

# 木造軸組工法による耐火建築物 Q&A

2022年5月

No	項目	質問	回答
1	基礎部	基礎パッキンを使用する場合、基礎と土台の間に隙間ができるが、耐火上問題はありますか。	耐火上問題ないと思われませんが、確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。隣棟火災時に延焼経路になる場合等で防火的配慮をしたいときは、特定防火設備の告示(H12建告第1369号)例示仕様である金網(網目2mm以下)を設置すれば、火炎貫通抑制になります。
2	外壁	サイディングは15mm以上のものであれば何を使用してもよいですか。	大臣認定QF060BE-9225適合品のみ使用できます。(他の大臣認定「1時間準耐火構造」を取得していても、QF060BE-9225の要件を満たしていない製品は使用できません。)中空品は18mm以上の指定があります。留め付け方法にも制限事項がありますので留意してください。
3	外壁	無塗装のサイディング+現場吹付け、あるいは(無塗装)下地サイディング+タイルは使用可能ですか。	サイディングはQF060BE-9225適合品のみ使用できます。タイル等は、可燃物以外であれば使用可能と考えられますが、荷重が大きくなることに対する対応も必要です。平成27年2月13日国住指第4291号「耐火構造等に係る構造方法等の認定を受けた外壁に不燃材料等を張る場合の防火上の取扱いについて」(技術的助言)を参照ください。確認検査機関と協議し、主事判断を得てください。
4	外壁	サイディングのハット型ジョイナーの材質や仕様には制限はありますか。	鋼板製に限ります。認定書の中に寸法等も規定されているので留意してください。
5	外壁	サイディングの入隅やサッシまわりも平部用のハット型ジョイナーとする必要がありますか。また、片ハットジョイナーでもよいですか。	各種取り合い部分は、それぞれの場所に適したものを使用すればよいと判断します。指摘の部位に片ハットジョイナーを使用することはひとつの選択肢であると思われれます。形状以外の仕様については大臣認定の記載に適合させることが望ましいです。
6	外壁	サイディング留め金具の代わりにスペーサーで施工してもよいですか。	一般部位のサイディングは大臣認定に規定された方法で留め付ける必要があり、スペーサーと釘またはビスによる施工とすることはできません。ただし、鉛直方向の寸法調整などの目的でサイディングを切断し、留め金具が施工できない箇所についてはこの限りではないと考えますが、確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。
7	外壁	通常のALCの標準施工等によると、「ALC隅角部や入隅部」や「サッシ等の端部」はALCのクリアランスを5mm以上または10mm以上とするよう指示されていますが、耐火認定上問題ありませんか。	ALCパネルのクリアランスは、躯体の微小変形に対応するものとして必要と考えられます。屋外側の耐火性能は、ALCパネル単体ではなく窯業系サイディングとの重ね張りによって確保して、それぞれの目地等はもう一方の材でカバーされています。出入隅部についてもマニュアル資料編 資1-12の平部の目地同様の処理でよいと考えます。
8	外壁	同上クリアランス箇所、一般面のALC同士の目地は目地処理できますが、入隅形状となる部分や他部材との取り合いは目地処理なしとなりますが問題ありませんか。	日本建築学会「JASS27乾式外壁工事」の中に、ALCパネル単体で耐火構造とする場合の出入隅部の耐火目地材の記載があるので必要に応じて参考としてください。
9	外壁	外壁出隅部の納まりにおいて、マニュアル資料編 資1-13(5)窯業系サイディング(横張り、専用金具留め)の取付けについて、縦胴縁に固定する旨記載がありますが、各サイディングメーカーの役物(コーナー)は外寸にて100mm程度であり、ALC厚さ35・37mmを考慮すると胴縁への固定は困難です。かといってALCに木ねじが効くとも考えにくいのですが。	サイディング留め金具用のビスは必ず縦胴縁に効かせなくてはなりませんので、必要などころに縦胴縁を設けてください。サイディング、金物、ALCパネルの合計の最小寸法が50数mmなので、役物の外寸が100mm程度でも、木部に留めることも可能なものもあると思われれます。サイディングの役物を特注製品とすることや、出隅用役物を使用しない納まりも考えられます。またカタログ品で内寸120mmのコーナー役物を用意しているサイディングメーカーもあるという情報もありますので、詳細は各サイディングメーカーに問合せしてください。
10	外壁	ALC仕様の外壁で、土台水切り部分に通気用のスペースをあけてもよいですか。	壁下端でALCパネル裏面の胴縁分のあきが外気に通じる納まりとすることは問題ありません。
11	外壁	窯業系サイディングとALCの縦目地、横目地の相互をずらすこととなっていますが、どの程度ずらす必要がありますか。耐火の試験においてはどの程度の寸法ずらしのでしょうか。	性能評価試験では60mm程度ずらしましたが、認定上の規定寸法はありません。
