

2022年度 第6回 木造耐火性能研究WG 議事録

[日 時] 2023年3月27日(月) 10:00～12:00

[場 所] 事務局 6階会議室

[出席者](敬称略) ※はZoomでの出席

住友林業(株)(主査)	田中 康夫	(株)アイ工務店	井上 清※
アウェア(株)	早川 潤※	(株)AQ Group	嶋崎 誠義※
旭化成建材(株)	早乙女一美※	旭ファイバーグラス(株)	池田 昌彦※
(株)一条工務店	加藤木 剛※	(株)ウッドワン	疋田 慎二※
(株)エヌ・シー・エヌ	野中 悠貴	(株)カナイ	橋本 優也※
(株)キーテック	代) 崔 華輝※	ケイアイスター不動産(株)	井出 浩司※
ケイミュー(株)	森 周一※	(株)シェルター	安達 広幸※
シネジック(株)	加藤 隼人※	城東テクノ(株)	木暮 忠克※
住友林業(株)	逢坂 達男	住友林業(株)	鴛淵 正憲※
住友林業(株)	新田 光信※	積水ハウス(株)	西城戸邦治※
田島ルーフィング(株)	正木英一郎※	田島ルーフィング(株)	増田 悦宏※
大建工業(株)	外山 竜也※	(株)ハセベ	鷺谷 一彦※
パナソニック(株)	堀 信夫※	パナソニック ホームズ(株)	樋口 茂※
BXカネシン(株)	大井 涼※	文化シャッター(株)	野口 弘幸※
ポラテック(株)	照井 清貴※	ヤマト住建(株)	坂東 祐二※
YKK AP(株)	澁谷 佑介※		
桜設計集団一級建築士事務所	安井 昇	桜設計集団一級建築士事務所	加来 千紘※
事務局	高橋 雅司	事務局	細野 由希

[欠席者](敬称略)

(株)ウッドフレンズ	大島 正巳	カナダ林産業審議会	練子 祐介
越井木材工業(株)	内藤 俊介	三協立山(株)	上田 学二
住友林業(株)	高木 郷	(株)タナカ	村松 学
大和ハウス工業(株)	那須 一滋	(株)土屋ホーム	村本 嘉幸
ナイス(株)	後閑 勝規	(株)日本ハウスホールディングス	加藤 親志
(株)桧家リフォーム	須藤 政明	(株)細田工務店	森 清輝
ミサワホーム(株)	中島 隆	(株)LIXIL	佐々木直史

[配付資料]

資料No.1 前回議事録(案)
 資料No.2-1 既認定の更新について
 資料No.2-2 マニュアル追補版(案)
 資料No.2-3 2023年度の既認定の更新内容
 資料No.3-1 打合せメモ
 資料No.3-2 0316 機構提示資料
 資料No.3-3 省令準耐火構造 妻壁の内部仕様について

資料No.3-4 省令準耐火構造小屋裏の扱い

資料No.4-1 新たな取り組みテーマ案

資料No.4-2 [取組 2] 梁側面 GB-F 被覆＋梁下端木材被覆の 30 分耐火構造屋根

参考資料No.1 木造耐火大臣認定・省令準耐火の状況

[議 事]

1. ○前回議事録（案）（資料No.1）

確認（細野）

- ・議事 2. の【床】の意見等で、「4 つの試験機関の炉内温度・・・」とあるが、「4 つの試験機関の壁炉の炉内温度・・・」とする。（安井）
- ・その他、確認し承認された。

2. ○既認定の更新について（資料No.2-1）

○マニュアル追補版（案）（資料No.2-2）

○2023 年度の既認定の更新内容（資料No.2-3）

説明（安井）

- ・2022 年度に追加大臣認定を取得した 5 項目（1 時間耐火構造床「天井材を小ばり下の野縁に留付け」「天井材を小ばりに直張り」、1 時間耐火構造外壁「窯業系サイディング」、1 時間耐火構造柱、1 時間耐火構造はり）について更新内容の概要を説明した。
 - ・認定の更新に伴い、資料No.2-2 に示すマニュアル追補版を作成した。ポイントについて説明した。床-3、床-4 については既に講習会で配布、説明をしている。
 - ・柱、はりのマニュアル追補版の図に強化せっこうボード（防水防カビタイプ）の表示を追記する。
 - ・1 時間耐火構造外壁（木材外壁）、間仕切壁の更新を準備中で、資料No.2-3 は木材外壁と間仕切壁の大臣認定の更新内容について追記したもので、ベターリビングと事前協議済である。
- ⇒1 時間耐火構造外壁（木材外壁）、1 時間耐火構造間仕切壁の追加大臣認定を取得次第、2022 年度に取得した認定と合わせてマニュアルに組み入れる改訂を行う予定。（高橋）

