

# 設計施工資料集 2022

## 外装リフォーム ①木造編

専門業者様向け

外装  
リフォーム  
設計

事前  
調査の  
方法

外装  
リフォーム  
標準  
施工  
法

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング  
張  
り  
替  
え  
工  
法

セ  
ン  
タ  
ー  
サイ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

屋  
根  
リ  
フ  
ォ  
ー  
ム  
設  
計

セ  
ン  
タ  
ー  
ル  
ー  
フ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

ア  
ル  
マ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

参  
考  
資  
料

## はじめに

新たな「令和」の時代の幕開けを迎えましたが、「平成」の時代を思いおこすと、地震・津波・台風・豪雨・火災等、日本全国に過酷な自然災害が発生し、各地で数多くの被害に見舞われました。人々が安全・安心に暮らすことができるように、建物を様々な自然災害から守るためには、建築物を構成する外壁材等の建築材料の役割もますます重要であることが改めて認識されました。また、一方では、少子高齢化の進展により施工職人等の労働者不足がますます深刻となり、建築の現場における施工の簡略化や省力化等の施工の合理化が今後の大きな課題となりつつあります。

このような社会情勢を踏まえつつ、「NICHIIHA 2022 設計施工資料集 外装リフォーム ①木造編」を改訂致しました。新築と同様に外装材の品質や性能がリフォーム物件にも同様に求められることを踏まえ、人々がより安心して長く暮らすことができる良質な社会ストックして維持できるように弊社製品の性能や機能の向上に努めております。施工の合理化や省力化、「標準施工法」の確実な実施により、更なる施工品質の上を実現させることを目的に、本資料集で紹介する標準施工法等の資料が、弊社商品を施工される皆様方にとり、少しでもお役に立てることを願いつつ取りまとめております。

なお、本資料集に記載している「納まり詳細図」などは、あくまで基本的な施工一例を示したものです。(最新の知見や検証結果に基づき、予告なく設計施工資料集の記載内容が変更となる場合があります。)本資料集に記載されている基本事項をご理解いただき、実際の現場に即した、安全で確実な施工を行っていただきますようお願い申し上げます。

設計施工資料集はニチハ株式会社ホームページで随時更新しております。

ニチハ 設計施工資料集



記載事項のご不明な点につきましては、弊社営業所またはお客さま相談室までお問い合わせください。

# 目次

改訂のポイント	4
危害や損害の表示区分	4
設計施工上の主な禁止事項 (モエン)	5~8
設計施工上の主な禁止事項 (センターサイディング)	9~11
保管・取り扱い・運搬上の注意事項 (モエン)	12
保管・取り扱い・運搬上の注意事項 (センターサイディング)	13
施工時の安全配慮	14~16

## 1 外壁リフォームの設計

1-1 外壁リフォームの設計	18
1-2 関係法令	18
1-3 外壁リフォームの流れ	19~20

## 2 事前調査の方法

2-1 事前調査の種類	22
2-2 既存建築物の下地診断方法	23~27
2-3 現状調査(寒冷地域)	28~30

## 3 外壁リフォームの標準施工法

3-1 各リフォーム工法の概要	32
3-2 既存外壁の種類と各工法の適合表	32
3-3 外壁防水の考え方	33
3-4 外壁リフォームにおける胴縁下地組みについて	33

## 4 モエンサイディングの重ね張り工法

4-1 重ね張り工法の標準施工法	35~38
4-2 納まり詳細図 モエンサイディング16~21mm厚 既存外壁モルタル仕様	39~50
4-3 納まり詳細図 モエンサイディング14mm厚 既存外壁モルタル仕様	51~59

## 5 モエンサイディングの張り替え工法

5-1 張り替え工法の標準施工法	62~63
5-2 耐震診断の種類	64~65
5-3 耐震改修の補強方法 ニチハ耐震改修面材『あんしん』かべ強化	66~67
5-4 耐震改修の補強方法 参考例	68~70

## 6 センターサイディングの重ね張り工法

6-1 重ね張り工法の標準施工法	73
6-2 施工上の注意事項	74~76
6-3 本体詳細図	77
6-4 納まり詳細図 センターサイディング横張り 既存外壁モルタル仕様	78~89
6-5 納まり詳細図 センターサイディング縦張り 既存外壁モルタル仕様	90~103
6-6 付属部材加工図	104~107

## 7 屋根リフォームの設計

7-1 適用条件	110
7-2 関係法令	110
7-3 屋根リフォームの流れ	111
7-4 適性診断の種類	112
7-5 屋根診断の手法	112~114

## 8 センタールーフの重ね葺き工法

8-1 センタールーフの設計施工基準	116
8-2 下葺材の施工	117~121
8-3 本体施工時の注意事項	122
8-4 本体・付属部材の留め付け	122
8-5 雪止め金具の設置について	123
8-6 センタールーフの施工	124~136
8-7 納まり詳細図 横暖ルーフα 重ね葺き工法 直張り施工	138~159
8-8 納まり詳細図 横暖ルーフ 重ね葺き工法 直張り施工	160~180

## 9 アルマの重ね葺き工法

---

- 9- 1 安全にご使用いただくために …………… 182
- 9- 2 保管上の注意事項 …………… 182
- 9- 3 本体施工上の注意事項 …………… 183
- 9- 4 施工前の確認事項 …………… 184～185
- 9- 5 製品仕様 …………… 186
- 9- 6 下葺材の施工 …………… 187～190
- 9- 7 本体施工時のポイント…………… 191
- 9- 8 納まり詳細図  
アルマ  
重ね葺き工法 直張り施工…………… 192～198

## 10 参考資料

---

- 10- 1 モエンサイディング  
外壁リフォームの適合部材納まり図…………… 201～226

## 2022 設計施工資料集 外装リフォーム ①木造編 改訂のポイント

本設計施工資料集は、木造のリフォームについてモエンサイディング(以下、モエンと略)、センターサイディング、センタールーフの施工法について掲載し、2020設計施工資料集発行後に発売された商品および変更となっている施工法を中心に改訂しております。

### 改訂のポイント

- モエンサイディング
  - ・禁止事項から「内付けサッシへの使用」を削除。・モエンス「ハルモニアシリーズ」の追加。
  - ・鋼板製通気見切縁の形状を変更。
- センターサイディング
  - ・禁止事項から「内付けサッシへの使用」を削除、「曲面施工」の追加。
  - ・鋼板製通気見切縁の形状を変更。・M型「スマートフラット」の追加。・NS段目地の形状を変更。
- センタールーフ
  - ・部材の留め付けに樹脂栈木を追加。
  - ・下記のセンタールーフ用および部材を追加。
    - ①セットバックスターター28 ②けらば水切キャップ110(85)左右
  - ・棟巴210から棟巴210Lへ形状を変更。
- アルマ
  - ・下葺材重ね幅などを変更。
- その他
  - ・遮断ルーフGrリフォーム用生産中止のため削除。

## 危害や損害の表示区分

表示内容に従わなかった場合に生じる危害や損害を次の表示で区分しています。  
商品のお取り扱いの際は十分にご留意ください。



警告: 取り扱いを誤った場合に、死亡または重傷、傷害を負う可能性が想定される場合の表示です。



注意: 取り扱いを誤った場合に、物的損傷の発生が想定される場合の表示です。



禁止: 行ってはいけない禁止内容の表示です。

### ※表記に関するお断り

#### ●「ビス」・「ねじ」の表記について

本設計施工資料集上では、「ビス」と「ねじ」は同義語です。「ビス」＝「ねじ」「ビス留め」＝「ねじ留め」  
JIS(日本産業規格)上は「ねじ」が正式名称であり、「ビス」は「ねじ」の一般名称として広まっている言葉で、建築業界では主に「ビス」と呼ばれています。

本設計施工資料集では、商品名をそのまま掲載しているため「ビス」と「ねじ」が混在しております。文章中では「ビス留め」と表現しておりますのであらかじめご了承ください。

#### ●「透湿防水シート」の表記について

本設計施工資料集では、透湿性能のある透湿防水シートを「防水紙」と表現しております。

#### ●寸法値について

本設計施工資料集で記載している寸法値は、公称値です。また、記載のない単位は「mm(ミリメートル)」です。

# 設計施工上の主な禁止事項(モエン)

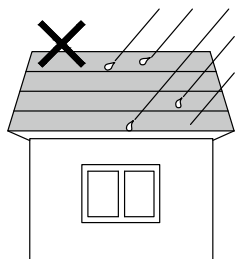
モエンを、次のような部位や施工法で使用しないでください。  
不具合をまねく原因となります。



## 1 傾斜パラペットへの使用

垂直の壁面に比べ、環境条件が過酷で、塗膜の劣化、凍害、雨漏りの原因になります。

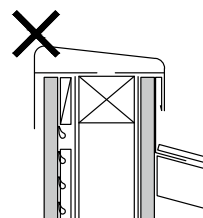
➡ 屋根材を使用してください。



## 6 排気口のないパラペットの笠木

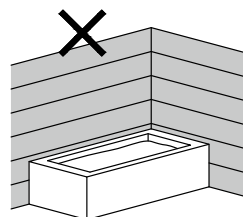
外壁通気構法にならないので、結露や凍害の原因になります。

➡ 防水型排気口をつけてください。



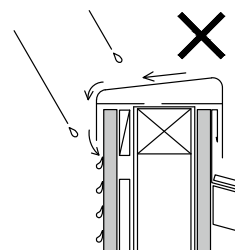
## 2 常時水のかかる風呂場などの壁

温度・湿度が高くなるうえ、水が直接かかるので、反り、凍害、強度低下、割れなどの原因になります。



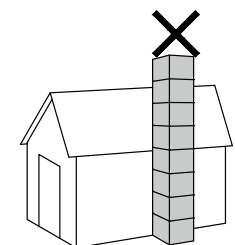
## 7 笠木の外勾配施工

笠木を外勾配にすると、雨水がモエン表面を多量に流れ、汚れ、凍害などの原因になります。



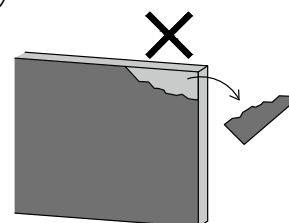
## 3 集合煙突への施工

熱でモエンが劣化するうえ、煙突内で発生した水分が外部へしみ出すので、モエンが裏面から吸水し反り、凍害などの原因になります。



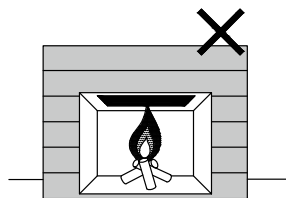
## 8 塗膜が厚いセメントスタッコなどの施工 (モルタル塗りを含む)

