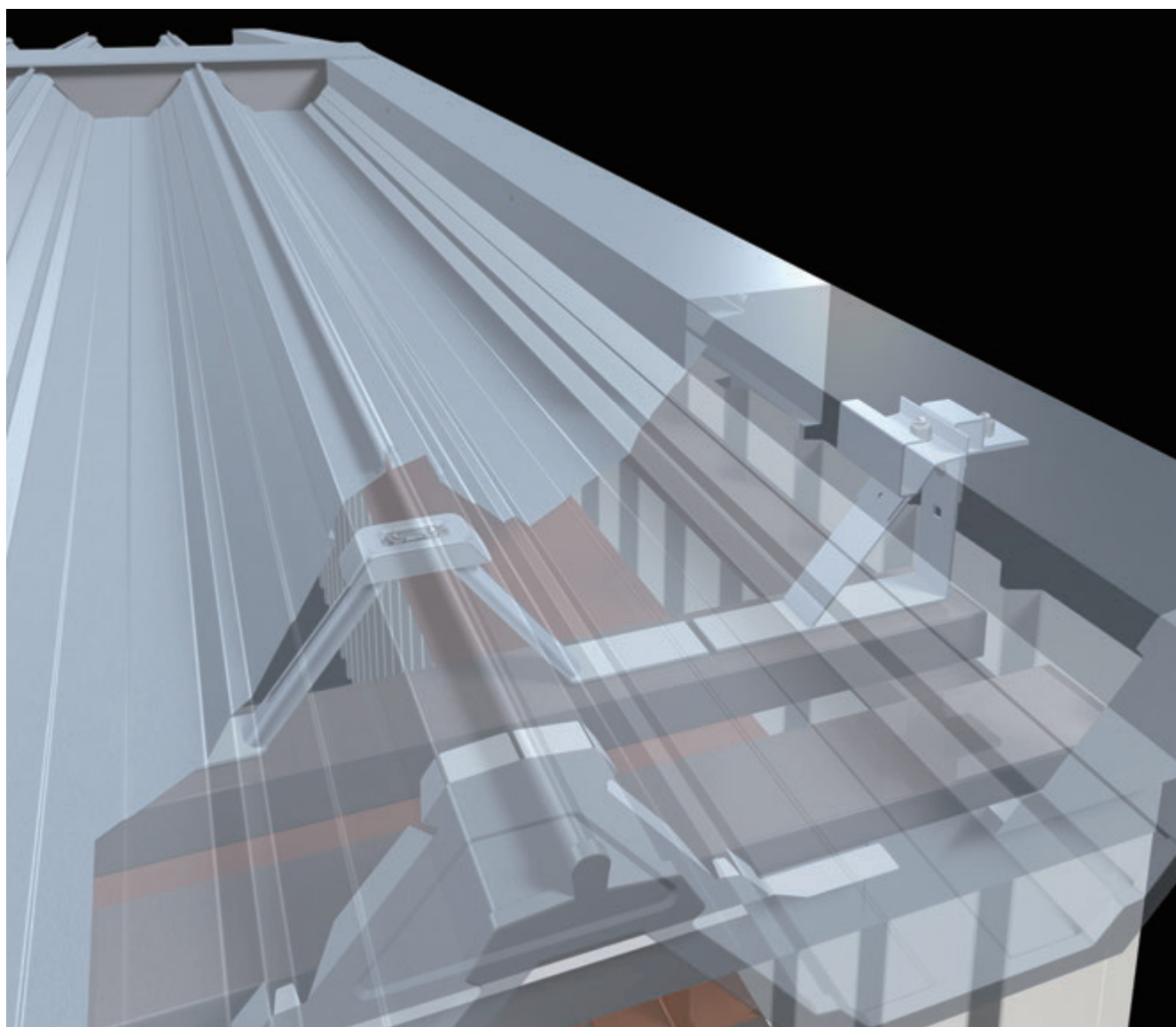


暮らし、街、未来を創造します。 —Fine Steel Collaborative Solution—

ロック式嵌合折板

Jロック 500[®]

