

YAMATO ROOF & SIDING CATALOG

鋼板建材

総合カタログ

より快適に、より機能的に、そしてより美しく。



受け継がれてきた 技術が、安心をつくる。

ただそこにあるだけでなく、街をつくる大切な要素として求められる数々の建築・建造物。暮らしをより快適に、機能的に、そして美しくと、私たちも高品質の内外装材の製作を通して街に新しい豊かさを提案してきました。住まい、オフィス、アメニティ・スペース…。私たちのテーマ、それは価値ある空間の創造です。大和スレートはいつの時代を迎えても、空と人との間に豊かな未来を実現していきます。



福岡工場鋼板加工場



関東工場鋼板加工場

【目次】

製品一覧	2
【波形スレート改修用鋼板】	4
ヤマトカバールーフ650	6
ヤマトルーフワイド675	8
スマートウォールYS	10
【波形鋼板】	12
ヤマトガルバ大波(スレート大波)	14
ヤマトガルバ小波(スレート小波)	15
ヤマトさざ波(鉄板小波)	16
ヤマト角波750	17
【重ね式折板】	18
ヤマトルーフ88	20
ヤマトルーフ150	22
【ウレタン断熱】	24
ウレタン断熱	26
【特殊工法】	28
ロック・オン金具	30
太陽光ベース金具	34
ソーラチューブ	36
ミラクール	38
【施工例・技術資料】	40
施工例	42
参考納まり図	44
許容梁間・断面性能	48
防火・耐火構造	50
各種鋼板メーカー商品一覧	52
参考資料	53

製品一覧

分類	商品名	製品(形状)
改修用鋼板	ヤマトカバーーフ650	
	ヤマトルーフワイド675	
	スマートウォールYS	
波形鋼板	ヤマトガルバ大波(スレート大波)	
	ヤマトガルバ小波(スレート小波)	
	ヤマトさざ波(鉄板小波)762タイプ	
	ヤマトさざ波(鉄板小波)914タイプ	
	ヤマト角波750	
重ね式折板	ヤマトルーフ88	
	ヤマトルーフ150	

改修用鋼板

波形鋼板

重ね式折板

ウレタン断熱

特殊工法

施工例・技術資料

板厚	働き幅	板幅	最小長さ	ラジアル加工	曲げ加工	裏張り加工	ウレタン	ページ
0.4 ~ 0.6	650	914	1000	○	×	○	○	P6
0.5 ~ 0.8	675	914	1000	○	×	○	○	P8
0.5 ~ 0.6	635	762	600	×	×	○	○	P10
0.5 ~ 0.8	650	914	1000	○	△	○	○	P14
0.4 ~ 0.6	695	914	1000	○	△	○	○	P15
0.27	567	762	1829	×	△	×	○ 4mm	P16
0.27 ~ 0.4	700	914	1000	×	△	○	○ 4mm	
0.35 ~ 0.6	750	914	1000	×	×	○	○ 4mm	P17
0.5 ~ 0.8	600	914	2000	△	×	○	○	P20
0.6 ~ 0.8	500	914	2000	△	×	○	×	P22

※△は他社品でのご対応となります。



波形スレート 改修用鋼板

既存の波形スレートを経済的で容易な施工により美観と強度を一新します。

※波形スレートの取扱いについて

改修・解体工事において作業者および周辺環境へのアスベスト飛散を防止するため、石綿障害予防規則（平成 30 年 7 月 1 日施行）、非飛散性アスベスト廃棄物の取り扱いに関する技術指針（平成 17 年 3 月 30 日環境省通達）等の法令を遵守した作業をしてください。

また各自治体の条例・マニュアルに準拠した作業をしてください。

弊社の（平成16年 10 月以降）製造する波形スレートにはアスベストは含有されておりません。



ヤマトカバールーフ650
ヤマトルーフワイド675
スマートウォールYS

P6
P8
P10

ヤマトカバールーフ650

特徴

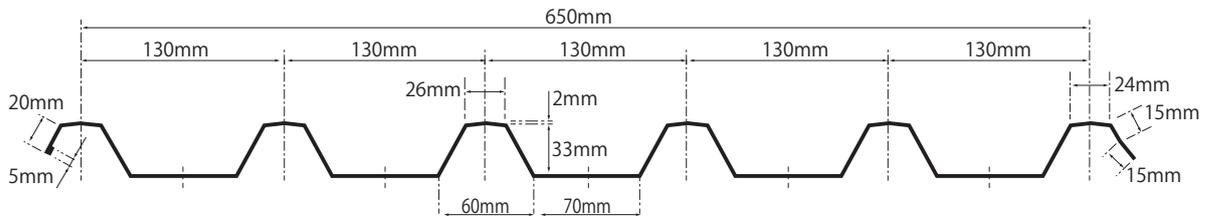
ヤマトカバールーフ650は新築やリフォームにも使用可能な鋼板製屋根材です。
既存の大波スレート屋根に現状のまま施工することが可能です。シャープなデザインは新築にも適しています。



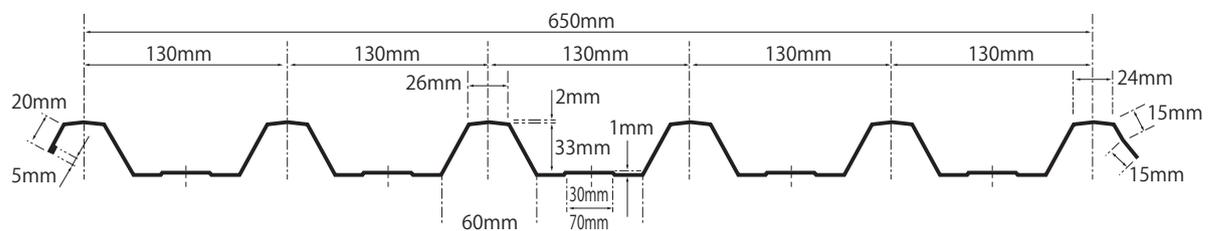
■ 1型 (フラットタイプ)

■ 2型 (リブ付き)

1型



2型



製品規格

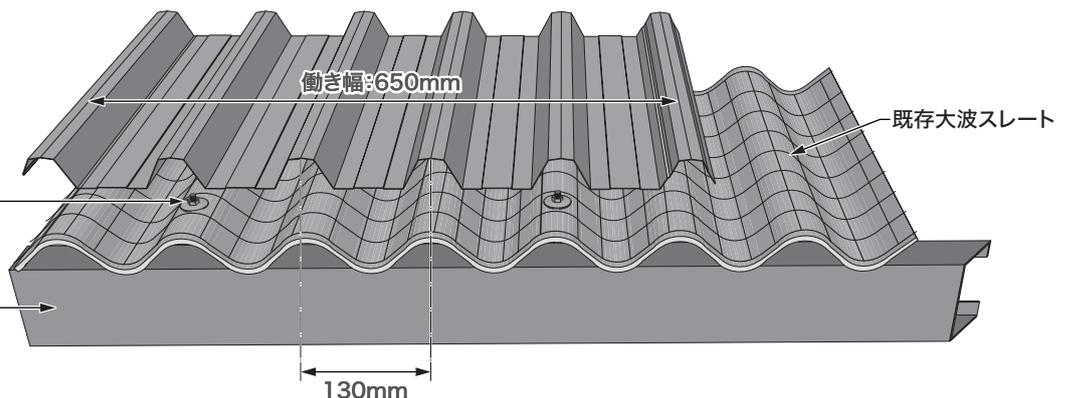
形式	ヤマトカバールーフ650	使用材料	ガルバリウム鋼板・カラーガルバリウム鋼板
働き幅	650mm	板幅	914mm幅使用
板厚	0.4mm・0.5mm・0.6mm	裏張り	ペフ4mm・ウレタン6mm
m当たり枚数	1.54m(※0.5mmの場合5.8kg/m ²)	最小寸法	1,000mm

構成図

カバールーフ専用ビス
6mmφ×115・135mm

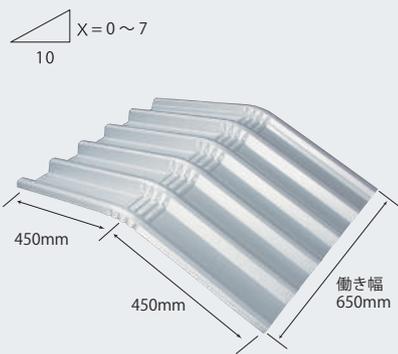
既存フックボルト
(余長切断)

既存母屋 C形鋼

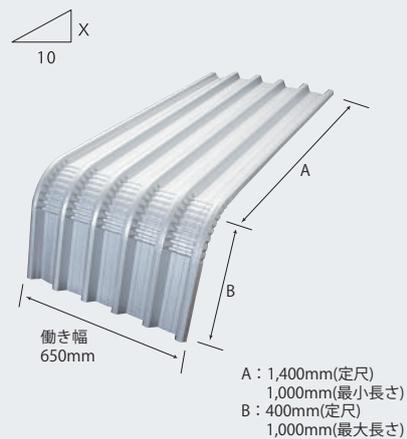


副資材一覧

曲棟ラジアル



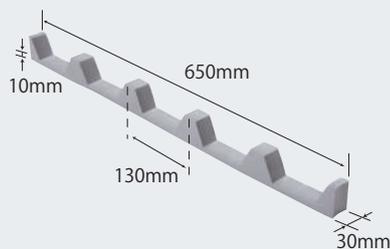
軒先ラジアル



棟上ラジアル

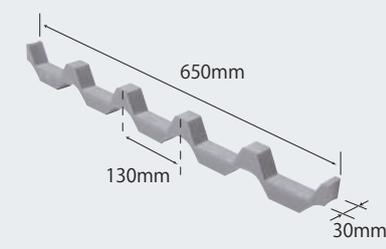


軒先ケミカルメンドA



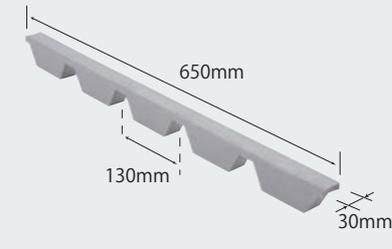
※発泡ポリエチレン

軒先ケミカルメンドB(改修用)



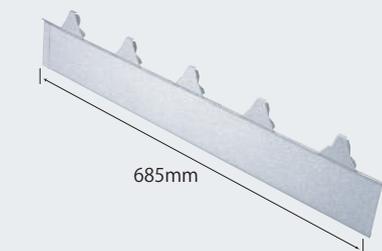
※発泡ポリエチレン

水上ケミカルメンドC



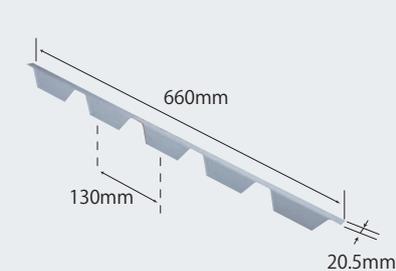
※発泡ポリエチレン

軒先見切メンド



※鋼板製

エブロンメンド

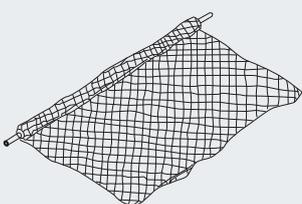


※鋼板製

カバーーフ650明かり採り

FPR 1.2mm 6~8尺
ポリカーボネート 1.5mm
※受注生産 (最大4mまで)

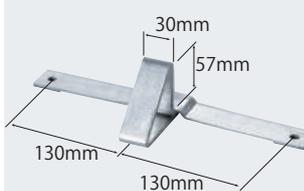
安全ネット

寸法: 3.3×40m 材質: ポリエステル
編目1辺の大きさ: 100×100mm

アングルケラバ止め金具(右・左)



三角アングル(雪止金具)

※ドブメッキ
※別途アングルが必要です。

専用ビス

鉄骨用 ステンレスキャップ六角ドリルビス



- 直接工法(改修) 115mm (135mm, 150mmもあります)
- 間接工法(新築) 70mm

木下地用 ステンレスキャップ六角コース

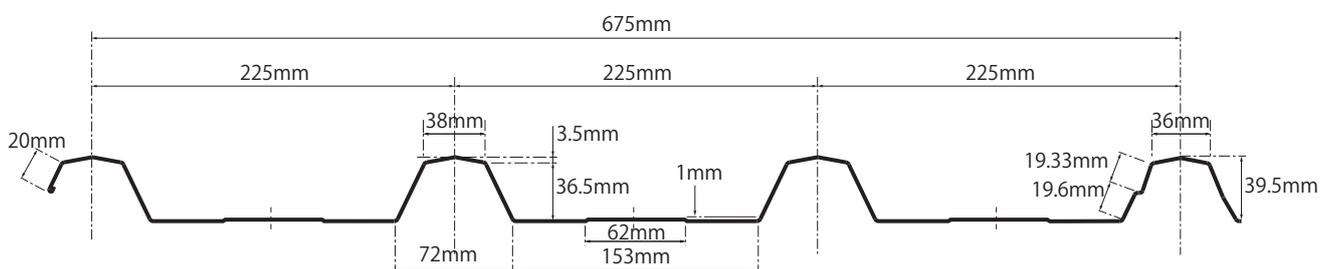
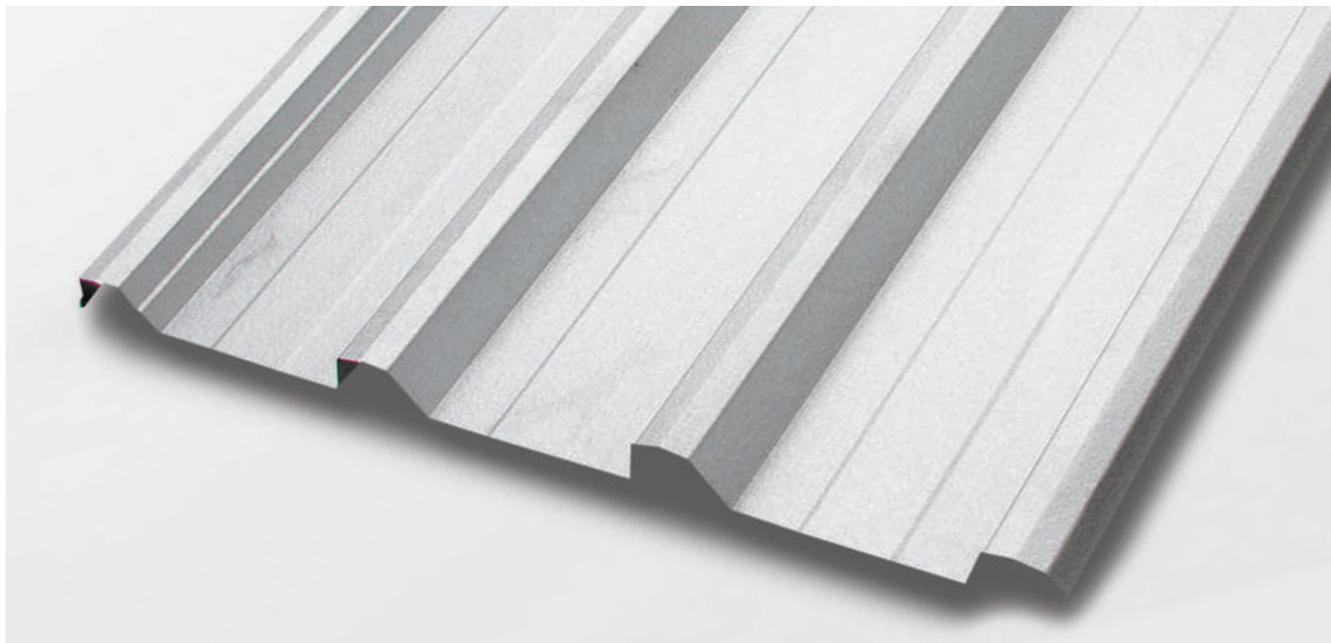


- 直接工法(改修) 120mm 135mm 150mm
- 新築 75mm

ヤマトーフワイド675

特徴

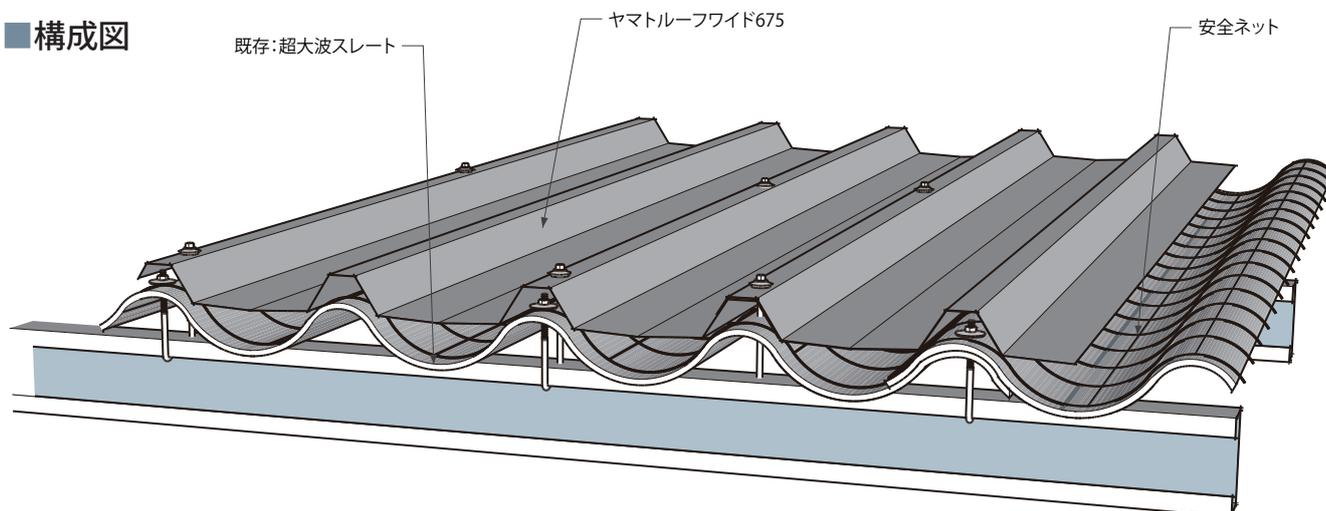
ヤマトーフワイド675は新築やリフォームにも使用可能な鋼板製屋根材です。
既存の超大波スレート屋根に現状のまま施工することが可能です。ピッチの広い波形状は新築にも適しています。



