

『木造軸組工法における木住協仕様高強度耐力壁の耐力評価』 の構造評定を取得

一般社団法人日本木造住宅産業協会（以下、木住協）は、2020年3月、一財）ベターリビングにおいて、「木造軸組工法における木住協仕様耐力壁（高耐力）の耐力評価」の構造評定を取得し、マニュアル講習会を通じて、主に住宅用途以外の木造建築物の普及を推進してきました。この度、この構造評定による耐力壁に、新たに開発した短期許容せん断耐力 39.4kN/m（相当壁倍率 20.1 倍）の耐力壁を加え再整理し、2026年3月、あらためて「木造軸組工法における木住協仕様高強度耐力壁の耐力評価」の構造評定（以下、本評定）を取得しました。

1. 背景

近年、森林資源の有効活用と森林の再生、地球温暖化対策等への関心が高まり、木材利用に関する様々な施策が打ち出され、住宅用途以外や中大規模建築物の木造化・木質化が推進されています。2010年の「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（木促法）の施行から10年が経過し、その後2021年には「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（改正木促法）が施行され、木造化・木材利用への関心が一層高まっています。

木造4階建ての高齢者福祉施設や事務所建築、木造と鉄筋コンクリート造若しくは鉄骨造との混構造によるショッピングセンターや美術館、学校等の教育施設、庁舎等々、中大規模木造建築物が多く建設されています。

2. 概要

本評定の耐力壁は、大壁の3仕様と真壁の4仕様の計7種類とし、評定項目は、「短期許容せん断耐力」、「剛性」、「終局せん断耐力」、「最大せん断耐力」、「終局変形角」、「終局強度比」、「最大強度比」7項目となります。本評定では、耐力壁に用いる材料や施工のバラつき、使用環境等の耐力評価時の低減係数 α は0.9と、耐力壁の一般的な施工性等を踏まえた評価となっています。また、高強度耐力壁を用いた構造計画は、公財）日本住宅・木材技術センターの「木造軸組工法中大規模建築物の許容応力度設計（2024年版）」（中大規模グレー本）の構造設計の考え方に準拠するとともに、相当壁倍率15倍超の耐力壁にあつては、最大強度比を用いた耐力壁周辺部材の検討を提案しています。

この高強度耐力壁の構造評定に係る講習会は、7月21日（火）を予定しています。

3. 木住協仕様高強度耐力壁の特性値

仕様名称	構成	壁高さ 適用範囲 [m]	初期剛性 [kN/m/rad]	短期許容せん断 耐力（壁倍率）	終局せん断 耐力 [kN/m]	最大せん断 耐力 [kN/m]	終局変形角 [$\times 10^{-3}$ rad.]	終局 強度比	最大 強度比
A-12-s	12mm構造用合板 片面張り 大壁	2.40 以上 3.52 以下	2705	17.3kN/m (8.8 倍)	34.1	38.1	48.3	1.98	-
A-24-s	24mm構造用合板 片面張り 大壁	3.30 以上 3.90 以下	5160	33.2kN/m (16.9 倍)	76.5	85.5	40.5	-	2.75
B-12-s	12mm構造用合板 片面張り 真壁	2.40 以上 3.52 以下	2336	15.6kN/m (7.9 倍)	37.6	41.0	50.0	2.46	-
B-24-s	24mm構造用合板 片面張り 真壁	2.40 以上 3.52 以下	2721	18.1kN/m (9.2 倍)	49.8	58.2	50.0	2.92	-
B-12-w	12mm構造用合板 両面張り 真壁	2.40 以上 3.52 以下	4686	31.3kN/m (15.9 倍)	74.5	83.5	50.0	-	2.71
B-24-w	24mm構造用合板 両面張り 真壁	2.40 以上 3.52 以下	5931	39.5kN/m (20.1 倍)	81.5	95.4	50.0	-	2.80
A-24-w	24mm構造用合板 両面張り 大壁	2.40 以上 3.52 以下	6635	39.4kN/m (20.1 倍)	68.2	74.6	49.1	-	1.89

以上

本件に関する問い合わせ先

一般社団法人 日本木造住宅産業協会 技術開発部 足立 朋樹

〒106-0032 東京都港区六本木1-7-27 全特六本木ビルWEST棟2階

TEL: 03-5114-3012 FAX: 03-5114-3020

ホームページ <https://www.mokujukyo.or.jp>