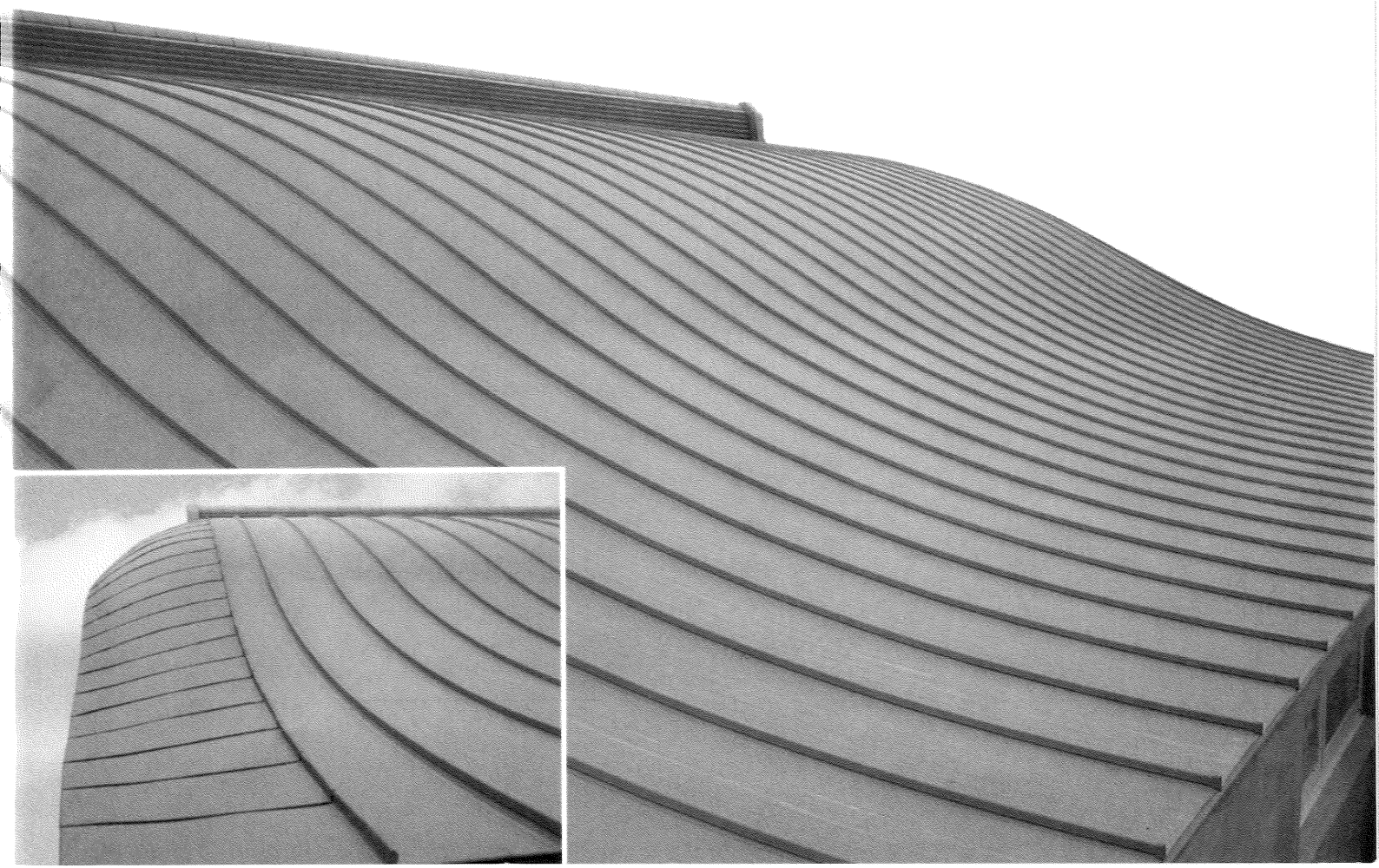


# 立平333

設計・施工の手引き



# 立平 333

# 5S

S<sub>mart</sub>

スマートな形状

S<sub>harp</sub>

シャープなライン

S<sub>imple</sub>

シンプルな仕上り

S<sub>peedy</sub>

スピーディーな施工

S<sub>ystem</sub>

システム工法採用

# INDEX

|                |    |               |    |
|----------------|----|---------------|----|
| 1. 製品仕様        | 3  | 10. 軒先・ケラバの納め | 13 |
| 2. 施工イメージ参考図   | 5  | 11. 谷の納め      | 14 |
| 3. 新設工法【施工の手順】 | 6  | 12. 棟の納め      | 15 |
| 4. 下地構造の確認     | 7  | 13. 壁取合い納め    | 17 |
| 5. 軒先唐草の取付け    | 8  | 14. 改修工法      |    |
| 6. 防水材の敷込み     | 9  | 【施工の手順・各種工法】  | 18 |
| 7. ケラバ唐草の取付け   | 10 | 【軒先・ケラバ・谷の納め】 | 19 |
| 8. 墨出し・割付け     | 11 | 【棟・壁取合い納め】    | 20 |
| 9. 本体の施工       | 12 | 15. 点検・補修・清掃  | 21 |
|                |    | 16. 安全作業の心得   | 22 |

## はじめに

「**立平333**」は、たて簷屋根の中で意匠性に優れた美しい外観を演出する屋根です。

この手引きは、「**立平333**」を安全に、キレイに葺き上げるための一般的な工法を説明したものです。

多雪地域や強風、強雨地域などの特殊な環境で施工を計画される場合は、当社へご相談ください。

また、施工に当たっては、「**立平333**」の特長や使用材質などを十分ご理解いただき、施工の手順に従って行ってください。

万一、この手引き以外の方法で施工される場合、将来的な不具合や不備が生じる場合がありますのでご注意ください。

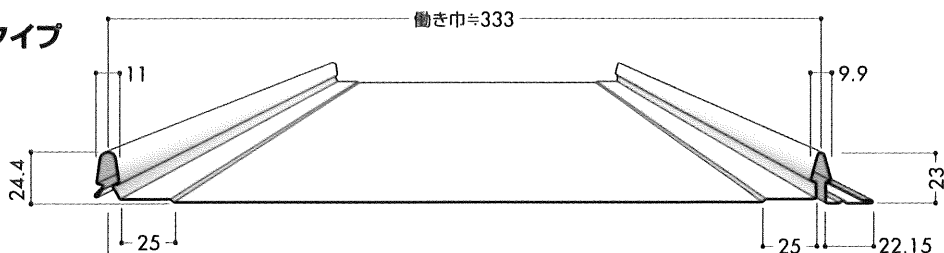
# 1 製品仕様

## 1 断面形状

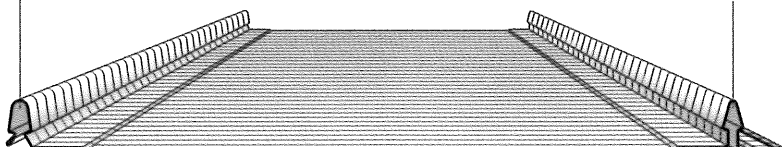
※ 原板 及び 板厚により働き巾に寸法誤差が生じる場合があります。

単位：mm

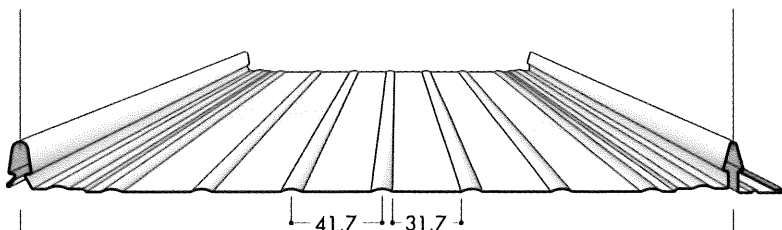
### フラットタイプ



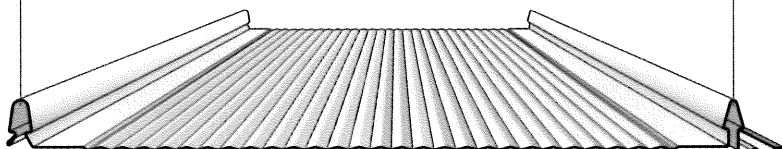
### 横さざ波タイプ



### 縦リブタイプ

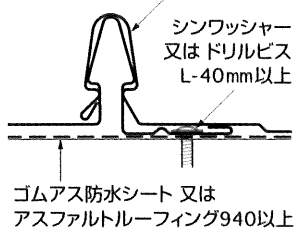


### 縦さざ波タイプ



締結部

### 立平333



## 2 特長

### 美しい屋根外観

下はげの締結部に上はげが被るので、屋根面にビスや釘の頭が出ないすっきりした屋根外観が生まれます。さらに屋根材の表面にさざ波やリブ波を施すことによって屋根面の強度と意匠効果を高めると共に、強風による板鳴り現象を防止します。

### 優れた施工性

吊子一体型なので、締結(嵌合)は軽く踏み込むだけで作業がスムーズに行えます。また オプションの本体隅切り加工で、軒先はつかみ込むだけのスピーディな作業ができ、工期の短縮につながります。

### 優れた雨仕舞、高防水工法が可能

嵌合部は、鋼板のスプリングバックを活用した強靱な形状、強風や豪雨に対処、さらに毛細管現象をカットする構造です。また、吊子部に防水テープ、下地上にゴムアス防水シートをセットする積雪地帯向けの高防水仕上げも可能です。

### 3m以上のアーチ屋根が可能

#### ● 最小曲率半径

| フラットタイプ | 横さざ波タイプ | 縦リブタイプ |
|---------|---------|--------|
| 不可      | 8m以上    | 3m以上   |

## 3 用途

一般住宅、店舗、事務所、スーパーマーケット、レストランなどの屋根。

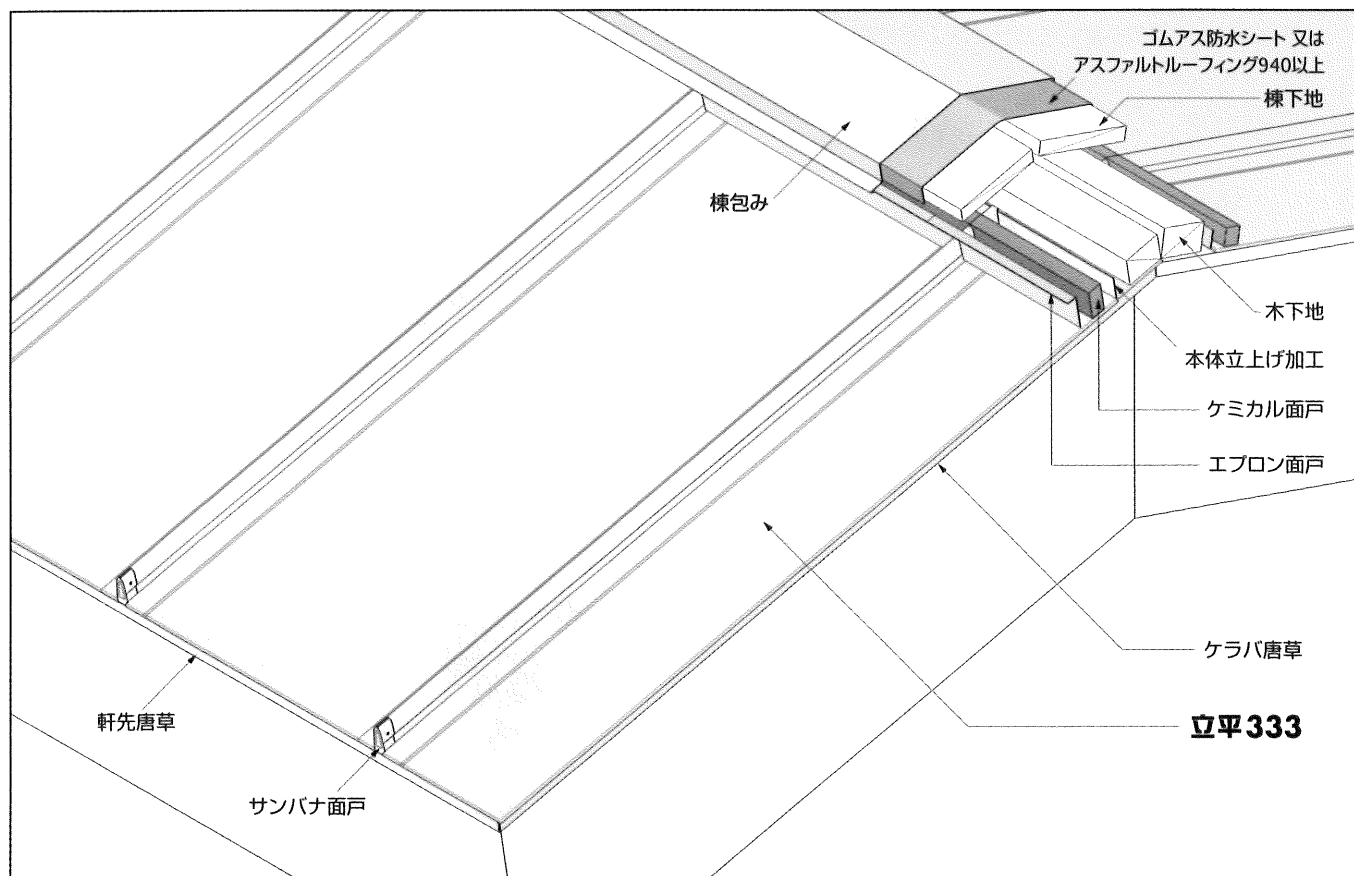
## 4 設計参考仕様

|                       |                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------|
| 板 厚                   | 0.35～0.5mm                                     |
| 使用原板巾                 | 454mm                                          |
| 働き巾                   | 333mm                                          |
| 屋根勾配                  | 5/100以上                                        |
| m <sup>2</sup> 当り必要m数 | 約3m                                            |
| 耐風圧性能                 | 負：400kg/m <sup>2</sup> ・正：400kg/m <sup>2</sup> |
| 母屋間隔                  | 600mm以内                                        |
| 断熱材裏貼り<br>(オプション)     | 可能                                             |
| 隅切り加工                 | オプション                                          |

