

SWP

国土交通省
大臣認定品

Single Wood Panel

火と力に対応した こうちの杉のエコなパネル

大壁

倍率 **3.8** 倍

落とし込み壁

倍率 **2.6** 倍



- ★県産材でできたSWPが構造パネルとして利用できるようになりました。
- ★耐力壁として大臣認定(大壁3.8倍、落とし込み壁2.6倍)
- ★防火構造としても大臣認定を取得しているため、準防火地域や22条地域で使用可能です。
- ★住宅性能表示に適合した構造計算もできます。
- ★自然な無垢材なので、建具や家具など、様々な用途に利用可能です。

こんな“ところ”でもつかえる



Firewall 防火構造壁

準防火地域や法22条地域内に建物を建てる場合、「延焼の恐れのある範囲」に位置する外壁には、防火構造以上の性能が必要です。外壁の防火構造には30分の非損傷性・遮熱性が求められ、「非損傷性とは＝燃えて壊れない性能」・「遮熱性とは＝燃え抜けない性能」を言います。いずれも30分間は外部より火炎をあび続けても建物が周辺からの火災に巻き込まれる事を防ぐ考えです。

外壁防火構造には、建築基準法に示された具体例やささまざまな企業等が独自に大臣認定を取得した組み合わせがありますが、屋外側・屋内側ともに木材を表面に見せた防火構造は少なく、SWP防火構造壁は高知県産木材の加工製品を用い防火構造の大臣認定を取得しました。

- 防火性能30分を確保!! ● 市街地でも木の外壁が可能!!
- 木の良さを活かした様々なデザインに対応!!

工法	大臣認定番号	防火構造の構成	
		内部構成材	外部構成材
落とし込み壁	I PC030BE-3251(1)	SWP + <防湿材> + <断熱材> ※1 ※2	+ 防水紙 + 外装材
	II PC030BE-3251(2)	SWP + <防湿材> + <断熱材> + ※1 ※2	構造用面材 (木質系ボード) + 防水紙 + 外装材
	III PC030BE-3251(3)	SWP + <防湿材> + <断熱材> + ※1 ※2	構造用面材 (火山性ガラス質複層板) + 防水紙 + 外装材
大壁	I PC030BE-3252(1)	内装材 + <防湿材> ※1	+ SWP + 防水紙 + 外装材
	II PC030BE-3252(2)	内装材 + <防湿材> + <断熱材> + ※1 ※2	SWP + 防水紙 + 外装材

- ・<防湿材>※1：無し又は有り
- ・<断熱材>※2：グラスウール50mm以上 密度24(±2)kg/m³以上 又はロックウール50mm以上 密度24(±2)kg/m³以上

■ 色々な工法に適応したパネル

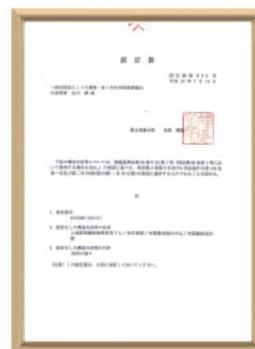
※工法に合わせて“大壁”と“落とし込み壁”の仕様があります。



大壁工法(室内)



落とし込み壁工法(室内)



SWP 防火構造壁

- 落とし込み壁
 - ・大臣認定 PC030BE-3251 (1)
 - ・大臣認定 PC030BE-3251 (2)
 - ・大臣認定 PC030BE-3251 (3)
- 大壁
 - ・大臣認定 PC030BE-3252 (1)
 - ・大臣認定 PC030BE-3252 (2)

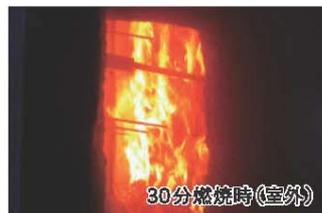
■ 木材で達成した防火性能 ((公財)日本住宅・木材技術センターでの防火試験状況)



燃焼前



30分燃焼時(室内)



