N_i l_i \cdot L_{xi}^2$
X2	104.128	2.350	244.701	575.047
X3	56.238	5.990	336.866	2017.825
X3a	17.344	7.200	124.877	899.113
X5	41.895	8.720	365.324	3185.629
X5a	17.344	10.240	177.603	1818.650
X6	44.590	11.450	510.556	5845.860
X6a	17.344	12.660	219.575	2779.820
X7	41.895	14.180	594.071	8423.929
X7a	17.344	15.700	272.301	4275.123
X8	116.480	16.910	1969.677	33307.240
計	474.602		4815.549	63128.230

rx = 10.147

1階 (◎ = 重心 × = 剛心)

- 凡例
- 耐力壁
  - ▭ 支持壁
  - - - 間仕切壁
  - - - まぐさ
  - ▭ 梁
  - 柱
  - 根太方向



2. 2. 3 偏心率の算定

方向	階	Gy (m)	Ky (m)	ey (m)	Kr	rx (m)	Rex	判定
X	3	7.367	7.045	0.322	13244.4	7.806	0.041	OK
	2	7.417	7.158	0.260	14766.6	6.022	0.043	OK
	1	7.431	7.158	0.274	18427.5	6.727	0.041	OK

方向	階	Gx (m)	Kx (m)	ex (m)	Kr	ry (m)	Rey	判定
Y	3	9.023	9.942	0.919	13244.4	6.301	0.146	OK
	2	8.958	10.202	1.244	14766.6	6.054	0.205	OK
	1	8.947	10.147	1.199	18427.5	6.231	0.192	OK

## 2. 3 地震力・風圧力の算定

### 2. 3. 1 建物荷重

※外壁、内壁及びまぐさ自重（外周まぐさは外壁相当、内周まぐさは内壁相当）は上部を当階に、下部を下階に算入している。

階	項目	単位重量	面積・長さ	W0 (kN)	Wi (kN)	Σ Wi (kN)
3	屋根	470	8.772	4.123		
	屋根	470	6.579	3.092		
	屋根	470	6.579	3.092		
	屋根	470	6.579	3.092		
	屋根	470	6.579	3.092		
	屋根	470	2.048	0.962		
	屋根	470	3.540	1.664		
	屋根	470	5.278	2.481		
	屋根	470	3.462	1.627		
	屋根	470	7.685	3.612		
	屋根	470	7.685	3.612		
	屋根	470	7.685	3.612		
	屋根	470	33.124	15.568		
	屋根	470	18.632	8.757		
	屋根	470	18.632	8.757		
	屋根	470	18.632	8.757		
	屋根	470	18.632	8.757		
	屋根	470	10.528	4.948		
	床	340	6.952	2.364		
	床	340	5.214	1.773		
	床	340	5.214	1.773		
	床	340	5.214	1.773		
	床	340	5.214	1.773		
	床	340	3.462	1.177		
	床	340	7.685	2.613		
	床	340	7.685	2.613		
	床	340	7.685	2.613		
	床	340	2.048	0.696		
	床	340	3.540	1.204		
	床	340	5.278	1.795		
	床	340	33.124	11.262		
	床	340	18.632	6.335		
床	340	18.632	6.335			
床	340	18.632	6.335			
床	340	18.632	6.335			
床	340	10.528	3.580			
外壁3階	570	43.903x1.441	35.540			
外周まぐさ3階	570	29.639x1.441	23.743			
内壁3階	600	47.772x1.340	38.408			
内壁3階	150	46.821x1.340	9.411	259.056	259.056	
2	外壁3階	570	43.903x1.441	35.540		
	外周まぐさ3階	570	29.639x1.441	23.743		
	内壁3階	600	47.772x1.340	38.408		
	内壁3階	150	46.821x1.340	9.411		
	床	1330	6.952	9.247		
	床	1330	5.214	6.935		
	床	1330	5.214	6.935		

階	項目	単位重量	面積・長さ	W0 (kN)	Wi (kN)	Σ Wi (kN)
2	床	1330	5.214	6.935		
	床	1330	5.214	6.935		
	床	1330	3.462	4.605		
	床	1330	7.685	10.221		
	床	1330	7.685	10.221		
	床	1330	7.685	10.221		
	床	1330	2.048	2.723		
	床	1330	3.540	4.708		
	床	1330	5.278	7.020		
	床	1330	33.124	44.055		
	床	1330	18.632	24.781		
	床	1330	18.632	24.781		
	床	1330	18.632	24.781		
	床	1330	18.632	24.781		
	床	2400	10.528	25.267		
	外壁2階	570	43.903x1.466	36.049		
	外周まぐさ2階	570	29.639x1.466	24.024		
	内壁2階	600	64.537x1.340	51.887		
	内壁2階	150	32.656x1.340	6.564		
線荷重	800	33.420	26.736	507.512	766.568	
1	外壁2階	570	43.903x1.466	36.049		
	外周まぐさ2階	570	29.639x1.466	24.024		
	内壁2階	600	64.537x1.340	51.887		
	内壁2階	150	32.656x1.340	6.564		
	床	1330	6.952	9.247		
	床	1330	5.214	6.935		
	床	1330	5.214	6.935		
	床	1330	5.214	6.935		
	床	1330	5.214	6.935		
	床	1330	3.462	4.605		
	床	1330	7.685	10.221		
	床	1330	7.685	10.221		
	床	1330	7.685	10.221		
	床	1330	2.048	2.723		
	床	1330	3.540	4.708		
	床	1330	5.278	7.020		
	床	1330	33.124	44.055		
	床	1330	18.632	24.781		
	床	1330	18.632	24.781		
	床	1330	18.632	24.781		
	床	1330	18.632	24.781		
	床	2400	10.528	25.267		
	外壁1階	570	43.903x1.426	35.048		
	外周まぐさ1階	570	29.639x1.426	23.348		
	内壁1階	600	64.537x1.300	50.338		
	内壁1階	150	32.656x1.300	6.368		
	線荷重	800	33.830	27.064	515.840	1282.408

2. 3. 2 地震力

方向	階	Wi (kN)	$\Sigma Wi$ (kN)	$\alpha_i$	Ai	Ci	Pe (kN)
X	3	259.056	259.056	0.202	1.617	0.485	125.679
	2	507.513	766.569	0.598	1.212	0.364	278.777
	1	515.840	1282.409	1.000	1.000	0.300	384.723
Y	3	259.056	259.056	0.202	1.617	0.485	125.679
	2	507.513	766.569	0.598	1.212	0.364	278.777
	1	515.840	1282.409	1.000	1.000	0.300	384.723

2. 3. 3 風圧力

方向	階	Cf	Aw (m <sup>2</sup> )	Qw (kN)	Qwi (kN)	Pw (kN)
X	3	1.200	8.008	10.236	27.700	27.700
		1.137	14.419	17.464		
	2	1.137	14.419	17.464	33.440	61.140
		1.022	14.675	15.976		
	1	1.022	14.274	15.540	31.079	92.219
		1.022	14.274	15.540		
Y	3	1.200	13.528	17.292	46.795	46.795
		1.137	24.359	29.503		
	2	1.137	24.359	29.503	56.491	103.286
		1.022	24.790	26.988		
	1	1.022	24.114	26.252	52.504	155.790
		1.022	24.114	26.252		

## 2. 4 層間変形角

### 2. 4. 1 地震時層間変形角

階	階高 (cm)	方向	$\Sigma Q$ (kN)	$\Sigma Pd$ (kN)	層間変位 (cm)	層間変形角	判定
3	288.1	X	125.679	173.889	0.646	1/446	OK
		Y	125.679	266.843	0.421	1/685	OK
2	293.2	X	278.777	366.474	0.680	1/431	OK
		Y	278.777	362.636	0.687	1/427	OK
1	285.2	X	384.723	407.194	0.819	1/348	OK
		Y	384.723	474.602	0.703	1/406	OK

### 2. 4. 2 風圧時層間変形角

階	階高 (cm)	方向	$\Sigma Q$ (kN)	$\Sigma Pd$ (kN)	層間変位 (cm)	層間変形角	判定
3	288.1	X	27.700	173.889	0.142	1/2025	OK
		Y	46.795	266.843	0.157	1/1839	OK
2	293.2	X	61.140	366.474	0.149	1/1967	OK
		Y	103.286	362.636	0.254	1/1152	OK
1	285.2	X	92.219	407.194	0.196	1/1453	OK
		Y	155.790	474.602	0.284	1/1003	OK



2. 5 耐力壁負担外力の算定

3階 ( $\beta_i = 0.8$ )

方向	通り	Ni li	pd (kN)	Pe (kN)	Pw (kN)
X	Y2	57.295	45.836	33.128	7.301
	Y4	23.716	18.973	13.713	3.022
	Y5	23.716	18.973	13.713	3.022
	Y7	24.700	19.760	14.282	3.148
	Y10	52.393	41.914	30.294	6.677
	Y11	16.342	13.073	9.449	2.083
	Y13	19.200	15.360	11.102	2.447
	合計	217.361	173.889	125.679	27.700
Y	X2	71.995	57.596	27.127	10.100
	X3	52.644	42.115	19.836	7.385
	X5	41.895	33.516	15.786	5.878
	X6	44.590	35.672	16.801	6.256
	X7	41.895	33.516	15.786	5.878
	X8	80.535	64.428	30.345	11.298
	合計	333.553	266.843	125.679	46.795

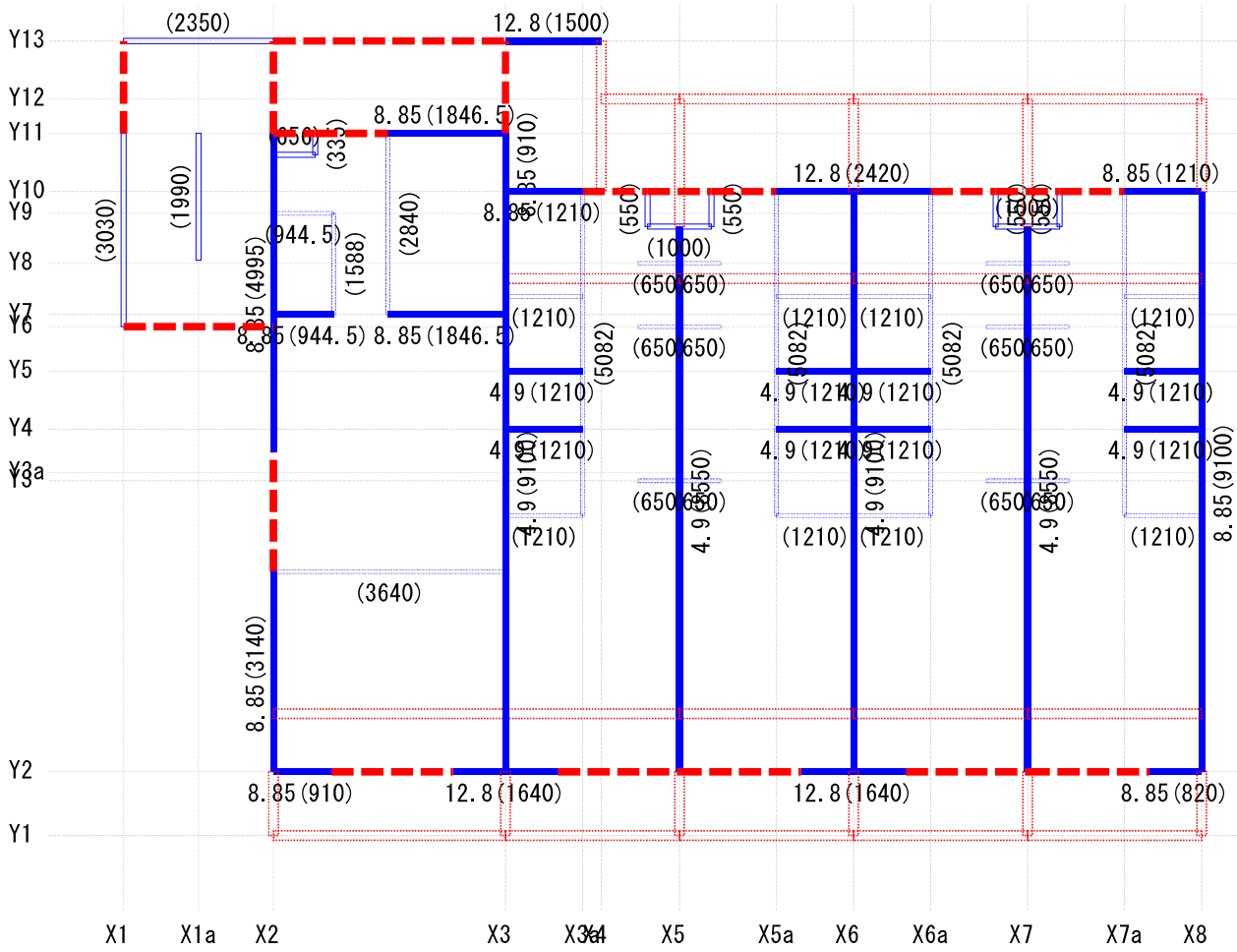
Ni li…短期許容せん断耐力×壁長さ

Pd…許容せん断耐力 = Ni li ×  $\beta_i$  ※  $\beta_i$ は各階剛性低下率

Pe…負担地震力 =  $\sum Pe \times (Pd / \sum Pd)$

Pw…負担風圧力 =  $\sum Pw \times (Pd / \sum Pd)$

- 凡例
- 耐力壁
  - ▭ 支持壁
  - ▭ 間仕切壁
  - - - まぐさ
  - ▭ 梁
  - 柱
  - 根太方向



2階 ( $\beta_i = 0.9$ )

方向	通り	Ni li	pd (kN)	Pe (kN)	Pw (kN)	
X	Y2	64.128	57.715	43.904	9.629	
	Y3	16.640	14.976	11.392	2.498	
	Y3a	16.640	14.976	11.392	2.498	
	Y4	61.952	55.757	42.414	9.302	
	Y5	61.952	55.757	42.414	9.302	
	Y6	16.640	14.976	11.392	2.498	
	Y7	35.725	32.152	24.458	5.364	
	Y8	16.640	14.976	11.392	2.498	
	Y9	12.090	10.881	8.277	1.815	
	Y10	61.952	55.757	42.414	9.302	
	Y11	23.635	21.272	16.181	3.549	
	Y13	19.200	17.280	13.145	2.883	
		合計	407.194	366.474	278.777	61.140
Y	X2	71.995	64.795	49.811	18.455	
	X3	52.644	47.379	36.423	13.494	
	X3a	17.344	15.610	12.000	4.446	
	X5	41.895	37.706	28.986	10.739	
	X5a	17.344	15.610	12.000	4.446	
	X6	44.590	40.131	30.851	11.430	
	X6a	17.344	15.610	12.000	4.446	
	X7	41.895	37.706	28.986	10.739	
	X7a	17.344	15.610	12.000	4.446	
	X8	80.535	72.482	55.720	20.644	
		合計	402.929	362.636	278.777	103.286

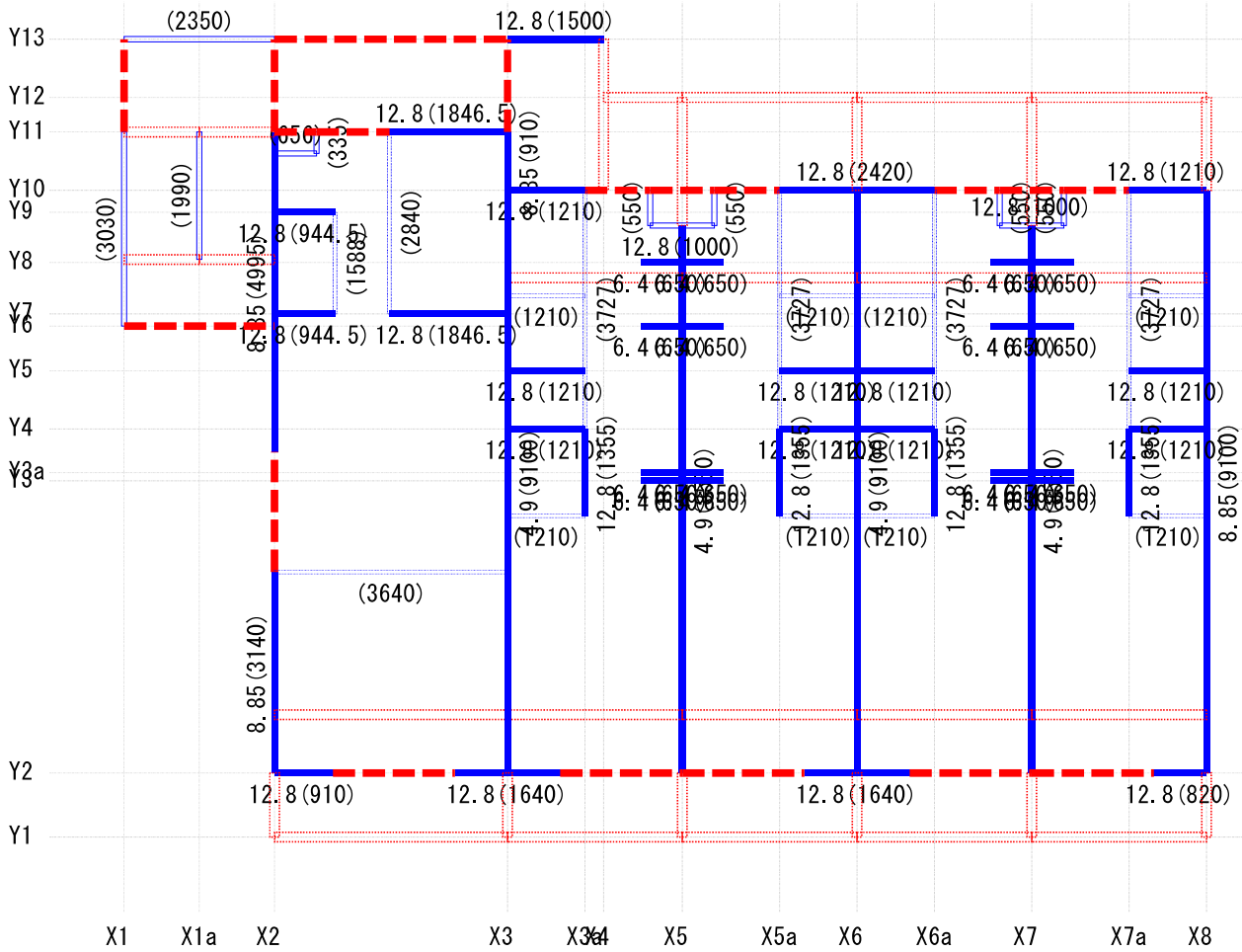
Ni li…短期許容せん断耐力×壁長さ

Pd…許容せん断耐力 = Ni li ×  $\beta_i$  ※ $\beta_i$ は各階剛性低下率

Pe…負担地震力 =  $\sum Pe \times (Pd / \sum Pd)$

Pw…負担風圧力 =  $\sum Pw \times (Pd / \sum Pd)$

- 凡例
- 耐力壁
  - ▭ 支持壁
  - - - 間仕切壁
  - - - まぐさ
  - ▭ 梁
  - 柱
  - 根太方向



1階 ( $\beta_i = 1$ )

方向	通り	Ni li	pd (kN)	Pe (kN)	Pw (kN)
X	Y2	64.128	64.128	60.589	14.523
	Y3	16.640	16.640	15.722	3.769
	Y3a	16.640	16.640	15.722	3.769
	Y4	61.952	61.952	58.533	14.031
	Y5	61.952	61.952	58.533	14.031
	Y6	16.640	16.640	15.722	3.769
	Y7	35.725	35.725	33.753	8.091
	Y8	16.640	16.640	15.722	3.769
	Y9	12.090	12.090	11.422	2.738
	Y10	61.952	61.952	58.533	14.031
	Y11	23.635	23.635	22.331	5.353
	Y13	19.200	19.200	18.140	4.348
	合計	407.194	407.194	384.723	92.219
Y	X2	104.128	104.128	84.408	34.180
	X3	56.238	56.238	45.588	18.460
	X3a	17.344	17.344	14.059	5.693
	X5	41.895	41.895	33.961	13.752
	X5a	17.344	17.344	14.059	5.693
	X6	44.590	44.590	36.146	14.637
	X6a	17.344	17.344	14.059	5.693
	X7	41.895	41.895	33.961	13.752
	X7a	17.344	17.344	14.059	5.693
	X8	116.480	116.480	94.421	38.235
	合計	474.602	474.602	384.723	155.790

Ni li…短期許容せん断耐力×壁長さ

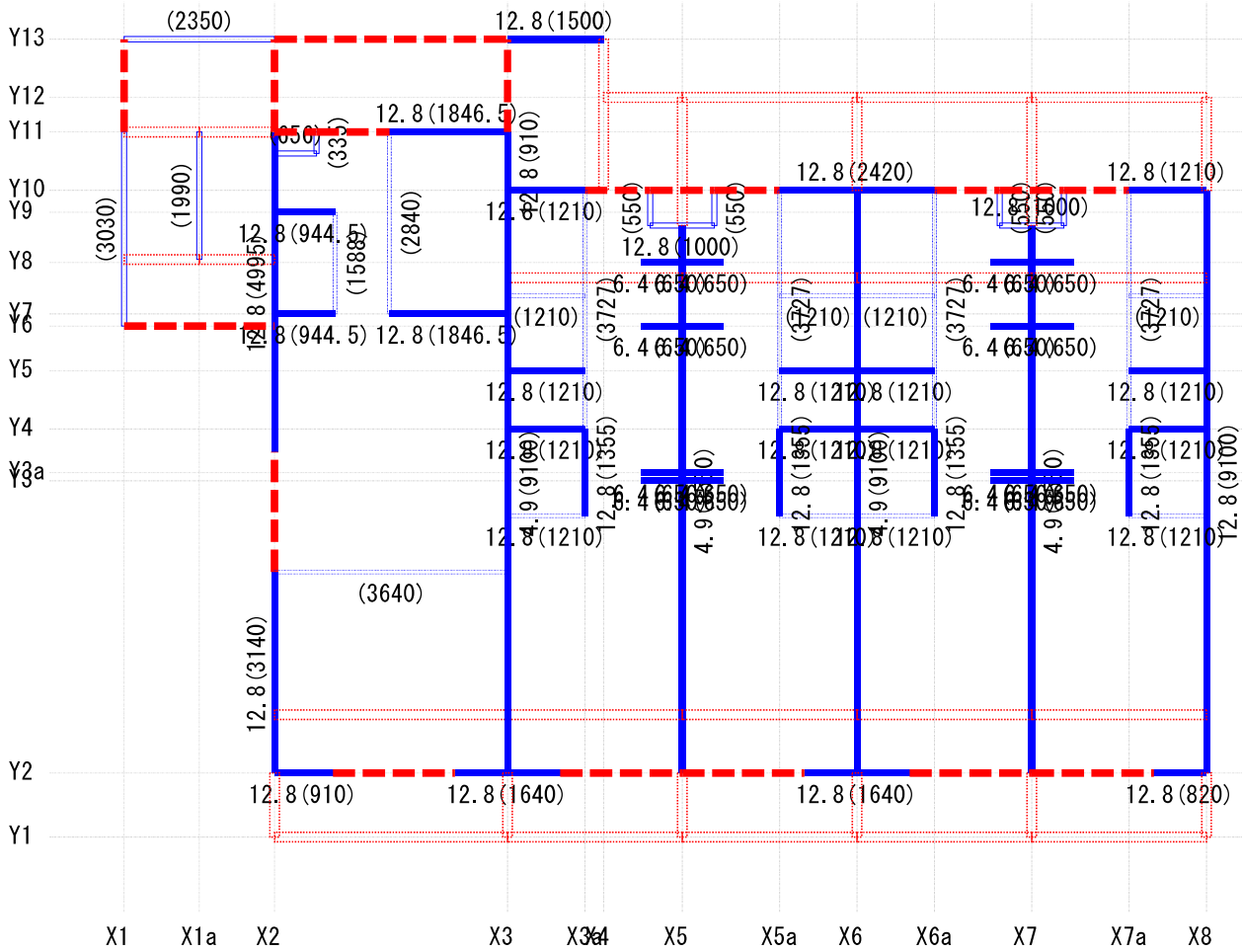
Pd…許容せん断耐力 = Ni li ×  $\beta_i$  ※ $\beta_i$ は各階剛性低下率

Pe…負担地震力 =  $\sum Pe \times (Pd / \sum Pd)$

Pw…負担風圧力 =  $\sum Pw \times (Pd / \sum Pd)$

1階

- 凡例
- 耐力壁
  - ▭ 支持壁
  - - - 間仕切壁
  - - - まぐさ
  - ▭ 梁
  - 柱
  - 根太方向



2. 6 必要壁量の算定

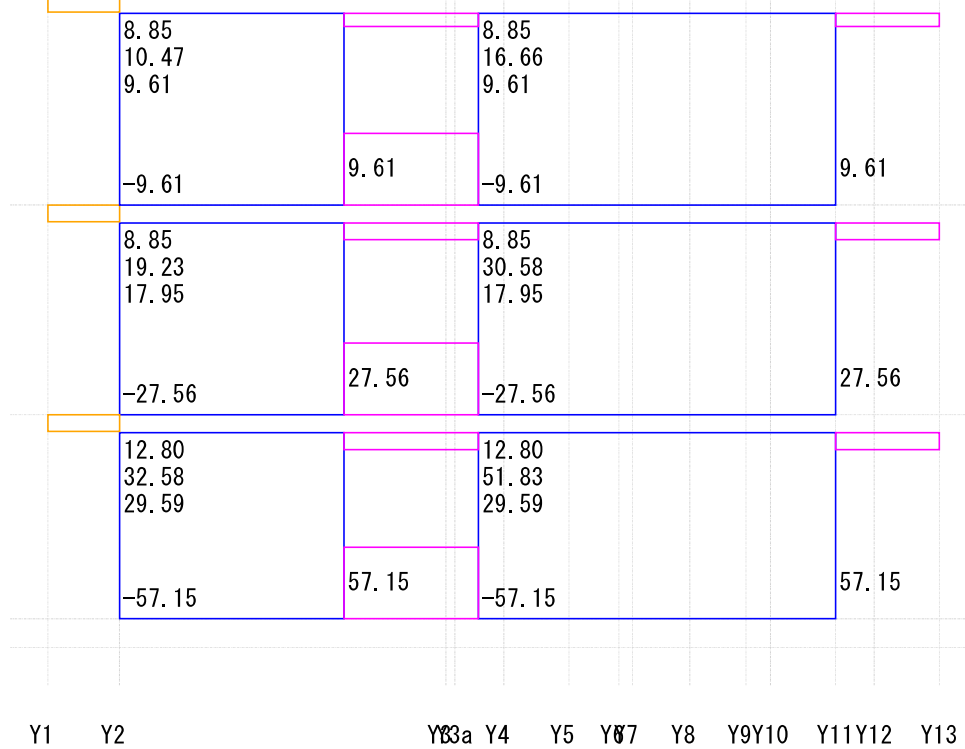
方向	階	Pd (kN)	地震時			風圧時		
			Pe (kN)	Pe/Pd	判定	Pw (kN)	Pw/Pd	判定
X	3	173.889	125.679	0.723	OK	27.700	0.159	OK
	2	366.474	278.777	0.761	OK	61.140	0.167	OK
	1	407.194	384.723	0.945	WG	92.219	0.226	OK
Y	3	266.843	125.679	0.471	OK	46.795	0.175	OK
	2	362.636	278.777	0.769	OK	103.286	0.285	OK
	1	474.602	384.723	0.811	OK	155.790	0.328	OK

### 3. 各部の設計

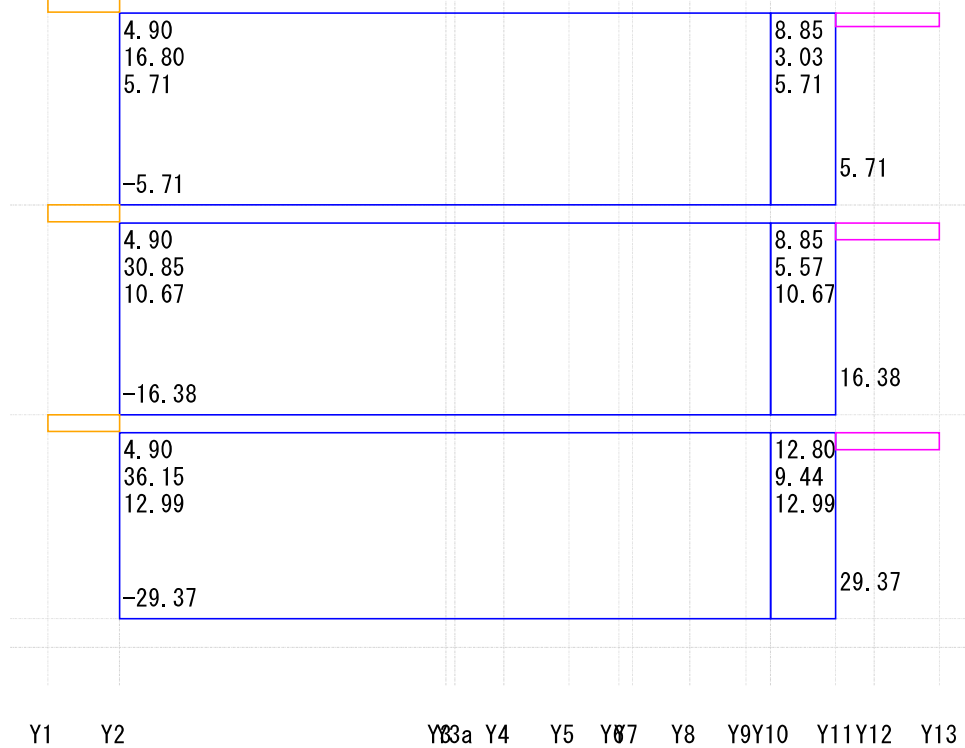
#### 3. 1 地震力による耐力壁の応力 (部材用)

※壁上部の数値は上から短期許容せん断耐力 (kN/m), 負担水平力 (kN), 軸力 (kN) を、壁下部の数値は合計軸力 (kN) を示す

X2 通り

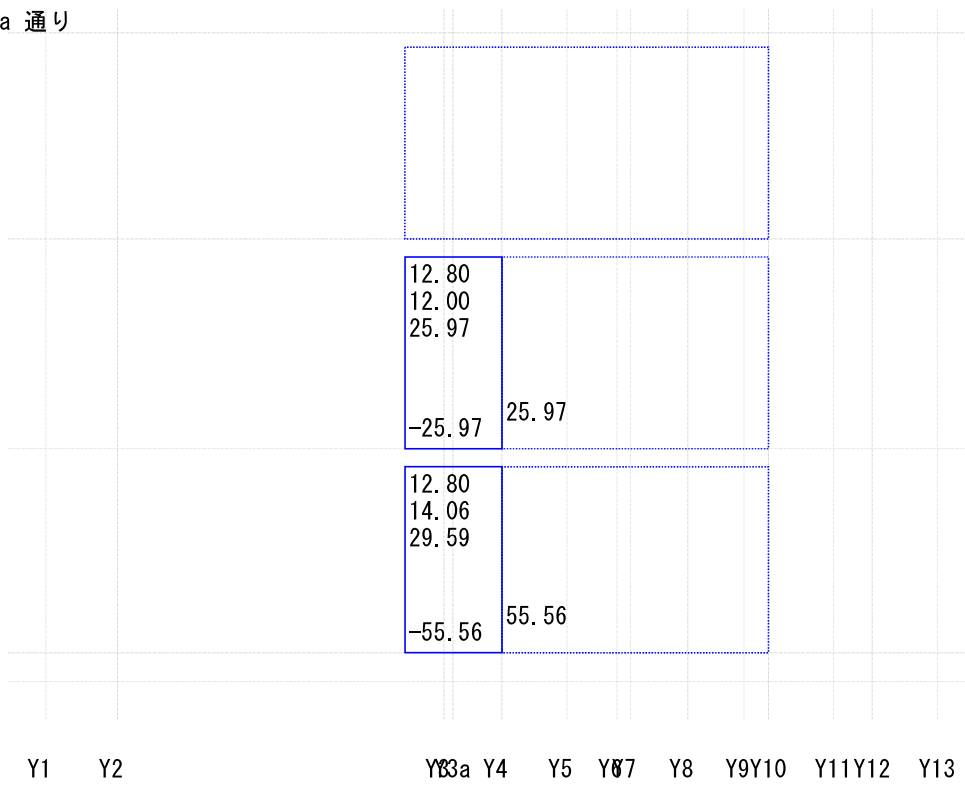


X3 通り

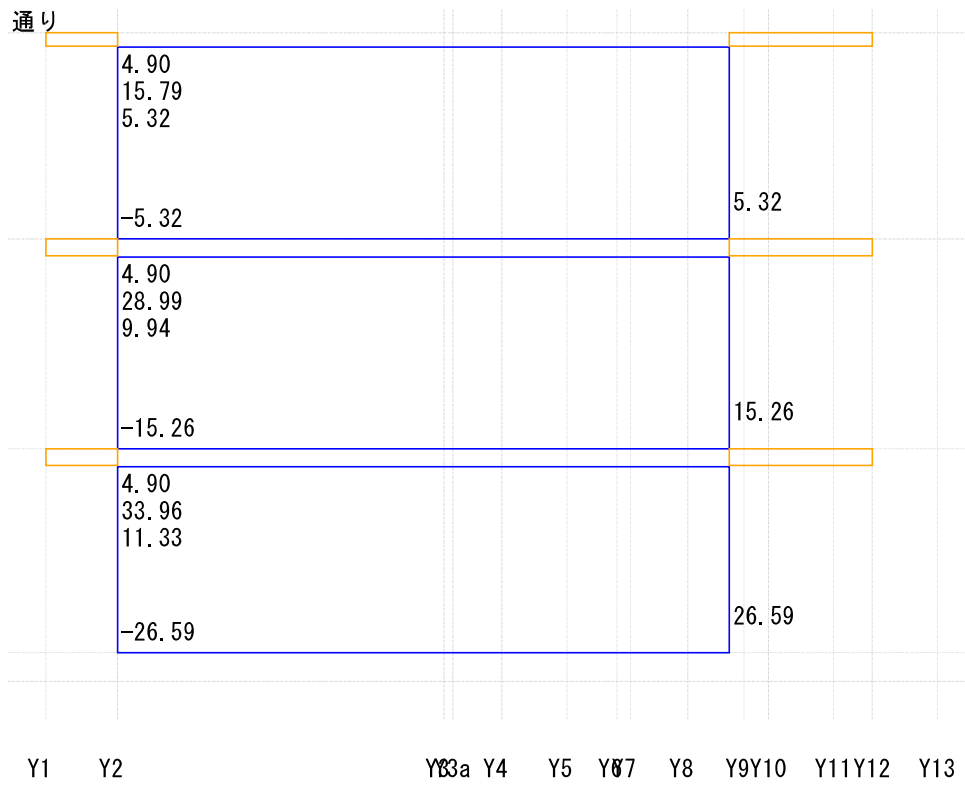




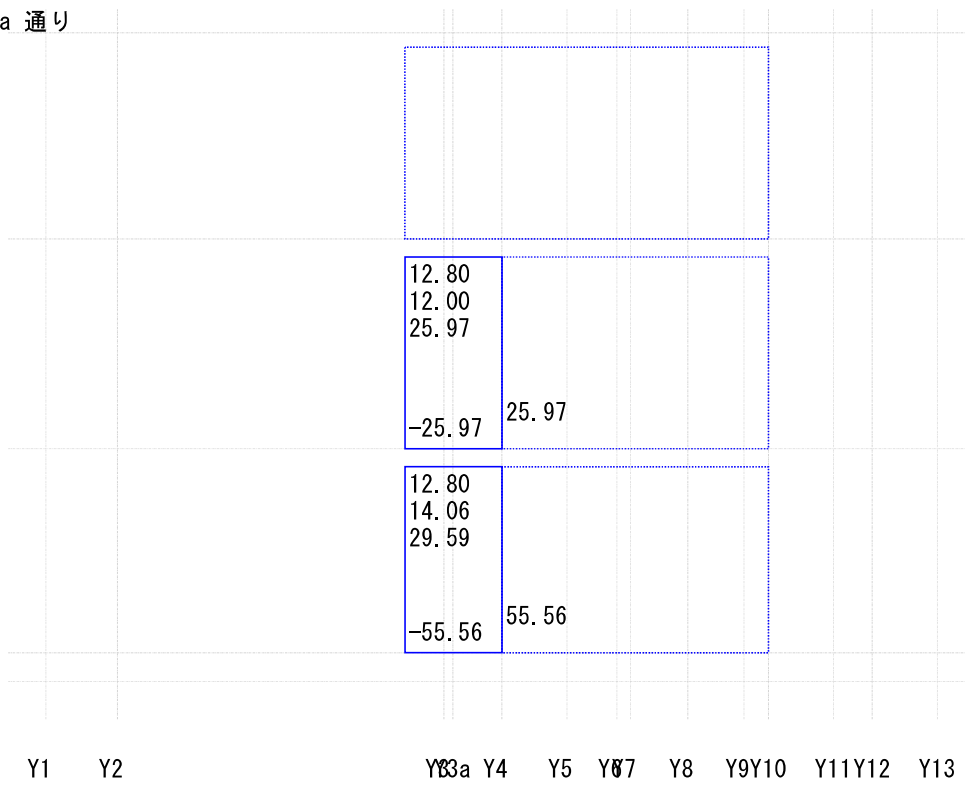
X3a 通り



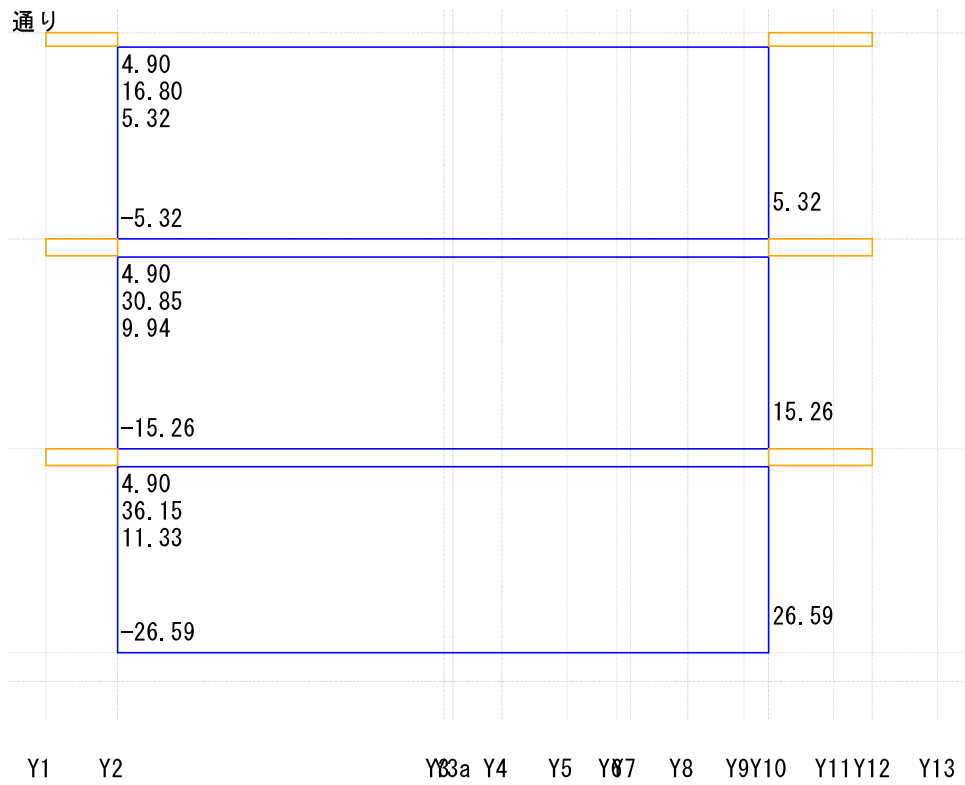
X5 通り



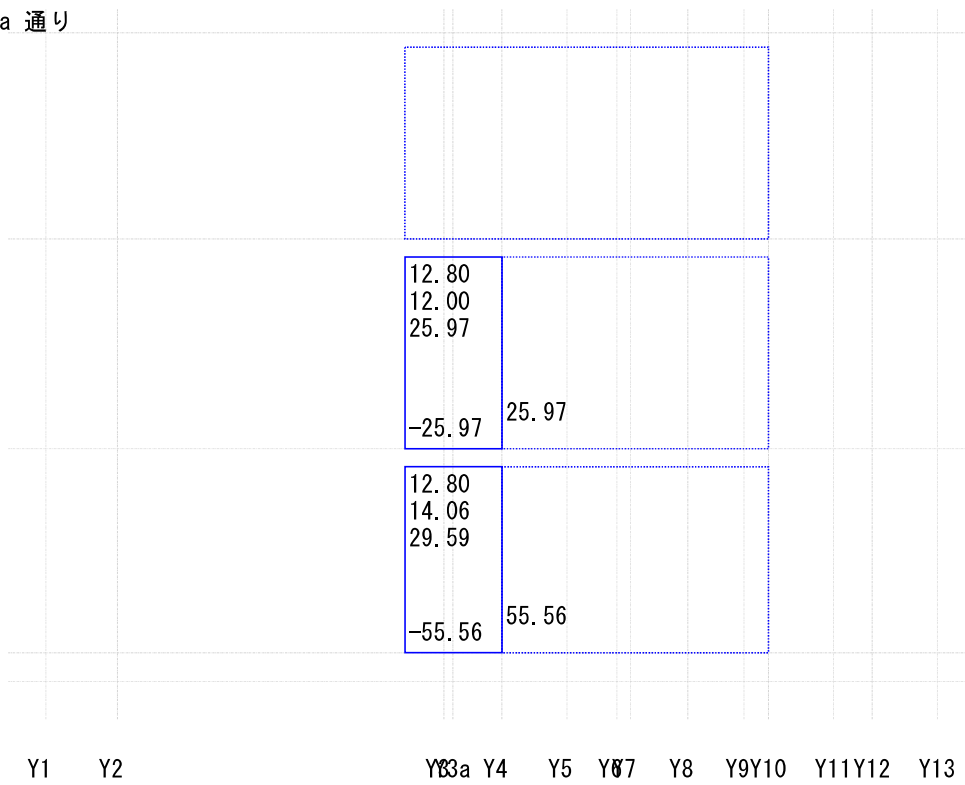
X5a 通り



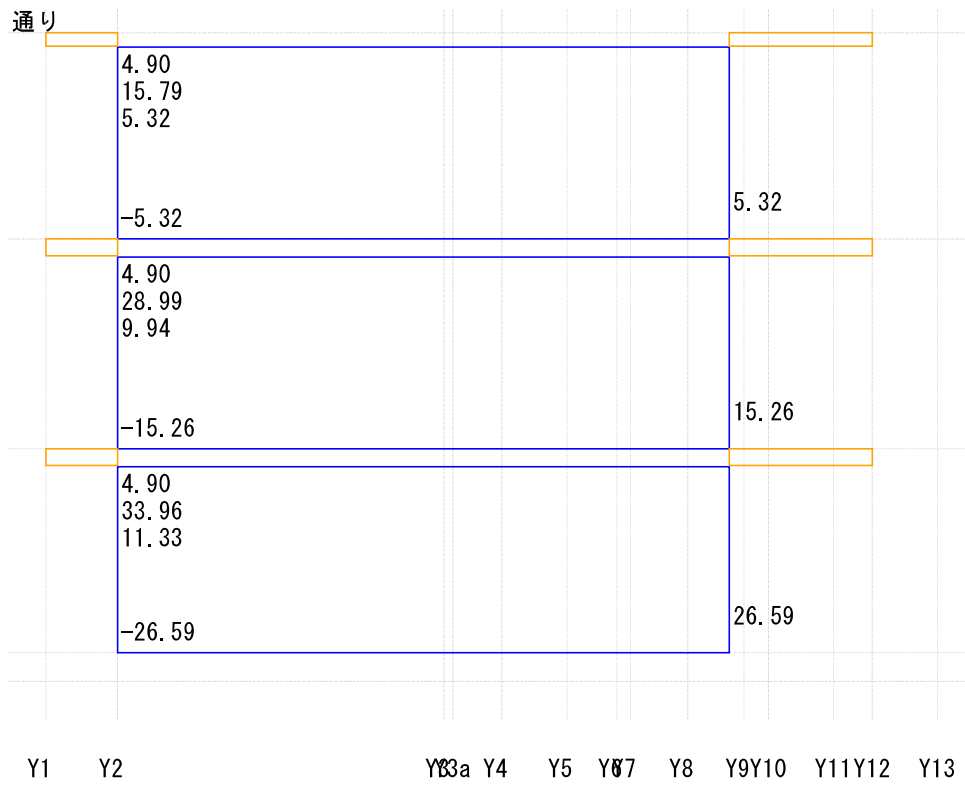
X6 通り



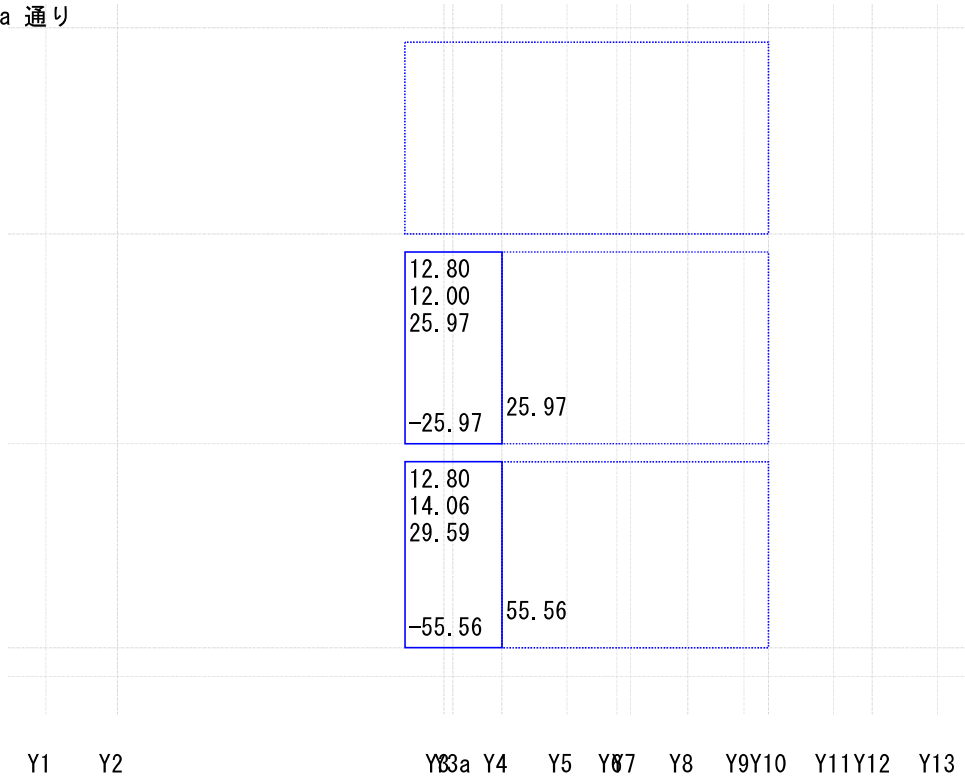
X6a 通り



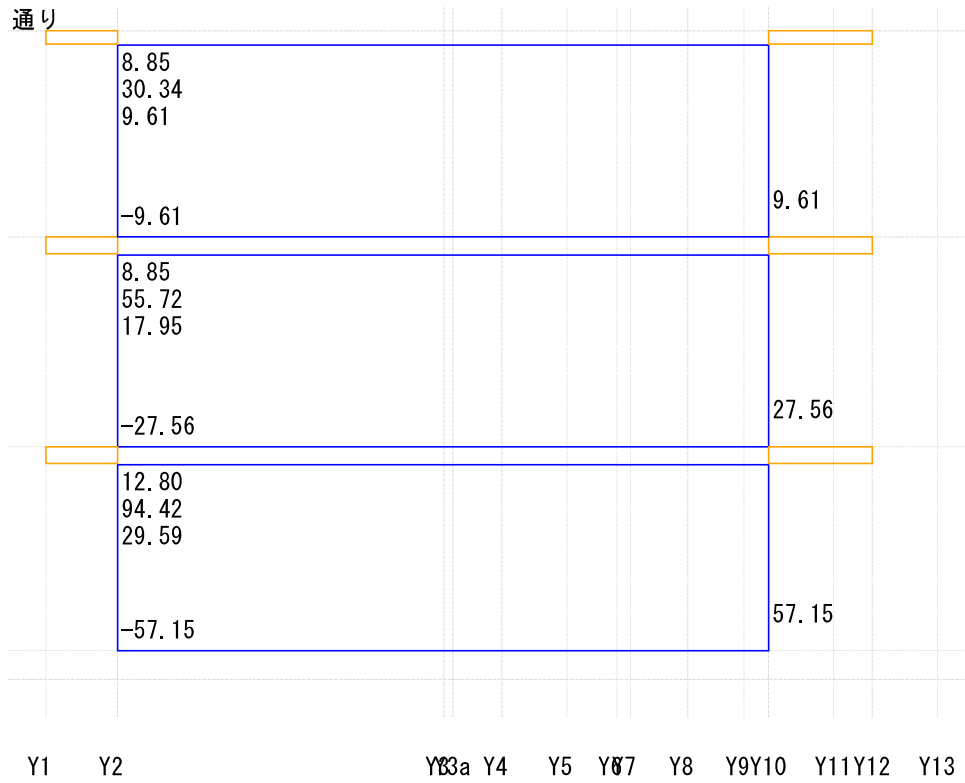
X7 通り



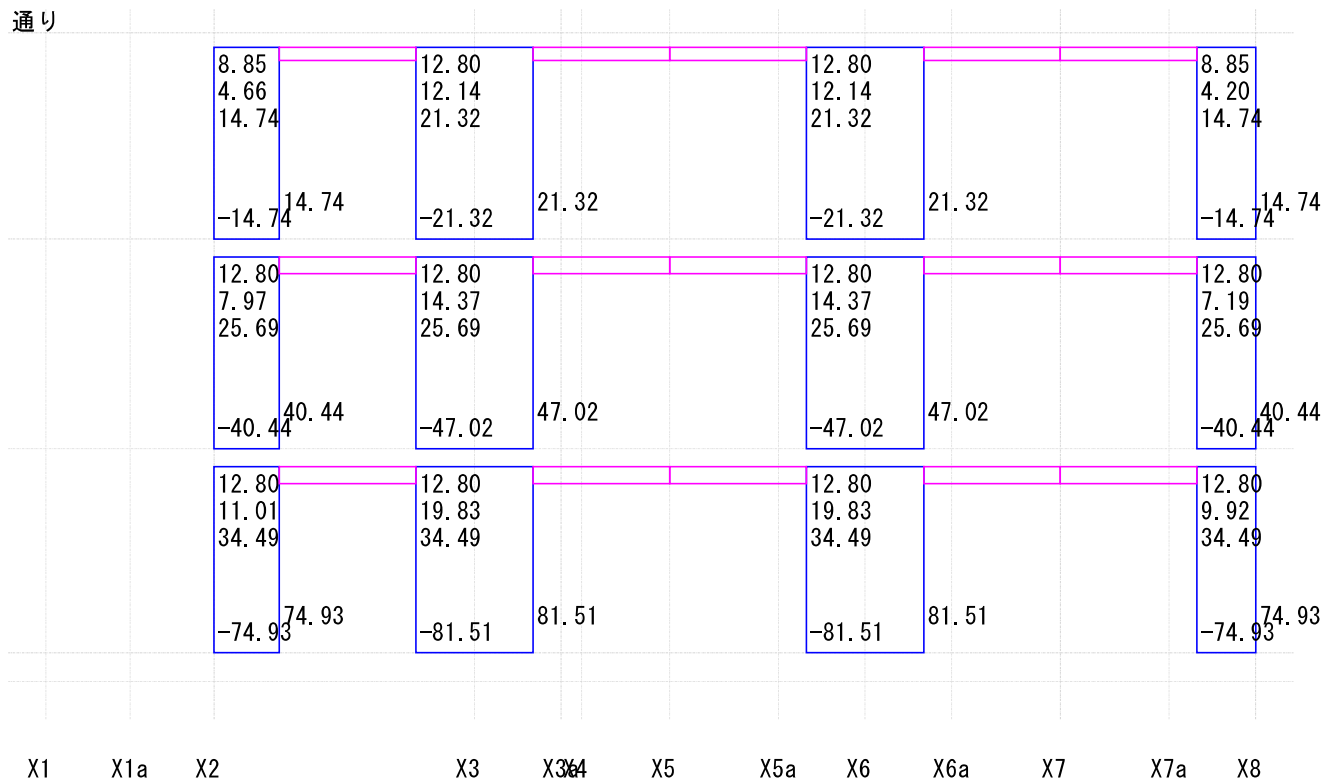
X7a 通り



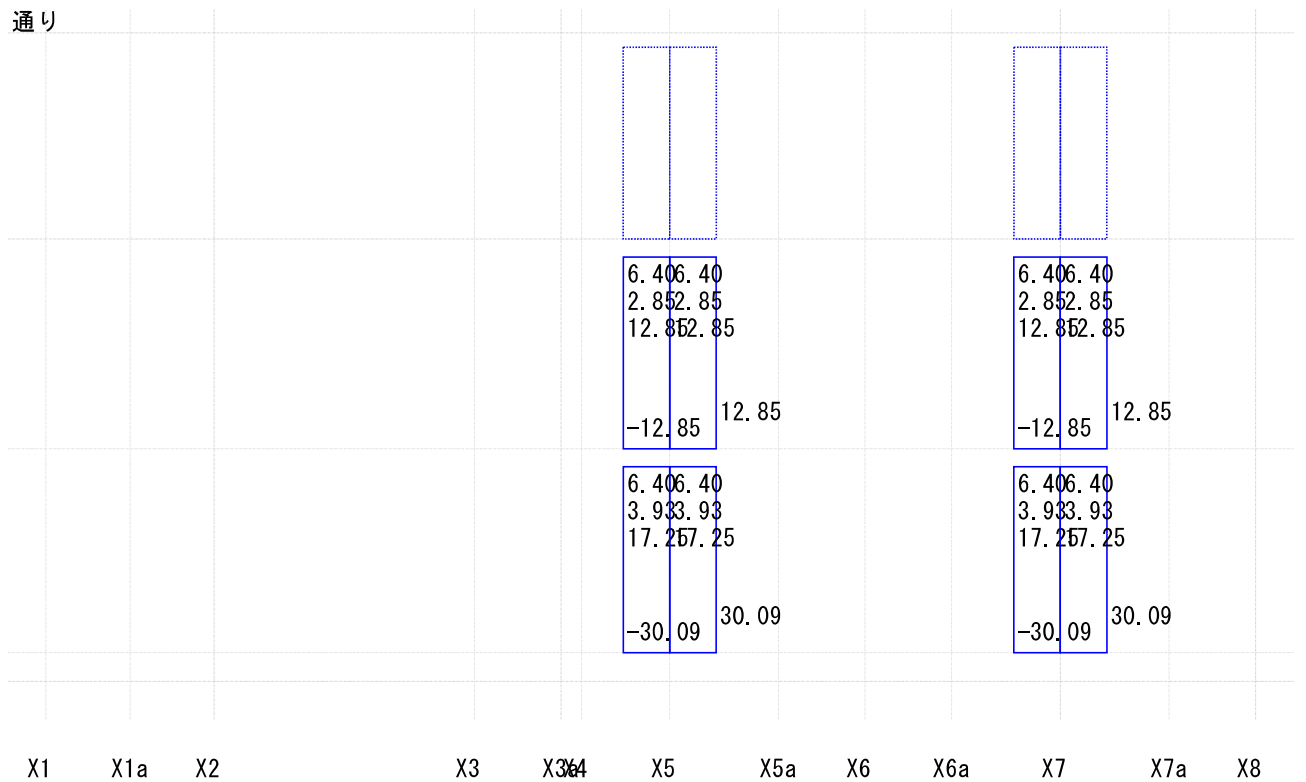
X8 通り



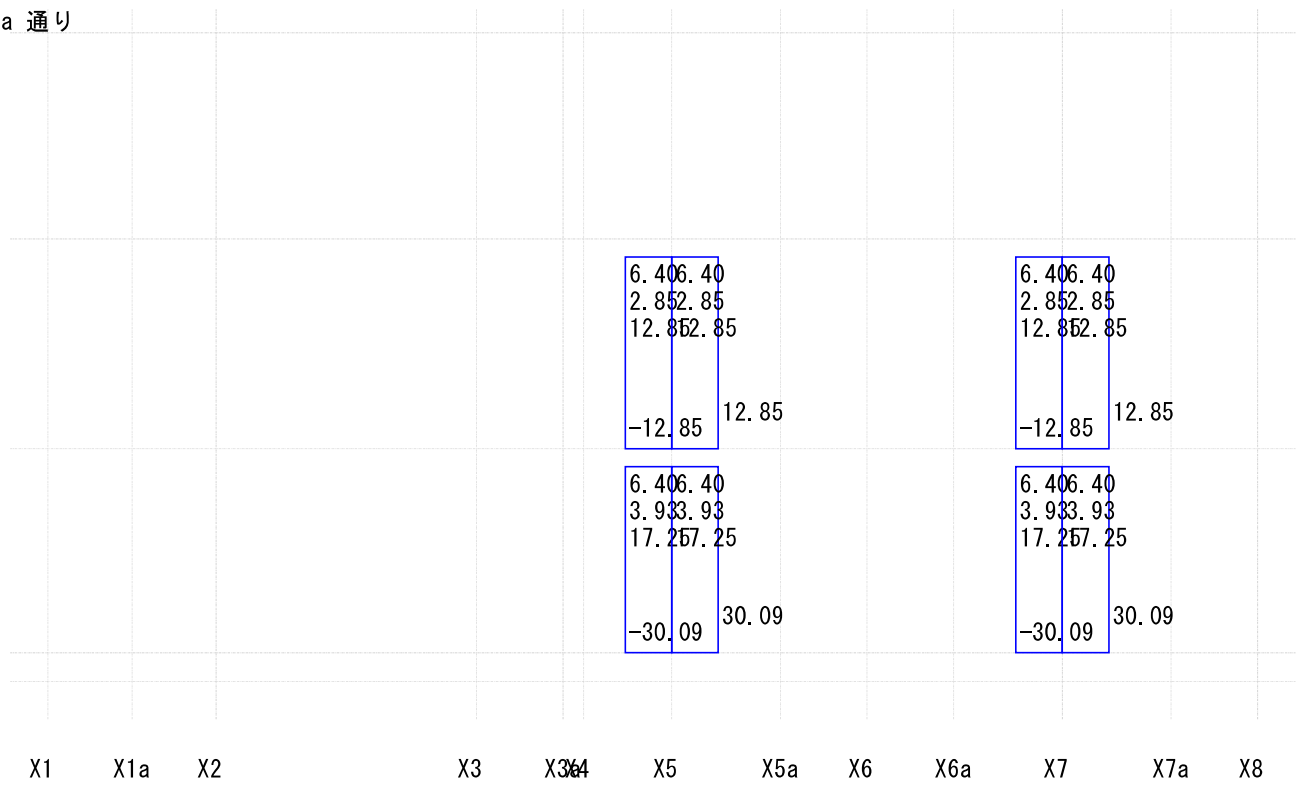
Y2 通り



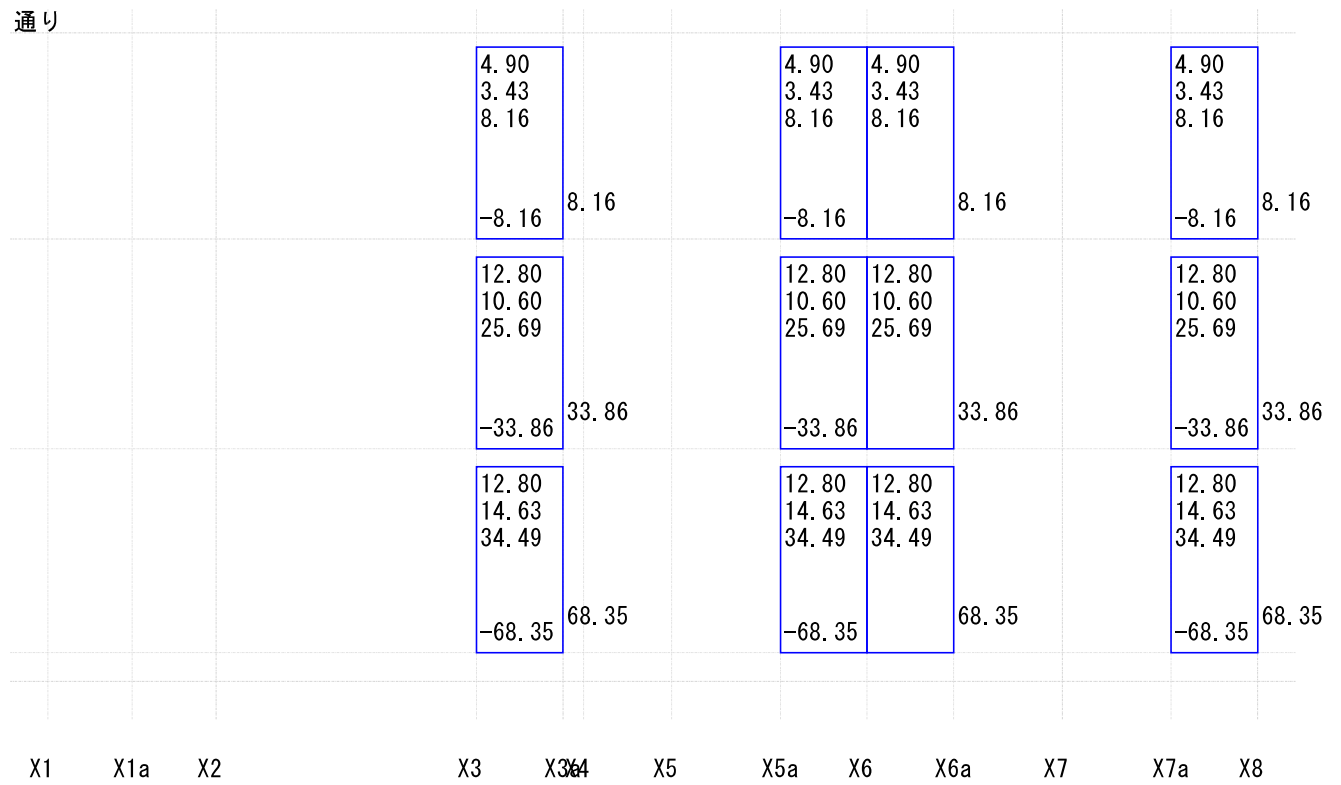
Y3 通り



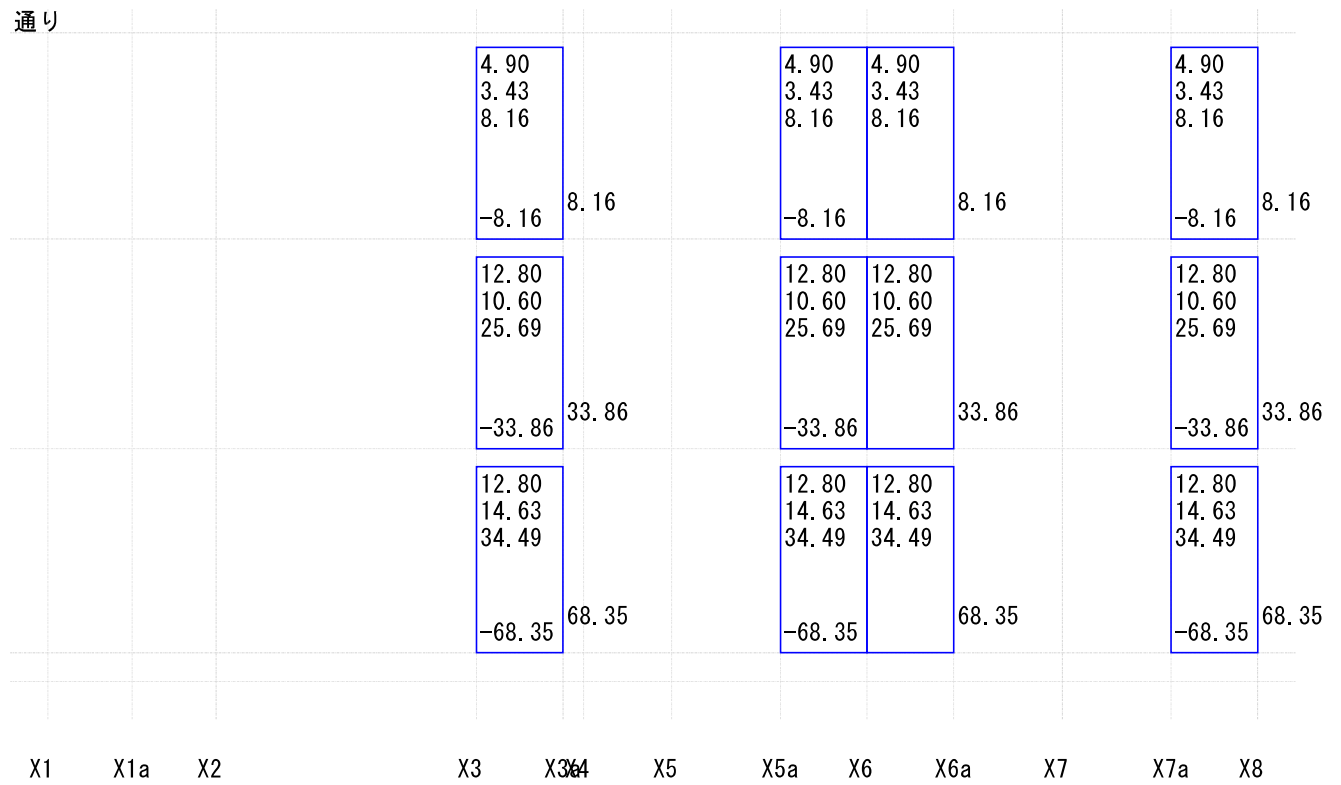
Y3a 通り



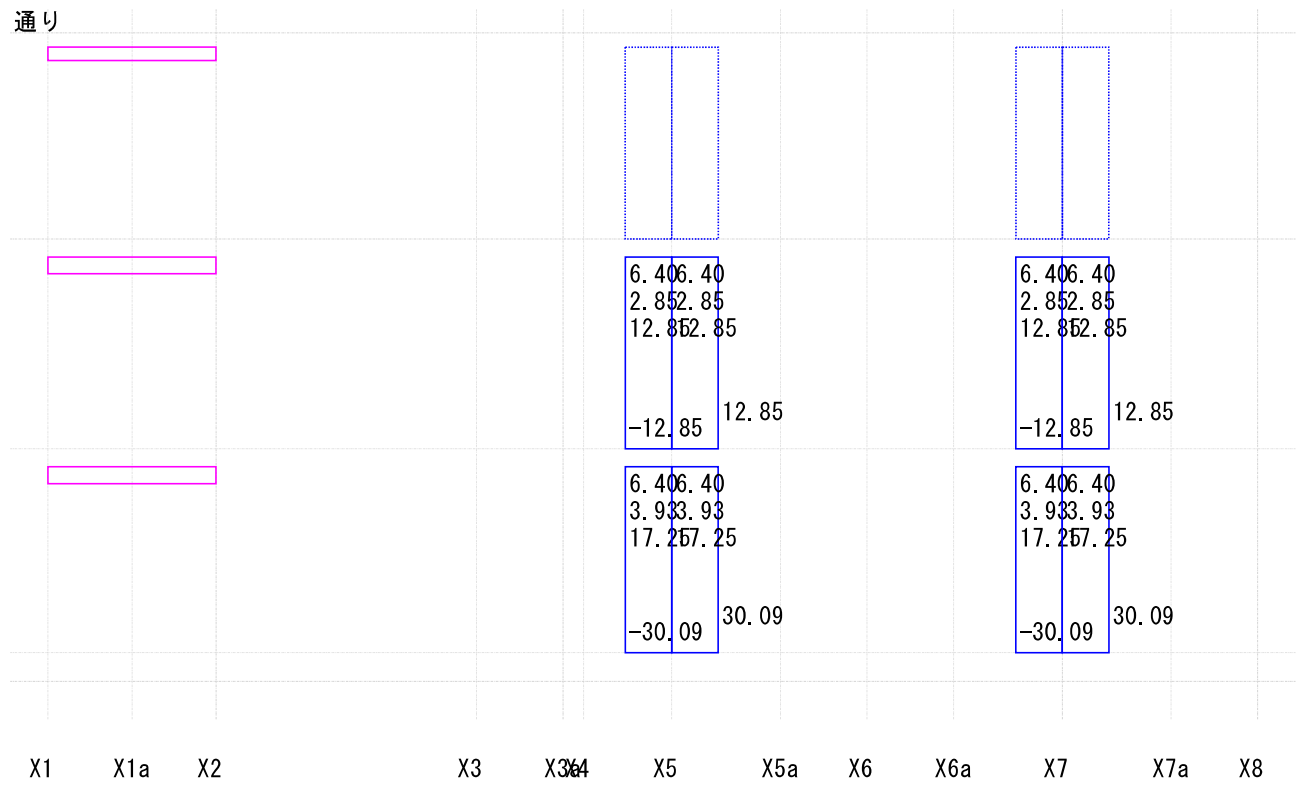
Y4 通り



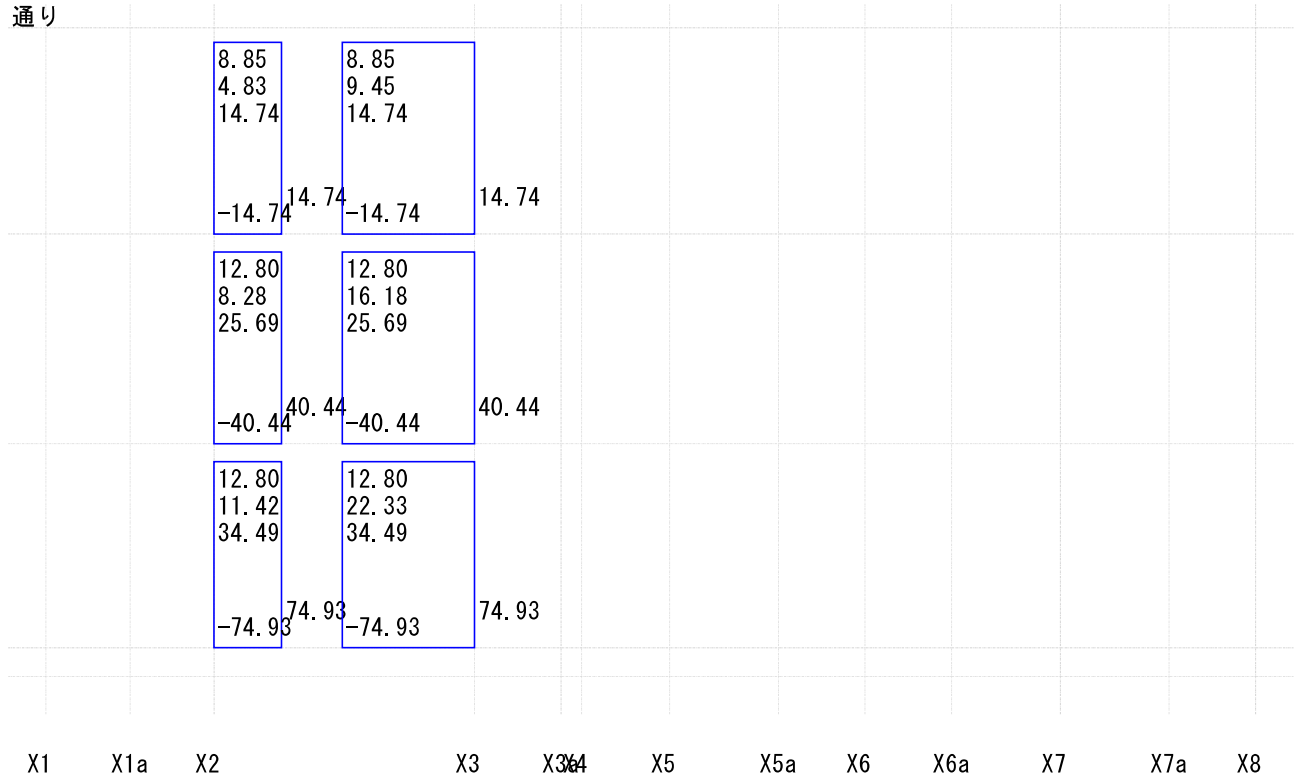
Y5 通り



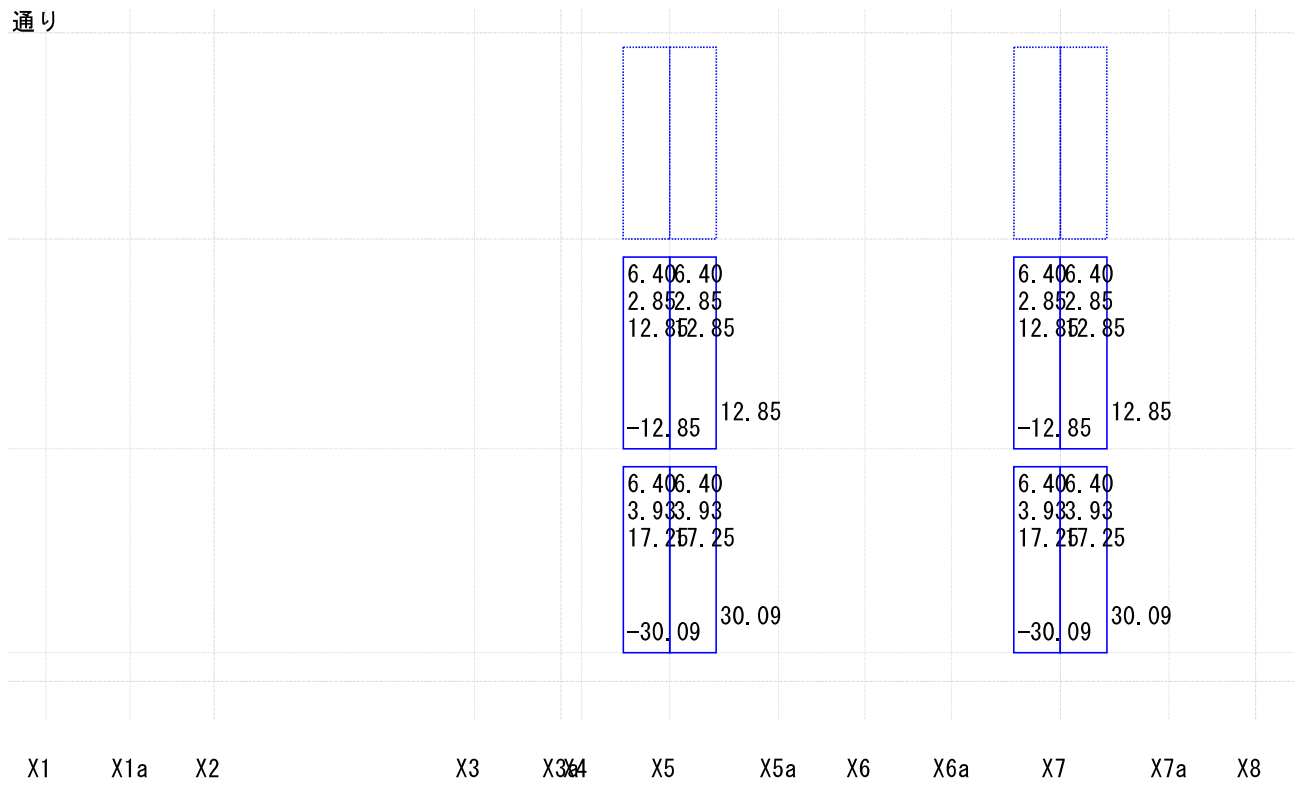
Y6 通り



Y7 通り

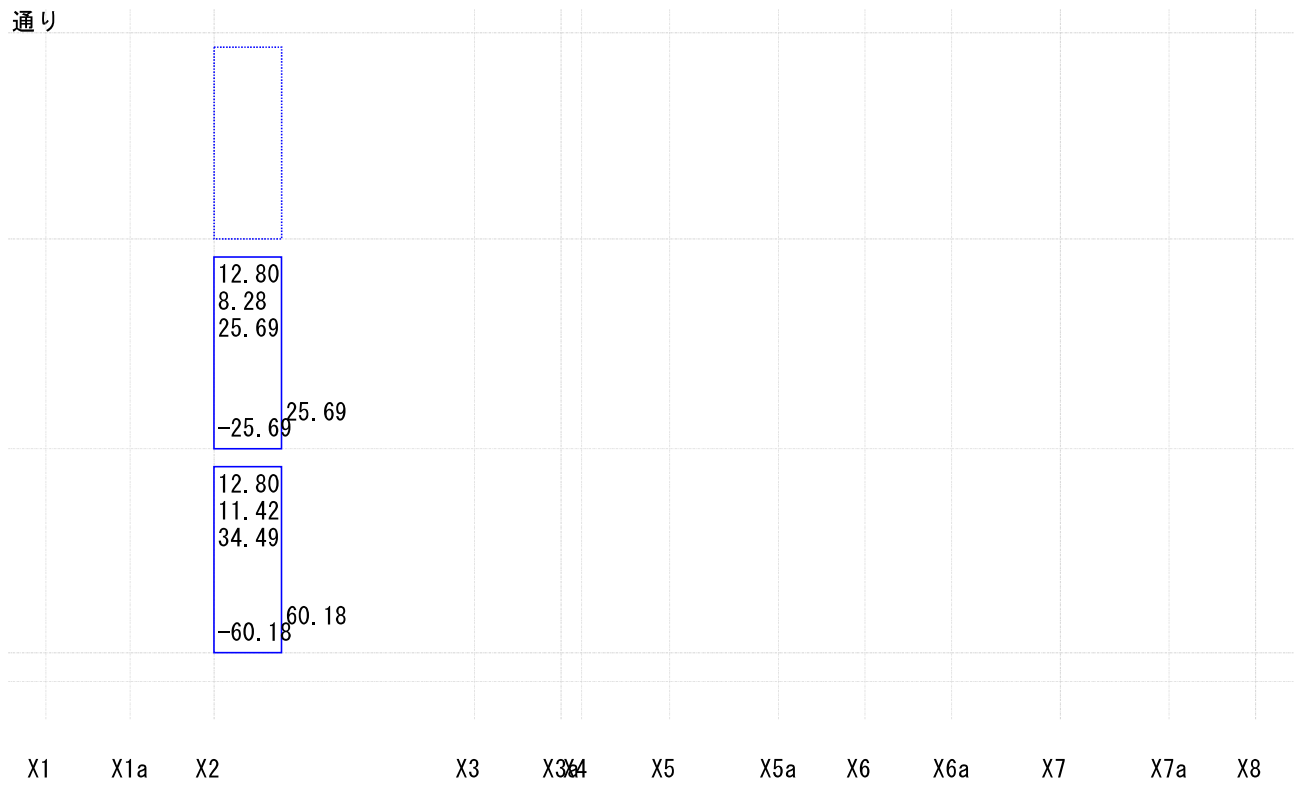


Y8 通り

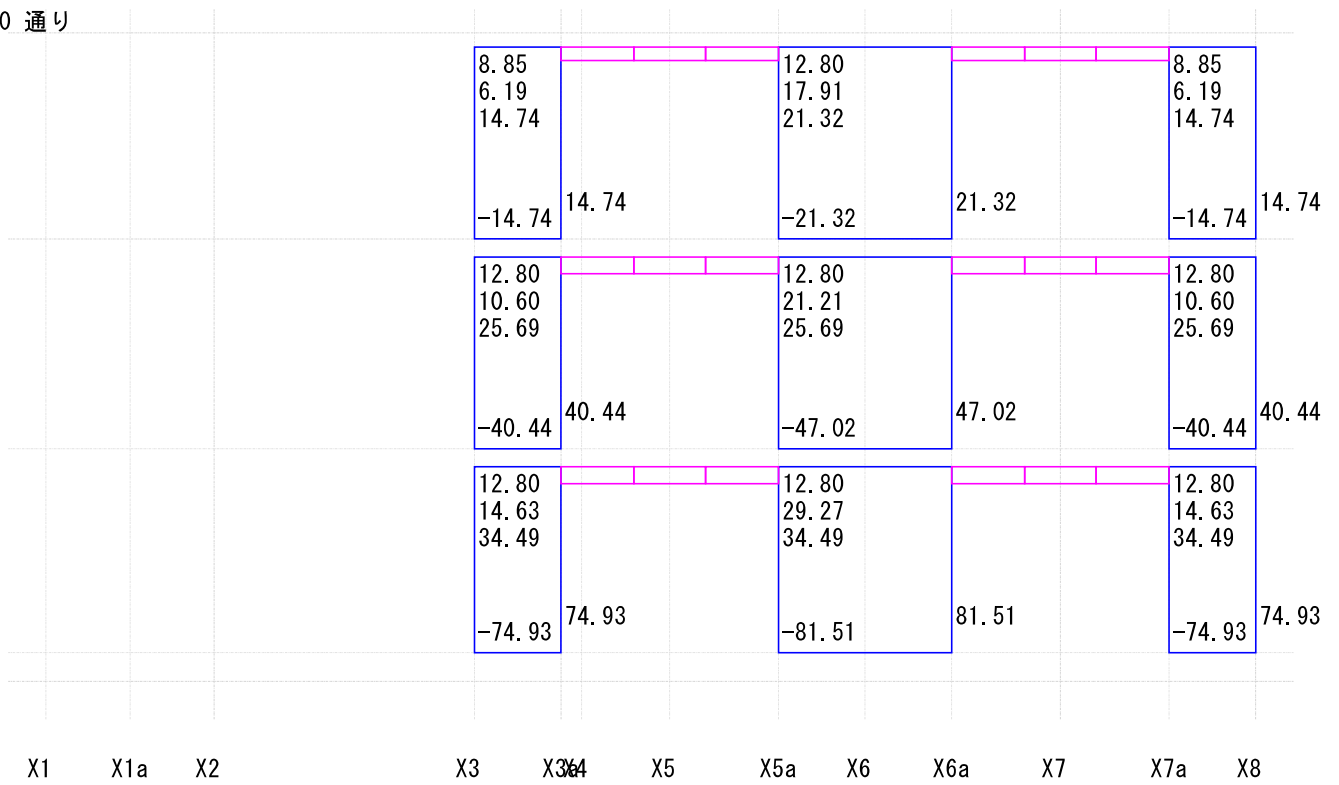




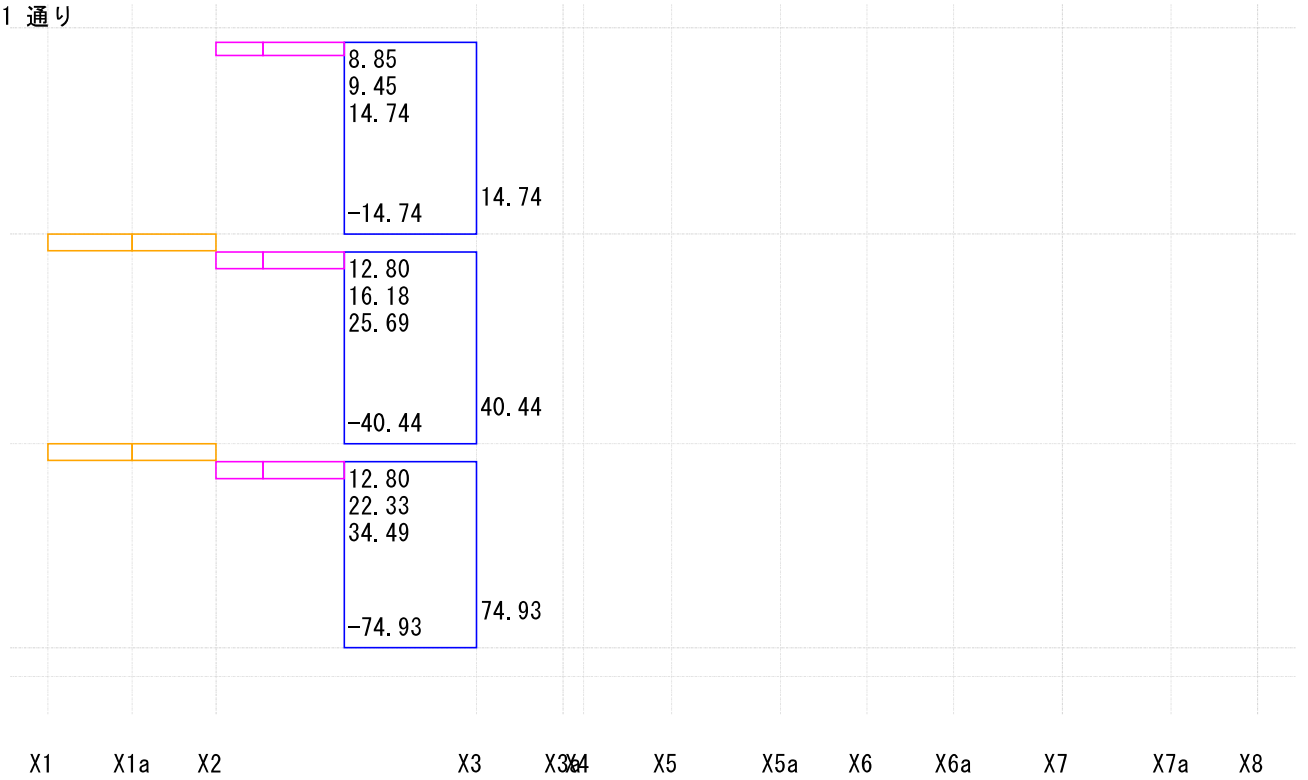
Y9 通り



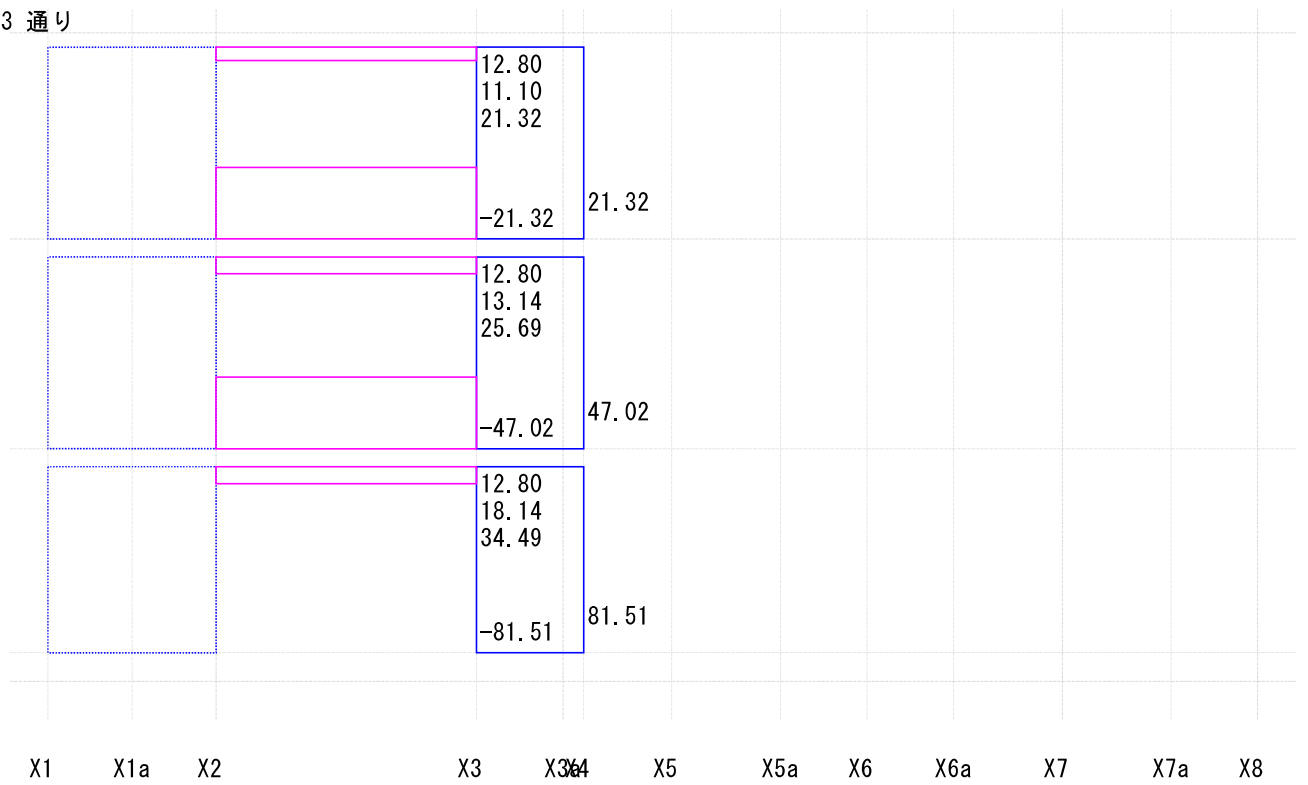
Y10 通り



Y11 通り



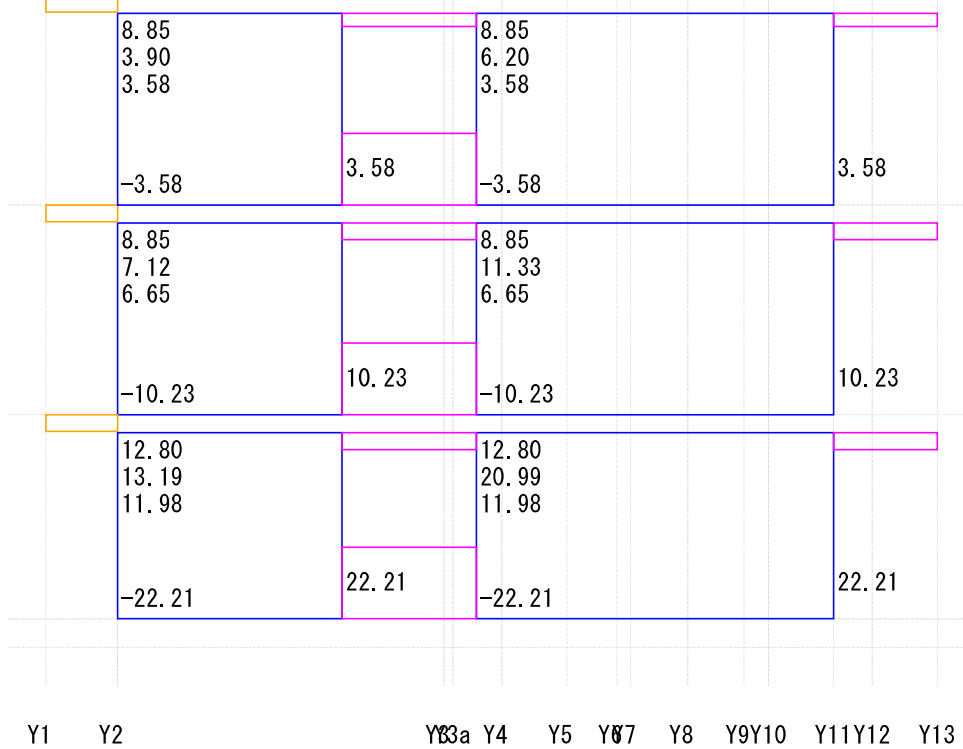
Y13 通り



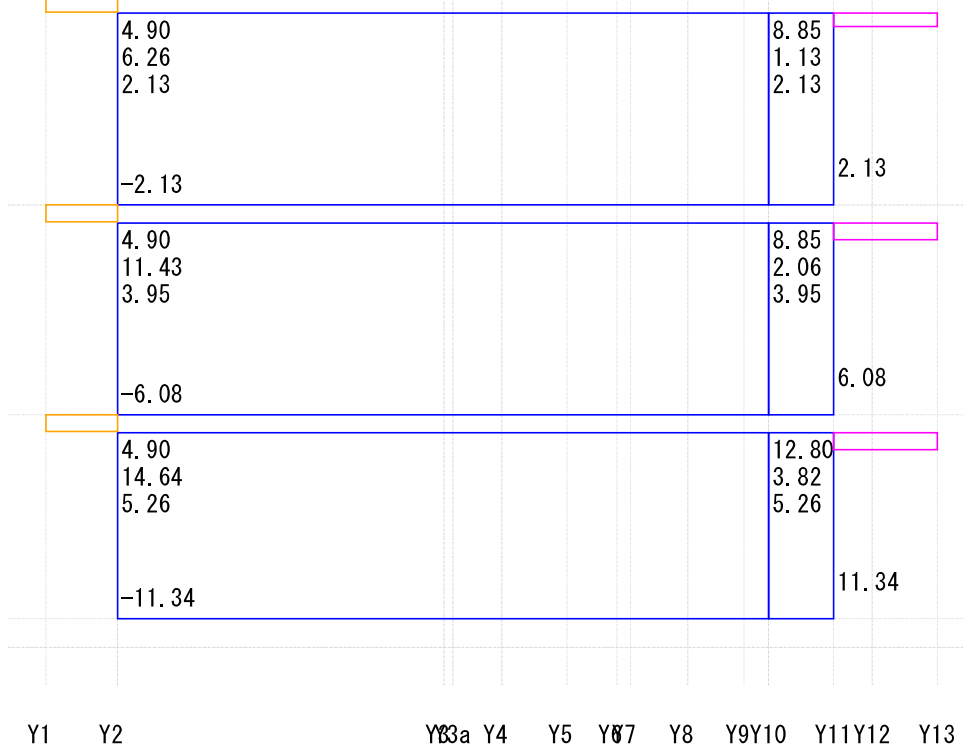
### 3. 2 風圧力による耐力壁の応力 (部材用)

