



#### **CONTENTS**

#### 耐酸被覆鋼板

- 3 TOF《タフフロール》/TOF-SUS《タフフロール-SUS》
- 5 COM《ケミカラーオーシマメタル》
- 7 RM-B《ルーフメタルB》

#### 成型品

- 8 角ハゼ・ボルトレス折板
- 9 ワイドリブ折板・Vアングル・ボルトレスウォール
- 10 ボックスリブ・コルゲート板・フラットパネル・Vアングル
- 11 Others

#### データ・シート

- 12 TOF性能試験データ
- 3 COM性能試験データ
- 14 RM-B性能試験データ

#### フラットパネルシリーズ

- 15 竪ハゼ式ルーフ
- 16 F-300(ボルトレス)

#### 耐火・断熱・防音工法シリーズ

- 17 オーシマ防音パネル
- 18 オーシマ外装パネル

#### 概 要

大島応用株式会社 商 OSHIMA OHYO CO LTD

1947年8月27日 設 寸

資 本 金 8,000万円

貞利 幸孝 役 員 代 表 取 締 役 役 三村 雅信 取 締

務 車 役役 取 菅井 信二 締 取 締 小 松 博 役 貞利 未和 ĦΖ 締 貞利 なな 監 杳 役

1. 薄鉄板の加工および耐酸被覆鋼板の製造および加工 業務内容

2. 耐酸被覆鋼板用塗料の製造並びに販売

3. 建築·土木·建設工事一式

4. 一級建築士事務所を設け建築物の設計および工事監理一式

5. 輸出入業務一式

6. 前各号に附帯する一切の事業および関連する一切の業務

建設業許可番号 国土交通大臣許可

(土木) (建築) (とび・土工) (鋼構造物) (防水)

(般-2)第3105号 (屋根) (板金) (塗装) (建具)

#### 国土交通大臣認定 法定不燃材番号

営業品目

耐酸被覆鋼板

応用加工製品

フッ素樹脂積層被覆鋼板

防露·断熱·遮音·複合被覆鋼板

オーシマ式換気装置

TOF 不燃材料 NM-8176 TOF-SUS NM-8195 不燃材料 COM 不燃材料 NM-3068 COM-SUS 不燃材料 NM-3068 不燃材料/ NF-9004 RM-R 外部仕上げ用

受枡)

TOF(タフフロール)

COM(ケミカラーオーシマメタル) RM-B(ルーフメタルB) TCC(ツートンカラー被覆鋼板)

OSP(オーシマサンドイッチパネル)

OV(オーシマ式ベンチレーター)

OAM(オーシマ式エアムーバー)

屋根(折板、波板、平板)、外壁、棟包、 雨押類、雨樋類(谷樋、軒樋、呼樋、這樋、

※加工製品については、お問い合わせ下さい。

OCV(オーシマ式モニター)

ケミカラーボーカウォール 防火構造 PC030NE-9135

#### 沿 革

1947年 8月 大島応用化学工業株式会社設立

1967年 2月 ケミカラーオーシマメタル法定不燃材に認定

1971年 8月 通商産業省の昭和46年度工業化技術研究助成金を受領

1972年 5月 ケミカラーオーシマメタルFが法定不燃材に認定される

1976年 1月 オーシマボーロルーフが法定不燃材に認定される

1977年12月 三菱重工業株式会社長崎造船所と品質検査協定を締結

1979年10月 三菱重工業株式会社長崎造船所と品質保証協定を締結

1983年 7月 大阪市旭区太子橋(現在地)へ本社を移転

1983年 7月 愛媛県新居浜市に愛媛工場を開設

1984年 6月 大阪府寝屋川市に加工センターを開設

1989年 8月 カベトーンが法定準不燃材に認定される

1992年12月 愛媛工場が日本工業規格表示認定工場に認定される

1994年 4月 タフフロールが法定不燃材に認定される

2006年 1月 新居浜土木建築支店と愛媛工場がISO9001 品質システム審

**香登録証を取得** 

2008年 5月 大島応用株式会社に商号変更

#### **MOSHÍMA OHYO**

#### 換気装置

オーシマ式ベンチレーター

オーシマ式モニター 20

オーシマ式エアムーバー

#### オーシマ谷樋

ーシマ谷樋

#### ラジアル加工シリーズ

W-220 23

V1-115·L-130 24

#### 施工例

26 施工例

#### メンテナンス

屋根カバー工法

オーシマカバールーフ

メンテナンス工程

### 強固に、しかも美しく 建物を守る

耐薬品に優れ、腐食、気候変化、摩擦に強いフッ素樹脂積層被覆鋼板。安全性に加え、洗練のカラーバリエーションが美観を保全します。化学プラントや発電所など、過酷な条件下の使用に最適です。



#### 抜群の耐候性

フッ素樹脂の特長である優れた耐候性を有し、強い紫外線での被覆層の 劣化を防ぎます。

特に、臨海地域など強い日差しや風雪に長期的に晒されるプラントや、電力供給施設では、その耐候性が高く評価されています。

#### 耐薬品性•耐汚染性

化学プラントなどで心配される、薬品やガスによる劣化に強く、汚染による 腐食や浸蝕にも強固な耐性を持っているため、プラントの機能や外観上 の品質を長く維持します。

酸性雨などの、外的要因にも堅牢なので、竣工時の質感をいつまでも保 ち続けます。

#### 良好な加工性・耐摩耗性

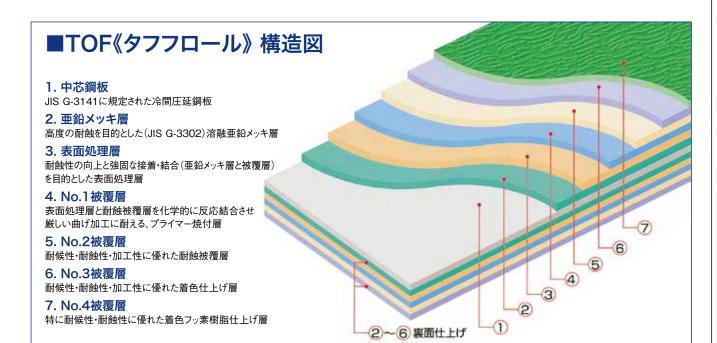
条件や仕様に応じたあらゆる成型加工が可能です。成型に伴う被覆面の加工劣化がないため、建造物の形状特性やデザイン本位でどこにでも部材として採用できるため、設計・デザイン上で、素材の特性を活かした機能美が得られます。

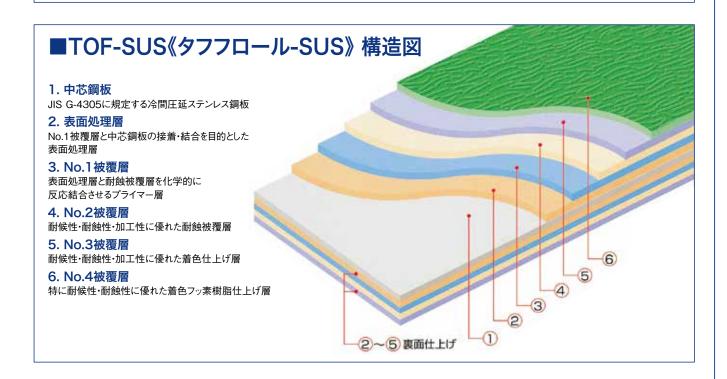
#### ■サイズと規格(厚さと重さ)

TOF(タフフロール)の製造標準巾は914mm (特注巾610mm、762mm)です。

中芯鋼板の厚さ	TC	)F	TOF-SUS			
(mm)	標準被膜厚さ (μ)	標準重量 (kg/㎡)	標準被膜厚さ (μ)	標準重量 (kg/㎡)		
0.4		3.34	3.36			
0.5		4.13		4.15		
0.6	表面 140 裏面 100	4.91	表面 100 裏面 60	4.93		
0.8		6.48		6.53		
1.0		8.05		8.12		

※標準巾以外は特注品扱いとします。





#### カラーバリエーション

用途・目的・デザイン…。企業カラーや環境との調和を構築するため、 厳選された5色のカラーバリエーションをご用意しました。

※印刷物ですから実物とは多少異なります。ご用命の際は、サンブルをご請求ください。また、色をご指定の際には、日本塗料工業会の色番号をご指示ください。











# 軽量・強靱、しかも優れた経済性

何層もの特殊樹脂を重ね合わせた、軽量かつ耐久性に優れた化学強化着色被覆鋼板。塩害地などの建造物に広く用いられています。周辺環境に応じたカラーバリエーションも豊富に揃っています。