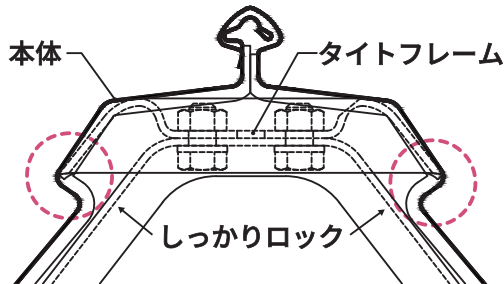


JFE 鋼板

Jロック 500 の特長

折板とタイトフレーム笠部が嵌合する吊子レスのロックタイプ折板

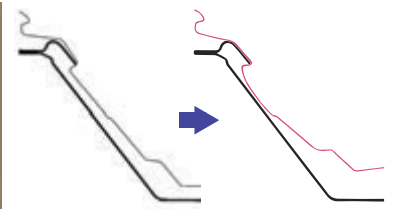
強固なアゴ嵌合構造



強固な笠部設計



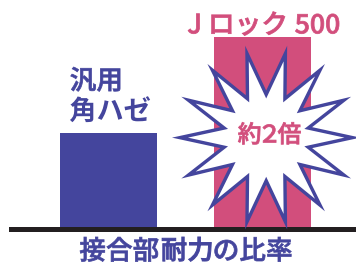
板厚：t2.3
規格：SGH 400
絞り加工による袋形状



強風時の変形状況
シミュレーション

高強度の折板屋根

アゴ付き折板と強固なタイトフレームがロックすることで汎用角ハゼに比べ接合部耐力が約2倍にアップ



接合部耐力試験 SSR2007 準拠

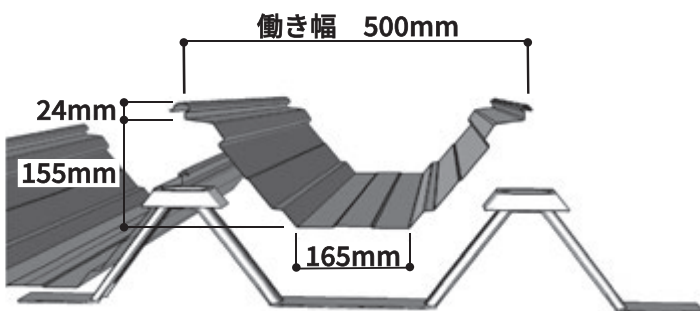


試験前

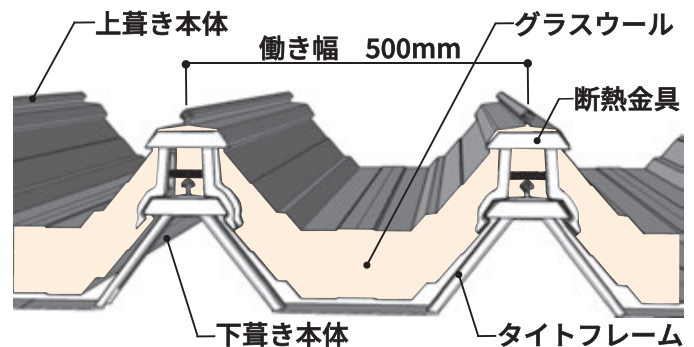


試験後

商品仕様 Jロック 500



商品仕様 Jロック 500W



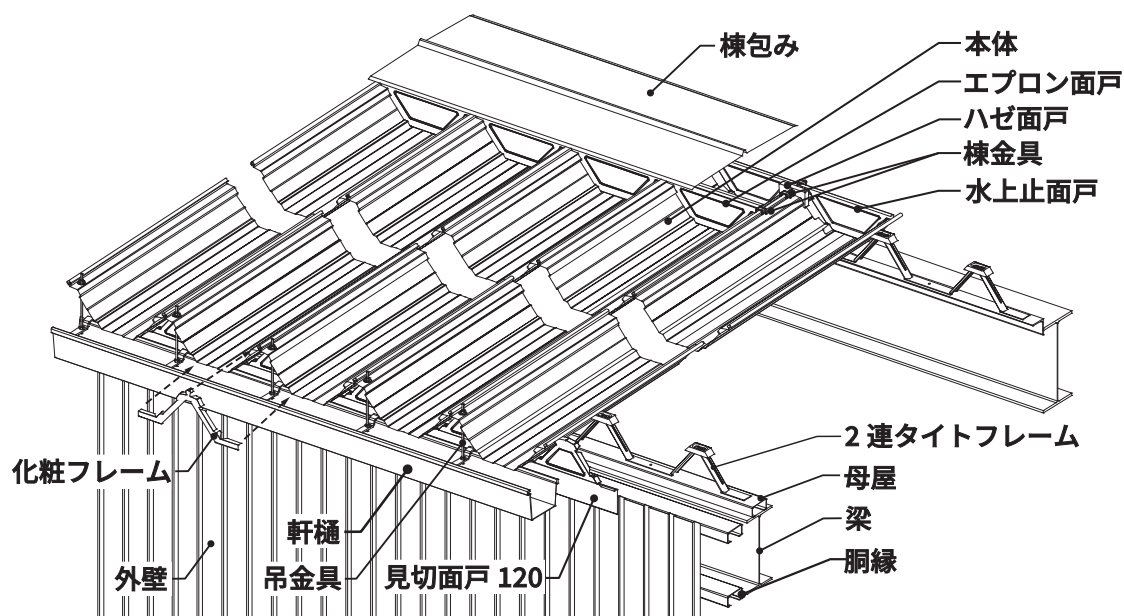
板 厚	0.6 0.8 mm
働 き 幅 〈原 板 幅〉	500 mm 〈762 mm〉
m ² 当り必要 m 数	2.0 m
屋根勾配	3 / 100 以上
自然曲げ半径	400 m 以上
裏 貼 材	オプション