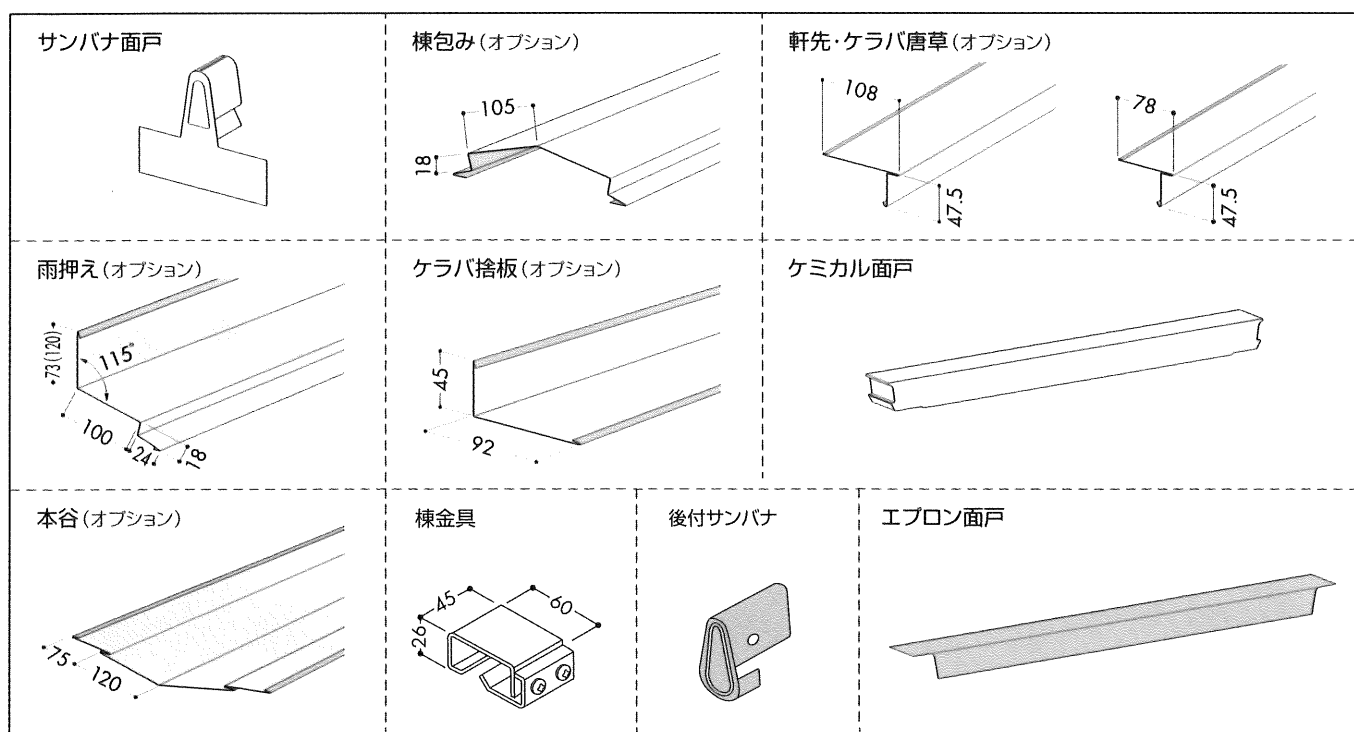
## 5 使用材料

GLカラー鋼板、ガルバリウム鋼板、カラー鉄板、カラーステンレス鋼板

## 6 構成図

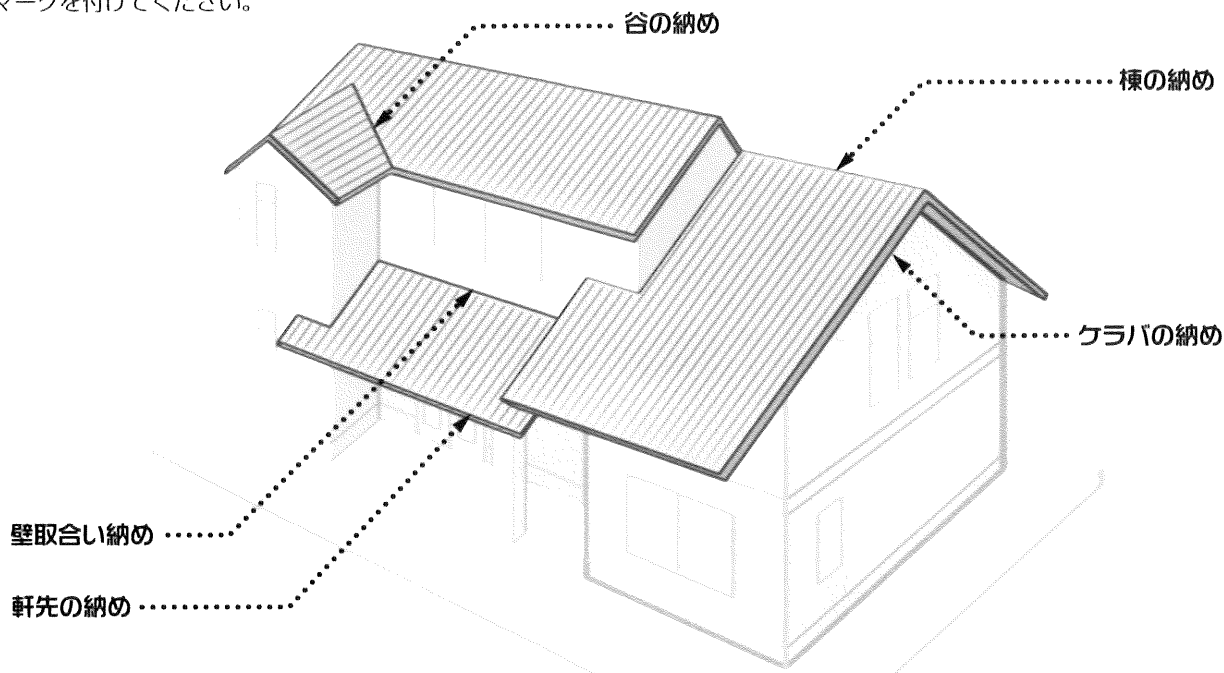


## 7 附属部材



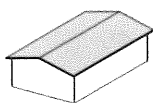
## 1 施工イメージ参考図

設計図書と現場の実状に合わせて施工図を書いてください。また、風圧がかかる局部への配慮のため、カラーペンなどでマークを付けてください。

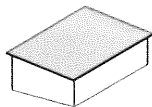


## 2 適応屋根形状

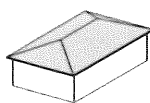
●切妻屋根



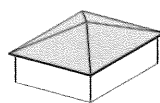
●片流れ屋根



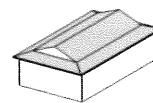
●寄せ棟屋根



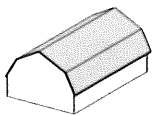
●方形屋根



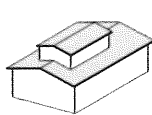
●入母屋屋根



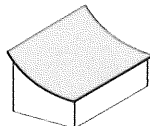
●腰折れ屋根



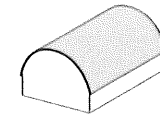
●越屋根



●反り屋根

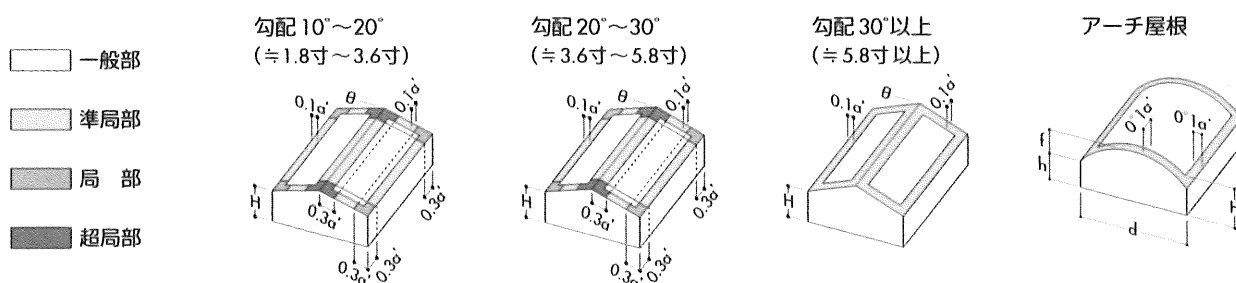


