

# 標準施工 説明書



# 特徴

1

## 豊富な規格とカラーバリエーション

今まで一文字葺きの成型が困難だったカラーステンレス板厚 0.35 mm・0.4 mm、銅板で板厚 0.5 mmの成型を実現しました。

2

## 大幅に作業性アップ

つなぎたてハゼをカセット式にしているのので、掴み箸がいらす金槌だけでOK。葺き板にキズが付きにくい上、大幅に作業性がアップしました。

3

## チョボ吊子がセット梱包

下ごしらえ作業は不要。しかもチョボ吊子が梱包にセットされており、現場へ直行できます。誰にでも簡単にスピーディに取り付けられ、工期を大幅に短縮いたします。

4

## 長さを 1,299 mmに統一

持ち運びが簡単、一人で作業がラクラク。

5

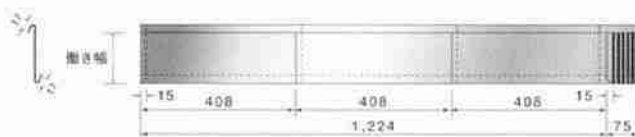
## あばれをシャットアウト

本体にエクспанション・ジョイントをセット。熱膨張によるあばれを防ぎ、長きに渡って一文字葺の美しさを保ちます。

# 「はやぶき」の規格表

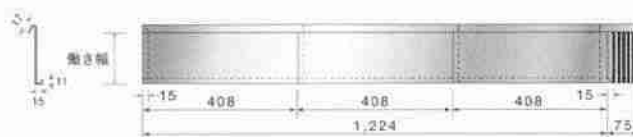
## 本体・右山

屋根面に向かって左から右に葺く場合に使用して下さい。



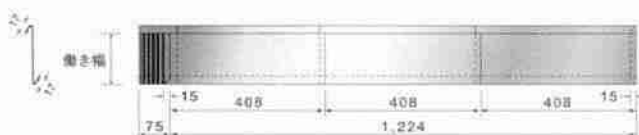
## 折り下げ一文字・右山

折り下げ唐草を使用する場合、一段目の左から右に葺く場合に使用して下さい。



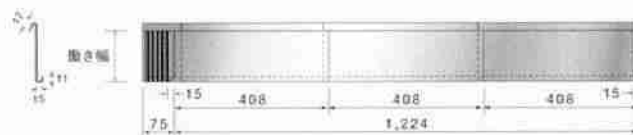
## 本体・左山

屋根面に向かって右から左に葺く場合に使用して下さい。



## 折り下げ一文字・左山

折り下げ唐草を使用する場合、一段目の右から左に葺く場合に使用して下さい。



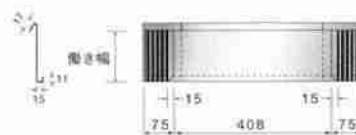
## センター

左右葺き分けするセンターに使用して下さい。



## 折り下げセンター

折り下げ唐草を使用する場合の一段目で、左右葺き分けするセンターに使用して下さい。



# 「はやぶき」製品の規格

## ●本体(右山・左山)・折り下げ一文字(右山・左山)

種類	働き幅と長さ	ピッチとコマ数	1枚の面積	1㎡の枚数	1坪の枚数	吊子数
130型	130mm×1,224mm	408mm×3コマ	0.159㎡	6.29枚	20.75枚	6個
175型	175mm×1,224mm	408mm×3コマ	0.214㎡	4.67枚	15.42枚	6個
250型	251mm×1,224mm	408mm×3コマ	0.307㎡	3.26枚	10.75枚	6個

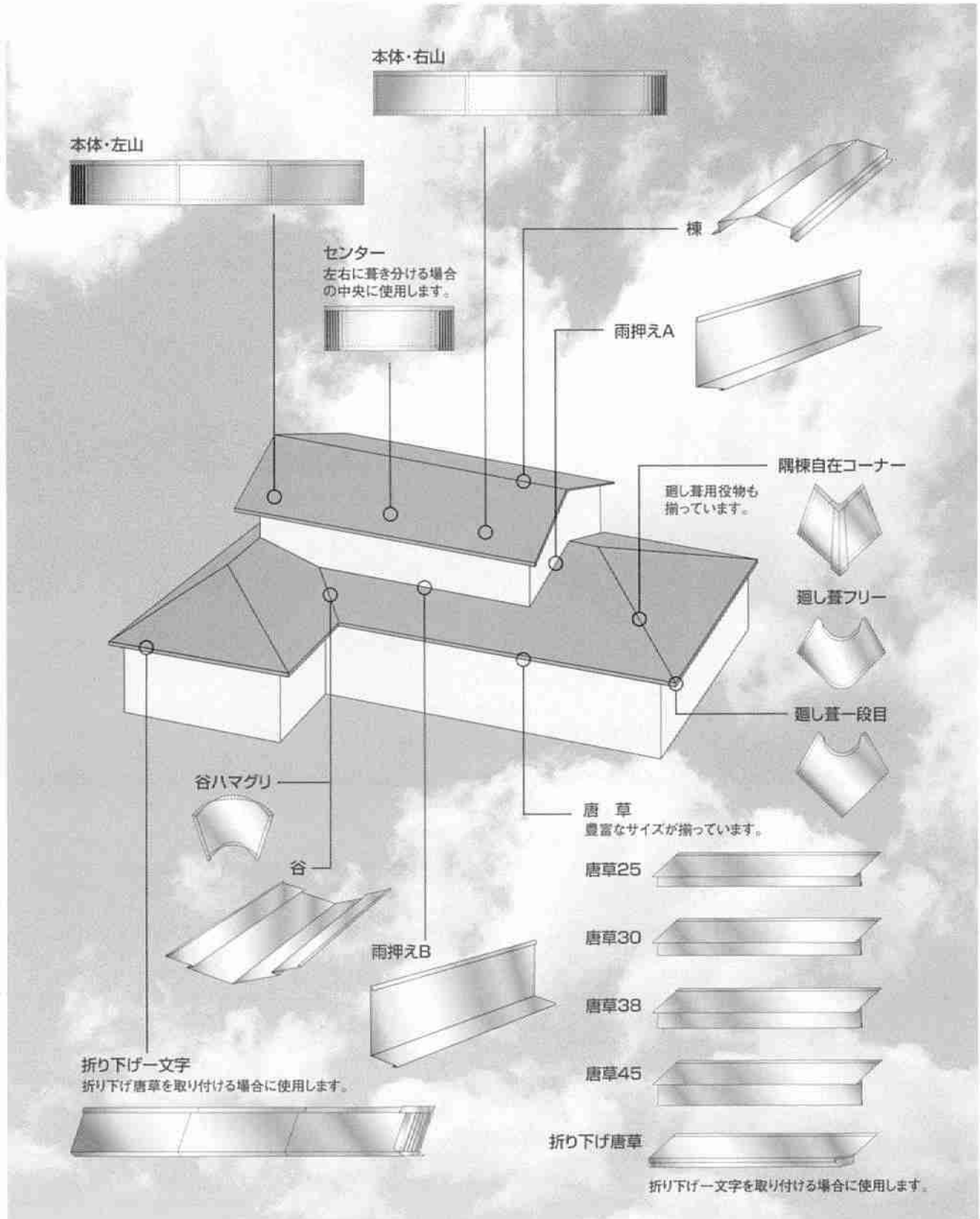
150型・182型・227型が追加されています。

## ●センター・折り下げセンター

種類	働き幅と長さ	ピッチとコマ数	1枚の面積	1㎡の枚数	1坪の枚数	吊子数
130型	130mm×408mm	408mm×1コマ	0.053㎡	18.87枚	62.26枚	2個
175型	175mm×408mm	408mm×1コマ	0.071㎡	14.08枚	46.48枚	2個
250型	251mm×408mm	408mm×1コマ	0.102㎡	9.8枚	32.35枚	2個

150型・182型・227型が追加されています。

はやぶき 一文字抄 ニューシリーズ の商品構成



# 製品一覧表

型式	板厚 (mm)	銅板	硫化銅板	耐摩カラー GL	カラー ステンレス	カッパー ソフテン	チタン
130型 本体	0.3	◎	○		☆	○	○
	0.35	◎	○	○	☆		
	0.4	◎	○	○	☆	○	
	0.5	○	○				
175型 本体	0.3	◎	○		☆	○	○
	0.35	◎	○	○	☆		
	0.4	◎	○	○	☆	○	
	0.5	○	○				
250型 本体	0.3	◎	○		☆	○	○
	0.35	◎	○	○	☆		
	0.4	◎	○	○	☆	○	
	0.5	○	○				
センター (全サイズ)	0.3	○	○		☆	○	○
	0.35	○	○	○	☆		
	0.4	○	○	○	☆	○	
	0.5	○	○				
折り下げ文字 折り下げセンター (全サイズ)	0.3	○	○		○	○	○
	0.35	○	○	○	○		
	0.4	○	○	○	○	○	
隅棟自在 コーナー (全サイズ)	0.3					○	○
	0.35	○	○	○	○		
廻し葺 一段目 (全サイズ)	0.35	◎	○				
廻し葺 フリー (全サイズ)	0.35	○	○				
谷 ハマグリ (全サイズ)	0.35	○	○				
唐草25	0.3	◎	○			○	○
	0.35	◎	○	○	○		
唐草30	0.3	◎	○			○	○
	0.35	◎	○	○	○		
唐草38	0.3					○	○
	0.35	○	○	○	○		
唐草45	0.3					○	○
	0.35	○	○	○	○		
折り下げ 唐草	0.3	○	○			○	
	0.35	○	○	○	○		
棟	0.3					○	○
	0.35	○	○	○	○		
谷	0.3					○	○
	0.35	○	○	○	○		
雨押え A・B	0.3					○	○
	0.35	○	○	○	○		

☆=カラーステンレスの色調及び板厚については、下表をご参照下さい。  
 ◎=標準在庫:常時在庫を原則としますが、品切れを生じる場合もありますのでご了承ください。  
 ○=受注生産:受注生産品は、ご注文をいただいてから生産いたしますので、納期は約一週間必要です。別途ご確認ください。  
 ※はやぶき本体在庫品は全て右山となります。左山・センターは受注生産です。

## ■大同耐摩カラーGL 標準色

色名	板厚	0.35mm	0.4mm
No.517 耐摩緑青色		○	○
No.527 耐摩グリーン		○	
No.538 耐摩パールブラウン		○	
No.539 耐摩こげ茶色		○	
No.540 耐摩ブラック		○	○
No.570 耐摩いぶし銀		○	○

