農畜産用断熱パネル総合カタログ

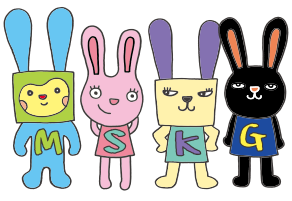
スタイロウォール®

SW スタイロ加工株式会社

外壁・間仕切壁・天井	スタイロウォール
不燃認定品	スタイロウォールフネン
屋根	スタイロルーフBL

ボルトレス
ジョイントが
新しくなり
施工性アップ！

めいせい
明正工業グループ



清潔で経済的な安心・安全の畜舎を創る
スタイロ加工の高性能断熱パネル

スタイロルーフBL

屋根

スタイロルーフBL ボルトレス

P.17 飛び火認定※

- 耐久性と美観を兼ね備えたボルトレスタイプ
- 高い断熱性で屋根からの熱取得を低減
- すき間のないフラットな両面鋼板で虫やネズミの浸入を防止
- 全面フラットなパネルのため、太陽光発電フィルムの施工も容易

スタイロウォール

天井

間仕切壁

スタイロウォール フネン

外壁

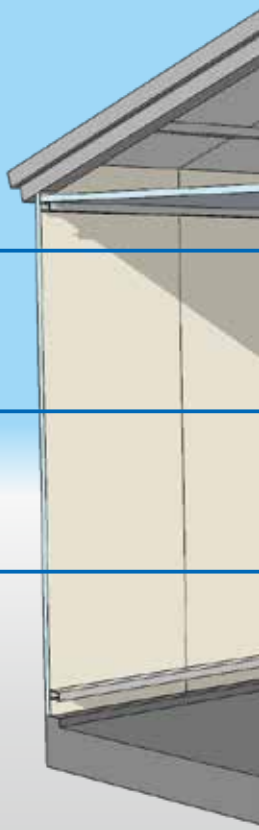
スタイロウォール®

P.14

スタイロウォール フネン

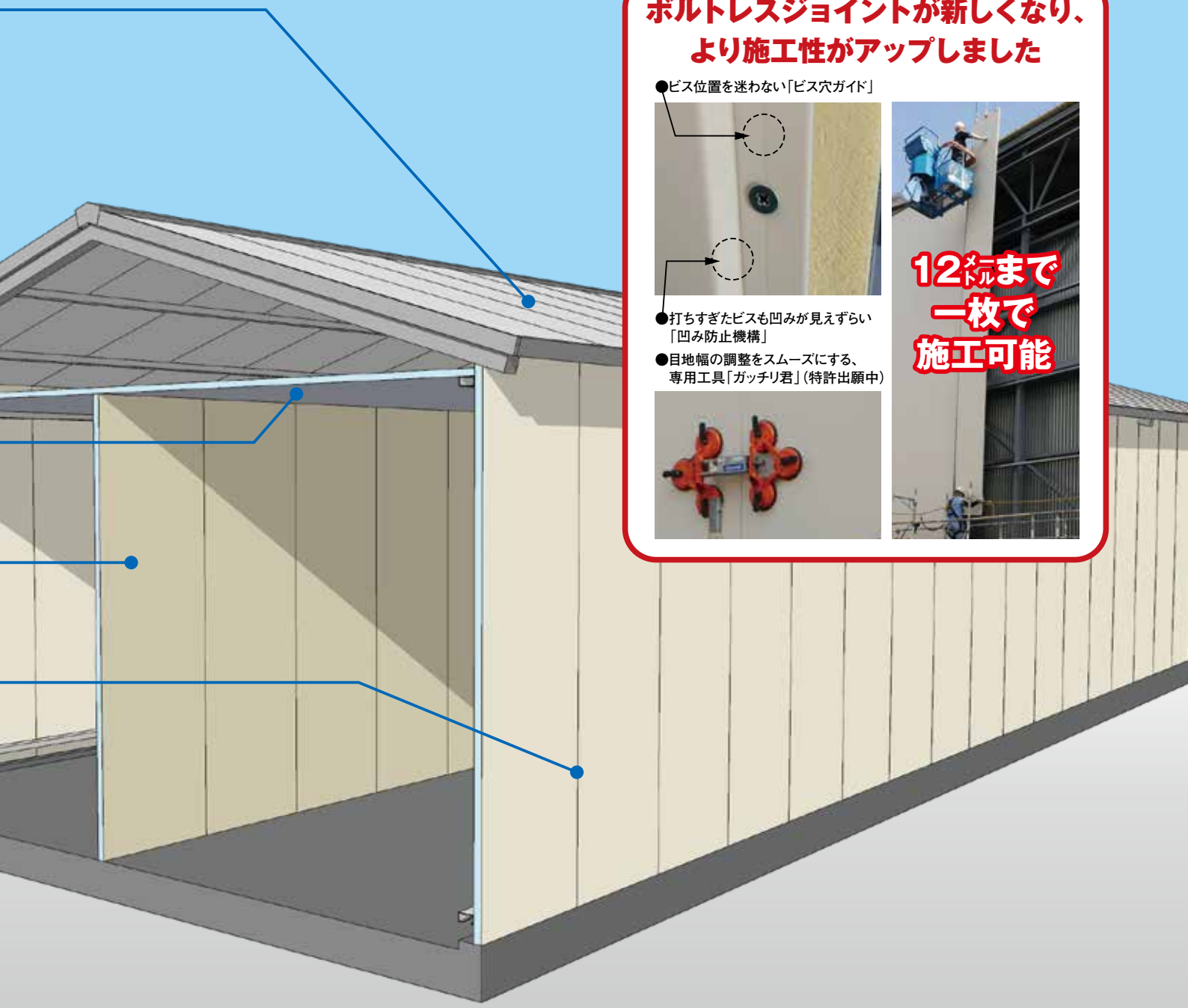
P.16 不燃認定

- 高断熱・高気密・高強度のオールマイティーな外壁材
- 高圧洗浄をものともしない高い耐久性
- 両面鋼板でネズミの食害を防止
- 事務所棟やGPセンター、集卵所等の外壁には
  不燃認定取得のスタイロウォールフネン



※飛び火認定品としてお使いの際は、下地材の規格・サイズに認定上の制限があります。詳しくはお問い合わせください。

『スタイロウォール』『スタイロルーフBL』は、芯材の両面を鋼板で挟んだサンドイッチパネル。
高い強度と耐久性でネズミの食害を防止し、
暖房費用を抑制する高気密性・高断熱性を備えています。
胴縁と母屋を大幅に減らせるため総建築コストの削減や、ランニングコストの低減など、
機能と経済性の両方に優れた断熱パネルは、屋根、壁、天井、間仕切壁まで畜舎全体をフォローし、
清潔で経済的な安心・安全の畜舎建築をお手伝いします。



ボルトレスジョイントが新しくなり、より施工性がアップしました

●ビス位置を迷わない「ビス穴ガイド」

●打ちすぎたビスも凹みが見えずらい
「凹み防止機構」

●目地幅の調整をスムーズにする、
専用工具「ガッチリ君」(特許出願中)

畜舎全体を高強度パネルで施工することで、
建築時のトータルコストダウンを実現。
高断熱・高気密のパネルで
ランニングコストも抑えることができます。

全国の鶏舎・豚舎で、ご使用頂いております。

豚舎：外壁・間仕切壁（スタイロウォール：スリップジョイントS2）

鶏舎：外壁（スタイロウォール：スリップジョイントS2）／屋根（スタイロルーフBL）

豚舎：外壁・間仕切壁（スタイロウォール：スリップジョイントS2）

鶏舎：外壁・天井（スタイロウォール：スリップジョイントS2）

豚舎：外壁・間仕切壁（スタイロウォール：スリップジョイントS2）／屋根（スタイロルーフBL）

様々な用途に対応。
強く美しい産業インフラをつくります。

倉庫：外壁（スタイロウォール フネン：ボルトレスジョイント）

鶏舎：外壁（スタイロウォール：スリップジョイント S2）

鶏舎：屋根部（スタイロルーフ）

キノコ栽培施設：外壁（スタイロウォール：スプラインジョイント）

断熱壁パネル「スタイロウォール」は、各種倉庫や農畜産施設、工場、冷蔵庫など幅広い建物用途に最適。外壁や内壁はもちろん、天井や間仕切壁など、さまざまな使用部位に対応します。断熱屋根パネル「スタイロルーフBL」と合わせて、多くのお客さまの高い評価をいただいています。

米倉庫：内壁・天井（スタイロウォール：スプラインジョイント）

鶏舎：外壁（スタイロウォール：スリップジョイントS2）

小型倉庫：外壁
（スタイロウォール：ボルトレスジョイント）

畜産建築材に求められる
６つの性能を満たしています

高断熱
高気密

芯材は住宅にも使われている
スタイロフォーム
イソシアヌレートフォーム

耐久性
長寿命

15年経過しても
断熱効果80%持続

耐食性
耐アンモニア性

当社開発
ZAM® 塩ビ鋼板

高強度
だから
低コスト

建築時の総コストダウン
ランニングコストの低減

ネズミの
食害防止

両面鋼板フラットパネル

耐水性

芯材は水を吸わない
スタイロフォーム

スタイロフォームは、水に強いから劣化が少なく
断熱性が持続します。

完全密閉状態の気泡でできているので、水中に長時間つけても、表面に水分が付着するだけで、吸水量は非常にわずかです。水中に浸漬しても膨潤したり、軟化、変形、変質することがありません。

