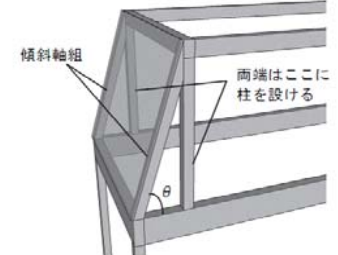


平成30年度 建築確認実践研修(構造コース) ご質問及び回答

質問 No.	課目	質 問	回 答	公表日
1	鉄骨造	P86において、ルート2の柱梁の幅厚比について、適切な評価により緩和との記載がありますが、具体的にどのような評価方法が考えられるでしょうか。	<p>本規定のただし書きでは「鋼材の断面に構造耐力上支障のある局部座屈を生じないことが確かめられた場合」を確認することにより、柱はりの幅厚比規定は適用しないことができるとあります。</p> <p>具体的には例えば、両端がピン(に近い条件)で接合されるはり等で崩壊メカニズム時に塑性状態に達しないとみなせるものは、局部座屈が生じないことを計算で確かめることにより当該はり等に対して幅厚比規定を適用しないことができることなどが考えられます。</p> <p>(技術基準解説書P361、審査マニュアルP545参照)</p>	2018年 12月12日
2	鉄骨造	パワーポイントP.63の説明で、ダイヤフラムの厚みを梁フランジの2サイズアップとする必要がある、とあるが、1サイズアップで足りないのはなぜですか。	<p>一般財団法人 日本建築センター発行の2018年版冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル 第3章接合部の設計P.88～89に記述がある通り、H形鋼の精度、溶接におけるダイヤフラムのかさ折れおよびその他の施工誤差を考慮すると、告示遵守のためにもダイヤフラムの厚みははりフランジ厚さの2サイズアップとすることが望ましく、また応力の伝達の観点からもダイヤフラムの厚さは、ほぼ、はりフランジ厚さの2サイズアップ程度となり、ダイヤフラムの厚さは構造上、施工上2サイズアップとする必要があります。</p> <p>また、一般社団法人 建築鉄骨構造技術支援協会のホームページ(http://www.sasst.jp/index.html)鉄骨Q&A 3-3ダイヤフラムの板厚内溶接加工に、溶接施工上必要板厚の詳細な記述が有りますので、参考にご確認ください。</p>	2019年 2月12日
3	鉄骨造	鉄骨造 パワーポイントP.97の説明時に、通常の検討と局部崩壊の検討の両方が必要との説明を受けたが、局部崩壊の検討の方が明らかに安全側と思われそうですが、何故両方を検討しなければならないのですか。	<p>平19国交告第594号第4(2)の条文では、冷間成形角形鋼管BCRおよびBCPを用いた場合に、パワーポイントP95の適合式に適合させて、全体崩壊系として通常の保有水平耐力計算で全体耐力を確認することが前提となります。ただし、接合部の破断による柱崩壊系が起きそうな場合つまり適合式に適合しない場合は、ただし書きによる検討(パワーポイントP96～98)を行えば、適合式への適合は除外できることとなります。つまり、このただし書きは、適合式への適合の除外であり、この場合でも通常の保有水平耐力の検討による確認は別途必要です。</p>	2019年 2月12日

