

静音の妙技。



耐火野地板

シャオンボードF

高圧木毛セメント板貼り木毛セメント板
屋根耐火30分 国土交通大臣指定 FP030RF-9036

<http://www.takemura.co.jp>

タケムラ

竹村工業株式会社

二重構造により反射と 吸収の相反する機能を満足。

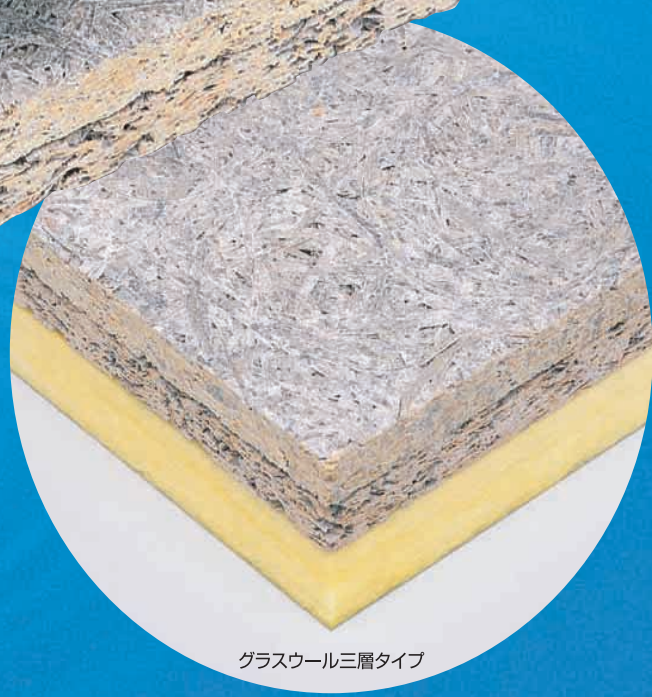
遮音

ビス
有効

高圧木毛セメント板(TSボード)
(15mm・20mm・25mm)

木毛セメント板
(15mm・20mm・25mm・30mm・40mm・50mm)

吸音
効果



グラスウール三層タイプ

製品種類

種類 (TS厚—総厚)		幅×長さmm	種類 (TS厚—総厚)		幅×長さmm	種類 (TS厚—総厚)		幅×長さmm
15 タイプ	15—30mm	910×1820	20 タイプ	20—35mm	910×1820	25 タイプ	25—40mm	910×1820
	15—35mm			20—40mm			25—45mm	
	15—40mm			20—45mm			25—50mm	
	15—45mm			20—50mm			25—55mm	
	15—55mm			20—60mm			25—65mm	
	15—65mm			20—70mm			25—75mm	



R加工OK

加工については
ご相談下さい!!

シャオンボードF 屋根耐火30分 FP030RF-9036

高圧木毛セメント板貼り木毛セメント板



保釘力

ビスの保持力が付いたことで、用途・施工性が大幅に改良されました。

■ビス(4.0Φ×42)引き抜き試験結果

TSボード 厚さ(mm)	最大引抜き荷重 (N)
15	887
20	1146
25	1611

1N=0.102kgf

屋根葺材の留付けはビス使用ですが、ビスの形状により効きが大きく異なります。また、トルクの大きいドライバーを使った場合、ネジ切ってしまう恐れがあります。トルクの小さいドライバーを使用するか、ストッパーを取り付け調節して下さい。ビス、ドライバーについてのご相談は本社営業部まで。



強度

断熱性能のあるボード類としては最高の強度です。

■曲げ破壊試験結果 (JIS A1408・3号試験体)

曲げ破壊加重					
種類	N	種類	N	種類	N
15-30	2417	20-35	3187	25-40	4290
15-35	2584	20-40	3427	25-45	4467
15-40	2755	20-45	3667	25-55	4643
15-45	2927	20-50	3908	25-65	4820



断熱性

熱容量の大きいことが断熱建材の生命です。外気温の影響を受けるのが遅いです。

■断熱性能(熱貫流率)