※壁上部の数値は上から短期許容せん断耐力 (kN/m), 負担水平力 (kN), 軸力 (kN) を、壁下部の数値は合計軸力 (kN) を示す

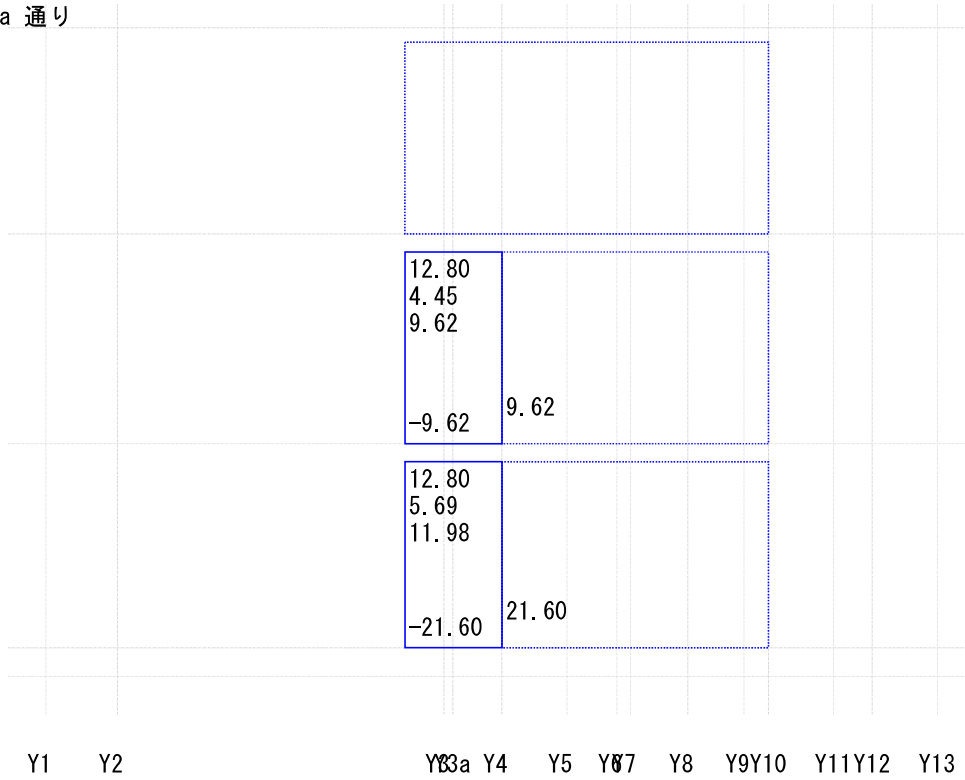
X2 通り



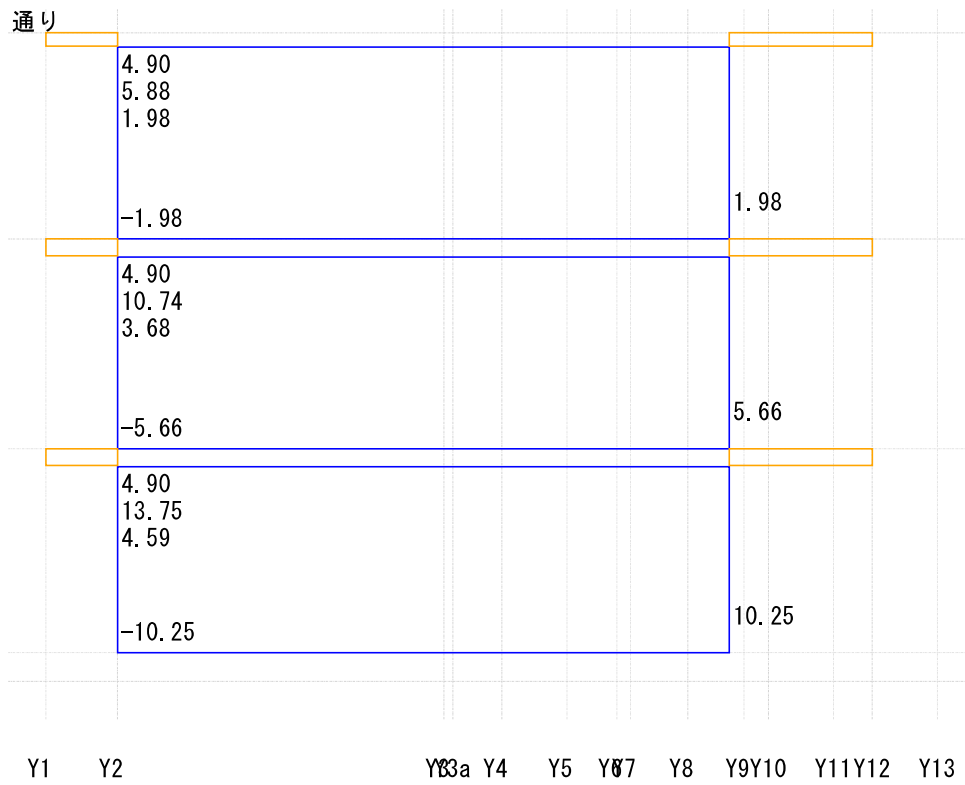
X3 通り



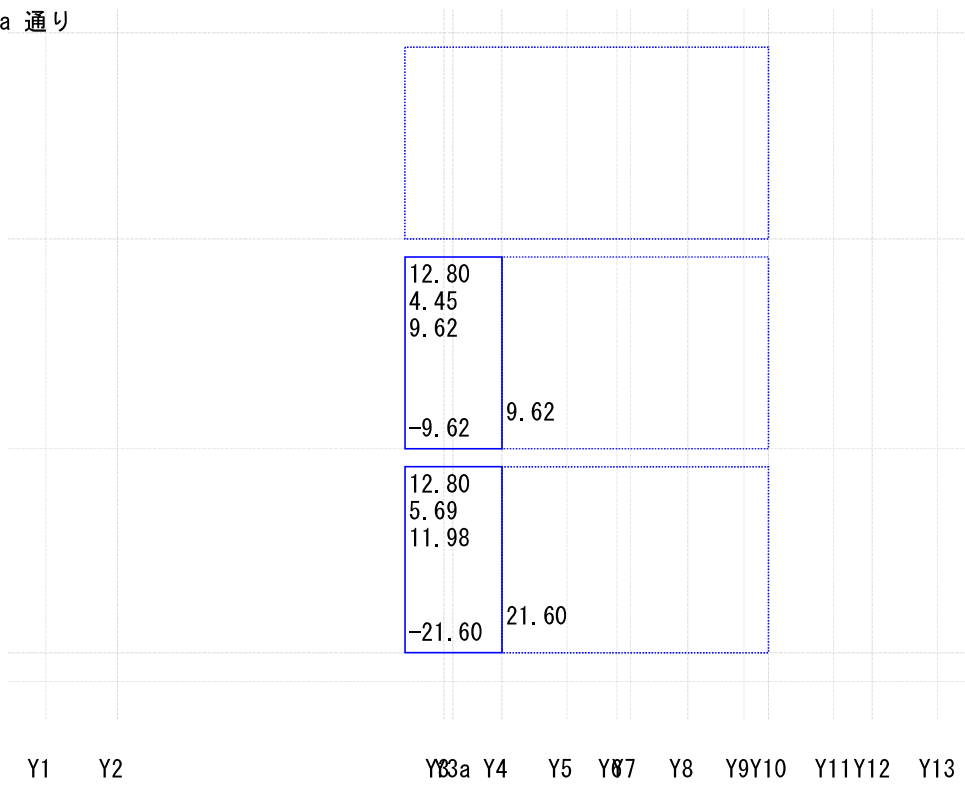
X3a 通り



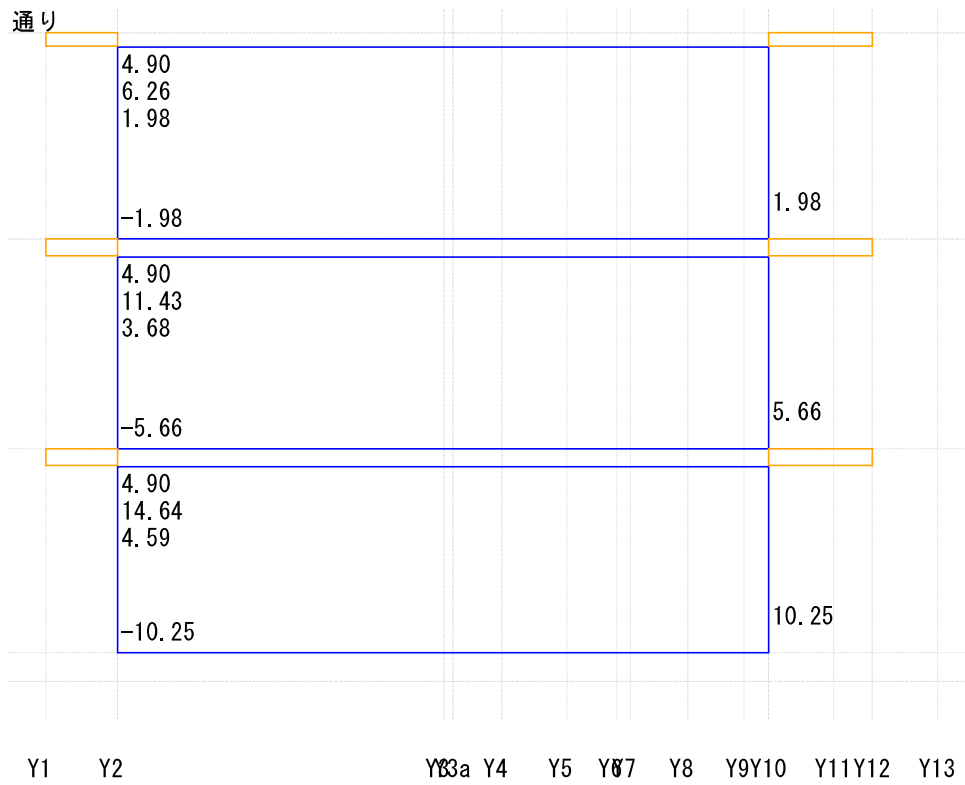
X5 通り



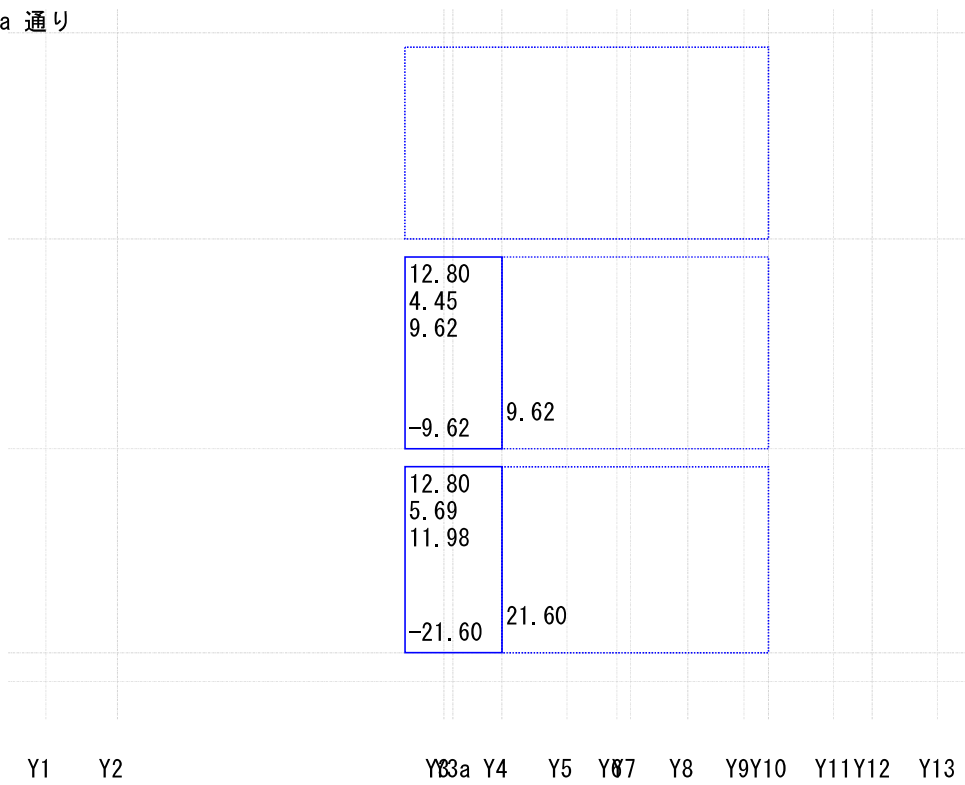
X5a 通り



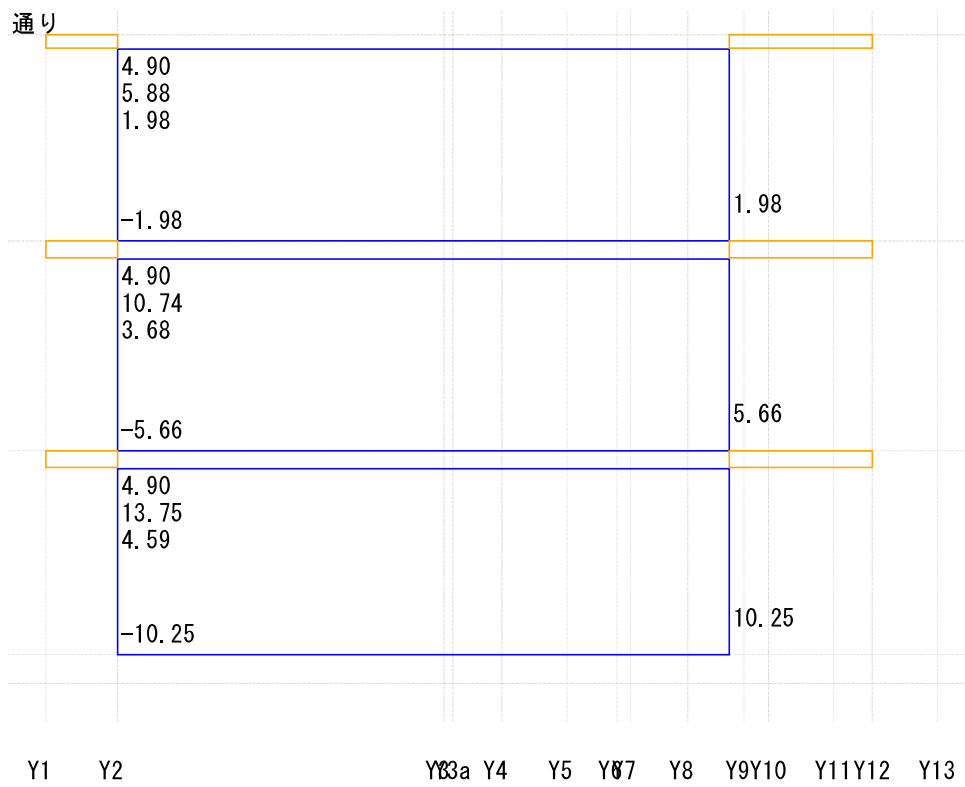
X6 通り



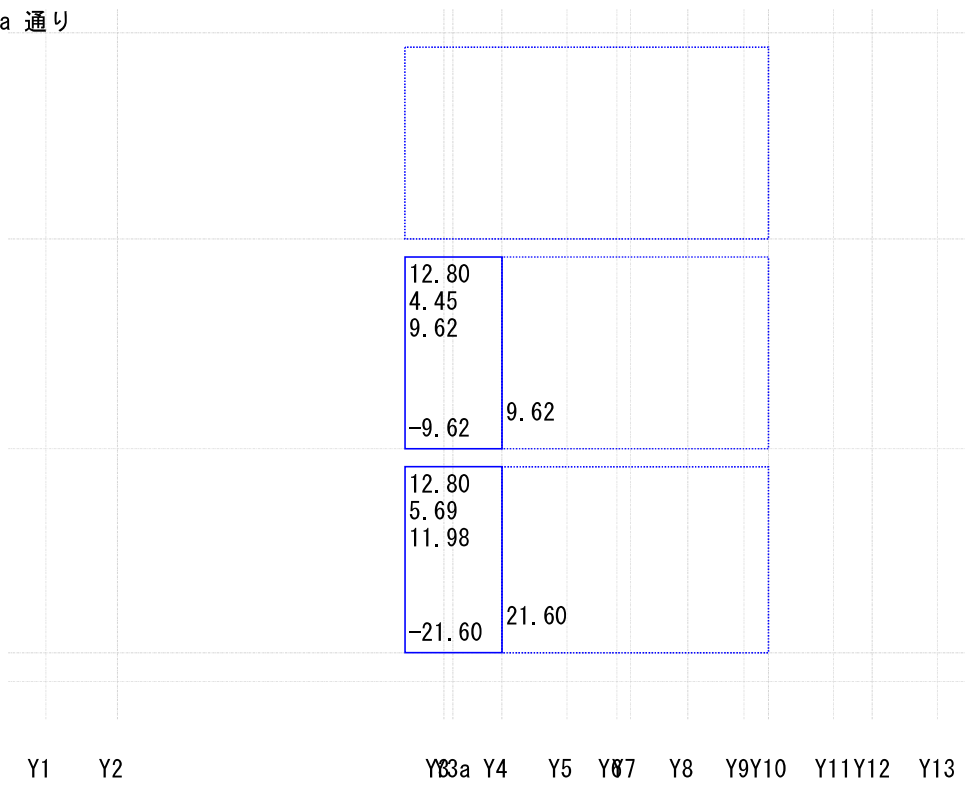
X6a 通り



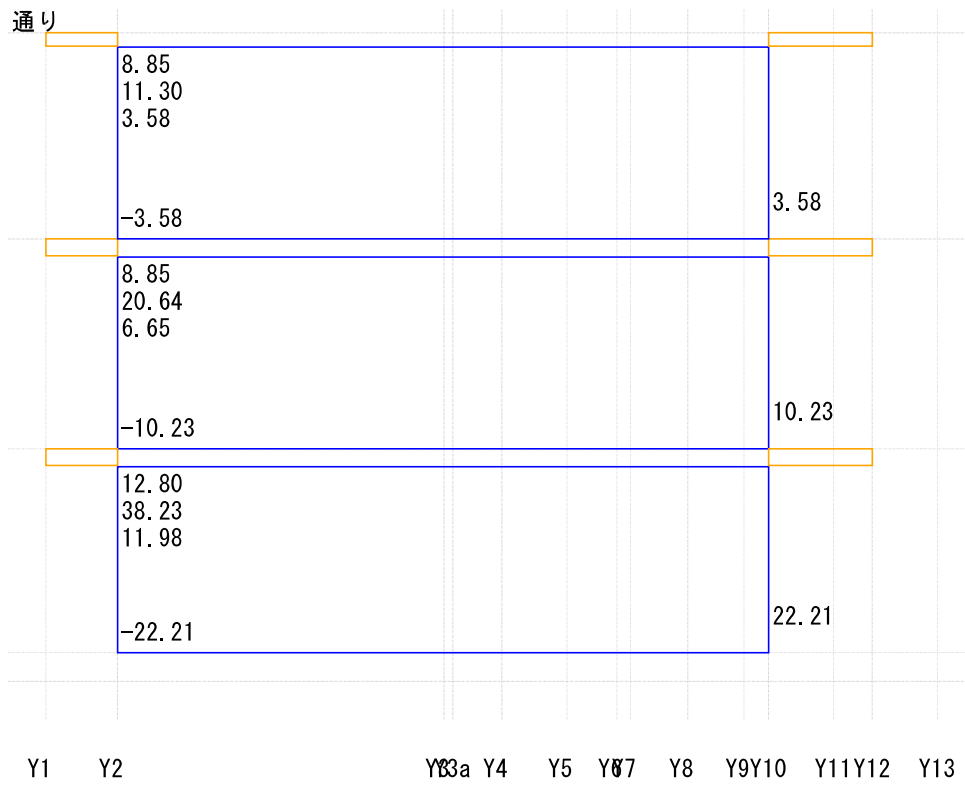
X7 通り



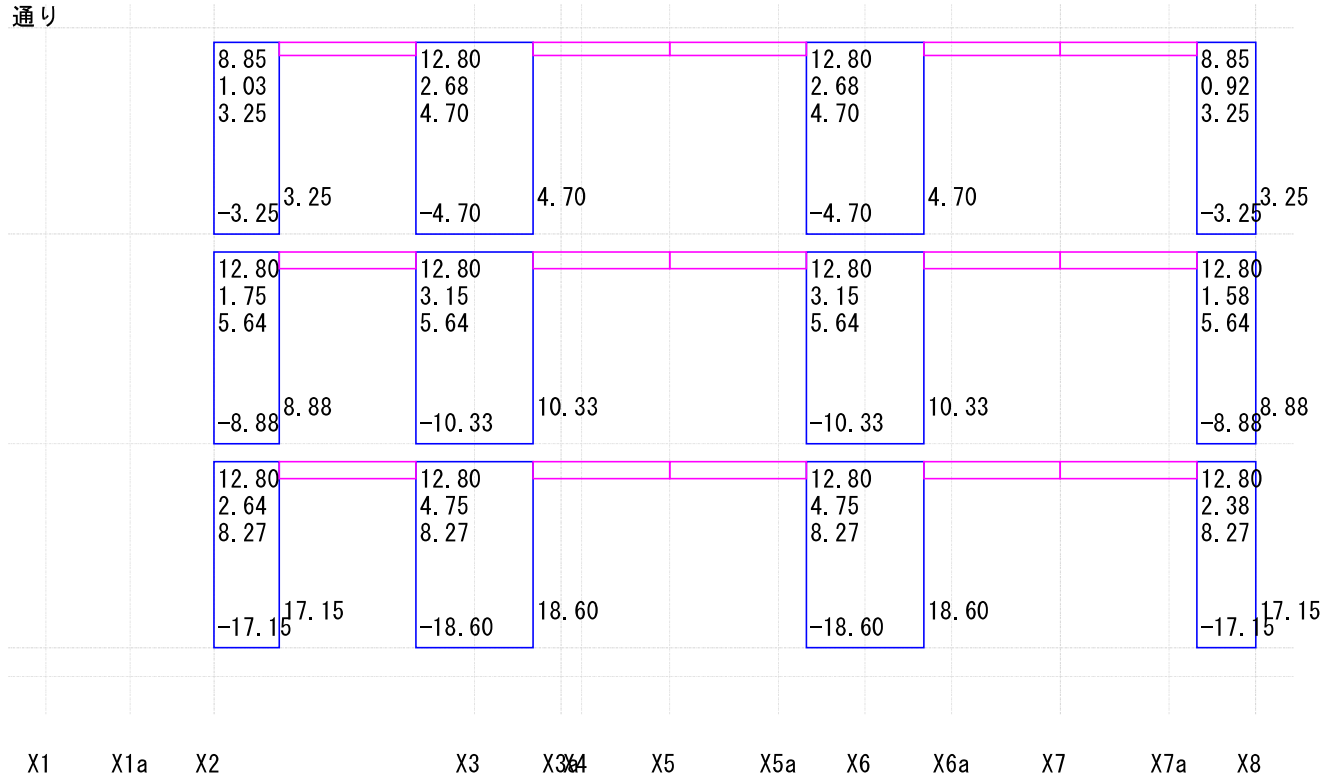
X7a 通り



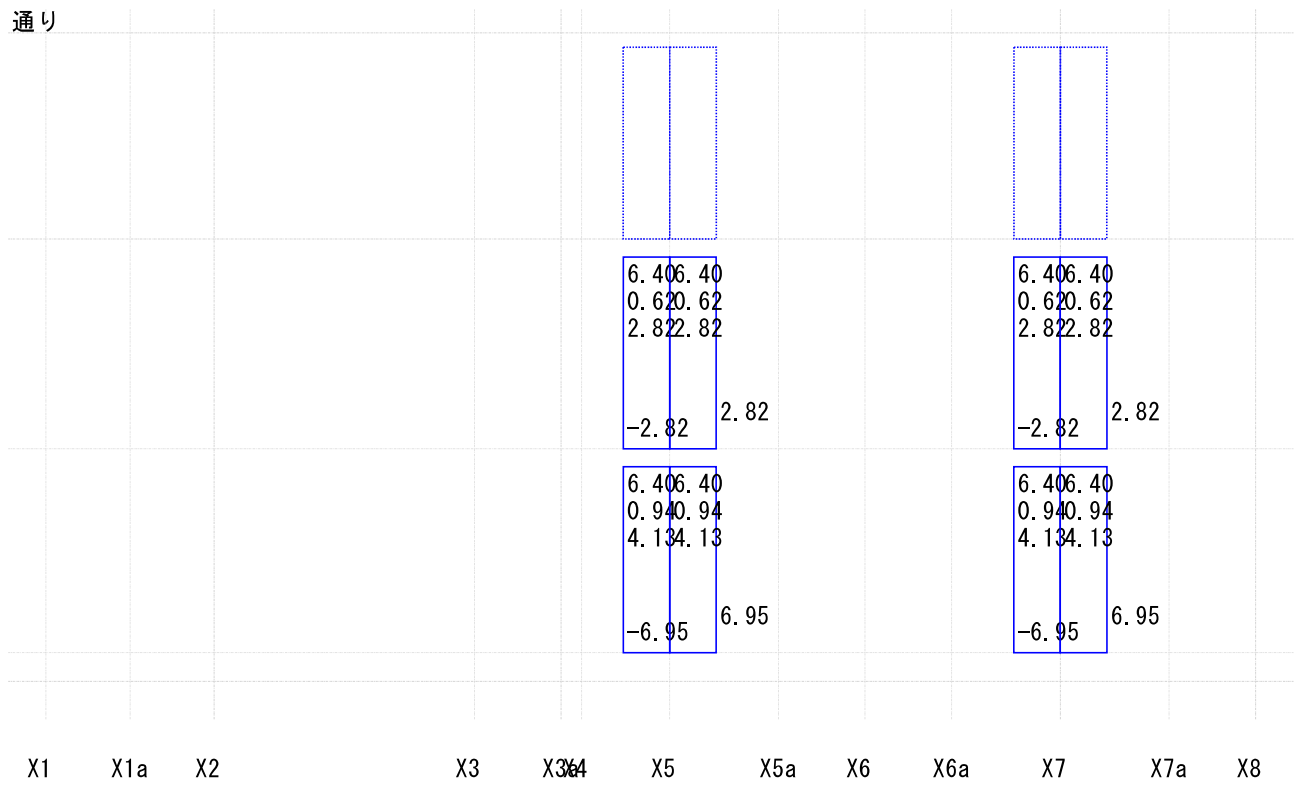
X8 通り



Y2 通り

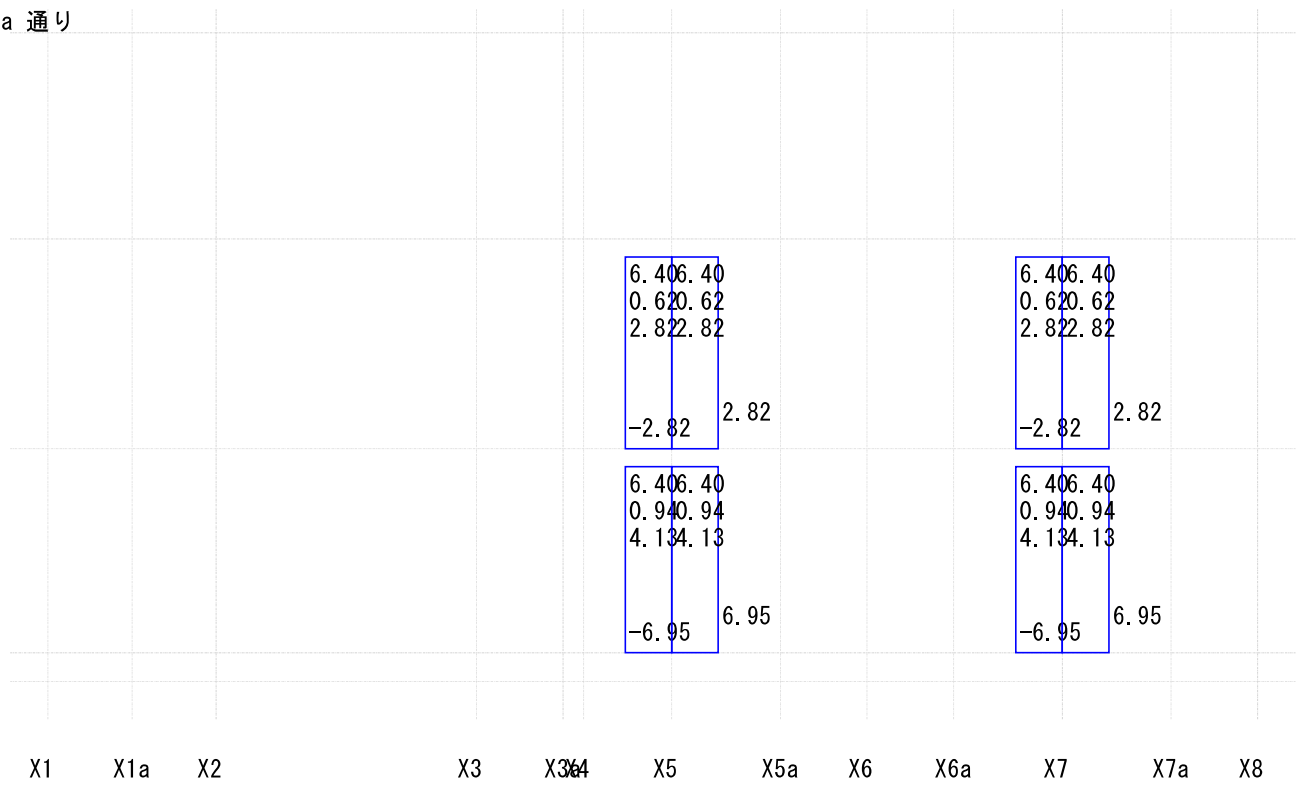


Y3 通り

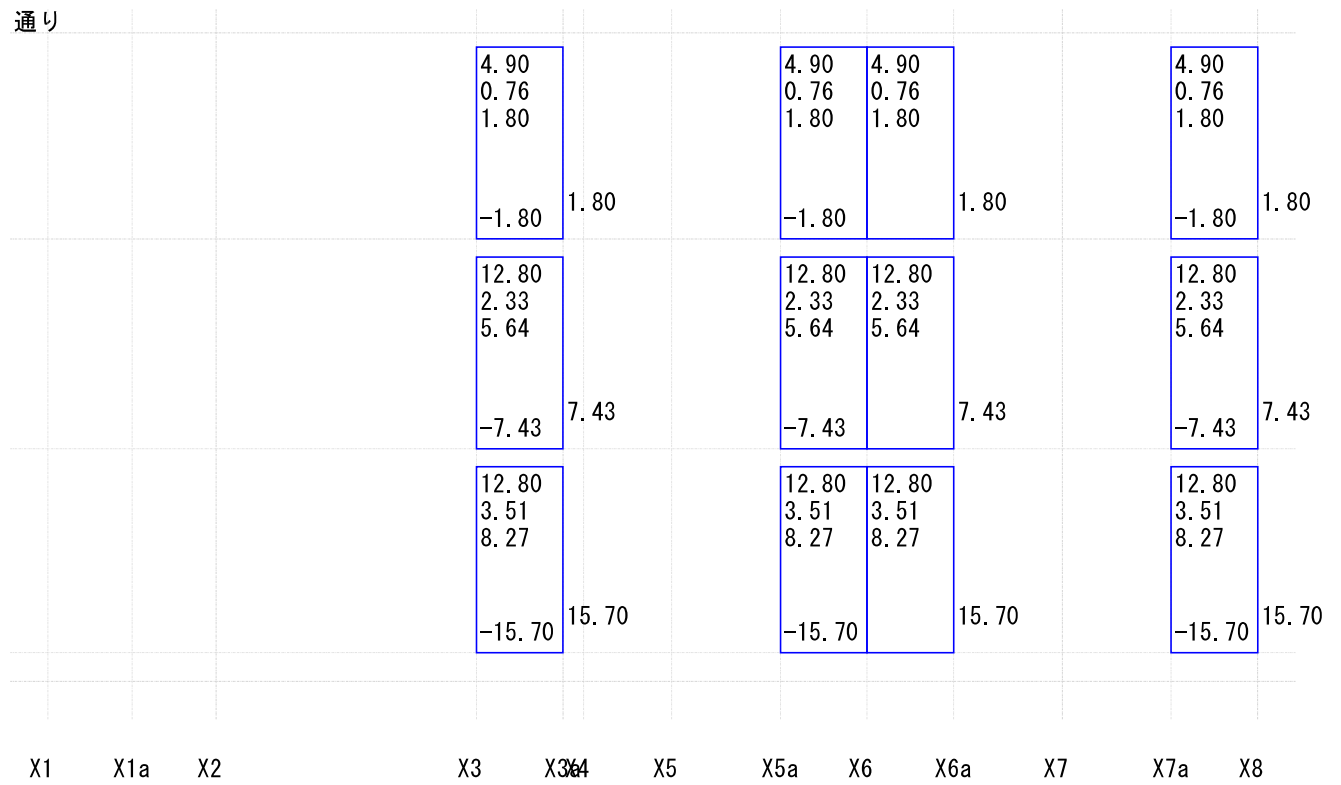




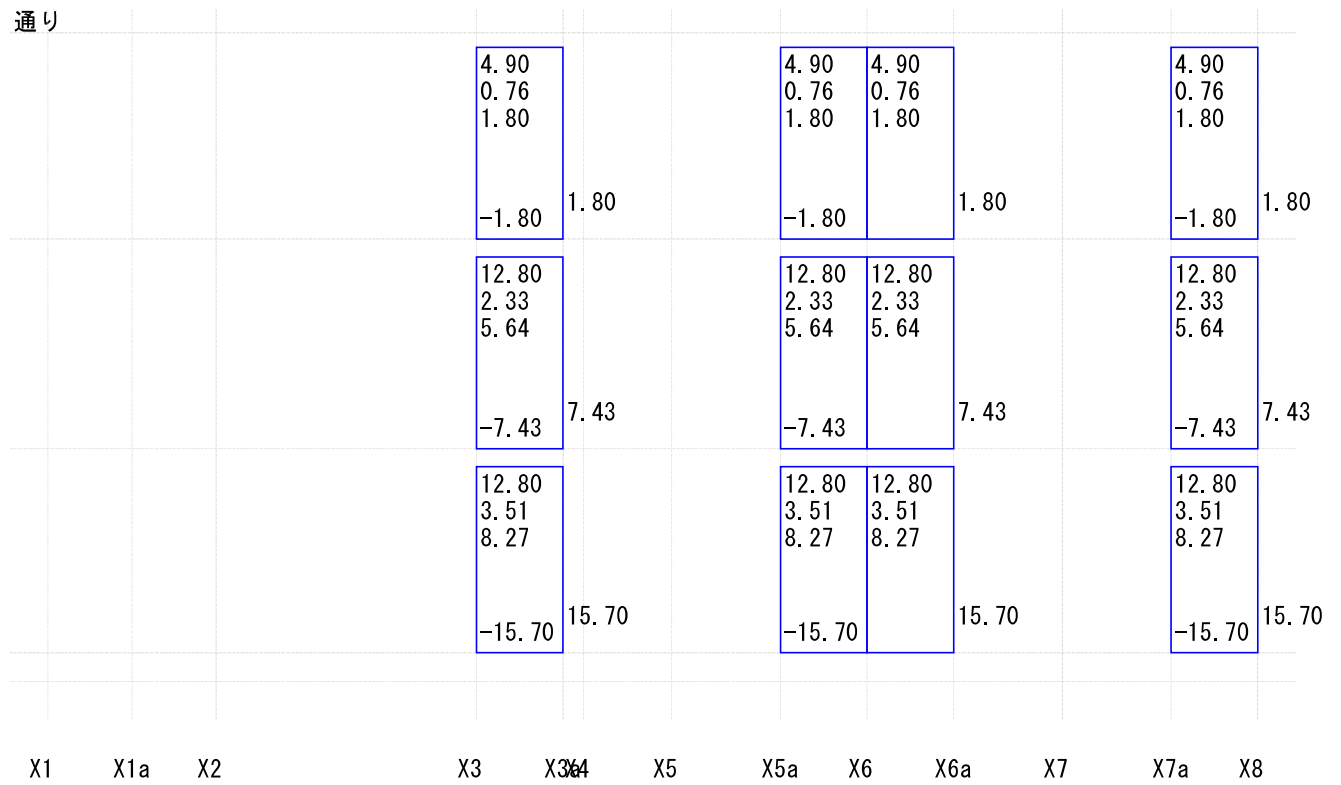
Y3a 通り



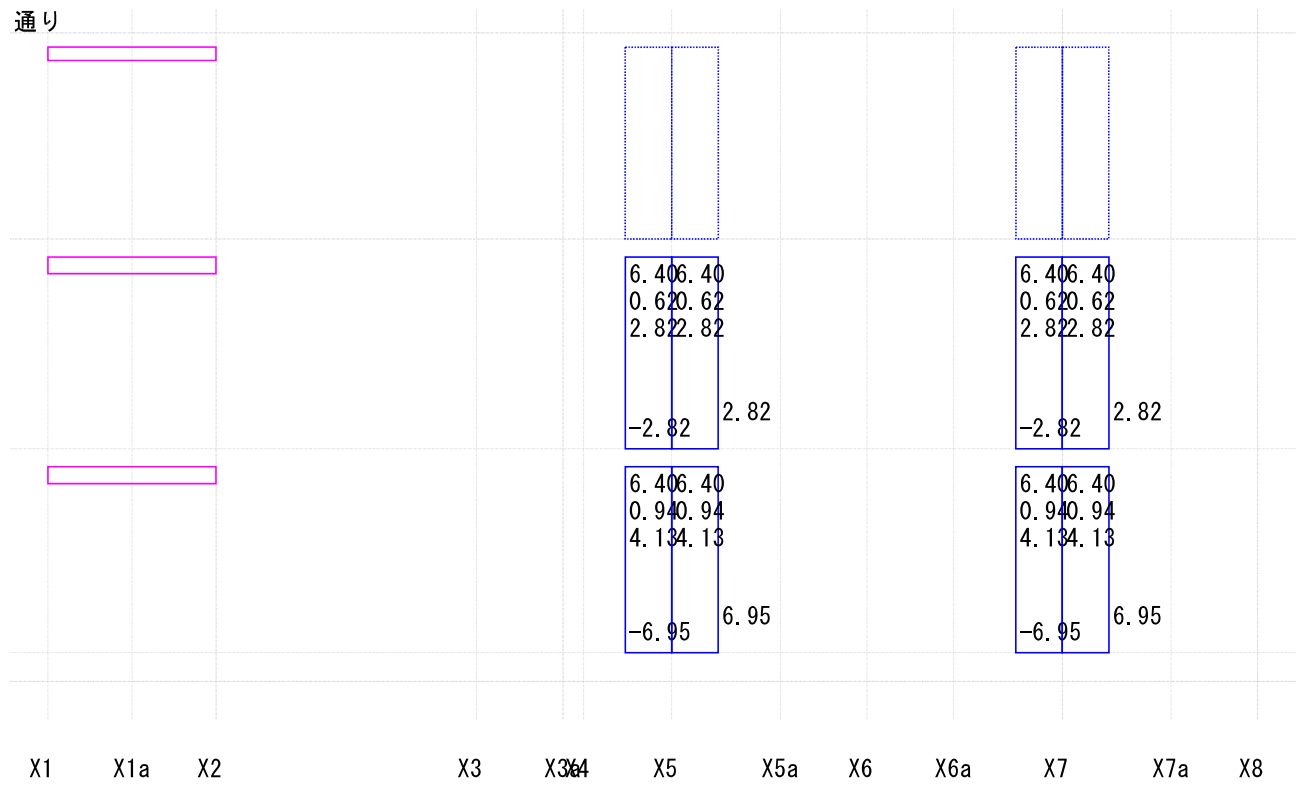
Y4 通り



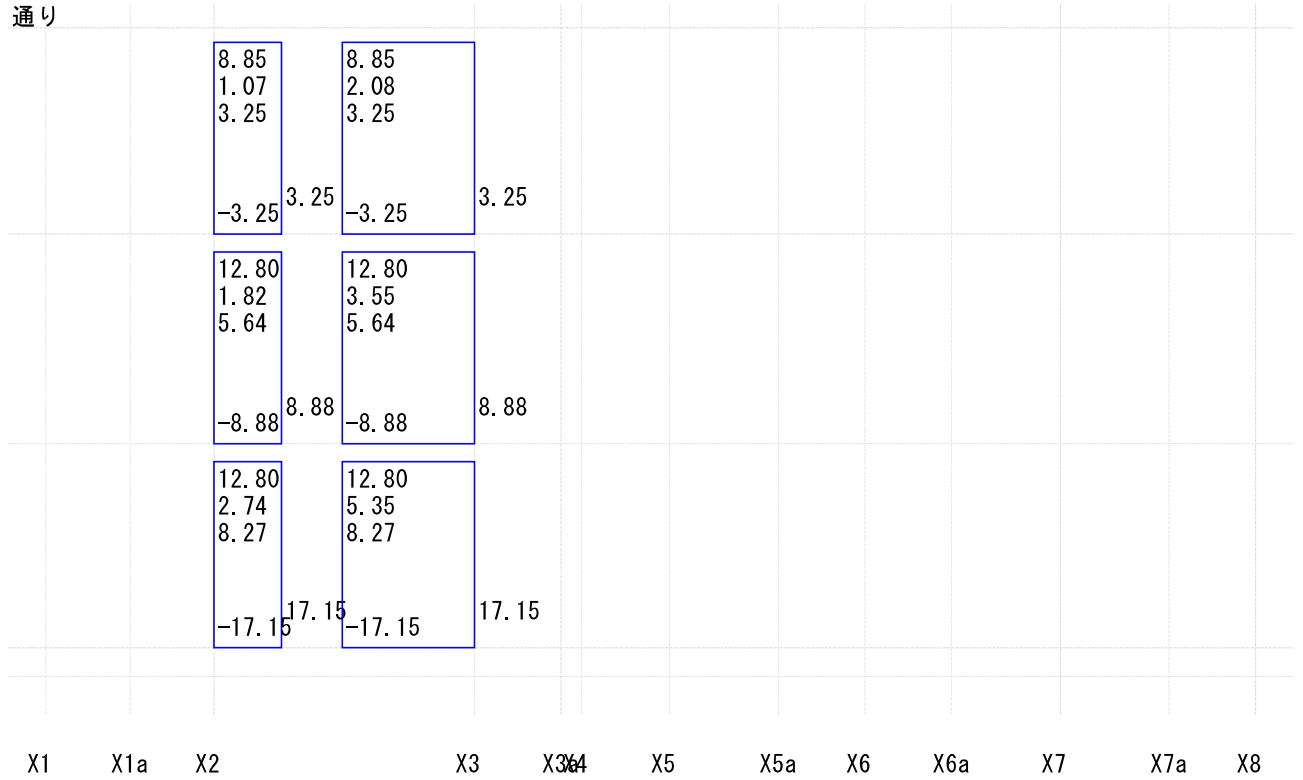
Y5 通り



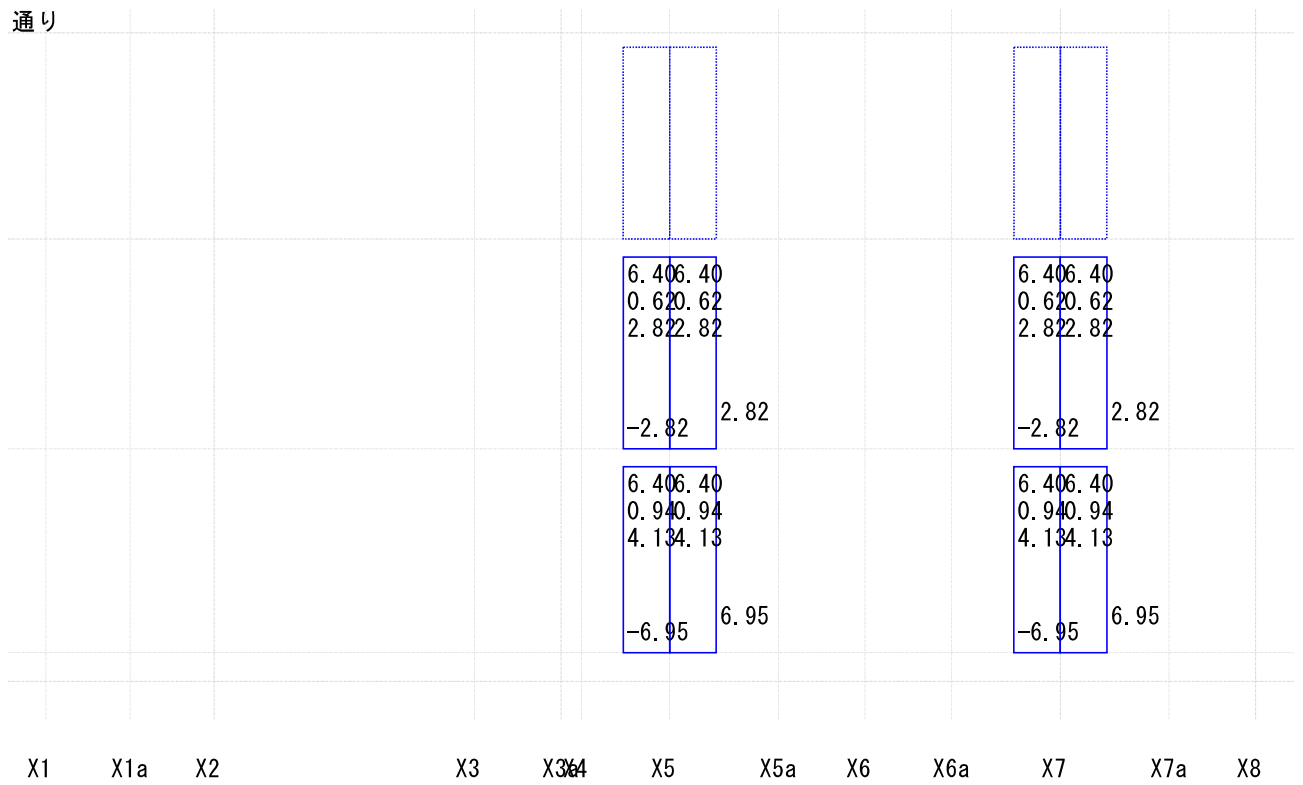
Y6 通り



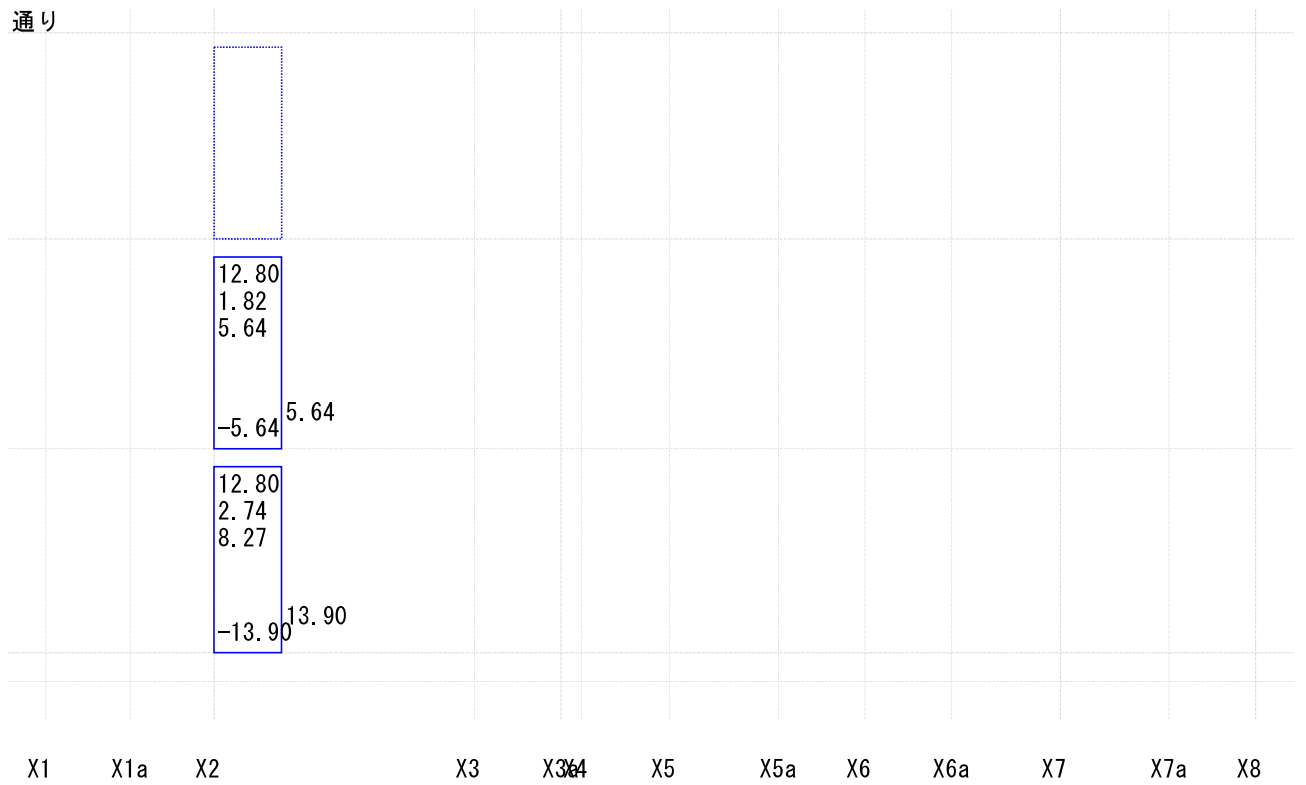
Y7 通り



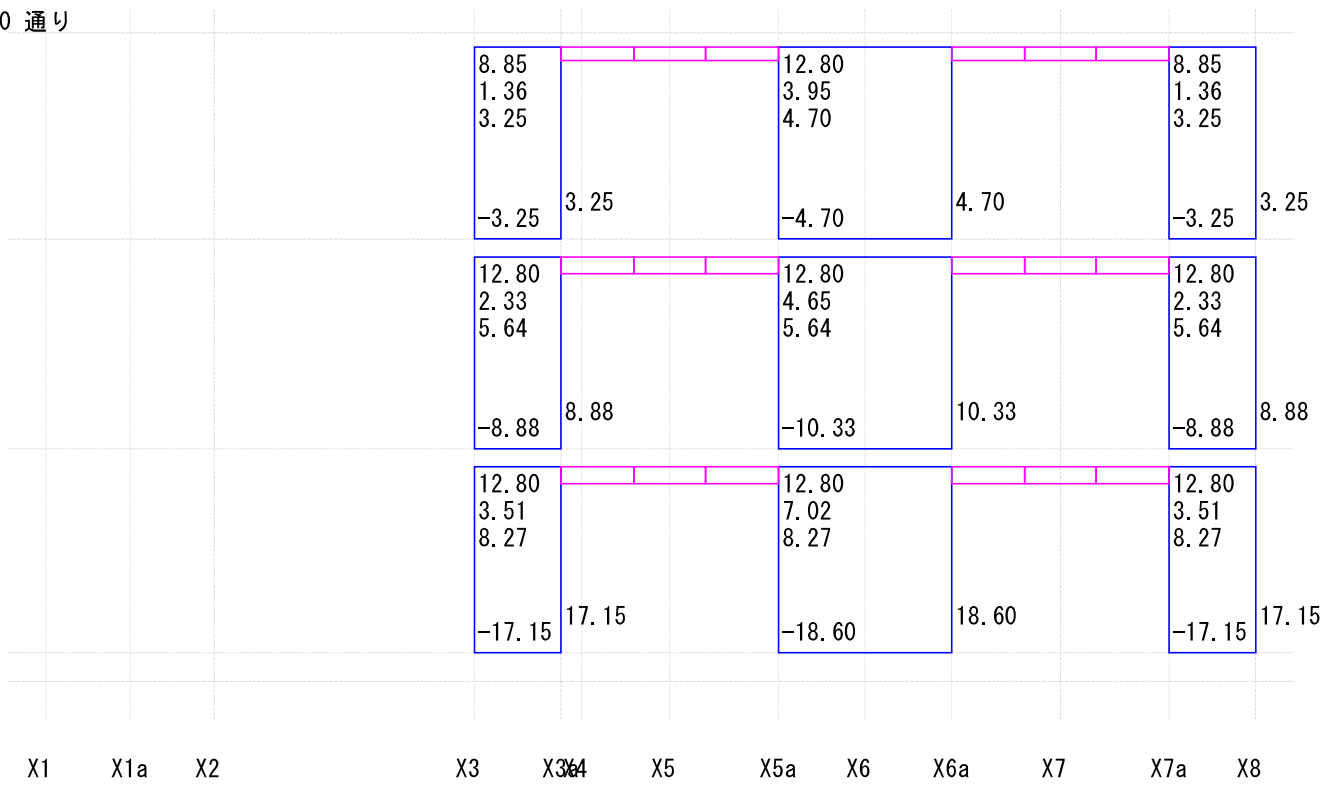
Y8 通り



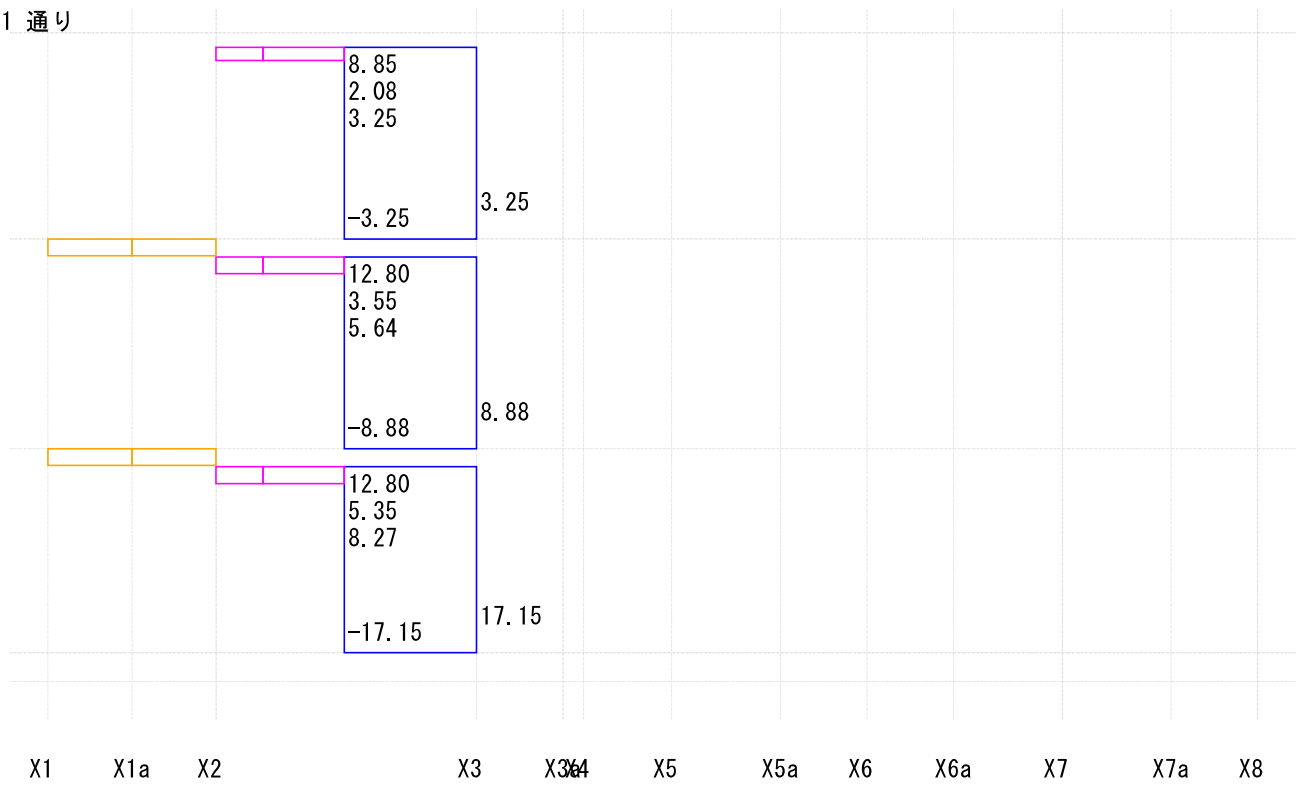
Y9 通り



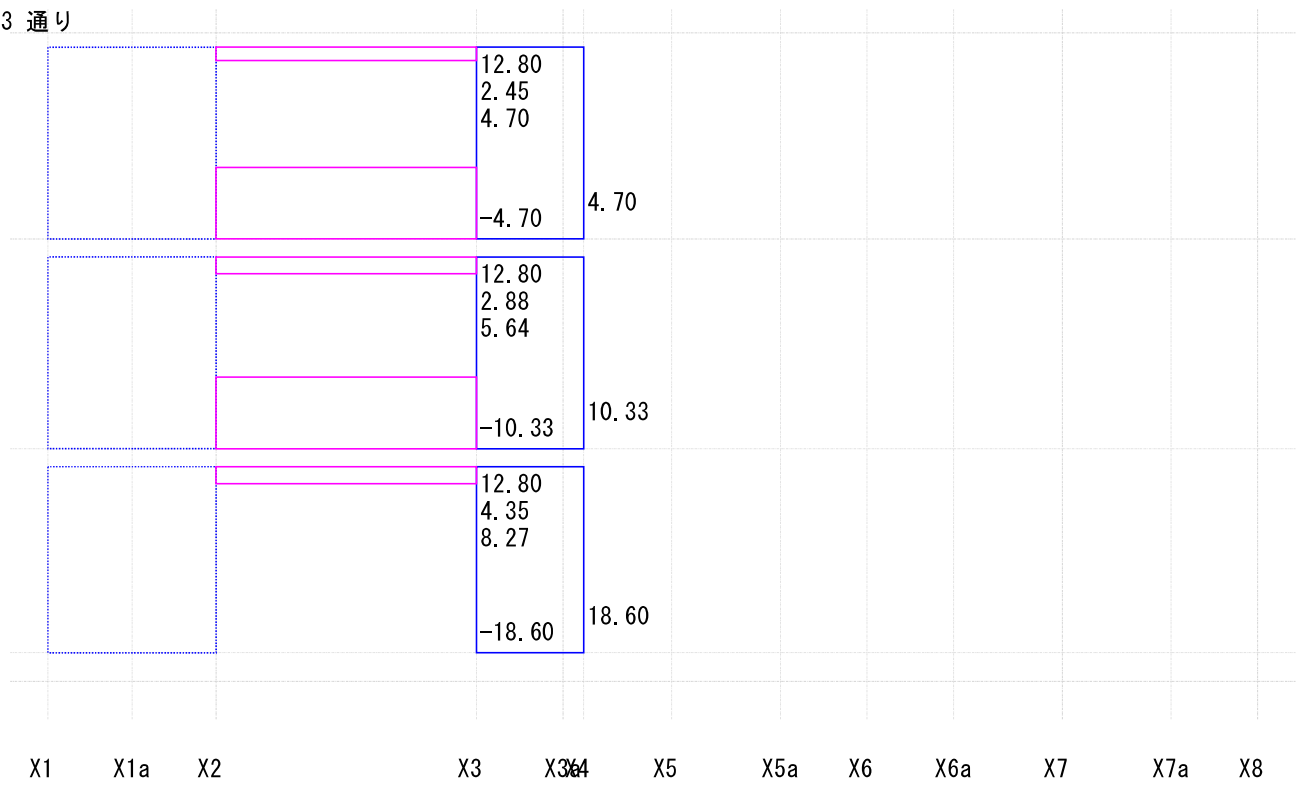
Y10 通り



Y11 通り



Y13 通り

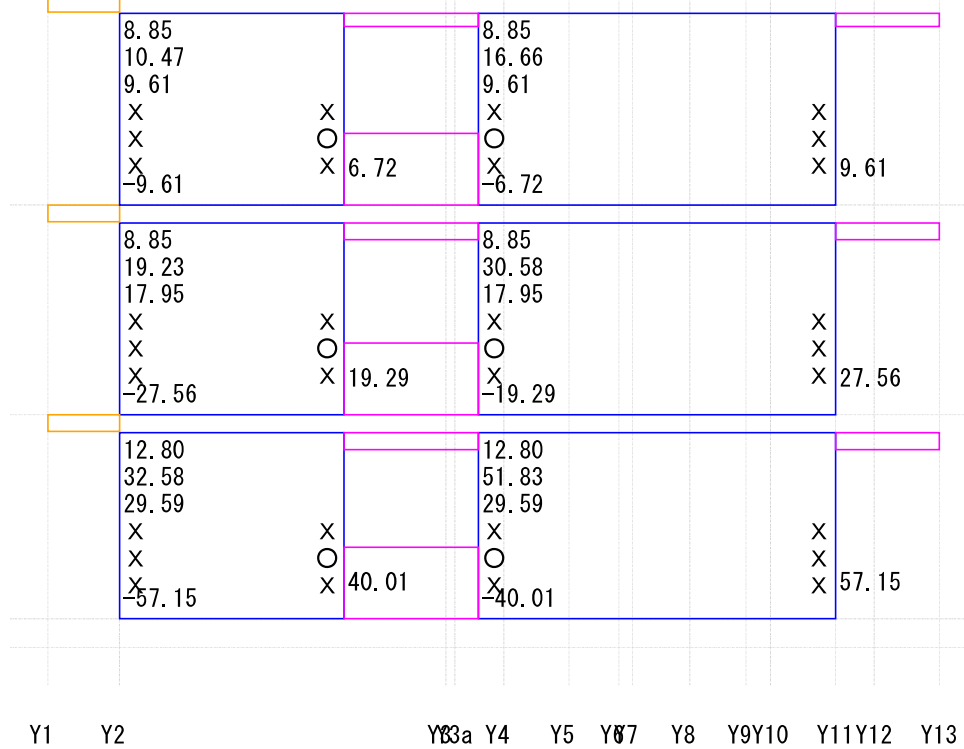


### 3. 3 地震力による耐力壁の応力（引抜用）

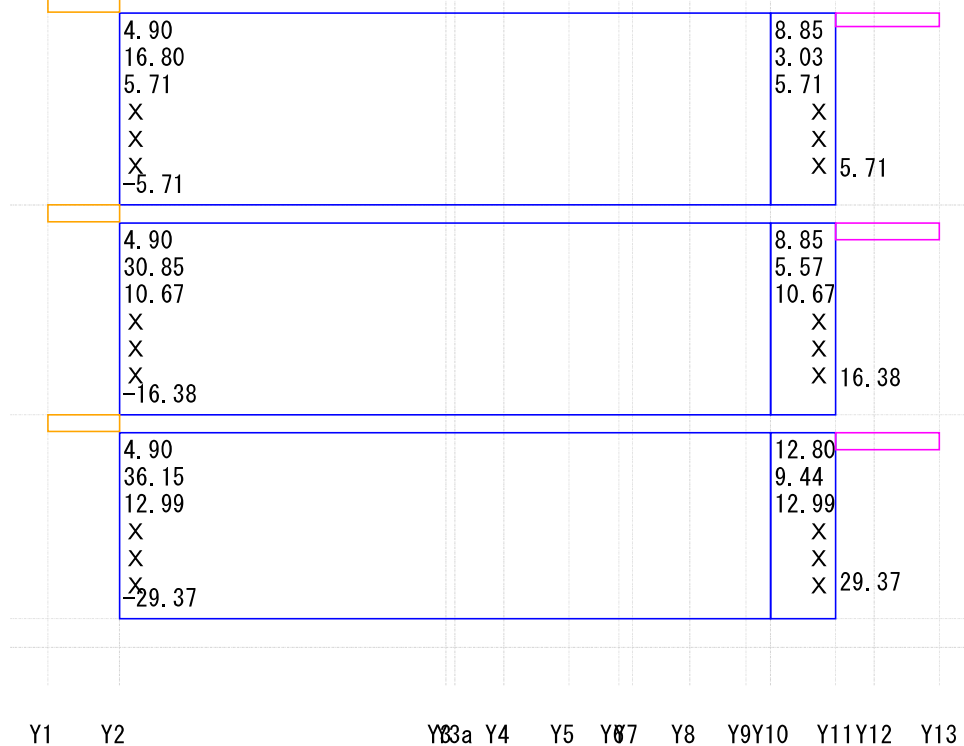
※壁上部の数値は上から短期許容せん断耐力 (kN/m), 負担水平力 (kN), 軸力 (kN) を、壁下部の数値は合計軸力 (kN) を示す