畜舎の建築には、通常の建築資材以上に断熱性や耐久性が求められ、
糞尿などに対する耐アンモニア性や、ネズミなどの食害対策も欠かせません。
芯材にスタイロフォームを用いた『スタイロウォール』『スタイロルーフBL』は、
高断熱・高気密・高強度を実現、両面に鋼板を用いることでネズミの食害にも対応しています。
さらに、胴縁や母屋のピッチを通常より大きく取ることが可能で、
トータルな建築コストを低減します。

ご採用頂いたお施主様にお聞きしました

Customer's voice

●豚舎を建てて５年経過したが、経年変化がほとんど感じられない。

●以前の豚舎は腐食がひどく手入れに相当時間を取られていたが、この豚舎は今でも腐食がなくその分他の作業に専念できる。

●高圧洗浄機を使ってもパネルが壊れることがないので、細かい注意をする必要も無く従業員に安心して任せられる。

●豚は敏感な生き物なので壁の穴からのすきま風などで体調を崩すことが多い。壁材がしっかりしていると空調管理もし易く、豚に優しい環境が作りだせる。

●ネズミの侵入は非常に少ない。入ったとしても両面鋼板なので行き場がなくなり死んでいることが多い。

養豚業経営者様（青森県）

●半信半疑でスタイロウォールを採用したが、６年経ってもほとんど劣化がなく思いのほか丈夫でビックリしている。

●他の素材で考えると20年持つとは思えないが、このスタイロウォールで建てた豚舎はこれまで一度も補修していないので耐久性は非常に期待できる。

●屋根・壁にスタイロウォールを使っているので断熱効果が高く、特に夏場は豚舎に入ると涼しく感じる。

●従来のアルミ箔や塩ビなどの素材では破れたところからネズミが入りこんで巣を作るが、両面鋼板だとそれがないのでネズミは非常に少ない。

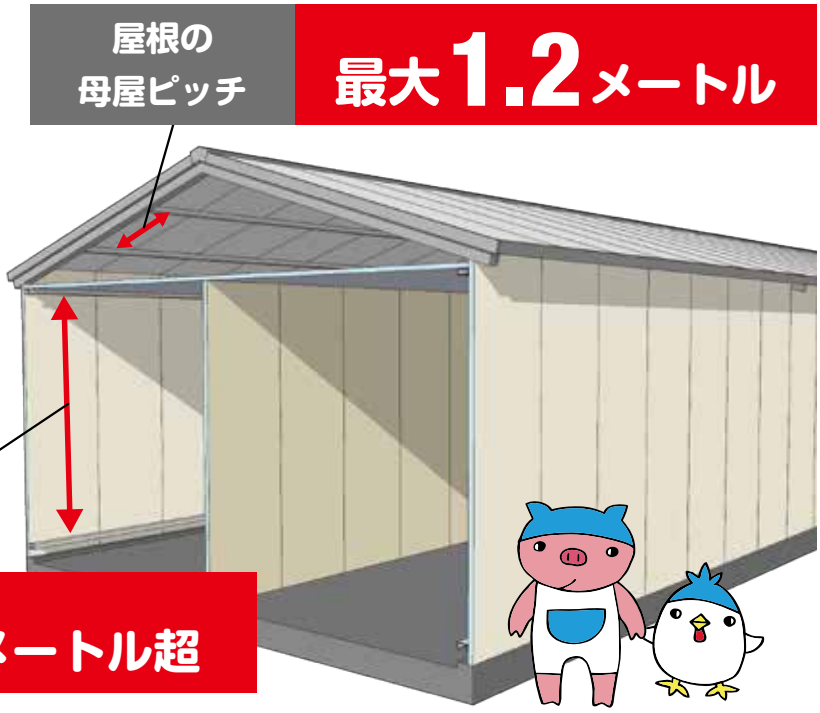
●樹脂製のパネルで建てた他の豚舎の劣化がひどいので、最初からこの両面鋼板を知っていればと悔やんでいる。

養豚業経営者様（千葉県）

高性能パネルが建築時の総コストダウンと、

高強度だから低コスト

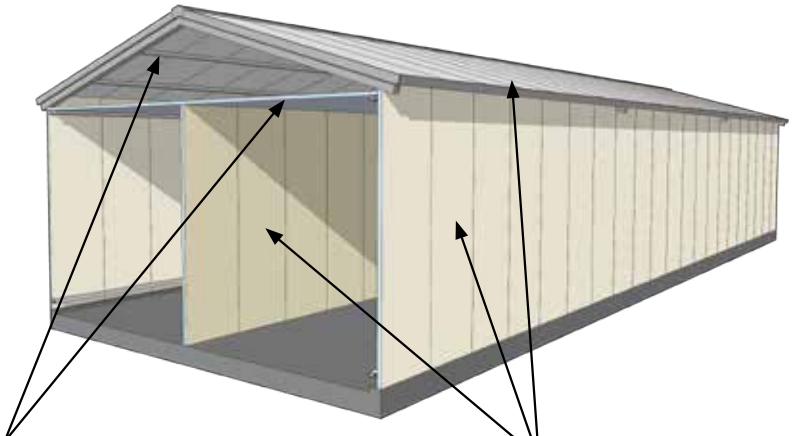
「スタイロウォール®」は両面鋼板、独自のジョイント方式により、従来のパネルに較べて強度が飛躍的にアップ。胴縁と母屋を従来より大幅に減らせます。高強度のパネルなので、高品質を維持しながら総建築費を削減できます。



両面鋼板のフラットなパネルなら ねずみに食べられません

長寿命

「スタイロウォール®」は両面鋼板のフラットなパネルなのでネズミや害虫などの食害をシャットアウト。両面鋼板のパネルですので内壁が不要になり、ネズミや害虫が壁の中に入る隙間がありません。フラットな形状なので、屋根材と棟包みの取り合い部にも面倒な施工が発生しません。



ランニングコストの低減を可能にします

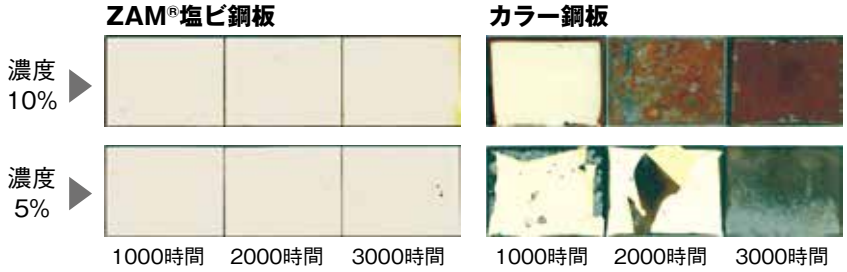
当社開発の耐アンモニア性に優れた表面材

耐食性

ZAM®鋼板を基板として、2層の塩ビフィルムを被覆した鋼板です。塩ビフィルムがアンモニアガスをシャットアウトし、鋼板にアンモニアが直接接触することを防いで、より優れた耐食性を発揮します。

ZAM®塩ビ鋼板

耐腐食性試験(アンモニア浸漬試験)



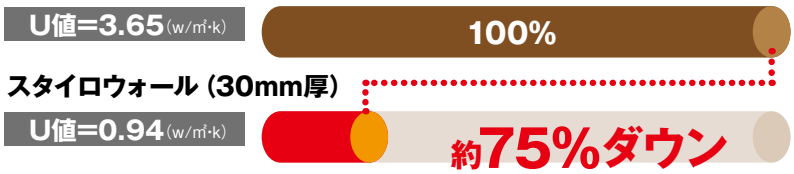
15年稼働しても約80%も断熱効果が持続※

高断熱
高気密

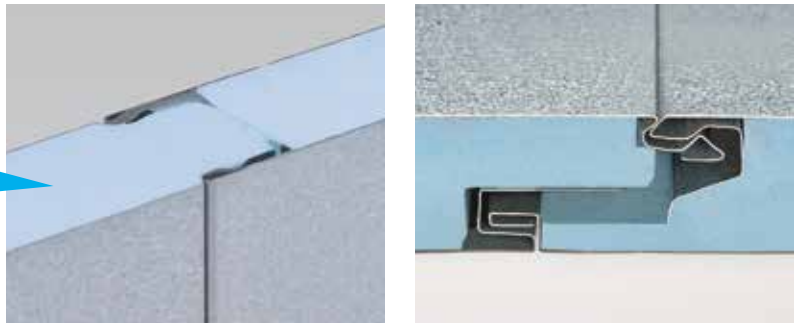
芯材のスタイロフォームは熱の伝導・放射・対流を抑え、高い断熱性能を発揮します。吸水性0.01g/100c㎡と水に強いスタイロフォームは、断熱性能の低下を防ぎます。独自のジョイント方式により嵌合部の断熱性も確保、畜舎の省エネに貢献します。

