

かん合立平葺金属屋根

# MSタフビーム455

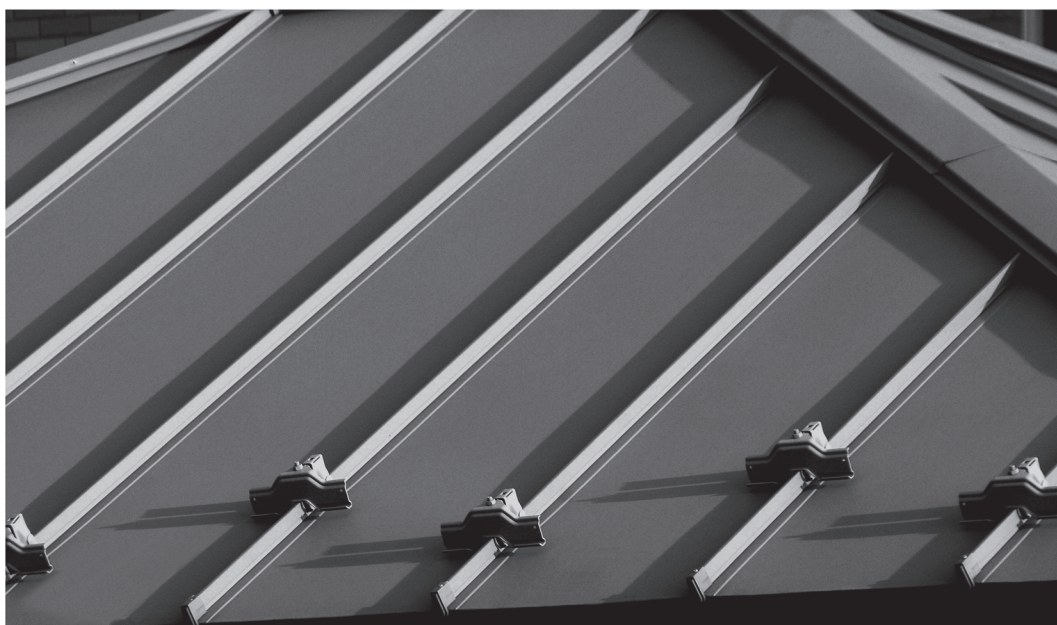
# MSタフビーム455WS

(防水加工)

## 施工の手引

保存用

ファイルしてご使用して下さい



# 安全上のご注意(必ずお守りください)



## 警告

この表示の欄は、「取り扱いを誤ると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容です。

- 高所作業を伴いますので、転落による事故防止のため、高所作業の正しい服装と保護具を着用し、足場の点検を行ってください。
- 2メートル以上の高所作業は、安全ベルト、命綱の携帯が法律で規定されています。事故の可能性がありますので、関係法規に従ってください。
- 金属製屋根・外装材ですので、けがを防止するために、必ず作業手袋を着用してください。
- 強風・雨天・降雪・雷鳴時の場合は施工しないでください。落下または落雷事故の恐れがあります。
- 雨や露で屋根面がぬれている場合は、施工しないでください。滑り落ちる恐れがあります。
- 金属屋根や金属部材は、電線等に触れないように取り扱いってください。感電の恐れがあります。
- 固定していない屋根材・役物の上には絶対に乗らないでください。
- 屋根材は風で吹き飛ばされないように設置してください。また風の吹いているときに持ち運ぶ場合、あおられないよう、足元を固めてください。
- 葺き上げた屋根面には物を置かないでください。ルーフィング上に屋根材を置くときは、安全を確認して滑り落ちないように固定してください。



## 注意

この表示の欄は、「取り扱いを誤ると、人が傷害を負う危険または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

- 製品の屋外保管の場合は防水シートで覆い、雨水に濡れないようにしてください。
- 防水のため施工の際は、葺き板の働き幅による正確な割付を行ってください。
- 屋根上での歩行は、屋根材に過度の付加が加わらないように注意してください。
- 断熱材貼り製品の場合、裏面や切断面に溶接の炎、火花などがあたるると引火する恐れがあるので、養生するなど特にご注意ください。
- 屋根上で作業中に出る加工片や切粉は、さびの原因となりますので、確実に取り除いてください。
- 異種金属との接触は、もらいさびの原因となりますので、避けてください。
- 現場加工時に、鉄板の切断面に生じたバリは、けがをする可能性があるので取り除いてください。
- 下葺き材はアスファルトルーフィング940またはゴムアス防水シート以上の品質のものを使用してください。
- 施工したあとの屋根面の塗装に傷がつかないように注意してください。もし傷をつけてしまった場合は、必ず補修塗料で補修をしてください。
- シーリング材、補修スプレー、補修塗料などは、製品安全データシートに従って、正しくご使用ください。
- 落ち葉やごみなどは作業者の足を滑らせたり、目を傷つけたりして事故の原因となることがありますのでご注意ください。毎日の作業前・終了後は、現場の掃除をしてください。

## 免責事項

金属屋根材および外装材は、建築材料・製品として、十分満足できる品質・性能を備えていますが、正しい施工と適切な維持管理がなされることによって、初めて耐久性や耐候性、その他の機能が発揮されるものです。下記の項目に反した使用により不具合が発生した場合、弊社では責任を負いかねます。ご了承ください。

- 貴社の施工管理が十分なされなかったことに起因する場合。
- 施工店による、施工や取り扱いが原因で不具合が生じた場合。
- 入居者(管理人を含む)又は第三者による維持管理不行き届き並びに故意・過失に因る場合。
- 建物の構造上に起因する変形、変位または結露、下地材の腐朽等による不具合が発生した場合。
- 施工に起因する事故、および釘部のさび、切粉・加工屑・落ち葉・動物の排泄物・粉塵等が原因で汚れ等が発生した場合。
- 瑕疵を発見後、速やかに通知が出されなかった場合。
- シーリング部に不具合が発生した場合。
- 経年変化による軽度の色ムラ及び埃の堆積による変色や白化現象。苔、藻、カビ等の発生による汚水や変色。
- 建築基準法および関係法規に違反した使用により不具合が生じた場合。
- 天変地異・周辺環境・大気汚染等公害・塩害等に起因する特殊環境下で不具合が生じた場合。
- 契約当時、実用化された技術では予測することが不可能な現象に起因する場合。
- 屋根・外装材以外の用途で使用し、不具合が生じた場合。
- 水が溜まる状態の部分の塗膜損傷および電食作用が原因で不具合が生じた場合。
- 不適当な他材料(銅、鉛、銅イオンを防腐処理した木材等)と組み合わせ使用したことによる起因する場合。
- 屋根工事完了後における増改築・補修並びに太陽光発電システムやアンテナ等の設置或いは付属品等の取付けに因る場合。
- 特殊環境地域(温泉場や絶えず蒸気等により製品が濡れている様な環境の地域、焼却炉付近、特殊ガス・熱・酸・アルカリ・塩類・その他腐食物質を発生する施設や工場並びに地域、塩害地区、海・河川等の周辺でしぶきがかかるような地域、煙塵及び金属粉・石粉が堆積する地域)における損傷。
- その他弊社の責に因らない損傷に起因する場合。