●アーチ屋根



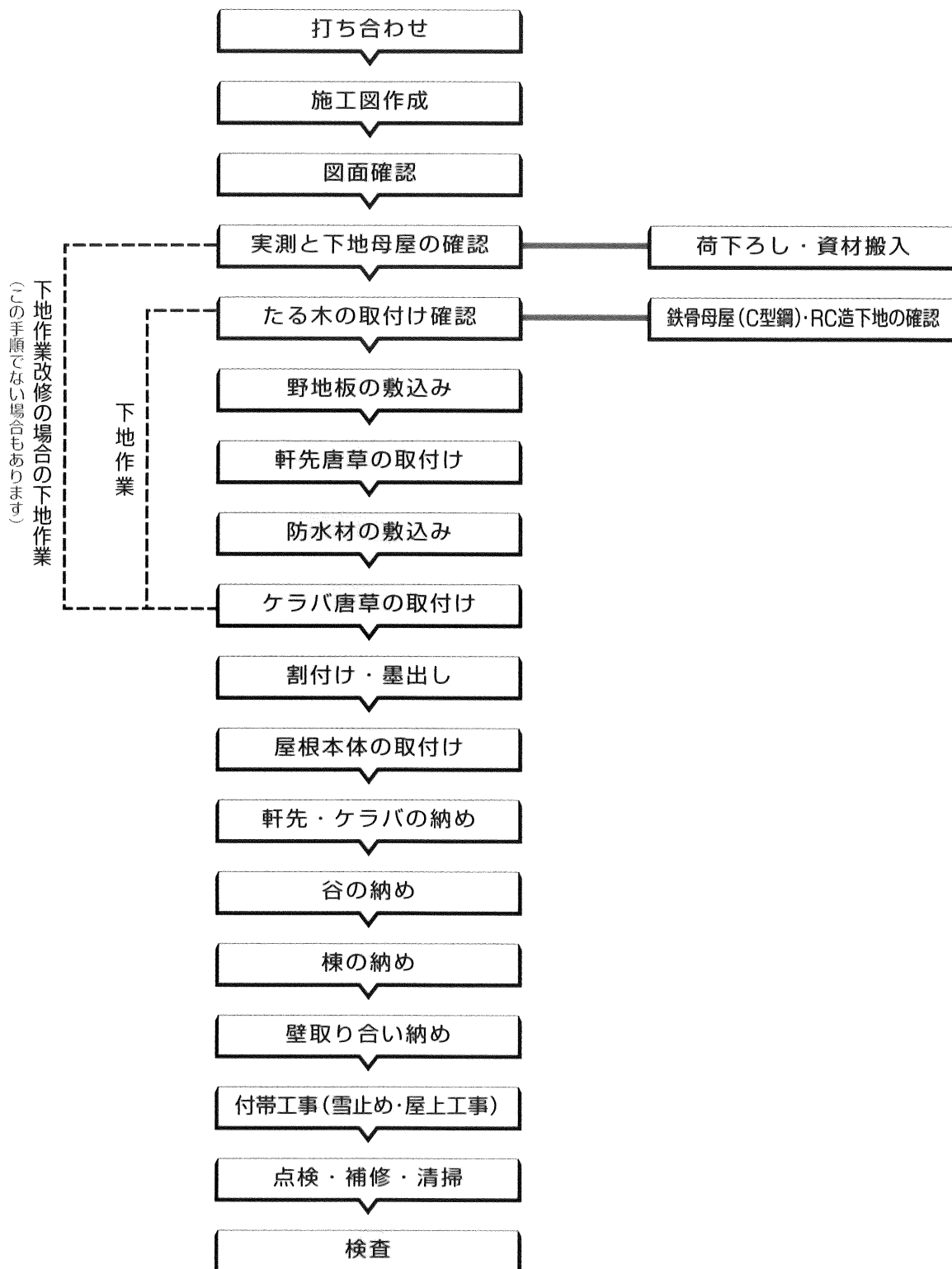
## 3 屋根局部ピーク外圧係数(負圧)の該当部位

施工現場の気象条件を考慮して、屋根局部の外圧係数を含む割付け・施工をしてください。



## 1 施工の手順

※荷下ろし、資材の保管などは 別途手順書を作成して実行してください。



## 4 下地構造の確認

立平333

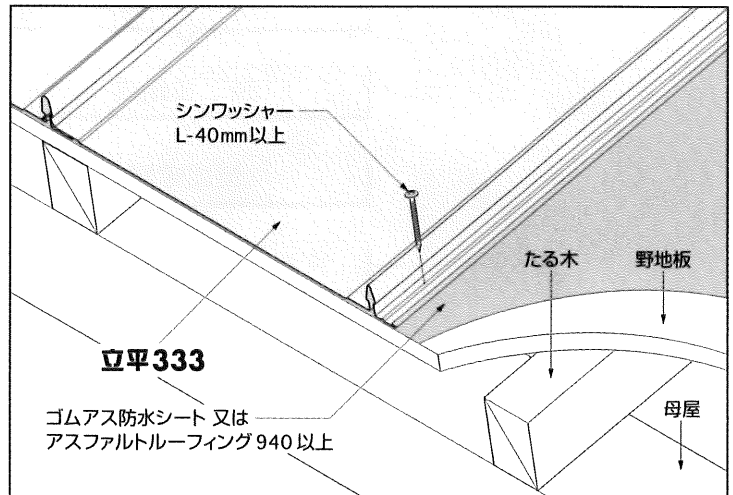
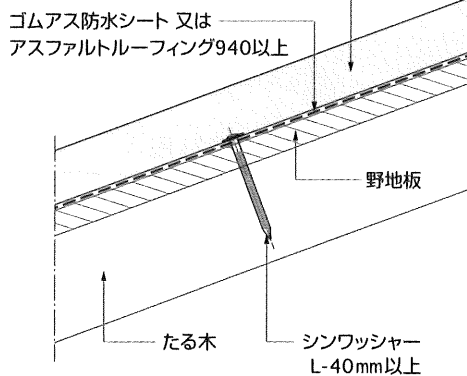
### 1 実測 及び 屋根下地、下地構造の確認

● 勾配や流れ・桁行の寸法、野地板の厚さなどが図面の施工基準に合っているか確認してください。

【適応条件】 ■ 屋根勾配：5/100以上 ■ 野地板（耐水合板）の厚さ：12mm以上

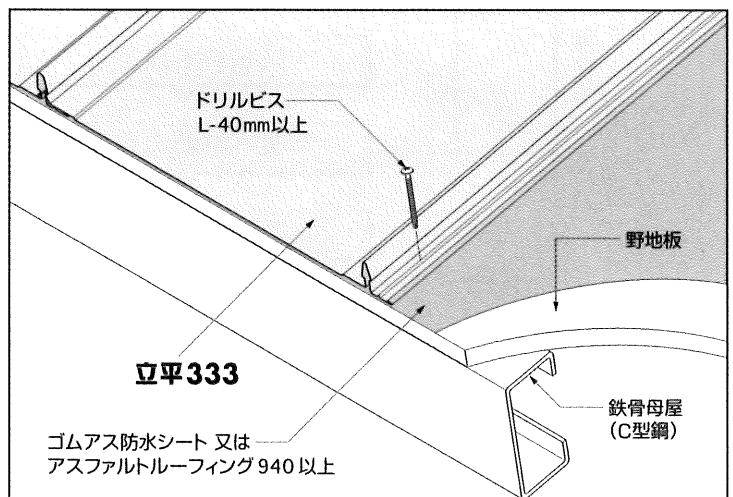
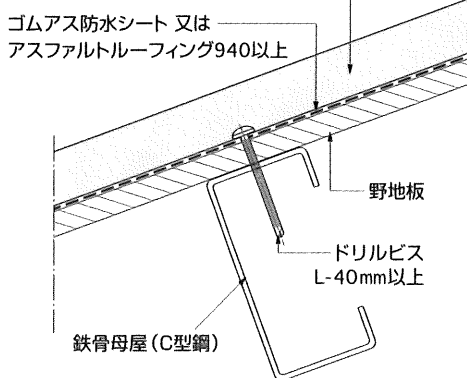
### 2 木造下地構造

#### 立平333



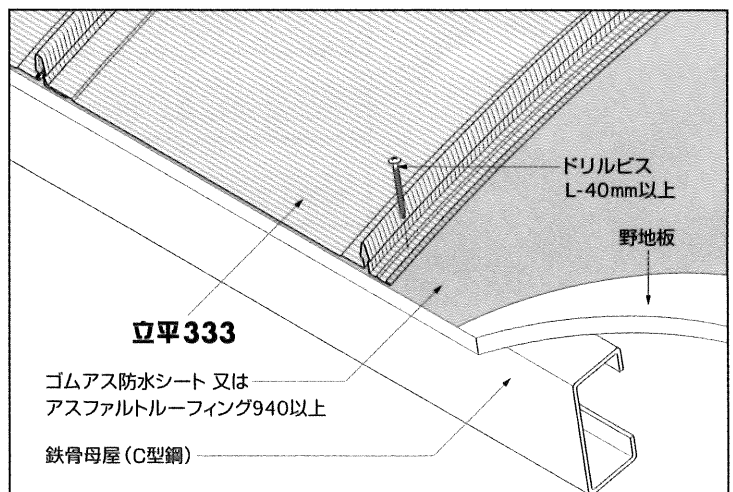
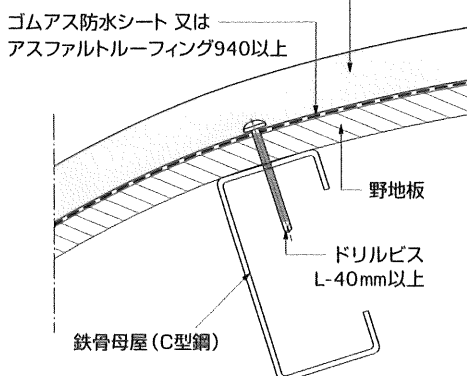
### 3 鉄骨下地構造

#### 立平333



### 4 アーチ屋根下地構造

#### 立平333

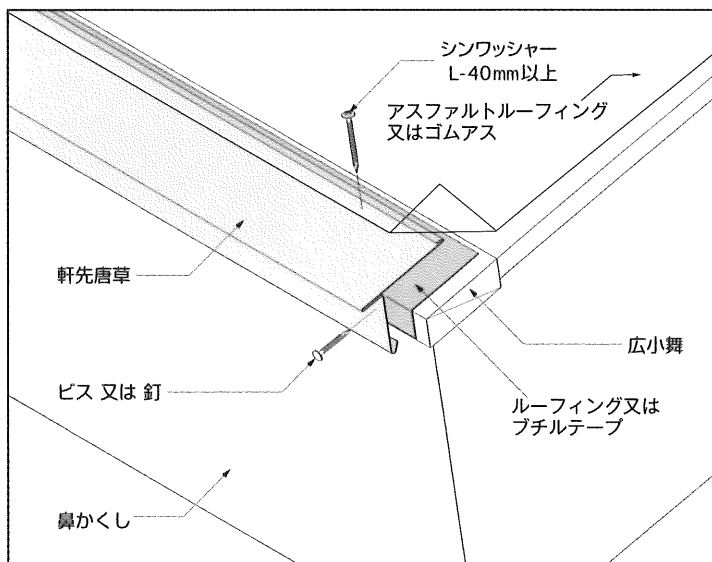
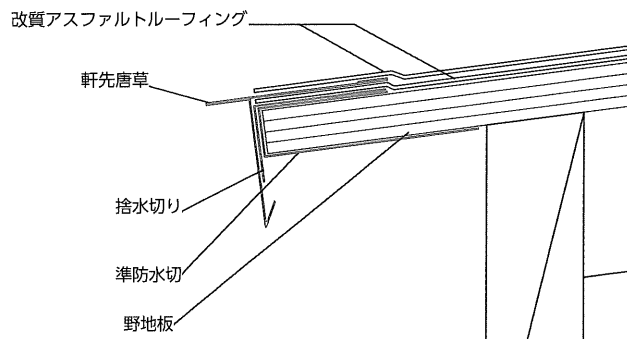