## ■カラーステンレス ナスコート (日本冶金工業) 標準色

色名	板厚	0.3mm	0.35mm	0.4mm
艶消しブラック		○	○	○
艶消しブラウン		○	○	○
艶消しグレー			○	○
艶消し緑青		○	○	○
艶消しグリーン		○	○	
メタリックグレー		○	○	○
カバーブラウン		○	○	
キャメルブラウン			○	
シルバー		○	○	○

※空白欄の商品については、製作可能なものもありますのでご相談ください  
 ※150型・182型・227型が追加されました。

# 施工手順

## (施工の前に)

屋根工事にあたり主に下記の点について留意し、施工していきます。

### (1)材質、色調及び板厚

(チタン・銅板・硫化銅板・人工緑青銅板 緑彩・カラーステンレス・カッパーソフトン・大同耐摩カラーGLなど)

### (2)屋根の形状・勾配 (寄せ棟・切妻・入母屋・アーチ屋根・ドーム屋根等)

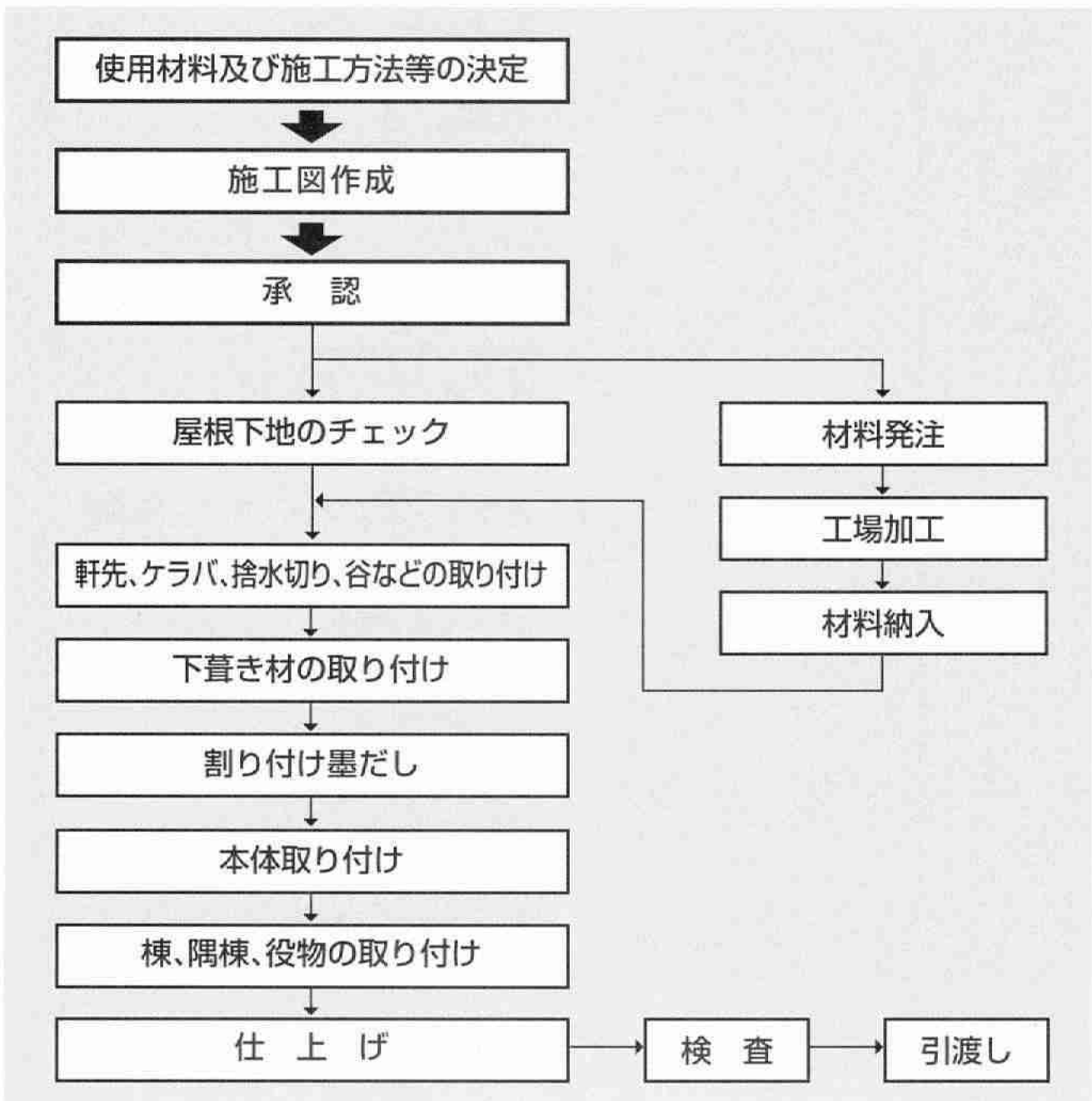
### (3)屋根下地 (木下地・硬質木片セメント板・パーライトモルタル等)

### (4)屋根下葺き材 (アスファルトルーフィング・ガムスター等)

### ※その他の注意事項

異種金属の接触、雨水排水計画、排気口煙突の設置、雪害対策、外壁の汚染等  
詳しい内容については、別途ご相談ください。

## ■屋根工事の標準的工程 (新築工事の場合下記のように進行します。)

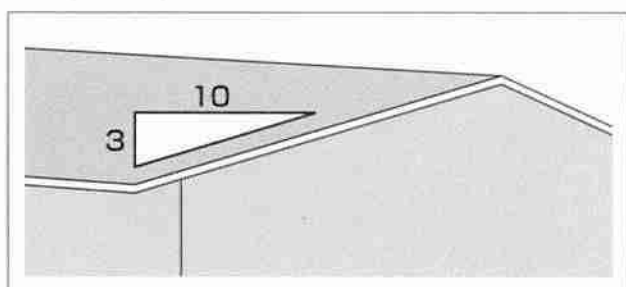


# 施工前のチェックポイント

## 標準施工法

### 下地のチェック

- 屋根勾配 一般地域の場合3寸勾配( $\frac{3}{10}$ )以上必要です。



### ■木下地

野地板 15mm厚以上、耐水合版 12mm厚以上とし、充分乾燥したものをすき間なく張って下さい。又、使用する釘は、銅又はステンレスクリュー釘# 12×25以上のサイズを使用して下さい。

### ■硬質木片セメント板

板厚 18mm以上で専用の丹銅釘又はステンレスビスで止めて下さい。

### ■パーライトモルタル

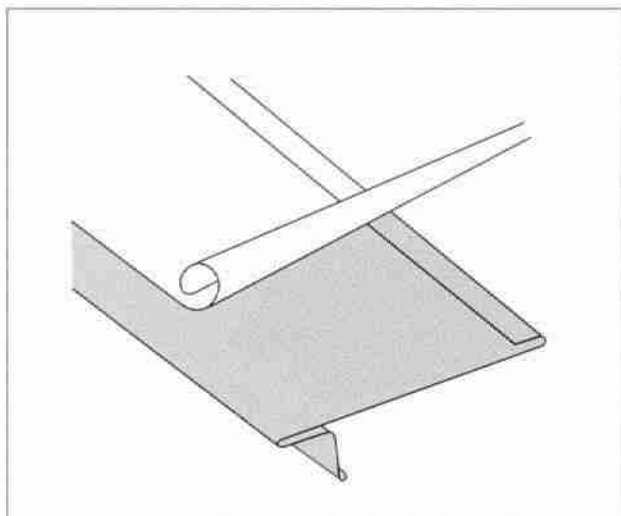
最低30mm、平均40mm程度とし、ステンレス釘のφ2.6×25mm以上のものを使用して下さい。

### 下ぶき

- アスファルト・ルーフィング940又は、ガムスターT-150、S-150を使用して下さい。又、低勾配の屋根やドーム屋根の場合は別途ご相談下さい。

- 重ね代は、流れ方向100mm以上、軒先方向200mm以上とし、軒先唐草の捨板の先端から葺き始めて下さい。

※多雪地域ではガムスターT-150を使用して下さい。

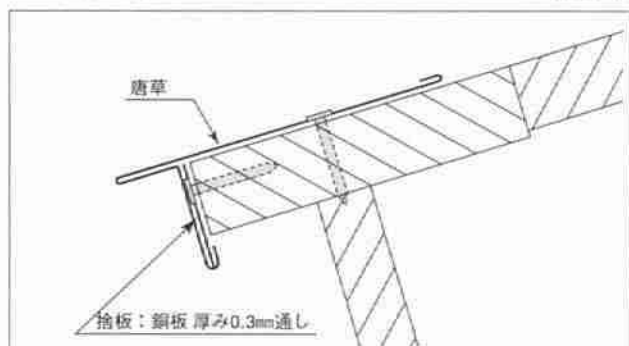


### 軒先唐草

軒先唐草には、一般的な唐草(図A)と折り下げ唐草(図B)の2種類があります。折り下げ唐草は先端部の剛性が高まり、耐風性もよく、水切り効果も高くなります。また、どちらの場合もあおりを防ぐために、捨板、又はよど包み板を通して取り付けて、それにひっかけて直接下地に釘で止めて下さい。

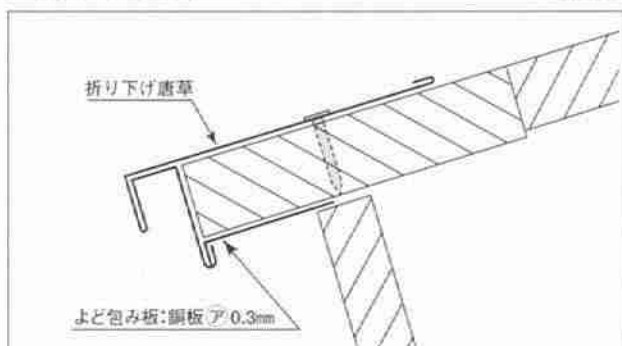
### ■一般唐草

(図A)



### ■折り下げ唐草

(図B)