塗膜が厚い塗料は密着強度不足のため、剥離や破損などの原因になります。



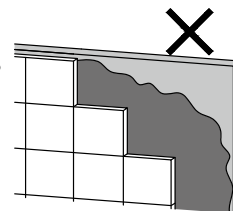
## 4 暖炉などの高温になる場所への施工

高温になる部分では、モエンの水分が奪われて反り、割れなどの原因になります。



## 9 タイルなどのモエンへの直張り (タイル貼り特殊工法を除く)

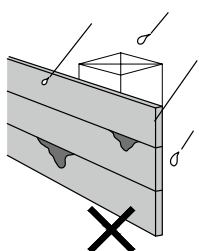
タイルに割れや剥離などを起こすおそれがあります。



## 5 裏面があらわれる片面壁の塀など

モエンの裏面はシーラーだけの処理となっており、裏面からの吸水や乾燥の繰り返しが、反りなどの原因になります。

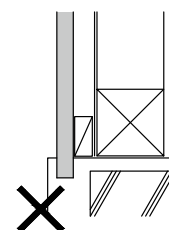
➡ 裏面も壁仕上げして、上部には笠木を取り付けてください。



## 10 基礎モルタルへの埋め込み施工

小口や裏面からの吸水により、凍害や塗膜剥離、カビ発生などの原因になります。

➡ 土台水切を取り付け、モエンの下端と土台水切との間を10~15mmあけて施工してください。



## 設計施工上の主な禁止事項(モエン)

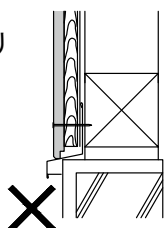
モエンを、次のような部位や施工法で使用しないでください。  
不具合をまねく原因となります。



### 11 水切への突き付け施工

小口からの吸水により、凍害や塗膜剥離、カビ発生などの原因になります。

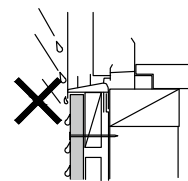
➡ モエンの下端と土台水切との間を10～15mmあけて施工してください。



### 16 伝い水の原因となる施工

サッシの枠から落ちた雨水がモエンを伝い、汚れ、機能低下の原因になります。

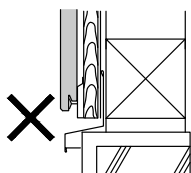
➡ モエン表面よりも30mm程度突き出たサッシを使用するか、雨跡防止水切、水切の両端を水返し処理したサッシ水切を使用してください。



### 12 留付金具でのスタート

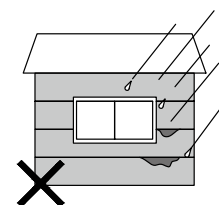
個々の留付金具をスターターとして使用して張り始めると、最下段の水平が確保しにくく、上段で目地すきを生じやすくなります。

➡ 最下段には必ず専用スターターを専用ビスで水平に取り付けて、張り始めてください。



### 17 縦張り用モエンを横に張る (縦横兼用モエンを除く)

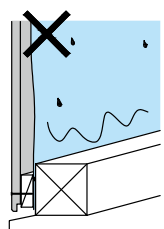
縦張り用モエンは実の部分に2mmの隙間ができます。横張りにするとここに水がたまり、汚れや吸水による凍害などの原因になります。



### 13 透湿性の少ない防水紙の施工

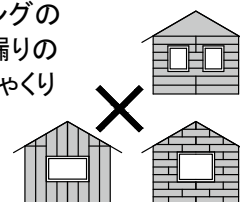
壁体内の湿度が逃げにくくなり、結露や凍害の原因になります。

➡ 指定のモエン透湿防水シートなどを使用してください。



### 18 横張り用モエン、縦張り用モエンの乱張り施工

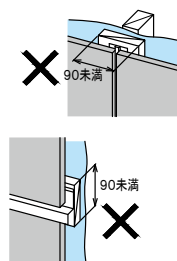
ハットジョイナーや水切のジョイントとモエンの取り合い部でシーリングの施工不良をまねきやすく、雨漏りの原因になります。また、合いじゃくり目地から雨水が浸入するおそれがあります。(一部の工法を除く。)



### 14 下地幅90mm未満での接合部の施工

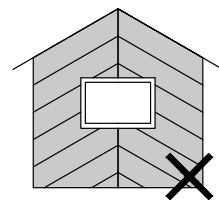
釘またはビスを留め付ける時にモエン端部からの距離が不足し、割れなどの原因になります。

➡ 下地幅90mm以上の胴縁を使用してください。(段差が発生しないような調整を施す場合などは、45mm幅の2本組みも可です。)



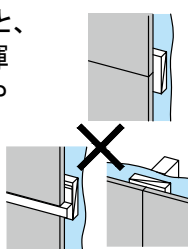
### 19 斜め張り施工

ハットジョイナーや水切のジョイントとモエンとの取り合い部で、シーリングの施工不良をまねきやすく、雨漏りの原因になります。また、合いじゃくり目地から雨水が浸入するおそれがあります。



### 15 突き付け施工

突き付けでシーリング工事をすると、シーリングの目地追従性能が発揮できず、目地すきが生じ、雨漏りや凍害などの原因になります。また、中間水切へ突き付けると小口からの吸水により、凍害などの原因になります。(一部の工法を除く。)

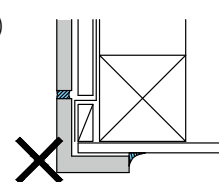


### 20 同質出隅の横使い

(指定付属部材を使わない場合)

裏面にまわった雨水や結露水を排出できず、雨漏りや凍害の原因になります。

➡ 指定の同質オーバーハング用部材を必ず使用してください。



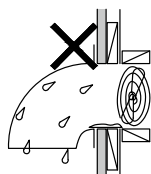
# 設計施工上の主な禁止事項(モエン)

モエンを、次のような部位や施工法で使用しないでください。  
不具合をまねく原因となります。



## 21 モエン施工後の換気口の施工

モエン施工後に取り付けると、壁体内に湿気が入る構造となりやすく、結露、雨漏り、凍害の原因になります。

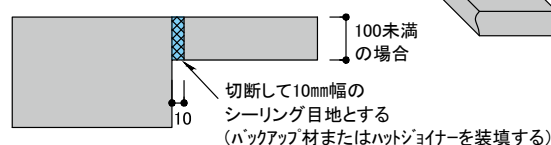
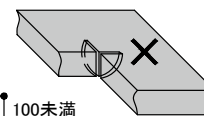


▶ 換気フードおよびダクトはモエン施工前に取り付け、防水紙との取り合いは、必ず防水テープで防水処理をしてください。

※吹出口は、モエンから30mm以上出してください。

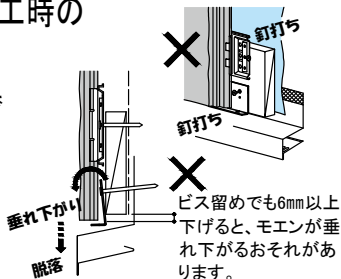
## 26 切り込みすぎ、最小加工幅以下で切断しない施工

割れなどの原因となります。



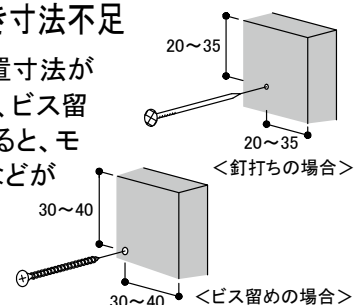
## 22 縦張り金具留め施工時の不適切な張り出し

スターターは専用ビスで留め付け、スターターのすぐ上側に留付金具を確実に取り付けないと、モエン脱落の原因になります。



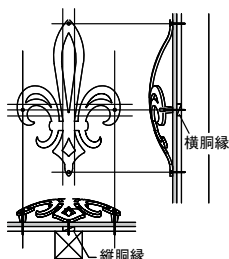
## 27 釘打ちの端あき寸法不足

板端からの留付位置寸法が釘打ちで20mm未満、ビス留めで30mm未満になると、モエンに割れや欠けなどが発生するおそれがあります。



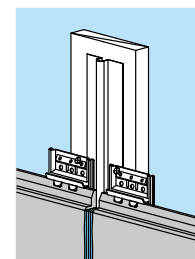
## 23 アウティや装飾部材などの後付け部材に、留付下地をいれずに施工

下地がない箇所への留め付けは、保持力不足により、製品が落下する危険があります。



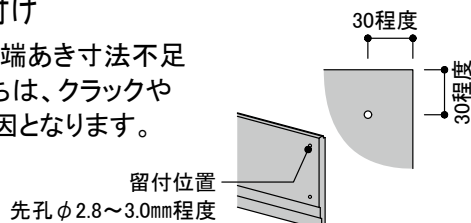
## 28 (片)ハットジョイナーを固定せずに施工

(片)ハットジョイナーを固定しなかった場合、モエンの横ズレや縦目地部のシーリングの剥離やふくれの原因になります。  
※1m以下の間隔で留め付けてください。



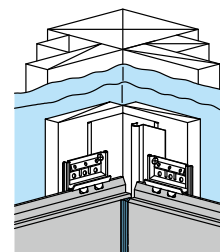
## 24 先孔なし、端あき寸法不足でのアウティの留め付け

先孔なし、端あき寸法不足での釘打ちは、クラックや割れの原因となります。



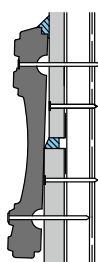
## 29 入隅部・開口部での片ハットジョイナー不使用

片ハットジョイナーを使用しなかった場合、モエンの横ズレや目地部のシーリングの切れやふくれなどの原因になります。  
(一部の工法を除く。)