裏貼材 は各取扱店にご相談下さい。

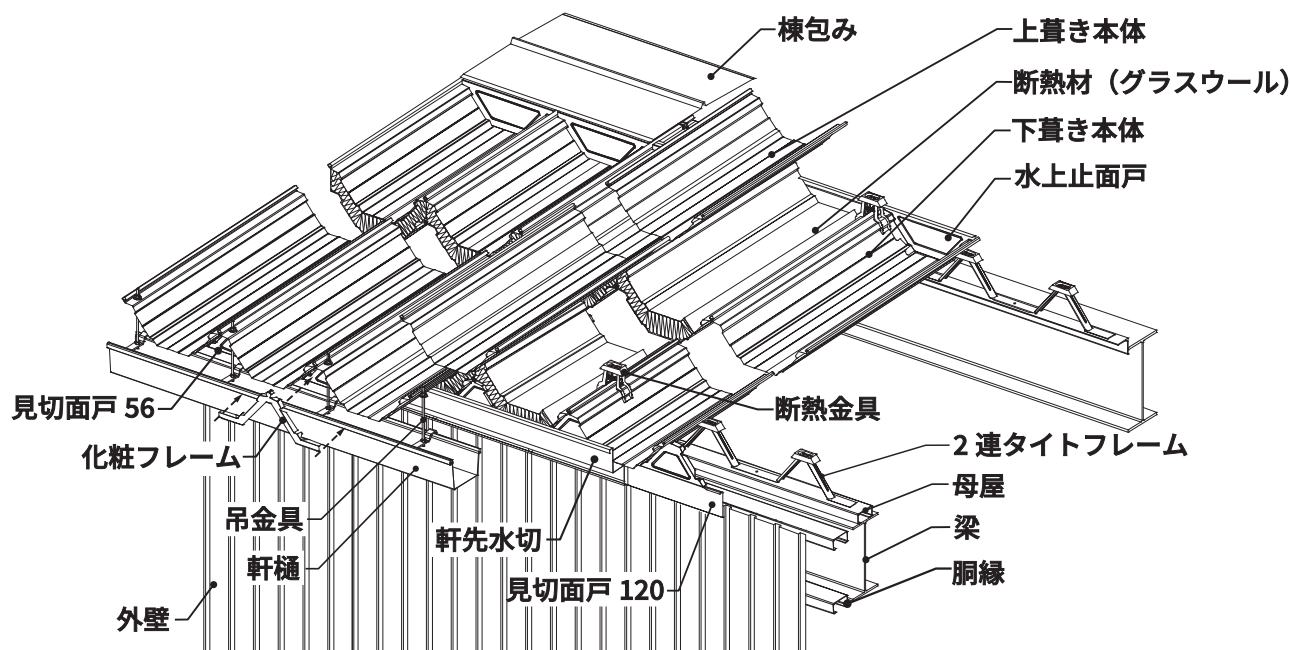
板 厚	【上葺】 (0.6) 0.8 mm 【下葺】 0.6 0.8 mm
働 き 幅 〈原 板 幅〉	500 mm 〈762 mm〉
屋根勾配	3 / 100 以上
自然曲げ半径	400 m 以上
断 熱 材	グラスウール 厚さ：100 mm 又は 50 mm×2層 密度：10 kg/m ³ 以上

