

## 判定チェックリスト(保有水平耐力・許容応力度等計算用)解説

- ・ただし書き:条文にただし書き等があり、工学的判断の余地がある事項
- ・確認審査事項:建築主事等が審査を行う事項を示す
- ・2007解説:「2007年版建築物の構造関係技術基準解説書」を示す

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針
確認申請書		建築物の概要			規則第1条の3
	1	建築物の名称			確認審査事項
	2	構造計算を行った者			確認審査事項
	3	建築場所			確認審査事項
	4	主要用途			確認審査事項
	5	規模			確認審査事項
構造計算書		構造上の特徴、構造計算方針、計算の方法の記載	・構造計算書は棟ごとに編集されていることを確認する。		
	6	構造上の特徴	・「建築確認手続き等の運用改善マニュアル「一般建築物用」/(社)新・建築士制度普及協会/平成22年3月」の記載事例(P37～P43)を参考に記載内容を確認する。		
	7	構造計算方針	・準拠する基規準とその適用範囲を確認する。		
	8	適用する構造計算の方法	・使用構造材料は確認審査の審査すべき事項であるが重要事項であるので確認する(特に大臣認定関係)。		H19国住指第1335号1.2 法第37条 確認審査事項
	9	使用構造材料(認定書と認定範囲)			
(特別な調査研究説明書)		特別な調査研究の結果等説明書の記載			
	10	認定書と認定範囲	・構造においては、強度指定(鉄骨露出柱脚や高強度せん断補強筋等)と図書省略(基礎くいの許容支持力や鉄骨製作工場等)等の認定がある。		規則第1条の3
	11	特別な調査研究に関する検討			
	12	構造計算の適切性	・「構造計算の結果に異常値がない」との記載を確認する。		
		一貫構造計算プログラムの使用			
	14	プログラムの使用:	・認定使用の場合には、認定書及び別添及び使用者マニュアルにより使用条件、再計算方法、メッセージの扱いを確認する。		法20条第2号、第3号 規則第1条の3
		・大臣認定	・非認定は、認定の適用範囲外、2007年6月以前の旧認定、又はその他の一貫計算プログラムによる計算のいずれかであることを確認する。		
		・適用範囲外	・その他(手計算等)は部分的計算プログラムの使用を含む手計算や汎用ソフトによる計算である。		
		・非認定	・再計算を行う場合には、バージョンの確認を最後の枝番まで確認する【重要】。		
		・その他(手計算等)	・計算結果が一致することを確認する。		
	15	プログラムのバージョン(大臣認定プログラムの認定利用の場合)			
	16	プログラムの再計算結果(大臣認定プログラムの認定利用の場合)			H19告示835号第2第3項第2号ロ
(電算出力)	17	旧認定プログラムの取り扱い	・認定の時期により、法令や計算規準等と計算内容が整合しない場合があるので注意をする【重要】。 ・ICBAのHPにより、プログラムについての注意や説明を参照する。 ・独自開発プログラムについては、マニュアル等の添付を求めるかプログラム内容を設計者に確認する。		

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針
	18	プログラムによる構造計算書の表示(大臣認定プログラムの認定利用の場合)	<ul style="list-style-type: none"> <li>認定使用の場合には、プログラム名称、バージョン番号、認定番号、性能評価番号、ユーザー番号、建物名称がヘッダーに出力されていることを確認する。</li> <li>フッターの計算開始時刻と最終ページの計算終了時刻を確認する。</li> <li>2000年以前の旧認定プログラムはエラーがあっても認定番号が出力されるものがある。</li> </ul>		
	19	連続ページ(大臣認定プログラムの認定利用の場合)	<ul style="list-style-type: none"> <li>認定使用では連続ページ番号、かつ最終ページを確認する。</li> <li>旧認定プログラムでは出力を編集できるものがあるので注意する。</li> </ul>		
プログラム 基本仕様  (プログラム チェックリスト)	20	構造計算プログラムの基本仕様 プログラム・チェックリストの内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>プログラムの使用者マニュアル等を確認し、入力や計算条件の使用、添付図書(構造計算書、構造計算チェックリスト)を確認する。</li> <li>プログラムの基本仕様、適用範囲の確認はプログラムチェックリストを確認する。</li> <li>非認定でもプログラムを用いている場合には構造計算チェックリストが添付されていることを確認する。</li> </ul>		H19告示835号第2第3項第2号口規則第1条の3
	22	検定式、耐力式	<ul style="list-style-type: none"> <li>準拠規準の適用範囲等を確認する。</li> <li>独自の式を使っている場合には根拠を確認する。</li> <li>複数の式を選択使用できる場合には、建物のモデル(部材配置等の入力)に対して適切な選択がされていることを確認する。</li> </ul>		H19告示592号 H19国住指第1335号別表1 2007解説付1-3、4 学会:各種規準式
	23	必要な検討で不足している事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>プログラムで計算される事項と計算されない事項を確認し、法令上必要な構造計算の不足がないことを確認する。同時に、追加説明書の要否を確認する。</li> </ul>		
	24	層間変形角の計算方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>原則として、層間変形角の分母はスラブ上端間高さであることを確認する。</li> <li>層間変形角制限に対する層間変形角、剛性率計算用の層間変形角の計算法を確認する。</li> </ul>		H19告示594号第3 H19国住指第1335号3.1、3.3
	25	剛性率、偏心率、ねじれ剛性計算法	<ul style="list-style-type: none"> <li>剛性率、偏心率は応力解析結果とそこで無視された非構造部材を考慮した場合の不利な値による。計算方法を確認する。</li> <li>剛性率を計算する層間変形角は剛床仮定成立時には剛心位置、成立しない時は層せん断力の重心での値であることを確認する。</li> <li>ねじれ剛性の計算方法を確認する(剛床仮定が成立しない場合には層剛性は部材剛性の総和とする)。</li> </ul>		H19告示594号第5 H19国住指第1335号3.1～3.3、3.5
	26	Ds値の内部設定方法はよいか	<ul style="list-style-type: none"> <li>部材の降伏モード決定法を確認する。</li> <li>部材群ランクの決定法を確認する(立体解析では直交部材の評価に注意する)。</li> </ul>		S55告示1792号
入力データ全般	27	構造計算法 計算方法: ・許容応力度計算 ・許容応力度等計算 ・保有水平耐力計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算法ごとの法令事項を確認する。</li> <li>認定プログラムを使用し、かつ認定条件の範囲内で申請する場合においては、ルート1も適合性判定を要する。</li> <li>許容応力度等計算は高さ31m以下かつ塔状比4以下でなければならない。</li> </ul>		令第81条 H19国住指第1335号1.2 S55告示1791号 確認審査事項
	28	R C、S R C造の柱壁水平断面積	<ul style="list-style-type: none"> <li>許容応力度、許容応力度等計算では確認する。</li> </ul>		S55告示1791号第3

対象図書	No	判定項目	解 説	ただし書き	対応条文、規準、指針
	29	S造の幅厚比	・幅厚比は、板厚により学会鋼構造設計規準、学会軽鋼構造設計施工指針・同解説、軽量鉄骨協会軽量鉄骨建築指導規準又はH13告示1641号等を参考とすることができる。		S55告示1791号第2 学会：鋼構造設計規準 学会：軽鋼構造設計施工指針・同解説 軽量鉄骨協会：軽量鉄骨建築指導規準 H13告示1641号 令第67条
	30	S造の接合	・中ボルトを使用している場合に適用範囲を確認する。		
	32	建物規模 階数	・基準法上の地下階と構造計算上の地下扱いは異なるので注意する。 ・構造計算上の階の扱い(地下、塔屋)を確認する。 ・構造計算上の構造種別を確認する(Dsの計算に関係)。		
	33	構造種別： ・S ・RC ・SRC			
	34	混構造の扱い	・H19告示593号の適用、それぞれの剛性評価、Ds等 に注意する。		
(略伏図)	35	基本寸法 スパン	・通芯と寄りを定義するか構造芯そのものを定義するか確認する。		H19告示594号第1第1号 H19国住指第1335号3.1
(略軸組図)	36	階高	・場所、方向によって構造階高が異なることもあるので注意する。 ・設計階高から構造階高を自動設定するときにはプログラムの処理方法を確認する。		
	37	応力計算法 計算方法： ・立体解析 ・平面解析と偏心補正	・剛床を仮定できない場合には、原則として立体解析を用いていること。		H19告示592号 H19国住指第1335号3.3、3.5
(略伏図) (略軸組図)	39	計算方向  計算モデルの全体形状 架構の全体形状(全ての略伏図、略軸組図)	・不整形な建物では、地震荷重、風荷重の方向の妥当性 を確認する。  ・略伏図、略軸組図が原則として全ての階、フレームについて添付されていることを確認する。 ・モデル化について、省略された部分、簡略化された部分はないか確認する。省略部分は単に補正用荷重に置換される場合が多いが、その他の影響は考慮しなくてよいか注意する。 ・大きな梁レベル差のある架構では、構造計算上の階高等の扱いが特殊となるので注意する。 ・折れ柱、梁、レベル差の大きな梁はないか確認する。折れ柱、梁は折れ点を解析節点としない場合にはその影響を補正する必要がある。柱の長さは梁のレベル差に影響される。 ・建物形状を、忠実にプログラムに入力しても、計算処理上の問題がある場合がある。それらは使用者マニュアルや、計算条件の設定、プログラムのチェックリスト等にて確認する。		規則第1条の3 H19告示594号第1 H19国住指第1335号3.1
	40	計算モデルに含まれない部分の扱い	・含まれない部分がある場合にはNo81を確認する。		

