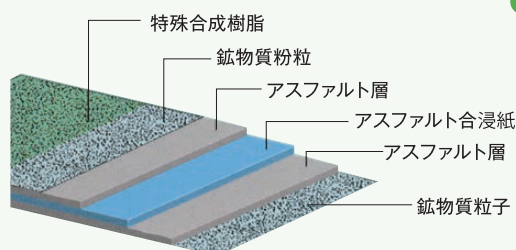


下葺材

屋根下葺材 カラールーフィング・W

発売元:日新工業(株)

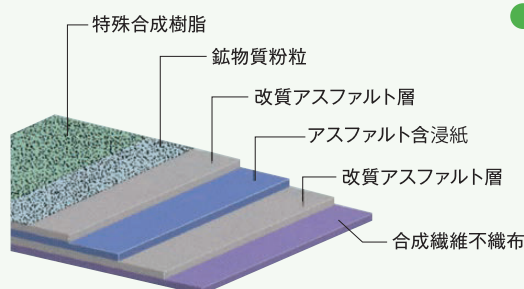


- JIS A 6005 アスファルトルーフィング940適合品です。

規格	幅 1m×長さ 21m 23kg/巻 厚さ 1.0mm
----	-----------------------------------

屋根下葺材 カップ23

発売元:日新工業(株)



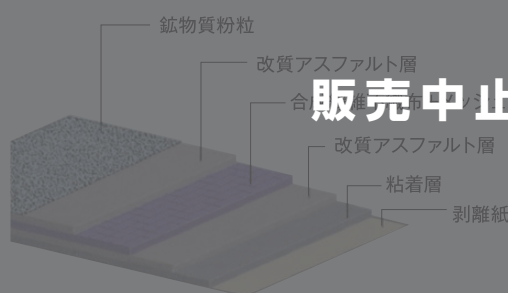
- 改質アスファルトルーフィング適合品です。



規格	幅 1m×長さ 21m 23kg/巻 厚さ 1.0mm
----	-----------------------------------

屋根下葺材 カスタムシャット

発売元:日新工業(株)



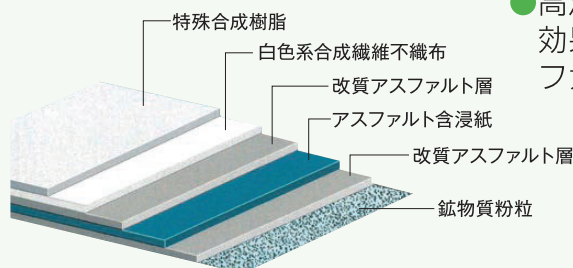
- 粘着層付改質アスファルトルーフィング適合品です。

販売中止

規格	幅 1m×長さ 10.5m 27kg/巻 厚さ 2.0mm
----	-------------------------------------

屋根下葺材 アルバクリア

発売元:日新工業(株)



- 高温時のアスファルトのべたつきを効果的に抑制する機能性改質アスファルトルーフィングです。

規格	幅 1m×長さ 16m 20kg/巻 厚さ 1.2mm
----	-----------------------------------

屋根
ROOF

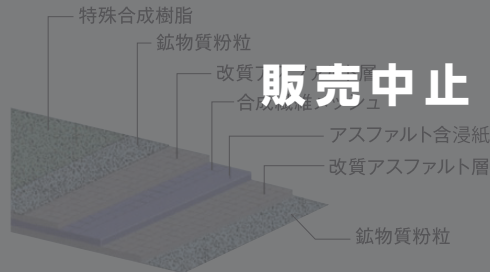
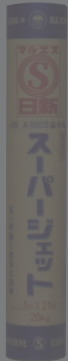
外壁
OUTER WALL

副資材
SECONDARY MATERIAL

その他
OTHERS

屋根下葺材 スーパージェット

発売元:日新工業(株)



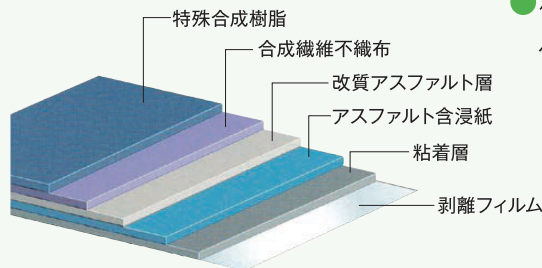
販売中止

- JIS A 6005 アスファルトルーフィング940適合品です。

規格	幅 1m×長さ 21m 23kg/巻 厚さ 1.0mm
----	-----------------------------------

屋根下葺材 カスタムライト

発売元:日新工業(株)



- 粘着層付改質アスファルトルーフィング適合品です。

規格	幅 1m×長さ 16m 16kg/巻 厚さ 1.0mm
----	-----------------------------------

外壁下張材 アスファルトフェルト430

発売元:日新工業(株)



- JIS A 6005 アスファルトフェルト430適合品です。
- フェルト状の原紙にアスファルトを浸透し、従来20kg品として親しまれてきた製品です。

規格	幅 1m×長さ 42m 20kg/巻 厚さ 0.6mm
----	-----------------------------------

壁用透湿防水シート アウトール® HD

発売元:三菱ケミカルインフラテック(株)

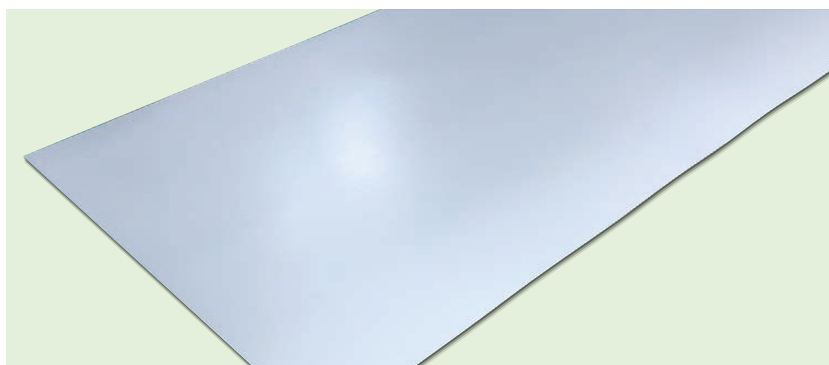


規格	幅 1m×長さ 50m 4kg/本 厚さ 0.25mm 梱包数 2本(段ボール)
----	---

不燃谷コイル

発売元: Panasonic

- 無落雪屋根の排水溝用加工材料。



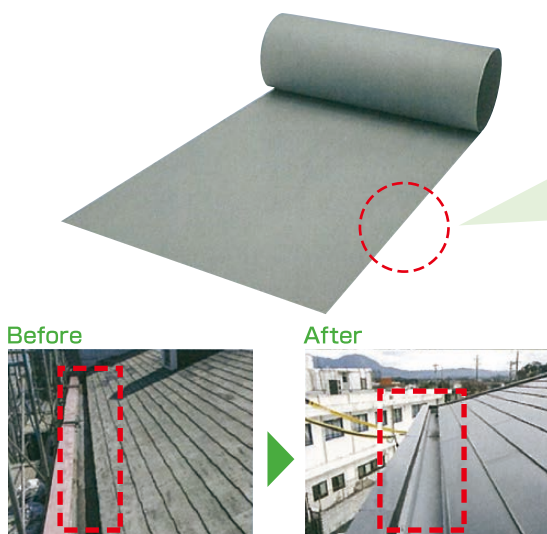
認定番号 NE-0039(不燃材料 外装仕上げ用)

心材板厚	0.43mm		
サイズ	W914	W1,000	W1,200
m 数	100m	100m	100m
重 量	350kg	380kg	460kg

レザードコイル

発売元: Panasonic

- 約2.4kg/m²の軽量設計。運搬時の負担を軽減します。
- 既存の「谷コイル」同様の板金工具で成形・加工できます。
- 既存の谷といが撤去できない場合に、重ね張りが比較的容易にできます。*



