

補強ネット入り特殊積層木毛セメント板

スーパーコーライト

コンクリート型枠兼用ボード・補強耐火屋根野地板
火災時に有毒ガスの発生はありません

作業安全性向上

資源有効活用



地球の環境保全

興亜不燃板工業株式会社

スーパーコーライト

(補強ネット入特殊積層木毛セメント板)

スーパーコーライトは準不燃材料(二層木毛セメント板、JIS A 5404)の強靱性を増大させ、その特長である断熱、吸音、防露性を活かし、防火、防災、遮音の各性能をグレードアップさせたもので高度化、多様化するニーズに対応する為に研究開発された高機能**特殊積層木毛セメント板**であります。

スーパーコーライトには、スーパーコーライトPPS、スーパーコーライトPPW、およびスーパーコーライトPMWがあります。

スーパーコーライトPPS 表面層に補強ネットを入れた二層木毛セメント板(野地板用)

スーパーコーライトPPW 表面層と裏面層の二箇所に補強ネットを入れた三層木毛セメント板
(コンクリート型枠用、野地板用)

スーパーコーライトPMW スーパーコーライトPPWの裏面層にパーライトモルタルを同時成型にて複合させた特殊積層木毛セメント板(野地板用、型枠用)

● スーパーコーライトはいずれも同時成型ですので剥離の心配はありません。

スーパーコーライトの特徴

1. 強靱性

補強ネットを入れてありますので板が折れても破断しにくいので**野地板**やコンパネの代替品として、打ちっぱなしの**コンクリート型枠**として最適であり、施工時の安全性を高めます。

2. 省資源、省エネルギー、自然環境保護型

国産間伐材を主原料とした木毛と木材チップをセメントと混練し、二層又は三層に同時成型してありますので森林保護に貢献しています。

3. 居住性の向上

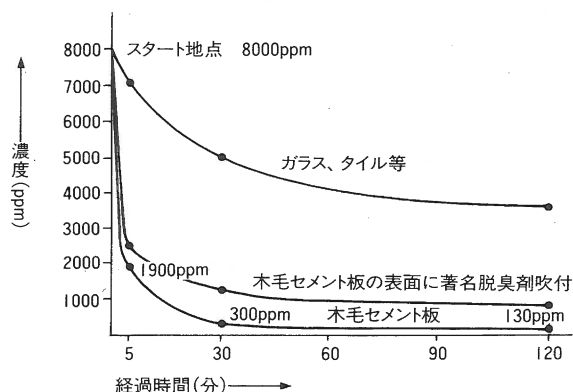
吸湿、放湿作用で湿度調整をし、結露防止に役立ち、遮音、吸音性能を同時に備えておりますので、脱臭性能と合わせてアメニティ空間を創造します。

4. 脱臭効果

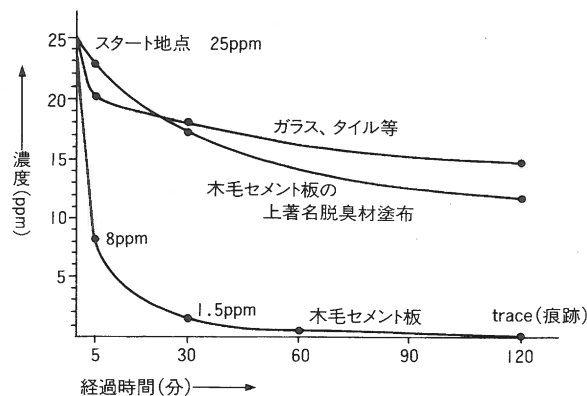
木毛セメント板にはそのまま脱臭性能があることが判明しています。

(木毛セメント板ガイドブックより)

脱臭性能測定試験 アンモニア



脱臭性能測定試験 トリメチルアミン



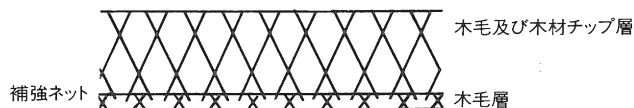
5. 断熱、吸音、遮音、防露、防災の各性能に加えて脱臭性能とこれだけ多くの働きをする材料に施工性と安全性を向上させたのが**スーパーコーライト**です。