# 5 軒先唐草の取付け

立平333

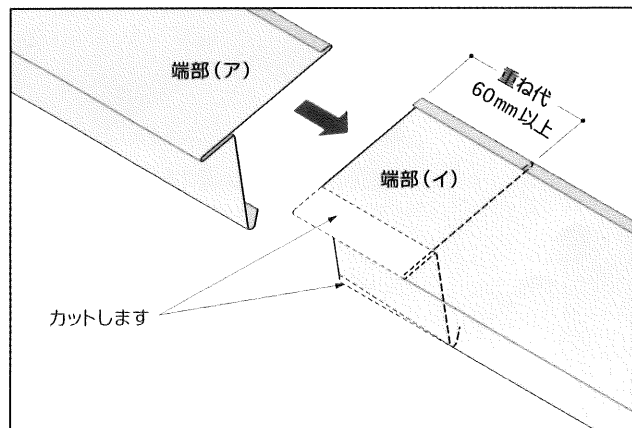
## 1 木造下地（広小舞あり）

- 軒先に広小舞を取付けてください。
- 軒先唐草の上面はシンワッシャー、側面をビス又は釘で固定してください。

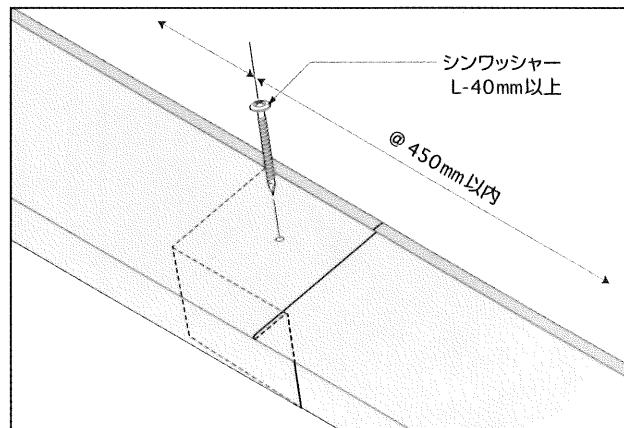


## 2 ジョイント加工

- ① 右端部（イ）の差し込み部を60mm以上カットします。端部（ア）を端部（イ）に差し込みジョイントします。

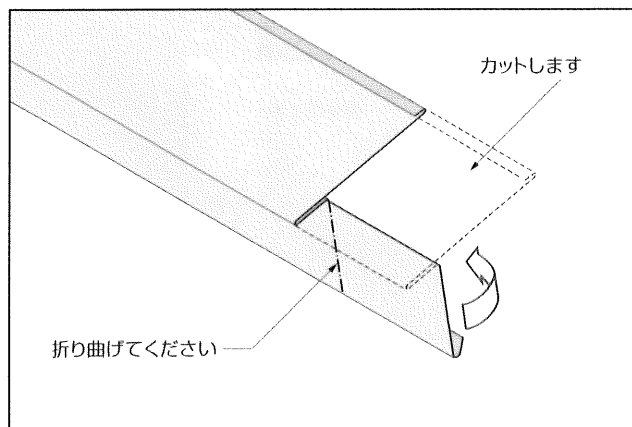


- ② 軒先唐草は上面にシンワッシャーを450mm以内の間隔で固定してください。

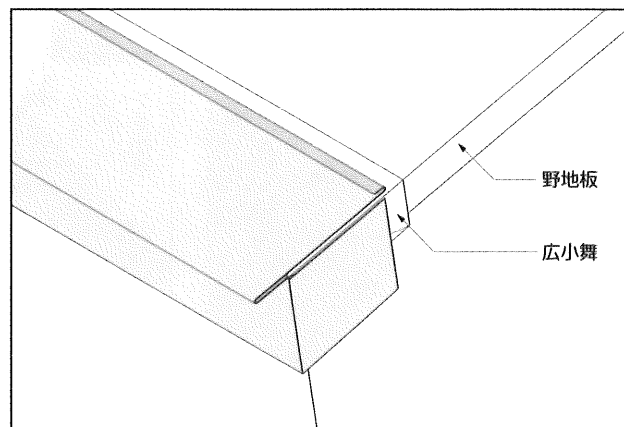


## 3 端部の加工

- ① 軒先唐草の端部を図のようにカットしてください。



- ② 木下地に沿って折り曲げて、完成です。



# 6 防水材の敷込み

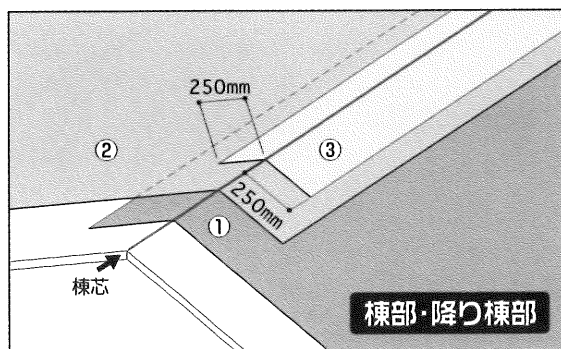
立平333

## 1 防水材の重ね要領

※ 防水材は、ゴムアス防水シート又はアスファルトルーフィング940以上を使用してください。

棟部・降り棟部は、左右に重ねてください。

500mm幅の防水材（ゴムアス防水シート又はアスファルトルーフィング940以上）を増し張りしてください。

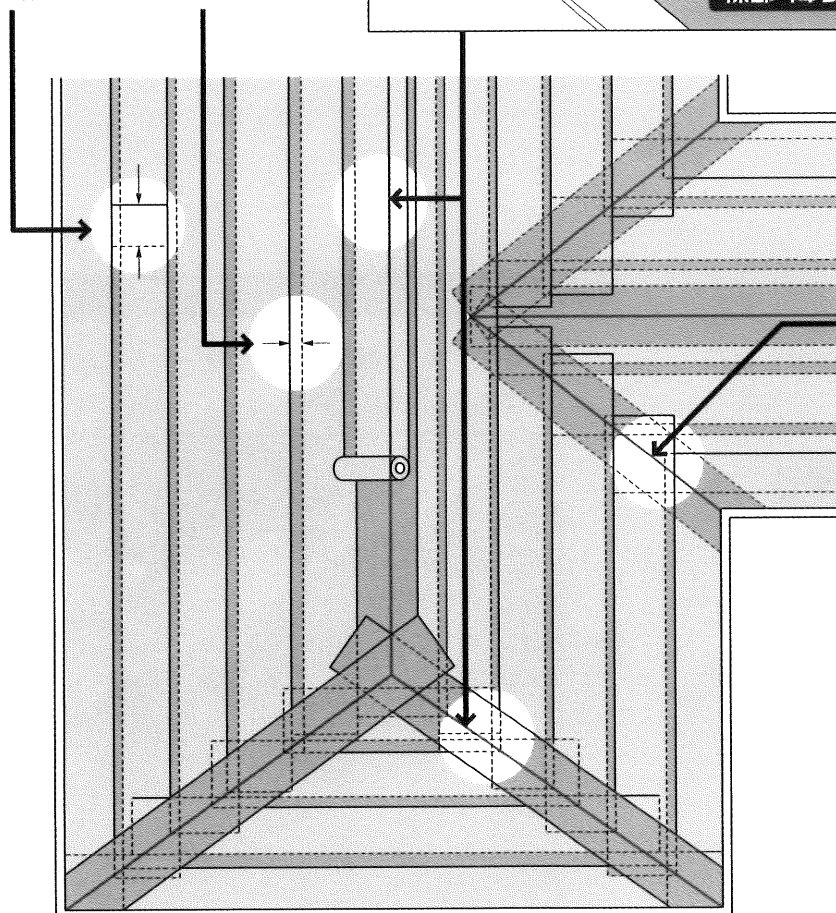


**桁行方向**

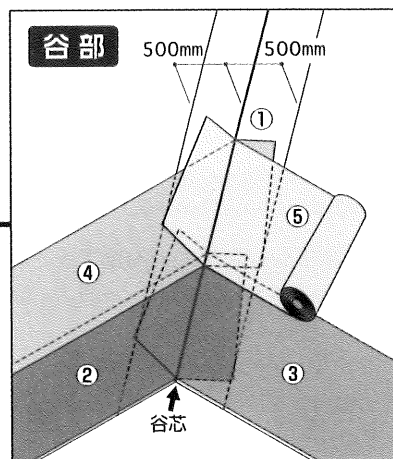
200mm以上重ねる

**流れ方向**

100mm以上重ねる



**谷部**



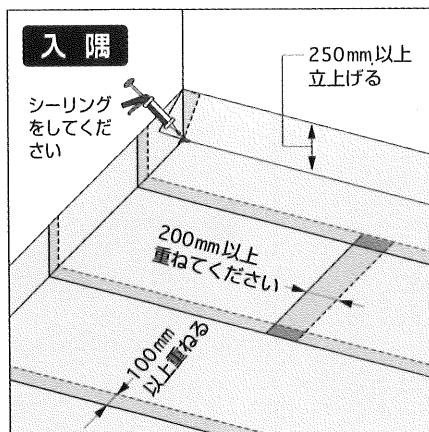
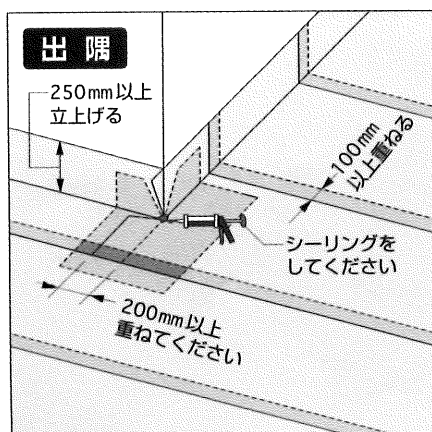
谷部は、1000mm幅の防水材（ゴムアス防水シート又はアスファルトルーフィング940以上）をあらかじめ敷き込み、更に左右に重ねてください。



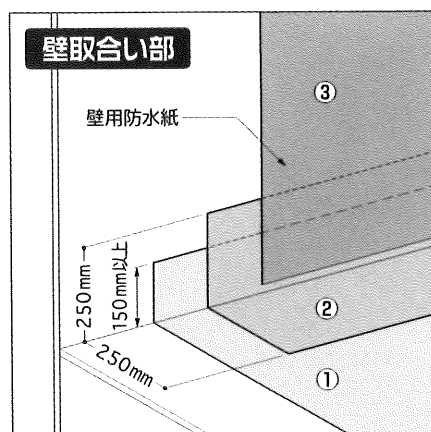
**注意**

下地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。

出隅・入隅部は、250mm以上立上げ、コーキング処理をしてください。

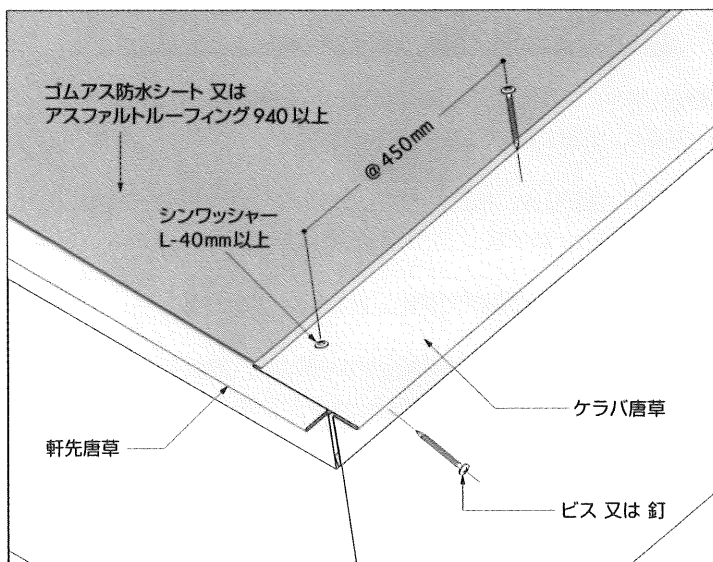
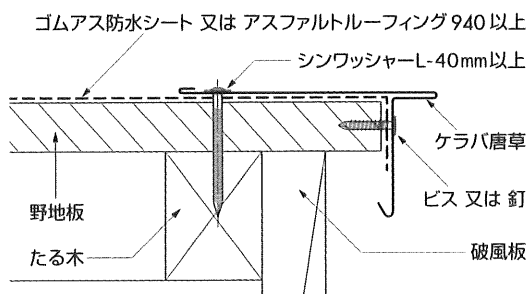


**壁取合い部**



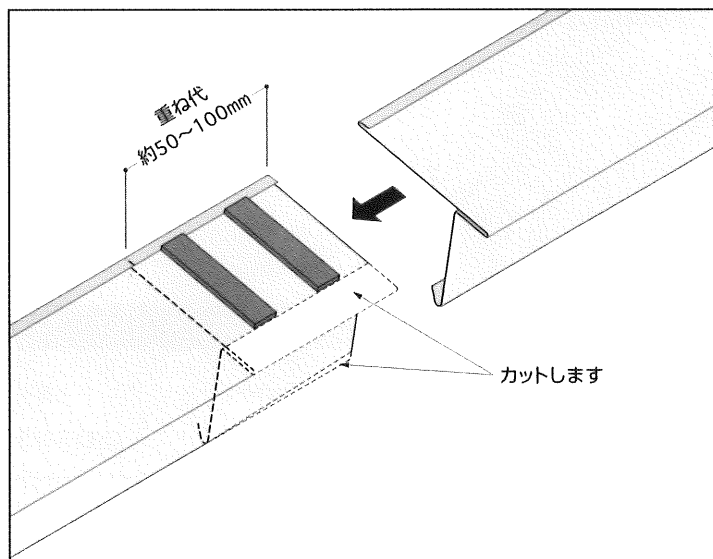
## 1 ケラバ唐草の取付け

- ゴムアス防水シート 又は アスファルトルーフィング 940以上を野地面より少し下げ降ろして、その上にケラバ唐草を被せ、上面はシンワッシャー、側面をビス又は釘で、450mm以内の間隔で取付けてください。



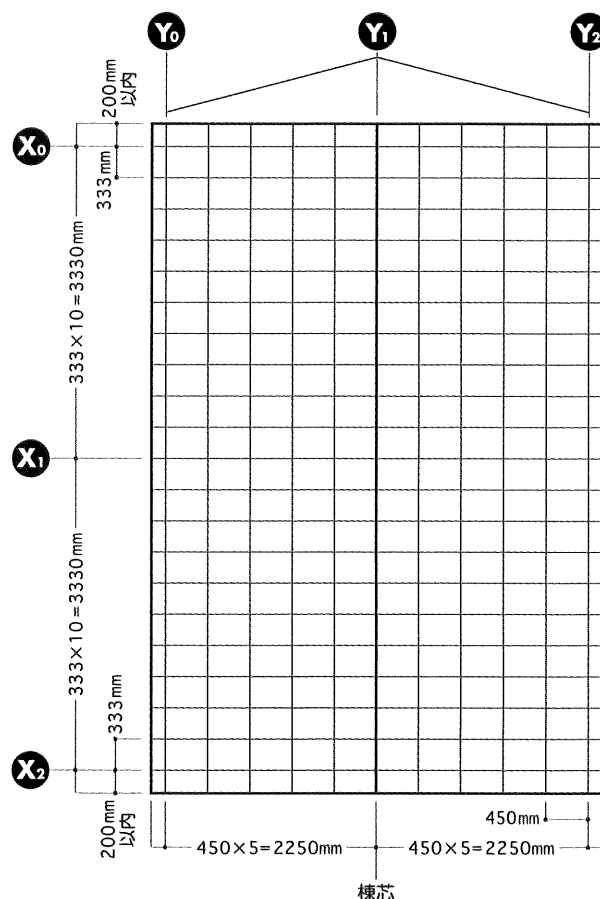
## 2 ケラバ唐草の加工(ジョイント部)

