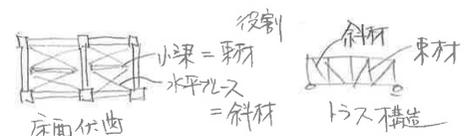


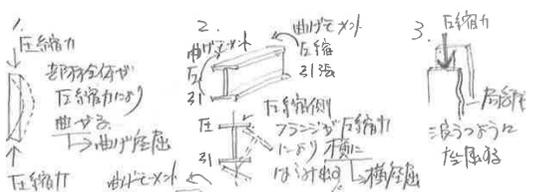
1. 床面の水平せん断力の伝達

方法: フレームプレート+コンクリート
水平ブレースなど



2. 横座屈の種類

とは: 1. 曲げ座屈, 2. 軸座屈, 3. 局部座屈 (圧縮力)
部材の材料強度より小の荷重でモメント
荷重構面外に大さな変位現象



3. 横補剛材

目的: 取り付く部材の曲げ横座屈を防止
小梁などの事
座屈長さより短くする → 座屈を防止

鋼材種類: SN400B 400×100 小 → 座屈は短く → 座屈長さ短くする
SN490B 490×120 大 → 座屈は長くとる → 座屈長さ長くする

強度 = 負担で荷重
材料強度 > 許容引張応力度

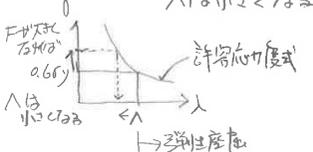


10.15 鉄骨構造

10.16 鉄骨構造の設計

1. 限界細長比 (λ) とは 弾性座屈荷重 $P_e = \frac{\pi^2 EI}{\lambda^2}$ を適用できる限界の細長比式 $\lambda = \sqrt{\frac{EI}{0.6F}}$ (F: 基準強度)

細長比 $\lambda = \frac{l}{r}$
λが大きいほど細長、溶材 → 座屈しやすい
λ = 34 > λ = 17



2. 幅厚比の上限度 (例) 幅100 厚25 → 幅厚比 4
幅100 厚5 → 幅厚比 20

幅厚比が大きいほど薄へばり、部材 → 局部座屈しやすい。局部座屈は小さい → 大きな力でも座屈(20.15)に部材は座屈しない。

3. H形鋼の幅厚比 上限度 (SN400)

ウェブ: $\frac{b}{t_w}$ 9.5 (ウェブの方向は局部座屈(ヤリ)の)
フランジ: $\frac{d}{t_f}$ 4 (幅厚比制限値が大きい(11.1))

4. 筋の塑性変形能力

とは: 地震エネルギーを吸収する能力
地震の時、筋の塑性変形能力を確保する必要がある。
筋の塑性変形能力を確保するため

