

施工マニュアル Vol.1

はやて
颯 定尺横葺屋根材
ルーフ

Contents

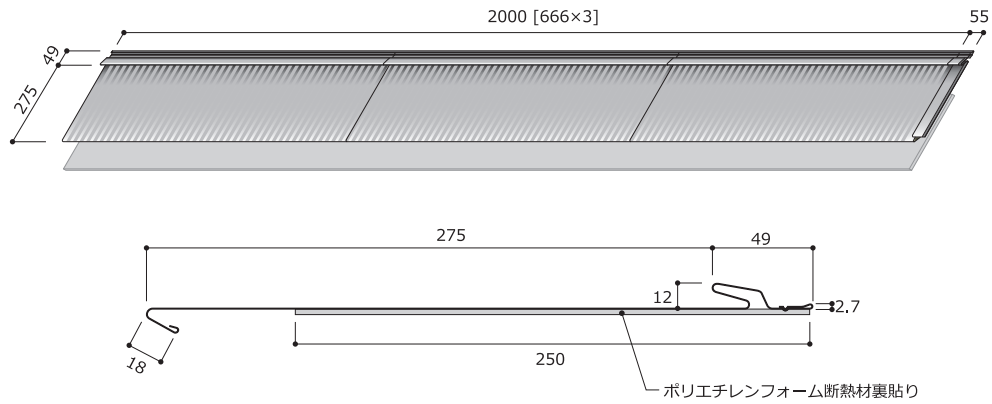
製品仕様	P.1	棟部の納め	P.10
使用工具一覧	P.2	隅棟部の納め(棟包み)	P.11
安全作業の心得	P.3	隅棟部の納め(つかみ掛け)	P.12
資材の搬入・養生・荷揚げ	P.4	棟・隅棟部の取合納め	P.13
下葺材の敷き込み	P.5	谷部の納め	P.14
軒先唐草の取り付け	P.7	壁取合部の納め(水平方向)	P.15
けらば唐草の取り付け	P.8	壁取合部の納め(流れ方向)	P.16
割付け・墨出し	P.8	雪止金具	P.17
軒先部の納め	P.9	点検・補修・清掃	P.18
けらば部の納め	P.9		



製品仕様

本体形状

(単位：mm)

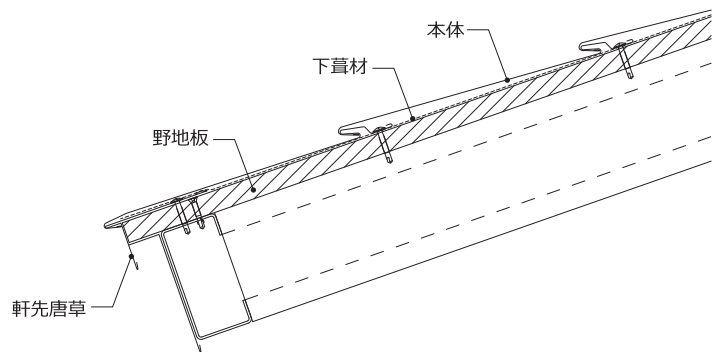


設計参考仕様

働き巾	275 mm
働き長さ	2000 mm
使用原板厚	0.35 mm
一坪の枚数	6 枚
単位重量	4.63 kg / m ²
屋根勾配	30/100 以上 (一般地域 標準)
断熱材裏貼り	標準

※ 納期・在庫等を必ずご確認ください。

締結部



注意 板厚等により、寸法などが異なる場合がございます。当製品をご採用の際は仕様・在庫・色調・納期・耐火認定について最寄りの営業店までご確認をお願い致します。

附属部材

一般用	軒先・けらば唐草 	棟包み 	差込けらば 	谷樋
改修用	改修用スターター 	改修用唐草 	改修用差込けらば 	

使用工具一覧

<p>巻尺</p> 	<p>水準器</p> 	<p>金槌</p> 	<p>シーリングガン</p> 
<p>尺がね</p> 	<p>インパクトドライバー</p> 	<p>木槌</p> 	<p>コーキング材</p> 
<p>電気コード</p> 	<p>つかみ鉗</p> 	<p>金切鉗(えぐり刃 or 柳刃)</p> 	<p>電気スクリュードライバー</p> 
<p>電気鋸切</p> 	<p>キーストンカッター</p> 	<p>補修塗料</p> 	<p>パール</p> 
<p>チョークライン</p> 	<p>のこぎり</p> 	<p>シャコ万</p> 	<p>リベッター</p> 



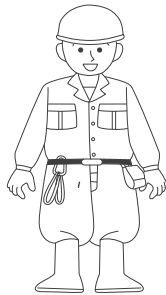
警告

死亡 又は 重症を負う可能性が想定される。

- … 強制事項（必ず実行してください。）
- ▲ … 禁止事項（絶対行わないでください。）

① 正しい着装 ●

屋根工事は高所作業です。着装は作業時に支障のない身軽な作業服を着用し、保護具（ヘルメット、命綱など）を着装してください。
2m以上の高所作業では、安全ベルト・命綱の着装が規定されています。



③ 野地板の直接踏み込みの禁止 ▲

踏み抜きの恐れのある野地板の場合は、必ず歩み板を仮置きして踏み抜き落下防止に努めてください。また、木毛セメント板等の切断作業において、粉塵を吸い込まないように防塵マスクの使用を心がけてください。

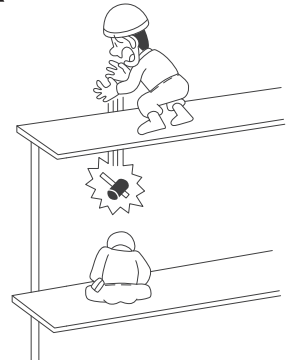
② 雨天時・天候異常時の心得 ●

雨天時や事前に降った雨や雪などにより屋根表面が濡れている場合は、滑りやすいのでご注意ください。



④ 上下同時作業の禁止 ▲

落下災害が起こらぬよう、上下側面の同時作業は避けてください。

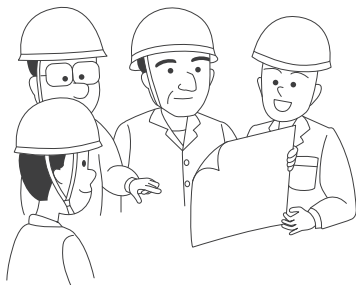


注意

損害を負う 又は 物的損害が発生する可能性が想定される。

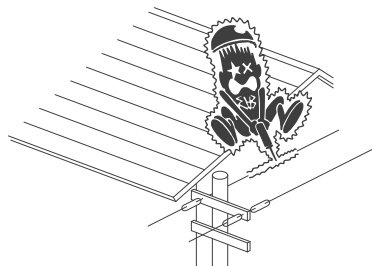
① 毎日のミーティング ●

作業規律の徹底・健康状態のチェック・安全についての注意事項を確認してください。



② 工具の安全操作 ●

漏電・感電防止 及び これらの落下防止に心がけてください。
軒先や近接する部分に電線がある場合、事前に電力会社へ連絡して事故のないようご注意ください。



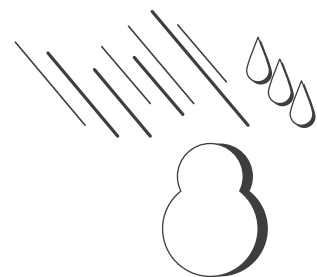
※ アーク溶接、グラインダー等の作業においては、技能講習又は特別教育修了者の資格が必要です。

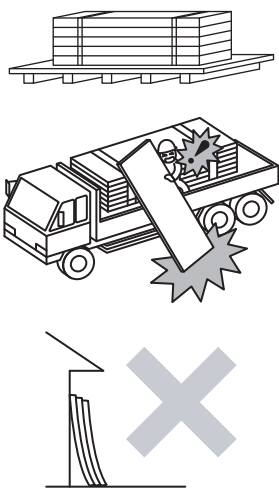
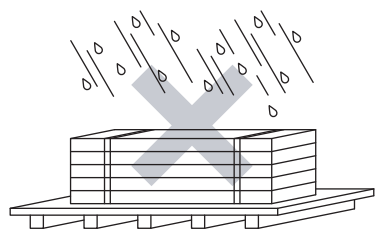
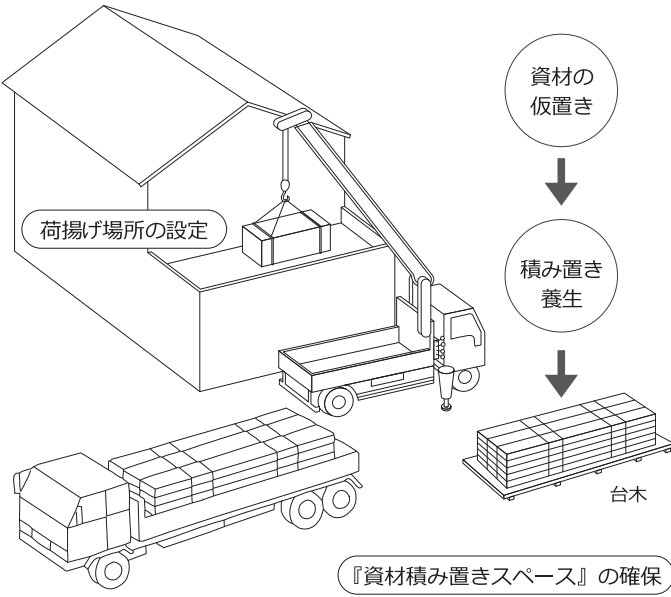
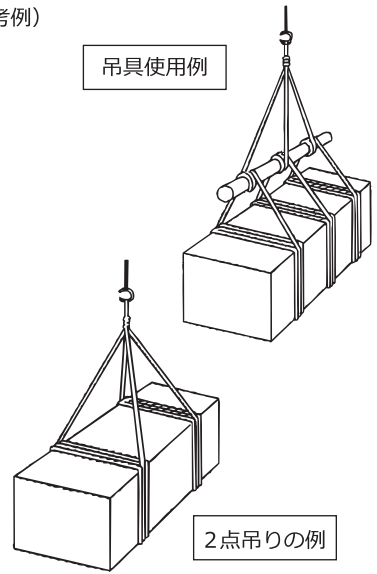
③ 整理・整頓・標識の重視 ●

