

耐力壁(壁倍率**4.5倍**)

タフボード

多機能耐力パネル

タフ900 壁倍率 **4.5倍!!**

国土交通大臣認定を取得

(国住指第2867号、認定番号 FRM-0321)



タフ900 壁倍率 4.5倍

●寸法 : (W) 780~895mm
(H) 2,295~2,895mm
(t) 79~94mm

●断熱材 : 内面外面に各厚さ35mm~61mm可能
(断熱材は本体には含まれていません)

認定

- 国土交通大臣認定
- 国住指第 2867号 認定番号 FRM-0321
- (一般)日本建築総合試験所 試験済

タフ600 壁倍率 3.8倍

●寸法 : (W) 480~495mm
(H) 2,295~2,895mm
(t) 79~94mm

●断熱材 : 内面外面に各厚さ35mm~61mm可能
(断熱材は本体には含まれていません)

認定

- 国土交通省「地域木造住宅市場活性化推進事業」認定
- 平成21年10月22日、国住木第131号
- 国土交通省(財)建設業振興基金「フロンティア事業」認定
- 平成23年5月31日、基構23-11認定
- (一般)日本建築総合試験所 試験済

タフ455 壁倍率 3.5倍

●寸法 : (W) 335~350mm
(H) 2,295~2,895mm
(t) 79~94mm

●断熱材 : 内面外面に各厚さ35mm~61mm可能
(断熱材は本体には含まれていません)

認定

- 国土交通省「地域木造住宅市場活性化推進事業」認定
- 平成21年10月22日、国住木第131号
- 国土交通省(財)建設業振興基金「フロンティア事業」認定
- 平成23年5月31日、基構23-11認定
- (一般)日本建築総合試験所 試験済



タフ900
壁倍率**4.5倍**

タフ600
壁倍率**3.8倍**

タフ455
壁倍率**3.5倍**

※ 2010年10月、(財)日本建築総合試験所にて強度試験結果



タフボードは、柱間にはめ込み施工するだけで、4.5倍の壁倍率を確保!!

強さの質が違う!

質の高さが光る『タフボード』の特長

- ① 建物の耐震化を建材と金物の組合せで、力の配分をバランス良く、配する事で建物の安全性を確保する木質真壁パネル。
- ② 真壁耐力壁『タフボード』で和室真壁の収まりが良好。
- ③ 外壁下地(構造用合板)が必要なく、外壁材の選択肢が広がる。
- ④ 断熱材は、柱内で内断熱、外断熱、柱外でトリプル断熱。
- ⑤ ホールダウン金物と干渉しない。
- ⑥ 袖壁(600巾、455巾)が自在に配置できプランの自由度が増す。
- ⑦ 床下地合板上施工の為、間仕切耐力壁の施工が良好。
- ⑧ メーターモジュールに対応。
- ⑨ 床合板上施工なので間仕切パネルの施工性が向上。
- ⑩ 工場生産による均一化でコストダウン化。
- ⑪ 工期短縮(施工性の向上)。

壁倍率が高強度なだけでなく壁変形率が1/15以下なので「ねばり」があり、新パネルの中では唯一、限界耐力計算に対応する事が出来る製品です。

施工補助



《施工箇所》

タフボードは、高倍率ですので、建物の出入隅にバランスよく「力の配分」を考慮して配置して下さい。

※釘位置は出荷時に200mm以内の間隔でマーキングしています。

《取付前確認》

- 厚合板(厚み28mm以下)の上へのせ施工して下さい。
- タフボードの最大高さ寸法は2,295mm~2,895mmまで可能です。
- 引き抜き金物(ホールダウン)等は、タフ枠内に取付けて下さい。

《取付方法について》

- 取付方法は、タフボードを柱・土台・梁間に嵌め込み縦枠、上枠にN75、下にN90を外周部ピッチ200mm以内で両面枠に釘止めて下さい。
- 取り付け位置は、柱内外面間の範囲であれば、どの位置でも取り付けられます。
- パネルは軸組間に釘を用いて留め付けます。
- パネル上・下・縦枠はマーキング箇所に釘N75・N90を用いて打ち付けて下さい。
- 打ち損じた場合は、30mm前後の空きを確保し、増打ちして下さい。
- 孔(配管等)を開ける場合は100φまで有効です。

タフ455は、柱芯寸法455巾サイズの狭小寸法で壁倍率3.5倍を実証!

袖壁や間仕切り壁に狭小の耐力壁の追加で耐震精度を確保!



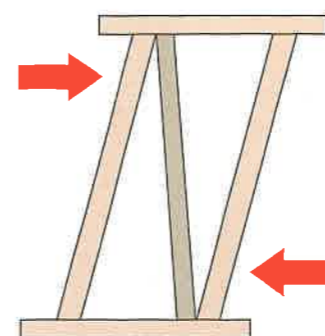
提出書類 ▶▶▶ 確認申請時(添付書類)

| | |
|-----------|--|
| タフ900 | 国土交通省の大臣認定書(性能評価書)のコピーを添付して下さい。 国土交通省の大臣認定書 PDF 性能評価書 PDF |
| タフ600・455 | (一財)日本建築総合試験所の試験結果報告書を建築確認審査機構に提出してください。 タフ600 木造軸組耐力壁 面内せん断試験報告書 PDF タフ455 木造軸組耐力壁 面内せん断試験報告書 PDF |

●試験報告書の短期許容せん断耐力算定時の低減係数は $\alpha=1.0$ としています。 ●タフ900性能評価における低減係数は $\alpha=0.9$ で設定しております。 ●必要に応じて、設計・審査にて低減係数の検討 してください。(タフ900の低減係数算定根拠については性能評価書を参照してください。)

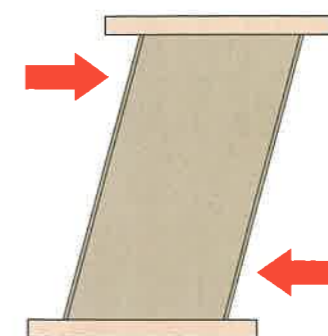
耐力・耐震性の比較

《筋交いを使った耐力壁》



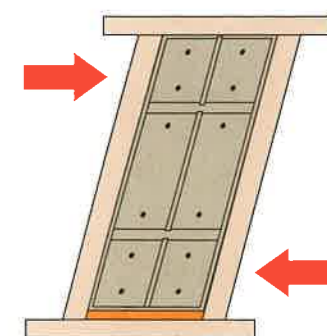
壁倍率2.0倍
倒れないが『折れる』

《面材を使った耐力壁》



壁倍率3.0倍
倒れないが『釘が抜ける』

《タフボードを使った耐力壁》



壁倍率4.5倍
『倒れない!!』