# 施工前のチェックポイント

## 標準施工法

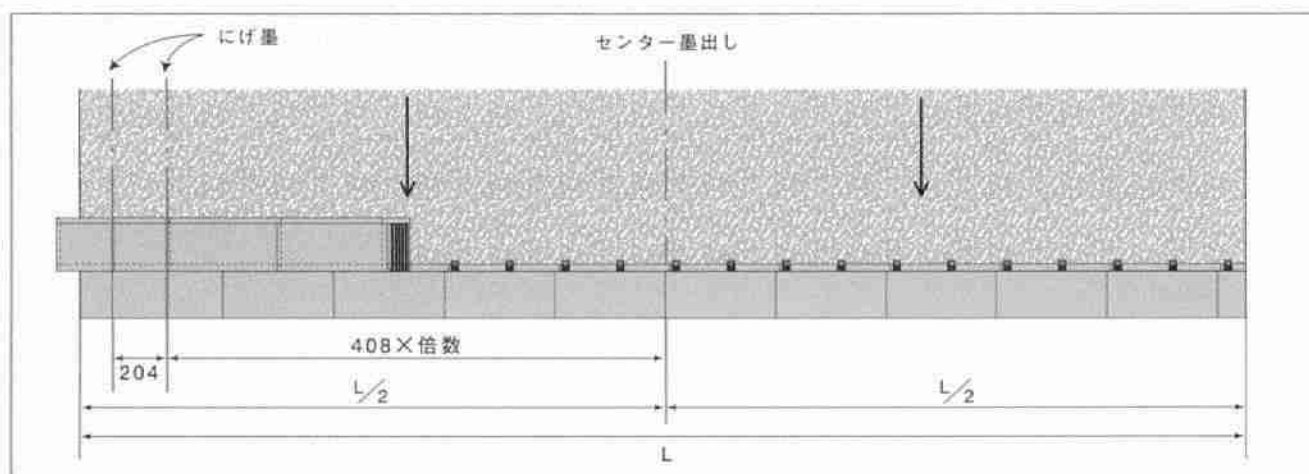
### 墨出しの方法

割付けは美しい葺き上がりをするために、取り付ける前に必ず行って下さい。

### 〔軒先方向の割付け〕

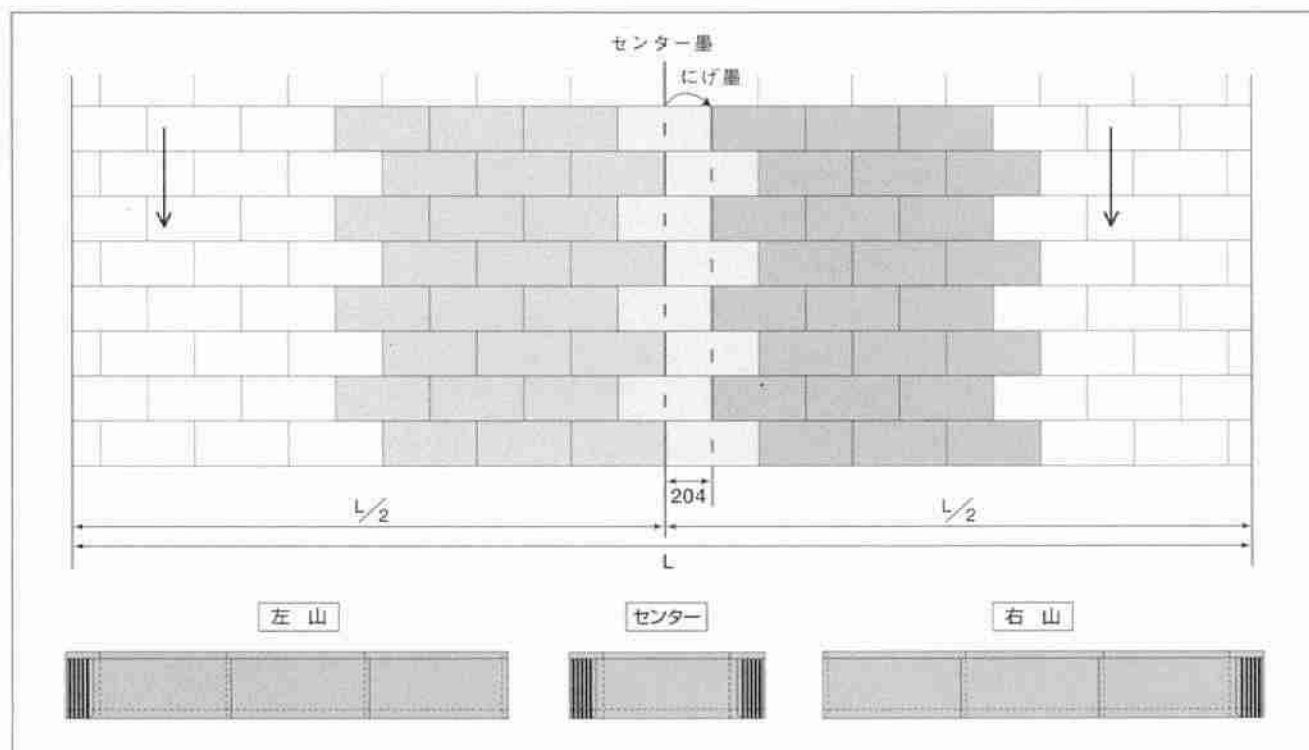
#### ①右山だけで葺く場合

まずセンターの墨出しをおこない、センターよりタテハゼのピッチ（408mm）の倍数位置に、ケラバ側ににげ墨を出して下さい。（左山の場合は、右山の逆の施工となります。）



#### ②センターより左右に葺き分ける場合

左右葺き分けの場合は、センターを墨出した後センター墨より半コマずらした204mmを逃げ墨として、墨出しして下さい。まずセンターを施工した後、右山又は左山を一段ずつ施工していきます。



# 施工前のチェックポイント

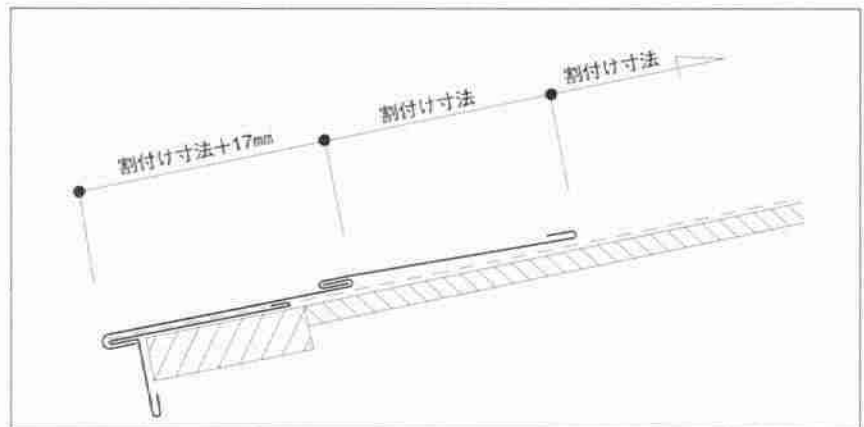
## 標準施工法

**墨出しの方法** 割付けは美しい葺き上がりをするために、取り付ける前に必ず行って下さい。

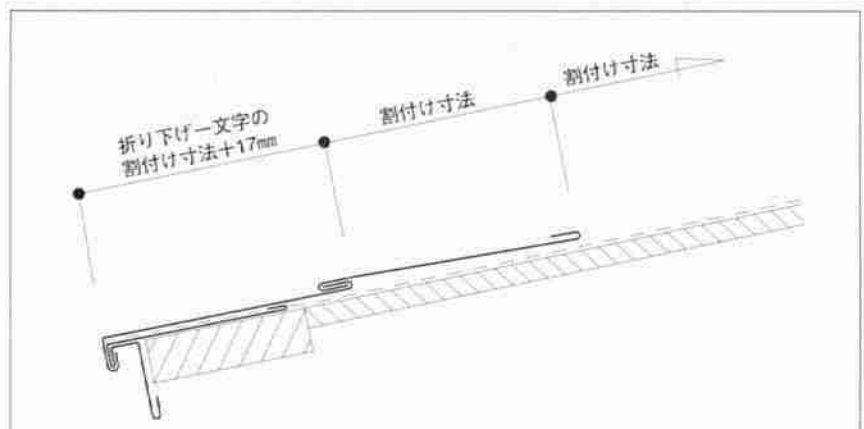
### 〔登り方向の割付け〕

- 一段目の墨出しは、唐草の先端から下ハゼのハゼ代分17mmをプラスして割付けて下さい。
- 二段目以降は表1の割付け寸法で墨出しして下さい。
- 折り下げ一文字を使用する場合も通常の本体と同じ働きに成型してありますので、一般の唐草を使用する場合と同じ割付けで墨出しして下さい。

#### ①一般の唐草を使用の場合



#### ②折り下げ一文字を使用の場合



### 〔各サイズの割付け寸法〕

(表1)