3. ○打合せメモ（資料No.3-1）

○0316 機構提示資料（資料No.3-2）

○省令準耐火構造 妻壁の内部仕様について（資料No.3-3）

○省令準耐火構造小屋裏の扱い（資料No.3-4）

説明（高橋）

- ・切妻屋根の妻壁内部や階間の防火被覆の要否及び個社の承認仕様との運用に関して、3 月 16 日に機構と協議した内容について説明した。
- ・【①】妻壁、階間の防火被覆要否については、妻壁は外壁であり、防火構造とする必要があり、階間も同様に屋内側に 9.5 mm のせっこうボードを張るとの見解であった。
省令準耐火構造の小屋裏（妻壁）の屋内側や階間の屋内側の防火被覆の考え方について再度整理いただくよう依頼した。
- ・【②】個社承認仕様の運用については、機構より 3 通りの運用提案があり、それぞれメリット、デメリットがあるため、本 WG にて検討したいので、ご意見等を事務局まで依頼した。

[【①】について]

⇒神奈川県建築行政連絡協議会の審査内規では、妻壁部分は防火構造の屋内側被覆を措置することとしている。（逢坂）

⇒一条工務店としては、外壁の屋内側せっこうボードは壁勝ちとしてはりまで張り上げている。浜松市では小屋裏部分の扱いについて法 22 条地域では屋内側被覆を求めないが、準防火、防火地域では求めるとの見解があったが、地域による区別によるエラーを防ぐために全地域で張るようにしている。（加藤木）

⇒小屋裏、階間の屋内側の防火被覆の措置の考え方を再度整理して機構との打合せを継続した

い。(逢坂)

[【②】について]

⇒案①、案②の運用はさほど変わらず、個社の承認更新に対応する際の混乱を避けるには案①が明快と思われる。案③は新たなスキームなので、機構内部での調整を要するためハードルが高い。(逢坂)

⇒案①の方向で、既提案の4部材を組み入れて特記仕様書を改訂して承認申請することでどうか、ご意見をいただくよう依頼した。(田中)

⇒部材の追加要望があればご提案いただくよう依頼した。(高橋)

4. ○新たな取り組みテーマ案(資料No.4-1)

○[取組2] 梁側面 GB-F 被覆+梁下端木材被覆の30分耐火構造屋根(資料No.4-2)

説明(安井)

[取組1] 厚板木材被覆による45分準耐火構造柱の開発

- ・3月2日に行った予備試験の結果について説明した。
- ・実験結果を受けて日総試と相談した試験体仕様、評価内容について説明した。今後の開発計画について協議したい。
- ・日総試の柱炉での試験を2023年8月、12月に予約している。

⇒荷重支持部材の上限は240角の一体柱とする。

⇒被覆材厚30mm程度による試験を8月に先行で実施し、結果にて判断する。

⇒目透かし付き、1か所縦継、接着剤はポリウレタンか酢ビとする。また、現場で使用したい接着剤があれば提案願う。集成材の接着材種は委員会に諮る。

⇒被覆材縦継部の端部はビス2本打ちか。(野中)

→反り、浮き防止のため2本打ちとなる。(安井)

⇒被覆材厚30mmとした場合、被覆材同士の留め付けビスの被覆材端からの距離は。(照井)

→材端から木材が燃えるため、なるべく距離を確保したく、22.5mmとする。(安井)

[取組2] 梁側面 GB-F 被覆+梁下端木材被覆の30分耐火構造屋根

- ・3月13日に行った小ばりあらかし6仕様、野地板あらかし3仕様、計9仕様の予備試験の試験仕様内容及び結果について説明した。
- ・30分耐火構造の試験であるため、30分間加熱し、放置時間1時間30分のところを3時間30分放置したが、炉内の一酸化炭素濃度がゼロになり完全に燃え止まっている。
- ・試験体5、6は小ばりと被覆を一体化した仕様であるが、下端から20mm、側面30mm程度燃え込んだ後に燃え止まっているため、「燃えしろ」の考え方とすることができるとの可能性がある。
- ・試験結果を受けて日総試と協議しているが、被覆材一体化の仕様については性能評価の前例がないが、別案件で3月末に試験予定があり、その動向により検討するとのこと。下部のみ木材被覆の場合は性能評価できるが、試験体数については評価委員会への相談事項となるとのこと。
- ・はり下部の木材被覆は試験仕様の材種のみ評価することになる。野地板あらかしについては、熱吸収部材(硬質木片セメント板等)を設けた方が評価しやすくなる。

⇒日総試での試験予約日が2024年1月であり、検討時間があるので、各社でニーズを踏まえて、仕様や樹種について検討いただき、次回WG時に提案いただくよう依頼した。(田中)

⇒燃え止まり型一体被覆について性能評価の可能性があり、別体での木材被覆は性能評価を受けられるとのことなので良いか。(逢坂)

→先行案件は熱吸収材を設けて燃え止まる考え方の仕様で、木材のみで燃え止まる評価についてはハードルが高い。別体であれば、委員会には諮るが現状で評価を受けられる。

(安井)

→野地板あらわしについては、内装制限について考慮する必要がある。(安井)

5. ○木造耐火大臣認定・省令準耐火の状況（参考資料No.1）

説明（高橋）

- ・耐火構造大臣認定書(写し)の発行状況、省令準耐火特記仕様書の頒布状況及び、講習会の受講者数について説明した。
- ・省令準耐火特記仕様書の電子運用にともない、冊子による仕様書の使用期限を3月31日としていて、未使用在庫の返却を受けている。使用状況についてヒアリングする予定としており、ご協力いただくよう依頼した。

次回 2023年6月13日（火）15：00～12：00 木住協6階会議室（Zoom 併用）
懇親会を計画予定