公衆災害の防止措置を心掛けてください。

④ 気象情報の重視 ●

降雨、降雪、強風などの気象変化に対する情報にご注意ください。



搬入	養生
<p>① 荷置きには、決定したスペースに不陸のないように整地してください。</p> <p>② 台木（枕木）を適当な間隔で置き、その上に平板を置いてぐらつかないように仮り止めしてください。</p> <p>③ 荷下ろし作業は、投げ渡しや、不用意に落とさないように注意してください。</p> <p>④ 積み降ろしで端部が地面に突き当たらないように注意してください。</p> <p>⑤ 仮置きは変形等を避ける為、タテ置きしないでください。</p> <p>⑥ 資材は寸法、数量、外観等正確に確認してください。</p>	<p>すぐ荷揚げしない場合は、資材の内容を確認し、防湿のできる保護シートをかぶせ、資材が飛散したり、崩れたりしないよう養生してください。</p>
	
荷揚げ	吊り上げ
	<p>(参考例)</p> 

警告

- ・吊り上げ作業中は、クレーンアームの特定半径内に立ち入らないよう警告してください。
- ・木毛セメント板下地の上に荷揚げする場合、踏み込み時の抜け落ちが起らぬよう、歩み板を設置してください。

注意

- ・荷揚げ用具は規定のものを使用してください。
ナイロンスリングの幅は100mmを使用し、損傷がないか点検してください。
- ・ナイロンスリングで3点以上にして吊り上げる場合、各ナイロンスリングの張力が均等になるよう、吊り点の位置やナイロンスリングの長さを調節して、成形品本体を絞ったり折れたり、ひずみが起らないよう吊り上げてください。
- ・吊具を直接成形品本体に当たらないよう、吊上げ保護具（角当て）で養生してください。
- ・成形品本体及び附属品の荷置きは、集中荷置きを避けてください。
- ・成形品の荷くずれを起さないよう、梱包・荷置きの方法に配慮してください。
- ・玉掛け・クレーン作業などは、必ず有資格者が行うようにしてください。

下葺材の敷き込み①

❗ 下葺材が湿気を含んでいる時や雨天時の敷き込みは避けてください。

谷部：二重に敷き込む

棟部：二重に敷き込む

隅棟部：二重に敷き込む

【下葺材の留めつけ】

留めつけ間隔は、重ね部分で 300 mm 程度、その他の部分では 900 mm 程度でステープルを打ち込みます。めり込み・浮き上がり等がないよう垂直に留め付けてください。また、打ち損じた穴はゴムアス系シーリング及び防水テープで補修してください。留めつけは作業の安全面や作業能率から行うもので、防水機能面では好ましくありませんので、むやみに多数打ち込むことは避けてください。

留意事項

下葺材は、JIS A 6005 (アスファルトルーフィングフェルト) に適合するアスファルトルーフィング940又はこれと同等以上の防水性能を有するものを使用すること。

※ 同等以上に含まれるもの

- ・改質アスファルトルーフィング (アスファルトルーフィング工業規格 ARK-04s と同等品質以上のもの等)
- ・アスファルトルーフィング1500
- ・合成ゴムルーフィング、透湿ルーフィング 等

流れ方向は100mm以上・桁行方向は200mm以上重ね合わせます。

○

100 mm以上

100 mm以上

100 mm以上

200 mm以上

✕

横方向の重ね部分が重なっている。

流れ方向

+ ... ステープル留めつけ箇所

たるみ・しわ・波うちなどが無いよう敷き込んでください。

○

向き次第

✕

向き次第

たるみ・しわ等から雨水が浸入。

● 平棟/出隅/入隅部

出隅、入隅、切り込んだ部分などの「三面交点」は、防水層の欠損やピンホールが生じやすい部位なので、追加の下葺材・防水テープ等で防水補強を施してください。

- ①…250mm以上かつ雨押え上端から50mm以上張り上げる。
- ②…200mm以上

平棟 (参考)

補強下葺材

防水テープ

入隅 (参考)

補強下葺材

防水テープ

出隅 (参考)

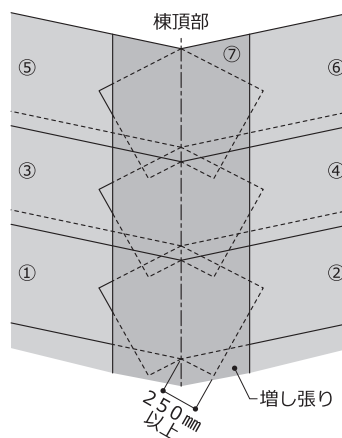
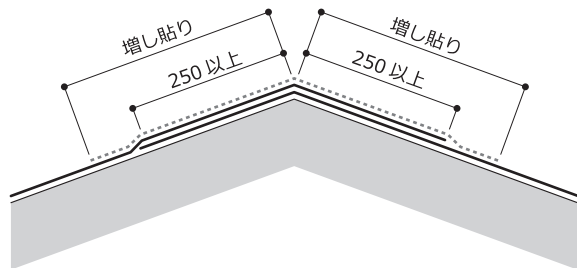
欠損部

防水テープ

補強下葺材

● 棟(隅棟)部

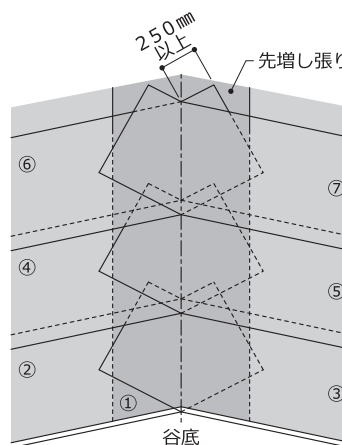
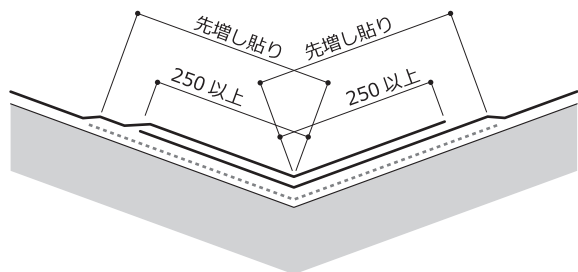
左右折り掛けを250mm以上とし、芯より増し張りします。



※数字の順序で施工してください。

● 谷部

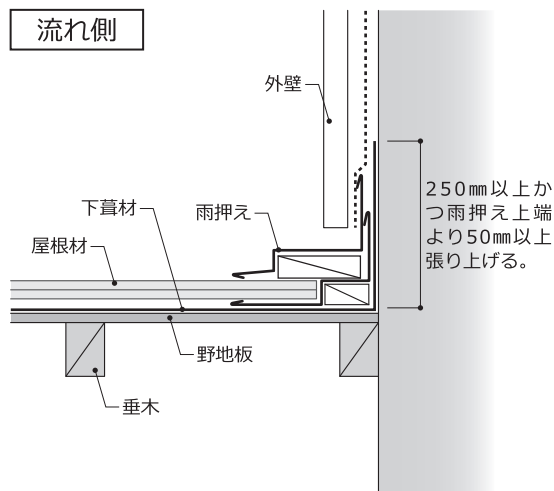
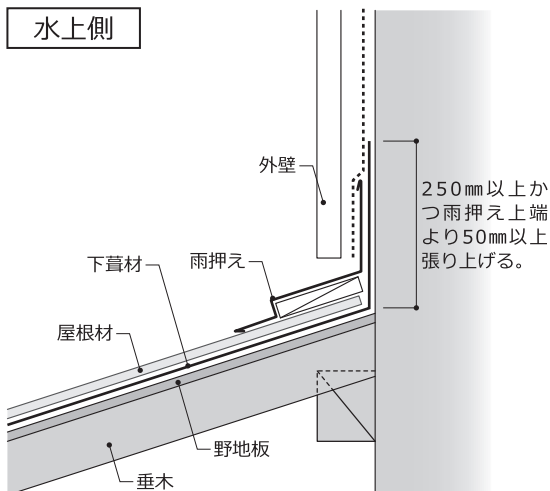
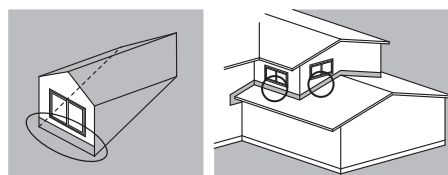
芯より先増し張りをし、左右折り掛けを250mm以上とします。



※数字の順序で施工してください。

● 壁取合部

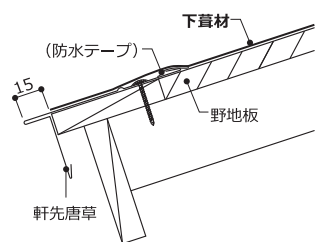
屋根面と壁面立上げ部の巻き返し長さは、250mm以上かつ雨押え上端より50mm以上とします。