型式	1段目割付け寸法	2段目以降
130型	147mm	130mm
175型	192mm	175mm
250型	268mm	251mm

\*150型の割付寸法は150mm、182型は182mm、227型は227mmで、一段目はプラス17mmとなります。

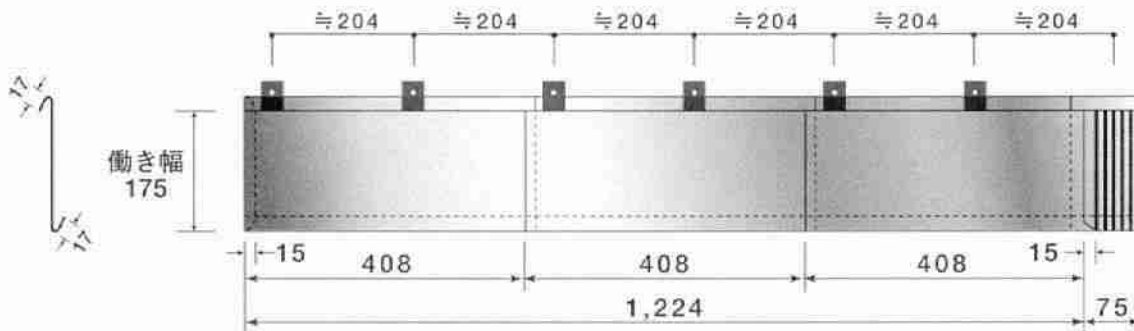
# 本体取付

## 標準施工法

### 吊子

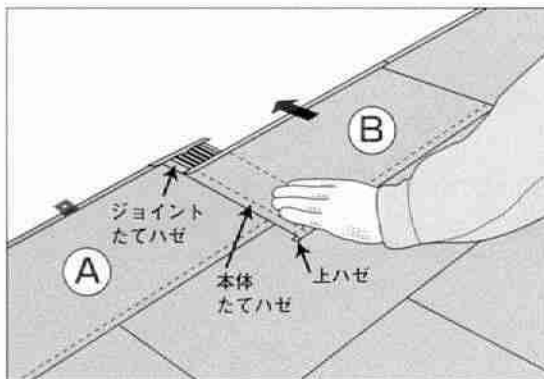
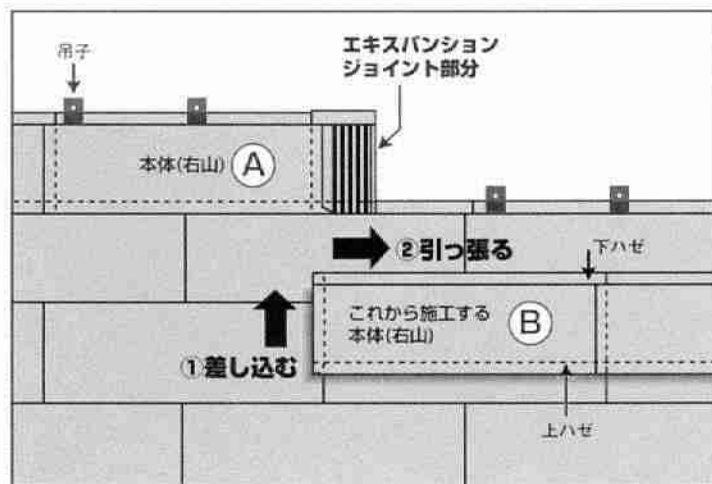
吊子のピッチは204mmを基本とし、施工条件（釘の保釘力・高さ・地域等）によって、その都度検討して下さい。

### 例) 175型

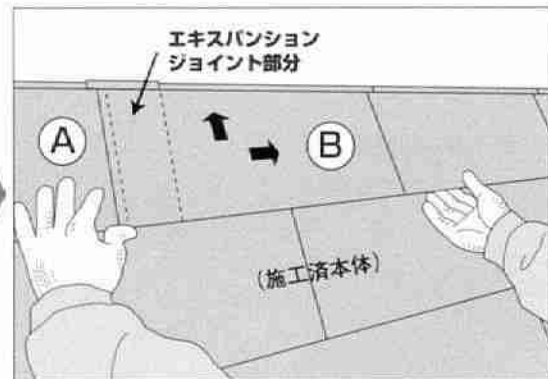


### ジョイント方法

本体の接合は、たてハゼを差し込み、引っ張るだけのワンタッチです。

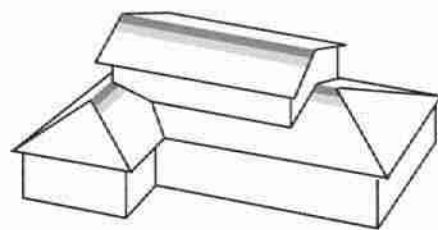


①これから施工しようとする本体(B)のたてハゼを(A)のジョイントたてハゼにかみ合わせて、上・下ハゼに差し込む。



②本体(B)を施工済本体の下ハゼラインにきっちり合わせる。その後吊子で固定する。

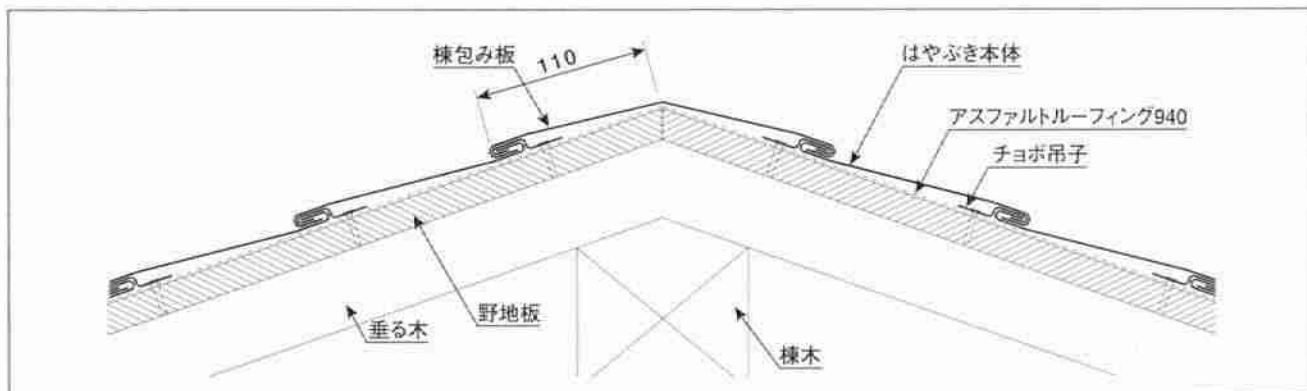
# 役物取付 (棟)



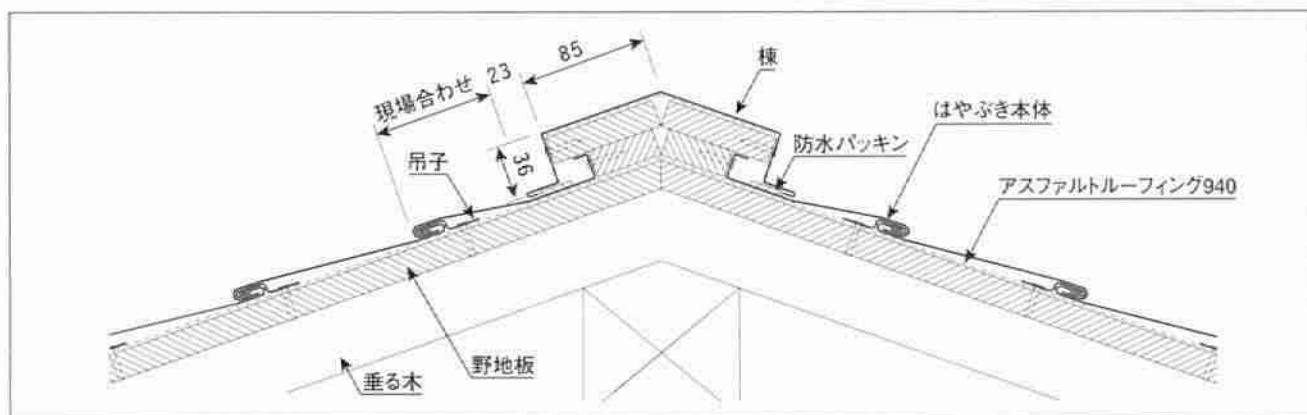
## 標準施工法

### 施工法一1

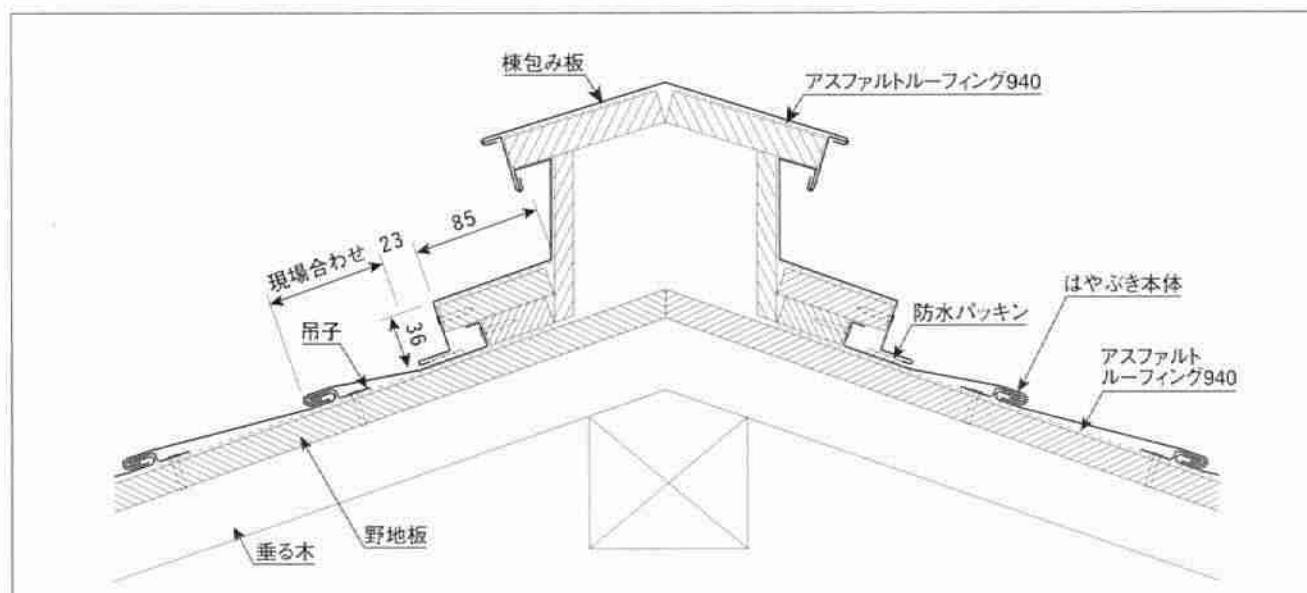
※棟に於いても、熱膨張による伸縮を考慮した施工が必要です。



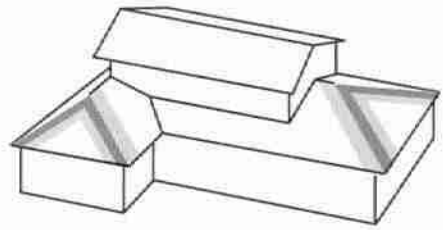
### 施工法一2



### 施工法一3



# 役物取付 (隅棟)



## 標準施工法

### 施工法一1

#### 隅棟自在コーナー

隅棟自在コーナーを使用の場合の条件

- ① 隅棟は水平面でセンターより左右共に45°角で、同じ勾配であること。(図1参照)
- ② 屋根勾配が3/10~5/10であること。③ 野地板のつきつけ部は面取りはしない。(図2断面図参照)
- ④ 折り下げ唐草の場合は使用できません。(一般唐草用です。)

図1. (条件1)