※壁左右の○×記号は上から床押え低減効果, 腰壁低減効果, 直交壁低減効果の有無を示す

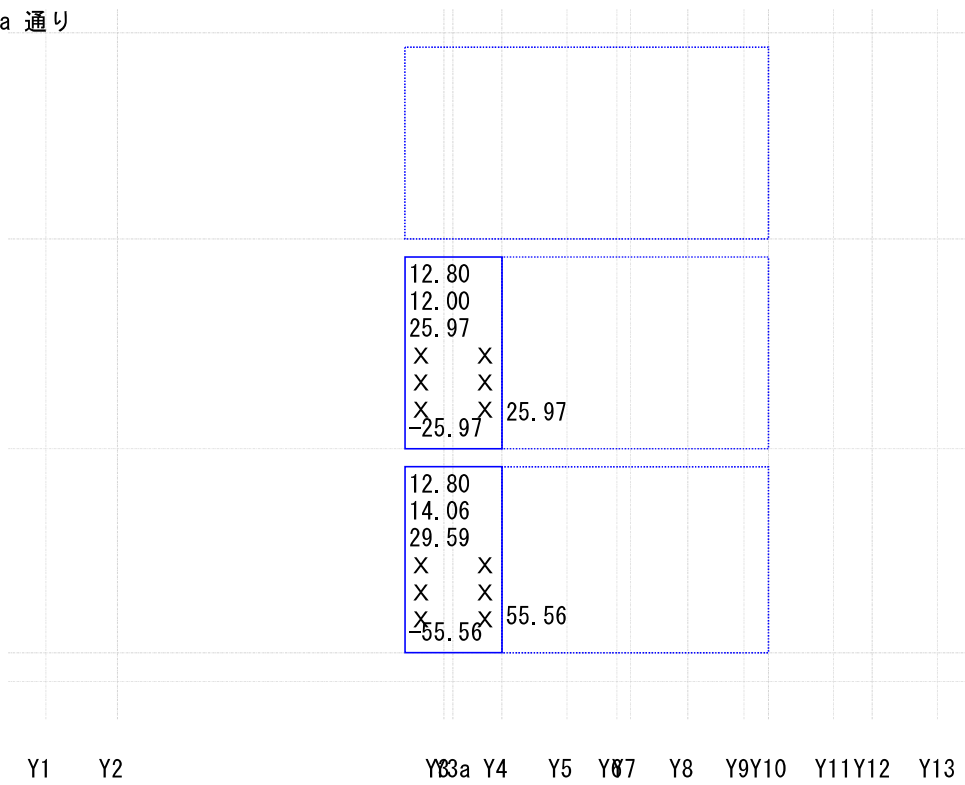
X2 通り



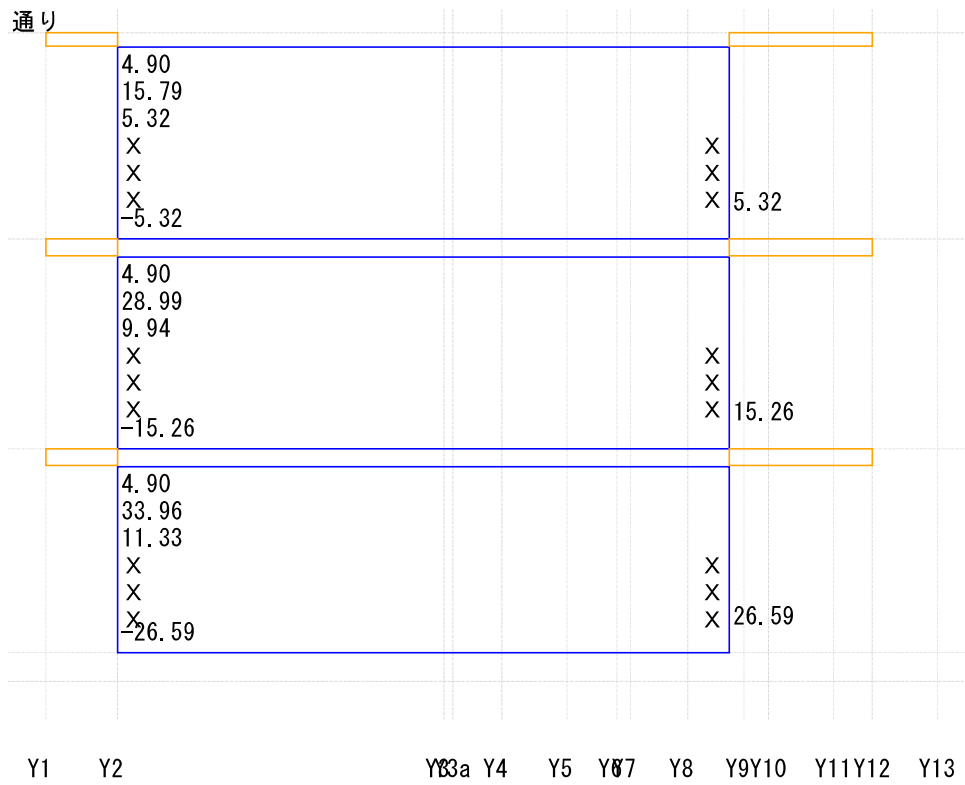
X3 通り



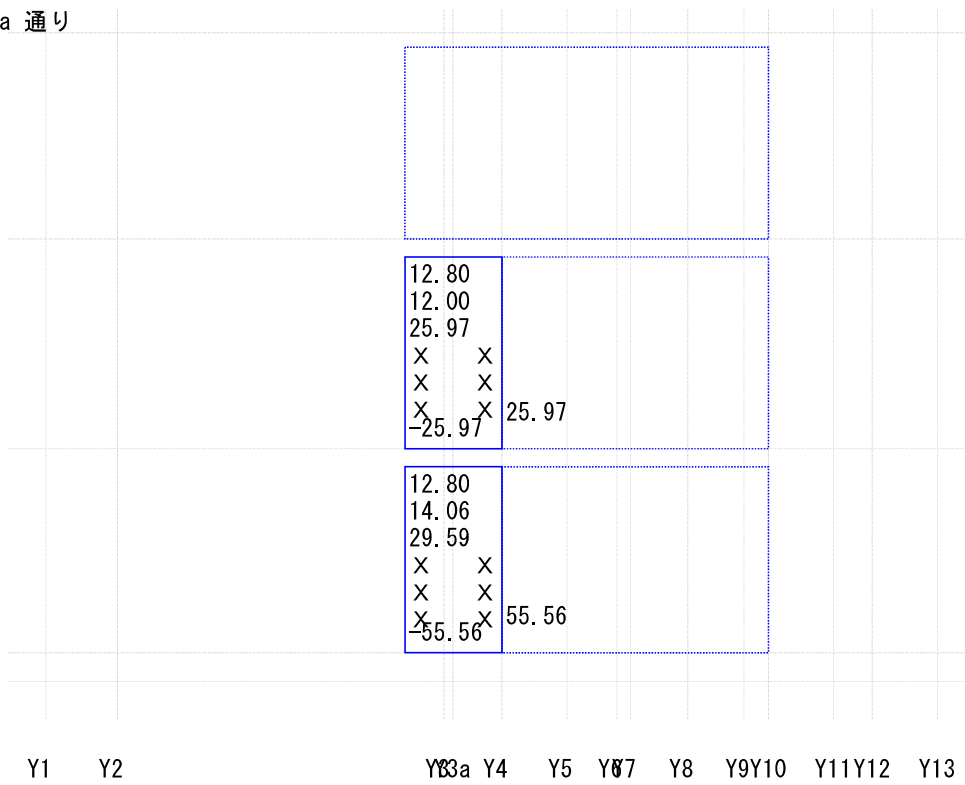
X3a 通り



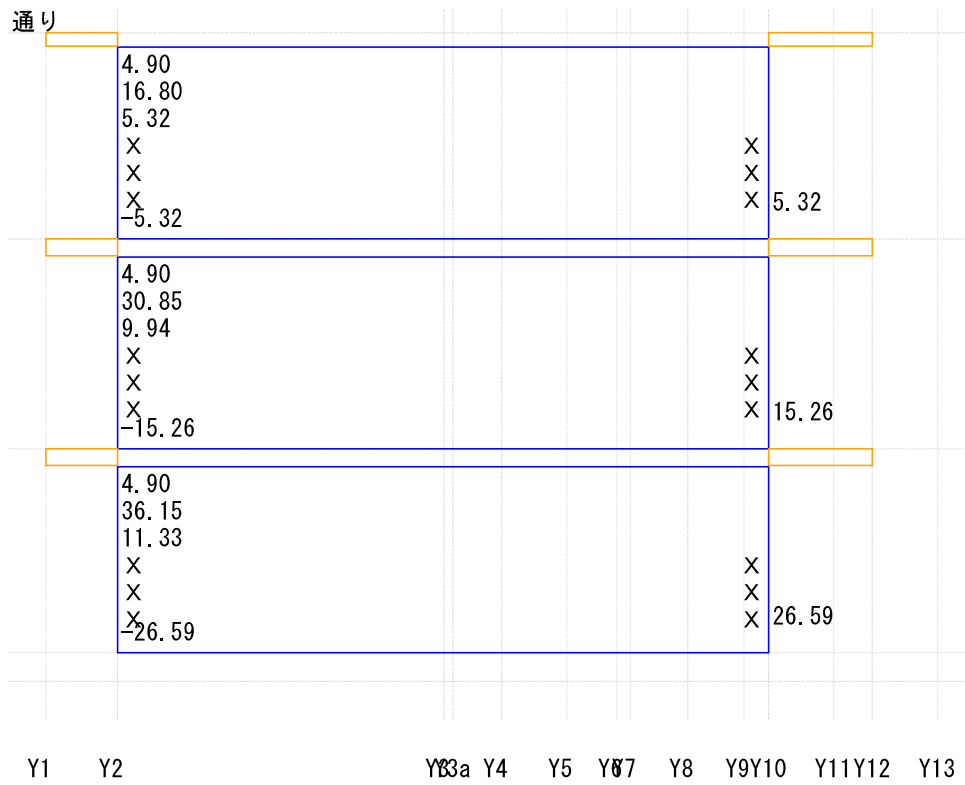
X5 通り



X5a 通り

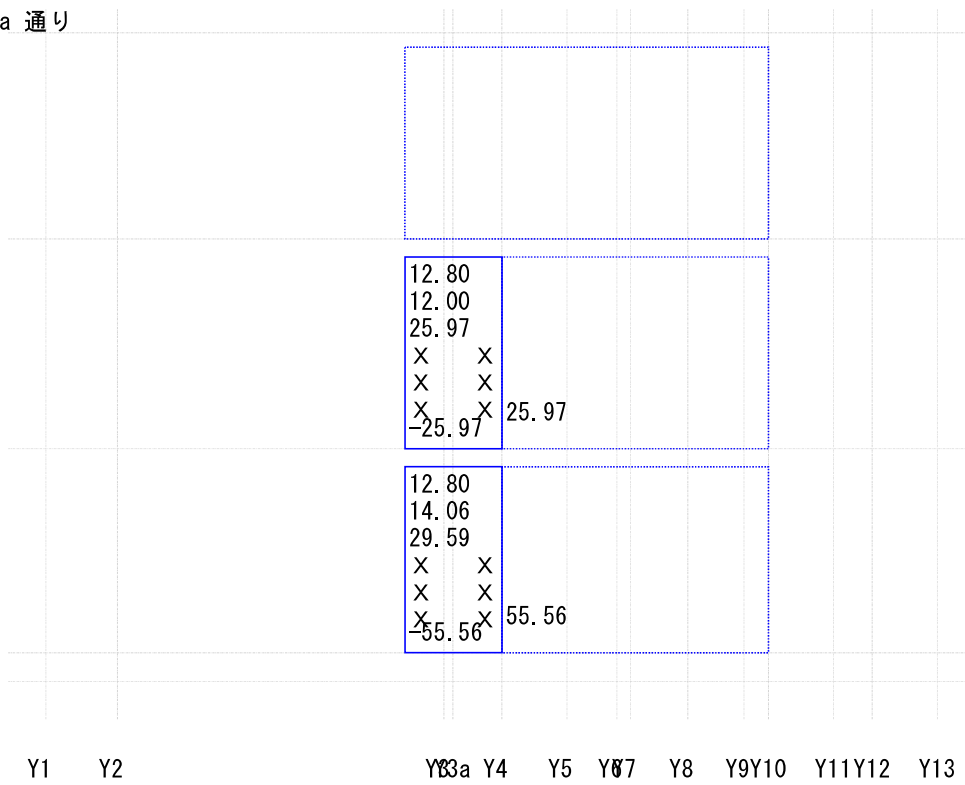


X6 通り

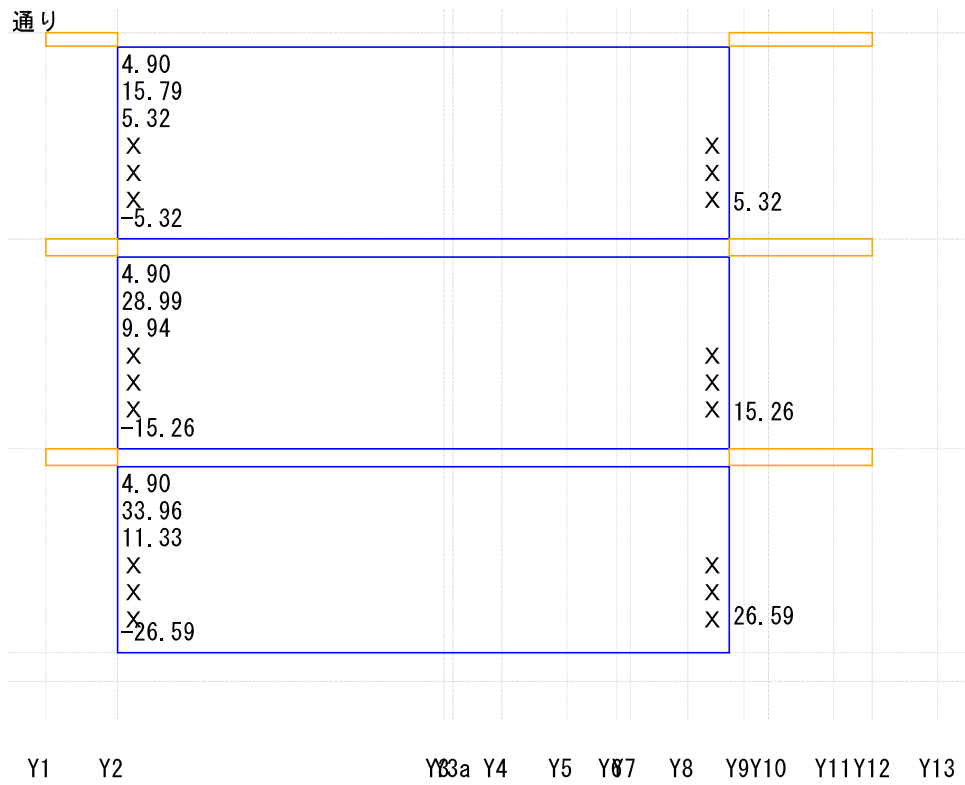




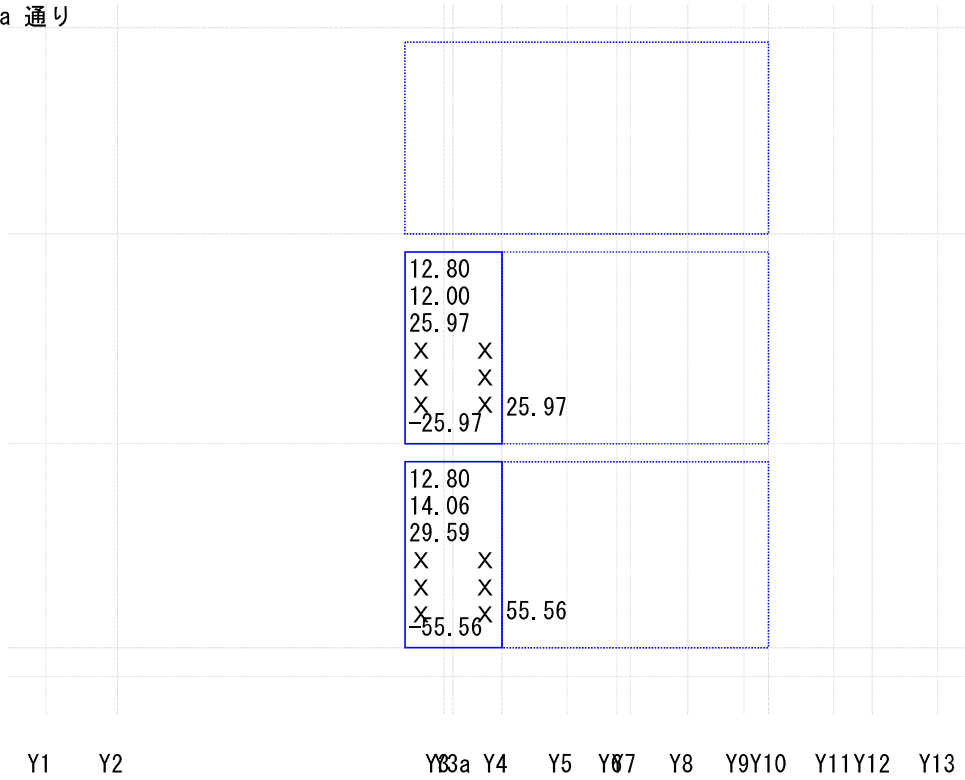
X6a 通り



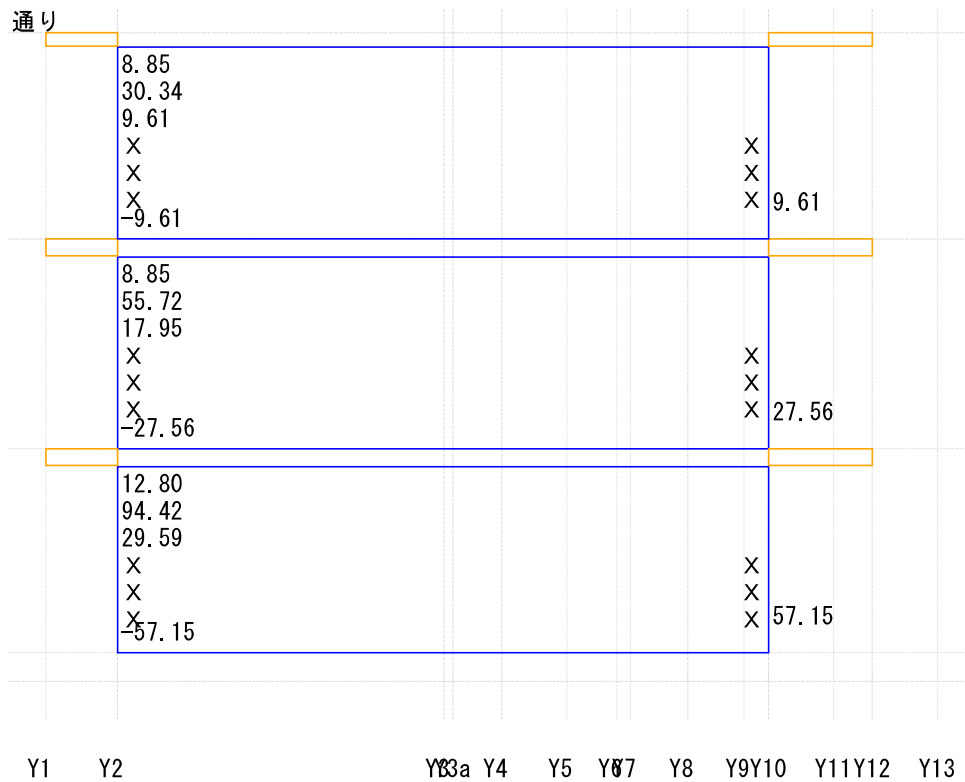
X7 通り



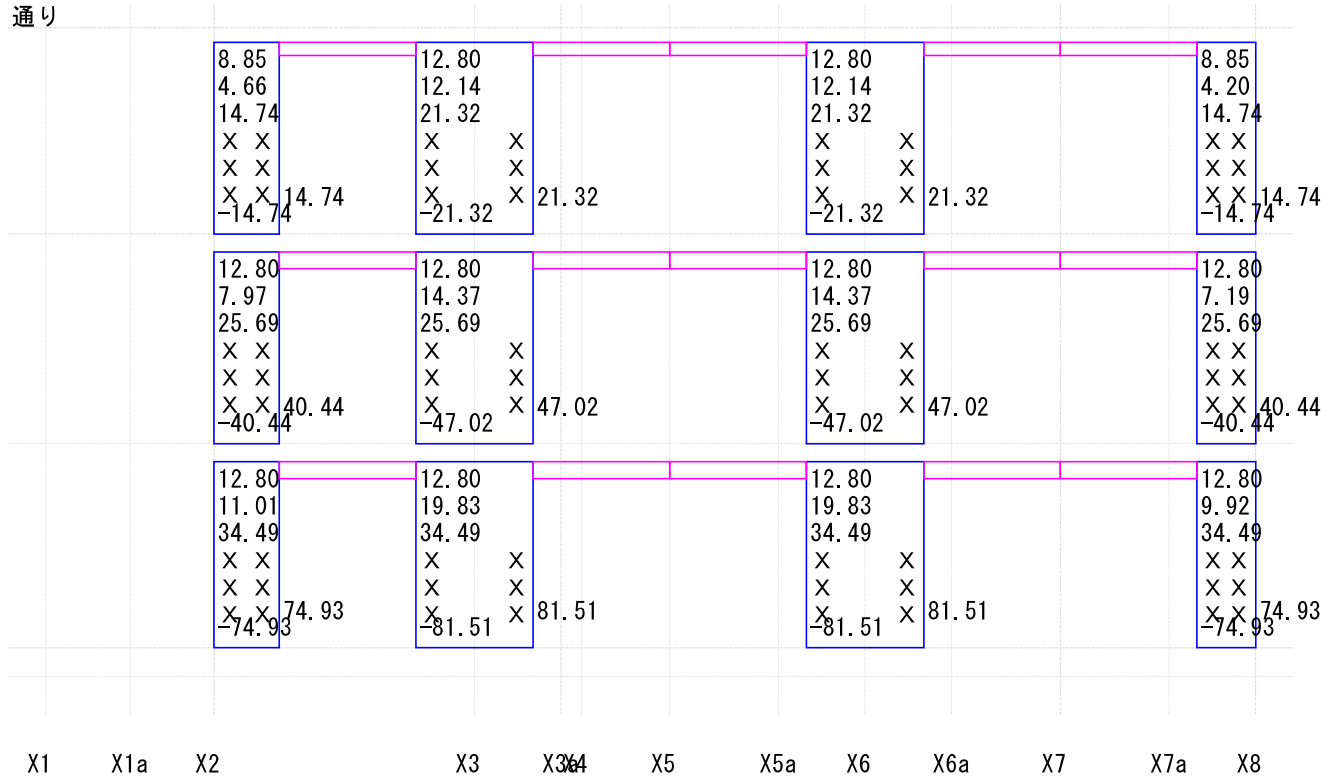
X7a 通り



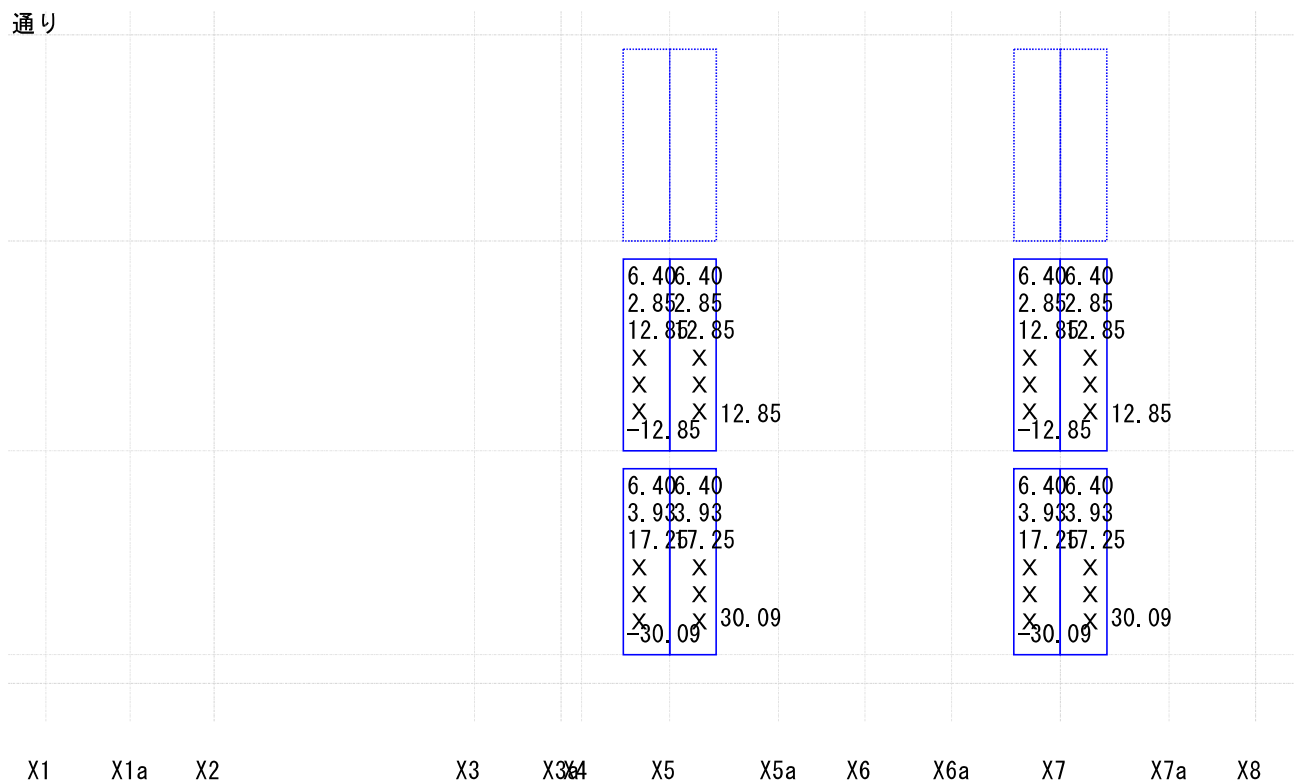
X8 通り



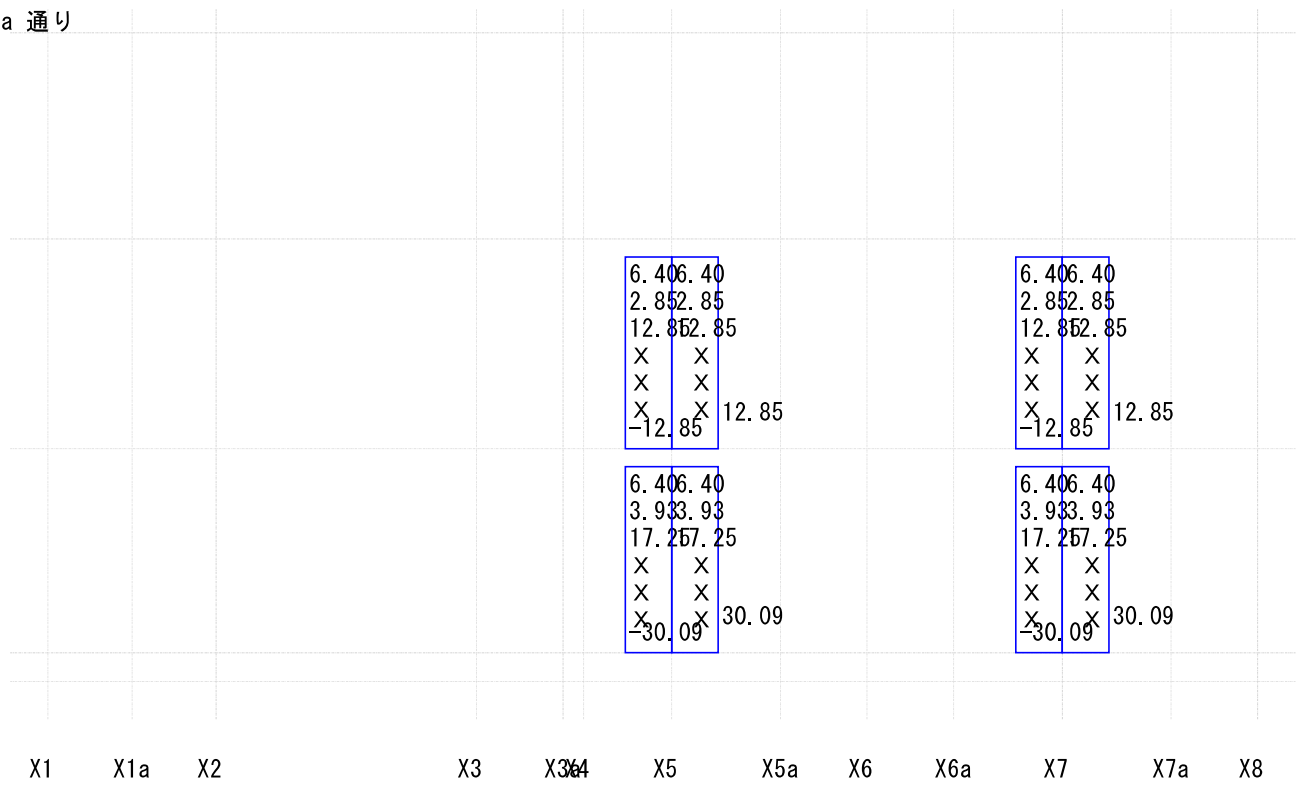
Y2 通り



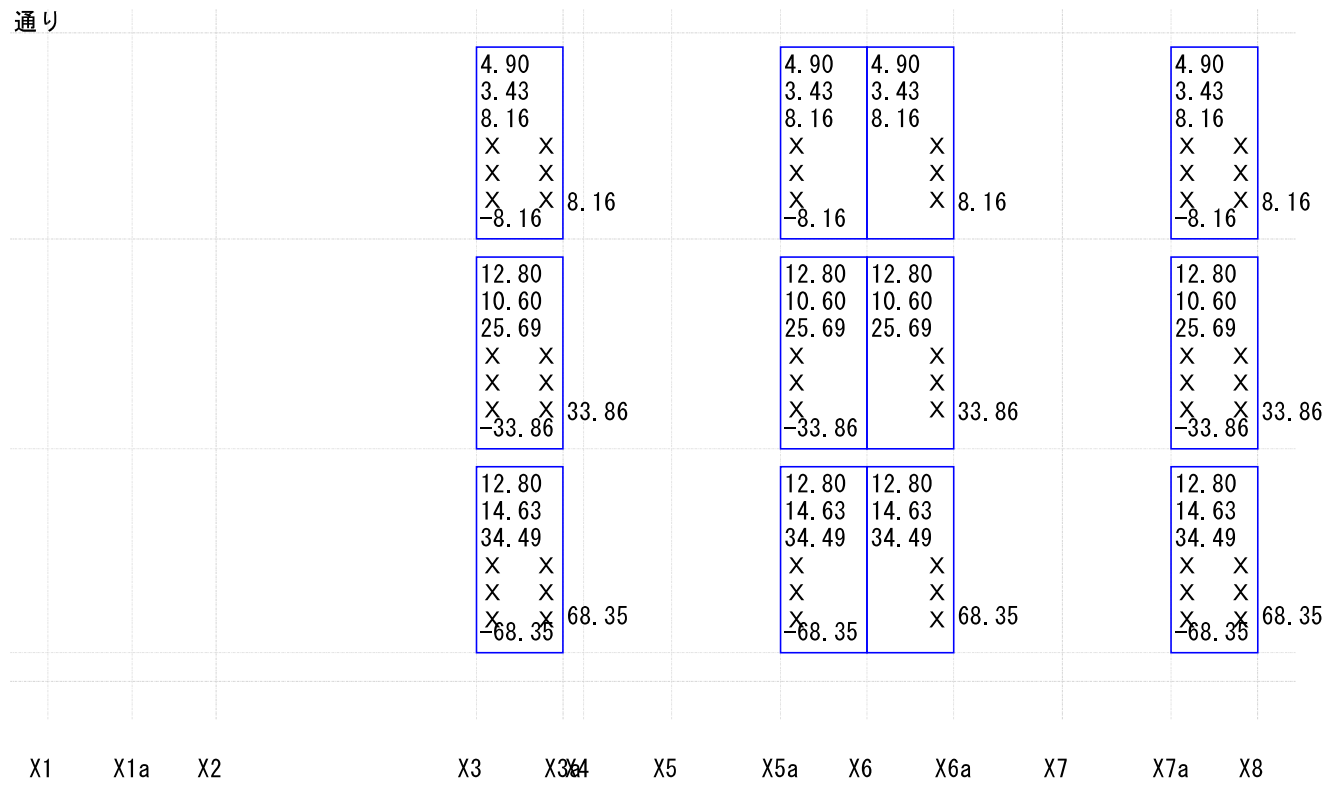
Y3 通り



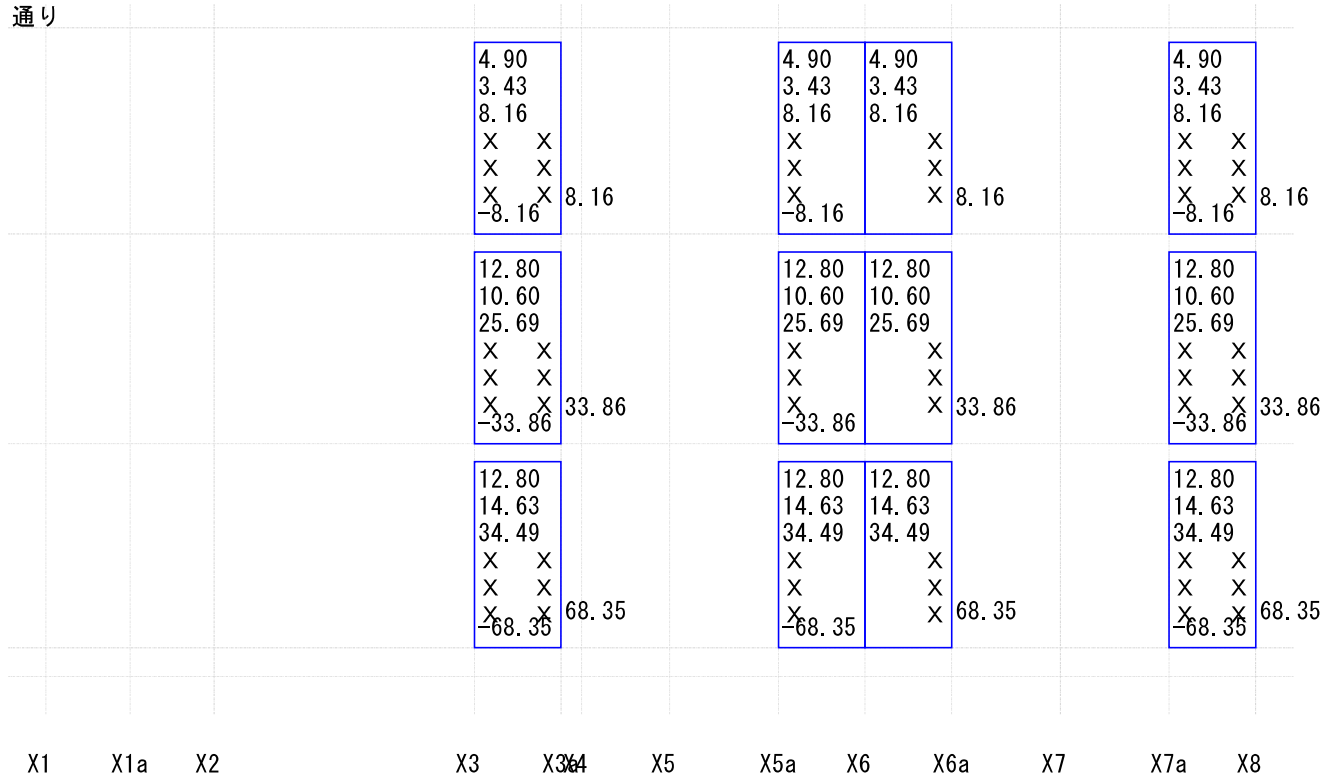
Y3a 通り



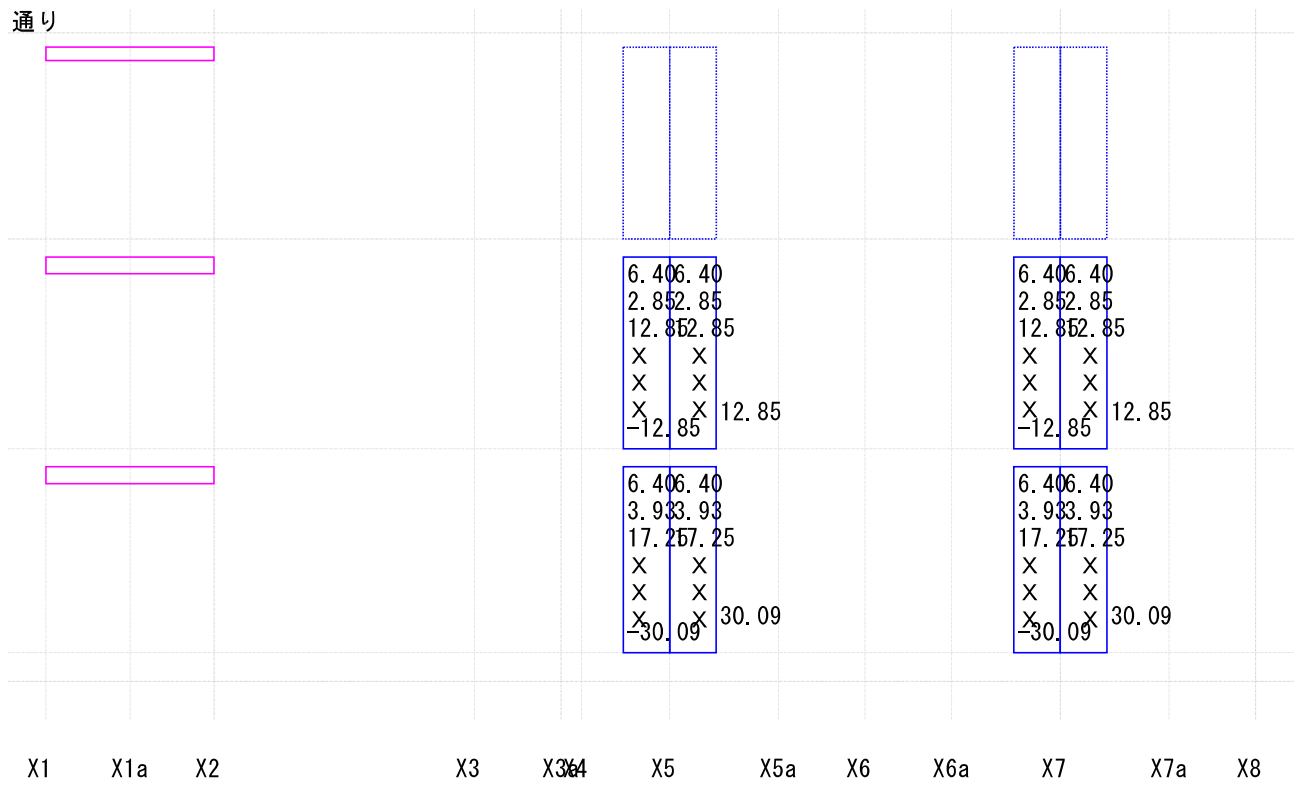
Y4 通り



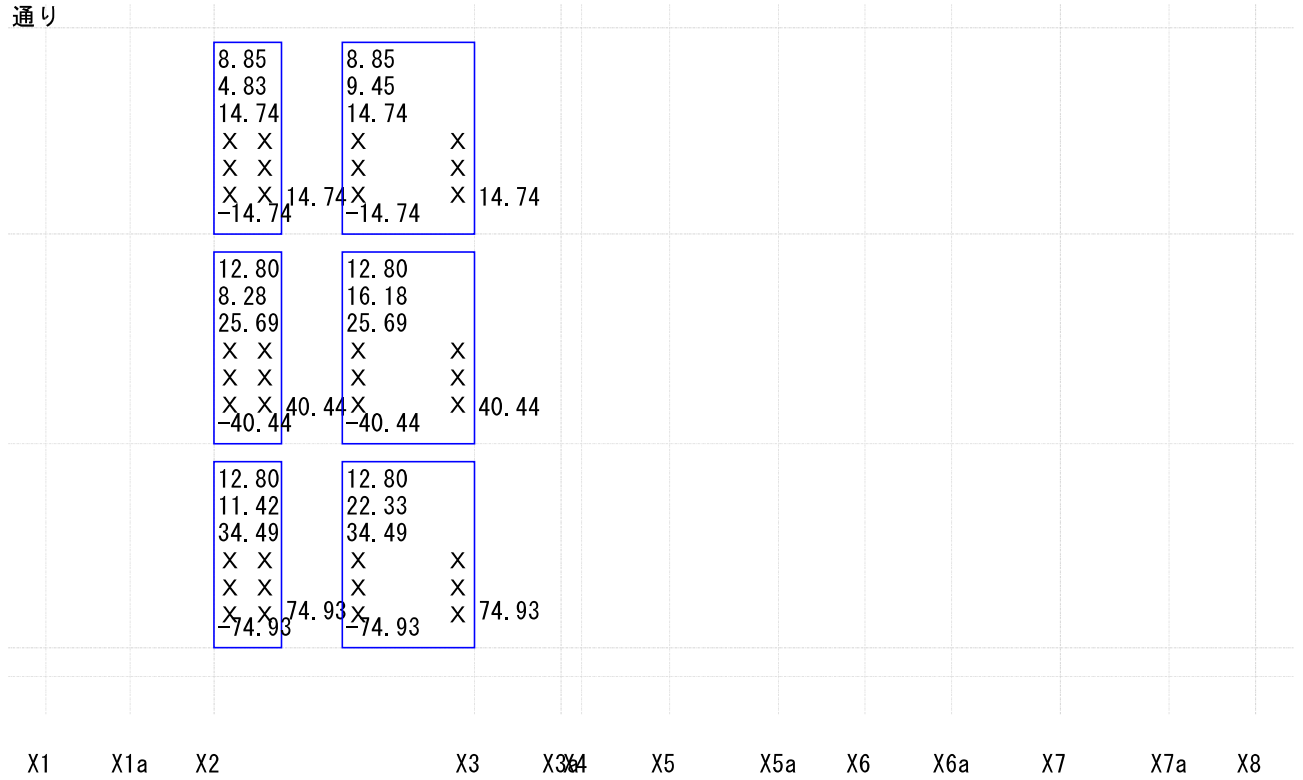
Y5 通り



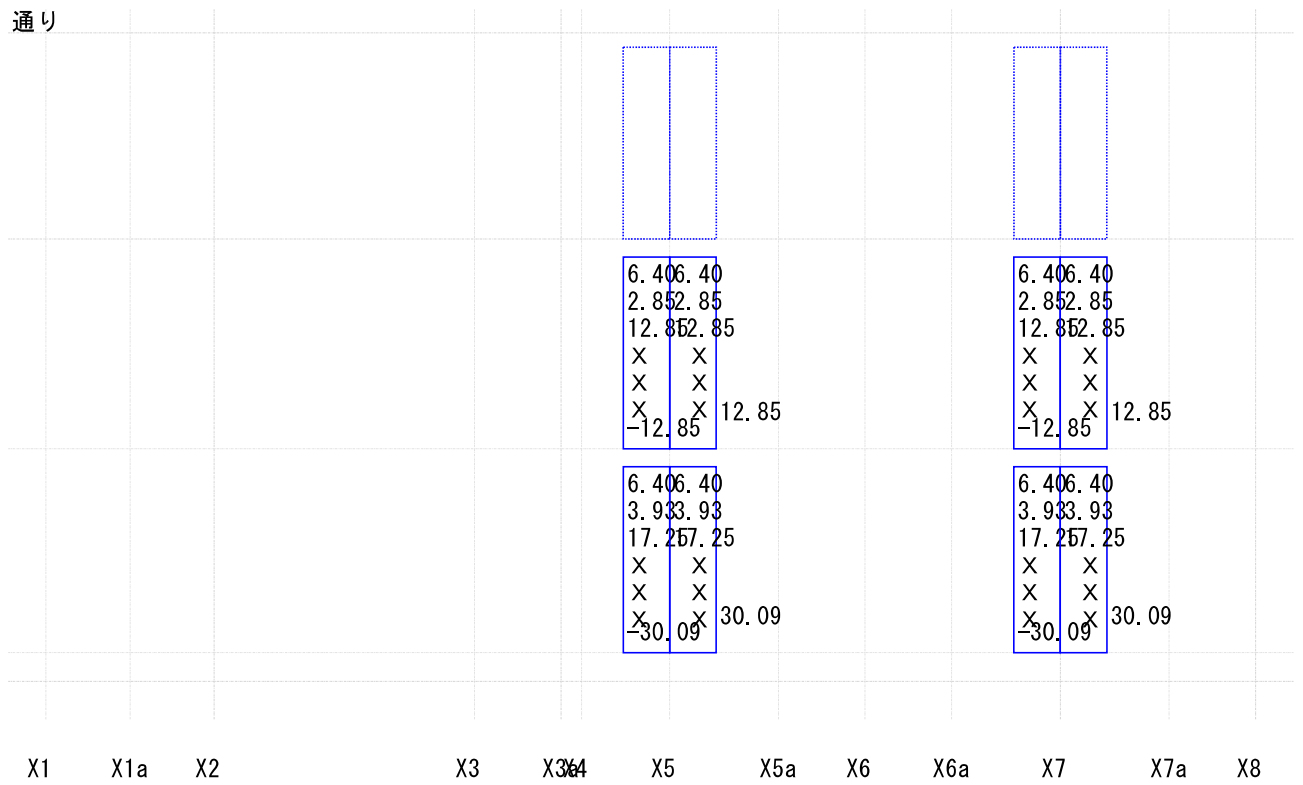
Y6 通り



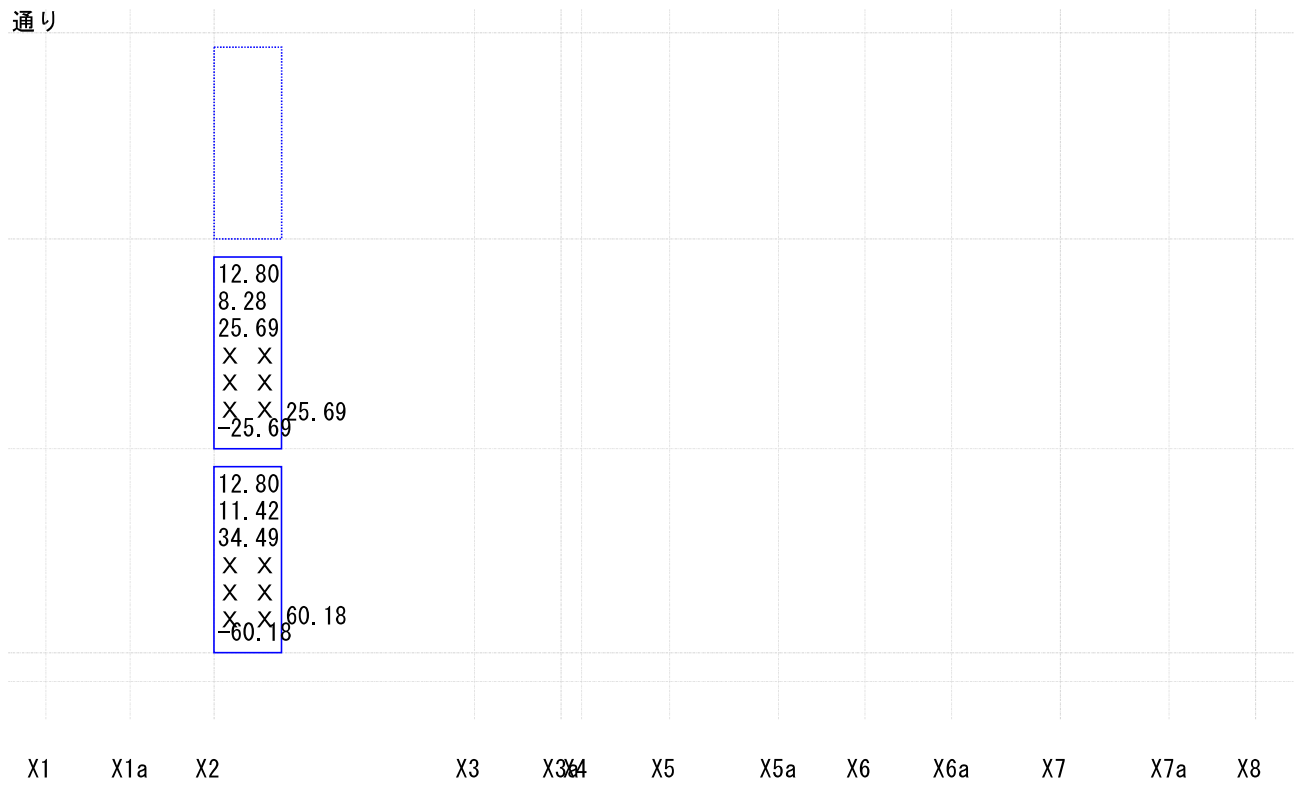
Y7 通り



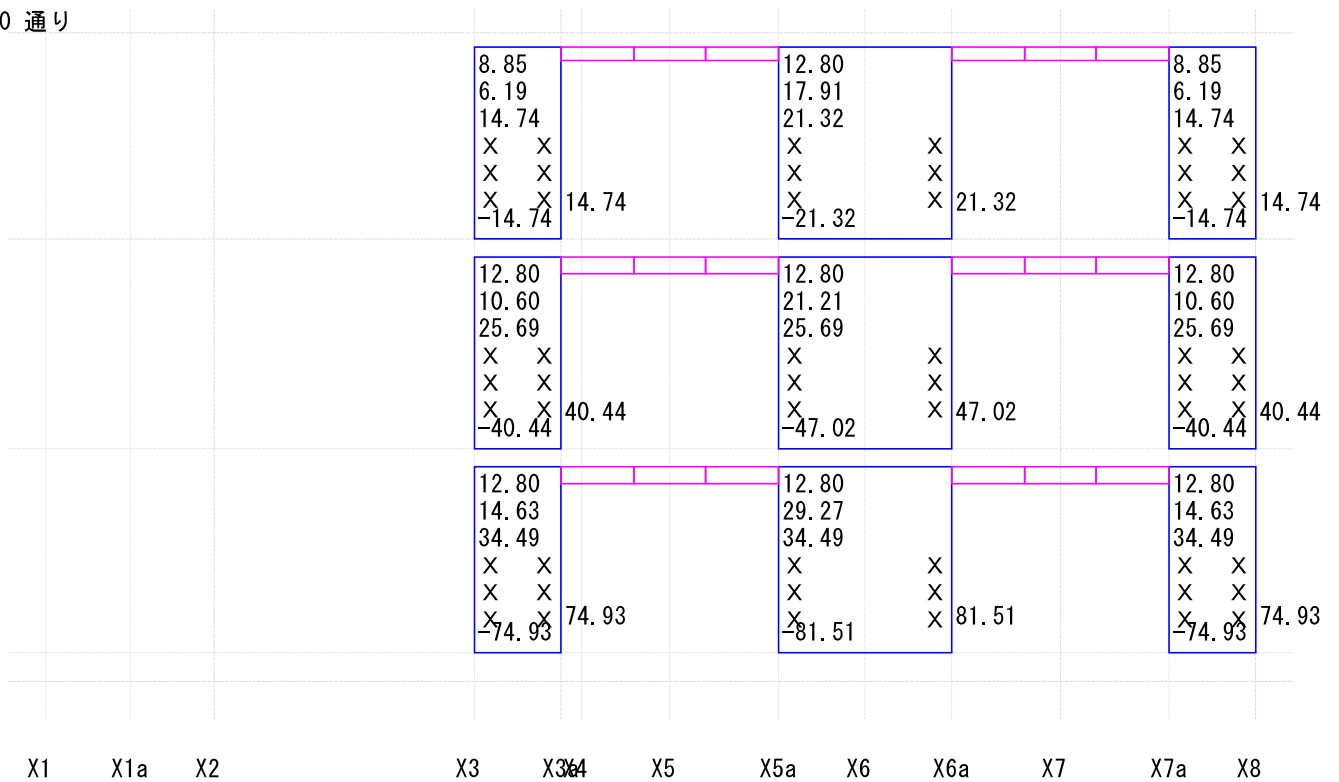
Y8 通り



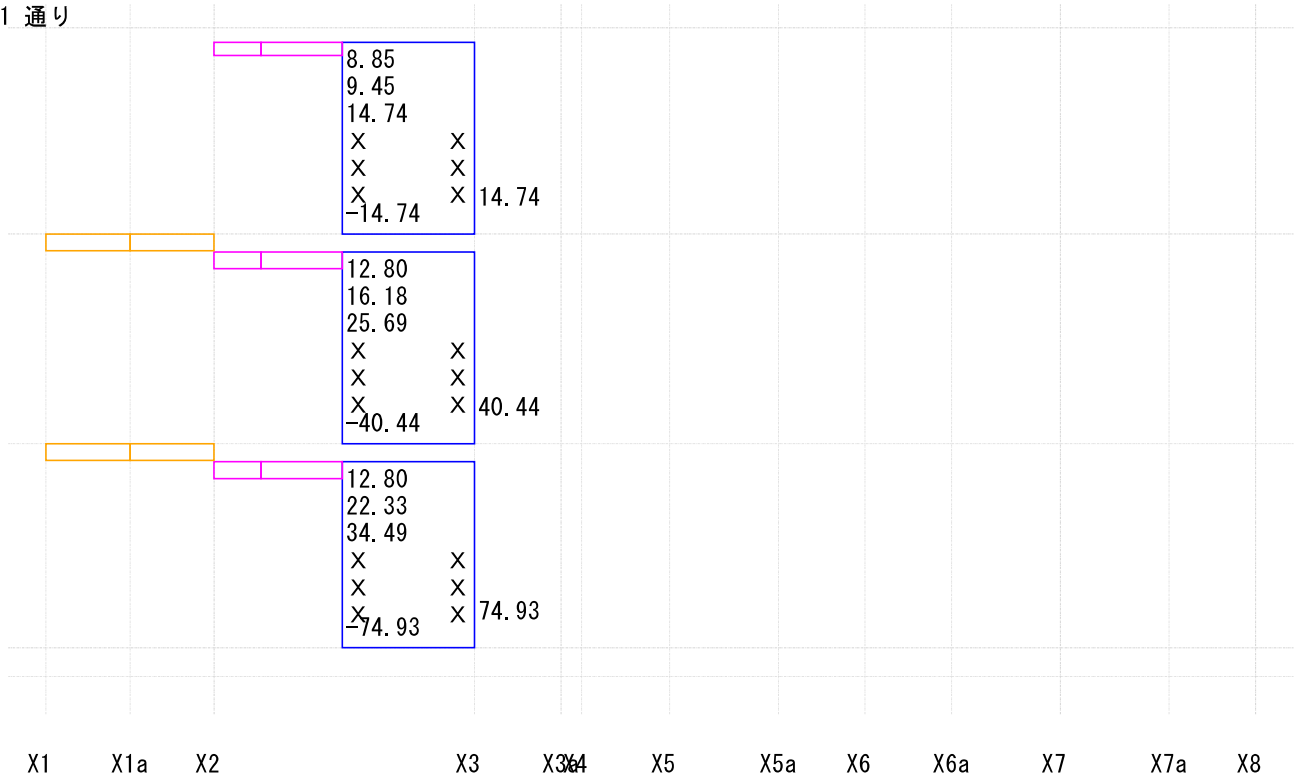
Y9 通り



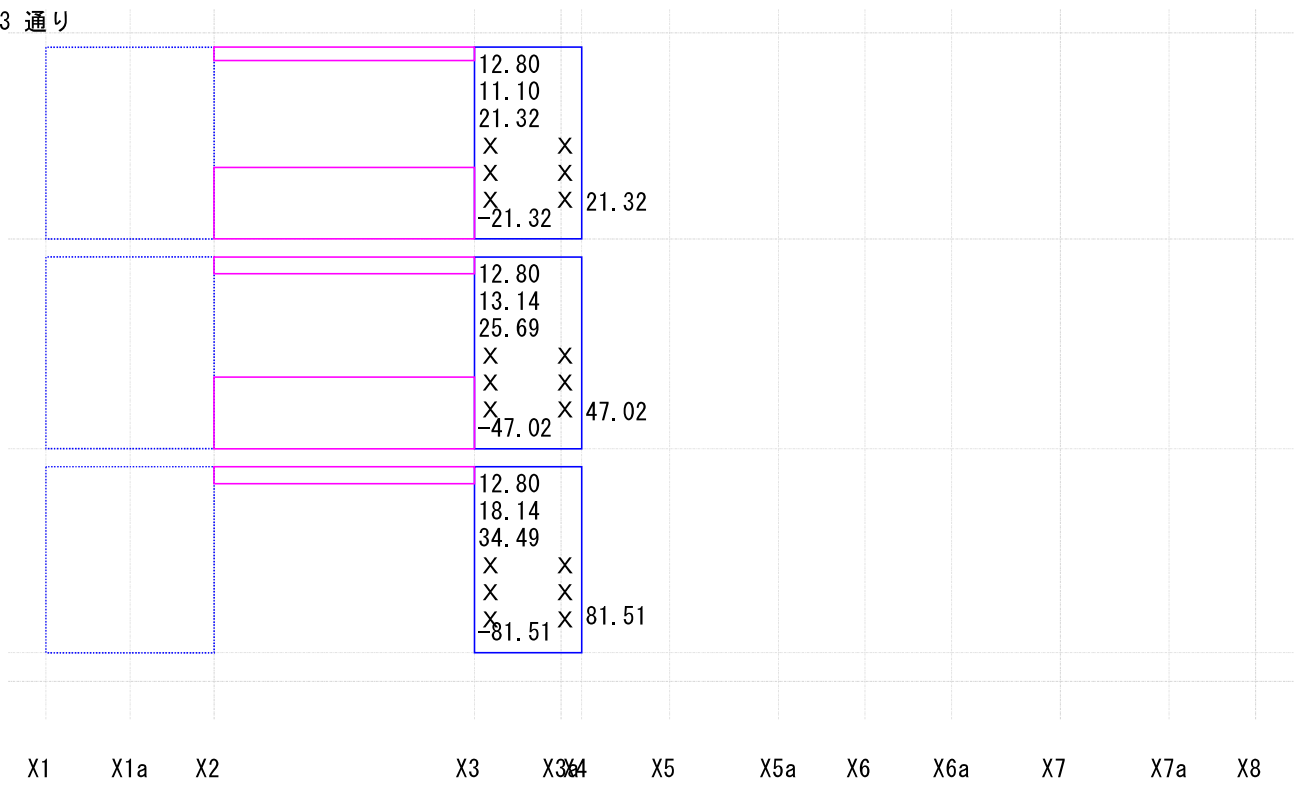
Y10 通り



Y11 通り



Y13 通り





### 3. 4 風圧力による耐力壁の応力（引抜用）

※壁上部の数値は上から短期許容せん断耐力 (kN/m), 負担水平力 (kN), 軸力 (kN) を、壁下部の数値は合計軸力 (kN) を示す

※壁左右の○×記号は上から床押え低減効果, 腰壁低減効果, 直交壁低減効果の有無を示す

X2 通り

8.85		8.85	
3.90		6.20	
3.58		3.58	
X	X	X	X
X	○	○	X
X	X	X	X
-3.58	2.50	-2.50	3.58
8.85		8.85	
7.12		11.33	
6.65		6.65	
X	X	X	X
X	○	○	X
X	X	X	X
-10.23	7.16	-7.16	10.23
12.80		12.80	
13.19		20.99	
11.98		11.98	
X	X	X	X
X	○	○	X
X	X	X	X
-22.21	15.55	-15.55	22.21

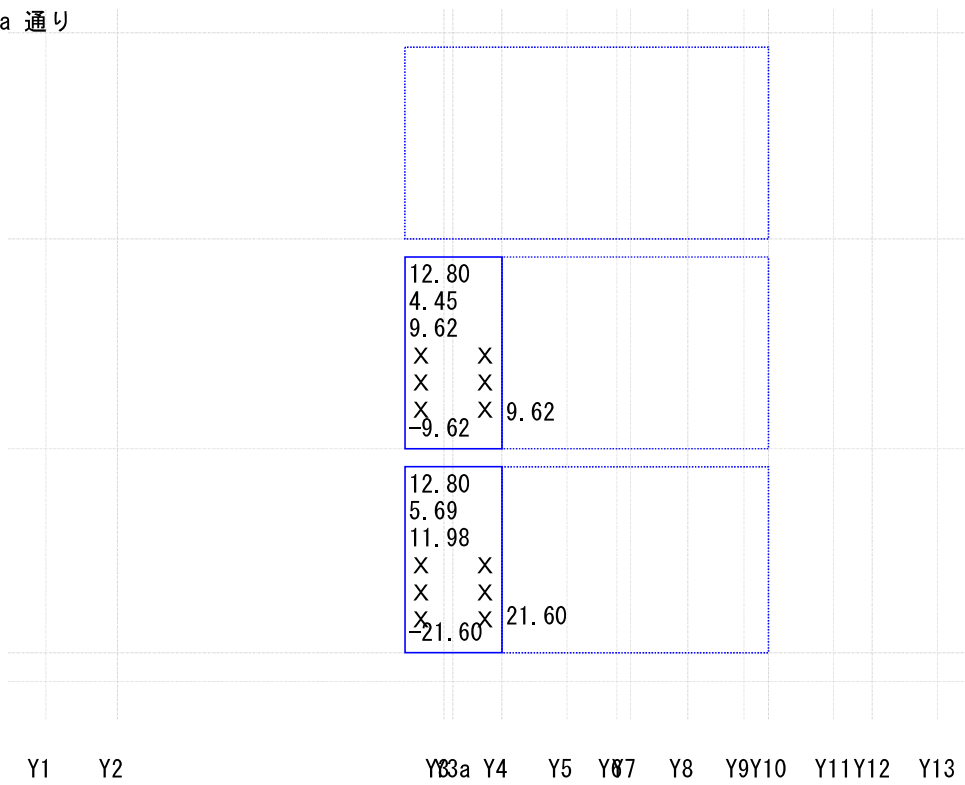
Y1 Y2 Y3a Y4 Y5 Y7 Y8 Y9Y10 Y11Y12 Y13

X3 通り

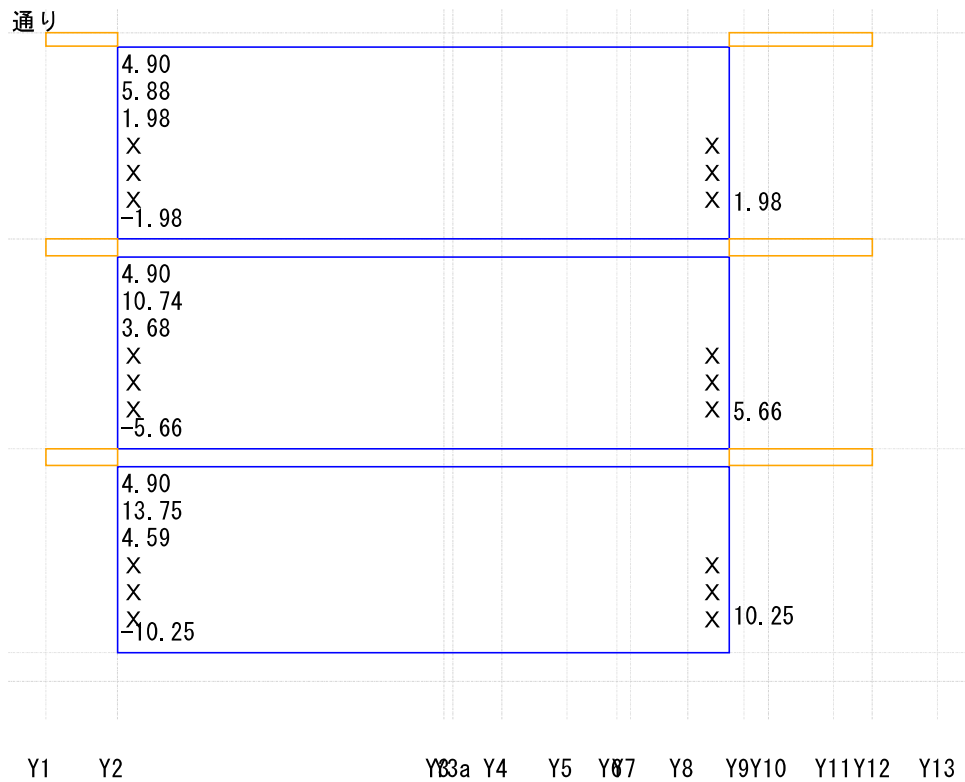
4.90		8.85	
6.26		1.13	
2.13		2.13	
X		X	
X		X	
X		X	
-2.13			2.13
4.90		8.85	
11.43		2.06	
3.95		3.95	
X		X	
X		X	
X		X	
-6.08			6.08
4.90		12.80	
14.64		3.82	
5.26		5.26	
X		X	
X		X	
X		X	
-11.34			11.34

