メカトロニクス設計工学１　練習問題(7回－ねじの強度)

1.　右図のブラケットを，3本の六角ボルトで柱に取り付ける．ボルト材料の許容引張応力を100[N/mm^2]としてボルトの太さを求め、付表2.1から適切なボルトを選定せよ。（ボルトの締付力は無視）

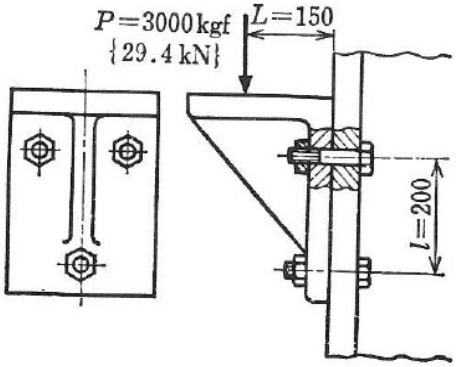
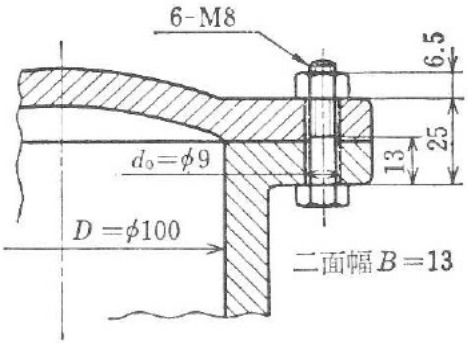


図 2・32

2.　図のように，鋼製(縦弾性係数E=250[kN/mm^2])の圧力容器のカバーが，M8の通しボルト4本で締め付けられている．容器の内圧が3[N/mm^2]に達した時，なおボルトに締付力の1/3以上の締付力が残るようにするためには，初期締付力はいくら以上にすべきか．また，その時ボルトにかかっている力はいくらか．（図は教科書P.60図2.33を参照）