

KOIKE ルーフ はぜ締め形折板 KR166ハゼ

屋根 30分耐火 FPO30RF-9325 (スーパーフェルトン等)
屋根 30分耐火 FPO30RF-9326 (フネンエース等)

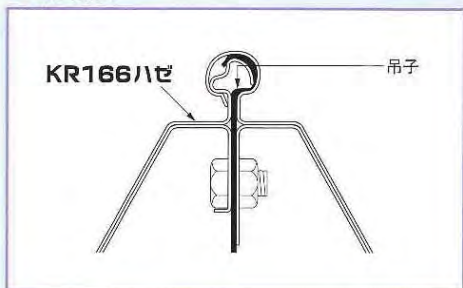
■ 特長

- 500巾タイプでは最強の折板屋根。
- 大型、中型建造物にマッチする雄大な外観を演出。
- 施工性に優れ、工期の短縮を図ります。
- 雨水の毛細管現象のカットに優れた性能を発揮する丸はぜ構造。

■ 用途

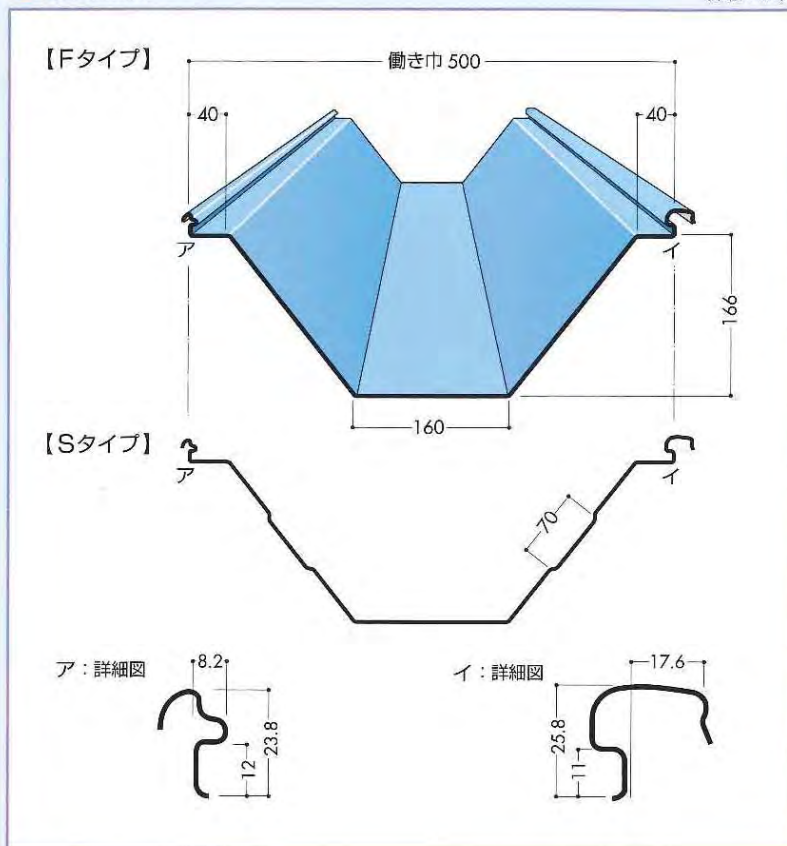
学校、体育館、配送センター、工場、倉庫、などの屋根。

■ 締結部



■ 断面形状

(単位: mm)



■ 設計参考仕様

使用原板厚	0.6~1.0mm
使用原板巾	762mm
働き巾	500mm
m ² 当り必要m数	2m
勾配	3/100以上
自然曲率半径	250m以上
成型最短寸法	1200mm
断熱裏貼り材	オプション

■ 断面性能〈参考〉

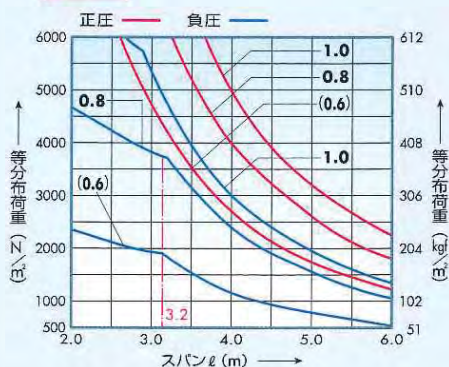
板厚 mm	単位重量		断面2次モーメント Ix (cm ⁴ /m)		断面係数 Zx (cm ³ /m)	
	kg/m	kg/m ²	正圧	負圧	正圧	負圧
0.6	3.82	7.64	319.00	155.00	38.00	17.60
0.8	5.02	10.04	500.40	292.67	57.80	35.27
1.0	6.21	12.42	625.50	365.84	75.25	44.09