その他ご不明な点がございましたら弊社にご相談ください。

## [1] 施工の手順

(1) 段取りと施工の手順……………3

(2) 施工上のご注意……………3

## [2] MSタフビーム455製品仕様

(1) 葺き板本体……………4

(2) 付属部品……………4

(3) アーチ曲げ加工……………5

(4) 屋根納め構成図……………5

(5) ルーフィングの設置と割付け…6

(6) 重ね部の<sup>かんこう</sup>嵌合要領……………7

## [3] 各部位の納め

(1) 軒先部構成図……………8

(2) 軒先納め……………9

(3) 軒先・ケラバ水切りの納め ……9

(4) ケラバ納め ……………10

(5) 棟納め構成図……………11

●棟納め (A)……………11

●棟納め (B)……………12

(6) 水上部の雨押え……………13

(7) 流れ方向の雨押え……………13

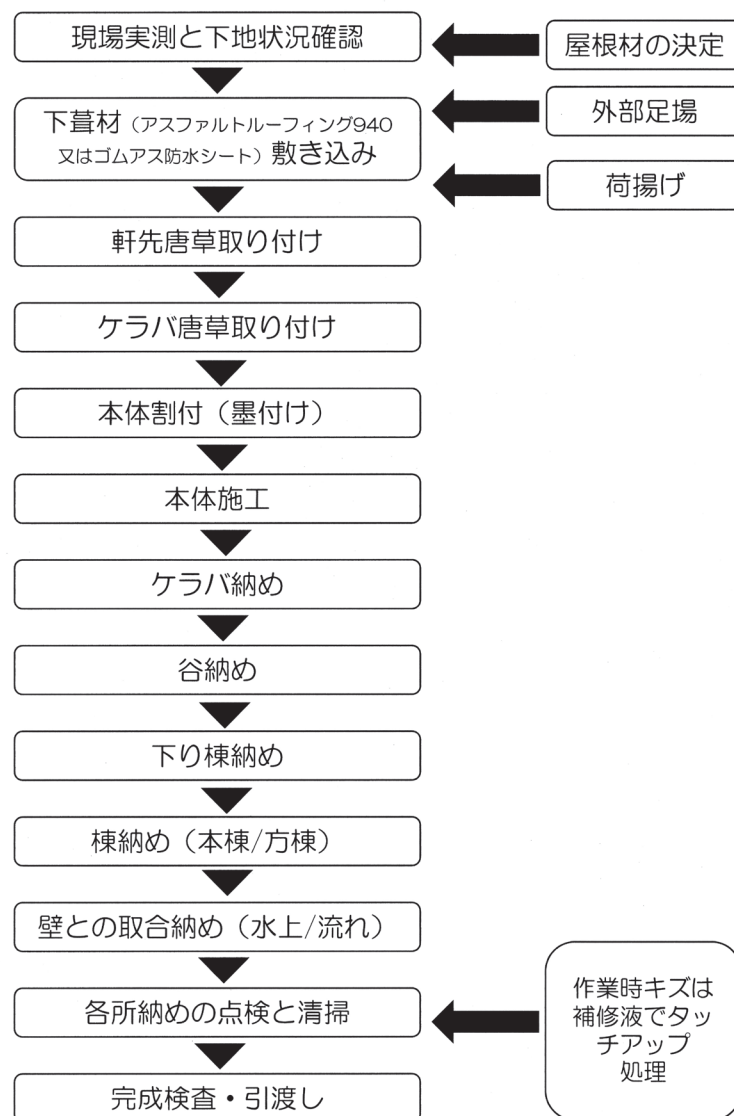
(8) 谷納め……………14

塗装鋼板注意事項……………15

(注) この施工の手引きは標準施工例です。  
屋根材、役物等の納めについては、各現場の状況に応じて施工してください。

## [1] 施工の手順

### (1) 段取りと施工の手順

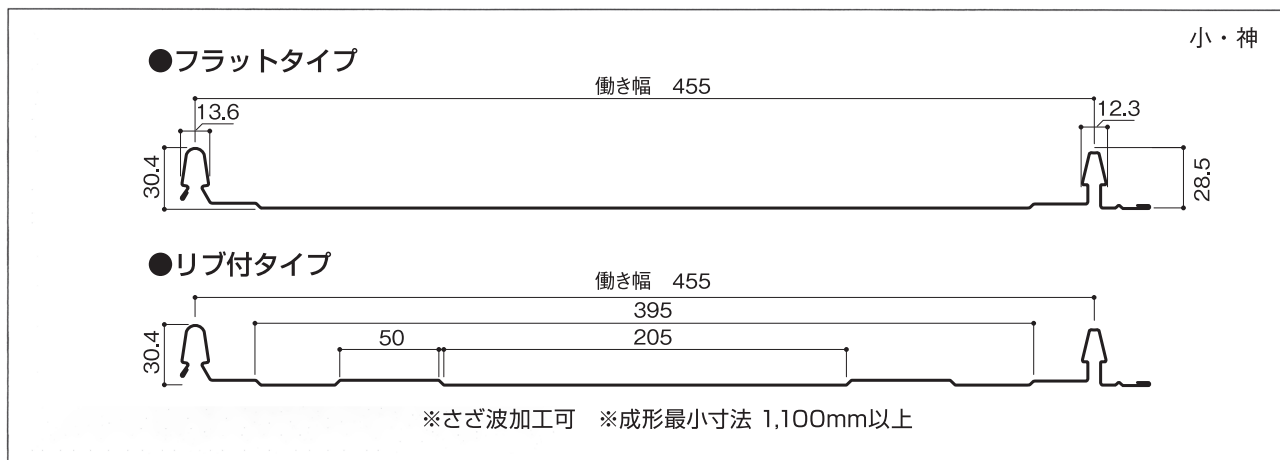


### (2) 施工上のご注意

1. 屋根勾配は、5/100以上で施工してください。
2. アーチ曲げ加工は7mR以上にしてください。  
(横さざ波がつきます)
3. 下葺き材はアスファルトルーフィング940またはゴムアス防水シートをご使用ください。
4. 葺き板の重ね部を歩くと歪みが生じ、雨漏りの原因となる場合がありますので、必ず溝部を歩いてください。
5. 鉄板の切り屑・釘などの金属はもらい錆の原因になりますので、確実に取り除いてください。
6. 作業中に生じた傷は、補修液を塗布してください。

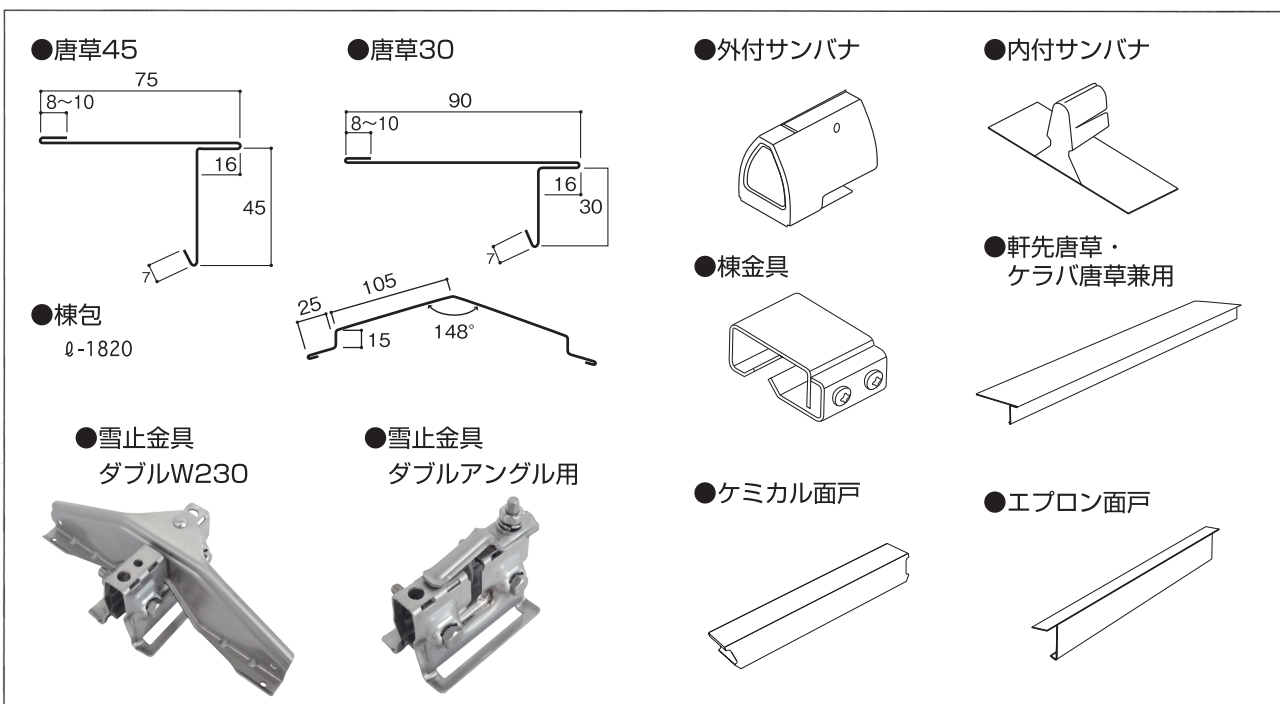
## [2]MSタフビーム455製品仕様

### (1) 葺き板本体

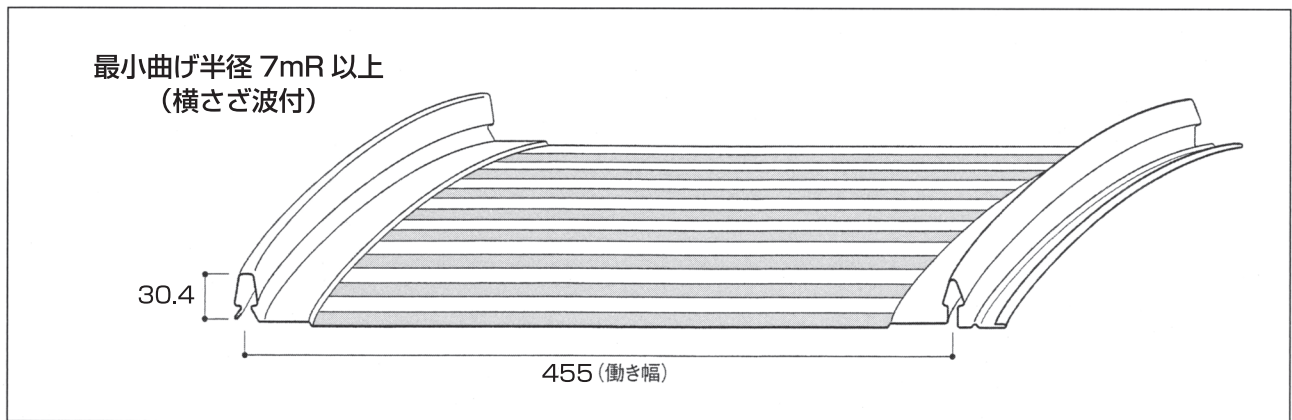


| 製品仕様        |               |                                |              |              |
|-------------|---------------|--------------------------------|--------------|--------------|
| 板           | 厚             | 0.4mm                          |              |              |
| 働           | き             | 幅                              | ㎡ 当 り 重 量    | 0.4mm—4.46kg |
| 原           | 板             | 幅                              |              |              |
| 屋 根 の 勾 配   |               | 5／100以上                        |              |              |
| 最 小 曲 げ 半 径 |               | 7mR以上(よこざざ波)                   |              |              |
| 使 用 材 料     |               | SELiOS Prime、タフクール、<br>その他各種銅板 |              |              |
| 標 準 色       | A152(ダークブラウン) |                                | A351(モスグリーン) | A551(ブラック)   |
|             | A552(ダークグレー)  |                                | A818(ギングロ)   | S81V(シルバー)   |
|             | X819(マットシルバー) |                                |              |              |