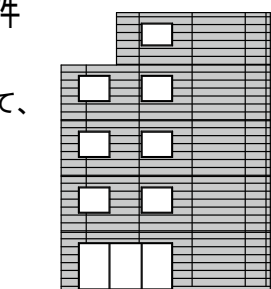
## 25 厚みの異なるモエンをまたぐアウティの施工

クラックや割れなどの原因になります。



## 30 適用高さを超える物件への施工

工法別の適用高さに応じて、施工してください。





## 設計施工上の主な禁止事項(モエン)

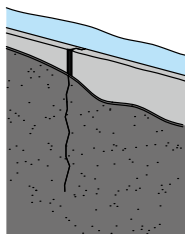
モエンを、次のような部位や施工法で使用しないでください。  
不具合をまねく原因となります。



### 31 塗り壁風の塗装仕上げ

(モエン大壁工法を除く)

目地部へシーリングなどを施工した上に塗装する塗り壁風の仕上げは、塗膜の剥離や割れなどの原因になります。

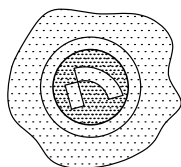


### 36 防水紙・胴縁施工後の放置

防水紙や胴縁を施工した状態のまま放置すると、防水紙が劣化する原因になります。

### 32 釘頭の不適切な補修

補修液を釘頭より広く塗り拡げたり、厚く塗布する、補修液の攪拌不足、シーリングの使用などがあると、経年変化などで補修部が目立つ原因になります。

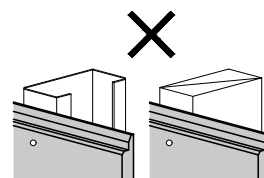


➡補修は目立つ箇所のみとし、周辺に塗り拡げないよう最小限の塗布としてください。

### 37 直張り施工

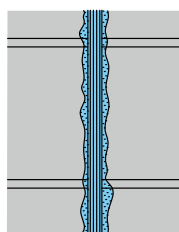
モエンを躯体に直張りすると、外壁通気構法になりません。また、躯体の振動が伝わり、欠け、割れなどの原因となります。

➡胴縁を入れる、または、通気金具を使用し、外壁通気構法としてください。



### 33 プライマーやシーリングのはみ出し

プライマーやシーリングがモエン表面などにはみ出した場合、変色による目立ちの原因となります。マスキングテープをモエン端部まで柄の凹凸に沿ってしっかり貼り、はみ出さないようにしてください。



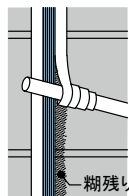
### 38 曲面施工

モエンを曲げて施工すると、微細なクラック、塗膜の割れ、欠け、脱落などの原因になります。

### 34 モエン表面への粘着力の強いテープの貼り付け

モエン表面に粘着力の強いテープ(布テープや養生テープなど)を貼り付けると、モエン表面の塗膜剥離や糊残りの原因になります。

モエン表面への粘着力の強いテープの貼り付けは避けてください。



### 35 防水紙なしの外張り断熱工法の施工

外張り断熱工法の場合にも、必ず防水紙や防水テープの施工を行ってください。雨漏りの原因になります。

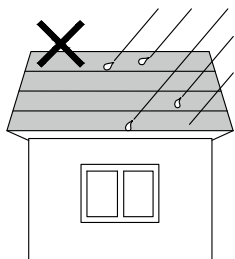
# 設計施工上の主な禁止事項(センターサイディング)

センターサイディングは、次のような部位や施工法で使用しないでください。不具合をまねく原因となります。



## 1 外壁以外への使用

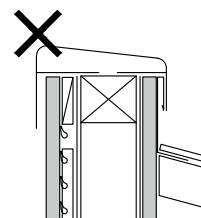
センターサイディングは外壁材として設計されています。外壁以外には使用しないでください。



## 6 排気口のないパラペットの笠木

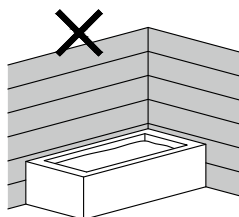
外壁通気構法とならないので、裏面および内部側の結露の原因になります。

➡ 防水型排気口をつけてください。



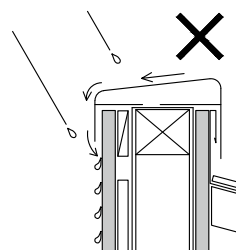
## 2 常時水のかかる風呂場などの壁

温度・湿度が高くなるうえ、水が直接かかるので、反り、強度低下、割れなどの原因になります。



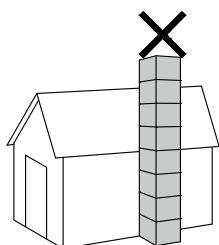
## 7 笠木の外勾配施工

笠木を水平または外勾配にすると、雨水がセンターサイディング表面を多量に流れ、汚れなどの原因になります。



## 3 煙突・暖炉など高温になる場所への施工

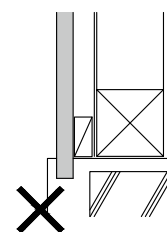
煙突など高温となる部位に使用しないでください。高温になる部分では、センターサイディングに伸縮や反りなどの変形が起きます。



## 8 基礎モルタルへの埋め込み施工

毛細管現象により吸水し、反りやふくれなどの原因になります。

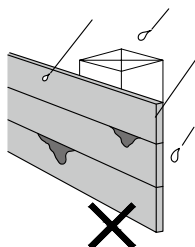
➡ 土台水切を取り付け、センターサイディングの下端と土台水切との間を10~15mmあけて施工してください。



## 4 裏面があらわれる片面壁の塀など

裏面からの吸水により、思わぬ不具合をまねくおそれがあります。

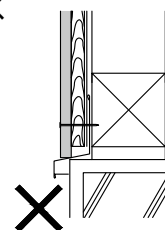
➡ 裏面も壁仕上げにして、上部には笠木を取り付けてください。



## 9 水切への突き付け施工

小口からの吸水により、反り・ふくれなどの原因になります。

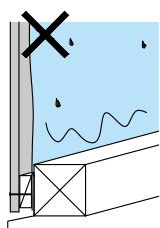
➡ センターサイディングの下端と土台水切の間を10~15mmあけて施工してください。



## 5 透湿性の少ない防水紙の施工

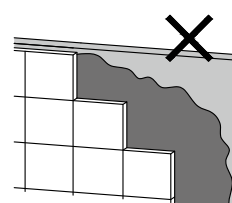
壁体内の湿度が逃げにくくなり、結露などの原因になります。

➡ 指定のモエン透湿防水シートなどを使用してください。



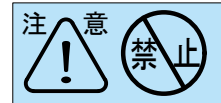
## 10 タイルなどのセンターサイディングへの直張り

タイルに割れや剥離を起こすおそれがあります。



# 設計施工上の主な禁止事項(センターサイディング)

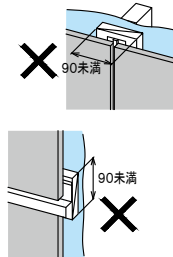
センターサイディングは、次のような部位や施工法で使用しないでください。不具合をまねく原因となります。



## 11 下地幅90mm未満での接合部の施工

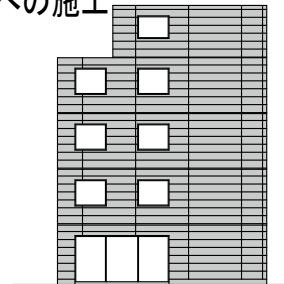
釘またはビスを留め付ける時に板端部からの距離が不足し、割れの原因になります。

➡ 下地幅90mm以上の胴縁を使用してください。(段差が発生しないような調整を施す場合は、45mm幅の2本組も可とします。)



## 16 適用高さを超える物件への施工

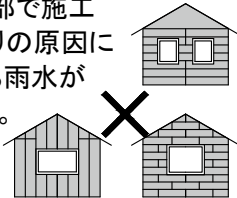
高さ16m以下で耐風圧性能に応じて施工してください。



## 12 乱張り施工

接合部材や水切のジョイントと、センターサイディングの取り合い部で施工不良をまねきやすく、雨漏りの原因になります。また、嵌合部から雨水が浸入するおそれがあります。

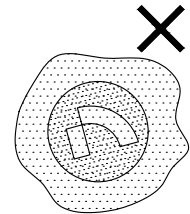
➡ 目地を通す割り付けとしてください。



## 17 釘頭の不適切な補修

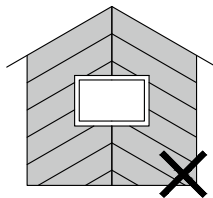
補修塗料を釘頭より広く塗り広げたり、厚く塗布する、補修塗料の攪拌不足、シーリングの使用などがあると、経年変化などで補修部が目立つ原因となります。