※当社調べ

壁の素材による暖房費の比較



高断熱を生み出す独自のジョイント方式



スタイロウォール

スタイロルーフBL

環境や用途に合わせて表面材を選べます

鶏舎・小型倉庫・恒温倉庫・キノコ栽培施設、工場など、さまざまな産業施設、農事用施設に

カラー鋼板　外壁　内壁

●溶融亜鉛めっき鋼板にポリエステル樹脂塗装を施した鋼板で、高い耐候性を発揮します。

ガルバリウム鋼板　外壁　内壁

●溶融55%アルミニウム亜鉛めっき鋼板

●アルミニウムの耐食性と亜鉛の犠牲防食作用、自己修復作用がバランスよく発揮され、長期にわたって鋼板を錆から守ります。

豚舎・堆肥舎など高濃度アンモニア環境の施設に最適

ZAM® 鋼板　内壁

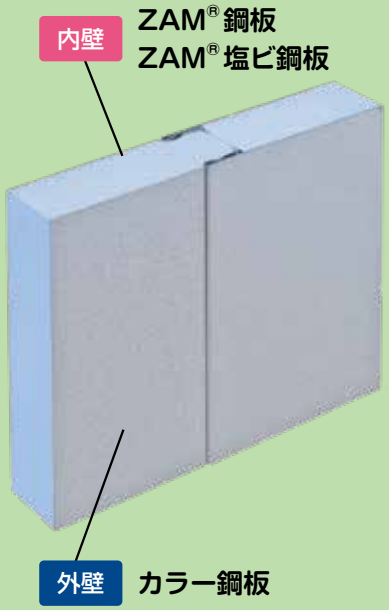
●亜鉛-アルミニウム6%-マグネシウム3%のめっき層を持つ、耐食性に優れた溶融めっき鋼板

ZAM® 塩ビ鋼板　内壁

●ZAM®鋼板に、二層塩ビフィルムを被覆した鋼板で、より高い耐食性を発揮します。

表面材の鋼板を、パネルの表裏で貼り分けることが可能です。

畜舎等向け組み合わせ



パネルの内側は耐食性の高い「ガルバリウム鋼板」を、外側には明るい色の「カラー鋼板」を貼る、という貼り分けができます。

表面材組合せバリエーション

- **両面カラー鋼板**
- **両面ガルバリウム鋼板**
- **カラー鋼板＋ガルバリウム鋼板**
- **カラー鋼板＋ZAM®鋼板**
- **カラー鋼板＋ZAM®塩ビ鋼板**

表面材鋼板標準仕様

種類	厚さ(mm)	符号	JIS	素材	表面処理
ガルバリウム鋼板	0.35 0.3※1	3.5GL 3.0GL	G3321	溶融55%アルミニウム亜鉛めっき鋼板	有機系クロメートフリー後処理
カラー鋼板	0.35	3.5IS (アイボリー)	G3312	溶融亜鉛めっき鋼板	ポリエステル樹脂焼付塗装
耐アンモニア性に優れた鋼板「ZAM®鋼板」	0.35	3.5Z	G3323	亜鉛-アルミニウム6%-マグネシウム3% めっき鋼板	有機系クロメートフリー後処理
塩ビ被覆型高耐アンモニア鋼板「ZAM®塩ビ鋼板」	0.5※2	2.7ZPI (アイボリー)	K6744	亜鉛-アルミニウム6%-マグネシウム3% めっき鋼板	塩ビ樹脂フィルム被覆(250μ)
カラーガルバリウム鋼板	0.5	5.0IS (アイボリー)	G3322	溶融55%アルミニウム亜鉛めっき鋼板	ポリエステル樹脂焼付塗装

※1)表面厚さ0.3mmは、スリップジョイントS2でのみお選びいただけます。
※2)ZAM®塩ビ鋼板は、基板と塩ビフィルムを足した総厚です。

※3:1)「ZAM」は、日新製鋼株式会社の登録商標です。　2)「ZAM」は、日新製鋼が開発した溶融亜鉛Zn-アルミニウムAl-マグネシウムMg合金めっき鋼板の商品名です。

畜舎用 耐アンモニア鋼板

従来の溶融亜鉛めっき鋼板を大きく上回る耐食性を発揮。畜舎のアンモニア対策に最適な鋼板です。

家畜の糞尿や呼気、密閉環境などにより、大量のアンモニアと水蒸気が発生する豚舎・鶏舎などの畜舎・堆肥舎には、強い耐アンモニア性や耐湿潤性が求められます。壁・屋根・天井の表面材として、従来は亜鉛めっき鋼板やガルバリウム鋼板が使用されておりましたが、アンモニアガス等で腐食がよく問題になっておりました。そこで耐アンモニア性に優れた鋼板「ZAM® 鋼板」とさらにZAM® 鋼板を２層の塩ビフィルムで被覆してアンモニアガス等の腐食性ガスをシャットアウトする高耐アンモニア鋼板「ZAM® 塩ビ鋼板」を用意いたしました。

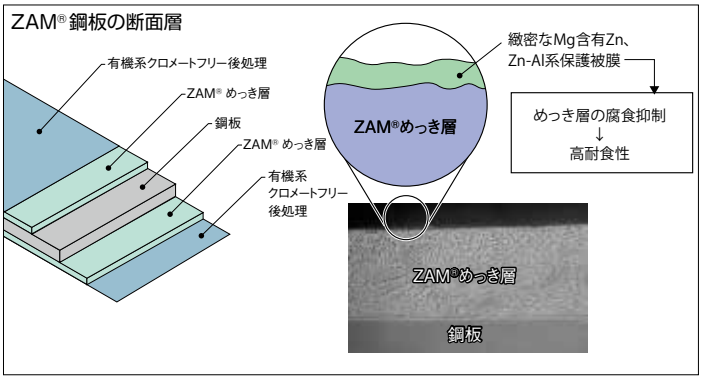
耐アンモニア性に優れた鋼板 ZAM® 鋼板

亜鉛・アルミニウム・マグネシウムでめっき層を形成。
優れた耐アンモニア性能と耐食性を発揮する溶融めっき鋼板です。

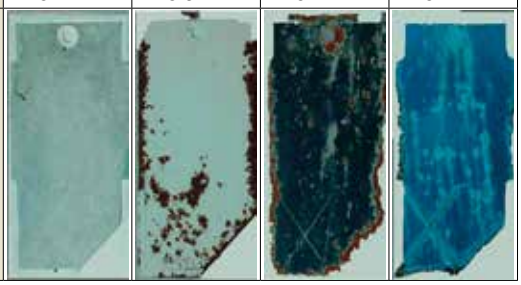
独自の化学作用で、強い耐食機構を自己形成

めっき層に含まれるマグネシウム（Mg）とアルミニウム（Al）の効果により、時間の経過とともに緻密で付着性の強い「保護皮膜」をめっき表面に自己形成。めっき層の腐食の進行を抑制し、優れた耐食性を発揮します。

ZAM® 鋼板の断面層



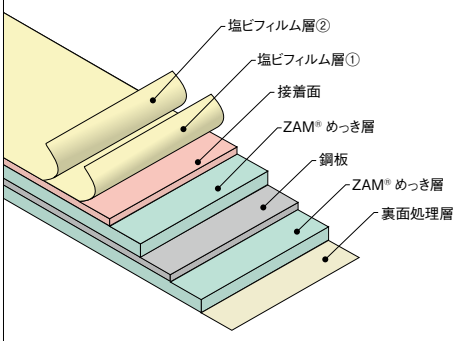
堆肥舎での暴露試験結果

種類	めっき鋼板		塗装鋼板	
暴露年数	５年経過		７年経過	
品種	ZAM® 鋼板	ガルバリウム鋼板	カラー鋼板（ガルバ基材）	カラー鋼板（亜鉛めっき基材）
目付け	380g/㎡（190C）	200g/㎡（AZ150）	200g/㎡（AZ150）	350g/㎡（Z25）
板厚	0.4mm	0.6mm	0.4mm	0.4mm
外観				

塩ビ被覆高耐アンモニア鋼板 ZAM® 塩ビ鋼板

ZAM® 鋼板を基板に、さらに２層の塩ビフィルムを被覆。
アンモニアガスの浸食をシャットアウトする画期的な鋼板です。

ZAM® 塩ビ鋼板の断面層



耐腐食性試験　※2：JAS0 M609-91の方法による

試験条件	ZAM® 塩ビ鋼板 樹脂厚150μ／目付けK12相当（90/90）			カラー鋼板（ガルバリウム基材） 目付けAZ150		
	60サイクル	90サイクル	150サイクル	60サイクル	90サイクル	150サイクル
複合サイクル 切り口処理無し 60～150サイクル（※2）						

２層の塩ビフィルムが、アンモニアガスをシャットアウト

ZAM® 鋼板を基板として、２層の塩ビフィルムを被覆した鋼板です。
塩ビフィルムがアンモニアガスをシャットアウトし、鋼板にアンモニアが直接接触することを防いで、より優れた耐食性を発揮します。

※おことわり：「ZAM® 鋼板」「ZAM® 塩ビ鋼板」と言えども、使用目的や著しく劣悪な環境・条件等によっては、平面部や鋼板端部、ビス穴等からサビが発生する可能性、また若干のフィルムのふくれ、はがれが発生する可能性があります。
※本資料に記載された技術情報は本製品の特性と性能を証明するためのものであり、それによって何らかの保証をするものではありません。

