

ニスクカラーPro®

金属定尺横葺屋根

横葺NSPro

Ver.5

優れた施工方法で創り出す自由な屋根



ニスク販売 株式会社

日鉄鋼板グループ

本社 〒578-0965 東大阪市本庄西 3 丁目 7-24

中部営業所 〒503-0015 岐阜県大垣市林町 5-18 光和ビル 6F

中国営業所 〒730-0041 広島市中区小町 3 番 25 号 三共広島ビル 5F

九州営業所 〒812-0025 福岡市博多区店屋町 8-24 九勸呉服町ビル 7F

TEL(06)6745-5522 FAX(06)6745-6206

TEL(0584)78-6644 FAX(0584)78-6641

TEL(082)545-7801 FAX(082)545-7802

TEL(092)283-2227 FAX(092)283-2177

●お問い合わせは

※ SGL®、エスジーエル®は日鉄鋼板(株)の登録商標です。



ニスク販売 株式会社

日鉄鋼板グループ

優れた性能を備えた自由な屋根

横葺NSProに『ニスクカラーPro®』を標準採用!!

1. 優れた定尺工法

1人作業も可能な定尺品です。最適な割付ができます。

P.4

2. 葺き方自由

左右対称なので、左右どちらからでも葺くことができます。

P.5

3. 重ね代自由

屋根の余長分は横ジョイント部で吸収。
周囲の位置合わせが容易。現場での採寸がなく、廃材削減につながります。

P.5

4. 軽量で地震に強い

軽量の鋼板素材を加工した柔軟かつ強固な構造です。

P.5

5. 素材にエスジーエル®を採用

素材にガルバリウム鋼板の3倍超の耐食性を持つ「エスジーエル®」を採用しました。

P.7