谷コイルと同じ構造

特殊高分子 樹脂被覆層
(片面0.4mm / 両面0.8mm)

特殊接着層

溶融亜鉛めっき層

鋼板

表面被覆層

端面被覆(両側)

裏面被覆層

色	ねずみ
長 さ	20m / 50m~150m
幅	914mm
厚 み	1.0mm(全体厚み)

*既存の谷といの劣化部分・堆積物などは
確実に修理、清掃後に施工してください。

ユニボンド

発売元: 日鉄建材(株)

- ポリ塩化ビニル被覆金属板。
- 心材に溶融亜鉛—アルミニウム—マグネシウム合金めっき鋼板を使用。
- 無落雪屋根の排水溝の加工にも適しております。



板 厚	0.4mm
サイズ	W1,000

無落雪屋根排水溝用カバー

屋根

ROOF

外壁

OUTER WALL

副資材

SECONDARY MATERIAL

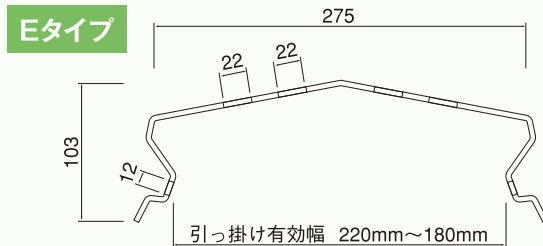
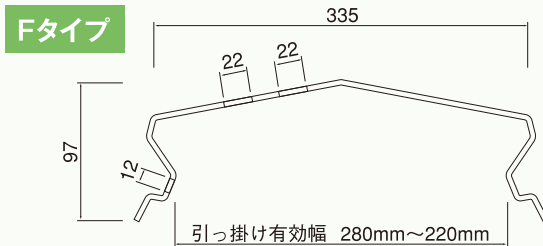
その他

OTHERS

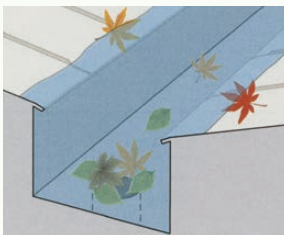
ポリの介

- スノーダクト内への雪の落込みや、枯葉などの侵入を防止します。
- スプリングバック機能でワンタッチで簡単取付け。
- 透明タイプで取り外さなくても中の状況がすぐ見えます。

ポリカーボネート製

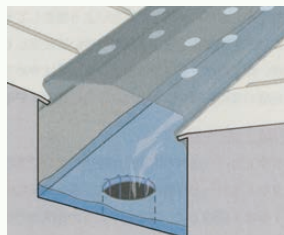


ダクトカバーを使用しない場合



- ゴミや落ち葉が入って詰まりやすい。
- 凍結や雪が詰まりやすい。

ポリの介を使用した場合



- 正常に排水します。



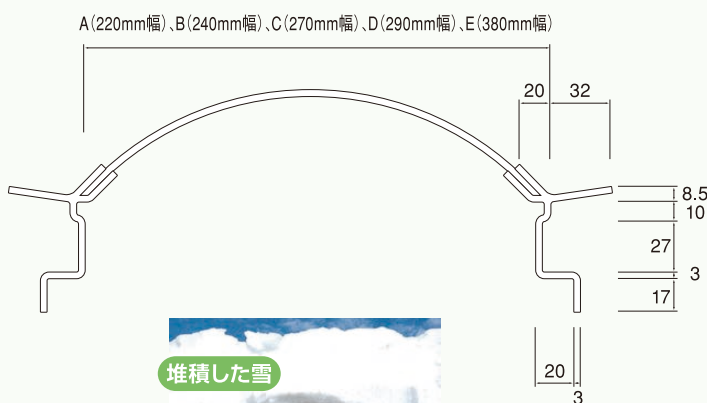
Fタイプ

品番	引っかけ有効巾	長さ
Fタイプ	280~220mm	1,000mm
Eタイプ	220~180mm	1,000mm
Sタイプ	180~140mm	1,000mm
SSタイプ	140~110mm	1,000mm

ダクトカバー

- アーチ型形状で樋全体をカバーするので、飛来物をシャットアウトし、雨水だけを流します。
- 通気口により寒気が良好、保温効果が高くドレンが凍結しません。
- 樹脂製で耐久性、断熱性に優れ、軽量で作業がしやすいです。

硬質塩化ビニル製

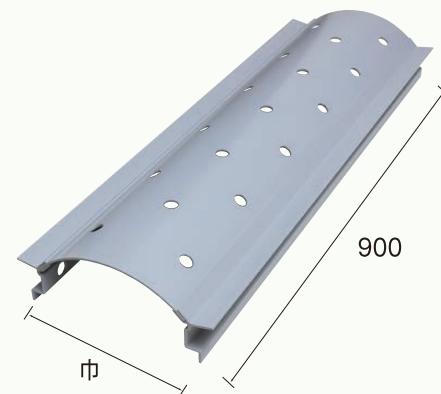


堆積した雪



建物本体

樋



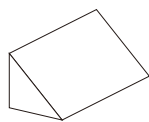
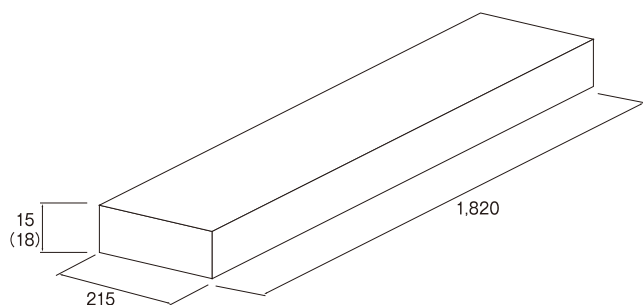
規格	巾	長さ	樋の許容範囲
A	220mm	900mm	180~200mm
B	240mm		201~220mm
C	270mm		221~250mm
D	290mm		251~270mm
E	380mm*		320~350mm

※E:380mmは受注生産品となります。

ビーズ発泡改修用断熱不陸材 エスレンボード

発売元：(株)積水化成品北海道

- ロスを少なく、切断手間を省きます。



三角錐も対応
シート防水、勾配、断熱材に最適。



立平用、瓦棒用等屋根の形状に応じてカットできます

規格寸法	厚み 15mm×幅215mm×長さ 1,820mm
	厚み 18mm×幅215mm×長さ 1,820mm

押出法ポリスチレンフォーム断熱材

スタイロフォーム

発売元：デュポン・スタイロ株式会社



- 堅くて難燃性を有する仮状の発泡ポリスチレンです。
- 省エネルギー、環境配慮などの観点から住宅の断熱材等、様々なシーンで使われております。

カネライトフォーム

発売元：株式会社カネカ



ミラーフォーム

発売元：株式会社 JSP



雪止金具各種

屋根
ROOF

外壁
OUTER WALL

副資材
SECONDARY MATERIAL

その他
OTHERS

ファイター W®

ハゼⅠ型用



ハゼⅡ型用



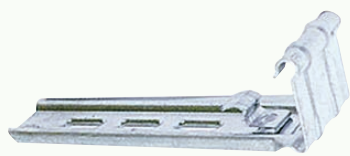
ハゼⅢ型用



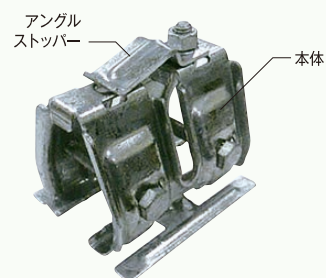
ガッチリ君(ケプス付)



スノークリフ

ハゼⅠ型用
(山ピッチ333用)ハゼⅡ型用
(山ピッチ500用)