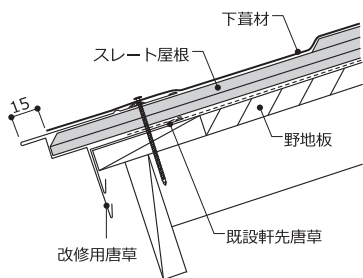
⚠ 上記内容は保険契約申込みの条件ではありません。

軒先唐草の取り付け

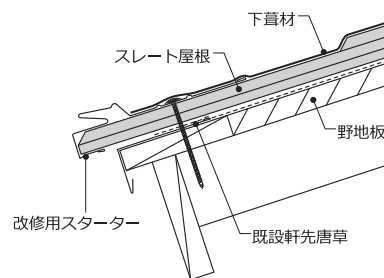
○ 標準工法



○ 改修工法 (改修用唐草 仕様)



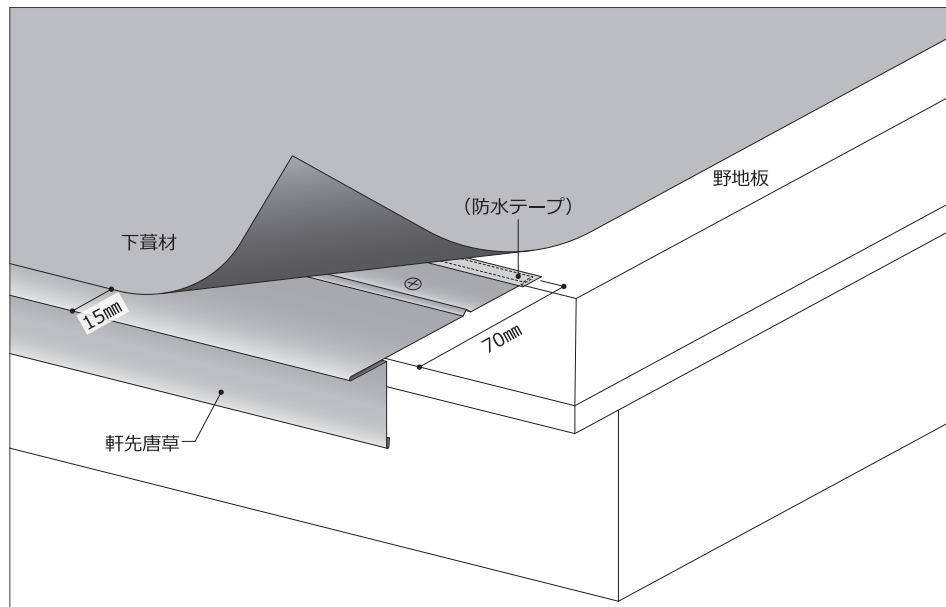
○ 改修工法 (改修用スターター 仕様)



※ 下葺材は必ず唐草・スターターの上側に被せて施工してください。

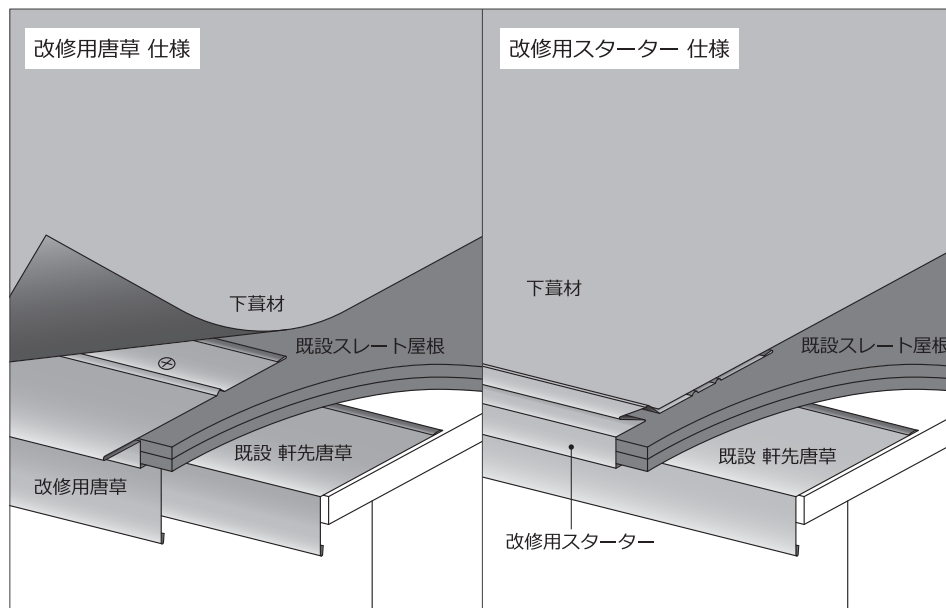
標準工法

- ① 軒先唐草の上面及び側面を釘又はビスにて固定し必要に応じて端部に防水テープを貼ります。
- ② 軒先唐草の重ねは50mm以上とします。
- ③ 下葺材を軒先唐草の先端より、15mm手前から敷き込みます。



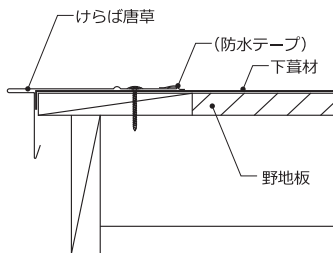
改修工法

- ① 改修用唐草・スターターの上面及び側面を釘又はビスにて固定し、必要に応じて端部に防水テープを貼ります。
- ② 改修用唐草・スターターの重ねは50mm以上とします。
- ③ 改修用唐草の場合は、下葺材を先端より15mm手前から敷き込みます。

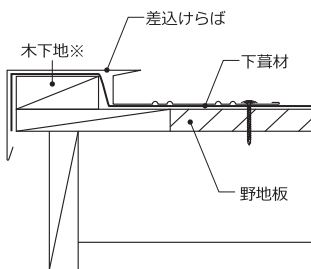


けらば唐草の取り付け・割付けと墨出し

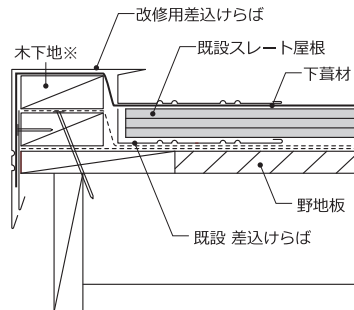
○ 標準工法 (けらば唐草 仕様)



○ 標準工法 (差込けらば 仕様)



○ 改修工法



※ 高さ 18 mm の木下地材を用意してください。

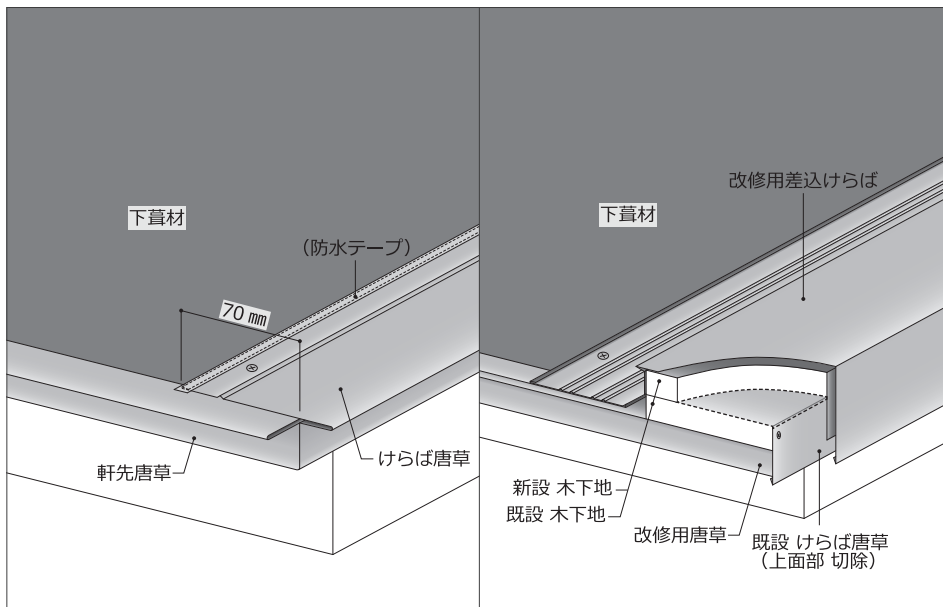
標準工法

- ① 下葺材を野地面より少し下げ降ろして、その上にけらば唐草を置き、上面及び側面を釘又はビスにて固定します。
- ② 必要に応じて端部に防水テープを張ります。
- ③ けらば唐草の重ねは、50mm以上とします。

改修工法

- ① 既設差込けらばの上面部を切除します。
- ② 下葺材を野地面より少し下げ降ろして、その上に改修用差込けらばを置き、上面及び側面を釘又はビスにて固定します。
- ③ 釘およびビスは野地板に効かせるようにします。差込けらばの重ねは、100mm以上とします。