12	外壁	外壁(軽量セメントモルタル)の上にタイルを張ることは可能ですか。	軽量セメントモルタルまでが認定の範囲となり、一般的には吹付仕上げを想定しています。確認検査機関と協議し、主事判断を得てください。なお、タイルを張る場合であっても軽量セメントモルタルの厚さは大臣認定により12mm以上とする必要があります。また、タイルの荷重増加分の対応が必要です。
13	外壁	モルタル外壁の認定で、モルタル下地をパラ板(ラス下地板)で施工することは可能ですか。	認定上は合板、構造用パネル、パーティクルボードのいずれかとしているため、パラ板(ラス下地板)は使用できません。
14	外壁	木材外壁とする場合、木板を縦張りとして横胴縁とすることは可能ですか。	外装材を木材とする外壁認定(FP060BE-0099)において、木材は横張りのみで、縦張りとはできません。胴縁も縦胴縁のみの仕様です。
15	外壁	外壁の下地材(木質系ボード)は、構造用合板、せっこうボードなどとの混合使用は可能ですか。	屋内側の下地材(木質系ボード)を使用する壁が明確に区別されていれば可能です。なお、外壁の屋外側の下地材と屋内側の下地材は、同一の認定の中で異なる面材を使用することがあらかじめ想定されています。ただし、面材の使い分けにより使用する大臣認定が複数にわたる場合は、建築確認申請に添付する使用大臣認定表には、使用する全ての認定に「レ」を記入してください。
16	外壁	防水紙の代わりにアスファルトフェルトは使えますか。	使用可否は外壁の仕様(大臣認定)により異なります。「防水紙」の項目にアスファルトフェルトの記載がある仕様に限り使用することが可能です。
17	外壁	外部の袖壁の耐火被覆等はどのように設計すればよいですか。	外壁の耐火構造に準じ、各面を外壁の屋外側の耐火被覆とすることになると考えますが、大臣認定では直接規定されていないため、確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。なお、独立壁は長さ(柱心寸法)を455mm以上としてください。(マニュアル資料編 資1-147参照)【関連Q:No.59】
18	外壁	外部の独立壁はどのように設計すればよいですか。	
19	外壁	外周の胴差部の屋内側(天井ふところ部)の耐火被覆は必要ですか。	天井ふところは居室ではないため、この空間の可燃物量は多くなく、過去の実験結果によると天井ふところ内にある可燃物に着火する可能性が低いと考えられ、耐火被覆の張り上げについては不要と考えられますが、行政の指導によります。確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。
20	外壁	シャッター付きサッシのシャッターボックス裏にも耐火被覆を設けるとすると、外壁材の外側にシャッターボックスが取り付くことになり、納まり不能となります。取り付け方法はありますか。	シャッターボックス部も含めて開口部として扱い、開口部周囲の小口の耐火被覆を連続させてた上でシャッターボックス部裏に垂れ壁を設けることで、確認検査機関と協議してください。防火設備を要す場合はシャッター込みで防火認定を取得していることが条件となります。
21	外壁	外張り断熱とすることはできますか。	大臣認定内容を逸脱するため屋外側に断熱材を設けることはできません。なお、大臣認定の内容に従って屋内側の耐火被覆を設け、その上から室内側に断熱材を設置すること(内張り断熱)により、壁全体の断熱性能を上げることも可能と考えられます。(設計・施工の手引きP39参照)【関連Q:No.69】
22	外壁 (2時間耐火)	2時間耐火の外壁は1時間耐火より21mmボード1枚分厚くなるため、1時間耐火の外壁を21mmふかして面を揃えることはできますか。	1時間耐火と2時間耐火の外壁の取合い部は水切りを入れて段差処理を行うことを想定していますが、1時間耐火のモルタル仕様について外装下地材・せっこう板・外装用胴縁・軽量セメントモルタルの厚さを認定に規定されている範囲で調整し、仕上面を揃えることも可能と考えられます。
23	軒裏	軒裏は外壁の屋外側と同等の耐火被覆とするとありますが、強化せっこうボード2枚張りにケイカル板(厚さ不問)を張る仕様でよいですか。	軒裏は主要構造部ではないため、マニュアル本編 本-54では仕様を例示したものです。強化せっこうボード2枚張り(合計厚さ42mm以上)の上にケイカル板を張る仕様で問題ないと思われれますが、確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。
24	軒裏	軒天換気口で、スリットタイプのものや、見切り材兼用のものを使う場合、発泡等によるダンパー付きのものが必須となりますか。	耐火性能上、軒天に取り付け換気口は防火設備とすることから防火ダンパー付きと例示されています。スリットタイプ等においてもダンパー機能が付いたものを取り付けてください。確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。

No	項目	質問	回答
25	軒裏	防火ダンパー付き軒天換気口は防火認定等が必要ですか。	耐火性能上取り付け換気口は特に認定品を使用するとの規定はありませんが、建築基準法の規定に合致させてください。