#### コストパフォーマンス

機械的な長尺巻取りのため、施工現場寸法に合わせた長尺連続コイルで搬入でき、長尺屋根・壁体施工ができます。同様の強靱さを持つ鋼板に比べ、圧倒的なコストパフォーマンスが特長です。

#### 加工性

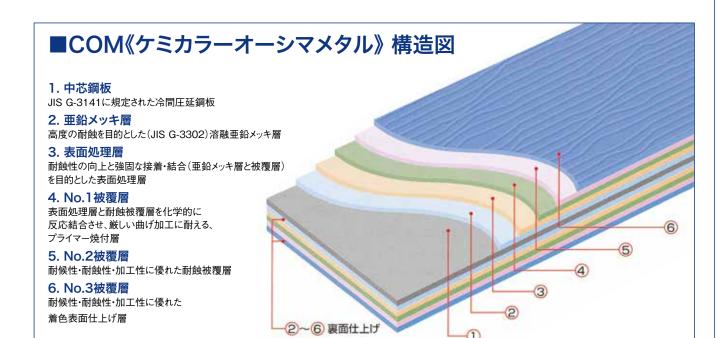
物量ではなく、熱化学反応型の被覆をほどこしていますから軽量かつ強 靱です。インシュレーション材を裏打ちすることによって複合構造の長尺 パネルが可能です。工場から現地へ直送し、そのまま構造物へ取り付けら れます。

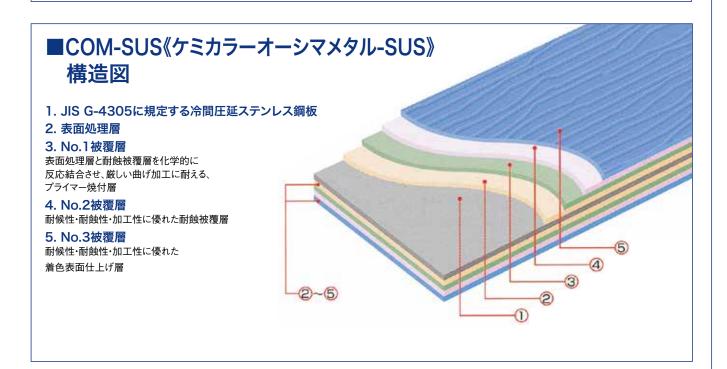
#### ■サイズと規格(厚さと重さ)

COM(ケミカラーオーシマメタル)の製造標準巾は914mm (特注巾610mm、762mm、1,219mm)です。

中芯鋼板の厚さ			СОМ	COM-SUS			
(mm)			標準被膜厚さ (μ)	標準重量 (kg/㎡)			
0.4		3.75		3.53			
0.5		4.53		4.32			
0.6	表面 155 裏面 155	5.32	表面 155 裏面 155	5.12			
0.8		6.89		6.70			
1.0		8.46		8.29			

※標準巾以外は特注品扱いとします。





#### カラーバリエーション

用途・目的・デザイン…。企業カラーや環境との調和を構築するため、 厳選された6色のカラーバリエーションをご用意しました。

※印刷物ですから実物とは多少異なります。ご用命の際は、サンプルをご請求ください。また、色をご指定の際には、日本塗料工業会の色番号をご指示ください。

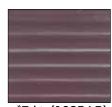












アイボリー(2100 IV) ベージュ(2200 BG) グレー(2300 GR)

ライトグレー(3300 LG) ブルー(2400 BU)

ブラウン(1085 LB)

### 軽量・強靭・不燃 あらゆる建物への応用力

耐酸被覆鋼板製造技術の蓄積が生んだ屋根用基材。コストパフォーマンスに優れ抜群の施工性を保ちつつ、被覆面の剥離の心配を解消しました。高級感ある落ち着いた色調は大型建造物から一般住宅まで、あらゆる場所で活用されています。



#### サビに強い

何層もの被覆を端面まで施し、中心鋼板との密着性が強い構造になっていますので、剥離からくる錆はほとんどありません。

#### 加工性バツグン

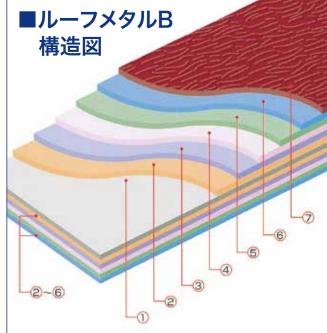
被覆材は弾力性のあるものを使用し、折り曲げ・抜き打ち・ロール成型なども簡単に行えます。

#### カンタン施工

季節を問わず加熱の必要がなく、どんな加工も常温加工で素早く簡単に 施工できます。

#### 豊富な品揃え

中心鋼板厚0.4mm・0.5mmに加え、1mmまでの厚物もラインアップ。 カラーもグレー・ブラウン・ブラック・ライトグリーンの4色を用意。 表裏同色仕上げのほか、リバーシブルカラーにも対応可能ですので、 用途に合わせてお選びいただけます。



#### 1. 中芯鋼板

JIS G-3141に規定された、 冷間圧延鋼板

#### **2. 亜鉛メッキ層** JIS G-3302に規定された、

JIS G-3302に規定された 溶融亜鉛メッキ層

3. 表面処理層

#### 4. No.1被覆層 プライマー層

#### 5. No.2被覆層

耐蝕性・加工性に優れた防蝕層

#### 6. No.3被覆層

耐候性・耐蝕性・加工性に優れた防蝕層

#### 7. No.4被覆層

耐候性・耐蝕性に優れた着色仕上げ層

#### ■サイズと規格(厚さと重さ)

RM-B(ルーフメタル-B)の製造標準巾は914mm(特注巾610mm、762mm)です。

中芯鋼板の厚さ	ルーフ	Κタル B
(mm)	標準被膜厚さ (μ)	標準重量 (kg/㎡)
0.4		3.56
0.5		4.34
0.6	表面 170 裏面 60	5.13
0.8		6.70
1.0		8.27

※標準巾以外は特注品扱いとします。

					断面性能(参考値)					許容スパン(参考値)			
形式	標準寸法および断面形状	標準	形式	板厚 (mm)		モーメント ⁴/m) 負	断面 (cm <sup>·</sup> 正	係数 ³/m) 負	風圧荷重 (N/m²)	単純支持 (m)	連続支持 (m)	片持支持 (m)	
	K-500	原板幅	762		455.0	040.5		24.2	2,000	3.64	3.64	1.28	
	23   20 +   +	働き幅	500	0.8	455.8	316.5	38.0	24.2	3,500	2.75	2.75	0.97	
角 ハ ゼ	165	ピッチ	500	1.0	COO 7	442.0	52.6	33.2	2,000	4.26	4.26	1.50	
ゼ	4-70-4	山高	165	1.0	608.7	442.0	52.0	33.2	3,500	3.22	3.22	1.13	
	40 1)0 (FE)250 110 40 (@e%)500	用途	屋根	_			_	_	_	_	_	_	
		用返	-			_	1	_	_	ı	_		
	AM-2	原板幅	610	0.8	434.3	393.6	44.4	32.8	2,000	4.24	4.24	1.49	
		働き幅	333	0.0	434.3	393.0	44.4	32.0	3,500	3.20	3.20	1.13	
		ピッチ	333	1.0	557.1	549.2	59.4	49.3	2,000	5.20	5.20	1.83	
		山高	163	1.0	337.1	343.2	33.4	40.0	3,500	3.93	3.93	1.38	
		用途	屋根	_	_	_	_	_	_	_	_	_	
	* <sub>50</sub> *	713 200	_						_	_	_	_	
	AM-500	原板幅	610 (120)	0.8	65.5	56.1	10.8	14.2	2,000	2.45	2.79	0.98	
ボー		働き幅	500	0.0	33.3			3,500	2.03	2.10	0.74		
<i> </i>		ピッチ	500	1.0	81.8	75.7	13.6	18.5	2,000	2.71	3.18	1.12	
ボルトレス折板		山高	85		00				3,500	2.25	2.40	0.84	
板	350	用途	屋根	_	_	_	_	_	_	_	_	_	
			_						_	_	_	_	
	AM-66	原板幅	610	0.4	4	.7	1.	.4	2,000	0.87	0.87	0.30	
	420	働き幅	420						3,500	0.66	0.66	0.23	
		ピッチ	420	0.5	5.8		1.	.7	2,000	0.96	0.96	0.33	
	30 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	山高	66						3,500	0.72	0.72	0.25	
		用途	屋根	0.6	7	.1	2.1		2,000	1.07	1.07	0.37	
	域、強風地域においては、設計荷重を十分にご考慮ください。		_						3,500	0.81	0.81	0.27	

