

県内構造関係規定取扱方針

※特記ない限り、表中「技術基準解説書」は「2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書」を指す。

※赤字はH31.2.22に修正等を行った箇所を示す。

| No. | 項目 | 広島県内での取り扱い方針 | 備考 |
|-----|--|---|---|
| 1 | RC造地中梁について、人通孔を設置する場合等において、貫通孔の径が梁せいの1/3を超えるものとなっている場合の取り扱い | 一般的な工法では、貫通孔の制限は梁せいの1/3以下となっていることから、梁せいの1/3を超える貫通孔の設置は原則として認めない。 | H20.3.24決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 2 | RC造4階建て以上の共同住宅等で、片廊下からの突出部(屋外階段、EVシャフト)について、H19国土交通省告示第594号第2第3号ハに基づく検討を行う場合の取り扱い。 | 1 鉛直力は自ら支持し、水平力はメイン架構が負担する計画とし、突出部局部震度に対して、メインフレームにせん断力、曲げ応力を伝達できることの検証があれば可とする。 2. 水平力作用点位置の設定については、単純に突出方向距離の1/2とすることで可とする。 3. 曲げに対しての応力伝達検証内容については、小梁やELV壁で抵抗させ、上記2で算定の曲げモーメント(突出部分の各階重量×突出方向距離 $l_0/2$)に対して、小梁～ELV壁間のスパンで割り、軸力換算で検証することで可とする。 4. せん断に対しての応力伝達検証内容については、廊下床スラブで抵抗することとし、小梁～EV壁間のスパン(EVシャフトの開口部分は除く)を取ることで可とする。 | H20.3.24決定 |
| 3 | 耐力壁の付帯ラーメンの断面積、最小径の取り扱いについて | 保有水平耐力計算を行う場合、柱については技術基準解説書の断面積及び最小径に適合しない場合は壁式の部材種別によるものとする。 | H20.3.24決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 4 | RC造の開口付耐力壁の開口補強について、保有水平耐力やメカニズム時での検討の要否 | 検討式はRC規準の提案式により、メカニズム時(Ds時)のせん断応力に対して、開口補強筋が破断しないことの検討。検討は「RC規準2010」によることができる。 | H20.3.24決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 5 | 横補剛不足により、FDランクの梁がある場合は、その梁の座屈時をメカニズムとするの改正基準法に係る質疑回答(ICBAホームページ No. 26)があることへの対応 | 横座屈を考慮した大梁終局耐力の低減(学会規準(塑性設計施工指針)によるMcr)を行い、最初に横座屈が発生した時点で保有水平耐力を算定することを原則とする。 | H20.3.24決定 |
| 6 | 鉄骨造の保有水平耐力算定時の限界変形角の目安としてどのような値をとるべきか。 | 保有水平耐力計算時の限界変形角については、設計者判断を基本として、従来の技術的慣行により1/50程度を目安とする。 | H20.3.24決定 |
| 7 | 根巻き柱脚においては、技術基準解説書P.634～635において、終局曲げ耐力については、学会の提案式が掲載されているが、せん断耐力式は研究途上であり、設計者は研究成果などを踏まえて、終局せん断耐力の評価を行う必要があると記載されている。どのような耐力式を参考にすべきか | 日本建築学会「鋼構造接合部設計指針(2012改訂)」に紹介されている式の適用で可。 | H20.3.24決定, H21.3.19決定(一部修正) H28.5.20決定(一部修正) |
| 8 | 鉄骨造のスラブを合成スラブ(QLデッキ、フェローデッキ)とする場合に、一次設計時の変形角に対して、鉄骨梁にスラブの効果を期待する合成梁として変形を算出することの可否。 | ・前段として、デッキと大梁間接合部(頭付スタッド又は焼き抜き栓溶接)に加わる一次設計時地震力相当のせん断力を伝達できることの検討を行う。 ・不完全合成梁については、断面算定上はあくまで鉄骨断面のみでの評価とし、一次設計時の部材変形角算出のための梁剛性にスラブの効果をどれほど見込むかについては、設計者判断を基本とし、判断内容を記載する。 | H20.3.24決定 |
| 9 | EXP.Jを設けて構造上別棟とする場合の、EXP.Jの間隔の取り扱い | 技術基準解説書P.751～の「エキスパンションジョイント等によって分割された建築物に係る構造計算の取り扱い」による。 | H20.3.24決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 10 | 構造計算ルート3の一次設計時層間変形角は外壁材料がALCの場合、1/120まで見ても可とするか？ | 技術基準解説書のとおり、外壁材について、金属・ボード類は従前どおり1/120まで、ALCについては縦壁ロッキング構法や横壁アンカー構法の場合は、1/120まで認める。 | H20.3.24決定 H28.5.20決定(一部修正) |