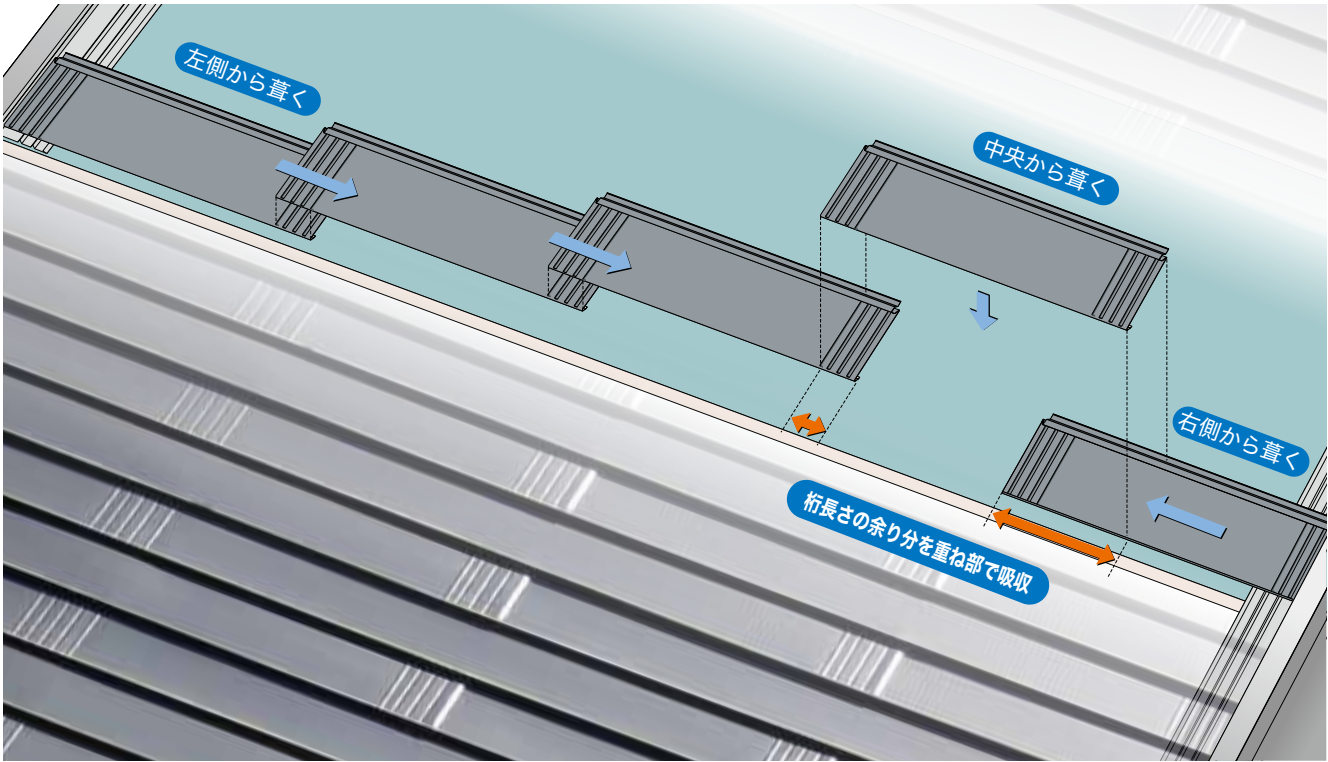
6. ニスクカラー Pro®を標準採用

実績のあるニスクカラーの塗膜をより進化させ、「エスジーエル®」と組み合わせることで長期の美観維持を実現するとともに、耐傷付性を向上させ取り扱いの利便性を高めました。

P.8

仕様

横葺 NSProは左右どちらからでも重ねることができ、重ね代はリブ部分の100mm幅を最低として調整が可能です。余り部分を切断せずに済むので施工手間も減り、廃材も減らすことができます。



葺き方向自由

左右どちらからでも葺くことが可能。

重ね代自由

屋根の余長は重ね部で吸収。

廃材の削減

屋根材の切断が抑えられるため、廃材の削減が可能です。

2種類の働き長さ

働き長さが2種類（1100mm・2100mm）あり、施工性がアップします

高級感あふれる外観

素材のパリエーションにより、美しく高級感あふれる外観を演出します。

シンプルな嵌合形状

三角形同士を重ねるストレスの少ない嵌合形状。

施工上のポイント

Point 1

100mm

重ね代は100mm以上を確保
100mm位置の段部を目安としてください。

Point 2

目安 3mm

横継ぎ部はしっかり嵌める
働き幅を目安にしっかり奥まで嵌めます。同形状を重ねるため、先端はわずかにずれが生じます。（3mm程度が目安）

Point 3

敷込み側を叩く

かぶせ側（水下側）を叩くと、屋根材が変形する恐れがありますので、敷込み側（水上側）を叩きます。

Point 4

固定時には左右のバランスをとる

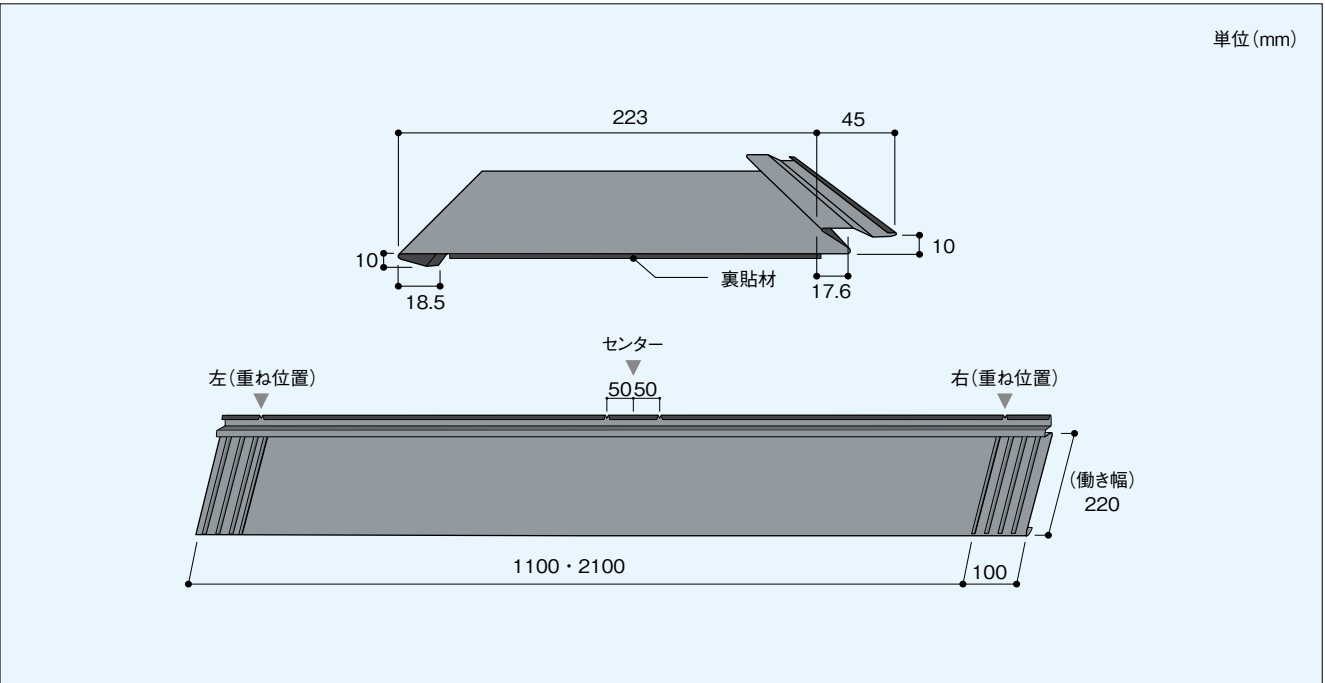
片側の横継ぎ部近傍をビス固定した後、反対側の嵌め込み状態を確認して、必ず重ね部を固定してください。