スリップジョイント S2

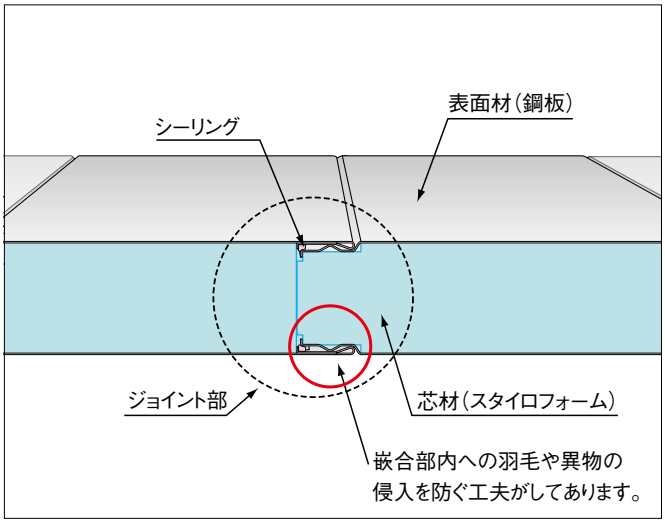
省施工

●ジョイント部をスライドさせて嵌め込むだけの簡易な施工性。

●パネル間がしっかりジョイントされて、優れた断熱・気密性を発揮します。

●嵌合部内への羽毛や異物の侵入を防ぐ工夫がしてあります。

断熱パネルに求められる品質のすべてを、バランスよく満たしたベーシックタイプ。



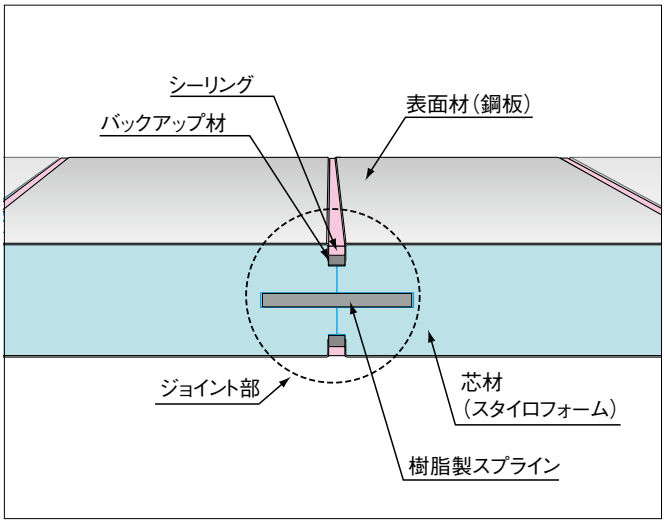
選定のポイント	
断熱性・気密性	★★★★
強度・剛性	★★★★
意匠性	★★★
施工性	★★★★★
コスト性	★★★★

スプラインジョイント

高断熱
高気密

●ジョイント部を樹脂製スプラインで結ぶことで、芯材であるスタイロフォームの連続性を高め、より完璧な断熱性・気密性を発揮します。

ジョイント部に独自の樹脂スプラインを採用。より完璧な断熱・気密性を発揮します。



選定のポイント	
断熱性・気密性	★★★★★
強度・剛性	★★★★
意匠性	★★★
施工性	★★★
コスト性	★★★★

スタイロウォールはジョイント方式や形状により、３種のタイプをラインナップ。
意匠性や施工性、コスト性などから、建物に最適なタイプをお選びいただけます。

ボルトレスジョイント

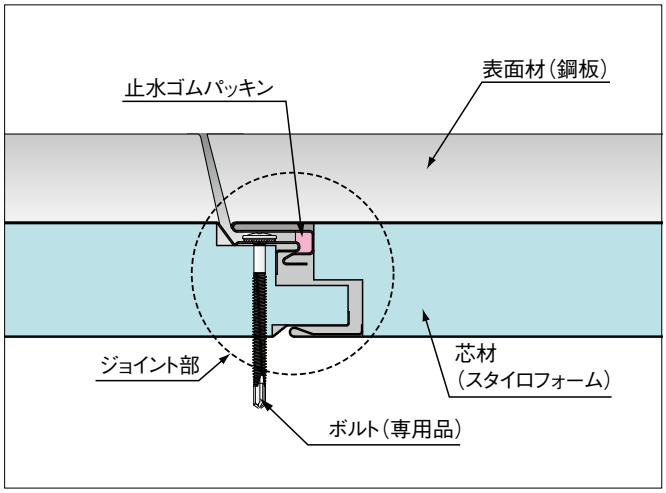
NEW

高意匠

●ジョイント部のボルト頭がパネルジョイント内側に隠れて見えない構造。美しく仕上がります。

●ジョイント部にゴムパッキン材を採用。
断熱・気密性にも優れています。

ボルトレスジョイントが新しくなり、より施工性がアップしました。



選定のポイント	
断熱性・気密性	★★★★
強度・剛性	★★★
意匠性	★★★★★
施工性	★★★★
コスト性	★★★

スタイロウォール標準仕様

３タイプとも働き巾は900mm。長さは1,800～12,000mmまで、ご指定の寸法で生産いたします。

商品名	芯材	ジョイント	止水方法	厚さ※1 (mm)	重量※2 (kg/㎡)	働き巾 (mm)	長さ (mm)	表面材
スタイロウォール	スタイロフォーム EK-Ⅱ	スリップジョイントS2	ジョイント内部シーリング	30	7.2	900	1,800～12,000 指定寸法で受注生産	ガルバリウム鋼板 カラー鋼板 ZAM®鋼板 ZAM®塩ビ鋼板 カラーガルバリウム鋼板
				40	7.5			
				50	7.8			
		スプラインジョイント	目地シーリング	40	7.5			
				50	7.8			
		ボルトレスジョイント	ゴムパッキン材	40	7.6			
				50	7.9			

※1 厚さ50mmを超える製品も対応可能です。ご相談ください。
※2 鋼板の厚みにより変わります。詳しくはお問い合わせください。

芯材スタイロフォームの仕様

スタイロフォーム「EK-Ⅱ」を使用。熱伝導率は0.028W/m・K(kcal/mh℃)以下で、ノンフロン断熱材として高い断熱性能を発揮します。

JIS規格／種類／記号		JIS A 9511:2006R A種押出法ポリスチレンフォーム保温板／3種b・A-XPS-B-3b ／ EK-Ⅱ	
主な用途／形態		一般建築用／スキン無	
項目	単位	性能	試験法
密度	kg/㎥	25以上	JIS A 9511
熱伝導率	W/m・K(kcal/mh℃)	0.028以下(0.024)	JIS A 9511
透湿係数（厚さ25mm当り）	ng/㎡・S・Pa(g/㎡ hmm Hg)	145以下(0.07)	JIS A 9511
圧縮強さ	N/㎠(kgf/㎠)	20以上(2.0)	JIS A 9511
曲げ強さ	N/㎠(kgf/㎠)	25以上(2.5)	JIS A 9511
吸水量（アルコール法）	g/100㎠	0.01以下	JIS A 9511
酸素指数	—	26以上	JIS K 7201
加熱変形温度	℃	80	Dow法
線膨張係数	cm/cm・℃	7×10^{-5}	ASTM D 696
比熱	kcal/kg・℃	0.27	ASTM C 351

断熱壁パネル(不燃認定品)
外壁・間仕切壁・天井

スタイロウォール フネン

スタイロウォールに
不燃認定品が新たにラインナップ
GPセンター、事務所棟等の壁・天井に最適

ポリイソシアヌレートフォーム

用途に応じて選べる
表面材

不燃認定

不燃認定番号:
NM4257・NM4668

スタイロウォール フネン 標準仕様

働き巾は900mm。長さは1,800～12,000mmまで、ご指定の寸法で生産いたします。

商品名	芯材	ジョイント	厚さ (mm)	重量※1 (kg/㎡)	働き巾 (mm)	長さ (mm)	表面材
スタイロウォール フネン	ポリイソシアヌレートフォーム	スリップジョイントS2	30	8.0	900	1,800～12,000※2 指定寸法で受注生産	ガルバリウム鋼板 カラー鋼板 カラーガルバリウム鋼板
		スリップジョイントS2 スプラインジョイント ボルトレスジョイント	40	8.5			
			50	8.9			

※1 鋼板の厚みにより変わります。詳しくはお問い合わせください。
※2 長さ10,000mmを超える場合はご相談ください。

芯材ポリイソシアヌレートフォームの仕様

項目	単位	性能	試験法
密度	kg/㎥	38	JIS A 9511
圧縮強さ	N/㎠	24	JIS A 9511
曲げ強さ	N/㎠	30	JIS A 9511
熱伝導率	W/m・K	0.022	JIS A 9511
燃焼性(時間)	秒	32	JIS A 9511
燃焼性(距離)	mm	18	JIS A 9511
吸水量	g/100㎠	1.8	JIS A 9511
湿熱寸法変化率 (70℃×95%×72hr)	%	0.1	ASTM D2126
低温寸法変化率 (70℃×95%×72hr)	%	0.1	ASTM D2126

断熱屋根パネル(飛び火認定品)

