

第 26 回 建築構造基準委員会・構造関係規定のあり方に関する検討会（第 11 回）合同会議
議事要旨

日時：令和 6 年 8 月 19 日（月）13:00～14:30
（一財）日本建築防災協会 3 階会議室（WEB 併用）

1 開会

2 議事

（1）構造関係規定改正に関する今後のスケジュールについて

（説明のみで特に質疑等はなし）

（2）CLT パネル工法の仕様規定の概要について

- ・ CLT パネル工法では一般的な木造のような壁倍率の大臣認定は行わないのか。また、鉛直方向壁量充足率を規定しないとする理由はなにか。
⇒仕様規定 A では基整促で確認された垂れ壁や直行壁を有する仕様のみを告示で定めることを考えており、大臣認定は想定していない。CLT パネルは上下階でバランスが崩れることがあまりないため、鉛直方向壁量充足率を定めないことを考えている。
- ・仕様規定 A と仕様規定 B はそれぞれどのような最終崩壊形を想定しているのか。
⇒いずれも接合金物が降伏して最終的には接合金物で崩壊となるが、靱性により急激な耐力低下とはならない。仕様規定 A は垂れ壁の部分で曲げ戻し効果を期待しながら最終的に 1 階の脚部の接合が降伏していき、そこで靱性を確保する考え方となる。仕様規定 B は降伏した後もロッキング挙動による傾斜復元力で、ルート 3 と同様の耐力が見込まれる。
- ・仕様規定 A も仕様規定 B も強度型となるのか。特に仕様規定 B では傾斜復元力により層せん断力係数 C_i が 0.75 の性能が確保されるため、強度型と捉えてよいということか。
⇒仕様規定 B では $C_i=0.75$ の性能があれば問題ないと考えており、それを超えることが起こっても壁幅やアスペクト比との関係から崩壊に至るようなことは想定していない。仕様規定 A は接合部を限定した仕様で実験を行い、これにより確かめられた壁倍率を定めている。
- ・「大地震」「中地震」との用語は「大地震動」「中地震動」が正しいのではないか。
⇒慣例的に「大地震」「中地震」との用語を用いている。
- ・仕様規定 A と仕様規定 B との違いは何か。どちらが推奨されるのか。
⇒接合金物については、仕様規定 A は従来の CLT 工法で使用しているクロス金物を用いるものであり、仕様規定 B は通常の軸組工法で使用している金物を用いるものとの違いがある。どちらが推奨されるというものではなく、各設計者の判断で選んでいただくことになる。
⇒仕様規定 A はルート 1 から仕様規定として形式を限定して大きな耐力を確保するようにしたものであり、接合金物の靱性に期待している。一方で、仕様規定 B は接合部に靱性を求めなくても傾斜復元力も含めた全体で強度を確保するという考え方としており、強度型となる。
- ・接合金物の降伏により履歴減衰を期待しているということか。

- ⇒ロッキング挙動となっているため履歴は無いが、摩擦等により多少の減衰はある。
- ・ルート1と仕様規定Aと仕様規定Bとの構造安全性の大小の関係はどうなるのか。
⇒ルート1と仕様規定Aとの比較では、仕様規定Aの方が仕様を限定していることで強くなる場合がある。仕様規定Bはこれらとは考え方が異なっている。
 - ・CLTの最小の壁の幅が90cmであり一方で高さが最大370cmとすると壁アスペクト比が1:4となり、 $C_0=0.3$ 程度の傾斜復元力を期待できない可能性もあるのではないか。
⇒壁アスペクト比が1:4になれば C_0 は下がるが、それでも $C_i=0.65\sim 0.7$ 程度は確保される。
 - ・仕様規定Aでは平屋の壁倍率が10倍とのことでこれまでの木造に比べて大きくなるが、基礎は従来通りでも問題ないのか。
⇒基礎はH12建告1347号によることになるが、何か配慮が必要かもしれないので検討する。
 - ・仕様規定Bで通し壁架構とした場合は全体転倒モードにしかならないのではないか。
 - ・仕様規定Bにおいて、ロッキング挙動をさせることはどのような仕様で担保されるのか。
⇒CLTの壁は最小で厚さ9cmの幅90cmとなり、それを曲げ破壊やせん断破壊させるまで耐えるような接合部は想定されないため、CLTの壁の仕様そのもので担保されていることになる。
 - ・接合金物の性能をさらに落としても傾斜復元力を積極的に使うことで倒壊防止を確保することも考えられるが、実験や解析では可能であっても現行の計算方法では難しい。将来的にはそのような検討もあり得るか。
⇒普通の建物でどこまで変形を許してよいのかという点で慎重な検討が必要ではないか。

(3) その他

(説明のみで特に質疑等はなし)

3 閉会

以 上