製品規格

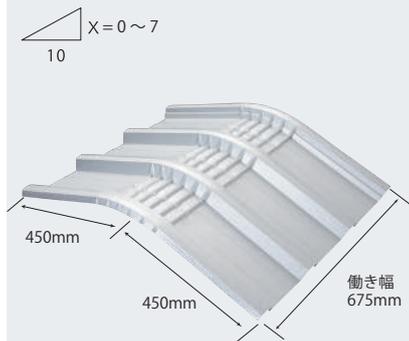
形 式	ヤマトーフワイド675	使用材料	ガルバリウム鋼板・カラーガルバリウム鋼板
働き幅	675mm	板 幅	914mm幅使用
板 厚	0.5mm・0.6mm・0.8mm	裏張り	ペフ4mm・ウレタン6mm
m当たりm数	1.48m(※0.5mmの場合5.6kg/m ²)	最小寸法	1,000mm

構成図

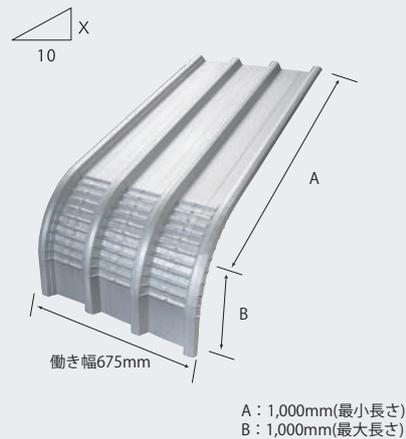


副資材一覧

曲棟ラジアル



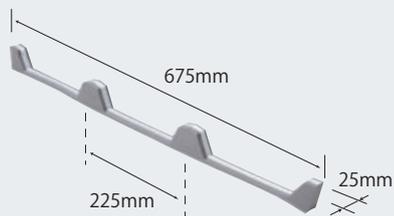
軒先ラジアル



棟曲ラジアル

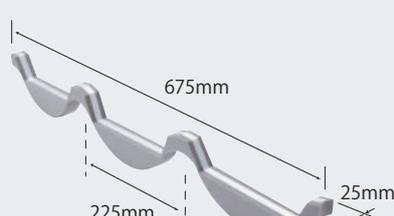


軒先ケミカルメンドA



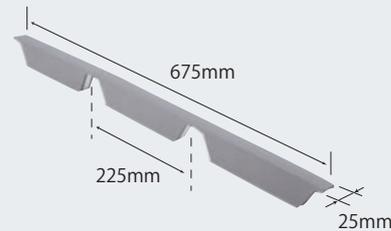
※発泡ポリエチレン

軒先ケミカルメンドB(改修用)



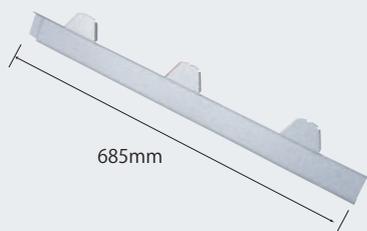
※発泡ポリエチレン

水上ケミカルメンドC



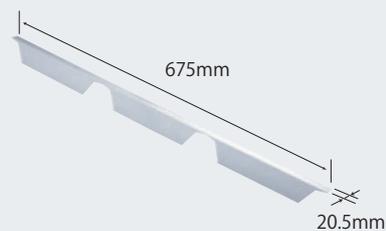
※発泡ポリエチレン

軒先見切メンド



※鋼板製

エブロンメンド



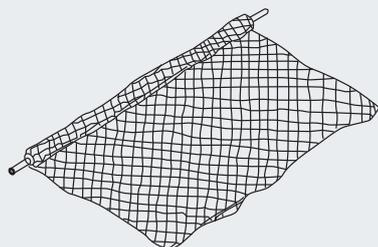
※鋼板製

ルーフワイド675明かり採り



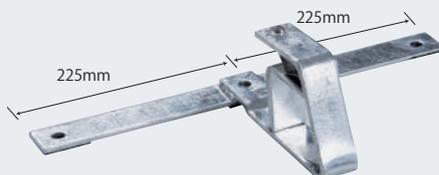
FPR 1.2mm 6~8尺
ポリカーボネート 1.5mm
※受注生産 (最大4mまで)

安全ネット



寸法 : 3.3×40m 材質 : ポリエステル
編目1辺の大きさ : 100×100mm

三角アングル(雪止め金具)



専用ビス

鉄骨用 ステンレスキャップ六角ドリルビス



木下地用 ステンレスキャップ六角コース

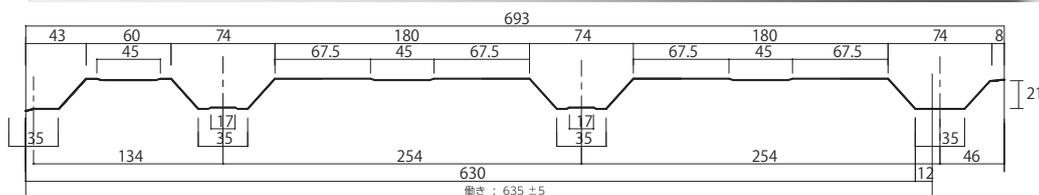
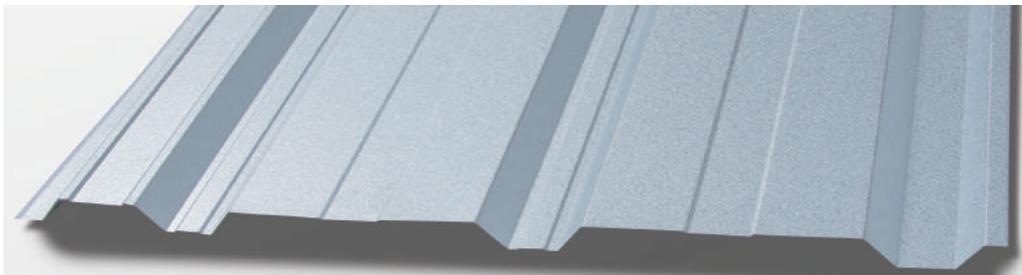


スマートウォールYS

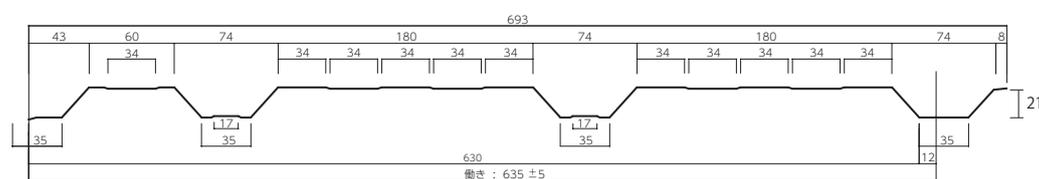
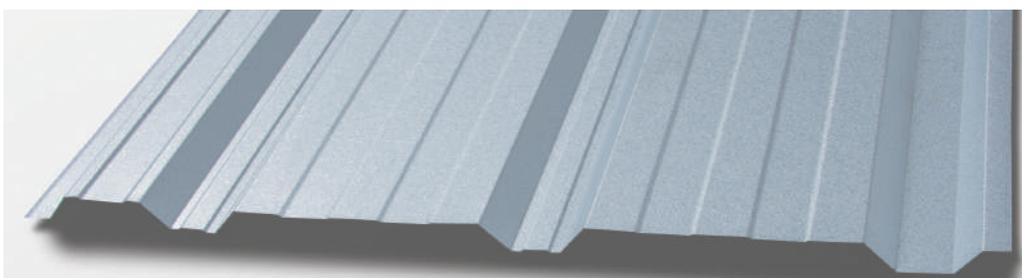
特徴

スマートウォールYSは、リズムカルなデザインが印象的な新築やリフォームに適した鋼板製の外壁材です。既存の小波スレート壁に現状のまま施工することが可能です。

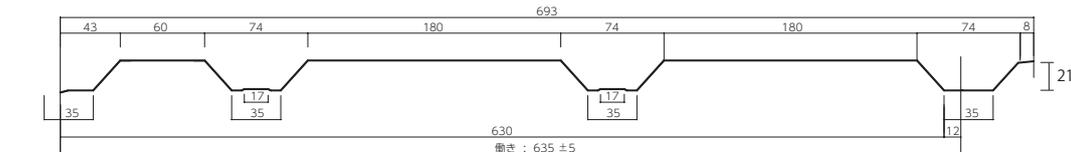
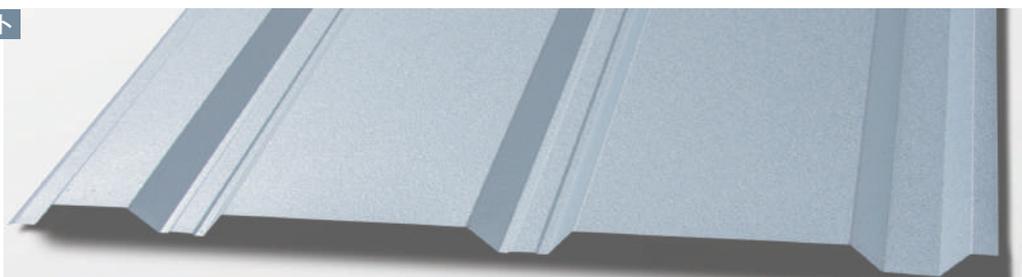
1リブ



2リブ



フラット

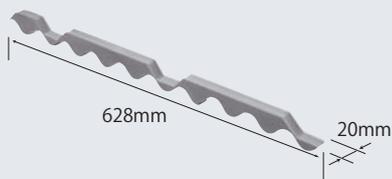


製品規格

形 式	スマートウォールYS	使用材料	ガルバリウム鋼板・カラーガルバリウム鋼板
働き幅	635mm	板 幅	762mm幅使用
板 厚	0.5mm・0.6mm	裏張り	ペフ4mm・ウレタン6mm
m当たりm数	1.58m(※0.5mmの場合5kg/m ²)	最小寸法	1,000mm

副資材一覧

Aメンド



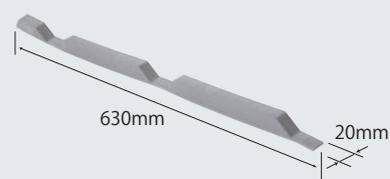
※発泡ポリエチレン

Bメンド



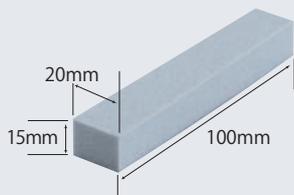
※発泡ポリエチレン

Cメンド



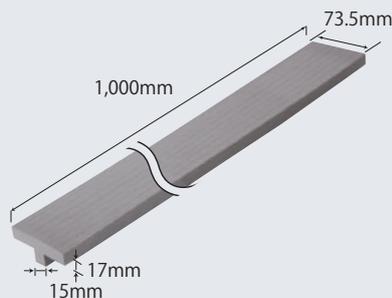
※発泡ポリエチレン

Dバックアップメンド



※発泡ポリエチレン

Tメンド



※発泡ポリエチレン

スマートウォールYS明かり採り

FPR 1.2mm 6~8尺
ポリカーボネート 1.5mm
※受注生産（最大4mまで）

留めビス類

ステンレスキャップ
六角ビス

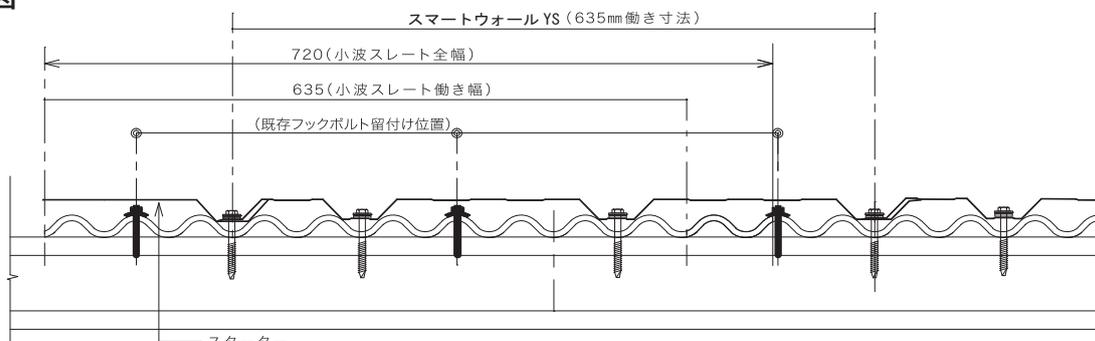
5×19mm (新築用) 6×19mm (新築用)
5×55mm (改修用) 6×60mm (改修用)
6×70mm (改修用)
6×80mm (改修用)

カラーシンワッシャー



5×19mm (新築用)
5×55mm (改修用)
※アクリル樹脂塗装 (4色)
・白・シャンパンゴールド
・濃紺・ギングロ

構成図



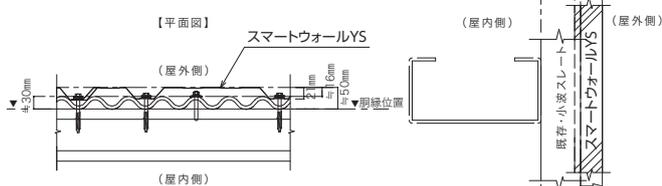
※端部は本体をカットしてスタター材とエンド材に使用

※既存フックボルトと干渉しないため、外装表情が平滑できれいな仕上げになります。



既存壁面(つら)からの“ふくらみ(見込み)”約16mm

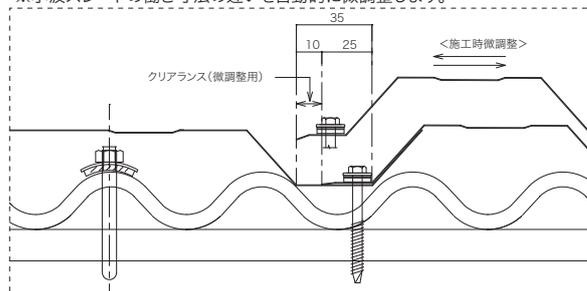
※仕上げ面が壁面から約16mm程度のふくらみのため、壁周辺の設備等が障害となりません。



調整用クリアランス加工

※きれいな仕上げを実現するために微調整用クリアランス加工を施しています。

※小波スレートの働き寸法の違いを自動的に微調整します。





波形鋼板

波形のデザインは、今も昔も不変的にあらゆる建物の屋根や内外壁を美しく仕上げます。
住宅の車庫・工場・倉庫・畜舎等、幅広く対応できます。



ヤマトガルバ大波(スレート大波)

P14

ヤマトガルバ小波(スレート小波)

P15

ヤマトさざ波(鉄板小波)

P16

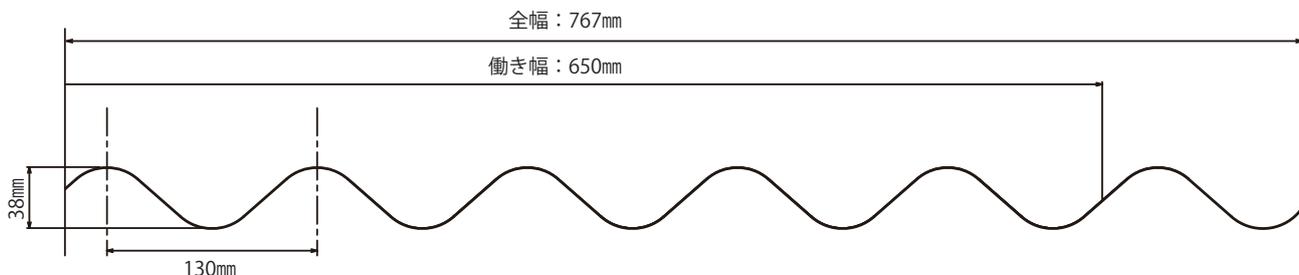
ヤマト角波750

P17

ヤマトガルバ大波(スレート大波)

特徴

ヤマトガルバ大波は、大波スレートと同じ山ピッチが130mmの鋼板建材です。
波形状により折板屋根にはない優美な意匠を演出できます。



製品規格

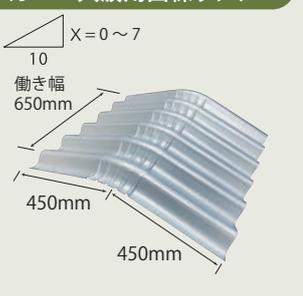
形式	ヤマトガルバ大波	使用材料	ガルバリウム鋼板・カラーガルバリウム鋼板
働き幅	650mm	板幅	914mm幅使用
板厚	0.5mm・0.6mm・0.8mm	裏張り	ペフ4mm・ウレタン6mm
m当たりm数	1.54m (※0.5mmの場合5.8kg/m ²)	最小寸法	1,000mm