※ 1kgf/m² = 9.80665 N/m²

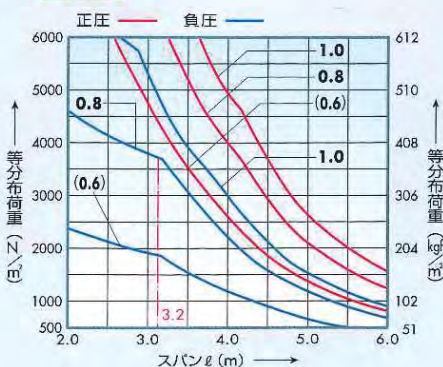
■ 許容スパン〈参考〉

※ 許容スパンは目安ですので、正確な数値が必要な場合は別途算出してください。

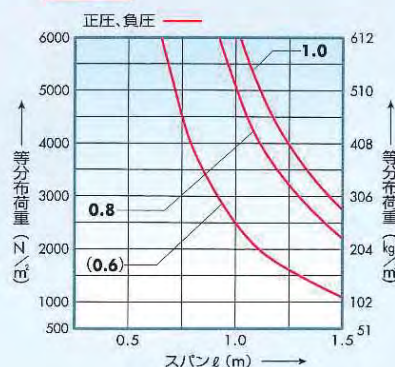
連続梁



単純梁



片持梁



KOIKE ルーフ はぜ締め形折板 D-160 II

屋根 30 分耐火 FPO30RF-9325 (スーパーフェルトン等)
屋根 30 分耐火 FPO30RF-9326 (フネエース等)

■ 特長

- 重量感あふれるダイナミックなデザイン。
- はぜ締結部は優れた防水機能を発揮する角はぜ二重構造。
- 底巾が広いいため足の踏み入れがよく、施工性が向上し、安全性も高い。

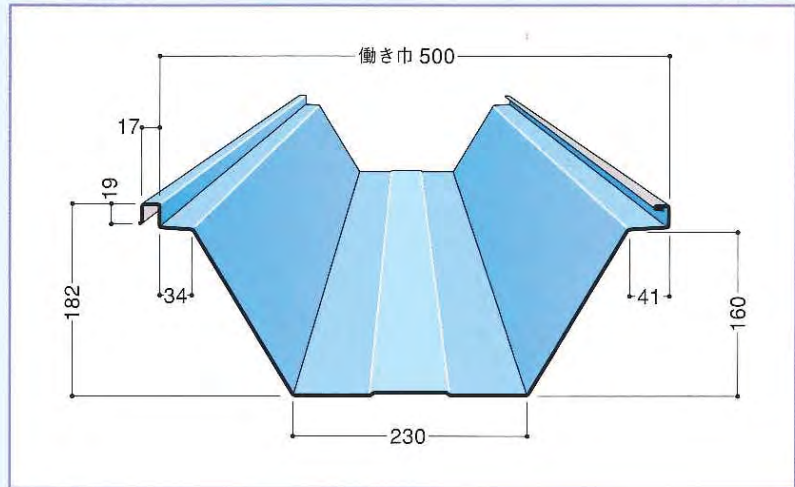
■ 用途

工場、倉庫、ショッピングセンター、学校、体育館などの大型、中型建造物の屋根。

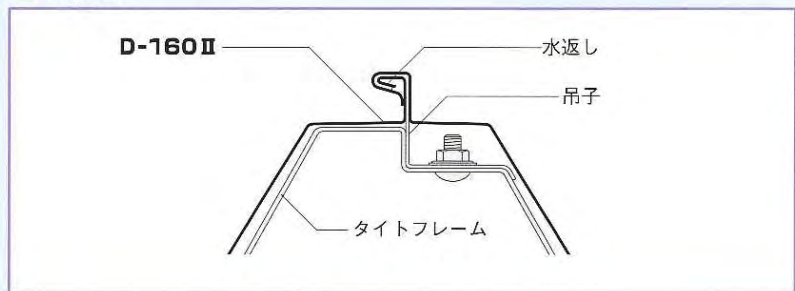


■ 断面形状

(単位: mm)



■ 締結部



■ 設計参考仕様

使用原板厚	0.6~1.2mm
使用原板巾	766mm
働き巾	500mm
m ² 当り必要m数	2m
勾配	3/100以上
自然曲率半径	250m以上
成型最短寸法	1200mm
断熱裏貼り材	オプション