26	軒裏	小屋裏及び軒裏に取り付け換気口は、防火設備または防火ダンパー付きと規定しているが、特殊発泡材により火熱を遮断するタイプ(通気見切り縁)も防火設備として扱う事でよいですか。尚、当該通気見切り縁は、防火上45分の認定を取得した軒の構成部材である(軒天井材+下地組み材+通気見切り縁)。また、独自取得の認定の併用として扱い、木住協へ登録すべきものですか。その場合に、45分の認定書をもって可能か、別途60分の認定を別途取得する必要がありますか。	小屋裏や軒裏に取り付け換気口は、開口部を塞ぐ羽根が0.8mm厚以上(H12建設省告示第1360号)の防火ダンパー付きのもの等、火災時に軒裏内部への火炎の侵入を有効に防ぐ構造としたものとしてください。 なお、軒裏の準耐火構造の認定を併用認定として登録する必要はありません。
27	内壁	間仕切壁で補強面材を張る壁と張らない壁が連続する場合、面材分のフカシとして胴縁を取り付けてもよいですか。	大臣認定では認定仕様以外の部材を取り付けることはできません。間仕切壁であれば、補強用面材の有無により壁厚が変わらないよう考慮した受け材仕様の認定を取得しています。(FP060BP-0027~0030)なお、受け材仕様の認定は断熱材の充填ができません。
28	内壁	せっこうボードを張るときに、横胴縁を介してもよいですか。	
29	内壁	耐力壁量を確保するために、軸組をダブルグリッドとした場合、ダブルグリッド内部面に耐火被覆は必要ですか。	ダブルグリッド内部面に耐火被覆は不要です。なお、耐力壁の補強面材を内部に取り付けることは可能です。
30	内壁	壁において、手すり下地やエアコン下地のための木材や合板等を取り付けてもよいですか。	器具等を取り付けるために部分的に必要な最低限の下地材を設けることは問題ありません。
31	内壁	壁にニッチを設ける場合、どのような仕様にすればよいですか。	柱・間柱サイズとピッチの規定を順守したうえで、柱・間柱間にニッチを設けることは耐火被覆を連続させれば問題ないと思われませんが、確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。
32	内壁	壁・床・壁・天井・壁・壁のそれぞれの取り合い部のせっこうボードを2枚張りする場合、目地をずらさなくてよいですか。また、ボードの勝ち負けはどちらでもよいですか。(マニュアル本編 本-39~41 図2-6~8)	質問にある取り合い部においては、目地をずらす必要はありません。また、耐火被覆が連続していればボードの勝ち負けについても制約はありません。
33	内壁	アルミニウムはく張ガラス繊維クロスとはどのようなものでしょうか。取扱いメーカーを教えてください。	ガラスクロス(ガラス繊維で作られた織布)に薄いアルミはく(20ミクロン)を張り付けたものです。取扱メーカー等については、マニュアル資料編 資(巻)1-36に記載の硝子繊維協会にお問い合わせください。
34	内壁	せっこうボードをスクエアエッジにした場合の目地処理はどうすればよいですか。	ベベルエッジ同様にガラス繊維テープとパテを使用し、大臣認定の規定通りに施工してください。
35	内壁	間仕切り壁の壁体で柱・間柱にいろいろな樹種の規定があります。特に、構造用単板積層材にラジアータパインを指定している理由は何ですか。	認定取得に際し、樹種により炭化のし易さが異なるということで、比較試験で所要の性能が確認できたもののみが認定に含まれることとされた経緯があります。 木材は一般に密度が高いものほど炭化し難いですが、どの樹種を入れるかは耐火性能研究WGで検討しました。無垢材の樹種バリエーションを確保することからも、LVLは1種類となりましたが、比較的使用されることが多いと思われるラジアータパインを選択しました。
36	内壁	間仕切壁に30cm角の開口を設けたいのですが、壁の小口も被覆を連続させればよいですか。	防火区画部でなければ開口を設けることは可能です。開口部の小口を建具取り付け時と同様に耐火被覆を連続させてください。
37	界壁	強化天井とした場合の界壁は小屋裏や上階桁まで伸ばさなくてよいですか。	強化天井(H28国交省告示第694号や大臣認定)の仕様かつ耐火構造の耐火被覆として界壁としての遮音性能を有すれば天井裏・小屋裏まで伸ばさなくてもよいです。(マニュアル本編 本-43の図2-8を参照)
38	界壁	界壁の頂部のたるき部分はせっこうボードを欠き込んで張り込む必要がありますか。母屋まで張ることではだめですか。	界壁は小屋裏まで達せしめるとしています。小屋裏や天井ふところ内は、水平方向の延焼を防ぐことと遮音性能の確保が目的です。細かい規定はありませんので、確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。
39	界壁	界壁の床・天井ふところ部で落とし込みでない根太(はりに配置)する場合の耐火被覆はどうしたらよいですか。	
