

評価シート

耐震	部位	壁	分類	閉鎖型	有効期限	2024年3月31日	評価番号	W-035.2
評価技術名称					連絡先 株式会社えびす建築研究所 <a href="http://www.ebi-ken.co.jp/">http://www.ebi-ken.co.jp/</a>			
シェルター仕様「ログ耐力壁」					〒130-0021 東京都江東区清澄 2-14-8 2F			
					電話 03-5639-1367		Fax 03-5639-1368	
概要	技術概要 柱材間に正角のログ材を木ダボ、ビスまたはタルキックを介して積み上げた耐力壁の工法。既存軸組構面に組み込む a タイプと、既存構面に併設して基礎から構築する b タイプの 2 種類がある。							
	技術の特徴					コスト		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ログ材は長期荷重を負担しないので、ログ特有のクリープによるセトリング(縮み)の心配はない</li> <li>施工後はログ様式の材面となるため、仕上げの必要がない</li> <li>この耐力壁を配した 4 構面で 1 部屋補強を行うことで、鉛直・水平抵抗能力を持つ耐震シェルターを構成することができる</li> <li>建物全体評価へも耐力壁として加算できる</li> </ul>					サンプル構面		33,648 円/kN
公的機関による技術評価・性能証明					実験実施機関			
機関名					名古屋工業大学			
評価番号					その他			
評価書の有効期限等								
仕様	適用範囲							
	構法	木造在来軸組工法、伝統構法						
	規模	3 階建て以下、延べ面積 500m <sup>2</sup> 以下、最高高さ 13m 以下、軒高さ 9m 以下						
	基礎、地盤	基礎 I b タイプは既存基礎との一体化も可						
	適用部位	壁内外						
	その他	a タイプは N 値計算法により必要金物を配すること。						
	主要構成部材の仕様							
	ログ材:105mm 角以上のスギ・ヒノキ製材							
	柱材:断面はログ材以上、スギ製材 E50 相当以上							
	木ダボ:ヒノキめり込み強度以上 30mm×30mm×60mm							
ビス:パネリード S PS8-200 (ログ材 105 角の場合) PS8-230 (ログ材 120 角の場合)								
タルキック II TK5 × 105 II (座掘りを設け打ち込み深さ 53mm とする)								
既設梁との緊結:構造用合板 12mm N90@75mm 以上 ふかし材はスギめり込み強度以上、既設梁と一体化								
耐震補強性能 壁基準耐力(抜粋)								
壁長さ 1.055m, 壁高さ 2.73m, 柱ログ材 105 角, ダボ 3 本(又はビス 3 本)								
		算出例	算出式					
壁基準耐力		7.86kN/m	(1.00n+5.29)/L					
壁基準剛性		1008kN/rad./m	(156n+595)/L					
設計方法								
①柱接合部による低減:取付け部分が健全であること								
②劣化による低減:取付け部分が健全であること								
③柱脚部には 2-HD25 以上の金物を施工すること								
施工者指定								
(株)えびす建築研究所またはその委託を受けたものが行う講習受講者								
その他								
					写真・図			
					a タイプ(既存軸組に組み込み「ログ耐力壁」)			
					b タイプ(既存構面に併設「芯ずれログ耐力壁」)			
ログ材間ビスと柱-ログ材間ビスの組み合わせ								
ログ材間ビス	柱-ログ材間ビス							
パネリード S	コーススレッド (半ネジ) L=90 以上							
タルキック II	タルキック II × 2							