板厚（0.6）は各取扱店にご相談下さい。

構成図 Jロック 500



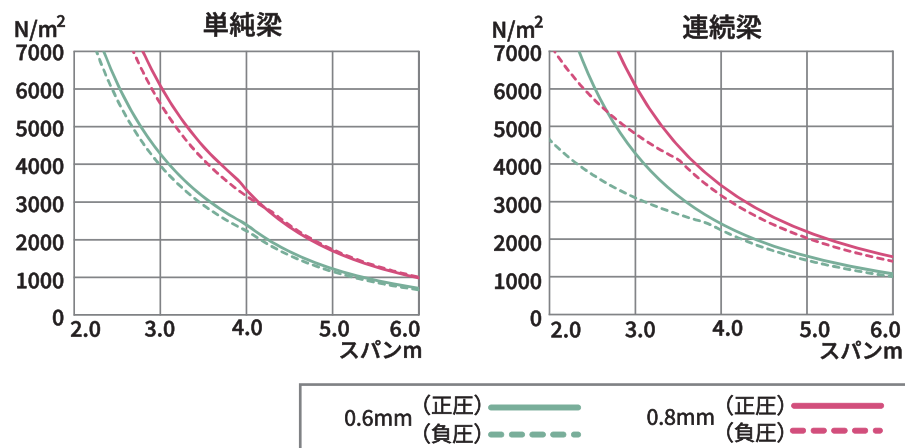
構成図 Jロック 500W



断面性能

板厚 mm	単位質量		正圧		負圧	
	kg/m	kg/m ²	Ix (cm ⁴ /m)	Zx (cm ³ /m)	Ix (cm ⁴ /m)	Zx (cm ³ /m)
0.6	3.74	7.48	292.6	35.1	274.6	32.6
0.8	4.94	9.88	405.3	50.0	414.0	46.1

許容スパン (シングル及びダブル 共通)



本図は、屋根材の曲げ応力度、たわみ量 及び 接合部耐力に基づくグラフです。

付属部品（代表例）

2連タイトフレーム		(妻用金具固定仕様)		軒先面戸	換気面戸	耐風面戸	水上止面戸
		けらば金具S用セット	断熱けらば金具W用セット				
断熱金具	単独フレーム			見切面戸 56	見切換気面戸 56	耐風見切面戸 56	エブロン面戸
棟金具	ハゼ面戸			見切面戸 120	見切換気面戸 120	耐風見切面戸 120	化粧フレーム
インサート金具	JLクリップ			アングル式雪止め金具 (ニイガタ製版製 ネオ NS-1 丸ハゼ用)	谷雪止め (ニイガタ製版製 スノークリフハゼ 2 型)	羽根つき雪止め金具 (サカタ製作所製ファイター-W)	PV 推奨金具 (サカタ製作所製 ハゼ式 D 直付)

商品改良のために仕様・外観は予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
けらば部品（折板直留め固定仕様）は右の図にてご確認ください。

採光工法

ポリカ折板【JL-P】タイプ及び【JL-G】タイプをラインナップ



【JL-P】タイプイメージ

色タイプ（耐候グレード）

実際の色とは多少異なりますので、ご使用の際には実際のサンプルにてご確認ください。

透明	乳半
透明マット	ブラウンスモーク

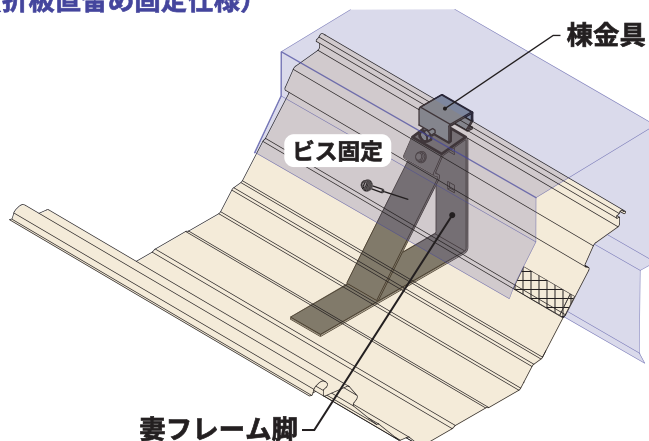
ポリカ折板タイプ		JL-P 一般用	JL-P 水上用	JL-G 通し用
形状				
ポリカ 連結	横方向	×	×	×
	流れ方向	1連結まで○ (JL-P 一般用 ~ JL-P 水上用)	1連結まで○ (JL-P 一般用 ~ JL-P 水上用)	○
最大加工長さ		10m	10m	12m
配置				

ポリカ折板は認定番号 DW-9054 の飛び火認定を取得している製品です。認定の使用可能範囲をご確認の上ご使用下さい。
屋根 30 分耐火構造認定が必要な案件には使用出来ません。

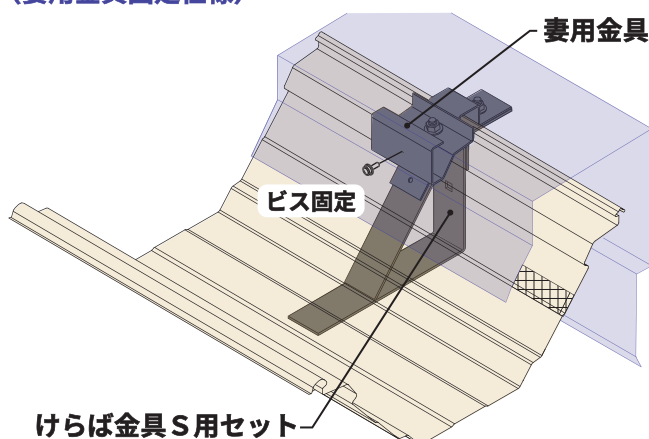
けらば納め Jロック 500

標準納まりが2種類あり各現場に応じて選択可能

(折板直留め固定仕様)