40	界壁	長屋、共同住宅の界壁はどのように対応すればよいですか。耐火構造の間仕切壁の認定の中で界壁として使用できるものはありますか。	S45建設省告示第1827号による界壁とする場合には、グラスウール20kg/m <sup>3</sup> ×25mm以上を用いることになっています。間仕切壁の認定では、FP060BP-0032、0034~0036がグラスウールの密度が10~24kg/m <sup>3</sup> 、厚み25~100mmの範囲で対応できるので、これを使用してください。
41	界壁	界壁の仕様で確認申請を出したのですが、遮音性能の認定番号を木住協に確認すると言われたのですが。	木住協では遮音性能の認定は取得していませんが、マニュアル資料編 資1-56に記載の通り【S45建告第1827号に適合する界壁として使用する場合は、グラスウール断熱材は密度20kg/m <sup>3</sup> 以上24kg/m <sup>3</sup> 以下とする】の仕様にする事で、遮音界壁としての大臣認定は不要となります。
42	床	床ばりとはつなぎ材も含まれますか。(105×150mm以上とする規定)	大臣認定においては、床ばりは105×150mm以上ピッチ1m以下、その間に入る構造用合板等の受け材は38×45mm以上と規定されています。105×150mmに満たない断面のつなぎ材や甲乙ばりを受け材とみなして設ける場合は、受け材の規定を遵守し、当該部材以外の床ばりが1m以内の間隔で配置されている必要があります。
43	床	遮音性能を向上させる為、せっこうボード上にゴムマットを敷き込み、その上に合板を捨て貼りしてフローリングを張ってもよいですか。	耐火被覆の強化せっこうボードまでが認定仕様となりますので、その上に設ける下地材および仕上材の仕様は不問となります。
44	天井	天井下地材として、吊り木、野縁受け、野縁について木材等を指定されていますが、鋼製の野縁等を使用することは可能ですか。	大臣認定の範囲を逸脱するため、鋼製の野縁は使用できません。
45	天井	二重天井の野縁は軽量鉄骨製としてもよいですか。	可能です。耐火構造の床(あるいは屋根)の直下の天井の下方に設ける二重天井は、主要構造部に該当しないため、耐火構造の認定の制約は受けません。二重天井を支持する吊りボルト等が耐火被覆を貫通する場合は、貫通部周囲の隙間に不燃性材料を充填して下さい。
46	小屋裏	切妻の妻壁の屋内側(小屋裏)の耐火被覆は必要ですか。	妻壁の屋内側や天井面より上部の外壁の屋内側は小屋裏になりますが、小屋裏の耐火被覆の張り上げについては規定がありませんので、一般的には不要と考えられますが行政の指導によります。確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。(マニュアル本編 本-54参照)
47	小屋裏	寄棟屋根で軒天より天井面が低い場合、天井より上の外壁の内側部に耐火被覆を張らなくてよいですか。	
48	小屋裏	小屋裏収納を設ける場合の注意事項はありますか。	メンブレン型耐火被覆の考え方を踏襲して、設計者判断で設計されるとよいですが、ロフト扱いとして耐火被覆を連続させた後に、小屋裏収納部の床と梯子を取り付ける方法があります。
49	小屋裏(ロフト)	階に算入されないロフトを設ける場合の仕様はどうなりますか。	ロフトという認定はありませんので、設計者判断となります。床仕様、壁仕様にて耐火被覆を連続するか、周囲の耐火被覆に負ける非耐力壁と床で構成させれば可能かと思われます。確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。
50	屋根	歩行用防水とした屋上は屋根の30分耐火構造のフラットルーフとすればよいですか。	一般的には屋根として扱われますので、30分耐火構造のフラットルーフとすればよいですが、屋上部分に特殊な用途が発生する場合などは、確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。

No	項目	質問	回答
51	屋根	屋根断熱とする場合、たるき間に断熱材を挿入できませんか。	天井面での断熱区画として認定を取得しています。たるき間に断熱材を挿入することは認定仕様から逸脱しますので、屋根断熱とすることは原則不可です。
52	屋根	屋根の野地板、ルーフィング上面に通気層を設け、更に野地板を張って屋根葺としてもよいですか。	認定仕様外となりますが、耐火性能上不利にならないと判断できれば、確認検査機関と協議し、主事判断を得てください。なお、葺き材が認定対象外の認定(FP030RF-0158か0159)や、屋根材メーカー等が取得している認定や、告示仕様による対応を検討してください。
53	屋根	野地板をセメント板にしたいのですが、認定仕様に記載がないので、指定の野地板を施工した上にセメント板を入れてもよいですか。	
54	屋根	トプライトの構造については制限がありますか。一般的に使用されているトプライトをそのまま使用することは可能ですか。	トプライトは屋根の一部と解釈され、耐火建築物においては耐火構造の屋根の要件が求められることが一般的です。アクリルドーム等を使用する場合は、ドームの下に鉄製枠付網入りガラスを設置する必要があります。「建築物の防火避難規定の解説2016」(編集:日本建築行政会議)を参照してください。