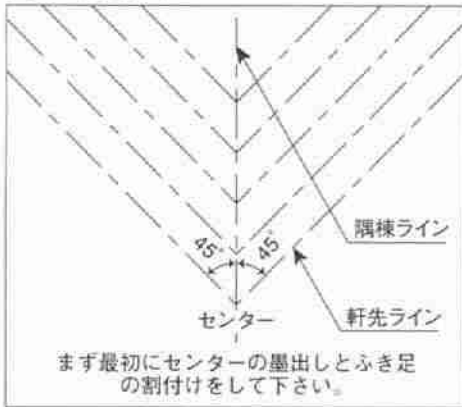
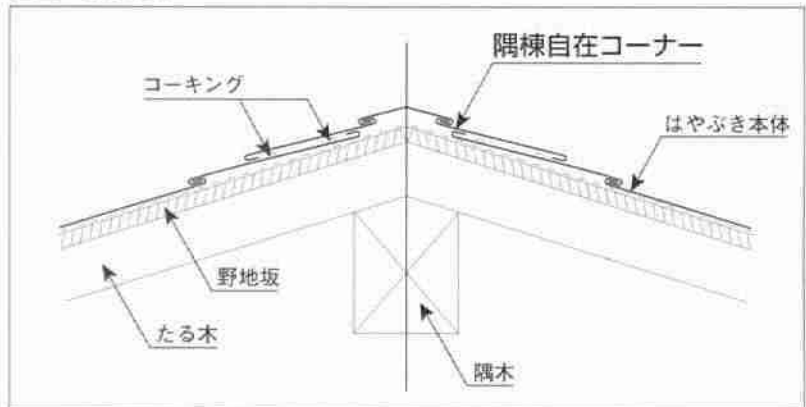
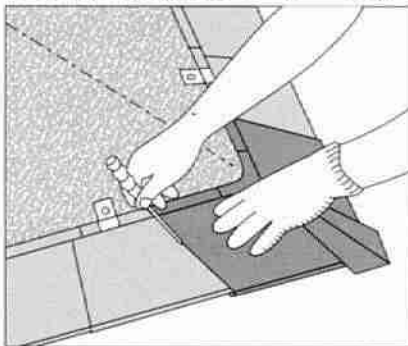


図2. (条件3)

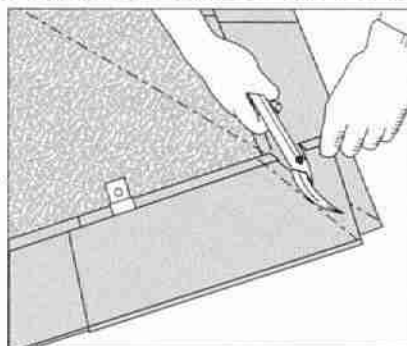


### 隅棟自在コーナーの施工法

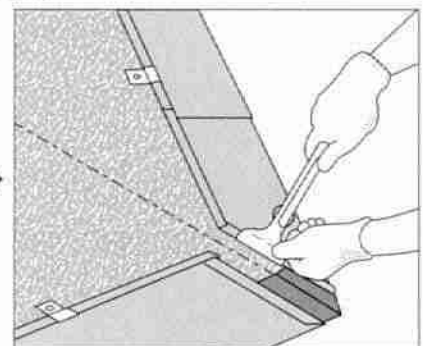
〈ご注意〉隅棟自在コーナーで施工する場合は1段づつ仕上げて施工して下さい。



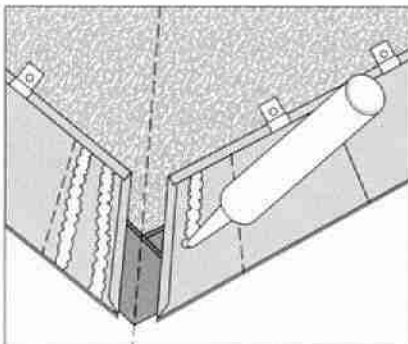
1 隅棟自在コーナーの中心と隅棟頂部のラインを合わせてタテハゼの位置をけがく。



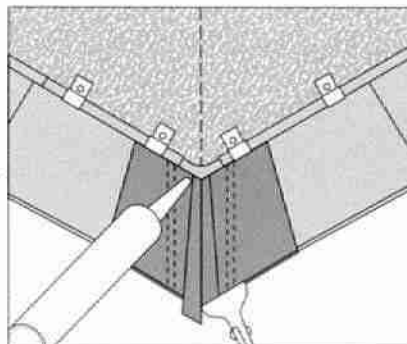
2 隅棟頂部のラインにできるだけ近い位置で本体をカットする。



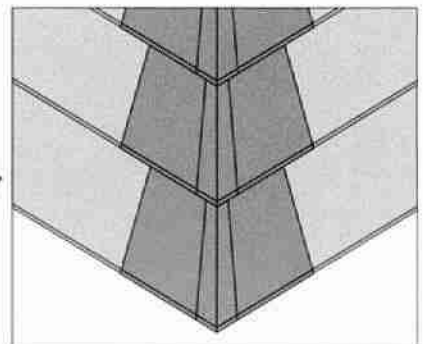
3 タテハゼに水返し用のアダ折りをする。



4 はやぶき本体と隅棟自在コーナーの重なる部分にコーキングをする。



5 隅棟自在コーナーを吊子で固定し、本体と充分密着させる。中央部先端は一部をカットし、折り返す。水上部中央にコーキングを充填し完成。



6 仕上り図

## 施工法—2

### 廻し葺

#### 廻し葺使用の場合の条件

- ① 隅棟は水平面でセンターより左右共に45°角で、同じ勾配であること。(図1参照)
- ② 屋根勾配が3/10~4.5/10であること。(4.5/10以上の勾配の場合は当社までご相談下さい。)
- ③ 隅棟の野地板のつきつけ部は100R程度のRをつける。(図2断面図参照)
- ④ 材質は銅板・緑彩・硫化の3種類です。(カラーステンレス・銅パーソフテン用はありません。)

図1. (条件1)

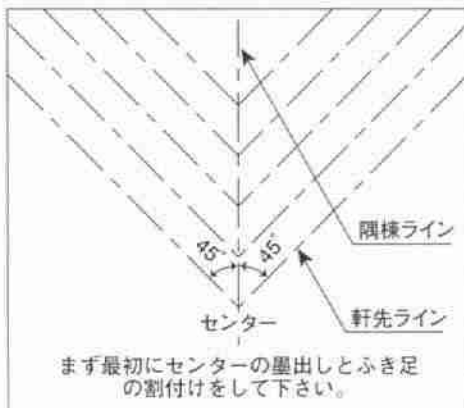
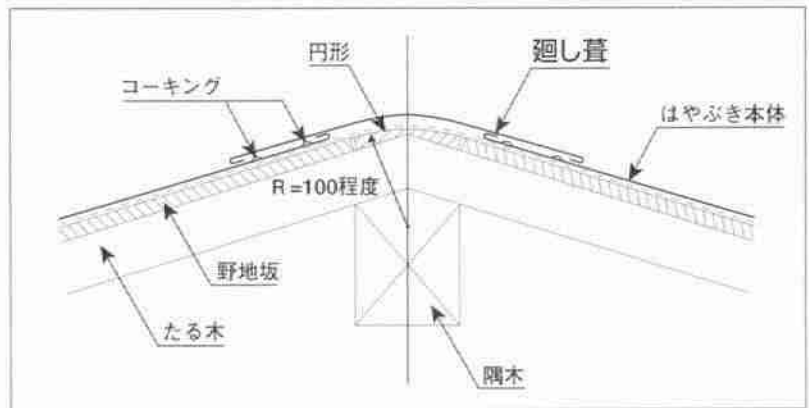
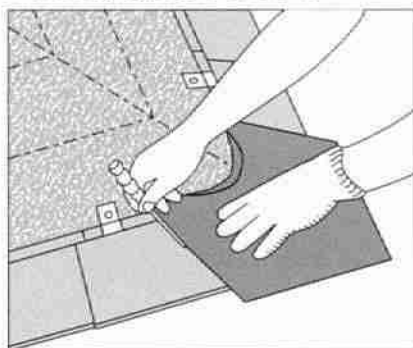


図2. (条件3)

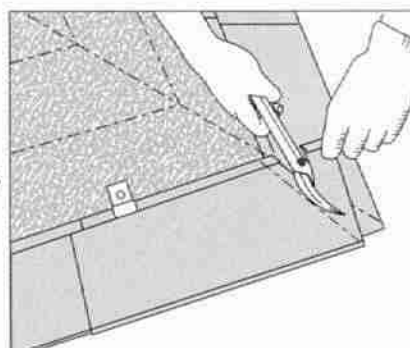


#### 廻し葺の施工法

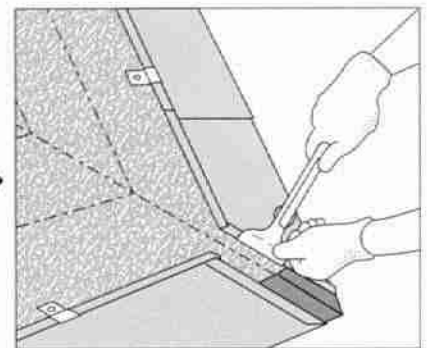
廻し葺で施工する場合は横墨を必ず出し一段づつ仕上げて施工して下さい。  
イラストは重ね方式ですが、本体とハゼ掛けする方法も可能です。施工法は銅—文字魁の標準施工説明書P10~11を参考にして下さい。