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針	
(荷重・外力)	41	柱抜け、梁抜けの扱い	・吹き抜け内の柱、吹き抜けに面する柱の中間節点と剛床仮定の関係を確認する。			
	42	仮想通(柱)の扱い	・梁が仮想通で分割されるときは一部材としての扱いがされているか確認する。			
	43	仮想階(床・梁)の扱い	・大きな床段差、階の中間にある床、大梁(階段の踊り場、いわゆるスキップフロア等)の扱いを確認する。 ・仮想階はAi分布や剛性率、偏心率等関連事項についての扱いを確認する。			
	44	X Y方向以外の梁の扱い	・平面的に斜めの梁が妥当にモデル化されているか。解析方向に平行でない場合、最大応力に対して配慮されているか確認する。 ・平面的な折れ梁、曲がり梁の応力はねじり剛性に影響される。当該部材のねじり剛性が妥当に設定されているか確認する。			
	45	有開口耐力壁の扱い	・開口周比0.4以下でなければならない。 ・壁内法全高さに亘る開口は許容されない(袖壁付き柱とする)。ただし、上下階が無開口耐力壁等の場合には耐力壁扱いしてもよい。 ・開口周比、開口幅比が0.05以下の開口は無視してよい。		H19告示594号第1第3号 H19国住指第1335号3.1	
	46	耐震スリットの配置	・構造図と比較して確認する。		H19告示594号第1 H19国住指第1335号3.1 2007解説付1-3.2	
	47	S造ブレースの形状	・多段のブレースや特殊形状のブレースは簡略化して扱われることもあるのでモデル化を確認する。 ・補正が必要な場合等価剛性、設計用等価応力の計算を確認する必要がある(No107参照)。			
	48	大きな梁段差の扱い	・ここではモデル化を確認する。細部の検討はNo272による。			
	49	斜め梁の扱い	・車路等で斜めになる梁はその影響が適切に考慮されているかモデル化を確認する。			
			設計荷重の基本定数	・特定行政庁により指定する係数(垂直積雪量、地表面粗度区分・基準風速等)を確認する。		規則・条例等
	50	固定荷重	・積算方法と各部の単位重量を確認する。			令第84条
	51	積載荷重	・令第85条の表にない値を使用している場合には、実況に応じた積載荷重値の妥当性を確認する。			令第85条
	52	積雪荷重 多雪区域指定: ・なし ・あり	・単位荷重と垂直積雪量を確認する。			令第86条 H12告示1455号
	53	風荷重	・V <sub>0</sub> 、地表面粗度区分を確認する。 ・風力係数を実験等により設定した場合はその根拠を確認する。			令第87条 H12告示1454号
	54	土水圧荷重	・偏土圧の場合、地震時土圧を考慮してあることを確認する。			令第83条第2項 学会:建築基礎構造設計指針
			地震荷重の設定	・計算方向を確認する(No38参照)。		令第88条
	56	各階重量	・単位面積重量を確認する(結果のNo154を確認)。			
	57	周期略算法(周期算定用高さ)	・地盤の高低差に注意して周期計算用の高さ及び周期を確認する。			S55告示1793号

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針
	58	周期精算法： ・固有値解析 ・重力式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・精算法では計算モデルも確認する。初期剛性・支点鉛直固定による基礎固定モデルでなければならない。</li> <li>・固有周期は略算値と比較し、乖離が大きいときには精算の根拠を十分確認する。</li> <li>・重力式はCの値も確認する。</li> </ul>		S55告示1793号第2 H19国住指第1335号4
	59	層せん断力係数分布	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Ai分布又はモード法の分布による。特に多剛床やスキップフロア等の場合には適切に設定されているか確認する。</li> </ul>		S55告示1793号第3
	60	せん断力係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・RtとAi分布は同じ1次固有周期によっていることを確認する。</li> <li>・精算によりRtを求めた場合は、略算により求めたRtの3/4までの低減が可能である。</li> </ul>		S55告示1793号第2、第3
	61	塔屋階、階段室等の局部震度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・4階建以上又は高さが20mを超える建築物の場合で、昇降機塔等の屋上から突出する部分の高さが2mを超える時は、水平震度1.0Z以上であることを確認する。建物の外壁から突出する屋外階段等も含まれるので確認する(入り隅部の屋外階段で周囲を二方向に緊結する等によって振動の励起のおそれのないものを除く)。</li> </ul>		H19告示594号第2第3号ハ H19国住指第1335号3.2
	62	地下階の震度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>k = 0.1(1-H/40)Z</math>以上であることを確認する。</li> </ul>		令第88条第4項
	63	4本柱架構等の地震力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物重量の20%以上を支える架構端部の柱がある時には許容応力計算用層せん断力係数を1.25倍するか斜め入力を設定して計算をしなければならない。</li> </ul>		H19告示594号第2第3号ロ H19国住指第1335号3.2
	64	多剛床の扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多剛床である場合はそれを反映した固有値計算モデルにより地震力分布を設定する等設定方法を確認する。</li> <li>・地震力、風圧力の加力位置も確認する。</li> </ul>		
	80	特殊荷重、補正用荷重 機器荷重等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・屋上工作物、水槽、設備機器、EV、天井クレーン等の荷重を確認する。</li> <li>・衝撃力が生じる場合は、適切に考慮されていることを確認する。</li> </ul>		令第83条
	81	計算補正用荷重(追加荷重等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・簡略化して入力する場合などでは、安全側に入力及び計算がされていることを確認する。</li> <li>・階段室、屋外階段、パラペット、跳ね出しスラブ先端の手摺り壁等が対象になる。</li> <li>・スパンが構造芯の場合、外周部の建物重量が積算されない可能性があるためその点を確認する。</li> </ul>		
	82	基礎の偏心モーメント荷重： ・考慮 ・別途計算			
	83	杭頭の曲げモーメント荷重： ・考慮 ・別途計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地中梁に杭頭応力が考慮されているか確認する。</li> <li>・杭頭の固定度が1.0以外の場合、その根拠を確認する。</li> </ul>		
	84	部分地下に対する補正荷重	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中間階基礎で負担される水平力の考え方は種々あるから、全体が一定の方針で整合的に処理されていることが重要である。No89も参照のこと。</li> </ul>		