55	屋根	非歩行用陸屋根のバラベツは、外側は外壁と同じ仕様としますが、内側はどのような仕様とすればよいですか。	バラベツの外側は外壁、内側はその他のバルコニーの手すり壁と同様、防火上支障のない仕上げにすれば問題ないと思われませんが、確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。
56	下屋	下屋根が取り合う壁(外壁に連続した壁)の屋根内(小屋裏部分)に耐火被覆は必要ですか。	外壁に連続した屋根内の壁の耐火仕様については設計者判断で対応することになりますが、確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。
57	下屋	下屋部分の天井と床直下部分の天井は被覆厚を認定通りにして、それぞれの部分で厚さを変えることはできますか。	下屋部分を屋根の30分耐火構造とした場合、1時間耐火構造の床の天井被覆厚と異なります。同一室で天井が連続する場合は納まりを含めて設計者判断としてください。
58	バルコニー	下階に室のある「避難上有効なバルコニー」以外の「その他のバルコニー」の床は屋根仕様の扱いでよいですか。	屋上と同様の扱いと判断でき、非歩行の場合は屋根扱いの30分耐火構造となりますが、バルコニーの場合は歩行用に位置づけられ、床と解釈され、1時間耐火性能が必要となることが考えられます。確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。
59	柱	外部独立柱をサイディング仕上としたいのですが、外壁の認定を使う必要がありますか。	柱の大臣認定を使って設計することが可能です。強化せっこうボードの耐火被覆に胴縁組の上サイディング仕上げは可能です。なお、せっこうボードの雨掛かり対策を講じてください。(マニュアル資料編 資1-147参照)【関連Q:No.18】
60	柱	隣り合う開口部の間に設ける柱は壁扱いでよいですか。	開口部を設けることによる耐火構造の壁に対する不具合が起きないように、開口部周りの納まりが例示されています。当該部分は「壁の一部」と考えてください。(独立柱と解釈する必要はない)
61	はり(2時間耐火)	2時間耐火のはりの四隅に面取りが必要ですか。	必要です。なお、マニュアル資料編 資2-57の施工の要点(1)に柱の記載がありますが、はりに読み替えてください。
62	防水	陸屋根の防水勾配をとる場合、発泡断熱材で処理してもよいですか。	勾配断熱材は防水材の防火認定内容に含まれていれば使用可能です。
63	防水	陸屋根の防水勾配をとる場合、合板上に勾配用木下地を設け、更に合板やケイカル板を張ってもよいですか。	認定仕様外となりますが、耐火性能上不利にならないと判断できれば、確認検査機関と協議し、主事判断を得てください。
64	防水	屋上とペントハウスの取り合い部の防水立ち上がりを設けるが、耐火被覆が連続しません。ペントハウスの外壁耐火被覆をどこまで下げればよいですか。また、外壁仕上げ材は張れませんが、それでよいですか。	非歩行の屋上等で30分耐火の要求がある場合は、外壁耐火被覆材であるせっこう板やALCパネルを屋根下地(野地板)まで張り下げます。屋根仕上げ面には耐火被覆は存在しないので、耐火被覆は連続しません。なお、屋上を1時間耐火の床とする場合は耐火被覆を連続させてください。屋上防水の立ち上がり部は外壁仕上げ材が張れなくてもやむを得ません。確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。
65	防水	避難上有効なバルコニーの外壁側サッシ下は耐火被覆が必要で、その他のバルコニーの同部は不要となっています。(本P.52 図2-19・20)避難上有効なバルコニーの同部はせっこうボードかALC板があればよいですか。その他のバルコニーは被覆なしでよいですか。また、サッシ下以外の外壁下端も同様ですか。	避難上有効なバルコニーは1時間耐火の床仕様となります。床と外壁の耐火被覆を連続させてください。それ以外のバルコニーは屋根扱いとなりますので、外壁耐火被覆材であるせっこうボードやALCパネルを屋根下地(野地板)まで張り下げます。屋根面には耐火被覆は存在しないので、耐火被覆は連続しません。屋上防水の立ち上がり部は外壁仕上げ材が張れなくてもやむを得ません。サッシ下も外壁下端も防水立ち上がり部分は同様の仕様としてください。確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。
66	開口部	サッシの納まりについてはどのようにすればよいですか。	サッシを取り付ける壁の小口部分も耐火被覆を連続させること以外に規定はありません。サッシ仕様によっても固定方法等が異なりますので、設計者、施工者と協議し、適切に取り付けてください。なお、納まり参考図が木住協HP(耐火・準耐火構造⇒10.主要構造部以外の部分の1時間耐火構造に係る納まり)に掲載されていますので参考にしてください。なお、木住協で試験を行い、性能確認した開口部廻りの仕様をマニュアル本編 本-63～65の図2-287～9に記載しています。