ネオNS-1



マスター横葺



在庫色

- 生地
- ブラック
- ダークブラウン
- ダークブルー
- モスグリーン

マスター立平



在庫色

- 生地
- ブラック
- ダークブラウン
- ダークブルー
- モスグリーン

マスター瓦棒



在庫色

- 生地

プラスチック雪止



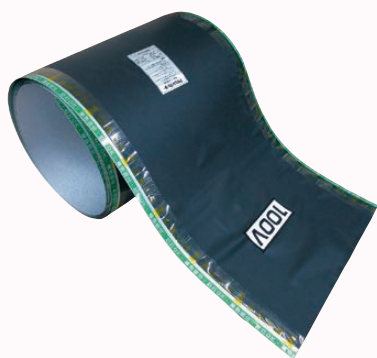
在庫品

- ブラック

融雪商品

●商品の販売から施工まで。お気軽にご相談下さい。

ルーフヒーター



排水路ヒーター

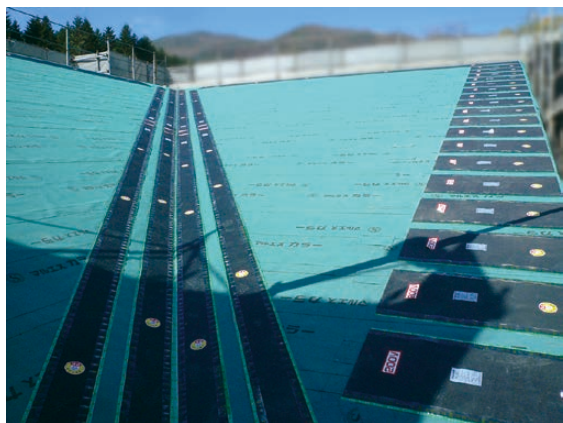


融雪マット



施工事例

ルーフヒーター



ケーブルヒーター



融雪マット



接着型ヒーター



金切鋏

発売元：(株)盛光

MR-SLD・Ω (オメガ) シリーズ



SLDシリーズの最終形。

ステンレスボディにミラクルチェンジを果たしたSLDシリーズの最終形。圧倒的強度と絶大な防錆性能はストレスフリー。

構成材 本体：ステンレス鋼(SUS410)、刃金：日立安来鋼板(SLD)

対応素材 カラー GL鋼板、ガルバリウム鋼板、フッ素樹脂鋼板GLステンレス、カラーステンレス

品番	品名	全長(mm)	刃長(mm)	重量(g)
HSOM-0124	SLD・Ω 柳刃240	260	63	490
HSOM-0127	SLD・Ω 柳刃270	290	70	620
HSOM-0627	SLD・Ω 中厚柳刃270	295	60	690
HSOM-0927	SLD・Ω 縦切270	290	70	670
HSOM-2827	SLD・Ω 新縦切270	295	70	650
HSOM-0218	SLD・Ω エグリ180	195	30	250
HSOM-0221	SLD・Ω エグリ210	225	40	360
HSOM-9318	SLD・Ω 立エグリ180	190	30	260
HSOM-9321	SLD・Ω 立エグリ210	220	30	360
HSOM-0824	SLD・Ω 横葎切240	260	55	500

MR-SLD・α (アルファ) シリーズ



強靱なボディ。

SLDシリーズに人気のαをラインナップしました。切れ味抜群の安来鋼に、プラスα炭素鋼ボディを組み合わせることにより、鋏にかかる力を無駄なく両刃に伝達して、強く繊細な切れ味を実現しました。

構成材 本体：炭素鋼(S55C)、刃金：日立安来鋼(SLD)

対応素材 カラー GL鋼板、ガルバリウム鋼板、フッ素樹脂鋼板GLステンレス、カラーステンレス

品番	品名	全長(mm)	刃長(mm)	重量(g)
HSAP-0121	SLD・α 柳刃210	230	55	365
HSAP-0124	SLD・α 柳刃240	262	61	470
HSAP-0127	SLD・α 柳刃270	287	73	600
HSAP-2624	SLD・α スリム柳刃240	260	60	420
HSAP-3024	SLD・α ハイパワー柳刃240	260	60	490
HSAP-3027	SLD・α ハイパワー柳刃270	285	65	660
HSAP-0927	SLD・α 縦切270	290	75	610
HSAP-2827	SLD・α 新縦切270	295	75	640
HSAP-5124	SLD・α 左用柳刃240	265	60	450
HSAP-5127	SLD・α 左用柳刃270	290	70	610
HSAP-3725	SLD・α 柳刃 Galva8.5	275	60	500
HSAP-0218	SLD・α エグリ180	195	30	250
HSAP-0221	SLD・α エグリ210	225	40	340

MR-SLD・トルネードシリーズ



構成材 本体：極軟鋼(SAE1006)、刃金：日立安来鋼(SLD)

対応素材 カラー GL鋼板、ガルバリウム鋼板、フッ素樹脂鋼板GLステンレス、カラーステンレス

握りやすいグリップ。

鋏のグリップ部に凹凸加工を施した「トルネード・グリップ」を採用し、グリップの力が無駄なく刃先に伝わるハンドリングの良さを実現しました。汗をかいても滑りにくく、使いやすい一品です。

品番	品名	全長(mm)	刃長(mm)	重量(g)
HSLD-3324	トルネードグリップ柳刃240	265	60	460
HSLD-3327	トルネードグリップ柳刃270	290	70	600
HSLD-3427	トルネードグリップ縦切270	293	75	640
HSLD-3427	トルネードグリップ新縦切270	293	73	630

MR-SLDシリーズ

価格と性能のバランスが取れた定番鋏。

はがねに砂鉄系の原料を配合した「SLD(はがね)」を採用することにより、ガルバリウム鋼板、ステンレス鋼板やフッ素樹脂鋼板などをスムーズに綺麗に切ることができる建築板金定番の金切鋏です。

構成材 本体：極軟鋼(SAE1006)、刃金：日立安来鋼(SLD)

対応素材 カラー GL鋼板、ガルバリウム鋼板、フッ素樹脂鋼板GLステンレス、カラーステンレス

HSLD-0127



屋根

ROOF

外壁

OUTER WALL

副資材

SECONDARY MATERIAL

その他

OTHERS

板金工具

発売元：(有)東北エスパル

ストロング7(ステンレス製)



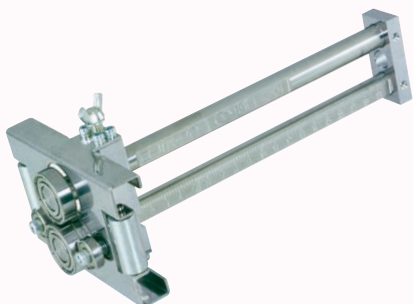
強力 ツカミ(ステンレス製)



ローラーΣ



ロールバッタα



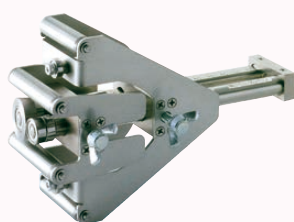
オール



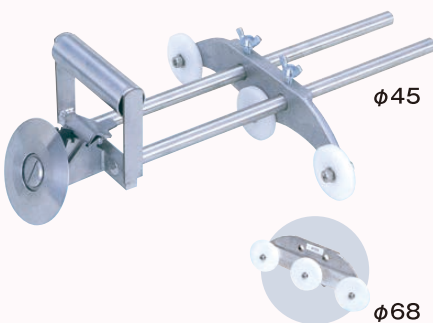
ハゼラー



コンパックローラー



キワロール



伊達 直(替え刃式)



伊達 真(替え刃式)



伊達 柳(替え刃式)