製品種類	厚み(A)	通常品	グラスウール80kg $\lambda=0.032$
		W/m ² ・K	W/m ² ・K
15-30	30	2.35	0.83
15-35	35	2.07	0.79
15-40	40	1.85	0.76
15-45	45	1.68	0.73
15-55	55	1.41	0.67
15-65	65	1.21	0.62
20-35	35	2.14	0.80
20-40	40	1.91	0.77
20-45	45	1.72	0.73
20-50	50	1.57	0.70
20-60	60	1.33	0.65
20-70	70	1.15	0.61
25-40	40	1.97	0.78
25-45	45	1.77	0.74
25-50	50	1.61	0.71
25-55	55	1.47	0.68
25-65	65	1.26	0.63
25-75	75	1.10	0.59

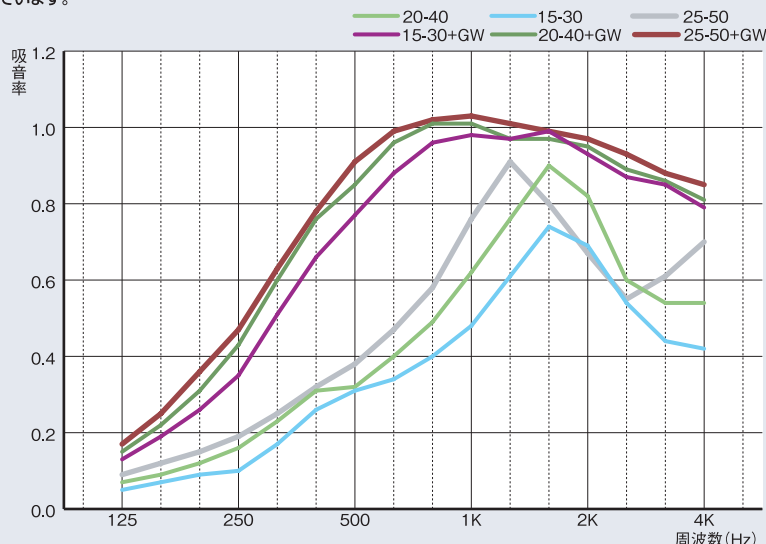


吸音性

木毛セメント板は優れた吸音材として認められています。

音響特性試験

■材料名 / シャオンボードF
■温度 / 13℃ ■湿度 / 45%
■竹村建材総合研究所



■吸音率測定表

周波数	15-30(+GW)	20-40(+GW)	25-50(+GW)
125Hz	0.05 (0.13)	0.07 (0.15)	0.09 (0.17)
160Hz	0.07 (0.19)	0.09 (0.22)	0.12 (0.25)
200Hz	0.09 (0.26)	0.12 (0.31)	0.15 (0.36)
250Hz	0.10 (0.35)	0.16 (0.43)	0.19 (0.47)
315Hz	0.17 (0.51)	0.23 (0.60)	0.25 (0.63)
400Hz	0.26 (0.66)	0.31 (0.76)	0.32 (0.78)
500Hz	0.31 (0.77)	0.32 (0.85)	0.38 (0.91)
630Hz	0.34 (0.88)	0.40 (0.96)	0.47 (0.99)
800Hz	0.40 (0.96)	0.49 (1.01)	0.58 (1.02)
1000Hz	0.48 (0.98)	0.62 (1.01)	0.76 (1.03)
1250Hz	0.61 (0.97)	0.76 (0.97)	0.91 (1.01)
1600Hz	0.74 (0.99)	0.90 (0.97)	0.80 (0.99)
2000Hz	0.69 (0.93)	0.83 (0.95)	0.67 (0.97)
2500Hz	0.54 (0.87)	0.60 (0.89)	0.55 (0.93)
3150Hz	0.44 (0.85)	0.54 (0.86)	0.61 (0.88)
4000Hz	0.42 (0.79)	0.54 (0.81)	0.70 (0.85)

()内はグラスウールボード80kg25mmを複合した場合。



防湿性

吸・放湿作用で居住性を良くします。
呼吸性能があることが室内建材の条件です。



防火性

国土交通大臣指定 屋根耐火30分



▲法政大学



積雪限度計算表 勾配:フラット

積雪単位荷重=30N/cm/m² 勾配(β°)がある場合の積雪限度=勾配フラットの積雪限度/√cos(1.5β)