67	開口部	防火設備である鉄骨構造用サッシを取付けてもよいですか。	サッシについての規定はありませんので、法令に準拠したうえで設計者判断になります。なお、認定防火設備を使用する場合は、当該認定書の記載に適合する必要があります。
68	開口部	HPに掲載されているALC外壁用サッシの納まり参考図において、胴縁18mmに合う不燃材はどのようなものを使用すればよいですか。	一例として、12mmと6mmのケイカル板を重ね張りすることが考えられます。
69	断熱	認定仕様で使える断熱材には必要な断熱性能が確保できない場合、どのような対処方法がありますか。	大臣認定の仕様通りに外壁・床・屋根を構成した後に、断熱層を設けてください。外壁側は室内側に、外気に面する床は天井下部に設置することになりますが、断熱層の連続性に注意が必要です。(設計・施工の手引きP39参照)【関連Q:No.21】
70	断熱	柱120口の場合、グラスウールt=120 24kg相当品を使うことが多いのですが、厚さ100mmを超える物を使うと認定外になりますか。	断熱材の厚さや密度は、認定に記載された範囲に限定されます。認定により、厚100mmを超えるものは認定外となる場合がありますので、各認定の要件を確認して下さい。
71	断熱	吹き込み用グラスウール、ロックウールは使えますか。	断熱材のJIS番号が記載されている認定は指定された断熱材に限定されます。JIS番号が記載されていない認定では、密度、厚さが認定の範囲であれば使えます。
72	断熱	屋外に面する床(上が屋内、下が屋外)はどのように作ればよいですか。また、断熱施工はどうすればよいですか。	床の認定で、FP060FL-0093はグラスウール32kg/m <sup>3</sup> 、厚み120mm以下まで入れることができます。それを超える断熱性能を付加したい場合は、規定の層構成の外側(上か下)に施工します。(設計・施工の手引きP39参照)
73	断熱	ビルトイン車庫で、両面とも外気に面する壁(外壁)に断熱材を挿入しなければなりませんか。	外壁の認定に断熱材なしの仕様はありません。使用する外壁の認定通りとしてください。(設計・施工の手引きP46参照)
74	気密	外壁に気密層を設ける場合はどのような納まりになりますか。	袋入り断熱材のポリエチレンフィルムや、軸組の室内側に気密フィルムを張ることなどがあります。認定毎の記載を確認してください。
75	気密	外壁のFP060BE-0031～0034で、室内側に気密フィルムを張ることは可能ですか。	FP060BE-0031～0034は他の外壁認定に先立って2006年に取得したもので、認定仕様に気密フィルムの記載はありませんが、他認定では必要に応じて設けることとしていますので、耐火性能上不利にならないと判断できれば、確認検査機関と協議し、主事判断を得てください。
76	気密	外気に面する部分の床に気密処理をすることは可能ですか。	床の認定仕様には気密フィルムの記載がありませんが、屋根や外壁の仕様では必要に応じて設ける認定があります。気密フィルムを挿入するなど、気密処理が耐火性能上不利にならないと判断できれば、確認検査機関と協議し、主事判断を得てください。
77	階段	階段の手すり壁や階段吹抜け部の2階手すり壁は耐火要求はありますか。	主要構造部に該当しない手すりは耐火構造とする必要はありません。

No	項目	質問	回答
78	階段	側桁を壁に固定しない独立した側桁階段、ササラ桁階段は木住協認定内で可能ですか。	ご質問にあるような形態の階段は、木住協が取得した大臣認定の範囲には含まれません。
79	階段	廻り階段(廻り部分の段板を2分割や3分割としたもの)は認定仕様内としてよいですか。	ご質問にあるような階段は、段板の寸法が認定範囲からはずれるため、木住協が取得した大臣認定は利用いただけません。なお、2018年3月22日に改正公布された国土交通省告示第1399号(耐火構造告示)では階段の段板の寸法については規定されていませんので、こちらの活用もご検討下さい。
80	階段	階段裏のボードは斜めに張らず、階段の形状のように段々にさせてよいですか。その場合さら桁の下端は斜めにしてよいですか。	階段裏のボードは認定上、形状の規定はありません。認定通り、階段と石こうボードとの間を70mm以上あけ、受け材の間隔を $\phi$ 500mm以下にするようにしてください。また、さら桁下端は斜め張りになりますが、階段下の耐火被覆仕様としてください。確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。
81	階段	大臣認定にはないですが、鉄骨階段を使用してもよいですか。	鉄造階段は、告示に例示されています。告示仕様との併用は可能です。その際は、ボルトの貫通部など施工方法に注意してください。(マニュアル資料編 資1-146参照)
82	構造	準耐火構造の場合、層間変形角を1/150以内に抑えることになっていますが、耐火構造の場合、変形制限はどう考えればよいですか。	耐火被覆材の目地部の変形防止のためにも、準耐火建築物と同様に層間変形角1/150以内を推奨します。
83	構造	筋かいは木製のみが認定仕様で使用可能ですか。金属系の筋かいは使用できますか。(GVA工法、他)	認定書への記載は木材筋かひのみです。ただし、構造金物に関する制限はないので、金属系火打ち等も含めて使用可能と考えられます。確認検査機関と協議し、主事判断を得てください。