⚠ 正面小口部を板金加工して、端部を塞いでください。



割付け・墨出しについて

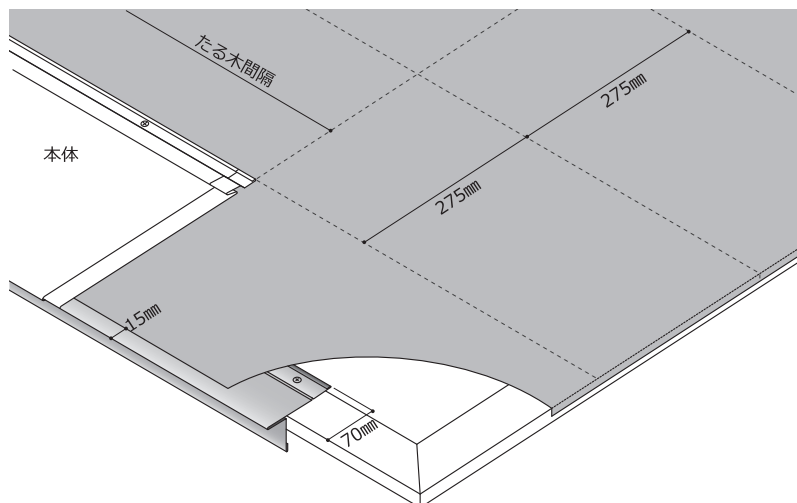
正しい施工をするために、正しい割付け・墨出しを行ってください。また割付けの際は、壁との取合い及び棟部の納まりを考慮してください。

○ 横墨

軒先唐草の出を考慮し、275mmピッチにて墨出しを行ってください。

○ 縦墨

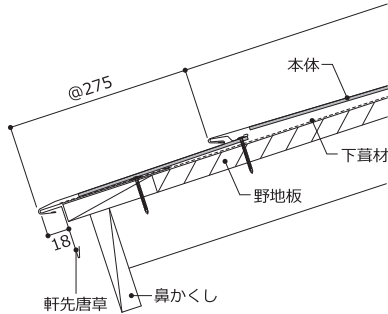
本体たる木に釘又はビスにて固定する場合、たる木の位置についても墨出しを行ってください。



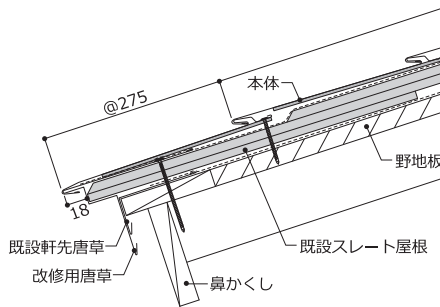
本体の貼り付け位置の墨出しを行わない場合は、本体を数枚貼る毎に正規の寸法通りに貼られているか左右数箇所を巻尺等で確認してください。

軒先部

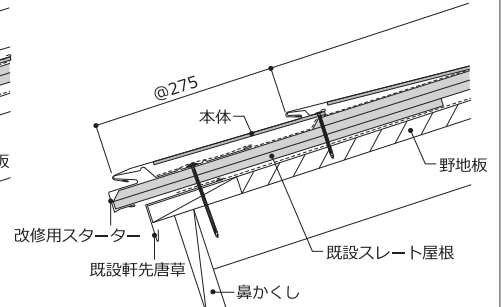
○ 標準工法



○ 改修工法 (改修用唐草 仕様)



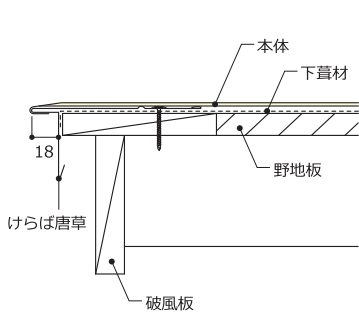
○ 改修工法 (改修用スターター 仕様)



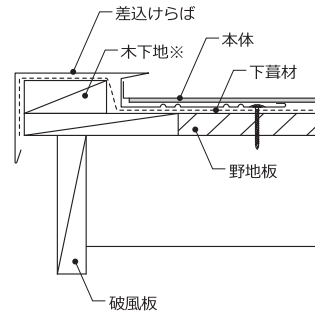
※ 必要に応じて、唐草の端部に防水テープを貼ります。

けらば部

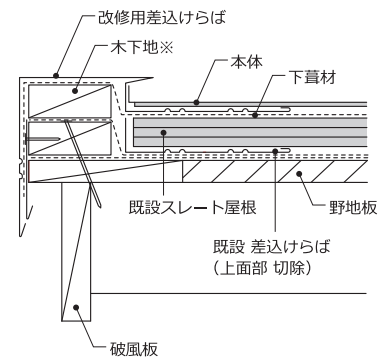
○ 標準工法 (けらば唐草 仕様)



○ 標準工法 (差込けらば 仕様)

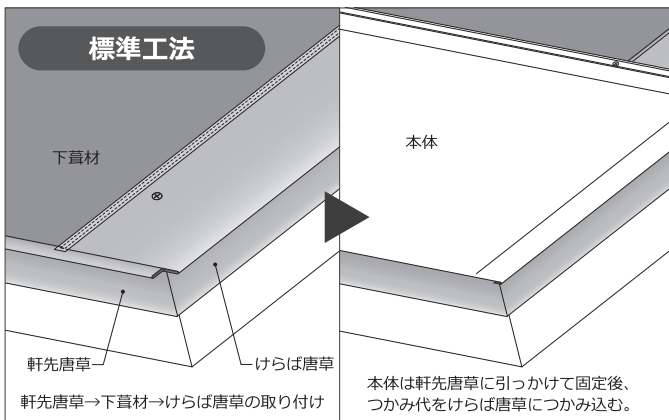


○ 改修工法



※ 高さ 18 mm の木下地材を用意してください。 ※ 小口部は板金加工して、端部を塞ぎます。

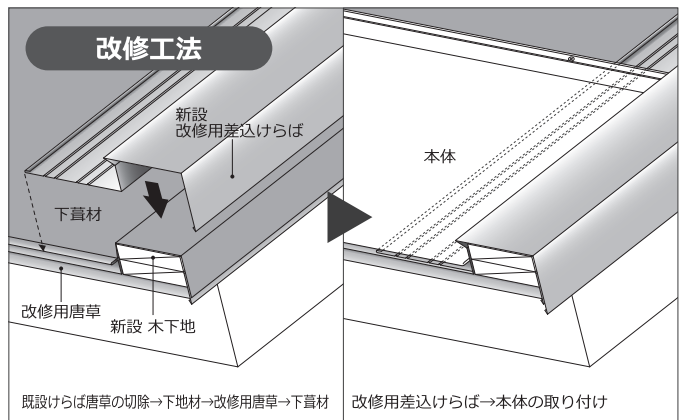
標準工法



軒先唐草→下葺材→けらば唐草の取り付け

本体は軒先唐草に引っかけて固定後、つかみ代をけらば唐草につかみ込む。

改修工法



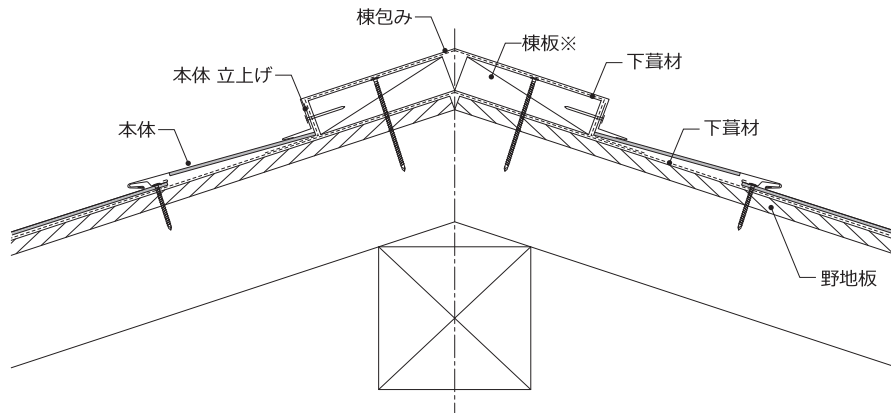
既存けらば唐草の切除→下地材→改修用唐草→下葺材

改修用差込けらば→本体の取り付け



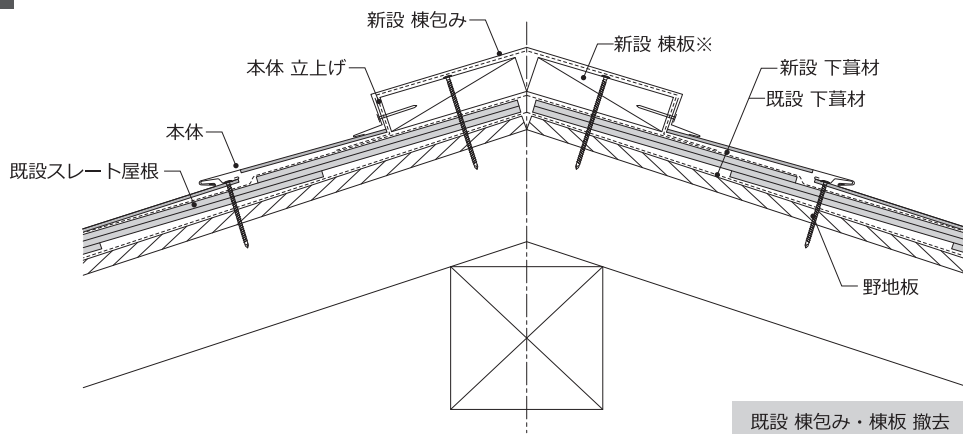
- 本体取り付けの際、風圧力と野地板およびビスの保持力等を考慮した上で取付ビスの本数を決定してください。また平型スレート屋根改修の場合には、野地板にビスを効かせるようにしてください。
- 本体を取り付けの際、けらば唐草の捨て板部分には釘またはビスを打たないでください。雨漏りの原因となります。
- 施工中および施工後において、たたみはげ・縦横ジョイント部分を踏んで傷めないよう注意してください。美観を損ね、漏水の原因となります。
- けらば唐草までの寸法を計測し、その実寸法につかみ代 (約18mm) を見込んだ寸法で本体を切断します。
- 準防火地域では野地板の裏面が露出しないように銅板で隠してください。