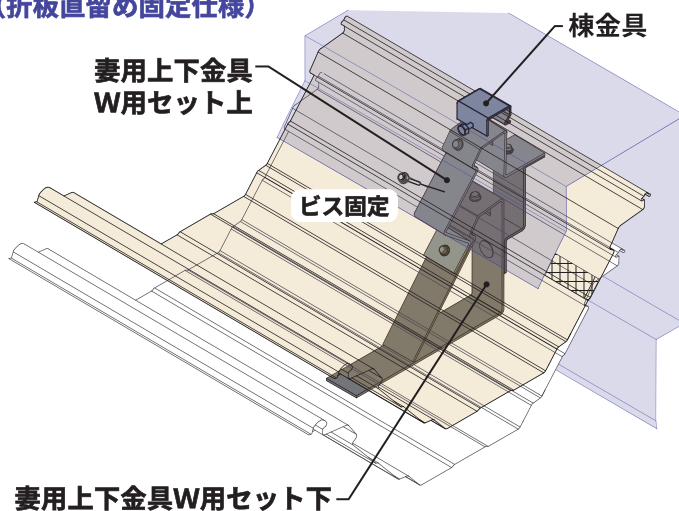
(妻用金具固定仕様)



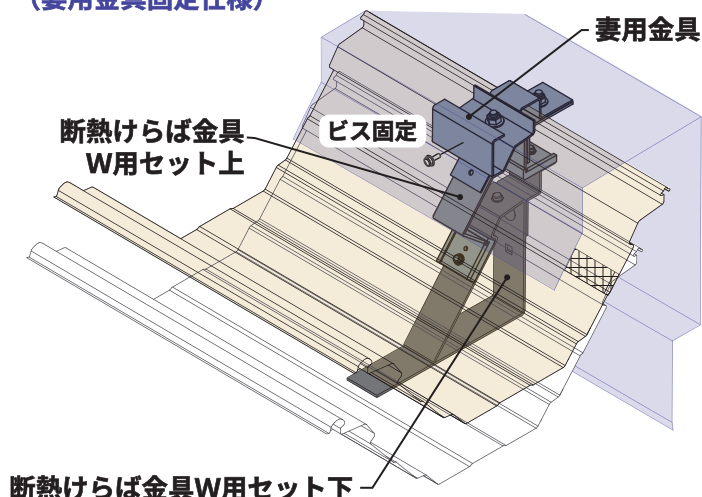
けらば納め Jロック 500W

標準納まりが2種類あり各現場に応じて選択可能

(折板直留め固定仕様)



(妻用金具固定仕様)



屋根 30 分耐火構造認定 Jロック 500

認定番号	裏貼材仕様	裏貼材厚さ (mm)	断熱材	断熱材厚さ (mm)	葺材板厚 (mm)	支持間隔
FP030RF-0774-6	合成樹脂系(制振裏貼材含む) /ポリエチレン樹脂系フォーム 他	10 以下	—	—	0.8 ~ 1.2	4.0m以下
FP030RF-0940-6	無機質系(制振裏貼材含む) /ガラス繊維シート 他	10 以下	—	—	0.6 ~ 1.2	

屋根 30 分耐火構造認定 Jロック 500W

認定番号	裏貼材仕様	裏貼材厚さ (mm)	断熱材	断熱材厚さ (mm)	葺材板厚 (mm)	支持間隔
FP030RF-0942-5	無し	—	グラスウール または ロックウール 10kg/m ³ 以上	100 以上 (50 以上重張りも可)	上葺材:0.6~1.2 下葺材:0.6~1.2	4.5m以下
FP030RF-0960-5	上葺材:無し 下葺材:合成樹脂系 /ポリエチレン樹脂系フォーム 他 無機質系 /ガラス繊維シート 他	4~10		50 以上 (50 超える場合は 重張りも可)	上葺材:0.8~1.2 下葺材:0.6~1.2	5.8m以下
FP030RF-1932-4 (1)~(4) ※	無し 合成樹脂系(制振裏貼材含む) /ポリエチレン樹脂系フォーム 他 無機質系(制振裏貼材含む) /ガラス繊維シート 他	有りの場合 10 以下				

※枝番: (1)裏貼材: 上葺材無し、下葺材無し (2)裏貼材: 上葺材有り、下葺材無し
(3)裏貼材: 上葺材無し、下葺材有り (4)裏貼材: 上葺材有り、下葺材有り