スーパーコーライトPPS

(準不燃材料)

曲げ強度と腰のねばりを増大させたもので、板が折れても補強ネットが入っている為に簡単に破断することがありません。
雪国の屋根**野地材**として最適であり、施工時の安全性も高めます。

スーパーコーライトPPSの構成



◎使用場所により表面木毛層は変わります。

Aタイプ…細木毛白色セメント使用

Bタイプ…細木毛普通セメント使用

Cタイプ…中細木毛普通セメント使用

◎各タイプ共EP吹付が出来ます。

□スーパーコーライトPPSの規格と性能

1MPa=1N/mm²

厚さ mm	かさ比重	質量 kg/m ²	曲げ破壊荷重 N {kgf} 以上	曲げヤング率 MPa {kgf/cm ² }	熱抵抗 m ² K/W {m ² h℃/kcal}	透過損失 (dB)		吸音率	
						500Hz	1,000Hz	500Hz	1,000Hz
25	0.60以上	15.0以上	1,323 {135}	490 {5,000}	0.254 {0.295}	26	31	0.34	0.89
30	0.60以上	18.0以上	1,617 {165}	421 {4,300}	0.305 {0.355}	27	33	0.50	0.95
40	0.60以上	24.0以上	2,450 {250}	372 {3,800}	0.406 {0.472}	30	35	0.54	0.87
50	0.60以上	30.0以上	3,381 {345}	314 {3,200}	0.508 {0.591}	31	37	0.81	0.83

規格 910mm×1,820mm
910mm×2,200mm

□スーパーコーライトPPSの積雪限度計算表

【長期荷重計算】

積雪常時荷重= $m^2 \times cm \times \text{雪の単位重量 (kg/m}^2 \cdot \text{cm)} \times 0.7$

積雪限度 (cm) = {長期許容荷重 (kg/m²) - 屋根自重 (kg/m²)} ÷ 0.7 ÷ 雪の単位重量 (kg/m² · cm)

但し、雪の単位重量を3kg/m² · cmとして計算してあります。

●雪の単位重量 (kg/m² · cm) は積雪深により実況に応じた数値として下さい。

1Pa=1N/m²

スーパー コーライト PPS厚さ	屋根自重 (亜鉛鉄板 野地材共)	短期許容 曲げ応力 度Fb×2/3	母屋間隔455mm			母屋間隔606mm		
			短 期		積雪限度	短 期		積雪限度
			許容荷重	許容荷重		許容荷重	許容荷重	
mm	kg/m ²	MPa {kgf/cm ² }	Pa {kgf/m ² }	Pa {kgf/m ² }	cm	Pa {kgf/m ² }	Pa {kgf/m ² }	cm
25	28.0	2.12 {21.6}	10,643 {1,086}	5,321 {543}	245	5,998 {612}	2,999 {306}	132
30	31.0	1.80 {18.4}	13,014 {1,328}	6,507 {664}	301	7,330 {748}	3,665 {374}	163
40	37.5	1.53 {15.6}	19,688 {2,009}	9,839 {1,004}	460	11,103 {1,133}	5,547 {566}	251
50	43.0	1.35 {13.8}	27,215 {2,777}	13,602 {1,388}	640	15,337 {1,565}	7,664 {782}	352

◎短期荷重計算は実況に応じて別に計算して下さい。

【施工上の注意】

- スーパーコーライトPPSは丈夫な板ですが母屋の無い部分には乗らないで下さい。安全対策上、足場板を使用したり、安全ネットを張ってから作業を行なって下さい。
- スーパーコーライトには表裏があります。敷込時に注意して下さい。

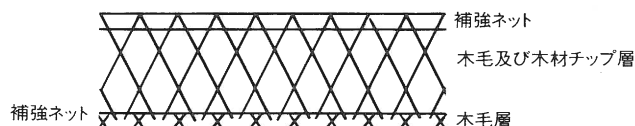
スーパーコーライトPPW

(コンクリート型枠用・準不燃材料)