Point 5

横継ぎ部の端部を踏まないでください

加工面が変形する恐れがあります。

■ 本体形状図

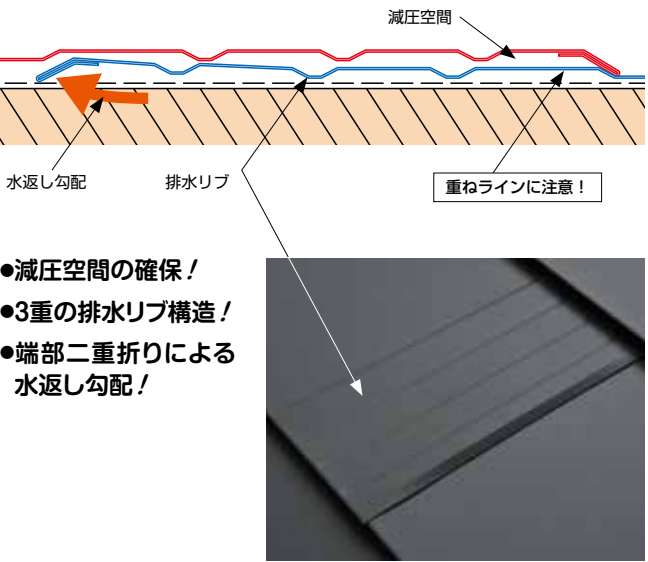


■ 設計参考仕様

	横葺 NSPro	
使用原板厚	標準 0.35mm	
使用原板幅	333mm	
働き幅	220mm	
働き長さ	2100mm	1100mm
単位重量	4.72kg/m ²	4.97kg/m ²
形状タイプ	フラット・(サザナミ)	
屋根勾配	2.5/10以上（一般地域）・3/10以上（積雪地域）	
裏貼り断熱材	発泡ポリエチレンフォーム 3mm	

※仕様・納期等の詳細については最寄りの営業所までお問い合わせください。

■ 横継ぎ内部の排水構造



プレカット加工(施工マーク)

●本体端部

本体左右重ね位置と本体センター振り分けで100mm幅の位置に墨出し用プレカット加工を施しております。これにより優れた施工性を発揮します!