(注1)多雪地域、強風地域においては、設計荷重を十分にご考慮ください。 (注2)軒出など片持支持の場合は山高の5倍以下が標準です。超える場合はご相談ください。

### ワイドリブ・Vアングル・ボルトレスウォール

					断面	生能(参	考値)		許:	容スパン	ノ(参考(	直)
形式	標準寸法および断面形状	標準	形式	板厚 (mm)		モーメント <sup>4</sup> /m) 負		係数 ³/m) 負	風圧荷重 (N/m²)	単純支持 (m)	連続支持 (m)	片持支持 (m)
	W-200	原板幅	914				40.0	45.0	2,000	2.77	2.94	1.04
		働き幅	600	0.6	81	1.2	18.9	15.8	3,500	2.22	2.22	0.78
	- 200 - 200 - 200 -	ピッチ	200	0.8	11	5.1	27.2	23.7	2,000	3.11	3.60	1.27
	\$ - H	山高	86	0.6	11	J. I	21.2	23.7	3,500	2.58	2.72	0.96
	- 35 -	用途	屋根	1.0	14	5.0	36.3	30.7	2,000	3.36	3.99	1.43
		713 ~~	壁	1.0			00.0	00.7	3,500	2.79	3.10	1.09
	W-220	原板幅	914	0.6	50.7	48.3	14.0	10.7	2,000	2.33	2.42	0.85
ワイ		働き幅	660						3,500	1.83	1.83	0.64
ドリ	220 - 220 - 220 - 220	ピッチ	220	0.8	74.6 71.8	22.2	17.6	2,000	2.66	3.10	1.09	
ワイドリブ折板	\$ 145 L	山高	70						3,500	2.21	2.34	0.83
板		用途	屋根	1.0	95.8	94.8	28.6	24.6	2,000	2.92	3.46	1.24
			壁						3,500	2.42	2.77	0.98
	W-250	原板幅	914	0.6	186.7		27.7	20.6	2,000	3.36	3.36	1.18
		働き幅	500		8 286.6			3,500	2.54	2.54	0.89	
		ピッチ	250	0.8		36.6 43.1	38.1	2,000	4.22	4.57	1.61	
		山高	130						3,500	3.45	3.45	1.21
		用途		1.0	1.0 386.7		57.5	53.4	2,000	4.67	5.41	1.91
	V1-115	原板幅	壁 914						3,500	3.87	4.09	1.44
	VI-115	働き幅	690	0.5	11	1.4	6.8	6.2	3,500	1.44	1.71	0.61
V	- 590	ピッチ	115						2,000	1.53	1.81	0.65
Vアングル	22 118 118 1	山高	35	0.6	13	3.7	8.2	7.5	3,500	1.27	1.50	0.53
ル	• →   ←-25		屋根						2,000	1.68	2.00	0.71
		用途	壁	0.8	18	3.3	11.0	10.0	3,500	1.40	1.66	0.59
	B-160	原板幅	457						2,000	1.49	1.77	0.63
ボル		働き幅	320	0.5	10.1	12.8	4.6	5.9	3,500	1.24	1.35	0.47
ボルトレスウォール	180 300 180 180 180 185 185 185 185 185 185 185 185 185 185	ピッチ	160						2,000	1.62	1.92	0.69
スウォ		山高	34.5	0.6	12.9	16.2	6.1	7.7	3,500	1.34	1.55	0.54
ル			壁		45:				2,000	1.83	2.17	0.78
		用途	天井	0.8	19.1	23.4	9.7	11.8	3,500	1.52	1.80	0.64
(注4) 存而地	I 域. 強風地域においては. 設計荷重を十分にご考慮ください。	(>A) ±	F:  .≠~\\$LL	1+- <del></del> 1+ -	D I	L = 0.54	<u>.</u> 4 1.1 <del>- 1</del> 1.0	I= 24 1	+77.5 -7.11		ロニルノルト	

(注1)多雪地域、強風地域においては、設計荷重を十分にご考慮ください。 (注2)軒出など片持支持の場合は山高の5倍以下が標準です。超える場合はご相談ください。 (注3)折板以外の場合の支持ピッチは600~910が標準です。超える場合はご相談ください。

					断面性	生能(参	考値)		許	容スパン	ノ(参考(	值)
形式	標準寸法および断面形状	標準	形式	板厚、		Eーメント ⁴/m)		係数 ³/m)	風圧荷重	単純支持	連続支持	片持支持
			'	(mm)	Œ	負	Œ	負	(N/m²)	(m)	(m)	(m)
	B-120	原板幅	914	0.4	1.1	1.7	1.4	1.5	2,000	0.76	0.90	0.30
		働き幅	720						3,500	0.63	0.68	0.23
		ピッチ	120	0.5	1.5	2.2	2.0	1.9	2,000	0.83	0.98	0.35
	720	山高	高 15	0.5	1.5	2.2	2.0	1.5	3,500	0.69	0.77	0.26
ボックスリブ	-10 -10 -07-	用途	壁	0.6	1.9	2.6	2.5	2.3	2,000	0.88	1.04	0.37
	Control (Control (Con	/13 22	天井	0.0	1.5	2.0	2.0	2.0	3,500	0.73	0.84	0.29
ス リ	B-165	原板幅	914	0.5	8.4	12.1	4.1	4.6	2,000	1.47	1.58	0.56
ブ		働き幅	660	0.5	0.4	12.1	4.1	4.0	3,500	1.20	1.20	0.42
		ピッチ	165	0.6	11.5	15.4	5.5	6.9	2,000	1.59	1.89	0.68
	165 165 165 165	山高	34	0.0	11.5	10.4	5.5	0.5	3,500	1.32	1.47	0.51
		用途	壁	0.8	17.0	22.0	9.5	10.2	2,000	1.79	2.12	0.76
		713 25	_	0.0	17.0	22.0	5.5	10.2	3,500	1.49	1.76	0.63
	M-76	原板幅	914	0.4	1	.7	1.9		2,000	0.76	0.90	0.32
		働き幅	684	0.4		.,			3,500	0.63	0.75	0.26
		ピッチ	76	0.5	2	.2	,	2	2,000	0.83	0.98	0.35
	78 884 78 46	山高	18	0.5			2.3		3,500	0.69	0.82	0.29
⊒		用途	屋根	0.6	2	.6	2	.8	2,000	0.88	1.04	0.37
ゲ	s 74	/13 25	壁	0.0					3,500	0.73	0.86	0.31
コルゲート板	L-130	原板幅	914	0.5	19	2.4	6	.8	2,000	1.48	1.75	0.63
板		働き幅	650	0.5	12	7			3,500	1.23	1.45	0.51
	050	ピッチ	130	0.6	14.0		0.4		2,000	1.57	1.87	0.67
		山高	38	0.0	14.9		8.1		3,500	1.30	1.55	0.55
		用途	屋根	0.8	10	9.8	۵	.4	2,000	1.73	2.05	0.74
		77 25	壁	0.0		,.u	9		3,500	1.43	1.70	0.60

形式	標準寸法および断面形状	板厚 (mm)	原板幅 (mm)	働き幅 (mm)	高さ (mm)	用途
フラットパネル	F-300	0.8~1.2	ウォール材 350 キャップ 100	300	30	壁·天井
Vアングル	V3-178	0.5~0.8	914	712	38	屋根·壁

(注1)多雪地域、強風地域においては、設計荷重を十分にご考慮ください。 (注2)軒出など片持支持の場合は山高の5倍以下が標準です。超える場合はご相談ください。 (注3)折板以外の場合の支持ピッチは600~910が標準です。超える場合はご相談ください。