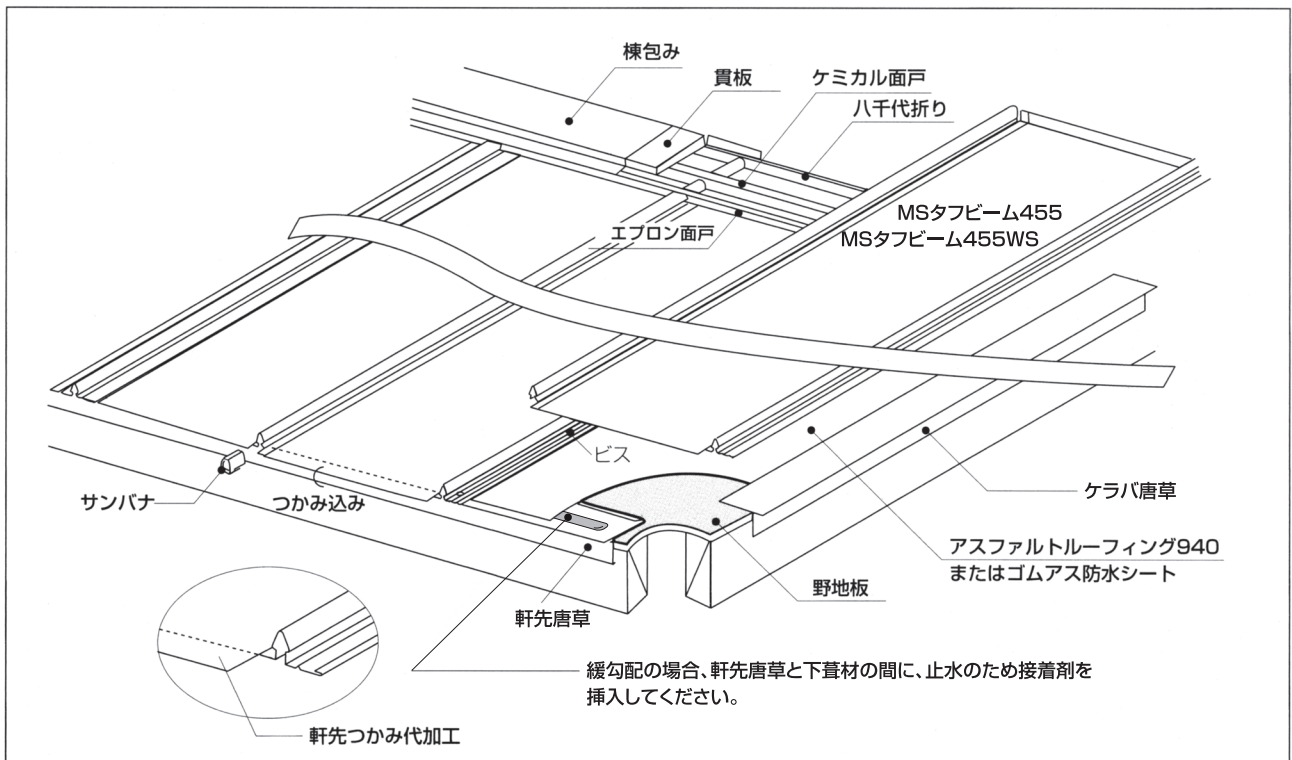
### (2) 役物部材



### (3) アーチ曲げ加工

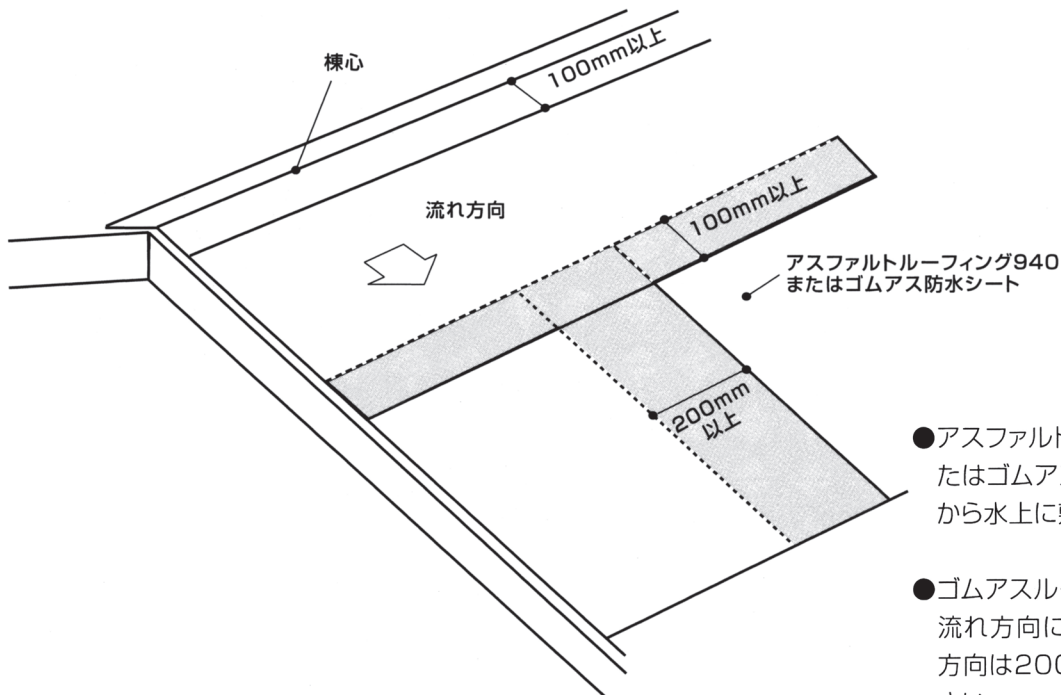


### (4) 屋根納め構成図



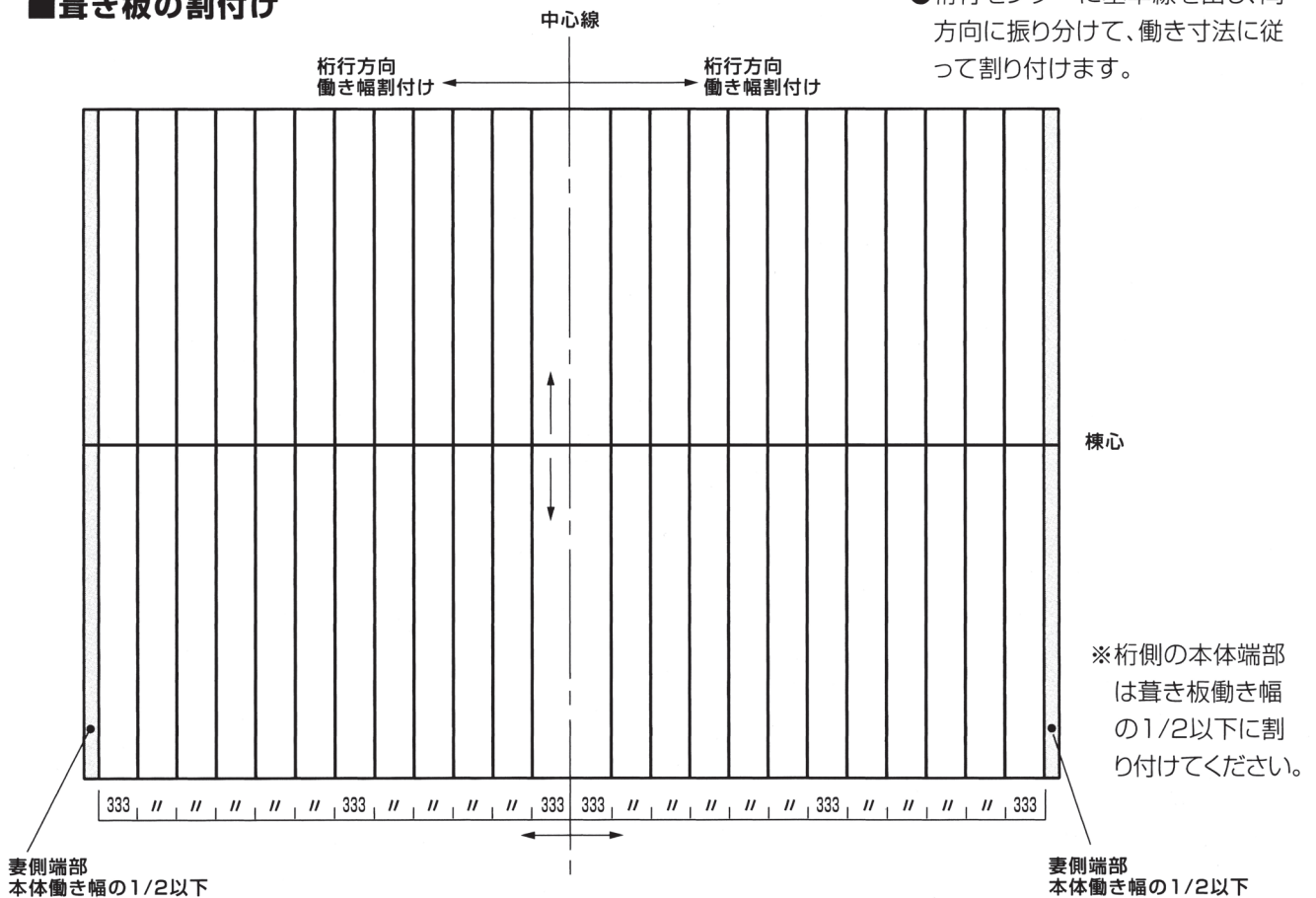
- アスファルトルーフィング940またはゴムアス防水シートを、水下から水上に敷き込みます。
- ゴムアスルーフィングの重ね代は、流れ方向に100mm以上、桁行方向は200mm以上取ってください。