副資材一覧

ガルバ大波用波ケラバ



ガルバ大波用曲棟ラジアル



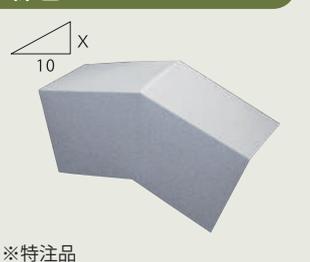
ガルバ大波用軒先ラジアル



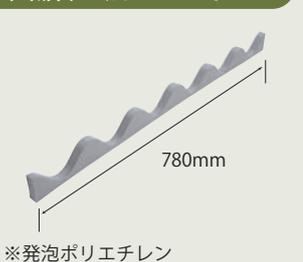
ガルバ大波用棟曲ラジアル



棟巴



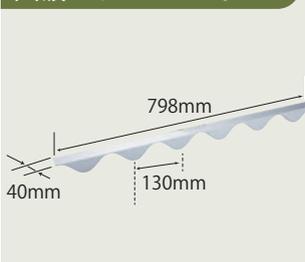
大波ケミカルメンド



大波見切メンド



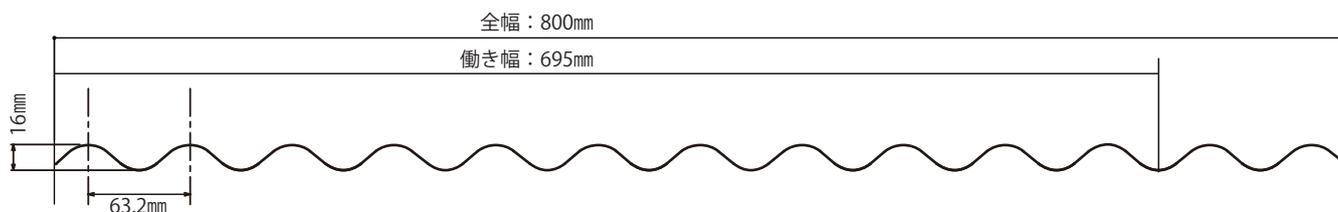
大波エプロンメンド



ヤマトガルバ小波(スレート小波)

特徴

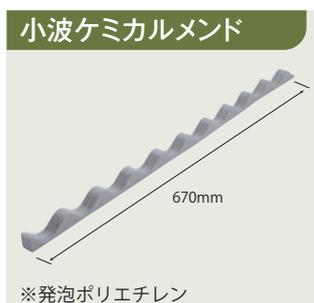
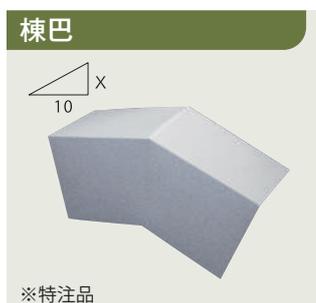
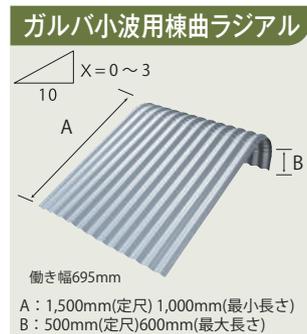
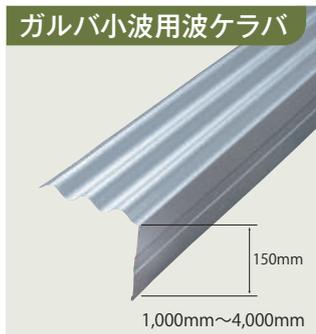
ヤマトガルバ小波は、小波スレートと近い山ピッチ63.2mmの鋼板建材です。
波形状により柔らかな印象を演出できます。また働き幅が広く経済的です。



製品規格

形 式	ヤマトガルバ小波	使用材料	ガルバリウム鋼板・カラーガルバリウム鋼板
働き幅	695mm	板 幅	914mm幅使用
板 厚	0.35mm・0.4mm・0.5mm・0.6mm	裏張り	ペフ4mm・ウレタン6mm
m当たりm数	1.44m(※0.5mmの場合5.4kg/m ²)	最小寸法	1,000mm

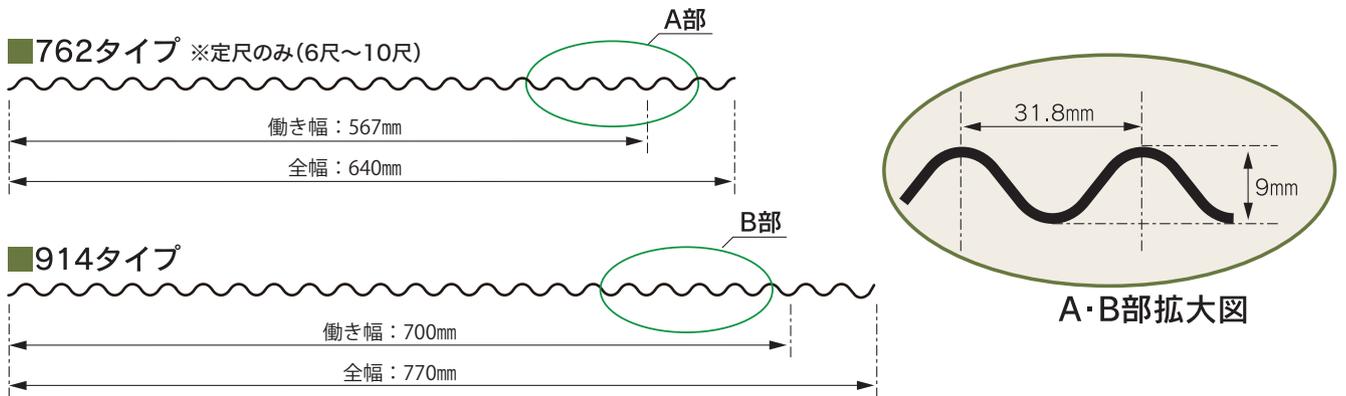
副資材一覧



ヤマトさざ波(鉄板小波)

特徴

ヤマトさざ波(鉄板小波)は、山ピッチ約32mmのスタンダードな鋼板建材です。
扱いやすく、細やかな波形状で柔らかな印象を演出できます。



製品規格

形 式	ヤマトさざ波(鉄板小波)		使用材料	ガルバリウム鋼板・カラーガルバリウム鋼板
働き幅	762タイプ(567mm)	914タイプ(700mm)	板 幅	762mm・914mm幅使用
板 厚	0.27mm	0.27mm・0.3mm・0.35mm・0.4mm	裏張り	ペフ4mm(762タイプは不可)・ウレタン4mm
m当たりm数	1.76m	1.43m	最小寸法	1,000mm(762タイプは定尺のみ)

副資材一覧

棟巴

※特注品

ヤマトさざ波用ケラバ

160mm
1,000mm~4,000mm迄

ヤマトさざ波用波棟

勾配
■2寸5分
■3寸
■3寸5分
■4寸
■4寸5分
■5寸

働き幅 全幅
C C

762タイプ 全幅: 640mm/働き幅: 567mm
914タイプ 全幅: 770mm/働き幅: 700mm
※C150mmまたは200mm

ヤマトさざ波用軒先曲り

700mm
200mm
働き幅 全幅

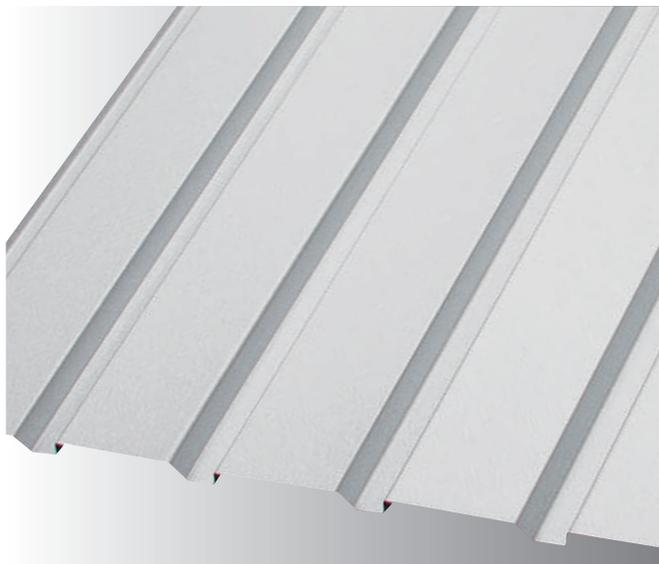
762タイプ 全幅: 640mm/働き幅: 567mm
914タイプ 全幅: 770mm/働き幅: 700mm

ヤマト角波750(1~4型)

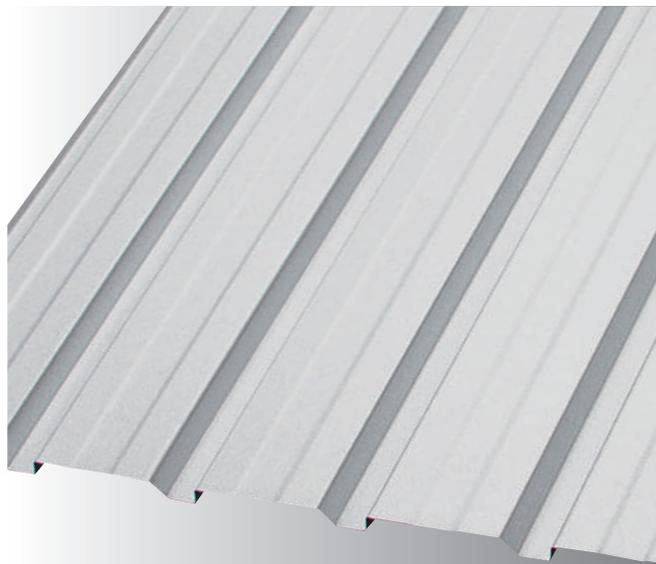
特徴

働き幅750mmで施工性に優れ、経済的です。
直線美がシャープな印象を与えます。

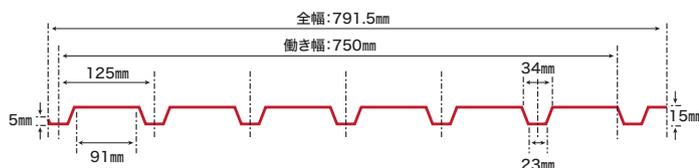
■1型(フラットタイプ)



■2型(リブ付き)



1型



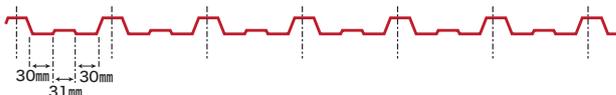
2型



3型



4型



■製品規格

形式	ヤマト角波750(1~4型)	使用材料	ガルバリウム鋼板・カラーガルバリウム鋼板
働き幅	750mm	板幅	914mm幅使用
板厚	0.35mm・0.4mm・0.5mm・0.6mm	裏張り	ペフ4mm・ウレタン4mm
m当たりm数	1.33m	最小寸法	1,000mm

ヤマト角波750用メンド



ヤマト角波750用明かり採り



留めビス類

ステンレスキャップ 六角ビス

鉄下地用



5×19mm 6×19mm
5×25mm 6×25mm
5×35mm 6×35mm
5×45mm 6×45mm

木用パッキン付きビス

木下地用



4.2×25mm
4.2×35mm
4.2×50mm



重ね式折板

重ね式折板は、経済性と施工性に優れており、大きな建物も風格ある強固な仕上がりになります。住宅の車庫・工場・倉庫等、大小を問わず対応できます。



改修用鋼板

波形鋼板

重ね式折板

ウレタン断熱

特殊工法

施工例・技術資料

ヤマトルーフ88
ヤマトルーフ150

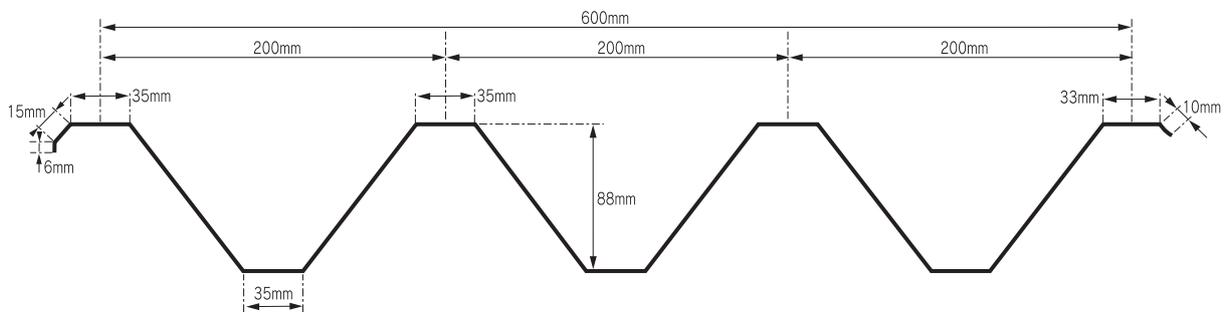
P20

P22

ヤマトルーフ88

特徴

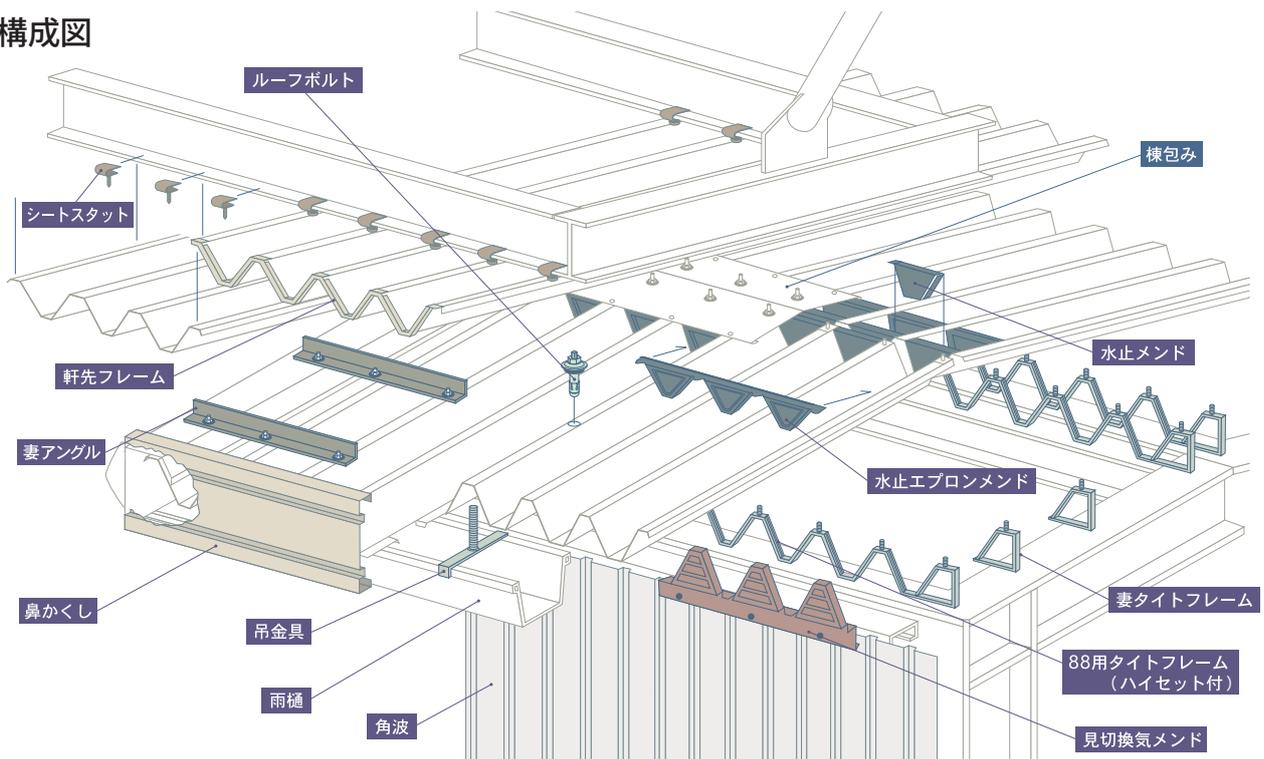
ヤマトルーフ88は、重ね式折板で最もスタンダードな鋼板屋根材です。
働き幅を600mmとすることで経済性と施工作業を省力化できます。



製品規格

形式	ヤマトルーフ88	使用材料	ガルバリウム鋼板・カラーガルバリウム鋼板
働き幅	600mm	板幅	914mm幅使用
板厚	0.5mm・0.6mm・0.8mm	裏張り	ペフ4mm・ウレタン6mm
m当たりm数	1.67m	最小寸法	2,000mm

構成図



副資材一覧

88用タイトフレーム(ハイセット付)



88用二重葺タイトフレーム(ハイセット付)



妻タイトフレーム
(ハイセット付)



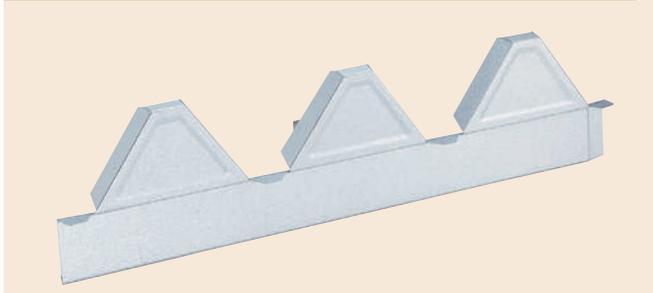
水止メンド



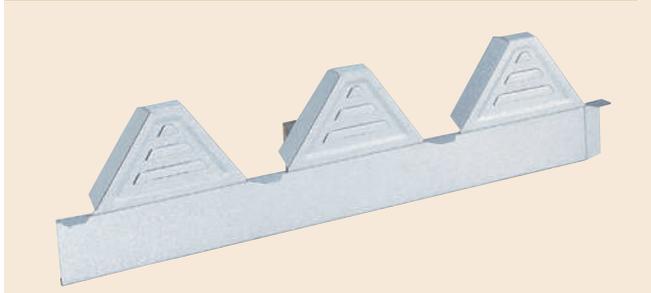
水止エプロンメンド



見切りメンド



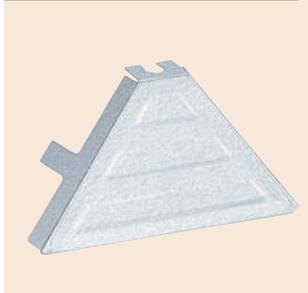
見切換気メンド



軒先フレーム



軒先メンド爪付



軒先換気メンド爪付



ルーフボルトM8



シートスタット
(4点セット)



ランドマンボルト
(ハイセット付)