屋根

ROOF

外壁

OUTER WALL

副資材

SECONDARY MATERIAL

その他

OTHERS

エクステリア

物置シリーズ

ヨド物置 エスモ



ヨド物置 エルモ



エルモコンビ



エルモ連続型



エルモトピット



ガレージライフ

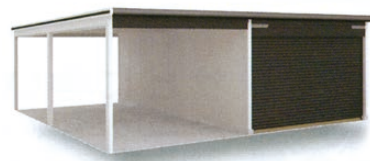
ヨドカーポ PSパワード



ヨドカーポ KFCタイプ



ヨドガレージ ラヴィージュ



カスケードガレージ



ヨド倉庫



リクシル カーポート



屋根

ROOF

外壁

OUTER WALL

副資材

SECONDARY MATERIAL

その他

OTHERS



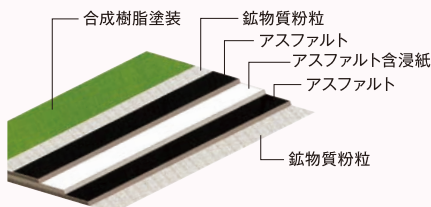
北海道板金工業組合推奨商品

道板工カラールーフィング

発売元:日新工業(株)



- JIS A 6005 アスファルトルーフィング940適合品です。

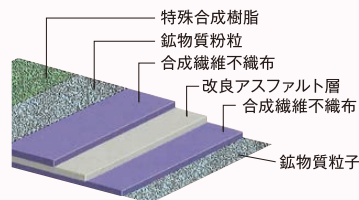


カップルーフ2号

発売元:日新工業(株)



- 施工性向上のために軽量化を実現した高耐久の高級屋根下葺材です。



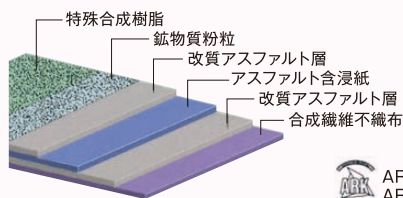
規格	幅 1m×長さ 20m	16kg	厚さ 0.7mm
----	-------------	------	----------

カップ23

発売元:日新工業(株)



- 改良アスファルトルーフィングの中でも、最もスタンダードな製品です。



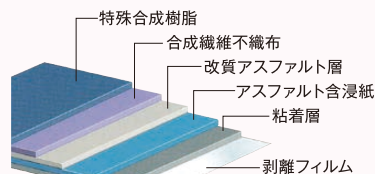
規格	幅 1m×長さ 21m	23.0kg/巻	厚さ 1.0mm
----	-------------	----------	----------

カスタムライト

発売元:日新工業(株)



- 高温時のベタつきに強いルーフィングです。



規格	幅 1m×長さ 16m	17kg	厚さ 1.0mm(剥離紙を含めない厚み)
----	-------------	------	----------------------

NSシール

発売元:ノガワケミカル(株)



- 一般編成シリコンを大きく上回る、高耐候性。
- 変色・退色しにくい。
- 各種被着体への接着力が強い。
- フッ素樹脂塗料鋼板にも良くつきます。

AHシール+

発売元:(株)アサヒクリエイト



- 塩ビ鋼板等各種材料の高性能接着タイプ。
- 弾力性、耐久性、耐寒性に大変優れています。
- 塗装や吹き付け材の表面塗装が可能です。
- 低温下でも安定した効果特性が得られます。

規格	カートリッジ333cc 1ケース/10本×3
----	---------------------------

アサヒハゼテープ

発売元:(株)アサヒクリエイト



- 強粘着タイプで接着力が良い。
- テープ状なので施工ムラがありません。
- ポリエチレンネット入りなので伸びが少ない。
- 両面接着で密着性、防水性、耐久性に優れています。

ハゼテープ

(離形紙が紙タイプと、手で切れないビニールタイプ(SR)があります。)

規格	入数
1.0mm×8mm×20m	72巻
1.0mm×10mm×20m	60巻
1.0mm×15mm×20m	40巻
1.0mm×18mm×20m	32巻
1.0mm×20mm×20m	28巻
1.0mm×25mm×20m	24巻
1.0mm×30mm×20m	20巻
1.0mm×40mm×20m ※SRタイプのみ	14巻
1.0mm×50mm×20m	12巻
1.0mm×100mm×20m ※SRタイプのみ	8巻

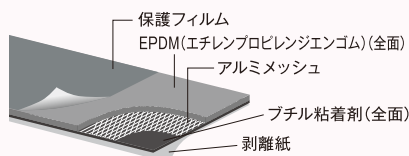
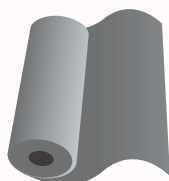
セバレートテープ

(離形紙が紙タイプと、手で切れないビニールタイプ(SR)があります。)

規格	入数
2.0mm×8mm×10m	72巻
2.0mm×10mm×10m	60巻
2.0mm×15mm×10m ※SRタイプのみ	40巻
2.0mm×20mm×10m ※SRタイプのみ	28巻
2.0mm×30mm×10m ※SRタイプのみ	20巻
2.0mm×50mm×10m ※SRタイプのみ	12巻
3.0mm×8mm×7m ※紙タイプのみ	72巻

ファストフラッシュ

発売元:(株)タイセイ



規格	幅 560mm×長さ 5m	幅 280mm×長さ 2.5m
	幅 280mm×長さ 5m	幅 280mm×長さ 1m
	幅 140mm×長さ 5m	幅 280mm×長さ 200mm(10枚セット)

フラッシュシール

発売元:(株)タイセイ



- 屋根、壁などさまざまな場所のシーリング、補修に最適です。
- 様々な素材に対応。
- 5ミリまで塗り重ねOK。
- 水で硬化するので簡単施工。

内容量	1.13kg
-----	--------

技 術 資 料

技術資料

使用部位・施工部位に適した使い方は鉄の寿命を伸ばします。

社会法人 日本鉄鋼連盟 亜鉛鉄板委員会・材料保証規格

1 保証対象 建築外装の屋根材として使用する材料標準保証規格と定める。

- 1) JIS G3312 塗装溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯
- 2) JIS G3318 塗装溶融亜鉛－5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯
- 3) JIS G3322 塗装溶融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯
- 4) JIS G3321 溶融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯

2 保証内容

- 1) JIS G3312 建築施工後、材料の腐食による穴あき及び赤錆がないこと。
- 2) JIS G3318
JIS G3322 塗装溶融亜鉛－5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯
JIS G3321

3 保証期間

建築施工後10年間とします。ただし、製造後6ヶ月を超えて製品で施工したものは、製造後6ヶ月より数えて10年とします。

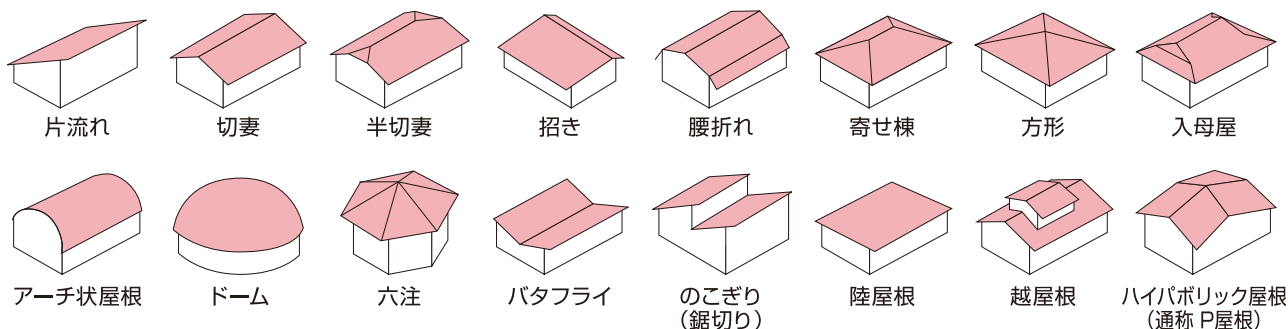
4 保証条件

- 1) 適切な環境で使用されていること。
- 2) 加工・施工・設計が適切に実施されていること。

5 不適切な使用例

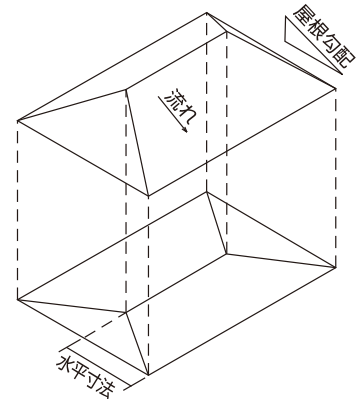
- 1) 環境例……………①塩害、亜硫酸ガス、アルカリなどの影響がある場合。
②鉄粉などが付着した場合。
③湖沼、河川などの周辺で常に水しぶきがかかる場合。
④天変地異、火災など、その不可抗力による損傷が発生した場合。
- 2) 加工・施工例…①施工後に外力、加工屑などの飛来による損傷があった場合。
②加工時、施工時に損傷が発生した場合。
③防腐剤、防蟻剤を含む木材との長期接触があった場合。
- 3) 設計例……………①葺工法毎に許容される屋根勾配を無視した場合。

