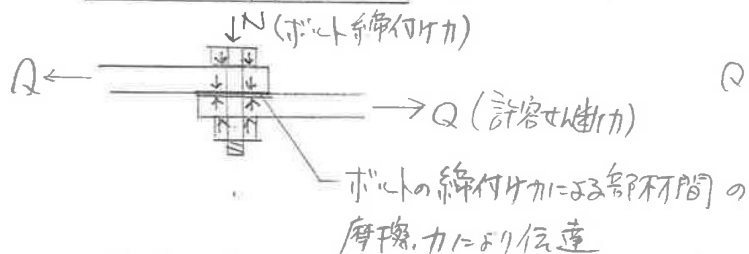


平成27年 No.18 鉄骨構造の高力ボルト接合

1. 高力ボルト摩擦接合の応力伝達 → 高力ボルトの締付け力により生じる部材間の摩擦力により伝達
2. 高力ボルト摩擦接合と繰返し応力 → 高力ボルトの許容せん断応力係数に与える繰返し応力の影響は考えない
3. 高力ボルト摩擦接合部にてせん断力と引張力が作用する場合 → 引張力により摩擦力が減少するため許容せん断耐力を減らす
4. 溶接と高力ボルトの併用 → 高力ボルトを先に施工する時は両者の耐力を加算できる

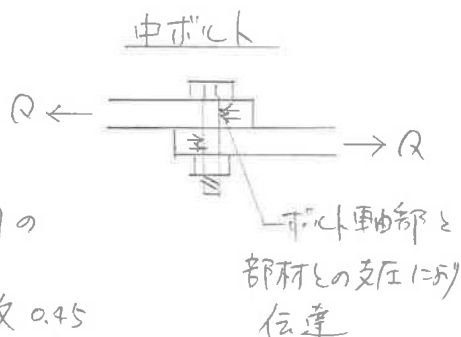
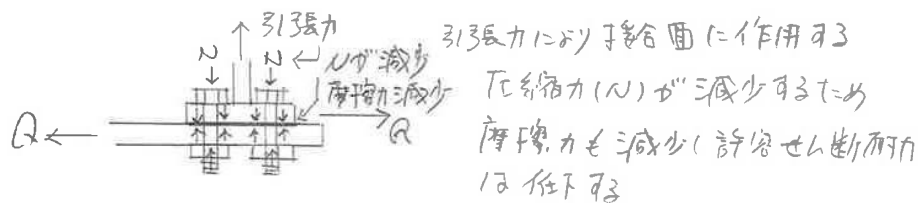
高力ボルト摩擦接合の応力伝達



$$Q(\text{許容せん断力}) = \frac{\mu \times N}{\gamma}$$

μ : 摩擦係数 0.45
 N : 設計ボルト張力
 γ : 安全率

高力ボルト摩擦接合部にせん断力と引張力が作用する場合



高力ボルト摩擦接合と繰返し応力

許容耐力以下の繰返し応力が作用してもボルト軸力の低下や摩擦面の変化は起こらないためその影響は考えない

溶接と高力ボルトの併用