PPWはコンパネ代わりに**打ちっぱなしのコンクリート型枠**として使用すれば、木毛セメント板の特性である断熱、吸音、脱臭等の性能を活かす事が出来るので、省エネ、省力型工法として経費節減、工期短縮が計れます。又、スーパーコーライトはコンクリート打設時の余剰水を吸水しコンクリートの硬化過程で湿潤状態に保つ養生をしますのでクラック防止や圧縮強度の増加に役立ちます。

コンクリート打ち込み時の接着強度は0.098MPa {1kgf/cm²} (3'×6'板1枚で161.7KN {16.5t})です。

スーパーコーライトPPWの構成

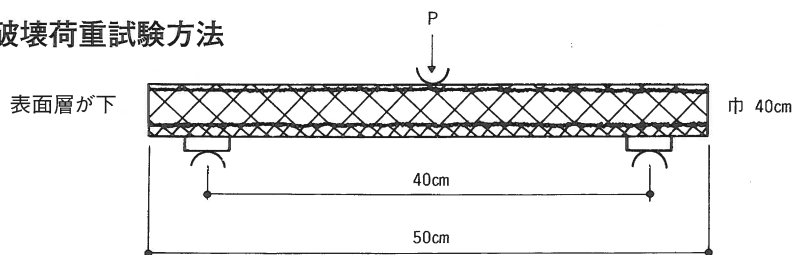


□スーパーコーライトPPWの規格と性能

1MPa=1N/mm²

厚さ mm	かさ比重	質量 kg/m ²	曲げ破壊荷重 N {kgf} 以上	曲げヤング率 MPa {kgf/cm ² }	熱抵抗 m ² K/W {m ² h°C/kcal}	透過損失 (dB)		吸音率	
						500Hz	1,000Hz	500Hz	1,000Hz
25	0.65以上	16.3以上	1,470 {150}	980 {10,000}	0.239 {0.278}	28	33	0.33	0.88
30	0.65以上	19.5以上	2,058 {210}	1,176 {12,000}	0.286 {0.333}	29	35	0.45	0.92

曲げ破壊荷重試験方法



規格 910mm×1,820mm
910mm×2,200mm

1MPa=1N/m²

□根太及び端太間隔とたわみ量

	床せき板 {W=7,350Pa (750kgf/m ²)}		壁せき板 {W=45,080Pa (4,600kgf/m ²)}	
	根 太 間 隔		端 太 間 隔	
	250mm	300mm以下	250mm	300mm以下
スーパーコーライトPPW (25mm) たわみ量mm {fb=4.21MPa (43kgf/cm ²)}	0.3	—	1.4	—
スーパーコーライトPPW (30mm) たわみ量mm {fb=4.21MPa (43kgf/cm ²)}	0.2	0.3	0.7	1.5
型わく用合板 (12mm) JAS規格 たわみ量mm以下	0.3	0.5	1.4	2.9

【施工上の注意】

- スーパーコーライトPPWの強度は作業荷重に耐えられる様に製造してありますが大きな集中荷重、飛び降り、飛び跳ね等の衝撃荷重を加えることはしないで下さい。
(根太、端太の間隔は300mm以下として下さい) (PPW ㊦ 25mmの場合は250mm以下として下さい)
- 根太に丸パイプを使用すると、ずれ動いて間隔が広がりすぎることがありますので角パイプの方が安全です。
- 足付きのスペーサーは配筋後に足がスーパーコーライトに沈み込むおそれがありますので、スペーサーとスーパーコーライトの接触面は大きい程良いです。
- スーパーコーライトと栈木の仮止めには座金 (円径20mm以上) を必ず使用して下さい。
- スーパーコーライトには表裏があります。敷込み時に注意して下さい。

PPW施工例



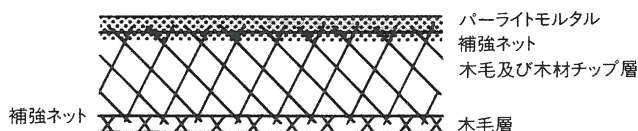
PPW使用 松戸市営住宅 阪田工務店

スーパーコーライトPMW

(両面補強ネット入り片面パーライトモルタル同時成型特殊積層木毛セメント板)

表面、裏面層共に補強ネットを入れ、片面にパーライトモルタルを複合させた補強積層木毛セメント板で、いずれも総べて同時成型ですので剥離のおそれが全くなく、吸音性能と遮音性能を同時に兼ね備えた理想的な防火断熱材であります。しかも表面の引張強度と裏面の圧縮強度の相互作用による曲げ強度は抜群です。施工時の安全性を一段と高めます。