成形可能な範囲が異なります。詳細は各取扱店にご相談下さい。

折板音鳴り現象の発生傾向について

金属屋根、特に折板の音鳴りは、以前から指摘されていた現象であるが、近年折板屋根が事務所や店舗など室内環境がより重視される建築物に採用されるようになり、より問題視されるようになってきた。この発生要因としては、下表のような点が指摘されているように必ずしも屋根材だけに原因があるわけではないと見られている。

原因要素	音鳴り発生可能性（相対比較）	
	低い	高い
折板形式	一重折板	二重折板
板厚	厚い	薄い
色	淡い	濃色
裏張り（有無）	有	無
裏張り（厚さ）	厚い	薄い
折板形（斜辺部）	短い（段付き）	長い
原板・成型材	形状良	形状悪
屋根材長さ	短い	長い
下地（不陸）	小	大
下地（スパン）	小	大
割付（通り芯）	直	蛇行

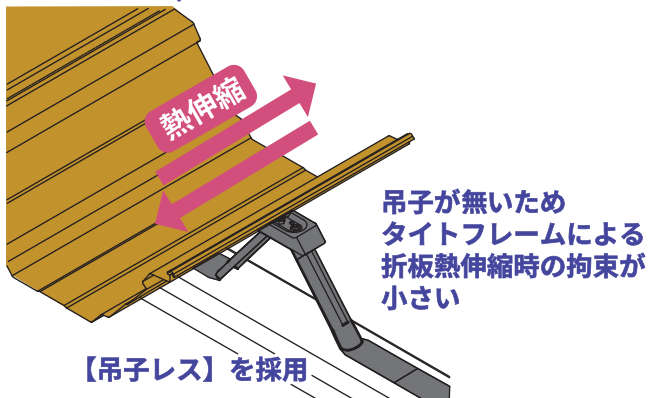
- ① 金属屋根の特性から音鳴りは避けられない。
- ② 音鳴りの発生は事前に予知できない。
- ③ 音鳴りが発生した場合、現象を完全に止めることはできない。
- ④ 建物の用途を判断して、室内に天井材を設けるなど対策が必要。