84	設備関連	防火区画を貫通しない開口部としてコンセント類の仕様について記載がありますが、防火区画の壁にコンセント類を設けることはできますか。	防火区画を貫通しないが、防火区画に取付く設備等について図示していますので、例示に倣って設置してください。(マニュアル本編 本-59~参照)
85	設備関連	コンセント等の不燃性断熱材等は規格品がありますか。	規格品はないと思われます。一般断熱材を加工して用いることを想定しています。
86	設備関連	コンセントボックスに大臣認定を取得している鋼製カバー付きスライドボックスを使用できますか。(PS060WL-0883)	PS060WL-0883は防火区画貫通部の1時間遮炎性能の認定を取得したもので、準耐火構造の壁に適用されるものです。メーカーに確認してください。
87	設備関連	ローゼットは何に留め付ければよいですか。マニュアルによると、配線用の穴から下地材を少なくとも30mmは離す必要があると思われそうですが、一般的なローゼットは取り付け可能ですか。	図の下地材は、天井耐火被覆材を留め付けるものを想定しています。ローゼット等を取り付けるための下地を別途設ける場合は、マニュアル記載の措置は不要です。(マニュアル本編 本-61参照)
88	設備関連	マニュアル本編 本-61に防火区画を構成する壁・床に埋め込み型の照明器具を取り付けることはできないとの記述がありますが、ダウンライト等を取り付けることもできませんか。	一財)日本建築センター発行の「木造建築物の防・耐火設計マニュアル」に記載の内容で取り付けることは可能です。(マニュアル第1版P174~、第2版P178~参照)
89	設備関連	防火区画以外の床・壁を貫通する配管は塩ビ管でもよいですか。(不燃材料等の指定はないか)	防火区画を構成しない床や壁の耐火被覆を貫通する給水配管等に不燃材料等の指定はありません。ただし、排水管やダクトなどの貫通などは耐火被覆をしたパイプスペースを設けるなど、設計配慮を行う必要があります。
90	設備関連	外壁を貫通するダクト・配管周囲の納まりに規定はありますか。	外壁の開口部(換気扇等)の納まりについてはマニュアル本編 本-62の図2-29を参照してください。なお、壁を貫通する配管については、マニュアル本編 本-71の図2-38を参照してください。
91	設備関連	開口面積200cm <sup>2</sup> 以上のダクトは、天井に取り付けられないのですか。	マニュアル第5版までは、「天井(もしくは壁)の耐火被覆を切り欠いて埋め込むダクト配管は設置できない」とありましたが、第6版から改訂され、100cm <sup>2</sup> 以上の場合、耐火被覆材でダクト(金属製)を覆えば設置できるようになりました。
92	設備関連	最下階の床下点検口、天井・小屋裏点検口(天井に設けるもの)の詳細を教えてください。	最下階の床を耐火被覆しない場合(マニュアル本編 本-49 図2-15)は不問、耐火被覆する場合(マニュアル本編 本-50 図2-16)は床面の耐火性能が損なわれない納まりとする必要があります。天井は、点検口設置により耐火性能が損なわれないよう、点検口周辺の野縁の幅を広げて、せつこうボード二重張りの目地をずらし、点検の都度目地処理をする方法が考えられます。また、アルミ製の点検口フレームを使用する場合は、点検口蓋部も天井の耐火被覆と同仕様とし、火災で点検口フレームが脱落しないこと、隙間から火災が侵入しない措置が必要です。ただし、アルミ製の点検口フレームは火災時に溶融し容易に脱落する可能性があるため、点検口フレーム及び蓋は化粧材と考え、その上部は天井耐火被覆材を筒状に立ち上げ、その上に天井耐火被覆材と同仕様の蓋を設ける方法(設計・施工の手引き P55)も考えられます。
93	一般事項	下張りとし上張りの目地のズレの最小寸法はありますか。面材の目地をずらすとありますが、どのくらいずらせばよいですか。	独立の「柱」及び「はり」の認定のみ、目地位置のずらし寸法が50mm以上と規定されています。それ以外の認定では特に規定はありませんが、目地部が防火上の弱点となりやすいため、必ず被覆材同士の目地をずらすしてください。
94	一般事項	長ビスなどが、室内側から被覆のせつこうボード等を貫通して木造躯体に至る様な留め付けは弱点(ヒートブリッジ)となる旨の説明を受けましたが、鉄骨階段取り付け用ボルト部は特別な措置をしなくてよいですか。また、後付けとなる手摺や食器棚の吊戸等の、力が加わる部材の留め付けは、木造躯体に至る長ビスを用いることでよいですか。	鉄骨階段取り付けに関しては、鉄及び木材(横架材)の熱容量により加熱1時間までは耐火上問題がないことが確認されています。階段取り付け用のボルトはできるだけ径が太く、長いほうが部材の熱容量が大きくなるため耐火上は有利となります。また、手摺や食器棚等の留め付けに長ビスを用いることも問題ありません。
95	一般事項	壁、天井の仕上げは木質の板張り、付柱(和室)とすることは可能ですか。	規定の耐火被覆が設けられていれば、その表面に化粧材を取り付けることは可能です。ただし、建築物の用途や規模に応じて内装制限を受ける場合があるため要注意です。(法第35条の2やその関連の令第5章の2)