## (5) ルーフィングの設置と割付け



- アスファルトルーフィング940またはゴムアス防水シートを、水下から水上に敷き込みます。
- ゴムアスルーフィングの重ね代は、流れ方向に100mm以上、桁行方向は200mm以上取ってください。

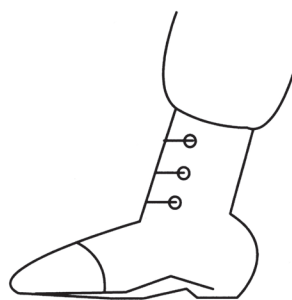
## ■葺き板の割付け



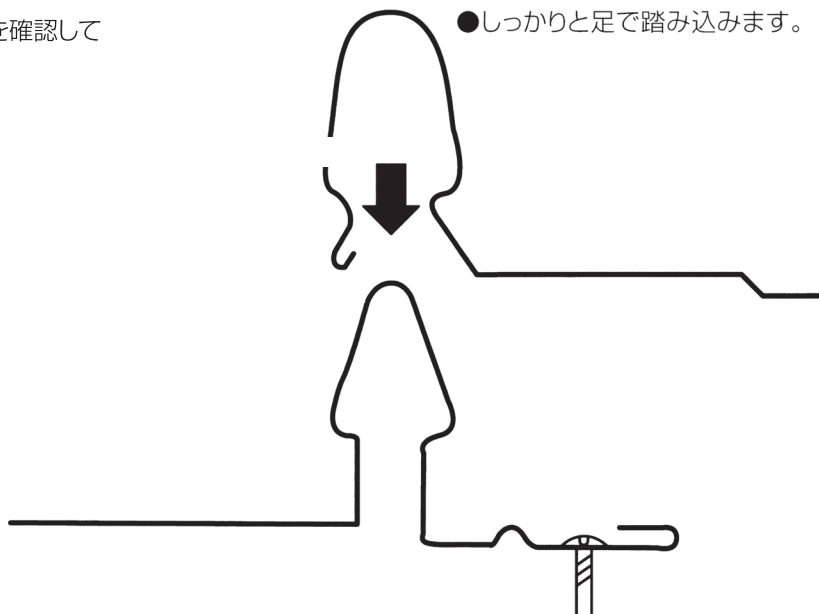
## (6) 重ね部の<sup>かんこう</sup>嵌合要領

- MSタフビーム455/455WSは、<sup>かんこう</sup>馳締め機不要の嵌合式たて葺き屋根です。

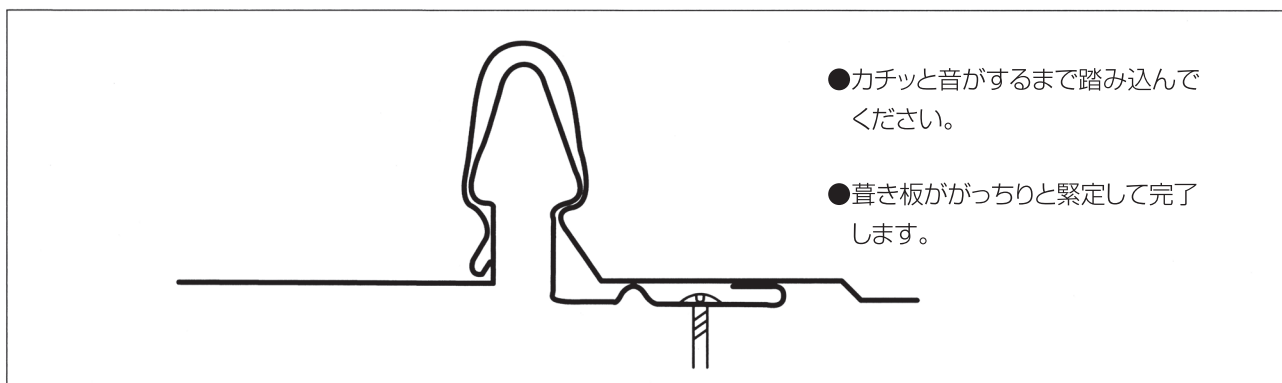
- <sup>かんこう</sup>嵌合部は足で踏み込み、完全に重ね合わさったことを確認してください。



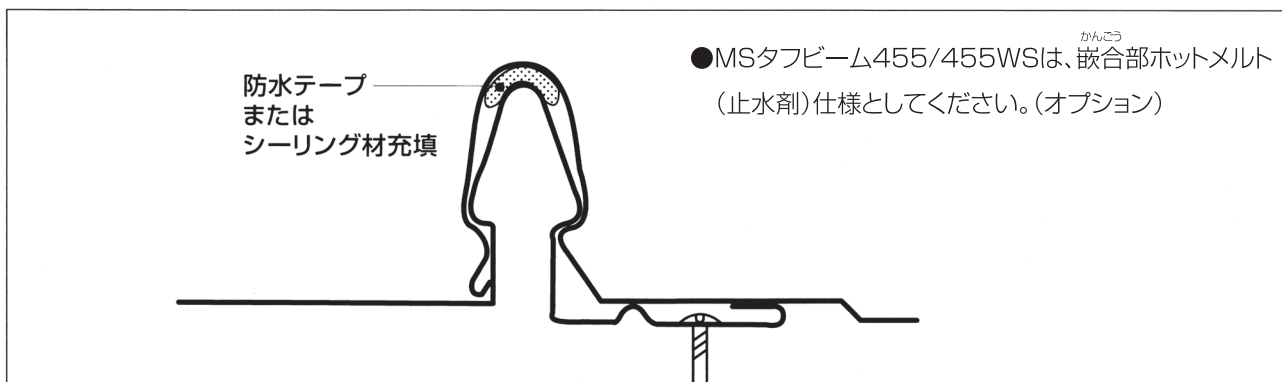
- しっかりと足で踏み込みます。



### ■<sup>かんこう</sup>嵌合部詳細



### ■MSタフビーム455WS(防水加工)

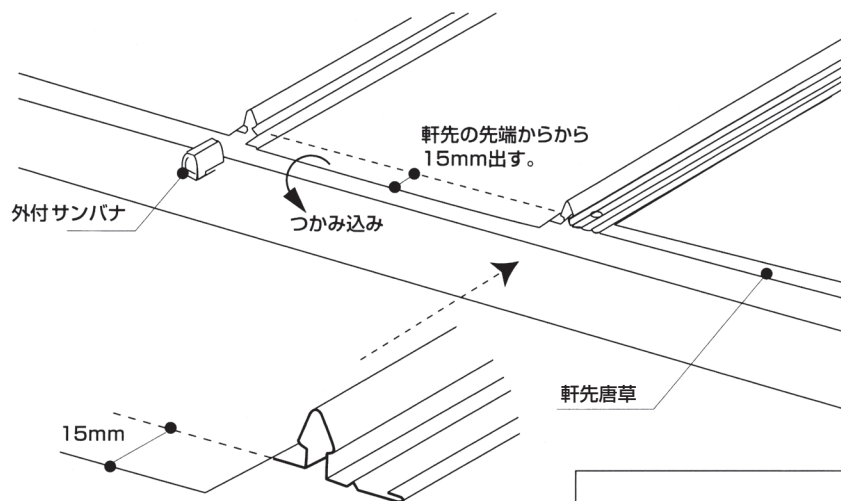


## [3] 各部位の納め

### (1) 軒先部構成図

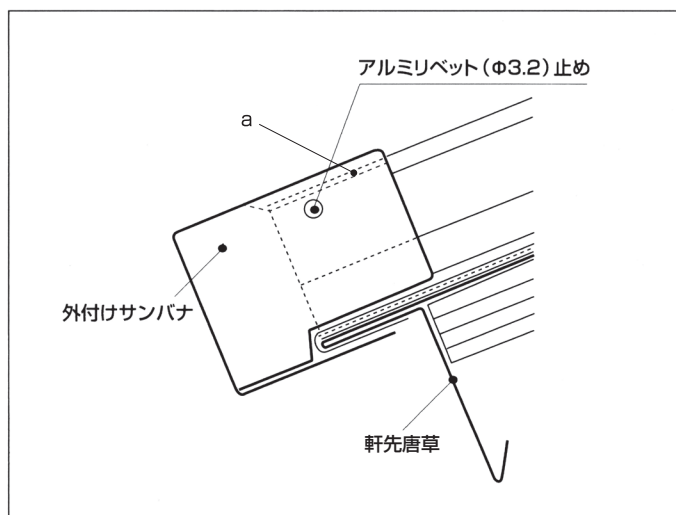
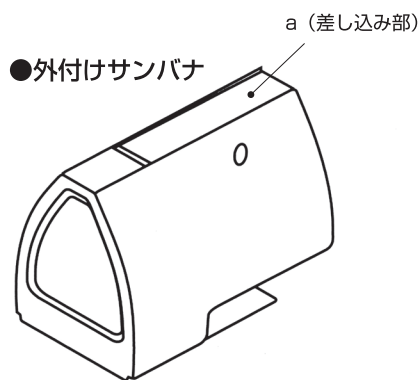
■サンバナは外付けと内付けタイプの2種類があります。