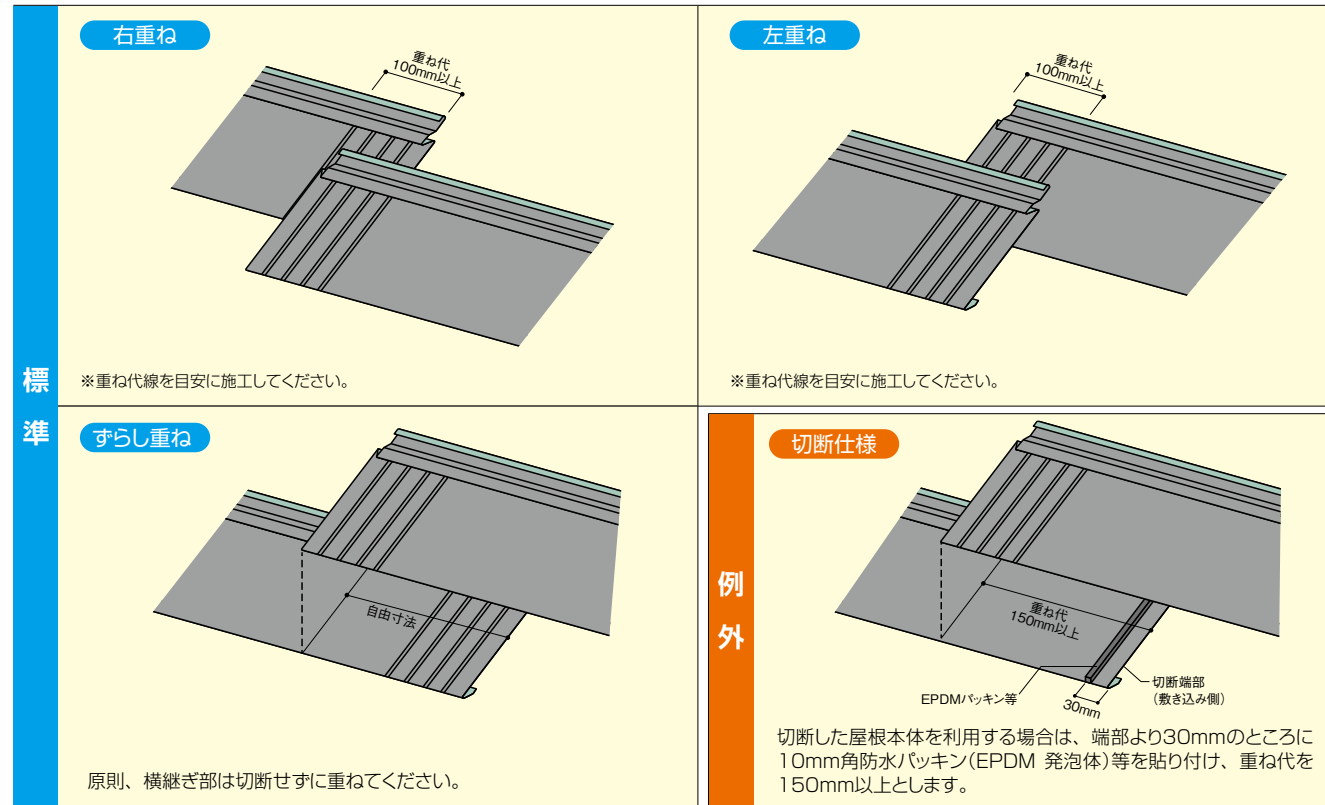
100mm

●本体中央部

100mm

センター

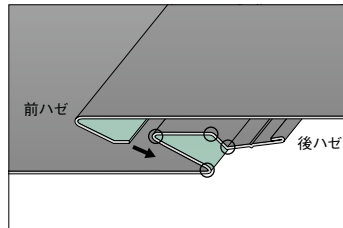
自由な横継ぎ方法



流れ方向

かん合形状

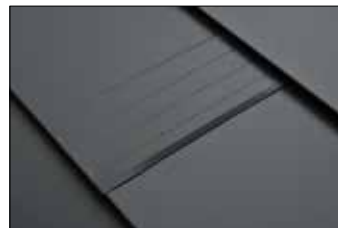
はめ込み寸法が18mmと深く、耐風圧に優れています。組み合ったハゼ部はパイプ構造となり、耐踏み圧性に優れています。



桁方向

横ジョイント形状

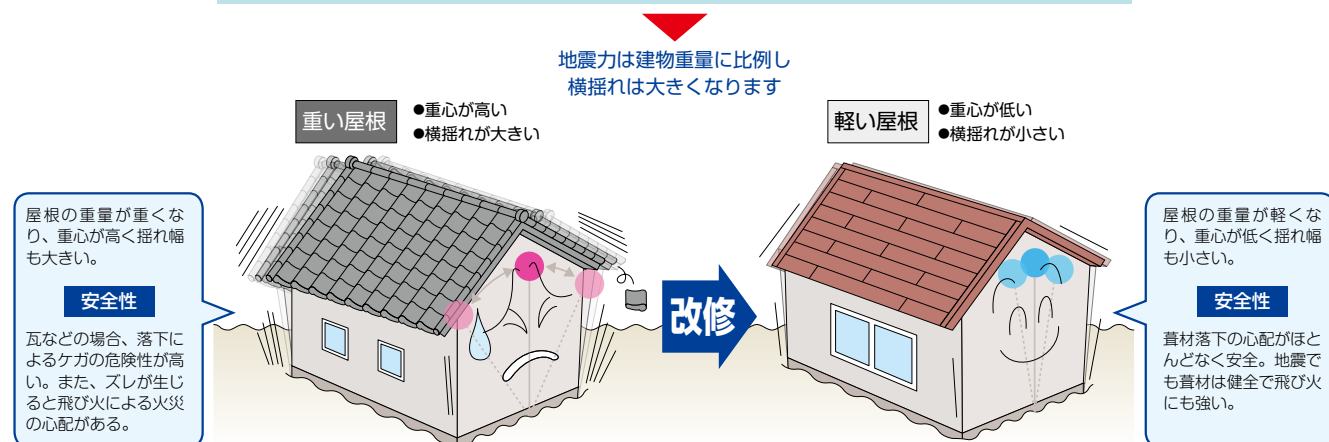
三次元の立体加工により、屋根同士を密着させる形状で、強度・防水性を高めています。防水性(P.10)を参照してください。