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針
(応力計算)		応力計算の基本仮定	・基本仮定が安全側の結果を得るよう考慮されているか確認する。		H19告示592号 H19告示594号第1第1、2号 H19国住指第1335号3.1
	86	線材要素の形式	・曲げ、せん断、軸変形等の要素自由度を確認する。		
	87	耐力壁要素の形式	・耐力壁要素は種々の要素がある。使用している要素を確認する。		2007解説付1-3.1(3)
	88	部材端条件： ・ピン指定 ・バネ指定	・部材端条件を確認する。 ・S造柱脚にバネ定数が設定されている場合、その数値が適切であることを確認する。		H19告示594号第1第1号 2007解説付1-2.6
	89	支点の特性： ・ピン ・鉛直バネ ・その他	・既製露出柱脚はメーカーによりバネ定数が異なるため根拠を確認する。 ・杭、地盤の鉛直剛性を考慮する場合にはバネ定数の計算方法を確認する。 ・支点にバネを用いる場合には、危険側となる部分がないか確認する(No218参照)。 ・部分地下では杭地盤系をバネ置換することもある。		H19告示594号第2 H19国住指第1335号3.2、別表2 学会：建築基礎構造設計指針 日道協：道路橋示方書
(略伏図)	90	床剛性： ・剛床 ・弾性床 ・多(非)剛床	・吹き抜け、床開口、階段、EV等の配置と大きさを確認する。 ・山形や片流れ屋根架構では鉛直荷重に対しては剛床仮定に注意する(スラスト変形に配慮する)。 ・剛床仮定は梁に軸力を生じない(No91参照)。 ・単一剛床以外の場合には地震荷重、風荷重の加力位置も確認する。		
	91	軸力を考慮すべき梁： ・補正要 ・補正不要	・応力計算で軸力が計算されないときの軸力の計算方法(補正)を確認する(No172参照)。		
	92	柱梁接合部： ・節点 ・剛域 ・接合部要素	・適切にモデル化されていることを確認する。		H19告示594号第1第1号 2007解説1-3.1
	93	フレーム外の非構造部材の扱い	・非構造部材の影響を計算に考慮するかどうか、考慮する場合にはその方法を確認する。 ・コンクリートブロック壁については考え方を確認する。		H19告示594号第2第2号 H19国住指第1335号3.2
		部材剛性の計算法	・弾性剛性の計算方法を確認する。		H19告示594号第1第1号 H19国住指第1335号3.1
	94	材料のヤング率、せん断剛性率	・コンクリートは強度によることに注意して確認する。		
	95	柱、耐力壁、S造ブレースの軸剛性	・長期応力解析では柱の軸剛性は無視(無限大)、耐力壁、ブレースの軸剛性は無視(0)とし、長期応力解析以外では実体の剛性をそのまま評価することが多い。 ・ブレースでは長期軸力の有無は耐力評価に重要であるから、施工法との関係が考慮されている必要がある。		
	96	梁曲げ剛性に対するスラブの効果	・略算の場合は標準的な部位での妥当性を確認する。 ・スラブ開口の有無及びスラブのレベルに注意する。		
	97	柱及び梁の剛性に対するフレーム内の壁の影響	・スラブの構造が梁剛性に考慮できるかどうか確認する。 ・考慮する壁の寸法や柱や梁への取り付けに注意する。		H19告示594号第2第2号 H19国住指第1335号3.2 2007解説付1-3.2

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針
(略軸組図)	98	変断面部材の曲げ剛性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・梁ハンチ、中間継ぎ手で板厚の変わるS造梁等は設定方法を確認する。</li> <li>・テーパー部材の場合には設定方法を確認する。</li> <li>・各部の剛性評価に注意する。</li> <li>・平面的な折れ梁、曲がり梁はねじり剛性が妥当か確認する(No175参照)。</li> <li>・ねじり剛性を無視(近0)して解析することが多くそのままでは正しいねじり応力が得られないから、ねじりが卓越する部材は妥当なねじり剛性を付与しなければならない。</li> <li>・折れ柱は直交方向の水平力でねじりが生じるため、ねじり剛性に注意する。</li> </ul>		
	99	柱及び梁のせん断剛性			
	100	ねじり剛性			
	101	耐力壁の曲げ、せん断剛性と周辺フレームの剛性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・No87の要素形式に見合った剛性評価であること。</li> <li>・付帯柱の剛性が重複評価されていないか、境界梁の壁側端部の固定度が妥当に評価されるモデルになっているか確認する。</li> <li>・地下外壁上の連層壁では地下外壁要素に平面保持が仮定されると実況と異なったモデルになるから考え方を確認する(2007解説付1-3.1(3)耐力壁弾性剛性)耐力壁のモデル化における注意点を参照。</li> </ul>		2007解説付1-3.1(3)
	102	耐力壁のせん断剛性開口低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開口周比0.4は以下でなければならない。また、壁内法全高さに亘る開口は許容されない。ただし、上下階が無開口耐力壁等の場合には耐力壁扱いしてもよい。</li> <li>・複数開口は一つの開口に置換する。その方法については一定の原則が必要である(壁ごとに恣意的に扱いを変えてはならない)。</li> <li>・開口周比が0.4に近い耐力壁については、開口寸法を軸組図の開口寸法と照合する。</li> </ul>		H19告示594号第1第3号イ H19国住指第1335号3.1
	103	考慮すべき梁貫通孔	<ul style="list-style-type: none"> <li>・元の部材と同等以上に補強されていれば、一貫構造計算上は考慮しなくてよい。</li> <li>・梁貫通補強要領を確認する(No276参照)。</li> </ul>		H19告示594号第1第4号
	104	部材剛性の直接指定: ・なし ・あり  部材剛性の補正	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価補強方法では評価範囲内であることを確認する。</li> <li>・要素剛性の直接指定はその根拠を確認する。</li> </ul>		
	105	柱	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原則は初期剛性である。補正の理由を確認する。</li> <li>・RC、SRC造でひび割れ後の割線剛性を使うことは許容されるが、全ての要素に同じ考え方を適用することが重要である。なお、降伏点割線剛性以上でなければならない。</li> </ul>		H19告示594号第2第1号
	106	梁			
	107	S造ブレース			
108	耐力壁  許容耐力式の係数変更	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多段のS造ブレースや特殊形状のS造ブレース等簡略化して扱う場合は等価になるよう補正が必要になる。</li> <li>・ラーメンの負担層せん断力を確保するための補正は許容されない。別途設計用応力の補正が必要になる。</li> </ul>			
109	RC、SRC造柱梁の地震時せん断力割り増し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・許容耐力式はNo22で確認する。ここでは変更可能な係数を確認する。</li> <li>・変更可能とは法のただし書きで変更可能か、法が限界値のみ規定している場合である。</li> <li>・許容応力度等計算の場合に確認する。RC造では<math>n=1.5</math>未満とすることは「特別な調査研究」以外許されない。</li> </ul>	H19国住指第1335号1.2 学会:各種計算規準  S55告示1791号第3第1号、第3号		

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針
(荷重・外力)	110	RC造耐力壁の地震時せん断力割り増し	・許容応力度等計算の場合に確認する。		S55告示1791号第3第2号
	111	部材検定の条件 耐力壁のせん断耐力開口低減	・複数開口の扱いを確認する。扱いの方法については一定の原則が必要である(耐力壁ごとに恣意的に扱いを変えてはならない)。 ・開口高さ比が耐力低減率に考慮されているか確認する。 ・S造柱の有効細長比は200以下であることを確認する。 ・節点移動の有無、設定方法に注意する。		H19告示594号第1第3号 H19国住指第1335号3.1
	112	S造柱座屈長さ	・S造圧縮ブレースの有効細長比は250以下であることを確認する。 ・No29参照。		令第65条 学会:塑性設計指針 令第65条 学会:鋼構造設計規準
	113	S造ブレース座屈長さ			
	114	S造部材、SRC造部材のS部材有効断面			
		床荷重			
	115	設計用床荷重の適用範囲	・荷重分布図等で意匠図との整合性を確認する。		
	116	小梁配置			
	117	床荷重伝達形式	・複雑なスラブ形状では周囲の梁への荷重伝達計算方法を確認する。 ・一方スラブに対する伝達指定を確認する。		
	118	補正荷重、特殊荷重	・荷重分布図上でNo80、81の補正荷重の配置を確認する。		規則第1条の3
		柱軸力計算法			
	119	計算方法: ・応力解析結果 ・負担面積積算	・負担面積の場合、長期応力図に反映されていることを確認する。 ・柱軸力低減の適用の有無を確認する。		
		断面検定用応力の設定			
	120	応力組み合わせ	・法令上の組み合わせ(特に特殊な荷重の扱い)を確認する。		令第82条第2号
	121	RC、SRC造柱の設計用応力	・許容応力度等計算で耐力壁の層せん断力負担率(No163参照)が50%以上の場合、柱の地震時せん断力は長期軸力に層せん断力係数の0.25倍を乗じた値以上であることを確認する(地上階のみ)。 ・軸力比の大きな柱については特に注意する。 ・許容応力度等計算でブレース分担率(No164参照)による割増を確認する。 ・冷間成形角形鋼管による割増を確認する。		H19告示594号第2第3号イ H19国住指第1335号3.2
	122	S造の応力割り増し			S55告示1791号第2第1号 S55告示1791号第2第3号 2007解説付1-2.3
	123	応力補正	・柱の小径(最小)に対する支点間距離比がRC造柱では1/15以上であることを確認する(RC規準の1/15以下の割増は仕様規定が適用される計算では用いることはできない)。 ・耐力壁の付帯柱・梁等で修正係数が用いられている場合には、根拠を確認する。		RC造最小成支点間距離比:令第77条第5号
	124	建物外への跳ね出し部材の設計用応力	・2mを超える場合、鉛直震度1.0Z以上の地震力で検定しているか確認する。		H19告示594号第2第3号二
	断面検定方法				
125	検定用位置と採用応力	・断面検定の基本的な計算方法を確認する。 ・フレーム内の壁と柱や梁の關係に注意する。 ・全高開口壁の上下の梁の検定位置、せん断設計に注意して確認する。		令第82条第3号 H19国住指第1335号3.1	
126	多段配筋の主筋重心位置	・SRC造の2段主筋は、図面との位置の整合に注意する。			