屋根

スタイロルーフBL

ボルトレス

ボルトが表面に出ないすっきりとした外観
母屋を大幅に減らせるため建築費を大幅に低減
しかも、省施工・短工期

飛び火認定

飛び火認定番号：DR1871-1

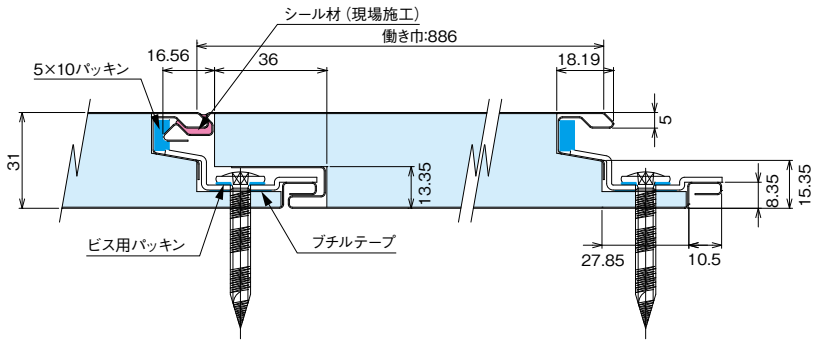
特許出願中

用途に応じて選べる
表面材

水を吸わない芯材
スタイロフォーム

独自の嵌合方式で高い止水性を実現

独自の嵌合方式と断熱補強で高気密・高断熱を実現。また、徹底した「止水構造」で、雨漏りやスガモレを防止します。



スタイロルーフ BL 標準仕様（専用ボルト留め工法）

芯材	止水方法	厚さ(mm)	重量(kg/㎡)	働き巾(mm)	長さ(mm)
スタイロフォーム3種b (EK-Ⅱまたはスタイロエース-Ⅱ) 熱伝導率：0.028(w/m・k)	●嵌合部シーリング ●発泡シール材 ●中樋	30	7.5	886	1,800 ～ 12,000 ※指定寸法で受注生産
		40	7.8		
		50	8.1		

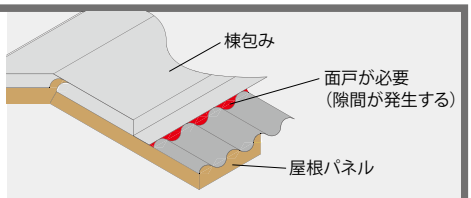
※1 上図のように嵌合部にシーリングを施工してください。
※2 スタイロルーフBLの性能を最大限に発揮させる為に、必ず「標準施工手順書」に沿った施工を行ってください。
※3 厚さ50mmを超える場合はご相談ください。
※4 飛び火認定品としてお使いの際は、下地材の規格・サイズに認定上の制限があります。詳しくはお問い合わせください。

従来の波板タイプ屋根だと

●右図のように、すき間からネズミや雨水などが浸入し、食害や雨漏りを起こしやすい

●軒先のパネル強度が低く、耐久性・耐候性に不安がある

●屋根材と棟包みの取合い部等に「面戸」が必要となり、施工に手間がかかる

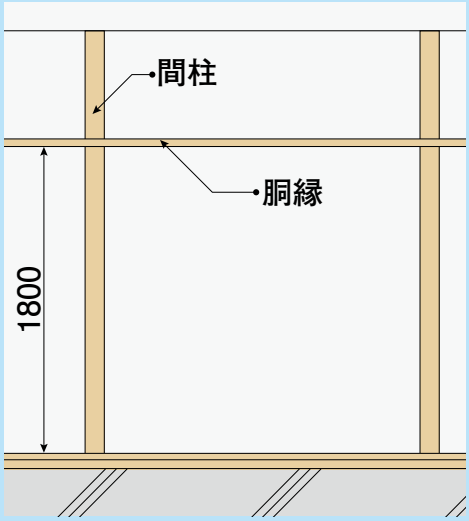
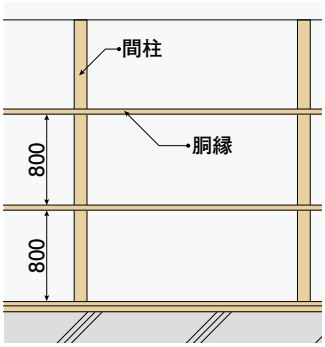
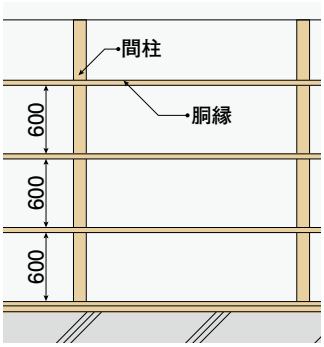


高強度が胴縁と母屋の簡略化を可能にし、

スタイロウォール®

胴縁ピッチ最大3,000mm超

高さ7.2mの場合

スタイロウォール 30mm厚 両面鋼板パネル	一般的なウレタンパネル 30mm厚 両面0.27mm鋼板パネル	一般的なウレタンパネル 30mm厚 片面0.27mm鋼板パネル
		
両面鋼板 0.35mm	両面鋼板 0.27mm	片面鋼板 0.27mm
胴縁必要量 **5本**	胴縁必要量 **9本**	胴縁必要量 **12本**
ビス必要量（パネル1枚あたり） **3本×5本＝15本**	ビス必要量（パネル1枚あたり） **3本×9本＝27本**	ビス必要量（パネル1枚あたり） **3本×12本＝36本**

※胴縁とビスの本数はあくまで当社調べの計算によるもので保証をするものではありません。

「スタイロウォール」の耐風圧性能

	風圧荷重（N/㎡）		500	1000	1500	2000	2500	3000
胴縁間隔（m）	スリップジョイントS2 （面材厚さ0.35mm）	パネル厚さ 30mm	2.9	2.2	1.8	1.6	1.4	1.3
		パネル厚さ 40mm	3.4	2.7	2.2	1.9	1.7	1.6
		パネル厚さ 50mm	3.8	3.1	2.6	2.3	2.0	1.9
	スプラインジョイント （面材厚さ0.35mm）	パネル厚さ 40mm	3.5	2.8	2.3	2.0	1.8	1.6
		パネル厚さ 50mm	3.9	3.2	2.7	2.4	2.1	1.9
	ボルトレスジョイント （面材厚さ0.5mm※）	パネル厚さ 40mm パネル厚さ 50mm	2.5	1.8	1.2	——	——	——

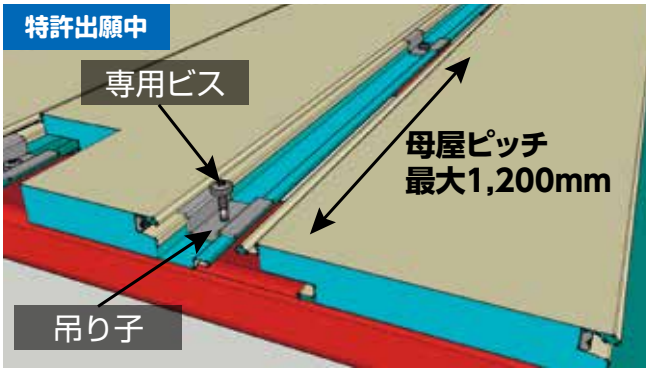
部はパネルの働き巾900に対して取付ボルト4本(@250)で施工してください。(その他は3本)

※ 面材厚さ0.5mm以外についてはお問い合わせください。

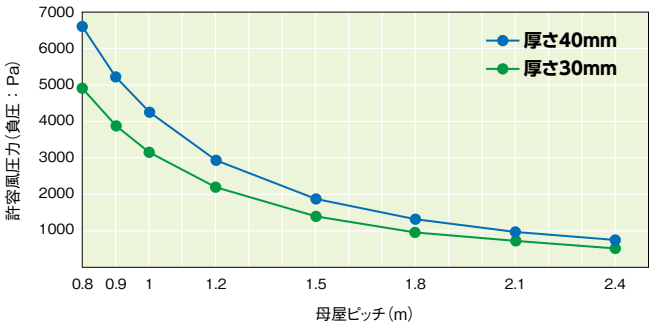
省施工とコスト低減を実現します。

スタイロルーフBL ボルトレス

母屋ピッチ最大1,200mm



母屋ピッチと許容風圧力（Pa）



耐風圧・水密性の試験結果から許容される母屋ピッチの目安

風速	母屋ピッチ目安(mm)
38m/s まで	@1,200
46m/s まで	@1,000

曲げ試験の結果から許容される母屋ピッチの目安

積雪量	母屋ピッチ目安(mm)
150cm まで	@1,200
180cm まで	@1,000
180cm を超える積雪地域	@900以内

※畜舎、堆肥舎以外のご使用は当社までお問い合わせください。
※勾配は、雨水が自然に流れる 2.5 寸以上を推奨します。
※上記の数値は、耐風圧性、水密性、曲げ強度等の性能について、公的機関による数多くの試験を実施した結果を元に計算したものです。