ルーフ88
明かり採り



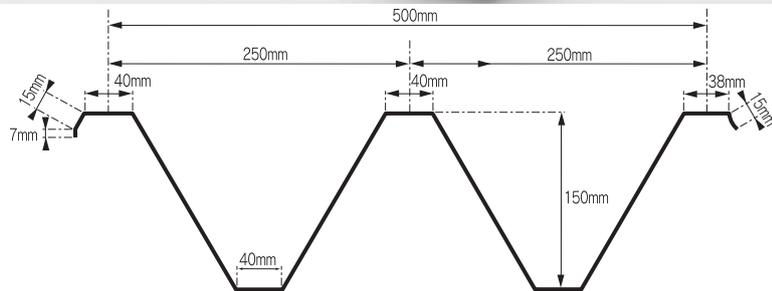
ルーフボルトM8-B(インサート)



ヤマトルーフ150

特徴

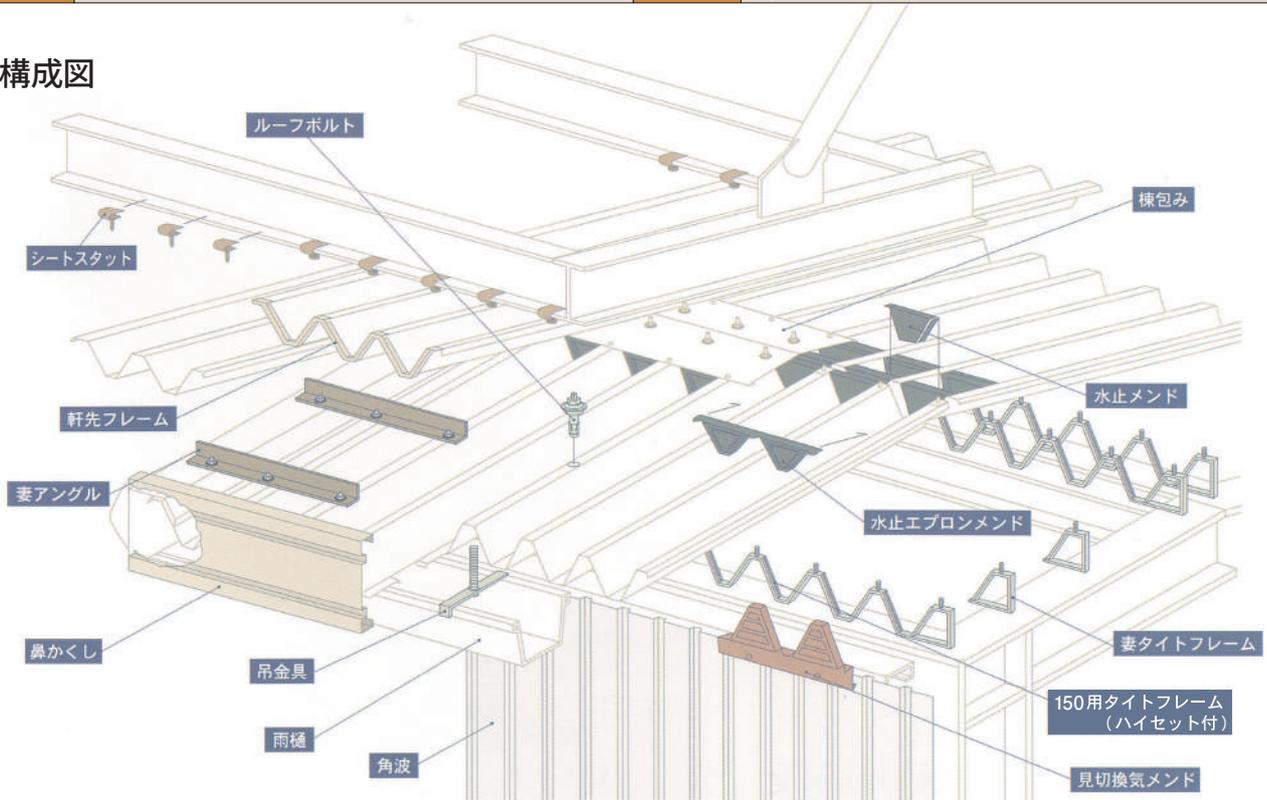
ヤマトルーフ150は、重ね式折板の屋根材です。
 中型から大型の建築物(工場・体育館・倉庫等)に採用されている強度面に優れたボルトタイプの折板です。



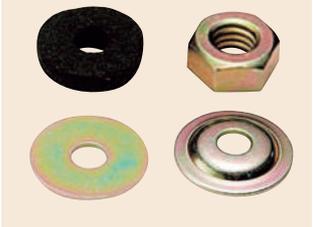
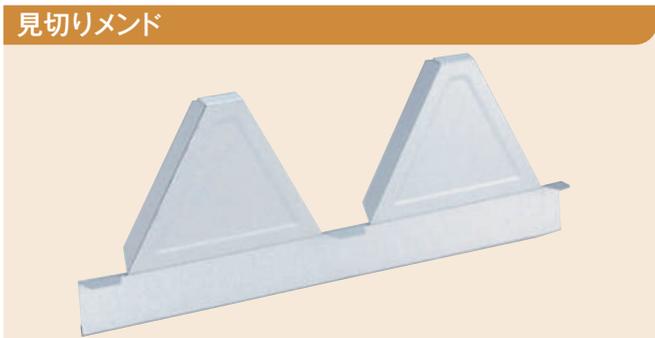
製品規格

形 式	ヤマトルーフ150	使用材料	ガルバリウム鋼板・カラーガルバリウム鋼板
働き幅	500mm	板 幅	914mm幅使用
板 厚	0.6mm・0.8mm	裏張り	ペフ4mm
m当たりm数	2m	最小寸法	2,000mm

構成図



副資材一覧





ウレタン断熱

独自の加工技術により、断熱材（硬質ウレタンフォーム）を吹き付けた断熱建材です。断熱材と一体化することで、シンプルな断熱施工を実現し、夏涼しく冬暖かい屋根を実現しました。熱伝導率が低く遮音性、耐水性に優れたウレタン断熱は環境改善をお手伝いします。



ウレタン断熱

P26

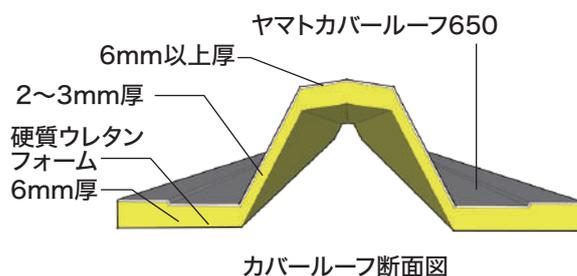
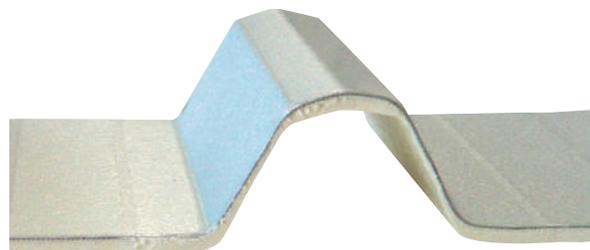
ウレタン断熱

特徴

ウレタン断熱は鋼板の裏面に硬質ウレタンフォームを吹付した省エネ建材で、“夏涼しく冬暖かい”屋内環境を実現します。



断熱材の拡大写真



ウレタン断熱の特徴

- 断熱性** 硬質ウレタンフォームは低い熱伝導率（ $0.026\text{W/m}\cdot\text{K}$ 以下）のため、抜群の断熱性能を発揮します。
断熱性の高い建材を使用することにより結露防止や熱損失が少なくなり居住性の向上及び空調費の節減も実現されます。
- 非吸湿水性** 非吸湿水性のため、毛細管現象は発生しません。
- 美観性** 初期は淡黄色を基調とした仕上げ色となっていますが、紫外線の影響で黄変します。
- 自己接着性** 自己接着力により完全に密着しているために自然状態での剥離落下はありません。
- 吹き付け製法** 山・谷・腹部の発泡厚が不均等となります。谷部厚が基準です。
- 耐薬品性** 濃い酸及び一部の溶剤を除いて、ほとんど侵されません。

硬質ウレタンフォームとは

硬質ウレタンフォームとはイソシアネート成分ポリオール成分の反応によって得られる発泡プラスチックです。見かけは、小さな泡の集合体で、この気泡に熱を伝えにくいガスが封じ込められています。このために、硬質ウレタンフォームは長年にわたり他に類を見ない優れた断熱性能を維持します。

硬質ウレタンフォームの一般物性および優れた性質

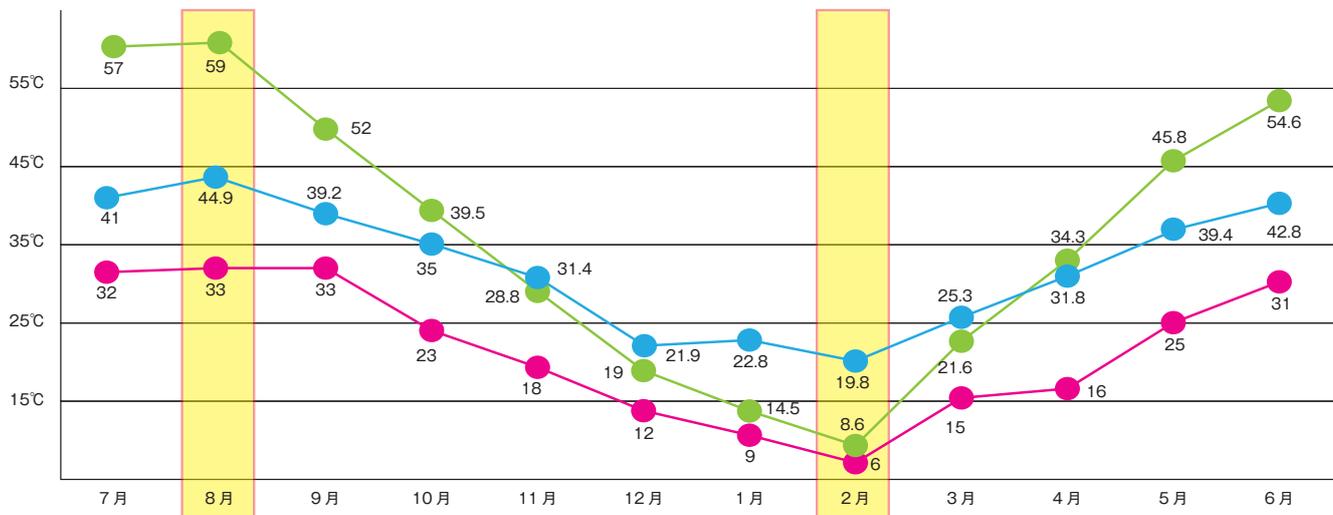
硬質ウレタンフォームはプラスチックフォームの中で最も優れた断熱性能を有しています。このため、硬質ウレタンフォームは他のプラスチックフォームや無機系断熱材に比べて、経済的な厚みで優れた断熱性能が得られます。

硬質ウレタンフォームの難燃性

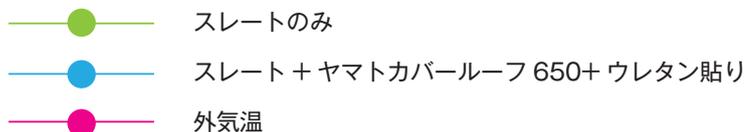
難燃材料相当・難燃3級相当

■ウレタン断熱+ヤマトカバールーフ650の場合

屋根室内側表面温度の年間試験比較 (赤外線放射温度) ※総合建材メーカー広島本社工場年間温度調査
※当社ヤマトカバールーフ650ウレタン貼り



- 8月の温度差 スレートのみ 59℃
スレートカバー 44.9℃=温度差 -14.1℃
- 2月の温度差 スレートのみ 8.6℃
スレートカバー 19.8℃=温度差 +11.2℃



■屋根材条件別断熱性能比較

構成	
条件①	スレート
条件②	スレート+カバールーフ(間接工法)
条件③	スレート+カバールーフ(間接工法)+ペフ4mm
条件④	スレート+カバールーフ(間接工法)+ウレタン6mm

※検討条件

室内設計温度: 25(℃) 外気温度: 35(℃) 日射量: 1050(W/㎡)
屋内側表面熱伝導率: 10(W/㎡・℃) 屋外側表面熱伝導率: 24(W/㎡・℃)
日射吸収率: 0.85(スレート), 0.35(ガルバ)

	熱貫流率(W/㎡・℃)	熱貫流量(W/㎡)	屋根裏面温度(℃)
条件①	6.27	295.87	54.59
条件②	4.18	105.81	35.58
条件③	2.86	72.39	32.24
条件④	2.13	53.92	30.39

■断熱材料比較

材 料 名	熱伝導率(W/m・K)	備考
硬質ウレタンフォーム3号	0.026	※
合板	0.16	※
高性能グラスウール24K	0.036	※
断熱木毛セメント板	0.10	※
スレート波板	0.35	
フレキシブル板	0.35	
けいカル板	比重0.8	0.18
	比重1.0	0.24

※住宅金融公庫住宅工事共通仕様書から抜粋。

■対応製品と厚み

商品名	製品別のウレタンの厚み(mm)
ヤマトカバールーフ650	6
ヤマトルーフワイド675	6
スマートウォールYS	6
ヤマトガルバ大波	6
ヤマトガルバ小波	6
ヤマトさざなみ	4
ヤマトルーフ88	6
ヤマト角波750	4



特殊工法

波形スレートメーカーだからできる最適な工法を御提案します。



ロック・オン金具
太陽光ベース金具
ソーラチューブ
ミラクール

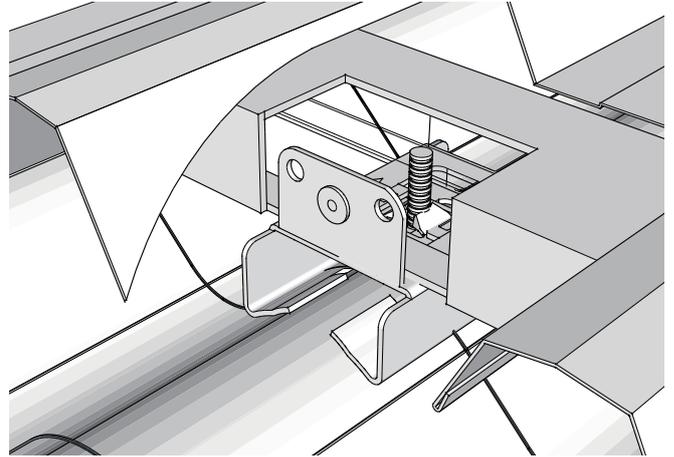
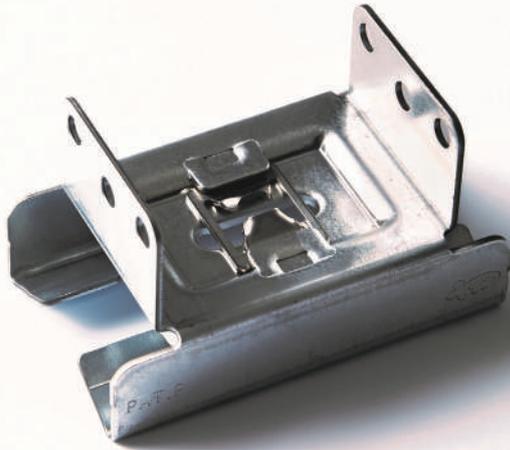
P30
P34
P36
P38

ロック・オン金具

特徴

ロック・オン金具は間接工法用の金具です。大波スレート・小波スレートにご使用いただけます。
既設スレートのフックボルトにロック・オン金具を取付け、その上に母屋を新設して屋根材を施工します。
工事中でも屋内作業可能です。

※石綿含有製品の解体・改修工事等を実施する場合は、「石綿障害予防規則」「大気汚染防止法」「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の最新の関係諸法令に準拠して行うこととなります。さらに、「建築物等の解体に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル(環境省)」「石綿含有廃棄物等処理マニュアル(環境省)」等が公開されています。ご参照ください。