別紙:壁基準耐力・壁基準剛性 一覧

耐震	部位	壁	分類	閉鎖型	有効期限	2024年3月31日	評価番号	W-035.2
評価技術名称					連絡先 株式会社えびす建築研究所 <a href="http://www.ebi-ken.co.jp/">http://www.ebi-ken.co.jp/</a>			
シェルター仕様「ログ耐力壁」					〒135-0024 東京都江東区清澄 2-14-8 2F			
					電話 03-5639-1367		Fax 03-5639-1368	
壁基準耐力・壁基準剛性 一覧								
【設計式】								
$\text{壁基準耐力(kN/m)} = (1.00 \times n + 5.29) / L$ $\text{壁基準剛性(kN/rad./m)} = (156 \times n + 595) / L$ ただし、n：ダボ・ビス本数(本) (n $\geq$ 2) L：壁長さ(m)								
【柱が 105 角の場合の最大有効ダボ・ビス本数】								
仕 様	壁長さ		木ダボ・ビス本数	各仕様例	壁基準耐力	壁基準剛性		
	700mm以上	840mm以下	2本以下	840mm	8.68kN/m	1080kN/rad./m		
	1055mm以下		3本以下	1055mm	7.86kN/m	1008kN/rad./m		
	1185mm以下		4本以下	1185mm	7.84kN/m	1029kN/rad./m		
	1365mm以下		5本以下	1365mm	7.54kN/m	1007kN/rad./m		
	1545mm以下		6本以下	1545mm	7.31kN/m	991kN/rad./m		
	1725mm以下		7本以下	1725mm	7.12kN/m	978kN/rad./m		
	1905mm以下		8本以下	1905mm	6.98kN/m	967kN/rad./m		
	2085mm以下		9本以下	2085mm	6.85kN/m	959kN/rad./m		
	2265mm以下		10本以下	2265mm	6.75kN/m	951kN/rad./m		
	2445mm以下		11本以下	2445mm	6.66kN/m	945kN/rad./m		
	2625mm以下		12本以下	2625mm	6.59kN/m	940kN/rad./m		
	2805mm以下		13本以下	2805mm	6.52kN/m	935kN/rad./m		
	2985mm以下		14本以下	2985mm	6.46kN/m	931kN/rad./m		
	3165mm以下		15本以下	3165mm	6.41kN/m	927kN/rad./m		
	3345mm以下		16本以下	3345mm	6.36kN/m	924kN/rad./m		
	3525mm以下		17本以下	3525mm	6.32kN/m	921kN/rad./m		
	3640mm以下		18本以下	3640mm	6.40kN/m	935kN/rad./m		
【柱が 120 角の場合の最大有効ダボ・ビス本数】								
壁長さ		木ダボ・ビス本数	各仕様例	壁基準耐力	壁基準剛性			
700mm以上	840mm以下	2本以下	840mm	8.68kN/m	1080kN/rad./m			
1055mm以下		3本以下	1055mm	7.86kN/m	1008kN/rad./m			
1200mm以下		4本以下	1200mm	7.74kN/m	1016kN/rad./m			
1380mm以下		5本以下	1380mm	7.46kN/m	996kN/rad./m			
1560mm以下		6本以下	1560mm	7.24kN/m	981kN/rad./m			
1740mm以下		7本以下	1740mm	7.06kN/m	970kN/rad./m			
1920mm以下		8本以下	1920mm	6.92kN/m	960kN/rad./m			
2100mm以下		9本以下	2100mm	6.80kN/m	952kN/rad./m			
2280mm以下		10本以下	2280mm	6.71kN/m	945kN/rad./m			
2460mm以下		11本以下	2460mm	6.62kN/m	939kN/rad./m			
2640mm以下		12本以下	2640mm	6.55kN/m	934kN/rad./m			
2820mm以下		13本以下	2820mm	6.49kN/m	930kN/rad./m			
3000mm以下		14本以下	3000mm	6.43kN/m	926kN/rad./m			
3180mm以下		15本以下	3180mm	6.38kN/m	923kN/rad./m			
3360mm以下		16本以下	3360mm	6.34kN/m	920kN/rad./m			
3540mm以下		17本以下	3540mm	6.30kN/m	917kN/rad./m			
3640mm以下		18本以下	3640mm	6.40kN/m	935kN/rad./m			