標準工法



※ 高さ18 mmの棟板(木下地材)を用意してください。 ※ 木材から起因する腐食等を避ける為、木下地には必ず下葺材を被せてください。

改修工法 (平型スレート屋根)

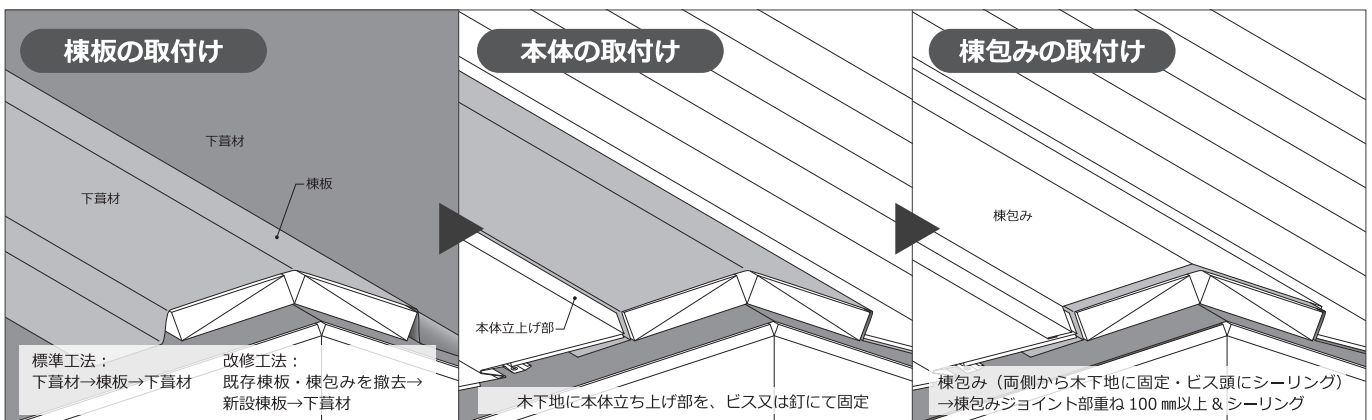


※ 高さ18 mmの棟板(木下地材)を用意してください。 ※ 木材から起因する腐食等を避ける為、木下地には必ず下葺材を被せてください。

棟板の取付け

本体の取付け

棟包みの取付け



標準工法：
下葺材→棟板→下葺材

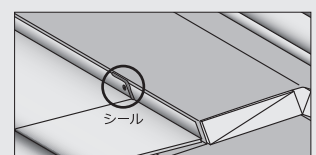
改修工法：
既存棟板・棟包みを撤去→
新設棟板→下葺材

木下地に本体立ち上げ部を、ビス又は釘にて固定

棟包み (両側から木下地に固定・ビス頭にシーリング)
→棟包みジョイント部重ね 100 mm以上 & シーリング

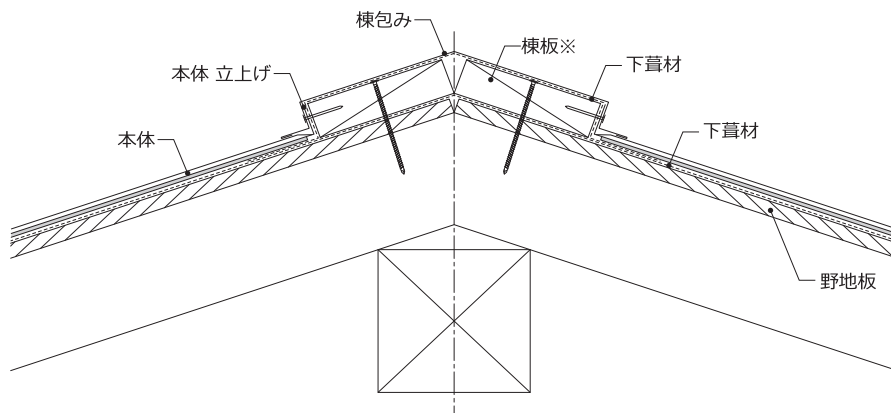


- 本体取り付けの際、風圧力と野地板およびビスの保持力等を考慮した上で取付ビスの本数を決定してください。また平型スレート屋根改修の場合には、野地板にビスを効かせるようにしてください。
- 施工中および施工後において、縦横ジョイント部分を踏んで傷めないようご注意ください。美観を損ね、漏水の原因となります。
- 準防火地域では野地板の裏面が露出しないように鋼板で隠してください。
- 棟板に本体を立ち上げて取り付ける際、ジョイントの重ね部にはシーリング処理の上、ビス打ちをしてください。



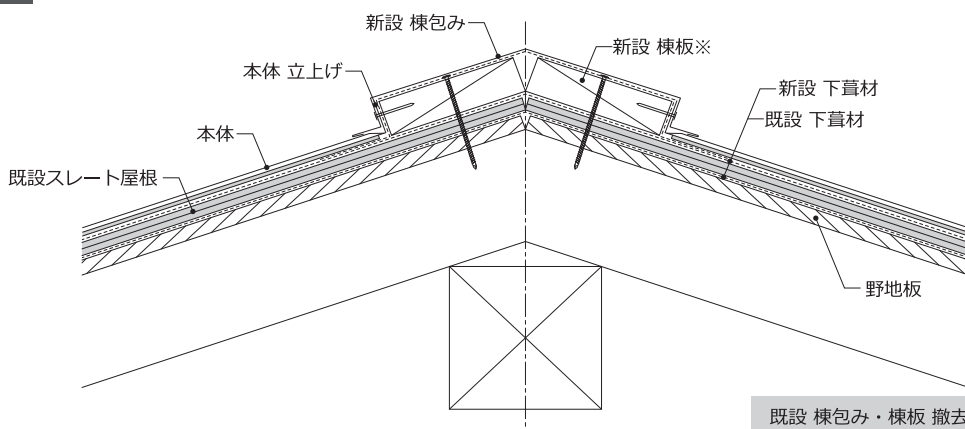
隅棟部の納め [棟包み]

標準工法



※ 高さ18 mmの棟板(木下地材)を用意してください。 ※ 木材から起因する腐食等を避ける為、木下地には必ず下葺材を被せてください。

改修工法 (平型スレート屋根)