#### 1) 外付けタイプ



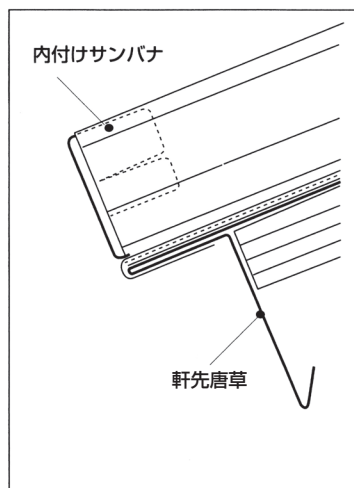
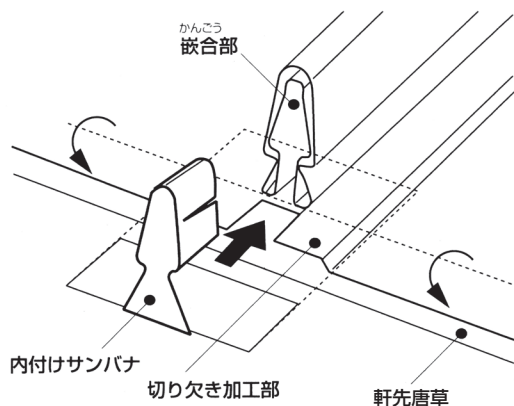
●葺き板の切り欠き部を軒先水切につかみこみ、サンバナの上部の部分を嵌合部の中に差し込み、外側にはめ込んでアルミリベット（Φ3.2）等で止めます。

●リベットは補修塗料で塗布してください。



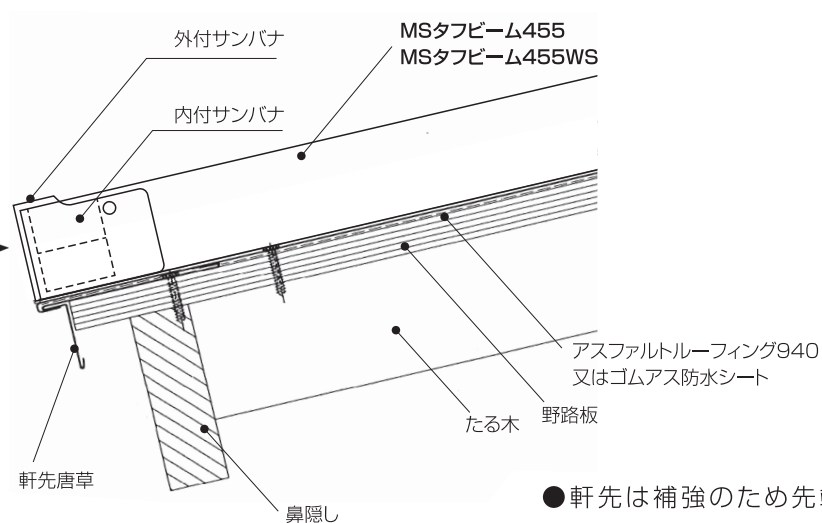
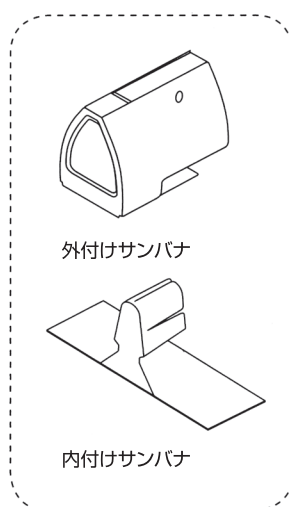
●外付けサンバナは軒先嵌合部に差し込んでアルミリベット止めしてください。

#### 2) 内付けタイプ



●葺き板の切り欠き部と軒先水切の間に差し込み、内村サンバナを嵌合部の内側に挿入し、切り欠き部と共に軒先水切りにつかみ込みます。

## (2) 軒先納め

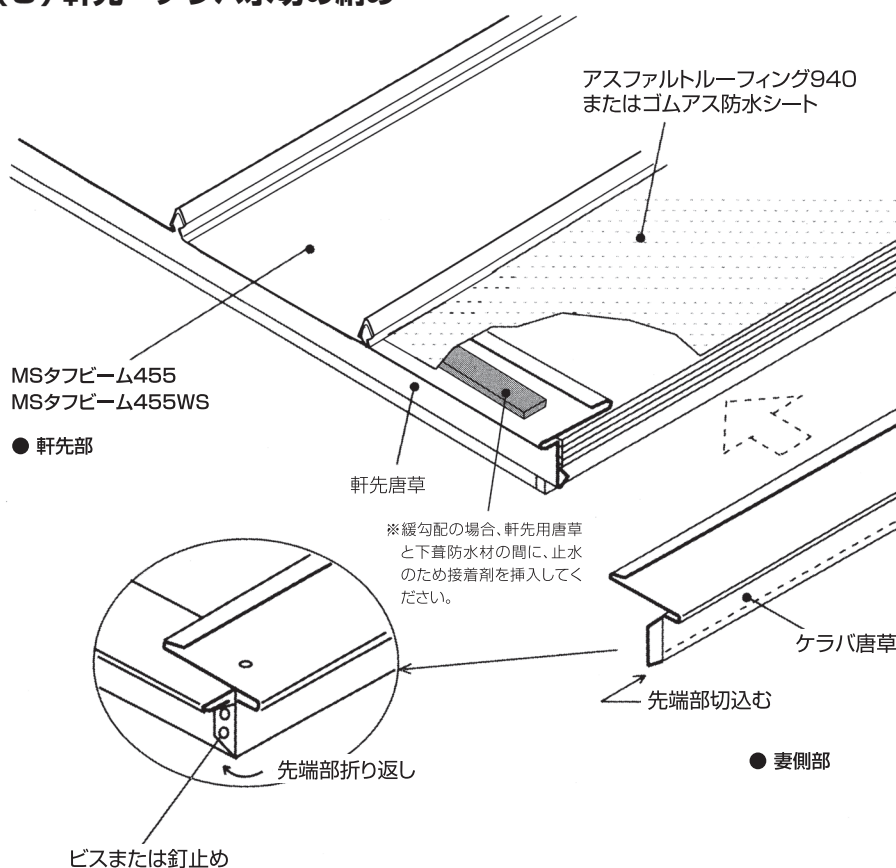


● 軒先は補強のため先端部から120～150mmにビスまたは釘止めしてください。

● 二段目以降は450mmピッチに固定します。

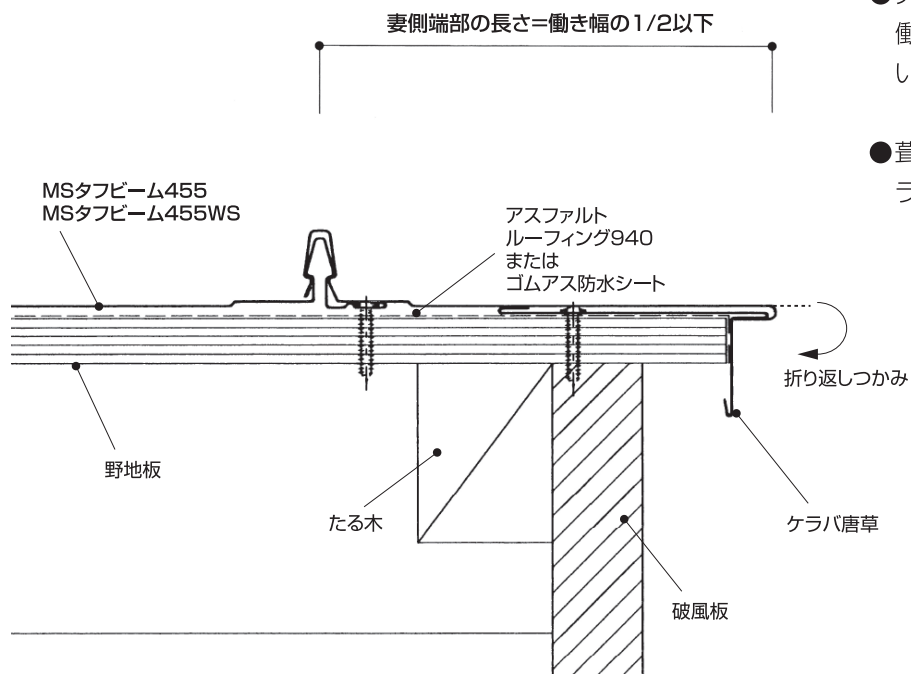
● 葺き板はつかみ代として溝部を15mm程残して隅切りをします。溝いた部分に折り曲げ、軒先唐草につかみ込みます。