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針
	127	許容せん断力のシャースパン比	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シャースパン計算用モーメントは部材の最大モーメントであることを確認する。</li> <li>・準拠する規準を確認する(1999版RC規準以外の方法でもよい)。</li> <li>・短スパンのRC、SRC造梁は注意して確認する。</li> <li>・長期応力としての二軸曲げ、No63の斜め入力に関する二軸曲げ、不整形架構で計算方向に対して回転した柱の二軸曲げ等がある。</li> </ul>		2007解説付1-3.1 学会:RC規準17条
	128	カットオフ筋の余長検討			
	129	柱の二軸曲げ検定			
入力データ		保有水平耐力計算法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算方針を確認し、計算が適切に行われていることを確認する(自動処理できるプログラムはないと考えて確認することがよい)。</li> <li>・増分解析以外の方法を用いる場合には、崩壊形などに注意する。</li> <li>・節点振り分けを適用できるのは、原則としてヒンジを生じる部材が靱性のある場合である。</li> <li>・設計方針において、部材や架構の変形能力に対する考え方を確認する。</li> <li>・Ds:算定時のメカニズムとは異なる場合が多い。過大な変形角にて定義していないか(1/100から1/75程度が目安になる)を確認する。</li> <li>・崩壊メカニズムの形成を確認する。</li> <li>・Ai分布が原則である。Ds・Fes補正の場合には下記の条件を確認する。下記1)、2)はAi分布による結果に対する確認である。                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1)全体崩壊形の場合</li> <li>2)部分、局部崩壊形で未崩壊部分の耐力を計算する場合(Ai分布での崩壊層はその値による)</li> </ol> </li> <li>・節点振り分け法などの荷重分布を定義しない方法による場合、結果ができるだけAi分布に近づくように計算していることを確認する。</li> <li>・一般にはX、Y各2方向、増分解析ではさらに各正負2方向で計4方向が必要である。</li> <li>・X、Y以外の方向も必要な場合がある(No38参照)。</li> <li>・一貫計算でない場合には注意する。</li> <li>・モデルが同一でない場合には改めてNo39～No49、No86～No108の確認が必要である。</li> </ul>		H19告示592号 S55告示1792号第4第5号  H19告示594号第4第1号 H19告示594号第4第2号
保有水平耐力計算	131	計算法: ・増分解析 ・極限解析 ・節点振り分け			
	132	保有水平耐力時の定義			
	133	保有水平耐力計算終了条件			
	134	増分荷重及び分布			
	136	加力方向			
	137	許容応力度等計算用モデルとの整合性			
		部材耐力計算法			
	138	部材降伏判定: ・部材応力 ・マルチバナ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・柱では軸力-曲げ相関が考慮されているか、考慮されていない場合にはMu計算用の軸力設定(地震時のn倍等)を確認する。</li> </ul>	
	139	袖壁の考慮: ・あり ・なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>・スリットの形状、配置により取り扱いに留意する。</li> </ul>	
	140	腰壁たれ壁の考慮: ・あり ・なし		<ul style="list-style-type: none"> <li>・スリットの形状、配置により取り扱いに留意する。</li> </ul>	
		耐力式等			
	141	RC造柱梁せん断耐力式		<ul style="list-style-type: none"> <li>・No198参照。</li> <li>・荒川min式も使用できる。</li> </ul>	
	142	部材の降伏モード判定係数		<ul style="list-style-type: none"> <li>・高強度せん断補強筋は評定式がある。</li> <li>・耐力式との整合性を確認する。</li> </ul>	
		部材の弾塑性特性			
	143	柱: ・軸力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一通りの根拠を確認する。</li> <li>・No139、140と見合った考え方でなければならない。</li> </ul>		

対象図書	No	判定項目	解 説	ただし書き	対応条文、規準、指針	
	144	梁: ・曲げモーメント ・せん断力	<p>・耐力壁要素は種々の要素がある。使用している要素を確認する。</p> <p>・細長比が大きい場合には、初期座屈耐力と座屈後の劣化耐力の差が大きい。考え方を確認する。</p> <p>・剛性低下率の設定式を確認する。</p> <p>・降伏後剛性は弾性剛性の1/100～1/1000程度を目安とする。</p> <p>・降伏後剛性が大きいと保有水平耐力が過大に計算される。</p> <p>・浮上り耐力の適切性を確認する。</p> <p>・部材の降伏判定位置、対象断面に注意して確認する。</p> <p>・細長比の大きい柱については、曲げ耐力計算における座屈の影響や考慮方法を確認する。(全塑性モーメントに達する以前に座屈で曲げ耐力が決まる)</p> <p>・保有水平耐力横補剛(必要な横座屈止めの配置がされている場合)が確保されていない場合には、横座屈に対する考え方を確認する。</p>		2007解説付1-3.1	
	145	壁: ・せん断力 ・曲げモーメント ・せん断力				
	146	ブレース: ・軸力 ・曲げモーメント				
	147	RC、SRC造柱梁曲げひび割れ後剛性の設定				2007解説付1-3.1
	148	耐力壁せん断ひび割れ後剛性の設定				2007解説付1-3.1
	149	降伏後剛性の設定				2007解説付1-3.1
	150	支点の弾塑性特性の設定				H19告示594号第4 H19国住指第1335号3.4
	151	S造梁端の降伏防止ハンチの扱い				学会:塑性設計指針
	152	S造柱の曲げ耐力(座屈考慮)				
	153	S造梁の曲げ耐力(横座屈考慮)				
許容等計算結果	154	地震荷重、風荷重 地震荷重各階単位面積重量	<p>・一般的な重量との乖離がないか確認する。</p> <p>・<math>C_0=0.2</math>以上であることを確認する。</p> <p>・地震力との比較等処理法を確認する。</p> <p>・大臣認定範囲内使用では、認められない。(認定番号が出力されない)。</p> <p>・警告メッセージに対する対処方法をプログラムチェックリストにより確認する。注意メッセージは必要に応じて対処方法を確認する。</p> <p>・折れ部材等、特殊な部分の応力の妥当性を確認する。</p> <p>・特異値がある場合には、設計者の考え方を確認し、安全性を判断する。</p> <p>・層間変形角、剛性率、偏心率は応力計算の結果が基本である(応力計算に考慮しない非構造部材の影響は無視される)が、応力計算に無視した非構造部材の影響も検討されていることを確認する。</p> <p>・ここでの層間変形角は層の最大値である。</p> <p>・1/200を超える場合は根拠が必要である(No282参照)。1/120を超えてはならない。</p> <p>・平面図形上で重心、剛心位置の妥当性を確認する。</p> <p>・剛性率、偏心率は架構性状と比較して妥当か確認する。</p> <p>・非構造部材の影響について安全側に検討されているか確認する。</p> <p>・柱の断面検定用応力No121に係る。</p> <p>・断面検定用応力No122に係る。</p>		H19告示594号第1第2号 H19告示835号第2第3項第2号八 H19告示835号第2第3項第2号八	
	155	1階層せん断力係数				
	156	風荷重時層せん断力比較				
	157	許容応力度等計算の結果 エラー(適用範囲外)メッセージ				規則第1条の3
	158	警告・注意メッセージ				
	159	応力図の有無、応力の特異値				令第82条の2 H19告示594号第3第1号
(層間変形角 計算結果)	160	層間変形角				
	161	重心、剛心位置				令第82条の3 H19告示594号第1第1号、第2号
	162	剛性率、偏心率: ・剛床 ・その他				H19告示594号第2第3号イ S55告示1791号第2第1号
	163	耐力壁の分担率				規則第1条の3
	164	ブレースの分担率				
	165	支点反力図の有無、反力の特異値				