※曲面屋根については別途ご相談ください。

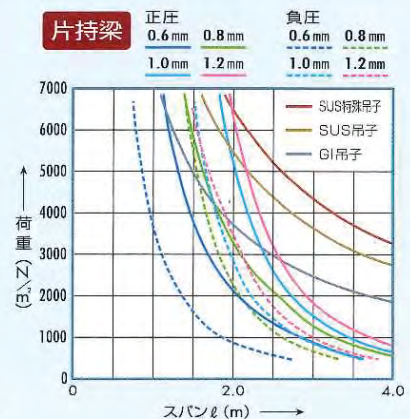
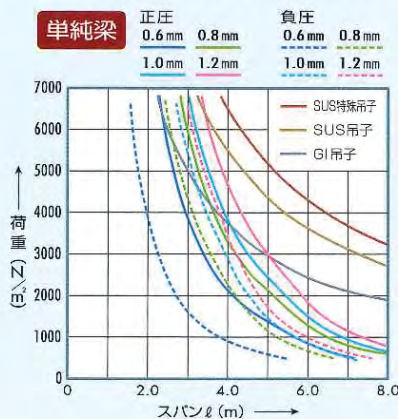
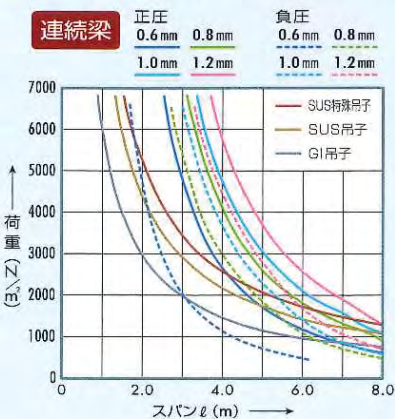
■ 断面性能〈参考〉

板厚 mm	単位重量		断面2次モーメント Ix (cm ⁴ /m)		断面係数 Zx (cm ³ /m)	
	N/m (kg/m)	N/m ² (kg/m ²)	正圧	負圧	正圧	負圧
0.6	37.4 (3.82)	74.9 (7.64)	357	162	31.3	13.5
0.8	49.2 (5.02)	98.4 (10.04)	540	280	48.2	35.0
1.0	60.9 (6.21)	121.7 (12.42)	630	350	55.8	43.0
1.2	73.5 (7.50)	147.0 (15.00)	767	420	67.9	52.0

※ 1kgf/m² = 9.80665 N/m²

■ 許容スパン〈参考〉

※ 許容スパンは目安ですので、正確な数値が必要な場合は別途算出してください。 ※ 屋根強度は吊子強度で定まる場合があります。



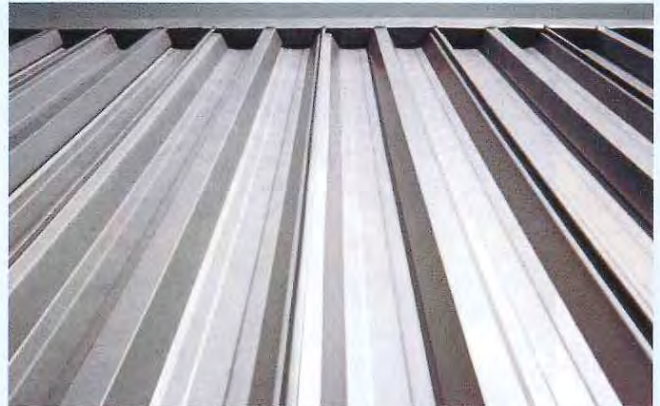
KOIKE ルーフ はぜ締め形折板 ボルトレス D-90

■ 特長

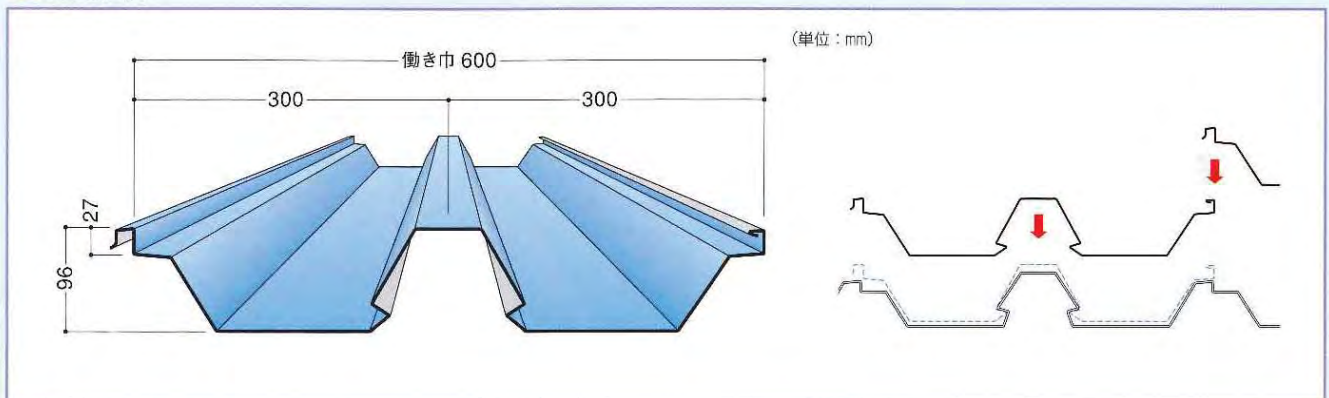
- 中間嵌合部をタイトフレーム上で踏み込み、同時に両端部の角馳部を締結して完成させるボルトレス工法です。
- 働き巾600mmの経済性の高い工法。
- 熱伸縮による屋根音が発生する場合があります。

