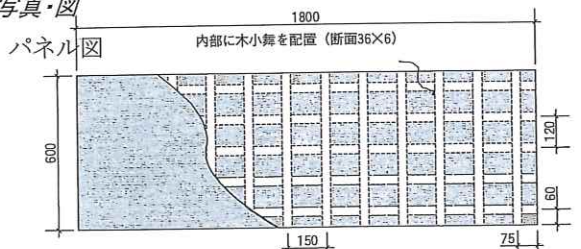
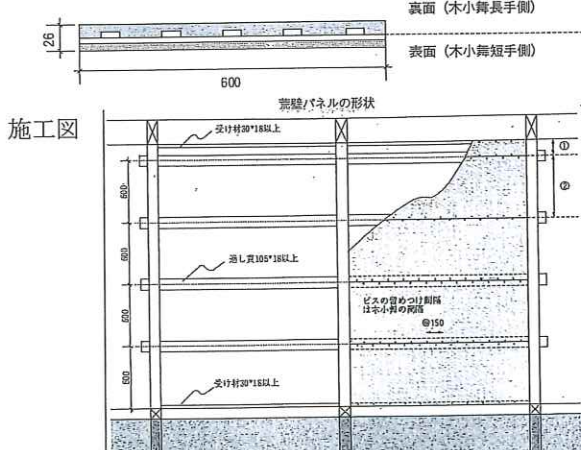
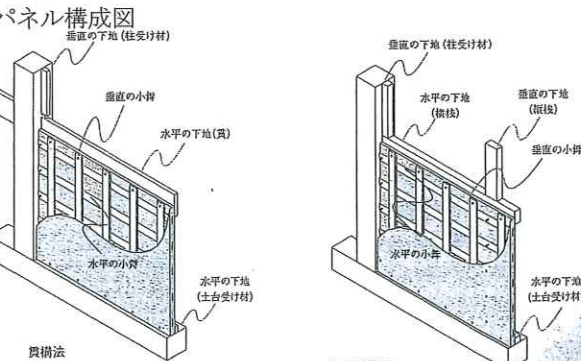


評価シート

耐震	部位	壁	分類	閉鎖型	有効期限	2023年3月31日	評価番号	W-010
評価技術名称 荒壁パネル					連絡先 株式会社 丸浩工業 <a href="http://www.maruhiro.jp">http://www.maruhiro.jp</a>		〒612-0029 京都府京都市伏見区深草西浦町 1-49	
					電話 075-641-4405		Fax 075-641-8810	
概要	<b>技術概要</b> 伝統的竹小舞搔荒壁下地をパネル化した塗り壁材。木造住宅の内外壁に使用して耐震性を向上させる工法。							
	<b>技術の特徴</b> ・ パネル化のため従来の現場施工による荒壁より施工性に優れている。						<b>コスト</b> サンプル構成 81,675 円/kN 設計見積り例 —	
	<b>公的機関による技術評価・性能証明</b> 機関名 (一財)日本建築総合試験所[倍率性能評価] 評価番号 国土交通大臣認定 FRM-0101(貫仕様) FRM-0102(受材仕様) 評価取得日 平成 17 年 5 月 12 日				<b>実験実施機関</b> (一財)日本建築総合試験所、京都大学 防災研究所、金沢工業大学  <b>その他</b> 難燃材料 国土交通大臣認定 RM-0019 防火構造 国土交通大臣認定 PC030BE-0923,0924			
	<b>適用範囲</b> 構法 木造在来軸組工法、伝統的構法 規模 3階建て以下 基礎、地盤 特になし 適用部位 内外壁 その他 特になし				<b>写真・図</b> パネル図  施工図  パネル構成図 			
仕様	<b>主要構成部材の仕様</b> 芯材:木小舞 すぎ製材(無等級材)同等以上 主材:中塗土 京都産深草土 古紙 古新聞紙 土混和剤 セメント系硬化材							
	<b>耐震補強性能</b> 評価仕様:受け材仕様、貫仕様(両面張り)							
			壁基準耐力		壁基準剛性			
	受け材仕様	2.8(5.6)kN/m	560(1120)kN/rad./m					
貫仕様	2.4(4.8)kN/m	445(890)kN/rad./m						
<b>設計方法</b> ①柱接合部による低減 取付部分が健全であること ②劣化による低減 取付部分が健全であること								
<b>施工者指定</b> 特に指定なし								
<b>その他</b>								

2020.3.