県内構造関係規定取扱方針

※特記ない限り、表中「技術基準解説書」は「2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書」を指す。

※赤字はH31.2.22に修正等を行った箇所を示す。

| No. | 項目 | 広島県内での取り扱い方針 | 備考 |
|-----|---|--|---|
| 11 | (欠番) | | H20.3.24決定 H21.3.19決定(削除) |
| 12 | 直接基礎の小規模建築物であって、地質調査にスウェーデン式サウディング試験を採用し、液状化の判断が直接できないケースの扱い | <p>・建設地の位置からして明らかに基礎からの荷重影響範囲内に地下水位が無い場合や、液状化判断を要しない相当強固な地盤で液状化のおそれがないことが自明の場合にはその旨判断した結果を追記。それ以外の場合には、建設地と同様と判断できる近傍既往地質調査結果資料の提出を求める。</p> <p>・液状化のおそれが有る場合には、地盤改良等の措置を取るか、若しくは基礎沈下量の別途検証により、不同沈下量が学会建築物基礎構造設計指針例示の基礎形式に応じた許容値内に収まることの検討結果を求める。</p> | <p>・近傍既往地質調査結果資料の利用は液状化の危険性判断時のみ(広島市)</p> <p>H20.3.24決定</p> |
| 13 | 鉄骨造の建築物において、屋根面、床面に水平ブレースを配置した上で剛床仮定としている場合の、当該水平ブレースの断面検定用地震レベルについて | <p>・屋根面、床面の水平ブレースについては、一時設計用地震力並びに風荷重時に対する検討までで可とする。</p> | H20.3.24決定 |
| 14 | 既製杭において、中込コンクリートと基礎ベースへの定着筋による杭頭補強程度の場合に、当該定着筋を主筋とみなし杭径若しくは杭径+100mm程度の仮想柱を想定した上で、100%の杭頭曲げ戻しモーメントに対して抗しうるレベルの補強筋量を要求しているか？ | <p>基礎ベースへの定着筋を主筋とみなし杭径若しくは杭径+200mm程度の仮想柱を想定した上で、100%の杭頭曲げ戻しモーメントに対して抗しうるレベルの補強筋量を要求する。</p> <p>* 中込コンクリート内に配置のかご筋による定着の場合には杭径程度を目安に設計者判断内容を記載する。</p> | <p>* 杭頭固定レベルの設定について、別途詳細な検証を行う場合等にはその都度個別判断。</p> <p>H20.3.24決定 H28.5.20修正</p> |
| 15 | 角形鋼管柱とH形鋼大梁(片持ち梁を含む。)との仕口部の検討において、大梁端部のウェブの曲げに対する断面性能を見込む場合において、スキンプレートの面外変形を勘案して断面性能を見込む範囲について学会指針(鋼構造接合部設計指針)を参考に制限するよう指摘しているか？ | <p>スキンプレートの面外変形を勘案して断面性能を見込む範囲について日本建築学会指針(鋼構造接合部設計指針)を参考に制限して検討する。</p> <p>なお、大梁端部のウェブの曲げに対する断面性能を見込まずに設計する場合は、柱梁接合部の耐力比に十分な余裕を見込むこと。</p> | H20.3.24決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 16 | (財)建築行政情報センターHPに掲載のQ&A No92に対する取り扱いについて、柱脚ベースプレートの面外曲げに対する短期許容応力度の上限を、告示に定める基準強度F値以下とするよう指摘しているか？ | <p>技術基準解説書Q&Aより1.5F/1.3適用可。ただし、大臣認定を取得した材料を除く。</p> | H20.3.24決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 17 | 液状化の検討に用いる地震レベル(gal)等の設定について | <p>・150gal及びマグニチュード7.5程度として算定したFL値により液状化危険度を判定する。 ・なお、直接基礎の場合は、液状化層及びその上部の層を支持層としないことを原則とする。ただし、「小規模建築物基礎設計指針(日本建築学会)等の知見等による場合を除く。</p> | H20.3.24決定 H23.11.25決定(一部修正) H28.5.20決定(一部修正) H31.2.22決定(一部修正) |
| 18 | ゾーニングにより解析を行っている場合の偏心率について * 主に天井走行クレーンを設置する建物において、ゾーニングによる平面解析を行っていることを理由に考慮しないとするケースが多い。 | <p>水平力抵抗部材を、平面的にほぼ完全な対称配置としている場合にのみ検討を省略するのは可とし、原則考慮は必要。非剛床の場合は、技術的助言のとおり、以下のとおりとする。</p> <p>・剛床仮定が成立しない場合の構造計算の方法は、立体解析等の方法に基づき行うものとしなければならない。</p> <p>・立体解析等の方法による場合には、各部材に作用するせん断力とそのときの部材の層間変位が別々に計算されることから、H19国交省告示594号第5の式の各部材のせん断剛性(k_x, k_y)については、Q/δとすることができる。</p> | H20.3.24決定 |