軽量

軽量な鋼板素材による屋根材は、耐震性に優れ施工効率もアップします。瓦葺きなどの木造住宅屋根の耐震改修にもお勧めです。

なぜ屋根材が軽量だと地震に有利なのか？



(屋根材が軽量だと地震の横揺れが重い屋根より小さくなる。(減震効果) 建物の許容応力度は、基本建物重量が水平力として作用します。 **地震力(P)=水平震度(K) × 建物重量(W)** 軽い屋根重量に合わせた建物の構造設計が行え耐震化も安心)

施工例

before



after



性能

表面処理めっき鋼板の最高峰
革新的な耐食性向上を実現した「エスジーエル®」を採用

エスジーエルは、ガルバリウム鋼板の合金めっき構造を踏襲しつつ、新たにマグネシウムの防錆効果をプラス。ガルバリウム鋼板の3倍超の耐食性を獲得しました。あらゆる環境、とくに厳しい腐食環境や切断端部・傷部などで優れた長期耐久性を発揮。建築物の長寿命化に貢献します。

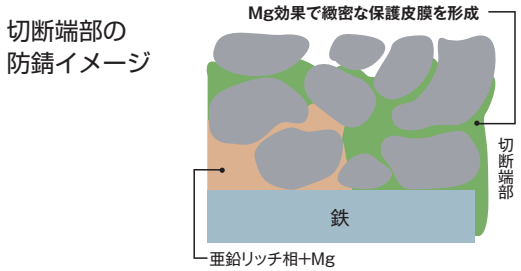
■めっき構造

エスジーエルのめっき構造は、ガルバリウム鋼板の高耐食性を支える「三次元網目構造」を維持しながら、2%のマグネシウムを添加。亜鉛リッチ相にマグネシウム濃化相が共存する構造になっています。
マグネシウムは亜鉛リッチ相と共存し、より緻密な亜鉛酸化皮膜を作る効果を持ちます。

■耐食性向上メカニズム

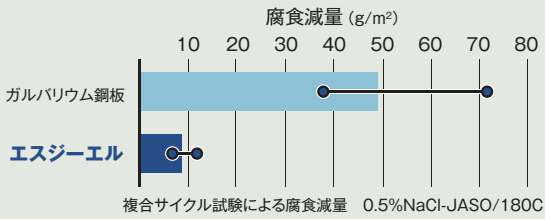
- ◆マグネシウムを含む亜鉛リッチ相は、腐食が始まるとマグネシウムの効果により亜鉛の酸化皮膜がより水に溶けにくい緻密な保護皮膜となり腐食を抑制します。
- ◆軒下環境での切断端部など厳しい腐食条件で耐食性を発揮します。

SGLの耐食性は
ガルバリウム鋼板に比べ
3倍超



3倍超の耐食性

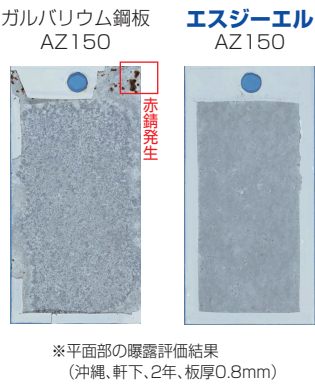
現実環境に近いとされる「複合サイクル試験」評価の結果、エスジーエルの腐食減量はガルバリウム鋼板に比べ「平均 1/5」と、きわめて高い耐食性を示しました。
試験体のバラつきを考慮しても、エスジーエルの耐食性は、ガルバリウム鋼板の3倍超が期待できます。