## 施工要領書

W-010

「荒壁パネル」

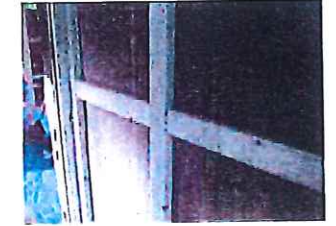
壁パネル取り付け



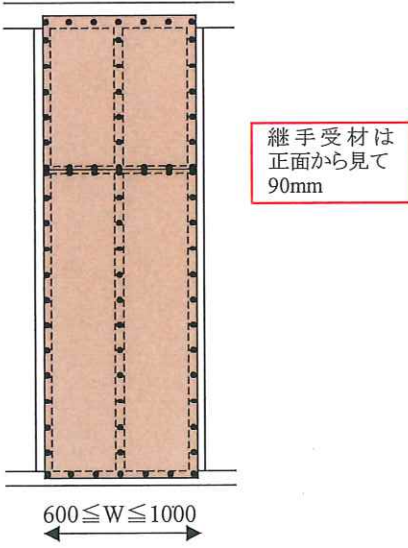
下地の加工



受け材、面格子下地取り付け



評価シート

耐震	部位	壁	分類	閉鎖型	有効期限	2026年3月31日	評価番号	A-111		
評価技術名称					連絡先	http://www.				
構造用合板を用いた在来補強工法					〒					
「標準大壁」					電話	Fax				
概要	技術概要					大壁は建築基準法で壁倍率が指定されている構造用合板補強。				
	技術の特徴					コスト				
	・ 一般流通品なので取り扱いが容易。					サンプル構面		38,033 円/kN		
	・					設計見積り例		あり		
公的機関による技術評価・性能証明					実験実施機関					
機関名					その他					
評価番号										
評価取得日										
仕様	適用範囲					写真・図				
	構法	木造在来軸組工法								
	規模	3階建て以下								
	基礎、地盤	特になし								
	適用部位	内外壁								
	その他	特になし								
	主要構成部材の仕様									
	構造用合板 厚 7.5mm 以上									
	釘 N50、CN50 @150 以下									
	間柱、継手受材あり									
耐震性能										
評価仕様: 大壁直貼仕様										
		壁基準耐力	壁基準剛性							
大壁		5.2 kN/m	730kN/rad./m							
設計方法										
①柱接合部による低減					構造用合板 厚 7.5mm 以上					
取付部分が健全であること					釘 N50、CN50 @150mm 以下					
②劣化による低減					四周、間柱打ち					
取付部分が健全であること					継手受材 30×90mm 以上					
施工者指定					釘 柱に対し2-N75 斜め打ち					
特になし										
その他										

## 施工要領書

A-111 構造用合板補強工法

1.



既存外壁

ヒビ、モルタルの浮きなどを確認します。

2.



外壁撤去、金物確認、補強

接合金物を確認して、不足している所は設置します。

3.



構造用合板補強

合板にN50釘を@150以内に打ち込みます。

4.



仕上げ材下地

仕上げ用の下地ボードを貼り、完成させます。

評価シート

耐震	部位	壁	分類	閉鎖型	有効期限	2026年3月31日	評価番号	A-311	
評価技術名称					連絡先				http://www.
構造用合板を用いた在来補強工法					〒				
「標準真壁」					電話		Fax		
概要	技術概要								
	土壁のない箇所に、構造用合板を使って、補強する工法。								
	技術の特徴						コスト		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般流通品なので取り扱いが容易。</li> <li></li> <li></li> </ul>						サンプル構面	33,664 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					その他				
評価番号									
評価取得日									
仕様	適用範囲				写真・図				
	構法	木造在来軸組工法							
	規模	3階建て以下							
	基礎、地盤	特になし							
	適用部位	内外壁							
	その他	特になし							
	主要構成部材の仕様								
	構造用合板 厚9mm以上								
	釘 N50、CN50 @150以下								
	間柱、四方受材、継手受材あり								
耐震性能									
評価仕様:真壁仕様									
		壁基準耐力	壁基準剛性						
	真壁	5.0 kN/m	910kN/rad./m						
設計方法									
①柱接合部による低減									
取付部分が健全であること									
②劣化による低減									
取付部分が健全であること									
施工者指定									
特になし									
その他									
				裏棧あり					
				構造用合板 厚9mm以上					
				釘 N50、CN50 @150mm以下					
				四周、間柱打ち					
				四方受材 45×45mm以上					
				釘 N75 @150mm以下					
				継手受材 30×90mm以上					
				釘 四方受材に対し2-N75 斜め打ち					
				四方受材・間柱に対し、継手受材負け					
				間柱 三ツ割材以上					

評価シート

耐震	部位	壁	分類	通風・採光型	有効期限	2023年3月31日	評価番号	W-002.2	
評価技術名称 ステンブレースシステム「コボット」					連絡先 株式会社国元商会 〒538-0041 大阪市鶴見区今津北三丁目4番27号 電話 06-6962-8800		http://www.kunimoto-s.co.jp Fax 06-6962-8920		
概要	技術概要 木材の接合部に取り付けることで「ほぞ抜け」を防止し、ステンブレースを張って補強するステンレス金物。								
	技術の特徴 ・ 固定は専用コーチスクリューφ6を用いて下穴なしで施工可能。 ・ ステンレスの使用により、耐久性の点から現しで使用することが可能。					コスト			
						サンプル構面	35,208 円/kN		
						設計見積り例	-		
公的機関による技術評価・性能証明 機関名 国土交通省 評価番号 FRM-0256、0257 評価取得日 平成20年8月6日					実験実施機関 (公財)日本住宅・木材技術センター その他 岐阜県立森林文化アカデミー(性能試験)				
仕様	適用範囲				写真・図				
	構法	木造在来軸組工法、伝統的構法							
	規模	3階建て以下、延べ面積500㎡以下							
	基礎、地盤	特になし							
	適用部位	柱梁接合部							
	その他	特になし							
	主要構成部材の仕様								
	ステンレス鋼 SUS304系								
	耐震補強性能								
	柱:105角								
柱間距離	壁基準耐力	壁基準剛性							
910mm以上 1365mm未満	5.46kN/m	857 kN/rad./m							
1365mm以上 1820mm以下	6.52kN/m	1103 kN/rad./m							
設計方法									
①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									
施工者指定									
特に指定なし									
その他									
精密診断法1による評価が可能									

