

# 土でももる住まいの安全

—京都大学防災研・金沢工業大学と共同開発—

# 荒壁パネル

## GUIDE

安全で快適な住環境を創造する荒壁パネルは、  
住まいの三大防災をクリアする驚異の建材です。

日本建築の壁下地となる荒壁は、調温・調湿性など多方面で優れています。  
しかし、一年以上の乾燥期間とそれに伴うコストが必要でした。  
そこで、従来の荒壁の優れた性能はそのままに、工期の長期化・コストの  
問題を克服し、耐震・防火・環境面に配慮した荒壁パネルを開発しました。

### 1. 調湿性・断熱性に優れ、結露防止 自然素材だからシックハウス対策にも

土・古紙・木など安心素材をベースに使用。ホルムアルデヒド規制対象外。  
土の呼吸で湿度を調整し、吸湿して結露を防止。

### 2. 火災に強く、有毒ガス0！

有毒ガスがでない難燃材・外壁防火構造。(国交省大臣認定)

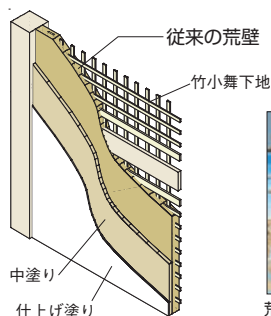
### 3. 地震に粘り強い

揺れに柔軟に対応。両面張りで壁倍率2.6倍。(国交省大臣認定)  
変形しても粘り強く耐える。

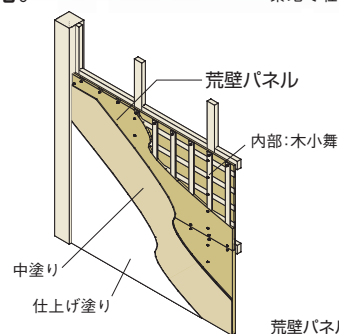
### 4. 簡単施工で使用後はリサイクルも可能

現場を汚さず、ビス留めの簡単施工。工場生産による品質の安定化。

2004. 浜名湖花博 園芸文化館(静岡)  
素地で仕上げ素材として採用



荒壁の施工には手間がかかりました。



荒壁パネルは、ビスで留めるだけ！

# 荒壁パネル

## 施工要領

**step1** 受材仕様、貫仕様のいずれかで下地を施工。

**step2** 柱内法幅にパネルをカット。丸ノコで簡単に加工できます。

**step3** パネル内部の木小舞をビスで木製下地に留付け。(写真1)

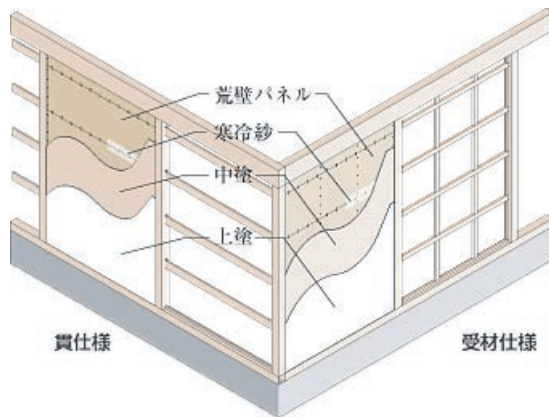
**step4** 中塗り、仕上げ塗りの左官施工。(写真2)



(写真1)



(写真2)



### 〈サイズ・重量〉

標準: L1800×W600×t26mm (17.5kg)

メガジュール: L1900×W600×t26mm (18.5kg)

薄物: L1800×W600×t22mm (15kg)

※薄物22mmパネルは壁倍率を取得していません

〈素 材〉 深草土・古新聞紙・木・土硬化材

## 製品データ

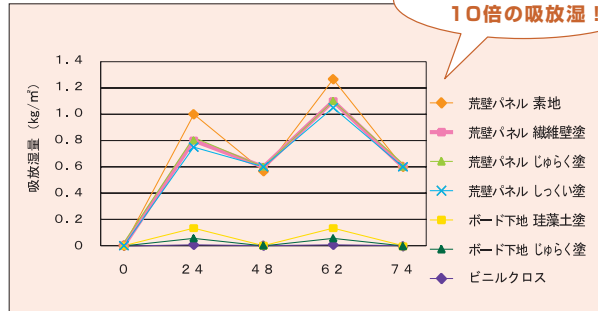
### 国土交通大臣認定データ

- ・受材仕様 (認定番号 FRM0101)  
片面張り1.3倍 (両面張り2.6倍)
- ・貫仕様 (認定番号 FRM0102)  
片面張り1.2倍 (両面張り2.4倍)
- ・難燃材料 (認定番号 RM0019)
- ・防火構造 (認定番号まもなく交付) H19年4月現在

### 製品基本データ

- ・壁倍率 (上記認定倍率)
- ・比重 0.50 kg/斗 気乾状態
- ・熱伝導率 0.12 kcal/mh°C 迅速熱伝導計
- ・曲げ強さ 12 kgf/m<sup>2</sup> 単純曲げ試験
- ・付着強さ 6 kgf/m<sup>2</sup> 建研式引張試験
- ・耐水性 異常なし 一年中水中浸漬
- ・調湿性 【図1】 下記試験条件  
荒壁パネル 約5°C100%~20°C60%  
その他 約20°C90%~20°C45%
- ・耐震性 壁倍率計算法 (上記認定倍率)  
限界耐力計算法・・・【図2】 設計用復元力  
木造軸組構法建物の耐震設計マニュアル編集委員会編:  
伝統構法を生かす木造耐震補強設計マニュアル, 学芸出版社, 2004.3
- ・防火性 難燃材料、外壁防火構造
- ・内装制限 ホルムアルデヒド規制対象外  
<建築基準法28条・規制対象外の素材の2次加工品>

【図1】 吸放湿の繰り返し試験の比較



【図2】 復元力特性モデルの比較