特徴1

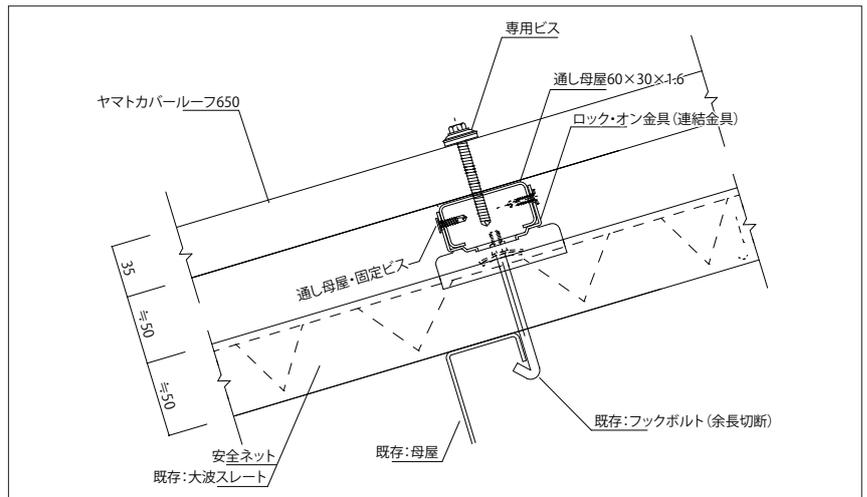
既存フックボルトに簡単に取付けでき、
施工期間を短縮できます

特徴2

施工期間短縮により施工費(人件費)
削減につながります

特徴3

屋根と壁兼用で作業効率がアップします

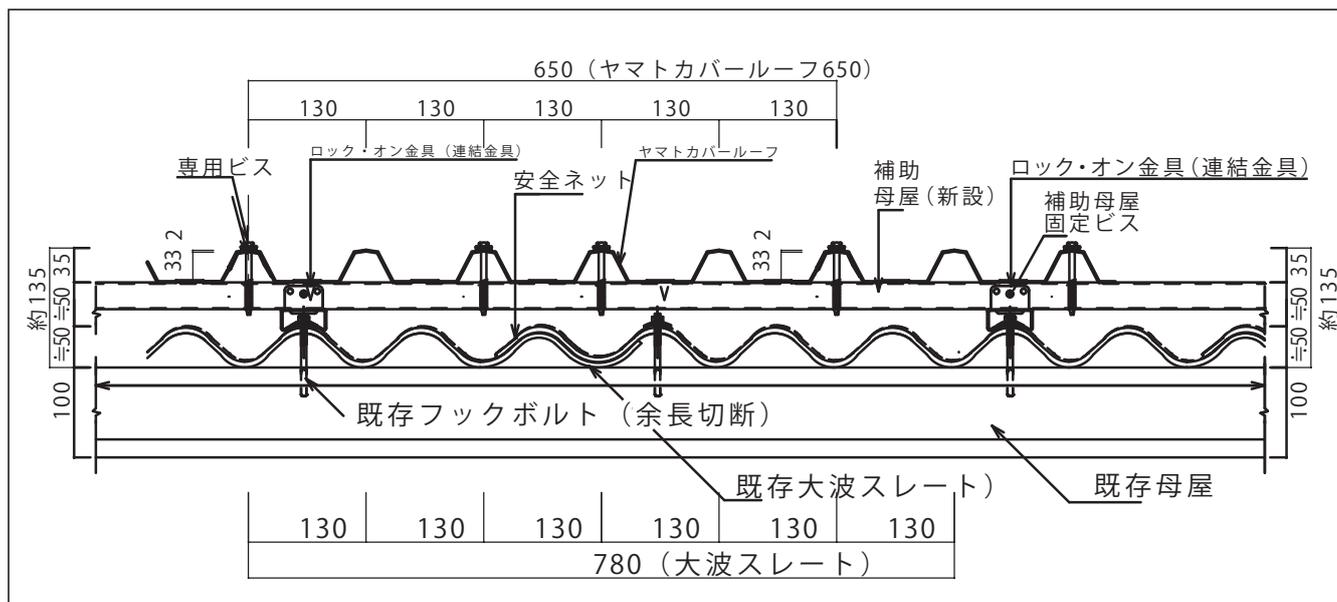


部位		品名・仕様	数量	単位	単位重量	単位	重量	平米あたり重量	
間接工法	直接工法	屋根	ヤマトカバールーフ650GL t=0.5mm	1560	m	3.77	kg/m	5881.2	
			ステンキャップ六角ドリルビス6Φ×115mm	5400	組	0.029	kg/組	156.6	
		棟	曲棟ラジアル GL t=0.5mm	60	枚	3.393	kg/枚	203.58	
			ステンキャップ六角ドリルビス6Φ×135mm	400	組	0.032	kg/組	12.8	
		ケラバ	LケラバW450GL t=0.5mm	52	m	1.885	kg/m	98.02	
			ステンキャップ六角ドリルビス6Φ×135mm	200	組	0.032	kg/組	6.4	
下地	安全ネット	8	本	8	kg/本	64	6.17kg/m ²		
間接工法	間接	ロック・オン金具	1864	個	0.132	kg/個		246.048	3.02kg/m ²
		C形鋼60×30×2.3 L=4,000mm	320	本	9	kg/本		2880	
		六角ドリルビス5Φ×19mm	3800	組	0.005	kg/組	19		

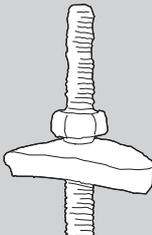
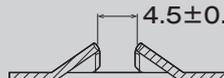
(注)上記重量は、あくまでサンプル物件による参考です。現場により若干差異があります。

※サンプル物件 ●切妻屋根●桁行39,000mm・流れ13,000mm面積1,014m²
●母屋ピッチ(C形鋼)835mm●屋根材(ヤマトカバールーフ650,ガルバリウム鋼板t=0.5mm働き幅650mm)

構成図



既存フックボルト径

 <p>参考：経年劣化品 5mm Φ程度</p>	<p>プッシュナット掛かり寸法</p> 	使用金具
	<p>ボルト径 5mm Φ～6mm Φ</p>	強度や余長サイズに注意しロック・オン金具をお使いください。
<p>ボルト径 5mm Φ未満</p>	フックボルトの交換をおすすめします。	

既存フックボルトの引き抜き試験

試験結果	対処方法
2,500N 未満	測定数値を基に設計者様とご相談の上、ご検討頂くかフックボルトの差し替えをお願いします。
2,500N 以上	条件をご確認の上、ご使用ください。

施工事例



ロック・オン金具施工



C鋼(下地母屋)の設置



屋根材を施工

ロック・オン金具 部材一覧

■ロック・オン金具セット(50個入/箱)

商品名	形状	仕様	備考
ロック・オン金具		溶融亜鉛めっき鋼板 t=1.2mm	大波スレート及び 小波スレートに 使用できます。
プッシュナット		ステンレス鋼板 t=1.0mm	本体に付属

■ロック・オン金具斜め部金具

商品名	形状	仕様	備考
ロック・オン 自在金具		溶融亜鉛めっき鋼板 t=1.2mm	※小波スレートのみ 使用できます。

■サドル

商品名	形状	仕様	備考
ロック・オンサドル (大波スレート) (明かり採り用)		溶融亜鉛めっき鋼板 (SGHC Z12)	t=1.6mm

■ジョイント金具

商品名	形状	仕様	備考
直線ジョイント		溶融亜鉛めっき鋼板 (SGHC Z12) t=1.6mm	
T型ジョイント		溶融亜鉛めっき鋼板 (SGHC Z12) t=1.6mm	
L型ジョイント		溶融亜鉛めっき鋼板 (SGHC Z12) t=1.6mm	

■現地調達部品※注文可能

商品名	形状	仕様	備考
C形鋼		60 × 30 × 10 t=1.6mm ※太陽光設置は t=2.3mm使用	t=1.6mm 1.63kg/m t=2.3mm 2.25kg/m
六角ビス		5 × 19mm 三価ユニクロ	

太陽光ベース金具

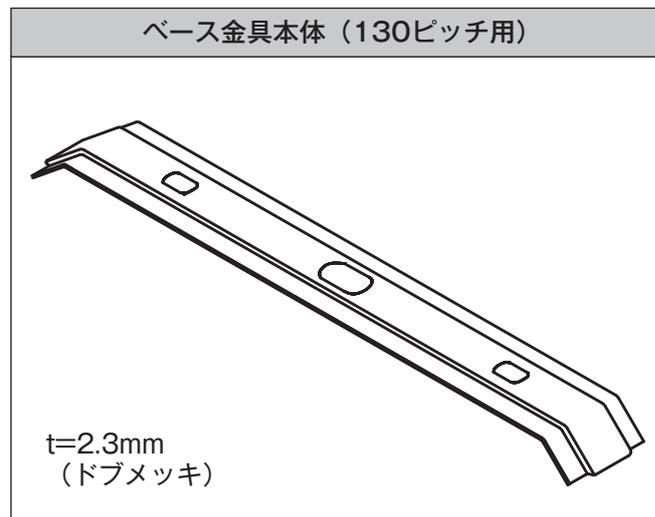
特徴

既存大波スレート屋根にヤマトカバーーフ650を施工し、太陽光ベース金具を取付けることで、今までNGといわれた波形スレートの上に太陽光発電を可能にしました。屋根上からのビス施工で、あらゆる不陸に対応可能です。

■ヤマトカバーーフ650 (130ピッチ用)



■太陽光ベース金具 セット内容



副資材			
	M8 ボルト (ドブメッキ) L=60mm		シーリング EP パッキン × 2個
	M10 ボルト (ドブメッキ) L=80mm (標準) × 1本		
	M8 / M10 ナット (ドブメッキ) × 3個		(専用ビス) ステンキャップ六角ビス L=125mm × 2本
	M8 / M10 スプリングワッシャー (ドブメッキ) × 2個		
	M8 / M10 平ワッシャー (ドブメッキ) × 3個		
	サイドスペーサー 5mm (SUS) × 1個		
	M8用廻り留め金具 t=1.5mm (SUS)		

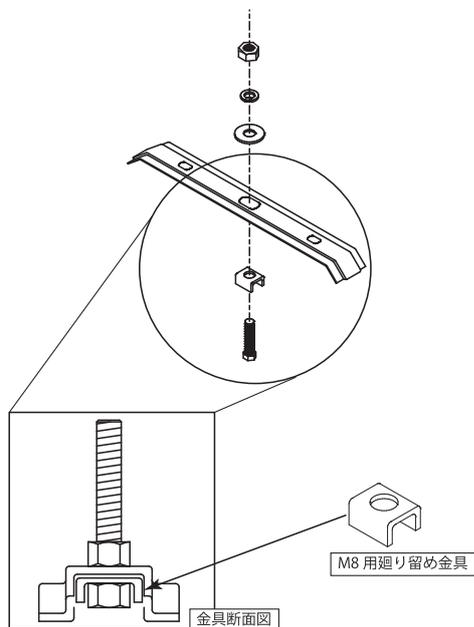
※ボルトの長さをご相談ください

※セット内容により個数が変わります

施工イメージ

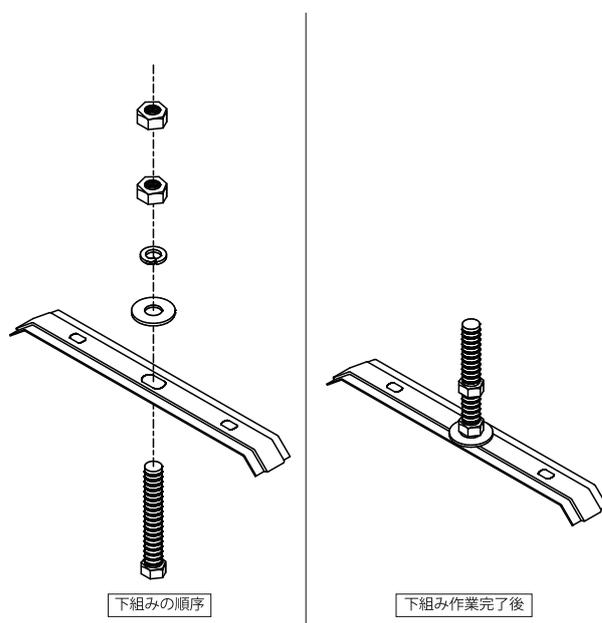


■組み立て 下組み作業 M8ボルトセット



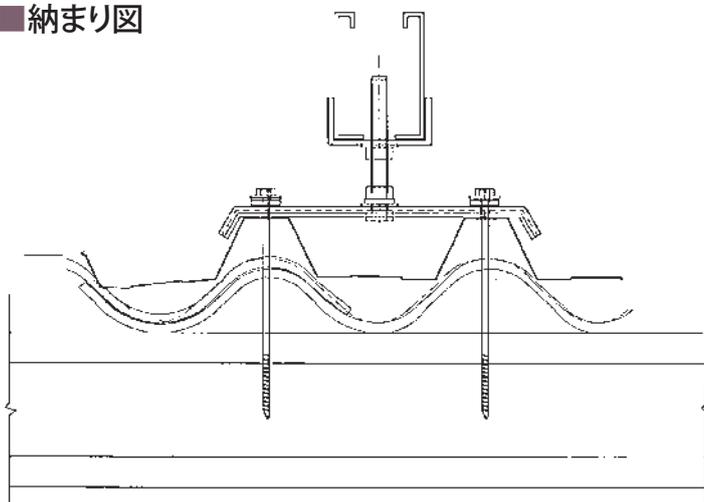
基本の下組みは M10 と同じですが、金具とボルトの間に、「M8 用廻り留め金具」を入れて下さい。

■組み立て 下組み作業 M10ボルトセット



金具の取り付け作業前に、上図のように下組みを行って下さい。
ボルト穴は、調整用に長穴になっているので、下組作業時はセンター付近で固定して下さい。

■納まり図



※架台は付属しません。

[1] 設置荷重条件

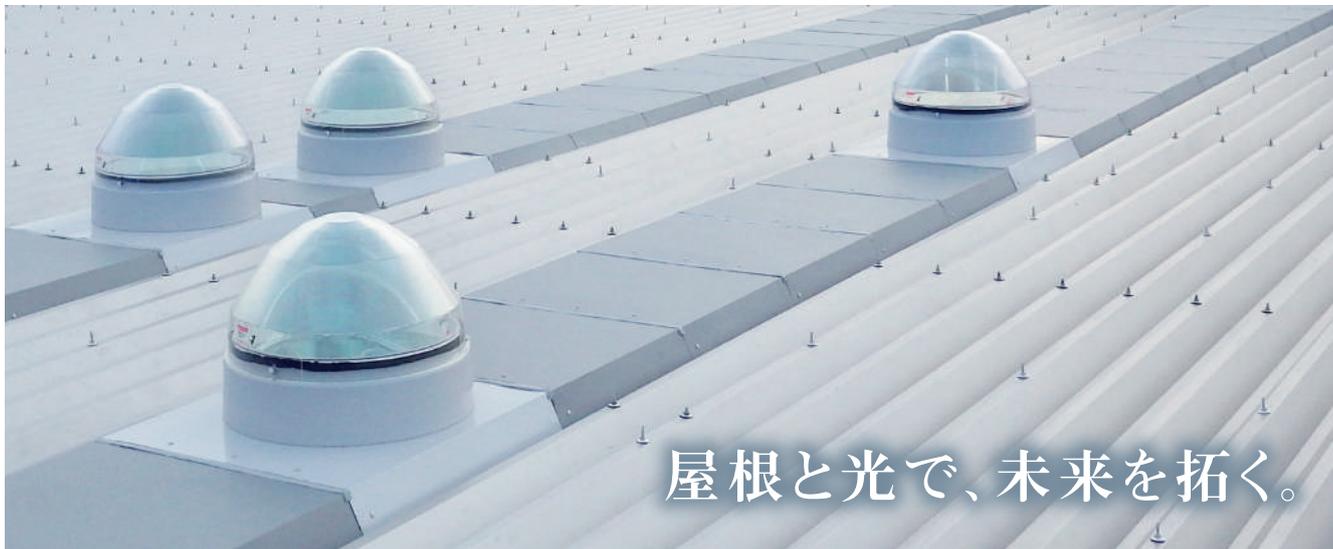
耐風圧	設計用基準風速	V=38m/s ^{**}
	設置高さ	H=20m以下
		※太陽光モジュール最頂部
	地表面粗度区分	Ⅲ
耐積雪	用途係数	I=1.0~
	最大積雪深さ	Zs=99cm以下 ^{**}
	雪の平均単位荷重	P=20N/cm/m ² 以下
耐地震	設計用標準震度	Ks=1.0
	地震係数	Z=1.0
設置角度	屋根面に対して	0°
屋根勾配	屋根勾配	6寸以下

※架台・パネルの耐風圧基準、許容積雪量は、各メーカーへお問い合わせ下さい。
※耐風圧計算は建設省告示 1458 号に基づく。

太陽光照明システム・ソーラチューブ

特徴

電気を使わず、太陽の光をそのまま照明として利用する「ゼロエネルギー照明」。自然光を「メイン照明」に使い、電気照明を「補助照明」として使用するという、照明の新しいカタチをご提案。快適で健康的な自然の明かりを空間に拡げます。



官公庁施設、工場、倉庫、事務所、商業施設、介護施設、一般住宅など、地域や建物種別、屋根形状を選ばない設置実績



 **SOLATUBE**
Innovation in Daylighting.

※太陽光照明システムはソーラチューブ社の製品です
※2024年8月より、ブランド名称をスカイライトチューブからソーラチューブへ変更いたしました

製品規格

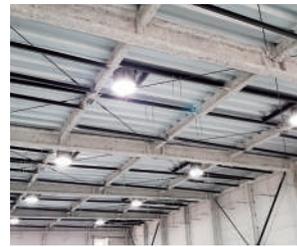
SolaMaster® Series (ソーラマスターシリーズ)

製品名	750DS	330DS
用途例	事務所 (オフィス)、店舗等	倉庫、工場等
製品形状・採光ドーム	レイバンダードーム 	クリアドーム + 曲面反射板 
チューブの直径	φ530mm	
推奨配管長さ	最大 15m まで	

オープンタイプ

天井なし

用途例 倉庫・工場 等



クローズタイプ

天井あり

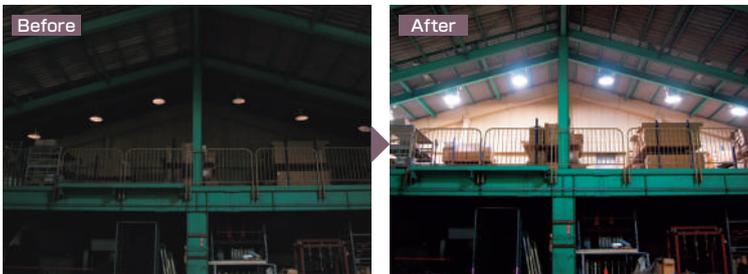
用途例 事務所・店舗 等



CASBEE (建築環境総合性能評価システム) および ZEB (ゼロ・エネルギー・ビル) 対象製品

設置事例

大和スレート株式会社 関東工場



Brighten Up® Series (ブライトンアップシリーズ)