屋根の形状



屋根寸法の出し方

通常、図面に書かれている「屋根伏図」はその屋根を平面上投影したものであって、実際の屋根の面積を反映したものではありません。
そこで、実際の屋根面積を出す場合には屋根の勾配に合わせて伸び率(下記勾配計数)を掛ける必要があります。



	屋根勾配		勾配係数	隅棟の伸び率		角度 θ
	寸. 分	X/100		流れに対し	水平に対し	
急勾配	18.0	180/100	2.059	1.112	2.289	60.95
	17.5	175/100	2.016	1.116	2.250	60.26
	17.0	170/100	1.972	1.121	2.211	59.53
	16.5	165/100	1.929	1.126	2.173	58.78
	16.0	160/100	1.887	1.132	2.135	57.99
	15.5	155/100	1.845	1.137	2.098	57.17
	15.0	150/100	1.803	1.144	2.062	56.31
	14.5	145/100	1.761	1.150	2.025	55.41
	14.0	140/100	1.720	1.157	1.990	54.46
	13.5	135/100	1.680	1.164	1.955	53.47
	13.0	130/100	1.640	1.171	1.921	52.43
	12.5	125/100	1.601	1.179	1.887	51.34
	12.0	120/100	1.562	1.187	1.855	50.19
	11.5	115/100	1.524	1.196	1.823	48.99
	11.0	110/100	1.487	1.205	1.792	47.73
	10.5	105/100	1.450	1.215	1.761	46.40
	10.0	100/100	1.414	1.225	1.732	45.00
	9.5	95/100	1.379	1.235	1.704	43.53
	9.0	90/100	1.345	1.246	1.676	41.99
	8.5	85/100	1.312	1.257	1.650	40.36
	8.0	80/100	1.281	1.269	1.625	38.66
普通勾配	7.5	75/100	1.250	1.281	1.601	36.87
	7.0	70/100	1.221	1.293	1.578	34.99
	6.5	65/100	1.193	1.305	1.556	33.02
	6.0	60/100	1.166	1.317	1.536	30.96
	5.5	55/100	1.141	1.330	1.517	28.81
緩勾配	5.0	50/100	1.118	1.342	1.500	26.57
	4.5	45/100	1.097	1.353	1.484	24.23
	4.0	40/100	1.077	1.365	1.470	21.80
	3.5	35/100	1.059	1.375	1.457	19.29
	3.0	30/100	1.044	1.385	1.446	16.70
	2.5	25/100	1.031	1.393	1.436	14.04
	2.0	20/100	1.020	1.401	1.428	11.31
	1.5	15/100	1.011	1.406	1.422	8.53
	1.0	10/100	1.005	1.411	1.418	5.71

計算例: 寄棟屋根の場合

仮定 水平寸法 5m 桁行 10m 屋根勾配3寸

$$\begin{aligned} \text{流れ} &= \text{水平寸法} \times \text{勾配係数} \\ &= 5(\text{m}) \times 1.044 \\ &= 5.22(\text{m}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{隅棟の長さ} &= \text{水平寸法} \times \text{隅棟の伸び率(水平に対し)} \\ &= 5(\text{m}) \times 1.446 \\ &= 7.23(\text{m}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{屋根面積} &= 2 \times \text{水平寸法} \times \text{桁行} \times \text{勾配計数} \\ &= 2 \times 5(\text{m}) \times 10(\text{m}) \times 1.044 \\ &= 104.4(\text{m}^2) \end{aligned}$$

屋根

ROOF

外壁

OUTER WALL

副資材

SECONDARY MATERIAL

その他

OTHERS

技術資料

垂直最深積雪量

平成22年4月1から適用

垂直最深積雪量 (単位cm)	振興局	適用区域 (支庁の管内には市の区域を含むものとする)
60	日 高	日高町(旧門別町の区域)・門別町・新冠町 新ひだか町・浦河町・様似町・えりも町
70	渡島総合 胆振総合 日 高 釧路総合 根 室	鹿部町・森町旧砂原町の区域) 登別市・伊達市(旧大滝区の区域以外)・白老町 むかわ町(旧鶴川町の区域) 平取町 釧路町・厚岸町・浜中町 根室市
80	石 狩 胆振総合 十勝総合 釧路総合	千歳市 壮瞥町・厚真町・洞爺湖町(旧虻田町の区域) 本別町・足寄町 白糠町
90	石 狩 渡島総合 檜 山 胆振総合	恵庭市 北斗市・松前町・福島町・知内町・木古内町・七飯町 森町(旧森町の区域)・八雲町(旧熊石町の区域) 江差町・上ノ国町・厚沢部町・乙部町 せたな町(旧大成区の区域) 安平町・むかわ町(旧穂別町の区域)
100	オホーツク総合 十勝総合 釧路総合 根 室	網走市・紋別市・大空町・美幌町・津別町・斜里町 清里町・小清水町・訓子府町・置戸町・佐呂間町・湧別町 池田町・豊頃町・陸別町・浦幌町 標茶町・弟子屈町・鶴居村 別海町・中標津町・標茶町・羅臼町
110	渡島総合 檜 山 空知総合 宗谷総合 十勝総合	八雲町(旧八雲町の区域)・長万部町 せたな町(旧大成区の区域以外) 由仁町・栗山町 猿払村 幕別町(旧忠類村の区域以外)
120	空知総合 オホーツク総合 十勝総合	芦別市 遠軽町(旧生田原町の区域)・興部町・雄武町 土幌町・上土幌町・鹿追町
130	檜 山 後志総合 空知総合 上川総合 留 萌 宗谷総合	奥尻町・今金町 島牧村・寿都町 岩見沢市(旧栗沢町の区域)・南幌町・長沼町 富良野市・鷹栖町・東神楽町・当麻町・比布町 東川町・美瑛町・上富良野町・中富良野町 南富良野町・和寒町・剣淵 初山別村・遠別町・天塩町 稚内市・幌延町・浜頓別町・豊富町・礼文町