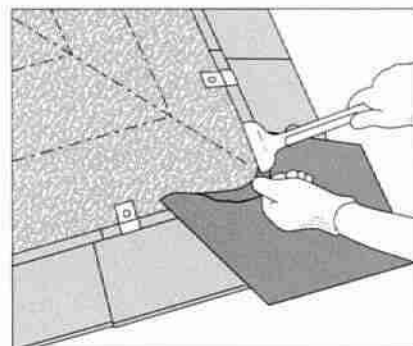
① 廻し葺一段目の中心と隅棟頂部ラインを合わせて、タテハゼの位置をけがく。



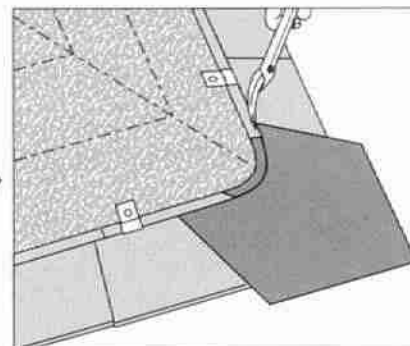
② 隅棟頂部のラインにできるだけ近い位置で本体をカットする。



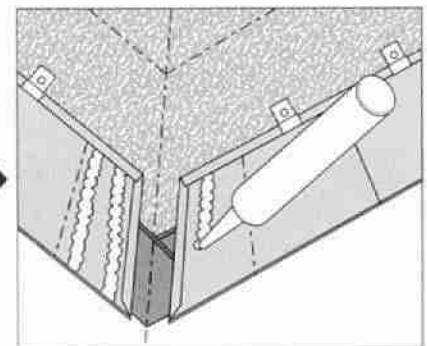
③ タテハゼに水返し用のアダ折りをする。



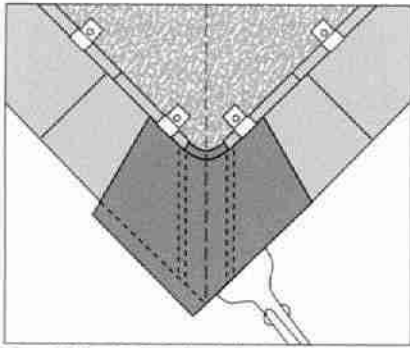
④ 廻し葺一段目の下ハゼをつくる。



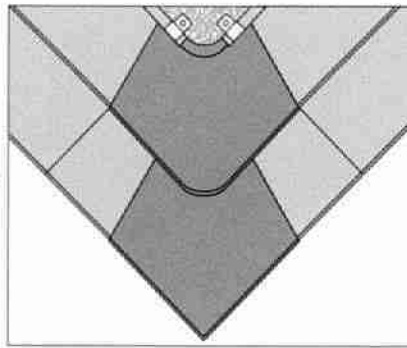
⑤ 勾配により出っぱった部分をカットし下ハゼをそろえる。



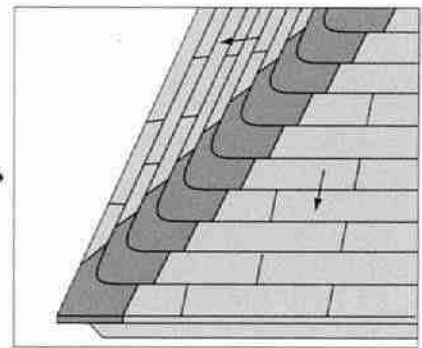
⑥ はやぶき本体と廻し葺一段目の重なる部分にコーキングをする。



⑦ 一段目は折り下げ一文字用に製作している  
ので、一般唐草の場合はつかみ代をのこし  
カットする。廻し葺本体は必ず吊子2ヶで固  
定する。



⑧ 2段目以降も一段目と同様にセンター墨に  
合わせて取りつける。



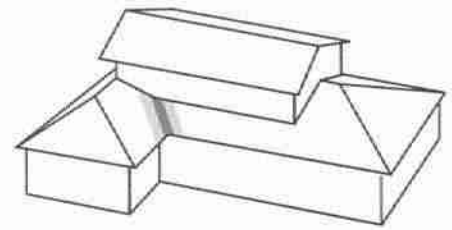
⑨ 仕上がり図

### 施工法一3

#### その他の施工法

その他の施工法として棟・標準施工法1・2・3などの工法がありますのでP⑩を参考にして下さい。

# 役物取付 (谷)

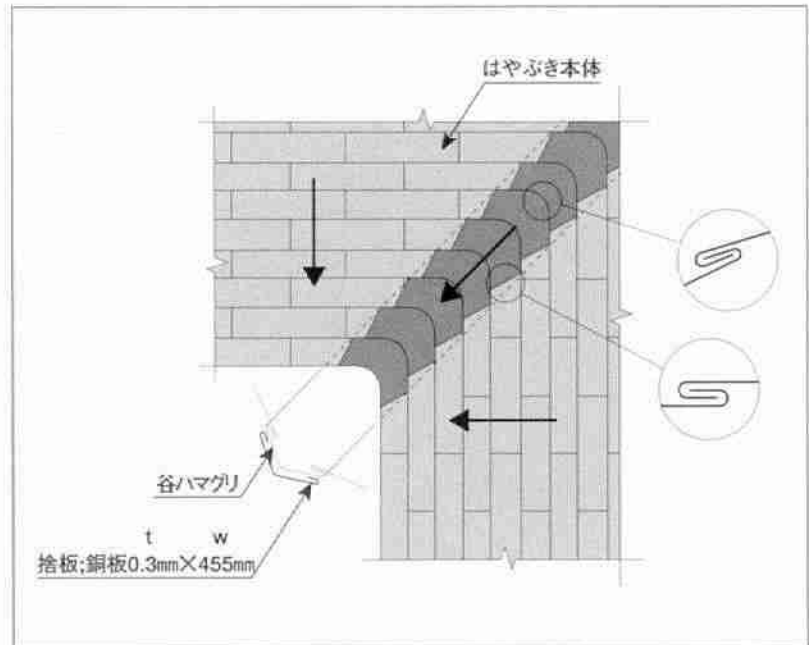


## 標準施工法

### 施工法-1 谷ハマグリ

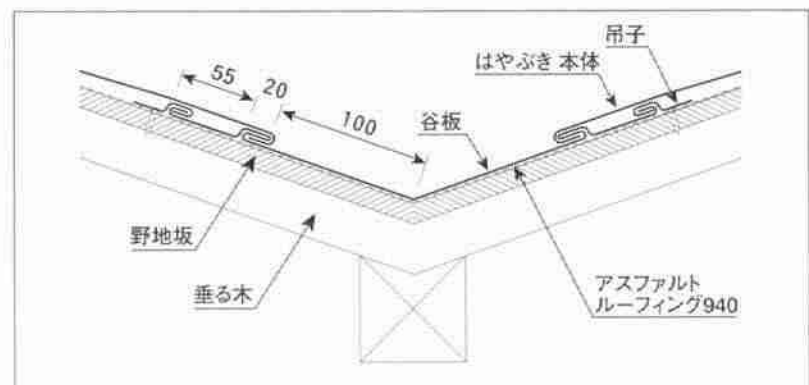
- 谷は水平面でセンターより左右共45°角で同じ勾配であること。
- 屋根勾配は3/10~5/10であること。(5/10以上の場合は当社までご相談下さい。)
- 捨板は、銅板0.3mm×455巾を使用して下さい。
- 隅棟ハマグリと同様にセンターの墨出しとふき足の割付をして下さい。
- 材質は銅・緑彩・硫化の3種類です。(カラーステンレス・カッパーソフトン・大同耐摩カラーGL用はありません。)

※施工手順は、廻し葺 (P12) を参照して下さい。



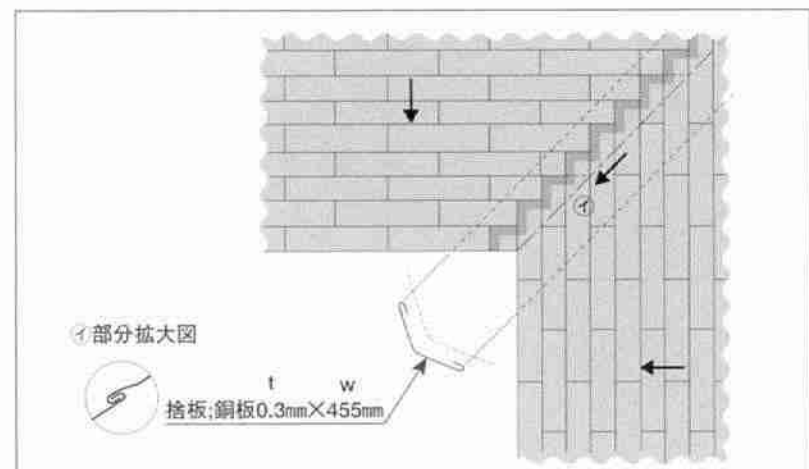
### 施工法-2

- 長尺銅板の長さは6m以内とし、6mを越す場合は、伸縮継手を設ける。
- 谷板両ぎわは、たたみハゼ付きとする。両端はハゼ折りとし、吊子間隔300mm内外にとめつける。はやぶきは、たたみハゼにつかみ掛けとする。