耐食性

エスジーエルの高耐食性はサイクル腐食試験及び曝露試験でも実証されています。ガルバリウム鋼板が腐食するような厳しい条件下でも優れたパフォーマンスが期待できます。

■曝露評価



■複合サイクル試験

試験材		エスジーエル 0.35mm AZ150 無処理材	ガルバリウム鋼板 0.35mm AZ150 無処理材
350 サイクル	平面部 端部		
	OT		
	4T		

試験方法 JIS H 8502 (塩水噴霧 2h 5%NaCl・35 ± 1℃ 乾燥 4h 60 ± 1℃・20 ~ 30% Rh 浸潤 2h 50 ± 1℃・95% Rh 以上)

耐薬品性

耐薬品性についても良好な性能を有しています。エスジーエルは、酸性雨領域 (pH4~6) で良好な耐食性を確保。そして、ガルバリウム鋼板に比べて耐アルカリ性が強化されています。

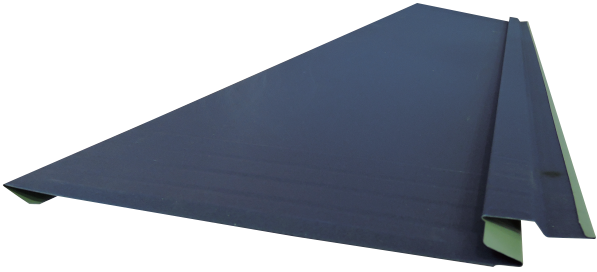
加工性

ガルバリウム鋼板と同等の加工性を有していますので、現在ガルバリウム鋼板用にお使いの成型機をそのまま使用することが可能です。

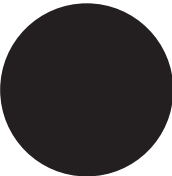
標準対応色

横葺 NSPro 対応色

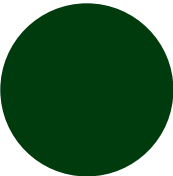
エスジーエル
耐摩カラー-SGL®



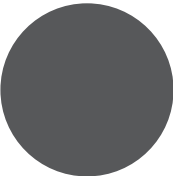
No.537S
耐摩シルバー



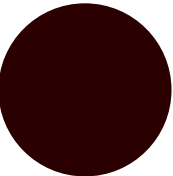
No.540S
耐摩ブラック



No.527S
耐摩グリーン



No.570S
耐摩いぶし銀



No.538S
耐摩パールブラウン

※印刷物と実物とは色が異なりますので、現物の商品サンプルなどでご確認ください。

ガラス繊維配合の強化塗膜

塗膜に特殊なガラス繊維を配合。キズに強く、塗膜のひび割れの発生を軽減します。

●ガラス繊維配合

樹脂の中に特殊ガラス繊維（グラスファイバー）を配合した強化塗膜で耐摩耗性に優れ施工中の疵を最小限に抑えます。
鉛筆硬度：一般カラー 2H ~ 4H
：耐摩カラー SGL 6H ~ 9H