Y1 Y2 Y3a Y4 Y5 Y7 Y8 Y9Y10 Y11Y12 Y13

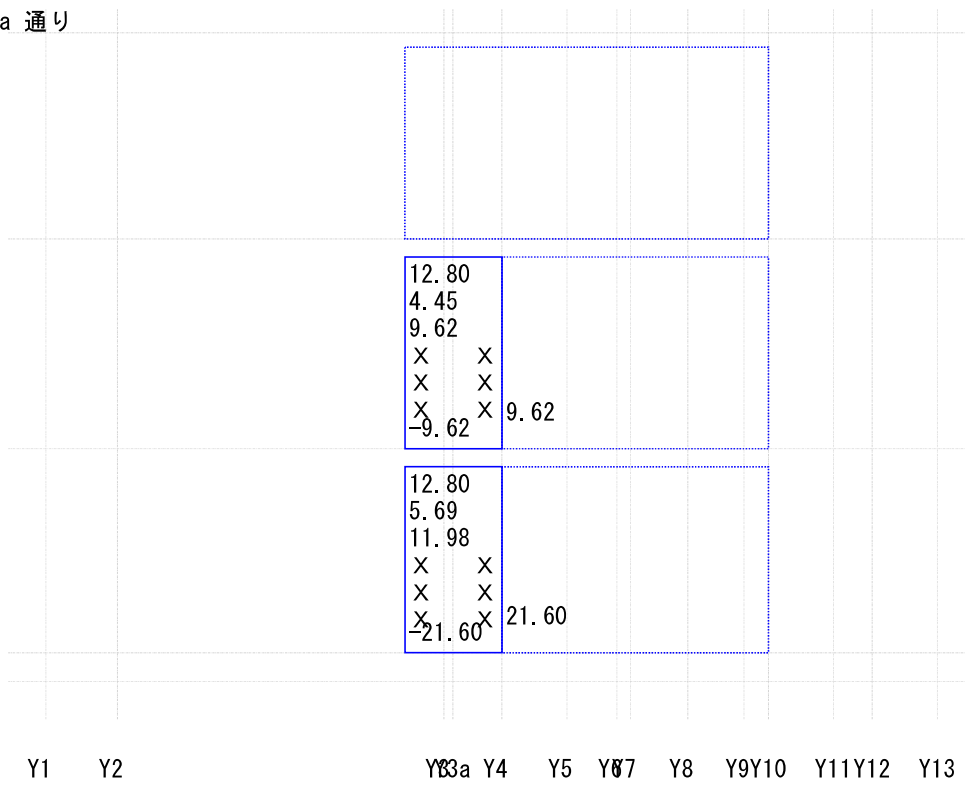
X3a 通り



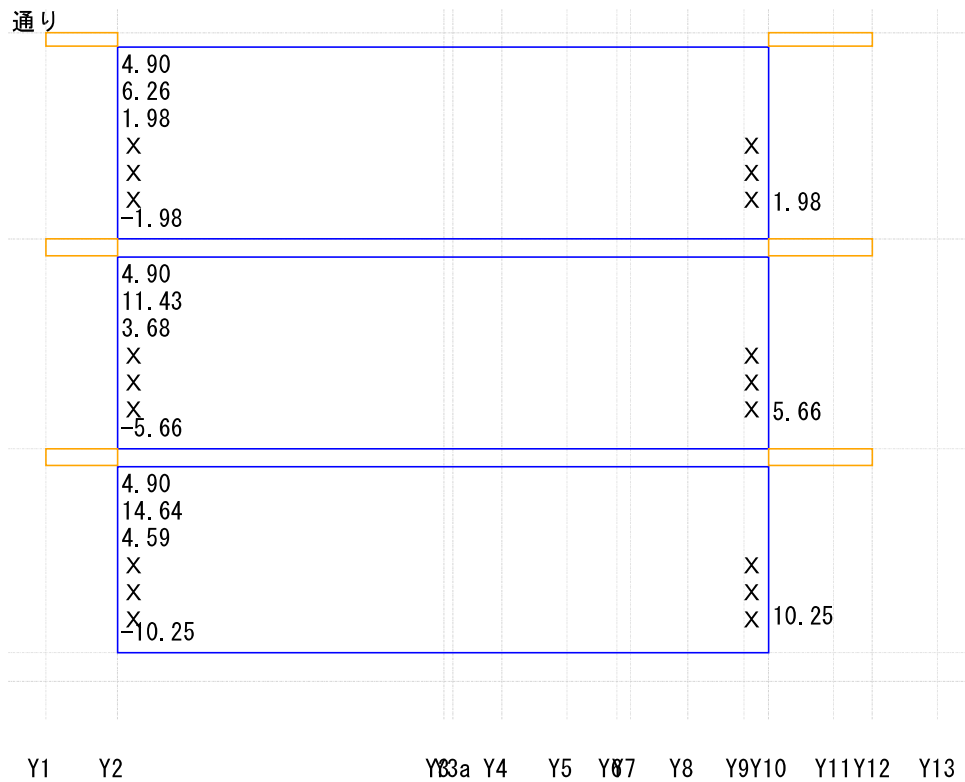
X5 通り



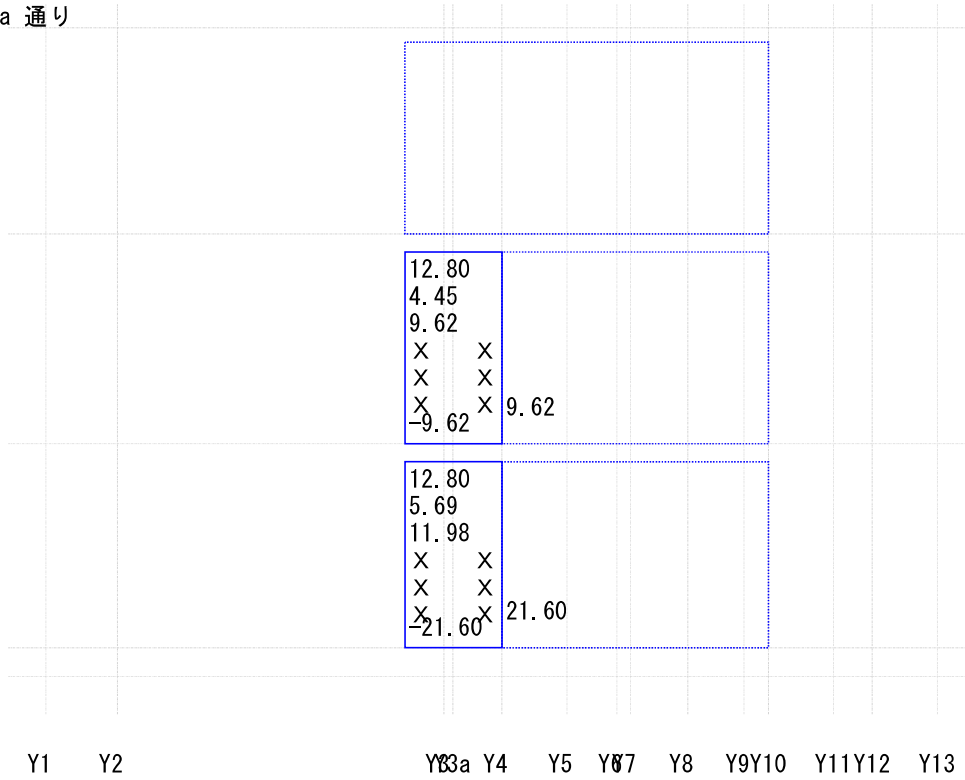
X5a 通り



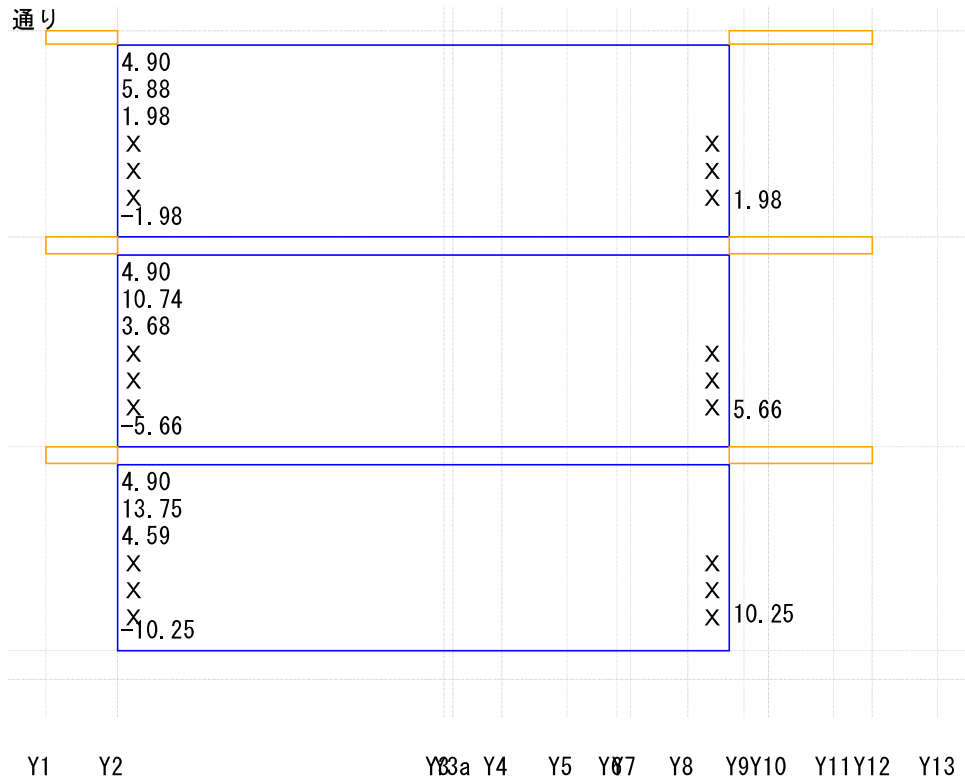
X6 通り



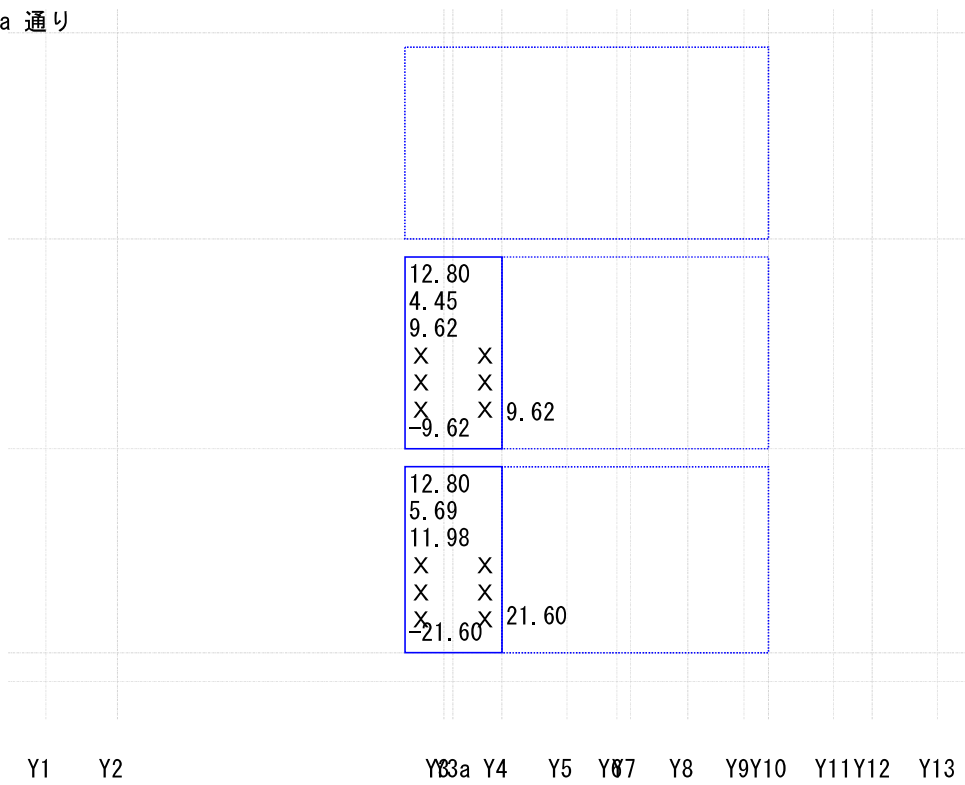
X6a 通り



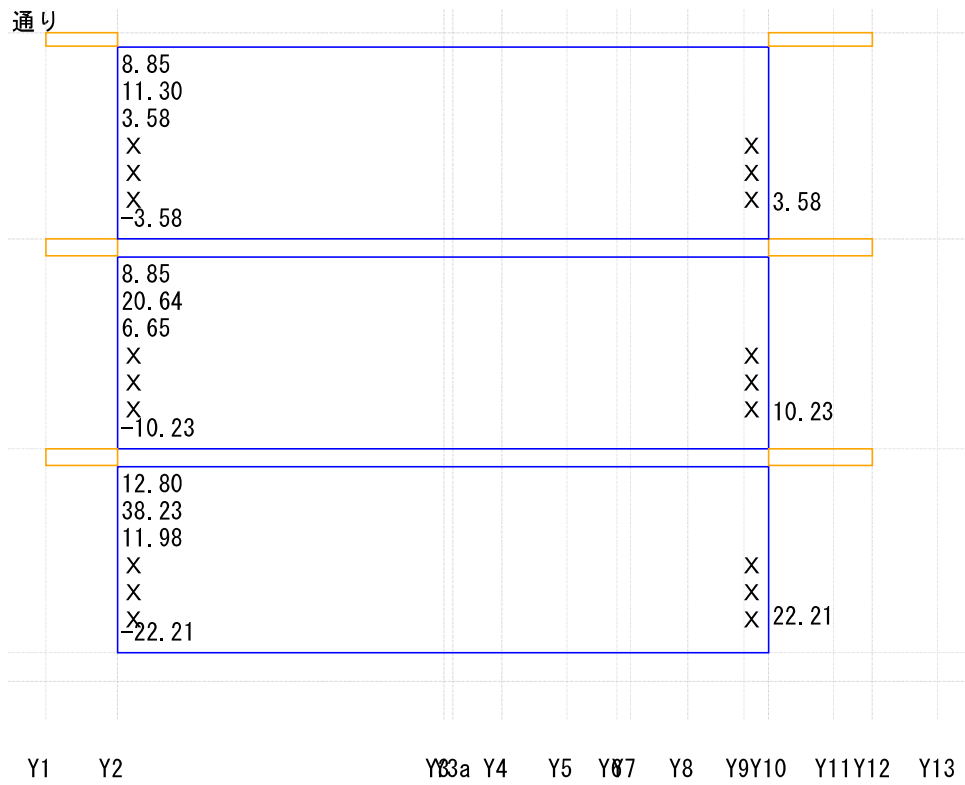
X7 通り



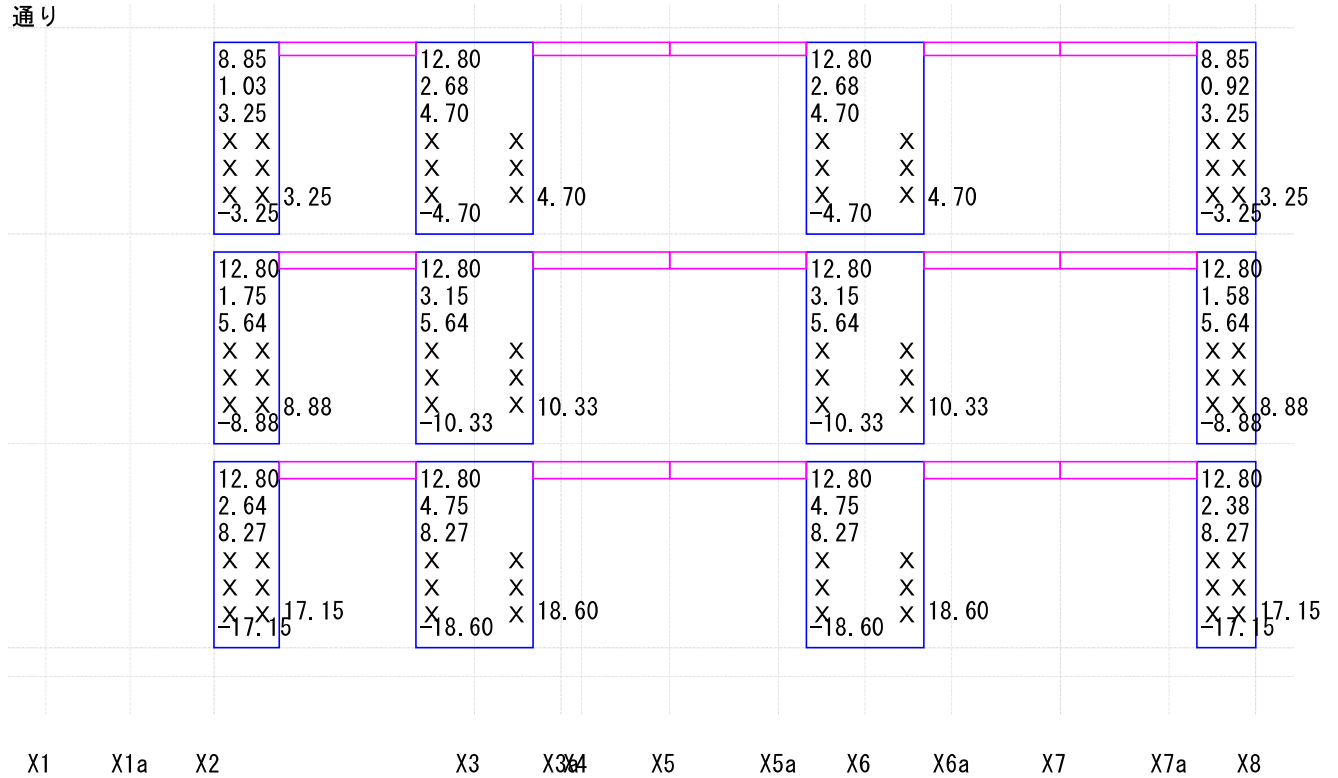
X7a 通り



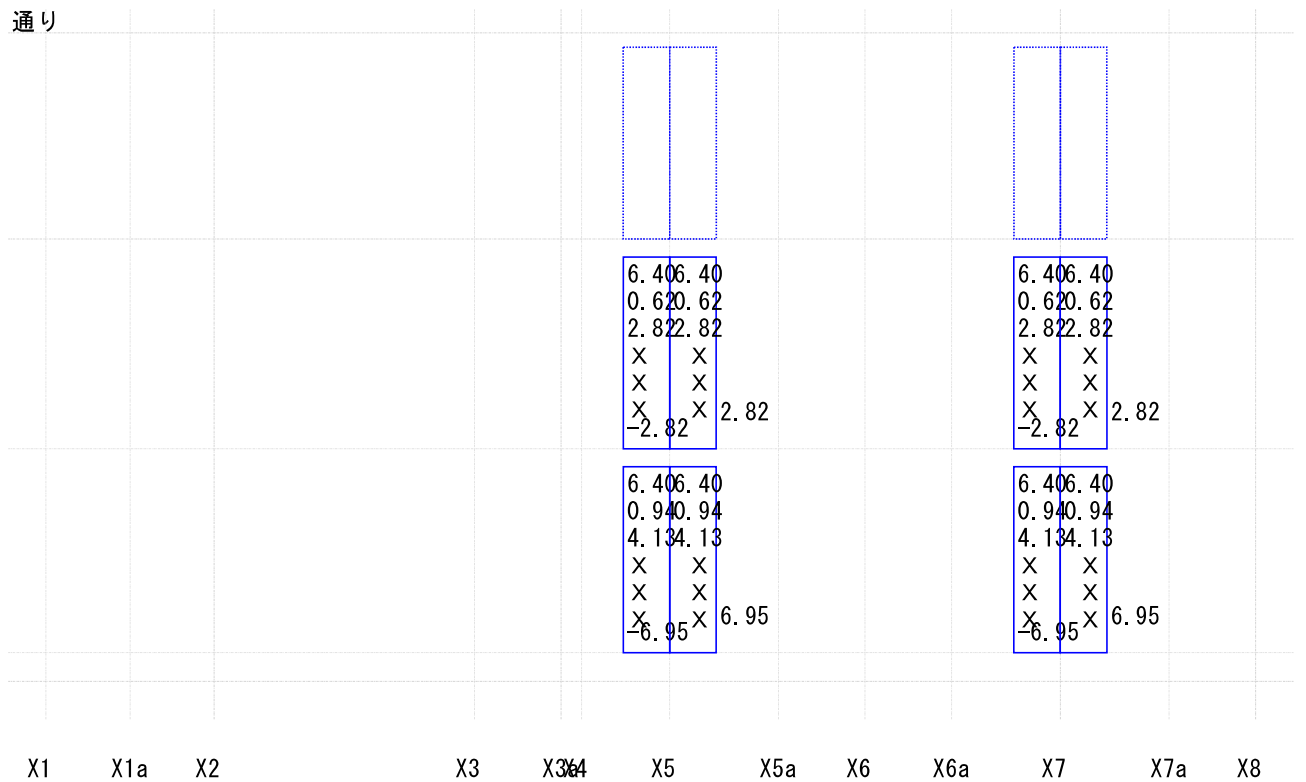
X8 通り



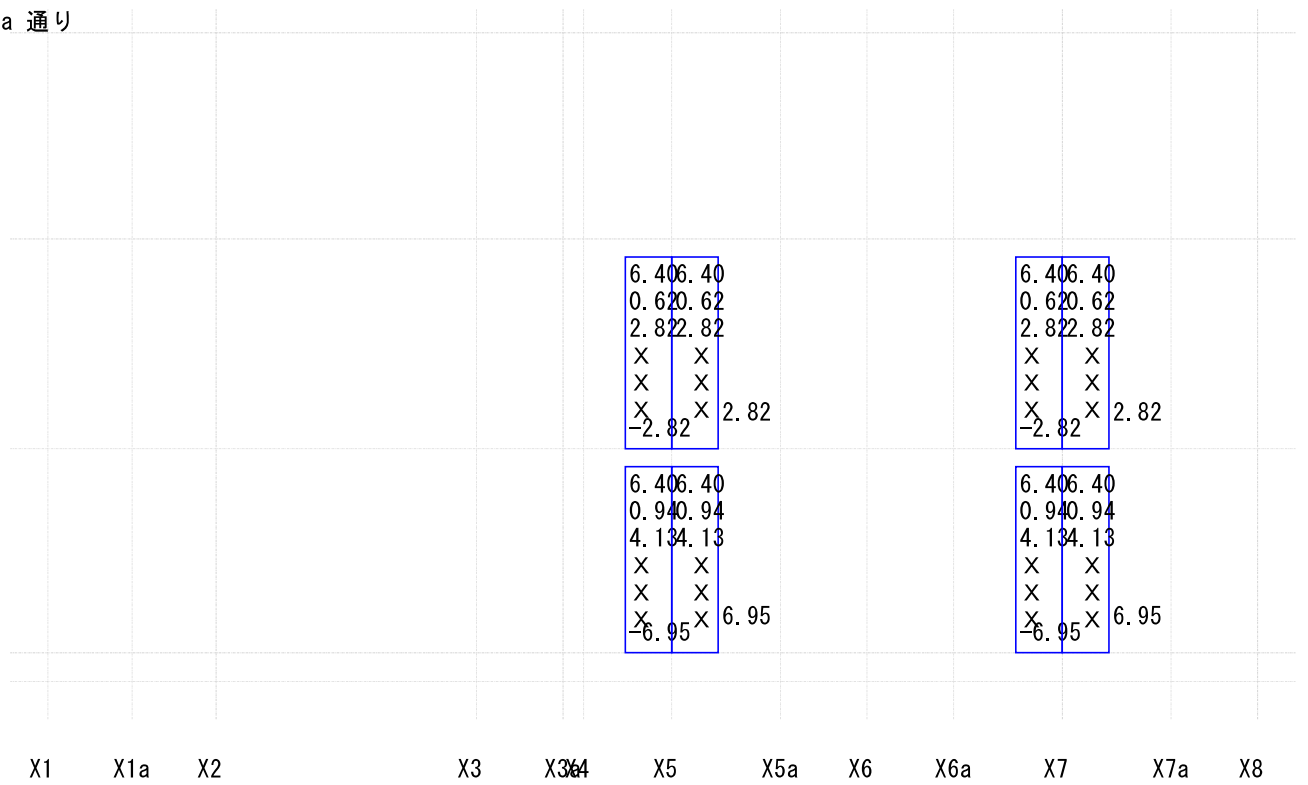
Y2 通り



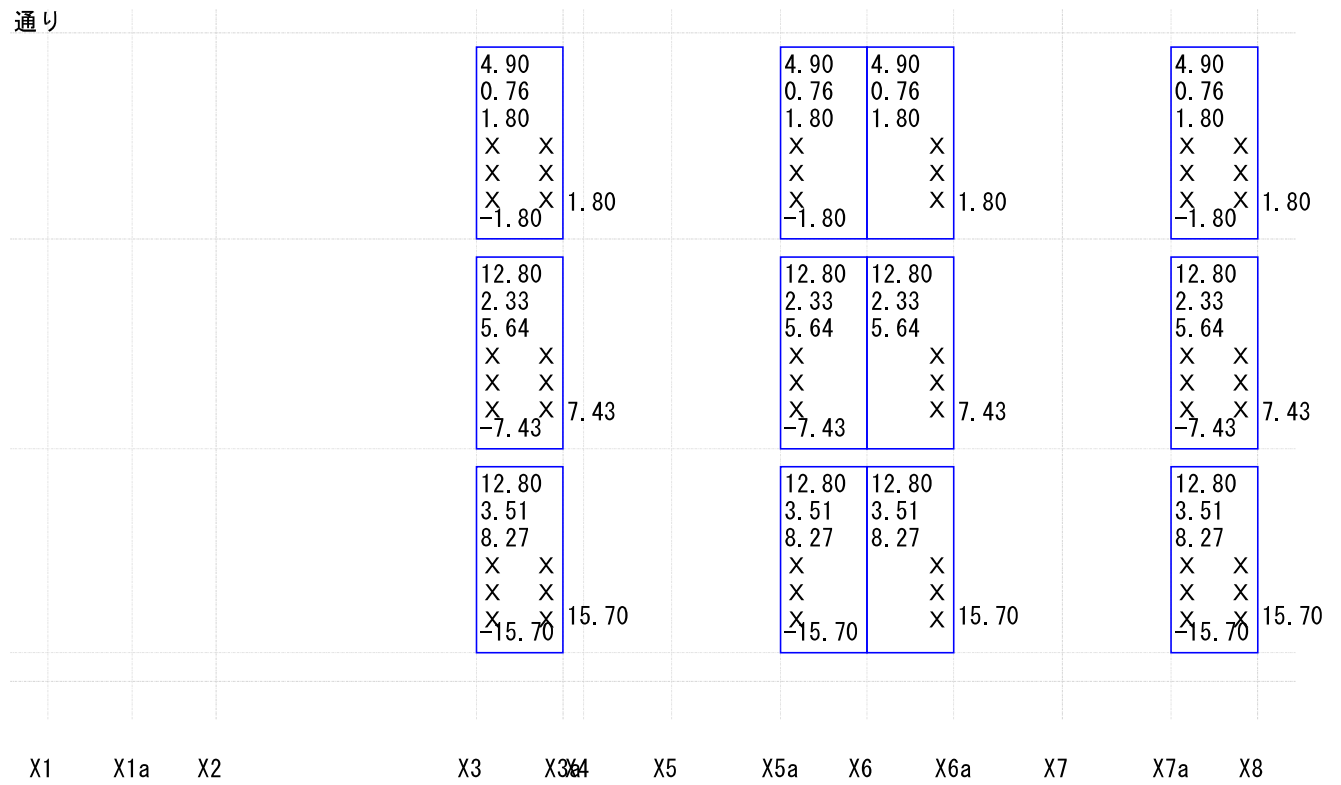
Y3 通り



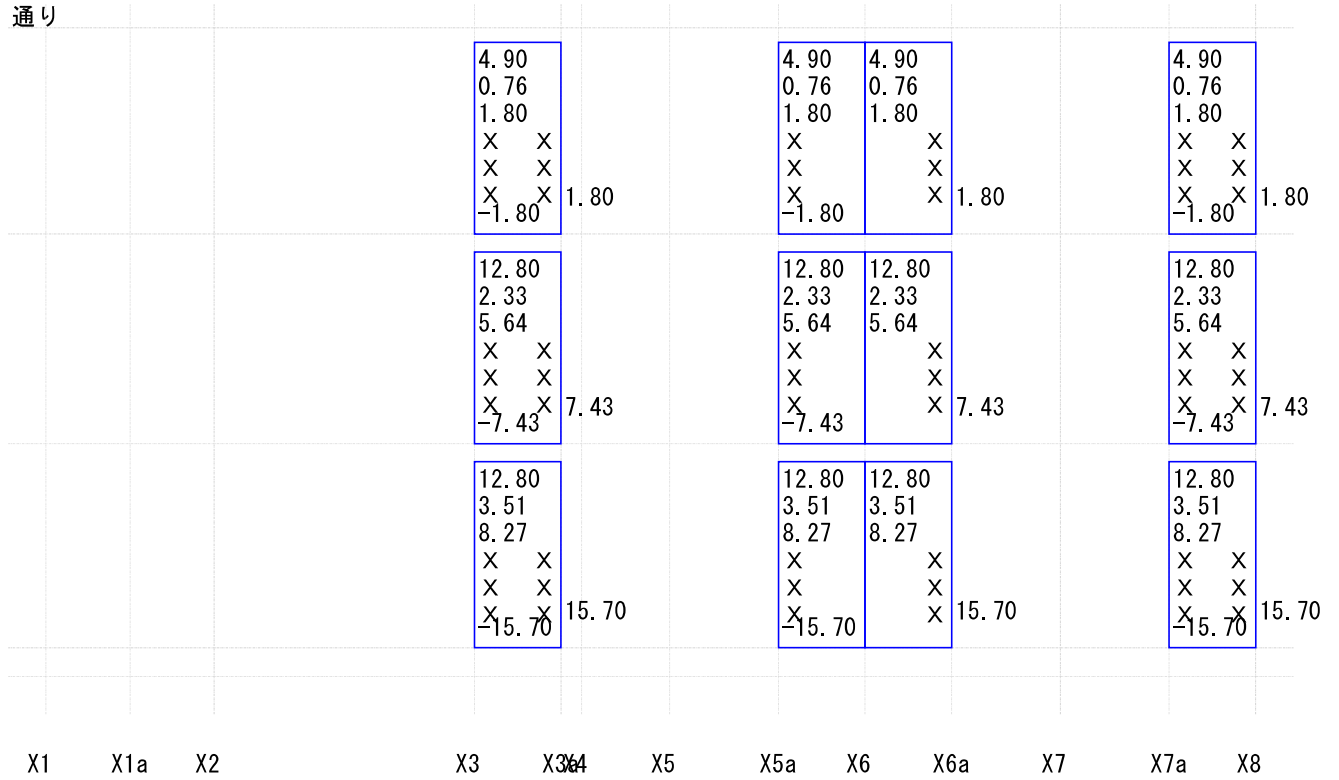
Y3a 通り



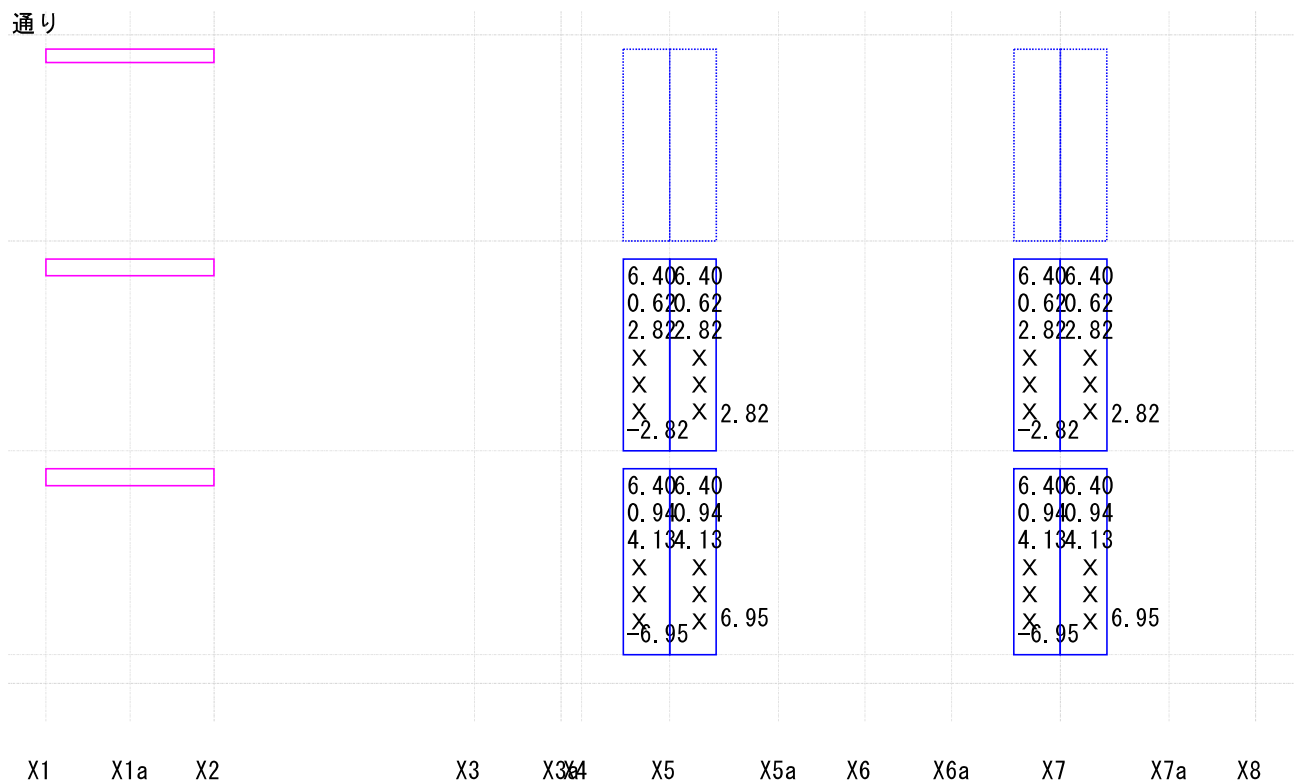
Y4 通り



Y5 通り

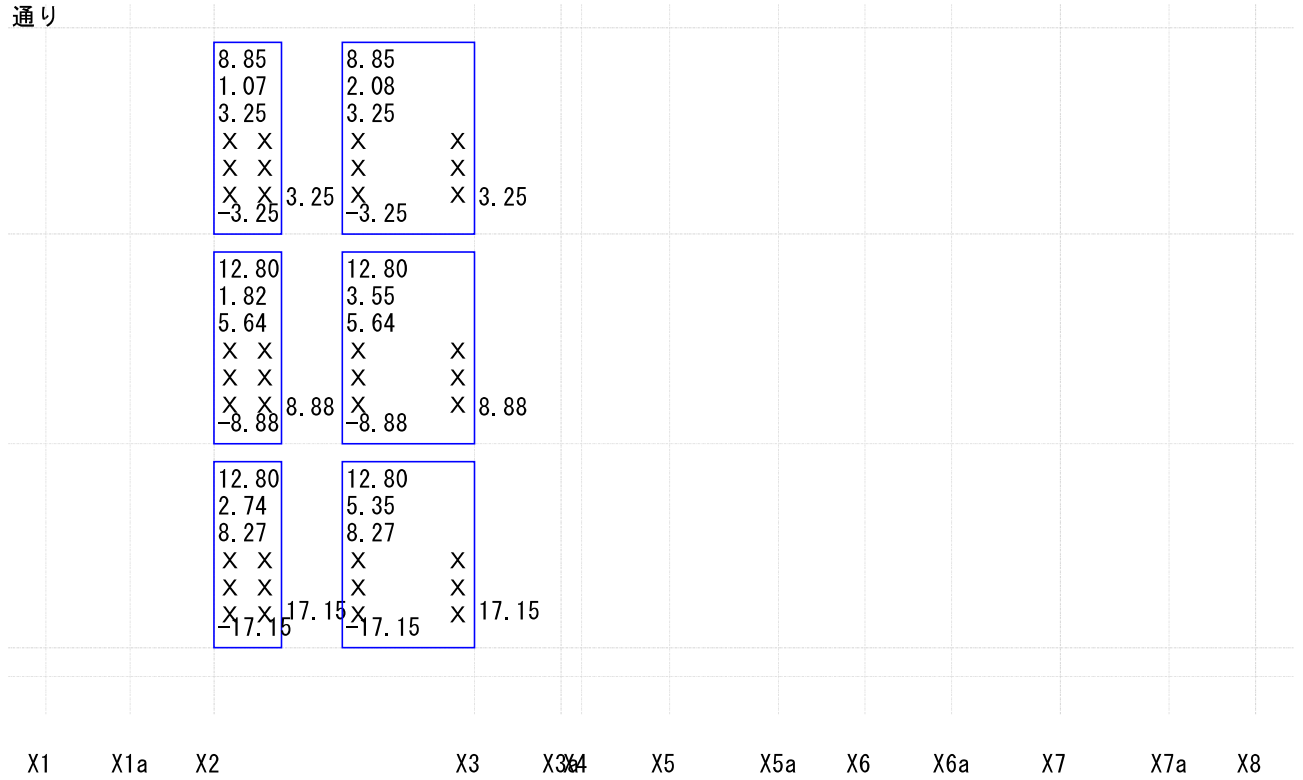


Y6 通り

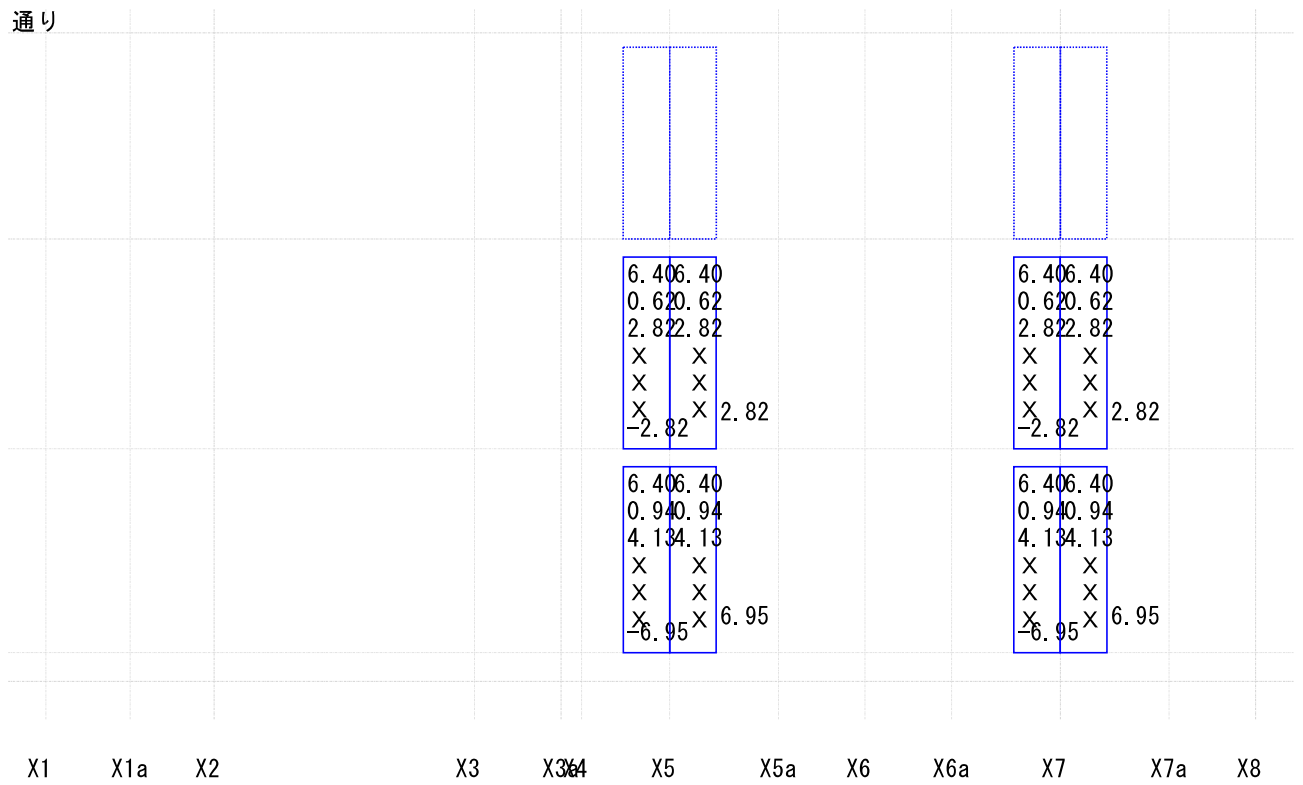




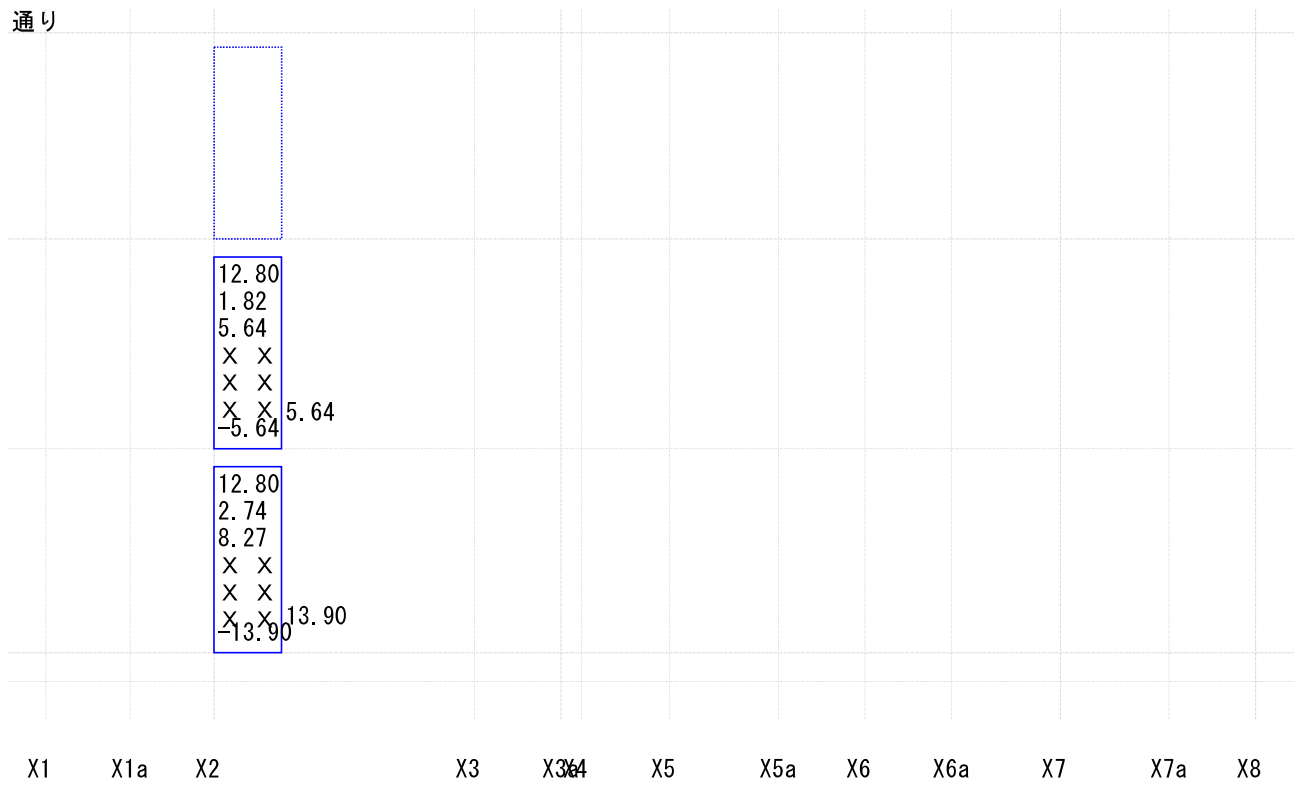
Y7 通り



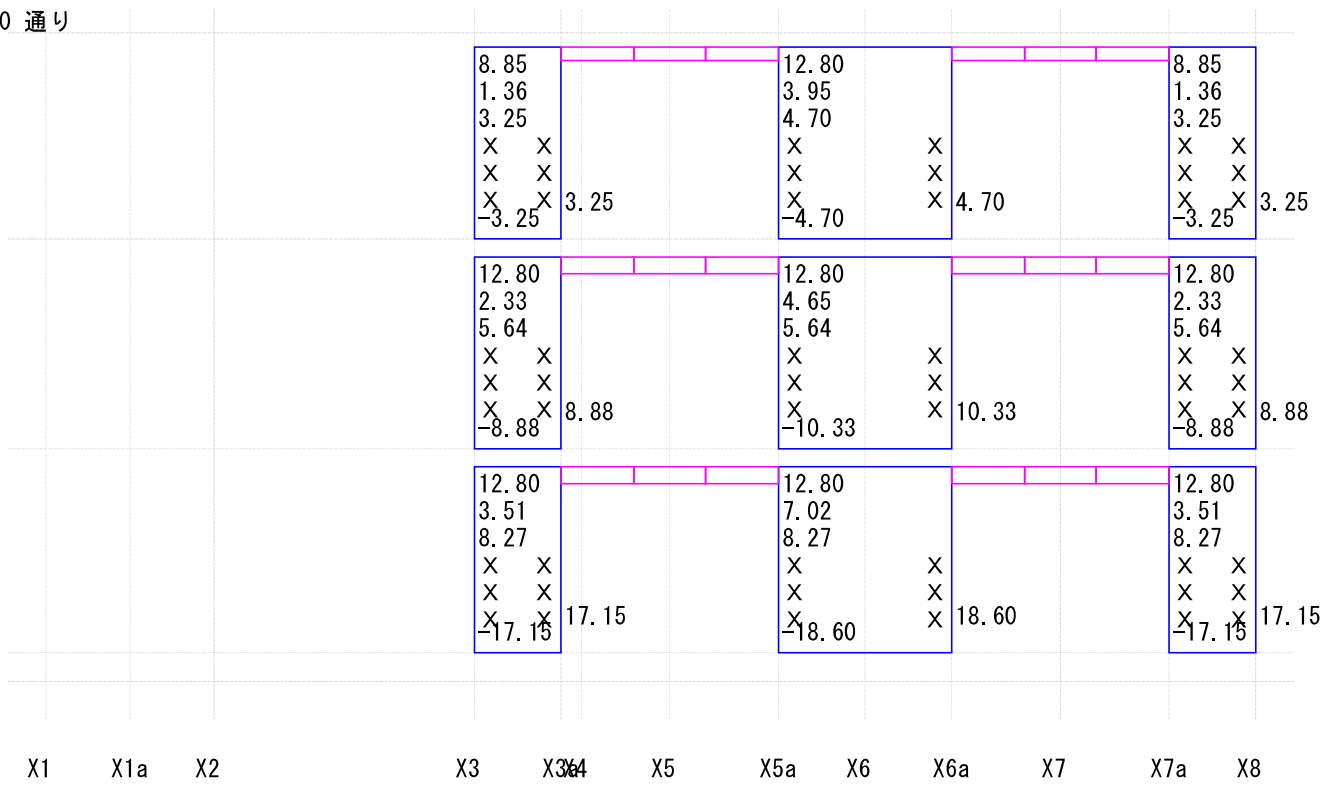
Y8 通り



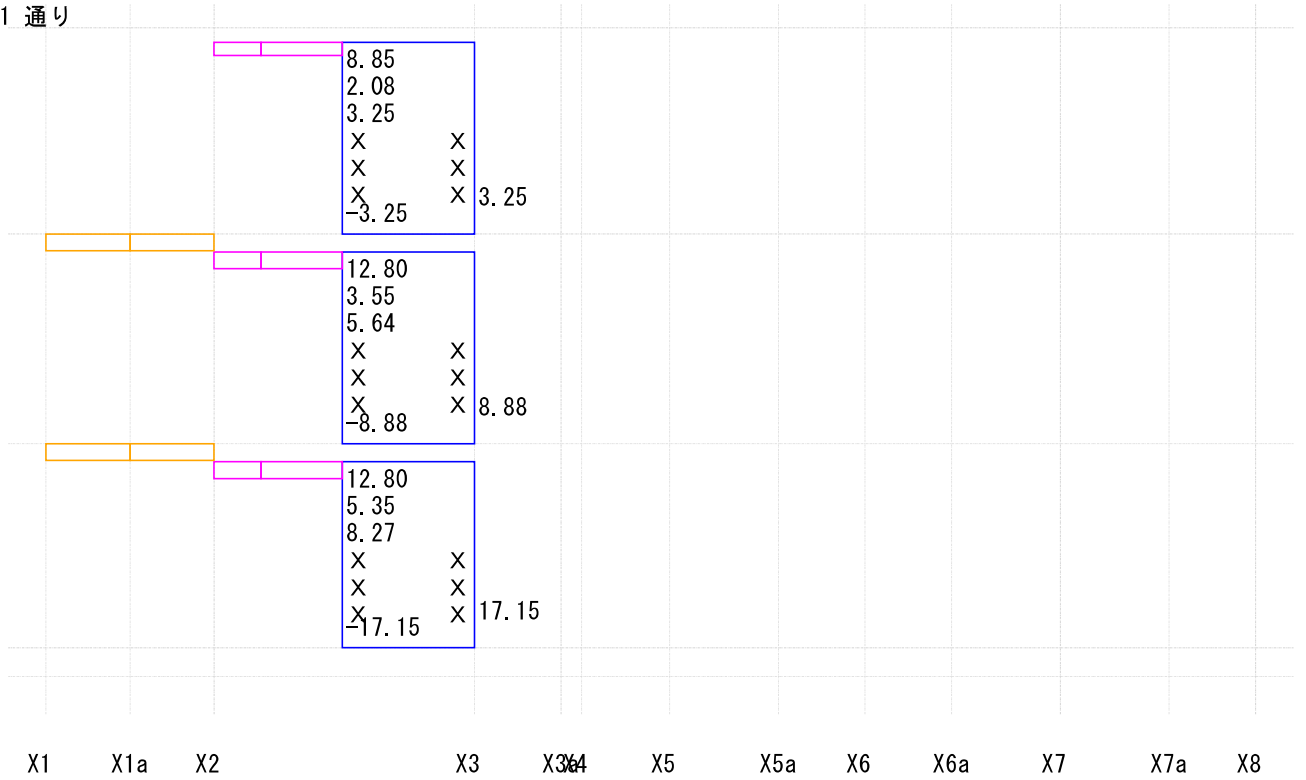
Y9 通り



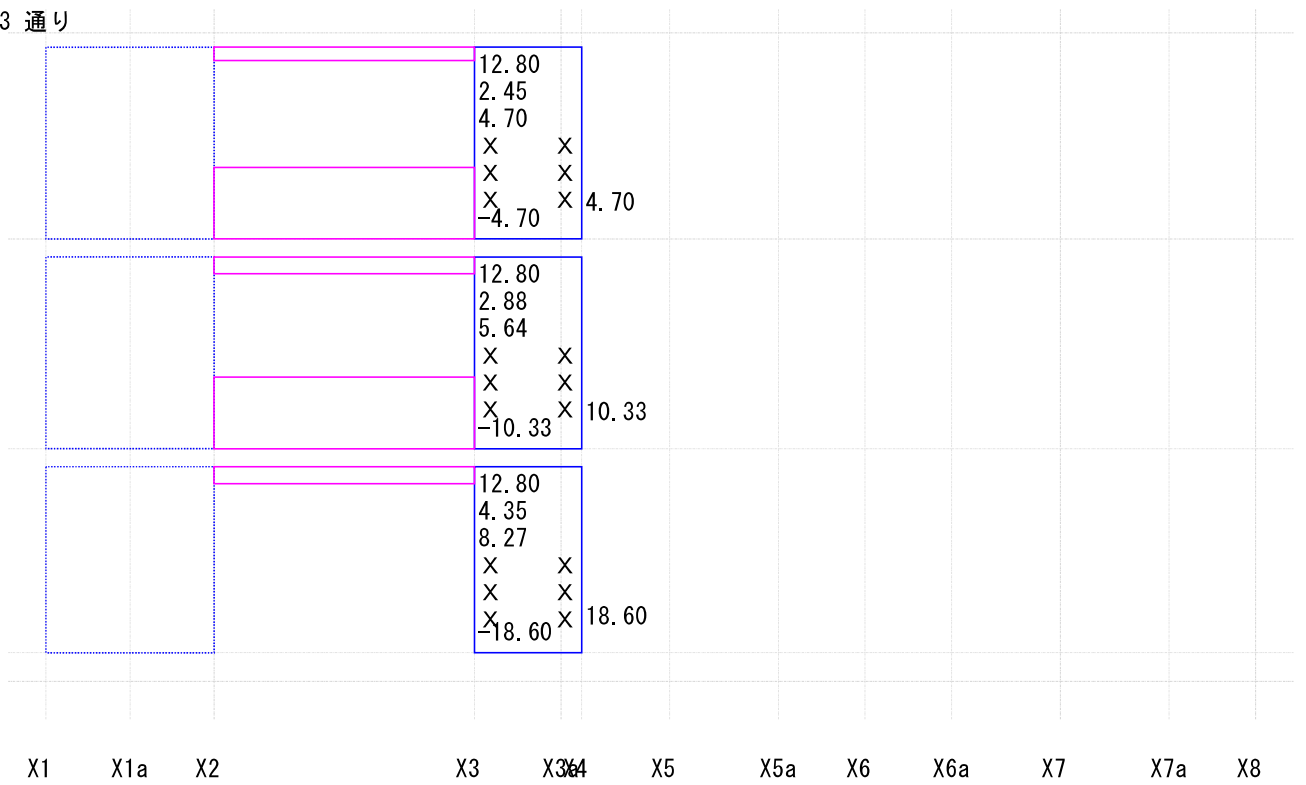
Y10 通り



Y11 通り



Y13 通り



3. 5 たて枠の検定  
 <3階 Y2通り X2~X2+910>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.865 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 0.910$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.183$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	4769	6268	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2557	3361	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1164	1529	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	3024	3975	3249	14742	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.073 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.064 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.378 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1259.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 1130.9$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1687.9$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 881.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 791.6$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 1181.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.073 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.064 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.382 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.204 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.334 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.143 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.285 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<3階 Y2通り X3-820~X3a-390>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 3.550 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.640$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.183$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

	(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 = 9059	11899	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 = 2552	3352	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 = 1161	1525	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 = 3018	3963	4700	21322	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times l_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times l_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.073 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.064 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.378 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1259.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times l_k^2 / 8 = 1130.9$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times l_k / 2 = 1687.9$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 881.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times l_k^2 / 8 = 791.6$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times l_k / 2 = 1181.5$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.073 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.064 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.381 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.204 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.357 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.143 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.391 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<3階 Y2通り X5a+390~X6a-390>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 3.550 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.640$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.183$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

	(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 = 9059	11899	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 = 2552	3352	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 = 1161	1525	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 = 3018	3963	4700	21322	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.073 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.064 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.378 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1259.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 1130.9$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1687.9$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 881.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 791.6$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 1181.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.073 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.064 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.381 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.204 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.357 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.143 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.391 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<3階 Y2通り X7a+390~X8>

Ik = 268.0(cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.775 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.820 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 1.183 (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

	(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 = 4530	5949	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 = 2552	3352	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 = 1161	1525	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 = 3018	3963	3249	14742	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)

風力係数 C = 1.000

w1 = q x C x a = 484.7 (N/m), Ms = w1 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 435.1 (N·m), Q = w1 x Ik / 2 = 649.5 (N)

λ = Ik / ix = 75.281, Λ = Sqrt((π<sup>2</sup> x E) / (0.6 x F)) = 109.742, s = λ / Λ = 0.686

fc = F x (1 - 0.4 x s<sup>2</sup>) / (1.5 + 0.666 x s<sup>2</sup>) = 125.342 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ Λ)

σ = 5.34 x π<sup>2</sup> x E x (t / h)<sup>2</sup> / (12 x (1 - ν<sup>2</sup>)) = 101.176

wλ = Sqrt(F / (√3 x σ)) = 1.264 (N/mm<sup>2</sup>), τs = 0.83 x fs / wλ = 68.945 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ 1.4)

長期 (G + P)

$$NL / (Ae \times fc) = 0.073 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (Ae \times 1.5fc) = 0.064 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (Ae \times 1.5fc) + Ms / (Zxe \times 1.5fb) = 0.378 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)

Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)

風力係数 C1 = 1.000 (直交)

w1 = q x C1 x l' = 1259.6 (N/m), Ms1 = w1 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 1130.9 (N·m), Q1 = w1 x Ik / 2 = 1687.9 (N)

風力係数 C2 = 0.700 (平行)

w2 = q x C2 x l' = 881.7 (N/m), Ms2 = w2 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 791.6 (N·m), Q2 = w2 x Ik / 2 = 1181.5 (N)

λ = Ik / ix = 74.238, Λ = Sqrt((π<sup>2</sup> x E) / (0.6 x F)) = 109.742, s = λ / Λ = 0.676

fc = F x (1 - 0.4 x s<sup>2</sup>) / (1.5 + 0.666 x s<sup>2</sup>) = 126.745 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ Λ)

σ = 5.34 x π<sup>2</sup> x E x (t / h)<sup>2</sup> / (12 x (1 - ν<sup>2</sup>)) = 101.176

wλ = Sqrt(F / (√3 x σ)) = 1.264 (N/mm<sup>2</sup>), τs = 0.83 x fs / wλ = 68.945 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ 1.4)

長期 (G + P)

$$NL / (Ae \times fc) = 0.073 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (Ae \times 1.5fc) = 0.064 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (Ae \times 1.5fc) + Ms1 / (Zxe \times 1.5fb) = 0.381 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.204 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$Nw / (Ae \times 1.5fc) + Ms2 / (Zxe \times 1.5fb) = 0.334 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}Nw = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.143 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$Nk / (Ae \times 1.5fc) = 0.285 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}Nk = \text{長期} + \text{地震時}$$

<3階 Y4通り X3~X3a>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	2382	2705	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	1968	2235	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	896	1017	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	448	509	1799	8162	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.056 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.043 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.037 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.011 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.007 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.036 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.138 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時



<3階 Y4通り X5a~X6>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	2398	2734	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	1982	2259	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	902	1028	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	451	514	1799	8162	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560 (\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.057 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.043 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.038 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 3.276 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 3.276 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 12.240 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.610 (\text{cm})$ ,  $I_x = 65.400 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.011 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.008 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.007 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.036 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.138 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_k = \text{長期} + \text{地震時}$

<3階 Y4通り X6~X6a>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	2382	2705	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	1968	2235	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	896	1017	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	448	509	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.056 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.043 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.037 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.011 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.007 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.007 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.007 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<3階 Y4通り X7a~X8>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	2398	2734	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	1982	2259	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	902	1028	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	451	514	1799	8162	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560 (\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.057 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.043 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.038 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 3.276 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 3.276 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 12.240 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.610 (\text{cm})$ ,  $I_x = 65.400 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.011 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.008 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.007 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.036 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.138 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_k = \text{長期} + \text{地震時}$

<3階 Y5通り X3~X3a>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	2382	2705	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	1968	2235	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	896	1017	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	448	509	1799	8162	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.056 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.043 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.037 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.011 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.007 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.036 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.138 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<3階 Y5通り X5a~X6>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	2398	2734	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	1982	2259	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	902	1028	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	451	514	1799	8162	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.057 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.043 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.038 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.011 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.007 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.036 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.138 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<3階 Y5通り X6~X6a>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	2382	2705	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	1968	2235	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	896	1017	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	448	509	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.056 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.043 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.037 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.011 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.007 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.007 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.007 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<3階 Y5通り X7a~X8>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	2398	2734	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	1982	2259	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	902	1028	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	451	514	1799	8162	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.057 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.043 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.038 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.011 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.007 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.036 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.138 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<3階 Y7通り X2~X2+945>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 0.945 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.945 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1854	2103	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	1963	2226	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	893	1013	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	447	506	3249	14742	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560 (\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.056 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.042 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.037 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 3.276 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 3.276 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 12.240 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.610 (\text{cm})$ ,  $I_x = 65.400 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.011 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.008 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.007 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.059 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_w$  = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.244 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_k$  = 長期 + 地震時



<3階 Y7通り X2+1794~X3>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.847 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.847 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	3657	4166	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	1980	2256	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	901	1027	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	451	513	3249	14742	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.057 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.043 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.038 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.011 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.007 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.059 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.244 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<3階 Y10通り X3~X3a>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.720 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.210$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.738$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

	(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 = 5283	7104	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 = 3071	4130	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 = 1398	1879	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 = 2265	3046	3249	14742	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.088 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.079 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.388 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 785.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 705.3$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1052.7$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 549.9$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 493.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 736.9$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.055 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.049 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.244 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.127 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.234 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.089 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.273 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<3階 Y10通り X5a~X6a>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 3.440 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 2.420$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.738$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

	(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 = 9028	11531	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 = 2624	3352	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 = 1194	1525	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 = 1936	2472	4700	21322	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.075 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.064 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.379 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 785.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 705.3$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1052.7$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 549.9$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 493.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 736.9$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.047 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.040 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.239 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.127 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.252 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.089 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.373 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<3階 Y10通り X7a~X8>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.720 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.210$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.738$  (m), 速度圧 = 1065.2 ( $\text{N/m}^2$ )

	(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 = 4540	5811	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 = 2640	3378	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 = 1201	1537	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 = 1947	2492	3249	14742	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  ( $\text{cm}^2$ ),  $A_{ek} = 1.271$  ( $\text{cm}^2$ )  
 $Z_{xe} = 4.760$  ( $\text{cm}^3$ ),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  ( $\text{cm}^4$ )

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  ( $\text{N/mm}^2$ ) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  ( $\text{N/mm}^2$ ),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  ( $\text{N/mm}^2$ ) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.075 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.064 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.380 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  ( $\text{cm}^2$ ),  $A_{ek} = 3.276$  ( $\text{cm}^2$ )

$Z_{xe} = 12.240$  ( $\text{cm}^3$ ),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  ( $\text{cm}^4$ )

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 785.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 705.3$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1052.7$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 549.9$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 493.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 736.9$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  ( $\text{N/mm}^2$ ) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  ( $\text{N/mm}^2$ ),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  ( $\text{N/mm}^2$ ) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.047 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.040 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.239 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.127 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.229 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.089 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.268 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<3階 Y11通り X2+1794~X3>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 2.415 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.847$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.796$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

	(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 = 6046	6704	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 = 2503	2776	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 = 1139	1263	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 = 1993	2210	3249	14742	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.071 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.053 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.377 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 848.2$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 761.5$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1136.6$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 593.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 533.1$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 795.6$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.048 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.035 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.256 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.137 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.241 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.096 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.269 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<3階 Y13通り X3~X4>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 3.320 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.500$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 2.048$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	8658	10494	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2608	3161	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1187	1438	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	5339	6472	4700	21322	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.074 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.060 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.379 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 2181.0$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 1958.1$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 2922.6$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.000$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 0.0$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 0.0$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 0.0$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.129 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.104 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.662 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.353 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.161 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.000 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.428 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<3階 X2通り Y2~Y3-1424>

Ik = 268.0(cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 4.578 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 3.140 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 1.165 (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	12976	17628	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2835	3851	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1290	1752	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	3302	4486	3577	9607	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)

風力係数 C = 1.000

w1 = q x C x a = 484.7 (N/m), Ms = w1 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 435.1 (N·m), Q = w1 x Ik / 2 = 649.5 (N)

λ = Ik / ix = 75.281, Λ = Sqrt((π<sup>2</sup> x E) / (0.6 x F)) = 109.742, s = λ / Λ = 0.686

fc = F x (1 - 0.4 x s<sup>2</sup>) / (1.5 + 0.666 x s<sup>2</sup>) = 125.342 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ Λ)

σ = 5.34 x π<sup>2</sup> x E x (t / h)<sup>2</sup> / (12 x (1 - ν<sup>2</sup>)) = 101.176

wλ = Sqrt(F / (√3 x σ)) = 1.264 (N/mm<sup>2</sup>), τs = 0.83 x fs / wλ = 68.945 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ 1.4)

長期 (G + P)

$$NL / (Ae \times fc) = 0.081 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (Ae \times 1.5fc) = 0.073 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (Ae \times 1.5fc) + Ms / (Zxe \times 1.5fb) = 0.383 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)

Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)

風力係数 C1 = 1.000 (直交)

w1 = q x C1 x l' = 1241.0 (N/m), Ms1 = w1 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 1114.2 (N·m), Q1 = w1 x Ik / 2 = 1662.9 (N)

風力係数 C2 = 0.700 (平行)

w2 = q x C2 x l' = 868.7 (N/m), Ms2 = w2 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 779.9 (N·m), Q2 = w2 x Ik / 2 = 1164.0 (N)

λ = Ik / ix = 74.238, Λ = Sqrt((π<sup>2</sup> x E) / (0.6 x F)) = 109.742, s = λ / Λ = 0.676

fc = F x (1 - 0.4 x s<sup>2</sup>) / (1.5 + 0.666 x s<sup>2</sup>) = 126.745 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ Λ)

σ = 5.34 x π<sup>2</sup> x E x (t / h)<sup>2</sup> / (12 x (1 - ν<sup>2</sup>)) = 101.176

wλ = Sqrt(F / (√3 x σ)) = 1.264 (N/mm<sup>2</sup>), τs = 0.83 x fs / wλ = 68.945 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ 1.4)

長期 (G + P)

$$NL / (Ae \times fc) = 0.080 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (Ae \times 1.5fc) = 0.072 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (Ae \times 1.5fc) + Ms1 / (Zxe \times 1.5fb) = 0.381 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q1 / (h \times t \times 1.5 \tau s) = 0.201 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$Nw / (Ae \times 1.5fc) + Ms2 / (Zxe \times 1.5fb) = 0.340 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}Nw = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q2 / (h \times t \times 1.5 \tau s) = 0.141 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$Nk / (Ae \times 1.5fc) = 0.207 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}Nk = \text{長期} + \text{地震時}$$

<3階 X2通り Y3a+327~Y11>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 6.658 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 4.995$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.165$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	24671	33012	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	3706	4959	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1686	2256	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	4317	5777	3577	9607	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.106 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.094 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.400 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1241.0$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 1114.2$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1662.9$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 868.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 779.9$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 1164.0$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.104 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.093 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.397 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.201 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.356 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.141 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.224 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$



<3階 X3通り Y2~Y10>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 9.600 (m), たて枠間隔  $a = 0.228$  (m), 壁長さ  $l = 9.100$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.614$  (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	36407	52537	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	3792	5473	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	863	1245	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	2328	3359	2126	5709	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.054 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.052 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.036 \leq 1.000$  OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.056 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.054 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.037 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.072 \leq 1.000$  OK ※ $N_w$  = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.129 \leq 1.000$  OK ※ $N_k$  = 長期 + 地震時

<3階 X3通り Y10~Y11>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.635 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 0.910$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.953$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

	(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 = 4707	6205	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 = 2879	3795	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 = 1310	1727	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 = 2742	3615	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.082 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.072 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.384 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1014.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 910.9$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1359.6$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 710.2$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 637.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 951.7$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.066 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.058 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.312 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.164 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.232 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.115 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.044 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<3階 X5通り Y2~Y9-208>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 10.050 (m), たて枠間隔 a = 0.228 (m), 壁長さ l = 8.550 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 1.114 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	35971	52673	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	3579	5241	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	814	1192	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	3986	5837	1980	5319	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.051 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.050 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.034 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.096 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.094 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.064 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.096 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.149 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<3階 X6通り Y2~Y10>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 10.325 (m), たて枠間隔 a = 0.228 (m), 壁長さ l = 9.100 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.839 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	34051	48435	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	3298	4691	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	750	1067	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	2766	3935	1980	5319	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.047 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.045 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.031 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.067 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.063 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.044 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.076 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.130 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<3階 X7通り Y2~Y9-208>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 10.050 (m), たて枠間隔  $a = 0.228$  (m), 壁長さ  $l = 8.550$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.114$  (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	36400	53420	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	3622	5315	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	824	1209	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	4034	5920	1980	5319	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.052 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.051 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.034 \leq 1.000$  OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.097 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.095 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.065 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.097 \leq 1.000$  OK ※ $N_w$  = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.150 \leq 1.000$  OK ※ $N_k$  = 長期 + 地震時

<3階 X8通り Y2~Y10>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 10.325 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 9.100$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.953$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	24636	31816	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2386	3081	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1086	1402	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	2273	2935	3577	9607	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.068 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.059 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.375 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1014.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 910.9$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1359.6$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 710.2$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 637.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 951.7$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.055 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.047 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.305 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.164 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.282 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.115 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.191 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<2階 Y2通り X2~X2+910>

Ik = 268.0(cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.865 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.910 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 1.183 (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	12919	14419	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	6927	7731	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3152	3518	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	8191	9142	8884	40436	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)

風力係数 C = 1.000

w1 = q x C x a = 484.7 (N/m), Ms = w1 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 435.1 (N·m), Q = w1 x Ik / 2 = 649.5 (N)

λ = Ik / ix = 75.281, Λ = Sqrt((π<sup>2</sup> x E) / (0.6 x F)) = 109.742, s = λ / Λ = 0.686

fc = F x (1 - 0.4 x s<sup>2</sup>) / (1.5 + 0.666 x s<sup>2</sup>) = 125.342 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ Λ)

σ = 5.34 x π<sup>2</sup> x E x (t / h)<sup>2</sup> / (12 x (1 - ν<sup>2</sup>)) = 101.176

wλ = Sqrt(F / (√3 x σ)) = 1.264 (N/mm<sup>2</sup>), τs = 0.83 x fs / wλ = 68.945 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ 1.4)

長期 (G + P)

$$NL / (Ae \times fc) = 0.198 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (Ae \times 1.5fc) = 0.147 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (Ae \times 1.5fc) + Ms / (Zxe \times 1.5fb) = 0.461 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)

Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)

風力係数 C1 = 1.000 (直交)

w1 = q x C1 x l' = 1259.6 (N/m), Ms1 = w1 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 1130.9 (N·m), Q1 = w1 x Ik / 2 = 1687.9 (N)

風力係数 C2 = 0.700 (平行)

w2 = q x C2 x l' = 881.7 (N/m), Ms2 = w2 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 791.6 (N·m), Q2 = w2 x Ik / 2 = 1181.5 (N)

λ = Ik / ix = 74.238, Λ = Sqrt((π<sup>2</sup> x E) / (0.6 x F)) = 109.742, s = λ / Λ = 0.676

fc = F x (1 - 0.4 x s<sup>2</sup>) / (1.5 + 0.666 x s<sup>2</sup>) = 126.745 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ Λ)

σ = 5.34 x π<sup>2</sup> x E x (t / h)<sup>2</sup> / (12 x (1 - ν<sup>2</sup>)) = 101.176

wλ = Sqrt(F / (√3 x σ)) = 1.264 (N/mm<sup>2</sup>), τs = 0.83 x fs / wλ = 68.945 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ 1.4)

長期 (G + P)

$$NL / (Ae \times fc) = 0.197 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (Ae \times 1.5fc) = 0.147 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (Ae \times 1.5fc) + Ms1 / (Zxe \times 1.5fb) = 0.464 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.204 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$Nw / (Ae \times 1.5fc) + Ms2 / (Zxe \times 1.5fb) = 0.507 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}Nw = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.143 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$Nk / (Ae \times 1.5fc) = 0.781 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}Nk = \text{長期} + \text{地震時}$$

<2階 Y2通り X3-820~X3a-390>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 3.550 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.640$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.183$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	22449	25289	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	6324	7124	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2877	3241	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	7478	8424	10335	47016	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times l_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times l_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.181 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.136 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.450 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1259.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times l_k^2 / 8 = 1130.9$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times l_k / 2 = 1687.9$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 881.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times l_k^2 / 8 = 791.6$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times l_k / 2 = 1181.5$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.180 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.135 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.453 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.204 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.519 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.143 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.875 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$



<2階 Y2通り X5a+390~X6a-390>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 3.550 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.640$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.183$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	22085	24925	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	6221	7021	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2831	3195	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	7357	8302	10335	47016	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.178 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.134 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.448 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1259.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 1130.9$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1687.9$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 881.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 791.6$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 1181.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.177 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.133 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.451 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.204 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.517 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.143 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.873 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<2階 Y2通り X7a+390~X8>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.775 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 0.820$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.183$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	11989	13408	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	6754	7554	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3073	3437	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	7987	8933	8884	40436	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.193 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.144 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.458 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1259.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 1130.9$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1687.9$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 881.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 791.6$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 1181.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.192 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.143 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.461 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.204 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.504 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.143 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.777 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<2階 Y3通り X4+580~X5>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0(\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0(\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0(\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0(\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0(\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1748	1748	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2689	2689	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1223	1223	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	612	612	2818	12847	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89(\text{mm})$ ,  $t = 0.90(\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271(\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271(\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760(\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560(\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300(\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342(\text{N/mm}^2)$  ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264(\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945(\text{N/mm}^2)$  ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.077 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.051 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.051 \leq 1.000$  OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89(\text{mm})$ ,  $t = 0.90(\text{mm})$ ,  $A_e = 3.276(\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 3.276(\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 12.240(\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.610(\text{cm})$ ,  $I_x = 65.400(\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745(\text{N/mm}^2)$  ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264(\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945(\text{N/mm}^2)$  ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.015 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.010 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.010 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.055 \leq 1.000$  OK ※ $N_w$  = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.216 \leq 1.000$  OK ※ $N_k$  = 長期 + 地震時

<2階 Y3通り X5~X5+650>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1718	1718	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2644	2644	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1203	1203	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	601	601	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560 (\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.050 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.050 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 3.276 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 3.276 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 12.240 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.610 (\text{cm})$ ,  $I_x = 65.400 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.014 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.010 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.010 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.010 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.010 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_k = \text{長期} + \text{地震時}$

<2階 Y3通り X7-650~X7>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 0.650$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.228$  (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1748	1748	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2689	2689	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1223	1223	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	612	612	2818	12847	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.077 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.051 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.051 \leq 1.000$  OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.015 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.010 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.010 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.055 \leq 1.000$  OK ※ $N_w$  = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.216 \leq 1.000$  OK ※ $N_k$  = 長期 + 地震時

<2階 Y3通り X7~X7+650>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1718	1718	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2644	2644	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1203	1203	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	601	601	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.076 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.050 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.050 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.014 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 Y3a通り X4+580~X5>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1423	1423	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2190	2190	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	996	996	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	498	498	2818	12847	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560 (\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.063 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.042 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.042 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 3.276 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 3.276 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 12.240 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.610 (\text{cm})$ ,  $I_x = 65.400 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.012 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.008 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.008 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.053 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.214 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_k = \text{長期} + \text{地震時}$

<2階 Y3a通り X5~X5+650>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1398	1398	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2151	2151	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	979	979	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	489	489	0	0	(N)
壁中間部たて枠	89LCN10					

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.061 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.041 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.041 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.012 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.008 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時



<2階 Y3a通り X7-650~X7>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1423	1423	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2190	2190	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	996	996	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	498	498	2818	12847	(N)
壁中間部たて枠	89LCN10					

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.063 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.042 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.042 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.012 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.053 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.214 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 Y3a通り X7~X7+650>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1398	1398	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2151	2151	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	979	979	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	489	489	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.061 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.041 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.041 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.012 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.008 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 Y4通り X3~X3a>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.210$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.228$  (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	5420	5743	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4479	4746	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2038	2160	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1019	1080	7434	33856	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.128 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.090 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.085 \leq 1.000$  OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.025 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.017 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.016 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.136 \leq 1.000$  OK ※ $N_w$  = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.560 \leq 1.000$  OK ※ $N_k$  = 長期 + 地震時

<2階 Y4通り X5a~X6>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	5479	5814	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4528	4805	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2060	2186	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1030	1093	7434	33856	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.129 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.091 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.086 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.025 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.018 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.017 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.560 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 Y4通り X6~X6a>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	5420	5743	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4479	4746	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2038	2160	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1019	1080	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560 (\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.128 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.090 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.085 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 3.276 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 3.276 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 12.240 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.610 (\text{cm})$ ,  $I_x = 65.400 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.025 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.017 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.016 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.016 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.016 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_k = \text{長期} + \text{地震時}$

<2階 Y4通り X7a~X8>

$I_k = 268.0$  (cm),  $E = 205000.0$  (N/mm<sup>2</sup>),  $F = 280.0$  (N/mm<sup>2</sup>)  
 $f_b = 185.0$  (N/mm<sup>2</sup>),  $f_t = 185.0$  (N/mm<sup>2</sup>),  $f_s = 105.0$  (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.210$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.228$  (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	5479	5814	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4528	4805	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2060	2186	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1030	1093	7434	33856	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.129 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.091 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.086 \leq 1.000$  OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.025 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.018 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.017 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.136 \leq 1.000$  OK ※ $N_w$  = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.560 \leq 1.000$  OK ※ $N_k$  = 長期 + 地震時

<2階 Y5通り X3~X3a>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	5420	5743	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4479	4746	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2038	2160	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1019	1080	7434	33856	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.128 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.090 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.085 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.025 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.017 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.016 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.560 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 Y5通り X5a~X6>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	5479	5814	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4528	4805	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2060	2186	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1030	1093	7434	33856	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560 (\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.129 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.091 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.086 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 3.276 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 3.276 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 12.240 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.610 (\text{cm})$ ,  $I_x = 65.400 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.025 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.018 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.017 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.136 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.560 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_k = \text{長期} + \text{地震時}$



<2階 Y5通り X6~X6a>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	5420	5743	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4479	4746	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2038	2160	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1019	1080	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560 (\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.128 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.090 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.085 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 3.276 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 3.276 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 12.240 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.610 (\text{cm})$ ,  $I_x = 65.400 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.025 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.017 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.016 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.016 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.016 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_k = \text{長期} + \text{地震時}$

<2階 Y5通り X7a~X8>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	5479	5814	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4528	4805	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2060	2186	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1030	1093	7434	33856	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.129 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.091 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.086 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.025 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.018 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.017 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.560 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 Y6通り X4+580~X5>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1937	1937	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2980	2980	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1356	1356	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	678	678	2818	12847	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560 (\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.085 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.057 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.057 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 3.276 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 3.276 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 12.240 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.610 (\text{cm})$ ,  $I_x = 65.400 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.016 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.011 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.011 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.056 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.217 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_k = \text{長期} + \text{地震時}$

<2階 Y6通り X5~X5+650>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1895	1895	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2915	2915	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1326	1326	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	663	663	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.083 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.056 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.056 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.016 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.011 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.011 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.011 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.011 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 Y6通り X7-650~X7>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1937	1937	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2980	2980	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1356	1356	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	678	678	2818	12847	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560 (\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.085 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.057 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.057 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 3.276 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 3.276 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 12.240 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.610 (\text{cm})$ ,  $I_x = 65.400 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.016 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.011 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.011 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.056 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.217 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_k = \text{長期} + \text{地震時}$

<2階 Y6通り X7~X7+650>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1895	1895	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2915	2915	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1326	1326	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	663	663	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.083 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.056 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.056 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.016 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.011 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.011 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.011 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.011 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 Y7通り X2~X2+945>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.945 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.945 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	4213	4462	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4461	4724	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2030	2149	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1015	1075	8884	40436	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.127 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.090 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.085 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.024 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.017 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.016 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.159 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.666 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 Y7通り X2+1794~X3>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.847 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.847 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	8349	8858	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4521	4797	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2057	2183	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1029	1091	8884	40436	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.129 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.091 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.086 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.025 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.018 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.017 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.159 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.666 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時



<2階 Y8通り X4+580~X5>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 0.650$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.228$  (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1786	1786	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2747	2747	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1250	1250	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	625	625	2818	12847	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.078 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.052 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.052 \leq 1.000$  OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.015 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.010 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.010 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.055 \leq 1.000$  OK ※ $N_w$  = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.216 \leq 1.000$  OK ※ $N_k$  = 長期 + 地震時

<2階 Y8通り X5~X5+650>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1723	1723	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2650	2650	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1206	1206	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	603	603	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.076 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.050 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.050 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.015 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 Y8通り X7-650~X7>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1786	1786	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2747	2747	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1250	1250	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	625	625	2818	12847	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.078 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.052 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.052 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.015 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.055 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.216 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 Y8通り X7~X7+650>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	1723	1723	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2650	2650	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1206	1206	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	603	603	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.076 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.050 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.050 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.015 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 Y9通り X2~X2+945>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.945 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.945 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	2739	2739	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	2900	2900	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1319	1319	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	660	660	5635	25694	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.083 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.055 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.055 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.016 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.011 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.011 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.101 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.423 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 Y10通り X3~X3a>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.720 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.210$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.738$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	14318	16139	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	8325	9383	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3788	4269	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	6139	6920	8884	40436	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times l_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times l_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.238 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.179 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.488 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 785.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times l_k^2 / 8 = 705.3$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times l_k / 2 = 1052.7$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 549.9$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times l_k^2 / 8 = 493.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times l_k / 2 = 736.9$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.148 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.111 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.306 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.127 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.387 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.089 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.748 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<2階 Y10通り X5a~X6a>

Ik = 268.0(cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 3.440 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 2.420 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.738 (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	24337	26840	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	7075	7802	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3219	3550	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	5218	5754	10335	47016	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)

風力係数 C = 1.000

w1 = q x C x a = 484.7 (N/m), Ms = w1 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 435.1 (N·m), Q = w1 x Ik / 2 = 649.5 (N)

λ = Ik / ix = 75.281, Λ = Sqrt((π<sup>2</sup> x E) / (0.6 x F)) = 109.742, s = λ / Λ = 0.686

fc = F x (1 - 0.4 x s<sup>2</sup>) / (1.5 + 0.666 x s<sup>2</sup>) = 125.342 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ Λ)

σ = 5.34 x π<sup>2</sup> x E x (t / h)<sup>2</sup> / (12 x (1 - ν<sup>2</sup>)) = 101.176

wλ = Sqrt(F / (√3 x σ)) = 1.264 (N/mm<sup>2</sup>), τs = 0.83 x fs / wλ = 68.945 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ 1.4)

長期 (G + P)

$$NL / (Ae \times fc) = 0.202 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (Ae \times 1.5fc) = 0.149 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (Ae \times 1.5fc) + Ms / (Zxe \times 1.5fb) = 0.464 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)

Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)

風力係数 C1 = 1.000 (直交)

w1 = q x C1 x l' = 785.6 (N/m), Ms1 = w1 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 705.3 (N·m), Q1 = w1 x Ik / 2 = 1052.7 (N)

風力係数 C2 = 0.700 (平行)

w2 = q x C2 x l' = 549.9 (N/m), Ms2 = w2 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 493.7 (N·m), Q2 = w2 x Ik / 2 = 736.9 (N)

λ = Ik / ix = 74.238, Λ = Sqrt((π<sup>2</sup> x E) / (0.6 x F)) = 109.742, s = λ / Λ = 0.676

fc = F x (1 - 0.4 x s<sup>2</sup>) / (1.5 + 0.666 x s<sup>2</sup>) = 126.745 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ Λ)

σ = 5.34 x π<sup>2</sup> x E x (t / h)<sup>2</sup> / (12 x (1 - ν<sup>2</sup>)) = 101.176

wλ = Sqrt(F / (√3 x σ)) = 1.264 (N/mm<sup>2</sup>), τs = 0.83 x fs / wλ = 68.945 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ 1.4)

長期 (G + P)

$$NL / (Ae \times fc) = 0.126 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (Ae \times 1.5fc) = 0.092 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (Ae \times 1.5fc) + Ms1 / (Zxe \times 1.5fb) = 0.291 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.127 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$Nw / (Ae \times 1.5fc) + Ms2 / (Zxe \times 1.5fb) = 0.395 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}Nw = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.089 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$Nk / (Ae \times 1.5fc) = 0.839 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}Nk = \text{長期} + \text{地震時}$$

<2階 Y10通り X7a~X8>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.720 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.210$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.738$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	13386	14657	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	7782	8521	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3541	3877	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	5740	6284	8884	40436	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times l_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times l_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.222 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.162 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.478 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 785.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times l_k^2 / 8 = 705.3$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times l_k / 2 = 1052.7$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 549.9$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times l_k^2 / 8 = 493.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times l_k / 2 = 736.9$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.138 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.101 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.300 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.127 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.380 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.089 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.741 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$



<2階 Y11通り X2+1794~X3>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 2.415 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.847$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.796$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	13521	14179	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	5598	5871	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2547	2671	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	4458	4675	8884	40436	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times l_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times l_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w \lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w \lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.160 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.112 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.436 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 848.2$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times l_k^2 / 8 = 761.5$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times l_k / 2 = 1136.6$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 593.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times l_k^2 / 8 = 533.1$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times l_k / 2 = 795.6$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w \lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w \lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.107 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.075 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.296 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau s) = 0.137 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.371 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau s) = 0.096 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.721 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<2階 Y13通り X3~X4>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 3.320 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.500$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 2.048$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	22504	24340	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	6778	7331	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3084	3336	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	13879	15011	10335	47016	(N)
壁中間部たて枠	89LCN10					

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w \lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w \lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.194 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.140 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.458 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 2181.0$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 1958.1$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 2922.6$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 1526.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 1370.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 2045.8$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.444$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.678$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.468$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$

$w \lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w \lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.169 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.122 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.461 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau s) = 0.145 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.440 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau s) = 0.101 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.494 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<2階 X2通り Y2~Y3-1424>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 4.578 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 3.140$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.165$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	37385	42037	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	8167	9183	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3716	4178	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	9515	10699	10229	27560	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.233 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.175 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.485 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1241.0$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 1114.2$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1662.9$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 868.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 779.9$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 1164.0$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.229 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.172 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.481 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.201 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.547 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.141 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.595 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<2階 X2通り Y3a+327~Y11>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 6.658 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 4.995$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.165$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	69367	77708	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	10419	11672	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	4741	5311	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	12139	13598	10229	27560	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.298 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.222 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.528 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1241.0$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 1114.2$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1662.9$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 868.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 779.9$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 1164.0$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.292 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.218 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.523 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.201 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.589 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.141 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.637 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<2階 X3通り Y2~Y10>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 9.600 (m), たて枠間隔 a = 0.228 (m), 壁長さ l = 9.100 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.614 (m)

	(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 = 105197	121326	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 = 10958	12638	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 = 2493	2875	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 = 6725	7757	6078	16377	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.156 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.120 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.104 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.162 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.125 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.108 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.206 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.371 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 X3通り Y10~Y11>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.635 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 0.910$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.953$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	12508	14006	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	7650	8566	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3481	3898	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	7287	8160	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.218 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.163 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.475 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1014.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 910.9$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1359.6$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 710.2$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 637.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 951.7$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.175 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.131 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.385 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.164 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.305 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.115 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.117 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<2階 X3a通り Y3-546~Y4>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.355 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.355 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	6233	6233	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4600	4600	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2093	2093	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1046	1046	9620	25966	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.131 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.088 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.088 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.025 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.017 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.017 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.171 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.434 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 X5通り Y2~Y9-208>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 10.050 (m), たて枠間隔 a = 0.228 (m), 壁長さ l = 8.550 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 1.114 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	99007	115709	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	9851	11513	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2241	2619	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	10972	12823	5663	15259	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.141 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.110 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.094 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.264 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.206 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.267 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.421 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時



<2階 X5a通り Y3-546~Y4>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.355 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.355 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	6233	6233	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4600	4600	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2093	2093	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1046	1046	9620	25966	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.131 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.088 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.088 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.025 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.017 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.017 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.171 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.434 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 X6通り Y2~Y10>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 10.325 (m), たて枠間隔 a = 0.228 (m), 壁長さ l = 9.100 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.839 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	95920	110304	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	9290	10683	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2113	2430	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	7792	8961	5663	15259	(N)
壁中間部たて枠	89LCN10					

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.133 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.102 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.088 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.188 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.144 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.125 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.216 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.370 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 X6a通り Y3-546~Y4>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.355 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.355 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	6233	6233	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4600	4600	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2093	2093	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1046	1046	9620	25966	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560 (\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342 (\text{N/mm}^2)$  ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2)$  ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.131 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.088 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.088 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 3.276 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 3.276 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 12.240 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.610 (\text{cm})$ ,  $I_x = 65.400 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745 (\text{N/mm}^2)$  ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2)$  ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.025 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.017 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.017 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.171 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_w$  = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.434 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_k$  = 長期 + 地震時

<2階 X7通り Y2~Y9-208>

$I_k = 268.0 \text{ (cm)}$ ,  $E = 205000.0 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ ,  $F = 280.0 \text{ (N/mm}^2\text{)}$   
 $f_b = 185.0 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ ,  $f_t = 185.0 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ ,  $f_s = 105.0 \text{ (N/mm}^2\text{)}$   
 軸力負担長さ = 10.050 (m), たて枠間隔  $a = 0.228 \text{ (m)}$ , 壁長さ  $l = 8.550 \text{ (m)}$   
 壁端部負担幅  $l' = 1.114 \text{ (m)}$

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	101112	118132	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	10061	11754	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2289	2674	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	11205	13092	5663	15259	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89 \text{ (mm)}$ ,  $t = 0.90 \text{ (mm)}$ ,  $A_e = 1.271 \text{ (cm}^2\text{)}$ ,  $A_{ek} = 1.271 \text{ (cm}^2\text{)}$   
 $Z_{xe} = 4.760 \text{ (cm}^3\text{)}$ ,  $i_x = 3.560 \text{ (cm)}$ ,  $I_x = 21.300 \text{ (cm}^4\text{)}$   
 $\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342 \text{ (N/mm}^2\text{)}$  ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 \text{ (N/mm}^2\text{)}$  ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.144 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.112 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.096 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89 \text{ (mm)}$ ,  $t = 0.90 \text{ (mm)}$ ,  $A_e = 3.276 \text{ (cm}^2\text{)}$ ,  $A_{ek} = 3.276 \text{ (cm}^2\text{)}$   
 $Z_{xe} = 12.240 \text{ (cm}^3\text{)}$ ,  $i_x = 3.610 \text{ (cm)}$ ,  $I_x = 65.400 \text{ (cm}^4\text{)}$   
 $\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745 \text{ (N/mm}^2\text{)}$  ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 \text{ (N/mm}^2\text{)}$  ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.270 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.210 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.180 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.271 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.425 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_k = \text{長期} + \text{地震時}$

<2階 X7a通り Y3-546~Y4>

Ik = 268.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.355 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.355 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	6233	6233	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4600	4600	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2093	2093	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1046	1046	9620	25966	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.131 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.088 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.088 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 3.276 (cm<sup>2</sup>), Aek = 3.276 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 12.240 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.610 (cm), Ix = 65.400 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.025 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.017 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.017 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.171 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.434 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<2階 X8通り Y2~Y10>

$I_k = 268.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 10.325 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 9.100$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.953$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	65556	72735	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	6349	7045	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2889	3205	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	6048	6710	10229	27560	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 435.1$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 649.5$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 75.281$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.686$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 125.342$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.181 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.134 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.450 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.078 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM10+89CN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 3.276$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 3.276$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 12.240$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.610$  (cm),  $I_x = 65.400$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1014.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 910.9$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1359.6$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 710.2$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 637.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 951.7$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 74.238$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.676$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 126.745$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.146 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.108 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.365 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.164 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.449 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.115 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.540 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<1階 Y2通り X2~X2+910>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N}/\text{mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N}/\text{mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N}/\text{mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N}/\text{mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N}/\text{mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.865 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 0.910$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.183$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	20984	22484	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	11252	12056	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	5119	5485	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	13305	14256	17152	74927	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times l_k^2 / 8 = 409.6$  (N·m),  $Q = w_1 \times l_k / 2 = 630.1$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w \lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w \lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.314 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.224 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.519 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau s) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1259.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times l_k^2 / 8 = 1064.4$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times l_k / 2 = 1637.5$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 881.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times l_k^2 / 8 = 745.1$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times l_k / 2 = 1146.3$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$

$w \lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w \lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.158 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.113 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.295 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau s) = 0.081 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.374 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau s) = 0.057 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.699 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<1階 Y2通り X3-820~X3a-390>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 3.550 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.640$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.183$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	35678	38517	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	10050	10850	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	4573	4937	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	11884	12830	18602	81507	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times l_k^2 / 8 = 409.6$  (N·m),  $Q = w_1 \times l_k / 2 = 630.1$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.280 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.202 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.497 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1259.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times l_k^2 / 8 = 1064.4$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times l_k / 2 = 1637.5$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 881.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times l_k^2 / 8 = 745.1$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times l_k / 2 = 1146.3$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.141 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.102 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.283 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.081 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.374 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.057 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.740 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$



<1階 Y2通り X5a+390~X6a-390>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 3.550 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.640$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.183$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	34950	37789	---	---	(N)
単位長さ当たりの軸力	N1 =	9845	10645	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	4479	4843	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	11642	12588	18602	81507	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times l_k^2 / 8 = 409.6$  (N·m),  $Q = w_1 \times l_k / 2 = 630.1$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.275 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.198 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.493 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1259.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times l_k^2 / 8 = 1064.4$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times l_k / 2 = 1637.5$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 881.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times l_k^2 / 8 = 745.1$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times l_k / 2 = 1146.3$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.138 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.100 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.282 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.081 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.372 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.057 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.738 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<1階 Y2通り X7a+390~X8>

Ik = 260.0(cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.775 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.820 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 1.183 (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	19367	20787	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	10911	11711	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	4964	5328	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	12902	13848	17152	74927	(N)
壁中間部たて枠	89LCN10					

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)

風力係数 C = 1.000

w1 = q x C x a = 484.7 (N/m), Ms = w1 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 409.6 (N·m), Q = w1 x Ik / 2 = 630.1 (N)

λ = Ik / ix = 73.034, Λ = Sqrt((π<sup>2</sup> x E) / (0.6 x F)) = 109.742, s = λ / Λ = 0.666

fc = F x (1 - 0.4 x s<sup>2</sup>) / (1.5 + 0.666 x s<sup>2</sup>) = 128.356 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ Λ)

σ = 5.34 x π<sup>2</sup> x E x (t / h)<sup>2</sup> / (12 x (1 - ν<sup>2</sup>)) = 101.176

wλ = Sqrt(F / (√3 x σ)) = 1.264 (N/mm<sup>2</sup>), τs = 0.83 x fs / wλ = 68.945 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ 1.4)

長期 (G + P)

$$NL / (Ae \times fc) = 0.304 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (Ae \times 1.5fc) = 0.218 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (Ae \times 1.5fc) + Ms / (Zxe \times 1.5fb) = 0.513 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)

Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)

風力係数 C1 = 1.000 (直交)

w1 = q x C1 x l' = 1259.6 (N/m), Ms1 = w1 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 1064.4 (N·m), Q1 = w1 x Ik / 2 = 1637.5 (N)

風力係数 C2 = 0.700 (平行)

w2 = q x C2 x l' = 881.7 (N/m), Ms2 = w2 x Ik<sup>2</sup> / 8 = 745.1 (N·m), Q2 = w2 x Ik / 2 = 1146.3 (N)

λ = Ik / ix = 72.222, Λ = Sqrt((π<sup>2</sup> x E) / (0.6 x F)) = 109.742, s = λ / Λ = 0.658

fc = F x (1 - 0.4 x s<sup>2</sup>) / (1.5 + 0.666 x s<sup>2</sup>) = 129.437 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ Λ)

σ = 5.34 x π<sup>2</sup> x E x (t / h)<sup>2</sup> / (12 x (1 - ν<sup>2</sup>)) = 259.010

wλ = Sqrt(F / (√3 x σ)) = 0.790 (N/mm<sup>2</sup>), τs = 0.83 x fs / wλ = 105.000 (N/mm<sup>2</sup>) (λ ≤ 1.4)

長期 (G + P)

$$NL / (Ae \times fc) = 0.153 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (Ae \times 1.5fc) = 0.110 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (Ae \times 1.5fc) + Ms1 / (Zxe \times 1.5fb) = 0.292 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.081 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$Nw / (Ae \times 1.5fc) + Ms2 / (Zxe \times 1.5fb) = 0.371 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}Nw = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.057 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$Nk / (Ae \times 1.5fc) = 0.696 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}Nk = \text{長期} + \text{地震時}$$

<1階 Y3通り X4+580~X5>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	3203	3203	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4928	4928	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2242	2242	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1121	1121	6951	30092	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.137 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.092 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.092 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.009 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.009 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.064 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.247 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y3通り X5~X5+650>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 0.650$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.228$  (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	3144	3144	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4837	4837	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2201	2201	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1100	1100	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.135 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.090 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.090 \leq 1.000$  OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.013 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.009 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.009 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.009 \leq 1.000$  OK ※ $N_w$  = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.009 \leq 1.000$  OK ※ $N_k$  = 長期 + 地震時

<1階 Y3通り X7-650~X7>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	3203	3203	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4928	4928	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2242	2242	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1121	1121	6951	30092	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.137 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.092 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.092 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.009 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.009 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.064 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.247 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y3通り X7~X7+650>

Ik = 260.0(cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	3144	3144	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4837	4837	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2201	2201	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1100	1100	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.135 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.090 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.090 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.009 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.009 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.009 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.009 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y3a通り X4+580~X5>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	2816	2816	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4332	4332	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1971	1971	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	985	985	6951	30092	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.121 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.081 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.081 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.012 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.063 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.246 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y3a通り X5~X5+650>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	2765	2765	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4254	4254	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1936	1936	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	968	968	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.119 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.079 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.079 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.012 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.008 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時



<1階 Y3a通り X7-650~X7>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	2816	2816	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4332	4332	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1971	1971	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	985	985	6951	30092	(N)
壁中間部たて枠	89LCN10					

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.121 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.081 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.081 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.012 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.063 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.246 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y3a通り X7~X7+650>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	2765	2765	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4254	4254	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	1936	1936	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	968	968	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.119 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.079 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.079 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.012 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.008 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.008 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.008 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y4通り X3~X3a>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.210$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.228$  (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	8400	8723	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	6942	7209	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3159	3280	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1579	1640	15702	68347	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.194 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.134 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.129 \leq 1.000$  OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.019 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.013 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.013 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.137 \leq 1.000$  OK ※ $N_w$  = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.554 \leq 1.000$  OK ※ $N_k$  = 長期 + 地震時

<1階 Y4通り X5a~X6>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	8501	8837	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	7026	7303	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3197	3323	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1598	1661	15702	68347	(N)
壁中間部たて枠	89LCN10					

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560 (\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.196 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.136 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.131 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 1.44 (\text{mm})$ ,  $A_e = 6.501 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 6.501 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 20.260 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.600 (\text{cm})$ ,  $I_x = 102.500 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 105.000 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.019 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.013 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.013 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.137 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.554 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$

<1階 Y4通り X6~X6a>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	8400	8723	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	6942	7209	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3159	3280	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1579	1640	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.194 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.134 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.129 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.019 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.013 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y4通り X7a~X8>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	8501	8837	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	7026	7303	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3197	3323	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1598	1661	15702	68347	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.196 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.136 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.131 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.019 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.137 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.554 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y5通り X3~X3a>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	8400	8723	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	6942	7209	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3159	3280	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1579	1640	15702	68347	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.194 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.134 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.129 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.019 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.137 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.554 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y5通り X5a~X6>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	8501	8837	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	7026	7303	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3197	3323	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1598	1661	15702	68347	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.196 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.136 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.131 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.019 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.137 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.554 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時



<1階 Y5通り X6~X6a>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	8400	8723	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	6942	7209	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3159	3280	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1579	1640	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.194 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.134 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.129 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.019 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.013 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y5通り X7a~X8>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.210 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.210 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	8501	8837	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	7026	7303	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3197	3323	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1598	1661	15702	68347	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.196 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.136 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.131 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.019 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.137 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.554 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y6通り X4+580~X5>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	3581	3581	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	5510	5510	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2507	2507	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1253	1253	6951	30092	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.154 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.102 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.102 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.015 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.065 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.248 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y6通り X5~X5+650>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	3497	3497	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	5380	5380	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2448	2448	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1224	1224	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.150 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.100 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.100 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.015 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y6通り X7-650~X7>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	3581	3581	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	5510	5510	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2507	2507	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1253	1253	6951	30092	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.154 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.102 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.102 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.015 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.065 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.248 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y6通り X7~X7+650>

Ik = 260.0(cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	3497	3497	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	5380	5380	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2448	2448	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1224	1224	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.150 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.100 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.100 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.015 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y7通り X2~X2+945>

Ik = 260.0(cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.945 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.945 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	6527	6776	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	6911	7174	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3144	3264	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1572	1632	17152	74927	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.193 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.133 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.128 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.019 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.012 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.148 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.606 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y7通り X2+1794~X3>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.847 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.847 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	12953	13462	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	7015	7290	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3192	3317	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1596	1659	17152	74927	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.196 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.136 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.130 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.019 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.013 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.149 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.606 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時



<1階 Y8通り X4+580~X5>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	3279	3279	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	5044	5044	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2295	2295	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1148	1148	6951	30092	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.141 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.094 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.094 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.014 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.009 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.009 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.064 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.248 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y8通り X5~X5+650>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	3153	3153	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4850	4850	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2207	2207	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1103	1103	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.135 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.090 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.090 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.009 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.009 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.009 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.009 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y8通り X7-650~X7>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	3279	3279	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	5044	5044	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2295	2295	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1148	1148	6951	30092	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 0.90 (\text{mm})$ ,  $A_e = 1.271 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 1.271 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 4.760 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.560 (\text{cm})$ ,  $I_x = 21.300 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.141 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.094 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.094 \leq 1.000 \text{ OK}$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89 (\text{mm})$ ,  $t = 1.44 (\text{mm})$ ,  $A_e = 6.501 (\text{cm}^2)$ ,  $A_{ek} = 6.501 (\text{cm}^2)$   
 $Z_{xe} = 20.260 (\text{cm}^3)$ ,  $i_x = 3.600 (\text{cm})$ ,  $I_x = 102.500 (\text{cm}^4)$   
 $\lambda = I_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq \Lambda)$   
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790 (\text{N/mm}^2)$ ,  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 105.000 (\text{N/mm}^2) (\lambda \leq 1.4)$

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.014 \leq 1.000 \text{ OK}$

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.009 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.009 \leq 1.000 \text{ OK}$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.064 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.248 \leq 1.000 \text{ OK}$  ※ $N_k = \text{長期} + \text{地震時}$

<1階 Y8通り X7~X7+650>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.650 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.650 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	3153	3153	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	4850	4850	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2207	2207	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1103	1103	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.135 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.090 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.090 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.013 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.009 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.009 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.009 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.009 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y9通り X2~X2+945>

Ik = 260.0(cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 0.945 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 0.945 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	5053	5053	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	5350	5350	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	2434	2434	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1217	1217	13903	60185	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.149 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.099 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.099 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.014 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.120 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.486 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 Y10通り X3~X3a>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N}/\text{mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N}/\text{mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N}/\text{mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N}/\text{mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N}/\text{mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.720 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.210$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.738$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	23276	25097	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	13532	14591	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	6157	6639	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	9980	10761	17152	74927	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times l_k^2 / 8 = 409.6$  (N·m),  $Q = w_1 \times l_k / 2 = 630.1$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.377 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.271 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.562 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 785.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times l_k^2 / 8 = 663.8$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times l_k / 2 = 1021.3$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 549.9$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times l_k^2 / 8 = 464.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times l_k / 2 = 714.9$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.119 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.085 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.197 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.051 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.298 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.035 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.673 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<1階 Y10通り X5a~X6a>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 3.440 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 2.420$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.738$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	39490	41993	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	11480	12207	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	5223	5554	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	8466	9003	18602	81507	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 409.6$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 630.1$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.320 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.227 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.523 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 785.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 663.8$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1021.3$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 549.9$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 464.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 714.9$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.101 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.071 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.185 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.051 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.297 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau_s) = 0.035 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.713 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<1階 Y10通り X7a~X8>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.720 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.210$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.738$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	22616	23887	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	13149	13888	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	5983	6319	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	9697	10242	17152	74927	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times l_k^2 / 8 = 409.6$  (N·m),  $Q = w_1 \times l_k / 2 = 630.1$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.367 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.258 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.555 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 785.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times l_k^2 / 8 = 663.8$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times l_k / 2 = 1021.3$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 549.9$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times l_k^2 / 8 = 464.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times l_k / 2 = 714.9$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.115 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.081 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.195 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.051 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.295 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.035 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.670 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$



<1階 Y11通り X2+1794~X3>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 2.415 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.847$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.796$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	20853	21512	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	8634	8907	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3928	4053	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	6875	7092	17152	74927	(N)
壁中間部たて枠	89LCN10					

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times l_k^2 / 8 = 409.6$  (N·m),  $Q = w_1 \times l_k / 2 = 630.1$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.241 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.166 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.471 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 848.2$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times l_k^2 / 8 = 716.7$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times l_k / 2 = 1102.6$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 593.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times l_k^2 / 8 = 501.7$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times l_k / 2 = 771.8$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.082 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.056 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.182 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.055 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.280 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.038 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.648 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<1階 Y13通り X3~X4>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 3.320 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 1.500$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 2.048$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	36166	38002	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	10893	11446	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	4957	5208	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	22304	23437	18602	81507	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times l_k^2 / 8 = 409.6$  (N·m),  $Q = w_1 \times l_k / 2 = 630.1$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.304 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.213 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.513 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 2181.0$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times l_k^2 / 8 = 1843.0$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times l_k / 2 = 2835.4$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 1526.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times l_k^2 / 8 = 1290.1$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times l_k / 2 = 1984.8$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.265 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.186 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.505 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.140 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.554 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.098 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.822 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<1階 X2通り Y2~Y3-1424>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 4.578 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 3.140$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.165$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	61609	66260	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	13459	14475	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	6124	6586	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	15680	16864	22212	57152	(N)
壁中間部たて枠	89LCN10					

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times l_k^2 / 8 = 409.6$  (N·m),  $Q = w_1 \times l_k / 2 = 630.1$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.375 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.269 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.560 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1241.0$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times l_k^2 / 8 = 1048.6$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times l_k / 2 = 1613.3$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 868.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times l_k^2 / 8 = 734.0$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times l_k / 2 = 1129.3$  (N)

$\lambda = l_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$

$w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.186 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.134 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.311 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.080 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.431 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5\tau s) = 0.056 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.577 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<1階 X2通り Y3a+327~Y11>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 6.658 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 4.995$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.165$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

	(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 = 113691	122032	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 = 17077	18330	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 = 7770	8340	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 = 19895	21354	22212	57152	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 409.6$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 630.1$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.476 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.341 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.628 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1241.0$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 1048.6$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1613.3$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 868.7$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 734.0$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 1129.3$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.236 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.169 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.344 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.080 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.464 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.056 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.610 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<1階 X3通り Y2~Y10>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 9.600 (m), たて枠間隔 a = 0.228 (m), 壁長さ l = 9.100 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.614 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	173550	189679	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	18078	19758	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	4113	4495	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	11095	12127	11338	29366	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.252 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.184 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.168 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.132 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.096 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.088 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.178 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.321 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 X3通り Y10~Y11>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 1.635 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 0.910$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.953$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	20234	21732	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	12376	13292	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	5631	6048	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	11788	12661	0	0	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 409.6$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 630.1$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.345 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.247 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.540 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1014.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 857.4$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1319.0$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 710.2$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 600.2$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 923.3$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.140 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.100 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.246 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.065 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.200 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.046 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.093 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

<1階 X3a通り Y3-546~Y4>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.355 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.355 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	11856	11856	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	8750	8750	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3981	3981	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1991	1991	21603	55558	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.244 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.163 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.163 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.024 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.016 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.016 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.187 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.456 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 X5通り Y2~Y9-208>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 10.050 (m), たて枠間隔  $a = 0.228$  (m), 壁長さ  $l = 8.550$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 1.114$  (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	161633	178335	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	16083	17745	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3659	4037	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	17912	19763	10251	26587	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.224 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.165 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.150 \leq 1.000$  OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = I_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times f_s / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 $NL / (A_e \times f_c) = 0.213 \leq 1.000$  OK