■ 用途

工場、倉庫、体育館などの中型建造物の屋根。



■ 断面形状



■ 設計参考仕様

使用原板厚	0.6~0.8mm
使用原板巾	916mm
働き巾	600mm
m ² 当り必要m数	1.67m
勾配	3/100以上
成型最短寸法	1000mm
断熱裏貼り材	オプション

■ 断面性能〈参考〉

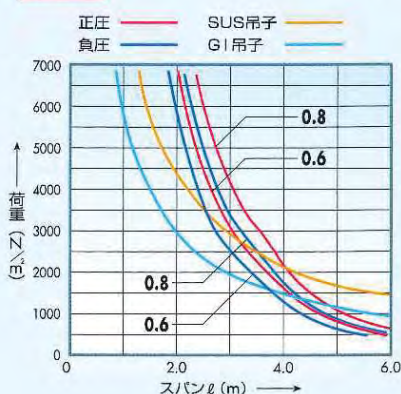
板厚 mm	単位重量		断面2次モーメント Ix (cm ⁴ /m)		断面係数 Zx (cm ³ /m)	
	N/m (kg/m)	N/m ² (kg/m ²)	正圧	負圧	正圧	負圧
0.6	44.9 (4.58)	74.8 (7.63)	118	97	20.4	16.8
0.8	59.0 (6.02)	98.3 (10.03)	159	130	27.3	22.4

※ 1kgf/m² = 9.80665 N/m²

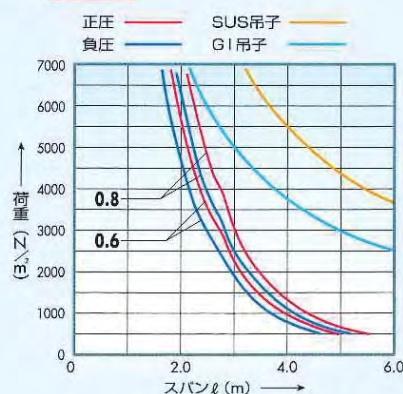
■ 許容スパン〈参考〉

※ 許容スパンは目安ですので、正確な数値が必要な場合は別途算出してください。 ※ 屋根強度は吊子強度で定まる場合があります。

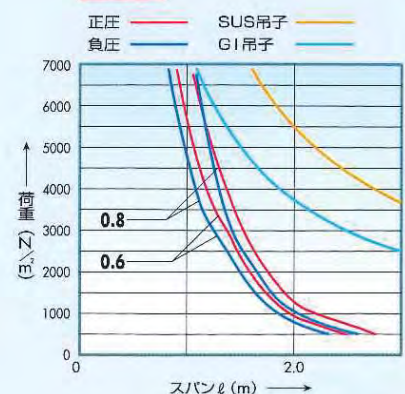
連続梁



単純梁



片持梁



KOIKEルーフ ハゼ式・ボルト式

折板用標準部材

KR166ハゼ

KR166 ハゼタイトフレーム
●本体材質／亜鉛板 (t=3.2)



KR166 ハゼ棟タイトフレーム



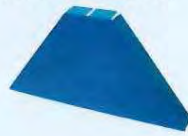
妻フレーム



単独フレーム



軒先面戸(換気有)



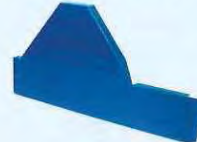
見切面戸(換気有)



エプロン面戸



見切100(換気有)



水止面戸(裏加工有)



化粧フレーム



D-160II

D-160II タイプタイトフレーム
●本体材質／亜鉛板 (t=3.0)



D-160II 棟タイトフレーム



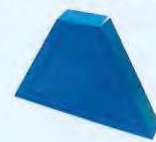
妻フレーム



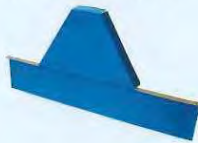
単独フレーム



軒先面戸(換気有)



見切面戸(換気有)



エプロン面戸



化粧フレーム



水止面戸(裏加工有)



KR T88

KR T88 タイプタイトフレーム



妻フレーム



(剣先有り、無し)

●本体材質／亜鉛板 (t=2.3)

爪付軒先面戸



見切面戸



爪付軒先換気面戸



見切換気面戸



軒先面戸爪なし換気有



エプロン面戸



水止面戸(裏加工有)



化粧フレーム



KR T150

KR T150 タイプタイトフレーム



妻フレーム



(剣先有り、無し)

●本体材質／亜鉛板 (t=3.0)

爪付軒先面戸



見切面戸



爪付軒先換気面戸



見切換気面戸



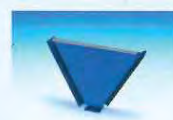
軒先面戸爪なし換気有



エプロン面戸



水止面戸(裏加工有)