引用：（一社）日本金属屋根協会発行『素材からみる金属屋根と外壁』

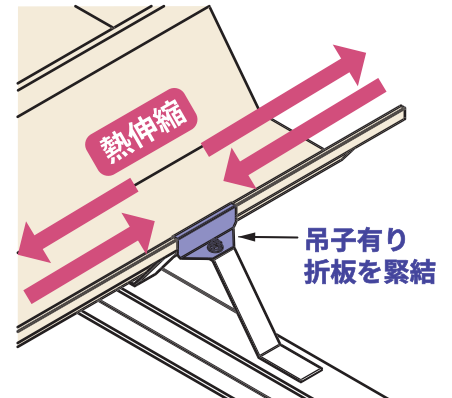
音鳴り低減効果を狙った形状設計

①吊子無し

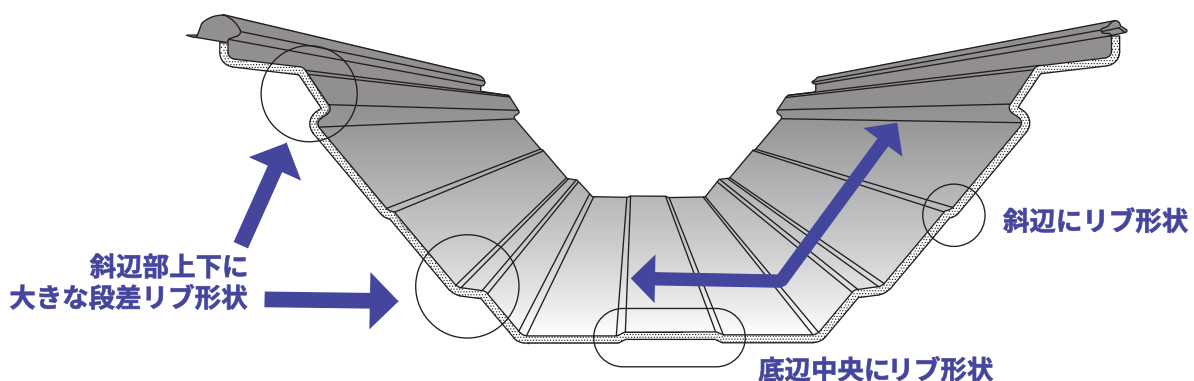
【Jロック 500 / Jロック 500W】



【一般ハゼ折板】



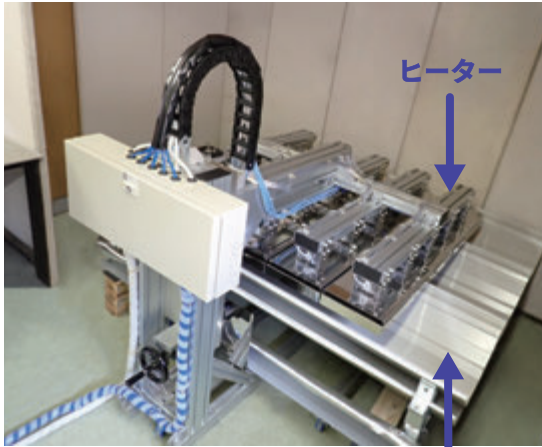
②各部にリブを配置した段付き形状



音鳴り再現試験

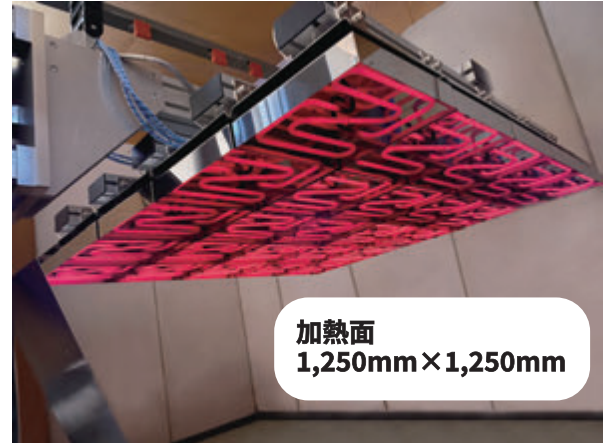
ヒーター装置を使用した輻射熱加熱による昇温と放冷による音鳴り再現試験を行い、Jロック500Wと一般角ハゼ折板（吊子付き）二重折板仕様を比較

試験実施状況



二重折板試験体

ヒーター加熱面



加熱面
1,250mm×1,250mm

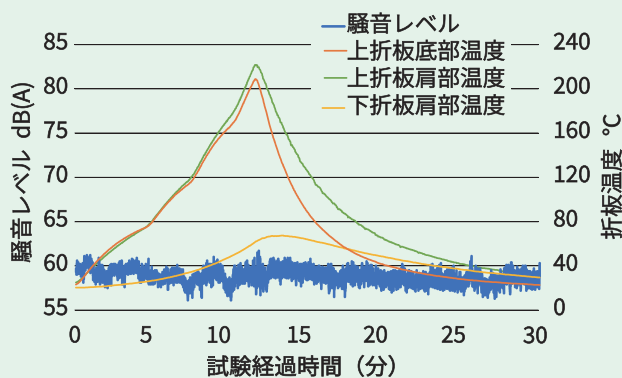
●試験条件

上部ヒーターからの輻射熱にて上折板を加熱。
約 13 分かけ上折板が常温から下記到達温度になるまで昇温しその後常温まで放冷。
上折板到達温度：約 100℃ および 約 200℃ までの 2 条件

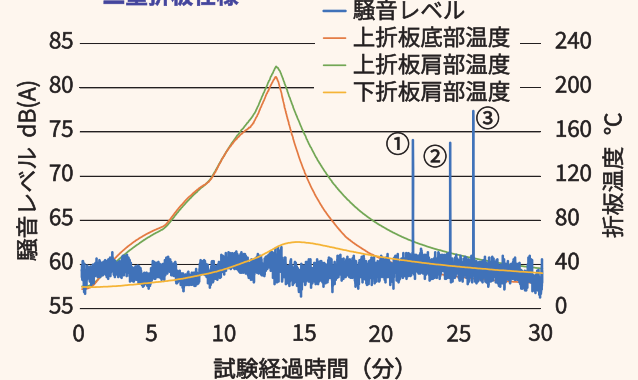
●試験結果

試験条件	屋根仕様	Jロック500W				一般角ハゼ折板（吊子付き） 二重折板仕様			
	加熱条件	上折板到達温度 約100℃		上折板到達温度 約200℃		上折板到達温度 約100℃		上折板到達温度 約200℃	
試験結果 ／音鳴り発生状況	試験回数	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目
	昇温時	発生無し		発生無し		1回発生 ①70.3dB	発生無し	発生無し	発生無し
	放冷時	発生無し		発生無し		発生無し	発生無し	2回発生 ①70.3dB ②74.1dB	3回発生 ①73.9dB ②73.6dB ③77.2dB