製品種類	厚み (mm)	性能及び条件			タルキ間隔 455mm		タルキ間隔 606mm		タルキ間隔 910mm	
		曲げ強さ N/cm ²	製品自重 N/m ²	屋根自重 N/m ²	長期 許容荷重 N/m ²	長期 積雪限度 cm	長期 許容荷重 N/m ²	長期 積雪限度 cm	長期 許容荷重 N/m ²	長期 積雪限度 cm
15-30	30	402.9	241.2	314.8	7469	356	4073	194	1631	78
15-35	35	316.4	272.6	346.2	7975	380	4345	207	1734	83
15-40	40	258.3	304.0	377.5	8496	405	4625	220	1841	88
15-45	45	216.8	335.4	408.9	9017	429	4905	234	1948	93
15-55	55	161.9	398.1	471.7	10044	478	5456	260	2157	103
15-65	65	127.9	460.9	534.4	11070	527	6008	286	2367	113
20-35	35	390.2	290.3	363.8	9899	471	5422	258	2202	105
20-40	40	321.3	321.6	395.2	10641	507	5826	277	2364	113
20-45	45	271.7	353.0	426.6	11383	542	6231	297	2526	120
20-50	50	234.5	384.4	457.9	12126	577	6636	316	2688	128
20-60	60	183.0	447.2	520.7	13626	649	7454	355	3016	144
20-70	70	149.2	509.9	583.5	15111	720	8264	394	3340	159
25-40	40	402.2	339.3	412.8	13402	638	7375	351	3041	145
25-45	45	330.9	370.7	444.2	13939	664	7664	365	3152	150
25-50	50	278.6	402.0	475.6	14476	689	7953	379	3262	155
25-55	55	239.0	433.4	507.0	15013	715	8242	392	3373	161
25-65	65	183.6	496.2	569.7	16087	766	8821	420	3595	171
25-75	75	142.6	558.9	632.5	16593	790	9078	432	3674	175



遮音性

比重の高いTSボードを複合することにより、従来の木毛セメント板に不足している透過損失を著しく大きくしました。

音響特性試験

■材料名/シャオンボードF ■温度/13℃ ■湿度/45%
■竹村建材総合研究所



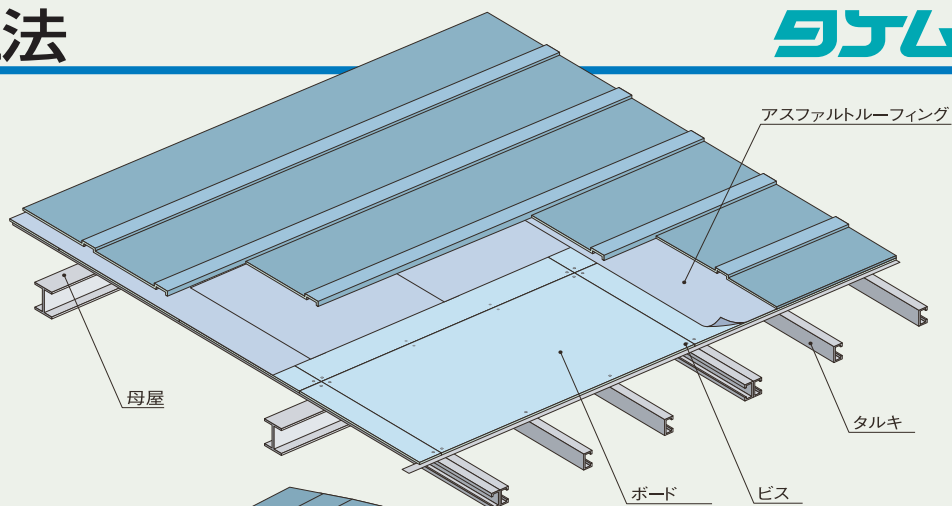
透過損失測定表

周波数	15-30mm	20-40mm	25-50mm
125Hz	22.4	26.3	29.6
160Hz	24.8	27.0	28.4
200Hz	21.8	27.6	29.3
250Hz	25.0	25.9	30.4
315Hz	26.9	29.1	30.2
400Hz	29.1	30.8	32.5
500Hz	30.3	32.1	34.8
630Hz	32.4	34.9	36.2
800Hz	33.8	36.6	40.0
1000Hz	34.6	37.0	41.4
1250Hz	36.3	39.1	42.8
1600Hz	38.0	40.0	41.9
2000Hz	38.9	39.0	41.6
2500Hz	37.5	37.9	45.0
3150Hz	36.5	40.6	49.1
4000Hz	40.6	43.9	51.2