設置事例や仕組みを動画で
ご覧いただけます

YouTube
公式チャンネル
プレイリスト



資料請求・お問い合わせ

太陽光照明システム専用サイト



 「太陽光照明システム」単体のカタログがございます。ご購入の際はお申し付けください

高日射反射率遮熱塗料 ミラクール

特徴 ミラクールは、市場のニーズに対応した非常に優れた機能を持ち合わせた遮熱塗料です。
高い遮熱効果により室内の温度上昇を軽減し、快適な施設環境をもたらします。



暑さや熱でお悩みの企業様へ
ミラクールが解決します！

工場が暑い

熱中症対策をしたい
環境改善し
生産能力を上げたい

エアコン代を削減したい

電気代を削減したい
エアコンを効かせたい

温度管理が大変

食品などを扱うため
温度管理を容易
にしたい

環境対策

SDGs・カーボンニュートラル
HACCP・ISO14001
数値目標を達成したい

導入のメリット

省エネ効果

抜群の耐久性

高い遮熱効果

SDGs

CO2削減

ヒートアイランド
現象抑制

遮熱性

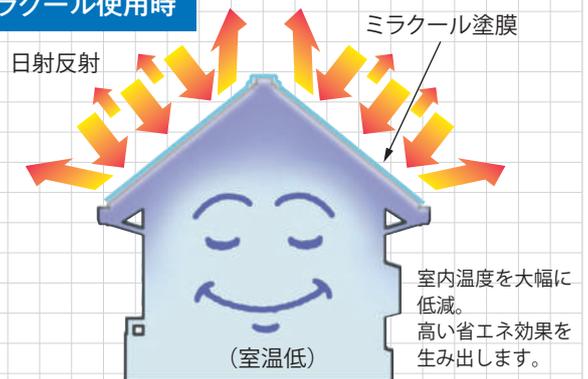
高い遮熱性効果を発揮

ミラクールは太陽光に含まれる熱の元となる近赤外線を効果的に反射しますので、建物の屋根・外壁等が太陽光によって高温化することを防ぎます。従って建物内部の室温上昇を防ぎ、冷房負荷を削減することができます。

ミラクール未使用時

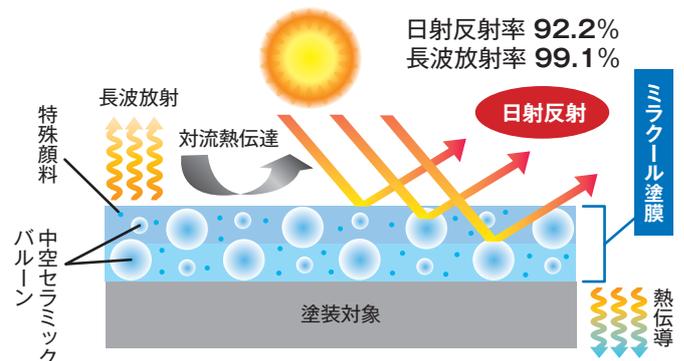


ミラクール使用時



遮熱効果のメカニズム

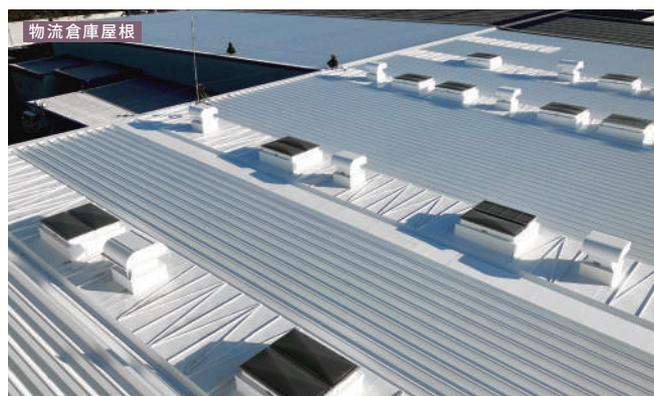
- 中空セラミックバルーンと特殊顔料の相乗効果によって、太陽光を効果的に反射します。(特に近赤外線領域)
▶ 温度上昇を防ぎます。
- 中空セラミックバルーンが塗膜の熱伝導率を低くします。
▶ 室内への貫流熱を減らします。
- 中空セラミックバルーンが長波放射率を高めます。
▶ 表面の熱を冷まします。



■ミラクール 色見本

クールホワイト		ホワイトシリーズ				
クールホワイト	ホワイトグレー	ホワイトブルー	ホワイトグリーン	ホワイトアイボリー	ホワイトピンク	
S100 AQ800 F200 AQ1000 U600 AW700	S100 AQ1000 F200 AW700	S100 AQ1000 F200	S100 AQ1000 F200	S100 AQ1000 F200	S100 AQ1000 F200	
淡彩色						
クールグレー	パステルブルー	ライトグリーン	ニューアイボリー	オレンジピンク	コーラルブラウン	
S100 AQ1000 F200 AW700	S100 AQ1000 F200	S100 AQ1000 F200	S100 AQ1000 F200	S100 AQ1000 F200	S100 AQ1000 F200	
中彩色						
スイートグレー	マリナブルー	フレッシュグリーン	レンガ	オレンジ		
S100	S100	S100	S100	S100		
濃彩色						
マットブラック	コバルトブルー	マリモグリーン	チョコレート	ウーロンブラウン	U600 専用	
S100	S100	S100	S100	S100	アクアグレー U600	

※色見本と実際の仕上がりとは多少異なる場合があります。 ※塗板をご希望される場合は別途お申し付けください。
 ※色見本の内容については、予告なく変更することがありますので予めご了承ください。



ETV 環境省 環境技術 実証事業

本技術及びその性能に関して、環境省による保証・認証・認可等を謳うものではありません。
 (http://www.env.go.jp/policy/etv/)

ミラクールS300 実証番号：051-0847
 ミラクールSW200 実証番号：051-0966
 ミラクールF200 実証番号：051-1054
 ミラクール U600 実証番号：051-1131
 ミラクールAW700 実証番号：051-1132

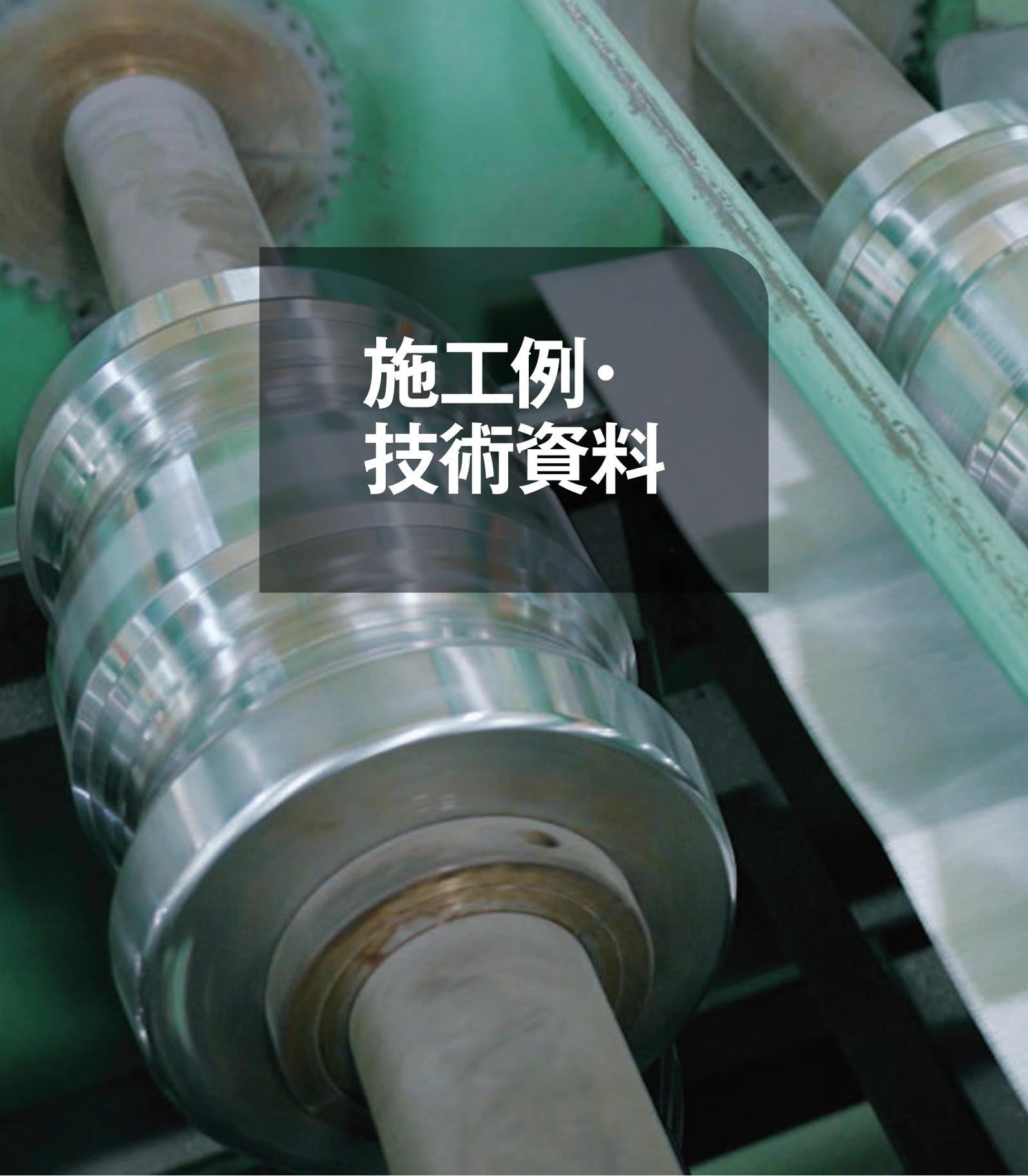
遮熱塗料

遮熱効果 ★★★★★
 日射侵入比(1Sに対して) 0.8~0.6 0.6~0.4 0.4>

一般社団法人 日本塗料工業会

太陽光を
約**90%**
反射

最大
40%
節電



施工例・ 技術資料



施工例

参考納まり図

許容梁間・断面性能

P42 防火・耐火構造

P44 各種鋼板メーカー商品一覧

P48 参考資料

P50

P52

P53

施工例

改修用鋼板

波形鋼板

重ね式折板

ウレタン断熱

特殊工法

施工例・技術資料



■施工前 波形スレート



■施工後 ヤマトカバーーフ 650
太陽光ベース金具
ヤマト角波 750



■施工前 波形スレート



■施工後 スマートウォール YS



■ヤマトルーフ 150
ヤマト角波 750



■ヤマトルーフワイド 675
スマートウォール YS



■ヤマトカバールーフ 650
ロック・オン金具



■ヤマトガルバ小波



■ヤマトカバールーフ 650
裏貼ウレタン
ロック・オン金具



■ヤマトルーフ 88



■ヤマトカバールーフ 650
ロック・オン金具
スマートウォール YS



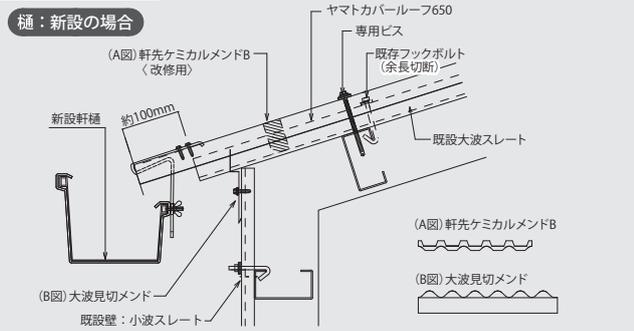
■ヤマトカバールーフ 650

参考納まり図

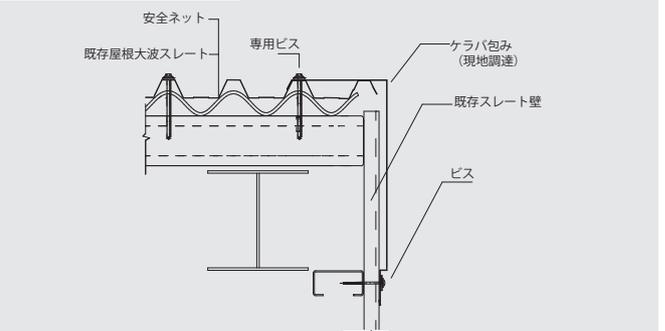
ヤマトカバールーフ650

標準納め図

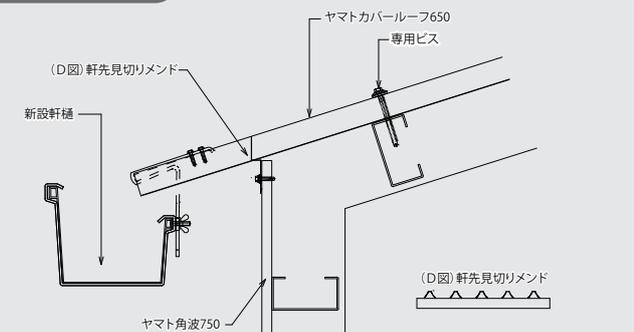
軒先の納め図 〈種:新設の場合〉



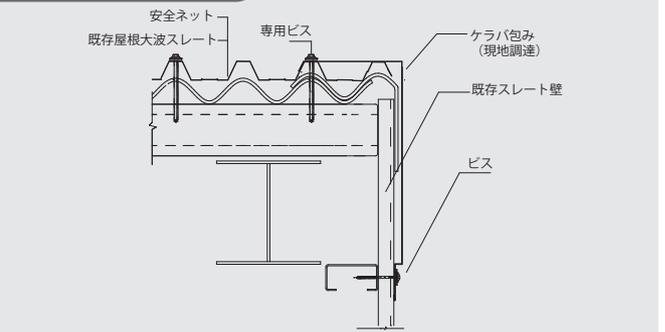
ケラバ包み納め図:A スレートケラバが無い場合



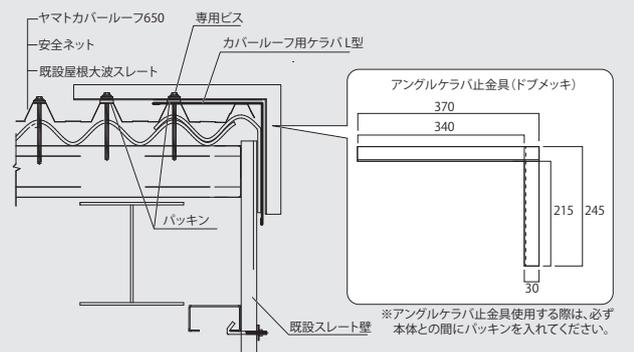
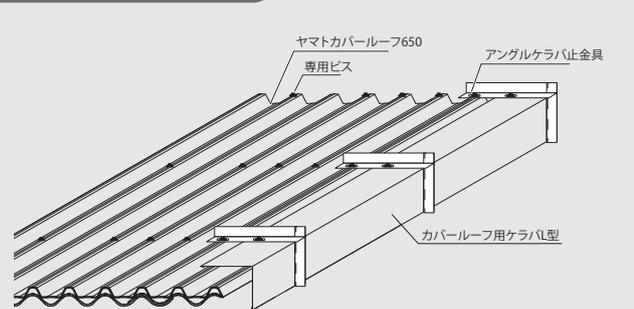
軒先の納め図 〈新設工事の場合〉