スーパーコーライトPMWの構成



◎使用場所により表面木毛層は変えられます。

Aタイプ…細木毛白色セメント使用

Bタイプ…細木毛普通セメント使用

Cタイプ…中細木毛普通セメント使用

◎各タイプ共EP吹付が出来ます。

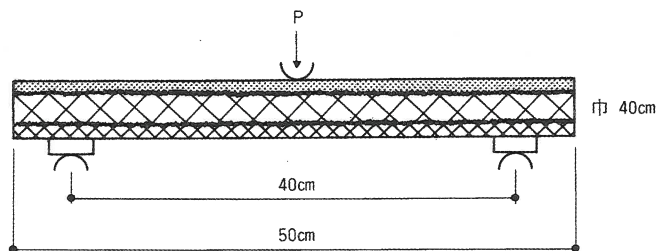
□スーパーコーライトPMWの規格と性能

1MPa=1N/mm²

厚さ mm	かさ比重	質 量 kg/m ²	曲げ破壊荷重 N (kgf) 以上	曲げヤング率 MPa (kgf/cm ²)	熱抵抗 m ² K/W {m ² h°C/kcal}	透過損失 (dB)		吸音率	
						500Hz	1,000Hz	500Hz	1,000Hz
25	0.7以上	17.5以上	1,960 {200}	715 {7,300}	0.239 {0.278}	32	38	0.20	0.65
30	0.7以上	21.0以上	2,450 {250}	608 {6,200}	0.286 {0.333}	38	39	0.33	0.72

曲げ破壊荷重試験方法

パーライトモルタルが上



規格 910mm×1,820mm
910mm×2,200mm

□スーパーコーライトPMWの積雪限度計算表

【長期荷重計算】

但し、雪の単位重量を3kg/m²・cmとして計算してあります。

●雪の単位重量 (kg/m²・cm) は積雪深により実況に応じた数値として下さい。

1Pa=1N/m²

スーパー コーライト PMW厚さ	屋根自重 (亜鉛鉄板 野地材共)	短期許容 曲げ応力 度Fb×2/3	母屋間隔455mm			母屋間隔606mm		
			短 期	長 期		短 期	長 期	
			許容荷重	許容荷重	積雪限度	許容荷重	許容荷重	積雪限度
mm	kg/m ²	MPa (kgf/cm ²)	Pa (kgf/m ²)	Pa (kgf/m ²)	cm	Pa (kgf/m ²)	Pa (kgf/m ²)	cm
25	28.0	3.53 {36.0}	17,748 {1,811}	8,869 {905}	417	10,006 {1,021}	4,998 {510}	229
30	31.0	3.36 {34.3}	23,638 {2,412}	11,819 {1,206}	559	13,328 {1,360}	6,664 {680}	309

◎短期荷重計算は実況に応じて別に計算して下さい。

【施工上の注意】

- スーパーコーライトPMWは丈夫な板ですが母屋の無い部分には乗らないで下さい。安全対策上、足場板を使用したり、安全ネットを張ってから作業を行なって下さい。
- コンクリート型枠として使用する場合はスーパーコーライトPPWの**施工上の注意**に留意して下さい。

PMW施工例



PPW使用 壁型枠コンクリート打設試験



PMW使用 壁型枠コンクリート打設試験



PMW使用 北茅ヶ崎駅ホーム 浅岡建設(株)



PMW使用 門沢橋駅ホーム トーコー相模(株)



PPS使用 十日町駅車庫 鉄建建設(株)



江戸川スポーツセンター

代理店

日本工業規格表示許可工場 第392009号
国土交通大臣認定 準不燃材料 9701・9702・9059
国土交通大臣認定 屋根耐火30分 9258・9259・9086・9114・0044



興亜不燃板工業株式会社

本社工場 〒276-0047 千葉県八千代市大和田新田1149-7 ☎047(450)0001(代)
長柄工場 〒297-0206 千葉県長生郡長柄町山根1985-1 ☎0475(35)5000(代)
FAX.0475(35)4702