積雪時 (G + P + S)  
 $NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.157 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 $NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.142 \leq 1.000$  OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 $N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.223 \leq 1.000$  OK ※ $N_w$  = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 $N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.353 \leq 1.000$  OK ※ $N_k$  = 長期 + 地震時



<1階 X5a通り Y3-546~Y4>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.355 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.355 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	11856	11856	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	8750	8750	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3981	3981	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1991	1991	21603	55558	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.244  $\leq$  1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.163  $\leq$  1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.163  $\leq$  1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.024  $\leq$  1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.016  $\leq$  1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.016  $\leq$  1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.187  $\leq$  1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.456  $\leq$  1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 X6通り Y2~Y10>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 10.325 (m), たて枠間隔 a = 0.228 (m), 壁長さ l = 9.100 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.839 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	157352	171736	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	15240	16633	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3467	3784	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	12782	13951	10251	26587	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.213 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.155 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.142 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.152 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.111 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.101 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.182 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.312 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 X6a通り Y3-546~Y4>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.355 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.355 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	11856	11856	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	8750	8750	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3981	3981	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1991	1991	21603	55558	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.244 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.163 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.163 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.024 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.016 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.016 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.187 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.456 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 X7通り Y2~Y9-208>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 10.050 (m), たて枠間隔 a = 0.228 (m), 壁長さ l = 8.550 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 1.114 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	165414	182434	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	16459	18153	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3744	4130	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	18331	20217	10251	26587	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.230 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.169 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.153 ≤ 1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.218 ≤ 1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.160 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.145 ≤ 1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.226 ≤ 1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.356 ≤ 1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 X7a通り Y3-546~Y4>

Ik = 260.0 (cm), E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), ft = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 105.0 (N/mm<sup>2</sup>)  
 軸力負担長さ = 1.355 (m), たて枠間隔 a = 0.455 (m), 壁長さ l = 1.355 (m)  
 壁端部負担幅 l' = 0.228 (m)

		(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 =	11856	11856	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 =	8750	8750	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 =	3981	3981	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 =	1991	1991	21603	55558	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

h = 89 (mm), t = 0.90 (mm), Ae = 1.271 (cm<sup>2</sup>), Aek = 1.271 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 4.760 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.560 (cm), Ix = 21.300 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.244  $\leq$  1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.163  $\leq$  1.000 OK

短期[風圧時] (G + P + W)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms / (Zxe x 1.5fb) = 0.163  $\leq$  1.000 OK

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

h = 89 (mm), t = 1.44 (mm), Ae = 6.501 (cm<sup>2</sup>), Aek = 6.501 (cm<sup>2</sup>)  
 Zxe = 20.260 (cm<sup>3</sup>), ix = 3.600 (cm), Ix = 102.500 (cm<sup>4</sup>)  
 $\lambda = Ik / ix = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$   
 $fc = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )  
 $\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$   
 $w\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau s = 0.83 \times fs / w\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)  
 NL / (Ae x fc) = 0.024  $\leq$  1.000 OK

積雪時 (G + P + S)  
 NS / (Ae x 1.5fc) = 0.016  $\leq$  1.000 OK

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)  
 NL / (Ae x 1.5fc) + Ms1 / (Zxe x 1.5fb) = 0.016  $\leq$  1.000 OK

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)  
 Nw / (Ae x 1.5fc) + Ms2 / (Zxe x 1.5fb) = 0.187  $\leq$  1.000 OK ※Nw = 長期 + 風圧時

短期[地震時] (G + P + K)  
 Nk / (Ae x 1.5fc) = 0.456  $\leq$  1.000 OK ※Nk = 長期 + 地震時

<1階 X8通り Y2~Y10>

$I_k = 260.0(\text{cm})$ ,  $E = 205000.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $F = 280.0 (\text{N/mm}^2)$   
 $f_b = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_t = 185.0 (\text{N/mm}^2)$ ,  $f_s = 105.0 (\text{N/mm}^2)$   
 軸力負担長さ = 10.325 (m), たて枠間隔  $a = 0.455$  (m), 壁長さ  $l = 9.100$  (m)  
 壁端部負担幅  $l' = 0.953$  (m), 速度圧 = 1065.2 (N/m<sup>2</sup>)

	(長期)	(積雪時)	(風圧時)	(地震時)	
軸力	N0 = 106523	113702	---	---	(N)
単位長さ当りの軸力	N1 = 10317	11012	---	---	(N/m)
壁中間部たて枠の軸力	N2 = 4694	5011	---	---	(N)
壁端部たて枠の軸力	N3 = 9827	10489	22212	57152	(N)

壁中間部たて枠 89LCN10

$h = 89$  (mm),  $t = 0.90$  (mm),  $A_e = 1.271$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 1.271$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Z_{xe} = 4.760$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.560$  (cm),  $I_x = 21.300$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C = 1.000$

$w_1 = q \times C \times a = 484.7$  (N/m),  $M_s = w_1 \times I_k^2 / 8 = 409.6$  (N·m),  $Q = w_1 \times I_k / 2 = 630.1$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 73.034$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.666$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 128.356$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 101.176$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 1.264$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 68.945$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.288 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.205 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時] (G + P + W)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_s / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.502 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.076 \leq 1.000 \text{ OK}$$

壁端部たて枠 2-89LCM16+89CN16

$h = 89$  (mm),  $t = 1.44$  (mm),  $A_e = 6.501$  (cm<sup>2</sup>),  $A_{ek} = 6.501$  (cm<sup>2</sup>)

$Z_{xe} = 20.260$  (cm<sup>3</sup>),  $i_x = 3.600$  (cm),  $I_x = 102.500$  (cm<sup>4</sup>)

風力係数  $C_1 = 1.000$  (直交)

$w_1 = q \times C_1 \times l' = 1014.6$  (N/m),  $M_{s1} = w_1 \times I_k^2 / 8 = 857.4$  (N·m),  $Q_1 = w_1 \times I_k / 2 = 1319.0$  (N)

風力係数  $C_2 = 0.700$  (平行)

$w_2 = q \times C_2 \times l' = 710.2$  (N/m),  $M_{s2} = w_2 \times I_k^2 / 8 = 600.2$  (N·m),  $Q_2 = w_2 \times I_k / 2 = 923.3$  (N)

$\lambda = I_k / i_x = 72.222$ ,  $\Lambda = \text{Sqrt}((\pi^2 \times E) / (0.6 \times F)) = 109.742$ ,  $s = \lambda / \Lambda = 0.658$

$f_c = F \times (1 - 0.4 \times s^2) / (1.5 + 0.666 \times s^2) = 129.437$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq \Lambda$ )

$\sigma = 5.34 \times \pi^2 \times E \times (t / h)^2 / (12 \times (1 - \nu^2)) = 259.010$

$w_\lambda = \text{Sqrt}(F / (\sqrt{3} \times \sigma)) = 0.790$  (N/mm<sup>2</sup>),  $\tau_s = 0.83 \times f_s / w_\lambda = 105.000$  (N/mm<sup>2</sup>) ( $\lambda \leq 1.4$ )

長期 (G + P)

$$NL / (A_e \times f_c) = 0.117 \leq 1.000 \text{ OK}$$

積雪時 (G + P + S)

$$NS / (A_e \times 1.5f_c) = 0.083 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(直交)] (G + P + W1)

$$NL / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s1} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.230 \leq 1.000 \text{ OK}$$

$$Q_1 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.065 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[風圧時(平行)] (G + P + W2)

$$N_w / (A_e \times 1.5f_c) + M_{s2} / (Z_{xe} \times 1.5f_b) = 0.361 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_w = \text{長期} + \text{風圧時}$$

$$Q_2 / (h \times t \times 1.5 \tau_s) = 0.046 \leq 1.000 \text{ OK}$$

短期[地震時] (G + P + K)

$$N_k / (A_e \times 1.5f_c) = 0.531 \leq 1.000 \text{ OK} \quad \text{※}N_k = \text{長期} + \text{地震時}$$

3. 6 まぐさの検定  
 <3階 Y2通り X2+910~X3-820>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 0.955 = 448.9 (N/m) → 4.49 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 0.955 = 448.9 (N/m) → 4.49 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 0.955 = 1021.9 (N/m) → 10.22 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	20468.1	428.7	428.7	0.007
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	72717.3	1522.9	1522.9	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.152 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.251 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7453 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	20468.1	428.7	428.7	0.007
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	72717.3	1522.9	1522.9	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.102 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.168 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7453 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

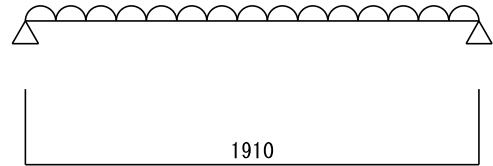
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	46597.6	975.9	975.9	0.016
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	98846.9	2070.1	0.0	0.035

Mmax/(Zxe·fb) = 0.138 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.228 ≤ 1.000 OK

δ = 0.035 ≤ 1.500 OK

= 1/5482 ≤ 1/200 OK



<3階 Y2通り X3a-390~X5>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 0.955 = 448.9 (N/m) → 4.49 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 0.955 = 448.9 (N/m) → 4.49 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 0.955 = 1021.9 (N/m) → 10.22 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	20468.1	428.7	428.7	0.007
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	72717.3	1522.9	1522.9	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.152 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.251 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7453 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	20468.1	428.7	428.7	0.007
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	72717.3	1522.9	1522.9	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.102 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.168 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7453 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

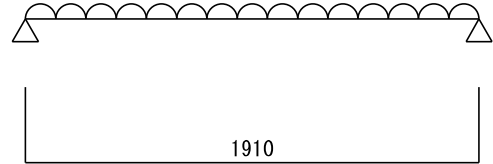
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	46597.6	975.9	975.9	0.016
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	98846.9	2070.1	0.0	0.035

Mmax/(Zxe·fb) = 0.138 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.228 ≤ 1.000 OK

δ = 0.035 ≤ 1.500 OK

= 1/5482 ≤ 1/200 OK





<3階 Y2通り X5~X5a+390>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 0.955 = 448.9 (N/m) → 4.49 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 0.955 = 448.9 (N/m) → 4.49 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 0.955 = 1021.9 (N/m) → 10.22 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	20468.1	428.7	428.7	0.007
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	72717.3	1522.9	1522.9	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.152 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.251 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7453 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	20468.1	428.7	428.7	0.007
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	72717.3	1522.9	1522.9	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.102 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.168 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7453 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

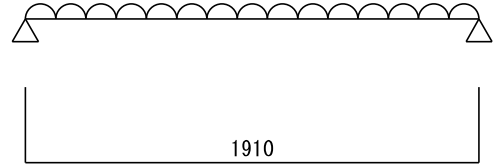
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	46597.6	975.9	975.9	0.016
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	98846.9	2070.1	0.0	0.035

Mmax/(Zxe·fb) = 0.138 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.228 ≤ 1.000 OK

δ = 0.035 ≤ 1.500 OK

= 1/5482 ≤ 1/200 OK



<3階 Y2通り X6a-390~X7>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 0.955 = 448.9 (N/m) → 4.49 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 0.955 = 448.9 (N/m) → 4.49 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 0.955 = 1021.9 (N/m) → 10.22 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	20468.1	428.7	428.7	0.007
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	72717.3	1522.9	1522.9	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.152 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.251 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7453 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	20468.1	428.7	428.7	0.007
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	72717.3	1522.9	1522.9	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.102 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.168 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7453 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

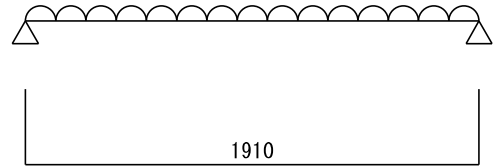
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	46597.6	975.9	975.9	0.016
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	98846.9	2070.1	0.0	0.035

Mmax/(Zxe·fb) = 0.138 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.228 ≤ 1.000 OK

δ = 0.035 ≤ 1.500 OK

= 1/5482 ≤ 1/200 OK



<3階 Y2通り X7~X7a+390>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 0.955 = 324.7 (N/m) → 3.25 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 0.955 = 448.9 (N/m) → 4.49 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 0.955 = 448.9 (N/m) → 4.49 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 0.955 = 1021.9 (N/m) → 10.22 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	20468.1	428.7	428.7	0.007
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	72717.3	1522.9	1522.9	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.152 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.251 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7453 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	20468.1	428.7	428.7	0.007
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	72717.3	1522.9	1522.9	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.102 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.168 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7453 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

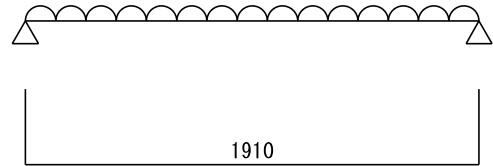
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14806.7	310.1	310.1	0.005
wr	46597.6	975.9	975.9	0.016
ww	37442.5	784.1	784.1	0.013
total	98846.9	2070.1	0.0	0.035

Mmax/(Zxe·fb) = 0.138 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.228 ≤ 1.000 OK

δ = 0.035 ≤ 1.500 OK

= 1/5482 ≤ 1/200 OK



<3階 Y6通り X1~X2>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 2.350 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 0.228 = 106.9 (N/m) → 1.07 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 0.228 = 106.9 (N/m) → 1.07 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 0.228 = 243.4 (N/m) → 2.43 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	5339.6	90.9	90.9	0.003
wr	7381.2	125.6	125.6	0.004
ww	56680.5	964.8	964.8	0.030
total	69401.3	1181.3	1181.3	0.037

Mmax/(Zxe・fb) = 0.145 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.195 ≤ 1.000 OK

δ = 0.037 ≤ 1.000 OK

= 1/6347 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	5339.6	90.9	90.9	0.003
wr	7381.2	125.6	125.6	0.004
ww	56680.5	964.8	964.8	0.030
total	69401.3	1181.3	1181.3	0.037

Mmax/(Zxe・fb) = 0.097 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.037 ≤ 1.500 OK

= 1/6347 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

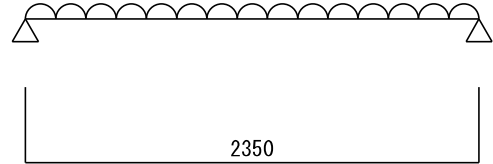
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	5339.6	90.9	90.9	0.003
wr	16803.9	286.0	286.0	0.009
ww	56680.5	964.8	964.8	0.030
total	78824.0	1341.7	0.0	0.042

Mmax/(Zxe・fb) = 0.110 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.148 ≤ 1.000 OK

δ = 0.042 ≤ 1.500 OK

= 1/5588 ≤ 1/200 OK



<3階 Y10通り X3a~X5-500>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.020 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 1.180 + 340 x 0.704 = 640.5 (N/m) → 6.40 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 1.180 + 340 x 0.704 = 640.5 (N/m) → 6.40 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 1.180 + 340 x 0.704 = 640.5 (N/m) → 6.40 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 1.180 + 470 x 0.704 = 885.4 (N/m) → 8.85 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 1.180 + 470 x 0.704 = 885.4 (N/m) → 8.85 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 1.180 + 1070 x 0.704 = 2015.6 (N/m) → 20.16 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

pb1 = 352.15 (長期) 352.15 (短期) 613.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	8329.4	326.6	326.6	0.001
wr	11514.1	451.5	451.5	0.001
ww	10678.2	418.8	418.8	0.001
pb1	7308.8	252.0	100.1	0.001
total	37830.6	1449.0	1297.1	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.079 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.239 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.000 OK

= 1/28199 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	8329.4	326.6	326.6	0.001
wr	11514.1	451.5	451.5	0.001
ww	10678.2	418.8	418.8	0.001
pb1	7308.8	252.0	100.1	0.001
total	37830.6	1449.0	1297.1	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.053 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.159 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/28199 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

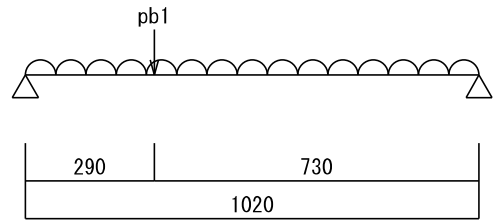
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	8329.4	326.6	326.6	0.001
wr	26213.0	1028.0	1028.0	0.003
ww	10678.2	418.8	418.8	0.001
pb1	12722.8	438.7	174.3	0.001
total	57943.4	2212.1	174.3	0.006

Mmax/(Zxe·fb) = 0.081 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.243 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK

= 1/18540 ≤ 1/200 OK



<3階 Y10通り X5-500~X5+500>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 1.000 = 340.0 (N/m) → 3.40 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 1.000 = 340.0 (N/m) → 3.40 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 1.000 = 340.0 (N/m) → 3.40 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 1.000 = 470.0 (N/m) → 4.70 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 1.000 = 470.0 (N/m) → 4.70 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 1.000 = 1070.0 (N/m) → 10.70 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4250.0	170.0	170.0	0.000
wr	5875.0	235.0	235.0	0.001
ww	10263.6	410.5	410.5	0.001
total	20388.6	815.5	815.5	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.043 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.135 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK  
= 1/50771 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4250.0	170.0	170.0	0.000
wr	5875.0	235.0	235.0	0.001
ww	10263.6	410.5	410.5	0.001
total	20388.6	815.5	815.5	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.028 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.090 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/50771 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

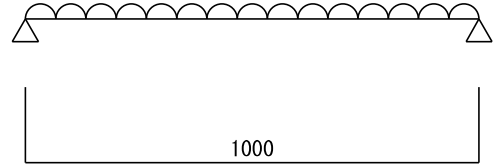
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4250.0	170.0	170.0	0.000
wr	13375.0	535.0	535.0	0.001
ww	10263.6	410.5	410.5	0.001
total	27888.6	1115.5	0.0	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.039 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.123 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK  
= 1/37118 ≤ 1/200 OK



<3階 Y10通り X5+500~X5a>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.020 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 1.408 = 478.6 (N/m) → 4.79 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 1.408 = 478.6 (N/m) → 4.79 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 1.408 = 478.6 (N/m) → 4.79 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 1.408 = 661.5 (N/m) → 6.62 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 1.408 = 661.5 (N/m) → 6.62 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 1.408 = 1506.0 (N/m) → 15.06 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	6223.5	244.1	244.1	0.001
wr	8603.1	337.4	337.4	0.001
ww	10678.2	418.8	418.8	0.001
total	25504.9	1000.2	1000.2	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.053 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.165 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.000 OK  
 = 1/39791 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	6223.5	244.1	244.1	0.001
wr	8603.1	337.4	337.4	0.001
ww	10678.2	418.8	418.8	0.001
total	25504.9	1000.2	1000.2	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.036 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.110 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK  
 = 1/39791 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

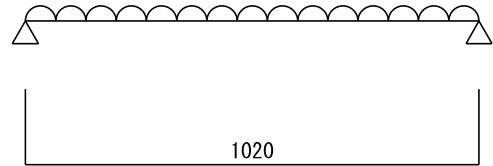
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	6223.5	244.1	244.1	0.001
wr	19585.9	768.1	768.1	0.002
ww	10678.2	418.8	418.8	0.001
total	36487.6	1430.9	0.0	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.157 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK  
 = 1/27814 ≤ 1/200 OK



<3階 Y10通り X6a~X7-500>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.020 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 1.408 = 478.6 (N/m) → 4.79 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 1.408 = 478.6 (N/m) → 4.79 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 1.408 = 478.6 (N/m) → 4.79 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 1.408 = 661.5 (N/m) → 6.62 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 1.408 = 661.5 (N/m) → 6.62 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 1.408 = 1506.0 (N/m) → 15.06 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	6223.5	244.1	244.1	0.001
wr	8603.1	337.4	337.4	0.001
ww	10678.2	418.8	418.8	0.001
total	25504.9	1000.2	1000.2	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.053 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As·fs) = 0.165 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.003 ≤ 1.000 OK  
 = 1/39791 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	6223.5	244.1	244.1	0.001
wr	8603.1	337.4	337.4	0.001
ww	10678.2	418.8	418.8	0.001
total	25504.9	1000.2	1000.2	0.003

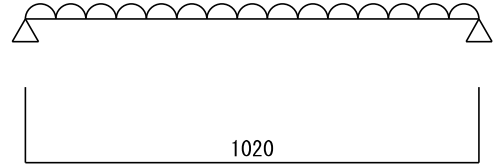
Mmax/(Zxe·fb) = 0.036 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As·fs) = 0.110 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.003 ≤ 1.500 OK  
 = 1/39791 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	6223.5	244.1	244.1	0.001
wr	19585.9	768.1	768.1	0.002
ww	10678.2	418.8	418.8	0.001
total	36487.6	1430.9	0.0	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As·fs) = 0.157 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.004 ≤ 1.500 OK  
 = 1/27814 ≤ 1/200 OK





<3階 Y10通り X7-500~X7+500>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 1.000 = 340.0 (N/m) → 3.40 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 1.000 = 340.0 (N/m) → 3.40 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 1.000 = 340.0 (N/m) → 3.40 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 1.000 = 470.0 (N/m) → 4.70 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 1.000 = 470.0 (N/m) → 4.70 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 1.000 = 1070.0 (N/m) → 10.70 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4250.0	170.0	170.0	0.000
wr	5875.0	235.0	235.0	0.001
ww	10263.6	410.5	410.5	0.001
total	20388.6	815.5	815.5	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.043 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.135 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK  
 = 1/50771 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4250.0	170.0	170.0	0.000
wr	5875.0	235.0	235.0	0.001
ww	10263.6	410.5	410.5	0.001
total	20388.6	815.5	815.5	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.028 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.090 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
 = 1/50771 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

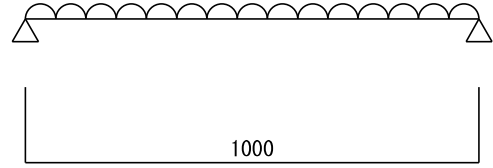
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4250.0	170.0	170.0	0.000
wr	13375.0	535.0	535.0	0.001
ww	10263.6	410.5	410.5	0.001
total	27888.6	1115.5	0.0	0.003

Mmax/(Zxe・fb) = 0.039 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.123 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK  
 = 1/37118 ≤ 1/200 OK



<3階 Y10通り X7+500~X7a>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.020 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 1.408 = 478.6 (N/m) → 4.79 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 1.408 = 478.6 (N/m) → 4.79 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 1.408 = 478.6 (N/m) → 4.79 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 1.408 = 661.5 (N/m) → 6.62 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 1.408 = 661.5 (N/m) → 6.62 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 1.408 = 1506.0 (N/m) → 15.06 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	6223.5	244.1	244.1	0.001
wr	8603.1	337.4	337.4	0.001
ww	10678.2	418.8	418.8	0.001
total	25504.9	1000.2	1000.2	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.053 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As·fs) = 0.165 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.003 ≤ 1.000 OK  
 = 1/39791 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	6223.5	244.1	244.1	0.001
wr	8603.1	337.4	337.4	0.001
ww	10678.2	418.8	418.8	0.001
total	25504.9	1000.2	1000.2	0.003

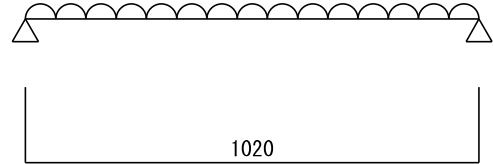
Mmax/(Zxe·fb) = 0.036 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As·fs) = 0.110 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.003 ≤ 1.500 OK  
 = 1/39791 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	6223.5	244.1	244.1	0.001
wr	19585.9	768.1	768.1	0.002
ww	10678.2	418.8	418.8	0.001
total	36487.6	1430.9	0.0	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As·fs) = 0.157 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.004 ≤ 1.500 OK  
 = 1/27814 ≤ 1/200 OK



<3階 Y11通り X2~X2+656>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 0.656 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 0.455 = 486.9 (N/m) → 4.87 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	832.2	50.7	50.7	0.000
wr	1150.3	70.1	70.1	0.000
ww	4416.8	269.3	269.3	0.000
total	6399.3	390.2	390.2	0.000

Mmax/(Zxe·fb) = 0.013 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.064 ≤ 1.000 OK

δ = 0.000 ≤ 1.000 OK  
 = 1/246590 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	832.2	50.7	50.7	0.000
wr	1150.3	70.1	70.1	0.000
ww	4416.8	269.3	269.3	0.000
total	6399.3	390.2	390.2	0.000

Mmax/(Zxe·fb) = 0.009 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.043 ≤ 1.000 OK

δ = 0.000 ≤ 1.500 OK  
 = 1/246590 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

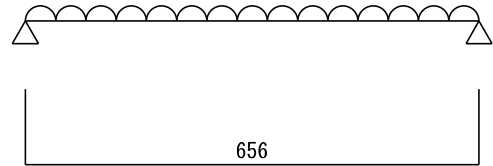
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	832.2	50.7	50.7	0.000
wr	2618.9	159.7	159.7	0.000
ww	4416.8	269.3	269.3	0.000
total	7867.8	479.7	0.0	0.000

Mmax/(Zxe·fb) = 0.011 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.053 ≤ 1.000 OK

δ = 0.000 ≤ 1.500 OK  
 = 1/200564 ≤ 1/200 OK



<3階 Y11通り X2+656~X2+1794>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.138 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 0.455 = 486.9 (N/m) → 4.87 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	2502.1	88.0	88.0	0.000
wr	3458.8	121.6	121.6	0.000
ww	13280.1	467.0	467.0	0.002
total	19241.0	676.6	676.6	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.040 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As·fs) = 0.112 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.002 ≤ 1.000 OK  
 = 1/47296 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	2502.1	88.0	88.0	0.000
wr	3458.8	121.6	121.6	0.000
ww	13280.1	467.0	467.0	0.002
total	19241.0	676.6	676.6	0.002

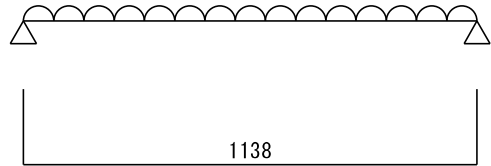
Mmax/(Zxe·fb) = 0.027 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As·fs) = 0.074 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
 = 1/47296 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	2502.1	88.0	88.0	0.000
wr	7874.2	276.9	276.9	0.001
ww	13280.1	467.0	467.0	0.002
total	23656.4	831.9	0.0	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.033 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As·fs) = 0.092 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.003 ≤ 1.500 OK  
 = 1/38468 ≤ 1/200 OK



<3階 Y13通り X2~X3>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 3.640 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 0.228 = 106.9 (N/m) → 1.07 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 0.228 = 106.9 (N/m) → 1.07 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 0.228 = 243.4 (N/m) → 2.43 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	12810.7	140.8	140.8	0.016
wr	17708.9	194.6	194.6	0.023
ww	135988.1	1494.4	1494.4	0.174
total	166507.7	1829.8	1829.8	0.213

Mmax/(Zxe·fb) = 0.349 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.302 ≤ 1.000 OK

δ = 0.213 ≤ 1.000 OK

= 1/1707 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	12810.7	140.8	140.8	0.016
wr	17708.9	194.6	194.6	0.023
ww	135988.1	1494.4	1494.4	0.174
total	166507.7	1829.8	1829.8	0.213

Mmax/(Zxe·fb) = 0.232 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.201 ≤ 1.000 OK

δ = 0.213 ≤ 1.500 OK

= 1/1707 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

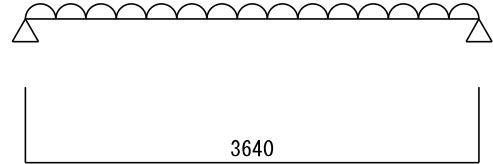
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	12810.7	140.8	140.8	0.016
wr	40316.1	443.0	443.0	0.052
ww	135988.1	1494.4	1494.4	0.174
total	189114.8	2078.2	0.0	0.242

Mmax/(Zxe·fb) = 0.264 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.229 ≤ 1.000 OK

δ = 0.242 ≤ 1.500 OK

= 1/1503 ≤ 1/200 OK



<3階 X1通り Y11~Y13>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.450 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 1.175 = 399.5 (N/m) → 4.00 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 1.175 = 399.5 (N/m) → 4.00 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 1.175 = 399.5 (N/m) → 4.00 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 1.175 = 552.3 (N/m) → 5.52 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 1.175 = 552.3 (N/m) → 5.52 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 1.175 = 1257.3 (N/m) → 12.57 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	10499.4	289.6	289.6	0.002
wr	14513.8	400.4	400.4	0.003
ww	21579.1	595.3	595.3	0.004
total	46592.3	1285.3	1285.3	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.098 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.212 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.000 OK  
 = 1/15322 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	10499.4	289.6	289.6	0.002
wr	14513.8	400.4	400.4	0.003
ww	21579.1	595.3	595.3	0.004
total	46592.3	1285.3	1285.3	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.065 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.141 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.500 OK  
 = 1/15322 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

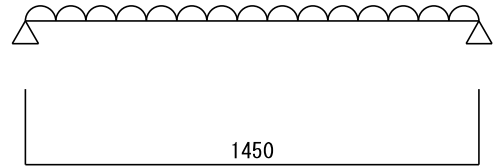
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	10499.4	289.6	289.6	0.002
wr	33042.1	911.5	911.5	0.007
ww	21579.1	595.3	595.3	0.004
total	65120.6	1796.4	0.0	0.013

Mmax/(Zxe·fb) = 0.091 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.198 ≤ 1.000 OK

δ = 0.013 ≤ 1.500 OK  
 = 1/10962 ≤ 1/200 OK



<3階 X2通り Y3-1424~Y3a+327>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.875 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 1.820 = 618.8 (N/m) → 6.19 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 1.820 = 618.8 (N/m) → 6.19 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 1.820 = 618.8 (N/m) → 6.19 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 1.820 = 855.4 (N/m) → 8.55 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 1.820 = 855.4 (N/m) → 8.55 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 1.820 = 1947.4 (N/m) → 19.47 (N/cm) (積雪時)  
 ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	27193.4	580.1	580.1	0.009
wr	37590.8	801.9	801.9	0.013
ww	36082.8	769.8	769.8	0.012
total	100867.0	2151.8	2151.8	0.034

Mmax/(Zxe·fb) = 0.211 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.034 ≤ 1.000 OK

= 1/5473 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	27193.4	580.1	580.1	0.009
wr	37590.8	801.9	801.9	0.013
ww	36082.8	769.8	769.8	0.012
total	100867.0	2151.8	2151.8	0.034

Mmax/(Zxe·fb) = 0.141 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.237 ≤ 1.000 OK

δ = 0.034 ≤ 1.500 OK

= 1/5473 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

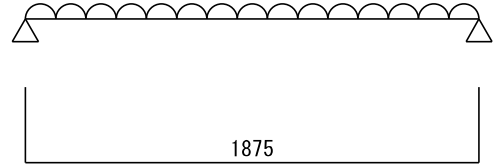
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	27193.4	580.1	580.1	0.009
wr	85579.1	1825.7	1825.7	0.029
ww	36082.8	769.8	769.8	0.012
total	148855.3	3175.6	0.0	0.051

Mmax/(Zxe·fb) = 0.208 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.051 ≤ 1.500 OK

= 1/3708 ≤ 1/200 OK



<3階 X2通り Y11~Y13>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.450 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 1.175 + 340 x 1.820 = 1018.3 (N/m) → 10.18 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 1.175 + 340 x 1.820 = 1018.3 (N/m) → 10.18 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 1.175 + 340 x 1.820 = 1018.3 (N/m) → 10.18 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 1.175 + 470 x 1.820 = 1407.7 (N/m) → 14.08 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 1.175 + 470 x 1.820 = 1407.7 (N/m) → 14.08 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 1.175 + 1070 x 1.820 = 3204.7 (N/m) → 32.05 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	26762.2	738.3	738.3	0.005
wr	36994.8	1020.5	1020.5	0.008
ww	21579.1	595.3	595.3	0.004
total	85336.1	2354.1	2354.1	0.017

Mmax/(Zxe·fb) = 0.179 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.388 ≤ 1.000 OK

δ = 0.017 ≤ 1.000 OK

= 1/8365 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	26762.2	738.3	738.3	0.005
wr	36994.8	1020.5	1020.5	0.008
ww	21579.1	595.3	595.3	0.004
total	85336.1	2354.1	2354.1	0.017

Mmax/(Zxe·fb) = 0.119 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.259 ≤ 1.000 OK

δ = 0.017 ≤ 1.500 OK

= 1/8365 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

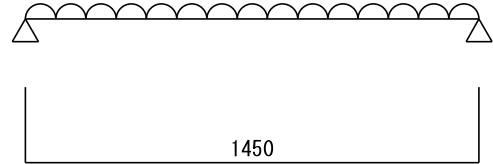
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	26762.2	738.3	738.3	0.005
wr	84222.2	2323.4	2323.4	0.017
ww	21579.1	595.3	595.3	0.004
total	132563.5	3656.9	0.0	0.027

Mmax/(Zxe·fb) = 0.185 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.402 ≤ 1.000 OK

δ = 0.027 ≤ 1.500 OK

= 1/5385 ≤ 1/200 OK





<3階 X3通り Y11~Y13>

符 号 mg2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.450 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 25814.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 1.820 + 340 x 0.228 = 696.2 (N/m) → 6.96 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 1.820 + 340 x 0.228 = 696.2 (N/m) → 6.96 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 1.820 + 340 x 0.228 = 696.2 (N/m) → 6.96 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 1.820 + 470 x 0.228 = 962.3 (N/m) → 9.62 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 1.820 + 470 x 0.228 = 962.3 (N/m) → 9.62 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 1.820 + 1070 x 0.228 = 2190.8 (N/m) → 21.91 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.441 = 821.1 (N/m) → 8.21 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	18295.7	504.7	504.7	0.004
wr	25291.1	697.7	697.7	0.005
ww	21579.1	595.3	595.3	0.004
total	65165.9	1797.7	1797.7	0.013

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.297 ≤ 1.000 OK

δ = 0.013 ≤ 1.000 OK  
= 1/10955 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	18295.7	504.7	504.7	0.004
wr	25291.1	697.7	697.7	0.005
ww	21579.1	595.3	595.3	0.004
total	65165.9	1797.7	1797.7	0.013

Mmax/(Zxe·fb) = 0.091 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.198 ≤ 1.000 OK

δ = 0.013 ≤ 1.500 OK  
= 1/10955 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

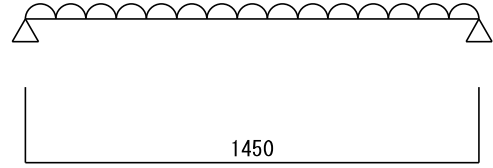
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	18295.7	504.7	504.7	0.004
wr	57577.6	1588.3	1588.3	0.012
ww	21579.1	595.3	595.3	0.004
total	97452.5	2688.3	0.0	0.020

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.296 ≤ 1.000 OK

δ = 0.020 ≤ 1.500 OK  
= 1/7325 ≤ 1/200 OK



<2階 Y2通り X2+910~X3-820>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	2649.4	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.203 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.559 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7370 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	2649.4	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.373 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7370 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

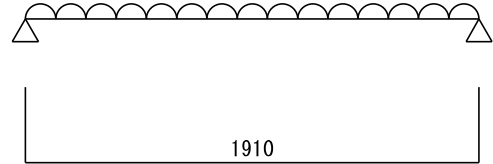
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	0.0	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.373 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7370 ≤ 1/200 OK



<2階 Y2通り X3a-390~X5>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	2649.4	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.203 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.559 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7370 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	2649.4	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.373 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7370 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

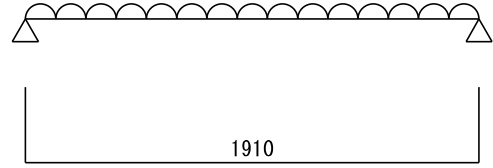
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	0.0	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.373 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7370 ≤ 1/200 OK



<2階 Y2通り X5~X5a+390>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	2649.4	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.203 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.559 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7370 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	2649.4	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.373 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7370 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

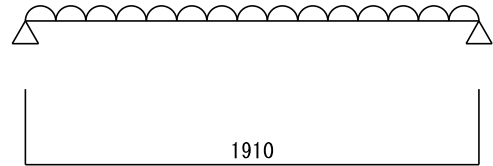
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	0.0	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.373 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7370 ≤ 1/200 OK



<2階 Y2通り X6a-390~X7>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	2649.4	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.203 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.559 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7370 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	2649.4	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.373 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7370 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

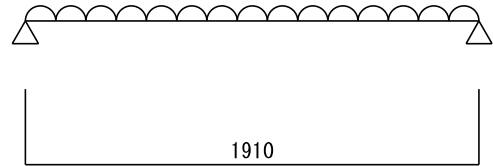
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	0.0	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.373 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7370 ≤ 1/200 OK



<2階 Y2通り X7~X7a+390>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	2649.4	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.203 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.559 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7370 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	2649.4	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.373 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7370 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

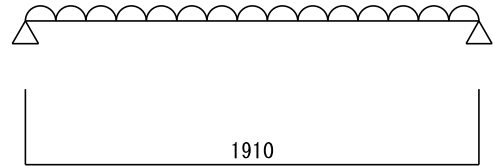
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	38105.3	798.0	798.0	0.008
total	126510.2	2649.4	0.0	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.373 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7370 ≤ 1/200 OK



<2階 Y6通り X1~X2>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 2.350 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 16.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 3100 x 0.228 = 705.3 (N/m) → 7.05 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 0.228 = 705.3 (N/m) → 7.05 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 0.228 = 705.3 (N/m) → 7.05 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

wl = 1880.00 (長期) 1880.00 (短期) 1880.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	48684.3	828.7	828.7	0.015
ww	57683.9	981.9	981.9	0.018
wl	55225.0	940.0	940.0	0.017
total	161593.2	2750.5	2750.5	0.050

Mmax/(Zxe·fb) = 0.260 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.401 ≤ 1.000 OK

δ = 0.050 ≤ 1.000 OK

= 1/4690 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	48684.3	828.7	828.7	0.015
ww	57683.9	981.9	981.9	0.018
wl	55225.0	940.0	940.0	0.017
total	161593.2	2750.5	2750.5	0.050

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.268 ≤ 1.000 OK

δ = 0.050 ≤ 1.500 OK

= 1/4690 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

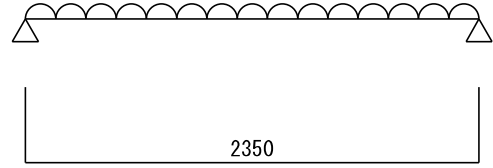
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	48684.3	828.7	828.7	0.015
ww	57683.9	981.9	981.9	0.018
wl	55225.0	940.0	940.0	0.017
total	161593.2	2750.5	0.0	0.050

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.268 ≤ 1.000 OK

δ = 0.050 ≤ 1.500 OK

= 1/4690 ≤ 1/200 OK



<2階 Y10通り X3a~X5-500>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.020 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.180 + 2030 x 0.704 = 3824.0 (N/m) → 38.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.180 + 2030 x 0.704 = 3824.0 (N/m) → 38.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.180 + 2030 x 0.704 = 3824.0 (N/m) → 38.24 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

pb1 = 882.55 (長期) 882.55 (短期) 882.55 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	49731.3	1950.2	1950.2	0.003
ww	10867.2	426.2	426.2	0.001
pb1	18317.2	631.6	250.9	0.001
total	78915.7	3008.0	2627.3	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.127 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.635 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.000 OK

= 1/23500 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	49731.3	1950.2	1950.2	0.003
ww	10867.2	426.2	426.2	0.001
pb1	18317.2	631.6	250.9	0.001
total	78915.7	3008.0	2627.3	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.085 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.423 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/23500 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

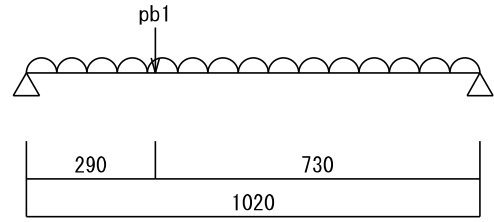
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	49731.3	1950.2	1950.2	0.003
ww	10867.2	426.2	426.2	0.001
pb1	18317.2	631.6	250.9	0.001
total	78915.7	3008.0	250.9	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.085 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.423 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/23500 ≤ 1/200 OK





<2階 Y10通り X5-500~X5+500>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.000 = 2030.0 (N/m) → 20.30 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.000 = 2030.0 (N/m) → 20.30 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.000 = 2030.0 (N/m) → 20.30 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	25375.0	1015.0	1015.0	0.001
ww	10445.3	417.8	417.8	0.001
total	35820.3	1432.8	1432.8	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.058 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.302 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK

= 1/49721 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	25375.0	1015.0	1015.0	0.001
ww	10445.3	417.8	417.8	0.001
total	35820.3	1432.8	1432.8	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.038 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.202 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/49721 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

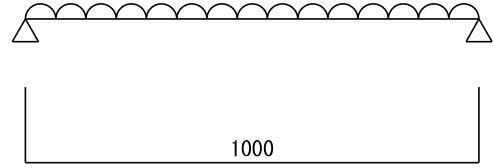
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	25375.0	1015.0	1015.0	0.001
ww	10445.3	417.8	417.8	0.001
total	35820.3	1432.8	0.0	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.038 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.202 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/49721 ≤ 1/200 OK



<2階 Y10通り X5+500~X5a>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.020 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10867.2	426.2	426.2	0.001
total	48025.5	1883.4	1883.4	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.077 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.398 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.000 OK

= 1/36358 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10867.2	426.2	426.2	0.001
total	48025.5	1883.4	1883.4	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.265 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK

= 1/36358 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

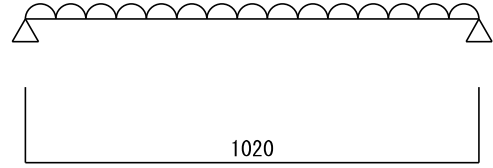
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10867.2	426.2	426.2	0.001
total	48025.5	1883.4	0.0	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.265 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK

= 1/36358 ≤ 1/200 OK



<2階 Y10通り X6a~X7-500>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.020 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10867.2	426.2	426.2	0.001
total	48025.5	1883.4	1883.4	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.077 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.398 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.000 OK

= 1/36358 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10867.2	426.2	426.2	0.001
total	48025.5	1883.4	1883.4	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.265 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK

= 1/36358 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

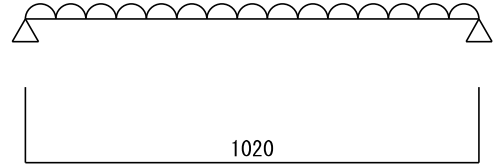
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10867.2	426.2	426.2	0.001
total	48025.5	1883.4	0.0	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.265 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK

= 1/36358 ≤ 1/200 OK



<2階 Y10通り X7-500~X7+500>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.000 = 2030.0 (N/m) → 20.30 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.000 = 2030.0 (N/m) → 20.30 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.000 = 2030.0 (N/m) → 20.30 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	25375.0	1015.0	1015.0	0.001
ww	10445.3	417.8	417.8	0.001
total	35820.3	1432.8	1432.8	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.058 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.302 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK

= 1/49721 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	25375.0	1015.0	1015.0	0.001
ww	10445.3	417.8	417.8	0.001
total	35820.3	1432.8	1432.8	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.038 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.202 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/49721 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

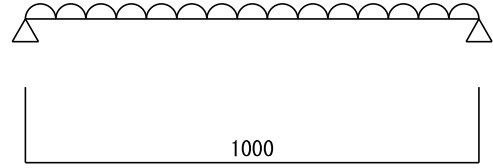
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	25375.0	1015.0	1015.0	0.001
ww	10445.3	417.8	417.8	0.001
total	35820.3	1432.8	0.0	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.038 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.202 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/49721 ≤ 1/200 OK



<2階 Y10通り X7+500~X7a>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.020 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10867.2	426.2	426.2	0.001
total	48025.5	1883.4	1883.4	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.077 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.398 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.000 OK

= 1/36358 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10867.2	426.2	426.2	0.001
total	48025.5	1883.4	1883.4	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.265 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK

= 1/36358 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

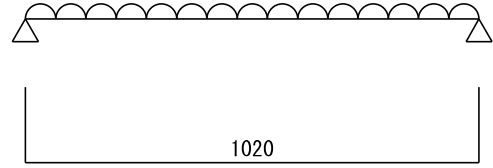
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10867.2	426.2	426.2	0.001
total	48025.5	1883.4	0.0	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.265 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK

= 1/36358 ≤ 1/200 OK



<2階 Y11通り X2~X2+656>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 0.656 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4968.5	303.0	303.0	0.000
ww	4495.0	274.1	274.1	0.000
total	9463.5	577.0	577.0	0.000

Mmax/(Zxe·fb) = 0.015 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.122 ≤ 1.000 OK

δ = 0.000 ≤ 1.000 OK

= 1/286892 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4968.5	303.0	303.0	0.000
ww	4495.0	274.1	274.1	0.000
total	9463.5	577.0	577.0	0.000

Mmax/(Zxe·fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.081 ≤ 1.000 OK

δ = 0.000 ≤ 1.500 OK

= 1/286892 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

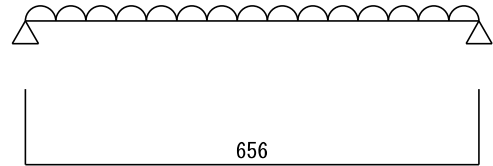
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4968.5	303.0	303.0	0.000
ww	4495.0	274.1	274.1	0.000
total	9463.5	577.0	0.0	0.000

Mmax/(Zxe·fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.081 ≤ 1.000 OK

δ = 0.000 ≤ 1.500 OK

= 1/286892 ≤ 1/200 OK



<2階 Y11通り X2+656~X2+1794>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.138 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14939.0	525.3	525.3	0.001
ww	13515.2	475.3	475.3	0.001
total	28454.1	1000.6	1000.6	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.046 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.211 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK

= 1/55027 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14939.0	525.3	525.3	0.001
ww	13515.2	475.3	475.3	0.001
total	28454.1	1000.6	1000.6	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.031 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.141 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/55027 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

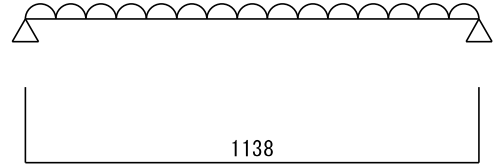
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14939.0	525.3	525.3	0.001
ww	13515.2	475.3	475.3	0.001
total	28454.1	1000.6	0.0	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.031 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.141 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/55027 ≤ 1/200 OK



<2階 Y13通り X2~X3>

符 号 mg3

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM16+2-89CN10

まぐさ長さ = 3.640 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 676.8 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 11750000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 63020.0 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 28.7 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

wl = 2912.00 (長期) 2912.00 (短期) 2912.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	76487.5	840.5	840.5	0.044
ww	138395.4	1520.8	1520.8	0.079
wl	132496.0	1456.0	1456.0	0.076
total	347378.9	3817.4	3817.4	0.199

Mmax/(Zxe·fb) = 0.298 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.197 ≤ 1.000 OK

δ = 0.199 ≤ 1.000 OK

= 1/1828 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 5 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	76487.5	840.5	840.5	0.044
ww	138395.4	1520.8	1520.8	0.079
wl	132496.0	1456.0	1456.0	0.076
total	347378.9	3817.4	3817.4	0.199

Mmax/(Zxe·fb) = 0.199 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.131 ≤ 1.000 OK

δ = 0.199 ≤ 1.500 OK

= 1/1828 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

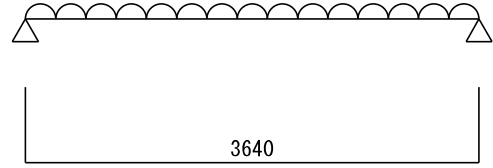
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	76487.5	840.5	840.5	0.044
ww	138395.4	1520.8	1520.8	0.079
wl	132496.0	1456.0	1456.0	0.076
total	347378.9	3817.4	0.0	0.199

Mmax/(Zxe·fb) = 0.199 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.131 ≤ 1.000 OK

δ = 0.199 ≤ 1.500 OK

= 1/1828 ≤ 1/200 OK





<2階 X1通り Y11~Y13>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.450 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 3100 x 1.175 = 3642.5 (N/m) → 36.43 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 1.175 = 3642.5 (N/m) → 36.43 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 1.175 = 3642.5 (N/m) → 36.43 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	95729.5	2640.8	2640.8	0.011
ww	21961.1	605.8	605.8	0.003
total	117690.6	3246.6	3246.6	0.014

Mmax/(Zxe·fb) = 0.189 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.685 ≤ 1.000 OK

δ = 0.014 ≤ 1.000 OK

= 1/10436 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	95729.5	2640.8	2640.8	0.011
ww	21961.1	605.8	605.8	0.003
total	117690.6	3246.6	3246.6	0.014

Mmax/(Zxe·fb) = 0.126 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.457 ≤ 1.000 OK

δ = 0.014 ≤ 1.500 OK

= 1/10436 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

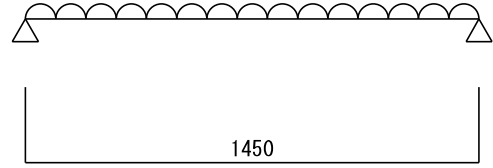
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	95729.5	2640.8	2640.8	0.011
ww	21961.1	605.8	605.8	0.003
total	117690.6	3246.6	0.0	0.014

Mmax/(Zxe·fb) = 0.126 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.457 ≤ 1.000 OK

δ = 0.014 ≤ 1.500 OK

= 1/10436 ≤ 1/200 OK



<2階 X2通り Y3-1424~Y3a+327>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.875 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.820 = 3694.6 (N/m) → 36.95 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.820 = 3694.6 (N/m) → 36.95 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.820 = 3694.6 (N/m) → 36.95 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	162360.3	3463.7	3463.7	0.032
ww	36721.6	783.4	783.4	0.007
total	199081.9	4247.1	4247.1	0.039

Mmax/(Zxe·fb) = 0.320 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.896 ≤ 1.000 OK

δ = 0.039 ≤ 1.000 OK

= 1/4771 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 5 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	162360.3	3463.7	3463.7	0.032
ww	36721.6	783.4	783.4	0.007
total	199081.9	4247.1	4247.1	0.039

Mmax/(Zxe·fb) = 0.213 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.598 ≤ 1.000 OK

δ = 0.039 ≤ 1.500 OK

= 1/4771 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

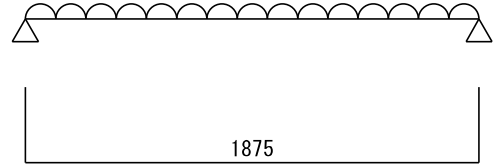
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	162360.3	3463.7	3463.7	0.032
ww	36721.6	783.4	783.4	0.007
total	199081.9	4247.1	0.0	0.039

Mmax/(Zxe·fb) = 0.213 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.598 ≤ 1.000 OK

δ = 0.039 ≤ 1.500 OK

= 1/4771 ≤ 1/200 OK



<2階 X2通り Y11~Y13>

符 号 mg3

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM16+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.450 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 676.8 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 11750000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 60310.7 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 28.7 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 3100 x 1.175 + 2030 x 1.820 = 7337.1 (N/m) → 73.37 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 1.175 + 2030 x 1.820 = 7337.1 (N/m) → 73.37 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 1.175 + 2030 x 1.820 = 7337.1 (N/m) → 73.37 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	192828.1	5319.4	5319.4	0.018
ww	21961.1	605.8	605.8	0.002
total	214789.3	5925.2	5925.2	0.020

Mmax/(Zxe·fb) = 0.193 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.305 ≤ 1.000 OK

δ = 0.020 ≤ 1.000 OK

= 1/7424 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 7 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	192828.1	5319.4	5319.4	0.018
ww	21961.1	605.8	605.8	0.002
total	214789.3	5925.2	5925.2	0.020

Mmax/(Zxe·fb) = 0.128 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.203 ≤ 1.000 OK

δ = 0.020 ≤ 1.500 OK

= 1/7424 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 5 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

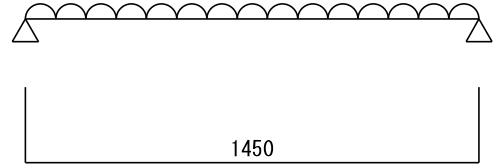
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	192828.1	5319.4	5319.4	0.018
ww	21961.1	605.8	605.8	0.002
total	214789.3	5925.2	0.0	0.020

Mmax/(Zxe·fb) = 0.128 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.203 ≤ 1.000 OK

δ = 0.020 ≤ 1.500 OK

= 1/7424 ≤ 1/200 OK



<2階 X3通り Y11~Y13>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.450 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.820 + 2030 x 0.228 = 4156.4 (N/m) → 41.56 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.820 + 2030 x 0.228 = 4156.4 (N/m) → 41.56 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.820 + 2030 x 0.228 = 4156.4 (N/m) → 41.56 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.466 = 835.6 (N/m) → 8.36 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	109236.1	3013.4	3013.4	0.013
ww	21961.1	605.8	605.8	0.003
total	131197.2	3619.2	3619.2	0.015

Mmax/(Zxe·fb) = 0.211 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.764 ≤ 1.000 OK

δ = 0.015 ≤ 1.000 OK

= 1/9362 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	109236.1	3013.4	3013.4	0.013
ww	21961.1	605.8	605.8	0.003
total	131197.2	3619.2	3619.2	0.015

Mmax/(Zxe·fb) = 0.141 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.509 ≤ 1.000 OK

δ = 0.015 ≤ 1.500 OK

= 1/9362 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

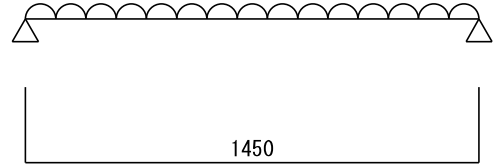
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	109236.1	3013.4	3013.4	0.013
ww	21961.1	605.8	605.8	0.003
total	131197.2	3619.2	0.0	0.015

Mmax/(Zxe·fb) = 0.141 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.509 ≤ 1.000 OK

δ = 0.015 ≤ 1.500 OK

= 1/9362 ≤ 1/200 OK



<1階 Y2通り X2+910~X3-820>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	2627.7	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.202 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.555 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7431 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	2627.7	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.134 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.370 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7431 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

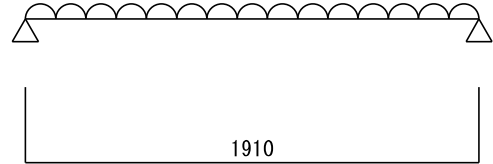
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	0.0	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.134 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.370 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7431 ≤ 1/200 OK



<1階 Y2通り X3a-390~X5>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	2627.7	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.202 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.555 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7431 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	2627.7	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.134 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.370 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7431 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

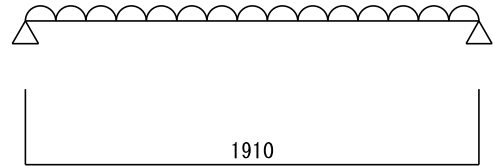
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	0.0	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.134 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.370 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7431 ≤ 1/200 OK



<1階 Y2通り X5~X5a+390>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	2627.7	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.202 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.555 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7431 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	2627.7	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.134 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.370 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7431 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

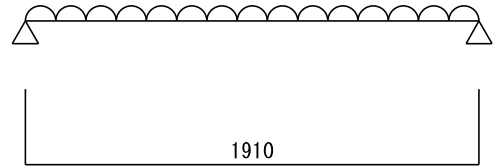
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	0.0	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.134 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.370 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7431 ≤ 1/200 OK



<1階 Y2通り X6a-390~X7>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	2627.7	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.202 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.555 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7431 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	2627.7	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.134 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.370 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7431 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

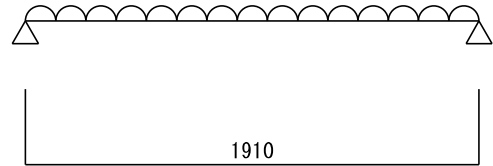
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	0.0	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.134 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.370 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7431 ≤ 1/200 OK





<1階 Y2通り X7~X7a+390>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.910 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.955 = 1938.7 (N/m) → 19.39 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	2627.7	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.202 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.555 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.000 OK

= 1/7431 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	2627.7	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.134 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.370 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7431 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

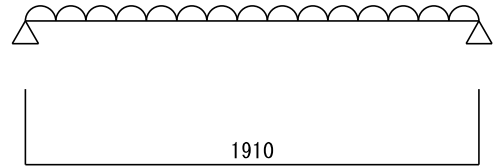
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	88404.9	1851.4	1851.4	0.018
ww	37065.6	776.2	776.2	0.008
total	125470.5	2627.7	0.0	0.026

Mmax/(Zxe·fb) = 0.134 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.370 ≤ 1.000 OK

δ = 0.026 ≤ 1.500 OK

= 1/7431 ≤ 1/200 OK



<1階 Y6通り X1~X2>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 2.350 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 3100 x 0.228 = 705.3 (N/m) → 7.05 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 0.228 = 705.3 (N/m) → 7.05 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 0.228 = 705.3 (N/m) → 7.05 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

wl = 1880.00 (長期) 1880.00 (短期) 1880.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	48684.3	828.7	828.7	0.015
ww	56110.0	955.1	955.1	0.017
wl	55225.0	940.0	940.0	0.017
total	160019.3	2723.7	2723.7	0.050

Mmax/(Zxe·fb) = 0.257 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.575 ≤ 1.000 OK

δ = 0.050 ≤ 1.000 OK

= 1/4736 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	48684.3	828.7	828.7	0.015
ww	56110.0	955.1	955.1	0.017
wl	55225.0	940.0	940.0	0.017
total	160019.3	2723.7	2723.7	0.050

Mmax/(Zxe·fb) = 0.172 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.383 ≤ 1.000 OK

δ = 0.050 ≤ 1.500 OK

= 1/4736 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

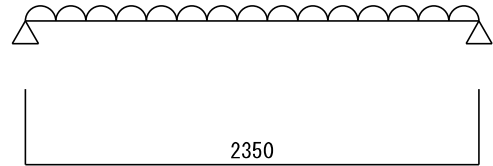
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	48684.3	828.7	828.7	0.015
ww	56110.0	955.1	955.1	0.017
wl	55225.0	940.0	940.0	0.017
total	160019.3	2723.7	0.0	0.050

Mmax/(Zxe·fb) = 0.172 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.383 ≤ 1.000 OK

δ = 0.050 ≤ 1.500 OK

= 1/4736 ≤ 1/200 OK



<1階 Y10通り X3a~X5-500>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.020 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.180 + 2030 x 0.704 = 3824.0 (N/m) → 38.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.180 + 2030 x 0.704 = 3824.0 (N/m) → 38.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.180 + 2030 x 0.704 = 3824.0 (N/m) → 38.24 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

pb1 = 882.55 (長期) 882.55 (短期) 882.55 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	49731.3	1950.2	1950.2	0.003
ww	10570.7	414.5	414.5	0.001
pb1	18317.2	631.6	250.9	0.001
total	78619.2	2996.4	2615.7	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.126 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.632 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.000 OK

= 1/23595 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	49731.3	1950.2	1950.2	0.003
ww	10570.7	414.5	414.5	0.001
pb1	18317.2	631.6	250.9	0.001
total	78619.2	2996.4	2615.7	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.084 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.422 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/23595 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

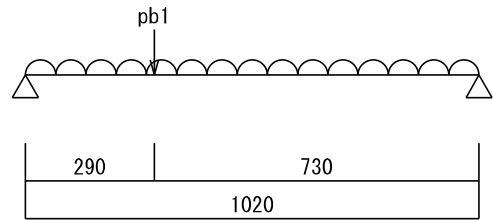
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	49731.3	1950.2	1950.2	0.003
ww	10570.7	414.5	414.5	0.001
pb1	18317.2	631.6	250.9	0.001
total	78619.2	2996.4	250.9	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.084 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.422 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/23595 ≤ 1/200 OK



<1階 Y10通り X5-500~X5+500>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.000 = 2030.0 (N/m) → 20.30 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.000 = 2030.0 (N/m) → 20.30 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.000 = 2030.0 (N/m) → 20.30 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	25375.0	1015.0	1015.0	0.001
ww	10160.3	406.4	406.4	0.001
total	35535.3	1421.4	1421.4	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.057 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.300 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK

= 1/50120 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	25375.0	1015.0	1015.0	0.001
ww	10160.3	406.4	406.4	0.001
total	35535.3	1421.4	1421.4	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.038 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.200 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/50120 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

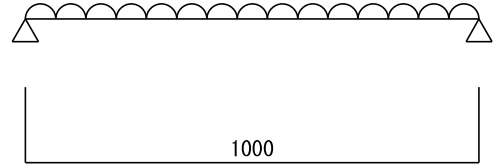
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	25375.0	1015.0	1015.0	0.001
ww	10160.3	406.4	406.4	0.001
total	35535.3	1421.4	0.0	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.038 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.200 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/50120 ≤ 1/200 OK



<1階 Y10通り X5+500~X5a>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.020 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10570.7	414.5	414.5	0.001
total	47728.9	1871.7	1871.7	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.077 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.395 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.000 OK

= 1/36584 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10570.7	414.5	414.5	0.001
total	47728.9	1871.7	1871.7	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.263 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK

= 1/36584 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

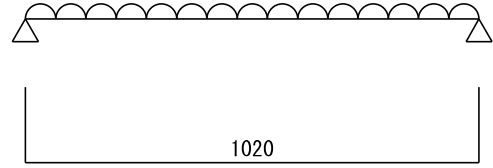
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10570.7	414.5	414.5	0.001
total	47728.9	1871.7	0.0	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.263 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK

= 1/36584 ≤ 1/200 OK



<1階 Y10通り X6a~X7-500>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.020 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10570.7	414.5	414.5	0.001
total	47728.9	1871.7	1871.7	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.077 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.395 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.000 OK

= 1/36584 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10570.7	414.5	414.5	0.001
total	47728.9	1871.7	1871.7	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.263 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK

= 1/36584 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

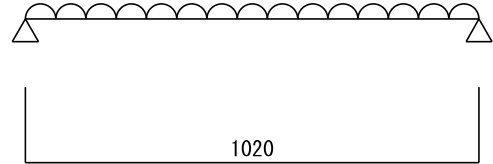
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10570.7	414.5	414.5	0.001
total	47728.9	1871.7	0.0	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.263 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK

= 1/36584 ≤ 1/200 OK



<1階 Y10通り X7-500~X7+500>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.000 = 2030.0 (N/m) → 20.30 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.000 = 2030.0 (N/m) → 20.30 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.000 = 2030.0 (N/m) → 20.30 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	25375.0	1015.0	1015.0	0.001
ww	10160.3	406.4	406.4	0.001
total	35535.3	1421.4	1421.4	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.057 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.300 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK

= 1/50120 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	25375.0	1015.0	1015.0	0.001
ww	10160.3	406.4	406.4	0.001
total	35535.3	1421.4	1421.4	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.038 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.200 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/50120 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

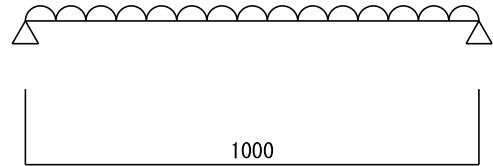
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	25375.0	1015.0	1015.0	0.001
ww	10160.3	406.4	406.4	0.001
total	35535.3	1421.4	0.0	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.038 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.200 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/50120 ≤ 1/200 OK



<1階 Y10通り X7+500~X7a>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.020 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.408 = 2857.2 (N/m) → 28.57 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10570.7	414.5	414.5	0.001
total	47728.9	1871.7	1871.7	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.077 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.395 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.000 OK

= 1/36584 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10570.7	414.5	414.5	0.001
total	47728.9	1871.7	1871.7	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.263 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK

= 1/36584 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

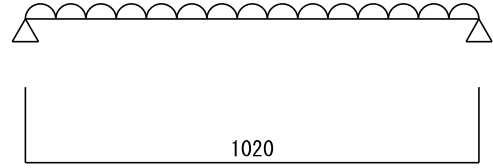
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	37158.2	1457.2	1457.2	0.002
ww	10570.7	414.5	414.5	0.001
total	47728.9	1871.7	0.0	0.003

Mmax/(Zxe·fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.263 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK

= 1/36584 ≤ 1/200 OK





<1階 Y11通り X2~X2+656>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 0.656 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4968.5	303.0	303.0	0.000
ww	4372.3	266.6	266.6	0.000
total	9340.8	569.6	569.6	0.000

Mmax/(Zxe·fb) = 0.015 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.120 ≤ 1.000 OK

δ = 0.000 ≤ 1.000 OK

= 1/290659 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4968.5	303.0	303.0	0.000
ww	4372.3	266.6	266.6	0.000
total	9340.8	569.6	569.6	0.000

Mmax/(Zxe·fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.080 ≤ 1.000 OK

δ = 0.000 ≤ 1.500 OK

= 1/290659 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

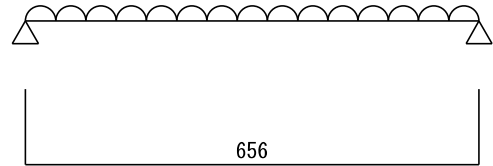
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4968.5	303.0	303.0	0.000
ww	4372.3	266.6	266.6	0.000
total	9340.8	569.6	0.0	0.000

Mmax/(Zxe·fb) = 0.010 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.080 ≤ 1.000 OK

δ = 0.000 ≤ 1.500 OK

= 1/290659 ≤ 1/200 OK



<1階 Y11通り X2+656~X2+1794>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.138 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14939.0	525.3	525.3	0.001
ww	13146.4	462.3	462.3	0.001
total	28085.4	987.6	987.6	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.045 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.208 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK

= 1/55749 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14939.0	525.3	525.3	0.001
ww	13146.4	462.3	462.3	0.001
total	28085.4	987.6	987.6	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.030 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.139 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/55749 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

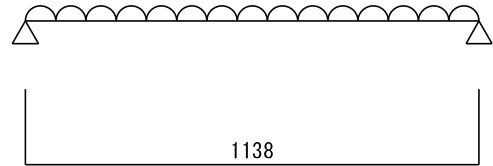
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	14939.0	525.3	525.3	0.001
ww	13146.4	462.3	462.3	0.001
total	28085.4	987.6	0.0	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.030 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.139 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/55749 ≤ 1/200 OK



<1階 Y13通り X2~X3>

符 号 mg3

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM16+2-89CN10

まぐさ長さ = 3.640 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 676.8 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 11750000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 63020.0 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 28.7 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

wl = 2912.00 (長期) 2912.00 (短期) 2912.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	76487.5	840.5	840.5	0.044
ww	134619.3	1479.3	1479.3	0.077
wl	132496.0	1456.0	1456.0	0.076
total	343602.8	3775.9	3775.9	0.197

Mmax/(Zxe·fb) = 0.295 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.194 ≤ 1.000 OK

δ = 0.197 ≤ 1.000 OK

= 1/1848 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 5 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	76487.5	840.5	840.5	0.044
ww	134619.3	1479.3	1479.3	0.077
wl	132496.0	1456.0	1456.0	0.076
total	343602.8	3775.9	3775.9	0.197

Mmax/(Zxe·fb) = 0.196 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.197 ≤ 1.500 OK

= 1/1848 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

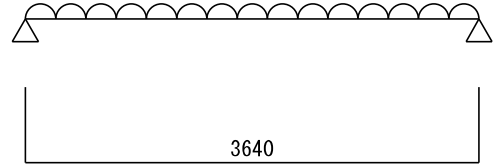
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	76487.5	840.5	840.5	0.044
ww	134619.3	1479.3	1479.3	0.077
wl	132496.0	1456.0	1456.0	0.076
total	343602.8	3775.9	0.0	0.197

Mmax/(Zxe·fb) = 0.196 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.197 ≤ 1.500 OK

= 1/1848 ≤ 1/200 OK



<1階 X1通り Y11~Y13>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.450 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 3100 x 1.175 = 3642.5 (N/m) → 36.43 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 1.175 = 3642.5 (N/m) → 36.43 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 1.175 = 3642.5 (N/m) → 36.43 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	95729.5	2640.8	2640.8	0.011
ww	21361.9	589.3	589.3	0.003
total	117091.4	3230.1	3230.1	0.014

Mmax/(Zxe·fb) = 0.188 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.682 ≤ 1.000 OK

δ = 0.014 ≤ 1.000 OK

= 1/10490 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	95729.5	2640.8	2640.8	0.011
ww	21361.9	589.3	589.3	0.003
total	117091.4	3230.1	3230.1	0.014

Mmax/(Zxe·fb) = 0.126 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.455 ≤ 1.000 OK

δ = 0.014 ≤ 1.500 OK

= 1/10490 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

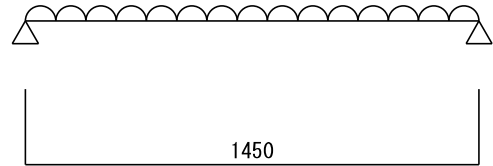
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	95729.5	2640.8	2640.8	0.011
ww	21361.9	589.3	589.3	0.003
total	117091.4	3230.1	0.0	0.014

Mmax/(Zxe·fb) = 0.126 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.455 ≤ 1.000 OK

δ = 0.014 ≤ 1.500 OK

= 1/10490 ≤ 1/200 OK



<1階 X2通り Y3-1424~Y3a+327>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.875 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.820 = 3694.6 (N/m) → 36.95 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.820 = 3694.6 (N/m) → 36.95 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.820 = 3694.6 (N/m) → 36.95 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	162360.3	3463.7	3463.7	0.032
ww	35719.6	762.0	762.0	0.007
total	198080.0	4225.7	4225.7	0.039

Mmax/(Zxe·fb) = 0.319 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.892 ≤ 1.000 OK

δ = 0.039 ≤ 1.000 OK

= 1/4795 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 5 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	162360.3	3463.7	3463.7	0.032
ww	35719.6	762.0	762.0	0.007
total	198080.0	4225.7	4225.7	0.039

Mmax/(Zxe·fb) = 0.212 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.595 ≤ 1.000 OK

δ = 0.039 ≤ 1.500 OK

= 1/4795 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

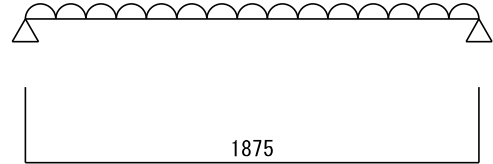
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	162360.3	3463.7	3463.7	0.032
ww	35719.6	762.0	762.0	0.007
total	198080.0	4225.7	0.0	0.039

Mmax/(Zxe·fb) = 0.212 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.595 ≤ 1.000 OK

δ = 0.039 ≤ 1.500 OK

= 1/4795 ≤ 1/200 OK



<1階 X2通り Y11~Y13>

符 号 mg3

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM16+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.450 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 676.8 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 11750000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 60310.7 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 28.7 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 3100 x 1.175 + 2030 x 1.820 = 7337.1 (N/m) → 73.37 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 1.175 + 2030 x 1.820 = 7337.1 (N/m) → 73.37 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 1.175 + 2030 x 1.820 = 7337.1 (N/m) → 73.37 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	192828.1	5319.4	5319.4	0.018
ww	21361.9	589.3	589.3	0.002
total	214190.1	5908.7	5908.7	0.019

Mmax/(Zxe·fb) = 0.192 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.304 ≤ 1.000 OK

δ = 0.019 ≤ 1.000 OK

= 1/7445 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 7 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	192828.1	5319.4	5319.4	0.018
ww	21361.9	589.3	589.3	0.002
total	214190.1	5908.7	5908.7	0.019

Mmax/(Zxe·fb) = 0.128 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.203 ≤ 1.000 OK

δ = 0.019 ≤ 1.500 OK

= 1/7445 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 5 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

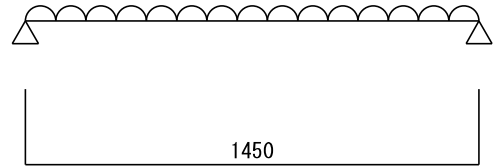
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	192828.1	5319.4	5319.4	0.018
ww	21361.9	589.3	589.3	0.002
total	214190.1	5908.7	0.0	0.019

Mmax/(Zxe·fb) = 0.128 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.203 ≤ 1.000 OK

δ = 0.019 ≤ 1.500 OK

= 1/7445 ≤ 1/200 OK



<1階 X3通り Y11~Y13>

符 号 mg1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

まぐさ長さ = 1.450 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33616.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, ww...建具重量, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 1.820 + 2030 x 0.228 = 4156.4 (N/m) → 41.56 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 1.820 + 2030 x 0.228 = 4156.4 (N/m) → 41.56 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 1.820 + 2030 x 0.228 = 4156.4 (N/m) → 41.56 (N/cm) (積雪時)

ww = 570 x 1.426 = 812.8 (N/m) → 8.13 (N/cm) (長期・短期・積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	109236.1	3013.4	3013.4	0.013
ww	21361.9	589.3	589.3	0.003
total	130598.0	3602.7	3602.7	0.015

Mmax/(Zxe·fb) = 0.210 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.760 ≤ 1.000 OK

δ = 0.015 ≤ 1.000 OK

= 1/9405 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	109236.1	3013.4	3013.4	0.013
ww	21361.9	589.3	589.3	0.003
total	130598.0	3602.7	3602.7	0.015

Mmax/(Zxe·fb) = 0.140 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.507 ≤ 1.000 OK

δ = 0.015 ≤ 1.500 OK

= 1/9405 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

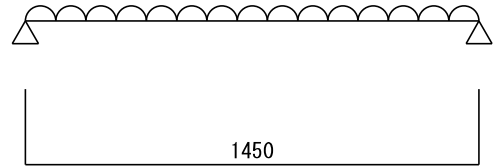
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	109236.1	3013.4	3013.4	0.013
ww	21361.9	589.3	589.3	0.003
total	130598.0	3602.7	0.0	0.015

Mmax/(Zxe·fb) = 0.140 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.507 ≤ 1.000 OK

δ = 0.015 ≤ 1.500 OK

= 1/9405 ≤ 1/200 OK







3. 8 梁の検定  
 <4階 Y1通り X2~X3>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 3.640 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期…G + P, 短期…G + P, 積雪時…G + P + S

荷重一覧: wf…床・天井荷重, wr…屋根荷重, wl…線荷重,

wu…上部壁軸力, pc…上部柱軸力, pb…直交梁端軸力, P1~Pn…上部壁の回転力

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.500 = 235.0 (N/m) → 2.35 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.500 = 235.0 (N/m) → 2.35 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.500 = 535.0 (N/m) → 5.35 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28155.4	309.4	309.4	0.036
wr	38920.7	427.7	427.7	0.050
total	67076.1	737.1	737.1	0.086

Mmax/(Zxe·fb) = 0.133 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.122 ≤ 1.000 OK

δ = 0.086 ≤ 1.000 OK

= 1/4239 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28155.4	309.4	309.4	0.036
wr	38920.7	427.7	427.7	0.050
total	67076.1	737.1	737.1	0.086

Mmax/(Zxe·fb) = 0.088 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.081 ≤ 1.000 OK

δ = 0.086 ≤ 1.500 OK

= 1/4239 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

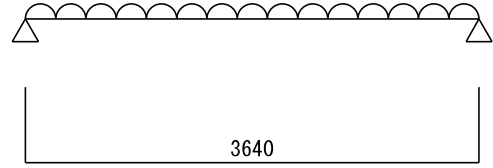
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28155.4	309.4	309.4	0.036
wr	88606.7	973.7	973.7	0.113
total	116762.1	1283.1	0.0	0.149

Mmax/(Zxe·fb) = 0.154 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.141 ≤ 1.000 OK

δ = 0.149 ≤ 1.500 OK

= 1/2435 ≤ 1/200 OK



<4階 Y1通り X3~X5>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.500 = 235.0 (N/m) → 2.35 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.500 = 235.0 (N/m) → 2.35 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.500 = 535.0 (N/m) → 5.35 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	15837.4	232.1	232.1	0.011
wr	21892.9	320.8	320.8	0.016
total	37730.3	552.8	552.8	0.027

Mmax/(Zxe・fb) = 0.075 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.091 ≤ 1.000 OK

δ = 0.027 ≤ 1.000 OK

= 1/10049 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	15837.4	232.1	232.1	0.011
wr	21892.9	320.8	320.8	0.016
total	37730.3	552.8	552.8	0.027

Mmax/(Zxe・fb) = 0.050 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.061 ≤ 1.000 OK

δ = 0.027 ≤ 1.500 OK

= 1/10049 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

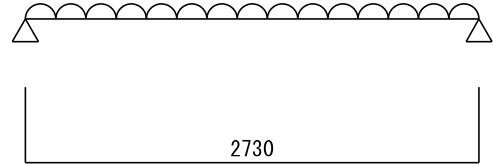
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	15837.4	232.1	232.1	0.011
wr	49841.3	730.3	730.3	0.036
total	65678.7	962.3	0.0	0.047

Mmax/(Zxe・fb) = 0.087 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.106 ≤ 1.000 OK

δ = 0.047 ≤ 1.500 OK

= 1/5773 ≤ 1/200 OK



<4階 Y1通り X5~X6>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.500 = 235.0 (N/m) → 2.35 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.500 = 235.0 (N/m) → 2.35 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.500 = 535.0 (N/m) → 5.35 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	15837.4	232.1	232.1	0.011
wr	21892.9	320.8	320.8	0.016
total	37730.3	552.8	552.8	0.027

Mmax/(Zxe・fb) = 0.075 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.091 ≤ 1.000 OK

δ = 0.027 ≤ 1.000 OK

= 1/10049 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	15837.4	232.1	232.1	0.011
wr	21892.9	320.8	320.8	0.016
total	37730.3	552.8	552.8	0.027

Mmax/(Zxe・fb) = 0.050 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.061 ≤ 1.000 OK

δ = 0.027 ≤ 1.500 OK

= 1/10049 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

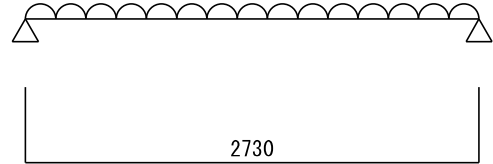
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	15837.4	232.1	232.1	0.011
wr	49841.3	730.3	730.3	0.036
total	65678.7	962.3	0.0	0.047

Mmax/(Zxe・fb) = 0.087 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.106 ≤ 1.000 OK

δ = 0.047 ≤ 1.500 OK

= 1/5773 ≤ 1/200 OK



<4階 Y1通り X6~X7>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.500 = 235.0 (N/m) → 2.35 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.500 = 235.0 (N/m) → 2.35 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.500 = 535.0 (N/m) → 5.35 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	15837.4	232.1	232.1	0.011
wr	21892.9	320.8	320.8	0.016
total	37730.3	552.8	552.8	0.027

Mmax/(Zxe・fb) = 0.075 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.091 ≤ 1.000 OK

δ = 0.027 ≤ 1.000 OK

= 1/10049 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	15837.4	232.1	232.1	0.011
wr	21892.9	320.8	320.8	0.016
total	37730.3	552.8	552.8	0.027

Mmax/(Zxe・fb) = 0.050 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.061 ≤ 1.000 OK

δ = 0.027 ≤ 1.500 OK

= 1/10049 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

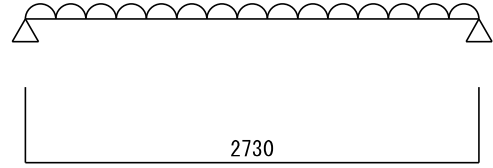
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	15837.4	232.1	232.1	0.011
wr	49841.3	730.3	730.3	0.036
total	65678.7	962.3	0.0	0.047

Mmax/(Zxe・fb) = 0.087 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.106 ≤ 1.000 OK

δ = 0.047 ≤ 1.500 OK

= 1/5773 ≤ 1/200 OK



<4階 Y1通り X7~X8>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.500 = 170.0 (N/m) → 1.70 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.500 = 235.0 (N/m) → 2.35 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.500 = 235.0 (N/m) → 2.35 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.500 = 535.0 (N/m) → 5.35 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	15837.4	232.1	232.1	0.011
wr	21892.9	320.8	320.8	0.016
total	37730.3	552.8	552.8	0.027

Mmax/(Zxe・fb) = 0.075 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.091 ≤ 1.000 OK

δ = 0.027 ≤ 1.000 OK

= 1/10049 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	15837.4	232.1	232.1	0.011
wr	21892.9	320.8	320.8	0.016
total	37730.3	552.8	552.8	0.027

Mmax/(Zxe・fb) = 0.050 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.061 ≤ 1.000 OK

δ = 0.027 ≤ 1.500 OK

= 1/10049 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

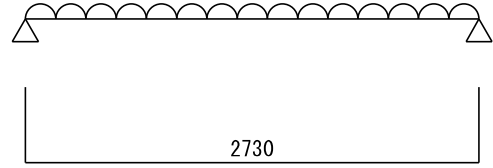
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	15837.4	232.1	232.1	0.011
wr	49841.3	730.3	730.3	0.036
total	65678.7	962.3	0.0	0.047

Mmax/(Zxe・fb) = 0.087 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.106 ≤ 1.000 OK

δ = 0.047 ≤ 1.500 OK

= 1/5773 ≤ 1/200 OK



<4階 Y2+910通り X2~X3>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 3.640 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.228 + 470 x 0.455 = 320.8 (N/m) → 3.21 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.228 + 470 x 0.455 = 320.8 (N/m) → 3.21 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.228 + 1070 x 0.455 = 730.3 (N/m) → 7.30 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	38432.1	422.3	422.3	0.049
wr	53126.8	583.8	583.8	0.068
total	91558.9	1006.1	1006.1	0.117

Mmax/(Zxe・fb) = 0.181 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.166 ≤ 1.000 OK

δ = 0.117 ≤ 1.000 OK

= 1/3106 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	38432.1	422.3	422.3	0.049
wr	53126.8	583.8	583.8	0.068
total	91558.9	1006.1	1006.1	0.117

Mmax/(Zxe・fb) = 0.121 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.111 ≤ 1.000 OK

δ = 0.117 ≤ 1.500 OK

= 1/3106 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

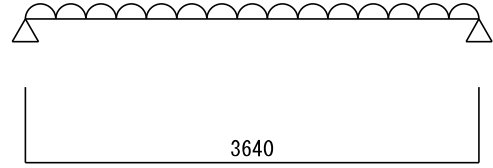
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	38432.1	422.3	422.3	0.049
wr	120948.1	1329.1	1329.1	0.155
total	159380.3	1751.4	0.0	0.204

Mmax/(Zxe・fb) = 0.210 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.193 ≤ 1.000 OK

δ = 0.204 ≤ 1.500 OK

= 1/1784 ≤ 1/200 OK



<4階 Y2+910通り X3~X5>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.228 + 470 x 0.455 = 320.8 (N/m) → 3.21 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.228 + 470 x 0.455 = 320.8 (N/m) → 3.21 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.228 + 1070 x 0.455 = 730.3 (N/m) → 7.30 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	21618.1	316.7	316.7	0.016
wr	29883.8	437.9	437.9	0.022
total	51501.9	754.6	754.6	0.037