- 水下側のケラバ唐草を加工後、必ず、防水テープ又はシーリングなどで防水処理をしてください。重ね代は 約50～100mmでジョイントしてください。



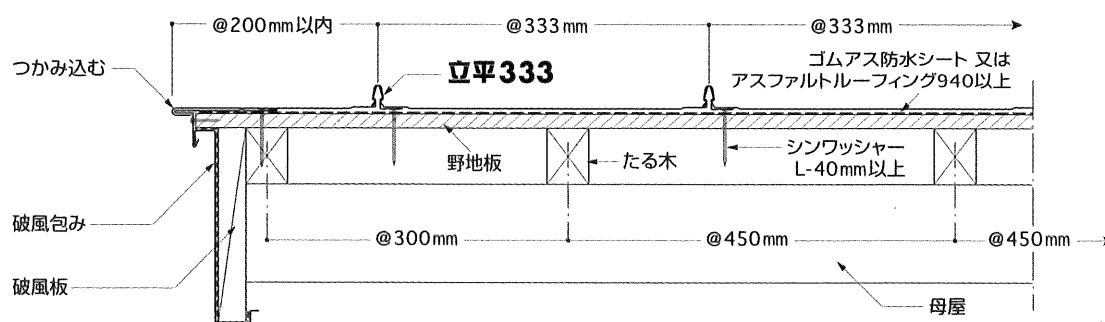
## 1 実測して屋根下地 及び 下地構造の確認

- ① 設計条件に見合った屋根各部位にかかる風圧力(5頁下欄)を参考に、充分注意して割付けてください。
- ② 割付け、墨出しは、防湿材を含む母屋上に、センターから均等に割付けていきます。(この原則と異なる場合もあります。)
- ④ 縦墨 — 333mmピッチで墨出しを行ってください。
- ⑤ 横墨 — 木造下地の場合 450mmピッチ以内、鉄骨下地の場合 母屋間隔に合わせ、600mmピッチ以内で 墨出しを行ってください。
- ⑥ 採光部や換気部など、屋根造作物がある場合を含め、現場の実状に見合う屋根伏図を作成してください。
- ⑦ 下図は、参考概略図です。実測に見合う縮尺寸法(1/100、1/250など)を表示してください。

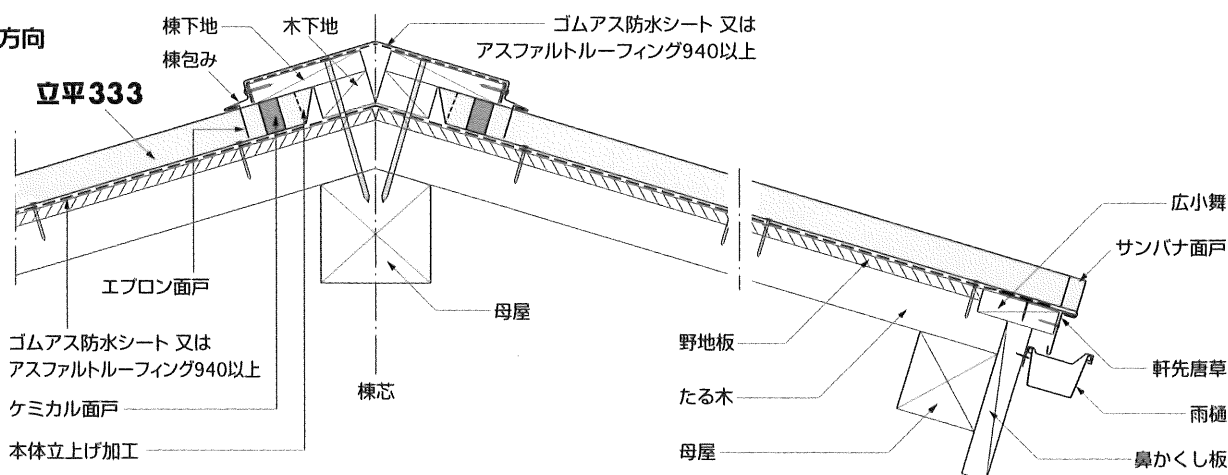


## 2 割付け図(参考例)

### ● 桁方向

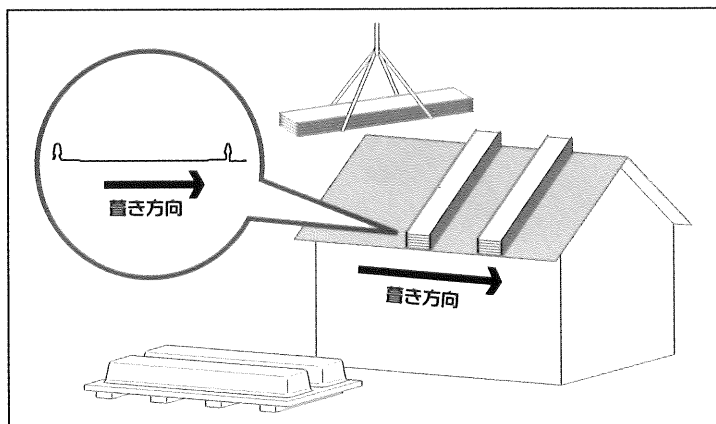


### ● 流れ方向



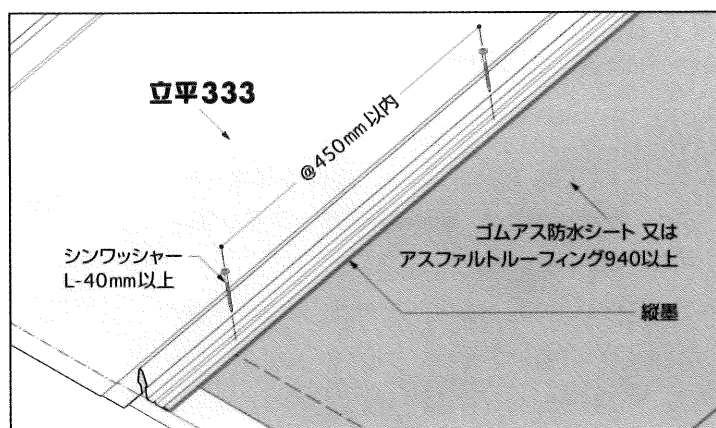
## 1 本体の養生・荷揚げ

- すぐ荷揚げしない場合は、資材の内容をチェックし、防湿できる保護シートをかぶせ養生してください。
- 本体荷揚げは 4点吊りや吊り具を使って行ない、ねじれや 歪みに注意し、葺き方向に合わせ仮置します。



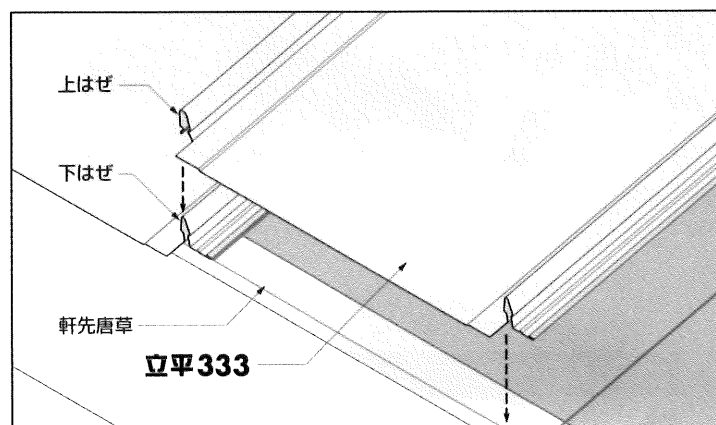
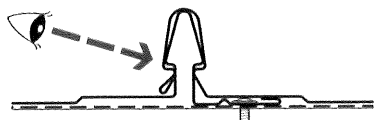
## 2 本体の取付け

- 本体端部を縦墨に合わせ、軒先が揃っていることを確認します。吊子一体型の下はぜ部を、シンワッシャーで固定します。固定ピッチは 450mm 以内にしてください。また、軒先唐草をはずして、止め付けてください。
- 鉄骨下地の場合、固定ピッチは 600mm 以内にしてください。



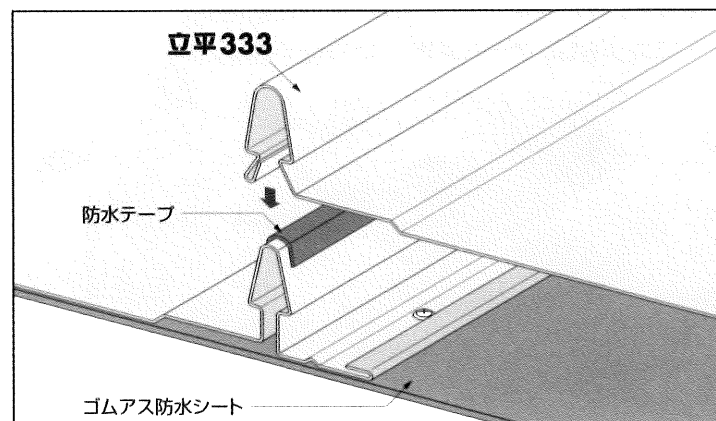
## 3 本体の嵌合

- 下はぜと 上はぜの軒先を合わせ、両端が揃っているのを確認し、軒先側から上はぜを 垂直に足で踏み込んで嵌合させます。
- 確実に嵌合されているか、目視 及び 手作業で確認してください。本体が浮いて嵌合が不完全の場合、再度 足で踏み込んでください。



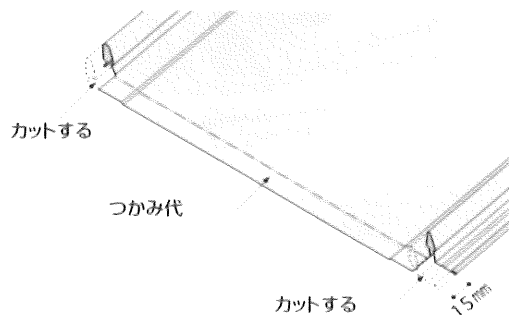
## 4 防水屋根工法(オプション)

- 本体吊子部に防水テープ、下地上にゴムアス防水シートをセットする防水仕様も可能です。

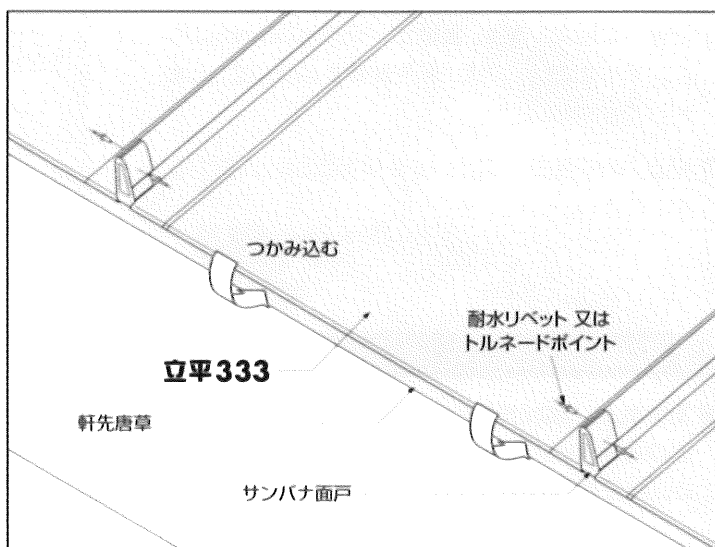
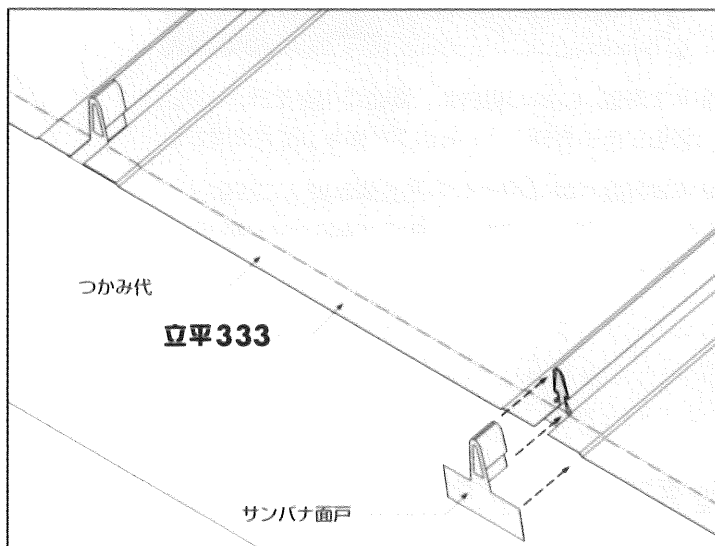