化粧フレーム

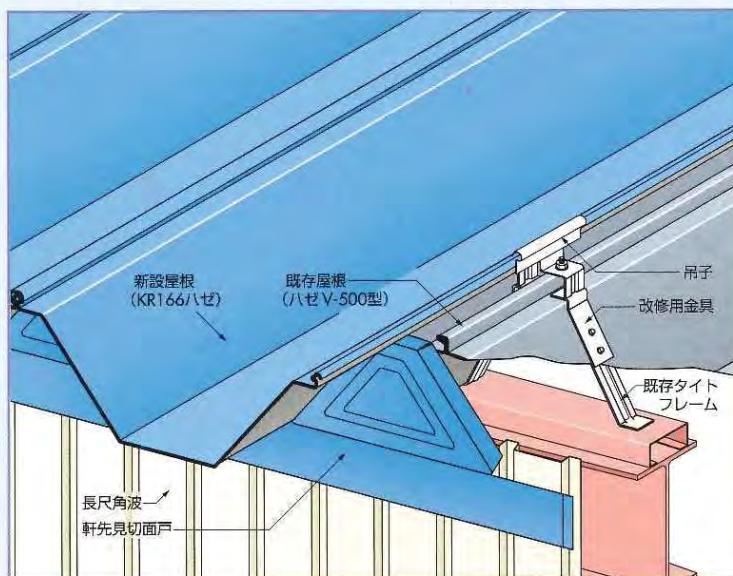
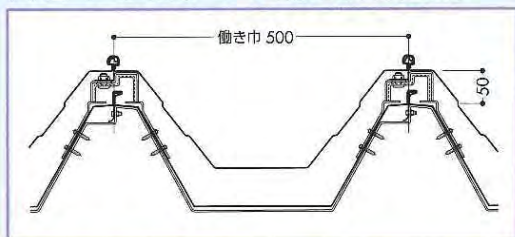


折板屋根の改修

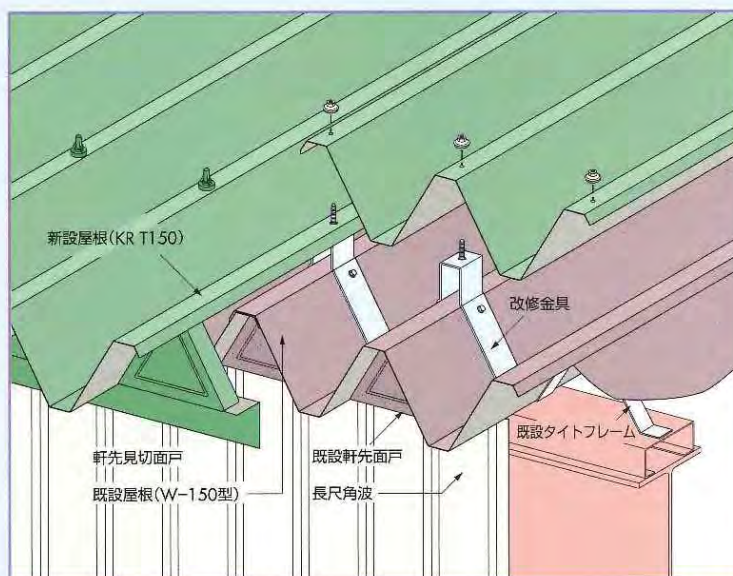
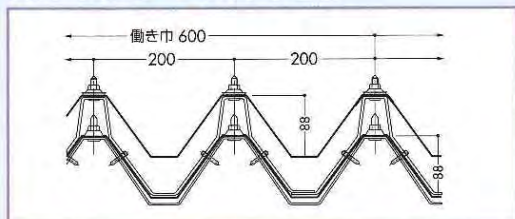
■ 特長

- 働き巾が同じの同形状、異形状の屋根に改修します。
- 室内の作業や生活はそのまま続行可能。
- 堅牢な二重構造の屋根が実現。
- 養生不要のカバー工法ですから、迅速施工で経済的。

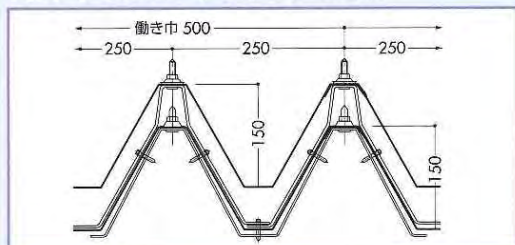
ハゼ V-500型 → KR166ハゼ



KR T88 → KR T88



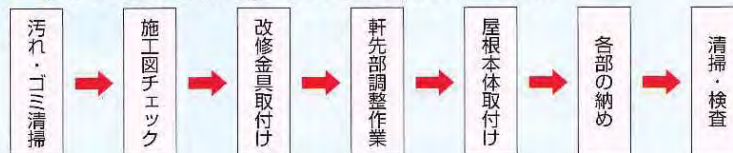
KR T150 → KR T150



■ 設計参考仕様 <上部折板仕様>

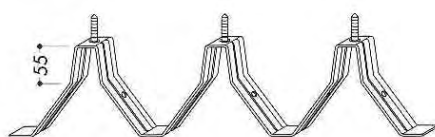
使用原板厚	0.5~1.0mm			
使用原板巾	610mm	610mm	762・914mm	914mm
働き巾	300mm	333mm	500mm	600mm
m ² 当り必要m数	3.34m	3m	2m	1.67m