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針	
(断面計算書) [抜き取り]	166	引き抜きの有無	・許容応力度計算では杭は原則として引き抜けてはならない。直接基礎は浮き上がってもよい。		H19告示594号第2第1号ロ H19国住指第1335号3.2  令第82条第3号	
	167	断面検定結果	・断面検定用応力が適切に算定(フェイス、剛域)されていることを確認する。 ・検定比1.0以下であることを確認する。 ・吹き抜けまわり等横座屈止めが設けられない部分を注意して横座屈長さを確認する。			
	168	断面検定用応力				
	169	断面検定比図				
	169	横座屈考慮の妥当性				
	170	柱の二軸曲げ検定	・吹き抜けに面する外壁部の梁等横曲げが検討されているか確認する。 ・ブレースまわりや床がとりついていない梁は軸力が生じる。応力計算では軸力が計算されないことが多いから補足検討がされていることを確認する。			
	171	梁の横曲げ検定				
	172	梁の軸力を考慮した検定				
173	S造梁端の降伏防止水平ハンチの扱い	・断面検定対象断面に注意して確認する。 ・水平ハンチ部の幅厚比に注意する。 ・端部で降伏しないことが検討されていること。 ・柱梁接合部の検討対象モーメントは降伏判定位置を考慮して割り増しする。				
174	片持スラブ、片持小梁の控え部材	・片持部材の控え部材があるか確認する。 ・控え部材がない場合は受け部材のねじれを検討しているか確認する(No175参照)。				
175	その他の補正検定	・ねじれの検討等必要な補足検討がされているかを確認する。				
保有水平耐力計算結果		必要保有水平耐力計算結果	・必要保有水平耐力計算用のDsは、崩壊メカニズム時において計算されていることを確認する。 ・ピロティ層崩壊では強度割増係数 $\rho$ が提案されている。 ・部材の変形能力はNo200、201で確認する。 ・露出柱脚等、必ずしも計算に考慮されていない部材の降伏によるDsの割り増しがされているか確認する。 ・ヒンジ図で崩壊形を確認する。 ・No190参照。 ・必要保有水平耐力の計算では転倒崩壊形は考慮しない。 ・荷重増分解析において、崩壊メカニズムが形成されない部分については、2007解説6.4.4(3)の部分崩壊又は局部崩壊の方法等によりDs等を計算する。	S55告示1792号第1  2007解説付1-6  H19告示594号第4第1号 H19国住指第1335号3.4 2007解説6.4.4(3)		
(ヒンジ図)	176	崩壊形： ・全体 ・部分 ・局部	・全体崩壊を目指して設定された想定崩壊形の構成方法とその結果を確認する。 ・特定の崩壊モードが保証されていれば他の崩壊モードは検討しなくてもよい。		H19告示594号第4第1号 H19国住指第1335号3.4	
	177	想定崩壊形： ・梁 ・柱梁混合 ・柱 ・耐力壁、ブレース	・計算結果及び想定崩壊形をあわせたメカニズム応力を確認する。			H19告示594号第4第1号 H19国住指第1335号3.4
	178	想定崩壊形応力図及びヒンジ図	・応力図による確認が基本であるが、想定崩壊部分では想定崩壊形構成計算で確認する。			

対象図書	No	判定項目	解 説	ただし書き	対応条文、規準、指針
(荷重変形図)	179	荷重変形関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・荷重変形図(Q- 図)により、荷重変形曲線の勾配がフラットな領域まで載荷して計算が行われていることを確認する。</li> <li>・勾配がフラットな領域まで載荷していないとメカニズム時と比較して、軸力やせん断力が相違し、Dsの部材ランクが変わる可能性がある。</li> <li>・耐力壁やS造ブレースの耐力割合も変わる可能性がある。</li> <li>・ただし、最大のDs値を設定し、Dランク(脆性)部材の破壊時点を保有水平耐力とするような場合は、荷重変形関係が弾性状態にとどまることもある。</li> <li>・メカニズム及びメカニズム時の応力と部材ランク、部材群ランクが妥当であることを確認する。</li> </ul>		
	180	部材ランク、部材群ランク			
	181	Dsの値: <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動計算</li> <li>・入力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・混合構造や、特殊な形状や材料の部材等では、Dsを直接入力させざるをえない場合もあるが、この場合は入力値の根拠等を確認する。</li> <li>・露出柱脚の降伏による0.05の割増に注意する。</li> </ul>		S55告示1792号
	182	Fesの値: <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動計算</li> <li>・入力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・剛性率、偏心率との整合性を確認する。</li> </ul>		S55告示1792号第2
	183	冷間成形角形鋼管の検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>・柱梁耐力比を確認する。</li> <li>・部分崩壊となる場合には保有水平耐力を冷間成形角形鋼管の耐力を低減して計算していることを確認する。</li> </ul>		H19告示594号第4第3号口
	185	保有水平耐力の計算結果 エラー(適用範囲外)メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大臣認定範囲内使用ではあってはならない(認定番号が出力されない)。</li> </ul>		H19告示835号第2第3項2号ハ
	186	警告・注意メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・警告メッセージに対する対処方法をプログラムチェックリストにより確認する。</li> <li>・注意メッセージは必要に応じて対処方法を確認する。</li> </ul>		H19告示835号第2第3項2号ハ
	187	保有水平耐力と必要保有水平耐力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保有水平耐力が必要保有水平耐力以上であることを確認する。</li> </ul>		令第82条の3
	188	保有水平耐力時応力図及びヒンジ図			規則第1条の3
	189	保有水平耐力時の応力変形状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計方針において、部材や架構の変形能力に対する考え方を確認する(目安として1/100から1/75により判断する方法もある)。</li> <li>・ヒンジの形成状況と部材の変形能力との関係を確認する(No198参照)。</li> </ul>		H19告示594号第4第3号
	190	塔状建物の保有水平耐力時の転倒	<ul style="list-style-type: none"> <li>・塔状建物は塔状比が4を超える建物である。</li> <li>・保有水平耐力時又は標準せん断力係数0.3以上で圧縮側及び引張側の両支点に対応する極限支持力以下であることを確認する。なおNo150に注意する。</li> </ul>		H19告示594号第4第5号 H19国住指第1335号3.4
	198	保証設計(RC造せん断)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保有水平耐力時の部材応力を適切に割り増して設計し、せん断破壊しないことを確認する。</li> </ul>		H19告示594号第4第3号ハ
	199	算定式: <ul style="list-style-type: none"> <li>・法定式</li> <li>・その他の式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・その他の式を使う場合は根拠を添付する。(No22、141で確認)</li> </ul>		H19告示594号第4第3号ニ
	200	せん断降伏する柱、梁、耐力壁の取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保有水平耐力計算では、ある部材がせん断破壊した時点としているか又は、その部材を無視している場合にそれに替わる鉛直支持部材があるか確認する。</li> </ul>		H19告示594号第4第1号 2007解説6.2.4イ)2) e)
	201	柱梁接合部の検討(RC造)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保有水平耐力計算では柱梁接合部は許容応力度については検定しなくてもよいが、必要保有水平耐力に対応した検定が必要である。</li> </ul>		H19告示594号第4第3号 学会:RC靱性保証設計指針8
地盤調査内容	202	地盤条件(地盤調査内容) 支持層	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地盤調査内容の妥当性を計算書上で確認する。</li> <li>・支持層の土質と層厚及び支持層下の土質を確認する。</li> </ul>		H13告示1113号第1
	203	地層構成及び地盤種別	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地質構成によるか地盤周期による。</li> </ul>		S55告示1793号第2