## 1 軒先の納め

- 本体が隅切り加工されていない場合、つかみ代の15mmを残して、はぜ部をカットします。

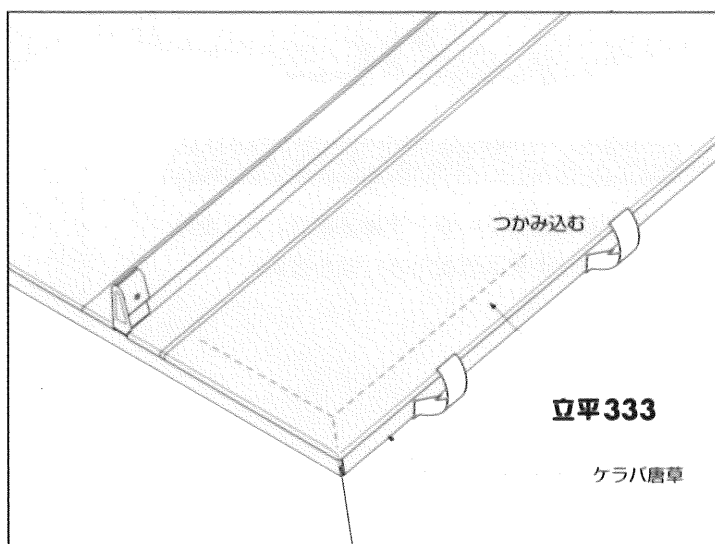
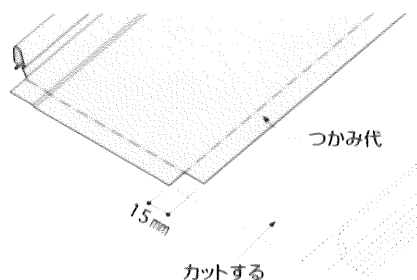


- サンバナ面戸を、本体嵌合部にはめ込みます。
- サンバナ面戸は 耐水リベット、又は トルネードポイントで止め付け、補修塗料でタッチアップしてください。
- 本体切り欠き部と サンバナ面戸は、一緒に 軒先唐草につかみ込みます。



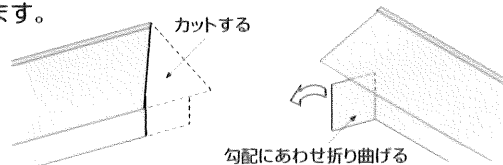
## 2 ケラバの納め

- 本体嵌合位置から、ケラバ唐草までの寸法を実測します。その実測寸法に、つかみ代15mmを見込んでカットし、ケラバ唐草につかみ込みます。

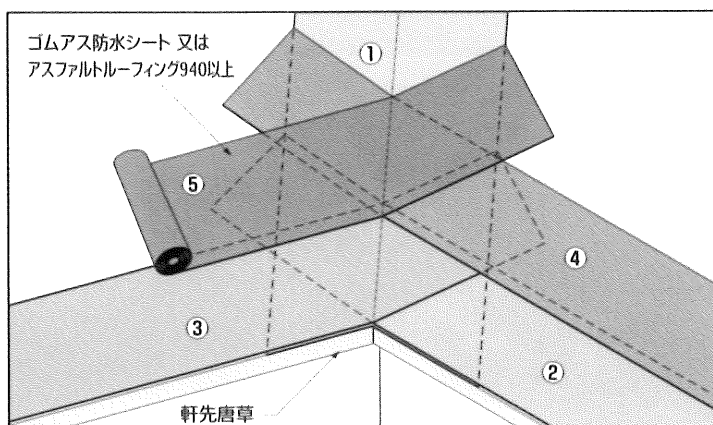


## 1 軒先唐草の取付け・防水材の敷込み

- 軒先唐草を本谷との取合い部で 加工を行っておきます。

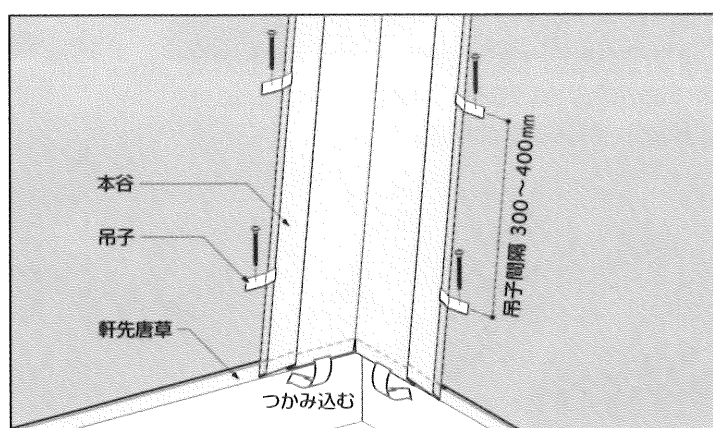


- 加工した軒先唐草を下地に取付けます。
- 谷は防水材が二重になるように、順序にしたがって敷き込みます。



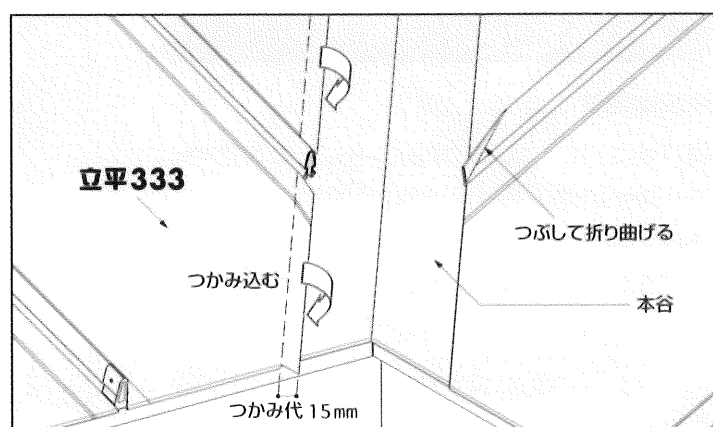
## 2 本谷の取付け

- 本谷の先端は 切り込み、現場合わせで軒先下げ代 20mm以上とって加工してください。
- 吊子は各部材の端材 (カット材) を利用して、製作してください。
- 谷に本谷をセットし、吊子間隔300mm~400mm ピッチで野地板に止め付けます。
- 本谷の先端は、軒先唐草につかみ込んでください。



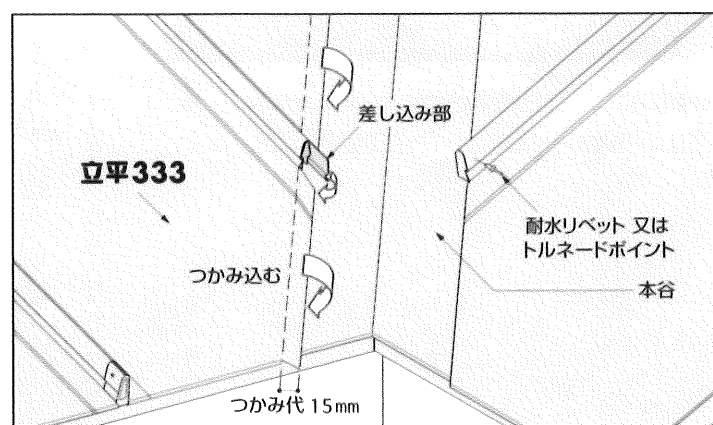
## 3 本体の取付け (折り曲げ納め)

- 本体は谷側のつかみ代 15 mmを残し、切断加工します。
- 本体嵌合部の谷側をつぶして、折り曲げます。



## 4 本体の取付け (端部差し込み納め)

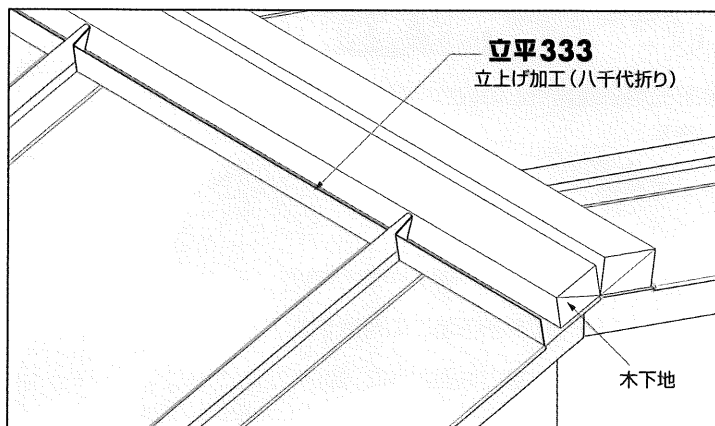
- 本体嵌合部は、事前にシーリング等の止水処理を行なっておきます。
- 本体は谷側のつかみ代 15 mmと差し込み部を残し、切断加工します。
- 本体を本谷につかみ込みます。
- 本体差し込み部を折り曲げ加工し、嵌合部へ はめ込み、耐水リベット 又は トルネードポイントで止め付けます。



## 12 棟の納め

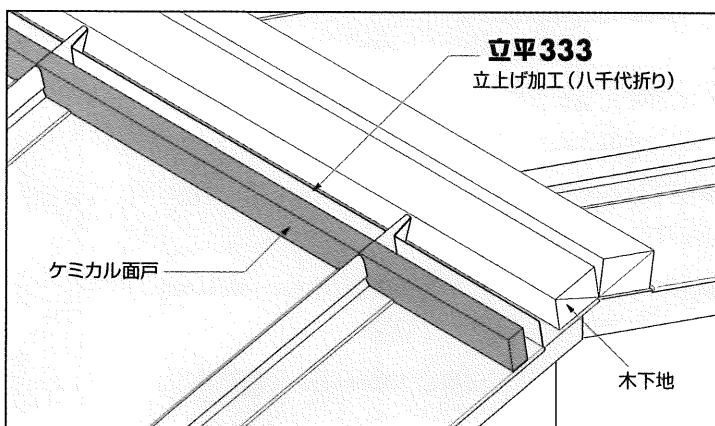
### 1 本体の立上げ加工・取付け

- 本体水上部を工具などを使用して、約25mm立上げて取付けてください。



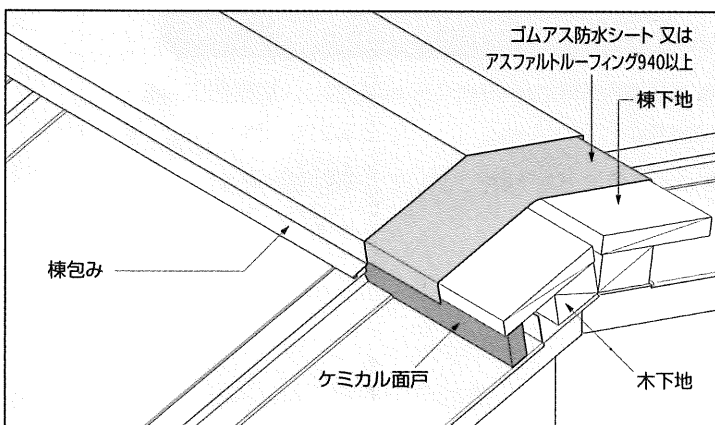
### 2 ケミカル面戸の取付け

- ケミカル面戸の下面テープ剥離紙を剥かし、立上げ部の少し手前に取付けます。



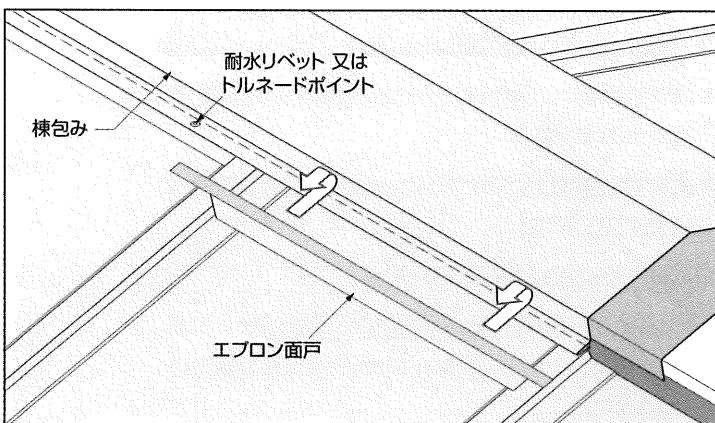
### 3 棟包みの取付け

- 棟下地を取付けます。
- 棟下地の上に、ゴムアス防水シート 又は アスファルトルーフィング940以上をかぶせます。
- 棟包みをかぶせ、両サイドから棟下地にビス 又は 釘で固定し、ビス頭にシーリングをします。