質問 No.	課目	質 問	回 答	公表日
4	木造	P24 N値計算法では、接合部に生じる引張力を求め、余裕のある接合部の設計をするべきとの話がありましたが、P45の柱軸力算出時に壁倍率が7を超えた場合も、超えた数値を用いるべきでしょうか。	ご質問の内容に関する考え方ですが、「2015年構造設計Q&A集」(発行:(一社)日本建築士事務所協会連合会) p.178において、「N値計算法では、柱頭又は柱脚に必要とされる引張力を求める方法の一つであるため、壁量計算とは別物と考え、接合部に生じる引張力を求め余裕のある接合部の設計をするべきである。」との記載があるので参考にしてください。	2018年 12月12日
5	木造	P37 の傾斜軸組の θ ほどの部分でしょうか。	<p>「木造軸組工法住宅の許容応力度設計(2017年版)」(企画発行:(公財)日本住宅・木材技術センター)P82の図2.4.5.3(下図)をご参照下さい。</p>  <p>図 2.4.5.3 傾斜軸組の扱い</p>	2018年 12月12日
6	木造	資料P.38下に記載がある「壁に開口を設ける場合の仕様」について、許容応力度計算に限らず、仕様規定(令46条など)も同様に取り扱ってもよいのでしょうか？仕様規定に適用できない場合、面材である耐力壁の開口はどの程度まで許容されるのでしょうか？	「木造軸組工法住宅の許容応力度設計(2017年版)」(企画発行:(公財)日本住宅・木材技術センター)において、許容応力度計算を行う場合として記載されている内容なので、仕様規定に適用できるかは明確ではありません。	2018年 12月12日
7	木造	スイッチボックスが複数並ぶ場合など、補強を要しない12t以下かつL/6以下の開口が複数あり、近接するとき、RC造の耐力壁の様に、包絡の考え方をを用いて、1の開口と見做す必要があるのでしょくか？1の開口と見做して、L/2を超えた場合、グレー本に記載がある補強と同様に扱ってもよいのでしょうか？	1の開口と考えられる場合は、1の開口とする必要があります。	2018年 12月12日

質問 No.	課目	質 問	回 答	公表日
8	木造	壁倍率7以上のものについて、応力計算方法はありますか。	「木造軸組工法住宅の許容応力度設計(2017年版)」 (企画発行:(公財)日本住宅・木材技術センター)P40では、壁倍率7を超えるものを使用する場合は、実験等により、周辺部材を含めた構造上の安全性が確認された場合に限るとされています。	2019年 2月12日
9	木造	異種基礎について、べた基礎と布基礎と独立基礎の併用は可能ですか？(4項の適用をしない場合) 可能な場合、それぞれが基礎の仕様規定を満足することを確認することでも審査可能ですか？	べた基礎、布基礎、独立基礎は全て直接基礎で、異種基礎とは扱わないので、施行令第38条第2項の規定には抵触しません。ただし、独立基礎については建設省告示第1347号で基礎の構造方法が定められていないため、施行令第38条第4項の構造計算が必要です。	2019年 2月12日
10	木造	木造の構造審査P10下側「主筋と補強筋との緊結」について「フックなしで結束線のみ場合は、せん断補強筋の耐力は考慮せず」とありますが、これは、告示1347号で規定にある緊結にはあたらす仕様規定に適合しないため、記載されている方法による構造計算で安全確認が必要ということでしょうか。	貴見の通りです。	2019年 2月12日
11	構造計算書	dtのとり方について、1段筋と2段筋で鉄筋重心の違いを考慮すべきでしょうか。	考慮すべきです。 RC梁の許容曲げ耐力の式では、 $d(=D-dt)$ が大きいと耐力が大きくなるため過大評価になってしまいます。 その対応として例えば『SS3』では、自動的に1段筋と2段筋のそれぞれのdtを考慮して1段筋とした場合のdtを計算し、その値を使い許容曲げ耐力を計算しています。	2019年 2月12日
12	構造計算書	部材降伏後に剛性を1/1000にする場合が多いですが、理由はあるのですか。十分に小さい剛性のため問題ないということですか。	『2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書』P.653 33行に「一般的に、曲げ降伏後の剛性には初期剛性の1/1000以下の値が用いられる」と記載されているため、その値で解析が行われることが多いです。 プログラムにおいて荷重増分等で解析を行うと、節点周りにヒンジが集中し局部的に不安定となってしまう場合があります。メカニズムまで解析を行うため、ヒンジ部分をピン接合ではなく、弱いバネを配置して解析を進めるための指定になります。 1/1000の大小の評価については、降伏後の剛性の値が大きい場合は、ヒンジが生じた後の剛性低下が小さくなるため、建物が変形しにくくなります。そのため、保有水平耐力も大きく評価されるので注意が必要です。	2019年 2月12日