形式	標準寸法および断面形状	板厚 (mm)	原板幅 (mm)	働き幅 (mm)	高さ (mm)	用途
タイプI フ	5 12 118 118 138 138 138 138 138 138 138 138	0.4~0.6	457 (914/2)	300	19	屋根
スパン	1F 155 155	0.4~0.6	目地無 214 目地有 225	目地無 146 目地有 156	10	壁・天井
スパンドレル	2F 116 107	0.4~0.6	目地無 174	目地無 108	10	壁・天井
オーシマ式-	A-418	0.4~0.5	トレー 459 キャップ 102	418	30	屋根
オーシマ式トレールーフ	A-364	0.4~0.5	トレー 399 キャップ 102	364	30	屋根
ダブルパック	BP-500 500 Sistinh 下登屋根 所熱金具 「新熱金具 「一型屋根 「一型屋根 「一型屋根 「一型屋根 「一型屋根 「一型屋根 「一型屋根 「一型屋根 「一型屋根 「一型屋根 「一型」 「一型 「一型」 「一型 「一型 「一型 「一 「一 「一 「一 「一 「一 「一 「一 「一 「一	0.8~1.0	762	500	160	屋根

雨、風、台風、雪、あられ、氷結、寒冷、炎熱、温度差、砂嵐などの気象条件や地震、人工的衝撃に耐えうる品質・機能の保証 と向上とを実現するため、各種の試験を繰り返し行っています。

	試験項目	適用規格	試験方法	試験結果
耐	衝 撃 試 験	JIS K5600、JIS G3312	1/2インチ径、重さ500g、高さ50cm	割れ、剥がれ等なし。
耐	屈 曲 性	JIS K5600	3Φ、180°に折曲げ	割れ、剥がれ等なし。
耐	摩耗性試験	JIS A1452(落砂法)	研摩材#36、100kg落下	基板が露出しない。
I	リクセン試験	JIS B7729、JIS K6744	6mm押出し	亀裂を認めない。
			160°C × 1Hr	
加	熱 試 験	JIS K5600	100℃ × 10日間	外観上変化なし。
			80℃ × 30日間	
耐	寒性試験	JIS K6744	-20℃ × 30日間	外観上変化なし。
耐	沸騰水性	JIS K5600、JIS K6744	沸騰水浸漬8Hr×5回	異常なし。
	10% 塩酸	· ·		錆、汚染、著しい変褪色がない。
	10% 硫酸			錆、汚染、著しい変褪色がない。
	10% 硝酸			錆、汚染、著しい変褪色がない。
耐	10% 苛性ソーダ			錆、汚染、著しい変褪色がない。
薬品	10% アンモニア水	JIS K5600、JIS K6744	30日間浸漬	錆、汚染、著しい変褪色がない。
性試	飽和水酸化カルシウム	313 K3000C313 K0744	30日 <b>四</b> /交/兵	錆、汚染、著しい変褪色がない。
験	10% 硫酸アンモニウム			錆、汚染、著しい変褪色がない。
	10% 塩化アンモニウム			錆、汚染、著しい変褪色がない。
	10% 食塩水			錆、汚染、著しい変褪色がない。
	水道水			錆、汚染、著しい変褪色がない。
促	進耐候試験	JIS B7753、JIS K6744	サンシャインウェザーメーター 10,000Hr	膨れ、割れ、剥がれ及び 著しい変褪色がない。
塩	水噴霧試験	JIS Z2371、JIS K6744	5%食塩水 × 3,000Hr	発錆等なし。
耐	湿性試験	JIS K5600	温度50℃、湿度98% 3,000Hr	異常なし。

雨、風、台風、雪、あられ、氷結、寒冷、炎熱、温度差、砂嵐などの気象条件や地震、人工的衝撃に耐えうる品質・機能の保証 と向上とを実現するため、各種の試験を繰り返し行っています。

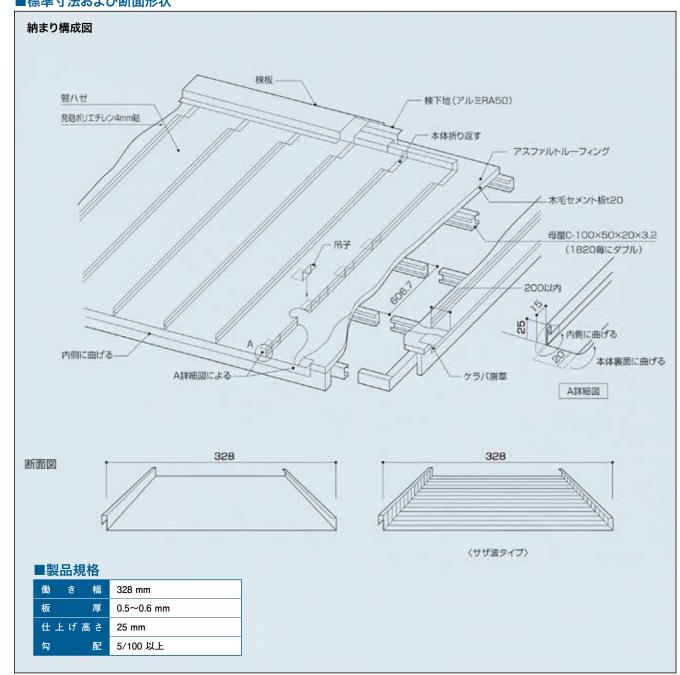
	試験項目	適用規格	試験方法	試験結果
耐	衝 撃 試 験	JIS K5600、JIS G3312	1/2インチ径、重さ500g、高さ50cm	ひび、割れ、剥離を生じない。
耐	屈 曲 性	JIS K5600	3Φ、180°に折曲げ	割れ、剥がれ等なし。
耐	摩耗性試験	JIS A1452(落砂法)	研摩材#36、100kg落下	基材の露出を認めない。
I	リクセン試験	JIS B7729、JIS K6744	6mm押出し	亀裂を認めない。
			120°C × 24Hr	ひび、割れ、剥離を認めない。
加	熱 試 験	JIS K5600	100℃ × 7日間	ひび、割れ、剥離を認めない。
			80℃ × 30日間	ひび、割れ、剥離を認めない。
耐	寒性試験	JIS K6744	-20℃ × 30日間	ひび、割れ、剥離を認めない。
耐	沸騰水性	JIS K5600、JIS K6744	沸騰水浸漬8Hr × 5回	異常なし。
	10% 塩酸			錆、汚染、著しい変褪色がない。
	10% 硫酸			錆、汚染、著しい変褪色がない。
	10% 硝酸			錆、汚染、著しい変褪色がない。
耐	5% 苛性ソーダ		錆、汚染、著しい変褪色がない。	
薬品	10% アンモニア水	JIS K5600、JIS K6744	30日間浸漬	錆、汚染、著しい変褪色がない。
性試	10% 炭酸ソーダ	315 K3000 315 K0744	30口间反俱	錆、汚染、著しい変褪色がない。
験	10% 硫酸アンモニウム			錆、汚染、著しい変褪色がない。
	10% 塩化アンモニウム			錆、汚染、著しい変褪色がない。
	10% 食塩水			錆、汚染、著しい変褪色がない。
	水道水			錆、汚染、著しい変褪色がない。
促	進耐候試験	JIS B7753、JIS K6744	サンシャインウェザーメーター 3,000Hr	膨れ、割れ、剥がれ及び 著しい変褪色がない。
塩	水噴霧試験	JIS Z2371、JIS K6744	5%食塩水噴霧 × 3,000Hr	発錆等なし。
耐	湿性試験	JIS K5600	温度50℃、湿度98% 3,000Hr	膨れ、縮み、ひび、割れ、しわ、剥離を 認めない。

	試験項目	適用規格	試験方法	試験結果
耐	衝撃 試験	JIS K5600、JIS G3312	1/2インチ径、重さ500g、高さ50cm	割れ、剥がれ等なし。
耐	屈 曲 性	JIS K5600	3Ф、180°に折曲げ	割れ、剥がれ等なし。
耐	摩耗性試験	JIS A1452(落砂法)	研摩材#36、100kg落下	基材の露出を認めない。
I	リクセン試験	JIS B7729、JIS K6744	6mm押出し	亀裂を認めない。
4	±4 =4 EA	110 1/5000	100℃×5日間	外観上変化なし。
加	熱試験	JIS K5600	80℃ × 30日間	外観上変化なし。
耐	寒試験	JIS K6744	-20℃ × 30日間	外観上変化なし。
耐	沸騰水試験	JIS K5600、JIS K6744	沸騰水浸漬、8Hr × 5回	割れ、剥がれ等なし。
	10% 塩酸			<b>塗膜の膨れ、著しい変褪色がない。</b>
	10% 硫酸			<b>塗膜の膨れ、著しい変褪色がない。</b>
耐薬	10% 硝酸			<b>塗膜の膨れ、著しい変褪色がない。</b>
品 性	5% 苛性ソーダ	JIS K5600、JIS K6744	30日間浸漬	<b>塗膜の膨れ、著しい変褪色がない。</b>
試験	10% アンモニア水			<b>塗膜の膨れ、著しい変褪色がない。</b>
	10% 硫酸アンモニウム			<b>塗膜の膨れ、著しい変褪色がない。</b>
	10% 食塩水			<b>塗膜の膨れ、著しい変褪色がない。</b>
促	進耐候試験	JIS B7753、JIS K6744	サンシャインウェザーメーター 3,000Hr	割れ、剥がれを認めず。 (わずかな光沢の減少のみ)
塩	水噴霧試験	JIS Z2371、JIS K6744	5%食塩水噴霧 × 3,000Hr	発錆等なし。
耐	湿性試験	JIS K5600	温度50℃、湿度98% 3,000Hr	発錆・塗膜のふくれ等なし。