県内構造関係規定取扱方針

※特記ない限り、表中「技術基準解説書」は「2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書」を指す。

※赤字はH31.2.22に修正等を行った箇所を示す。

| No. | 項目 | 広島県内での取り扱い方針 | 備考 |
|-----|---|--|--------------------------------|
| 19 | クレーン走行建物で鉄骨接合部に繰り返し応力による許容応力度低減を考慮するか？ * 日本建築学会「鋼構造設計規準」には低減すると記述があるが、殆どの設計事務所はしていない。 | 告示1024号(特殊な許容応力度及び特殊な材料強度を定める件)において特段の定めがないため、法的事項として指摘はしない。ただし、吊荷重100kNを超えるようなクレーン荷重があれば、設計者としての判断内容について適宜追加説明を求める。 | H20.3.24決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 20 | 鉄骨パネル部の検討項目について、日本建築学会「鋼構造設計規準」のせん断耐力式による検討のみで可としているか？更に日本建築学会「接合部設計施工指針」による曲げ耐力式による検討を求めているか？ * 施行規則第1条の3第1項表三の断面計算書では、構造耐力上主要な部分である部材(接合部を含む。)の軸方向、曲げ及びせん断の応力度、許容応力度、応力度と許容応力度の比率の明示を求めており、さらに、構造計算書の書式を定める告示においても、別表で短期設計用曲げモーメント、短期許容曲げモーメントを記載することとなっている。 | ・鋼構造設計規準のせん断耐力式による検討のみで可とする。 ・角形鋼管柱に形鋼大梁が取り付けく場合に、柱スキンプレートの面外変形に係る、別途検証として、せん断耐力検討のみ求めることはあるが、基本的にパネル部については検討を求めない。 * 構造耐力上主要な部分である部材の接合部の法的な定義は不明であるが、一般に鉄骨造において接合部とは、柱梁仕口部、継ぎ手部、柱脚部であると解釈する。 | H20.3.24決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 21 | 保有水平耐力時の基礎の検討について | ・搭状比が4を超える建築物については、法的に検討が必要。 ・それ以外の建築物の基礎については保有水平耐力時の検討は求めない。ただし、鉄骨造の連層ブレース架構については浮き上がり、圧壊の検討が必要。 | H20.3.24決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 22 | 旧大臣認定取得建築物(旧38条大臣認定取得のシステム工場建築物。現行の性能評価・大臣認定は受けていない。)のブレース架構部分の取り扱いについて。 * Dsを最低ランクのIVで設定したことを理由に崩壊形の確認をしていない。特に桁行き方向のつなぎ梁について、幅厚比が極端に大きい形状からして、崩壊形は当該部材の局部座屈により決まると推定されるが、別途の検証がされていない。 | 鋼構造設計規準によるウェブの座屈検討を参考に追加の検討が必要。 | H20.3.24決定 |
| 23 | 杭の地震時設計軸力に、杭頭曲げ戻しモーメントによる付加軸力考慮の要否。 | 杭の地震時設計軸力に、杭頭曲げ戻しモーメントによる付加軸力考慮は必要。 * 理由: 地中梁の設計において、杭頭曲げ戻しモーメントを考慮することとする以上、支点反力は釣り合わせる必要があるため。 | H20.3.24決定 |