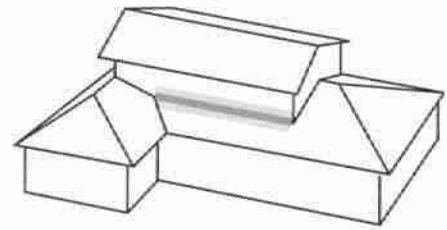


### 施工法-3

- 社寺建築などの曲線の谷の場合、図のような施工法もあります。
- 捨板、銅板0.3mm×455巾を使用して下さい。

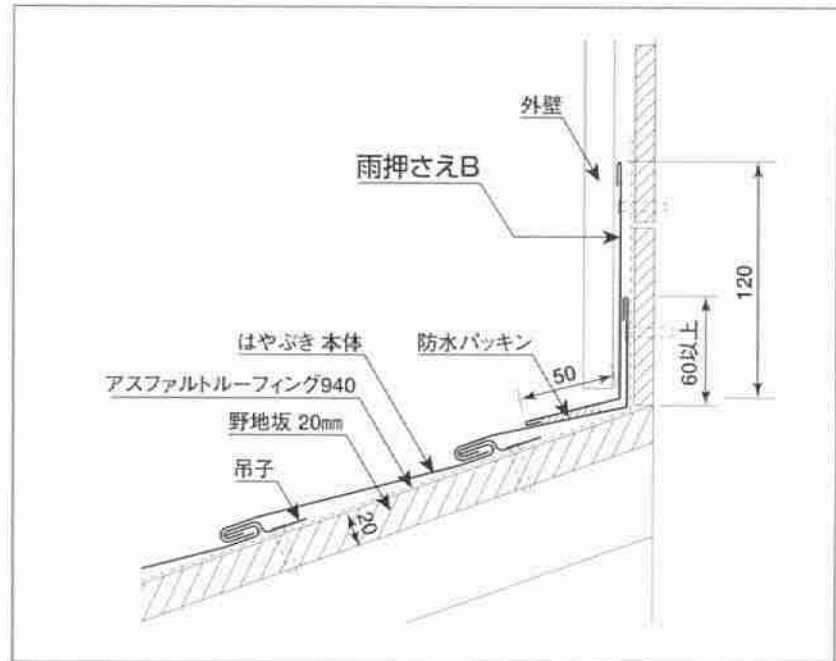


# 役物取付(水切・水平方向)

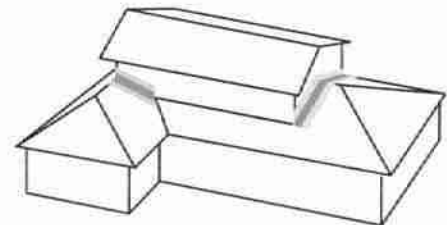


## 標準施工法

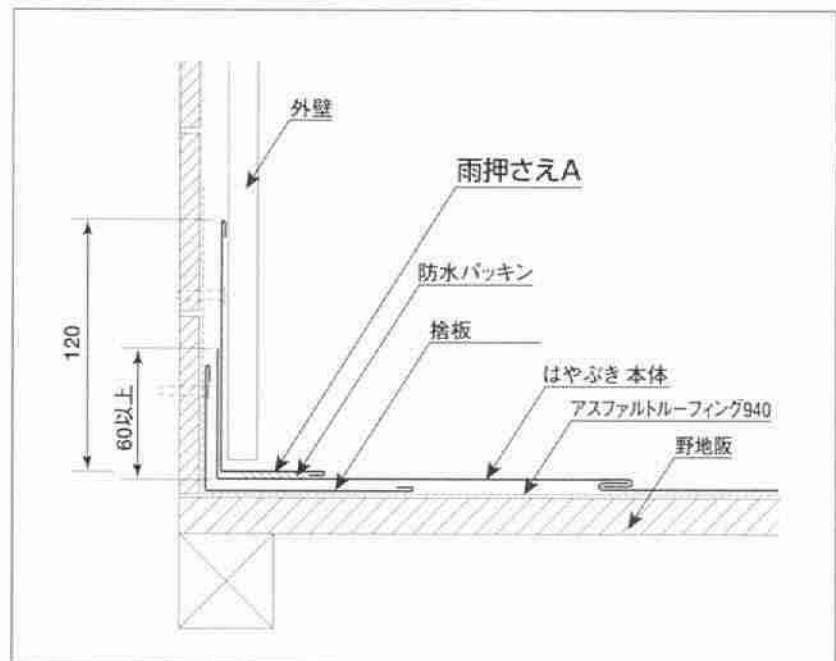
- 水平方向の壁ぎわでは「はやぶき」本体を60mm以上立ち上げて、防水パッキン又は、コーキングをぬり、雨押えBを取り付けて下さい。