■ 施工手順 <現場に合わせた手順を作成してください>

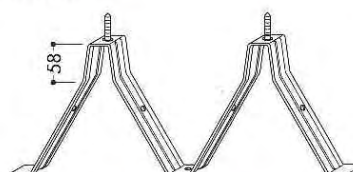


■ 附属部材

KR T88用



KR T150用



二重折板

二重葺断熱工法

KR166ハゼ 二重葺断熱工法

屋根 30分耐火認定番号 FP030RF-0213

■ 特長

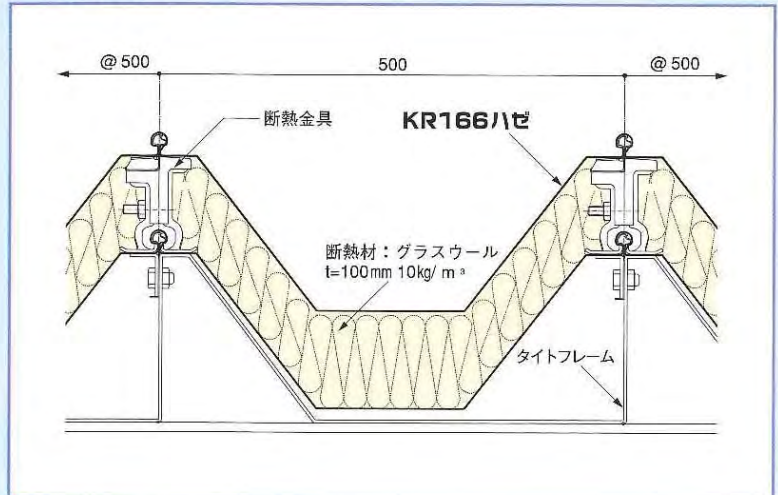
- 断熱性に優れたコイケルーフハゼ二重葺断熱折板。

※金属屋根は温度変化による熱伸縮のために、音鳴り現象を起こす場合があります。

■ 設計参考仕様

板厚	上葺材	0.6mm以上
	下葺材	0.6mm以上
働き巾		500mm
断熱材		グラスウール 10kg/m ³ 厚さ 100mm
吊子部材		GI製、又は SUS製
耐火認定の適応範囲		母屋スパン 4.5mまで

■ 断面構成図



二重葺スライド断熱工法

屋根 30分耐火認定番号 FP030RF-0265

■ 特長

- スライド吊子独自の構造により、二重折板特有の爆裂音を軽減。
- 屋根長さに関係なくスライド工法です。
- 吊子は固定とスライド用の2種類を使用します。

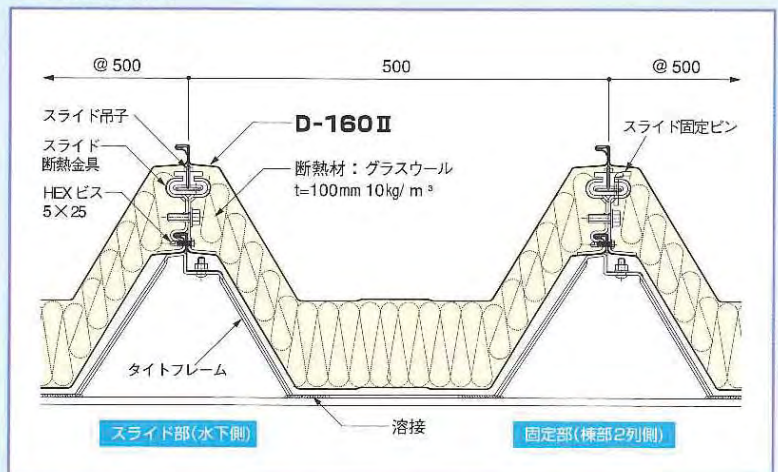
※上葺き折板は鋼板同士が接触しているため、金属特有の摺り音が発生します。

■ 設計参考仕様

板厚	上葺材	0.8mm以上
	下葺材	0.6mm以上
働き巾		500mm
断熱材		グラスウール 10kg/m ³ 厚さ 100mm
吊子部材		GI製、又は SUS製
耐火認定の適応範囲		母屋スパン 5.0mまで



■ 断面構成図



■ スライド断熱金具



KDS工法 (システム天井)