J ロック 500W 上折板 200℃昇温 2 回目



一般角ハゼ折板（吊子付き）
二重折板仕様 上折板 200℃昇温 2 回目



**吊子を使用せず折板各部に大きな段付き形状を設けた
本商品は音鳴り低減効果があることが確認されました。**

本商品が施工された実際の建築物において音鳴りが発生しないことを保証するものではありません。

制振裏貼材 サウンドプルーフ

SF-2Rフネン 高圧ガス工業株式会社製



GW-4Rフネン 高圧ガス工業株式会社製



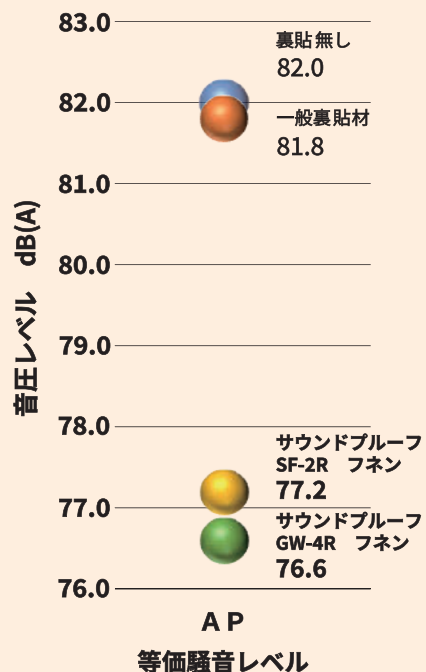
品番	SF-2Rフネン	GW-4Rフネン	備考
仕様	ポリエステル不燃布	ガラス繊維フェルト	
重量(g/㎡)	600	700	
厚さ(mm)	2.0	4.0	
引張強さ(N)	250以上	250以上	試験片幅5cm・長さ20cm つかみ間隔10cm 引張速度300mm/min
熱伝導率(W/(m・K))	0.047	0.035	高圧ガス工業株式会社自社測定値
不燃材料認定	不燃NM-4055(鉄板付き)	不燃NM-4476(単体)	高圧ガス工業株式会社取得

引用：高圧ガス工業株式会社

防音性能

人工降雨試験での発生騒音

各種裏貼材（裏貼無し・一般裏貼材・制振裏貼材）の違いによる発生音を比較

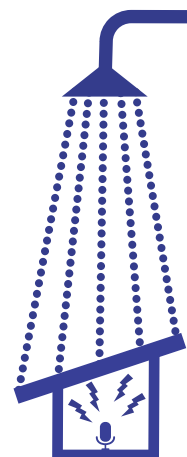
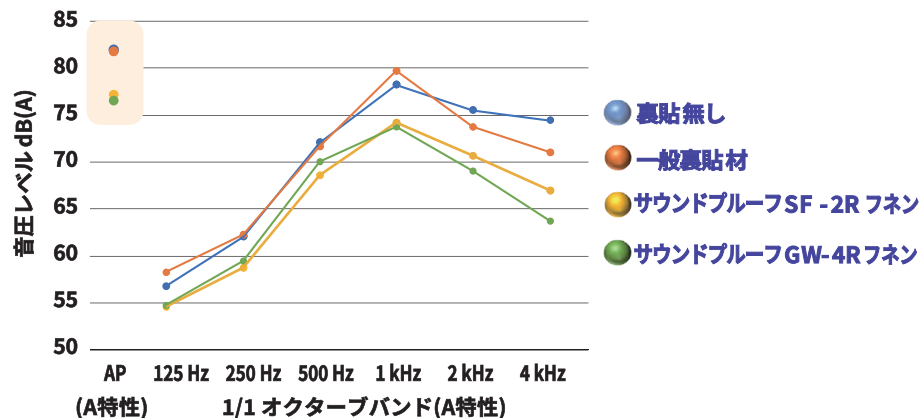


[試験条件]

- 試験実施 : JFE 鋼板
- 雨量換算値 : 150mm/hr
- 降雨落下高さ : 5.5m
- 試験体仕様 : J ロック 500 シングル折板
0.8mm 厚 裏面に各種裏貼材
- 試験体寸法 : 1,500mm×1,200mm

[試験方法]

- 2009年8月 東洋大学工学部建築学科 藤井研究室
雨音実験報告書の試験方法に準拠
- 測定項目 : 等価騒音レベル 計測時間 / 60 秒間
- 測定結果



 JFE 鋼板 株式会社

<https://www.jfe-kouhan.co.jp>

二次元コードよりJFE鋼板の
Web サイトをご覧ください ▶



●技術的なお問い合わせは・・・建材技術部（本社） Tel.03-3493-1660 Fax.03-3493-1943

【お問い合わせは】

※お客様へのご注意とお願い

- 本書に記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本書記載の商品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
- 商品改良のために仕様・外観は予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

*「J ロック」「*J-Grip Saa*」は、JFE 鋼板株式会社の登録商標です。

2501(6) 信行POD