➡ 補修は目立つ箇所のみとし、周辺に塗り広げないよう最小限の塗布としてください。



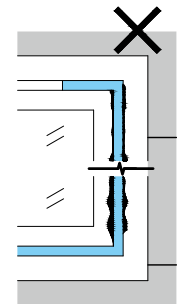
## 13 斜め張り施工

接合部材や水切のジョイントと、センターサイディングの取り合い部で施工不良をまねきやすく、雨漏りの原因になります。また、嵌合部から雨水が浸入するおそれがあります。



## 18 シーリングのはみ出し

シーリングがセンターサイディング表面などにはみ出した場合、変色による目立ちの原因となります。マスキングテープをセンターサイディング端部まで柄の凹凸にそってしっかり貼り、はみださないようにしてください。

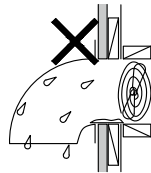


## 14 センターサイディング施工後の換気口の施工

センターサイディング施工後に取り付けると、壁体内に湿気が入る構造となりやすく、結露、雨漏りの原因になります。

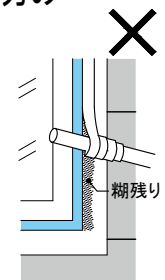
➡ 換気フードおよびダクトはセンターサイディング施工前に取り付け、防水紙との取り合いは、必ず防水テープで防水処理をしてください。

※ 吹出口は、センターサイディングから30mm以上出してください。



## 19 センターサイディング表面に粘着力の強いテープを貼り付ける

表面に粘着力の強いテープ(布テープや養生テープなど)を貼り付けると、センターサイディング表面の塗膜剥離や糊残りの原因になります。センターサイディング表面へのテープの貼り付けは、できるだけ避けてください。



## 15 先付け付属部材を固定せずに施工

先付け付属部材を固定しなかった場合、部材の脱落などの原因になります。

## 20 防水紙なしの外張り断熱工法施工

外張り断熱工法の場合にも、防水紙や防水テープの施工を必ず行ってください。雨漏りの原因になります。

## 設計施工上の主な禁止事項(センターサイディング)

センターサイディングは、次のような部位や施工法で使用しないでください。不具合をまねく原因となります。



### 21 防水紙・胴縁施工後の放置

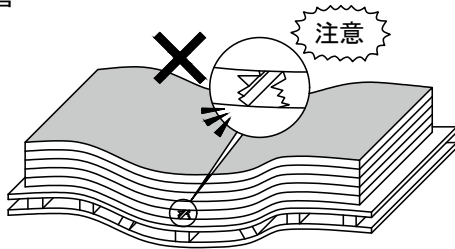
防水紙や胴縁を施工した状態のまま放置すると、防水紙が劣化する原因になります。

### 22 曲面施工

センターサイディングを曲げて施工すると、嵌合部からの漏水、脱落などの原因になります。

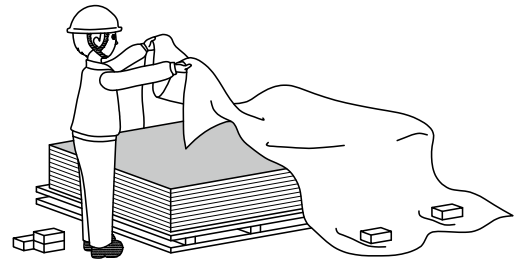
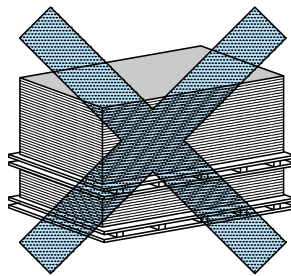
# 保管・取り扱い・運搬上の注意事項 (モエン)

## 1) 保管



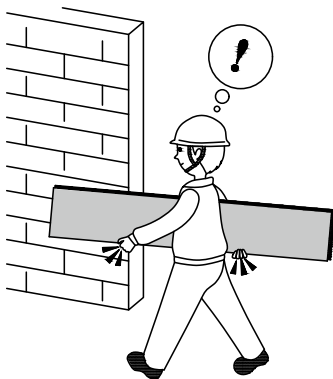
- 保管時は、水平な場所に、パレットまたは飼い木の上に置いてください。飼い木の間隔は455mm以下としてください。

- 施工現場では数量の少ないパレットを下に置かないでください。  
※割れや破損の原因となる可能性があります。



- 施工現場などでは必ず防水用のシートをかけて保管してください。  
※出荷時のシートは防水用ではありません。
- モエンは地面に直接置かず、水に濡らさないように保管してください。  
※製品を積み重ねた状態で水に濡れるとシミになるおそれがあります。  
※モエンを濡れたまま施工すると、板の伸縮・反り・端部割れなどを起こすおそれがあります。また、濡れたモエンに塗装やシーリングを行うと、塗膜剥離やシーリング切れを起こすおそれがあります。
- 開梱後は製品どうしを直接積み重ねないでください。塗膜表面に傷がつくおそれがあります。

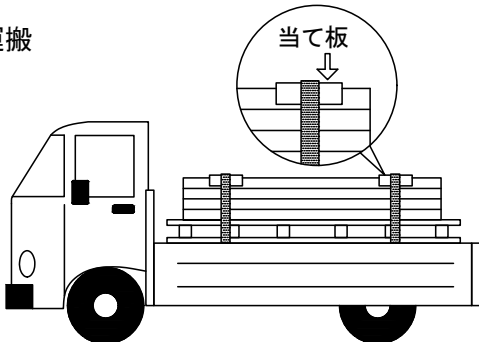
## 2) 取り扱い



- モエンの持ち運びは、割れ防止のため小端立てにして静かに運んでください。
- 物にあてる、落とすなどしてモエンの角・表面などを損傷しないように注意してください。
- 汚れた手(手袋)で触らないようにしてください。
- 持ち運び時は、周囲・足下などに注意してください。
- 1梱包単位での製品(3×10板含む)のお取扱いは、2人以上でお願いします。
- 同質出隅、付属部材などを物にあてる、落とすなどして、角・表面などを損傷しないように注意してください。



## 3) 運搬



- 車両などで運搬する際は、平積みとし、汚れ・雨濡れに注意してください。
- 急ブレーキなどによる損傷を防ぐため、角に当て板などをした上でワイヤーなどで固定してください。
- 吊り上げる時はモエンの損傷を防ぐため、当て板などで養生を行ってください。
- 積み下ろしの際にモエンの角・表面などを損傷しないように注意してください。

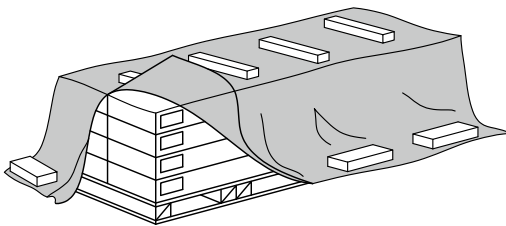


保管・取り扱い方法を間違えると、経年で不具合が発生するおそれがあります。その場合は弊社では免責となりますのでご注意ください。

# 保管・取り扱い・運搬上の注意事項 (センターサイディング)

## 1) 保管

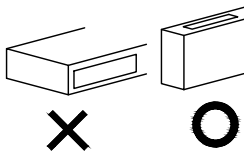
- センターサイディングの保管は原則として室内の水平な場所とし、必ずパレットまたは飼い木の上に置いてください。飼い木の間隔は1m以下としてください。立て掛け保管は危険であり、反りや変形の原因にもなります。
  - 水濡れの可能性のある施工現場などでは、必ず防水用のシートを掛けて保管してください。センターサイディングは地面に直接置かず、水に濡らさないように保管してください。濡れてしまうと、反りや変形、汚れの原因となります。
  - 強風時にセンターサイディングが風で飛ばされないように注意してください。
- ※センターサイディングは屋外で使用されることを前提に、風雨に十分耐えられる設計となっておりますが、密閉された高温多湿などの特異条件下では塗膜のふくれや錆びが発生し、早期腐食の原因となります。乾燥した状態で保管し、水濡れしやすい場所や高温多湿の場所に保管しないでください。



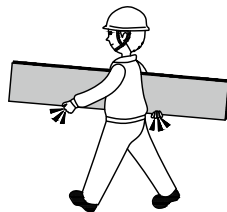
**注意** センターサイディングは地面に直接置かず、水に濡らさないように保管してください。

## 2) 取り扱い

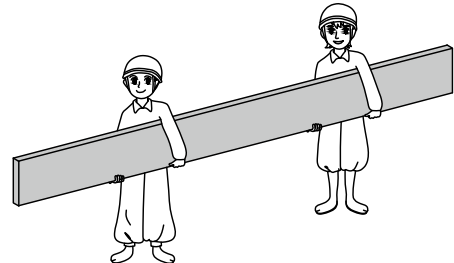
- センターサイディングは折れ曲がらないように丁寧に扱ってください。持ち運びは、1枚時もケース時も小端立てにして静かに運んでください。また、PPバンドを持たないようにしてください。特に4000mmを超えるサイズの場合は2人で小端立てにして運んでください。
- 強風時にセンターサイディングが風で飛ばされないように注意してください。
- 汚れた手で触らないようにしてください。
- 持ち運び時は周囲・足下などに注意してください。



**注意** センターサイディングは小端立てて扱ってください。



**注意** 持ち運びの際に小端立てにしないと、センターサイディングが変形するおそれがあります。



**注意** 本体が4000mmを超える場合は、2人で小端立てにしないと変形するおそれがあります。

## 3) 運搬

- 積み下ろしの際にセンターサイディングの角や表面などを損傷しないように注意してください。
- 荷積みは平積みとし、汚れないように注意してください。
- 急ブレーキなどによる損傷を防ぐため、角に当て板などをした上でロープ・ワイヤーなどでしっかりと固定してください。
- 吊り上げる時は、ワイヤー掛けなどでセンターサイディングが損傷しないよう注意してください。