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針
基礎ぐい等計算書	204	液化化	<ul style="list-style-type: none"> <li>原則としてF<sub>1</sub>値による。150gal以上で液化化しないことを確認する。</li> <li>F<sub>1</sub> 1の場合は予測地盤変形量D<sub>cy</sub>、P<sub>L</sub>で液化化の程度を確認する。</li> </ul>		H19国住指第1335号5 学会：建築基礎構造設計指針 学会：建物と地盤の動的相互作用を考慮した応答解析と耐震設計
	205	設計用地下水位	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計用地下水位が設定されていることを確認する。</li> </ul>		
	208	地盤バネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>杭の水平地盤反力係数、地盤の鉛直バネ等の設定根拠となる調査結果を確認する。</li> </ul>		
	209	基礎形式 形式：	<ul style="list-style-type: none"> <li>直接</li> <li>杭</li> <li>地盤改良</li> <li>併用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「併用」の場合には不同沈下が検討されていることを確認する(No217、241、242参照)。</li> </ul>	学会：建築基礎構造設計指針
	210	直接基礎：	<ul style="list-style-type: none"> <li>独立</li> <li>布</li> <li>ベタ</li> </ul>		
	211	計算方法 計算方法：	<ul style="list-style-type: none"> <li>一貫計算</li> <li>個別計算</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「個別計算」では杭基礎等の計算結果(杭頭モーメント等)が一貫計算の入力に反映されているか確認する(No83参照)。</li> </ul>	令第81条
	212	杭及び地盤改良の諸元			センター：建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針
	213	種別、工法		<ul style="list-style-type: none"> <li>適用範囲(支持層の地質、長さ等)を確認する。</li> </ul>	
	214	径、長さ			
	215	材料規格			
	216	配置			
	217	基礎架構の沈下計算			
	218	鉛直ばねの設定法		<ul style="list-style-type: none"> <li>「併用基礎」の場合には不同沈下の検討が必要である。</li> <li>バネ定数の値についてはNo208を参照する。</li> </ul>	H19国住指第1335号3.2、別表2 学会：建築基礎構造設計指針 日道協：道路橋示方書
	219	鉛直荷重と上部架構の支点反力の照合		<ul style="list-style-type: none"> <li>長期荷重時鉛直反力と水平荷重時鉛直反力を確認する。</li> </ul>	
	220	沈下量及び不同沈下		<ul style="list-style-type: none"> <li>沈下を基礎梁架構で個別計算した場合には沈下が上部構造に及ぼす影響について考え方を確認する。</li> </ul>	
	221	鉛直支持力の計算 設計用N値又は調査結果による定数			
	222	ネガティブフリクションの考慮		<ul style="list-style-type: none"> <li>最近の当該地盤について沈下に対する状況を把握することも有効である。</li> </ul>	
223	許容鉛直支持力		<ul style="list-style-type: none"> <li>斜面地建築物の場合は、斜面に対する考え方を確認する。</li> <li>支持層の層厚、支持層下の土質に対する考慮を確認する(No202参照)。</li> <li>群杭の考慮について考え方を確認する。</li> <li>杭体の許容耐力、特に場所打ち杭では許容圧縮応力度を確認する。</li> <li>認定工法の場合にはその内容と認定書を確認する。</li> </ul>	令第93条 H13告示1113号第2～第6	
224	設計用軸力 水平力に対する計算		<ul style="list-style-type: none"> <li>一貫計算の支点鉛直反力(No165)との整合性を確認する。</li> </ul>		

対象図書	No	判定項目	解 説	ただし書き	対応条文、規準、指針
	225	水平力に対する杭、地盤改良の応力計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次設計において、杭、地盤改良体が許容応力度以下であることを確認する。</li> </ul>		令第81条 H19告示594号第2第1号ロ 学会：建築基礎構造設計指針 センター：地震力に対する建築物の基礎の設計指針 センター：建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針
	226	水平力の種類：	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震力</li> <li>偏土圧</li> </ul>		
	227	全水平力値：	<ul style="list-style-type: none"> <li>一貫計算値</li> <li>補正值</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一貫計算の地震荷重計算結果との整合性を確認する。</li> </ul>	
	228	基礎の根入れによる水平力低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>液状化のあるときは注意する。</li> <li>根入れ低減をしたときには低減分の力が、根入れ部分の基礎梁や地下外壁の前面土圧等で負担することになるため、基礎梁や地下外壁の応力、断面検定を確認する。</li> <li>No231の弾性式を使うときは代表土層の選定を確認する。</li> <li>変形係数の設定方法及び土質との対応を確認する。</li> </ul>		学会：建築基礎構造設計指針
	229	変形係数：	<ul style="list-style-type: none"> <li>N値</li> <li>室内試験</li> <li>現位置試験</li> </ul>		学会：建築基礎構造設計指針
	230	水平地盤反力係数：	<ul style="list-style-type: none"> <li>液状化なし</li> <li>液状化あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>液状化があるときの反力係数の低減を確認する。</li> </ul>	学会：建築基礎構造設計指針
	231	計算法：	<ul style="list-style-type: none"> <li>弾性式</li> <li>変位法</li> <li>その他</li> </ul>		
	232	杭頭条件：	<ul style="list-style-type: none"> <li>固定</li> <li>半固定</li> <li>基礎梁一体</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>半固定は根拠を確認する(評定工法であることが多い)。</li> <li>基礎梁一体は基礎梁と杭地盤の連成モデルを示す。基礎梁芯位置までモデル化されていることを確認する。</li> </ul>	
	233	杭体の定数	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC杭等では高強度コンクリートのヤング係数を確認する。</li> </ul>		学会：建築基礎構造設計指針
	234	杭頭水平変位	<ul style="list-style-type: none"> <li>水平地盤反力係数の適用変位領域を変形係数の設定法との関係で確認する。</li> <li>変形係数を<math>E_0=700N</math>で設定した場合は杭頭変位が1cmのときの係数である。</li> <li>杭頭変位が適用変位領域より大きく乖離するときは係数の妥当性について設計者の考え方を確認する。</li> </ul>		
	235	水平力分担	<ul style="list-style-type: none"> <li>杭長さが異なると水平剛性も異なる。設計者の考え方を確認する。</li> <li>1階床は剛床か。剛床でない場合には杭の分担せん断力は基礎ごとに設定されていることを確認する。</li> </ul>		
	236	引き抜き力：	<ul style="list-style-type: none"> <li>水圧なし</li> <li>水圧あり</li> </ul>		
	237	支点鉛直反力の検定 許容支持力検定	<ul style="list-style-type: none"> <li>反力が再配分されているときはその検討を確認する。</li> </ul>		
	238	保有水平耐力時の鉛直耐力(塔状比が4を超える場合)	<ul style="list-style-type: none"> <li>No190参照。</li> </ul>		H19告示594号第4第5号 H19国住指第1335号3.4
	239	偏土圧に対する滑動、転倒	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計者の考え方を確認する。地震時については長期荷重を下回らないことを確認する。</li> </ul>		令第83条第2項