Mmax/(Zxe・fb) = 0.102 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.125 ≤ 1.000 OK

δ = 0.037 ≤ 1.000 OK

= 1/7362 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	21618.1	316.7	316.7	0.016
wr	29883.8	437.9	437.9	0.022
total	51501.9	754.6	754.6	0.037

Mmax/(Zxe・fb) = 0.068 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.083 ≤ 1.000 OK

δ = 0.037 ≤ 1.500 OK

= 1/7362 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

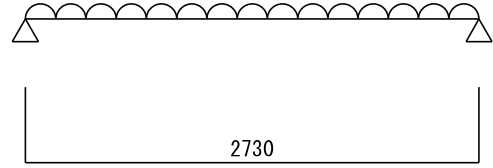
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	21618.1	316.7	316.7	0.016
wr	68033.3	996.8	996.8	0.049
total	89651.4	1313.6	0.0	0.065

Mmax/(Zxe・fb) = 0.118 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.144 ≤ 1.000 OK

δ = 0.065 ≤ 1.500 OK

= 1/4229 ≤ 1/200 OK



<4階 Y2+910通り X5~X6>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.228 + 470 x 0.455 = 320.8 (N/m) → 3.21 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.228 + 470 x 0.455 = 320.8 (N/m) → 3.21 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.228 + 1070 x 0.455 = 730.3 (N/m) → 7.30 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	21618.1	316.7	316.7	0.016
wr	29883.8	437.9	437.9	0.022
total	51501.9	754.6	754.6	0.037

Mmax/(Zxe・fb) = 0.102 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.125 ≤ 1.000 OK

δ = 0.037 ≤ 1.000 OK

= 1/7362 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	21618.1	316.7	316.7	0.016
wr	29883.8	437.9	437.9	0.022
total	51501.9	754.6	754.6	0.037

Mmax/(Zxe・fb) = 0.068 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.083 ≤ 1.000 OK

δ = 0.037 ≤ 1.500 OK

= 1/7362 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

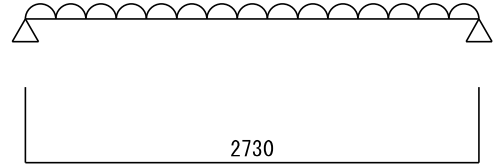
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	21618.1	316.7	316.7	0.016
wr	68033.3	996.8	996.8	0.049
total	89651.4	1313.6	0.0	0.065

Mmax/(Zxe・fb) = 0.118 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.144 ≤ 1.000 OK

δ = 0.065 ≤ 1.500 OK

= 1/4229 ≤ 1/200 OK





<4階 Y2+910通り X6~X7>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.228 + 470 x 0.455 = 320.8 (N/m) → 3.21 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.228 + 470 x 0.455 = 320.8 (N/m) → 3.21 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.228 + 1070 x 0.455 = 730.3 (N/m) → 7.30 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	21618.1	316.7	316.7	0.016
wr	29883.8	437.9	437.9	0.022
total	51501.9	754.6	754.6	0.037

Mmax/(Zxe・fb) = 0.102 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.125 ≤ 1.000 OK

δ = 0.037 ≤ 1.000 OK

= 1/7362 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	21618.1	316.7	316.7	0.016
wr	29883.8	437.9	437.9	0.022
total	51501.9	754.6	754.6	0.037

Mmax/(Zxe・fb) = 0.068 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.083 ≤ 1.000 OK

δ = 0.037 ≤ 1.500 OK

= 1/7362 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

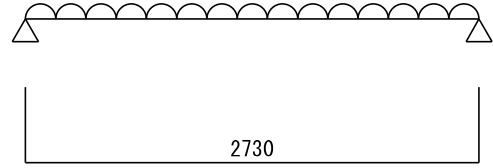
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	21618.1	316.7	316.7	0.016
wr	68033.3	996.8	996.8	0.049
total	89651.4	1313.6	0.0	0.065

Mmax/(Zxe・fb) = 0.118 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.144 ≤ 1.000 OK

δ = 0.065 ≤ 1.500 OK

= 1/4229 ≤ 1/200 OK



<4階 Y2+910通り X7~X8>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.228 + 340 x 0.455 = 232.1 (N/m) → 2.32 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.228 + 470 x 0.455 = 320.8 (N/m) → 3.21 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.228 + 470 x 0.455 = 320.8 (N/m) → 3.21 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.228 + 1070 x 0.455 = 730.3 (N/m) → 7.30 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	21618.1	316.7	316.7	0.016
wr	29883.8	437.9	437.9	0.022
total	51501.9	754.6	754.6	0.037

Mmax/(Zxe·fb) = 0.102 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.125 ≤ 1.000 OK

δ = 0.037 ≤ 1.000 OK

= 1/7362 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	21618.1	316.7	316.7	0.016
wr	29883.8	437.9	437.9	0.022
total	51501.9	754.6	754.6	0.037

Mmax/(Zxe·fb) = 0.068 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.083 ≤ 1.000 OK

δ = 0.037 ≤ 1.500 OK

= 1/7362 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

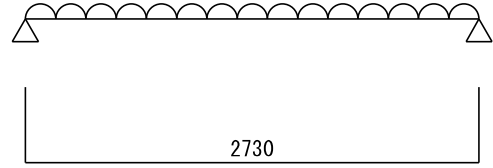
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	21618.1	316.7	316.7	0.016
wr	68033.3	996.8	996.8	0.049
total	89651.4	1313.6	0.0	0.065

Mmax/(Zxe·fb) = 0.118 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.144 ≤ 1.000 OK

δ = 0.065 ≤ 1.500 OK

= 1/4229 ≤ 1/200 OK



<4階 Y8-238通り X3~X5>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.683 + 340 x 0.228 = 309.4 (N/m) → 3.09 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.683 + 340 x 0.228 = 309.4 (N/m) → 3.09 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.683 + 340 x 0.228 = 309.4 (N/m) → 3.09 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.683 + 470 x 0.228 = 427.7 (N/m) → 4.28 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.683 + 470 x 0.228 = 427.7 (N/m) → 4.28 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.683 + 1070 x 0.228 = 973.7 (N/m) → 9.74 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28824.1	422.3	422.3	0.021
wr	39845.1	583.8	583.8	0.029
total	68669.2	1006.1	1006.1	0.049

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.166 ≤ 1.000 OK

δ = 0.049 ≤ 1.000 OK

= 1/5521 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28824.1	422.3	422.3	0.021
wr	39845.1	583.8	583.8	0.029
total	68669.2	1006.1	1006.1	0.049

Mmax/(Zxe·fb) = 0.090 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.111 ≤ 1.000 OK

δ = 0.049 ≤ 1.500 OK

= 1/5521 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

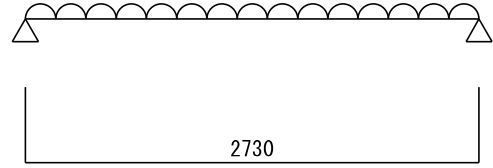
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28824.1	422.3	422.3	0.021
wr	90711.1	1329.1	1329.1	0.065
total	119535.2	1751.4	0.0	0.086

Mmax/(Zxe·fb) = 0.157 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.193 ≤ 1.000 OK

δ = 0.086 ≤ 1.500 OK

= 1/3172 ≤ 1/200 OK



<4階 Y8-238通り X5~X6>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.683 + 340 x 0.228 = 309.4 (N/m) → 3.09 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.683 + 340 x 0.228 = 309.4 (N/m) → 3.09 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.683 + 340 x 0.228 = 309.4 (N/m) → 3.09 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.683 + 470 x 0.228 = 427.7 (N/m) → 4.28 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.683 + 470 x 0.228 = 427.7 (N/m) → 4.28 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.683 + 1070 x 0.228 = 973.7 (N/m) → 9.74 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28824.1	422.3	422.3	0.021
wr	39845.1	583.8	583.8	0.029
total	68669.2	1006.1	1006.1	0.049

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.166 ≤ 1.000 OK

δ = 0.049 ≤ 1.000 OK

= 1/5521 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28824.1	422.3	422.3	0.021
wr	39845.1	583.8	583.8	0.029
total	68669.2	1006.1	1006.1	0.049

Mmax/(Zxe·fb) = 0.090 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.111 ≤ 1.000 OK

δ = 0.049 ≤ 1.500 OK

= 1/5521 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

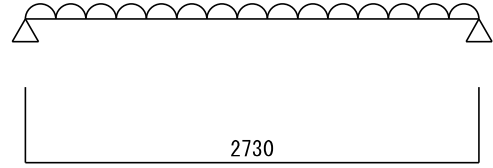
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28824.1	422.3	422.3	0.021
wr	90711.1	1329.1	1329.1	0.065
total	119535.2	1751.4	0.0	0.086

Mmax/(Zxe·fb) = 0.157 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.193 ≤ 1.000 OK

δ = 0.086 ≤ 1.500 OK

= 1/3172 ≤ 1/200 OK



<4階 Y8-238通り X6~X7>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.683 + 340 x 0.228 = 309.4 (N/m) → 3.09 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.683 + 340 x 0.228 = 309.4 (N/m) → 3.09 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.683 + 340 x 0.228 = 309.4 (N/m) → 3.09 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.683 + 470 x 0.228 = 427.7 (N/m) → 4.28 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.683 + 470 x 0.228 = 427.7 (N/m) → 4.28 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.683 + 1070 x 0.228 = 973.7 (N/m) → 9.74 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28824.1	422.3	422.3	0.021
wr	39845.1	583.8	583.8	0.029
total	68669.2	1006.1	1006.1	0.049

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.166 ≤ 1.000 OK

δ = 0.049 ≤ 1.000 OK

= 1/5521 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28824.1	422.3	422.3	0.021
wr	39845.1	583.8	583.8	0.029
total	68669.2	1006.1	1006.1	0.049

Mmax/(Zxe·fb) = 0.090 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.111 ≤ 1.000 OK

δ = 0.049 ≤ 1.500 OK

= 1/5521 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

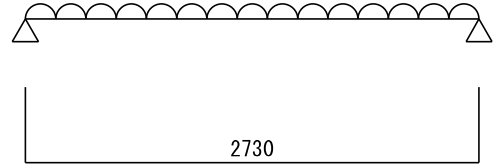
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28824.1	422.3	422.3	0.021
wr	90711.1	1329.1	1329.1	0.065
total	119535.2	1751.4	0.0	0.086

Mmax/(Zxe·fb) = 0.157 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.193 ≤ 1.000 OK

δ = 0.086 ≤ 1.500 OK

= 1/3172 ≤ 1/200 OK



<4階 Y8-238通り X7~X8>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.683 + 340 x 0.228 = 309.4 (N/m) → 3.09 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 0.683 + 340 x 0.228 = 309.4 (N/m) → 3.09 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 0.683 + 340 x 0.228 = 309.4 (N/m) → 3.09 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 0.683 + 470 x 0.228 = 427.7 (N/m) → 4.28 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 0.683 + 470 x 0.228 = 427.7 (N/m) → 4.28 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 0.683 + 1070 x 0.228 = 973.7 (N/m) → 9.74 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28824.1	422.3	422.3	0.021
wr	39845.1	583.8	583.8	0.029
total	68669.2	1006.1	1006.1	0.049

Mmax/(Zxe·fb) = 0.136 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.166 ≤ 1.000 OK

δ = 0.049 ≤ 1.000 OK

= 1/5521 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28824.1	422.3	422.3	0.021
wr	39845.1	583.8	583.8	0.029
total	68669.2	1006.1	1006.1	0.049

Mmax/(Zxe·fb) = 0.090 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.111 ≤ 1.000 OK

δ = 0.049 ≤ 1.500 OK

= 1/5521 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

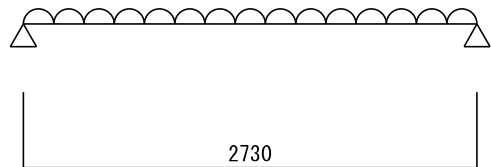
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	28824.1	422.3	422.3	0.021
wr	90711.1	1329.1	1329.1	0.065
total	119535.2	1751.4	0.0	0.086

Mmax/(Zxe·fb) = 0.157 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.193 ≤ 1.000 OK

δ = 0.086 ≤ 1.500 OK

= 1/3172 ≤ 1/200 OK



<4階 Y12通り X4~X5>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.230 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.725 = 246.5 (N/m) → 2.47 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.725 = 246.5 (N/m) → 2.47 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.725 = 246.5 (N/m) → 2.47 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.725 = 340.8 (N/m) → 3.41 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.725 = 340.8 (N/m) → 3.41 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.725 = 775.8 (N/m) → 7.76 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4661.6	151.6	151.6	0.001
wr	6444.0	209.6	209.6	0.001
total	11105.6	361.2	361.2	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.022 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.060 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK

= 1/75781 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4661.6	151.6	151.6	0.001
wr	6444.0	209.6	209.6	0.001
total	11105.6	361.2	361.2	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.015 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.040 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/75781 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

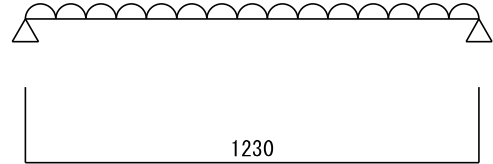
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	4661.6	151.6	151.6	0.001
wr	14670.4	477.1	477.1	0.002
total	19332.0	628.7	0.0	0.003

Mmax/(Zxe・fb) = 0.025 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.069 ≤ 1.000 OK

δ = 0.003 ≤ 1.500 OK

= 1/43533 ≤ 1/200 OK



<4階 Y12通り X5~X6>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.725 = 246.5 (N/m) → 2.47 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.725 = 246.5 (N/m) → 2.47 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.725 = 246.5 (N/m) → 2.47 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.725 = 340.8 (N/m) → 3.41 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.725 = 340.8 (N/m) → 3.41 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.725 = 775.8 (N/m) → 7.76 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	22964.3	336.5	336.5	0.017
wr	31744.7	465.1	465.1	0.023
total	54709.0	801.6	801.6	0.039

Mmax/(Zxe・fb) = 0.108 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.132 ≤ 1.000 OK

δ = 0.039 ≤ 1.000 OK

= 1/6930 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	22964.3	336.5	336.5	0.017
wr	31744.7	465.1	465.1	0.023
total	54709.0	801.6	801.6	0.039

Mmax/(Zxe・fb) = 0.072 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.088 ≤ 1.000 OK

δ = 0.039 ≤ 1.500 OK

= 1/6930 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

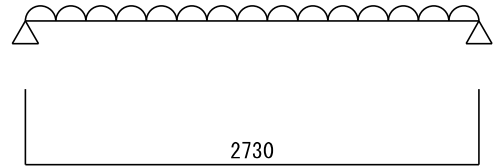
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	22964.3	336.5	336.5	0.017
wr	72269.8	1058.9	1058.9	0.052
total	95234.1	1395.4	0.0	0.069

Mmax/(Zxe・fb) = 0.125 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.153 ≤ 1.000 OK

δ = 0.069 ≤ 1.500 OK

= 1/3981 ≤ 1/200 OK





<4階 Y12通り X6~X7>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.725 = 246.5 (N/m) → 2.47 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.725 = 246.5 (N/m) → 2.47 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.725 = 246.5 (N/m) → 2.47 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.725 = 340.8 (N/m) → 3.41 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.725 = 340.8 (N/m) → 3.41 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.725 = 775.8 (N/m) → 7.76 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	22964.3	336.5	336.5	0.017
wr	31744.7	465.1	465.1	0.023
total	54709.0	801.6	801.6	0.039

Mmax/(Zxe・fb) = 0.108 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.132 ≤ 1.000 OK

δ = 0.039 ≤ 1.000 OK

= 1/6930 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	22964.3	336.5	336.5	0.017
wr	31744.7	465.1	465.1	0.023
total	54709.0	801.6	801.6	0.039

Mmax/(Zxe・fb) = 0.072 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.088 ≤ 1.000 OK

δ = 0.039 ≤ 1.500 OK

= 1/6930 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

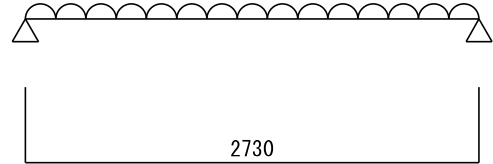
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	22964.3	336.5	336.5	0.017
wr	72269.8	1058.9	1058.9	0.052
total	95234.1	1395.4	0.0	0.069

Mmax/(Zxe・fb) = 0.125 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.153 ≤ 1.000 OK

δ = 0.069 ≤ 1.500 OK

= 1/3981 ≤ 1/200 OK



<4階 Y12通り X7~X8>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.725 = 246.5 (N/m) → 2.47 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.725 = 246.5 (N/m) → 2.47 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.725 = 246.5 (N/m) → 2.47 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.725 = 340.8 (N/m) → 3.41 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.725 = 340.8 (N/m) → 3.41 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.725 = 775.8 (N/m) → 7.76 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	22964.3	336.5	336.5	0.017
wr	31744.7	465.1	465.1	0.023
total	54709.0	801.6	801.6	0.039

Mmax/(Zxe・fb) = 0.108 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.132 ≤ 1.000 OK

δ = 0.039 ≤ 1.000 OK

= 1/6930 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	22964.3	336.5	336.5	0.017
wr	31744.7	465.1	465.1	0.023
total	54709.0	801.6	801.6	0.039

Mmax/(Zxe・fb) = 0.072 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.088 ≤ 1.000 OK

δ = 0.039 ≤ 1.500 OK

= 1/6930 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

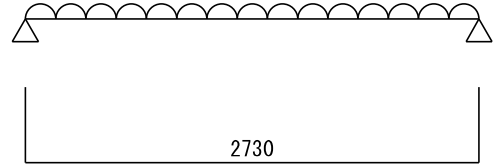
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	22964.3	336.5	336.5	0.017
wr	72269.8	1058.9	1058.9	0.052
total	95234.1	1395.4	0.0	0.069

Mmax/(Zxe・fb) = 0.125 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.153 ≤ 1.000 OK

δ = 0.069 ≤ 1.500 OK

= 1/3981 ≤ 1/200 OK



<4階 X2通り Y1~Y2>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.228 = 106.9 (N/m) → 1.07 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.228 = 106.9 (N/m) → 1.07 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.228 = 243.4 (N/m) → 2.43 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	3867.5	77.4	77.4	0.001
wr	5346.3	106.9	106.9	0.001
total	9213.8	184.3	184.3	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.018 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.030 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK

= 1/46812 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	3867.5	77.4	77.4	0.001
wr	5346.3	106.9	106.9	0.001
total	9213.8	184.3	184.3	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.012 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.020 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/46812 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

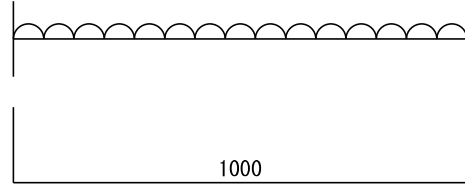
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	3867.5	77.4	77.4	0.001
wr	12171.3	243.4	243.4	0.003
total	16038.8	320.8	0.0	0.004

Mmax/(Zxe・fb) = 0.021 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.035 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/26892 ≤ 1/200 OK



<4階 X3通り Y1~Y2>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.455 = 486.9 (N/m) → 4.87 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	7735.0	154.7	154.7	0.002
wr	10692.5	213.9	213.9	0.002
total	18427.5	368.6	368.6	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.036 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.061 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.000 OK

= 1/23406 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	7735.0	154.7	154.7	0.002
wr	10692.5	213.9	213.9	0.002
total	18427.5	368.6	368.6	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.024 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.041 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/23406 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

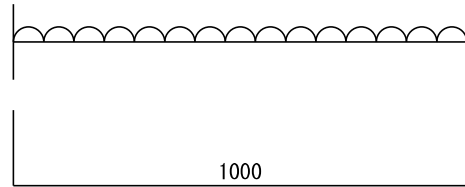
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	7735.0	154.7	154.7	0.002
wr	24342.5	486.9	486.9	0.006
total	32077.5	641.6	0.0	0.007

Mmax/(Zxe·fb) = 0.042 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.071 ≤ 1.000 OK

δ = 0.007 ≤ 1.500 OK

= 1/13446 ≤ 1/200 OK



<4階 X4通り Y10~Y13>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.360 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (長期)  
 wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (短期)  
 wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (積雪時)  
 wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (長期)  
 wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (短期)  
 wr = 1070 x 0.455 = 486.9 (N/m) → 4.87 (N/cm) (積雪時)  
 pb1 = 228.06 (長期) 228.06 (短期) 396.99 (積雪時) (N)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	10770.2	182.5	182.5	0.006
wr	14888.2	252.3	252.3	0.008
pb1	12751.0	87.9	140.1	0.005
total	38409.5	522.8	575.0	0.019

Mmax/(Zxe・fb) = 0.076 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As・fs) = 0.095 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.019 ≤ 1.000 OK  
 = 1/12351 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	10770.2	182.5	182.5	0.006
wr	14888.2	252.3	252.3	0.008
pb1	12751.0	87.9	140.1	0.005
total	38409.5	522.8	575.0	0.019

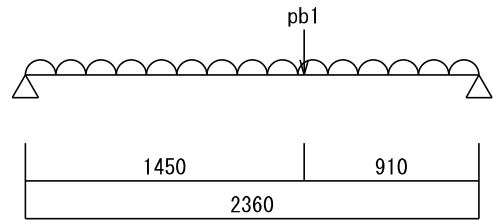
Mmax/(Zxe・fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As・fs) = 0.063 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.019 ≤ 1.500 OK  
 = 1/12351 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	10770.2	182.5	182.5	0.006
wr	33894.5	574.5	574.5	0.018
pb1	22196.2	153.1	243.9	0.009
total	66860.9	910.1	243.9	0.033

Mmax/(Zxe・fb) = 0.088 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As・fs) = 0.100 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.033 ≤ 1.500 OK  
 = 1/7095 ≤ 1/200 OK



<4階 X5通り Y1~Y2>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.455 = 486.9 (N/m) → 4.87 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	7735.0	154.7	154.7	0.002
wr	10692.5	213.9	213.9	0.002
total	18427.5	368.6	368.6	0.004

Mmax/(Zxe・fb) = 0.036 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.061 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.000 OK

= 1/23406 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	7735.0	154.7	154.7	0.002
wr	10692.5	213.9	213.9	0.002
total	18427.5	368.6	368.6	0.004

Mmax/(Zxe・fb) = 0.024 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.041 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/23406 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

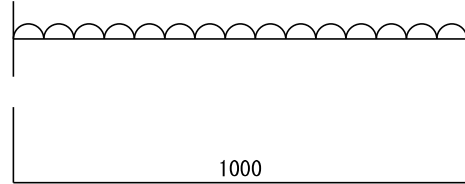
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	7735.0	154.7	154.7	0.002
wr	24342.5	486.9	486.9	0.006
total	32077.5	641.6	0.0	0.007

Mmax/(Zxe・fb) = 0.042 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.071 ≤ 1.000 OK

δ = 0.007 ≤ 1.500 OK

= 1/13446 ≤ 1/200 OK



<4階 X5通り Y9-208~Y12>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.455 = 486.9 (N/m) → 4.87 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	30940.0	309.4	309.4	0.029
wr	42770.0	427.7	427.7	0.040
total	73710.0	737.1	737.1	0.068

Mmax/(Zxe・fb) = 0.146 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.122 ≤ 1.000 OK

δ = 0.068 ≤ 1.000 OK

= 1/2925 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	30940.0	309.4	309.4	0.029
wr	42770.0	427.7	427.7	0.040
total	73710.0	737.1	737.1	0.068

Mmax/(Zxe・fb) = 0.097 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.081 ≤ 1.000 OK

δ = 0.068 ≤ 1.500 OK

= 1/2925 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

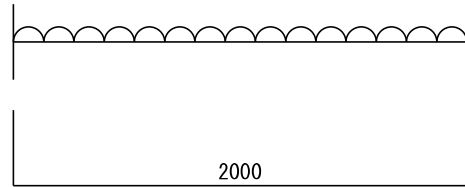
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	30940.0	309.4	309.4	0.029
wr	97370.0	973.7	973.7	0.090
total	128310.0	1283.1	0.0	0.119

Mmax/(Zxe・fb) = 0.169 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.141 ≤ 1.000 OK

δ = 0.119 ≤ 1.500 OK

= 1/1680 ≤ 1/200 OK



<4階 X6通り Y1~Y2>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.455 = 486.9 (N/m) → 4.87 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	7735.0	154.7	154.7	0.002
wr	10692.5	213.9	213.9	0.002
total	18427.5	368.6	368.6	0.004

Mmax/(Zxe・fb) = 0.036 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.061 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.000 OK

= 1/23406 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	7735.0	154.7	154.7	0.002
wr	10692.5	213.9	213.9	0.002
total	18427.5	368.6	368.6	0.004

Mmax/(Zxe・fb) = 0.024 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.041 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/23406 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

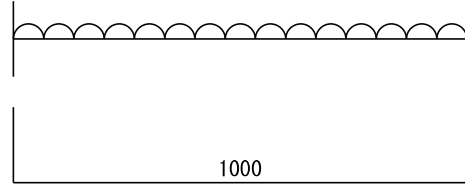
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	7735.0	154.7	154.7	0.002
wr	24342.5	486.9	486.9	0.006
total	32077.5	641.6	0.0	0.007

Mmax/(Zxe・fb) = 0.042 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.071 ≤ 1.000 OK

δ = 0.007 ≤ 1.500 OK

= 1/13446 ≤ 1/200 OK





<4階 X6通り Y10~Y12>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.450 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.455 = 486.9 (N/m) → 4.87 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	16262.8	224.3	224.3	0.008
wr	22481.0	310.1	310.1	0.011
total	38743.8	534.4	534.4	0.019

Mmax/(Zxe・fb) = 0.077 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.088 ≤ 1.000 OK

δ = 0.019 ≤ 1.000 OK

= 1/7677 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	16262.8	224.3	224.3	0.008
wr	22481.0	310.1	310.1	0.011
total	38743.8	534.4	534.4	0.019

Mmax/(Zxe・fb) = 0.051 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.059 ≤ 1.000 OK

δ = 0.019 ≤ 1.500 OK

= 1/7677 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

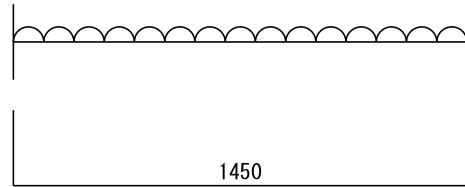
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	16262.8	224.3	224.3	0.008
wr	51180.1	705.9	705.9	0.025
total	67443.0	930.2	0.0	0.033

Mmax/(Zxe・fb) = 0.089 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.102 ≤ 1.000 OK

δ = 0.033 ≤ 1.500 OK

= 1/4410 ≤ 1/200 OK



<4階 X7通り Y1~Y2>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.455 = 486.9 (N/m) → 4.87 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	7735.0	154.7	154.7	0.002
wr	10692.5	213.9	213.9	0.002
total	18427.5	368.6	368.6	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.036 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.061 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.000 OK

= 1/23406 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	7735.0	154.7	154.7	0.002
wr	10692.5	213.9	213.9	0.002
total	18427.5	368.6	368.6	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.024 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.041 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/23406 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

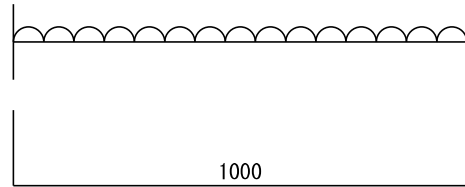
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	7735.0	154.7	154.7	0.002
wr	24342.5	486.9	486.9	0.006
total	32077.5	641.6	0.0	0.007

Mmax/(Zxe·fb) = 0.042 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.071 ≤ 1.000 OK

δ = 0.007 ≤ 1.500 OK

= 1/13446 ≤ 1/200 OK



<4階 X7通り Y9-208~Y12>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.455 = 154.7 (N/m) → 1.55 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.455 = 213.9 (N/m) → 2.14 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.455 = 486.9 (N/m) → 4.87 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	30940.0	309.4	309.4	0.029
wr	42770.0	427.7	427.7	0.040
total	73710.0	737.1	737.1	0.068

Mmax/(Zxe・fb) = 0.146 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.122 ≤ 1.000 OK

δ = 0.068 ≤ 1.000 OK

= 1/2925 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	30940.0	309.4	309.4	0.029
wr	42770.0	427.7	427.7	0.040
total	73710.0	737.1	737.1	0.068

Mmax/(Zxe・fb) = 0.097 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.081 ≤ 1.000 OK

δ = 0.068 ≤ 1.500 OK

= 1/2925 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

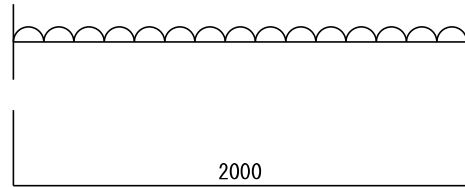
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	30940.0	309.4	309.4	0.029
wr	97370.0	973.7	973.7	0.090
total	128310.0	1283.1	0.0	0.119

Mmax/(Zxe・fb) = 0.169 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.141 ≤ 1.000 OK

δ = 0.119 ≤ 1.500 OK

= 1/1680 ≤ 1/200 OK



<4階 X8通り Y1~Y2>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.228 = 106.9 (N/m) → 1.07 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.228 = 106.9 (N/m) → 1.07 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.228 = 243.4 (N/m) → 2.43 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	3867.5	77.4	77.4	0.001
wr	5346.3	106.9	106.9	0.001
total	9213.8	184.3	184.3	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.018 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.030 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK

= 1/46812 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	3867.5	77.4	77.4	0.001
wr	5346.3	106.9	106.9	0.001
total	9213.8	184.3	184.3	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.012 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.020 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK

= 1/46812 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

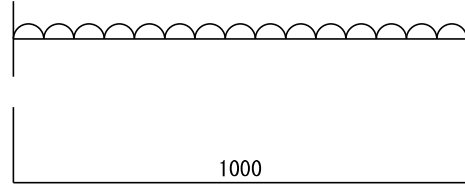
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	3867.5	77.4	77.4	0.001
wr	12171.3	243.4	243.4	0.003
total	16038.8	320.8	0.0	0.004

Mmax/(Zxe・fb) = 0.021 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.035 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/26892 ≤ 1/200 OK



<4階 X8通り Y10~Y12>

符 号 b2

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-184LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.450 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 331.2 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 5260000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 27356.4 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 18.3 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期…G + P, 短期…G + P, 積雪時…G + P + S

荷重一覧: wf…床・天井荷重, wr…屋根荷重, wl…線荷重,

wu…上部壁軸力, pc…上部柱軸力, pb…直交梁端軸力, P1~Pn…上部壁の回転力

wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (長期)

wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (短期)

wf = 340 x 0.228 = 77.4 (N/m) → 0.77 (N/cm) (積雪時)

wr = 470 x 0.228 = 106.9 (N/m) → 1.07 (N/cm) (長期)

wr = 470 x 0.228 = 106.9 (N/m) → 1.07 (N/cm) (短期)

wr = 1070 x 0.228 = 243.4 (N/m) → 2.43 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	8131.4	112.2	112.2	0.004
wr	11240.5	155.0	155.0	0.005
total	19371.9	267.2	267.2	0.009

Mmax/(Zxe・fb) = 0.038 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.044 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.000 OK

= 1/15355 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	8131.4	112.2	112.2	0.004
wr	11240.5	155.0	155.0	0.005
total	19371.9	267.2	267.2	0.009

Mmax/(Zxe・fb) = 0.026 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.500 OK

= 1/15355 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

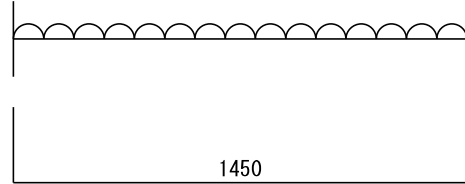
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	8131.4	112.2	112.2	0.004
wr	25590.1	353.0	353.0	0.012
total	33721.5	465.1	0.0	0.016

Mmax/(Zxe・fb) = 0.044 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.051 ≤ 1.000 OK

δ = 0.016 ≤ 1.500 OK

= 1/8821 ≤ 1/200 OK



<3階 Y1通り X2~X3>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 3.640 (m)  
 ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)  
 ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)  
 Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)  
 E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)  
 荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,  
 wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (長期)  
 wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (積雪時)  
 wl = 2912.00 (長期) 2912.00 (短期) 2912.00 (積雪時) (N)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	168104.3	1847.3	1847.3	0.125
wl	132496.0	1456.0	1456.0	0.099
total	300600.3	3303.3	3303.3	0.224

Mmax/(Zxe・fb) = 0.460 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.697 ≤ 1.000 OK

δ = 0.224 ≤ 1.000 OK

= 1/1627 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	168104.3	1847.3	1847.3	0.125
wl	132496.0	1456.0	1456.0	0.099
total	300600.3	3303.3	3303.3	0.224

Mmax/(Zxe・fb) = 0.307 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.465 ≤ 1.000 OK

δ = 0.224 ≤ 1.500 OK

= 1/1627 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

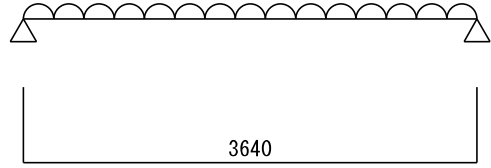
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	168104.3	1847.3	1847.3	0.125
wl	132496.0	1456.0	1456.0	0.099
total	300600.3	3303.3	0.0	0.224

Mmax/(Zxe・fb) = 0.307 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.465 ≤ 1.000 OK

δ = 0.224 ≤ 1.500 OK

= 1/1627 ≤ 1/200 OK



<3階 Y1通り X3~X5>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (積雪時)

wl = 2184.00 (長期) 2184.00 (短期) 2184.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.259 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.523 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.000 OK

= 1/3858 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

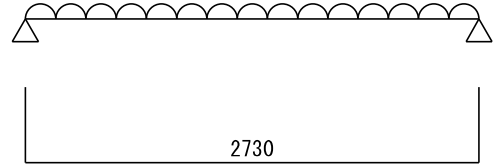
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	0.0	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK



<3階 Y1通り X5~X6>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (積雪時)

wl = 2184.00 (長期) 2184.00 (短期) 2184.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.259 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.523 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.000 OK

= 1/3858 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

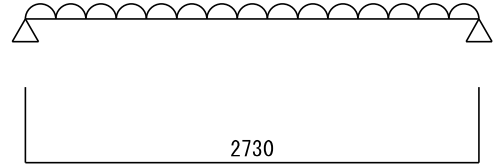
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	0.0	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK





<3階 Y1通り X6~X7>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期…G + P, 短期…G + P, 積雪時…G + P + S

荷重一覧: wf…床・天井荷重, wr…屋根荷重, wl…線荷重,

wu…上部壁軸力, pc…上部柱軸力, pb…直交梁端軸力, P1~Pn…上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (積雪時)

wl = 2184.00 (長期) 2184.00 (短期) 2184.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.259 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.523 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.000 OK

= 1/3858 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

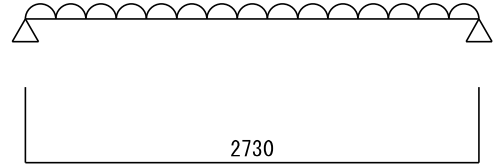
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	0.0	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK



<3階 Y1通り X7~X8>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)  
 ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)  
 ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)  
 Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)  
 E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)  
 荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,  
 wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (長期)  
 wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (積雪時)  
 wl = 2184.00 (長期) 2184.00 (短期) 2184.00 (積雪時) (N)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe・fb) = 0.259 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.523 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.000 OK

= 1/3858 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe・fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

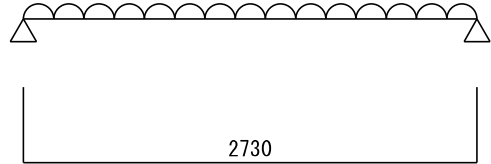
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	0.0	0.071

Mmax/(Zxe・fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK



<3階 Y2+910通り X2~X3>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 3.640 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	229462.4	2521.6	2521.6	0.171
total	229462.4	2521.6	2521.6	0.171

Mmax/(Zxe・fb) = 0.351 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.532 ≤ 1.000 OK

δ = 0.171 ≤ 1.000 OK

= 1/2132 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	229462.4	2521.6	2521.6	0.171
total	229462.4	2521.6	2521.6	0.171

Mmax/(Zxe・fb) = 0.234 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.171 ≤ 1.500 OK

= 1/2132 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

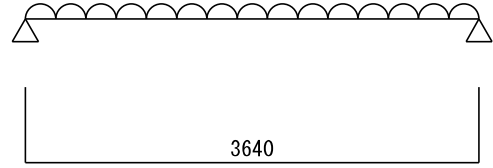
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	229462.4	2521.6	2521.6	0.171
total	229462.4	2521.6	0.0	0.171

Mmax/(Zxe・fb) = 0.234 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.171 ≤ 1.500 OK

= 1/2132 ≤ 1/200 OK



<3階 Y2+910通り X3~X5>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.198 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.399 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.000 OK

= 1/5054 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

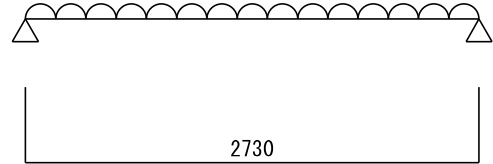
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	0.0	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK



<3階 Y2+910通り X5~X6>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.198 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.399 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.000 OK

= 1/5054 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

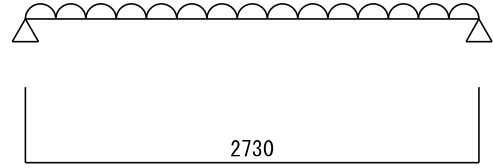
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	0.0	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK



<3階 Y2+910通り X6~X7>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.198 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.399 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.000 OK

= 1/5054 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

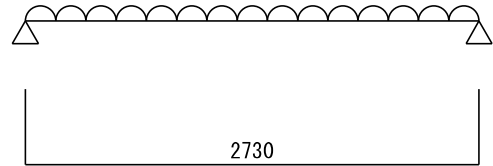
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	0.0	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK



<3階 Y2+910通り X7~X8>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.198 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.399 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.000 OK

= 1/5054 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

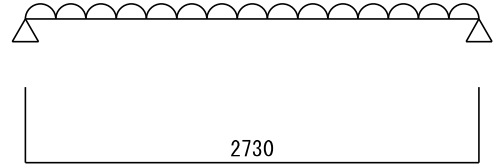
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	0.0	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK



<3階 Y8-238通り X3~X5>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.264 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.532 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.000 OK

= 1/3790 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

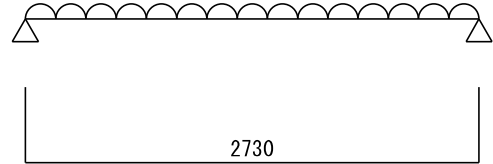
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	0.0	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK





<3階 Y8-238通り X5~X6>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.264 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.532 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.000 OK

= 1/3790 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

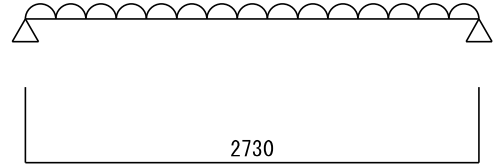
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	0.0	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK



<3階 Y8-238通り X6~X7>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.264 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.532 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.000 OK

= 1/3790 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

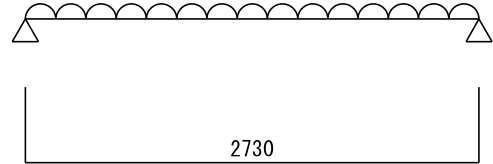
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	0.0	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK



<3階 Y8-238通り X7~X8>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.264 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.532 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.000 OK

= 1/3790 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

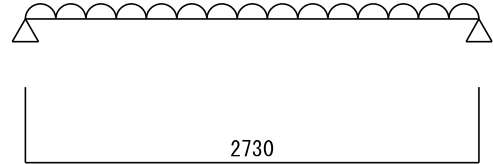
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	0.0	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK



<3階 Y8+47通り X1~X1a>

符 号 b3

断面構成 2丁断面

メンバー 235LCM16+235CN16

梁長さ = 1.175 (m)

ドリルねじ間隔 = 0 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 0 (本) Pns = 0.00 (kN/本)

As = 676.8 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 6910000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 46800.0 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 27.8 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.028 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.044 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK  
= 1/47545 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

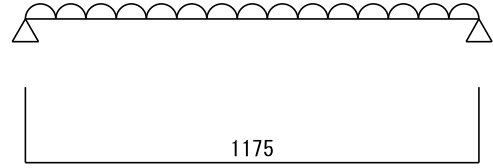
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	0.0	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK



<3階 Y8+47通り X1a~X2>

符 号 b3

断面構成 2丁断面

メンバー 235LCM16+235CN16

梁長さ = 1.175 (m)

ドリルねじ間隔 = 0 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 0 (本) Pns = 0.00 (kN/本)

As = 676.8 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 6910000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 46800.0 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 27.8 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.028 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.044 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK  
= 1/47545 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

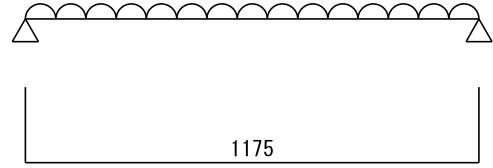
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	0.0	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK



<3階 Y11通り X1~X1a>

符 号 b3

断面構成 2丁断面

メンバー 235LCM16+235CN16

梁長さ = 1.175 (m)

ドリルねじ間隔 = 0 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 0 (本) Pns = 0.00 (kN/本)

As = 676.8 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 6910000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 46800.0 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 27.8 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期…G + P, 短期…G + P, 積雪時…G + P + S

荷重一覧: wf…床・天井荷重, wr…屋根荷重, wl…線荷重,

wu…上部壁軸力, pc…上部柱軸力, pb…直交梁端軸力, P1~Pn…上部壁の回転力

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.028 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.044 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK  
= 1/47545 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

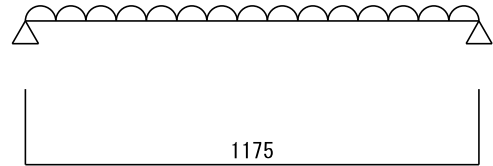
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	0.0	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK



<3階 Y11通り X1a~X2>

符 号 b3

断面構成 2丁断面

メンバー 235LCM16+235CN16

梁長さ = 1.175 (m)

ドリルねじ間隔 = 0 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 0 (本) Pns = 0.00 (kN/本)

As = 676.8 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 6910000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 46800.0 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 27.8 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.028 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.044 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK  
= 1/47545 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

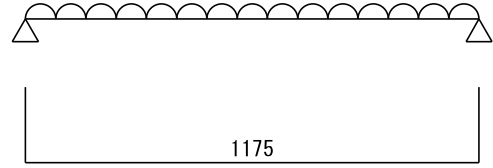
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	0.0	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK



<3階 Y12通り X4~X5>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.230 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (積雪時)

wl = 984.00 (長期) 984.00 (短期) 984.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	27832.6	905.1	905.1	0.002
wl	15129.0	492.0	492.0	0.001
total	42961.6	1397.1	1397.1	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.066 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.295 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.000 OK

= 1/33704 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	27832.6	905.1	905.1	0.002
wl	15129.0	492.0	492.0	0.001
total	42961.6	1397.1	1397.1	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.044 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.197 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/33704 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

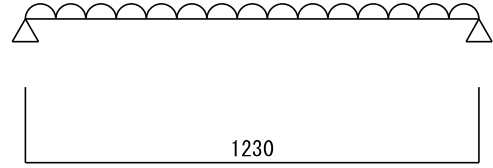
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	27832.6	905.1	905.1	0.002
wl	15129.0	492.0	492.0	0.001
total	42961.6	1397.1	0.0	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.044 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.197 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/33704 ≤ 1/200 OK





<3階 Y12通り X5~X6>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (積雪時)

wl = 2184.00 (長期) 2184.00 (短期) 2184.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	3100.9	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.324 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.655 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.000 OK

= 1/3082 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	3100.9	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.216 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.436 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.500 OK

= 1/3082 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

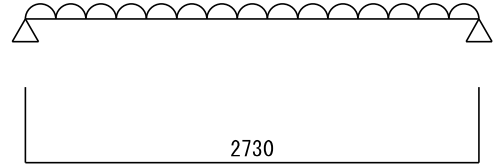
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	0.0	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.216 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.436 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.500 OK

= 1/3082 ≤ 1/200 OK



<3階 Y12通り X6~X7>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (積雪時)

wl = 2184.00 (長期) 2184.00 (短期) 2184.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	3100.9	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.324 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.655 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.000 OK

= 1/3082 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	3100.9	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.216 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.436 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.500 OK

= 1/3082 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

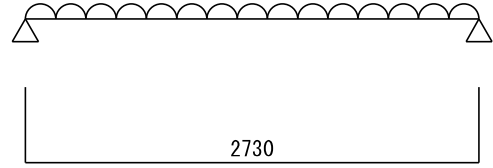
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	0.0	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.216 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.436 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.500 OK

= 1/3082 ≤ 1/200 OK



<3階 Y12通り X7~X8>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (積雪時)

wl = 2184.00 (長期) 2184.00 (短期) 2184.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	3100.9	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.324 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.655 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.000 OK

= 1/3082 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	3100.9	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.216 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.436 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.500 OK

= 1/3082 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

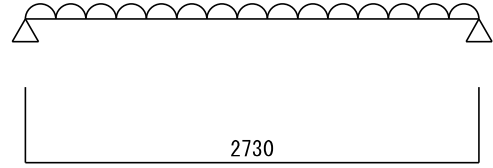
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	0.0	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.216 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.436 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.500 OK

= 1/3082 ≤ 1/200 OK



<3階 X2通り Y1~Y2>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (積雪時)

wl = 800.00 (長期) 800.00 (短期) 800.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	23091.3	461.8	461.8	0.003
wl	40000.0	800.0	800.0	0.005
total	63091.3	1261.8	1261.8	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.097 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.000 OK

= 1/11762 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	23091.3	461.8	461.8	0.003
wl	40000.0	800.0	800.0	0.005
total	63091.3	1261.8	1261.8	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.064 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.178 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.500 OK

= 1/11762 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

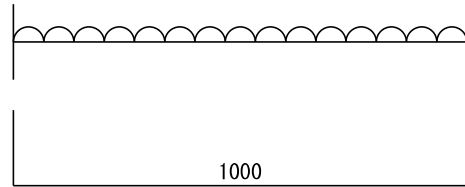
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	23091.3	461.8	461.8	0.003
wl	40000.0	800.0	800.0	0.005
total	63091.3	1261.8	0.0	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.064 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.178 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.500 OK

= 1/11762 ≤ 1/200 OK



<3階 X3通り Y1~Y2>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.071 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.195 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.000 OK

= 1/16068 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK

= 1/16068 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

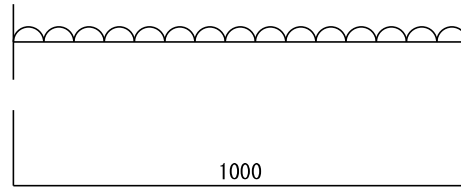
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	0.0	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK

= 1/16068 ≤ 1/200 OK



<3階 X4通り Y10~Y13>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.360 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

pb1 = 571.55 (長期) 571.55 (短期) 571.55 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	64304.5	1089.9	1089.9	0.020
pb1	31956.2	220.4	351.2	0.008
total	96260.7	1310.3	1441.1	0.028

Mmax/(Zxe·fb) = 0.147 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.304 ≤ 1.000 OK

δ = 0.028 ≤ 1.000 OK

= 1/8479 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	64304.5	1089.9	1089.9	0.020
pb1	31956.2	220.4	351.2	0.008
total	96260.7	1310.3	1441.1	0.028

Mmax/(Zxe·fb) = 0.098 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.203 ≤ 1.000 OK

δ = 0.028 ≤ 1.500 OK

= 1/8479 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

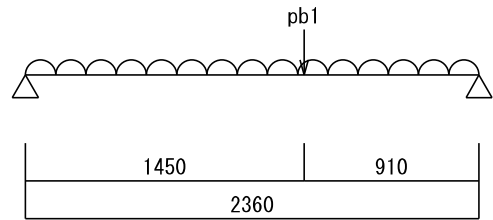
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	64304.5	1089.9	1089.9	0.020
pb1	31956.2	220.4	351.2	0.008
total	96260.7	1310.3	351.2	0.028

Mmax/(Zxe·fb) = 0.098 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.184 ≤ 1.000 OK

δ = 0.028 ≤ 1.500 OK

= 1/8479 ≤ 1/200 OK



<3階 X5通り Y1~Y2>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.071 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.195 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.000 OK

= 1/16068 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK

= 1/16068 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

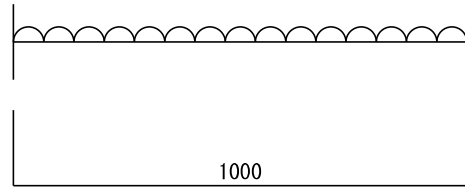
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	0.0	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK

= 1/16068 ≤ 1/200 OK



<3階 X5通り Y9-208~Y12>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)  
 (長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	184730.0	1847.3	1847.3	0.100
total	184730.0	1847.3	1847.3	0.100

Mmax/(Zxe・fb) = 0.283 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.390 ≤ 1.000 OK

δ = 0.100 ≤ 1.000 OK

= 1/2008 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	184730.0	1847.3	1847.3	0.100
total	184730.0	1847.3	1847.3	0.100

Mmax/(Zxe・fb) = 0.189 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.260 ≤ 1.000 OK

δ = 0.100 ≤ 1.500 OK

= 1/2008 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

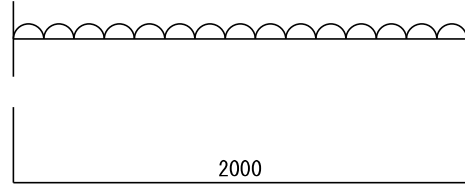
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	184730.0	1847.3	1847.3	0.100
total	184730.0	1847.3	0.0	0.100

Mmax/(Zxe・fb) = 0.189 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.260 ≤ 1.000 OK

δ = 0.100 ≤ 1.500 OK

= 1/2008 ≤ 1/200 OK





<3階 X6通り Y1~Y2>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.071 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.195 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.000 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

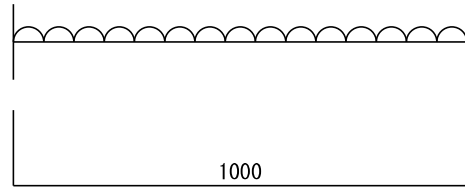
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	0.0	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/200 OK



<3階 X6通り Y10~Y12>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.450 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	97098.7	1339.3	1339.3	0.028
total	97098.7	1339.3	1339.3	0.028

Mmax/(Zxe・fb) = 0.149 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.283 ≤ 1.000 OK

δ = 0.028 ≤ 1.000 OK

= 1/5270 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	97098.7	1339.3	1339.3	0.028
total	97098.7	1339.3	1339.3	0.028

Mmax/(Zxe・fb) = 0.099 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.188 ≤ 1.000 OK

δ = 0.028 ≤ 1.500 OK

= 1/5270 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

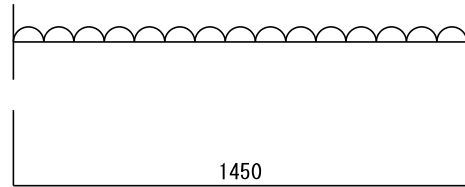
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	97098.7	1339.3	1339.3	0.028
total	97098.7	1339.3	0.0	0.028

Mmax/(Zxe・fb) = 0.099 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.188 ≤ 1.000 OK

δ = 0.028 ≤ 1.500 OK

= 1/5270 ≤ 1/200 OK



<3階 X7通り Y1~Y2>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.071 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.195 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.000 OK

= 1/16068 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK

= 1/16068 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

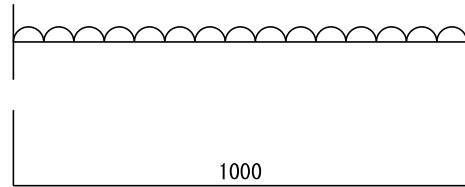
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	0.0	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK

= 1/16068 ≤ 1/200 OK



<3階 X7通り Y9-208~Y12>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	184730.0	1847.3	1847.3	0.100
total	184730.0	1847.3	1847.3	0.100

Mmax/(Zxe・fb) = 0.283 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.390 ≤ 1.000 OK

δ = 0.100 ≤ 1.000 OK

= 1/2008 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	184730.0	1847.3	1847.3	0.100
total	184730.0	1847.3	1847.3	0.100

Mmax/(Zxe・fb) = 0.189 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.260 ≤ 1.000 OK

δ = 0.100 ≤ 1.500 OK

= 1/2008 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

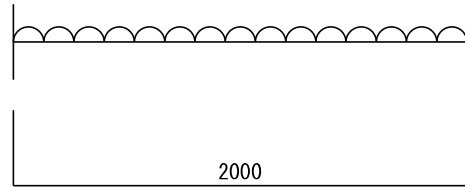
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	184730.0	1847.3	1847.3	0.100
total	184730.0	1847.3	0.0	0.100

Mmax/(Zxe・fb) = 0.189 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.260 ≤ 1.000 OK

δ = 0.100 ≤ 1.500 OK

= 1/2008 ≤ 1/200 OK



<3階 X8通り Y1~Y2>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (積雪時)

wl = 800.00 (長期) 800.00 (短期) 800.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	23091.3	461.8	461.8	0.003
wl	40000.0	800.0	800.0	0.005
total	63091.3	1261.8	1261.8	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.097 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.000 OK

= 1/11762 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	23091.3	461.8	461.8	0.003
wl	40000.0	800.0	800.0	0.005
total	63091.3	1261.8	1261.8	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.064 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.178 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.500 OK

= 1/11762 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

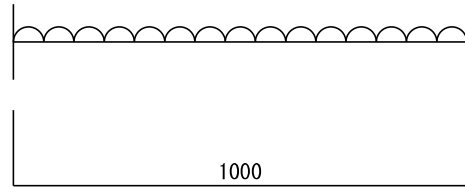
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	23091.3	461.8	461.8	0.003
wl	40000.0	800.0	800.0	0.005
total	63091.3	1261.8	0.0	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.064 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.178 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.500 OK

= 1/11762 ≤ 1/200 OK



<3階 X8通り Y10~Y12>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.450 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 33168.9 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (積雪時)

wl = 1160.00 (長期) 1160.00 (短期) 1160.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	48549.4	669.6	669.6	0.014
wl	84100.0	1160.0	1160.0	0.024
total	132649.4	1829.6	1829.6	0.038

Mmax/(Zxe·fb) = 0.216 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.386 ≤ 1.000 OK

δ = 0.038 ≤ 1.000 OK

= 1/3858 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	48549.4	669.6	669.6	0.014
wl	84100.0	1160.0	1160.0	0.024
total	132649.4	1829.6	1829.6	0.038

Mmax/(Zxe·fb) = 0.144 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.257 ≤ 1.000 OK

δ = 0.038 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

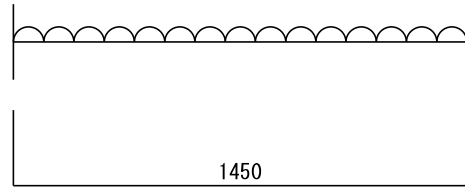
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	48549.4	669.6	669.6	0.014
wl	84100.0	1160.0	1160.0	0.024
total	132649.4	1829.6	0.0	0.038

Mmax/(Zxe·fb) = 0.144 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.257 ≤ 1.000 OK

δ = 0.038 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK



<2階 Y1通り X2~X3>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 3.640 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (積雪時)

wl = 2912.00 (長期) 2912.00 (短期) 2912.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	168104.3	1847.3	1847.3	0.125
wl	132496.0	1456.0	1456.0	0.099
total	300600.3	3303.3	3303.3	0.224

Mmax/(Zxe·fb) = 0.460 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.697 ≤ 1.000 OK

δ = 0.224 ≤ 1.000 OK

= 1/1627 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	168104.3	1847.3	1847.3	0.125
wl	132496.0	1456.0	1456.0	0.099
total	300600.3	3303.3	3303.3	0.224

Mmax/(Zxe·fb) = 0.307 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.465 ≤ 1.000 OK

δ = 0.224 ≤ 1.500 OK

= 1/1627 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

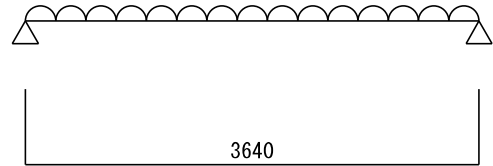
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	168104.3	1847.3	1847.3	0.125
wl	132496.0	1456.0	1456.0	0.099
total	300600.3	3303.3	0.0	0.224

Mmax/(Zxe·fb) = 0.307 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.465 ≤ 1.000 OK

δ = 0.224 ≤ 1.500 OK

= 1/1627 ≤ 1/200 OK



<2階 Y1通り X3~X5>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (積雪時)

wl = 2184.00 (長期) 2184.00 (短期) 2184.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.259 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.523 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.000 OK

= 1/3858 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

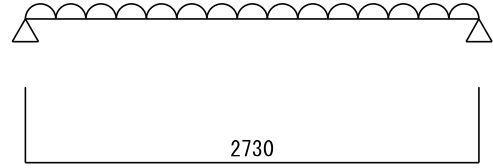
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	0.0	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK





<2階 Y1通り X5~X6>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (積雪時)

wl = 2184.00 (長期) 2184.00 (短期) 2184.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.259 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.523 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.000 OK

= 1/3858 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

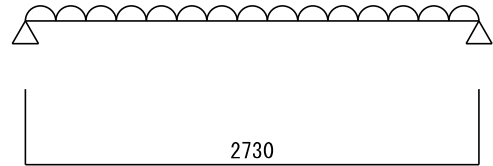
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	0.0	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK



<2階 Y1通り X6~X7>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)  
 ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)  
 ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)  
 Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)  
 E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)  
 荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,  
 wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (長期)  
 wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (短期)  
 wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (積雪時)  
 wl = 2184.00 (長期) 2184.00 (短期) 2184.00 (積雪時) (N)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe・fb) = 0.259 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.523 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.000 OK

= 1/3858 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe・fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

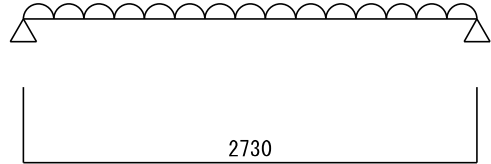
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	0.0	0.071

Mmax/(Zxe・fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK



<2階 Y1通り X7~X8>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.500 = 1015.0 (N/m) → 10.15 (N/cm) (積雪時)

wl = 2184.00 (長期) 2184.00 (短期) 2184.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.259 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.523 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.000 OK

= 1/3858 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	2477.5	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

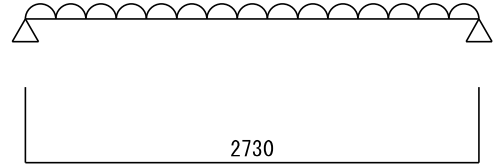
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	94558.7	1385.5	1385.5	0.040
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	169087.7	2477.5	0.0	0.071

Mmax/(Zxe·fb) = 0.173 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.349 ≤ 1.000 OK

δ = 0.071 ≤ 1.500 OK

= 1/3858 ≤ 1/200 OK



<2階 Y2+910通り X2~X3>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 3.640 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	229462.4	2521.6	2521.6	0.171
total	229462.4	2521.6	2521.6	0.171

Mmax/(Zxe・fb) = 0.351 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.532 ≤ 1.000 OK

δ = 0.171 ≤ 1.000 OK

= 1/2132 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	229462.4	2521.6	2521.6	0.171
total	229462.4	2521.6	2521.6	0.171

Mmax/(Zxe・fb) = 0.234 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.171 ≤ 1.500 OK

= 1/2132 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

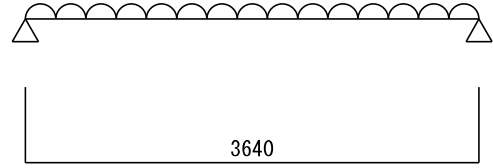
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	229462.4	2521.6	2521.6	0.171
total	229462.4	2521.6	0.0	0.171

Mmax/(Zxe・fb) = 0.234 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.171 ≤ 1.500 OK

= 1/2132 ≤ 1/200 OK



<2階 Y2+910通り X3~X5>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.198 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.399 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.000 OK

= 1/5054 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

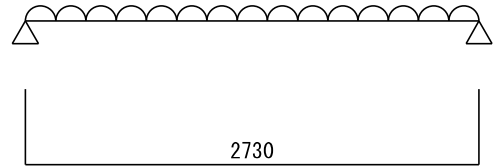
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	0.0	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK



<2階 Y2+910通り X5~X6>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.198 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.399 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.000 OK

= 1/5054 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

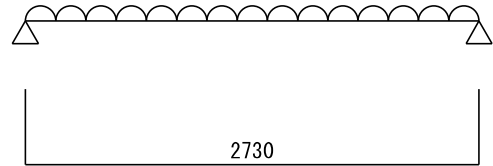
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	0.0	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK



<2階 Y2+910通り X6~X7>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.198 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.399 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.000 OK

= 1/5054 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

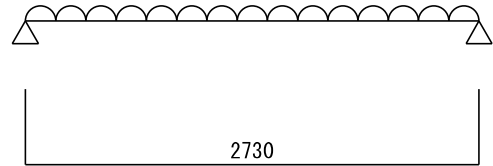
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	0.0	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK



<2階 Y2+910通り X7~X8>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 + 2030 x 0.455 = 1385.5 (N/m) → 13.85 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.198 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.399 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.000 OK

= 1/5054 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	1891.2	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

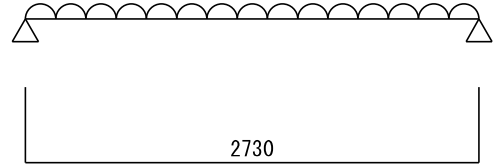
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	129072.6	1891.2	1891.2	0.054
total	129072.6	1891.2	0.0	0.054

Mmax/(Zxe・fb) = 0.132 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.054 ≤ 1.500 OK

= 1/5054 ≤ 1/200 OK





<2階 Y8-238通り X3~X5>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 34415.5 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.270 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.532 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.000 OK

= 1/3790 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.180 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

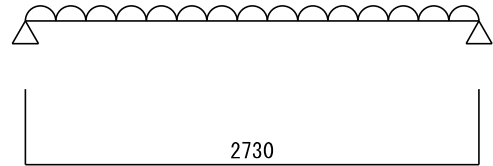
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	0.0	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.180 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK



<2階 Y8-238通り X5~X6>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.264 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.532 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.000 OK

= 1/3790 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

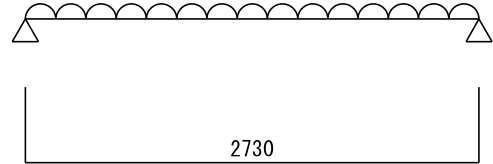
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	0.0	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK



<2階 Y8-238通り X6~X7>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.264 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.532 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.000 OK

= 1/3790 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

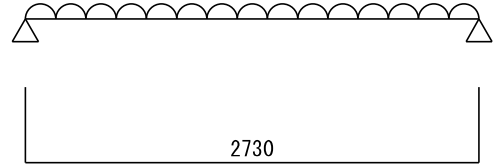
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	0.0	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK



<2階 Y8-238通り X7~X8>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.683 + 2030 x 0.228 = 1847.3 (N/m) → 18.47 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.264 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.532 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.000 OK

= 1/3790 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	2521.6	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

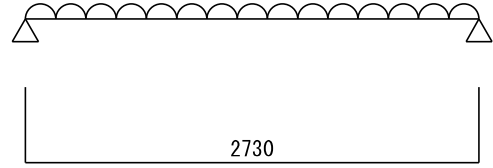
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	172096.8	2521.6	2521.6	0.072
total	172096.8	2521.6	0.0	0.072

Mmax/(Zxe・fb) = 0.176 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.355 ≤ 1.000 OK

δ = 0.072 ≤ 1.500 OK

= 1/3790 ≤ 1/200 OK



<2階 Y8+47通り X1~X1a>

符 号 b3

断面構成 2丁断面

メンバー 235LCM16+235CN16

梁長さ = 1.175 (m)

ドリルねじ間隔 = 0 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 0 (本) Pns = 0.00 (kN/本)

As = 676.8 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 6910000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 46800.0 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 27.8 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.028 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.044 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK  
= 1/47545 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

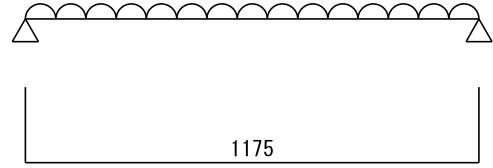
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	0.0	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK



<2階 Y8+47通り X1a~X2>

符 号 b3

断面構成 2丁断面

メンバー 235LCM16+235CN16

梁長さ = 1.175 (m)

ドリルねじ間隔 = 0 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 0 (本) Pns = 0.00 (kN/本)

As = 676.8 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 6910000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 46800.0 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 27.8 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.028 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.044 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK  
= 1/47545 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

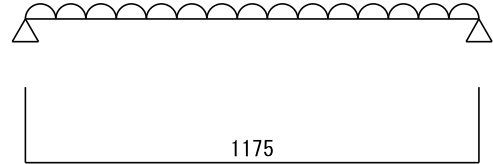
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	0.0	0.002

Mmax/(Zxe·fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK



<2階 Y11通り X1~X1a>

符 号 b3

断面構成 2丁断面

メンバー 235LCM16+235CN16

梁長さ = 1.175 (m)

ドリルねじ間隔 = 0 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 0 (本) Pns = 0.00 (kN/本)

As = 676.8 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 6910000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 46800.0 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 27.8 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.028 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.044 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK  
= 1/47545 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

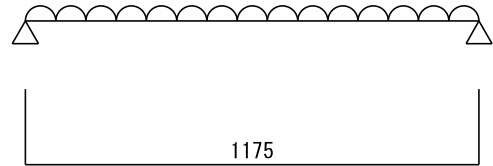
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	0.0	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK



<2階 Y11通り X1a~X2>

符 号 b3

断面構成 2丁断面

メンバー 235LCM16+235CN16

梁長さ = 1.175 (m)

ドリルねじ間隔 = 0 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 0 (本) Pns = 0.00 (kN/本)

As = 676.8 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 6910000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 46800.0 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 27.8 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (長期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (短期)

wf = 3100 x 0.455 = 1410.5 (N/m) → 14.11 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.028 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.044 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.000 OK  
= 1/47545 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	828.7	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

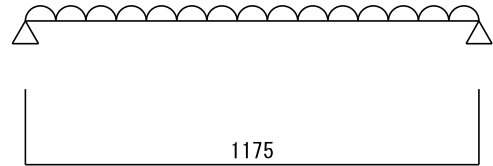
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	24342.1	828.7	828.7	0.002
total	24342.1	828.7	0.0	0.002

Mmax/(Zxe・fb) = 0.019 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.029 ≤ 1.000 OK

δ = 0.002 ≤ 1.500 OK  
= 1/47545 ≤ 1/200 OK





<2階 Y12通り X4~X5>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.230 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (積雪時)

wl = 984.00 (長期) 984.00 (短期) 984.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	27832.6	905.1	905.1	0.002
wl	15129.0	492.0	492.0	0.001
total	42961.6	1397.1	1397.1	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.066 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.295 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.000 OK

= 1/33704 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	27832.6	905.1	905.1	0.002
wl	15129.0	492.0	492.0	0.001
total	42961.6	1397.1	1397.1	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.044 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.197 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/33704 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

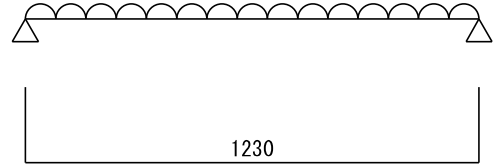
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	27832.6	905.1	905.1	0.002
wl	15129.0	492.0	492.0	0.001
total	42961.6	1397.1	0.0	0.004

Mmax/(Zxe·fb) = 0.044 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.197 ≤ 1.000 OK

δ = 0.004 ≤ 1.500 OK

= 1/33704 ≤ 1/200 OK



<2階 Y12通り X5~X6>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (積雪時)

wl = 2184.00 (長期) 2184.00 (短期) 2184.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	3100.9	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.324 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.655 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.000 OK

= 1/3082 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	3100.9	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.216 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.436 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.500 OK

= 1/3082 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

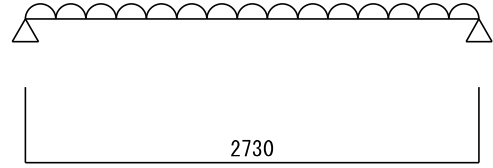
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	0.0	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.216 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.436 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.500 OK

= 1/3082 ≤ 1/200 OK



<2階 Y12通り X6~X7>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期…G + P, 短期…G + P, 積雪時…G + P + S

荷重一覧: wf…床・天井荷重, wr…屋根荷重, wl…線荷重,

wu…上部壁軸力, pc…上部柱軸力, pb…直交梁端軸力, P1~Pn…上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (積雪時)

wl = 2184.00 (長期) 2184.00 (短期) 2184.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	3100.9	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.324 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.655 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.000 OK

= 1/3082 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	3100.9	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.216 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.436 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.500 OK

= 1/3082 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

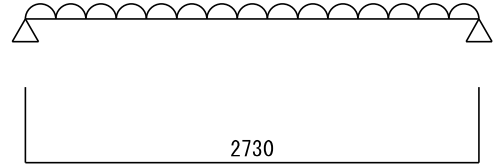
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	74529.0	1092.0	1092.0	0.031
total	211639.1	3100.9	0.0	0.089

Mmax/(Zxe·fb) = 0.216 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.436 ≤ 1.000 OK

δ = 0.089 ≤ 1.500 OK

= 1/3082 ≤ 1/200 OK



<2階 Y12通り X7~X8>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①

メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.730 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.725 = 1471.8 (N/m) → 14.72 (N/cm) (積雪時)

wl = 1784.00 (長期) 1784.00 (短期) 1784.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	60879.0	892.0	892.0	0.025
total	197989.1	2900.9	2900.9	0.083

Mmax/(Zxe·fb) = 0.303 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.612 ≤ 1.000 OK

δ = 0.083 ≤ 1.000 OK

= 1/3295 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 4 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	60879.0	892.0	892.0	0.025
total	197989.1	2900.9	2900.9	0.083

Mmax/(Zxe·fb) = 0.202 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.408 ≤ 1.000 OK

δ = 0.083 ≤ 1.500 OK

= 1/3295 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

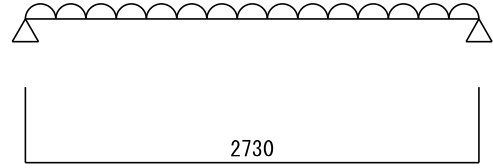
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	137110.1	2008.9	2008.9	0.057
wl	60879.0	892.0	892.0	0.025
total	197989.1	2900.9	0.0	0.083

Mmax/(Zxe·fb) = 0.202 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.408 ≤ 1.000 OK

δ = 0.083 ≤ 1.500 OK

= 1/3295 ≤ 1/200 OK



<2階 X2通り Y1~Y2>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (積雪時)

wl = 800.00 (長期) 800.00 (短期) 800.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	23091.3	461.8	461.8	0.003
wl	40000.0	800.0	800.0	0.005
total	63091.3	1261.8	1261.8	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.097 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.000 OK

= 1/11762 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	23091.3	461.8	461.8	0.003
wl	40000.0	800.0	800.0	0.005
total	63091.3	1261.8	1261.8	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.064 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.178 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.500 OK

= 1/11762 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

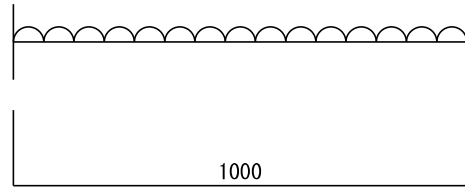
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	23091.3	461.8	461.8	0.003
wl	40000.0	800.0	800.0	0.005
total	63091.3	1261.8	0.0	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.064 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.178 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.500 OK

= 1/11762 ≤ 1/200 OK



<2階 X3通り Y1~Y2>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.071 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.195 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.000 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

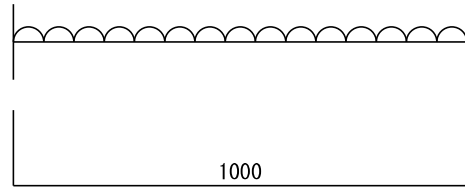
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	0.0	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/200 OK



<2階 X4通り Y10~Y13>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.360 (m)  
 ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)  
 ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

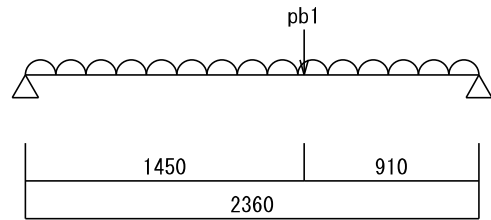
As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)  
 Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)  
 E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)  
 荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,  
 wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)  
 wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)  
 wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)  
 pb1 = 571.55 (長期) 571.55 (短期) 571.55 (積雪時) (N)



	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	64304.5	1089.9	1089.9	0.020
pb1	31956.2	220.4	351.2	0.008
total	96260.7	1310.3	1441.1	0.028

Mmax/(Zxe·fb) = 0.147 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As·fs) = 0.304 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.028 ≤ 1.000 OK  
 = 1/8479 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	64304.5	1089.9	1089.9	0.020
pb1	31956.2	220.4	351.2	0.008
total	96260.7	1310.3	1441.1	0.028

Mmax/(Zxe·fb) = 0.098 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As·fs) = 0.203 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.028 ≤ 1.500 OK  
 = 1/8479 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	64304.5	1089.9	1089.9	0.020
pb1	31956.2	220.4	351.2	0.008
total	96260.7	1310.3	351.2	0.028

Mmax/(Zxe·fb) = 0.098 ≤ 1.000 OK  
 Qmax/(As·fs) = 0.184 ≤ 1.000 OK  
 δ = 0.028 ≤ 1.500 OK  
 = 1/8479 ≤ 1/200 OK

<2階 X5通り Y1~Y2>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.071 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.195 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.000 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

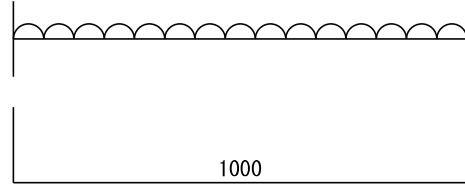
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	0.0	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/200 OK





<2階 X5通り Y9-208~Y12>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	184730.0	1847.3	1847.3	0.100
total	184730.0	1847.3	1847.3	0.100

Mmax/(Zxe・fb) = 0.283 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.390 ≤ 1.000 OK

δ = 0.100 ≤ 1.000 OK

= 1/2008 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	184730.0	1847.3	1847.3	0.100
total	184730.0	1847.3	1847.3	0.100

Mmax/(Zxe・fb) = 0.189 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.260 ≤ 1.000 OK

δ = 0.100 ≤ 1.500 OK

= 1/2008 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

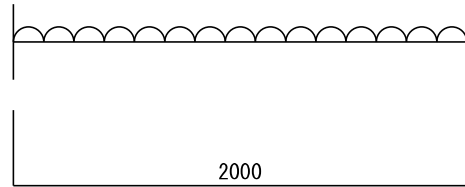
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	184730.0	1847.3	1847.3	0.100
total	184730.0	1847.3	0.0	0.100

Mmax/(Zxe・fb) = 0.189 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.260 ≤ 1.000 OK

δ = 0.100 ≤ 1.500 OK

= 1/2008 ≤ 1/200 OK



<2階 X6通り Y1~Y2>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.071 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.195 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.000 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

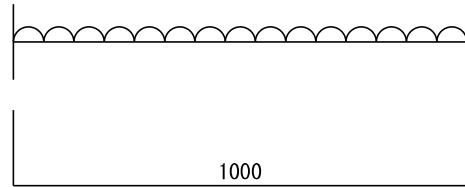
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	0.0	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/200 OK



<2階 X6通り Y10~Y12>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.450 (m)  
 ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)  
 ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)  
 Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)  
 E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)  
 荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,  
 wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)  
 wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)  
 wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

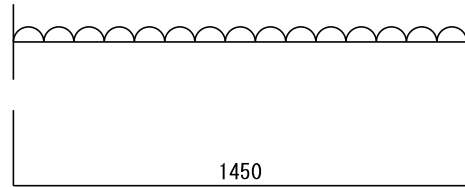
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	97098.7	1339.3	1339.3	0.028
total	97098.7	1339.3	1339.3	0.028
Mmax/(Zxe・fb)	= 0.149 ≤ 1.000 OK			
Qmax/(As・fs)	= 0.283 ≤ 1.000 OK			
δ	= 0.028 ≤ 1.000 OK			
	= 1/5270 ≤ 1/300 OK			

n = Qmax/Ra = 2 本  
 (短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	97098.7	1339.3	1339.3	0.028
total	97098.7	1339.3	1339.3	0.028
Mmax/(Zxe・fb)	= 0.099 ≤ 1.000 OK			
Qmax/(As・fs)	= 0.188 ≤ 1.000 OK			
δ	= 0.028 ≤ 1.500 OK			
	= 1/5270 ≤ 1/200 OK			

n = Qmax/Ra = 1 本  
 (積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	97098.7	1339.3	1339.3	0.028
total	97098.7	1339.3	0.0	0.028
Mmax/(Zxe・fb)	= 0.099 ≤ 1.000 OK			
Qmax/(As・fs)	= 0.188 ≤ 1.000 OK			
δ	= 0.028 ≤ 1.500 OK			
	= 1/5270 ≤ 1/200 OK			



<2階 X7通り Y1~Y2>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.071 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.195 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.000 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	923.7	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

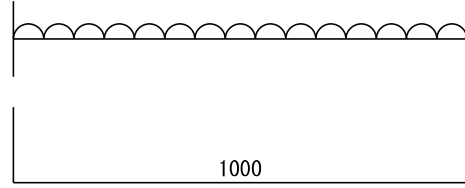
(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	46182.5	923.7	923.7	0.006
total	46182.5	923.7	0.0	0.006

Mmax/(Zxe・fb) = 0.047 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.130 ≤ 1.000 OK

δ = 0.006 ≤ 1.500 OK  
 = 1/16068 ≤ 1/200 OK



<2階 X7通り Y9-208~Y12>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 2.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.455 = 923.7 (N/m) → 9.24 (N/cm) (積雪時)

(長期)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	184730.0	1847.3	1847.3	0.100
total	184730.0	1847.3	1847.3	0.100

Mmax/(Zxe・fb) = 0.283 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.390 ≤ 1.000 OK

δ = 0.100 ≤ 1.000 OK

= 1/2008 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	184730.0	1847.3	1847.3	0.100
total	184730.0	1847.3	1847.3	0.100

Mmax/(Zxe・fb) = 0.189 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.260 ≤ 1.000 OK

δ = 0.100 ≤ 1.500 OK

= 1/2008 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

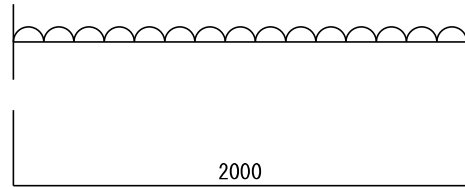
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	184730.0	1847.3	1847.3	0.100
total	184730.0	1847.3	0.0	0.100

Mmax/(Zxe・fb) = 0.189 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.260 ≤ 1.000 OK

δ = 0.100 ≤ 1.500 OK

= 1/2008 ≤ 1/200 OK



<2階 X8通り Y1~Y2>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.000 (m)

ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)

ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)

Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)

E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)

荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,

wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (長期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (積雪時)

wl = 800.00 (長期) 800.00 (短期) 800.00 (積雪時) (N)

(長期)

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	23091.3	461.8	461.8	0.003
wl	40000.0	800.0	800.0	0.005
total	63091.3	1261.8	1261.8	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.097 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.266 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.000 OK

= 1/11762 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	23091.3	461.8	461.8	0.003
wl	40000.0	800.0	800.0	0.005
total	63091.3	1261.8	1261.8	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.064 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.178 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.500 OK

= 1/11762 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 1 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

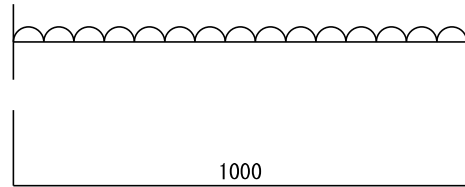
	Mmax (N·cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	23091.3	461.8	461.8	0.003
wl	40000.0	800.0	800.0	0.005
total	63091.3	1261.8	0.0	0.009

Mmax/(Zxe·fb) = 0.064 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As·fs) = 0.178 ≤ 1.000 OK

δ = 0.009 ≤ 1.500 OK

= 1/11762 ≤ 1/200 OK



<2階 X8通り Y10~Y12>

符 号 b1

断面構成 2丁断面+被せ材①  
 メンバー 2-235LCM10+2-89CN10

梁長さ = 1.450 (m)  
 ドリルねじ間隔 = 300 (mm)

Ra = 0.91 (kN/本)  
 ns = 2 (本) Pns = 2.73 (kN/本)

As = 423.0 (mm<sup>2</sup>)  
 Ix = 9050000.0 (mm<sup>4</sup>)

Zxe = 35301.8 (mm<sup>3</sup>)  
 E = 205000.0 (N/mm<sup>2</sup>), F = 280.0 (N/mm<sup>2</sup>)

fb = 185.0 (N/mm<sup>2</sup>), fs = 11.2 (N/mm<sup>2</sup>)  
 荷重組合せ: 長期...G + P, 短期...G + P, 積雪時...G + P + S

荷重一覧: wf...床・天井荷重, wr...屋根荷重, wl...線荷重,  
 wu...上部壁軸力, pc...上部柱軸力, pb...直交梁端軸力, P1~Pn...上部壁の回転力

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (長期)  
 wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (短期)

wf = 2030 x 0.228 = 461.8 (N/m) → 4.62 (N/cm) (積雪時)  
 wl = 1888.00 (長期) 1888.00 (短期) 1888.00 (積雪時) (N)

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	48549.4	669.6	669.6	0.014
wl	136880.0	1888.0	1888.0	0.039
total	185429.4	2557.6	2557.6	0.053

Mmax/(Zxe・fb) = 0.284 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.540 ≤ 1.000 OK

δ = 0.053 ≤ 1.000 OK

= 1/2760 ≤ 1/300 OK

n = Qmax/Ra = 3 本

(短期) ※fb, fs, Raは長期の1.5倍とする

	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	48549.4	669.6	669.6	0.014
wl	136880.0	1888.0	1888.0	0.039
total	185429.4	2557.6	2557.6	0.053