最新の技術から生まれた高級屋根 材。フラットなデザインにシンプルな 竪リブを設け、意匠性、経済性、機 能性を追求しました。

勾配は5/100以上です。

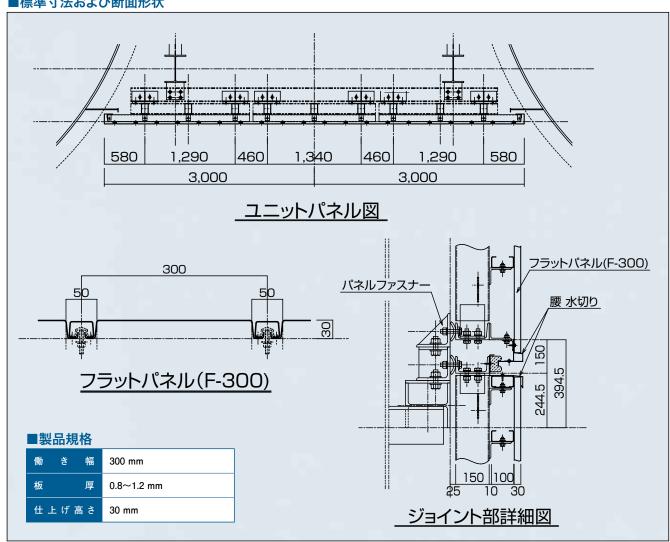




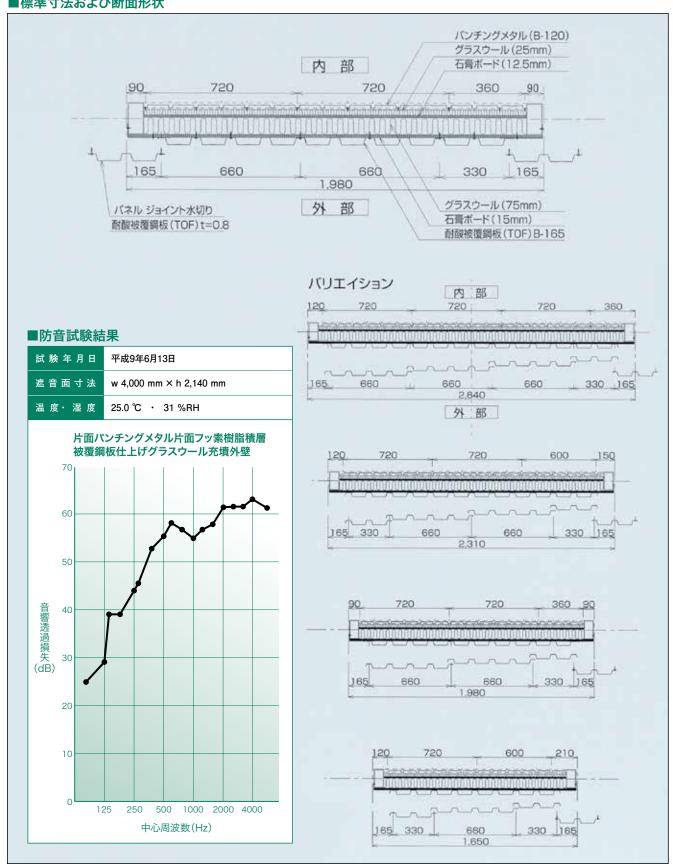
耐久性も高い信頼を得ている本製 品と、鉄骨パネルとの組合せにより ボルトレスの美しいデザインと色調 で、工場、発電所の煙突の景観 外 壁として、環境やロケーションと調 和する事が出来ます。



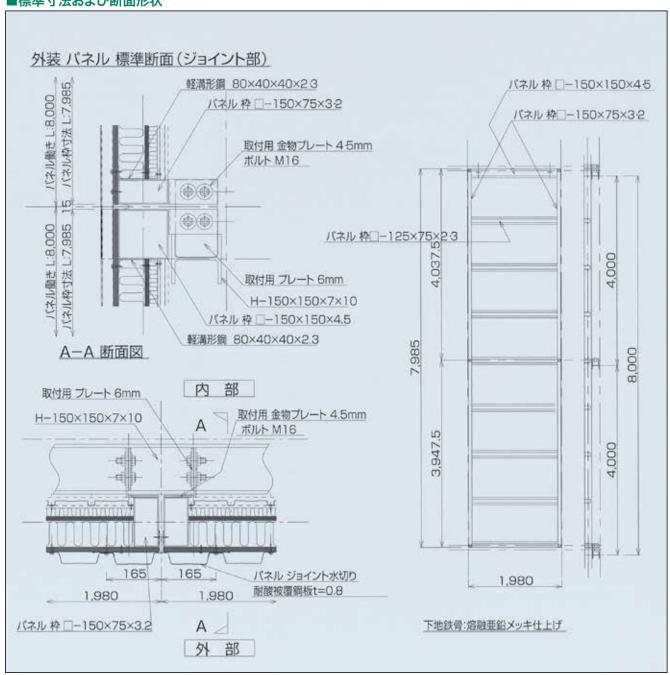




吸音・遮音性にすぐれ、耐久性も高い信頼を得ている本製品は、美しいデザインと色調で、工場・発電・変電所から研究所の 壁体として、広く活用されています。条件に応じたコンサルティングも実施いたしておりますので環境やロケーションと調和す る機能美を構築できます。

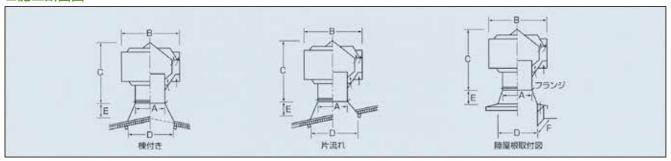






オーシマ式ベンチレーターは耐酸被覆鋼板が基材の換気装置で、化学工場や薬品倉庫などの厳しい環境下でも長期間の使用 に耐え、メンテナンスが容易でない箇所の換気装置として最適です。設置場所や風向きに影響されない高効率排気装置です。

#### ■施工断面図



#### ■規格寸法(大口径も製作可能です)

А	В	С	D	E	板厚	陸屋根取付 ボールド	重量 kg
450	850	900	600 × 600	300	0.6	8	35.6
600	1,150	1,200	800 × 800	300	0.6	8	68.7
750	1,420	1,500	950 × 950	350	0.8	12	143.5
900	1,700	1,800	1,100 × 1,100	350	0.8	12	188.2

#### ■排気量表(Qm³/min/開口1m²)

外気風速	温度差	設置高さ(吸気口より:m)					
(m/sec)	(°C)	5	10	15	20	25	30
	3	37.5	53.0	64.9	75.0	83.8	91.8
	5	48.1	68.0	83.3	96.2	107.6	117.8
0	10	67.5	95.4	116.8	134.9	150.8	165.2
	15	82.0	116.0	142.1	164.1	183.5	201.0
	20	93.9	132.8	162.6	187.7	209.9	229.9
	3	45.1	57.8	70.6	79.9	88.3	95.9
	5	53.7	73.4	87.8	100.1	111.0	121.0
1	10	72.9	99.3	120.0	137.7	153.3	167.5
	15	86.6	119.3	144.8	166.4	185.5	202.8
	20	97.8	135.6	164.9	189.8	211.7	231.6
	3	63.5	74.1	82.5	90.1	97.1	103.7
	5	69.7	84.8	96.7	107.3	117.0	130.1
2	10	84.3	106.6	129.2	145.8	160.6	174.2
	15	95.7	128.5	152.4	173.1	191.6	208.4
	20	105.4	143.8	171.7	195.7	217.0	236.5
	3	86.5	93.5	100.1	108.1	114.0	119.6
	5	91.1	101.9	113.6	122.8	131.3	139.3
3	10	101.6	122.2	138.6	153.2	166.5	184.8
	15	112.8	137.9	159.1	183.8	201.3	217.3
	20	121.1	151.4	182.4	205.2	225.6	244.4
	3	136.0	140.6	145.1	149.4	153.6	157.7
	5	139.0	146.4	153.4	160.0	166.5	172.6
5	10	146.1	159.6	172.0	186.7	197.8	208.3
	15	152.7	175.1	191.7	207.4	222.1	235.9
	20	158.8	185.3	206.3	225.5	243.1	259.5