## (3) 軒先・ケラバ水切の納め



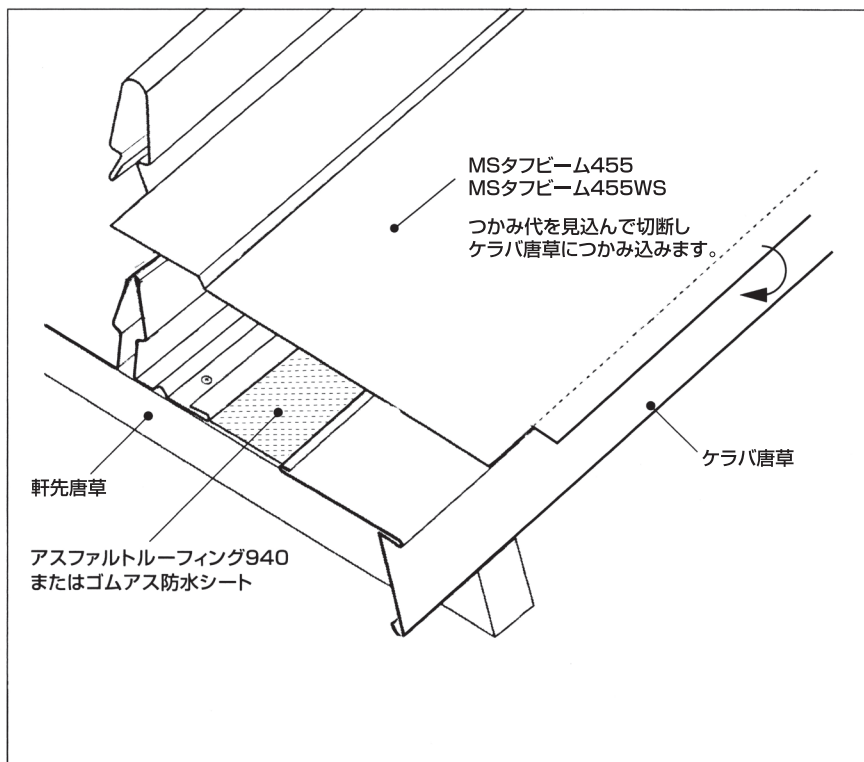
● ケラバは唐草を差し込み、軒先部分は先端を折り返して、ビスまたは釘止めします。

#### (4) ケラバ納め

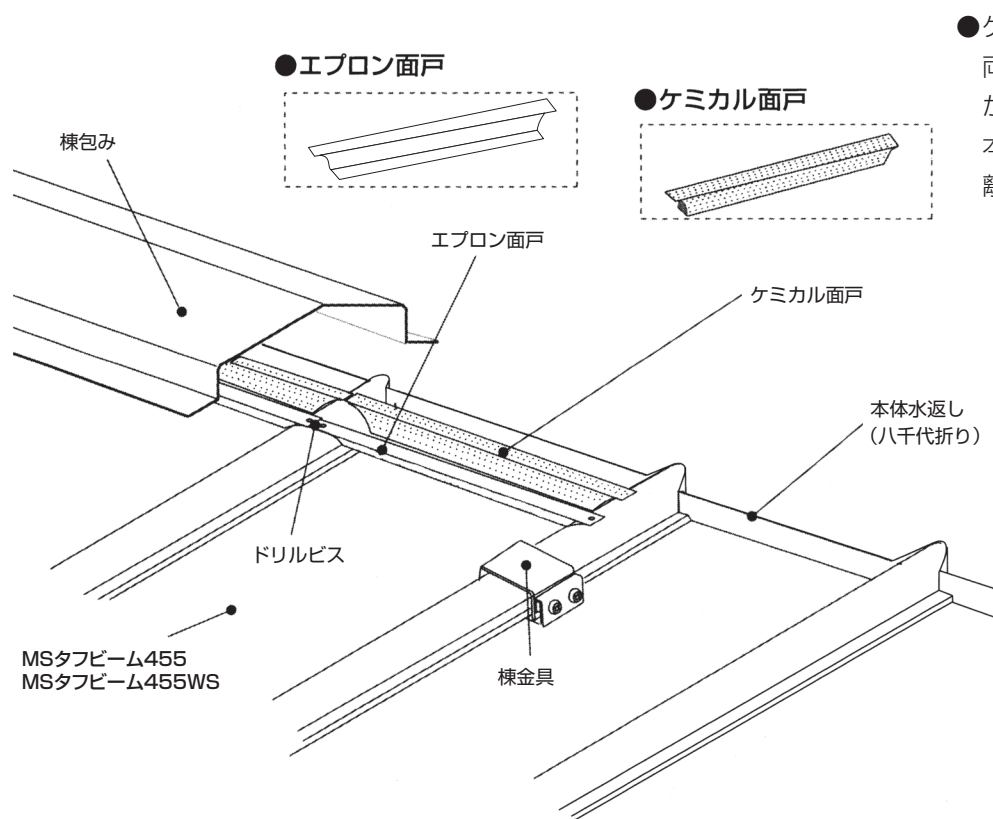


●ケラバの葺き板の端部は、必ず働き幅の1/2以下としてください。

●葺き板の端部は、折り返してケラバ唐草をつかみ込みします。

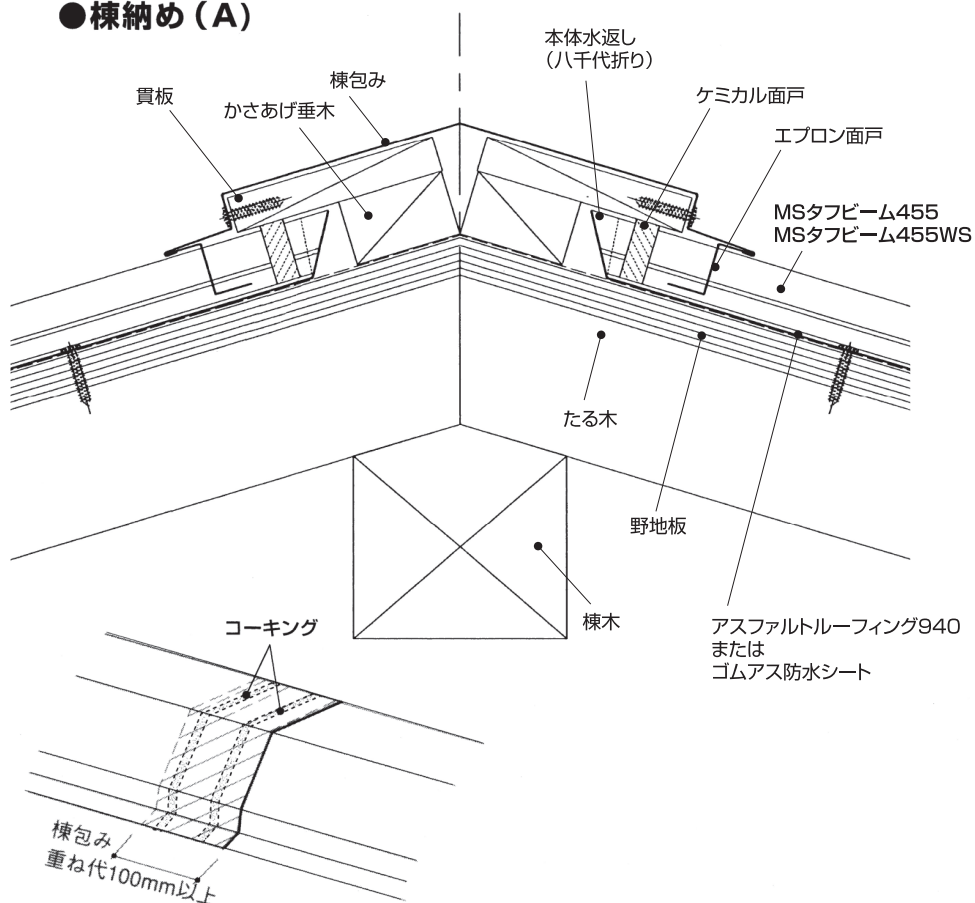


## (5) 棟納め構成図



- ケミカル面戸は、アクリル系両面テープ（幅15mm）を剥がし、立ち上げた水上側の本体先端から約30mmほど離して取り付けます。

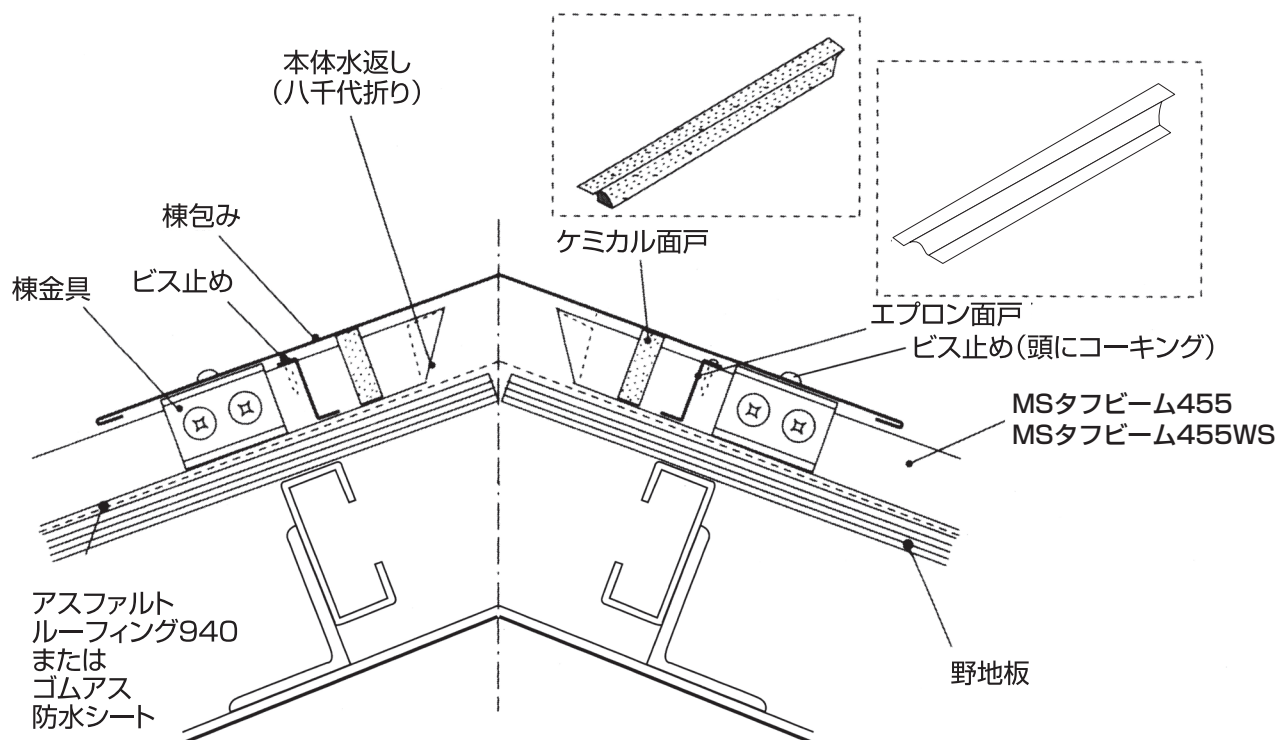
## ●棟納め(A)