**注意** 保管・取り扱い方法を間違えると、不具合が発生するおそれがあります。その場合弊社では免責となりますのでご注意ください。

# 施工時の安全配慮

「安全はすべてに優先する」という言葉の通り、外壁材、屋根材の施工も安全を第一に考えた施工でなければなりません。

施工にあたり災害発生を未然に防止し、安全でかつ快適な作業環境をつくるために、安全衛生心得、安全衛生規則を守ってください。

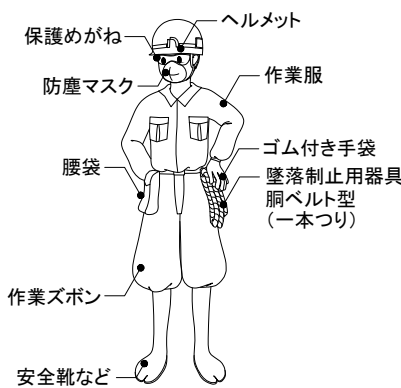
また、電気配線や、ガス、水道配管などの撤去や復元および移設などの工事が必要な場合は必ず専門業者様に依頼してください。

## 1) 安全衛生心得

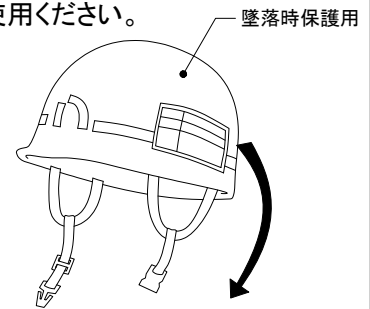
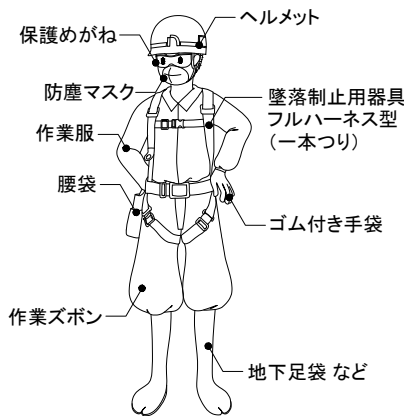
- 安全第一に徹してください。
- 作業服は上下とも正しく着用してください。
- 作業場の整理整頓を行ってください。
- 作業者相互の安全確認を十分行ってください。
- 健康状態を十分確認してください。
- 電動工具や空気圧工具の安全性確認を行ってください。

## 2) 作業に適した服装

- 安全ヘルメットは墜落時保護用を使用し、あご紐をしっかりと締めてください。  
また、氏名・血液型・緊急連絡先を明記してください。
- 滑りやすい履物を使用しないでください。
- 作業高さが6.75mを超える場合は墜落制止用器具フルハーネス型をご使用ください。

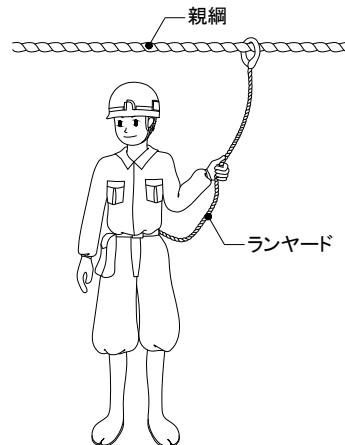


正しい服装の例



氏名	〇〇太郎
血液型	〇型
連絡先	〇〇市〇〇町〇〇 番地〇〇工務店 電話( )

安全ヘルメットの例



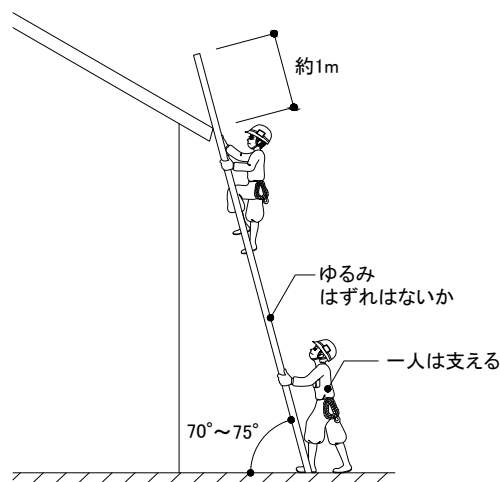
高所作業時の安全帯使用

注 2022年3月時点の情報です。工事時点の労働安全衛生法に従って施工してください。

## 施工時の安全配慮

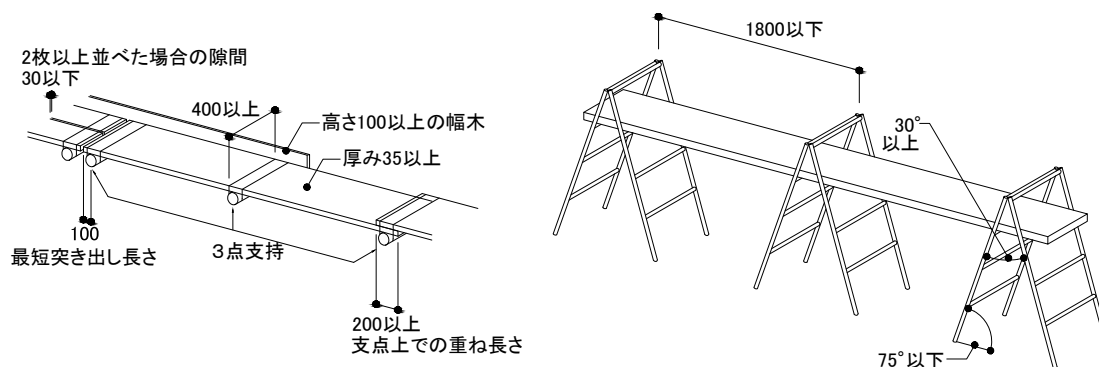
### 3) はしご・脚立での昇降安全作業基準

- 使用前に異常が無い確認してください。
- 転倒のおそれが無い場所に固定してください。
- 2人で作業し、1人は支え役になってください。
- 立て掛ける角度は、 $70^{\circ} \sim 75^{\circ}$ とし、上部は支点より約1m伸ばしてください。
- 1階の屋根から2階の屋根へはしごを掛けるのは非常に危険なので、行わないでください。やむを得ない場合は棟をまたいで滑り止めのマットなどを敷き、その上にはしごを固定して支え役がしっかりと支えてください。
- モエン、センターサイディング、センタールーフにはしごや脚立などを直接立て掛けないでください。



### 4) 足場を使用する外壁工事の安全作業基準

- 事前に足場が規定どおりか、支持や固定が確実かを確認してください。
- 足場の支柱を伝って昇降しないでください。
- 足場での作業中は、墜落防止用器具のランヤードを取付設備などに固定してください。
- 足場の作業床でモエン、センターサイディングを運搬・移動する場合は斜めかつぎをせず、作業床と水平になるようにしてください。
- 脚立足場の作業床の支持は3点支持とし、各々の間隔は1800mm以下としてください。また、一支点間に同時に2人以上乗らないようにし、使用する足場板は幅200mm以上、厚み35mm以上のものを用いてください。
- 高さ100mm以上の幅木を取り付けてください。



### 5) 事故防止・衛生上の注意事項

- 高所作業中の落下物による事故防止のため、残材などを下に降ろす場合は慎重に行ってください。
- 電気配線やガス・水道配管などは、事前確認の上、損傷などに十分注意して施工してください。
- 切断作業時には保護めがねを着用してください。工事関係者や見学者にも徹底してください。
- 溶接・溶断などの火の粉が飛ぶところには製品を置かないでください。
- 石綿含有成形板の改装・改修工事の際は関係法令に従ってください。
- 回転工具使用時には軍手を着用しないでください。



## 施工時の安全配慮

### 【モエン】

- モエンの施工は、プライマーや補修液など引火性の高い材料を使用しますので、特に火気(喫煙など)に十分注意してください。
- 切断作業の際、長期間多量の粉塵を吸入すると、健康を損なうおそれがありますので、集塵装置付きカッターならびに局所排気装置の使用、防塵めがね・防塵マスクの着用、うがい・手洗いの励行、切断片の安全・適切な処分に留意してください。お取り扱いの際は、安全データシート(SDS※)をご参照ください。
- モエンはセメント製品ですので、取り扱いの際は必ず手袋を着用してください。特に、濡れたモエンの場合は、ゴム手袋などの保護具を着用してください。肌が荒れることがあります。
- 各種補修液・モエンシーラー・シーリングクリーナー・プライマーは、表示ラベルや安全データシート(SDS※)に沿って取り扱ってください。

※SDSの正式名: Safety Data Sheet(または安全データシート)

### 【センターサイディング】

- センターサイディング施工時は必ず軍手などを着用してください。小口や切断面のバリで怪我をするおそれがあります。また、切断面のバリや尖った角はやすりなどで除去し丸味をつけてください。
- 風の強い日はセンターサイディングを持っているとあおられて落下するおそれがあります。施工しないでください。
- センターサイディング表面材は導電性です。被覆の破れた電気配線が触れないよう注意してください。併せて、高圧送電線が近くにある場合、事前に電力会社へ相談するなど、安全対策を講じてください。
- 各種補修液は、表示ラベルや安全データシート(SDS※)に沿って取り扱ってください。

※SDSの正式名: Safety Data Sheet(または安全データシート)

# 1 外壁リフォームの設計

1- 1	外壁リフォームの設計
1- 2	関係法令
1- 3	外壁リフォームの流れ

# 1 外壁リフォームの設計

## 1-1 外壁リフォームの設計

### 1) 適合対象建築物

- 1981年(昭和56年)の建築基準法新耐震基準に適合する木造建築物。

※昭和56年5月以前の建築物は専門家による耐震診断を受け、現行建築基準法との適合性を含めて構造安全性をご確認ください。

### 2) 建築物の構造・規模

- 建築規模: 高さ13m以下または軒高さ9m以下の建築物。
  - 構造躯体: 木造軸組工法、木造枠組壁工法。※伝統工法は除く。
  - 既存外壁: ラスモルタル・窯業系サイディング・木質系外壁材など。
- ※3-2既存壁の種類と各工法の適合表(P32)をご参照ください。