#### %a(流量係数) = 0.62(無風時)

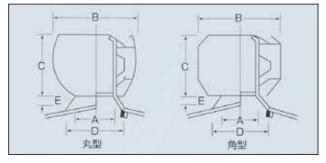
#### ■口径別排気量(設置高さ10m)

外気風速	温度差	口径(mm)					
(m/sec)	(°C)	450	600	750	900		
	3	8.4	15.0	23.4	33.7		
	5	10.8	19.2	30.1	43.3		
0	10	15.2	27.0	42.1	60.7		
	15	18.4	32.8	51.3	73.8		
	20	21.1	37.5	58.7	84.5		
	3	9.2	16.4	25.6	36.8		
	5	11.7	20.8	32.4	46.7		
1	10	15.8	28.1	43.9	63.2		
	15	19.0	33.7	52.7	75.9		
	20	21.6	38.3	59.9	86.3		
	3	11.8	20.9	32.7	47.1		
	5	13.5	24.0	37.4	53.9		
2	10	17.0	30.1	47.1	67.8		
	15	20.4	36.3	56.8	81.7		
	20	22.9	40.6	63.5	91.5		
	3	14.9	26.4	41.3	59.5		
	5	16.2	28.8	45.0	64.9		
3	10	19.4	34.6	54.0	77.8		
	15	21.9	39.0	60.9	87.7		
	20	24.1	42.8	66.9	96.3		
	3	22.4	39.8	62.1	89.5		
	5	23.3	41.4	64.7	93.1		
5	10	25.4	45.1	70.5	101.5		
	15	27.3	48.5	75.8	109.1		
	20	29.5	52.4	81.9	117.9		

オーシマ式モニターは自然換気の法則にか なった屋根最上部設置タイプの排気システ ムで、切妻屋根など棟のある屋根に適して います。外部から風雨や雪、塵や埃などの 侵入がなく、強風にも強い特殊構造で、屋 根材やスカイライトとの雨仕舞が完全にで き、取付けも簡単です。排気量が調節でき るダンパーや断熱吸音材を裏貼りすること により、防音効果を高めることも可能です。



#### ■施工断面図



#### ■規格寸法(大口径も製作可能です)

A (口径)	В	С	D (衿開き)		羽根板	重量 (kg/m)
450	970	800	900	200	3	39
600	1,300	950	1,200	200	3	62
750	1,500	1,100	1,400	230	4	75
900	1,700	1,250	1,600	230	5	99
1,000	1,900	1,400	1,800	250	5	112
1,200	2,300	1,600	2,200	250	5	139

#### ■排気量表(Qm³/min/開口1m²)

	ENIGH	7 7 1 1 1 1 1	יי שנתו/	'' /				
外気風速	温度差	設置高さ(吸気口より:m)						
(m/sec)	(°C)	5	10	15	20	25	30	
	3	29.6	41.9	51.3	59.3	66.3	72.6	
	5	38.0	53.8	65.8	76.0	85.0	93.1	
0	10	53.3	75.4	92.3	106.6	119.2	130.6	
	15	64.8	91.7	112.3	129.7	145.0	158.8	
	20	74.2	104.9	128.5	148.4	165.9	181.7	
	3	36.8	47.2	55.8	63.2	69.8	75.8	
	5	43.8	58.0	69.4	79.1	87.8	95.6	
1	10	57.6	78.5	94.9	108.8	121.2	132.4	
	15	68.4	94.3	114.4	131.5	146.6	160.3	
	20	77.3	107.2	130.3	150.0	167.3	183.0	
	3	48.4	58.0	66.0	73.6	79.3	84.7	
	5	55.5	67.8	79.0	87.6	95.5	102.8	
2	10	67.5	87.1	102.1	115.2	126.9	137.7	
	15	78.1	101.5	120.5	136.8	151.4	164.7	
	20	86.1	113.6	135.7	154.7	171.5	186.9	
	3	60.1	69.8	78.1	82.9	91.2	95.7	
	5	67.9	79.5	90.9	98.2	107.3	113.8	
3	10	79.2	97.8	113.2	125.1	136.0	146.1	
	15	90.2	112.6	130.0	145.2	159.1	171.8	
	20	96.9	123.6	144.2	162.2	178.3	193.1	
	3	96.8	100.1	103.3	108.9	114.6	120.3	
	5	99.0	106.7	114.4	122.1	129.8	134.6	
5	10	106.5	121.7	134.1	146.3	158.2	166.6	
	15	113.9	133.7	153.3	166.0	181.4	192.6	
	20	121.1	145.1	165.1	184.1	198.5	211.9	

#### lpha (流量係数) = 0.49(無風時)

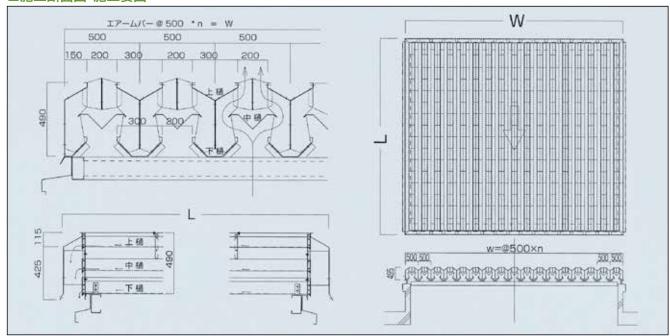
#### ■口径別排気量(設置高さ10m)

口径(mm)								
450	600	750	900	1,000	1,200			
18.9	25.1	31.4	37.7	41.9	50.3			
24.2	32.3	40.3	48.4	53.8	64.5			
33.9	45.2	56.5	67.9	75.4	90.5			
41.3	55.0	68.8	82.5	91.7	110.0			
47.2	63.0	78.7	94.4	104.9	125.9			
21.3	28.3	35.4	42.5	47.2	56.7			
26.1	34.8	43.5	52.2	58.0	69.6			
35.3	47.1	58.9	70.6	78.5	94.2			
42.4	56.6	70.7	84.8	94.3	113.1			
48.2	64.3	80.4	96.4	107.2	128.6			
26.1	34.8	43.5	52.2	58.0	69.6			
30.5	40.7	50.9	61.0	67.8	81.4			
39.2	52.3	65.3	78.4	87.1	104.5			
45.7	60.9	76.2	91.4	101.5	121.8			
51.1	68.2	85.2	102.3	113.6	136.3			
31.4	41.9	52.3	62.8	69.8	83.7			
35.8	47.7	59.6	71.5	79.5	95.4			
44.0	58.7	73.3	88.0	97.8	117.3			
50.7	67.6	84.5	101.4	112.6	135.2			
55.6	74.2	92.7	111.3	123.6	148.4			
45.0	60.1	75.1	90.1	100.1	120.1			
48.0	64.0	80.0	96.0	106.7	128.0			
54.8	73.0	91.3	109.6	121.7	146.1			
60.2	80.2	100.3	120.4	133.7	160.5			
65.3	87.1	108.8	130.6	145.1	174.2			

オーシマ式エアムーバーは屋根自 体が換気装置となるため、大量の換 気ができ又、構造上陸屋根の建屋 に最適です。動力を使わず、自然の 風力や室内外の温度差を利用して 排気するため、電力や機械的なメン テナンスも不要で、環境への負荷も ありません。