- 棟部にかさあげ垂木を取り付け、その上に貫板を固定します。
- ヌキ板は必ず防腐剤を塗って使用してください。
- アスファルトルーフィング940 または ゴムアス防水シートは 反対面まで通して敷き込み、棟部に隙間があかないようにしてください。
- ヌキ板の上にアスファルトルーフィングを敷き込み、棟包みを取り付けます。
- 棟包み長手方向のジョイント部は、100mm以上重ね、内部にコーキングを施してください。

## ●棟納め (B)

### 棟金具使用の施行方法

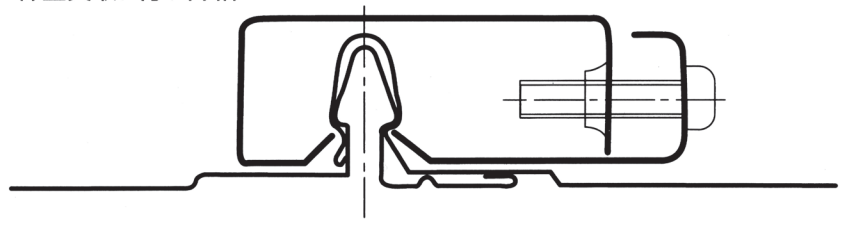


●棟金具を<sup>かんごう</sup>嵌合部をボルトで締め付けて固定します。

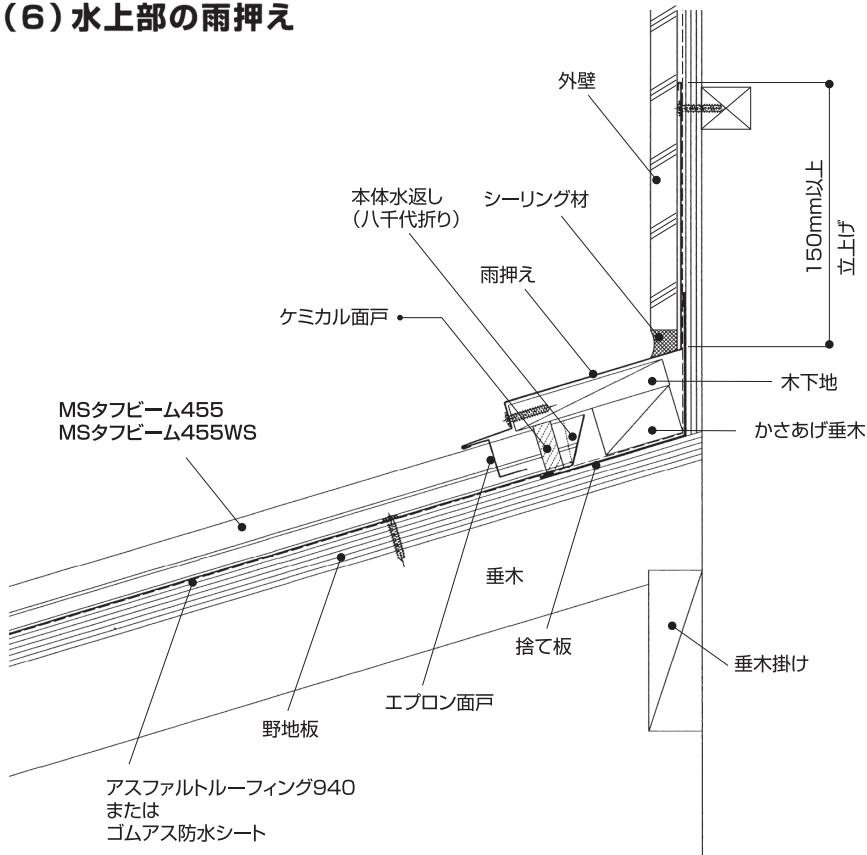
●葺き板の水上は<sup>かんごう</sup>溝部を嵌合部まで八千代折りに立ち上げて、水返し加工をしてください。

●エプロン面戸・ケミカル面戸を設置し、棟包み板を棟金具にビス止めし、頭にコーキング処理をしてください。

#### 棟金具取り付け詳細

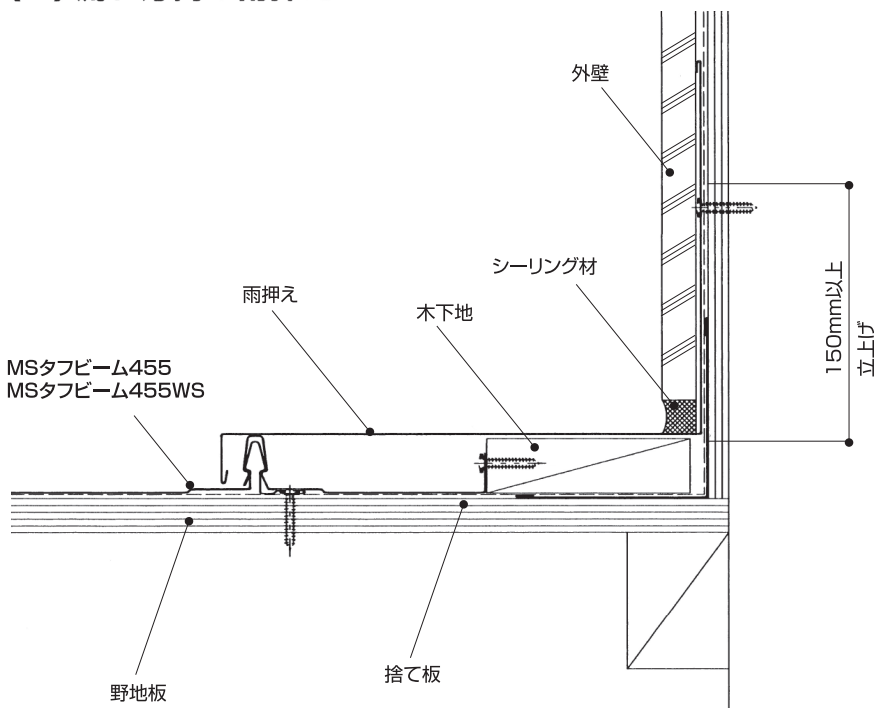


## (6) 水上部の雨押え



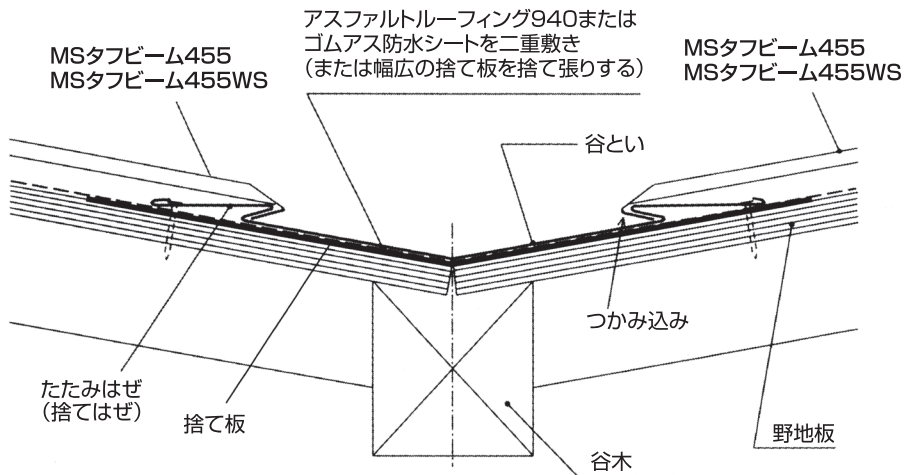
- 葺き板の水上は溝部を嵌合部<sup>かんごう</sup>まで八千代折りに立ち上げて、水返し加工をしてください。
- エプロン面戸・ケミカル面戸を設置します。
- かさあげ垂木の上に、木下地を固定します。
- 雨押さえ板は150mm以上立ち上げ、外壁との取り合い部にシーリング材を充填します。
- 捨て板を入れると、より高い防水効果が得られます。  
(現場加工)

## (7) 流れ方向の雨押え



- 葺き板端部は150mm以上立ち上げてください。
- 木下地を固定し、その上に雨押えを取り付けます。
- 外壁との取り合い部は、シーリング材を充填して仕上げます。
- 捨て板を入れると、より高い防水効果が得られます。  
(現場加工)

## (8) 谷納め



●谷部に幅広の捨て板を張り付けるか、またはアスファルトルーフィング940またはゴムアス防水シートを二重敷きします。

●谷といを設置し、葺き板をたたみはぜ部に十分につかみ込んで仕上げます。

●捨て板を入れると、より高い防水効果が得られます。  
(現場加工)