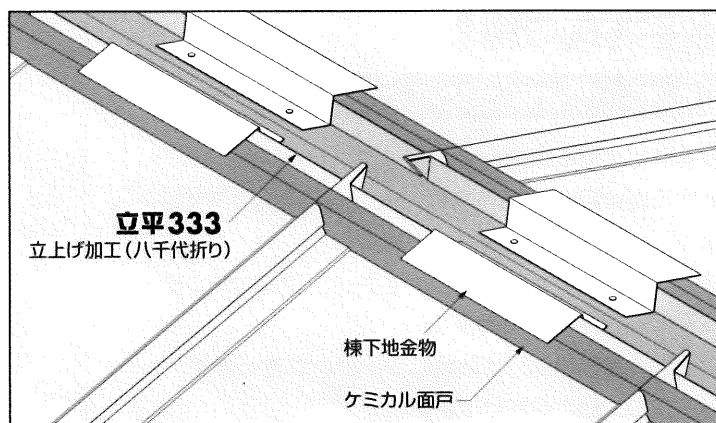
### 4 エプロンの取付け

- 棟包みにエプロン面戸を差し込み、耐水リベット 又は トルネードポイントで 固定します。

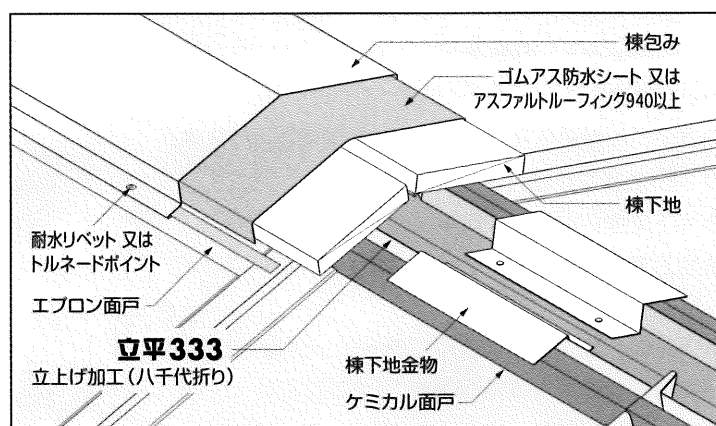


## 5 棟下地金物による納め

- 本体水上部を 工具などを使用して、約25mm立上げて取付けてください。
- ケミカル面戸を立上げ部の少し手前に取付けます。
- 棟下地金物を取付けます。

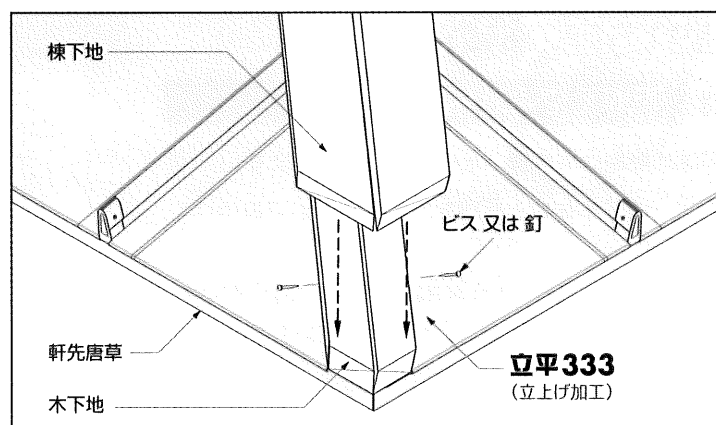


- 棟下地を取付けます。
- 棟下地の上に、ゴムアス防水シート 又は アスファルトルーフィング940以上をかぶせます。
- 棟包みを取付け、ビス頭にシーリングをします。
- エプロン面戸を取付けます。

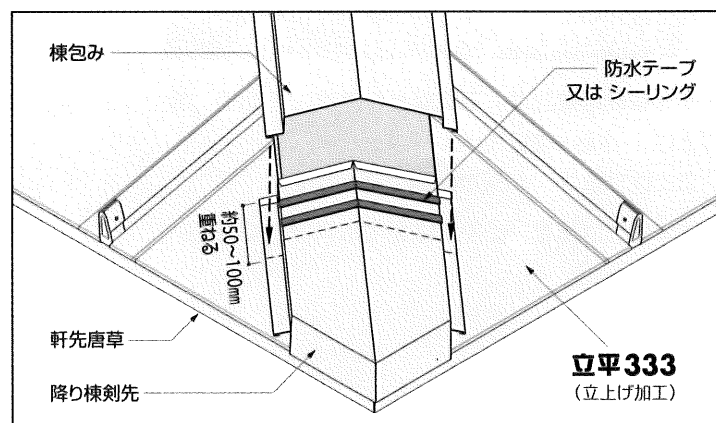


## 6 降り棟の納め

- 木下地を ビス 又は 釘で取付けてください。
- 本体端部を 工具などで切断し、立上げてください。
- 木下地に、本体立上げ部を ビス 又は 釘で止め付けてください。
- 棟下地を ビス 又は 釘にて止め付けてください。



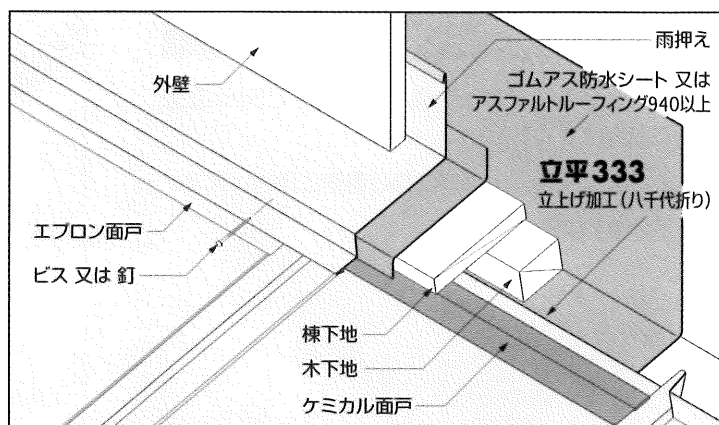
- 棟下地の上に、ゴムアス防水シート 又は アスファルトルーフィング940以上をかぶせます。
- 降り棟剣先をビス 又は 釘で取付けてください。
- 棟包みをジョイントする重ね代は約50～100mmとし、防水テープ 又は シーリングなどで防水処理をしてください。



## 水平方向の納め

### 木下地を使った納め

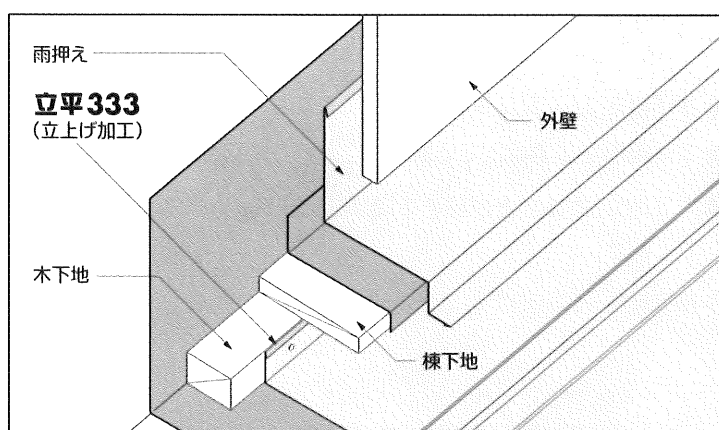
- 本体水上部を 約25mm立上げてください。
- ケミカル面戸を立上げ部の少し手前に取付けます。
- 木下地、棟下地を取付けます。
- ゴムアス防水シート 又は アスファルトルーフィング 940以上をかぶせます。
- 雨押えを取付け、ビス頭にシーリングをします。
- エプロン面戸を取付けます。



## 流れ方向の納め

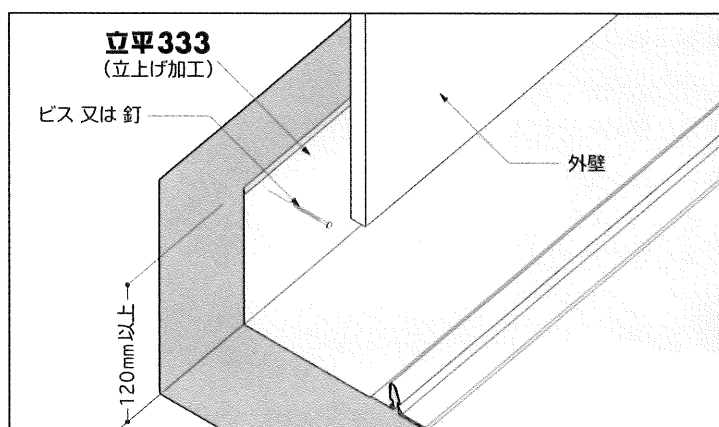
### 1 雨押えによる納め

- 本体壁側の端部は、水返し加工を施します。
- 木下地に本体立上げ部を、ビス又は釘で取付けてください。
- 棟下地を取付け、ゴムアス防水シート 又は アスファルトルーフィング940以上をかぶせます。
- 雨押えは 棟下地に、ビス又は釘で取付けます。この時、ビス頭にはシーリングをしてください。



### 2 本体立上げによる納め

- 本体壁側の端部は、工具などを使用して 垂直に立上げ、水返し加工を施します。立上げ寸法は、120mm以上とします。
- 本体立上げ部を、ビス又は釘で取付けてください。



## 1 施工の手順

- 既存着色スレート板から発生する粉塵の飛散を防ぐため、ゴムアス系 防水材 を 使用してください。

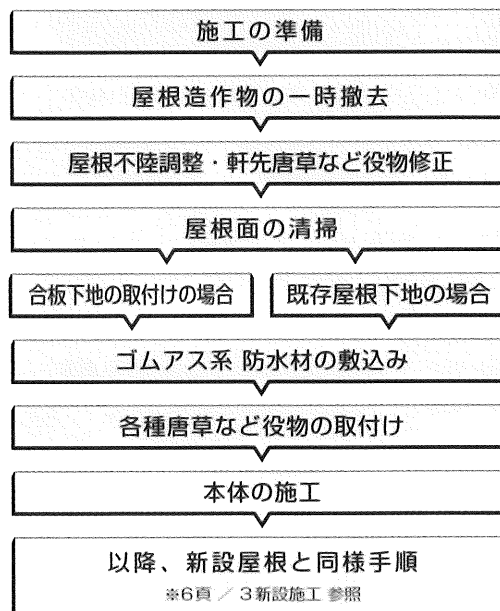
### お願い

防食と防水性能を高めるため、防水材はゴムアス系 防水材 を ご使用ください。

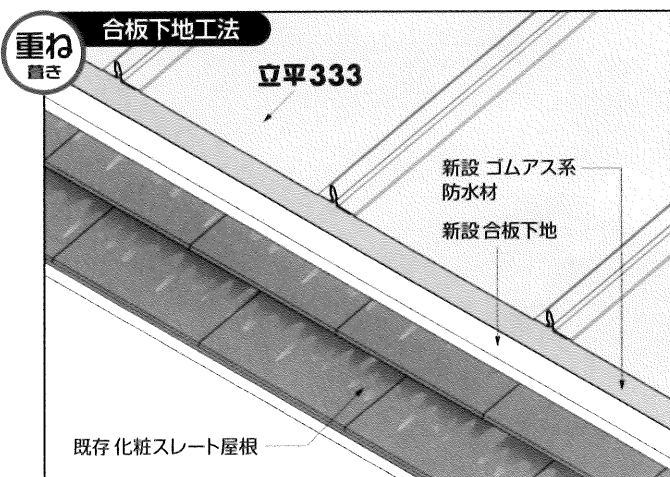


**注意**

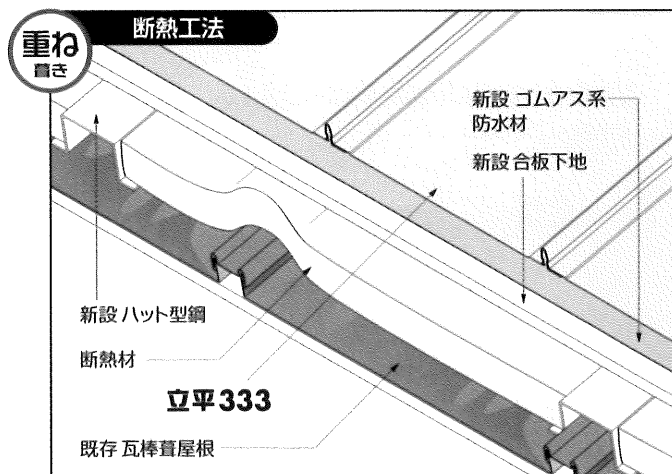
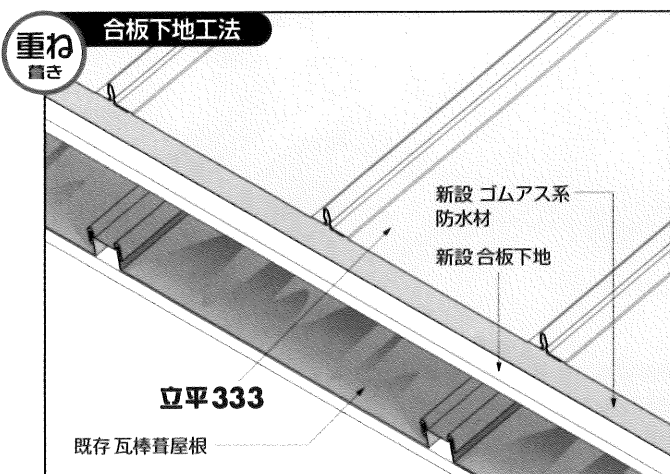
もとの屋根が アスベスト系の場合は 施工前に、周辺地域へ飛散を防止する防塵シートで 囲ってください。