#### ■施工断面図・施工姿図



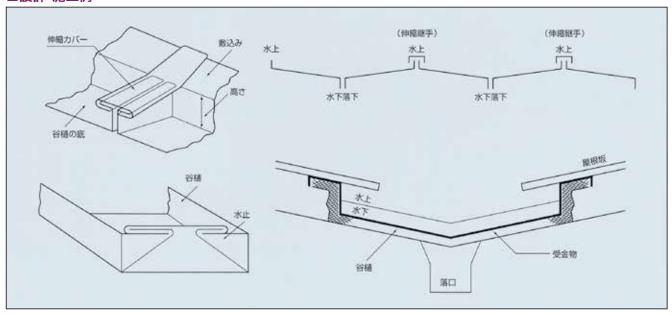
■排気量表(Qm³/min/設置1m²)

外気風速	温度差		設置高さ(吸気口より:m)						
(m/sec)	(°C)	5	10	15	20	25	30		
	3	12.1	17.1	21.0	24.2	27.0	29.6		
	5	15.5	21.9	26.9	31.0	34.7	38.0		
0	10	21.8	30.8	37.7	43.5	48.7	53.3		
	15	26.5	37.4	45.8	52.9	59.2	64.8		
	20	30.3	42.8	52.4	60.6	67.7	74.2		
	3	15.0	19.3	22.8	25.8	28.5	30.9		
	5	17.9	23.7	28.3	32.3	35.8	39.0		
1	10	23.5	32.0	38.7	44.4	49.5	54.0		
	15	27.9	38.5	46.7	53.7	59.8	65.4		
	20	31.6	43.7	53.2	61.2	68.3	74.7		
	3	20.2	24.2	26.9	30.0	32.4	34.6		
	5	23.1	27.7	32.2	35.8	39.0	42.0		
2	10	27.5	35.5	41.7	47.0	51.8	56.2		
	15	31.9	41.4	49.2	55.8	61.8	67.2		
	20	35.1	46.4	55.4	63.1	70.0	76.3		
	3	27.0	29.8	32.6	35.3	37.2	39.1		
	5	29.0	33.2	37.1	40.1	43.8	46.4		
3	10	33.1	39.9	46.2	51.1	55.5	59.6		
	15	36.8	46.0	53.0	59.3	64.9	70.1		
	20	39.6	50.5	58.9	66.2	72.8	78.8		
	3	42.4	43.9	45.2	47.6	48.9	50.3		
	5	43.4	46.6	48.9	51.0	54.2	57.3		
5	10	46.6	51.9	57.1	61.0	64.6	68.0		
	15	48.7	57.0	62.6	67.8	74.0	78.6		
	20	51.7	60.5	67.4	75.2	81.0	86.5		

%a(流量係数) = 0.50(無風時)

施工後の取り替えが困難な谷樋の弱点である塵芥や雨水による腐蝕・老朽化を解消。電気絶縁性にも優れているため、 取付け金具との電触もありません。本製品は原則として、水上~水下を長尺1枚物で施工します。

#### ■設計・施工例



#### 雨量計算例(谷樋•軒樋)

降雨量より樋の排水能力が大きいことを確認します。

1.降雨量(Qw)は降雨強度(N)と屋根面積(A)より算出します。 降雨強度(N)は 5 × 10<sup>5</sup>m/s(180mm/hr) または 4 × 10<sup>5</sup>m/s(北海道、東北地方144mm/hr)とします。

屋根面積(A)は樋が排水すべき降雨面積のことで、隣接壁及び 上屋根も考慮に入れます。

屋根面積(A) = 屋根投影面積(A<sub>1</sub>) +  $0.5 \times$  隣接壁面積(A<sub>2</sub>) + 上屋根投影面積(A<sub>3</sub>)とすると

降雨量 Qw = N × (A<sub>1</sub> + 0.5 × A<sub>2</sub> + A<sub>3</sub>) より計算します。

2.樋の排水能力は樋の寸法、勾配などの条件より計算します。 樋の幅(W)、樋の深さ(h)、樋の勾配(i)の場合、樋の排水流速(V<sub>1</sub>)は クッターの新公式より

 $V_1 = 114 \times R \times \sqrt{i} / (\sqrt{R} + 0.257)$ 

: 粗度係数0.011(平滑仕上げ面の場合)

または  $89 \times R \times \sqrt{i}/(\sqrt{R} + 0.35)$ 

: 粗度係数0.015(被覆鋼板の場合) より算出します。

#### ここで、

R : 樋の径深 = Sn/L L : 樋の周長 = 2h + W

Sn: 樋の排水有効断面積(m³)で(W × 0.8h)とします。

樋の排水能力(Qn) = 樋の排水有効断面積(Sn) × 樋の排水流速  $(V_1)/$ 安全率(K)より計算します。

安全率(K)は樋の施工条件、自然環境条件により設定しますが、

通常は軒樋の場合1.5谷樋の場合3.0として計算します。

樋の排水能力(Qn) = Sn ×  $V_1/K$  > 降雨量(Qw)であれば良い。

#### 雨量計算例(竪樋)

1.降雨量(Qw)は降雨強度(N)と屋根面積(A)より上記と同様に算出します。

2.竪樋の排水能力は竪樋の径、排水経路などの条件より計算します。

竪樋の排水流速(V2)はトリチェリの定理より

V₂ =√2×G×H であり

竪樋の排水能力(Qt)=

流量係数(C) × 竪樋の排水有効断面積(St) ×  $V_2$ /安全係数(K) より 計算します。

ここで、樋の深さ(h)は、受桝がある場合はその分プラスし、 流量係数(C)は通常0.6として計算する。

また、安全係数(K)は竪樋の長さ $(\ell)$ と樋の設置高さ(H)より、下表の数値とする。

竪樋の長さ・高さ比(l/H)	1.0	1.5未満	2.0未満	3.0未満
安全係数(K)	1.0	1.2	1.3	1.6

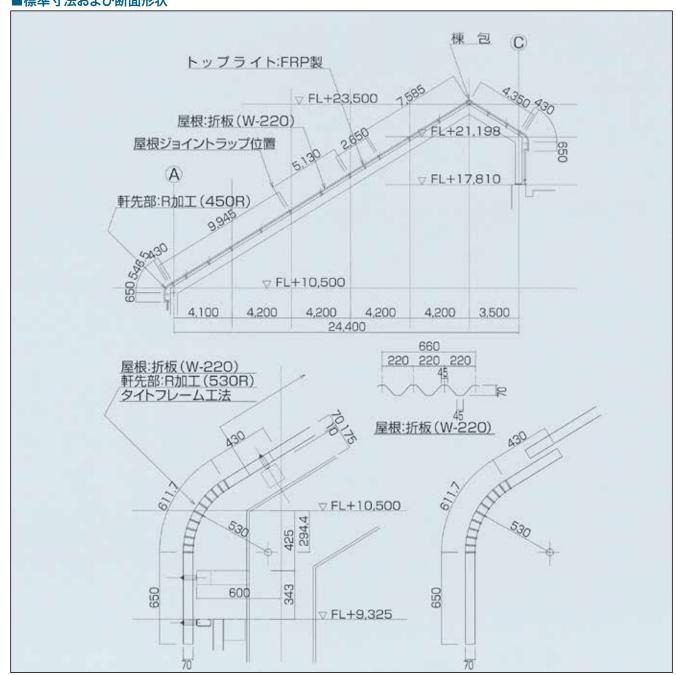
竪樋の排水能力(Qt) =  $C \times St \times V_2/K >$  降雨量(Qw) であれば良い。