### ※谷といの現場対応例



(注) この施工の手引きは標準施工例です。屋根材、役物等の納めについては、各現場の状況に応じて施工してください。

## ■ 注意事項 日鉄鋼板株式会社カタログより抜粋

### 月星GLカラー/セリオスプライム、月星GLカラーつや消しタフクール

#### ご使用に際して

##### 1. 混合使用

●同じ色彩の塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板でも製造メーカー、種類により特性値が異なり、年月を経ると外観に差異が生じることから同一建物での混合使用は絶対に避けて下さい。

##### 2. 扱い疵

●成形・運搬・施工時、表面にスレ疵、カキ疵が付く場合がありますので、取扱いには十分注意して下さい。

##### 3. 塗料を剥がす場合

●ハンダ付け等で塗膜を剥がす必要がある場合、剥離剤による方法がありますが、強い溶剤を含んでおり、剥離作業後の水洗が十分でないと、後に塗る塗膜を極端に傷めますので、水洗は十分に行って下さい。

##### 4. 加工時のクリアランス

●呼び厚さは原板厚さを言いますので、加工時のクリアランスはめっきの厚さ及び塗膜の厚さを考慮の上、適正なクリアランスを設定して下さい。

##### 5. 成形ロールの手入れ

●成形加工は、一般カラーと全く同様にできますが、良好な仕上がりを得るためには成形機の錆び落としなどの手入れをお願い致します。

##### 6. 施工後の注意

●施工時に発生した切屑等は「もらい錆び」の原因となりますので、切屑は除去して下さい。

●軒下近傍等の雨掛かりし難い部分については、腐食原因物質が付着し黒い変色に至る場合がありますので、定期的に水洗いすることをお勧めします。

##### 7. 補修塗装について

●塗料を剥した部分、著しい疵部分等、補修塗装する場合は補修塗料を使用して下さい(補修塗料は最寄りの販売代理店へ請求して下さい)。補修塗料はそのまま使用できるように調合してありますので、十分に攪拌し、溶剤で希釈せず直接刷毛等で塗布して下さい。

##### 8. 月星GLカラーつや消し／タフクール・セリオスプライムつや消しの場合

●月星GLカラーつや消し／タフクール・セリオスプライムつや消しは、ポリエステル系塗料に特殊なつや消し剤を添加したものを塗装し、梨地肌の完全つや消し仕上げの製品外観(光沢が低く、表面粗度が大きい)にしているため、一般カラーと比較すると雪が滑りにくいと考えられます。このため、月星GLカラーつや消し／タフクール・セリオスプライムつや消しを屋根にご使用頂く場合には、この点を十分ご配慮の上で使用願います。

##### 9. 防腐・防蟻処理木材との長期接触による腐食の防止について

●防腐・防蟻剤(主に銅系の薬剤)を使用した木材や合板は、めっき鋼板や塗装鋼板の耐食性に影響をおよぼしますので、防腐・防蟻処理を含む木材との接触は避けて下さい。直接木材や合板に接触する部分(軒下、けらば、棟包み、水切り、降り棟、谷部、目地等)には絶縁用下葺(ルーフィング材またはプチルテープ等)をご使用下さい。

##### 10. メタリック色の角形スパンデル(Kスパン)への使用について

●メタリック色は光線の正反射性が強い傾向にあります。そのため、僅かな材料の歪みや角度の違いによって見かけ上に明暗が生じ、色ムラに見えます。従って角形スパンデル(Kスパン)でメタリック色を選択される際には、ご注意ください。

#### 塗膜の経時劣化について

##### ■塗膜の劣化過程

タフクール、セリオス プライムは、屋根・外壁などに施工されて年月を経るに従って、太陽光線。雨露、気温、大気中に含まれる亜硫酸ガスなどによりこのような過程を辿って塗膜の劣化が進みます。



##### ■タフクール、セリオスプライムの一生と張り替えサイクル

タフクール、セリオスプライムは適正な時期に手入れを行い、若返りの処置を施せば、寿命は飛躍的に伸び、軽くて強く、美しく経済的な外装材としてご使用いただけます。

塗り替えが、「色褪せ」「チョーキング(白亜化)」が起こり「フクレ」が発するまでに行えば理想的です。

塗膜の劣化は使用地域、建物の環境などによって異なりますので、できれば年1回点検することをお奨めします。また、点検は軒先、軒下、釘打ち部分、加工部などのさび易い部分を重点に行ってください。

塗り替えに当たっては、雨、雪、霜、結露で濡れたり凍ったりしますと塗装仕上りが悪く、塗料の性能を十分に発揮できませんので、気象条件を考慮してください。

※チョーキングとは、チョーク(白亜)をガーゼでこすると粉状のものが付着しますが、このような状態に塗膜表面が変化することをチョーキング(白亜化)と呼んでいます。

#### 保証内容について

##### ●タフクール保証規格 塗膜膨れ剥れ保証最長15年

- 1.保証内容 塗膜の膨れ剥れの発生が一定の基準以下であること。(切断端面から発生した異常は対象外)
- 2.保証期間 建築施工後最長15年間とします。

##### ●セリオス プライム保証規格

- 1) 月星GLカラーSELiOS Prime (セリオスプライム) 全タイプ: 建築施工後最長25年間、材料の腐食による穴あきが無いこと。
- 2) 月星GLカラーSELiOS Prime (セリオスプライム) つや消し(クリーン・クール/2タイプ): 建築施工最長15年間、塗膜の変退色が一定の基準以下であること。
- 3) 月星GLカラーSELiOS Prime (セリオスプライム) つや消し(クリーン・クール・メタリッククール・メタリッククリーン/4タイプ): 建築施工後最長15年間、塗膜の膨れ・剥がれの発生が一定の基準以下であること。(切断端面、加工部から発生した異常は対象外)
- 4) 月星GLカラーSELiOS Prime (セリオスプライム) エナメル(クリーン・クール・メタリッククール・メタリッククリーン/4タイプ): 建築施工後最長10年間、塗膜の膨れ・剥れの発生が一定の基準以下であること。(切断端面、加工部から発生した異常は対象外)

##### ●保証条件

- 1)適切な環境で使用されていること。(使用環境で保証年数は変わります。)
  - 2)設計・施工・加工が適切に実施されていること。
  - 3)お客様からの申請に基づき個別保証書を発行すること。
- ※1 保証には別途条件があります。保証の詳細については当社営業窓口または特約店にお問い合わせ下さい。
- ※2 個別保証書は大切に保管してください。苦情のお申し立ての際は個別保証書をご提示下さい。

##### ●免責事項の例

- 1)切断面、端面、ボルト穴、くぎ穴、溶接部、現場加工部から派生する欠陥等。
  - 2)軒下等雨がかりしないため、雨水による洗浄効果が期待できない部分の欠陥等。
- ※保証をお申込みされる場合、他の免責事項については当社営業窓口または特約店にご確認下さい。
- ◇最新の情報については、当社営業窓口または特約店へお問い合わせください。

#### 補償対象外について

●タフクール・セリオスプライムについては、従来材と比較した機能の向上を製品特長としてうたったものであり、機能(遮熱、防汚、耐疵)を保証するものではありません。

#### 不適切な使用例

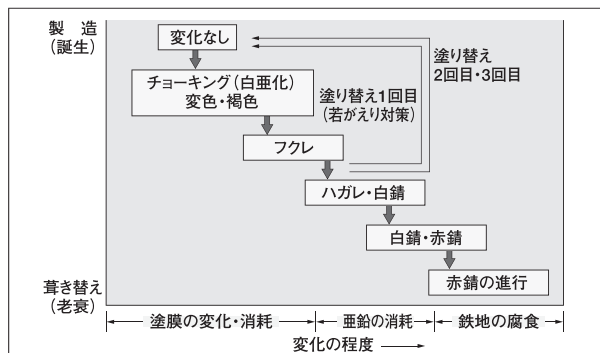
以下は保証の対象外となる場合(免責事項)の例です。詳細はメーカー営業窓口または特約店へお問い合わせ下さい。

##### 1. 環境例

- 塩害、亜硫酸ガス、アルカリなどの影響がある場合。
- 鉄粉など付着した場合。
- 湖沼、河川などの周辺で常に水しぶきがかかる場合。
- 天災地変、災害など、その他不可抗力による損傷が発生した場合。

##### 2. 加工・施工例

- 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。
- 加工時、施工時に損傷が生じた場合。
- 防腐剤、防蟻剤を含む木材との長期接触があった場合。
- 葺工法毎に許容される屋根勾配を無視した場合。



## 月星商事株式会社

本社 〒104-8533 東京都中央区八丁堀4丁目4番2号  
営業 TEL: 03 (3551) 2125 FAX: 03 (3552) 4079  
<http://www.tsukiboshi-shoji.co.jp/>

---

|                     |                     |                      |
|---------------------|---------------------|----------------------|
| 大阪支店 ☎06(6462)0202  | 千葉支店 ☎043(259)0511  | 北上営業所 ☎0197(67)1221  |
| 福島支店 ☎0247(62)6211  | 神奈川支店 ☎046(263)2020 | いわき営業所 ☎0246(58)5861 |
| 北関東支店 ☎0270(65)3311 | 静岡支店 ☎0548(22)5241  | 山梨営業所 ☎055(284)1261  |
| 小山支店 ☎0285(49)2311  | 名古屋支店 ☎0561(31)0061 | 高松営業所 ☎087(806)3311  |
| 埼玉支店 ☎048(728)9111  | 兵庫支店 ☎0790(22)5271  | 福岡営業所 ☎092(939)5700  |
| 土浦支店 ☎029(831)8022  | 札幌営業所 ☎011(221)6748 |                      |

■お問い合わせは

---