垂直最深積雪量 (単位cm)	支庁名	適用区域 (支庁の管内には市の区域を含むものとする)
130	オホーツク総合 胆振総合 日 高 十勝総合	遠軽町(旧生田原町の区域以外)・滝上町・西興部村 伊達市(旧大滝村の字優徳町・字昭園 字北湯沢温泉町の区域)・豊浦町 洞爺湖町(旧虻田町の区域以外) 日高町(旧門別町の区域以外) 音更町・新得町・清水町・芽室町・更別村 幕別町(旧忠類村の区域)
140	石 狩 後志総合 上川総合 留 萌 宗谷総合	北広島市・石狩市(旧浜益村の区域以外)・当別町 新篠津村 共和町・岩内町 士別市(旧朝日町の区域以外)・名寄市 苫前町・羽幌町 枝幸町(旧歌登町の区域以外)
150	石 狩 後志総合 空知総合 上川総合 留 萌 宗谷総合 十勝総合	石狩市(旧浜益村の区域) 泊村・神恵内村・横丹町・古平町・仁木町・余市町 夕張市(清水沢地区他) 士別市(旧朝日町の区域)・愛別町・上川町・下川町 留萌市・増毛町・小平町 利尻町・利尻富士町 中札内村・大樹町・広尾町
160	空知総合	岩見沢市(旧栗沢町の区域以外)・美瑛市・赤平市 三笠市・滝川市・砂川市・歌志内市 深川市(多度志地区他を除く)・奈井江町・上砂川町 月形町・浦臼町・新十津川町・妹背牛町・秩父別町 雨竜町、北竜町
170	空知総合 上川総合 胆振総合	夕張市(清水沢地区他を除く) 占冠村、中川町 伊達市(旧大滝村の字優徳町・字昭園 字北湯沢温泉町の区域を除く)
180	後志総合 上川総合 宗谷総合	黒松内町・蘭越町 美深町 中頓別町・枝幸町(旧歌登町の区域)
210	後志総合 空知総合 上川総合	赤井川村 深川市(多度志地区他)・沼田町 音威子府村
230	後志総合	ニセコ町・真狩村・留寿都村・喜茂別町・京極町 倶知安町
250	上川総合	幌加内町

屋根

ROOF

外壁

OUTER WALL

副資材

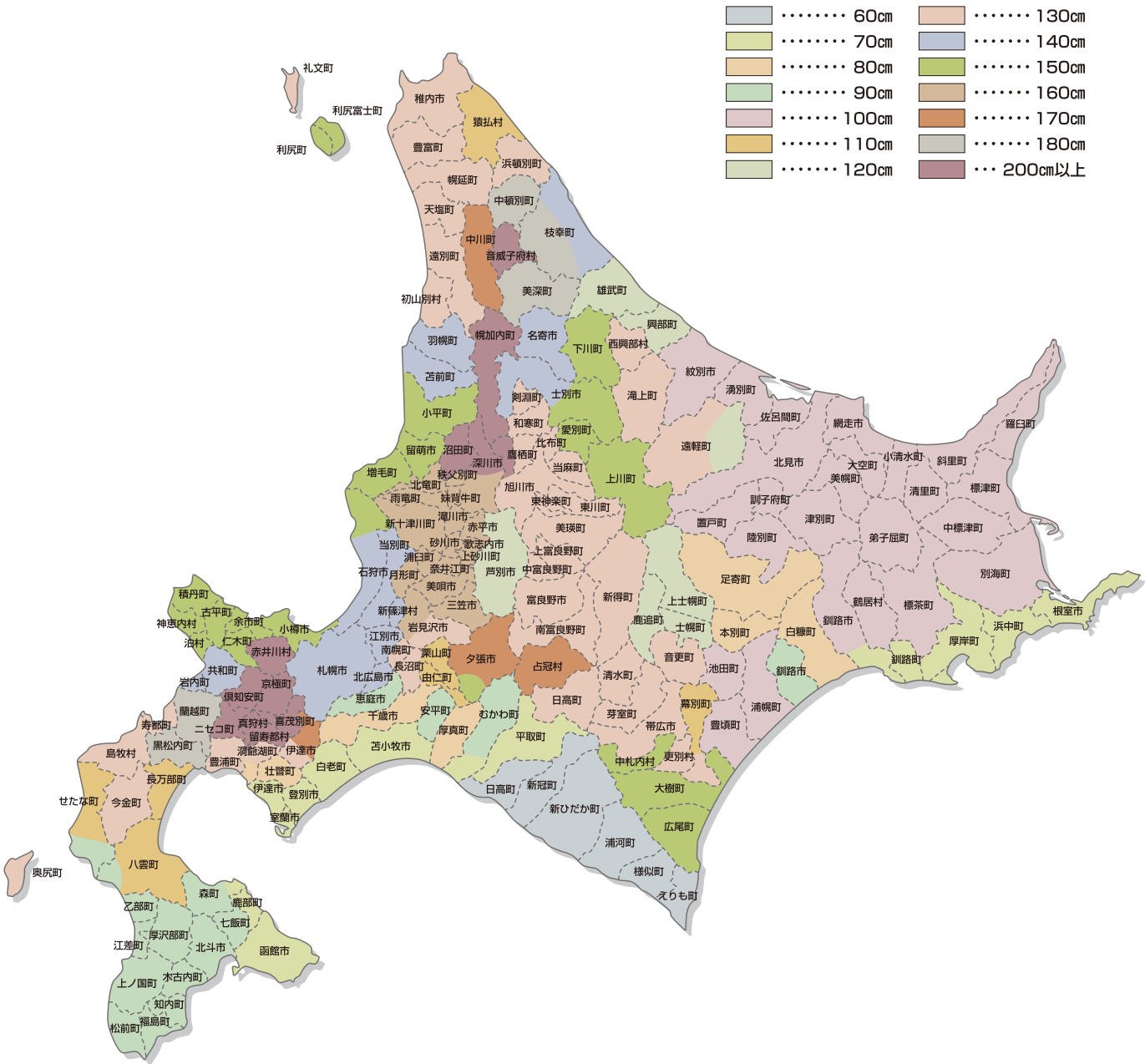
SECONDARY MATERIAL

その他

OTHERS

市町村別積雪量

平成22年4月1日から適用



特定行政庁

※各行政庁で規則を改正し数値を決定するため、各行政庁にご確認ください。

垂直最深積雪量 (単位cm)	市町村名
70	函館市・室蘭市・釧路市(旧音別町・旧阿寒町の区域以外)・苫小牧市
90	釧路市(旧音別町の区域)
100	釧路市(旧阿寒町の区域)・北見市
130	旭川市(春日・嵐山を除く江丹別の区域以外)・帯広市
140	札幌市(南区の一部区域を除く)・江別市
150	小樽市
190	札幌市(南区の一部)
230	旭川市(春日・嵐山を除く江丹別の区域)

屋根

ROOF

外壁

OUTER WALL

副資材

SECONDARY MATERIAL

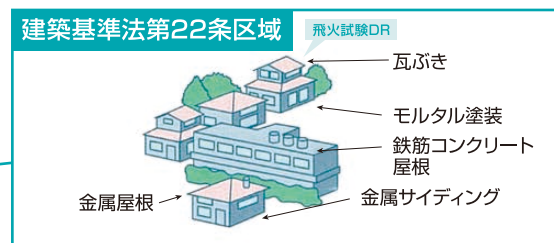
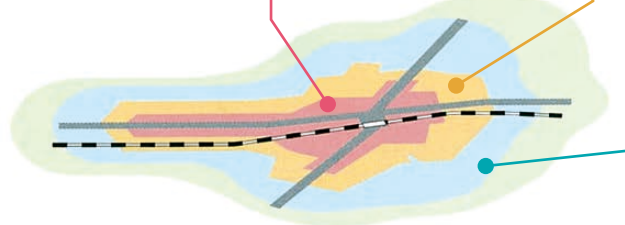
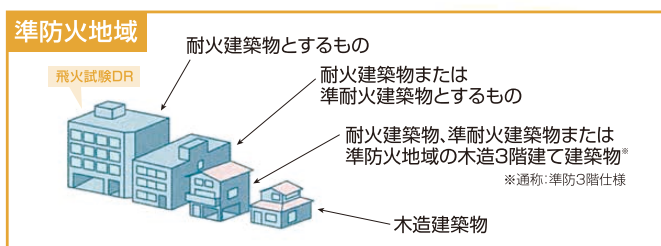
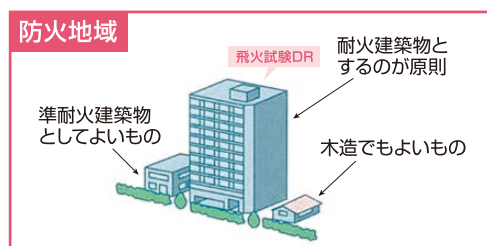
その他

