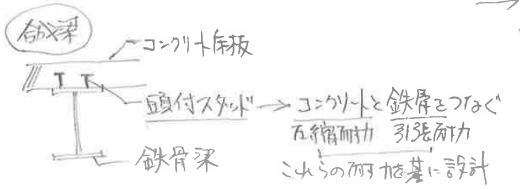
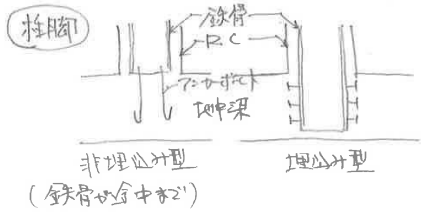
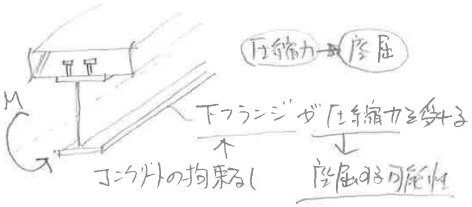
令元年No.23 各種構造

1. 合成梁とは、鉄骨の梁にコンクリート床板を一体化 →(効果) 剛性アップ、座屈防止(上フランジ)
2. 頭付スタッドとは、鉄骨梁とコンクリート床板をつなぐ部材 →(設計) コンクリートの圧縮耐力 鉄骨の引張耐力
3. 鉄骨鉄筋コンクリート造の柱脚部 →(種類) 非埋込み型、埋込み型 → 非埋込み型は引張に弱い
4. 鉄骨鉄筋コンクリート造の終局せん断耐力 →(設計) 鉄骨と鉄筋コンクリートの耐力の累加
   注意 → せん断耐力は曲げで決まるせん断力以下
   許容せん断耐力は累加できない(それぞれで耐える)





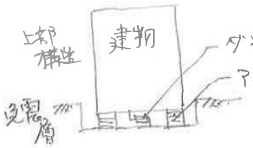


曲げで決まるせん断力 $Q=\frac{M+M}{l} \geqq$ せん断耐力

令元年No.24 免震構造

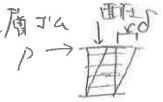
1. 上部構造の水平剛性と応答加速度 → 上部構造の水平剛性(大) → 応答加速度(小)(免震効果)
2. 上部構造のねじれ変形 → 上部構造の偏心率(大) → 上部構造のねじれ変形(小)
3. 免震層に設ける粘性ダンパー → 減衰力により免震層の過大な変形を抑制
4. 免震層に設ける積層ゴム → 積層ゴムの面圧(大) → 水平剛性(小)

免震構造



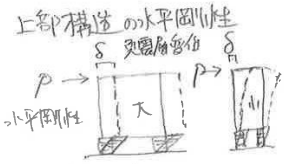
例:粘性ダンパー

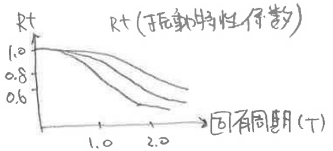
例:積層ゴム



δは面圧によって変化する

上部構造の水平剛性





固有周期(大) → 応答加速度(小)

水平剛性	大	小
免震層変位	大	小
固有周期	大	小