県内構造関係規定取扱方針

※特記ない限り、表中「技術基準解説書」は「2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書」を指す。

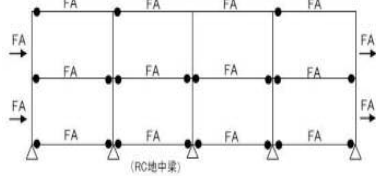
※赤字はH31.2.22に修正等を行った箇所を示す。

| No. | 項目 | 広島県内での取り扱い方針 | 備考 |
|-----|--|--|---------------------------------|
| 24 | 柱にH形鋼を用い、強軸方向は全層純ラーメン、弱軸方向は全層純ブレース架構(梁端ピン)の建物においてDs算定時、全体崩壊形を確認するためAi分布で押し切った場合に、最上層純ブレース架構面方向が他の層より先行してブレース軸降伏形のメカニズムに達するケースについて最上層の βu が、最終的に0.7未満と算定される場合に、 βu が0.7未満としてのDs値を採用することの可否。 *最上層に設置のブレース構面が下層階よりも相対的に極端に少ない場合、全体崩壊形を確認するため最上層ブレース構面が軸降伏に達した後も更にAi分布で加力し続けた場合、通常の一貫計算プログラムでは、直交方向はラーメン架構であるためか、最上層柱を片持ち部材とみなして負担しうる cQu により層の保有耐力を集計するようであり、計算方向は純ブレース架構であるにもかかわらず $\beta u < 0.7$ になるケースがあるため。 | 計算方向が全ブレース架構の建物において、 βu が0.7を下回るのは、直交方向の柱の拘束効果を見込んだとしても、実況とは合わないのではないかと考えられる。Dsの算定について、告示の計算方法を適用する限り、部材種別判定、保有耐力の算定共計算方向毎に独立して考えるのが原則であるので、あくまで βu は1.0としての評価とする。 | H20.3.24決定 |
| 25 | 耐震壁・ブレースの基礎バネを考慮したDs算定の適否について *告示第594号第4第5号(塔状比4超建物の転倒検討)の解説において、短辺方向の短い板状の建築物は浮き上がりが生じないものとして保有水平耐力計算を行うと規定されているが、同告示第2第1号口の解説では基礎バネの弾性評価を可若しくは必要とある。 | 一次設計時に、技術的助言等に例示の提案式により基礎バネを設定することは可能。二次設計時のDs算定時に基礎バネを採用することは不可。(保有水平耐力時に基礎バネを採用することは可。) | H20.3.24決定 |
| 26 | (欠番) | | H21.3.19決定 H28.5.20決定(削除) |
| 27 | 基礎において、一次設計時に部分的な浮き上がりや引抜きが生じる場合の可否。 | 基礎に部分的な浮き上がりや引抜きが生じていても隣接する基礎により浮き上がりや引抜きが抑制されることが確認できれば可とする。 | H23.11.25決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 28 | ピロティ階には該当しないが、ピロティ柱となる部材における検討の取扱いについて | 上部耐震壁の負担せん断力をスラブで伝達できることの確認を求め、軸力制限については説明を求める。 | H23.11.25決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 29 | 連層耐震壁で上階にヒンジが発生していない場合において、Ds値の決定方法の取扱い | 最下階の壁が破壊する場合は、1階のDsを2階以上の未崩壊層に適用できるとする。 | H23.11.25決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 30 | 鉄骨造の保有水平耐力計算において、保有水平耐力時(Ds算定時ではない)の限界層間変形角を1/50としている場合、外壁の追従性の取扱い | 外壁の追従性までは求めない。 | H23.11.25決定 |
| 31 | 鋼管(STK材)をブレース材とし、仕口部を管通しがゼットプレート継手で設計している場合において、管通しがゼットプレートタイプの仕口部の保有耐力接合の検討の取扱い | 「鋼管トラス構造設計施工指針・同解説」による耐力式から保有耐力接合を判断する。 | H23.11.25決定 |