OTHERS

技術資料

外壁材防耐火性能

1 地域による制限 防火地域・準防火地域は都市計画で、法22条区域は知事または市町村長が決定します。



2 規模による制限

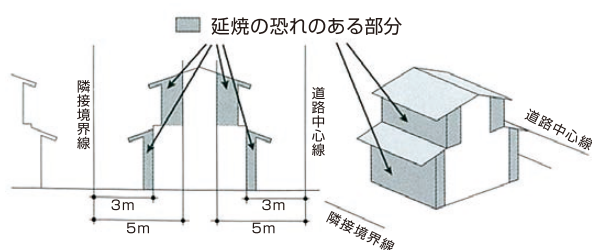
	階数	延面積(S)	S≤100		100 <S≤ 500	500 <S≤ 1000	1000 <S≤ 1500	1500 <S≤ 3000	3000 <S
防火地域	3階建て以上	耐火建築物(耐火構造)							
	1・2階建て	準耐火建築物	イ準耐 □準耐第一号 □準耐第二号	準耐火構造 耐火構造 防火構造(延焼の恐れのある部分) 準不燃・不燃材料(そのほかの部分)					
準防火地域	4階建て以上	耐火建築物(耐火構造)							
	3階建て	準耐火建築物	イ準耐 □準耐第一号 □準耐第二号	準耐火構造 耐火構造 防火構造(延焼の恐れのある部分) 準不燃・不燃材料(そのほかの部分)					
	1・2階建て			防火構造(延焼の恐れのある部分) 一般構造(そのほかの部分)					
法22条区域	3階建て以下	耐火建築物(耐火構造)							
		防火構造(延焼の恐れのある部分)							
		準防火構造(延焼の恐れのある部分)							

3 延焼の恐れのある部分及び非耐力壁の外壁の必要性能

延焼の恐れのある部分(延焼部分)とは？

隣接境界線から
道路中心線から
建築物相互の中心線から

1階…3m以下の部分
2階以上…5m以下の部分



<除外部分>防火上有効なものに面する部分…

例えば、公園とか広場のような空き地、川とか海のような水面、耐火構造の壁のようなもの。

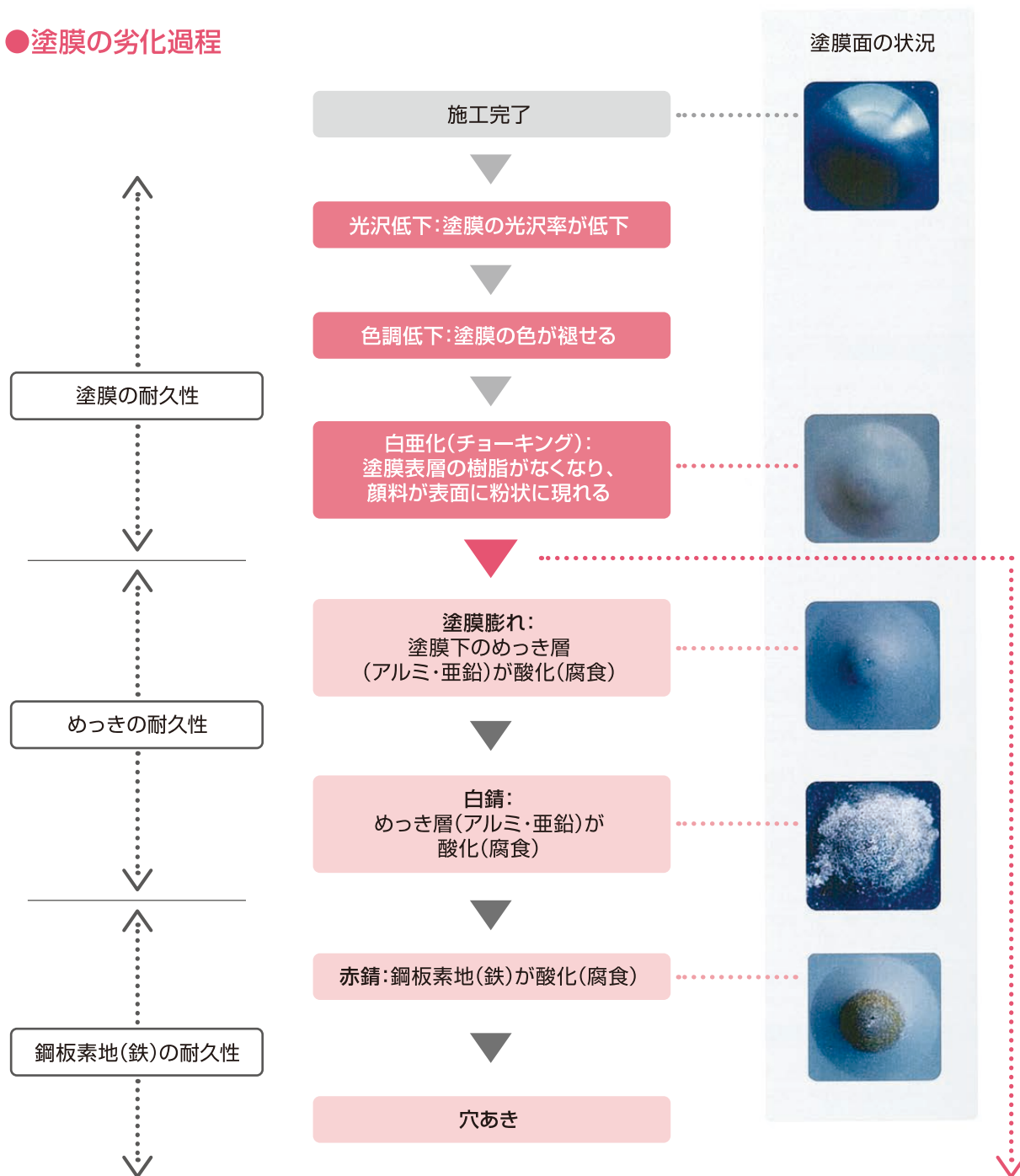
地域	建築物	延焼の恐れのある部分	その他
防火地域	耐火建築物	耐火1時間構造	耐火30分構造
準防火地域	準耐火建築物(イ準耐)	準耐火45分構造	準耐火30分構造
	準耐火建築物(□準耐二号)	防火構造	準不燃材料
法22条区域		準防火構造	規制なし

メンテナンス

1 塗膜、めっき層の劣化過程

塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板は下図のように、年月を経るに従い、太陽光線・雨露・気温・大気中に含まれる亜硫酸ガス等により塗膜劣化が進みます。塗膜寿命を延ばすためには、定期的なメンテナンスを実施してください。

●塗膜の劣化過程



●カラー鋼板を長期保全するためには

塗膜の耐久性能があり、めっき層に腐食が発生する前の塗膜膨れ前までに塗料塗替え等のメンテナンスが必要となります。

屋根

ROOF

外壁

OUTER WALL

副資材

SECONDARY MATERIAL

その他

OTHERS

技術資料

メンテナンス

2 長期保全のためのメンテナンス計画

外装材を長期保全するためにメンテナンス計画をたてるとともに、計画に沿った定期点検を実施し、カラー鋼板の劣化状態により適切な時期に補修を行ってください。以下に一般環境の地域でのカラーGL鋼板、フッ素カラーGL鋼板のメンテナンス計画例を挙げます。又、定期点検箇所は、軒先・軒下・ビス締結部・加工部など錆びやすい部分を重点的に行うことを推奨します。尚、厳しい環境*の地域では、腐食信仰が一般地域と比較して速くなりますので定期点検、補修の間隔を短くしたメンテナンス計画をたててください。

※厳しい環境の一例

- | | |
|--|---------------------|
| ①塩害、亜硫酸ガス、アルカリなどの影響がある環境。 | ④湖沼、河川等の周辺で水がかかる環境。 |
| ②水蒸気、腐食性ガスの排気が常時ある環境。 | ⑤工業用加熱口等の近傍での高温環境下。 |
| ③煙塵、粉塵、金属粉、石粉、木粉、土砂、落ち葉、動物の排泄物等が付着し易い環境。 | ⑥雨がかりの少ない環境下。 |