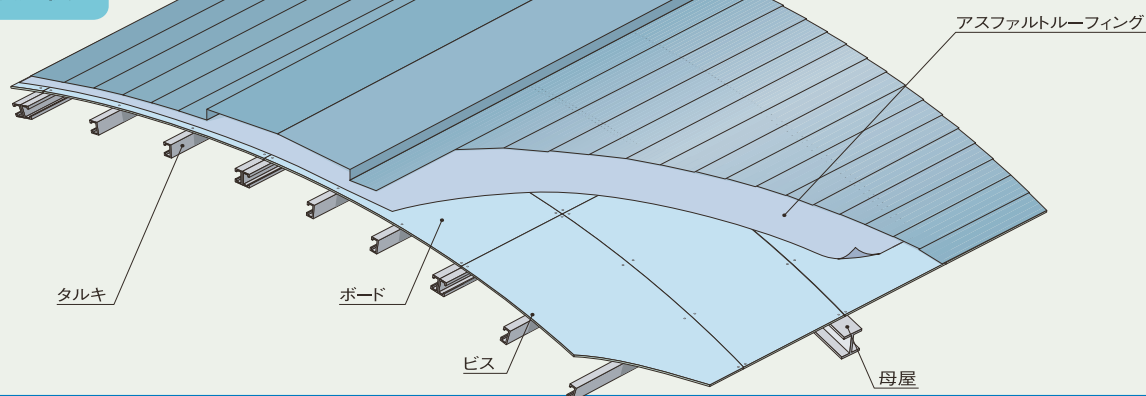
標準施工法

タケムラ

通常屋根



アーチ状屋根



▲高遠町屋内運動場



▲横須賀リサーチパークレストラン



※木毛セメント板は木質系セメント建材ですので、激しく濡らすと裏面に水酸化カリウムが出ることがあります。

施工後は速やかに養生を行ってください。

※木毛セメント板は木質系セメント建材ですので、施工後収縮することがあります。必要ならばジョイナーを使用してください。

設計・施工について

- 野地板下地材(タルキ)は軽量型鋼C100×50×2.3を使用し、大梁間隔および荷重(野地板、屋根葺材、積雪など)に応じて設定してください。
- 野地板の接合部分はC型鋼をダブルにして使用してください。
- 野地板の母屋への留付は隙間のないよう留付け、またジョイントは必ず母屋の上になるようにし、留付けてください。
- アスファルトルーフィング等で、防水と結露の防止を行ってください。
- シャオンボードFは丈夫な板ですが、安全対策上タルキのない部分には乗らないようにしてください。踏み抜き防止、墜落防止のため、足場板を使用するか、安全ネットを張ってから作業を行ってください。
- 梁下が床面から4m未満の場合は、母屋に法定の1時間耐火被覆が必要です。(旧建設省告示第1399号)

PRODUCTS LINE-UP

TSボード ■屋根耐火30分 FP030RF-9037
ビス打ちOK、遮音性能抜群。

R加工野地板 イメージ通りの美しい曲面屋根に仕上がります。

シャオンボードF ■屋根耐火30分 FP030RF-9036
シャオンボードの性能にビス打ち、R加工性を加えた高性能野地板です。

モクロック ■屋根耐火30分 FP030RF-9024
木毛板・TSボードにロックウールの断熱・吸音性能をプラスした野地板です。

●木毛セメント板 ●耐火木毛セメント板 ●中圧板
●スラボー(打込型枠兼用ボード)

採用例



▲福岡ドーム



▲札幌ドーム



▲長野五輪フィギュアスケート場



▲津名町体育館



▲長浜ドーム



▲大阪ドーム



▲横浜国際総合競技場

タケムラ

①日本工業規格 JIS A 5404 認証取得工場
認証番号 長野工場=GB0308049 / 山口工場=GB0608026
国土交通省準不燃材認定 QM9020 / QM9021 / QM9022

竹村工業株式会社

本社 ● ☎399-3301 長野県下伊那郡松川町上片桐4604
☎0265-36-6111 ☎0265-36-6555
長野工場 ● ☎399-3304 長野県下伊那郡松川町大島榎原408-9
☎0265-36-2900 ☎0265-36-2929
山口工場 ● ☎759-1421 山口県山口市阿東地福上2260-1
☎083-952-5011 ☎083-952-5008