●美しい艶消し調の外観

信頼性の高い「高耐候性ポリエステル樹脂」でガラス繊維の持ち味を活かし、低光沢の外観に仕上がります。

●遮熱機能

JIS 認証の信頼性の高い遮熱機能により、屋内への熱伝導を減少させると共に塗膜へのダメージも軽減します。

保証制度

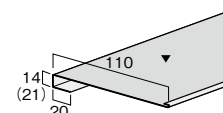
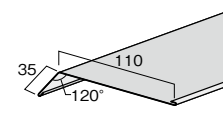
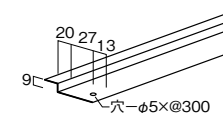
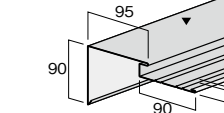
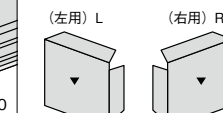
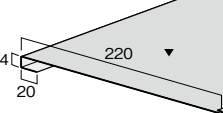
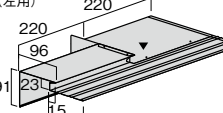
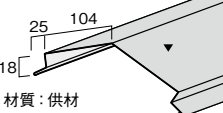
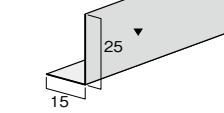
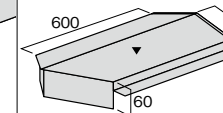
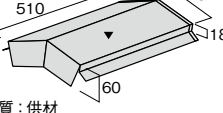
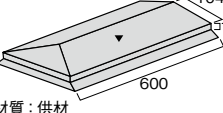
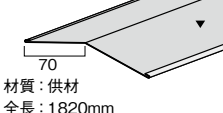
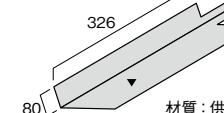
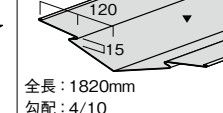
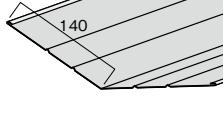
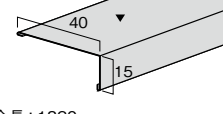
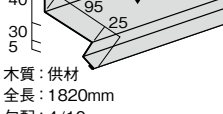
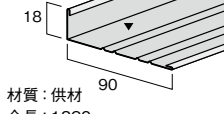
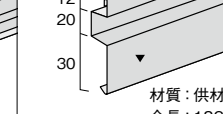
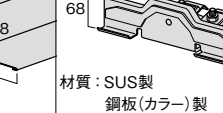
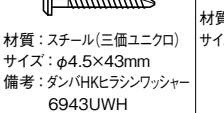
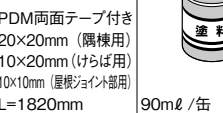
耐摩カラー SGL には、追跡調査や各種試験による検証を踏まえた原板保証制度が用意されています。長期使用・美観維持とともに優れた商品として、より安心してご採用いただけます。

	保証条件	年数	保証制度
塗膜保証	海岸 500m 以遠	最長 15 年	塗膜のふくれ・はがれ
原板保証		最長 25 年	原板の穴あき

※保証には別途当社の定める保証条件があり、事前の保証申請が必要となります。加工部・切断端面・雨が掛からない場所を除きます。

部材

標準部材

軒先水切  材質：供材 全長：1820mm (21)特注品	軒先水切り(新築用)  材質：供材 全長：1820mm	スターター  材質：エスジーエル銅板 t=0.8mm 全長：1820mm	けらば唐草  材質：供材 全長：1820mm	けらばキャップ  材質：供材		
軒先水切(すがり部用)  材質：供材 全長：1820mm	けらばすがり  材質：供材	棟包み  材質：供材 全長：1817mm 勾配：4/10	棟面戸  材質：供材 全長：1820mm	剣先  材質：供材 全長：4/10		
棟巴  材質：供材 勾配：4/10	寄せ棟巴  材質：供材 勾配：4/10	隅棟捨て板  材質：供材 全長：1820mm 勾配：4/10	差し棟(後付)  材質：供材 勾配：4/10	谷樋  全長：1820mm 勾配：4/10 ※重ね部：大小加工あり		
平谷樋  材質：供材 勾配：4/10	谷見切り  全長：1820mm	壁押さえ  材質：供材 全長：1820mm 勾配：4/10	壁捨て板  材質：供材 全長：1820mm	2重見切り  材質：供材 全長：1820mm		
2重見切り出隅  勾配：4/10	換気棟  全長：1980mm、1090mm、645mm 勾配：4/10 ※専用ネジ	換気見切り  材質：供材 全長：1820mm	雪止め金具  材質：SUS製 銅板(カラー)製	屋根用ねじ  材質：スチール(三価ユニクロ) サイズ：φ4.5×43mm 備考：ダンパHKヒラシワッシャー 6943UWH	防水パッキン  材質：EPDM両面テープ付き サイズ：20×20mm (隅棟用) 10×20mm (けらば用) 10×10mm (屋根ジョイント部用) L=1820mm	補修用塗料  90mℓ /缶

制振断熱防結露繊維シート(雨音低減用シート)

サウンドプルーフ 金属屋根用

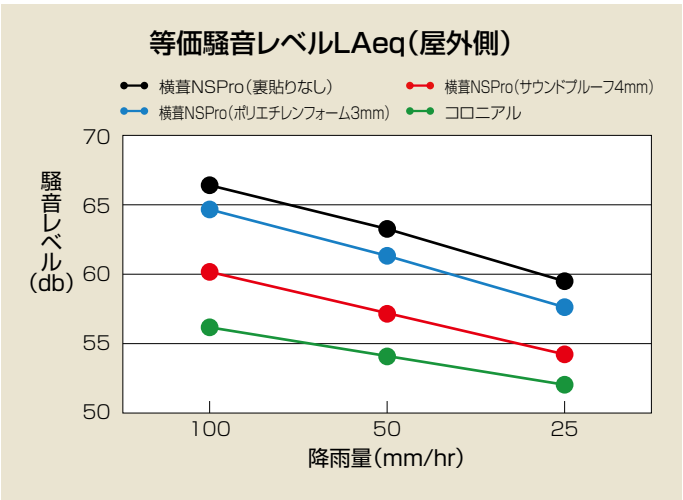
高性能制板樹脂をPET不織布ガラス繊維に含浸した制振材です。金属屋根の防音・断熱・結露対策に最適です。