## 1-2 関係法令

### 1) 確認申請

木造建築物2階建て以下の場合でも、増改築を伴う場合など施工に着手する前にあらかじめ建築確認申請が必要な場合があります。詳しくは所轄の指定確認検査機関などをご確認ください。

### 2) 防火規制

既存外壁の防火性能が法令の改正によって既存不適格となっている場合には、リフォームの際に防火性能を改善して適法化させることが必要な場合があります。詳しくは所轄の指定確認検査機関などをご確認ください。

### 3) 石綿に関する法令

建築物等の解体等工事における各種法令に遵守し適正な対応を行ってください。  
詳細・最新の情報は各省庁のホームページ等をご確認ください。

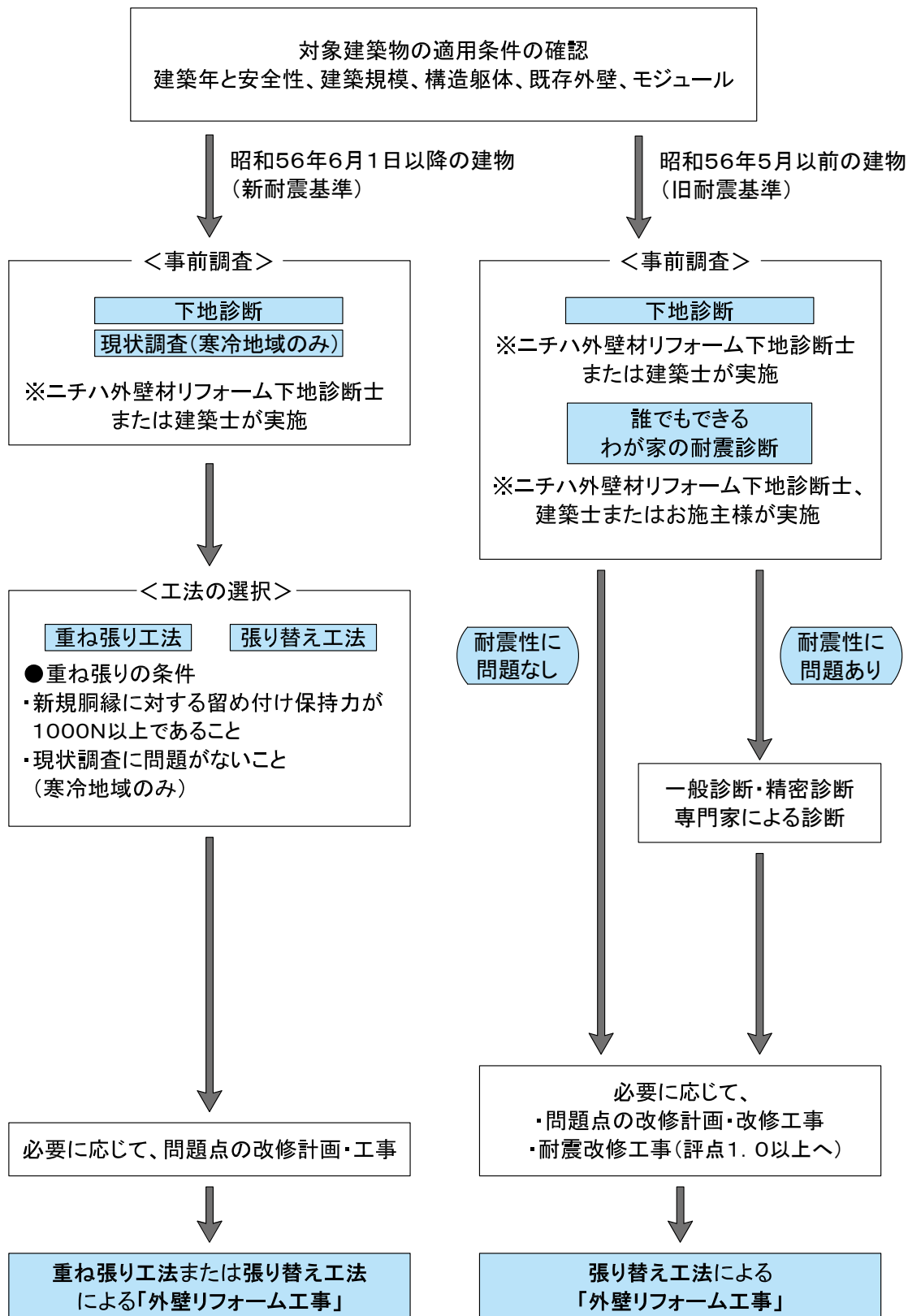
#### 【石綿に関する代表的な法令(抜粋)】

- ・大気汚染防止法・同施行令・同施行規則の概要(環境省)
  - ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律・同施行令・同施行規則(環境省)
  - ・労働安全衛生法・同施行令・労働安全衛生規則(厚生労働省)
  - ・石綿障害予防規則(厚生労働省)
  - ・作業環境測定法・同施行令・同施行規則(厚生労働省)
  - ・じん肺法・同施行規則(厚生労働省)
  - ・建築基準法(国土交通省)
- 等

# 1 外壁リフォームの設計

## 1-3 外壁リフォームの流れ

### 1) 工法確認の手順



# 1 外壁リフォームの設計

## 1-3 外壁リフォームの流れ

### 2) サイディングの寸法・重量・対応工法

商品名	厚み (mm)	目安重量 (kg/m <sup>2</sup> )	重ね張り工法※1	張り替え工法
モエンアート (アート下地材14)	51※2	56	×	○
モエンアート (アート下地材16)	53※2	58	×	○
モエンエクセラード	21	24	○	○
モエンエクセラード	18	22	○	○
モエンエクセラード	16	19	○	○
モエンサイディングS (よろい4段木目調)	18	20	○	○
モエンサイディングS (リキッドシェイプ、 ハルモニアシリーズ)	18	22	○	○
モエンサイディング-M	14	16	○	○
モエンサイディングW	14	17	○	○
センターサイディング	各型に よる※3	各型に よる※3	○	○

※1 重ね張りにおいては、「○」の場合でも、構造耐力の検討を行ってください。

※2 厚み＝モエンアート35mm厚＋アート下地材厚み＋金具2mm厚

※3 センターサイディングの厚み、重量は各型により異なりますので金属製外壁材・屋根材総合カタログでご確認ください。

※ モエン大壁工法は新築向けの工法です。

(注) モエンサイディングの重量については、最新の内外装建材総合カタログでご確認ください。

### 3) 構造耐力の検討について

● 風圧力に対する安全性の検討は、下地診断で留付釘・ビスの保持力を確認してください。

● 重量増加については、上記の表を参考に安全性を検討してください。

※ 木胴縁は下地重量として、約1.5kg/m<sup>2</sup>を加算してください。

## 2 事前調査の方法

2- 1	事前調査の種類
2- 2	既存建築物の診断方法
2- 3	現状調査(寒冷地域)

## 2 事前調査の方法

### 2-1 事前調査の種類

#### 1) 下地診断

- 既存外壁の状態が健全であるかどうか、また柱や土台にサイディングを保持するための保持力があるかどうかを、既存外壁をはがさずに調査します。
- 「ニチハ外壁リフォーム下地診断士」(以下、下地診断士)、または建築士(一級建築士、二級建築士、木造建築士)が行うことができます。

#### 2) 現状調査(寒冷地域の場合実施)

- 建物の外壁を目視で既存外壁材の構法チェック(外壁通気構法が行われているか)と、凍害など不具合の発生状況の調査を実施します。さらに、断熱効果については、お施主様にヒアリングをして確認します。
- 下地診断とあわせて、下地診断士または建築士が行うことができます。

#### 3) 誰でもできるわが家の耐震診断

- 木造住宅の耐震性能の目安をつけるために診断するものです。「誰でもできるわが家の耐震診断」(監修:国土交通省住宅局、編集:財団法人日本建築防災協会)に準拠して、専門知識がなくても診断できるように作られた手法です。
- 下地診断士または建築士、お施主様が行うことができます。

#### 4) 一般診断・精密診断

- 「誰でもできるわが家の耐震診断」の結果で不安のある場合は、より専門的な観点から耐震診断を行う必要があります。「木造住宅の耐震診断と補強方法」(監修:国土交通省住宅建築指導課、発行:一般財団法人日本建築防災協会)にある一般診断や精密診断は、より精度の高い総合評点が得られるようにしたものです。
- 専門家(建築士、建設会社、工務店など)が行うことができます。

## 2 事前調査の方法

### 2-2 既存建築物の診断方法

#### 1) 下地チェックシート

##### ■ 建築物概要

建築構造	築年数	外壁種類
木造軸組・2×4	( )年建築・築( )年	モルタル・サイディング・他( )

##### ■ 胴縁材保持力チェック試験[重ね張り工法時のみ]

	測定位置	土台部	柱(土台部から300mm)	問題箇所の付近
1	北東出隅部	合格・不合格	合格・不合格	
2	北面中央部	合格・不合格	合格・不合格	
3	北西出隅部	合格・不合格	合格・不合格	
4		合格・不合格	合格・不合格	合格・不合格
5		合格・不合格	合格・不合格	合格・不合格

※保持力チェッカーが破断した場合を合格とする(保持力1000N以上)。保持力チェッカーが破断することなく、ビスが引き抜かれた場合は不合格とする。

※保持力チェッカーの使用手順については、NICHHA設計施工資料集外装リフォーム①木造編(P25)をご参照ください。

##### ■ 築年別による今後の対策

築年数	今後の対策
昭和56年以前	わが家の耐震診断を行い、耐震改修と合わせて不合格箇所の改修計画を立ててください。
昭和56年以降	胴縁材保持力チェック試験での不合格箇所は、既存壁をはがして柱や土台の確認を行ってください。その他の不合格箇所は、適切な改修計画を立ててください。