安心してお使いいただくために、当社「屋外曝露試験棟」で性能試験を実施中！

北海道・富山・沖縄の過酷な条件下で「スタイロウォール・スタイロルーフ」の優れた性能が実証されています。

北海道旭川曝露試験棟

沖縄曝露試験棟

富山曝露試験棟※

※富山暴露試験棟は「スタイロルーフBL」の試験を行なっており、雪止め金具を装着しております。

スタイロウォール
参考ディテール

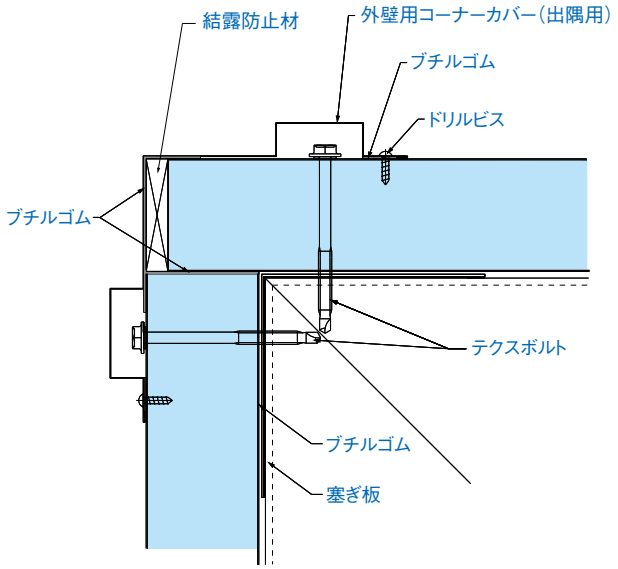
コーナー部の納まり改良で、断熱・気密性能がさらにアップ。農畜産施設などの品質を向上させ、環境保全にも貢献します。

高断熱・高気密が、農畜産施設や定温・低温倉庫などにおける高度な温湿度管理を可能にします。
さらに冷暖房負荷を低減して、ランニングコストの削減や地球環境の保全にも貢献します。

