

# 目 次

## 本書を使う上での留意事項

### 第 1 部「構造計算適合性判定指摘事例」

#### A. よくある指摘事例とその解説

##### 1. 基本事項

- 1.1 剛床仮定成立にかかる検証について[B]
- 1.2 構造計算上地下階とみなす部分の片面が地盤と十分に接していない場合の耐震設計上の考え方
- 1.3 部分地下を有する建物の分担せん断力
- 1.4 EXP.J 間隔設定方法[A-1]
- 1.5 本体架構から突出する屋外階段, EV シャフト壁等の検討[B]
- 1.6 自走式駐車場設計の留意点

##### 2. 荷重および外力

- 2.1 クレーン荷重の考え方
- 2.2 鉛直震度による突出部分などの検討[A-2]

##### 3. 構造計算の方法

###### 3.1 応力と変形

- 3.1.1 RC 梁の曲げ剛性に及ぼすスラブの影響
- 3.1.2 片持部材端部の評価
- 3.1.3 増打による剛性と重量が応力や荷重に与える影響
- 3.1.4 柱の軸方向変形が応力解析に及ぼす影響
- 3.1.5 2 軸曲げが作用する柱の断面検討
- 3.1.6 中廊下スラブ（中廊下形式等）の検討

###### 3.2 保有水平耐力

- 3.2.1 増分解析時の外力分布の設定方法について[A-1]
- 3.2.2 保有水平耐力算定時の FD 部材と部材群の種別 D の扱い[A-1]
- 3.2.3 RC 基礎梁に塑性ヒンジが発生する S 造の  $D_s$  値[A-2]
- 3.2.4 保有水平耐力時の基礎の検討[A-2]
- 3.2.5 耐力壁設置階の下階に耐力壁がない階の柱梁接合部の定着の検討方法[A-2]

## 4. 各種構造の設計

### 4.1 鉄骨構造

- 4.1.1 冷間成形角形鋼管柱を用いる場合の保有水平耐力算定方法[A-1]
- 4.1.2 角形鋼管柱に接合される H 形断面梁の保有耐力接合条件[B]
- 4.1.3 圧縮側筋かいの耐力を期待する場合の保有水平耐力[B]
- 4.1.4 鉄骨筋かい周辺部材の応力と筋かい接合部[B]
- 4.1.5 合成梁の剛性増大率[B]
- 4.1.6 横補剛材の強度及び剛性の検討（保有耐力横補剛条件） [B]
- 4.1.7 露出柱脚アンカーボルトのせん断力伝達及び回転剛性について[B]
- 4.1.8 根巻型柱脚をもつ柱の剛性評価
- 4.1.9 組立柱・トラス梁のモデル化方法と  $D_s$  の設定について[B]

### 4.2 鉄筋コンクリート構造

- 4.2.1 耐力壁のモデル化と曲げ降伏の判定[B]
- 4.2.2 構造スリットを設けていない壁に関する留意事項[B]
- 4.2.3 構造スリットを設けた壁に関する留意事項
- 4.2.4 3 辺スリット壁に取り付く階段や直交壁の影響
- 4.2.5 RC 大梁の曲げ強度に及ぼすスラブ効果の評価
- 4.2.6 長期荷重に対する RC 造梁貫通孔補強の検討
- 4.2.7 長大スパンスラブ（ボイドスラブ等）が取り付く大梁のねじり検討
- 4.2.8 耐力壁付大梁の主筋断面積[B]
- 4.2.9 偏心や梁段差のある柱梁接合部の検討
- 4.2.10 1 階柱より基礎梁のコンクリート強度が低い場合の検討

### 4.3 木造

- 4.3.1 木造の限界耐力計算に関する留意事項[A-1]

### 4.4 非構造部材

- 4.4.1 ALC 外壁開口部の風圧力に対する補強方法
- 4.4.2 バルコニー先端や建物外周に取り付く非構造部材の設計

## 5. 地盤および基礎構造

- 5.1 液状化の判定と対策[B]
- 5.2 直接基礎の接地圧
- 5.3 直接基礎の地盤支持力算定における地盤定数  $c \cdot \phi$  の取扱い[A-2]
- 5.4 直接基礎の支持力の算定における  $D_f$  の設定
- 5.5 直接基礎の支持力に及ぼす荷重の傾斜角の影響[A-1]

- 5.6 杭先端の地盤と支持力[B]
- 5.7 杭の水平荷重時応力算定[B]
- 5.8 支持地盤の傾斜による杭の水平剛性への影響
- 5.9 外部階段等を支持する杭の水平力に対する検討
- 5.10 杭頭接合部の設計[A-2]
- 5.11 フーチングが下がっている場合の杭頭曲げ応力の伝達
- 5.12 杭頭曲げによるフーチングのねじり [B]
- 5.13 フーチングの許容せん断力[A-2]
- 5.14 3本打ちの杭基礎フーチングの設計
- 5.15 1本打ち杭の偏心に対する基礎のせん断設計
- 5.16 地震時における地盤の鉛直ばね

## B. 注意喚起事項

### 1. 共通

- 1.1 材料強度の設定
- 1.2 梁の断面算定位置
- 1.3 屋根ふき材等の耐風設計

### 2. 鉄骨造

- 2.1 角形鋼管柱の柱梁接合部
- 2.2 鉄骨ブレースの有効断面積
- 2.3 アンカーボルトの断面積
- 2.4 大梁の降伏ヒンジ位置

### 3. 鉄筋コンクリート造

- 3.1 パネルゾーンの範囲
- 3.2 柱・梁部材の内法寸法
- 3.3 耐力壁のせん断耐力
- 3.4 柱梁接合部の帯筋比

### 4. 地盤及び基礎構造

- 4.1 杭の引抜き許容支持力の算定
- 4.2 場所打ちコンクリート杭の許容応力度の設定

### 5. その他

- 5.1 架構の不静定次数が低い建築物の基礎の取扱いについて

C. 構造計算適合性判定における明示漏れ事例

D. 軽微な変更事例

## 第2部「設計補助資料」

資料1 耐震壁のひび割れ誘発目地が剛性および耐力に与える影響

資料2 下層階に高い剛性を有する建物のFs値の評価

資料3 基礎梁にヒンジが生じる架構の保有水平耐力に及ぼす杭頭曲げモーメントの影響

## 付録

「構造計算適合性判定における指摘事例等について」（日本建築行政会議）