##### ■ 構造躯体(柱・梁・土台)などの目視確認[張り替え工法時のみ]

構造躯体(柱・梁・土台)などに胴縁保持力上の腐朽など問題がないか	あり・なし
----------------------------------	-------

##### ■ 構造躯体に、胴縁保持力上腐朽など問題があった場合の対処方法(具体的な手法を記入)


※外装リフォームは新築とは異なり、対象となる建築物の築年数や構造、地域などにより、その状態が大きく異なります。事前の現場調査は非常に重要なものとなります。



## 2 事前調査の方法

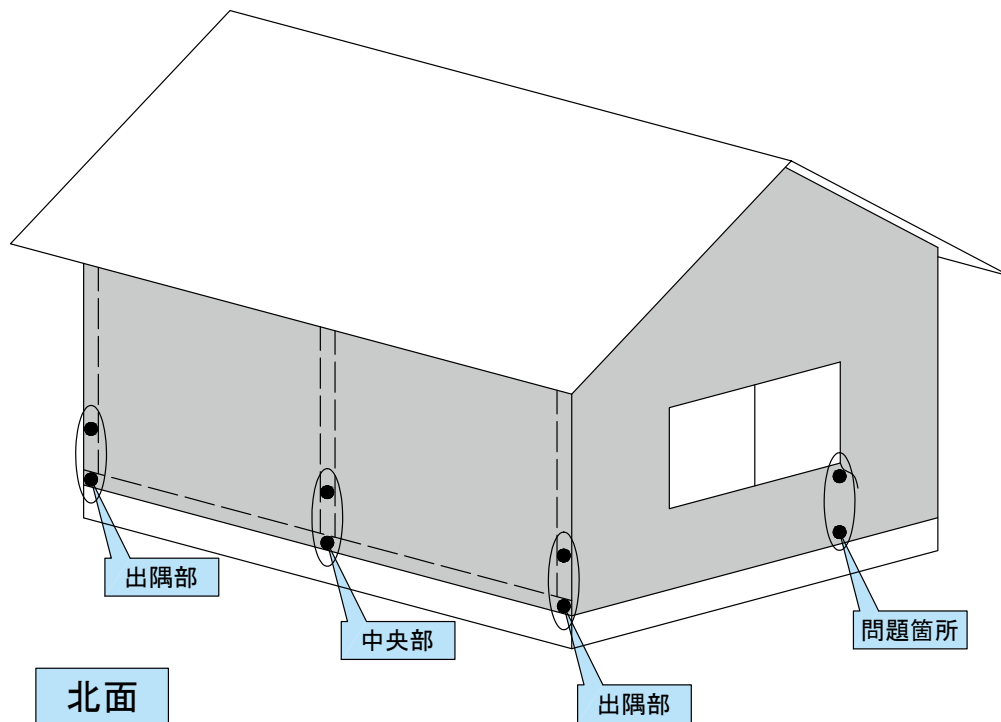
### 2-2 既存建築物の診断方法

#### 2) 胴縁材保持力チェック試験

- 胴縁材保持力チェック試験は、既存の建物にサイディングを施工するのに十分な耐力があるかを確認するもので、実際の施工時に使用するビス（胴縁材の留付ビス）と木胴縁を、建物の土台・柱に留め付け専用の測定器で試験し構造材の保持力を測定します。
- 判定基準値は1000N〔約102kgf〕です。

#### ■ 胴縁材保持力チェック試験実施部位

- 胴縁材保持力チェック試験は、下記の部位で実施してください。
  - ・建物北面の出隅部と、中央部の土台と各土台から300mm上の柱。
  - ・老朽度診断調査（P26～27）で外壁の部位（6～9）が不合格となった付近の土台と柱。



## 2 事前調査の方法

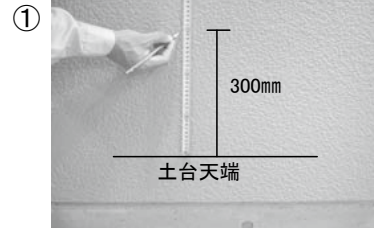
### 2-2 既存建築物の診断方法

#### ■ 保持力チェッカーによる試験方法

- 保持力チェッカーが切れれば、保持力が1000N以上あると推定でき、合格です。
- 保持力チェッカーの使用手順は以下の通りです。

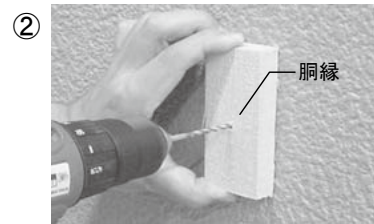
##### ① 試験部分の位置出し

試験実施部分の土台・柱の場所を確認し、印をつけます。  
※土台部は中央部、柱は土台天端より300mmです。



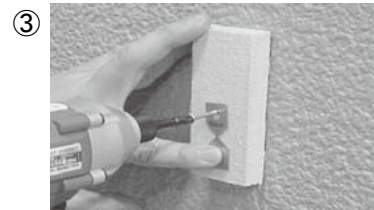
##### ② 既存壁への先孔あけ

施工に使用予定の胴縁(長さは100mm程度)と、既存外壁にビス径よりも一まわり大きな先孔をあけます。  
※先孔は土台・柱にはあけないように、深さに注意してください。  
※モルタル壁にはコンクリート用キリを使用してください。



##### ③ 保持力チェッカーの留め付け

胴縁留付ビス(土台・柱に25mm以上入るもの)は、保持力チェッカーと先孔をあけた胴縁に留め付けます。



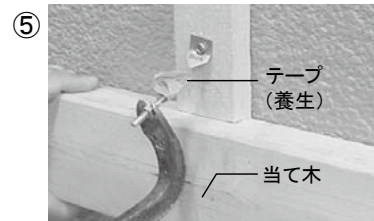
##### ④ 付属フックの引っ掛け

保持力チェッカーを起こし、チェッカーの孔に付属のフックを引っかけます。



##### ⑤ 引き抜き

引っかけたフックを、バール(釘抜き)でビスを引き抜くように引っ張ります。



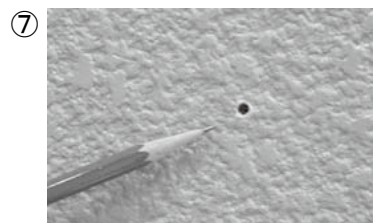
##### ⑥ 判定

ビスが少しでも抜けずに、保持力チェッカーが切れれば1000N/本以上の保持力があると推定でき、合格です。  
※保持力チェッカーが切れずに、ビスが抜ければ1000N/本未満で不合格です。



##### ⑦ 補修

試験後のビス孔は、弾性パテ材・シーリングなどで補修します。



**注意** 保持力チェッカーの破片などが飛ばないように、テープなどで治具とフックを養生してください。

## 2 事前調査の方法

### 2-2 既存建築物の診断方法

#### 3) 老朽度診断調査

##### ■基礎の部位

##### 1. 基礎に著しい亀裂はないか

目的：地盤沈下の状況確認。

調査法：目視して、内部に達する深い亀裂かを確認する。

対策：耐震精密診断・地盤調査が必要です。

基礎表面の化粧モルタル部分の亀裂であれば、問題ありません。



##### 2. 蟻道はついていないか

目的：土台・柱などの蟻害の確認。

調査法：目視・聴き取り。

対策：専門家による害虫の駆除、木材(土台・柱)の根継ぎ交換が必要です。



##### 3. 換気口に詰まりはないか

目的：土台・柱などの腐朽の確認。

調査法：目視。

対策：障害物があれば、移転・撤去が必要です。

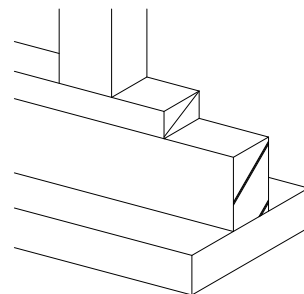
##### 4. 基礎にフーチングはあるか

目的：建物重量の支持耐力の確認。

調査法：鉄筋棒などを基礎周囲の地中に刺したり、基礎部を一部掘り確認する。

または、設計図書で確認する。

対策：フーチングがない場合には、増し基礎が必要です。



フーチングとは、基礎の最下部を横に拡大したもの

##### 5. 地盤面からの土台の高さは、300mm以上か

目的：土台・柱などの腐朽の確認。

調査法：実測。

対策：土台・柱の構造材強度試験を実施してください。

##### ■外壁の部位

##### 6. 外壁に著しいクラックはないか

目的：下地木材の腐朽の確認。

調査法：目視。

対策：雨漏りにつながるクラック(おもに窓まわり)は、付近の構造材強度試験を実施してください。

十分な強度が確認できれば、シーリング材・弾性パテ材などで、クラックの補修を行ってください。



##### 7. 外壁に破損はないか

目的：下地木材の腐朽の確認。

調査法：目視。

対策：付近の構造材強度試験を実施してください。

十分な強度が確認できれば、補修を行ってください。

## 2 事前調査の方法

### 2-2 既存建築物の診断方法

#### 8. シーリングは剥離していないか

目的：雨漏りによる下地木材(土台・柱など)の腐朽の確認。

調査法：目視。

対策：付近の胴縁材保持力チェック試験を実施してください。  
十分な強度が確認できれば、シーリングの打ち直しを行ってください。



#### 9. 苔などにより汚れていないか

目的：下地木材の腐朽・蟻害・雨漏りの確認。

調査法：目視。

対策：付近の胴縁材保持力チェック試験を実施してください。  
十分な強度が確認できれば、洗浄・湿気対策を実施してください。



#### ■その他の部位

#### 10. 建物全体に、倒れ・傾きはないか

目的：地盤沈下・躯体の耐震性能の確認。

調査法：目視。

対策：耐震精密診断・地盤調査が必要です。



#### 11. 雨樋は機能しているか

目的：雨漏り・下地木材の腐朽の確認。

調査法：目視。

対策：雨樋の清掃、または交換が必要です。

#### 12. 軒天は汚れていないか

目的：雨漏り・下地木材の腐朽の確認。

調査法：目視。

対策：雨漏りの補修、軒天の塗装・交換が必要です。



#### 13. 破風板・鼻隠しは健全な状態か

目的：雨漏り・下地木材の腐朽の確認。

調査法：目視。

対策：交換が必要です。

#### 14. 羽蟻が発生したことはないか

目的：蟻害による、土台・柱の腐朽の確認。

調査法：聴き取り。

対策：専門家による害虫の駆除や木材(土台・柱)の根継ぎ交換が必要です。

#### 15. 高基礎(浴室部など)の有無

目的：雨漏り・下地木材の腐食の確認。

調査法：目視・設計図書。

対策：新規胴縁の、留付下地の把握。

## 2 事前調査の方法

### 2-3 現状調査(寒冷地域)

1)現状調査シート ※寒冷地域では下地診断とあわせて実施してください。

#### ①外壁通気構法調査

	部位	調査項目	通気口の有無	備考
1	土台部	外壁通気構法による通気口・排水口があるか	あり ・ なし	
2	軒天部または小屋裏部	外壁通気構法による通気口があるか	あり ・ なし	