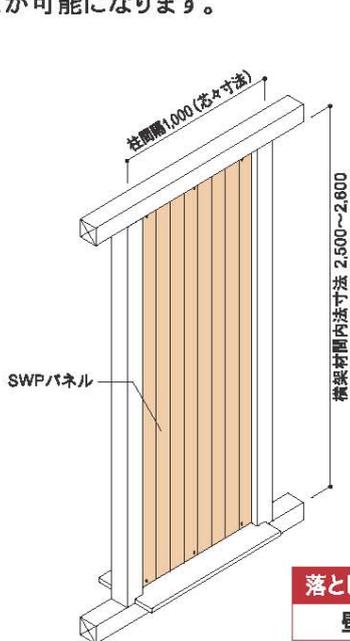
30分燃焼時(室外)

こんな“ちから”をもっている



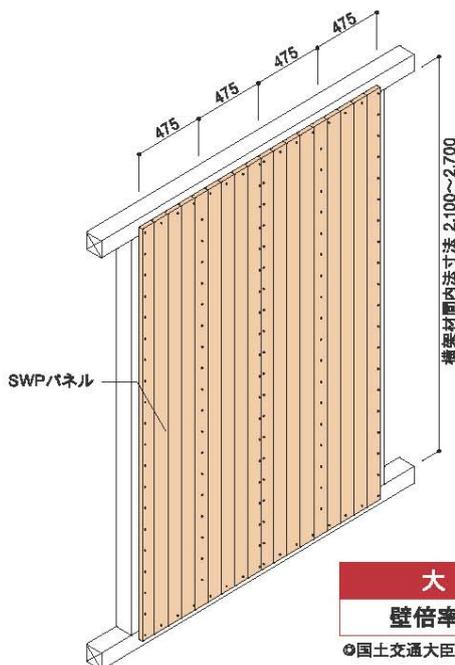
Bearing wall 耐力壁

SWP 耐力壁は、建築基準法に規定する国土交通大臣の認定をとりました。これは筋交いや構造用合板などの面材に頼らずともSWP耐力壁のみで、地震力や風圧力に抵抗することができるものです。「落とし込み壁(床勝ち)」と「大壁」の2種類の認定があり、いずれもSWP防火構造壁の大臣認定仕様を付加することで、防火構造(30分)と併用することが可能になります。



落とし込み壁(床勝ち)
壁倍率:2.6倍

◎国土交通大臣認定 FRM-0545



大壁
壁倍率:3.8倍

◎国土交通大臣認定 FRM-0546

簡単・スピーディーな施工

- ★「落とし込み壁」は、柱に溝加工を施し、上部からSWPパネルを落とし込んで壁を造っていく工法。
- ★落とし込んだSWPパネルに、上下3本づつねじ留めするだけで簡単に耐力壁の施工ができる。
- ★落とし込み壁は、室内にそのままSWPパネルを表して使用することができ、壁の仕上げが不要となり、工期が短縮されコストも削減。
- ★軸組の中心にはめ込まれた壁は、力の伝達が合理的。

- ◎柱間隔 : 1,000mm
- ◎横架材間距離 : 2,500~2,600mm
- ◎壁倍率 : 2.6倍
- ◎留め付ねじ : STS6.5・F85上下3本づつ

慣れた施工手順と同じ

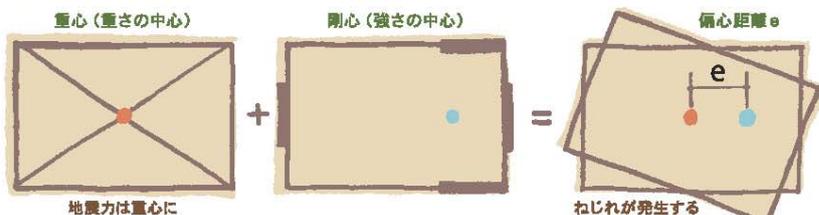
- ★「大壁」は、軸組の外側にSWPパネルをくぎで留め付ける工法。
- ★軸組には特別な加工も必要なく、慣れた手順で施工できる。
- ★くぎ打ちの施工は、構造用合板の耐力壁とほぼ同じである。
- ★階の途中に継手がないシンプルな施工。