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針
[抜き取り]	240	杭の断面検定	<ul style="list-style-type: none"> <li>既製杭、鋼管杭、鋼管巻き場所打ち杭等では杭頭の定着部の検定も確認する。</li> <li>杭頭による応力や偏心による付加軸力が考慮されているか確認する。</li> </ul>		令第82条第3号 H13告示1113号第8
	241	基礎梁の応力計算 計算モデル： ・基礎梁のみ ・上部架構一体	<ul style="list-style-type: none"> <li>マットスラブ基礎応力計算も含む。</li> <li>地盤バネによる応力～水圧による応力の各種応力の考慮の方法は全体の計算法との関係でいろいろある。最終的に考慮すべき応力が考慮されていることを確認する。</li> </ul>		令第81条
	242	地盤バネによる応力	<ul style="list-style-type: none"> <li>「併用基礎」の場合には不同沈下の検討がされていることを確認する(No217参照)。</li> </ul>		
	243	上部架構からの応力			
	244	地盤からの応力	<ul style="list-style-type: none"> <li>ベタ基礎、布基礎の場合。</li> </ul>		
	245	基礎の偏心による応力			
	246	杭頭からの応力	<ul style="list-style-type: none"> <li>水平力による杭頭のモーメント荷重を考慮しているか確認する。</li> <li>直交の一方にしか基礎梁がないときには杭頭のモーメントはねじりモーメントになるので注意する。</li> </ul>		
	247	水圧による応力			
	248	基礎梁の断面検定	<ul style="list-style-type: none"> <li>一貫計算側で検定している場合もある。</li> <li>多段配筋の主筋重心位置を確認する。</li> <li>マットスラブ基礎の場合には種々の解析モデルがあり得る。設計者の考え方を確認する。</li> <li>マットスラブを版要素で解析した場合、設計用応力の位置を確認する(版としての最大応力が計算されていない場合が多い)。</li> <li>基礎形式により、端部、中央の配筋を大きく変えられない場合もあることに留意する。</li> </ul>		令第82条第3号
	249	独立基礎、布基礎の断面検定			令第82条第3号
	250	基礎と基礎梁の応力伝達の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎と基礎梁に大きなレベル差がある場合、その間の応力伝達が検討されているか確認する。</li> <li>一つの基礎で2本以上の杭がある場合、フーチングのねじれ等の検討が行われているか確認する。</li> </ul>		
	251	耐圧(水)版の断面検定	<ul style="list-style-type: none"> <li>マットスラブ基礎の場合には種々の解析モデルがあり得る。設計者の考え方を確認する。</li> <li>マットスラブを版要素で解析した場合、設計用応力の位置を確認する(版としての最大応力が計算されていない場合が多い)。</li> </ul>		令第82条第3号
	252	設計荷重			
	253	スパン			
	254	断面	<ul style="list-style-type: none"> <li>地下外壁端で地下外壁との応力伝達が検討されているか確認する。</li> </ul>		
スラブ、小梁、間柱 の計算書 [抜き取り]	255	構造計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>特殊なスラブ(ボイドスラブ等)、特殊な小梁は考え方を確認する。</li> </ul>		令第82条第3号
	256	設計荷重			
	257	スパン			
	258	応力計算 片持梁、片持スラブの設計用応力	<ul style="list-style-type: none"> <li>端部境界条件(支点のモデル化)に注意する。</li> <li>固定端モーメントの処理はできているか確認する(No174参照)。</li> <li>No124参照(長期の応力度比による確認でもよい)。</li> </ul>		H19告示594号第2第3号二 H19国住指第1335号3.2
	259	断面検定			
	260	S造合成梁計算			

対象図書	No	判定項目	解 説	ただし書き	対応条文、規準、指針
地下外壁の計算書		構造計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎根入れによる低減を行った場合の地下外壁への影響を確認する(No228参照)。</li> <li>地下外壁に面する吹き抜けがある場合の計算方法を確認する。</li> </ul>		令第82条第3号
[抜き取り]	261	設計荷重			
	262	スパン			
	263	応力計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>二方向版か連梁扱いかを確認する。</li> <li>端部境界条件(支点のモデル化)を確認する。</li> <li>下端で耐圧(水)版との応力伝達が検討されているか確認する。</li> </ul>		
	264	断面検定			
外壁屋根の計算書		構造計算			令第82条の4、H12告示1458号
[抜き取り]	266	設計荷重			
	267	スパン			
	268	応力計算			H12告示1458号
	269	断面検定			
	270	たわみ			
その他の計算書		柱梁接合部等の検定結果			2007解説付1-3
	271	柱梁接合部の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>RC造では梁に芯ずれがある時には検討用応力を割り増す等、考え方を確認する。</li> <li>RC柱をFDとする場合には、省略できる。</li> <li>S造梁で端部に降伏防止水平ハンチがある場合には検討対象モーメントに注意して確認する(No173参照)。</li> </ul>		S55告示1791号第2第2号、第7号
	272	梁の段差がある接合部の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>梁成の1/2以上の段差については考え方を確認する。</li> <li>RC造の場合には直交梁の拘束効果についても段差を考慮して検討されているか確認する。</li> </ul>		
	273	CFT柱の有孔ダイヤフラムの検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>断面欠損を考慮してダイヤフラム断面積が確保されていることを確認する。</li> <li>梁の芯ずれがあると有効範囲が制限されるから注意する。</li> </ul>		S55告示1791号第2第2号、第7号
	274	保有耐力接合、横補剛	<ul style="list-style-type: none"> <li>S造部材の継ぎ手、S造ブレース端部等検討されているか確認する。</li> <li>S造FD部材については必須ではない。</li> <li>実際は標準設計があることが多い。</li> <li>保有水平耐力横補剛(必要な横座屈止めの配置がされている場合)が確保されていない場合には、横座屈に対する考え方を確認する。</li> </ul>		2007解説6.3.4 2007解説付1-2.4
	275	異種構造部材の接続部の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>SRC造とRC造、S造とSRC(CFT)造等の接続部では応力伝達が検討されていることを確認する。</li> </ul>		
	276	梁貫通補強の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>元部材と同等以上に補強される方法であることを確認する(No103参照)。</li> <li>RC造系では認定補強金物等がある(評定書、評定範囲を確認する)。</li> </ul>		H19告示594号第1第4号
		S造露出柱脚等の検定結果			
	277	S造露出柱脚の検定結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>露出柱脚の設計方針を計算ルート表等を用いて明確にする。</li> </ul>		H12告示1456号
	278	S造露出柱脚の計算方法:			2007解説付1-2.6
		・一貫計算			
		・個別計算			
	279	S造露出柱脚の検定用応力:	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブレースがある場合、ブレース軸力の成分が設計用軸力、せん断力に含まれているか確認する。</li> </ul>		
		・補正無し			
		・ブレース補正			

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針
(層間変形角計算書)	280	仕様規定の適用除外時の検討	・保有水平耐力計算で仕様規定を適用除外した場合には当該部材の終局耐力の検討が必要である。		令第36条第2項第1号
	281	スラブの面内せん断耐力の検討	・吹き抜けまわり、地下のある1階、下階に壁のない連層耐力壁まわり等に注意する。		
	282	層間変形に対する追従性 外装材	・層間変形角が1/200を超える場合の検討を確認する。		令第82条の2 H19告示594号第3第1号
	283	構造スリットの幅	・構造スリットの幅が図示されているか、又、幅設定の考え方を確認する。		
	284	エキスパンション・ジョイントの間隔	・ジョイント間隔が図示されているか、又、間隔設定の考え方を確認する。		
PS部材の計算書		構工法	・ここではプレストレストコンクリート構造に特有の構造計算の部分を確認する。これら以外の一般的な構造計算の部分はそれぞれの確認項目により確認する。		
	313	構法： ・種 ・種 ・種	・種：フルプレストレストの設計、種：パースシャルプレストレストの設計 種：RCに軽度のプレストレスを導入した設計		S58告示1320号
	314	工法： ・プレテンション  ・ポストテンション	・アンボンドの場合は緊張材の破断が考慮され、かつ限界耐力計算によらねばならない(No317参照)。		S58告示1320号第2、第3
	315	プレストレスト構造の諸元	・プレストレストの諸元と有効プレストレスト力の算出方法を確認する。		
	316	プレストレスト力の諸元 耐力式	・耐力式を確認する。		
	317	構造計算法 計算方法： ・許容応力度計算 ・許容応力度等計算 ・保有水平耐力計算	・許容 = ルート1、許容等 = ルート2におおむね対応する。 ・高さが31mを超えるときには保有水平耐力計算でなければならない。 ・高さが31m以下の許容応力度等計算で剛性率が0.6未満又は偏心率が0.15を超えるときには終局曲げ検定とせん断に対する保証検定(No324、325参照)しなければならない。 ・アンボンド工法は許されない。		S58告示1320号
	318	プレストレスト不静定二次応力の計算	・一貫計算の中で処理できないことが多い。計算方法、一貫計算への計算結果応力の取り込みについて確認する。		S58告示1320号第13第1号
	319	プレストレスト部材の検定 検定用応力組み合わせ	・長期及び破壊に対する検定である。 ・破壊検定用応力組み合わせを確認する。		S58告示1320号第13第2号
	320	検定結果	・終局検定No324をする場合には破壊に対する検定は自動的に満足される。		S58告示1320号第13第2号
	321	プレストレスト部材以外の部材の許容応力度検定 検定用応力組み合わせ	・許容応力度等計算で剛性率が0.6未満又は偏心率が0.15を超えるときには終局曲げ検定とせん断に対する保証検定(No324、325参照)が必要である。 ・No167の検定用応力にプレストレスト不静定二次応力が考慮されていることをあらためて確認する。		S58告示1320号第13第3号 S58告示1320号第13第3号
	322	検定結果	・検定結果はNo168による。		

