

## 2×4 + CLT による立面混構造の設計法検討委員会（国交省国総研・林野庁・ 2×4 協会・CLT 協会・住木センター） 検証済みプログラム 2×4 2×4 壁式 3 + CLT 混構造プログラム新発売（国内唯一）

特徴 3 種類の構造計算が可能 1 式のソフトにて対応

1. 2×4 構造のみの解析 6 階建てまで可能ルート 1・2・3
2. 2×4 + CLT 下層 3 階まで耐力壁のみ CLT + 上層 4 階 2×4 の 7 階までルート 2・3
3. 2×4 + WRC 地下 1 層 + 下層 3 階まで WRC 上層 4 階 2×4 の 7 階までルート 2・3

2025 年建築基準法改正により、耐火基準と混構造基準が改正されました。耐火基準は上層より 5 階～9 階迄が 1.5 時間となりました。混構造の剛性率も剛性が 20 倍以上で各々の階で 0.6 を満たせば割り増しをしなくてよくなりました。

\*4 階建て以上の建築物は一級構造士の関与が必要となります。新ルート 2 にて確認の場合、建築主事にて、確認申請が可能です。ルート 3 は適判の確認申請が必要となります

### 2×4 + CLT 純木造混構造のメリット

1. 高層木造に対応、プログラム上は 7 階建てまで可能 CLT の耐力壁の階数制限はなくどの階にも使用可能
2. 純木造のため、償却年数が 24 年と短く、耐震性に優れている。
3. 純木造のため、CO2 削減や脱炭素政策に貢献可能な工法である。
4. パネル工法のため工期が非常に短く、建築費が安価である。
5. 木造のため重量が軽いため基礎が安価で済む。
6. 高層木造の施工により、企業イメージの向上が図れる。
7. 他工法に比べて、工期が短く、工費が安価である。
8. CLT が強い耐力のため、大空間の設計が可能になります。（事務所ビル・ホテル・各種商業施設）

### 2×4 + WRC のメリット

1. 地下の設計が可能、ドライエリア・土圧・水圧の設計が可能。
2. 地上 3 階迄 WRC が可能、水害対策に有効である。
3. 耐震性に優れている。
4. RC 造で施工がしやすい。

### 2×4 構造のみの解析

1. 6 階建てまでの 2×4 建築物の解析が可能です。実際には 4 階建てまでとなります
2. 平面斜め・セットバックの解析が可能です。
3. オプションとして、構造図 CAD・構造概要計算書・屋根トラス・地下室の設計・省エネルギーの設計  
アーキトレンドのデータ互換・等オプションが豊富です。

### 技術資料 林野庁補助事業 409 ページ

一般社団法人ツーバイフォー建築協会ホームページ⇒工法技術⇒調査研究揮発⇒2025 年度 CLT と 枠組壁工法による中高層の立面混構造に関する合理的設計法の実用化・普及事業 323 ページ以降に 2×4 壁式 3 の出力があります

ご参照のほどよろしく申し上げます。