- ◎柱間隔 : 950mm又は1,900mm
- ◎横架材間距離 : 2,100~2,700mm
- ◎壁倍率 : 3.8倍
- ◎留め付くぎ : CN75@150mm



SWP 耐力壁
 ■落とし込み壁(床勝ち)
 ・大臣認定 FRM-0545
 ■大壁
 ・大臣認定 FRM-0546

耐力壁のバランスの良い配置【重心と剛心】



耐力壁のバランスの良い配置とは、建物重量の中心(重心)と水平抵抗力の強さの中心(剛心)とができるだけ近づいている状態のことである。十分な壁量をなるべく外周部に均等に配置することで、ねじれが生じにくくなる。

SWP パネル製品紹介



野物 (下地)



片面化粧 (上小節程度)

- 樹種 : 高知県産スギ
- 含水率 : 15%以下
(パネルの管理状態によって平衡含水率にもどる可能性があります。)
- 表面仕上 : 両面サンダー掛け (埋め木処理済)
- 荷姿 : 塩ビフィルム梱包
- 接着剤 : 水性高分子 - イソシアネート系木材接着剤 (F☆☆☆☆)
- 納期 : 2週間程度
(在庫量、発注数量により前後する場合がありますので確認をお願いします。)

■ 一般仕様製品 / SWPパネル (スギ)

	品番	規格 (mm)	樹種	仕様
①	SWP-1030BB	28 × 1,000 × 3,000	スギ	野物 (下地)
②	SWP-1030AB	28 × 1,000 × 3,000	〃	片面化粧 (上小節程度)
③	SWP-1030AA	28 × 1,000 × 3,000	〃	両面化粧 (上小節程度)

■ 特別仕様製品 / SWPパネル (スギ)

	品番	規格 (mm)	樹種	仕様
④	PSWP-1030BB	28 × 1,000 × 2,000	スギ	和紙張り (両面)
⑤	CSWP-1030AB	28 × 1,000 × 2,000	〃	着色 (片面上小節程度)
⑥	CSWP-1030AB	28 × 1,000 × 2,000	〃	着色 (両面上小節程度)

- 【BB】: 両面特1等程度……下地材など節が気にならない部位にお使いください。
- 【AB】: 片面上小節、片面特1等程度……壁や天井の仕上げ材としてお使いください。
- 【AA】: 両面上小節……家具や建具など意匠が求められる部材としてお使いください。

※ 特別仕様製品は受注生産品となりますので、価格、納期につきましてはお問合せください。
 ※ SWPパネルは自然素材による製品ですので、一枚毎に節や木目等のばらつきがあります。
 ※ 納品は指定場所車上渡しとなります。荷卸はお客様のご手配となります。
 ※ SWP 防火構造壁に、上表④⑤⑥を使用する場合は、建築主事または指定確認検査機関と事前にお打ち合わせください。

SWP パネルを「壁・床・天井等に」用いて建てました。



SWPパネルについての
わからないことは、お気軽に
当協議会事務局まで
お問い合わせください。

☎088-845-2322

■ (一社) こうち健康・省エネ住宅推進協議会とは…?
 高知の建築技術と森の木を使って、地域の木工・工務店が
 施工する「こうち健康・省エネ住宅」の普及活動を行って
 いる団体です。医療・福祉・建築の「産官学」連携により、
 高齢者等の生活弱者の健康と省エネに寄与する住宅の設
 計・供給体制を確立し、医療・介護費の抑制、地域の再生
 と活性化を図ることを目的として活動しています。

販売元



合同会社 ei
 〒780-0051 高知市愛宕町2丁目4-9
 Tel.088-822-1381・Fax.088-822-1383
<http://ei-kochi.eco.to/>

一般社団法人 こうち健康・省エネ住宅推進協議会

〒781-5101 高知市布師田3992-2 高知県産業振興センター5F (高知エコデザイン協議会内)

✉ jimukyoku@kochi-kensyo.eco.to [HP] <http://kenco-syoene.eco.to/>