3 メンテナンス方法

部分補修、全面補修される場合は専門業者にご相談の上、カラー鋼板の塗膜仕様に合った推奨塗料を選定していただき、以下の補修手順に従いメンテナンスを行ってください。

3-1 部分補修方法(補修手順)

(1)初期のタッチアップ

塗膜の疵部の補修: 疵部以外の塗膜が正常な状態で完全に付着しており、錆の発生がない場合

No.	工程	使用塗料	塗装方法	塗装回数	塗装間隔	塗布量
1	素地調整	1) 塗装面に付着したホコリ・ゴミ・汚れ・油等を清掃する。 2) 補修面積が広い場合は、#400～600サンドペーパーなどで、塗装面の同一箇所を4～5回研磨し、素地に疵がつかないように目荒らしを実施する。 3) 水洗にて付着物・研磨カスを除去し、水洗後は十分乾燥させる。				
2	上塗	上塗塗料	刷毛塗り	1～2回	各塗料の仕様による	各塗料の仕様による

メンテナンス

(2) 錆発生時のタッチアップ

部分的な錆部・金属露出部の補修：補修部以外の塗膜が正常な状態で完全に付着している場合

No.	工程	使用塗料	塗装方法	塗装回数	塗装間隔	塗布量
1	素地調整	1) 錆発生部は、ワイヤーブラシまたは#400～600サンドペーパーなどで研磨し、錆を完全に除去する。 2) 塗装面に付着したホコリ・ゴミ・汚れ・油等を清掃する。 3) 補修部の塗装面は、#400～600サンドペーパーなどで同一箇所を4～5回研磨し、素地に疵がつかないように目荒らしを実施する。 4) 水洗にて付着物・研磨カスを除去し、水洗後は十分乾燥させる。				
2	下塗	金属露出部用 下塗塗料	金属露出部 刷毛塗り	1回	各塗料の仕様 による	各塗料の仕様 による
3	上塗	上塗塗料	刷毛塗り	1～2回	各塗料の仕様 による	各塗料の仕様 による

3-2 全面補修方法(補修手順)

経年後の全面補修：塗膜が正常に付着している場合及び錆が発生し、塗膜が浮いている場合

No.	工程	使用塗料	塗装方法	塗装回数	塗装間隔	塗布量
1	素地調整	1) 錆発生部・塗膜浮き部は、ワイヤーブラシまたは#400～600サンドペーパーなどで研磨し、錆・浮き塗膜を完全に除去する。 2) 塗装面に付着したホコリ・ゴミ・汚れ・油等を清掃する。 3) 正常な塗装面は、#400～600サンドペーパーなどで同一箇所を4～5回研磨し、素地に疵がつかないように目荒らしを実施する。 4) 高圧洗浄にて付着物・研磨カスを水洗・除去後は十分乾燥させる。				
2	下塗-1	金属露出部用 下塗塗料	金属露出部 刷毛塗り	1回	各塗料の仕様 による	各塗料の仕様 による
	下塗-2	下塗塗料	刷毛または スプレー塗り	1回	各塗料の仕様 による	各塗料の仕様 による
3	上塗	上塗塗料	刷毛塗り	1～2回	各塗料の仕様 による	各塗料の仕様 による

技術資料

メンテナンス

4 その他のメンテナンスに関して

4-1 GL鋼板のクリーニング

(1) クリーニング方法

GL鋼板の取扱時、成形時、施行中等に付着した汚れの除去や施工後の洗浄作業には、下記の要領及び注意事項に従ってクリーニングするようにお願いします。

- ① **クリーニングは中性洗剤をご使用ください。**
尚、アルカリ性洗剤を使用した場合、めっき表面が黒く変色する事があります。又、酸性洗剤を使用した場合、めっき層が溶解することがありますのでご注意ください。
- ② **クリーニングには布ウエスなど柔らかい素材をご使用ください。**
金属タワシ、サンドペーパー、金属へらを使うと、ガルバリウム鋼板の表層が削られて、めっき表層が黒く見えます。
- ③ シンナー等の有機系溶剤にてクリーニングした場合、GL鋼板に塗布してある表面処理が除去され、経時的にその部分が早く灰色に変色する事がありますのでご注意ください。
- ④ GL鋼板が汚れた場合、塗料補修することは避けてください。めっき仕上げと塗装仕上げは根本的に仕上がり異なるため、部分塗装による補修は出来ないものと考えてください。

(2) 設計・施工上のご注意

- ① 保管期間中に水濡れ(結露含む)すると、黒く変色することがあります。又、角波などでは毛細管現象で重ねた隙間に水が入りその境界面で色ムラとなりますので、施工時の保管の際は雨水の侵入や結露防止対策の処置をお願いします。
- ② 固形化前のコンクリート・モルタルはアルカリ性です。成形・施工時にGL鋼板と接触すると、めっき層のアルミリッチ相はアルカリに弱いので黒く変色することがありますのでご注意ください。又、固形化したコンクリート・モルタルでも雨水等で濡れますとアルカリ成分が溶け出しますので、設計する際にはコンクリート部と接触する納めは避けてください。
- ③ 設計の際は、雨筋汚れが発生しにくい構造をご検討ください。施工の際も、シリコン油汚染を起こし易いシリコンコーキングは使用せず、変成シリコン系またはポリサルファイド系コーキングを使用する等のご配慮をください。尚、雨筋汚れはGL鋼板の表面処理にしみ込む為、ひどい雨筋汚れは洗剤・溶剤で拭いても取れませんのでご注意願います。
- ④ 同一面に張る場合、同一ロット原板の製品をご使用ください。異ロット原板の製品を使用した場合、めっき結晶(スパングル)の大きさが異なることから、外観上貼り合わせた製品が黒く見えたり白く見えたりして色違いの原因となりますのでご注意ください。

メンテナンス

4-2 汚雨がかりの少ない部位

軒下・軒裏・軒天等の雨がかりの少ない部分は、以下の要因により比較的早期に腐食現象が発生しますので、定期的なクリーニングが必要となります。

(1) 軒下腐食の発生原因

① 環境要因

近年、酸性雨や大陸からの大気汚染物質などによって環境条件が厳しくなっています。特に日本海沿岸部地域では、冬期に大陸から強い季節風が吹き、大陸からの大気汚染物質や海塩粒子を奥地まで飛来させるため、非常に厳しい腐食環境となっています。

② メカニズム

大気中の硫黄酸化物(SOx)や窒素酸化物(NOx)、塩分を含んだ海塩粒子といった腐食促進物が鋼板表面に付着し、雨水で洗い流されず滞留することにより、その濃度が上昇します。以上のことから、軒下等の雨のかからない部位は、雨の当たる部位と比較し非常に過酷な腐食環境にあるため、耐食性に優れる塗装鋼板でも腐食促進物質が塗膜を透過することで、めっき層の腐食(白錆、黒錆)や、地鉄の腐食(赤錆)が比較的短期間で発生する場合があります。



(2) 対策

軒下腐食については、腐食環境が非常に過酷であるため、鋼板自体で腐食を完全に抑えることは困難です。腐食の進行を防ぐ方法として、軒下部分を定期的に水洗することで腐食促進成分を洗い流すことができます。

【汚れが軽い場合】

水でほこり、汚れを洗い流し、更に柔らかな布やスポンジで水洗いした後に、乾いた柔らかい布で水分を拭き取ります。(高圧洗浄は漏水の原因になるおそれがありますので避けてください。)

【汚れがひどい場合】

中性洗剤(1~2%の水溶液)を含ませた布で表面の汚れを拭き取り、十分に水洗いした後に、乾いた柔らかい布で水分を拭き取ります。(シンナー等有機溶剤系での洗浄は塗膜等を傷める原因となるため避けてください。)