音響試験

- 試験装置：降雨装置
- 試験条件：雨量100mm・50mm・25mm/1時間

結果

右グラフ・表参照
騒音レベル(参考値)
50db：静かな事務所・クーラー(屋外機、始動時)
60db：静かな乗用車・普通の会話
70db：ステレオ(正面1m、夜間)・騒々しい事務所及び街頭



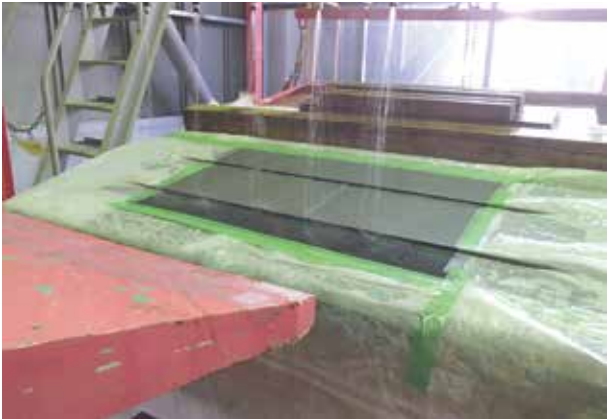
	100mm/hr	50mm/hr	25mm/hr
横葺NSPro(裏貼り無し)	66.5	63.3	59.5
横葺NSPro(ポリエチレンフォーム3mm)	64.7	61.4	57.7
横葺NSPro(サウンドブルーフ4mm)	60.3	57.2	54.3
コロニアル	56.2	54.1	52.1

諸性能

性能試験

防水性

防水性を考慮した独自の曲げ形状により、雨水の屋根裏への浸入を防ぎます。
その高い防水性は様々な試験結果でも実証されています。



降雨試験

- 試験装置：降雨装置
- 試験条件：雨量4L/min×150分※1

結果

嵌合内部に至る漏水無し。

送風散水試験[台風想定]

- 試験装置：送風機+降雨装置
- 試験条件：風速30m/s
雨量4L/min×10分

結果

汎用の金属葺き材と比較し、同等の防水レベルであることを確認。風速30m/sで問題となる漏水なし。

※1 雨量4L/minは、降水量1時間240mmに相当するものです。

耐風圧性

横葺NSProは、独自の嵌合とビス固定により、強風による飛散やズレなどのトラブル発生を最小限に抑えます。



耐風圧試験

- 試験装置：圧力箱方式風圧試験機
- 試験体：1950mm×1950mm
455mm間隔でφ4mmビスで固定
- 試験条件：500N/m²毎に昇圧
各圧力30秒保持

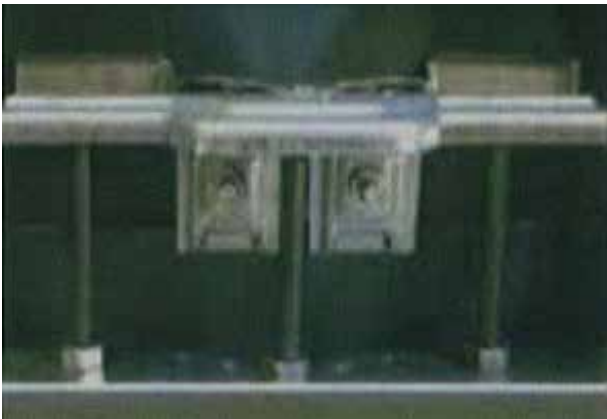
結果

横葺NSPro220mm幅

3250N/m²(許容荷重)まで
横継ぎ部含め残留変形無し。
6560N/m²まで
破壊に至る有害な変形無し。

強度

雪止め金具の引張試験を行い、高い強度の試験結果を得ることができました。



雪止め金具 引張強度試験

- 試験体：屋根施工後に雪止め金具取付け
M8ボルト2点により締付け(締付けトルク15N・m)
横継ぎ部2箇所配置
- 試験条件：引張速度10mm/min

結果

最大強度2000Nまで異常なし。