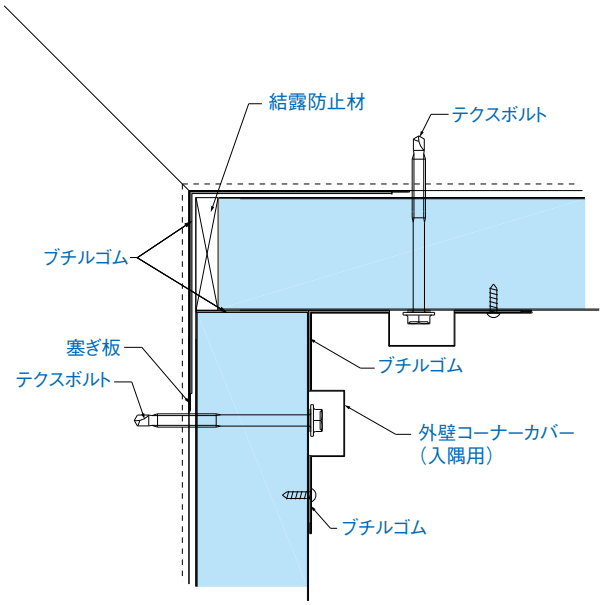
コーナー部

雨水等の浸入に弱いコーナー部の納まりに工夫を加え、気密性と水密性をアップしています

出隅納まり



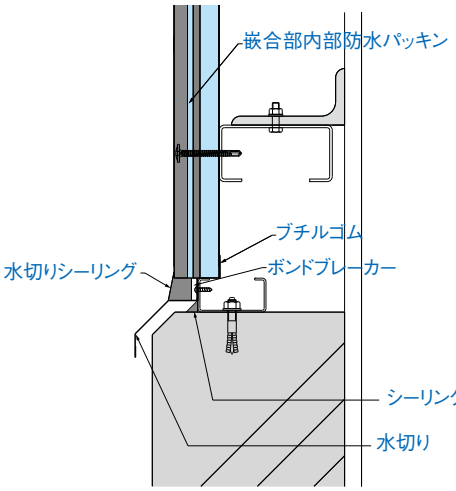
入隅納まり



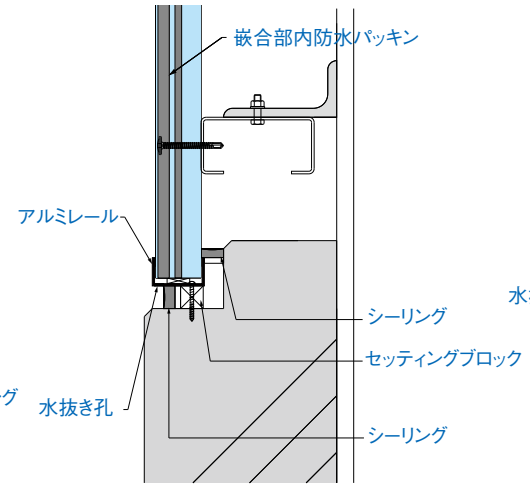
下端部

目に見えづらい足下まわりの納まりも、水密性に配慮しています。

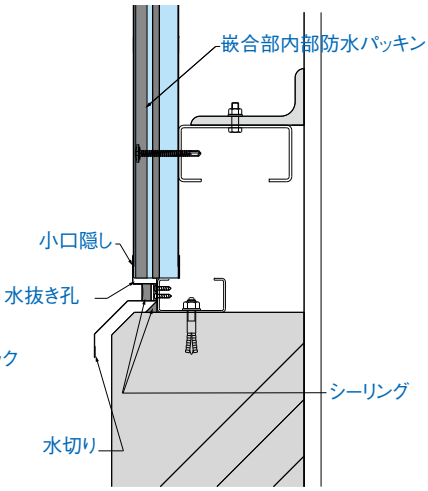
タイプ１



タイプ２



タイプ３

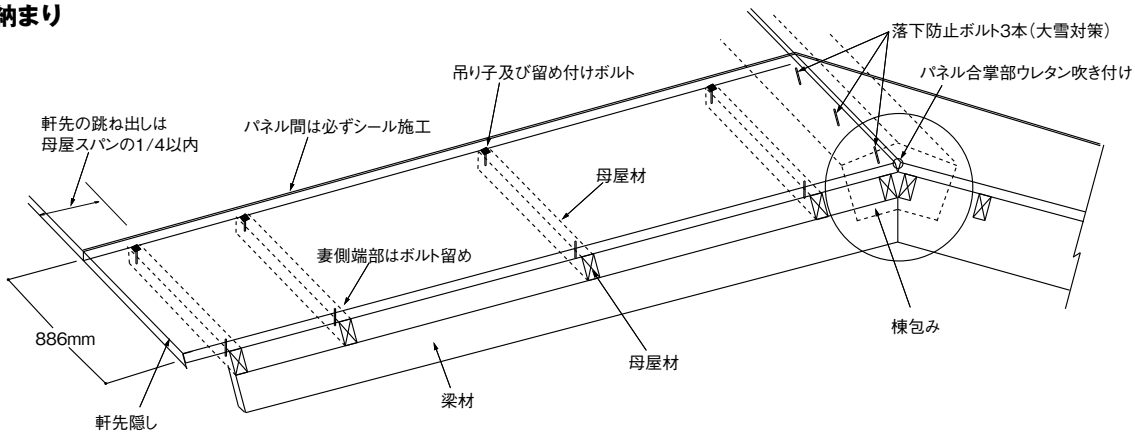


※納まりの詳細は「設計・技術資料」をご参照ください。

スタイロルーフBL

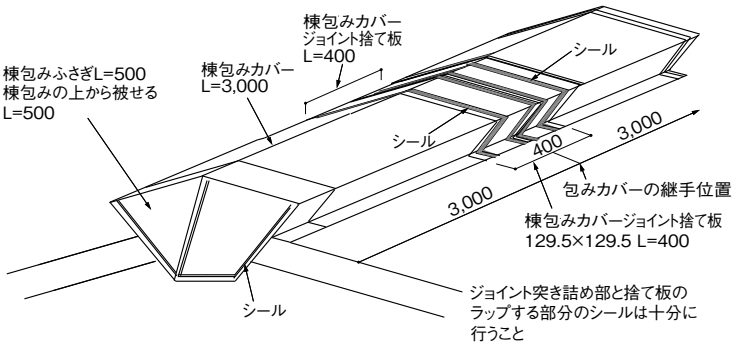
参考ディテール

屋根棟納まり

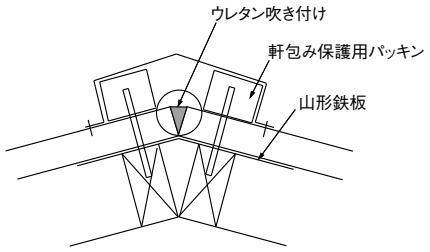


棟包み棟包みカバーの納まり

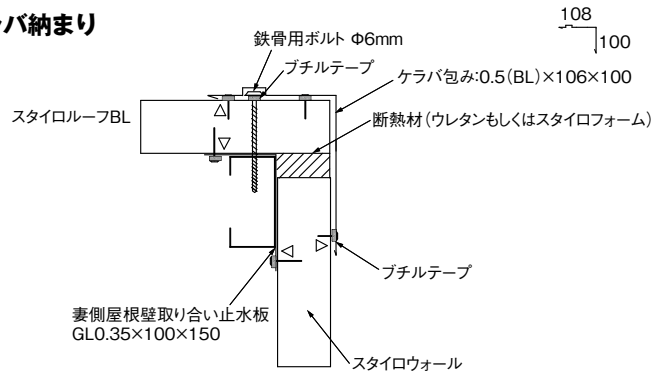
棟の端部と棟包みカバーのジョイント納め



入り子方式の継手の場合
大小のカバーを交互に重ねていく



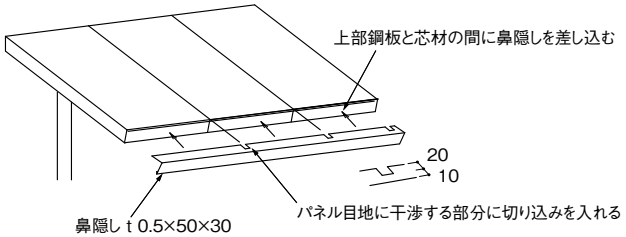
ケラバ納まり

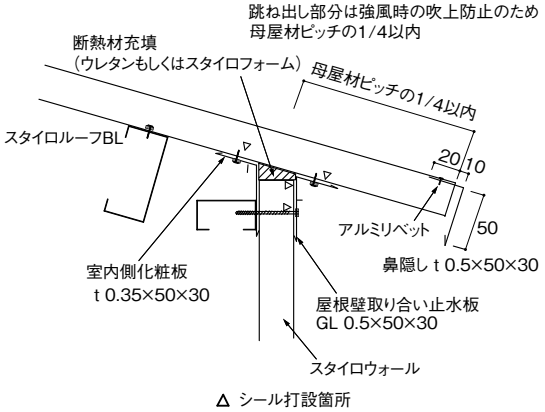


△ シール打設箇所

⚠	ケラバ・軒先・棟等の他部材との取合部は、図のように断熱補強を必ず施工してください。

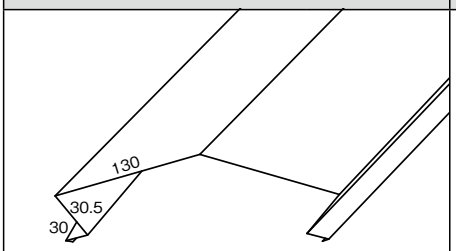
軒先納まり





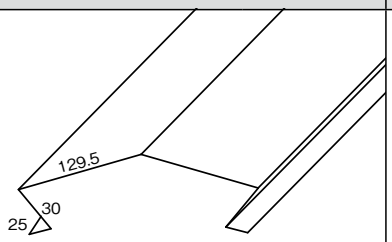
△ シール打設箇所

棟包みカバー　部材記号 R01



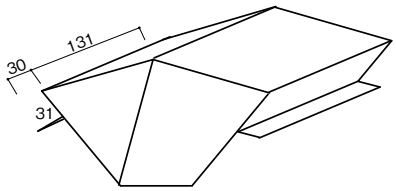
長さ：3000
ガルバニウム鋼板：t 0.5mm
カラー鋼板：t 0.5mm

棟包みカバージョイント捨板　部材記号 R02



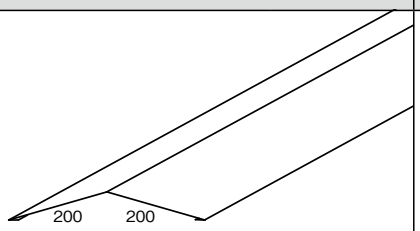
長さ：400
ガルバニウム鋼板：t 0.35mm

棟包みふさぎ　部材記号 R03



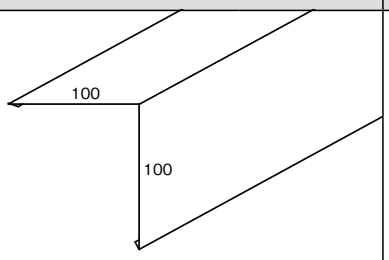
長さ：500
ガルバニウム鋼板：t 0.5mm
カラー鋼板：t 0.5mm

棟取合い下止水板　部材記号 R04



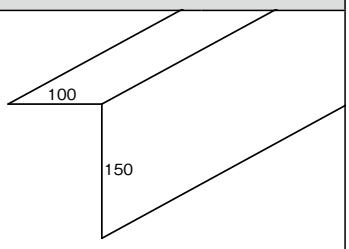
長さ：3000
ガルバニウム鋼板：t 0.35mm

ケラバ包みＡタイプ　部材記号 R05



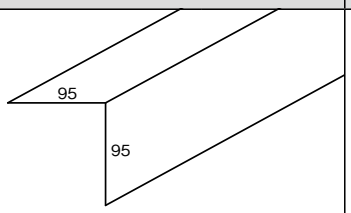
長さ：3000
ガルバニウム鋼板：t 0.5mm
カラー鋼板：t 0.5mm

妻側屋根壁取合い止水板　部材記号 R07



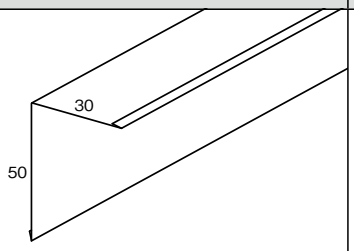
長さ：3000
ガルバニウム鋼板：t 0.35mm
カラー鋼板：t 0.35mm