軒先仕舞の機能と美観を一段高め ます。

独自のラジアル加工により機能性 とデザイン性を高め重量感を強調 し、排水機能も強化しました。垂下 げ部分の寸法も自由に決定するこ とができます。

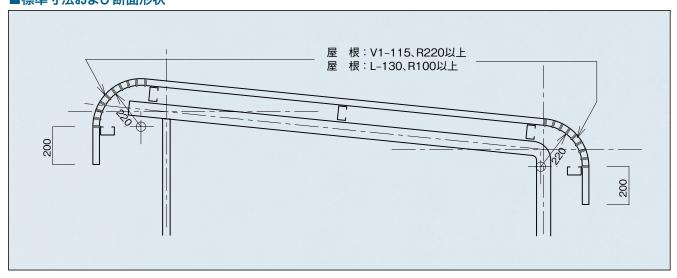
あらゆる斬新な設計デザインに対応 します。







#### ■標準寸法および断面形状

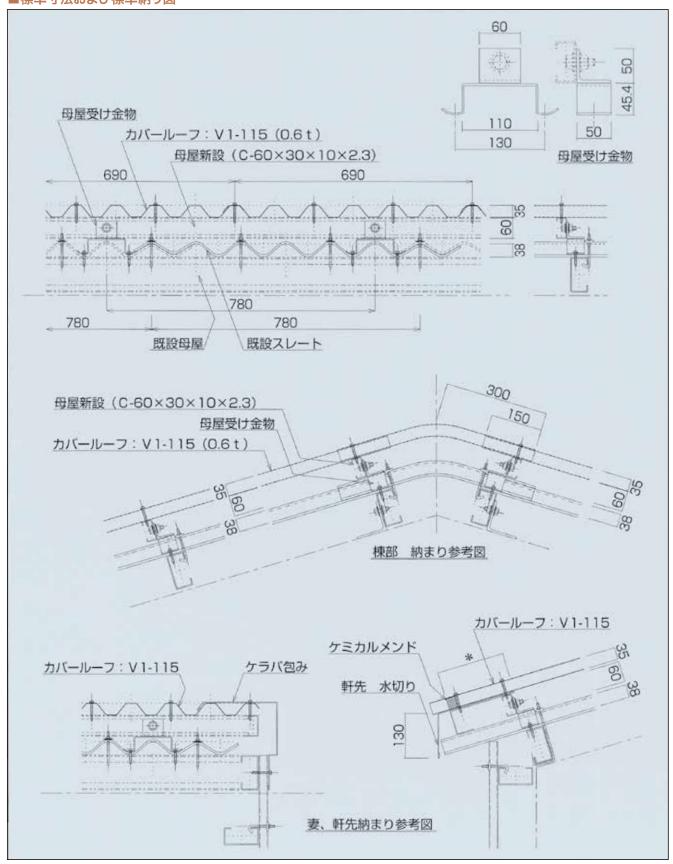


#### ■成型品

商品名	板厚(mn)	断面形状	働き	山高さ	R寸法	屋根勾配
Vアングル型 V1-115	0.5 0.6	690	690	35	220以上	<sup>3</sup> / <sub>10</sub> 以下
スレート大波型 L-130	0.5 0.6	650	650 260	38	220以上 100以上	<sup>3</sup> / <sub>10</sub> 以下

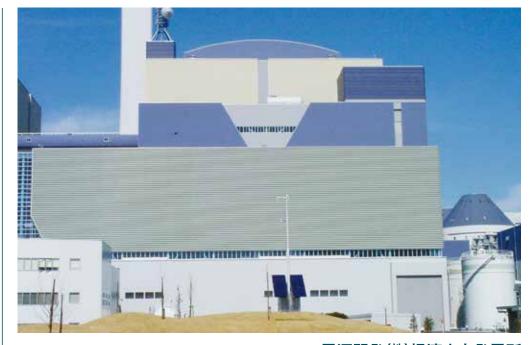
建物内の足場や養生が不要なので、操業中の工場を停止することなく施工が行えます。さらに、既成スレートの撤去、処分の 手間がなく、従来の施工に比べ工期の短縮が可能です。また、断熱材を使用することにより断熱性、遮音性が高まります。

#### ■標準寸法および標準納り図





山口県美和西小学校



電源開発(株)橘湾火力発電所

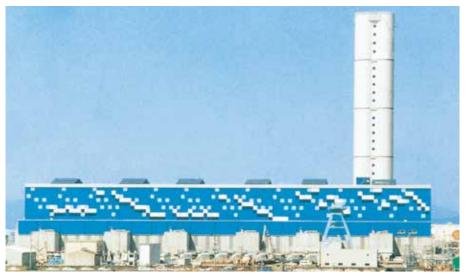
## OSHÍMA OHYO



常陸那珂火力発電所



JR西日本(株)網干検修庫



中部電力(株)新名古屋火力発電所



(株)クリーンコールパワー研究所(IGCC)

## OSHÍMA OHYO



関西電力(株)舞鶴火力発電所サイロ



近畿日本鉄道(株)登美ケ丘駅舎



大阪造幣局



中部電力㈱西名古屋火力発電所本館

## **ROOF SIDING MAT**





JR東日本(株)登戸駅



白川郷平瀬温泉

## OSHÍMA OHYO

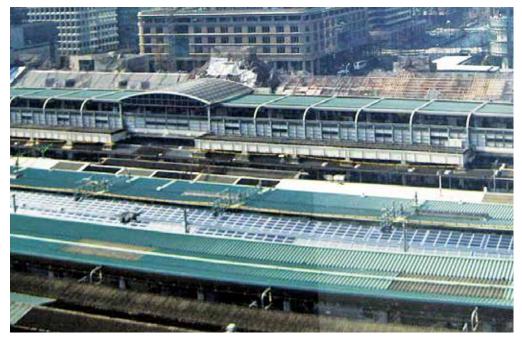


電源開発(株)北日本直流幹線 第3ケーブルヘッド建屋



中部電力(株)上越火力発電所本館





JR東日本(株)東京駅 JR東海(株)東京駅

## OSHÍMA OHYO

## 半永久的に、 耐久性を保持するために。

#### ■メンテナンス工程

補修用下塗塗料は優れた耐食性をも ち、且つ旧塗膜との密着性に優れ、更 に厚膜塗装が可能なエポキシ樹脂塗 料で行います。

補修用下塗塗料と上塗塗料の性能 が、十分発揮できるよう中間層にエ ポキシ樹脂塗料、ポリウレタン樹脂塗 料、などの中塗塗装を施します。

補修用上塗塗料には耐候性・耐水性 及び耐酸性に優れたものが必要で す。耐汚染フッ素樹脂上塗塗料、ポリ ウレタン樹脂上塗塗料の中から最適 な上塗塗料を選んで使用致しており ます。



#### 1. 下塗工程

下地調整の後、弊社推奨下塗 塗料(エポキシ樹脂系等)を塗布。



#### 2. 中塗工程

下塗塗装の後、弊社推奨中塗 塗料(エポキシ樹脂系、ポリウ レタン樹脂系等)を塗布。



#### 3. 上塗工程

中塗塗装の後、弊社推奨上塗 塗料(低汚染フッ素樹脂系、ポ リウレタン樹脂系等)を塗布。

※弊社指定の推奨塗料については別途 お問い合わせください。

#### ■フッ素樹脂被覆塗料什様

工程	補修用塗装材	樹脂名	標準塗布量(g/m²)		
下地調整	補修部分に付着した錆、水分、油分などの汚染物質を拭き取る				
下塗工程	下塗	エポキシ樹脂系	240		
中塗工程	中塗	エポキシ樹脂系	140		
上塗工程	上塗	低汚染フッ素樹脂系	120		

注)標準使用量は、個々の条件によって異なります。

#### ■ウレタン樹脂被覆塗料什様

工程	補修用塗装材	樹脂名	標準塗布量(g/m²)			
下地調整	補修部分に付着した錆、水分、油分などの汚染物質を拭き取る					
下塗工程	下塗	下塗 エポキシ樹脂系				
中塗工程	中塗	エポキシ・ポリウレタン樹脂系	130~140			
上塗工程	上塗	ポリウレタン樹脂系	130			

注)標準使用量は、個々の条件によって異なります。

#### ■施工例仕様

ウレタン樹脂塗料はチョーキング等に よる変色及び塗膜劣化から、約7年 毎に補修塗装が必要となります。

フッ素樹脂塗料は約10年以上の耐久性があるとされていますが、汚染物質が付着しやすく、建築物の汚れによる美観の低下が問題とされています。 弊社のフッ素樹脂上塗塗料は、耐候性・耐水性及び耐酸性に優れ、更に汚染物質が付着しにくいよう改良致しました。

弊社製耐酸被覆鋼板は、屋根材及び外壁 材等建築用外装材として多数ご採用頂いて おります。半永久的に耐久性を保持するた め、補修工事も行っております。









1. 下塗工程



3. 上塗工程



#### 大島応用株式会社

大阪 本 社 〒535-0001 大阪市旭区太子橋1-15-22 TEL.06-6954-6521 FAX.06-6954-6480 東京 支 店 〒110-0016 東京都台東区台東4-31-7 ラミアール御徒町 TEL.03-3831-6855 FAX.03-3831-6858 新居浜土木建築支店 〒792-0893 新居浜市多喜浜3-9-39 TEL.0897-46-2300 FAX.0897-46-2320 広島 営業 所 〒730-0022 広島市中区銀山町6-23-202 TEL.082-543-6771 FAX.082-543-6810 エ 場 〒792-0893 新居浜市多喜浜3-9-39 TEL.0897-46-2300 FAX.0897-46-2320 加工センター:大阪・さいたま