Mmax/(Zxe・fb) = 0.189 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.360 ≤ 1.000 OK

δ = 0.053 ≤ 1.500 OK

= 1/2760 ≤ 1/200 OK

n = Qmax/Ra = 2 本

(積雪時) ※fb, fsは長期の1.5倍とする

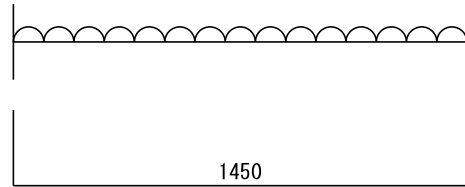
	Mmax (N・cm)	Qa (N)	Qb (N)	δ (cm)
wf	48549.4	669.6	669.6	0.014
wl	136880.0	1888.0	1888.0	0.039
total	185429.4	2557.6	0.0	0.053

Mmax/(Zxe・fb) = 0.189 ≤ 1.000 OK

Qmax/(As・fs) = 0.360 ≤ 1.000 OK

δ = 0.053 ≤ 1.500 OK

= 1/2760 ≤ 1/200 OK



3. 9 耐力壁脚部の留付けの検討

階	接合	方向	通り	外力区分	外力 (kN)	本数
3	ド`ルねじ 1.157 (kN/本)	X	Y2	地震力	33.128	29
			Y4	地震力	13.713	12
			Y5	地震力	13.713	12
			Y7	地震力	14.282	13
			Y10	地震力	30.294	27
			Y11	地震力	9.449	9
			Y13	地震力	11.102	10
		Y	X2	地震力	27.127	24
			X3	地震力	19.836	18
			X5	地震力	15.786	14
			X6	地震力	16.801	15
			X7	地震力	15.786	14
			X8	地震力	30.345	27
			2	ド`ルねじ 1.157 (kN/本)	X	Y2
Y3	地震力	11.392				10
Y3a	地震力	11.392				10
Y4	地震力	42.414				37
Y5	地震力	42.414				37
Y6	地震力	11.392				10
Y7	地震力	24.458				22
Y8	地震力	11.392				10
Y9	地震力	8.277				8
Y10	地震力	42.414				37
Y11	地震力	16.181				14
Y13	地震力	13.145				12
Y	X2	地震力				49.811
	X3	地震力			36.423	32
	X3a	地震力			12.000	11
	X5	地震力			28.986	26
	X5a	地震力			12.000	11
	X6	地震力			30.851	27
	X6a	地震力			12.000	11
	X7	地震力			28.986	26
	X7a	地震力			12.000	11
X8	地震力	55.720			49	
1	せん断アンカー 7.32 (kN/本)	X	Y2	地震力	60.589	9



階	接合	方向	通り	外力区分	外力 (kN)	本数
1	せん断アンカ 7.32 (kN/本)		Y3	地震力	15.722	3
			Y3a	地震力	15.722	3
			Y4	地震力	58.533	8
			Y5	地震力	58.533	8
			Y6	地震力	15.722	3
			Y7	地震力	33.753	5
			Y8	地震力	15.722	3
			Y9	地震力	11.422	2
			Y10	地震力	58.533	8
			Y11	地震力	22.331	4
			Y13	地震力	18.140	3
		Y	X2	地震力	84.408	12
			X3	地震力	45.588	7
			X3a	地震力	14.059	2
			X5	地震力	33.961	5
			X5a	地震力	14.059	2
			X6	地震力	36.146	5
			X6a	地震力	14.059	2
			X7	地震力	33.961	5
			X7a	地震力	14.059	2
X8	地震力	94.421	13			

3. 10 地震時浮上りの検討

$N_t = N_L / 2 + N_s$  (圧縮)

$N_t = N_L / 2 + N_c - N_s$  (浮上り)

NL…引抜き検討用軸力 Nc…直交壁負担軸力 Ns…地震時軸力 Nt…引抜き

$N_c = \text{直交壁の引抜き検討用軸力} * 910 / L$  L…直交壁長さ + まぐさ長さ / 2 (※Lは最大910まで考慮)

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
3	Y2通り	X2~ X2+910	圧縮	左	3.238		14.742	16.361
			浮上り	左	3.238		14.742	-13.123
				右			14.742	-13.123
3	Y2通り	X3-820~ X3a-390	圧縮	左	6.144		21.322	24.394
			浮上り	左	6.144		21.322	-18.250
				右			21.322	-18.250
3	Y2通り	X5a+390~ X6a-390	圧縮	左	6.144		21.322	24.394
			浮上り	左	6.144		21.322	-18.250
				右			21.322	-18.250
3	Y2通り	X7a+390~ X8	圧縮	左	3.072		14.742	16.278
			浮上り	左	3.072		14.742	-13.206
				右			14.742	-13.206
3	Y4通り	X3~X3a	圧縮	左	1.409		8.162	8.867
			浮上り	左	1.409		8.162	-7.458
				右			8.162	-7.458
3	Y4通り	X5a~X6	圧縮	左	1.426		8.162	8.875
			浮上り	左	1.426		8.162	-7.450
				右			0.000	0.713
3	Y4通り	X6~X6a	圧縮	左	1.409		8.162	8.867
			浮上り	左	1.409		0.000	0.704
				右			8.162	-7.458
3	Y4通り	X7a~X8	圧縮	左	1.426		8.162	8.875
			浮上り	左	1.426		8.162	-7.450
				右			8.162	-7.450
3	Y5通り	X3~X3a	圧縮	左	1.409		8.162	8.867
			浮上り	左	1.409		8.162	-7.458
				右			8.162	-7.458
3	Y5通り	X5a~X6	圧縮	左	1.426		8.162	8.875
			浮上り	左	1.426		8.162	-7.450
				右			0.000	0.713
3	Y5通り	X6~X6a	圧縮	左	1.409		8.162	8.867
			浮上り	左	1.409		0.000	0.704
				右			8.162	-7.458

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
3	Y5通り	X7a~X8	圧縮	左	1.426		8.162	8.875
			浮上り	左	1.426		8.162	-7.450
				右			8.162	-7.450
3	Y7通り	X2~ X2+945	圧縮	左	1.095		14.742	15.290
			浮上り	左	1.095		14.742	-14.195
				右			14.742	-14.195
3	Y7通り	X2+1794~ X3	圧縮	左	2.172		14.742	15.828
			浮上り	左	2.172		14.742	-13.656
				右			14.742	-13.656
3	Y10通り	X3~X3a	圧縮	左	3.871		14.742	16.678
			浮上り	左	3.871		14.742	-12.807
				右			14.742	-12.807
3	Y10通り	X5a~X6a	圧縮	左	6.203		21.322	24.424
			浮上り	左	6.203		21.322	-18.221
				右			21.322	-18.221
3	Y10通り	X7a~X8	圧縮	左	3.128		14.742	16.306
			浮上り	左	3.128		14.742	-13.179
				右			14.742	-13.179
3	Y11通り	X2+1794~ X3	圧縮	左	4.062		14.742	16.774
			浮上り	左	3.467		14.742	-13.009
				右			14.742	-13.009
3	Y13通り	X3~X4	圧縮	左	6.122		21.322	24.383
			浮上り	左	5.568		21.322	-18.538
				右			21.322	-18.538
3	X2通り	Y2~ Y3-1424	圧縮	左	9.628		9.607	14.421
			浮上り	左	9.628		9.607	-4.793
				右			6.725	-1.911
3	X2通り	Y3a+327~ Y11	圧縮	左	19.205		9.607	19.209
			浮上り	左	17.971		6.725	2.261
				右			9.607	-0.622
3	X3通り	Y2~Y10	圧縮	左	29.091		5.709	20.254
			浮上り	左	29.091		5.709	8.837
				右			0.000	14.545
3	X3通り	Y10~Y11	圧縮	左	3.365		5.709	7.391
			浮上り	左	3.365		0.000	1.682
				右			5.709	-4.026

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
3	X5通り	Y2~ Y9-208	圧縮	左	29.097		5.319	19.867
			浮上り	左	29.097		5.319	9.229
				右			5.319	9.229
3	X6通り	Y2~Y10	圧縮	左	26.735		5.319	18.687
			浮上り	左	26.735		5.319	8.048
				右			5.319	8.048
3	X7通り	Y2~ Y9-208	圧縮	左	29.526		5.319	20.082
			浮上り	左	29.526		5.319	9.444
				右			5.319	9.444
3	X8通り	Y2~Y10	圧縮	左	17.164		9.607	18.189
			浮上り	左	17.164		9.607	-1.025
				右			9.607	-1.025
2	Y2通り	X2~ X2+910	圧縮	左	11.361		40.436	46.117
			浮上り	左	10.265		40.436	-35.304
				右			40.436	-35.304
2	Y2通り	X3-820~ X3a-390	圧縮	左	19.483		47.016	56.758
			浮上り	左	17.414		47.016	-38.309
				右			47.016	-38.309
2	Y2通り	X5a+390~ X6a-390	圧縮	左	19.119		47.016	56.576
			浮上り	左	17.050		47.016	-38.491
				右			47.016	-38.491
2	Y2通り	X7a+390~ X8	圧縮	左	10.505		40.436	45.689
			浮上り	左	9.471		40.436	-35.701
				右			40.436	-35.701
2	Y3通り	X4+580~ X5	圧縮	左	1.225		12.847	13.460
			浮上り	左	1.073		12.847	-12.310
				右			0.000	0.537
2	Y3通り	X5~ X5+650	圧縮	左	1.196		12.847	13.445
			浮上り	左	1.054		0.000	0.527
				右			12.847	-12.320
2	Y3通り	X7-650~ X7	圧縮	左	1.225		12.847	13.460
			浮上り	左	1.073		12.847	-12.310
				右			0.000	0.537
2	Y3通り	X7~ X7+650	圧縮	左	1.196		12.847	13.445
			浮上り	左	1.054		0.000	0.527
				右			12.847	-12.320

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
2	Y3a通り	X4+580~ X5	圧縮	左	0.901		12.847	13.297
			浮上り	左	0.770		12.847	-12.462
右				0.000		0.385		
2	Y3a通り	X5~ X5+650	圧縮	左	0.876		12.847	13.285
			浮上り	左	0.754		0.000	0.377
右				12.847		-12.470		
2	Y3a通り	X7-650~ X7	圧縮	左	0.901		12.847	13.297
			浮上り	左	0.770		12.847	-12.462
右				0.000		0.385		
2	Y3a通り	X7~ X7+650	圧縮	左	0.876		12.847	13.285
			浮上り	左	0.754		0.000	0.377
右				12.847		-12.470		
2	Y4通り	X3~X3a	圧縮	左	4.447		33.856	36.080
			浮上り	左	4.070		33.856	-31.821
右				33.856		-31.821		
2	Y4通り	X5a~X6	圧縮	左	4.506		33.856	36.109
			浮上り	左	4.115		33.856	-31.799
右				0.000		2.057		
2	Y4通り	X6~X6a	圧縮	左	4.447		33.856	36.080
			浮上り	左	4.070		0.000	2.035
右				33.856		-31.821		
2	Y4通り	X7a~X8	圧縮	左	4.506		33.856	36.109
			浮上り	左	4.115		33.856	-31.799
右				33.856		-31.799		
2	Y5通り	X3~X3a	圧縮	左	4.447		33.856	36.080
			浮上り	左	4.070		33.856	-31.821
右				33.856		-31.821		
2	Y5通り	X5a~X6	圧縮	左	4.506		33.856	36.109
			浮上り	左	4.115		33.856	-31.799
右				0.000		2.057		
2	Y5通り	X6~X6a	圧縮	左	4.447		33.856	36.080
			浮上り	左	4.070		0.000	2.035
右				33.856		-31.821		
2	Y5通り	X7a~X8	圧縮	左	4.506		33.856	36.109
			浮上り	左	4.115		33.856	-31.799
右				33.856		-31.799		

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
2	Y6通り	X4+580~ X5	圧縮	左	1.414		12.847	13.554
			浮上り	左	1.197		12.847	-12.248
				右			0.000	0.598
2	Y6通り	X5~ X5+650	圧縮	左	1.372		12.847	13.533
			浮上り	左	1.169		0.000	0.585
				右			12.847	-12.262
2	Y6通り	X7-650~ X7	圧縮	左	1.414		12.847	13.554
			浮上り	左	1.197		12.847	-12.248
				右			0.000	0.598
2	Y6通り	X7~ X7+650	圧縮	左	1.372		12.847	13.533
			浮上り	左	1.169		0.000	0.585
				右			12.847	-12.262
2	Y7通り	X2~ X2+945	圧縮	左	3.454		40.436	42.163
			浮上り	左	3.164		40.436	-38.854
				右			40.436	-38.854
2	Y7通り	X2+1794~ X3	圧縮	左	6.864		40.436	43.868
			浮上り	左	6.270		40.436	-37.301
				右			40.436	-37.301
2	Y8通り	X4+580~ X5	圧縮	左	1.263		12.847	13.478
			浮上り	左	1.098		12.847	-12.298
				右			0.000	0.549
2	Y8通り	X5~ X5+650	圧縮	左	1.200		12.847	13.447
			浮上り	左	1.056		0.000	0.528
				右			12.847	-12.319
2	Y8通り	X7-650~ X7	圧縮	左	1.263		12.847	13.478
			浮上り	左	1.098		12.847	-12.298
				右			0.000	0.549
2	Y8通り	X7~ X7+650	圧縮	左	1.200		12.847	13.447
			浮上り	左	1.056		0.000	0.528
				右			12.847	-12.319
2	Y9通り	X2~ X2+945	圧縮	左	1.980		25.694	26.684
			浮上り	左	1.690		25.694	-24.849
				右			25.694	-24.849
2	Y10通り	X3~X3a	圧縮	左	12.881		40.436	46.877
			浮上り	左	10.757		40.436	-35.058
				右			40.436	-35.058

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
2	Y10通り	X5a~X6a	圧縮	左	21.463		47.016	57.748
			浮上り	左	18.543		47.016	-37.745
				右			47.016	-37.745
2	Y10通り	X7a~X8	圧縮	左	11.949		40.436	46.411
			浮上り	左	10.466		40.436	-35.203
				右			40.436	-35.203
2	Y11通り	X2+1794~X3	圧縮	左	11.503		40.436	46.188
			浮上り	左	9.534		40.436	-35.669
				右			40.436	-35.669
2	Y13通り	X3~X4	圧縮	左	19.968		47.016	57.000
			浮上り	左	16.719		47.016	-38.657
				右			47.016	-38.657
2	X2通り	Y2~Y3-1424	圧縮	左	33.978		27.560	44.549
			浮上り	左	28.961		27.560	-13.079
				右			19.292	-4.811
2	X2通り	Y3a+327~Y11	圧縮	左	63.804		27.560	59.462
			浮上り	左	52.041		19.292	6.728
				右			27.560	-1.540
2	X3通り	Y2~Y10	圧縮	左	97.880		16.377	65.318
			浮上り	左	80.110		16.377	23.678
				右			0.000	40.055
2	X3通り	Y10~Y11	圧縮	左	11.142		16.377	21.948
			浮上り	左	9.394		0.000	4.697
				右			16.377	-11.680
2	X3a通り	Y3-546~Y4	圧縮	左	5.143		25.966	28.537
			浮上り	左	3.933		25.966	-23.999
				右			25.966	-23.999
2	X5通り	Y2~Y9-208	圧縮	左	92.133		15.259	61.326
			浮上り	左	76.889		15.259	23.185
				右			15.259	23.185
2	X5a通り	Y3-546~Y4	圧縮	左	5.143		25.966	28.537
			浮上り	左	3.933		25.966	-23.999
				右			25.966	-23.999
2	X6通り	Y2~Y10	圧縮	左	88.604		15.259	59.561
			浮上り	左	74.053		15.259	21.768
				右			15.259	21.768

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
2	X6a通り	Y3-546~ Y4	圧縮	左	5.143		25.966	28.537
			浮上り	左	3.933		25.966	-23.999
				右			25.966	-23.999
2	X7通り	Y2~ Y9-208	圧縮	左	94.238		15.259	62.378
			浮上り	左	78.623		15.259	24.053
				右			15.259	24.053
2	X7a通り	Y3-546~ Y4	圧縮	左	5.143		25.966	28.537
			浮上り	左	3.933		25.966	-23.999
				右			25.966	-23.999
2	X8通り	Y2~Y10	圧縮	左	57.951		27.560	56.536
			浮上り	左	51.182		27.560	-1.969
				右			27.560	-1.969
1	Y2通り	X2~ X2+910	圧縮	左	19.468		74.927	84.661
			浮上り	左	17.277		74.927	-66.289
				右			74.927	-66.289
1	Y2通り	X3-820~ X3a-390	圧縮	左	32.792		81.507	97.903
			浮上り	左	28.653		81.507	-67.181
				右			81.507	-67.181
1	Y2通り	X5a+390~ X6a-390	圧縮	左	32.064		81.507	97.539
			浮上り	左	27.925		81.507	-67.545
				右			81.507	-67.545
1	Y2通り	X7a+390~ X8	圧縮	左	17.924		74.927	83.889
			浮上り	左	15.855		74.927	-67.000
				右			74.927	-67.000
1	Y3通り	X4+580~ X5	圧縮	左	2.696		30.092	31.440
			浮上り	左	2.392		30.092	-28.897
				右			0.000	1.196
1	Y3通り	X5~ X5+650	圧縮	左	2.637		30.092	31.411
			浮上り	左	2.353		0.000	1.177
				右			30.092	-28.916
1	Y3通り	X7-650~ X7	圧縮	左	2.696		30.092	31.440
			浮上り	左	2.392		30.092	-28.897
				右			0.000	1.196
1	Y3通り	X7~ X7+650	圧縮	左	2.637		30.092	31.411
			浮上り	左	2.353		0.000	1.177
				右			30.092	-28.916



階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
1	Y3a通り	X4+580~ X5	圧縮	左	2.309		30.092	31.247
			浮上り	左	2.048		30.092	-29.069
				右			0.000	1.024
1	Y3a通り	X5~ X5+650	圧縮	左	2.258		30.092	31.222
			浮上り	左	2.015		0.000	1.007
				右			30.092	-29.085
1	Y3a通り	X7-650~ X7	圧縮	左	2.309		30.092	31.247
			浮上り	左	2.048		30.092	-29.069
				右			0.000	1.024
1	Y3a通り	X7~ X7+650	圧縮	左	2.258		30.092	31.222
			浮上り	左	2.015		0.000	1.007
				右			30.092	-29.085
1	Y4通り	X3~X3a	圧縮	左	7.457		68.347	72.076
			浮上り	左	6.703		68.347	-64.996
				右			68.347	-64.996
1	Y4通り	X5a~X6	圧縮	左	7.557		68.347	72.126
			浮上り	左	6.775		68.347	-64.960
				右			0.000	3.387
1	Y4通り	X6~X6a	圧縮	左	7.457		68.347	72.076
			浮上り	左	6.703		0.000	3.351
				右			68.347	-64.996
1	Y4通り	X7a~X8	圧縮	左	7.557		68.347	72.126
			浮上り	左	6.775		68.347	-64.960
				右			68.347	-64.960
1	Y5通り	X3~X3a	圧縮	左	7.457		68.347	72.076
			浮上り	左	6.703		68.347	-64.996
				右			68.347	-64.996
1	Y5通り	X5a~X6	圧縮	左	7.557		68.347	72.126
			浮上り	左	6.775		68.347	-64.960
				右			0.000	3.387
1	Y5通り	X6~X6a	圧縮	左	7.457		68.347	72.076
			浮上り	左	6.703		0.000	3.351
				右			68.347	-64.996
1	Y5通り	X7a~X8	圧縮	左	7.557		68.347	72.126
			浮上り	左	6.775		68.347	-64.960
				右			68.347	-64.960

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
1	Y6通り	X4+580~ X5	圧縮	左	3.074		30.092	31.630
			浮上り	左	2.640		30.092	-28.773
				右			0.000	1.320
1	Y6通り	X5~ X5+650	圧縮	左	2.990		30.092	31.588
			浮上り	左	2.584		0.000	1.292
				右			30.092	-28.800
1	Y6通り	X7-650~ X7	圧縮	左	3.074		30.092	31.630
			浮上り	左	2.640		30.092	-28.773
				右			0.000	1.320
1	Y6通り	X7~ X7+650	圧縮	左	2.990		30.092	31.588
			浮上り	左	2.584		0.000	1.292
				右			30.092	-28.800
1	Y7通り	X2~ X2+945	圧縮	左	5.791		74.927	77.823
			浮上り	左	5.211		74.927	-72.322
				右			74.927	-72.322
1	Y7通り	X2+1794~ X3	圧縮	左	11.512		74.927	80.683
			浮上り	左	10.324		74.927	-69.765
				右			74.927	-69.765
1	Y8通り	X4+580~ X5	圧縮	左	2.772		30.092	31.478
			浮上り	左	2.441		30.092	-28.872
				右			0.000	1.221
1	Y8通り	X5~ X5+650	圧縮	左	2.646		30.092	31.415
			浮上り	左	2.359		0.000	1.179
				右			30.092	-28.913
1	Y8通り	X7-650~ X7	圧縮	左	2.772		30.092	31.478
			浮上り	左	2.441		30.092	-28.872
				右			0.000	1.221
1	Y8通り	X7~ X7+650	圧縮	左	2.646		30.092	31.415
			浮上り	左	2.359		0.000	1.179
				右			30.092	-28.913
1	Y9通り	X2~ X2+945	圧縮	左	4.316		60.185	62.343
			浮上り	左	3.737		60.185	-58.317
				右			60.185	-58.317
1	Y10通り	X3~X3a	圧縮	左	21.878		74.927	85.866
			浮上り	左	17.629		74.927	-66.113
				右			74.927	-66.113

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
1	Y10通り	X5a~X6a	圧縮	左	36.694		81.507	99.854
			浮上り	左	30.854		81.507	-66.080
				右			81.507	-66.080
1	Y10通り	X7a~X8	圧縮	左	21.218		74.927	85.536
			浮上り	左	18.253		74.927	-65.801
				右			74.927	-65.801
1	Y11通り	X2+1794~X3	圧縮	左	18.890		74.927	84.372
			浮上り	左	15.564		74.927	-67.145
				右			74.927	-67.145
1	Y13通り	X3~X4	圧縮	左	33.706		81.507	98.360
			浮上り	左	27.778		81.507	-67.618
				右			81.507	-67.618
1	X2通り	Y2~Y3-1424	圧縮	左	58.294		57.152	86.299
			浮上り	左	48.268		57.152	-33.018
				右			40.006	-15.872
1	X2通り	Y3a+327~Y11	圧縮	左	108.280		57.152	111.292
			浮上り	左	86.021		40.006	3.004
				右			57.152	-14.141
1	X3通り	Y2~Y10	圧縮	左	166.452		29.366	112.592
			浮上り	左	130.910		29.366	36.089
				右			0.000	65.455
1	X3通り	Y10~Y11	圧縮	左	18.905		29.366	38.819
			浮上り	左	15.410		0.000	7.705
				右			29.366	-21.661
1	X3a通り	Y3-546~Y4	圧縮	左	10.799		55.558	60.957
			浮上り	左	8.379		55.558	-51.369
				右			55.558	-51.369
1	X5通り	Y2~Y9-208	圧縮	左	154.964		26.587	104.069
			浮上り	左	124.477		26.587	35.651
				右			26.587	35.651
1	X5a通り	Y3-546~Y4	圧縮	左	10.799		55.558	60.957
			浮上り	左	8.379		55.558	-51.369
				右			55.558	-51.369
1	X6通り	Y2~Y10	圧縮	左	150.254		26.587	101.714
			浮上り	左	121.154		26.587	33.989
				右			26.587	33.989

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
1	X6a通り	Y3-546~ Y4	圧縮	左	10.799		55.558	60.957
			浮上り	左	8.379		55.558	-51.369
				右			55.558	-51.369
1	X7通り	Y2~ Y9-208	圧縮	左	158.745		26.587	105.960
			浮上り	左	127.516		26.587	37.170
				右			26.587	37.170
1	X7a通り	Y3-546~ Y4	圧縮	左	10.799		55.558	60.957
			浮上り	左	8.379		55.558	-51.369
				右			55.558	-51.369
1	X8通り	Y2~Y10	圧縮	左	99.126		57.152	106.715
			浮上り	左	85.606		57.152	-14.349
				右			57.152	-14.349

3. 1 1 風圧時浮上りの検討

$N_t = NL / 2 + N_s$  (圧縮)

$N_t = NL / 2 + N_c - N_s$  (浮上り)

NL…引抜き検討用軸力 Nc…直交壁負担軸力 Ns…風圧時軸力 Nt…引抜き

$N_c = \text{直交壁の引抜き検討用軸力} * 910 / L$  L…直交壁長さ + まぐさ長さ / 2 (※Lは最大910まで考慮)

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
3	Y2通り	X2~ X2+910	圧縮	左	3.238		3.249	4.868
			浮上り	左	3.238		3.249	-1.630
				右				3.249
3	Y2通り	X3-820~ X3a-390	圧縮	左	6.144		4.700	7.772
			浮上り	左	6.144		4.700	-1.627
				右				4.700
3	Y2通り	X5a+390~ X6a-390	圧縮	左	6.144		4.700	7.772
			浮上り	左	6.144		4.700	-1.627
				右				4.700
3	Y2通り	X7a+390~ X8	圧縮	左	3.072		3.249	4.785
			浮上り	左	3.072		3.249	-1.713
				右				3.249
3	Y4通り	X3~X3a	圧縮	左	1.409		1.799	2.503
			浮上り	左	1.409		1.799	-1.095
				右				1.799
3	Y4通り	X5a~X6	圧縮	左	1.426		1.799	2.512
			浮上り	左	1.426		1.799	-1.086
				右				0.000
3	Y4通り	X6~X6a	圧縮	左	1.409		1.799	2.503
			浮上り	左	1.409		0.000	0.704
				右				1.799
3	Y4通り	X7a~X8	圧縮	左	1.426		1.799	2.512
			浮上り	左	1.426		1.799	-1.086
				右				1.799
3	Y5通り	X3~X3a	圧縮	左	1.409		1.799	2.503
			浮上り	左	1.409		1.799	-1.095
				右				1.799
3	Y5通り	X5a~X6	圧縮	左	1.426		1.799	2.512
			浮上り	左	1.426		1.799	-1.086
				右				0.000
3	Y5通り	X6~X6a	圧縮	左	1.409		1.799	2.503
			浮上り	左	1.409		0.000	0.704
				右				1.799

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
3	Y5通り	X7a~X8	圧縮	左	1.426		1.799	2.512
			浮上り	左	1.426		1.799	-1.086
				右			1.799	-1.086
3	Y7通り	X2~ X2+945	圧縮	左	1.095		3.249	3.797
			浮上り	左	1.095		3.249	-2.702
				右			3.249	-2.702
3	Y7通り	X2+1794~ X3	圧縮	左	2.172		3.249	4.335
			浮上り	左	2.172		3.249	-2.163
				右			3.249	-2.163
3	Y10通り	X3~X3a	圧縮	左	3.871		3.249	5.185
			浮上り	左	3.871		3.249	-1.314
				右			3.249	-1.314
3	Y10通り	X5a~X6a	圧縮	左	6.203		4.700	7.801
			浮上り	左	6.203		4.700	-1.598
				右			4.700	-1.598
3	Y10通り	X7a~X8	圧縮	左	3.128		3.249	4.813
			浮上り	左	3.128		3.249	-1.685
				右			3.249	-1.685
3	Y11通り	X2+1794~ X3	圧縮	左	4.062		3.249	5.280
			浮上り	左	3.467		3.249	-1.516
				右			3.249	-1.516
3	Y13通り	X3~X4	圧縮	左	6.122		4.700	7.760
			浮上り	左	5.568		4.700	-1.915
				右			4.700	-1.915
3	X2通り	Y2~ Y3-1424	圧縮	左	9.628		3.577	8.391
			浮上り	左	9.628		3.577	1.237
				右			2.504	2.310
3	X2通り	Y3a+327~ Y11	圧縮	左	19.205		3.577	13.179
			浮上り	左	17.971		2.504	6.481
				右			3.577	5.408
3	X3通り	Y2~Y10	圧縮	左	29.091		2.126	16.671
			浮上り	左	29.091		2.126	12.420
				右			0.000	14.545
3	X3通り	Y10~Y11	圧縮	左	3.365		2.126	3.808
			浮上り	左	3.365		0.000	1.682
				右			2.126	-0.443

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
3	X5通り	Y2~ Y9-208	圧縮	左	29.097		1.980	16.529
			浮上り	左	29.097		1.980	12.568
				右			1.980	12.568
3	X6通り	Y2~Y10	圧縮	左	26.735		1.980	15.348
			浮上り	左	26.735		1.980	11.387
				右			1.980	11.387
3	X7通り	Y2~ Y9-208	圧縮	左	29.526		1.980	16.743
			浮上り	左	29.526		1.980	12.782
				右			1.980	12.782
3	X8通り	Y2~Y10	圧縮	左	17.164		3.577	12.159
			浮上り	左	17.164		3.577	5.005
				右			3.577	5.005
2	Y2通り	X2~ X2+910	圧縮	左	11.361		8.884	14.565
			浮上り	左	10.265		8.884	-3.752
				右			8.884	-3.752
2	Y2通り	X3-820~ X3a-390	圧縮	左	19.483		10.335	20.076
			浮上り	左	17.414		10.335	-1.628
				右			10.335	-1.628
2	Y2通り	X5a+390~ X6a-390	圧縮	左	19.119		10.335	19.894
			浮上り	左	17.050		10.335	-1.810
				右			10.335	-1.810
2	Y2通り	X7a+390~ X8	圧縮	左	10.505		8.884	14.137
			浮上り	左	9.471		8.884	-4.149
				右			8.884	-4.149
2	Y3通り	X4+580~ X5	圧縮	左	1.225		2.818	3.430
			浮上り	左	1.073		2.818	-2.281
				右			0.000	0.537
2	Y3通り	X5~ X5+650	圧縮	左	1.196		2.818	3.415
			浮上り	左	1.054		0.000	0.527
				右			2.818	-2.291
2	Y3通り	X7-650~ X7	圧縮	左	1.225		2.818	3.430
			浮上り	左	1.073		2.818	-2.281
				右			0.000	0.537
2	Y3通り	X7~ X7+650	圧縮	左	1.196		2.818	3.415
			浮上り	左	1.054		0.000	0.527
				右			2.818	-2.291

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
2	Y3a通り	X4+580~ X5	圧縮	左	0.901		2.818	3.268
			浮上り	左	0.770		2.818	-2.432
				右			0.000	0.385
2	Y3a通り	X5~ X5+650	圧縮	左	0.876		2.818	3.255
			浮上り	左	0.754		0.000	0.377
				右			2.818	-2.441
2	Y3a通り	X7-650~ X7	圧縮	左	0.901		2.818	3.268
			浮上り	左	0.770		2.818	-2.432
				右			0.000	0.385
2	Y3a通り	X7~ X7+650	圧縮	左	0.876		2.818	3.255
			浮上り	左	0.754		0.000	0.377
				右			2.818	-2.441
2	Y4通り	X3~X3a	圧縮	左	4.447		7.434	9.658
			浮上り	左	4.070		7.434	-5.399
				右			7.434	-5.399
2	Y4通り	X5a~X6	圧縮	左	4.506		7.434	9.687
			浮上り	左	4.115		7.434	-5.377
				右			0.000	2.057
2	Y4通り	X6~X6a	圧縮	左	4.447		7.434	9.658
			浮上り	左	4.070		0.000	2.035
				右			7.434	-5.399
2	Y4通り	X7a~X8	圧縮	左	4.506		7.434	9.687
			浮上り	左	4.115		7.434	-5.377
				右			7.434	-5.377
2	Y5通り	X3~X3a	圧縮	左	4.447		7.434	9.658
			浮上り	左	4.070		7.434	-5.399
				右			7.434	-5.399
2	Y5通り	X5a~X6	圧縮	左	4.506		7.434	9.687
			浮上り	左	4.115		7.434	-5.377
				右			0.000	2.057
2	Y5通り	X6~X6a	圧縮	左	4.447		7.434	9.658
			浮上り	左	4.070		0.000	2.035
				右			7.434	-5.399
2	Y5通り	X7a~X8	圧縮	左	4.506		7.434	9.687
			浮上り	左	4.115		7.434	-5.377
				右			7.434	-5.377



階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
2	Y6通り	X4+580~ X5	圧縮	左	1.414		2.818	3.525
			浮上り	左	1.197		2.818	-2.219
				右			0.000	0.598
2	Y6通り	X5~ X5+650	圧縮	左	1.372		2.818	3.504
			浮上り	左	1.169		0.000	0.585
				右			2.818	-2.233
2	Y6通り	X7-650~ X7	圧縮	左	1.414		2.818	3.525
			浮上り	左	1.197		2.818	-2.219
				右			0.000	0.598
2	Y6通り	X7~ X7+650	圧縮	左	1.372		2.818	3.504
			浮上り	左	1.169		0.000	0.585
				右			2.818	-2.233
2	Y7通り	X2~ X2+945	圧縮	左	3.454		8.884	10.611
			浮上り	左	3.164		8.884	-7.302
				右			8.884	-7.302
2	Y7通り	X2+1794~ X3	圧縮	左	6.864		8.884	12.317
			浮上り	左	6.270		8.884	-5.749
				右			8.884	-5.749
2	Y8通り	X4+580~ X5	圧縮	左	1.263		2.818	3.449
			浮上り	左	1.098		2.818	-2.269
				右			0.000	0.549
2	Y8通り	X5~ X5+650	圧縮	左	1.200		2.818	3.418
			浮上り	左	1.056		0.000	0.528
				右			2.818	-2.289
2	Y8通り	X7-650~ X7	圧縮	左	1.263		2.818	3.449
			浮上り	左	1.098		2.818	-2.269
				右			0.000	0.549
2	Y8通り	X7~ X7+650	圧縮	左	1.200		2.818	3.418
			浮上り	左	1.056		0.000	0.528
				右			2.818	-2.289
2	Y9通り	X2~ X2+945	圧縮	左	1.980		5.635	6.625
			浮上り	左	1.690		5.635	-4.790
				右			5.635	-4.790
2	Y10通り	X3~X3a	圧縮	左	12.881		8.884	15.325
			浮上り	左	10.757		8.884	-3.506
				右			8.884	-3.506

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
2	Y10通り	X5a~X6a	圧縮	左	21.463		10.335	21.066
			浮上り	左	18.543		10.335	-1.063
				右			10.335	-1.063
2	Y10通り	X7a~X8	圧縮	左	11.949		8.884	14.859
			浮上り	左	10.466		8.884	-3.651
				右			8.884	-3.651
2	Y11通り	X2+1794~X3	圧縮	左	11.503		8.884	14.636
			浮上り	左	9.534		8.884	-4.117
				右			8.884	-4.117
2	Y13通り	X3~X4	圧縮	左	19.968		10.335	20.319
			浮上り	左	16.719		10.335	-1.975
				右			10.335	-1.975
2	X2通り	Y2~Y3-1424	圧縮	左	33.978		10.229	27.217
			浮上り	左	28.961		10.229	4.252
				右			7.160	7.321
2	X2通り	Y3a+327~Y11	圧縮	左	63.804		10.229	42.130
			浮上り	左	52.041		7.160	18.860
				右			10.229	15.792
2	X3通り	Y2~Y10	圧縮	左	97.880		6.078	55.019
			浮上り	左	80.110		6.078	33.977
				右			0.000	40.055
2	X3通り	Y10~Y11	圧縮	左	11.142		6.078	11.649
			浮上り	左	9.394		0.000	4.697
				右			6.078	-1.381
2	X3a通り	Y3-546~Y4	圧縮	左	5.143		9.620	12.192
			浮上り	左	3.933		9.620	-7.654
				右			9.620	-7.654
2	X5通り	Y2~Y9-208	圧縮	左	92.133		5.663	51.730
			浮上り	左	76.889		5.663	32.781
				右			5.663	32.781
2	X5a通り	Y3-546~Y4	圧縮	左	5.143		9.620	12.192
			浮上り	左	3.933		9.620	-7.654
				右			9.620	-7.654
2	X6通り	Y2~Y10	圧縮	左	88.604		5.663	49.965
			浮上り	左	74.053		5.663	31.363
				右			5.663	31.363

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
2	X6a通り	Y3-546~ Y4	圧縮	左	5.143		9.620	12.192
			浮上り	左	3.933		9.620	-7.654
				右			9.620	-7.654
2	X7通り	Y2~ Y9-208	圧縮	左	94.238		5.663	52.782
			浮上り	左	78.623		5.663	33.648
				右			5.663	33.648
2	X7a通り	Y3-546~ Y4	圧縮	左	5.143		9.620	12.192
			浮上り	左	3.933		9.620	-7.654
				右			9.620	-7.654
2	X8通り	Y2~Y10	圧縮	左	57.951		10.229	39.204
			浮上り	左	51.182		10.229	15.363
				右			10.229	15.363
1	Y2通り	X2~ X2+910	圧縮	左	19.468		17.152	26.886
			浮上り	左	17.277		17.152	-8.513
				右			17.152	-8.513
1	Y2通り	X3-820~ X3a-390	圧縮	左	32.792		18.602	34.998
			浮上り	左	28.653		18.602	-4.275
				右			18.602	-4.275
1	Y2通り	X5a+390~ X6a-390	圧縮	左	32.064		18.602	34.634
			浮上り	左	27.925		18.602	-4.639
				右			18.602	-4.639
1	Y2通り	X7a+390~ X8	圧縮	左	17.924		17.152	26.114
			浮上り	左	15.855		17.152	-9.225
				右			17.152	-9.225
1	Y3通り	X4+580~ X5	圧縮	左	2.696		6.951	8.299
			浮上り	左	2.392		6.951	-5.755
				右			0.000	1.196
1	Y3通り	X5~ X5+650	圧縮	左	2.637		6.951	8.270
			浮上り	左	2.353		0.000	1.177
				右			6.951	-5.775
1	Y3通り	X7-650~ X7	圧縮	左	2.696		6.951	8.299
			浮上り	左	2.392		6.951	-5.755
				右			0.000	1.196
1	Y3通り	X7~ X7+650	圧縮	左	2.637		6.951	8.270
			浮上り	左	2.353		0.000	1.177
				右			6.951	-5.775

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
1	Y3a通り	X4+580~ X5	圧縮	左	2.309		6.951	8.106
			浮上り	左	2.048		6.951	-5.927
右				0.000		1.024		
1	Y3a通り	X5~ X5+650	圧縮	左	2.258		6.951	8.080
			浮上り	左	2.015		0.000	1.007
右				6.951		-5.944		
1	Y3a通り	X7-650~ X7	圧縮	左	2.309		6.951	8.106
			浮上り	左	2.048		6.951	-5.927
右				0.000		1.024		
1	Y3a通り	X7~ X7+650	圧縮	左	2.258		6.951	8.080
			浮上り	左	2.015		0.000	1.007
右				6.951		-5.944		
1	Y4通り	X3~X3a	圧縮	左	7.457		15.702	19.430
			浮上り	左	6.703		15.702	-12.350
右				15.702		-12.350		
1	Y4通り	X5a~X6	圧縮	左	7.557		15.702	19.480
			浮上り	左	6.775		15.702	-12.314
右				0.000		3.387		
1	Y4通り	X6~X6a	圧縮	左	7.457		15.702	19.430
			浮上り	左	6.703		0.000	3.351
右				15.702		-12.350		
1	Y4通り	X7a~X8	圧縮	左	7.557		15.702	19.480
			浮上り	左	6.775		15.702	-12.314
右				15.702		-12.314		
1	Y5通り	X3~X3a	圧縮	左	7.457		15.702	19.430
			浮上り	左	6.703		15.702	-12.350
右				15.702		-12.350		
1	Y5通り	X5a~X6	圧縮	左	7.557		15.702	19.480
			浮上り	左	6.775		15.702	-12.314
右				0.000		3.387		
1	Y5通り	X6~X6a	圧縮	左	7.457		15.702	19.430
			浮上り	左	6.703		0.000	3.351
右				15.702		-12.350		
1	Y5通り	X7a~X8	圧縮	左	7.557		15.702	19.480
			浮上り	左	6.775		15.702	-12.314
右				15.702		-12.314		

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
1	Y6通り	X4+580~ X5	圧縮	左	3.074		6.951	8.488
			浮上り	左	2.640		6.951	-5.632
				右			0.000	1.320
1	Y6通り	X5~ X5+650	圧縮	左	2.990		6.951	8.446
			浮上り	左	2.584		0.000	1.292
				右			6.951	-5.659
1	Y6通り	X7-650~ X7	圧縮	左	3.074		6.951	8.488
			浮上り	左	2.640		6.951	-5.632
				右			0.000	1.320
1	Y6通り	X7~ X7+650	圧縮	左	2.990		6.951	8.446
			浮上り	左	2.584		0.000	1.292
				右			6.951	-5.659
1	Y7通り	X2~ X2+945	圧縮	左	5.791		17.152	20.047
			浮上り	左	5.211		17.152	-14.546
				右			17.152	-14.546
1	Y7通り	X2+1794~ X3	圧縮	左	11.512		17.152	22.908
			浮上り	左	10.324		17.152	-11.990
				右			17.152	-11.990
1	Y8通り	X4+580~ X5	圧縮	左	2.772		6.951	8.337
			浮上り	左	2.441		6.951	-5.731
				右			0.000	1.221
1	Y8通り	X5~ X5+650	圧縮	左	2.646		6.951	8.274
			浮上り	左	2.359		0.000	1.179
				右			6.951	-5.772
1	Y8通り	X7-650~ X7	圧縮	左	2.772		6.951	8.337
			浮上り	左	2.441		6.951	-5.731
				右			0.000	1.221
1	Y8通り	X7~ X7+650	圧縮	左	2.646		6.951	8.274
			浮上り	左	2.359		0.000	1.179
				右			6.951	-5.772
1	Y9通り	X2~ X2+945	圧縮	左	4.316		13.903	16.061
			浮上り	左	3.737		13.903	-12.034
				右			13.903	-12.034
1	Y10通り	X3~X3a	圧縮	左	21.878		17.152	28.091
			浮上り	左	17.629		17.152	-8.338
				右			17.152	-8.338

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
1	Y10通り	X5a~X6a	圧縮	左	36.694		18.602	36.949
			浮上り	左	30.854		18.602	-3.175
				右			18.602	-3.175
1	Y10通り	X7a~X8	圧縮	左	21.218		17.152	27.761
			浮上り	左	18.253		17.152	-8.025
				右			17.152	-8.025
1	Y11通り	X2+1794~X3	圧縮	左	18.890		17.152	26.597
			浮上り	左	15.564		17.152	-9.370
				右			17.152	-9.370
1	Y13通り	X3~X4	圧縮	左	33.706		18.602	35.455
			浮上り	左	27.778		18.602	-4.713
				右			18.602	-4.713
1	X2通り	Y2~Y3-1424	圧縮	左	58.294		22.212	51.359
			浮上り	左	48.268		22.212	1.923
				右			15.548	8.586
1	X2通り	Y3a+327~Y11	圧縮	左	108.280		22.212	76.351
			浮上り	左	86.021		15.548	27.463
				右			22.212	20.799
1	X3通り	Y2~Y10	圧縮	左	166.452		11.338	94.564
			浮上り	左	130.910		11.338	54.117
				右			0.000	65.455
1	X3通り	Y10~Y11	圧縮	左	18.905		11.338	20.791
			浮上り	左	15.410		0.000	7.705
				右			11.338	-3.633
1	X3a通り	Y3-546~Y4	圧縮	左	10.799		21.603	27.003
			浮上り	左	8.379		21.603	-17.414
				右			21.603	-17.414
1	X5通り	Y2~Y9-208	圧縮	左	154.964		10.251	87.732
			浮上り	左	124.477		10.251	51.988
				右			10.251	51.988
1	X5a通り	Y3-546~Y4	圧縮	左	10.799		21.603	27.003
			浮上り	左	8.379		21.603	-17.414
				右			21.603	-17.414
1	X6通り	Y2~Y10	圧縮	左	150.254		10.251	85.378
			浮上り	左	121.154		10.251	50.326
				右			10.251	50.326

階	通り	壁範囲	区分	位置	NL (kN)	Nc (kN)	Ns (kN)	Nt (kN)
1	X6a通り	Y3-546~ Y4	圧縮	左	10.799		21.603	27.003
			浮上り	左	8.379		21.603	-17.414
				右			21.603	-17.414
1	X7通り	Y2~ Y9-208	圧縮	左	158.745		10.251	89.623
			浮上り	左	127.516		10.251	53.507
				右			10.251	53.507
1	X7a通り	Y3-546~ Y4	圧縮	左	10.799		21.603	27.003
			浮上り	左	8.379		21.603	-17.414
				右			21.603	-17.414
1	X8通り	Y2~Y10	圧縮	左	99.126		22.212	71.775
			浮上り	左	85.606		22.212	20.591
				右			22.212	20.591

3. 1 2 接合金物の検討

階	金物位置	外力区分	最大引抜力(kN)	金物	判定
3	X2 Y2	地震力	-13.123	SAHD-30	OK
	X2+910 Y2	地震力	-13.123	SAHD-30	OK
	X3-820 Y2	地震力	-18.250	SAHD-30	OK
	X3a-390 Y2	地震力	-18.250	SAHD-30	OK
	X5a+390 Y2	地震力	-18.250	SAHD-30	OK
	X6a-390 Y2	地震力	-18.250	SAHD-30	OK
	X7a+390 Y2	地震力	-13.206	SAHD-30	OK
	X8 Y2	地震力	-13.206	SAHD-30	OK
	X3 Y4	地震力	-7.458	SAHD-15	OK
	X3a Y4	地震力	-7.458	SAHD-15	OK
	X5a Y4	地震力	-7.450	SAHD-15	OK
	X6 Y4	風圧力	0.704	SAHD-15	OK
	X6a Y4	地震力	-7.458	SAHD-15	OK
	X7a Y4	地震力	-7.450	SAHD-15	OK
	X8 Y4	地震力	-7.450	SAHD-15	OK
	X3 Y5	地震力	-7.458	SAHD-15	OK
	X3a Y5	地震力	-7.458	SAHD-15	OK
	X5a Y5	地震力	-7.450	SAHD-15	OK
	X6 Y5	風圧力	0.704	SAHD-15	OK
	X6a Y5	地震力	-7.458	SAHD-15	OK
	X7a Y5	地震力	-7.450	SAHD-15	OK
	X8 Y5	地震力	-7.450	SAHD-15	OK
	X2 Y7	地震力	-14.195	SAHD-30	OK
	X2+945 Y7	地震力	-14.195	SAHD-30	OK
	X2+1794 Y7	地震力	-13.656	SAHD-30	OK
	X3 Y7	地震力	-13.656	SAHD-30	OK
	X3 Y10	地震力	-12.807	SAHD-30	OK
	X3a Y10	地震力	-12.807	SAHD-30	OK
	X5a Y10	地震力	-18.221	SAHD-30	OK
	X6a Y10	地震力	-18.221	SAHD-30	OK
	X7a Y10	地震力	-13.179	SAHD-30	OK
	X8 Y10	地震力	-13.179	SAHD-30	OK
	X2+1794 Y11	地震力	-13.009	SAHD-30	OK
X3 Y11	地震力	-13.009	SAHD-30	OK	
X3 Y13	地震力	-18.538	SAHD-30	OK	
X4 Y13	地震力	-18.538	SAHD-30	OK	



階	金物位置	外力区分	最大引抜力 (kN)	金物	判定
3	X2 Y3-1424	地震力	-1.911	SAHD-15	OK
	X2 Y3a+327	地震力	2.261	SAHD-15	OK
	X2 Y11	地震力	-0.622	SAHD-15	OK
	X3 Y2	地震力	8.837	SAHD-15	OK
	X5 Y2	地震力	9.229	SAHD-15	OK
	X5 Y9-208	地震力	9.229	SAHD-15	OK
	X6 Y2	地震力	8.048	SAHD-15	OK
	X6 Y10	地震力	8.048	SAHD-15	OK
	X7 Y2	地震力	9.444	SAHD-15	OK
	X7 Y9-208	地震力	9.444	SAHD-15	OK
2	X2 Y2	地震力	-35.304	SAHD-45	OK
	X2+910 Y2	地震力	-35.304	SAHD-45	OK
	X3-820 Y2	地震力	-38.309	SAHD-45	OK
	X3a-390 Y2	地震力	-38.309	SAHD-45	OK
	X5a+390 Y2	地震力	-38.491	SAHD-45	OK
	X6a-390 Y2	地震力	-38.491	SAHD-45	OK
	X7a+390 Y2	地震力	-35.701	SAHD-45	OK
	X8 Y2	地震力	-35.701	SAHD-45	OK
	X4+580 Y3	地震力	-12.310	SAHD-30	OK
	X5 Y3	風圧力	0.527	SAHD-30	OK
	X5+650 Y3	地震力	-12.320	SAHD-30	OK
	X7-650 Y3	地震力	-12.310	SAHD-30	OK
	X7 Y3	風圧力	0.527	SAHD-30	OK
	X7+650 Y3	地震力	-12.320	SAHD-30	OK
	X4+580 Y3a	地震力	-12.462	SAHD-30	OK
	X5 Y3a	風圧力	0.377	SAHD-30	OK
	X5+650 Y3a	地震力	-12.470	SAHD-30	OK
	X7-650 Y3a	地震力	-12.462	SAHD-30	OK
	X7 Y3a	風圧力	0.377	SAHD-30	OK
	X7+650 Y3a	地震力	-12.470	SAHD-30	OK
	X3 Y4	地震力	-31.821	SAHD-45	OK
	X3a Y4	地震力	-31.821	SAHD-45	OK
	X5a Y4	地震力	-31.799	SAHD-45	OK
	X6 Y4	風圧力	2.035	SAHD-45	OK
	X6a Y4	地震力	-31.821	SAHD-45	OK
	X7a Y4	地震力	-31.799	SAHD-45	OK

階	金物位置	外力区分	最大引抜力 (kN)	金物	判定
2	X8 Y4	地震力	-31.799	SAHD-45	OK
	X3 Y5	地震力	-31.821	SAHD-45	OK
	X3a Y5	地震力	-31.821	SAHD-45	OK
	X5a Y5	地震力	-31.799	SAHD-45	OK
	X6 Y5	風圧力	2.035	SAHD-45	OK
	X6a Y5	地震力	-31.821	SAHD-45	OK
	X7a Y5	地震力	-31.799	SAHD-45	OK
	X8 Y5	地震力	-31.799	SAHD-45	OK
	X4+580 Y6	地震力	-12.248	SAHD-30	OK
	X5 Y6	風圧力	0.585	SAHD-30	OK
	X5+650 Y6	地震力	-12.262	SAHD-30	OK
	X7-650 Y6	地震力	-12.248	SAHD-30	OK
	X7 Y6	風圧力	0.585	SAHD-30	OK
	X7+650 Y6	地震力	-12.262	SAHD-30	OK
	X2 Y7	地震力	-38.854	SAHD-45	OK
	X2+945 Y7	地震力	-38.854	SAHD-45	OK
	X2+1794 Y7	地震力	-37.301	SAHD-45	OK
	X3 Y7	地震力	-37.301	SAHD-45	OK
	X4+580 Y8	地震力	-12.298	SAHD-30	OK
	X5 Y8	風圧力	0.528	SAHD-30	OK
	X5+650 Y8	地震力	-12.319	SAHD-30	OK
	X7-650 Y8	地震力	-12.298	SAHD-30	OK
	X7 Y8	風圧力	0.528	SAHD-30	OK
	X7+650 Y8	地震力	-12.319	SAHD-30	OK
	X2 Y9	地震力	-24.849	SAHD-45	OK
	X2+945 Y9	地震力	-24.849	SAHD-45	OK
	X3 Y10	地震力	-35.058	SAHD-45	OK
	X3a Y10	地震力	-35.058	SAHD-45	OK
	X5a Y10	地震力	-37.745	SAHD-45	OK
	X6a Y10	地震力	-37.745	SAHD-45	OK
	X7a Y10	地震力	-35.203	SAHD-45	OK
	X8 Y10	地震力	-35.203	SAHD-45	OK
	X2+1794 Y11	地震力	-35.669	SAHD-45	OK
	X3 Y11	地震力	-35.669	SAHD-45	OK
	X3 Y13	地震力	-38.657	SAHD-45	OK
	X4 Y13	地震力	-38.657	SAHD-45	OK

階	金物位置	外力区分	最大引拔力(kN)	金物	判定
2	X2 Y3-1424	地震力	-4.811	SAHD-30	OK
	X2 Y3a+327	地震力	6.728	SAHD-30	OK
	X2 Y11	地震力	-1.540	SAHD-30	OK
	X3 Y2	地震力	23.678	SAHD-30	OK
	X3a Y3-546	地震力	-23.999	SAHD-45	OK
	X5 Y2	地震力	23.185	SAHD-30	OK
	X5 Y9-208	地震力	23.185	SAHD-30	OK
	X5a Y3-546	地震力	-23.999	SAHD-45	OK
	X6 Y2	地震力	21.768	SAHD-30	OK
	X6 Y10	地震力	21.768	SAHD-30	OK
	X6a Y3-546	地震力	-23.999	SAHD-45	OK
	X7 Y2	地震力	24.053	SAHD-30	OK
	X7 Y9-208	地震力	24.053	SAHD-30	OK
	X7a Y3-546	地震力	-23.999	SAHD-45	OK
1	X2 Y2	地震力	-66.289	WSHD-90	OK
	X2+910 Y2	地震力	-66.289	WSHD-90	OK
	X3-820 Y2	地震力	-67.181	WSHD-90	OK
	X3a-390 Y2	地震力	-67.181	WSHD-90	OK
	X5a+390 Y2	地震力	-67.545	WSHD-90	OK
	X6a-390 Y2	地震力	-67.545	WSHD-90	OK
	X7a+390 Y2	地震力	-67.000	WSHD-90	OK
	X8 Y2	地震力	-67.000	WSHD-90	OK
	X4+580 Y3	地震力	-28.897	WSHD-90	OK
	X5 Y3	風圧力	1.177	WSHD-90	OK
	X5+650 Y3	地震力	-28.916	WSHD-90	OK
	X7-650 Y3	地震力	-28.897	WSHD-90	OK
	X7 Y3	風圧力	1.177	WSHD-90	OK
	X7+650 Y3	地震力	-28.916	WSHD-90	OK
	X4+580 Y3a	地震力	-29.069	WSHD-90	OK
	X5 Y3a	風圧力	1.007	WSHD-90	OK
	X5+650 Y3a	地震力	-29.085	WSHD-90	OK
	X7-650 Y3a	地震力	-29.069	WSHD-90	OK
	X7 Y3a	風圧力	1.007	WSHD-90	OK
	X7+650 Y3a	地震力	-29.085	WSHD-90	OK
	X3 Y4	地震力	-64.996	WSHD-90	OK
X3a Y4	地震力	-64.996	WSHD-90	OK	

階	金物位置	外力区分	最大引抜き力 (kN)	金物	判定
1	X5a Y4	地震力	-64.960	WSHD-90	OK
	X6 Y4	風圧力	3.351	WSHD-90	OK
	X6a Y4	地震力	-64.996	WSHD-90	OK
	X7a Y4	地震力	-64.960	WSHD-90	OK
	X8 Y4	地震力	-64.960	WSHD-90	OK
	X3 Y5	地震力	-64.996	WSHD-90	OK
	X3a Y5	地震力	-64.996	WSHD-90	OK
	X5a Y5	地震力	-64.960	WSHD-90	OK
	X6 Y5	風圧力	3.351	WSHD-90	OK
	X6a Y5	地震力	-64.996	WSHD-90	OK
	X7a Y5	地震力	-64.960	WSHD-90	OK
	X8 Y5	地震力	-64.960	WSHD-90	OK
	X4+580 Y6	地震力	-28.773	WSHD-90	OK
	X5 Y6	風圧力	1.292	WSHD-90	OK
	X5+650 Y6	地震力	-28.800	WSHD-90	OK
	X7-650 Y6	地震力	-28.773	WSHD-90	OK
	X7 Y6	風圧力	1.292	WSHD-90	OK
	X7+650 Y6	地震力	-28.800	WSHD-90	OK
	X2 Y7	地震力	-72.322	WSHD-90	OK
	X2+945 Y7	地震力	-72.322	WSHD-90	OK
	X2+1794 Y7	地震力	-69.765	WSHD-90	OK
	X3 Y7	地震力	-69.765	WSHD-90	OK
	X4+580 Y8	地震力	-28.872	WSHD-90	OK
	X5 Y8	風圧力	1.179	WSHD-90	OK
	X5+650 Y8	地震力	-28.913	WSHD-90	OK
	X7-650 Y8	地震力	-28.872	WSHD-90	OK
	X7 Y8	風圧力	1.179	WSHD-90	OK
	X7+650 Y8	地震力	-28.913	WSHD-90	OK
	X2 Y9	地震力	-58.317	WSHD-90	OK
	X2+945 Y9	地震力	-58.317	WSHD-90	OK
	X3 Y10	地震力	-66.113	WSHD-90	OK
	X3a Y10	地震力	-66.113	WSHD-90	OK
	X5a Y10	地震力	-66.080	WSHD-90	OK
X6a Y10	地震力	-66.080	WSHD-90	OK	
X7a Y10	地震力	-65.801	WSHD-90	OK	
X8 Y10	地震力	-65.801	WSHD-90	OK	

階	金物位置	外力区分	最大引抜力(kN)	金物	判定
1	X2+1794 Y11	地震力	-67.145	WSHD-90	OK
	X3 Y11	地震力	-67.145	WSHD-90	OK
	X3 Y13	地震力	-67.618	WSHD-90	OK
	X4 Y13	地震力	-67.618	WSHD-90	OK
	X2 Y3-1424	地震力	-15.872	SAHD-45	OK
	X2 Y3a+327	地震力	3.004	SAHD-45	OK
	X2 Y11	地震力	-14.141	SAHD-45	OK
	X3 Y2	地震力	36.089	SAHD-45	OK
	X3a Y3-546	地震力	-51.369	WSHD-90	OK
	X5 Y2	地震力	35.651	SAHD-45	OK
	X5 Y9-208	地震力	35.651	SAHD-45	OK
	X5a Y3-546	地震力	-51.369	WSHD-90	OK
	X6 Y2	地震力	33.989	SAHD-45	OK
	X6 Y10	地震力	33.989	SAHD-45	OK
	X6a Y3-546	地震力	-51.369	WSHD-90	OK
	X7 Y2	地震力	37.170	SAHD-45	OK
	X7 Y9-208	地震力	37.170	SAHD-45	OK
	X7a Y3-546	地震力	-51.369	WSHD-90	OK

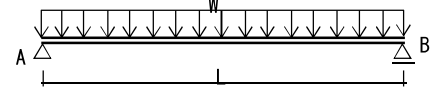
## 4 二次筋材の設計

### 4.1 床根太の設計

■床根太 (等分布荷重、圧縮側面材拘束)

□検定部位

		<b>N1 一般階 235</b>	
		【根太シングル：1、根太シングルハコ工法：2、床根太ダブル：3】	
根太配置方法	:	1	←
根太間隔(La)	:	455	mm
根太スパン(L)	:	3,640	mm
たわみ制限	(長期)	1/300	かつ 10 mm
	(短期)	1/200	かつ 15 mm



□固定荷重:DL	床根太	(	10.0	kg/m <sup>2</sup> )	→	100	N/m <sup>2</sup>
	ゴ-リング	(	8	kg/m <sup>2</sup> )	→	80	N/m <sup>2</sup>
	P B t9.5	(	9	kg/m <sup>2</sup> )	→	90	N/m <sup>2</sup>
	構造用合板	(	10	kg/m <sup>2</sup> )	→	100	N/m <sup>2</sup>
	天井根太	(	10	kg/m <sup>2</sup> )	→	100	N/m <sup>2</sup>
	天井根太	(	10	kg/m <sup>2</sup> )	→	100	N/m <sup>2</sup>
	強化P B 12.5x2	(	24	kg/m <sup>2</sup> )	→	240	N/m <sup>2</sup>
	ロックウール	(	2	kg/m <sup>2</sup> )	→	20	N/m <sup>2</sup>
		(		kg/m <sup>2</sup> )	→	0	N/m <sup>2</sup>
		(		kg/m <sup>2</sup> )	→	0	N/m <sup>2</sup>
□積載荷重:LL		(	180	kg/m <sup>2</sup> )	→	1,800	N/m <sup>2</sup>
	合計(DL+LL)	(	263	kg/m <sup>2</sup> )	→	2,630	N/m <sup>2</sup> ⇒ 2,630

□積雪荷重:SL	地域	:	1	←	【一般地：1、多雪区域：2】
	積雪量	:	30	cm	
	単位重量	:	2	kg/m <sup>2</sup> /cm)	→ 20
	長期低減係数	:	0.00	長期SL	→ 0
	積雪時(短期)	:	1.00	積雪時SL	→ 600

□長期荷重応力	$W_L =$	0.00263	X	455	=	1.197	(N/mm)
(DL+LL+(SL))	$M_L = WxL^2/8 =$	1.197	X	3,640 <sup>2</sup> /8	=	1,981,892	(N・mm)
	$Q_L = WxL/2 =$	1.197	X	3,640/2	=	2,178	(N)

□積雪時荷重応力	$W_S =$	0.00323	X	455	=	1.470	(N/mm)
(DL+LL+SL)	$M_S = W x L^2/8 =$	1.470	X	3,640 <sup>2</sup> /8	=	2,434,034	(N・mm)
	$Q_S = W x L/2 =$	1.470	X	3,640/2	=	2,675	(N)

□使用断面	主材	:	1	-	235LCM10			
	te=	0.9 (mm)	lx=	2,410,000 (mm <sup>4</sup> )	Zxe=	16,000 (mm <sup>3</sup> )	As=	212 (mm <sup>2</sup> )
	→	0.9 (mm)	→	2,410,000 (mm <sup>4</sup> )	→	16,000 (mm <sup>3</sup> )	→	212 (mm <sup>2</sup> )
	F:	基準強度(N/mm <sup>2</sup> )		280				

□許容応力度	圧縮側が面材で拘束されているので $f_b=f_t$ とする。							
	$f_b = f_t =$	185	(N/mm <sup>2</sup> )	(長期)				
	$\lambda w = \frac{h}{t} \sqrt{\frac{12(1-\nu^2)}{\pi^2 E k v}} \cdot \left(\frac{F}{\sqrt{3}}\right) =$	235	$\sqrt{\frac{12(1-0.3^2)}{3.14^2 \times 2.05 \times 10^5 \times 5.34}} \cdot \left(\frac{280}{\sqrt{3}}\right) =$	3.34				
	$\lambda w > 1.4$							
	$\therefore \tau_s = \frac{1.16}{\lambda w^2} f_s =$	10.9	(N/mm <sup>2</sup> )	(長期)				

□検定(長期)	曲げ応力度比	$\frac{\sigma_b}{f_b} = \frac{M_L}{Zxe \times f_b} =$	0.67	≤	1.0	…	OK
	せん断応力度比	$\frac{\tau}{\tau_s} = \frac{Q_L}{As \times \tau_s} =$	0.94	≤	1.0	…	OK
	たわみの検討	$\delta = \frac{5W_L L^4}{384EI} =$	5.5 (mm)	≤	L/300	かつ	10 mm

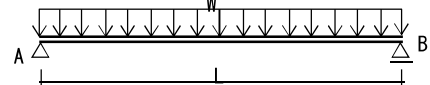
□検定(積雪時(短期))	曲げ応力度比	$\frac{\sigma_b}{f_b} = \frac{M_S}{Zxe \times f_b \times 1.5} =$	0.55	≤	1.0	…	OK
	せん断応力度比	$\frac{\tau}{\tau_s} = \frac{Q_S}{As \times \tau_s \times 1.5} =$	0.77	≤	1.0	…	OK
	たわみの検討	$\delta = \frac{5W_S L^4}{384EI} =$	6.8 (mm)	≤	L/200	かつ	15 mm

□接合部の検討	根太端部接合金物	:	2	←	【薄板軽量形鋼t=1.0：1、薄板軽量形鋼t=1.2：2、コーナ金物：3】		
	接合ねじ	:	4	本	φ 4.8 mm		
	長期許容せん断力	Pa=	1.08	kN/本			
	耐力比(長期)	$Q_L/(Pa \times n) =$	0.50	≤	1.0	…	OK
	耐力比(積雪時(短期))	$Q_S/(Pa \times n \times 1.5) =$	0.41	≤	1.0	…	OK

■床根太 (等分布荷重、圧縮側面材拘束)

□検定部位

N2 R階 184			
根太配置方法	:	1	← 【根太シングル: 1、根太シングルハ補工法: 2、床根太ダブル: 3】
根太間隔(La)	:	455	mm
根太スパン(L)	:	3,640	mm
たわみ制限	(長期)	1/300	かつ 10 mm
	(短期)	1/200	かつ 15 mm



□固定荷重: DL	床根太	( 10.0 kg/m <sup>2</sup> )	→	100 N/m <sup>2</sup>
	ガルバニウム鋼板	( 8 kg/m <sup>2</sup> )	→	80 N/m <sup>2</sup>
	ルーフィング	( 3 kg/m <sup>2</sup> )	→	30 N/m <sup>2</sup>
	野地板	( 16 kg/m <sup>2</sup> )	→	160 N/m <sup>2</sup>
	小屋組	( 16 kg/m <sup>2</sup> )	→	160 N/m <sup>2</sup>
	断熱材	( 3 kg/m <sup>2</sup> )	→	30 N/m <sup>2</sup>
	天井	( 0 kg/m <sup>2</sup> )	→	0 N/m <sup>2</sup>
□積載荷重: LL		( 35 kg/m <sup>2</sup> )	→	350 N/m <sup>2</sup>
		( 0 kg/m <sup>2</sup> )	→	0 N/m <sup>2</sup>
		( 0 kg/m <sup>2</sup> )	→	0 N/m <sup>2</sup>
合計(DL+LL)	( 90 kg/m <sup>2</sup> )	→	900 N/m <sup>2</sup>	
	( 181 kg/m <sup>2</sup> )	→	1,810 N/m <sup>2</sup> ⇒ 1,810 N/m <sup>2</sup>	

□積雪荷重: SL	地域	:	1	← 【一般地: 1、多雪区域: 2】
	積雪量	:	30	cm
	単位重量	:	2	kg/m <sup>2</sup> /cm → 20 N/m <sup>2</sup> /cm
	長期低減係数	:	0.00	長期SL → 0 N/m <sup>2</sup> ⇒ 0 N/m <sup>2</sup>
	積雪時(短期)	:	1.00	積雪時SL → 600 N/m <sup>2</sup> ⇒ 600 N/m <sup>2</sup>

□長期荷重応力	W <sub>L</sub> =	0.00181	X	455	=	0.824 (N/mm)
	(DL+LL+(SL)) M <sub>L</sub> = W <sub>L</sub> L <sup>2</sup> /8 =	0.824	X	3,640 <sup>2</sup> /8	=	1,363,964 (N・mm)
	Q <sub>L</sub> = W <sub>L</sub> L/2 =	0.824	X	3,640/2	=	1,499 (N)

□積雪時荷重応力	W <sub>S</sub> =	0.00241	X	455	=	1.097 (N/mm)
	(DL+LL+SL) M <sub>S</sub> = W <sub>S</sub> L <sup>2</sup> /8 =	1.097	X	3,640 <sup>2</sup> /8	=	1,816,106 (N・mm)
	Q <sub>S</sub> = W <sub>S</sub> L/2 =	1.097	X	3,640/2	=	1,996 (N)

□使用断面	主材 :	1	-	184LCM10				
	te=	0.9 (mm)	lx=	1,330,000 (mm <sup>4</sup> )	Zxe=	12,100 (mm <sup>3</sup> )	As=	166 (mm <sup>2</sup> )
	→	0.9 (mm)	→	1,330,000 (mm <sup>4</sup> )	→	12,100 (mm <sup>3</sup> )	→	166 (mm <sup>2</sup> )
	F: 基準強度 (N/mm <sup>2</sup> )	280						

□許容応力度	圧縮側が面材で拘束されているのでf <sub>b</sub> =f <sub>t</sub> とする。								
	f <sub>b</sub> = f <sub>t</sub> =	185 (N/mm <sup>2</sup> ) (長期)							
	λw =	$\frac{h}{t} \sqrt{\frac{12(1-\nu^2)}{\pi^2 E K v}} \cdot \left(\frac{F}{\sqrt{3}}\right) =$	$\frac{184}{0.9} \sqrt{\frac{12(1-0.3^2)}{3.14^2 \times 2.05 \times 10^5 \times 5.34}} \cdot \left(\frac{280}{\sqrt{3}}\right) =$					2.61	
	λw >	1.4							
	∴ τs =	$\frac{1.16}{\lambda w^2} f_s =$	$\frac{1.16}{6.83} \times 105 =$					17.8 (N/mm <sup>2</sup> ) (長期)	

□検定 (長期)	曲げ応力度比	$\frac{\sigma_b}{f_b} = \frac{M_L}{Z_{xe} \times f_b} =$	$\frac{1,363,964}{12,100 \times 185} =$		0.61	≤	1.0	…	OK
	せん断応力度比	$\frac{\tau}{\tau_s} = \frac{Q_L}{A_s \times \tau_s} =$	$\frac{1,499}{165.60 \times 17.8} =$		0.51	≤	1.0	…	OK
	たわみの検討	$\delta = \frac{5W_L L^4}{384EI} =$	$\frac{5 \times 0.824 \times 3640^4}{384 \times 2.05 \times 10^5 \times 1,330,000} =$		6.9 (mm)	≤	L/300	かつ	10 mm

□検定 (積雪時(短期))	曲げ応力度比	$\frac{\sigma_b}{f_b} = \frac{M_S}{Z_{xe} \times f_b \times 1.5} =$	$\frac{1,816,106}{12,100 \times 185 \times 1.5} =$		0.54	≤	1.0	…	OK
	せん断応力度比	$\frac{\tau}{\tau_s} = \frac{Q_S}{A_s \times \tau_s \times 1.5} =$	$\frac{1,996}{165.60 \times 17.8 \times 1.5} =$		0.45	≤	1.0	…	OK
	たわみの検討	$\delta = \frac{5W_S L^4}{384EI} =$	$\frac{5 \times 1.097 \times 3640^4}{384 \times 2.05 \times 10^5 \times 1,330,000} =$		9.2 (mm)	≤	L/200	かつ	15 mm

□接合部の検討	根太端部接合金物	:	2	← 【薄板軽量形鋼t=1.0: 1、薄板軽量形鋼t=1.2: 2、コーナ金物: 3】
	接合ねじ	:	4	本- φ 4.8 mm
	長期許容せん断力 Pa=	1.08 kN/本		
	耐力比(長期) Q <sub>L</sub> /(Pa x n)=	= 0.35 ≤ 1.0 … OK		
耐力比(積雪時(短期)) Q <sub>S</sub> /(Pa x n x 1.5)=	= 0.31 ≤ 1.0 … OK			

■片持床根太

□検定部位

		N3 東外廊下 跳ね出し 1450			
梁(根太)配置方法		1 ←		【床梁シングル: 1、床梁シングルバネ補工法: 2、床梁ダブル: 3】	
梁(根太)間隔(La)		455	mm		
片持梁(根太)長さ(L)		1450	mm		
たわみ制限	(長期) $\delta_A$	1/	150	かつ	10
	(短期) $\delta_A$	1/	100	かつ	10
□荷重: DL+LL 一般部					
梁・床根太		6.2	kg/m <sup>2</sup>	→	70 N/m <sup>2</sup>
FRP防水層		20	kg/m <sup>2</sup>	→	200 N/m <sup>2</sup>
硬質木片セメント板		18	kg/m <sup>2</sup>	→	180 N/m <sup>2</sup>
構造用合板		20	kg/m <sup>2</sup>	→	200 N/m <sup>2</sup>
		0	kg/m <sup>2</sup>	→	0 N/m <sup>2</sup>
		0	kg/m <sup>2</sup>	→	0 N/m <sup>2</sup>
		0	kg/m <sup>2</sup>	→	0 N/m <sup>2</sup>
天井		35	kg/m <sup>2</sup>	→	350 N/m <sup>2</sup>
積載荷重: LL		180	kg/m <sup>2</sup>	→	1,800 N/m <sup>2</sup>
合計		279	kg/m <sup>2</sup>	→	2,800 N/m <sup>2</sup> ⇒ 2,800 N/m <sup>2</sup>
□積雪荷重: SL				【一般地: 1、多雪区域: 2】	
地域		1	←		
積雪量		30	cm		
単位重量		2	kg/m <sup>2</sup> /cm	→	20 N/m <sup>2</sup> /cm
長期低減係数		0.00	長期SL	→	0 N/m <sup>2</sup> ⇒ 0 N/m <sup>2</sup>
積雪時(短期)		1.00	積雪時SL	→	600 N/m <sup>2</sup> ⇒ 600 N/m <sup>2</sup>
□集中果荷重: P					
鋼製手摺り		10	kg/m	→	100 N/m
		0	kg/m	→	0 N/m
手摺壁荷重	サイディング等仕上(両面)	30	kg/m <sup>2</sup>	→	300 N/m <sup>2</sup>
	構造用合板(t=12両面)	12	kg/m <sup>2</sup>	→	120 N/m <sup>2</sup>
	枠組	10	kg/m <sup>2</sup>	→	100 N/m <sup>2</sup>
		0	kg/m <sup>2</sup>	→	0 N/m <sup>2</sup>
手摺壁高さ		h = 1.2 m			
手摺壁荷重計		520 x (h + 0.25) + 100 =		854 N/m	⇒ 860 N/m
□長期荷重応力 (DL+LL+(SL))					
P	=	0.86	x	455	= 391.3 N
W <sub>L1</sub>	=	0.00280	x	455	= 1.27 N/mm
M <sub>b</sub>	=	1,906,678	(N・mm)		
Q <sub>b</sub>	=	2,239	(N)		
$\delta_a$	=	0.71	(mm)		
□積雪時荷重応力 (DL+LL+SL)					
P <sub>s</sub>	=	0.86	x	455	= 391.3 N
W <sub>SL1</sub>	=	0.00340	x	455	= 1.55 N/mm
M <sub>sb</sub>	=	2,193,669	(N・mm)		
Q <sub>sb</sub>	=	2,634	(N)		
$\delta_{sa}$	=	0.87	(mm)		
□使用断面		主材: 2 - 235LCM10			
te	=	0.9 (mm)	lx	=	2,410,000 (mm <sup>4</sup> )
	→	0.9 (mm)	→	4,820,000 (mm <sup>4</sup> )	
Zx	=	16,000 (mm <sup>3</sup> )	As	=	212 (mm <sup>2</sup> )
	→	32,000 (mm <sup>3</sup> )	→	423 (mm <sup>2</sup> )	
F	=	基準強度 (N/mm <sup>2</sup> )			280

⇒



□許容応力度 1) 引張側が面材により拘束される場合の許容曲げ応力度

$$\lambda_y = \frac{l_y}{i_y} = \frac{1,450}{16} = 90.6$$

$$f_l \lambda_y = 7.5 \sqrt{\frac{h}{t}} = 7.5 \sqrt{\frac{235}{0.9}} = 121.2$$

$$f_w \lambda_y = 2 f_l \lambda_y = 242.4$$

$$\lambda_y \leq f_l \lambda_y$$

$$\gamma_{f_l} = \left( 1.13 - \frac{1}{30} \sqrt{\frac{h}{t}} \right) = 0.59 \rightarrow 0.59 \quad (\gamma_{f_l} \leq 1.0)$$

$$\gamma_{f_w} = \left( 1.27 - \frac{1}{19} \sqrt{\frac{h}{t}} \right) = 0.42 \rightarrow 0.42 \quad (\gamma_{f_w} \leq 1.0)$$

$$f_b = 0.9 \times \gamma_{f_l} \times f_t = 98.5 \quad (\text{N/mm}^2) \quad (\text{長期})$$

2) 許容せん断応力度

$$\lambda_w = \frac{h}{t} \sqrt{\frac{12(1-\nu^2)}{\pi^2 E K_v}} \cdot \left( \frac{F}{\sqrt{3}} \right) = \frac{235}{0.9} \sqrt{\frac{12(1-0.3^2)}{3.14^2 \times 2.05 \times 10^5 \times 5.34}} \cdot \left( \frac{280}{\sqrt{3}} \right) = 3.34$$

$$\lambda_w > 1.4$$

$$\therefore \tau_s = \frac{1.16}{\lambda_w^2} f_s = \frac{1.16}{11.14} \times 105 = 10.9 \quad (\text{N/mm}^2) \quad (\text{長期})$$

□検 定 (長期)

曲げ応力度比

負曲げ  $\frac{\sigma_b}{f_b} = \frac{M_{Lb}}{Z_x e \times f_b} = \frac{1,906,678}{32,000 \times 98.5} = 0.61 \leq 1.0 \dots$  OK

せん断応力度比  $\frac{\tau_{max}}{\tau_s} = \frac{Q_{Lmax}}{A_s \times \tau_s} = \frac{2,239}{423.00 \times 10.9} = 0.48 \leq 1.0 \dots$  OK

たわみの検討  $\delta_a = 0.7 \text{ (mm)} \leq \frac{L}{150} \text{ かつ } 10 \text{ mm}$  OK

曲げとせん断の組合せ

負曲げ  $\left( \frac{\tau}{\tau_s} \right)^2 + \left( \frac{\sigma_b}{f_b} \right)^2 = 0.60 \leq 1.0 \dots$  OK

□検 定 (積雪時(短期))

曲げ応力度比

負曲げ  $\frac{\sigma_b}{f_b} = \frac{M_{Sb}}{Z_x e \times f_b \times 1.5} = \frac{2,193,669}{32,000 \times 98.4 \times 1.5} = 0.46 \leq 1.0 \dots$  OK

せん断応力度比  $\frac{\tau_{max}}{\tau_s} = \frac{Q_{Smax}}{A_s \times \tau_s \times 1.5} = \frac{2,239}{423.00 \times 10.9 \times 1.5} = 0.32 \leq 1.0 \dots$  OK

たわみの検討  $\delta_{sa} = 0.9 \text{ (mm)} \leq \frac{L}{100} \text{ かつ } 10 \text{ mm}$  OK

曲げとせん断の組合せ

負曲げ  $\left( \frac{\tau}{\tau_s \times 1.5} \right)^2 + \left( \frac{\sigma_b}{f_b \times 1.5} \right)^2 = 0.36 \leq 1.0 \dots$  OK

□接合部の検討

根太端部接合金物 : 1 ← 【薄板軽量形鋼t=1.0 : 1、薄板軽量形鋼t=1.2 : 2、コーナー金物 : 3】

接合ねじ : 4 本 ←  $\phi$  4.8 mm

長期許容せん断力 Pa = 0.91 kN/本

耐力比(長期)  $Q_L / (P_a \times n) = 0.62 \leq 1.0 \dots$  OK

耐力比(積雪時(短期))  $Q_S / (P_a \times n \times 1.5) = 0.49 \leq 1.0 \dots$  OK

■片持床根太

□検定部位

		<b>N4 東外廊下屋根 跳ね出し 1450</b>			
梁(根太)配置方法		<b>2</b>	← 【床梁シングル: 1、床梁シングルバネ補工法: 2、床梁ダブル: 3】		
梁(根太)間隔(La)		<b>455</b>	mm		
片持梁(根太)長さ(L)		<b>1450</b>	mm		
たわみ制限	(長期) $\delta_A$	1/	<b>150</b>	かつ	<b>10</b> mm
	(短期) $\delta_A$	1/	<b>100</b>	かつ	<b>10</b> mm
□荷重: DL+LL 一般部		梁・床根太	( <b>6.6</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	70 N/m <sup>2</sup>
		ガルバニウム鋼板	( <b>8</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	80 N/m <sup>2</sup>
		ルーフィング	( <b>3</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	30 N/m <sup>2</sup>
		野地板	( <b>16</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	160 N/m <sup>2</sup>
		小屋組	( <b>16</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	160 N/m <sup>2</sup>
		断熱材	( <b>3</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	30 N/m <sup>2</sup>
			( <b>0</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	0 N/m <sup>2</sup>
		天井	( <b>35</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	350 N/m <sup>2</sup>
		積載荷重: LL	( <b>180</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	1,800 N/m <sup>2</sup>
		合計	( <b>268</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	2,680 N/m <sup>2</sup> ⇒ 2,700 N/m <sup>2</sup>
□積雪荷重: SL		地域	: <b>1</b>	← 【一般地: 1、多雪区域: 2】	
		積雪量	: <b>30</b>	cm	
		単位重量	: <b>2</b>	kg/m <sup>2</sup> /cm → 20 N/m <sup>2</sup> /cm	
		長期低減係数	: <b>0.00</b>	長期SL	→ 0 N/m <sup>2</sup> ⇒ 0 N/m <sup>2</sup>
		積雪時(短期)	: <b>1.00</b>	積雪時SL	→ 600 N/m <sup>2</sup> ⇒ 600 N/m <sup>2</sup>
□集中果荷重: P		パラベット	( <b>60</b> kg/m )	→	590 N/m
			( <b>0</b> kg/m )	→	0 N/m
			( <b>0</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	0 N/m <sup>2</sup>
			( <b>0</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	0 N/m <sup>2</sup>
			( <b>0</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	0 N/m <sup>2</sup>
			( <b>0</b> kg/m <sup>2</sup> )	→	0 N/m <sup>2</sup>
		手摺壁高さ	h = <b>0.5</b> m		
		手摺壁荷重計	0 x ( h + 0.25 ) + 590	=	590 N/m ⇒ 590 N/m
□長期荷重応力 (DL+LL+(SL))		P	= 0.59	x	455 = 268.5 N
		W <sub>L1</sub>	= 0.00270	x	455 = 1.23 N/mm
		M <sub>b</sub>	= 1,680,713 (N・mm)		
		Q <sub>b</sub>	= 2,050 (N)		
		$\delta_a$	= 1.24 (mm)		
□積雪時荷重応力 (DL+LL+SL)		P <sub>s</sub>	= 0.59	x	455 = 268.5 N
		W <sub>SL1</sub>	= 0.00330	x	455 = 1.50 N/mm
		M <sub>sb</sub>	= 1,967,704 (N・mm)		
		Q <sub>sb</sub>	= 2,446 (N)		
		$\delta_{sa}$	= 1.52 (mm)		
□使用断面		主材	: <b>2</b> - <b>184LCM10</b>		
		te	= 0.9 (mm)	I <sub>x</sub>	= 1,330,000 (mm <sup>4</sup> )
			→ 0.9 (mm)		→ 2,660,000 (mm <sup>4</sup> )
		Z <sub>xe</sub>	= 12,100 (mm <sup>3</sup> )	As	= 166 (mm <sup>2</sup> )
			→ 24,200 (mm <sup>3</sup> )		→ 331 (mm <sup>2</sup> )
		F: 基準強度 (N/mm <sup>2</sup> )	= <b>280</b>		