ケラバ包み捨て板　部材記号 R08



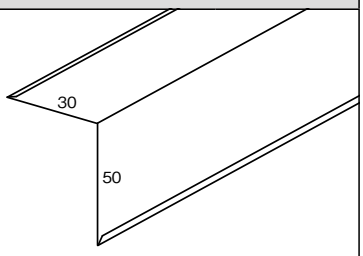
長さ：300
ガルバニウム鋼板：t 0.35mm

桁側屋根壁取合い止水板　部材記号 R09



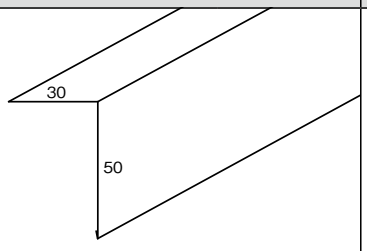
長さ：3000
ガルバニウム鋼板：t 0.5mm
カラー鋼板：t 0.5mm

室内側化粧板　部材記号 R10



長さ：3000
ガルバニウム鋼板：t 0.35mm
カラー鋼板：t 0.35mm

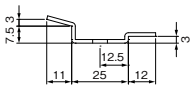
鼻隠し　部材記号 R11



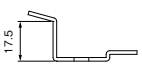
長さ：3000
ガルバニウム鋼板：t 0.5mm
カラー鋼板：t 0.5mm

吊り子

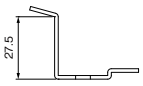
R12
30mm用
t1.6mm



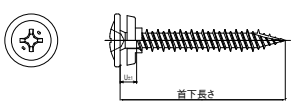
R13
40mm用
t1.6mm



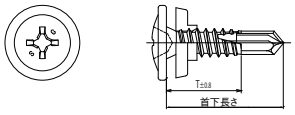
R14
50mm用
t1.6mm



吊り子留め付けボルト（木造用）　部材記号 R16



吊り子留め付けボルト（鉄骨用）　部材記号 R15



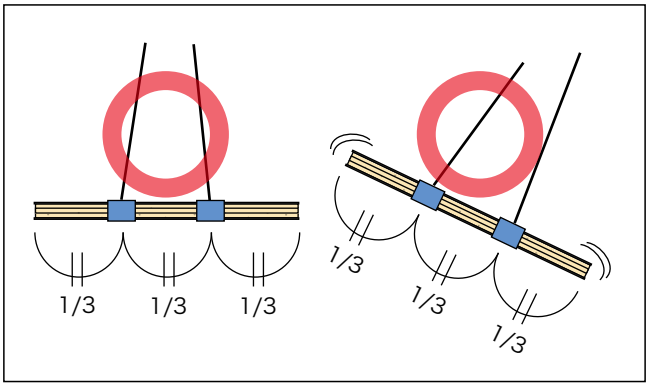
荷下ろしと施工上のご注意

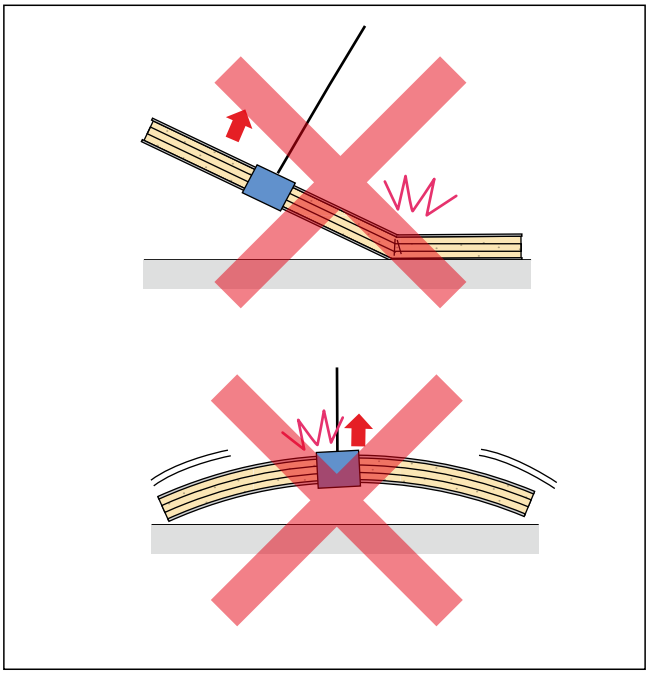
吊り上げは均等な箇所の「2カ所吊り」で

■ 商品は十分な強度を有していますが、荷下ろし・施工の際に扱いを間違いますとパネルが折れる危険性があります。

■ 下図のように必ず、パネル長さの均等な箇所の「2カ所吊り」を行ってください。

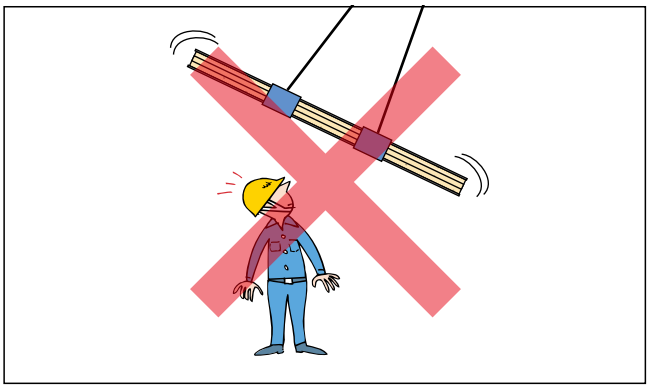
■ またワイヤロープを直接商品にかけないでください。





★ 重量物ですので万一折れたり、吊り具がはずれたりしますと、重大事故につながります。吊り金具はパネルにしっかり固定してください。

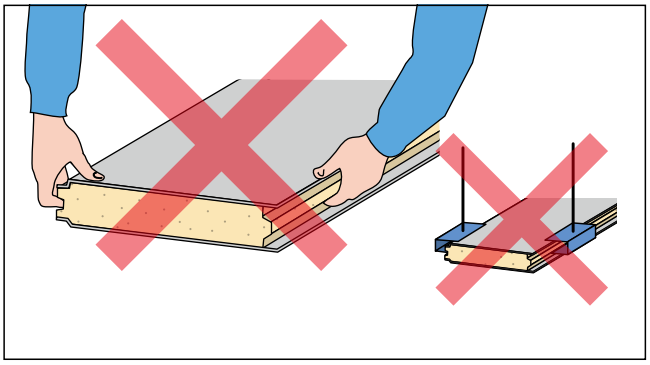
★ パネル下や直近には人や物を絶対に近づけないでください。



芯材への接触禁止

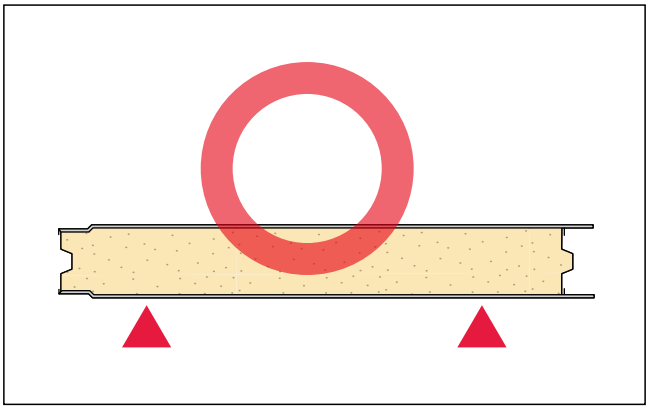
■ パネル端部（両サイド・上下）の芯材には、手や治具で絶対に触らないでください。触ると芯材が破損する恐れがあります。

■ 芯材が破損したり欠けたりすると、性能に重大な問題を起こしますのでご注意ください。

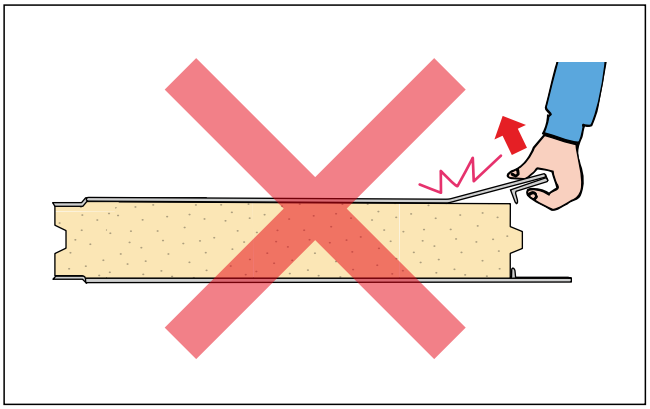


荷扱いと施工は、パネル下部の鉄板部を持つ

■ 荷扱いや施工時は、下図のように（▲印箇所）パネル下部の鉄板部分を持って行ってください。



■ 下図のように上部の鉄板部を持つと、鉄板がはがれたり、破損する恐れがあります。絶対にやめてください。



お願い

●本カタログに掲載されている商品各種データは、商品の代表特性や性能を説明するものであり、保証値ではありません。
これらの情報は今後予告なしに変更する場合がありますので、最新の情報につきましては当社までお問い合わせください。

使用上のご注意

正しく安全に施工していただくために、
下記の注意事項や禁止事項に十分留意してください。

禁止	行ってはいけない「禁止」事項です	注意	誤った取扱いをすると事故や破損の原因となる事項です

商品の納入

商品は車上渡しを原則としております。荷下ろしについてはお客さまにてご手配ください。

運搬

商品の運搬や施工現場での搬入の際には、ワイヤロープを直接商品にかけないでください。
※クレーン等で吊り上げる場合は「ナイロンスリング」等の使用をおすすめします。

保管

商品は梱包したままの状態で保管してください。直ちに作業しない場合は絶対に屋外に置かないでください。雨水・水ぬれは厳禁です。

取扱い方法

商品を地面や商品の上で引きずったりすると塗膜面に目に見えない擦りキズが発生します。美観を損なうだけでなく、耐久性にも影響しますので取扱いには十分にご注意ください。

保護フィルムの除去について

商品の表面材には保護フィルム付きの製品ががあります。長期間放置しますと除去が困難になりますので、施工後１ヶ月以内に除去してください。保護フィルムには静電気が帯電しているおそれがありますので、開梱後、パネルの取扱いおよび保護フィルム除去にはご注意ください。

ガルバリウム鋼板を採用される場合について

●パネル表面材のガルバリウム鋼板とコンクリートが直接接触すると、コンクリートのアルカリ性によりパネルが腐食する可能性があります。パネル表面がコンクリートが直接触れないように絶縁してください。
●パネルとパネルを重ねた状態で、その隙間に雨水や結露などの水分が侵入した場合、黒変する恐れがあります。保管の際に対策をお願いします。

塗膜面の補修

塗膜面に擦りキズなどがついた場合、専用の補修塗料により補修してください。ただし、補修塗料で補修した場合は元の塗膜面と全く同一にはならず、注意して見ると判別できる程度になります。なお塩分や酸・アンモニアなど腐食の恐れがある場所では、露出切断端面の補修をお勧めいたします。

加工

パネルの切断および孔開け時に出る切粉は、錆の発生原因となりますので必ず除去してください。

取付部材・金具

当社の純正部材または当社指定の取付金具を使用してください。他の部材や誤った工法での不具合については責任を負いかねます。

施工

高所作業（天井パネル施工時）においては、特に踏み抜きや滑落しないように注意してください。労働安全関連法規を遵守するとともに、安全作業の徹底に努めてください。

化学・電食作用

コンクリートからのアルカリ溶液や酸、常時湿った木材、ステンレス・アルミ・銅・鉛等の異種金属が接触しないよう絶縁材を用いて施工してください。

汚れの清掃方法

清掃は汚れの種類によって方法が異なります。以下のように考えて行ってください。
●埃、土埃の清掃には、家庭用中性洗剤を布にしみ込ませて拭き取ってください。汚れ除去後は必ず、水洗いしてください。
●油汚れやペイント系の汚れおよび、もらい錆については、当社までご相談ください。なお、シンナー、ベンジンなどの溶剤による清掃は絶対に行わないでください。

シーリング

塗装鋼板の種類に適合するシーリング材をお選びください。シーリング材の選定に際しては、鋼板種類をご提示のうえ、シーリング材メーカー等にお問い合わせください。

パネルの継ぎ目に関してのおことわり

パネル製造において、まれにパネル内部の断熱材の継ぎ目が表面にわずかに浮き出ることがありますが、ご使用上の耐久性・断熱性および強度等の性能には問題ありません。

防火上の取扱いについて

●スタイロウォール・スタイロルーフBLに使用している金属面材は不燃ですが、パネルとしては耐火・準耐火・防火構造のいずれにも該当しておりません。
●防火地域、準防火地域等においては、構造および建築面積によって制限を受けますので計画ごとにご検討ください。
●その他、細かな工法上の問題については、直接弊社にお問い合わせください。

お問合せは
明正（めいせい）工業グループ
スタイロ加工株式会社
本社・工場　〒329-0311 栃木市藤岡町富吉1640-4
東京営業部　〒162-0825 東京都新宿区神楽坂2-16-1 軽子坂田中ビル
加須工場・物流センター
TEL.03-5261-2966 FAX.03-5261-2967
ホームページ http://www.styrokakoh.co.jp

販売元
いろんな「個」があるからおもしろい
明正工業株式会社