## 2 スレート瓦・シングル葺屋根 改修工法

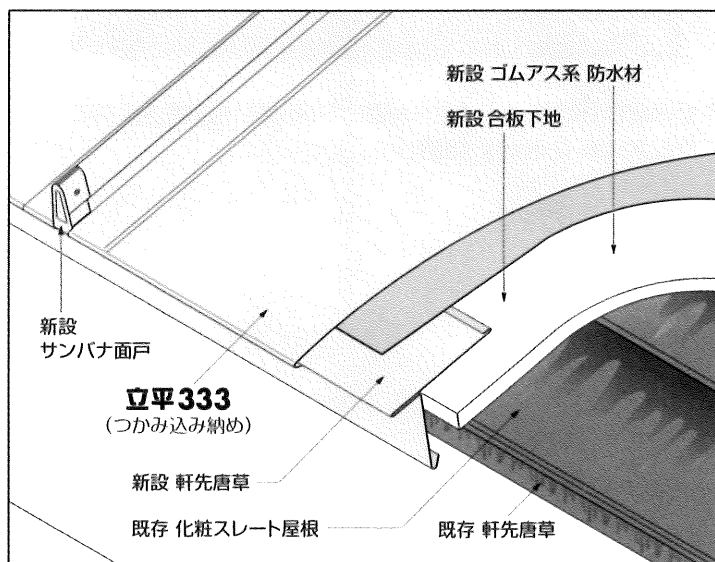


## 3 瓦棒葺屋根 改修工法



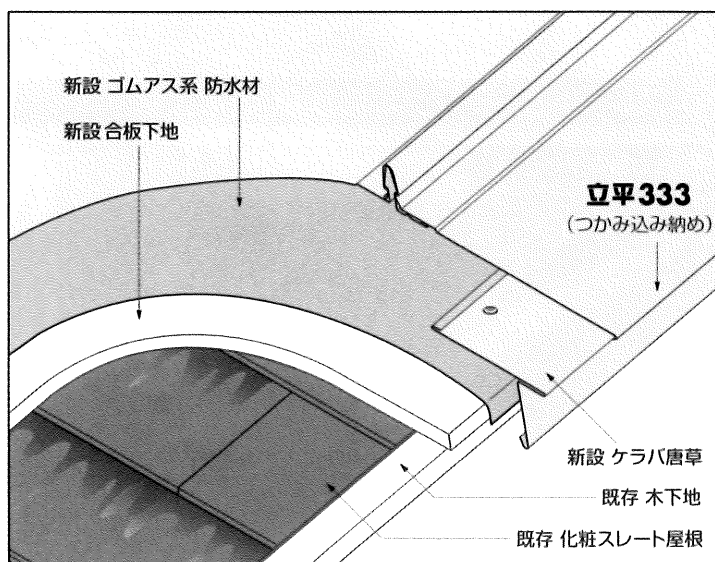
## 1 軒先の納め

- 本体が隅切り加工されていない場合、つかみ代の15mmを残して、はぜ部をカットします。
- サンバナ面戸を、本体嵌合部にはめ込みます。
- サンバナ面戸は 耐水リベット、又はトルネードポイントで止め付け、補修塗料でタッチアップしてください。
- 本体つかみ代と サンバナ面戸は、一緒に軒先唐草につかみ込みます。



## 2 ケラバの納め

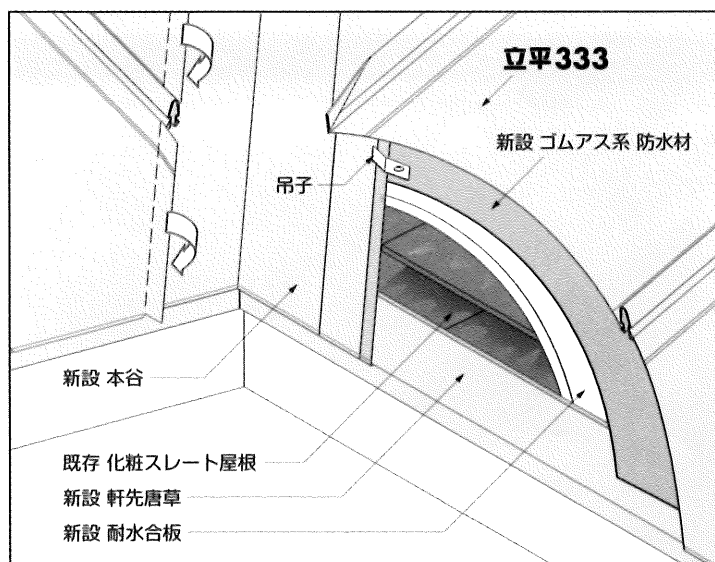
- 既存 ケラバ唐草の上部を、既存 木下地の高さに合わせて切り取ってください。
- 本体嵌合位置から、ケラバ唐草までの寸法を実測します。その実測寸法に、つかみ代15mmを見込んでカットし、ケラバ唐草につかみ込みます。



## 3 谷の納め

- 既存 谷部に谷部受け板を敷き込み、下地の調整を行なってください。

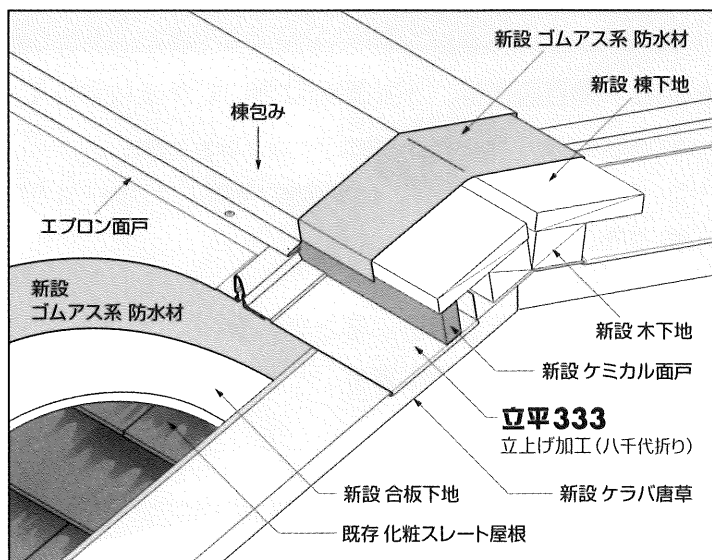
※ 谷部受け板 敷き込み後の詳しい施工方法は、14頁をご参照ください。



## 1 棟の納め

- 既存 棟包み、木下地を撤去してください。

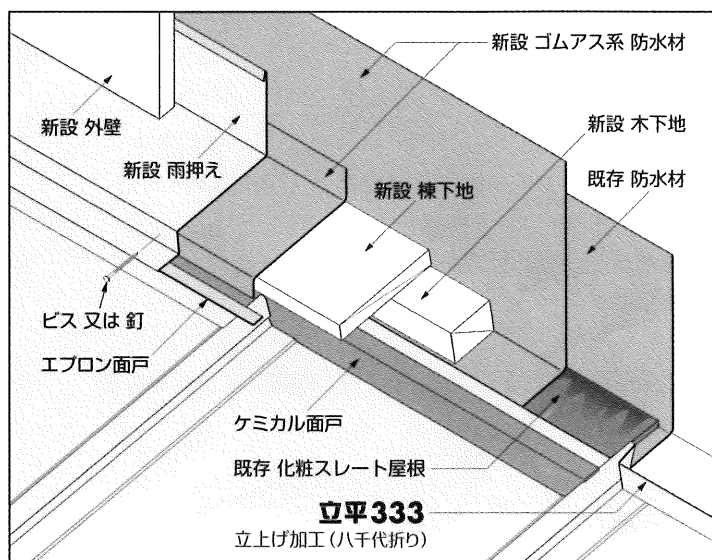
※ 既存 下地撤去後の詳しい施工方法は、15頁をご参照ください。



## 2 壁取合い納め(水平方向)

- 既存 雨押え、木下地を撤去してください。

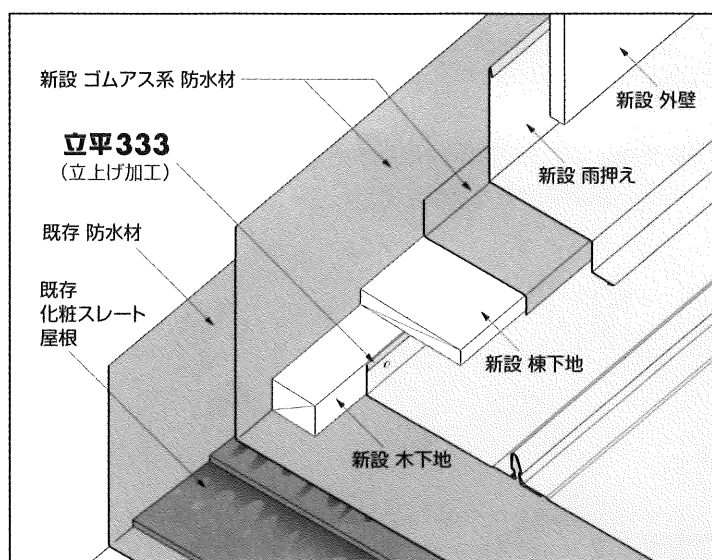
※ 既存 下地撤去後の詳しい施工方法は、17頁をご参照ください。



## 3 壁取合い納め(流れ方向)

- 既存 雨押え、木下地を撤去してください。

※ 既存 下地撤去後の詳しい施工方法は、17頁をご参照ください。



## 1 屋根面の点検

- 点検・検査箇所は、下記部分についてチェックしてください。
  - 1) かみ合わせ、組み合せ不良などによる浮き上がり
  - 2) 各種の仕舞いのチェック（付帯設備、軒先、コーナー など）
  - 3) 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 カラーテープなどを使ってマーキングし、補修もれを起こさぬように配慮します。

## 2 屋根面の清掃・補修

- 「キリコ」や「汚れ」の付着は必ず清掃し、除去してください。

### 注意

「キリコ」や「ゴミ」を放置しますと、錆発生の原因になります。



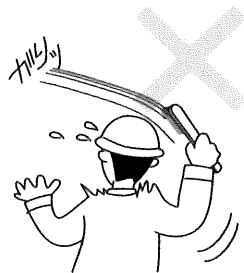
- 残材は作業現場に残さないよう処理し、検査に支障を来さないよう、周辺環境の整備を行なってください。



- 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。

### 注意

金属製ブラシ や プラスチック製ブラシ、スチールウール、金属へらなどは使用しないでください。



- 屋根表面の塗膜のキズは、清掃後にまず、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純正補修塗料で塗装補修をしてください。



- 簡単に取れない汚れを取る清掃には、中性洗剤を使用し、布で拭き取ってください。



安全を図るために、再読とチェックを必ず実行してください。

## 正しい着装



高所作業(2m以上)では、墜落災害防止のため、安全ベルト、命綱の着装が法律で定められています。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)を必ず着装してください。

## 手袋の着用



切り口やバリによる怪我を防止するため、必ず手袋を着用してください。

## 気象条件の確認



施工時は、その立地条件や気象条件について、現場の状況を必ず確認してください。強風、雨天、雷雨、積雪、つむじ風がある時は作業を中止してください。また、前日の雨で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。

## アスベスト含有屋根改修



カバールーフ工法の改修工事で、アスベスト含有の屋根材の破断、切断は行わないでください。

## 野地板の踏み込み禁止



踏み抜きの恐れのある野地板がある場合、必ず足場板を設置してから、安全性を確認の上踏み入れてください。

## ミーティング



作業前後は、作業規律の徹底と、健康状態及び、安全管理のチェックを毎日行ってください。

## 同時作業の禁止



工具や釘など落下災害を防止するため、上下や両サイドでの同時作業は禁止してください。

## 使用工具の安全管理



使用工具は、作業前に必ず点検と整備を行ってください。作業時に漏電や感電などの防止に心掛けてください。

## 安全ネットの取付け



落下防止のため、安全ネットの取付けをしてください。

## 整理・整頓



作業終了時は、周辺環境の向上をはかるためにも、整理、整頓など公衆規律を心掛けてください。



常に消費者のニーズに応える

**津熊鋼建株式会社**

<http://www.tsukuma.co.jp>

E-mail [service@tsukuma.co.jp](mailto:service@tsukuma.co.jp)

本 社 ☎ 574-0052 大東市新田北町3番47号

☎ 072-872-2131 ☎ 072-873-6005

門真工場 ☎ 571-0015 門真市大字三ツ島923

☎ 072-887-2000 ☎ 072-887-2377

★製品改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。