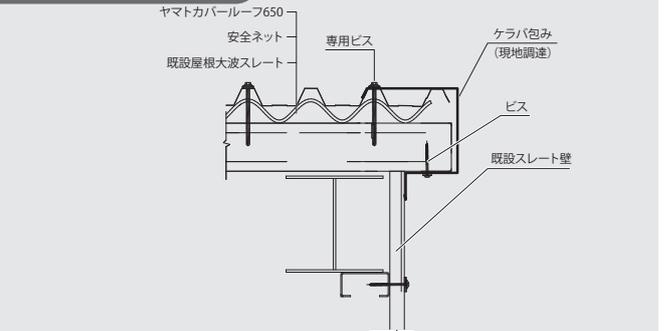
ケラバ包み納め図:B スレートケラバが無い場合



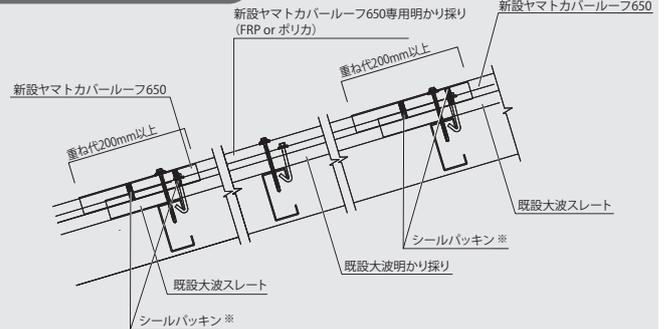
アングルケラバ止金具



ケラバ包み納め図:C

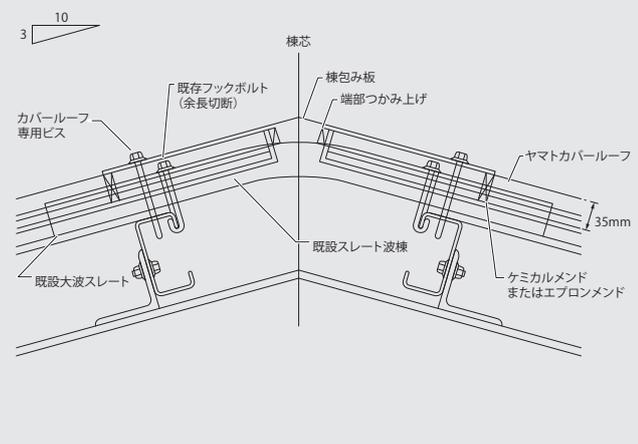


明かり採りの納め図

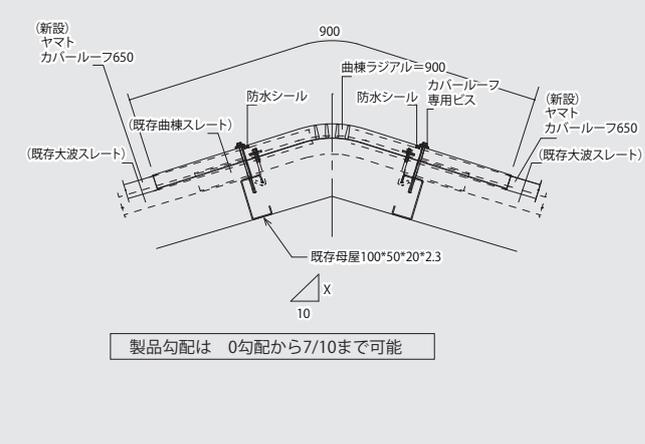


※ポリカの場合、タールを含まないパッキンを使用してください。

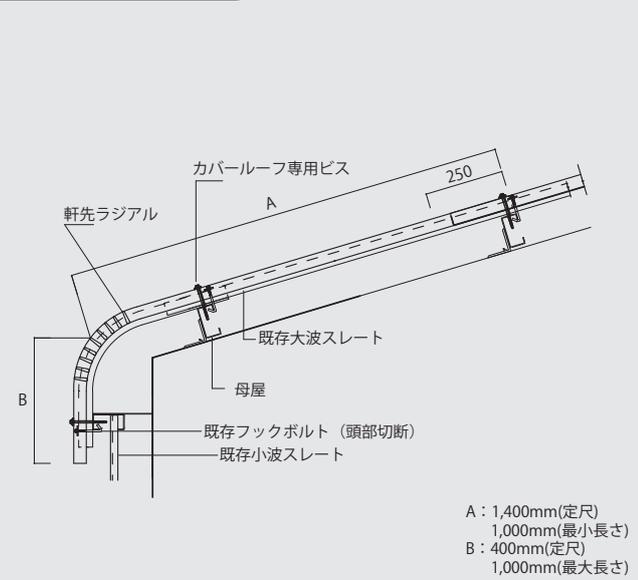
平棟納め図 <参考図>



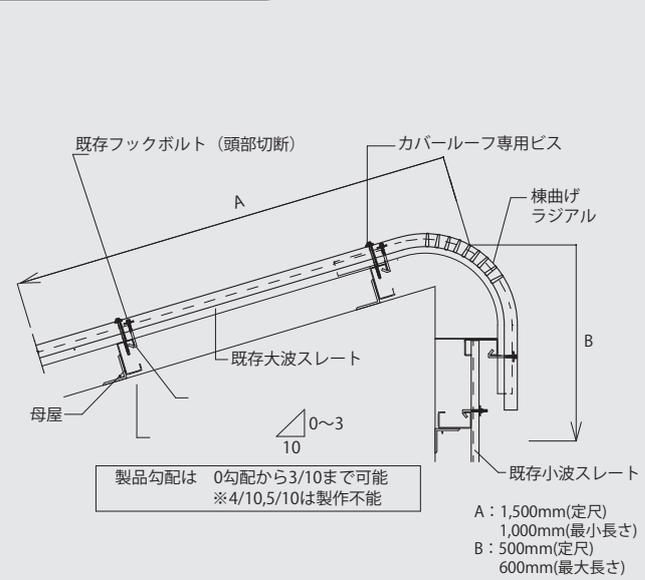
曲棟ラジアル



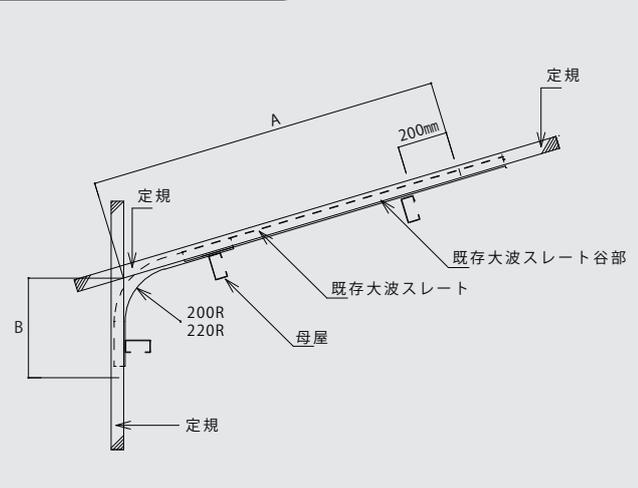
軒先ラジアル納め図



棟曲げラジアル納め図



軒先ラジアル採寸要領図

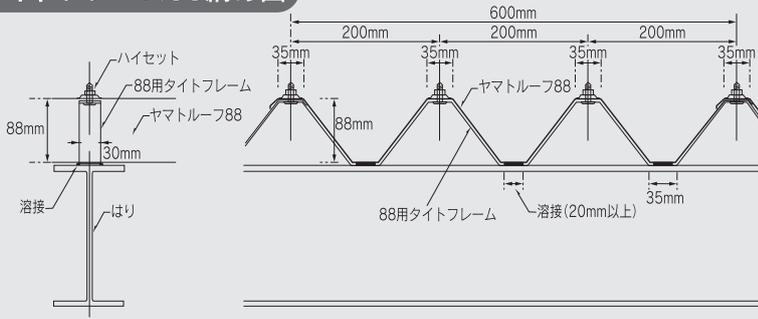


参考納まり図

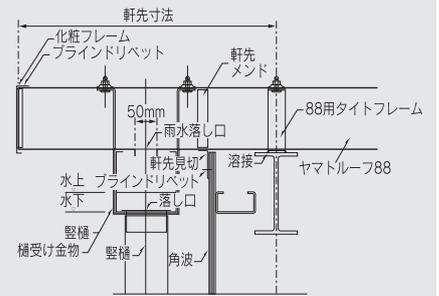
ヤマトルーフ88

標準納め図

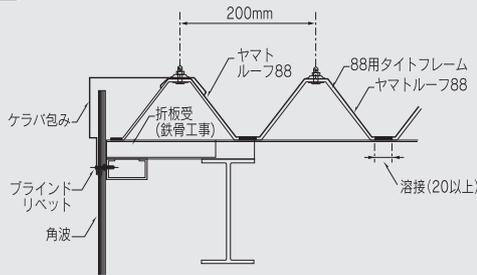
タイトフレーム88納め図



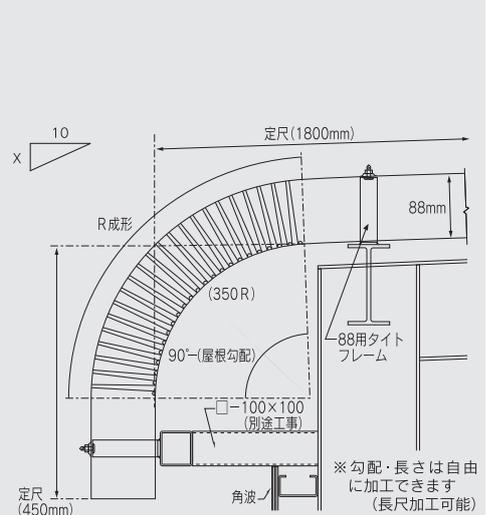
軒先納め図



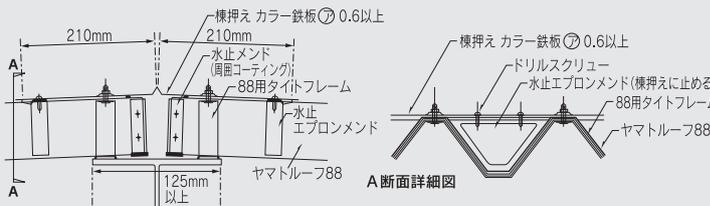
ケラバ納め図



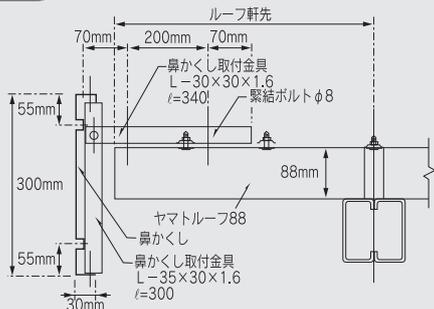
軒先ラジアル納め図



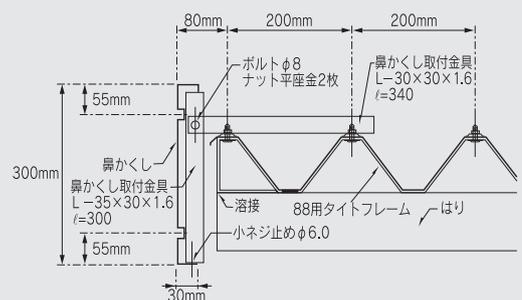
棟部納め図



鼻かくし 軒先納め図

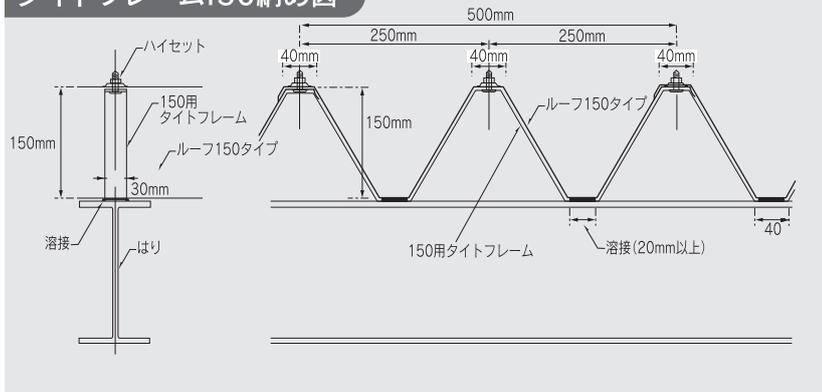


鼻かくし ケラバ納め図

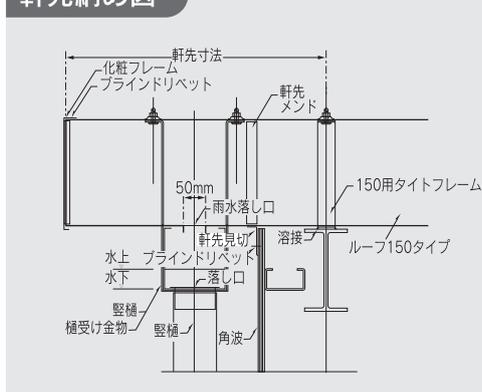


ヤマトルーフ150

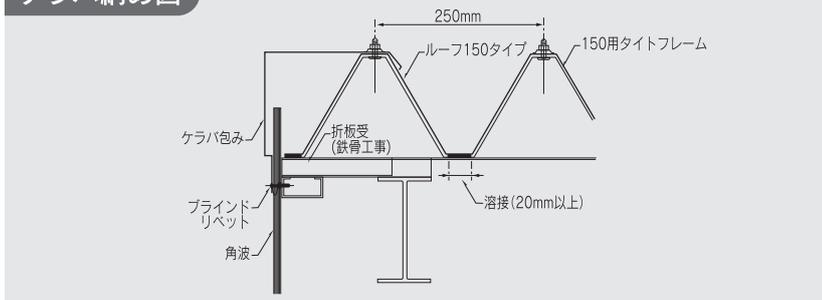
タイトフレーム150納め図



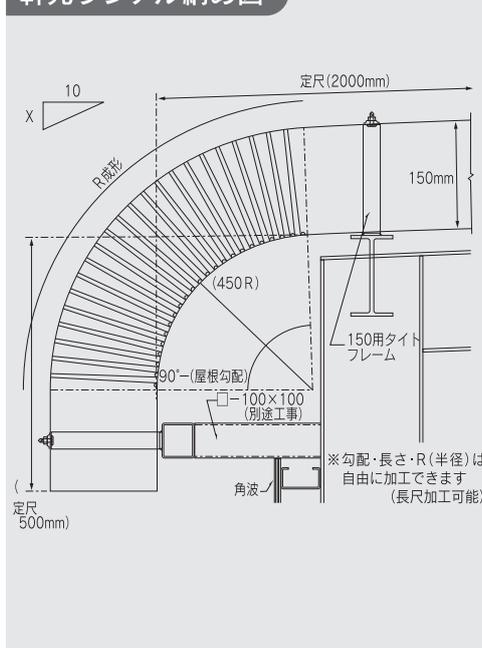
軒先納め図



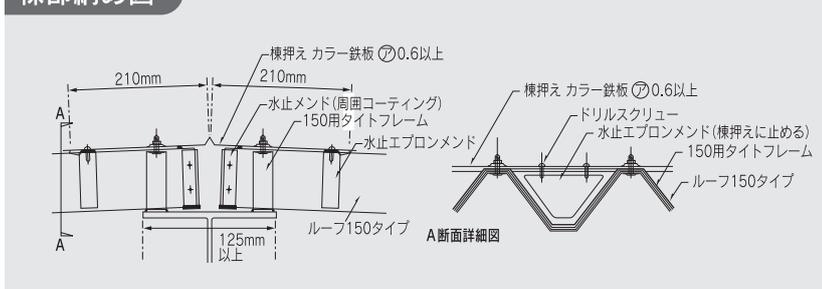
ケラバ納め図



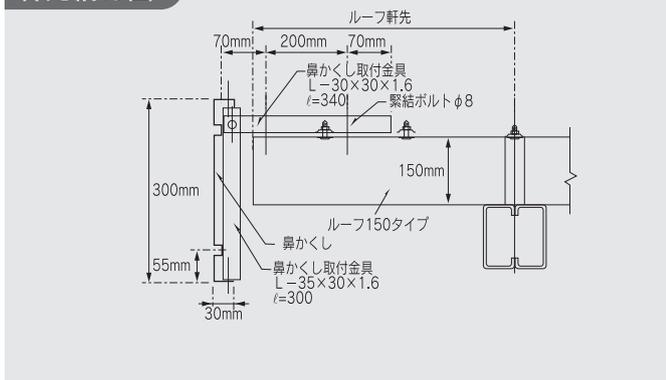
軒先ラジアル納め図



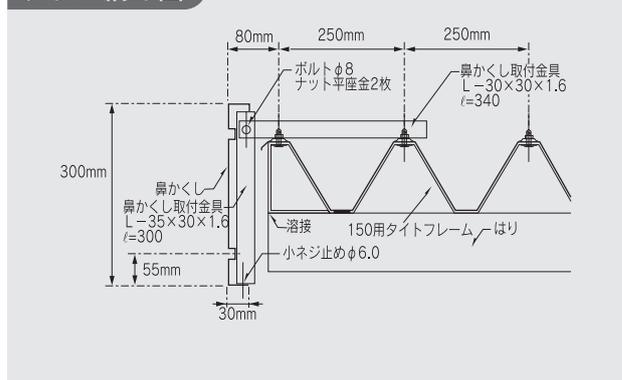
棟部納め図



鼻かくし
軒先納め図

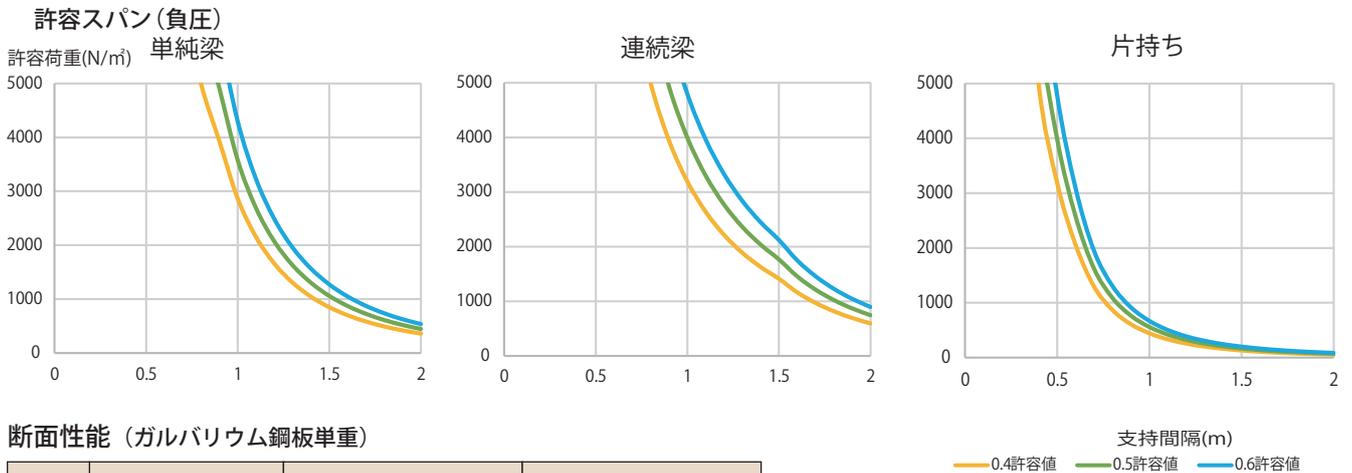


鼻かくし
ケラバ納め図



許容梁間・断面性能

ヤマトカバーーフ650



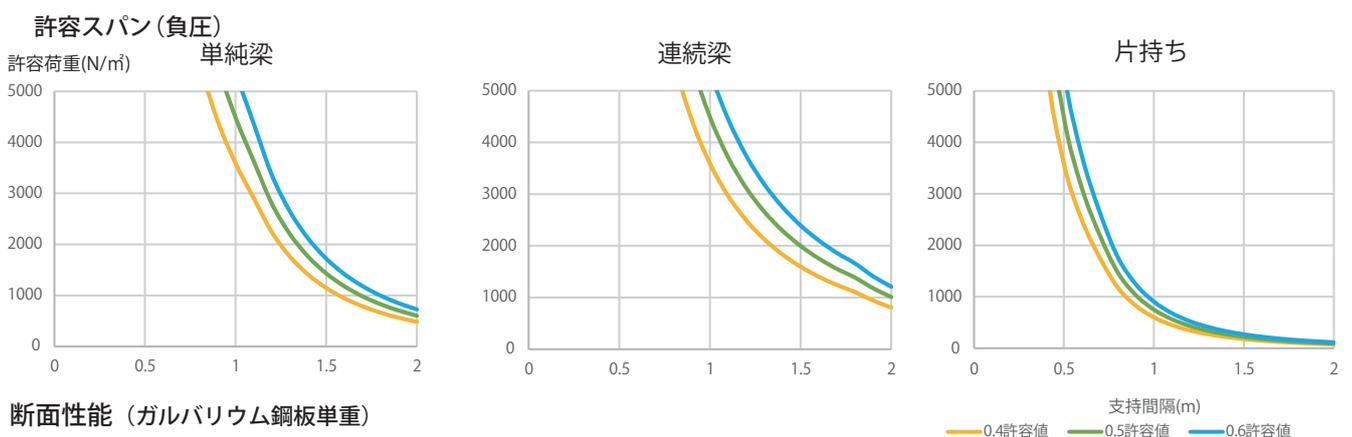
断面性能 (ガルバリウム鋼板単重)