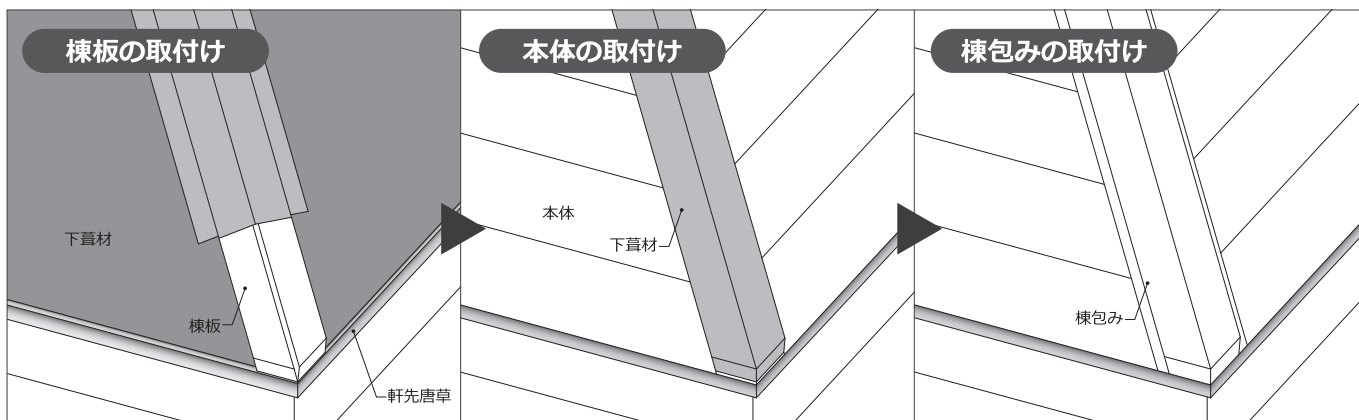


※ 高さ18 mmの棟板(木下地材)を用意してください。 ※ 木材から起因する腐食等を避ける為、木下地には必ず下葺材を被せてください。

棟板の取付け

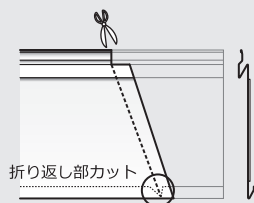
本体の取付け

棟包みの取付け

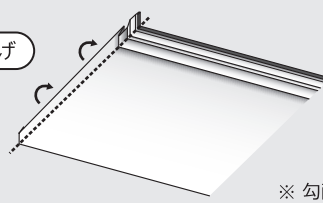


隅棟部の加工

本体のカット



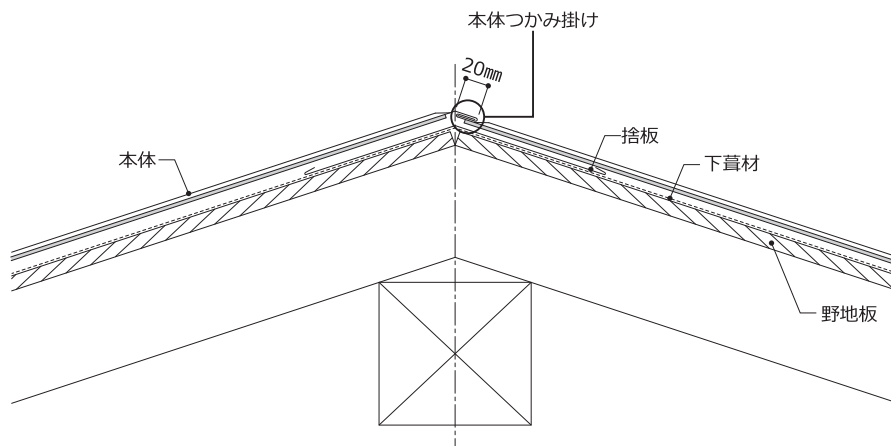
本体の立上げ



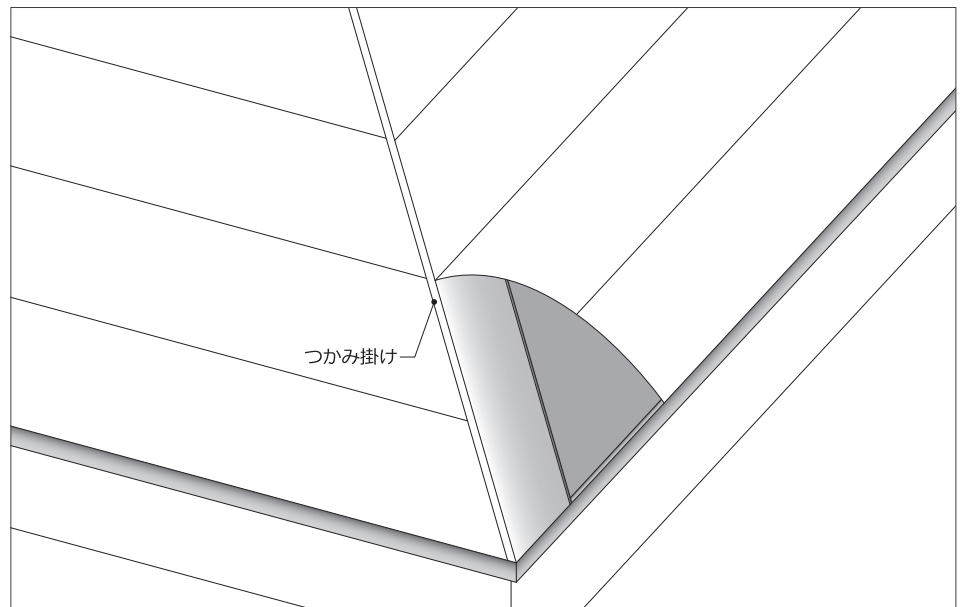
※ 勾配に合わせて本体を加工してください。

隅棟部の納め [つかみ掛け]

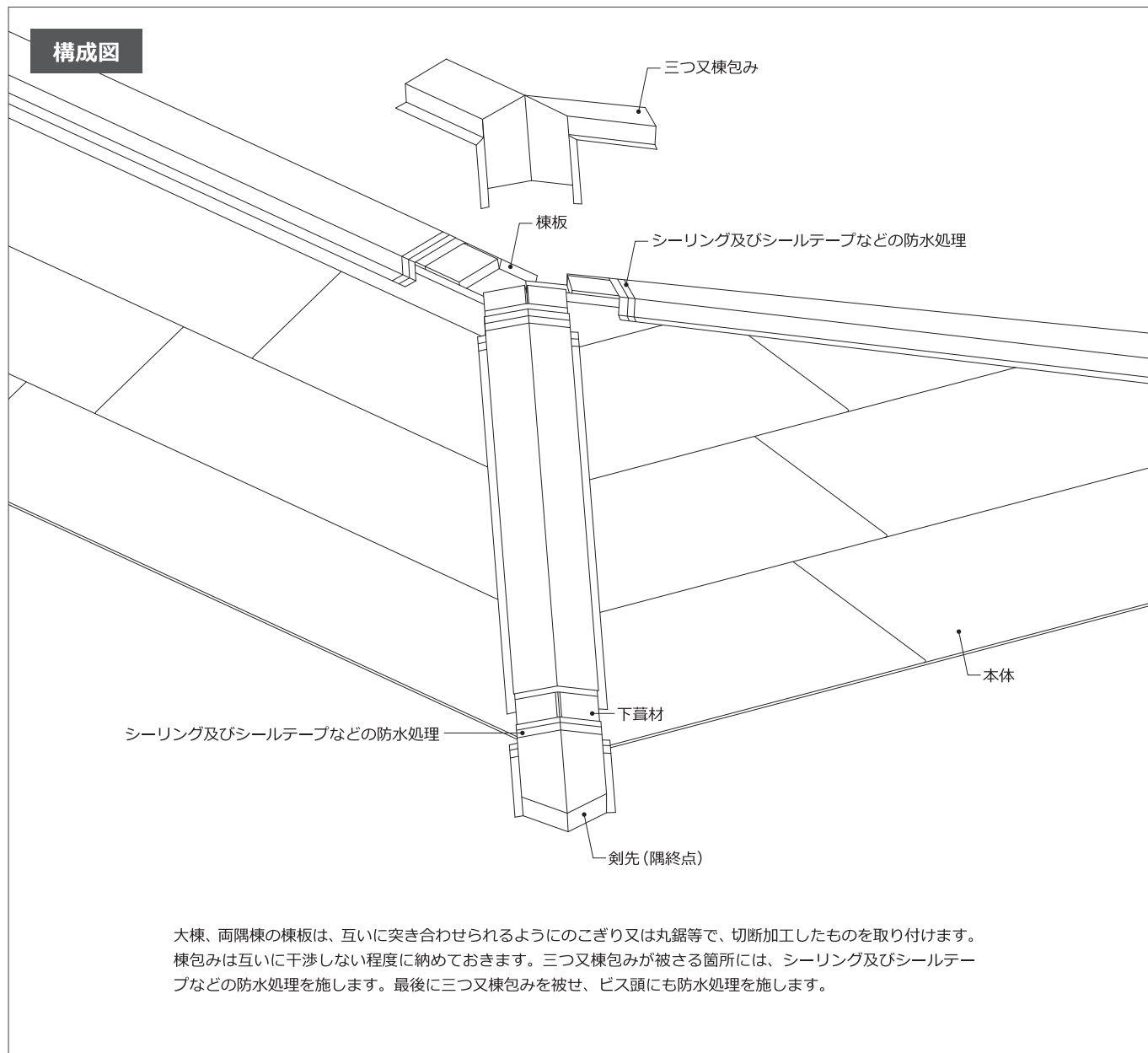
標準工法



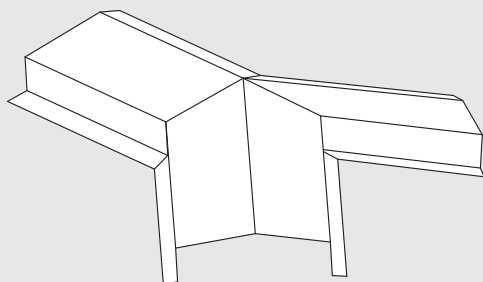
- ① 捨板を隅棟芯に合わせて、取り付けます。
- ② 本体端部を工具等を使用してつかみ代を見込んだ長さで切断し、本体同士をハゼ掛けして倒し込みます。
- ③ 隅棟のつかみ掛け部にはシーリング・シーリングテープ等の十分な処置をします。



構成図



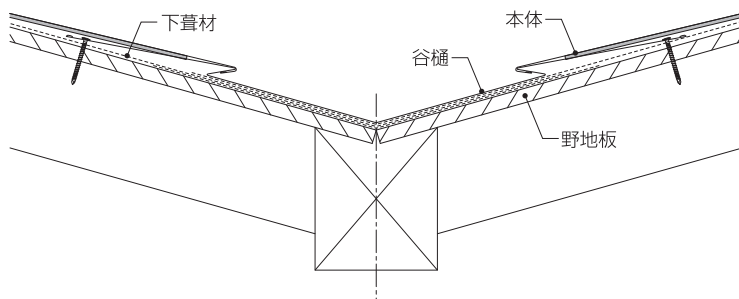
○ 仕上り図



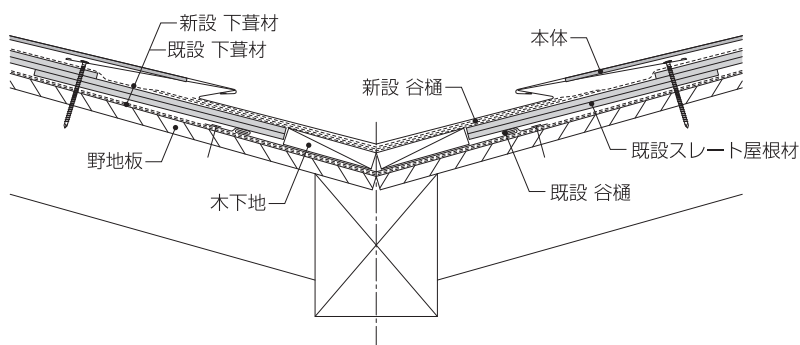
あらかじめ屋根勾配をご連絡ください。

製品搬入時は、それぞれ単品です。現場にて突き合わせ加工し、仕上げはシーリング等で防水処理を施します。

標準工法

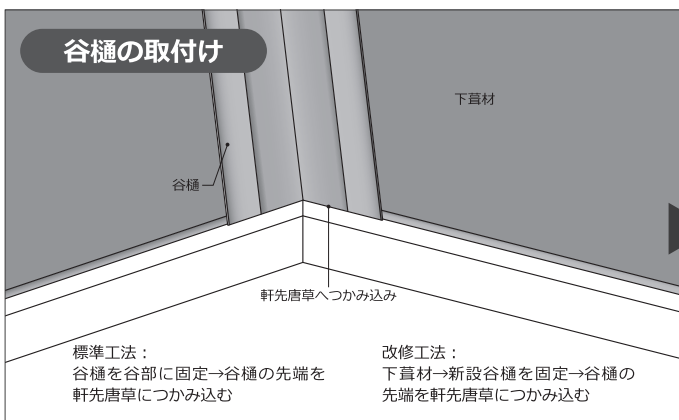


改修工法 (平型スレート屋根)

