大阪府構造計算適合性判定 指摘事例集 ーよくある指摘事例とその解説ー 2021年版 2016年版からの主な改訂内容

※ 技術基準解説書、RC規準、基礎指針等の年版を最新のものとする変更、単純な不整合の解消等は除く

No.	表題	改訂内容
1.2	構造計算上地下部分とみなす部分の 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	・構造計算上地下部分と見なすことができる場合、当該階の剛性率・偏心 率の算定および保有水平耐力計算について不要である旨を明確にした
3.2.1	増分解析時の外力分布の設定方法に ついて	・この項、FAQ2016年版(2016年3月発行)を2018年4月に修正済み ・2018年4月修正版からは技術基準解説書の年版修正のみ
3.2.4	塔状比が4を超える際の保有水平耐力 時の直接基礎の検討	・表題の変更 ・上部構造の塔状比 → 建築物の地上部の塔状比 ・150galで液状化する場合に液状化対策としていたが150galを削除 ・液状化が建物に与える影響を判断する際、限界耐力計算で示される「液 状化の恐れがないこと」の確認方法を根拠として扱えることを明記 ・液状化判定は350galに対して行うとし、Dcy値についての記述を追加 ・転倒の検討時、保有水平耐力が標準せん断力係数0.3の場合より小さく 評価されていた場合は、標準せん断力係数0.3以上として検討することを 推奨 ・地盤の極限支持力度は、基礎指針による値でなく告示式による長期許容 応力度の3倍とする
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	・2階柱の絞りが大きい場合に配筋に留意の上、図示する旨を追記
3.2.6	RC梁の付着割裂破壊の防止	・この項、新規に追加
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	・崩壊機構によって、2種類の保有水平耐力計算(通常の計算、柱耐力低減+梁塑性化なし)が必要となる場合がある旨を明記
4.1.9	組立柱やトラス梁のモデル化方法や Dsの設定方法について	・トラス梁にヒンジを確実に発生させず柱の部材ランクでDsを設定する場合の考え方を整理し、十分な安全性を確保するための条件を追記・Dsの評価例の記述を整理。
4.2.1	耐力壁のモデル化と曲げ降伏の判定	・耐力壁の鉛直方向せん断力に対する検定(簡便な方法)で、せん断に寄 与する断面積を「壁と地中梁の面積の合計」から「上下端の梁を含む全高 さをせいとする壁面積」に変更
4.2.8	耐力壁付大梁の主筋断面積	・RC規準2018の考え方に準拠し内容を解説 ・RC規準1999付11に記載の検討法は、せん断破壊型耐力壁の付帯ラーメンの設計に適しているとし、下階が柱となる耐力壁の下枠梁の設計には適用しないこととした
4.2.9	偏心や梁段差のある柱梁接合部の検 討	・接合部純ねじり耐力、接合部のコンクリート単位強度、KTを求める式中の係数を修正

5.1	液状化の判定と対策	・液状化のおそれのある地盤条件の表記を基礎指針2019に準拠・地域係数とマグニチュードとの関連は示されていない旨を明記・液状化抵抗比を求める式を差し替え、基礎指針には式が図で示されている旨を追記・Dcy値の位置づけを追記・PL値の位置づけを追記・液状化層のkhを求める式を整理・修正・杭支持力の内、液状化層を含んでそれ以浅の摩擦力が失われることを考慮する必要がある旨を明記・限耐法において、Gsを精算する場合は液状化の恐れがないことを確認する必要がある旨を明記
5.2	直接基礎の接地圧	・解説の構成を一新し、わかりやすい記述に修正
5.5	直接基礎の支持力に及ぼす荷重の傾 斜角の影響	・基礎指針2019と告示1113号第2における荷重の傾斜角の取り扱いの違い について追記 ・地盤の許容応力度は告示に準拠する旨を明記
5.6	杭先端の地盤と支持力	・この項、FAQ2016年版(2016年3月発行)を2018年4月に修正済み ・2018年4月修正版をベースに今回の修正版作成 ・上1D下1D間の平均N値を用いて先端支持力度を求める場合は、基礎指 針2001の100Nとする必要があることを明記。基礎指針2019の120Nにつ いては言及していない。 ・2層地盤の支持力、圧密沈下の検討について、基礎指針2019の内容を解 説 ・設計者は基礎指針2019の採用を検討するよう望むと記述
5.10	杭頭接合部の設計	・杭頭を基礎スラブ内に埋め込む方式について、留意事項を記述し、日本 建築学会:鉄筋コンクリート基礎構造部材の耐震設計指針(案)・同解説を 参考に設計を行うことを追記 ・上記文献により設計する場合の短期の支圧応力度、埋込部せん断力につ いて留意事項を記述
5.13	基礎スラブの許容せん断力	・RC規準2018の内容(αを考慮可)及び取り扱いについて解説を追記・RC規準2018(第1刷)の解説が不十分な点について、補足説明
5.15	1本打ち杭の偏心に対する基礎のせん 断設計	【今回改訂原稿のベース(元ネタ)は、FAQ2016年版(2016年3月発行)であり、FAQ説明会時の質疑回答で示された修正版(2016年10月6日 大阪府HPに掲載)ではない】 ・FAQ2016年版とRC規準2018の異なる点(ストラット成の扱い、ストラット断面積の定め方、偏心量の制限)を解説・2方向偏心について記述・大きな引抜き力が作用する場合はストラット・タイモデルの適用が困難であることを明記
5.16	地震時における地盤の鉛直ばね	・道路橋示方書2017に記載の内容を解説
B 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(四隅のみに柱 を有する建築物など)	・この項、FAQ2016年版(2016年3月発行)にはなく、2018年4月に追加 ・2018年4月版からは技術基準解説書の年版修正のみ