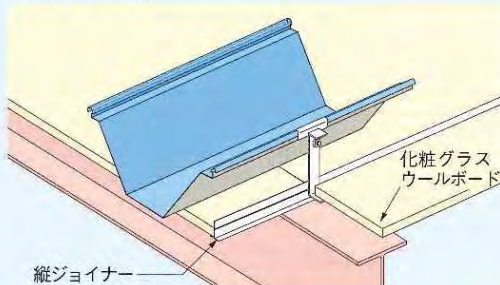
KR166ハゼ・KR166ハゼ Sタイプ

■ 特長

- 従来のハット鋼では天井に凹凸が出てしまいましたが、KDS工法では天井をすっきりフラットの状態に仕上げ、天井の意匠が美しく見えます。
- 折板裏貼り材と化粧グラスウールボードにより、高い断熱性を確保します。
- 吸音性が要求される機械室や、工場の屋根に適しています。
- 屋根と天井の作業が同時進行でき、施工性がよく経済的です。
- 化粧グラスウールボードは厚さ25mmと50mm、密度48kgと80kgから選択できます。また、化粧面はエンボス加工塩化フィルムで明るいホワイト色が標準です。

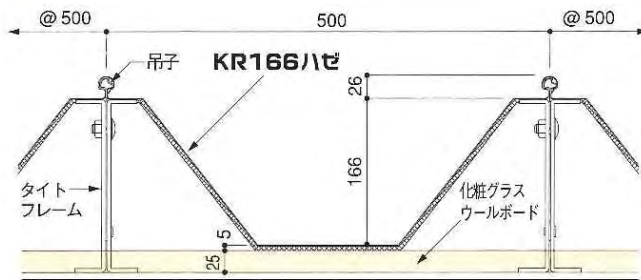
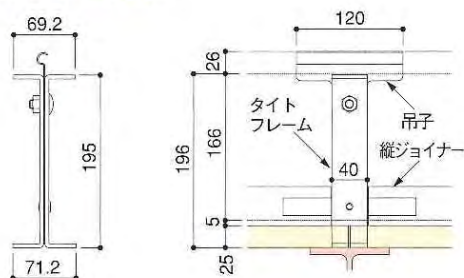


縦ジョイナー最長L=3mまで母屋スパンは3m以下でお願いします。

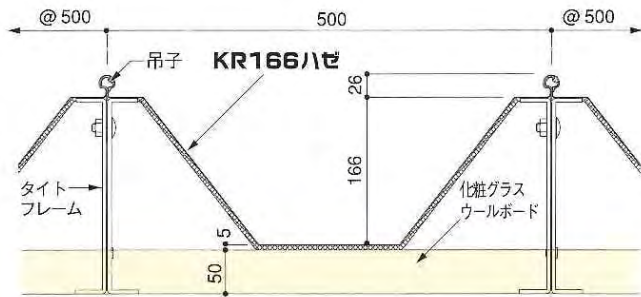
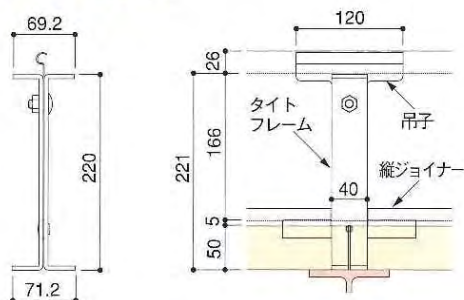