# 役物取付(水切・流れ方向)



- 流れ方向の壁ぎわ部は、捨板を先に取り付けて「はやぶき」本体を60mm以上立ち上げたうえで雨押えAを取り付けて下さい。

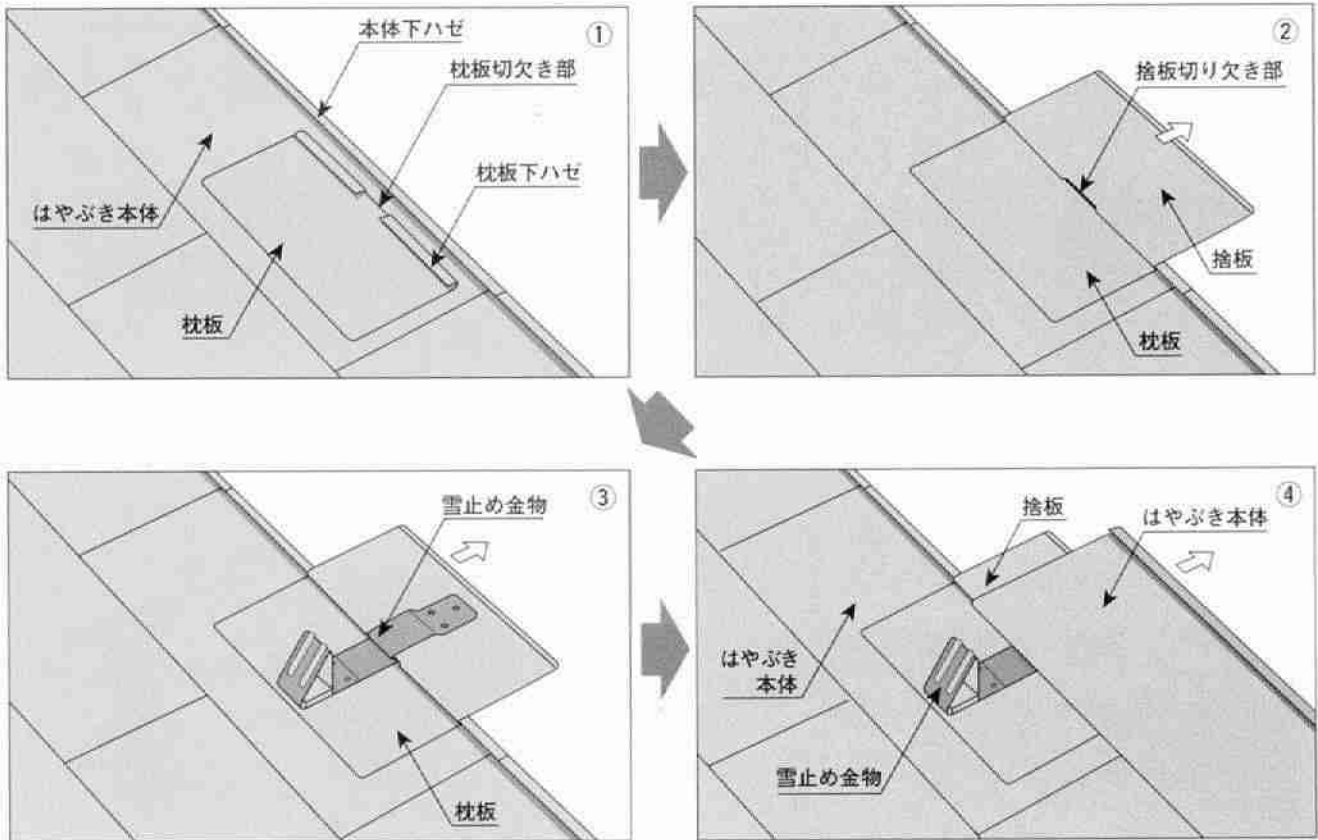


# 役物取付(雪止め金物)

## 標準施工法

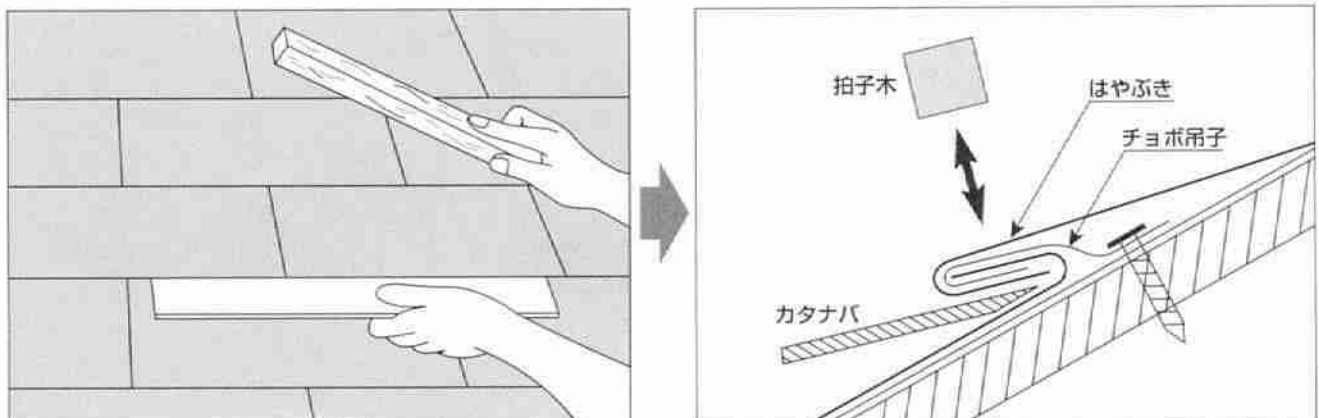
### 雪止め金物の施工法

図は一般地域タイプです。多雪地帯では別途ご相談下さい。



## 仕上げ

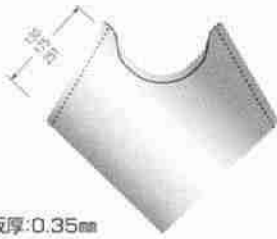
ハゼならしは必要に応じて行って下さい。



カタナバをハゼの間に差し込み、ヒョウシ木でたたいて、クリアランスを一定にします。

# 付 属 品

## 廻し葺一段目



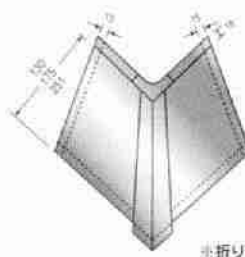
板厚:0.35mm

サイズ	勾配
130型用	3/10~4.5/10
175型用	3/10~4.5/10
250型用	3/10~3.5/10
	4/10~4.5/10

※材質は、銅板・人工緑青銅板・酸化銅板となります。

※折り下げ一文字用は「折り下げ用」とご指定下さい。

## 隅棟自在コーナー

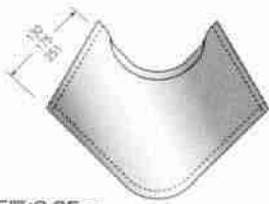


サイズ	勾配
130型用	3/10~5/10
175型用	3/10~5/10
250型用	3/10~4/10
250型用	4/10~5/10

※材質は、全てに対応できます。

※折り下げ一文字用は「折り下げ用」とご指定下さい。

## 廻し葺フリー

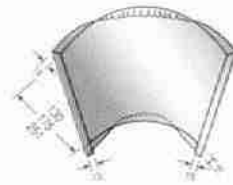


板厚:0.35mm

サイズ	勾配
130型用	3/10~4.5/10
175型用	3/10~4.5/10
250型用	3/10~3.5/10
	4/10~4.5/10

※材質は、銅板・人工緑青銅板・酸化銅板となります。

## 谷ハマグリ

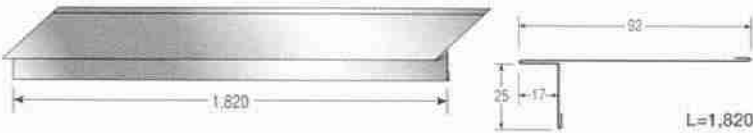


板厚:0.35mm

サイズ	勾配
130型用	3/10~5/10
175型用	3/10~5/10
250型用	3/10~4/10
250型用	4/10~5/10

※材質は、銅板・人工緑青銅板・酸化銅板となります。

## 唐草 25



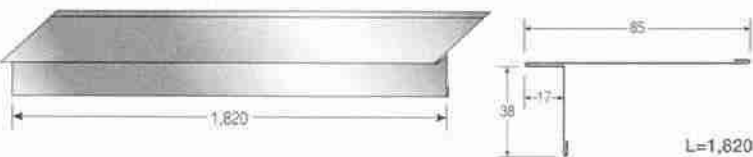
L=1,820

## 唐草 30



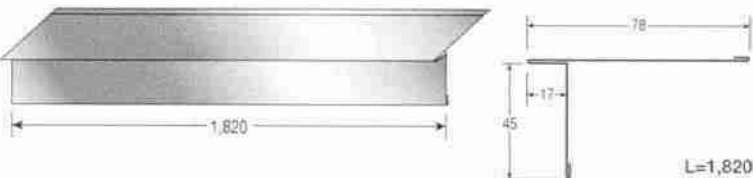
L=1,820

## 唐草 38



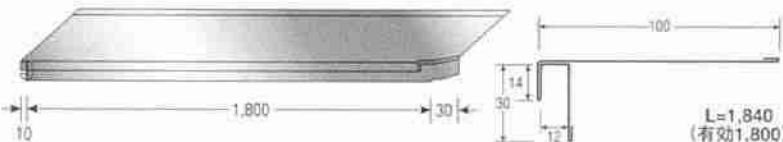
L=1,820

## 唐草 45



L=1,820

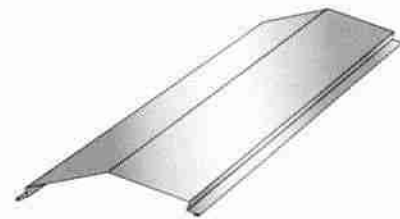
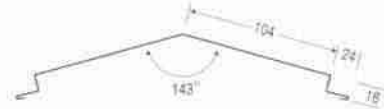
## 折り下げ唐草



L=1,840  
(有効1,800)

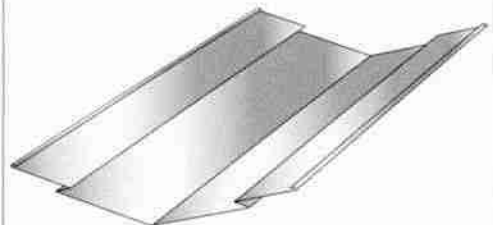
## 棟

L=1,820



## 谷

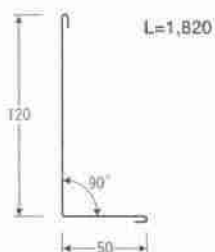
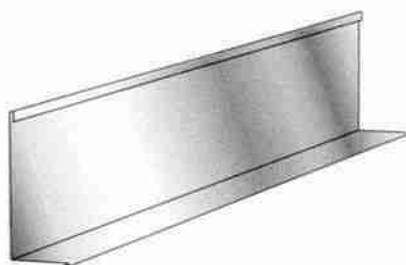
L=1,820



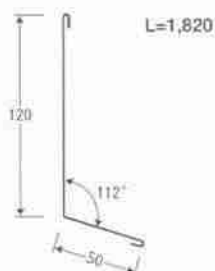
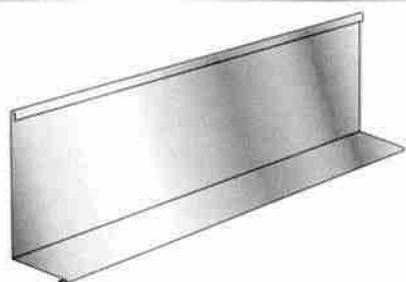
\* 廻し葺き及び自在コーナーは150型・182型・227型も製作出来ます。

# 付属品

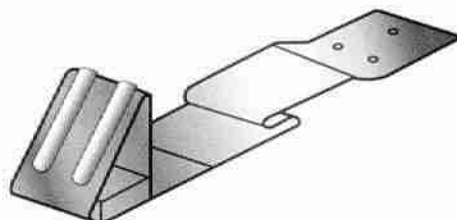
## 雨押え A



## 雨押え B



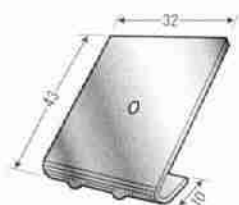
## 雪止め金物



品名	サイズ
頭:ステン 足:ステン	アングル50×50用

※頭:銅も製作可能です。

## チョボ吊子



材質	板厚	梱包数
銅	0.3mm	250ケ入
銅	0.35mm	250ケ入
ステン	0.3mm	250ケ入

## ガムスター (屋根下葺材)



品名	サイズ	粘着層	納入単位
スタンダード	1.0mm×1m×20m	無し	42本以上
SRB	1.0mm×1m×20m	無し	5本以上
S-150	1.2mm×1m×21m	無し	5本以上
Qタック 10	1.0mm×1m×10m	片面粘着	5本以上
Qタック 12	1.2mm×1m×10m	片面粘着	5本以上
Qタック 15	1.5mm×1m×10m	片面粘着	5本以上
Qタック 20	2.0mm×1m×10m	片面粘着	5本以上
T-150 CL	1.2mm×1m×16m	片面粘着	5本以上
T-200 CL	1.6mm×1m×10m	片面粘着	5本以上

※納入単位未満は別途運賃が必要となります。

## スクリー釘 (木下地・パーライトモルタル用)



材質	サイズ	梱包数
銅	#12(2.6φ)×25	1kg×25C/S
	#12(2.6φ)×32	1kg×25C/S
	#12(2.6φ)×38	1kg×25C/S
ステンレス	#12(2.6φ)×25	1kg×25C/S
	#12(2.6φ)×32	1kg×25C/S
	#12(2.6φ)×38	1kg×25C/S

## ノジハイロービス (硬質木片セメント板用)



材質	サイズ	梱包数
ステンレス	4.6φ×18	1,000本/ケース
	4.6φ×25	1,000本/ケース

※付属品の納期については別途お問い合わせ下さい。

### 設計・施工上の注意について

- 銅板・緑彩・硫化銅板・カッパーソフテンは銅イオンの溶出により、池の鯉や鮎などが影響を受ける可能性があります。屋根からの雨水は直接導かないようにして下さい。
- カッパーソフテンで葺きや顔葺きを施工した場合、瓦などの影響により局部的に銅メッキが摩耗して、ステンレスが露出する場合があります。
- 硫化銅板で葺きや顔葺きを施工した場合、瓦などの影響により局部的に硫化皮膜が還元し、銅板生地が露出する場合があります。
- 銅板で葺きや顔葺きを施工した場合、瓦などの影響により早く腐食する場合があります。瓦との取り合い部を2重葺きで施工するようお勧めいたします。

## 銅板屋根材の腰葺き(額縁葺き)施工について

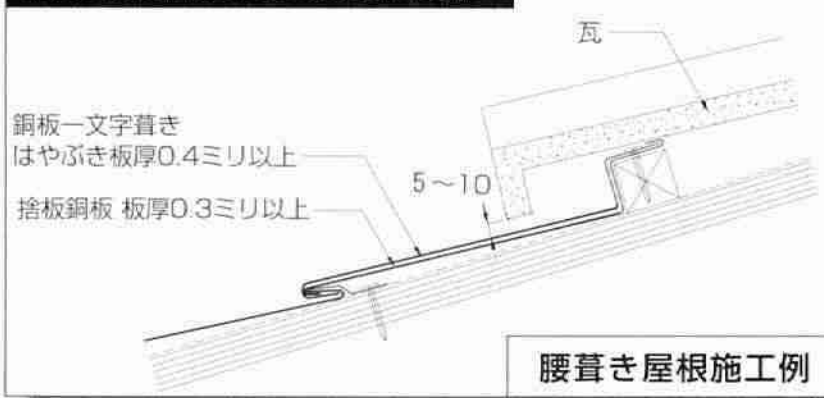
腰葺き(額縁葺き)における銅板屋根部と瓦との接触部分において、25年程度で穴明きが発生することがあります。これは瓦の谷部に雨水が集中して磨耗することと、酸性雨や砂塵、油葉などの影響がさらに加速させる、複合的で特異な現象と考えられています。

しかし、屋根全体が銅板葺きの場合、このような事例は報告されておりません。

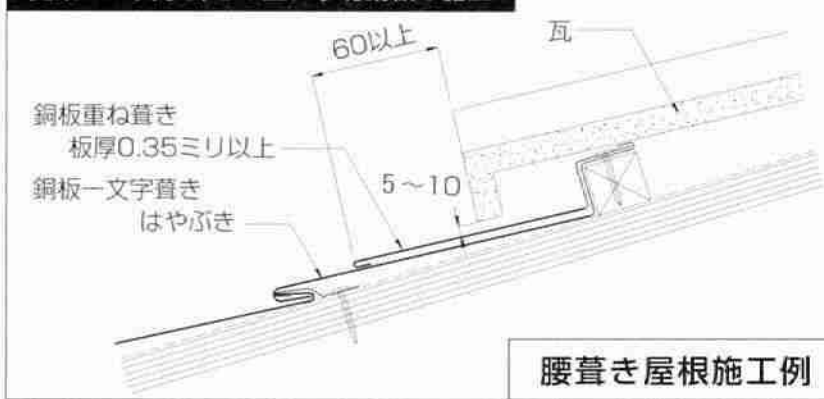
これを防ぐ対策として、瓦と接触する部分に銅板を2重葺きにするか、または、銅板の板厚を上げて使用することをお勧めいたします。

(例えば0.5mm以上を使用) 谷部など雨水が集中しやすい場所には、同様の配慮が必要です。本来優れた耐久性と加工性・リサイクル性の良さなどを兼ね備えた、素晴らしい材料である「銅」の適切な施工を提案いたします

### 提案1. 銅板捨板の上に一字葺きの施工



### 提案2. 一字葺きの上に水切銅板の施工



## 山内金属株式会社

本社/〒578-0904 東大阪市吉原2丁目4番41号  
TEL(0729)68-1200(代) FAX(0729)68-1212  
東京営業所/〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町11 鈴野ビル4F  
TEL(03)3256-8123 FAX(03)3256-8128  
[ホームページ] <http://www.yamauchi-metal.co.jp/>