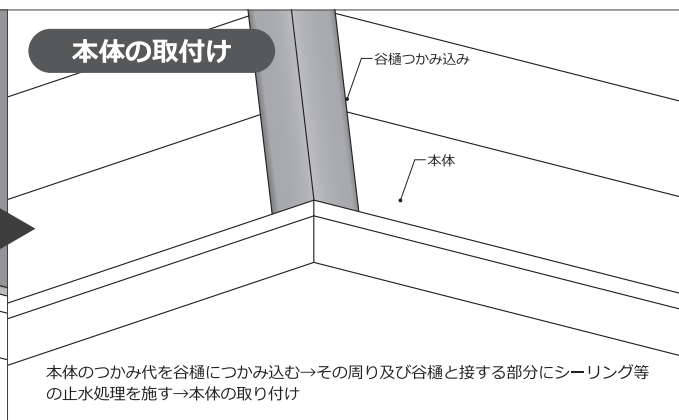


※ 流れ長さが長くなる場合には、谷巾を広くしてください。

谷樋の取付け

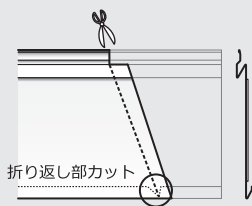


本体の取付け

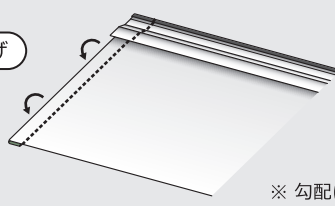


谷部の加工

本体のカット



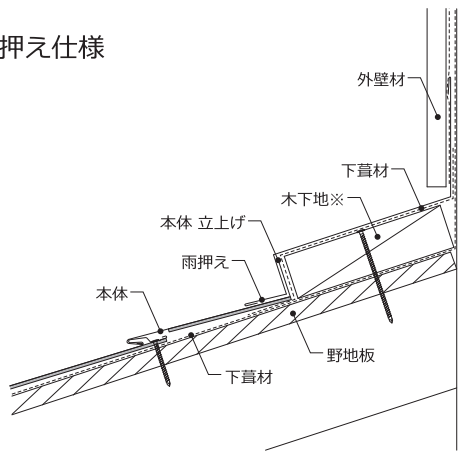
本体の立上げ



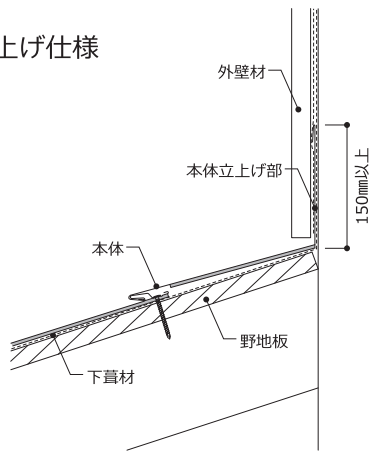
※ 勾配に合わせて本体を加工してください。

標準工法

○ 雨押え仕様

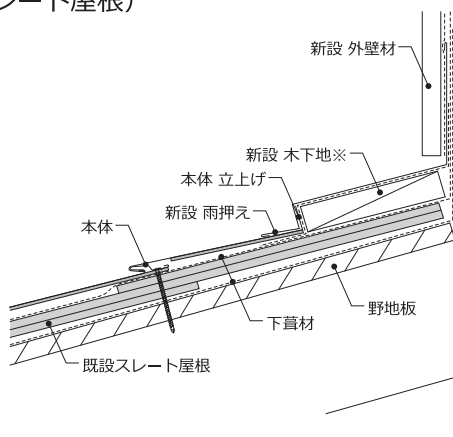


○ 本体立上げ仕様



※ 高さ 18 mm の木下地材を用意してください。 ※ 木材から起因する腐食等を避ける為、木下地には必ず下葺材を被せてください。

改修工法 (平型スレート屋根)

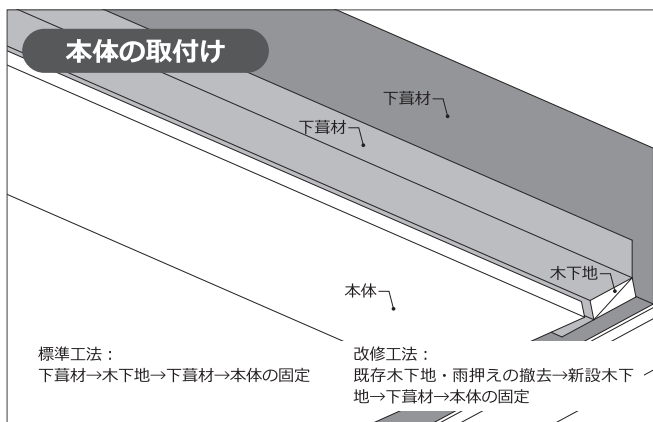


既設雨押え、木下地 撤去

⚠ 既存の外壁材をそのまま使用する場合、新設雨押えの形状及び取付方法を変更する場合がございます。

※ 高さ 18 mm の木下地材を用意してください。 ※ 木材から起因する腐食等を避ける為、木下地には必ず下葺材を被せてください。

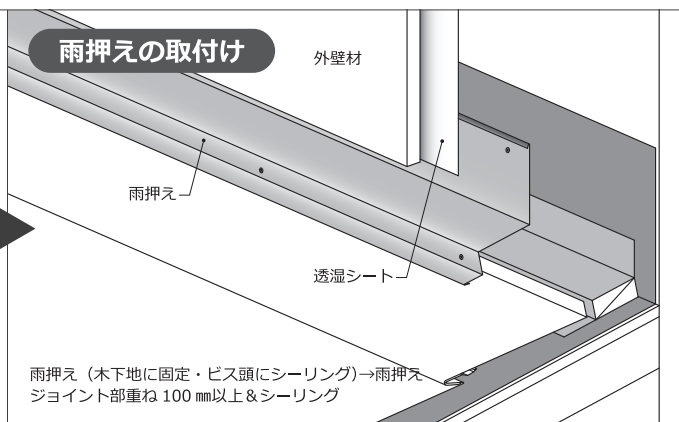
本体の取付け



標準工法：
下葺材→木下地→下葺材→本体の固定

改修工法：
既存木下地・雨押えの撤去→新設木下地→下葺材→本体の固定

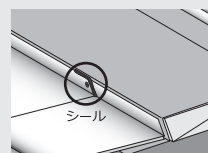
雨押えの取付け



雨押え (木下地に固定・ビス頭にシーリング)→雨押えジョイント部重ね 100 mm 以上&シーリング

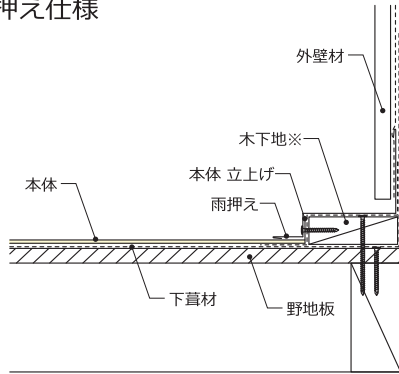


- 本体取り付けの際、風圧力と野地板およびビスの保持力等を考慮した上で取付ビスの本数を決定してください。また平型スレート屋根改修の場合には、野地板にビスを効かせるようにしてください。
- 施工中および施工後において、縦横ジョイント部分を踏んで傷めないようご注意ください。美観を損ね、漏水の原因となります。
- 準防火地域では野地板の裏面が露出しないように銅板で隠してください。
- 棟板に本体を立ち上げて取り付ける際、ジョイントの重ね部にはシーリング処理の上、ビス打ちをしてください。

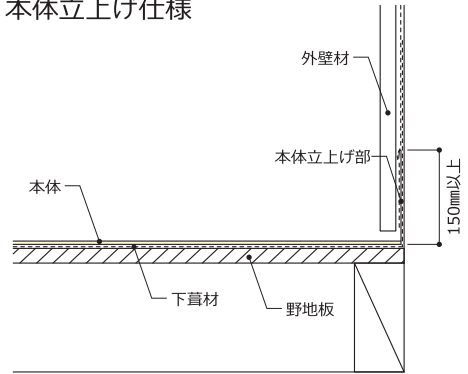


標準工法

○ 雨押え仕様

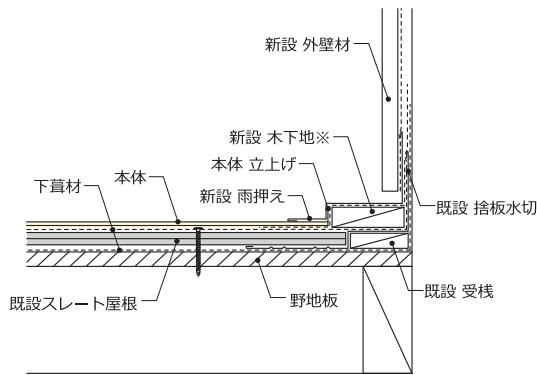


○ 本体立上げ仕様



※ 高さ 18 mm の木下地材を用意してください。 ※ 木材から起因する腐食等を避ける為、木下地には必ず下葺材を被せてください。

改修工法 (平型スレート屋根)