■ 断面形状

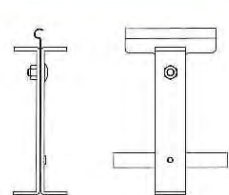
ボード25mm



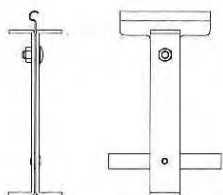
ボード50mm



■ 附属部材



KDSタイトフレーム F25



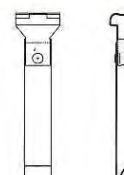
KDSタイトフレーム F50



縦ジョイナー



横ジョイナー



縦吊金具

各種使用鋼板メーカー商品一覧

一般名称		メーカー名	主製品名	原板種類	認定番号				
					JIS	不燃番号			
塗装めっき鋼板	カラー亜鉛鉄板	JFE鋼板	JFEカラー	溶融めっき鋼板	JIS G 3312	NM-8697			
		日鉄住金鋼板	カラーグリップ						
		日新製鋼	月星カラー、月星カラー-DX						
		淀川製鋼	ヨドカラー						
		東邦シートフレーム	アサヒカラー						
		東海カラー	トーカイカラー						
		千代田鋼鉄	チヨダカラー						
塗装アルミ亜鉛合金めっき鋼板	ガルバリウム鋼板	JFE鋼板	JFEカラー-GLつやあり・つやけし	55%アルミ亜鉛合金めっき鋼板	JIS G 3322	NM-8697			
			JFEカラー-GLきわみ・オアシス						
			JFEカラー-GLタフマック・ニューたい雪						
		日鉄住金鋼板	ニスカラー、耐摩カラー-GL						
			ネオタイマ、ネオシルキー						
			テラコット、ハイレタン						
		日新製鋼	月星GLカラー、セリオス						
		淀川製鋼	ヨドカラー-GL、スーパーバリアカラー-GL						
			ヨドハイブリッドカラー-GL						
		東海カラー	トーカイカラー-GL、はるか、ひびき						
トーカイカラー-GL、こかげ、ほなみ									
千代田鋼鉄	チヨダカラー、ストロングカラー-NEXT								
フッ素樹脂塗装鋼板		JFE鋼板	JFEカラー-F20GLつやけし、きらめき	55%アルミ亜鉛合金めっき鋼板	JIS G 3322	NM-8697			
		日鉄住金鋼板	ニスフロン、タイムフロンGL						
		日新製鋼	月星GLカラー-TF						
		淀川製鋼	ヨドフロンGL、ヨドタフロンGL						
		東海カラー	スーパーフロンGL、こかげ						
塩ビ鋼板		日鉄住金鋼板	ビニエパー	55%アルミ亜鉛合金めっき鋼板	JIS K 6744	NE-9007			
		淀川製鋼							
		東洋鋼板							
		日新製鋼	月星ビニタイト			溶融亜鉛めっき鋼板	NE-9010他		
めっき鋼板	5%アルミ	JFE鋼板	JFEカラーエコガル、F20エコガル	5%アルミ亜鉛合金めっき鋼板	JIS G 3318	NM-8697			
		淀川製鋼	ヨドゴルフファンカラー						
		千代田製鋼							
めっき鋼板	アルミ亜鉛合金	JFE鋼板	ガルバリウム鋼板	55%アルミ亜鉛合金めっき鋼板	JIS G 3321	NM-8697			
		日鉄住金鋼板	ガルバリウム鋼板						
		淀川製鋼	ガルバリウム鋼板						
			ガルバスター鋼板						
		日新製鋼	耐候用アルスター (アルミめっき)				溶融アルミニウムめっき鋼板	JIS G 3314	NM-9583 NM-1863
			耐候用アルスター-XV (アルミめっき)						

KOIKE ルーフ 断熱材に関する参考資料

■ 防災性区分表

種別	建築基準法 防災性区分	材料名称	国土交通省認定番号	材料厚+金属板厚	熱伝導率 kcal/m.h.°C
裏張材	屋根耐火30分	ジーフネン (ガラス繊維)	FP030RF - 9325	2~10mm+折板 (JIS規格対象品)	0.028
		スーパーフェルトン (ガラス繊維)			
		ニュー不燃G (ガラス繊維)			
		フネンエース (無機質高充填フォーム)	FP030RF - 9326	9mm以下+折板 (JIS規格対象品)	0.031
		ハイエチレンスーパー (無機質高充填フォーム)			
	不燃材料	ジーフネン (ガラス繊維)	NM - 8673	2~10mm +金属板 0.35mm以上	0.028
		ニュー不燃G (ガラス繊維)			
		グラスウール	NM - 8605	80K以上	0.033
		スーパーフェルトン (ガラス繊維)	NM - 8375	4mm以上	0.028
		フジグラスマット (ガラス繊維)	NM - 9207	5mm以上	0.028
		フネンエース (無機質高充填フォーム)	NM - 1196	3~10mm +金属板 0.4~1.2mm	0.031
	準不燃材料	難燃化 ポリエチレンフォームSR	QM - 9829	4mm以下 +金属板 0.6mm以上	0.031
		ハイエチレンスーパー (無機質高充填フォーム)	QM - 9849	9mm以下 +金属板 0.5mm以上	
一般断熱材料	ポリエチレンフォーム		2mm以上+金属板	0.028	

注意：屋根30分耐火構造の通則認定番号を御使用の際には折板のJIS規格を確認の上ご使用ください。

■ 諸性能

断熱材の種類 諸性能	ポリエチレンフォーム	フネンエース ハイエチレンスーパー タイカソフトロン トーレペフル	スーパーフェルトン	ジーフネン ニュー不燃G
主成分及び状態	ポリエチレンを放射線架橋した独立気泡発泡体	無機質高充で独立気泡構成を有する高倍率発泡体	ガラス繊維をパンチングしてフェルト状に成形したもの	ガラス繊維をパンチングしてフェルト状に成形したもの
吸水性	無	無	有(軒先カット)	有(軒先カット)
色彩	ホワイト、ブルーベージュ、グレー	ホワイト アイボリー	ホワイト	ホワイト
材料厚と重量	4mm 100g/m ² 10mm 250g/m ²	4mm 160g/m ²	5mm 700g/m ² 10mm 1120g/m ²	5mm 600g/m ² 10mm 1200g/m ²
会社名	古河 積水 日立	古河 積水 日立 東レ	ニチアス	積水 東レ
備考	準不燃品(SR)あり			