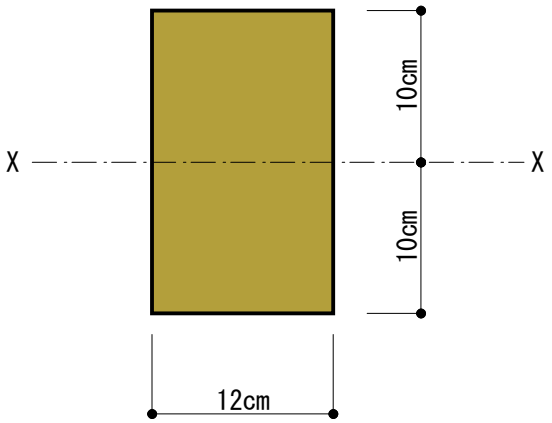
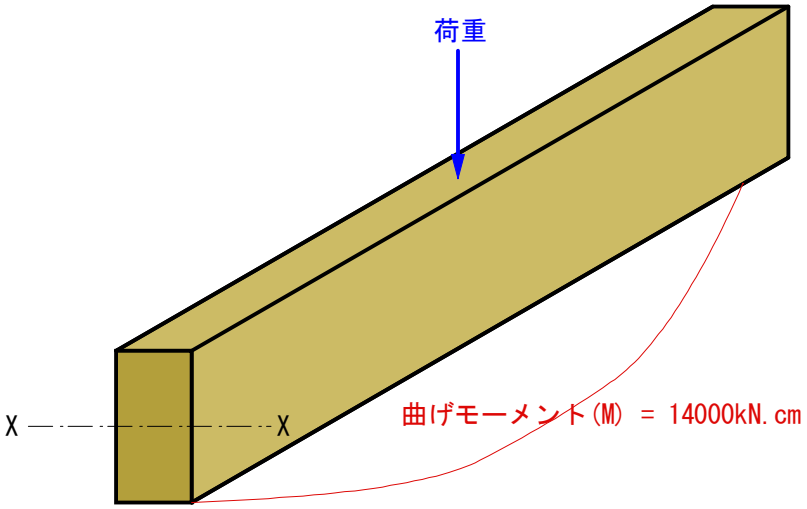
■問題　図の断面に曲げモーメント(M)14000kN.cmが作用しているとき、部材が安全かどうか判定せよ。
ただし、梁の許容曲げ応力度(fb)は18kN/cm^2とする。



・梁の許容応力度を判定する問題です。

■解説

梁の応力度を求める判定式は、σ= M/Z.fb です。σ≧1となると危険な部材となります。



断面係数(Z) = b*h^2/6 = 12*20^2/6 = 800cm^3

σ= M/Z.fb = 14000 / 800 * 18 = 0.972 > 1.00　OK

答え　部材は安全である。