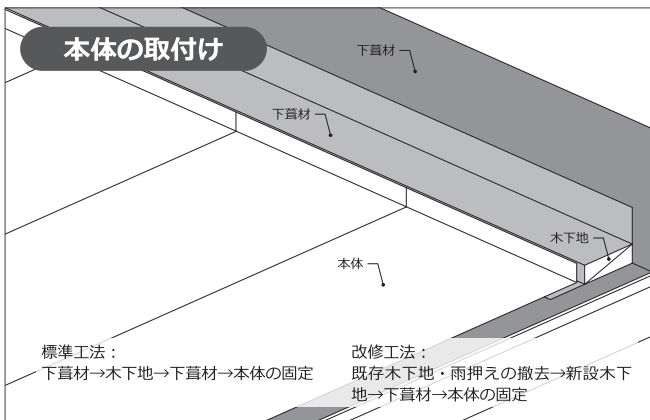


既設雨押え、木下地 撤去

⚠ 既存の外壁材をそのまま使用する場合、新設雨押えの形状及び取付方法を変更する場合がございます。

※ 高さ 18 mm の木下地材を用意してください。 ※ 木材から起因する腐食等を避ける為、木下地には必ず下葺材を被せてください。

本体の取付け



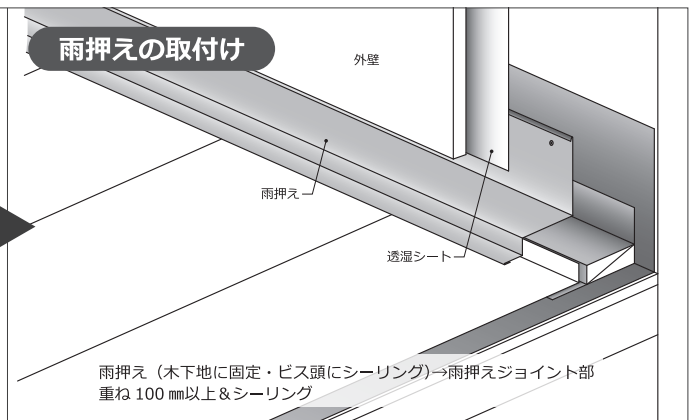
標準工法：

下葺材→木下地→下葺材→本体の固定

改修工法：

既存木下地・雨押えの撤去→新設木下地→下葺材→本体の固定

雨押えの取付け



雨押え (木下地に固定・ビス頭にシーリング)→雨押えジョイント部重ね 100 mm以上&シーリング



- 本体取り付けの際、風圧力と野地板およびビスの保持力等を考慮した上で取付ビスの本数を決定してください。また平型スレート屋根改修の場合には、野地板にビスを効かせるようにしてください。
- 施工中および施工後において、縦横ジョイント部分を踏んで傷めないようご注意ください。美観を損ね、漏水の原因となります。
- 準防火地域では野地板の裏面が露出しないように銅板で隠してください。

推奨雪止金具

<p>きたぐに AT用 後付 羽根240ダブル (2本止)</p> <p>締付トルク 250kgf・cm (25N・m)</p>	<p>きたぐに Nタイプ用先付 羽根130 (ステンS足付)</p>	<p>きたぐに Nタイプ用 先付 三角アングルL3x40用</p>
<p>○ ボルト止めの金具については推奨の締付トルクにて取付けてください。</p>	<p>きたぐに Nタイプ用先付 羽根180 (ステンS足付)</p>	<p>きたぐに Nタイプ用 先付 三角アングルL4x50用</p>

注意事項

- 一般地域の桁行方向の取付間隔は、たるき一本おきの千鳥配列とするのが標準です。
- 流れ方向の取付間隔は、使用条件に基づいて決定してください。誤った間隔にて取り付けますと雪止金具および本体を破損する恐れがあります。
- 降雪前および融雪後には点検確認・保守管理を十分に行ってください。

配置計算(例)

計算条件① 積雪荷重の検討

垂直積雪量 (cm)	d	50
積雪単位荷重 (N/cm ²)	p	20
屋根勾配 (度)	β	16.7
レベル係数 (通常 1.2)	X	1.2
積雪荷重 (N/m ²)	S	1200

計算条件② 仕様

屋根の全長 (m)	L	5
金具桁行方向間隔 (m)	A	0.455
屋根材の静止摩擦係数 (通常 0.05)	μ	0.05
金具の許容耐力 (N/個)	T	1372
金具1個当たりの最大荷重 (kgf/個)	-	280

※ レベル係数：地域や立地の違いにより積雪の形態は変化するので、風向き・気温・雪質等により荷重を割り増す場合などに使う係数です。
 ※ 屋根材の静止摩擦係数：一般的にはμ=0.3～0.35程度とされていますが、外気温や雪質による変化、水の介在を考慮して通常は0.05とします。

<p>● 屋根勾配によるβ算出</p> <p>y = 30 x = 100 β = 16.7</p>	<p>● 積雪荷重算出</p> $S = d \times p \times X$	<p>● 金具の許容耐力</p> <p>雪止金具最大荷重に対し安全係数 2 で算出 $T = [280\text{kgf}/2 \times 9.8] \text{ N}$</p>
<p>【計算式】</p> <p>① 屋根全長に必要な雪止金具の数</p> $F = \frac{(S \times A \times L) \times (\sin\beta - \mu \times \cos\beta)}{T}$ <p>② 雪止金具の流れ方向取り付け間隔</p> $B \leq \frac{L}{F}$		
<p>【結果】</p> <p>① 必要な雪止金具の数 (少数点以下切り上げ) 屋根全長 (L = 5) mに対し、(F = 1) 個 = 段数</p> <p>② 雪止金具の流れ方向取付間隔 $B = L \div F = (5000) \text{ mm}$以下</p>		

屋根面の点検

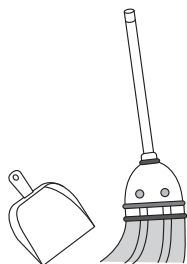
点検箇所 ① かみ合わせ、組み合わせ不良等による浮き上がり

点検箇所 ② 各種の仕舞い（突起物・軒先・コーナー等）

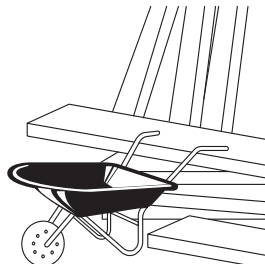
点検箇所 ② 要所のシーリング処理

→点検の結果、手直しを必要とする箇所にはカラーテープ等でマーキングし、補修もれを防止してください。

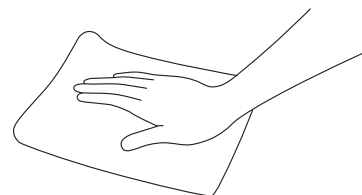
補修・清掃



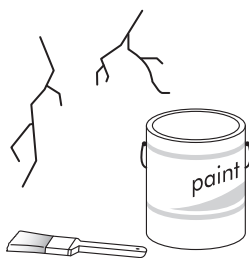
キリコや汚れの付着は必ず清掃し除去してください。放置すると錆発生の原因になります。



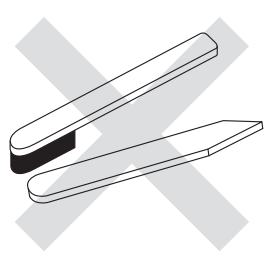
残材は作業現場に残さないよう処理し、検査に支障のないように周辺環境の整備を行ってください。



簡単に取り除くことができない汚れには、中性洗剤を使用し、布で拭き取ってください。



屋根表面の塗膜のキズは清掃後に布などで油・ゴミを完全に除去し、それぞれ表面材と同色の専用補修塗料で塗装補修してください。



清掃用具は表面塗膜にキズをつけないよう配慮してください。金属ブラシ・プラスチック製ブラシ、スチールウール、金属ヘラなどは使用しないでください。

⚠ 注意事項

- 本マニュアルの内容は平成 27 年 5 月現在のものです。
- 本マニュアルに掲載された写真・イラストなどの無断転載を禁じます。
- 施工方法に関しては施工現場の条件によりそれぞれ異なりますので、本マニュアルに記載された内容は【標準工法】としてご活用ください。
- 本マニュアルに記載された内容は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。
- 本マニュアルに記載された下葺材等の内容については、保険契約条件ではありませんのでご注意ください。



<http://www.sadoshima.com>

株式会社 佐渡島

検索

○本 社
〒542-0082
大阪市中央区島之内 1-16-19
☎ 06-6251-1131

- 近畿営業所 ☎ 06-4704-8100
- 高松営業所 ☎ 087-868-3088
- 広島営業所 ☎ 082-821-2777
- 福岡営業所 ☎ 092-473-7555
- 鹿児島営業所 ☎ 099-251-5251
- 沖縄出張所 ☎ 098-940-8322