施工要領書

W-002.2	
ステンブレースシステム「コボット」	



1. 仕上げ材撤去



3. コボット・ステンブレース取付  
コボットにステンレス製ブレースを取り付けます。



2. コボット（端部金物）の取付  
土壁の一部を削って壁の端部にコボットを専用コーチスクリューで固定します。



4. 仕上げ  
内装仕上げをしてリフォームは完成です。

バリエーション



外壁の補強例



長押を残した補強例



開口部の補強例



大開口部の補強例

評価シート

耐震	部位	壁	分類	閉鎖型	有効期限	2022年3月31日	評価番号	A-232	
評価技術名称					連絡先	http://www.			
部分開口 構造用合板補強工法					〒				
大壁「上下あき」間柱なし					電話	Fax			
概要	技術概要 梁及び土台と面材が接合せず、床天井間のみを構造用合板で補強する工法。								
	技術の特徴						コスト		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>天井・床を解体することなく補強が可能。</li> <li>壁体内に土壁や設備配管等が存在しても施工可能。</li> <li>一般流通品なので取り扱いが容易。</li> </ul>						サンプル構面	12,628 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				
評価取得日									
仕様	適用範囲				写真・図				
	構法	木造在来軸組工法							
	規模	3階建て以下							
	基礎、地盤	特になし							
	適用部位	内外壁							
	その他	特になし							
	主要構成部材の仕様								
	構造用合板 厚 12mm 以上								
	釘 N50、CN50 @100 以下								
	間柱なし、継手受材、上下受材あり								
耐震性能									
評価仕様：大壁直貼仕様									
壁基準耐力		壁基準剛性							
5.2kN/m		730kN/rad./m							
A-111 からの低減係数 $\alpha = 1.0$									
壁基準耐力 $5.2 \times 1.0 = 5.2$									
設計方法									
①柱接合部による低減									
取付部分が健全であること									
②劣化による低減									
取付部分が健全であること									
施工者指定									
特になし									
その他									
				大壁 間柱なし 構造用合板 厚 12mm 以上 釘 N50、CN50 @100mm 以下 四周打ち 継手受材 30×90mm 以上 釘 柱に対し 2-N75 斜め打ち 上下受材 90×45mm 以上 釘 柱に対し 2-N75 斜め打ち					



評価シート

耐震	部位	壁	分類	閉鎖型	有効期限	2026年3月31日	評価番号	A-242		
評価技術名称					連絡先				http://www.	
部分開口 構造用合板補強工法					〒					
大壁「1間 上下あき」裏棧あり					電話		Fax			
概要	技術概要 構造用合板を使用し、横架材及び土台と面材が接合されていない補強工法。 床天井間のみを構造用合板で補強する工法。									
	技術の特徴						コスト			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>天井・床を解体することなく補強が可能。</li> <li>1間の間に柱がない場合に有効。</li> <li>一般流通品なので取り扱いが容易。</li> </ul>						サンプル構面	18,163 円/kN		
	設計見積り例						-			
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					
評価取得日										
仕様	適用範囲				写真・図					
	構法	木造在来軸組工法								
	規模	3階建て以下								
	基礎、地盤	特になし								
	適用部位	内外壁								
	その他	特になし								
	主要構成部材の仕様				厚 12 @100 継手受材は正面から見て 90mm 上下受材は正面から見て 45mm					
	構造用合板 厚 12mm 以上 横使い									
	釘 N50、CN50 @100 以下									
	間柱なし、継手受材、上下受材あり									
	耐震性能									
	評価仕様: 大壁直貼仕様									
	壁基準耐力		壁基準剛性							
	3.12kN/m		696kN/rad.m							
	A-111からの低減係数 $\alpha = 0.6$ 壁基準耐力 $5.2 \times 0.6 = 3.12$									
設計方法				大壁 裏棧あり 構造用合板 厚 12mm 以上 釘 N50、CN50 @100mm 以下 四周打ち 継手受材 30×90mm 以上 釘 柱に対し 2-N75 斜め打ち 上下受材 90×45mm 以上 釘 柱に対し 2-N75 斜め打ち						
①柱接合部による低減 取付部分が健全であること										
②劣化による低減 取付部分が健全であること										
施工者指定										
特になし										
その他										