⇒

□許容応力度 1) 引張側が面材により拘束される場合の許容曲げ応力度

$$\lambda_y = \frac{l_y}{i_y} = \frac{1,450}{16.7} = 86.8$$

$$f_l \lambda_y = 7.5 \sqrt{\frac{h}{t}} = 7.5 \sqrt{\frac{184}{0.9}} = 107.2$$

$$f_w \lambda_y = 2 f_l \lambda_y = 214.5$$

$$\lambda_y \leq f_l \lambda_y$$

$$\gamma_{f_l} = \left( 1.13 - \frac{1}{30} \sqrt{\frac{h}{t}} \right) = 0.65 \rightarrow 0.65 \quad (\gamma_{f_l} \leq 1.0)$$

$$\gamma_{f_w} = \left( 1.27 - \frac{1}{19} \sqrt{\frac{h}{t}} \right) = 0.52 \rightarrow 0.52 \quad (\gamma_{f_w} \leq 1.0)$$

$$f_b = 0.9 \times \gamma_{f_l} \times f_t = 108.8 \quad (\text{N/mm}^2) \quad (\text{長期})$$

2) 許容せん断応力度

$$\lambda_w = \frac{h}{t} \sqrt{\frac{12(1-\nu^2)}{\pi^2 E K_v}} \cdot \left( \frac{F}{\sqrt{3}} \right) = \frac{184}{0.9} \sqrt{\frac{12(1-0.3^2)}{3.14^2 \times 2.05 \times 10^5 \times 5.34}} \cdot \left( \frac{280}{\sqrt{3}} \right) = 2.61$$

$$\lambda_w > 1.4$$

$$\therefore \tau_s = \frac{1.16}{\lambda_w^2} f_s = \frac{1.16}{6.83} \times 105 = 17.8 \quad (\text{N/mm}^2) \quad (\text{長期})$$

□検 定 (長期)

曲げ応力度比

負曲げ  $\frac{\sigma_b}{f_b} = \frac{M_{Lb}}{Z_x e \times f_b} = \frac{1,680,713}{24,200 \times 108.8} = 0.64 \leq 1.0 \dots \text{OK}$

せん断応力度比

$$\frac{\tau_{\max}}{\tau_s} = \frac{Q_{L\max}}{A_s \times \tau_s} = \frac{2,050}{331.20 \times 17.8} = 0.35 \leq 1.0 \dots \text{OK}$$

たわみの検討

$$\delta_a = 1.2 \text{ (mm)} \leq \frac{L}{10} = 150 \text{ mm} \text{ かつ } 10 \text{ mm} \text{ OK}$$

曲げとせん断の組合せ

負曲げ  $\left( \frac{\tau}{\tau_s} \right)^2 + \left( \frac{\sigma_b}{f_b} \right)^2 = 0.53 \leq 1.0 \dots \text{OK}$

□検 定 (積雪時(短期))

曲げ応力度比

負曲げ  $\frac{\sigma_b}{f_b} = \frac{M_{Sb}}{Z_x e \times f_b \times 1.5} = \frac{1,967,704}{24,200 \times 108.7 \times 1.5} = 0.50 \leq 1.0 \dots \text{OK}$

せん断応力度比

$$\frac{\tau_{\max}}{\tau_s} = \frac{Q_{S\max}}{A_s \times \tau_s \times 1.5} = \frac{2,050}{331.20 \times 17.8 \times 1.5} = 0.23 \leq 1.0 \dots \text{OK}$$

たわみの検討

$$\delta_{Sa} = 1.5 \text{ (mm)} \leq \frac{L}{10} = 100 \text{ mm} \text{ かつ } 10 \text{ mm} \text{ OK}$$

曲げとせん断の組合せ

負曲げ  $\left( \frac{\tau}{\tau_s \times 1.5} \right)^2 + \left( \frac{\sigma_b}{f_b \times 1.5} \right)^2 = 0.32 \leq 1.0 \dots \text{OK}$

□接合部の検討

根太端部接合金物 :  $\boxed{1}$  ← 【薄板軽量形鋼t=1.0 : 1、薄板軽量形鋼t=1.2 : 2、コーナー金物 : 3】

接合ねじ :  $\boxed{4}$  本 ←  $\phi \boxed{4.8}$  mm

長期許容せん断力 Pa = 0.91 kN/本

耐力比(長期)  $Q_L / (Pa \times n) = 0.57 \leq 1.0 \dots \text{OK}$

耐力比(積雪時(短期))  $Q_S / (Pa \times n \times 1.5) = 0.45 \leq 1.0 \dots \text{OK}$

■天井根太 (等分布荷重、つづり合わせH断面)

□検討部位

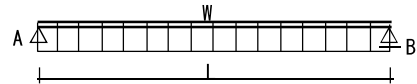
L < 2730mm

天井根太配置方法 : 1 ← 【天井根太シングル: 1、天井根太ダブル: 2】

天井根太間隔(La) : 910 mm

天井根太スパン(L) : 2,730 mm

たわみ制限 (長期) 1/300 かつ 10 mm



□固定荷重:DL

天井根太	( 1.1 kg/m <sup>2</sup> )	→	20 N/m <sup>2</sup>
ガラスカール(t=50, 40K)	( 5 kg/m <sup>2</sup> )	→	50 N/m <sup>2</sup>
天井下地(吊天井)	( 2 kg/m <sup>2</sup> )	→	20 N/m <sup>2</sup>
強化石膏ボード(t=15)	( 0 kg/m <sup>2</sup> )	→	0 N/m <sup>2</sup>
石膏ボード(t=12.5)	( 12 kg/m <sup>2</sup> )	→	120 N/m <sup>2</sup>
合計(DL+LL)	( 38 kg/m <sup>2</sup> )	→	390 N/m <sup>2</sup> ⇒ 390 N/m <sup>2</sup>

□積載荷重:LL

□荷重応力

(DL+LL)

$$W_L = W \times La = 0.00039 \times 910 = 0.355 \text{ (N/mm)}$$

$$M_L = W_L \times L^2 / 8 = 0.355 \times 2,730^2 / 8 = 330,629 \text{ (N} \cdot \text{mm)}$$

$$Q_L = W_L \times L / 2 = 0.355 \times 2,730 / 2 = 484 \text{ (N)}$$

□使用断面

主材	1	-	140LCW10
te=	0.9 (mm)	lx=	701,000 (mm <sup>4</sup> )
	→ 0.9 (mm)		→ 701,000 (mm <sup>4</sup> )
iy=	18.1 (mm)	Zxe=	8,760 (mm <sup>3</sup> )
			→ 8,760 (mm <sup>3</sup> )
		As=	126 (mm <sup>2</sup> )
			→ 126 (mm <sup>2</sup> )
F: 基準強度(N/mm <sup>2</sup> )	280		

□許容応力度

断面	H	t	A	ro	J	Cw
140LCW10	140	1	232	67.8	62.6	292

h/t (140-1\*0.1)/(1\*0.9) = 155

$\sigma_{ey} \pi^2 * 205000 / (150.83)^2 = 88.9$

$\sigma_{et} (79000 * 62.6 + \pi^2 * 205000 * 292 * 10^6 / (1 * 2730)^2) / (231.68 * 67.81^2) = 79$

$\sigma_{el} (1/1^2) * 67.81 * 231.68 / (8760) * \sqrt{(88.94 * 79.04)} = 150$

$\lambda b = \sqrt{(F / \sigma_{el})} = \sqrt{(280 / 150.38)} = 1.36$

fb = 1F(1.36 < 1.3, (1-0.24\*1.36^2)\*280/1.5, 280/(1.36^2\*1.5)) = 100

fb < 0.9\*(1.13-√(155.44)/30)\*280/1.5 = 120

100 (N/mm<sup>2</sup>) (長期)

$$\lambda_w = \frac{h}{t} \sqrt{\frac{12(1-\nu^2)}{\pi^2 E K_v}} \cdot \left(\frac{F}{\sqrt{3}}\right) = \frac{140}{0.9} \sqrt{\frac{12(1-0.3^2)}{3.14^2 \times 2.05 \times 10^5 \times 5.34}} \cdot \left(\frac{280}{\sqrt{3}}\right) = 1.99$$

$\lambda_w > 1.4$

$\therefore \tau_s = \frac{1.16}{\lambda_w^2} f_s = \frac{1.16}{3.95} \times 105 = 30.8 \text{ (N/mm}^2\text{)} \text{ (長期)}$

□検 定 (長 期)

曲げ応力度比

$\frac{\sigma_b}{f_b} = \frac{M_L}{Z_{xe} \times f_b} = \frac{330,629}{8,760 \times 100.3} = 0.38 \leq 1.0 \dots \text{OK}$

せん断応力度比

$\frac{\tau}{\tau_s} = \frac{Q_L}{A_s \times \tau_s} = \frac{484}{126.0 \times 30.8} = 0.12 \leq 1.0 \dots \text{OK}$

たわみの検討

$\delta = \frac{5W_L L^4}{384EI} = \frac{5 \times 0.355 \times 2,730^4}{384 \times 2.05 \times 10^5 \times 701,000} = 1.8 \text{ (mm)} \leq \frac{L}{300} \text{ かつ } 10 \text{ mm} \text{OK}$

□接合部の検討

梁端部接合金物 : 1 ← 【薄板軽量形鋼t=1.0: 1、薄板軽量形鋼t=1.2: 2、接合金物: 3】

接合ねじ : 1 本一 φ 4.8 mm

長期許容せん断力耐力比(長期) Pa= 0.91 kN/本  $Q_L / (Pa \times n) = 0.54 \leq 1.0 \dots \text{OK}$

■天井根太 (等分布荷重、つづり合わせH断面)

□検討部位

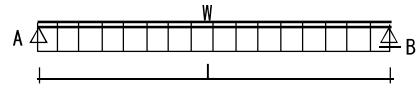
L < 3640mm

天井根太配置方法 : 1 ← 【天井根太シングル: 1、天井根太ダブル: 2】

天井根太間隔(La) : 910 mm

天井根太スパン(L) : 3,640 mm

たわみ制限 (長期) 1/300 かつ 10 mm



□固定荷重:DL

天井根太	(	1.1	kg/m <sup>2</sup> )	→	20	N/m <sup>2</sup>
ガラスカー	(	5	kg/m <sup>2</sup> )	→	50	N/m <sup>2</sup>
天井下地(吊天井)	(	2	kg/m <sup>2</sup> )	→	20	N/m <sup>2</sup>
強化石膏ボード(t=15)	(	0	kg/m <sup>2</sup> )	→	0	N/m <sup>2</sup>
石膏ボード(t=12.5)	(	12	kg/m <sup>2</sup> )	→	120	N/m <sup>2</sup>
	(	18	kg/m <sup>2</sup> )	→	180	N/m <sup>2</sup>
合計(DL+LL)	(	38	kg/m <sup>2</sup> )	→	390	N/m <sup>2</sup> ⇒ 390 N/m <sup>2</sup>

□積載荷重:LL

W <sub>L</sub>	=	W × La	=	0.00039	×	910	=	0.355	(N/mm)	
M <sub>L</sub>	=	W <sub>L</sub> × L <sup>2</sup> /8	=	0.355	×	3,640 <sup>2</sup>	/8	=	587,785	(N・mm)
Q <sub>L</sub>	=	W <sub>L</sub> × L/2	=	0.355	×	3,640	/2	=	646	(N)

□使用断面

主材	:	1	-	140LCW12								
te	=	1.08	(mm)	lx=	832,000	(mm <sup>4</sup> )	Zxe=	11,900	(mm <sup>3</sup> )	As=	151	(mm <sup>2</sup> )
	→	1.08	(mm)	→	832,000	(mm <sup>4</sup> )	→	11,900	(mm <sup>3</sup> )	→	151	(mm <sup>2</sup> )
i <sub>y</sub>	=	17.9	(mm)									
F	:	基準強度	(N/mm <sup>2</sup> )		280							

□許容応力度

断面	H	t	A	ro	J	Cw
140LCW12	140	1.2	277	67.5	108	344

$h/t = (140 - 1.2 \times 0.1) / (1.2 \times 0.9) = 130$

$\sigma_{ey} = \pi^2 \times 205000 / (203.35)^2 = 48.9$

$\sigma_{et} = (79000 \times 108 + \pi^2 \times 205000 \times 344 \times 10^6 / (1 \times 3640)^2) / (276.6 \times 67.49^2) = 48.5$

$\sigma_{el} = (1/1^2) \times 67.49 \times 276.6 / (11900) \times \sqrt{(48.93 \times 48.46)} = 76.4$

$\lambda_b = \sqrt{F / \sigma_{el}} = \sqrt{(280 / 76.39)} = 1.91$

$fb = 1F (1.91 < 1.3, (1 - 0.24 \times 1.91^2) \times 280 / 1.5, 280 / (1.91^2 \times 1.5)) = 50.9$

$fb < 0.9 \times (1.13 - \sqrt{(129.52) / 30}) \times 280 / 1.5 = 126$

50.9 (N/mm<sup>2</sup>) (長期)

$\lambda_w = \frac{h}{t} \sqrt{\frac{12(1-\nu^2)}{\pi^2 E K_v}} \cdot \left(\frac{F}{\sqrt{3}}\right) = \frac{140}{1.08} \sqrt{\frac{12(1-0.3^2)}{3.14^2 \times 2.05 \times 10^5 \times 5.34}} \cdot \left(\frac{280}{\sqrt{3}}\right) = 1.66$

$\lambda_w > 1.4$

$\therefore \tau_s = \frac{1.16}{\lambda_w^2} f_s = \frac{1.16}{2.75} \times 105 = 44.4$  (N/mm<sup>2</sup>) (長期)

□検 定 (長 期)

曲げ応力度比  $\frac{\sigma_b}{fb} = \frac{M_L}{Z_{xe} \times fb} = \frac{587,785}{11,900 \times 50.9} = 0.97 \leq 1.0 \dots$  OK

せん断応力度比  $\frac{\tau}{\tau_s} = \frac{Q_L}{A_s \times \tau_s} = \frac{646}{151.2 \times 44.4} = 0.10 \leq 1.0 \dots$  OK

たわみの検討  $\delta = \frac{5W_L L^4}{384EI} = \frac{5 \times 0.355 \times 3,640^4}{384 \times 2.05 \times 10^5 \times 832,000} = 4.8$  (mm)  $\leq \frac{L}{300}$  かつ 10 mm OK

□接合部の検討

梁端部接合金物 : 1 ← 【薄板軽量形鋼 t=1.0: 1、薄板軽量形鋼 t=1.2: 2、接合金物: 3】

接合ねじ : 1 本一  $\phi$  4.8 mm

長期許容せん断力耐力比(長期)  $Pa = 1.11$  kN/本  $Q_L / (Pa \times n) = 0.58 \leq 1.0 \dots$  OK



□組立BOX梁の断面性能

$$\begin{aligned}
 I_{cx} &= A_c \times Gx^2 = 451.8 \times 119.1^2 = 6,408,489 \text{ (mm}^4\text{)} \\
 I_{cxe} &= A_{ce} \times Gx^2 = 153.1 \times 119.1^2 = 2,171,694 \text{ (mm}^4\text{)} \\
 I_x &= 2I_{mx} + 2\beta \times I_{cx} \\
 &= 2 \times 3,760,000 + 2 \times 0.13 \times 6,408,489 = 9,187,866 \text{ (mm}^4\text{)} \\
 I_{xe} &= 2I_{mxe} + 2\beta \times I_{cxe} \\
 &= 2 \times 3,480,000 + 2 \times 0.13 \times 2,171,694 = 7,525,203 \text{ (mm}^4\text{)} \\
 Z_{xe} &= I_{xe} / Gx = 7,525,203 / 119.1 = 63,184 \text{ (mm}^3\text{)} \\
 A_s &= 1 \times A_{s1} + 1 \times A_{s2} = 682.6 \text{ (mm}^2\text{)}
 \end{aligned}$$

□許容応力度

圧縮側が面材により拘束がある組立断面より

$$\begin{aligned}
 f_b &= f_t = 185 \text{ (N/mm}^2\text{)} \text{ (長期)} \\
 \lambda_w &= \frac{h}{t} \sqrt{\frac{12(1-\nu^2)}{\pi^2 E K_v}} \cdot \left(\frac{F}{\sqrt{3}}\right) = \frac{235}{1.44} \sqrt{\frac{12(1-0.3^2)}{3.14^2 \times 2.05 \times 10^5 \times 5.34}} \cdot \left(\frac{280}{\sqrt{3}}\right) = 2.09 \\
 \lambda_w &> 1.4 \\
 \therefore \tau_s &= \frac{1.16}{\lambda_w^2} f_s = \frac{1.16}{4.35} \times 105 = 28.0 \text{ (N/mm}^2\text{)} \text{ (長期)}
 \end{aligned}$$

□検 定 (長 期)

$$\begin{aligned}
 \text{曲げ応力度比} \quad \frac{\sigma_b}{f_b} &= \frac{M_L}{Z_{xe} \times f_b} = \frac{3,836,153}{63,184 \times 185} = 0.33 \leq 1.0 \dots \text{OK} \\
 \text{せん断応力度比} \quad \frac{\tau}{\tau_s} &= \frac{Q_L}{A_s \times \tau_s} = \frac{6,530}{682.6 \times 28.0} = 0.34 \leq 1.0 \dots \text{OK} \\
 \text{たわみの検討} \quad \delta &= \frac{5W_L^4}{384EI} = \frac{5 \times 5.557 \times 2350^4}{384 \times 2.05 \times 10^5 \times 9,187,866} = 1.2 \text{ (mm)} \leq \begin{matrix} L/300 \\ \text{かつ} \\ 10 \text{ mm} \end{matrix} \text{OK}
 \end{aligned}$$

□検 定 (積雪時 (短期))

$$\begin{aligned}
 \text{曲げ応力度比} \quad \frac{\sigma_b}{f_b} &= \frac{M_s}{Z_{xe} \times f_b \times 1.5} = \frac{4,365,277}{63,184 \times 185 \times 1.5} = 0.25 \leq 1.0 \dots \text{OK} \\
 \text{せん断応力度比} \quad \frac{\tau}{\tau_s} &= \frac{Q_s}{A_s \times \tau_s \times 1.5} = \frac{7,430}{682.6 \times 27.9 \times 1.5} = 0.26 \leq 1.0 \dots \text{OK} \\
 \text{たわみの検討} \quad \delta &= \frac{5W_s^4}{384EI} = \frac{5 \times 6.324 \times 2350^4}{384 \times 2.05 \times 10^5 \times 9,187,866} = 1.3 \text{ (mm)} \leq \begin{matrix} L/200 \\ \text{かつ} \\ 10 \text{ mm} \end{matrix} \text{OK}
 \end{aligned}$$

□接合部の検討

梁端部接合金物 :  $\frac{1}{8}$  ← 【薄板軽量形鋼t=1.0 : 1、薄板軽量形鋼t=1.2 : 2、接合金物 : 3】

接合ねじ :  $\frac{8}{\phi 4.8}$  本

長期許容せん断力 Pa = 1.77 kN/本

耐力比(長期)  $Q_L / (Pa \times n) = 0.48 \leq 1.0 \dots \text{OK}$

耐力比(積雪時(短期))  $Q_s / (Pa \times n \times 1.5) = 0.36 \leq 1.0 \dots \text{OK}$

## 4.3 階段ササラの設計

ササラ PL12x250

スパン長: 2.00m, 支持条件: 単純梁, 荷重種別: 長期, 梁自重: 0.23kN/m

0.6 [ 3.6 ]

応力  $M = 1.2, Q = 2.4, N = 0.0$ 部材 PL-250x12 (SS400), 端部ボルト 1-M12 (H.T.B. F10T 一面)  
 $A = 30.0, I = 1562.5, Z = 125.0$ 許容応力度  $f_t = 156, f_b = 156$ 曲げ検定比  $\sigma_b/f_b = 0.06$ , 端部ボルトの検定比 0.14変位量  $\delta = 0.2\text{mm} = 1/9999$



5. 基礎の設計

5.1 接地圧の検討

転倒荷重に対する検討

水平荷重に起因する建物の転倒荷重は基礎全体で地中へ伝達する。  
 転倒モーメントMから基礎スラブ底面での地反力の最大値が短期許容地耐力以下であることを確認する。  
 転倒モーメントはY方向で最大となるためY方向で検討を行う

長期許容地耐力 30 kN/m<sup>2</sup>

軸力

上部軸力            基礎重量  
 1632.6 +            1415.5 =            3048.1

水平荷重時転倒モーメント

Pe(kN)	階高	転倒M	累加
125.7	2.881	362.1	362.1
278.8	2.932	817.4	1179.5
384.7	2.852	1097.2	2276.7
115.1	0.8	92.1	2368.8

$e = 2368.8 / 3048.1 = 0.78$

$e/L = 0.78 / \text{9.1} = 0.0854 < 1/6$   
 (Y方向で検討)

$\alpha_{max} = 1.51$              $\alpha_{max} = \frac{1 + 6xe/L}{2 / \{3x(1/2 - e/L)\}}$              $\begin{matrix} (e/L < 1/6) & 1.51 \\ (e/L > 1/6) & 1.61 \end{matrix}$

長期接地圧 3048.1 / 155.15 = 19.65 kN/m<sup>2</sup> < 30 kN/m<sup>2</sup> ... OK  
 短期接地圧 3048.1 / 155.15 x 1.51 = 29.71 kN/m<sup>2</sup> < 60 kN/m<sup>2</sup> ... OK

線荷重の計算

線荷重 = 軸力 ÷ 長さ  
 または上部軸力の合計を底面積の合計で除した平均 × 負担面積 ÷ 長さ  
 $1632.6 \div 155.15 = 10.52 \text{ kN/m}^2$   
 基礎立ち上がり自重 24×0.17×0.8 3.264 kN/m  
 基礎ハンチ片側 24×0.27×0.27/2 0.8748 kN/m  
 底盤 24×0.18 4.32 kN/m<sup>2</sup>

通り	範囲	長さ	基礎面積左	基礎面積右	軸力	基礎自重	線荷重	集中	平均	備考(軸力根拠)
Y13	X1~X1a	1.175		0.35	23.47	6.35	19.97	19.97	3.09	46.94/2
	X1a~X2	1.175		0.35	23.47	6.35	19.97	19.97	3.09	46.94/2
	X2~X3	3.64		2.11	0.00	24.20	6.11	0.00	6.11	
	X3~X4	1.5		0.56	36.17	8.64	24.11	24.11	3.95	
Y11	X2~+656	0.656	0.22	0.08	0.00	4.57	4.76	0.00	4.76	
	+656~X3	2.984	1.90	2.00	20.85	31.79	13.74	6.99	13.74	
Y11-33	X2~+656	0.656	0.08	0.19	4.40	4.47	6.70	6.70	4.37	
Y10	X3~X5~	2.23	0.56	1.24	23.28	18.98	10.44	10.44	8.52	
	X5- ~+	1		0.20		5.00	2.10	0.00	2.10	
	X5+ ~X6	2.23		1.24	19.75	14.60	8.85	8.85	5.87	39.49/2
	X6~X7~	2.23		1.24	19.75	14.60	8.85	8.85	5.87	39.49/2
	X7- ~+	1		0.20		5.00	2.10	0.00	2.10	
	X7+ ~X8	2.23		1.24	22.62	14.60	10.14	10.14	5.87	
Y9	X2~X2+944	0.9446	0.59	0.22	5.05	8.25	9.07	5.35	9.07	
	X5-~X5+	1	0.20	0.29	6.83	7.12	6.83	6.83	5.13	
	X7-~X7+	1	0.20	0.29	8.03	7.12	8.03	8.03	5.13	

通り	範囲	長さ	基礎面積左	基礎面積右	軸力	基礎自重	線荷重	集中	平均	備考(軸力根拠)
Y8	X5~+	0.65	0.18	0.11	3.28	4.50	5.04	5.04	4.65	
		0.65	0.18	0.11	3.15	4.50	4.85	4.85	4.65	
	X7~+	0.65	0.18	0.11	3.28	4.50	5.04	5.04	4.65	
		0.65	0.18	0.11	3.15	4.50	4.85	4.85	4.65	
Y7	X2~	0.9446	0.22	0.45	6.53	7.63	7.45	6.91	7.45	
	~X3	2.6954	1.82	2.87	12.95	33.74	18.28	4.81	18.28	
Y6	X1~X1a	1.175	0.35		0.94	6.35	3.09	0.80	3.09	手摺1, 175*0.8
	X1a~X2	1.175	0.35		0.94	6.35	3.09	0.80	3.09	手摺1, 175*0.8
Y6	X5~+	0.65	0.11	0.39	3.58	5.39	8.00	5.51	8.00	
		0.65	0.11	0.39	3.50	5.39	8.00	5.38	8.00	
	X7~+	0.65	0.11	0.39	3.58	5.39	8.00	5.51	8.00	
		0.65	0.11	0.39	3.50	5.39	8.00	5.38	8.00	
Y5	X3~X3a	1.21	0.89	0.34	8.40	11.41	10.75	6.94	10.75	
	X5a~X6	1.21	0.89	0.34	8.50	11.41	10.75	7.03	10.75	
	X6~X6a	1.21	0.89	0.34	8.40	11.41	10.75	6.94	10.75	
	X7a~X8	1.21	0.89	0.34	8.50	11.41	10.75	7.03	10.75	
Y4	X3~X3a	1.21	0.34	0.37	8.40	9.13	6.94	6.94	6.17	
	X5a~X6	1.21	0.34	0.37	8.50	9.13	7.03	7.03	6.17	
	X6~X6a	1.21	0.34	0.37	8.40	9.13	6.94	6.94	6.17	
	X7a~X8	1.21	0.34	0.37	8.50	9.13	7.03	7.03	6.17	
Y3	X3a~X5	1.52	0.58	0.58	6.02	12.61	8.00	3.96	8.00	3.2+2.82
	X5~X5a	1.52	0.58	0.58	5.91	12.61	8.00	3.89	8.00	3.14+2.77
	X6a~X7	1.52	0.58	0.58	6.02	12.61	8.00	3.96	8.00	3.2+2.82
	X7~X7a	1.52	0.58	0.58	5.91	12.61	8.00	3.89	8.00	3.14+2.77
Y3-545	X3~X3a	1.21	0.37	1.29	1.45	13.20	14.36	1.19	14.36	
	X5a~X6	1.21	0.37	1.29	1.45	13.20	14.36	1.19	14.36	
	X6~X6a	1.21	0.37	1.29	1.45	13.20	14.36	1.19	14.36	
	X7a~X8	1.21	0.37	1.29	1.45	13.20	14.36	1.19	14.36	
Y2	X2~X3	3.64	3.31		38.82	29.37	10.67	10.67	9.58	20.98+35.68/2
	X3~X5	2.73	1.86		17.84	19.35	7.18	6.53	7.18	35.68/2
	X5~X56	2.73	1.86		17.48	19.35	7.18	6.40	7.18	34.95/2
	X6~X7	2.73	1.86		17.48	19.35	7.18	6.40	7.18	34.95/2
	X7~X8	2.73	1.86		19.37	19.35	7.18	7.09	7.18	
通り	範囲	長さ	基礎面積左	基礎面積右	軸力	基礎自重	線荷重			備考(軸力根拠)
X1	Y6~Y13	4.48		2.29	45.60	28.42	10.18	10.18	5.37	
X1a	Y6~Y13	4.48	2.29	2.29	28.97	42.22	10.74	6.47	10.74	
X2	Y11~Y13	1.45	0.68	0.53	0.00	12.47	8.74	0.00	8.74	
	~Y11	0.335	0.20	0.03	7.62	2.65	22.76	22.76	7.06	113.69/4.995*0.34
	Y9~	0.917	0.54	0.24	20.87	7.95	22.76	22.76	8.92	113.69/4.995*0.92
	Y7~Y9	1.588	0.85	0.53	36.14	13.93	22.76	22.76	9.15	113.69/4.995*1.59
	Y6~Y7	0.19	0.02	0.02	4.32	1.11	22.76	22.76	2.00	113.69/4.995*0.19
	Y2~Y6	6.98		9.72	106.33	70.87	15.23	15.23	14.65	61.61+113.69/4.995*1.965
X2+656	~Y11	0.335	0.03	0.15	8.68	2.46	25.91	25.91	5.71	
X2+944	Y7~Y9	1.588	0.53	1.62	1.90	17.23	14.22	1.19	14.22	
X3	Y11~Y13	1.45	0.53	0.81	0.00	13.02	9.66	0.00	9.66	
	Y10~Y11	0.91	0.41	0.40	20.23	8.08	22.24	22.24	9.43	
	Y7~Y10	1.93	1.60	1.50	36.81	23.06	19.07	19.07	16.89	173.55/9.1*1.93
	Y5~Y7	0.887	0.39	0.39	16.92	7.85	19.07	19.07	9.33	173.55/9.1*0.89
	Y4~Y5	0.91	1.22	0.21	17.36	10.73	19.07	19.07	16.51	173.55/9.1*0.91
	~545.5~Y4	1.355	2.47	0.45	25.84	19.41	22.67	19.07	22.67	173.55/9.1*1.36
	Y2~~545.5	4.018	5.66	3.62	76.63	60.23	24.30	19.07	24.30	173.55/9.1*4.02

通り	範囲	長さ	基礎面積左	基礎面積右	軸力	基礎自重	線荷重			備考(軸力根拠)
X3a	Y4~Y5	0.91	0.21	0.84	4.45	9.09	12.11	4.89	12.11	
	Y3~Y4	0.747	0.27	0.28	6.54	6.11	8.75	8.75	7.72	11.86/1.355*0.75
	-545.5~Y3	0.608	0.18	0.46	5.32	5.84	11.20	8.75	11.20	11.86/1.355*0.61
X4	Y10~Y13	2.36	1.21		0.73	14.98	5.38	0.31	5.38	手摺0.91*0.8
X5-650	Y6~Y8	0.925	1.19	0.20	0.00	10.63	15.79	0.00	15.79	
X5-500	~Y10	0.55	0.35	0.08	12.83	4.60	23.32	23.32	8.17	
X5	Y8~	0.577	0.08	0.08	10.91	3.61	18.90	18.90	3.04	161.63/8.55*0.58
	Y6~Y8	0.925	0.20	0.20	17.49	6.32	18.90	18.90	4.44	161.63/8.55*0.93
	Y3~Y6	2.422	1.26	1.26	45.79	23.06	18.90	18.90	10.98	161.63/8.55*2.42
	Y2~Y3	4.626	4.08	4.08	87.45	58.47	18.90	18.90	18.58	161.63/8.55*4.63
X5+500	~Y10	0.55	0.35	0.08	12.70	4.60	23.09	23.09	8.17	
X5+650	Y6~Y8	0.925	1.19	0.20	0.00	10.63	15.79	0.00	15.79	
X5a	Y4~Y5	0.91	0.21	0.84	4.45	9.09	12.11	4.89	12.11	
	Y3~Y4	0.747	0.27	0.28	6.54	6.11	8.75	8.75	7.72	11.86/1.355*0.75
	-545.5~Y3	0.608	0.18	0.46	5.32	5.84	11.20	8.75	11.20	11.86/1.355*0.61
X6	Y7~Y10	1.93	1.50	1.50	33.37	22.65	17.29	17.29	16.37	157.35/9.1*1.93
	Y5~Y7	0.887	0.39	0.39	15.34	7.85	17.29	17.29	9.33	157.35/9.1*0.89
	Y4~Y5	0.91	0.21	0.21	15.74	6.35	17.29	17.29	4.79	157.35/9.1*0.91
	~545.5~Y4	1.355	0.45	0.45	23.43	10.71	17.29	17.29	7.05	157.35/9.1*1.36
	Y2~~545.5	4.018	3.62	3.62	69.48	51.43	18.97	17.29	18.97	157.35/9.1*4.02
X6a	Y4~Y5	0.91	0.21	0.84	4.45	9.09	12.11	4.89	12.11	
	Y3~Y4	0.747	0.27	0.28	6.54	6.11	8.75	8.75	7.72	11.86/1.355*0.75
	-545.5~Y3	0.608	0.18	0.46	5.32	5.84	11.20	8.75	11.20	11.86/1.355*0.61
X7-650	Y6~Y8	0.925	1.19	0.20	0.00	10.63	15.79	0.00	15.79	
X7-500	~Y10	0.55	0.35	0.08	12.99	4.60	23.61	23.61	8.17	
X7	Y8~	0.577	0.08	0.08	11.16	3.61	19.35	19.35	3.04	165.41/8.55*0.58
	Y6~Y8	0.925	0.20	0.20	17.90	6.32	19.35	19.35	4.44	165.41/8.55*0.93
	Y3~Y6	2.422	1.26	1.26	46.86	23.06	19.35	19.35	10.98	165.41/8.55*2.42
	Y2~Y3	4.626	4.08	4.08	89.50	58.47	19.35	19.35	18.58	165.41/8.55*4.63
X7-500	~Y10	0.55	0.35	0.08	12.70	4.60	23.09	23.09	8.17	
X7-650	Y6~Y8	0.925	1.19	0.20	0.00	10.63	15.79	0.00	15.79	
X7a	Y4~Y5	0.91	0.21	0.84	4.45	9.09	12.11	4.89	12.11	
	Y3~Y4	0.747	0.27	0.28	6.54	6.11	8.75	8.75	7.72	11.86/1.355*0.75
	-545.5~Y3	0.608	0.18	0.46	5.32	5.84	11.20	8.75	11.20	11.86/1.355*0.61
X8	Y7~Y10	1.93	1.50		22.59	14.47	11.71	11.71	8.19	106.52/9.1*1.93
	Y5~Y7	0.887	0.39		10.38	5.37	11.71	11.71	4.67	106.52/9.1*0.89
	Y4~Y5	0.91	0.21		10.65	4.66	11.71	11.71	2.39	106.52/9.1*0.91
	~545.5~Y4	1.355	0.45		15.86	7.57	11.71	11.71	3.52	106.52/9.1*1.36
	Y2~~545.5	4.018	3.62		47.03	32.27	11.71	11.71	9.48	106.52/9.1*4.02
合計			155.15		1632.57	1415.54				

## 5.2 地中梁の設計

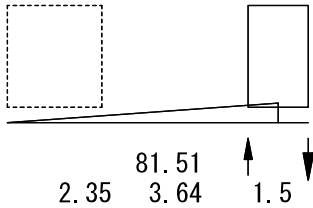
Y13

長期

$$\begin{aligned}
 q &= 24.11 \text{ kN/m} \\
 M_o &= q \cdot L^2 / 8 = 24.11 * 3.64^2 = 39.93 \text{ kNm} \\
 M_{\text{端}} &= 2M_o / 3 = 2/3 * M_o = 26.62 \text{ kNm} \\
 Q &= q \cdot L / 2 = 24.11 * 3.64 = 43.88 \text{ kN}
 \end{aligned}$$

地震時

$$\begin{aligned}
 M &= 81.51 * 1.5 + 18.14 * 0.75 = 129.52 \text{ kNm} \\
 Q &= 129.52 / (2.35 + 1.5) = 23.27 \text{ kN} \\
 M_f &= 129.52 - 23.27 * 1.5 = 112.07 \text{ kNm}
 \end{aligned}$$



断面算定

FG4  $b \times D = 250 \times 800$   
 $d = 689 \text{ mm}, j = 603 \text{ mm}$

長期  $a_t = 39.93 / (0.195 * 0.603) = 340 \text{ mm}^2$

短期  $a_t = 138.69 / (0.295 * 0.603) = 780 \text{ mm}^2$

長期せん断

$$\begin{aligned}
 \alpha f_{sbj} &= 1.59 * 0.7 * 250 * 0.603 = 168.17 \text{ kN} > 43.88 \text{ kN} \quad p_w = 0.002 \\
 (Q - \alpha) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 &= (43.88 - 168.17) / 250 / 603 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.006
 \end{aligned}$$

短期せん断

$$\begin{aligned}
 \alpha f_{sbj} &= 1.00 * 1.05 * 250 * 0.603 = 158.25 \text{ kN} > 78.79 \text{ kN} \quad p_w = 0.002 \\
 (Q - \alpha) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 &= (78.79 - 158.25) / 250 / 603 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.00157
 \end{aligned}$$

主筋本数 3.9 → 4 - D16  $p_w = 0.002$  D10-@ 200

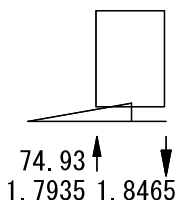
Y11

長期

$$\begin{aligned}
 q &= 13.74 \text{ kN/m} \\
 M_o &= q \cdot L^2 / 8 = 13.74 * 1.7935^2 = 5.52 \text{ kNm} \\
 M_{\text{端}} &= 2M_o / 3 = 2/3 * M_o = 3.68 \text{ kNm} \\
 Q &= q \cdot L / 2 = 13.74 * 1.7935 = 12.32 \text{ kN}
 \end{aligned}$$

地震時

$$\begin{aligned}
 M &= 74.93 * 1.8465 + 22.33 * 0.9233 = 147.29 \text{ kNm} \\
 Q &= 147.29 / (1.7935 + 1.8465) = 54.22 \text{ kN} \\
 M_f &= 147.29 - 54.22 * 1.8465 = 97.24 \text{ kNm}
 \end{aligned}$$



断面算定

FG3  $b \times D = 170 \times 800$   
 $d = 659 \text{ mm}, j = 577 \text{ mm}$

長期  $a_t = 5.52 / (0.195 * 0.577) = 49$   
 短期  $a_t = 100.92 / (0.295 * 0.577) = 593$

長期せん断

$4 / (M / Qd + 1) = 2.25$        $\alpha = 2.00$   
 $\alpha f_{sbj} = 2.00 * 0.7 * 170 * 0.577 = 137.24 \text{ kN} > 12.32 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (12.32 - 137.24) / 170 / 577 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.011$

短期せん断

$4 / (M / Qd + 2) = 1.10$        $\alpha = 1.10$   
 $\alpha f_{sbj} = 1.10 * 1.05 * 170 * 0.577 = 113.40 \text{ kN} > 93.64 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (93.64 - 113.40) / 170 / 577 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = 0.0006$

主筋本数 3.0 → 3 - D16       $p_w = 0.002$  D10-@ 200

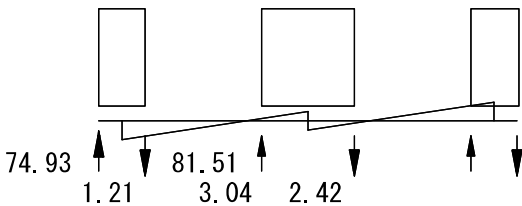
Y10

長期

$q = 10.44 \text{ kN/m}$   
 $M_o = q * L^2 / 8 = 10.44 * 3.04^2 = 12.06 \text{ kNm}$   
 $M_{端} = 2M_o / 3 = 2 / 3 * M_o = 8.04 \text{ kNm}$   
 $Q = q * L / 2 = 10.44 * 3.04 = 15.87 \text{ kN}$

地震時

	反力	壁長	せん断	梁せい/2	
M1 =	74.93 *	1.21 +	14.63 *	0.4	= 96.52 kNm
M2' =	81.51 *	2.42 +	29.27 *	0.4	= 208.96 kNm
M2 =	208.96 *	4.855 /	9.71		= 104.48 kNm
Q = (	96.52 +	104.48) / (	0.605 +	3.04 +	1.21) = 41.40 kN
Mf1 =	96.52 -	41.40 *	0.605		= 71.47 kNm
Mf2 =	104.48 -	41.40 *	1.21		= 54.39 kNm



断面算定

FG3  $b \times D = 170 \times 800$   
 $d = 659 \text{ mm}, j = 577 \text{ mm}$

長期  $a_t = 12.06 / (0.195 * 0.577) = 107 \text{ mm}^2$   
 短期  $a_t = 79.51 / (0.295 * 0.577) = 467 \text{ mm}^2$

長期せん断

$4 / (M / Qd + 1) = 1.73$        $\alpha = 1.73$   
 $\alpha f_{sbj} = 1.73 * 0.7 * 170 * 0.577 = 118.41 \text{ kN} > 15.87 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (15.87 - 118.41) / 170 / 577 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.009$

短期せん断

$4 / (M / Qd + 2) = 1.17$        $\alpha = 1.17$   
 $\alpha f_{sbj} = 1.17 * 1.05 * 170 * 0.577 = 120.81 \text{ kN} > 77.97 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (77.97 - 120.81) / 170 / 577 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.00096$

主筋本数 2.4 → 3 - D16       $p_w = 0.002$  D10-@ 200

Y6, Y8, Y9  
長期

長期応力は無視する

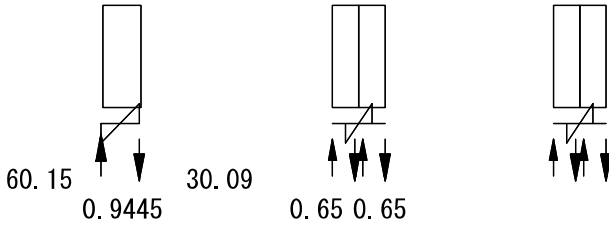
地震時

$$Q = \frac{\text{反力}}{\text{壁長}} + \frac{\text{せん断}}{\text{梁せい}/2} = \frac{60.15}{0.9445} + \frac{11.42}{0.4} = 64.99 \text{ kN}$$

$$M_{\text{max}} = P * L / (6\sqrt{3}) = 60.15 * 0.9445 / (6\sqrt{3}) = 5.47 \text{ kNm}$$

$$Q = \frac{30.09}{0.65} + \frac{3.93}{0.65} = 32.51 \text{ kN}$$

$$M_{\text{max}} = P * L / (6\sqrt{3}) = 30.09 * 0.65 / (6\sqrt{3}) = 1.88 \text{ kNm}$$



断面算定

FG2 bxD= 170 x 800  
d= 659 mm, j= 577 mm

短期at= 5.47 / (0.295 \* 0.577) = 32 mm2

短期せん断

4 / (M/Qd+2) = 3.49      α = 2.00

α fsbj = 2.00 \* 1.05 \* 170 \* 0.577 = 205.86 kN > 97.48 kN pw = 0.002

(Q - ) / bj / (0.5σwy) + 0.002 = (97.48 - 205.86) / 170 / 577 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.005

主筋本数 0.2 → 2 - D16      pw = 0.002 D10-@ 200

Y7  
長期

q = 18.28 kN/m

Mo = q \* L^2 / 8 = 18.28 \* 0.76^2 = 1.32 kNm

M端 = 2Mo / 3 = 2/3 \* Mo = 0.88 kNm

Q = q \* L / 2 = 18.28 \* 0.76 = 6.95 kN

地震時

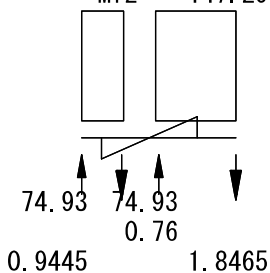
$$M1 = \frac{\text{反力}}{\text{壁長}} * \frac{\text{せん断}}{\text{梁せい}/2} = \frac{74.93}{0.9445} * \frac{11.42}{0.4} = 75.34 \text{ kNm}$$

$$M2' = \frac{74.93}{1.8465} + \frac{22.33}{0.4} = 147.29 \text{ kNm}$$

$$Q = (75.34 + 147.29) / (0.4723 + 0.76 + 0.9233) = 103.28 \text{ kN}$$

$$Mf1 = 75.34 - 103.28 * 0.4723 = 26.56 \text{ kNm}$$

$$Mf2 = 147.29 - 103.28 * 0.9233 = 51.93 \text{ kNm}$$



断面算定

FG2  $b \times D = 170 \times 800$   
 $d = 683 \text{ mm}, j = 598 \text{ mm}$

長期  $a_t = 1.32 / (0.195 * 0.598) = 11 \text{ mm}^2$

短期  $a_t = 52.81 / (0.295 * 0.598) = 300 \text{ mm}^2$

長期せん断

$4 / (M / Qd + 1) = 3.04$

$\alpha = 2.00$

$\alpha f_{sbj} = 2.00 * 0.7 * 170 * 0.598 = 142.23 \text{ kN} > 6.95 \text{ kN}$   $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (6.95 - 142.23) / 170 / 598 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.012$

短期せん断

$4 / (M / Qd + 2) = 2.22$

$\alpha = 2.00$

$\alpha f_{sbj} = 2.00 * 1.05 * 170 * 0.598 = 213.35 \text{ kN} > 161.87 \text{ kN}$   $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (161.87 - 213.35) / 170 / 598 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.001$

主筋本数 1.508 →  $2 - D16$   $p_w = 0.002$  D10-@ 200

Y4, Y5

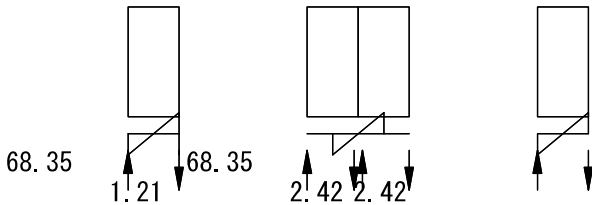
長期

長期応力は無視する

地震時

反力  $Q = 68.35 + 14.63 * 0.4 / 1.21 = 73.19 \text{ kN}$   
 $M_{max} = P * L / (6\sqrt{3}) = 68.35 * 1.21 / (6\sqrt{3}) = 7.96 \text{ kNm}$

せん断  $Q = 68.35 + 29.26 * 0.4 / 2.42 = 73.19 \text{ kN}$   
 $M_{max} = P * L / (6\sqrt{3}) = 68.35 * 2.42 / (6\sqrt{3}) = 15.92 \text{ kNm}$



断面算定

FG2  $b \times D = 170 \times 800$   
 $d = 659 \text{ mm}, j = 577 \text{ mm}$

短期  $a_t = 15.92 / (0.295 * 0.577) = 94 \text{ mm}^2$

短期せん断

$4 / (M / Qd + 2) = 2.90$

$\alpha = 2.00$

$\alpha f_{sbj} = 2.00 * 1.05 * 170 * 0.577 = 205.86 \text{ kN} > 109.78 \text{ kN}$   $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (109.78 - 205.86) / 170 / 577 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.005$

主筋本数 0.5 →  $2 - D16$   $p_w = 0.002$  D10-@ 200

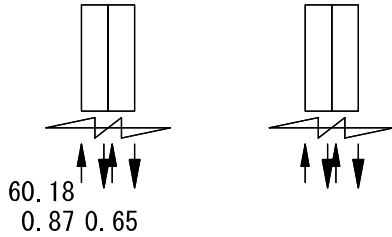
Y3, Y3a

長期

$$\begin{aligned}
 q &= 8.00 \text{ kN/m} \\
 M_o &= q \cdot L^2 / 8 = 8.00 * 0.87^2 = 0.76 \text{ kNm} \\
 M_{\text{端}} &= 2M_o / 3 = 2/3 * M_o = 0.50 \text{ kNm} \\
 Q &= q \cdot L / 2 = 8.00 * 0.87 = 3.48 \text{ kN}
 \end{aligned}$$

地震時

	反力	壁長	せん断	梁せい/2	=	
M'	60.18 *	0.65 +	7.86 *	0.4	=	42.26 kNm
M2	42.26 *	0.325 /	1.52		=	9.04
M1	42.26 -	9.04			=	33.22
Q =	( 9.04 +	9.04 ) / (	0.325 +	0.325 )	=	27.80 kN
Mf1	33.22 -	27.80 *	0.325		=	24.19 kNm



断面算定

FG1 bxD= 295 x 800  
d= 659 mm, j= 577 mm

長期 at: 0.76 / ( 0.195 \* 0.577 ) = 7 mm<sup>2</sup>  
短期 at: 24.69 / ( 0.295 \* 0.577 ) = 145 mm<sup>2</sup>

長期せん断

4/(M/Qd+1) = 2.90      α = 2.00  
α fsbj: 2.00 \* 0.7 \* 295 \* 0.577 = 238.15 kN > 3.48 kN pw= 0.002  
(Q-)/bj/(0.5σwy)+0.002 = ( 3.48 - 238.15 ) / 295 / 577 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.012

短期せん断

4/(M/Qd+2) = 1.69      α = 1.69  
α fsbj: 1.69 \* 1.05 \* 295 \* 0.577 = 301.58 kN > 45.18 kN pw= 0.002  
(Q-)/bj/(0.5σwy)+0.002 = ( 45.18 - 301.58 ) / 295 / 577 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.008

主筋本数 0.7 → 2 - D16      pw= 0.002      2-D10-@ 200

Y2

長期

$$\begin{aligned}
 q &= 10.67 \text{ kN/m} \\
 M_o &= q \cdot L^2 / 8 = 10.67 * 1.91^2 = 4.86 \text{ kNm} \\
 M_{\text{端}} &= 2M_o / 3 = 2/3 * M_o = 3.24 \text{ kNm} \\
 Q &= q \cdot L / 2 = 10.67 * 1.91 = 10.19 \text{ kN}
 \end{aligned}$$

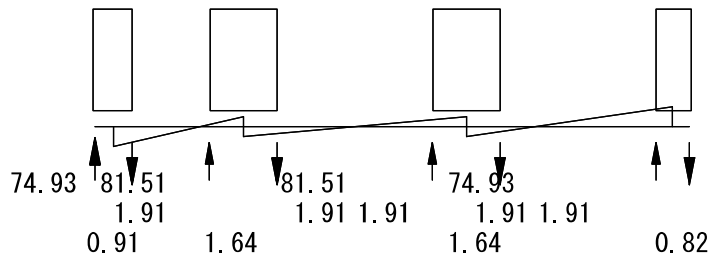
$$\begin{aligned}
 q &= 7.18 \text{ kN/m} \\
 M_o &= q \cdot L^2 / 8 = 7.18 * 1.91^2 = 3.27 \text{ kNm} \\
 M_{\text{端}} &= 2M_o / 3 = 2/3 * M_o = 2.18 \text{ kNm} \\
 Q &= q \cdot L / 2 = 7.18 * 1.91 = 6.86 \text{ kN}
 \end{aligned}$$

地震時

	反力	壁長	せん断	梁せい/2	=	
M1	74.93 *	0.91 +	11.01 *	0.4	=	72.59 kNm
M2' = M3	81.51 *	1.64 +	19.83 *	0.4	=	141.61 kNm
M6	74.93 *	0.82 +	9.92 *	0.4	=	65.41 kNm
M3	141.61 *	3.185 /	8.645		=	52.17 kNm



$$\begin{aligned}
M2 &= 141.61 - 52.17 & & = 89.44 \text{ kNm} \\
Q1 &= (72.59 + 89.44) / (0.455 + 1.91 + 0.82) = 50.87 \text{ kN} \\
Mf1 &= 89.44 - 50.87 * 0.455 = 66.29 \text{ kNm} \\
Mf2 &= 89.44 - 50.87 * 0.82 = 47.72 \text{ kNm} \\
M5 &= 141.61 * 5.46 / 10.51 = 73.57 \text{ kNm} \\
M4 &= 141.61 - 73.57 = 68.04 \text{ kNm} \\
Q2 &= (52.17 + 68.04) / (0.82 + 3.82 + 0.82) = 22.02 \text{ kN} \\
Mf3 &= 52.17 - 22.02 * 0.82 = 34.12 \text{ kNm} \\
Mf4 &= 68.04 - 22.02 * 0.82 = 49.99 \text{ kNm} \\
Q2 &= (73.57 + 65.41) / (0.82 + 3.82 + 0.41) = 27.52 \text{ kN} \\
Mf5 &= 73.57 - 27.52 * 0.82 = 51.00 \text{ kNm} \\
Mf6 &= 65.41 - 27.52 * 0.41 = 54.13 \text{ kNm}
\end{aligned}$$



断面算定

FG3  $b \times D = 170 \times 800$   
 $d = 659 \text{ mm}, j = 577 \text{ mm}$

長期at:  $4.86 / (0.195 * 0.577) = 43 \text{ mm}^2$

短期at:  $69.53 / (0.295 * 0.577) = 409 \text{ mm}^2$

長期せん断

$4 / (M / Qd + 1) = 2.19$        $\alpha = 2.00$

$\alpha f_{sbj} = 2.00 * 0.7 * 170 * 0.577 = 137.24 \text{ kN} > 10.19 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (10.19 - 137.24) / 170 / 577 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.011$

短期せん断

$4 / (M / Qd + 2) = 1.34$        $\alpha = 1.34$

$\alpha f_{sbj} = 1.34 * 1.05 * 170 * 0.577 = 138.39 \text{ kN} > 86.49 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (86.49 - 138.39) / 170 / 577 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.002$

主筋本数 2.1 → 3 - D16       $p_w = 0.002$  D10-@ 200

断面算定

FG3  $b \times D = 170 \times 800$   
 $d = 659 \text{ mm}, j = 577 \text{ mm}$

長期at:  $3.27 / (0.195 * 0.577) = 29 \text{ mm}^2$

短期at:  $56.31 / (0.295 * 0.577) = 331 \text{ mm}^2$

長期せん断

$4 / (M / Qd + 1) = 2.19$        $\alpha = 2.00$

$\alpha f_{sbj} = 2.00 * 0.7 * 170 * 0.577 = 137.24 \text{ kN} > 6.86 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (6.86 - 137.24) / 170 / 577 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.012$

短期せん断

$4 / (M / Qd + 2) = 0.91$        $\alpha = 1.00$

$\alpha f_{sbj} = 1.00 * 1.05 * 170 * 0.577 = 102.93 \text{ kN} > 48.14 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (48.14 - 102.93) / 170 / 577 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.002$

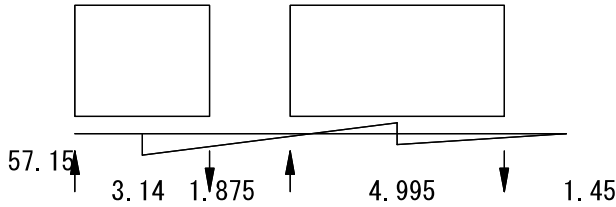
主筋本数 1.7 → 3 - D16       $p_w = 0.002$  D10-@ 200

X2  
長期

$$\begin{aligned}
 q &= 22.76 \text{ kN/m} \\
 M_o &= q \cdot L^2 / 8 = 22.76 * 1.875^2 = 10.00 \text{ kNm} \\
 M_{\text{端}} &= 2M_o / 3 = 2/3 * M_o = 6.67 \text{ kNm} \\
 Q &= q \cdot L / 2 = 22.76 * 1.875 = 21.34 \text{ kN} \\
 q &= 8.74 \text{ kN/m} \\
 M_o &= q \cdot L^2 / 8 = 8.74 * 1.45^2 = 2.30 \text{ kNm} \\
 M_{\text{端}} &= 2M_o / 3 = 2/3 * M_o = 1.53 \text{ kNm} \\
 Q &= q \cdot L / 2 = 8.74 * 1.45 = 6.34 \text{ kN}
 \end{aligned}$$

地震時

	反力	壁長	せん断	梁せい/2	
M1=	57.15 *	3.14 +	32.58 *	0.4	= 192.48 kNm
M2'=	57.15 *	4.995 +	51.83 *	0.4	= 306.20 kNm
M3=	306.20 *	5.9425 /	9.89		= 183.98 kNm
M2=	306.20 -	183.98			= 122.22 kNm
Q=	( 192.48 +	122.22 ) / (	1.57 +	1.875 +	2.4975 ) = 52.96 kN
Mf1=	192.48 -	52.96 *	1.57		= 109.34 kNm
Mf2=	122.22 -	52.96 *	2.4975		= -10.05 kNm
Q=	183.98 /	3.95			= 46.61 kN
Mf3=	183.98 -	46.61 *	2.4975		= 67.58 kNm



断面算定

FG4  $b \times D = 250 \times 800$   
 $d = 680 \text{ mm}, j = 595 \text{ mm}$

長期  $a_t = 10.00 / (0.195 * 0.595) = 86 \text{ mm}^2$   
 短期  $a_t = 116.01 / (0.295 * 0.595) = 661 \text{ mm}^2$

長期せん断

$4 / (M / Qd + 1) = 2.24$        $\alpha = 2.00$   
 $\alpha f_{sbj} = 2.00 * 0.7 * 250 * 0.595 = 208.25 \text{ kN} > 21.34 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (21.34 - 208.25) / 250 / 595 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.011$

短期せん断

$4 / (M / Qd + 2) = 1.10$        $\alpha = 1.10$   
 $\alpha f_{sbj} = 1.10 * 1.05 * 250 * 0.595 = 172.38 \text{ kN} > 100.77 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (100.77 - 172.38) / 250 / 595 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.001$

主筋本数 3.3 → 4 - D16       $p_w = 0.002$  D10-@ 200

FG5  $b \times D = 250 \times 350$   
 $d = 230 \text{ mm}, j = 201 \text{ mm}$

長期  $a_t = 2.30 / (0.215 * 0.201) = 53 \text{ mm}^2$   
 短期  $a_t = 69.11 / (0.345 * 0.201) = 995 \text{ mm}^2$

長期せん断

$4 / (M / Qd + 1) = 1.43$        $\alpha = 1.43$   
 $\alpha f_{sbj} = 1.43 * 0.7 * 250 * 0.201 = 50.29 \text{ kN} > 6.34 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (6.34 - 50.29) / 250 / 201 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.007$

短期せん断

$4 / (M / Qd + 2) = 0.53$        $\alpha = 1.00$   
 $\alpha f_{sbj} = 1.00 * 1.05 * 250 * 0.201 = 52.83 \text{ kN} < 76.25 \text{ kN}$        $p_w = 0.005$   
 $(Q - ) / b_j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (76.25 - 52.83) / 250 / 201 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = 0.0052$

主筋本数 3.5 → 4 - D19       $p_w = 0.005$  D10-@ 100

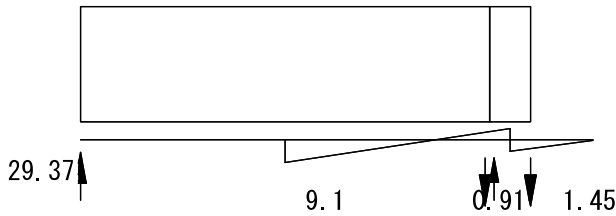
X3

長期

$$\begin{aligned}
 q &= 22.24 \text{ kN/m} \\
 M_o &= q \cdot L^2 / 8 = 22.24 * 1.45^2 = 5.84 \text{ kNm} \\
 M_{\text{端}} &= 2M_o / 3 = 2/3 * M_o = 3.90 \text{ kNm} \\
 Q &= q \cdot L / 2 = 22.24 * 1.45 = 16.12 \text{ kN}
 \end{aligned}$$

地震時

	反力	壁長	せん断	梁せい/2	
M1=	29.37 *	9.1 +	36.16 *	0.4	= 281.73 kNm
M2' =	29.37 *	0.91 +	9.44 *	0.4	= 30.50 kNm
M3=	30.50 *	5.005 /	6.91		= 22.09 kNm
M2=	30.50 -	22.09			= 8.41 kNm
Q=	( 281.73 + 8.41 ) / (		4.55 +	0.455 )	= 57.97 kN
Mf1=	281.73 -	57.97 *	4.55		= 17.97 kNm
Mf2=	8.41 -	57.97 *	0.455		= -17.97 kNm
Q=	22.09 /	1.91			= 11.60 kN
Mf3=	22.09 -	11.60 *	0.455		= 16.82 kNm



断面算定

$$\begin{aligned}
 \text{FG2} \quad b \times D &= 170 \times 800 \\
 d &= 659 \text{ mm}, \quad j = 577 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{長期} \quad a_t &= 5.84 / (0.195 * 0.577) = 52 \text{ mm} \\
 \text{短期} \quad a_t &= 21.86 / (0.295 * 0.577) = 129 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

長期せん断

$$\begin{aligned}
 4 / (M / Qd + 1) &= 2.46 \quad \alpha = 2.00 \\
 \alpha f_s b j &= 2.00 * 0.7 * 170 * 0.577 = 137.24 \text{ kN} > 16.12 \text{ kN} \quad p_w = 0.002 \\
 (Q - ) / b j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 &= (16.12 - 137.24) / 170 / 577 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.011
 \end{aligned}$$

短期せん断

$$\begin{aligned}
 4 / (M / Qd + 2) &= 2.65 \quad \alpha = 2.00 \\
 \alpha f_s b j &= 2.00 * 1.05 * 170 * 0.577 = 205.86 \text{ kN} > 103.08 \text{ kN} \quad p_w = 0.002 \\
 (Q - ) / b j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 &= (103.08 - 205.86) / 170 / 577 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.005
 \end{aligned}$$

$$\text{主筋本数} \quad 0.6 \rightarrow 2 \text{ - } D16 \quad p_w = 0.002 \rightarrow D10 \text{ @ } 200$$

地震時

$$\begin{aligned}
 Q &= 29.37 + 45.59 * 0.4 / 10.01 = 31.19 \text{ kN} \\
 M_{\text{max}} &= P * L / (6 \sqrt{3}) = 29.37 * 10.01 / (6 \sqrt{3}) = 28.29 \text{ kNm}
 \end{aligned}$$

断面算定

$$\begin{aligned}
 \text{FG1} \quad b \times D &= 170 \times 800 \\
 d &= 659 \text{ mm}, \quad j = 577 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

$$\text{短期} \quad a_t = 28.29 / (0.295 * 0.577) = 166.31 \text{ mm}$$

短期せん断

$$\begin{aligned}
 4 / (M / Qd + 2) &= 1.46 \quad \alpha = 1.46 \\
 \alpha f_s b j &= 1.46 * 1.05 * 170 * 0.577 = 150.58 \text{ kN} > 46.79 \text{ kN} \quad p_w = 0.002 \\
 (Q - ) / b j / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 &= (46.79 - 150.58) / 170 / 577 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.005
 \end{aligned}$$

主筋本数 0.8 → 2 - D16 pw= 0.002 D10-@ 200

FG6 bxD= 170 x 650  
d= 509 mm, j= 445 mm

長期at:  $5.84 / (0.195 * 0.445) = 67 \text{ mm}^2$   
短期at:  $20.71 / (0.295 * 0.445) = 158 \text{ mm}^2$

長期せん断

$4/(M/Qd+1) = 2.21$   $\alpha = 2.00$   
 $\alpha \text{ fsbj} = 2.00 * 0.7 * 170 * 0.445 = 106.00 \text{ kN} > 16.12 \text{ kN}$  pw= 0.002  
 $(Q-)/bj/(0.5\sigma_{wy})+0.002 = (16.12 - 106.00) / 170 / 445 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.01$

短期せん断

$4/(M/Qd+2) = 1.49$   $\alpha = 1.49$   
 $\alpha \text{ fsbj} = 1.49 * 1.05 * 170 * 0.445 = 118.75 \text{ kN} > 33.52 \text{ kN}$  pw= 0.002  
 $(Q-)/bj/(0.5\sigma_{wy})+0.002 = (33.52 - 118.75) / 170 / 445 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.006$

主筋本数 0.8 → 2 - D16 pw= 0.002 → D10-@ 200

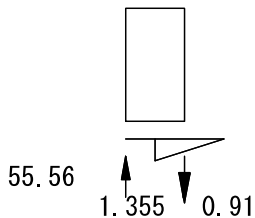
X3a, X5a, X6a, X7a

長期

q= 12.11 kN/m  
 $M_o = q * L^2 / 8 = 12.11 * 0.91^2 = 1.25 \text{ kNm}$   
 $M_{\text{端}} = 2M_o / 3 = 2/3 * M_o = 0.84 \text{ kNm}$   
 $Q = q * L / 2 = 12.11 * 0.91 = 5.51 \text{ kN}$

地震時

反力 55.56 \* 1.355 + 14.06 \* 0.4 = 80.91 kNm  
Q= 80.91 / ( 0.6775 + 0.91 ) = 50.97 kN  
Mf= 80.91 - 50.97 \* 0.6775 = 46.38 kNm



断面算定

FG2 bxD= 170 x 800  
d= 659 mm, j= 577 mm

長期at:  $1.25 / (0.195 * 0.577) = 11 \text{ mm}^2$   
短期at:  $47.21 / (0.295 * 0.577) = 278 \text{ mm}^2$

長期せん断

$4/(M/Qd+1) = 2.87$   $\alpha = 2.00$   
 $\alpha \text{ fsbj} = 2.00 * 0.7 * 170 * 0.577 = 137.24 \text{ kN} > 5.51 \text{ kN}$  pw= 0.002  
 $(Q-)/bj/(0.5\sigma_{wy})+0.002 = (5.51 - 137.24) / 170 / 577 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.012$

短期せん断

$4/(M/Qd+2) = 1.63$   $\alpha = 1.63$   
 $\alpha \text{ fsbj} = 1.63 * 1.05 * 170 * 0.577 = 168.06 \text{ kN} > 81.96 \text{ kN}$  pw= 0.002  
 $(Q-)/bj/(0.5\sigma_{wy})+0.002 = (81.96 - 168.06) / 170 / 577 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.004$

主筋本数 1.4 → 2 - D16 pw= 0.002 → D10-@ 200

FG2人通り  $bxD = \frac{170}{309} \times \frac{450}{270} \text{ mm}$

長期  $at = 1.25 / (0.195 * 0.270) = 24 \text{ mm}^2$   
 短期  $at = 47.21 / (0.295 * 0.270) = 592 \text{ mm}^2$

長期せん断

$4 / (M/Qd+1) = 2.17$        $\alpha = 2.00$

$\alpha f_{sbj} = 2.00 * 0.7 * 170 * 0.270 = 64.35 \text{ kN} > 5.51 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q-)/b_j / (0.5\sigma_{wy}) + 0.002 = (5.51 - 64.35) / 170 / 270 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.011$

短期せん断

$4 / (M/Qd+2) = 0.98$        $\alpha = 1.00$

$\alpha f_{sbj} = 1.00 * 1.05 * 170 * 0.270 = 48.26 \text{ kN} < 81.96 \text{ kN}$        $p_w = 0.007$   
 $(Q-)/b_j / (0.5\sigma_{wy}) + 0.002 = (81.96 - 48.26) / 170 / 270 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = 0.007$

主筋本数 2.981 → 3 - D16       $p_w = 0.007 \rightarrow \text{D13-@105}$

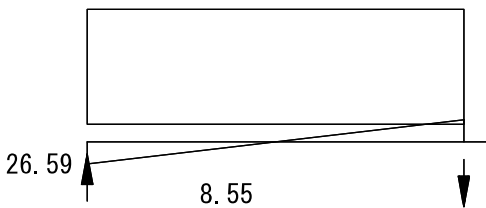
X5, X7

長期

長期応力は無視する

地震時

$Q = \frac{\text{反力}}{26.59} + \frac{\text{せん断}}{33.96} * \frac{\text{梁せい}/2}{8.55} / \frac{\text{壁長}}{8.55} = 28.18 \text{ kN}$   
 $M_{max} = P * L / (6\sqrt{3}) = 26.59 * 8.55 / (6\sqrt{3}) = 21.88 \text{ kNm}$



断面算定

FG2  $bxD = \frac{170}{659} \times \frac{800}{577} \text{ mm}$

短期  $at = 21.88 / (0.295 * 0.577) = 128.61 \text{ mm}^2$

短期せん断

$4 / (M/Qd+2) = 1.46$        $\alpha = 1.46$

$\alpha f_{sbj} = 1.46 * 1.05 * 170 * 0.577 = 150.58 \text{ kN} > 42.27 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q-)/b_j / (0.5\sigma_{wy}) + 0.002 = (42.27 - 150.58) / 170 / 577 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.005$

主筋本数 0.6 → 2 - D16       $p_w = 0.002 \text{ D10-@200}$

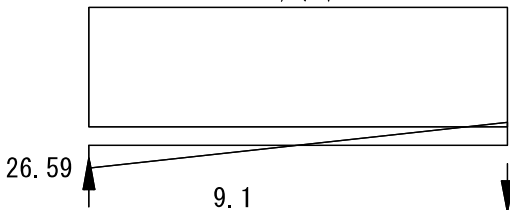
X6

長期

長期応力は無視する

地震時

$Q = \frac{\text{反力}}{26.59} + \frac{\text{せん断}}{36.16} * \frac{\text{梁せい}/2}{9.1} / \frac{\text{壁長}}{9.1} = 28.18 \text{ kN}$   
 $M_{max} = P * L / (6\sqrt{3}) = 26.59 * 9.1 / (6\sqrt{3}) = 23.28 \text{ kNm}$



断面算定

FG2  $b \times D = 170 \times 800$   
 $d = 659 \text{ mm}, j = 577 \text{ mm}$

短期  $a_t = 23.28 / (0.295 * 0.577) = 136.88 \text{ mm}^2$

短期せん断

$4 / (M / Qd + 2) = 1.46$        $\alpha = 1.46$

$\alpha f_{sbj} = 1.46 * 1.05 * 170 * 0.577 = 150.58 \text{ kN} > 42.27 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / bj / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (42.27 - 150.58) / 170 / 577 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.005$

主筋本数 0.7 → 2 - D16       $p_w = 0.002$       D10-@ 200

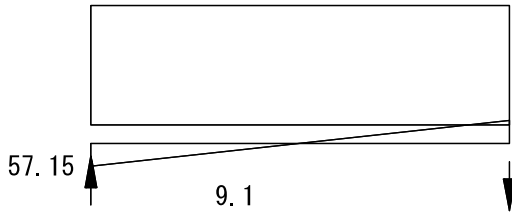
X8

長期

長期応力は無視する

地震時

$Q = \frac{\text{反力}}{57.15} + \frac{\text{せん断}}{94.42} * \frac{\text{梁せい}/2}{9.1} = 61.30 \text{ kN}$   
 $M_{max} = P * L / (6\sqrt{3}) = 57.15 * 9.1 / (6\sqrt{3}) = 50.04 \text{ kNm}$



断面算定

FG2  $b \times D = 170 \times 800$   
 $d = 659 \text{ mm}, j = 577 \text{ mm}$

短期  $a_t = 50.04 / (0.295 * 0.577) = 294.19 \text{ mm}^2$

短期せん断

$4 / (M / Qd + 2) = 1.46$        $\alpha = 1.46$

$\alpha f_{sbj} = 1.46 * 1.05 * 170 * 0.577 = 150.58 \text{ kN} > 91.95 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / bj / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (91.95 - 150.58) / 170 / 577 / 0.5 / 0.295 + 0.002 = -0.002$

主筋本数 1.5 → 2 - D16       $p_w = 0.002$       D10-@ 200

X1, X1a

長期

$q = 10.74 \text{ kN/m}$   
 $M_o = q * L^2 / 8 = 10.74 * 1.45^2 = 2.82 \text{ kNm}$   
 $M_{端} = 2M_o / 3 = 2/3 * M_o = 1.88 \text{ kNm}$   
 $Q = q * L / 2 = 10.74 * 1.45 = 7.79 \text{ kN}$

FG7  $b \times D = 170 \times 350$   
 $d = 209 \text{ mm}, j = 183 \text{ mm}$

長期  $a_t = 2.82 / (0.195 * 0.183) = 79 \text{ mm}^2$

長期せん断

$4 / (M / Qd + 1) = 1.34$        $\alpha = 1.34$

$\alpha f_{sbj} = 1.34 * 0.7 * 170 * 0.183 = 29.19 \text{ kN} > 0.00 \text{ kN}$        $p_w = 0.002$   
 $(Q - ) / bj / (0.5 \sigma_{wy}) + 0.002 = (0.00 - 29.19) / 170 / 183 / 0.5 / 0.195 + 0.002 = -0.008$

主筋本数 0.399 → 2 - D16       $p_w = 0.002$  → D10-@ 200

## 5.3 礎盤の設計

FS1

$l_x = 3.64, \quad l_y = 7.17, \quad t = 180, \quad dt = 90$ $w = -11.0 \rightarrow l_y/l_x = 1.97, \quad w_x = -10.3$ 支持条件: 四辺固定 (略算) 荷重の種別: 長期, 応力の割増率: 1.00, 変位の割増率: 16				
	短辺端部	短辺中央	長辺端部	長辺中央
M (at)	11.4( 723)	7.6( 482)	6.1( 434)	4.0( 289)
Q	20.7		18.5	
配筋 上端	D13@150	<del>D13@150</del>	D10D13@200	<del>D10D13@200</del>
配筋 下端	<del>D13@150</del>	D13@150	<del>D10D13@200</del>	D10D13@200
検定比	0.85	0.57	0.88	0.58
$\tau_{max} = 0.26 < 0.70$ (Fc21)				

FS2

$l_x = 2.73, \quad l_y = 4.56, \quad t = 180, \quad dt = 90$ $w = -11.0 \rightarrow l_y/l_x = 1.67, \quad w_x = -9.7$ 支持条件: 四辺固定 (略算) 荷重の種別: 長期, 応力の割増率: 1.00, 変位の割増率: 16				
	短辺端部	短辺中央	長辺端部	長辺中央
M (at)	6.1( 384)	4.0( 256)	3.4( 244)	2.3( 163)
Q	15.6		13.9	
配筋 上端	D10D13@200	<del>D10D13@200</del>	D10D13@200	<del>D10D13@200</del>
配筋 下端	<del>D10D13@200</del>	D10D13@200	<del>D10D13@200</del>	D10D13@200
検定比	0.78	0.52	0.49	0.33
$\tau_{max} = 0.20 < 0.70$ (Fc21)				

5.4 アンカーの検討

WSHD-90

アンカーボルト	M	22	SD345
アンカーボルトの降伏強度	$\sigma_y$	=	345 N/mm <sup>2</sup>
アンカーボルトの引張強度	$\sigma_u$	=	490 N/mm <sup>2</sup>
有効断面積	$A_s$	=	303 mm <sup>2</sup>

1) アンカー筋の引張耐力

アンカー筋の引張耐力は、ホールダウン金物 WSHD-90 の引張耐力以上とする。

① 短期

WSHD-90 の短期許容引張力  $T_{ba} = \boxed{90}$  KN  
 アンカー筋引張耐力  $\sigma_t \cdot A_s = 345 \times 303 = 104535$  N  
 $T_{ba} / \sigma = 0.861 < 1.0 \dots OK$

② 保有耐力時

WSHD-90 の終局引張耐力  $T_{bu} = \boxed{145}$  KN  
 アンカー筋引張耐力  $\sigma_u \cdot A_s = 490 \times 303 = 148470$  N  
 $T_{bu} / \sigma = 0.9766 < 1.0 \dots OK$

2) 基礎内必要定着長さ

- ・ 躯体のコンクリート設計基準強度  $F_c = 21$  N/mm<sup>2</sup>
- ・ 基礎内定着長  $L_b$  は、直線で 700 以上とする。

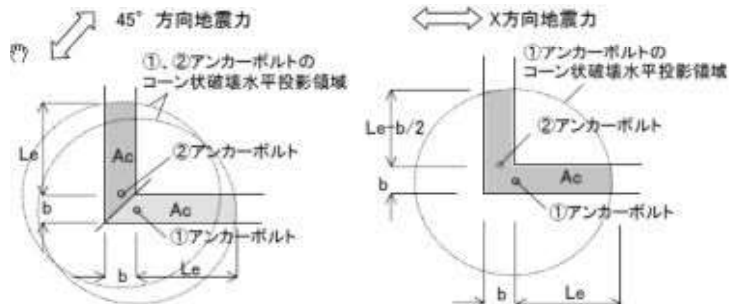
$$L_b \geq \alpha \cdot S \cdot \sigma_y \cdot d_b / 10 f_b$$

$$= 1.25 \times 0.7 \times 345 \times 22 / (10 \times 1.425)$$

$$= 466.05 \rightarrow 700 \text{ 以上}$$

$\alpha$  : コア以外の定着 = 1.25  
 $S$  : 割裂の恐れのない部分への直線定着 = 0.7 (フック付き)  
 $f_b$  : 付着割裂の規準強度 =  $F_c / 40 + 0.9 = 0.525 + 0.9 = 1.425$  N/mm<sup>2</sup>

コンクリートのコーン状破壊について安全性を確認する。



$L_e = 700 - \text{フック}3d_b$  (アンカーボルト定着長さ)  
 $b = 170$  (梁幅)  
 $A_c$  : コーン状破壊面水平投影面積  
 $P_d$  :  $148.47 / \sqrt{2} = 105$  kN

加力方向	Abolt	位置	Ac (mm <sup>2</sup> )	Le	b	Pd (kN)	Pa (kN)	判定	材質
45°	M22	出隅	122230	634	170	104.98	105.19	OK	SD345
X, Y	M22	梁中間	230010	634	170	148.47	197.95	OK	SD345
45°	M20	出隅	123250	640	170	66.44	106.07	OK	SS400
X, Y	M20	梁中間	232050	640	170	93.96	199.7	OK	SS400



## せん断アンカー

7.32 kN/本

通り	範囲	壁長	せん断	反力	Σせん断	アンカー本数	Σアンカー
Y13	X3~	1.5	18.14	81.51	18.14	3	3
Y11	~X3	1.8465	22.33	74.93	22.33	4	4
Y10	X3~X3a	1.21	14.63	74.93	58.53	2	8
	X5a~X6a	2.42	29.27	81.51		4	
	X7a~X8	1.21	14.63	74.93		2	
Y9	X2~	0.9445	11.42	34.49	11.42	2	2
Y8	X5~X5	0.65	3.93	30.09	15.72	2	8
	X5~X5+	0.65	3.93	30.09		2	
	X7~X7	0.65	3.93	30.09		2	
	X7~X7+	0.65	3.93	30.09		2	
Y7	X2~	0.9445	11.42	74.93	33.75	2	6
	~X3	1.8465	22.33	74.93		4	
Y6	X5~X5	0.65	3.93	30.09	15.72	2	8
	X5~X5+	0.65	3.93	30.09		2	
	X7~X7	0.65	3.93	30.09		2	
	X7~X7+	0.65	3.93	30.09		2	
Y5	X3~X3a	1.21	14.63	68.35	58.52	2	8
	X5a~X6	1.21	14.63	68.35		2	
	X6~X6a	1.21	14.63	68.35		2	
	X7a~X8	1.21	14.63	68.35		2	
Y4	X3~X3a	1.21	14.63	68.35	58.52	2	8
	X5a~X6	1.21	14.63	68.35		2	
	X6~X6a	1.21	14.63	68.35		2	
	X7a~X8	1.21	14.63	68.35		2	
Y3	X5~X5	0.65	3.93	30.09	15.72	2	8
	X5~X5+	0.65	3.93	30.09		2	
	X7~X7	0.65	3.93	30.09		2	
	X7~X7+	0.65	3.93	30.09		2	
Y3	X5~X5	0.65	3.93	30.09	15.72	2	8
	X5~X5+	0.65	3.93	30.09		2	
	X7~X7	0.65	3.93	30.09		2	
	X7~X7+	0.65	3.93	30.09		2	
Y2	X2~	0.91	11.01	74.93	60.59	2	10
	X3~X3+	1.62	19.83	81.51		3	
	X6~X6+	1.62	19.83	81.51		3	
	X8~X8	8.82	9.92	47.93		2	
X2	~Y11	3.14	51.83	57.15	84.41	8	13
	Y2~	4.995	32.58	57.15		5	
X3	Y10~Y11	0.91	9.44	29.37	45.59	2	7
	Y2~Y10	9.1	36.15	29.37		5	
X3a	-545.5~Y04	1.355	14.06	55.56	14.06	2	2
X5	Y2~Y10-	8.55	33.96	26.59	33.96	5	5
X5a	-545.5~Y04	1.355	14.06	55.56	14.06	2	2
X6	Y2~Y10	9.1	36.15	26.59	36.15	5	5
X6a	-545.5~Y04	1.355	14.06	55.56	14.06	2	2
X7	Y2~Y10-	8.55	33.96	26.59	33.96	5	5
X7a	-545.5~Y04	1.355	14.06	55.56	14.06	2	2
X8	Y2~Y10	9.1	94.42	57.15	94.42	13	13

## 接合部性能試験成績証

1. 接合金物名称	薄板軽量形鋼造用接合金物「WSHD-90」
2. 試験依頼者	有限会社ワークスタッフ一級建築士事務所 〒140-0001 東京都品川区北品川1-13-10
3. 目的	①試験降伏荷重と終局耐力及び最大荷重の5%許容限界値を求める ②試験結果より、「薄板軽量形鋼造建築物設計の手引き第2版(一般社団法人日本鉄鋼連盟 2014年発行)」及び「平成13年国交省告示第1641号第12第4号」に基づき、短期許容引張耐力の上限を確認する
4. 試験内容	たて枠材端部接合部(アンカー型)の引張試験 なお、準拠する試験方法は2007年枠組壁工法建築物構造計算指針による。
5. 試験体仕様	<p>1) 接合金物</p> <p>「WSHD-90」 材 質: SS400 (JIS G 3101) 寸 法: (外形) 63mm×70mm×485mm 板厚t=4.5mm 接合具用孔30-φ6.2mm</p> <p>「底板」(本体と溶接) 材 質: SS400 (JIS G 3101) 寸 法: 54mm×65.5mm、t=12.0mm、孔径φ30mm</p> <p>「平座金」 材 質: SS400 (JIS G 3101) 寸 法: 44mm×44mm、t=6.0mm、孔径φ23mm</p> <p>2) 接合具</p> <p>「ユニポイントドリルねじ(UP-3 HEX 6X25)*2」×30本 材 質: SWCH18A(JIS G3507-2) 寸 法: φ13mm L=25mm 頭部径φ6.0mm 機械的性質: 浸炭焼入れ焼戻し、表面硬さHV560~680硬化層、0.15mm=HV450以上 0.28mm=HV450以下、心部硬さHV330~430、ねじり強さ14.0N・m以上 表面処理: Ep-Fe/Zn 5/CM1</p> <p>3) 枠組材料</p> <p>「たて枠材」2丁 種 類: 89LCM-16*1 たて枠材相互の接合は、構造用ドリルねじDNH4819*1×4本</p> <p>4) その他</p> <p>固定用治具としてM22六角ボルト×1、M22六角ナット×2を用いた。</p> <p>*1 日本鉄鋼連盟製品規格材 *2 株式会社神山鉄工所の品質規格による</p>
6. 試験条件等	試験体の固定: 六角ボルトM22とM22六角ナット及び平座金を用いて鉄骨架台と緊結した。
7. 試験結果	5%許容限界値: 試験降伏荷重 <b>109.31</b> kN、終局耐力 <b>161.20</b> kN、最大荷重 <b>178.55</b> kN 上記より短期許容引張耐力の上限を <b>89.27kN</b> <sup>※</sup> とした。 ※ここでいう短期許容引張耐力は「試験降伏荷重」及び「最大荷重の1/2」の5%許容限界値のうち、小さい方の値とした(詳細については接合部性能試験報告書に示す)。また、短期許容引張耐力の上限値には使用環境等による調整係数を乗じていない。
8. 試験場所	ハウスプラス確認検査株式会社 横浜試験研究センター: 神奈川県横浜市鶴見区元宮1-12-24
9. 試験実施日	2016年4月18日、19日、28日
10. 試験実施担当者	ハウスプラス確認検査株式会社 評定部 家納 吾郎 道場 信義 宇山 善博 所 義登

この接合部性能試験成績証を転載するときは、必ず全文を記載してください。