県内構造関係規定取扱方針

※特記ない限り、表中「技術基準解説書」は「2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書」を指す。

※赤字はH31.2.22に修正等を行った箇所を示す。

| No. | 項目 | 広島県内での取り扱い方針 | 備考 |
|-----|---|---|---------------------------------|
| 32 | 複数の開口を有する耐震壁において、包絡開口とするか面積等価とする判断において、技術基準解説書で判断すべきか、又はRC規準2010で判断すべきか。 | 技術基準解説書P.663, 664による包絡開口の判断に従う。 | H23.11.25決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 33 | 既成杭の杭頭補強筋を算定する際の仮想杭径の取扱い | 14番の取り扱い方針による。 | H23.11.25決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 34 | はりの横補剛材の強度と剛性の検討が行われていない場合の取扱い | 検討を求めることとする。 | H23.11.25決定 |
| 35 | 柱、梁の付着の検討における取扱い | 付着の検討は、RC規準2010及び靱性保障型耐震設計指針よることができる。 | H23.11.25決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 36 | ブレース構造の場合の幅厚比の適用について、両端がピン又はピンに近いような条件のはり等で端部が塑性状態に達しないとみなせるものにおいて、幅厚比の規定を適用除外する取扱い | 局部座屈を生じないことを計算で確かめることを求めることとする。 | H23.11.25決定 |
| 37 | 鉄骨造の保有水平耐力計算時に地中梁にヒンジが多数形成されているケースで、各階のDs値を決定する際、鉄骨造のDs値を採用することの可否  | 鉄骨造のDs値で可とする。 | H23.11.25決定 |
| 38 | RC造の連続小梁の略算式(RC基準)の適用範囲を超える場合の取扱い(隣接スパンの長いほうが短いほうの1.2倍以下で積載荷重が固定荷重の2倍以下の連続小梁が適用範囲) | 精算による検討を求めることとする。 | H23.11.25決定 |
| 39 | 保有水平耐力計算における浮上りの考慮について | 一般には、基礎固定による検討で可とする。 | H23.11.25決定 H28.5.20決定(一部修正) |
| 40 | 杭の支持力算定時における先端N値において、告示式(H13国交告第1113号第5)で上方1D, 下方1Dを採用することの可否。 | 告示式(H13国交告第1113号第5第1号表(2)項)を採用する場合は、上方4D, 下方1Dの平均N値とすることを原則とする。 | H23.11.25決定 |
| 41 | 突出部の検討(本体架構から突出した階段壁等の本体変形への追従性の検討)において、建物の規模・形状を勘案して、本体架構から突出した階段壁等が本体の変形に追従する場合の検討を「高層建築物の構造設計実務(日本建築センター)」により行うことでの取扱い | 原則、高さが20m超の建築物の場合において、本体への追従性の検討を求めるものとする。 | H23.11.25決定 |
| 42 | 鉄骨造において、基礎梁が取り付けられない場合の基礎の固定度の評価についての取扱い | 応力状態や検定比等を総合的に判断し、必要があれば基礎の固定度を下げた場合の安全性について検討を求める。 | H23.11.25決定 |

県内構造関係規定取扱方針

※特記ない限り、表中「技術基準解説書」は「2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書」を指す。

※赤字はH31.2.22に修正等を行った箇所を示す。

| No. | 項目 | 広島県内での取り扱い方針 | 備考 |
|-----|---|--|------------|
| 43 | 令第85条第3項の倉庫業を営む倉庫における床の積載荷重で、3900N/m ² 以上としなければならないのは、床用か地震用か。 | 床用、架構用及び地震用の全てで3,900N/m ² 以上とする必要があります。 | H31.2.22決定 |