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針
	323 324 325	全部材の終局検定 検定用応力組み合わせ 終局曲げ検定結果 せん断力に対する保証検定結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>許容応力度等計算で剛性率が0.6未満又は偏心率が0.15を超えるとときに必要である。</li> <li><math>G+P(+0.35S)+1.5Fes \times K</math>である。</li> <li>プレストレスト部材の破壊に対する検定No320及びプレストレスト部材以外の部材の短期許容応力検定No322はこの検定で自動的に満足される。</li> </ul>		S58告示1320号第15
骨組膜構造の計算書	328 329 330 331 332 333 334 335	骨組膜の構造諸元 構造計算の方法  膜材料の構造計算 屋外に面する膜の支点と支点周囲の膜の強度 膜の変形 膜材料の許容応力度 膜材料の材料強度 定着部の許容応力度  構造用ケーブルの構造計算 構造用ケーブルの断面検定 構造用ケーブルの定着体の検定	<ul style="list-style-type: none"> <li>骨組を構成する構造のチェックリストを併用する。</li> <li>高さ31m以下は許容応力度計算、31mを超える場合は保有水平耐力計算である。</li> <li>荷重・外力に加え、膜面の張力により生ずる力を考慮すること。</li> <li>層間変形角、偏心率、剛性率を計算すること。ただし、地震荷重時応力が積雪荷重、風荷重時に比べて明らかに小さい場合は計算を省略できる。</li> <li>外装材設計用風圧力に対して支点とその周囲の膜の応力が許容応力度以下であることを確認する。</li> <li>支点間距離が4m以下の場合は、短期荷重時の膜面の常時からの相対変形が支点間距離の1/15(積雪時)、1/20(暴風時)以下であることを確認する(緩和規定あり)。支点間距離が4mを超える場合は、積雪時、暴風時とも1/15以下であることを確認する(緩和規定あり)。</li> <li>膜材料の引張りの許容応力度は、第6第1号の表によっていることを確認する。</li> <li>膜面の定着部の引張りの許容応力度は、実況に応じた引張試験により求めた引張強さを用い、第6第2号の表により求めていることを確認する。</li> <li>基準強度は大臣の指定による。</li> <li>一般的に引張試験結果等が必要である。</li> <li>許容応力度及び材料強度は、それぞれ令第90条及び第96条による。</li> <li>アンカープレート、アンカーボルト等の設計を確認する。</li> </ul>		H14告示666号第5  H14告示666号第5第4項  H14告示666号第5第2項 H14告示666号第5第3項  H14告示666号第6、第8  H14告示666号第7、第8 H14告示666号第6第2号、第7第  H12告示2464号第1第1号
(参考) 以下、建築主事等が「審査すべき事項」であるが参考に示す。					
(参考)骨組膜構造の構造方法		骨組膜の構造諸元 規模等： ・建物高さ、膜面投影面積合計  ・骨組に囲まれた最大投影面積  ・膜面の支点間距離 ・膜材料の骨組への定着間隔  ・膜屋根の形状	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物高さ13m以下、膜面投影面積合計1000㎡以下の制限は構造計算により適用除外される。</li> <li>骨組に囲まれた最大投影面積300㎡以下の制限は構造計算により適用除外される。</li> <li>膜面の支点間距離4m以下の制限は構造計算により適用除外される。</li> <li>膜材料の骨組への定着間隔2m以下の制限は構造計算により適用除外される。</li> <li>膜屋根の形状(切妻、片流れ又は円弧形状)の制限は構造計算により適用除外される。</li> </ul>		H14告示666号第1第2項第1号

対象図書	No	判定項目	解説	ただし書き	対応条文、規準、指針
		桁方向が伸縮できる場合の構造諸元	・走行レールの仕様が規定され、走行台車の脱輪防止が必要である。		H14告示666号第1第2項第1号ホ
		膜面の構造 膜面の形状保持	・膜面の形状を保持できる張力が導入されていること。 ・膜面が骨組に接触する場合には膜面に摩損防止がされていること。		H14告示666号第2
		膜材料 膜材料の仕様	・大臣認定品であることを確認する。 ・基布とコーティング材の組み合わせ、厚さ、質量等が第2第2項各号に適合していることを確認する。		H14告示666号第2第2項
		構造用ケーブルの構造 端部定着部の形式 交差部の構造	・ソケット止め、圧縮止め、アイ圧縮止めのいずれかであることを確認する。 ・交点金具により緊結するか構造用ケーブルの摩擦損傷防止措置がされていることを確認する。		H14告示666号第2第3項第2号 H14告示666号第2第3項第3号
		中間支持部	・構造用ケーブルの端部以外の支持点ではケーブルの曲率半径はケーブル直径の8倍以上であることを確認する(緩和規定あり)。		H14告示666号第2第3項第4号
		膜材料相互の接合 接合方法:			
		・縫製接合	・膜材料の種類に応じた接合方法であること。 ・いずれの場合も、一般的に試験結果が必要である。 ・原則縫製が4列以上、重ね幅40mm以上であることを確認する。 ・原則接合部引張強さは膜材料の引張強さの0.7倍以上であることを確認する。		H14告示666号第2第4項第1号の表 H14告示666号第2第4項第1号イ
		・熱風溶着接合	・縫い糸の劣化防止及び防水の措置がされていることを確認する。 ・原則溶着幅40mm以上であることを確認する。 ・原則接合部引張強さは膜材料の引張強さの0.7倍以上であることを確認する。		H14告示666号第2第4項第1号ロ
		・高周波溶着接合 ・熱板溶着接合	・耐候性が確認された方法であることを確認する。 ・同上 ・第2項第一号の表の1の膜材料では厚さ0.12mm以上の溶着フィルムで溶着幅75mm以上、表の2、3の膜材では溶着幅40mm以上であることを確認する。 ・原則接合部引張強さは膜材料の引張強さの0.7倍以上であることを確認する。		H14告示666号第2第4項第1号ハ H14告示666号第2第4項第1号ニ
		・合成繊維ロープを用いた接合方法	・耐候性が確認された方法であることを確認する。 ・端部は二重で膜材料の損耗防止措置がされている事を確認する。 ・合成繊維ロープが規定の仕様であることを確認する。 ・接合する膜材料の端部のハトメ付き孔を設け合成繊維ロープで編み合わせた接合方法であることを確認する。		H14告示666号第2第4項第2号
		・ボルトによる接合方法	・接合部の耐力は膜材料と同等以上であることを確認する(緩和規定あり)。 ・端部は二重で膜材料の損耗防止措置がされている事を確認する。 ・膜材端部に端抜け防止措置がされている事を確認する。		H14告示666号第2第4項第3号
		・構造用ケーブルを用いた接合方法	・接合部の耐力は膜材料と同等以上であることを確認する(緩和規定あり)。 ・端部は二重で膜材料の損耗防止措置がされている事を確認する。 ・膜材端部に第一号の接合方法で袋を切り込み組み合わせて構造用ケーブルを通すことで接合されている事を確認する。 ・接合部の耐力は膜材料と同等以上であることを確認する(緩和規定あり)。		H14告示666号第2第4項第4号

対象図書	No	判定項目	解 説	ただし書き	対応条文、規準、指針
		膜材料と骨組との定着 定着方法： ・金物補強による定着 ・合成繊維ロープを用いた定着  定着部の耐力  膜面の特性 局部応力 局部変形 膜面の破損防止  膜面の定着 定着部の局部補強、養生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・膜端ではなく膜中間の定着もある。</li> <li>・膜材端部をプレート等の金物で補強して定着されていることを確認する。</li> <li>・膜端の構造は合成繊維ロープを用いた接合方法に準じていることを確認する。</li> <li>・定着部が膜材料と同等以上の耐力であることを確認する(緩和規定あり)。</li> <li>・一般的に引張試験結果等が必要である。</li>   <li>・膜面の開口、隅角部等応力集中に対して安全であることを確認する。</li> <li>・膜面の変形が進行しないことを確認する(ボンディング防止)。</li> <li>・荷重・外力・震動・衝撃に対して膜面が損傷しないことを確認する。</li>   <li>・定着部の局部応力に対する補強、養生がされていることを確認する。</li> </ul>		H14告示666号第2第5項第1号イ H14告示666号第2第5項第1号ロ  H14告示666号第2第5項第2号  H14告示666号第2第6項 H14告示666号第2第7項 H14告示666号第2第8項  H14告示666号第3第1項第3号