板厚 (mm)	単位重量		正圧		負圧	
	kg/m	kg/m ²	断面2次モーメント I _x (cm ⁴ /m)	断面係数 Z _x (cm ³ /m)	断面2次モーメント I _x (cm ⁴ /m)	断面係数 Z _x (cm ³ /m)
0.4	3.05	4.70	8.49	3.89	5.43	2.91
0.5	3.77	5.80	10.62	4.87	6.79	3.64
0.6	4.49	6.91	12.74	5.84	8.15	4.37

※1型フラットタイプ

※断面性能はCADソフトより算出しており試験値ではございません。

ヤマトルーフワイド675

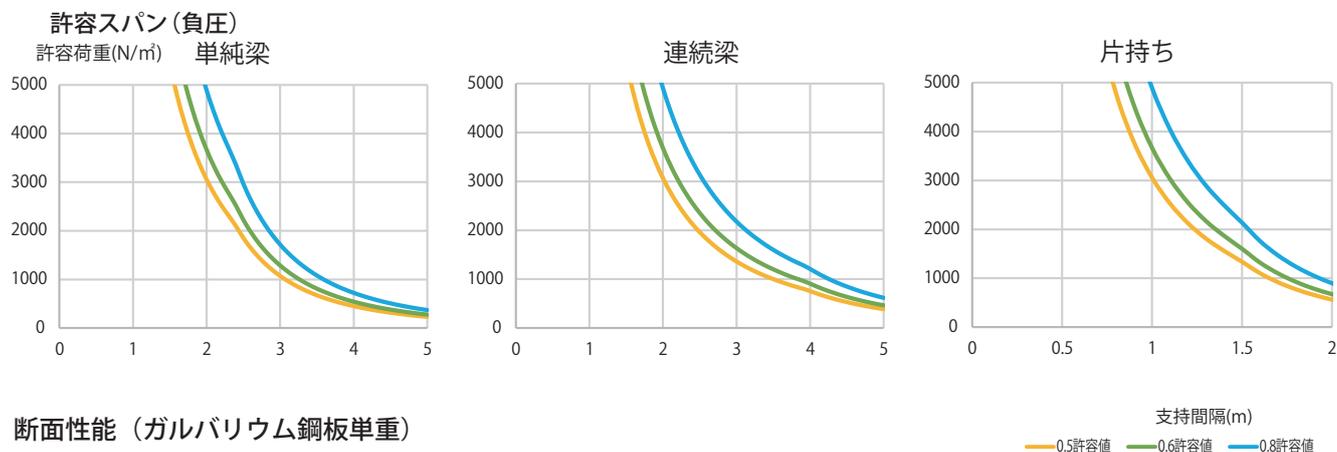


断面性能 (ガルバリウム鋼板単重)

板厚 (mm)	単位重量		正圧		負圧	
	kg/m	kg/m ²	断面2次モーメント I _x (cm ⁴ /m)	断面係数 Z _x (cm ³ /m)	断面2次モーメント I _x (cm ⁴ /m)	断面係数 Z _x (cm ³ /m)
0.4	3.05	4.52	10.1	3.66	7.34	3.27
0.5	3.77	5.59	12.63	4.58	9.18	4.09
0.6	4.49	6.66	15.15	5.49	11.02	4.91

※断面性能はCADソフトより算出しており試験値ではございません。

ヤマトルーフ88

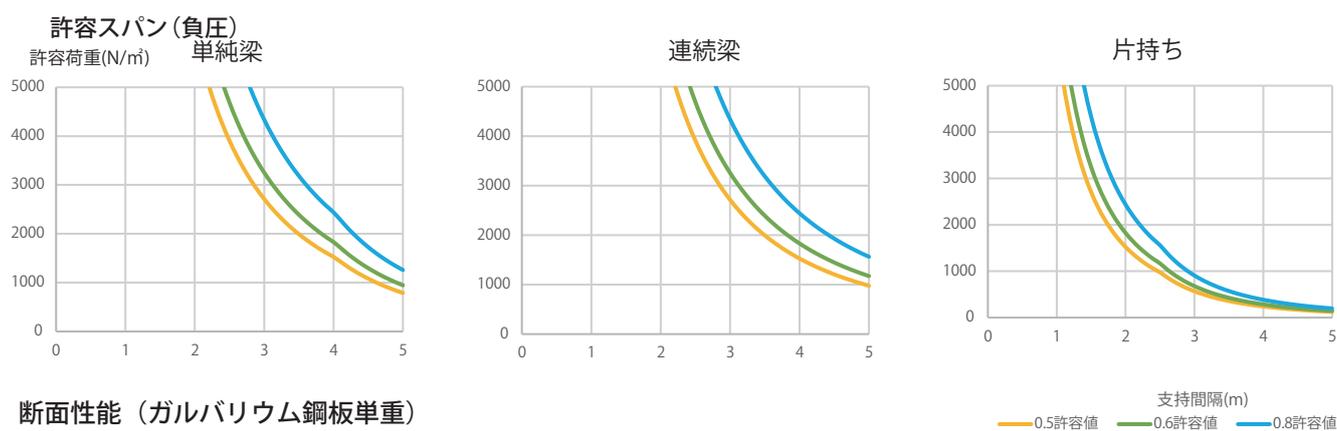


断面性能 (ガルバリウム鋼板単重)

板厚 (mm)	単位重量		正圧・負圧同値	
	kg/m	kg/m ²	断面2次モーメント I _x (cm ⁴ /m)	断面係数 Z _x (cm ³ /m)
0.5	3.77	6.29	55.05	11.16
0.6	4.49	7.49	66.06	13.39
0.8	5.92	9.87	88.08	17.86

※断面性能はCADソフトより算出しており試験値ではございません。

ヤマトルーフ150



断面性能 (ガルバリウム鋼板単重)

板厚 (mm)	単位重量		正圧・負圧同値	
	kg/m	kg/m ²	断面2次モーメント I _x (cm ⁴ /m)	断面係数 Z _x (cm ³ /m)
0.5	3.05	6.10	186.61	22.24
0.6	3.77	7.54	223.93	26.69
0.8	4.49	8.98	298.58	35.58

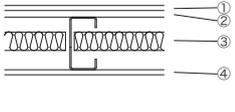
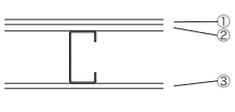
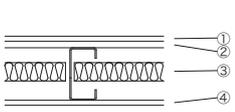
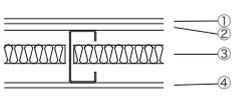
※0.5mm厚は参考値となります。

※断面性能はCADソフトより算出しており試験値ではございません。

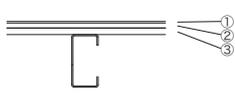
防火・耐火構造

防火構造

■【1】不燃(鉄骨)下地防火構造(非耐力)

新(旧)認定番号	構造	名称	下地間隔	認定取得事業者	
PC030NE-9099 旧防火第1389号		①垂鉛鉄板(平)0.3mm以上 ②ケイ酸カルシウム板5mm以上 ③(充填)ロックウール ④[屋内]せっこうボード9.5mm以上	垂鉛鉄板・ケイカル板/ ロックウール/ せっこうボード裏張り	610mm 以下	繊維強化 セメント板 協会
建設省告示 第1359号		①垂鉛鉄板0.15mm以上、0.25mm以下は 塗装とする ②せっこうボード12.5mm以上 ③[屋内]せっこうボード9.5mm以上	垂鉛鉄板・ せっこうボード張り/ せっこうボード裏張り	606mm 以下	建設省告示 第1359号
		①垂鉛鉄板0.15mm以上、0.25mm以下は 塗装とする ②せっこうボード12.5mm以上 ③[充填]7.5mm以上のグラスウール 若しくはロックウール ④[屋内]厚さ4mm以上の合板、構造用 パネル、パーティクルボードもしくは 木材を張る。			
PC030NE-9109		①垂鉛鉄板0.15mm以上、0.25mm以下は 塗装とする ②せっこうボード12.5mm以上 ③[屋内]せっこうボード9.5mm以上	垂鉛鉄板・ せっこうボード張り/ せっこうボード裏張り	606mm 以下	社団法人 石膏ボード 工業会
		①垂鉛鉄板0.15mm以上、0.25mm以下は 塗装とする ②せっこうボード12.5mm以上 ③[充填]7.5mm以上のグラスウール 若しくはロックウール ④[屋内]厚さ4mm以上の合板、構造用 パネル、パーティクル ボードもしくは木材を張る。			

■【1】30分防火構造(非耐力)

新(旧)認定番号	構造	名称	下地間隔	認定取得事業者	
PC030NE-0286-1		①ヤマト角波750 (めっき鋼板0.27mm以上) ②せっこうボード12.5mm (上張り材) ③せっこうボード9.5mm (下張り材)	角波+石膏ボード 重ね張り	910mm 以下	日鉄鋼板 株式会社

耐火構造外壁(非耐力)

【1】30分耐火構造(非耐力)

新(旧)認定番号	構造	名称	下地間隔	認定取得事業者
FP030NE-9304 旧(耐火(通)Wn0111)		吹付け ロックウール 被覆外壁		ロックウール 工業会会員

【2】1時間耐火構造(非耐力)

新(旧)認定番号	構造	名称	下地間隔	認定取得事業者
FP060NE-9305 旧(耐火(通)Wn1111)		吹付け ロックウール 被覆外壁		ロックウール 工業会会員

屋根(30分耐火)

	新(旧)認定番号	折板分類	仕様	名称	鋼板厚み/mm	許容梁間/mm	タイトフレーム 板厚mm	認定取得 事業者
1	FP030RF-9325 旧(耐火(通)R0112)	JISA6514 の全範囲	JISA6514金属折板(0.6mm以上) ガラス繊維シート(2~10mm)	無機質断熱材裏張/ 金属板屋根				日本金属 屋根協会 断熱亜鉛 鉄板委員 会所有
2	FP030RF-9326 旧(耐火(通)R0113)	JISA6514 の全範囲	JISA6514金属折板(0.6mm以上) 1種:無機質高充填フォーム プラスチック(9mm)以下 JISA6514金属折板(0.6mm以上) 2種:無機質高充填フォーム プラスチック(4mm)以下	無機質高充填 フォーム プラスチック裏張/ 金属板屋根	0.6mm以上 折板分類 による	折板分類 による	3.2以上	
3	FP030RF-0501	ヤマトルーフ88(k0920)	ガラス繊維シート(5~10mm)	無機質断熱材裏張/ 金属板屋根	0.6~1.2	2,205以下	2.3~4.5	
4	FP030RF-0552	ヤマトルーフ88(k0920)	無機質高充填フォームプラスチック	無機質高充填フォーム プラスチック裏張/ 金属板屋根	0.6~1.2	1,800以下	2.3~4.5	
5	FP030RF-0502	ヤマトルーフ150(k1525)	ガラス繊維シート(5~10mm)	無機質断熱材裏張/ 金属板屋根	0.8~1.2	3,750以下	2.3~4.5	
6	FP030RF-0550	ヤマトルーフ150(k1525)	無機質高充填フォームプラスチック (4~10mm)	無機質高充填フォーム プラスチック裏張/ 金属板屋根	0.8~1.2	1,800以下	2.3~4.5	

各種鋼板メーカー商品一覧

■各種鋼板材一覧

一般名称	メーカー名	製品名	JIS	防火認定番号
溶融55%アルミ亜鉛合金めっき鋼板	日鉄鋼板	ガルバリウム鋼板	JIS G3321	不燃 NM-8697
	JFE鋼板			
塗装溶融55%アルミ亜鉛合金めっき鋼板	日鉄鋼板	GLカラー セリオスプライム	JIS G3322	
	東海カラー	トーカイカラーGL・15 いぶき		
		スーパーガードGL つよし		
塗装溶融2%マグネシウム添加 55%アルミ亜鉛合金めっき鋼板	日鉄鋼板	SGLカラー セリオスプライム	JIS G3322	
	東海カラー	トーカイカラーSGL・15 いぶき		
		スーパーガードSGL つよし		

※上記以外の鋼板材の取り扱いもございますので、ご相談ください。

■裏張り材について

建築基準法 防火区分	商品名	材質	認定番号	熱伝導率	メーカー	厚み	福岡	関東
不燃材	スーパーフェルトン	ガラス繊維シート	II:NM-2939 III:NM-2922	0.035	ニチアス	5,8	×	○
	NSフネンST	ガラス繊維シート	NM-2657	0.035	中川	5	×	○
準不燃材	フネンエース	無機質高充填フォーム	NM-4617不燃 QM-9849準不燃	0.036程度	古河電工	4	○	○
一般断熱	ハイエチレンS	発泡ポリエチレン	-	0.036	昭和電工	4	○	○

※上記以外の裏張り材の取り扱いもございますので、ご相談ください。

参考資料

■ 単重表 ガルバリウム鋼板(55%アルミ・亜鉛合金めっき)

厚さ/幅(mm)	610	762	914	1000
0.27	1.42	1.77	2.12	2.32
0.30	1.56	1.95	2.34	2.56
0.35	1.80	2.25	2.69	2.95
0.40	2.04	2.55	3.05	3.34
0.50	2.52	3.14	3.77	4.12
0.60	3.00	3.74	4.49	4.91
0.80	3.95	4.94	5.92	6.48
1.00	4.91	6.13	7.36	8.05
1.20	5.87	7.33	8.79	9.62

単位: kg/m

■ 屋根勾配伸び率表

分数勾配	尺貫法勾配	勾配伸び率	隅棟伸び率	角度	分数勾配	尺貫法勾配	勾配伸び率	隅棟伸び率	角度
5/100	5分	1.001	1.415	2.8624	55/100	5寸5分	1.141	1.517	28.8108
10/100	1寸	1.005	1.418	5.7106	60/100	6寸	1.166	1.536	30.9638
15/100	1寸5分	1.011	1.422	8.5308	65/100	6寸5分	1.193	1.566	33.0239
20/100	2寸	1.020	1.428	11.3099	70/100	7寸	1.221	1.578	34.9920
25/100	2寸5分	1.031	1.436	14.0362	75/100	7寸5分	1.250	1.601	36.8699
30/100	3寸	1.044	1.446	16.6992	80/100	8寸	1.281	1.625	38.6598
35/100	3寸5分	1.059	1.457	19.2900	85/100	8寸5分	1.312	1.650	40.3645
40/100	4寸	1.077	1.470	21.8014	90/100	9寸	1.345	1.676	41.9872
45/100	4寸5分	1.097	1.484	24.2277	95/100	9寸5分	1.379	1.704	43.5312
50/100	5寸	1.118	1.500	26.5650	100/100	矩勾配	1.414	1.732	45.0000

大和スレート株式会社

<https://www.yamatoslate.co.jp>

本社

〒760-0018 香川県高松市天神前1番21号
TEL.087(831)9141 FAX.087(831)0239

四国営業所

〒760-0018 香川県高松市天神前1番21号
TEL.087(831)9142 FAX.087(862)6801

松山出張所

〒791-1126 愛媛県松山市大橋町211
TEL.089(963)3911 FAX.089(963)3959

高松工場・高松配送センター

〒761-8012 香川県高松市香西本町756-9
TEL.087(881)2131 FAX.087(882)7200

関東支店

〒300-1424 茨城県稲敷市下太田4611-6
TEL.0297(86)6246 FAX.0297(86)6245

東京事務所

〒160-0006 東京都新宿区舟町7番地 ナカノビル3F
TEL.03(6384)2318 FAX.03(6384)2319

静岡事務所

〒421-1213 静岡県静岡市葵区山崎2丁目26-2
TEL.054(298)7830 FAX.054(298)7727

関東工場

〒300-1424 茨城県稲敷市下太田4611-6
TEL.0297(87)5601 FAX.0297(87)5602



大阪支店

〒566-0035 大阪府摂津市鶴野2丁目8-19
TEL.072(634)7161 FAX.072(634)7162

中部営業所

〒447-0054 愛知県碧南市踏分町2-24
TEL.0566(91)2377 FAX.0566(91)2378

姫路出張所

〒671-1125 兵庫県姫路市広畑区長町1-82
TEL.079(236)9787 FAX.079(236)3067

福岡支店

〒819-0166 福岡県福岡市西区横浜1丁目49番1号
TEL.092(806)0101 FAX.092(807)0008

北九州出張所

〒802-0985 福岡県北九州市小倉南区大字志井字笹原931-2
TEL.093(452)0870 FAX.093(452)0872

熊本出張所

〒861-8031 熊本県熊本市東区戸島町451番3
TEL.096(388)7150 FAX.096(388)7160

鹿児島出張所

〒890-0021 鹿児島県鹿児島市小野3丁目19番35号
TEL.099(220)7577 FAX.099(220)7553

鹿屋出張所

〒893-0013 鹿児島県鹿屋市礼元2-3811-2
TEL.0994(43)3267 FAX.0994(43)9199

久留米ストックヤード

〒834-0121 福岡県八女郡広川町大字広川天津池2373-1

広島支店

〒734-0013 広島県広島市南区出島2丁目11-30
TEL.082(259)3707 FAX.082(259)3708

山口営業所

〒759-0121 山口県宇部市棚井758-1
TEL.0836(52)9955 FAX.0836(52)9956

岡山出張所

〒701-0212 岡山県岡山市南区内尾288
TEL.086(282)3178 FAX.086(281)4289

福山出張所

〒721-0952 広島県福山市曙町3-13-30
TEL.084(953)3634 FAX.084(953)4951

福岡工場

〒819-0166 福岡県福岡市西区横浜1丁目49番1号
TEL.092(806)3779 FAX.092(807)8899