96	一般事項	耐火構造の床・壁・天井の表面に張り増す建材に制限がありますか。	
97	一般事項	せつこうボード留め付け用の炭酸カルシウム系接着剤はどのような商品ですか。	一例として、吉野石膏(株)製「トラボンド」やチヨダウーテ(株)製「炭カルボンド」があります。
98	一般事項	口準耐火建築物1号(外壁耐火型)の外壁に木住協の耐火構造大臣認定FP060BE-0031を採用可能ですか。	運用ルールでは「耐火建築物」についてのみ記載しているが、それ以外の建築物に部分流用することは妨げません。設計者において、取り合い部等の詳細設計を十分検討してください。口準耐1号は外壁が耐火構造で自立することを想定していますが、木造耐火構造外壁で内部が燃え尽きても外壁だけで崩壊しないことを証明できれば、法令上は対応可能と考えられます。取扱については、事前に確認検査機関等との打合せが必要と思われます。
99	一般事項	Exp.J(エキスパンションジョイント)の納まりや仕様に規定はありますか。	それぞれの建物の耐火被覆を連続させ、Exp.J部に耐火帯を挿入することが一案です。詳細については、確認検査機関と協議し、主事判断を得ることが望ましいです。
100	一般事項	共同住宅の共用廊下は1時間耐火の床仕様とする必要がありますか。	共用廊下(開放廊下)が避難上有効なバルコニー扱いとなる場合は床の1時間耐火構造相当(床下面は外壁の屋外側の耐火被覆と同等の被覆を選択可)とする必要があります。
101	一般事項	付底は、外壁材のサイディングをカットしてALCや強化せつこうボード面に取り付けることはできますか。	付底を取り付ける場合は耐火被覆である外装仕上げ材を連続させる必要があります。外壁仕上げ材をカットすることはできません。マニュアル本編 本-56の後付バルコニーと納まりと同様に外壁に取り付け付属物として取り扱ってください。
102	一般事項	壁面や天井面を曲線・曲面にした事例はありますか。	耐火被覆材にカッターを入れて曲面を形成することは耐火被覆材の性能が担保されず、大臣認定の範囲を逸脱すると考えられるため認められません。ただし、非耐火の壁や二重天井等にすれば設計できるのではないのでしょうか。その場合は認定外になり、合板等を加工することも可能です。

No	項目	質問	回答
103	一般事項	〇〇構法(工法)や〇〇フレームなど特殊な工法は使えますか。	木住協の大臣認定は木造軸組工法によるものです。軸組工法でしたら使用可能です。使用に際して、設計マニュアル資料編 資1-154を確認ください。判断に迷う場合は確認検査機関と、主事判断を得てください。
104	運用	設計者と工事監理者が同一な場合は大臣認定書写しの発行申請書に同一名を記載すればよいですか。	設計者と工事監理者が同一となる場合はそれぞれの欄に同一者のデータを記載してください。
105	運用	設計施工で建築しますが、工事監理者が自主検査を行い、チェックリストを作成してよいですか。	設計施工で、工事監理者等が現場管理を行う場合は、その方が責任を持って自主検査を行っていただき、チェックリストを作成して保管してください。
106	運用	確認申請提出段階で、施工者が決まっていますが、大臣認定書(写し)を購入できますか。	発行申請書の施工者欄を空欄で申請してください。大臣認定書(写し)を発行しますが、着工前までに必ず施工者の報告をしてください。報告書式は発行申請書に再送とその理由を記載してお送りください。
107	運用	施工者が決まったが、耐火講習会を未受講で、地方開催予定が先です。どうしたらよいですか。また、施工者はいつまでに受講すればよいですか。	施工者は自社の受講修了者による工事自主検査を実施しなければなりませんので、着工までに受講を修了する必要があります。期限内に開催される会場にて受講してください。
108	運用	設計マニュアルを購入できますか。	講習会テキストとしてのみの設定なので、個別の販売はしていません。
109	運用	認定書の写し2部は確認申請に使用するため性能評価の申請に添付できないがどうすればよいですか。	確認申請には、使用大臣認定表を添付します。契約図書の一部とする認定書(写し)は2部発行しています。それ以外に使用する時は、該当する認定部分のみのコピーで対応してください。
110	運用	講習会を受講している工務店を紹介していただけませんか。	個々の受講者をご紹介することはできません。会員会社で受講している会社を調べることはできますので、木住協HPの会員検索をご利用ください。

※ 大臣認定の仕様等については、木住協による回答は可能ですが、認定外の内容や主要構造部以外の仕様や取り合い等については木住協で判断できるものではありません。

大臣認定の仕様以外は基本的に設計者責任で判断していただくものです。

※ 木造軸組工法による耐火建築物設計マニュアル第7版の内容に基づいて記載しています。

※ マニュアル:木造軸組工法による耐火建築物設計マニュアル(第7版)

設計・施工の手引き:講習会修了者のための木造軸組工法による耐火建築物の設計・施工の手引き