#### ■判定結果

外壁通気構法が正しくとられています	【対 策】
外壁通気構法がとられているか不明です	
外壁通気構法がとられていません	

#### ②凍害診断調査

	部位	調査項目	問題の有無	備考
1	外壁	凍害が発生しているところがあるか	あり ・ なし	
2		雪・氷・ツララが張り付いていたところがあるか	あり ・ なし	

#### ■判定結果

凍害が発生する可能性は低いです	【対 策】
凍害が発生する可能性があります	
壁体外部の問題で、凍害が発生しています	
壁体内部の問題で、凍害が発生しています	

#### ③断熱効果診断調査（聴き取りの際確認）

	部位	調査項目	問題の有無	備考
1	室内	壁が結露したり、壁にシミやカビがあるか	あり ・ なし	
2		押入れの中がジメジメするか	あり ・ なし	
3		冷暖房が効きにくく感じるか	あり ・ なし	

#### ■判定結果

断熱材は正常に機能していると考えられます	【対 策】
断熱材についてさらに調査する必要があります	

不合格の場合、改修時に注意が必要です。

## 2 事前調査の方法

### 2-3 現状調査(寒冷地域)

#### 2) 外壁通気構法調査

##### ① 外壁通気構法調査の目的・調査法・対策

###### <土台部>

外壁通気構法による通気口があるか

目的：外壁通気構法による通気口・排水口の確認。

調査法：目視。土台水切とサイディング下端の隙間、または土台水切の下にある通気口を確認。

対策：外壁通気構法にすることが必要です。

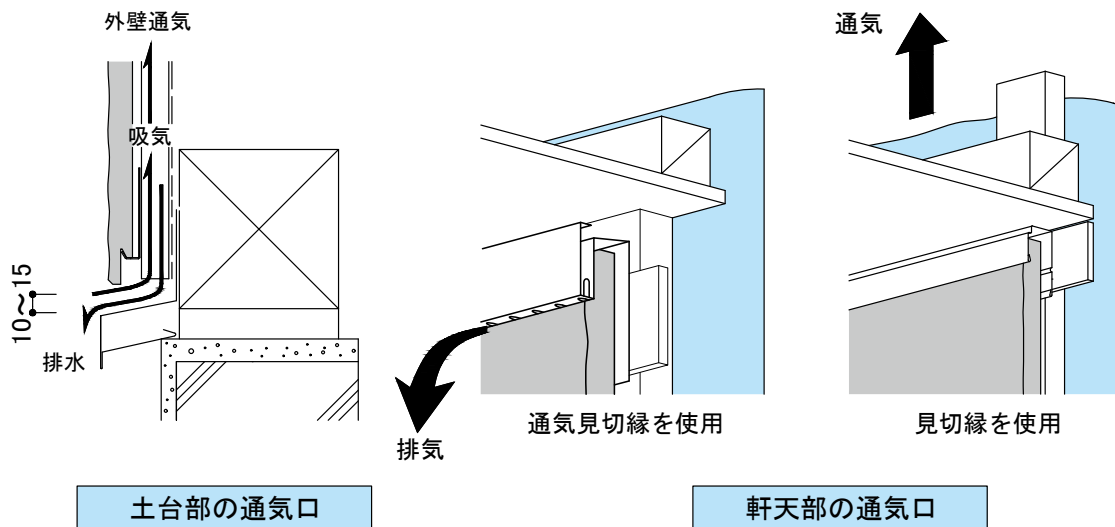
###### <軒天部または小屋裏部>

外壁通気構法による通気口があるか

目的：外壁通気構法による通気の確認。

調査法：目視。軒天部に通気見切縁があるか、軒天有孔ボードが使用されているか、小屋裏部に換気口があるかを確認。

対策：外壁通気構法にすることが必要です。



#### 【特記注意事項】

※積雪により、土台部の通気口がふさがれていないか確認してください。

※開口部まわりに凍害がある時は、外壁通気構法がとられていない可能性があります。

#### ② 判定の目安

##### ● 外壁通気構法が正しくとられています。

- ・上記<土台部>および<軒天部または小屋裏部>の調査結果が、共に通気口があると確認できた場合。

##### ● 外壁通気構法がとられているか不明確です。

- ・通気口が確認できても、開口部まわりに凍害がある場合。
- ・通気口が一部しか確認できなかった場合。

##### ● 外壁通気構法がとられていません。

- ・通気口がふさがれていた場合。
- ・既存壁がモルタルの場合。

## 2 事前調査の方法

### 2-3 現状調査(寒冷地域)

#### 3) 凍害診断調査

##### ① 凍害診断調査の目的・調査法・対策

##### ● 凍害が発生しているところがあるか

目的：土台・柱・外壁材などの腐朽の確認。

調査法：目視。(屋根取り合い部、開口部まわり、土台まわり、換気口まわり、一般部)

対策：凍害があれば、下地の確認が必要です。付近の構造材強度試験を実施してください。

##### ● 雪・氷・ツララが張り付いているところがあるか

目的：将来不具合が発生する可能性のある部分の確認。

調査法：目視または聴き取り。

対策：さらに原因追及し、不具合の発生を防止してください。

##### ② 判定の目安

##### ● 凍害が発生している可能性は低いです。

・①の調査結果に、問題がなかった場合。

##### ● 凍害が発生している可能性があります。

・①の調査結果に、問題があった場合。

##### ● 壁体外部の問題で、凍害が発生しています。

・凍害の発生している原因が外部(屋根や開口部の伝い水など)にある場合で、被害が軽微な場合。

##### ● 壁体内部の問題で、凍害が発生しています。

・凍害の発生している原因が内部(換気口まわりや土台部)にある場合。

#### 4) 断熱効果診断調査

##### ① 断熱効果診断調査の目的・調査法・対策

<室内>

・壁が結露したり、壁にシミやカビがあるか

・押入れの中がジメジメするか

・冷暖房が効きにくく感じるか

[上項共通]

目的：断熱状況の確認。

調査法：聴き取りまたは目視。

対策：断熱材の状態を確認してください。

##### ② 判定の目安

##### ● 断熱材は正常に機能していると考えられます。

・①の調査結果すべてに、問題がなかった場合。

##### ● 断熱材についてさらに調査する必要があります。

・①の調査結果に、ひとつでも問題があった場合。

### 3 外壁リフォームの標準施工法

3- 1	各リフォーム工法の概要
3- 2	既存外壁の種類と各工法の適合表
3- 3	外壁防水の考え方
3- 4	外壁リフォームにおける胴縁下地組みについて



## 3 外壁リフォームの標準施工法

### 3-1 各リフォーム工法の概要

施工の際には下記の事項を必ず遵守いただき、外壁施工の詳細は「設計施工資料集 モエン標準施工編」「設計施工資料集 金属製外壁材・屋根材標準施工編」をご参照ください。

#### 1) 重ね張り工法

重ね張り工法とは、既存壁を剥がさず既存壁の防水性能を確保し、適切に胴縁を取り付けた下地に、モエン、センターサイディングを施工する工法です。

#### 2) 張り替え工法

張り替え工法とは、既存壁をすべて撤去し外壁下地の改修工事などを行った後、適切に透湿防水シートと胴縁を取り付けた下地に、モエン、センターサイディングを施工する工法です。

#### 3) 外張り断熱張り替え工法

張り替え工法に付帯し、既存躯体の外側にボード系の断熱材を張り、適切に胴縁を取り付けた下地に、モエン、センターサイディングを施工する外張り断熱工法です。

### 3-2 既存外壁の種類と各工法の適合表

- 既存外壁による適切な工法は下表から選定してください。
- 工法選定には下地診断など事前の調査も必要です。詳しくは「1-3外壁リフォームの流れ(P19)」をご参照ください。

既存壁種類	重ね張り工法	張り替え工法
窯業系サイディング	○※	○
モルタル塗装仕上げ	○	○
タイル仕上げ	×	○
金属板	×	○
金属サイディング	×	○
羽目板、下見板	×	○
ALC（木造用）	×	○
しっくい仕上げ	×	×

【○：施工可能、×：施工不可】

※既存サイディングが金具施工の場合やラップタイプは施工不可。

## 3 外壁リフォームの標準施工法

### 3-3 外壁防水の考え方

#### 1) 重ね張り工法における防水紙の取り扱いについて

外壁リフォームの場合でも外壁の防水方法の基本は、新築の場合と同じように二重防水構造で防水します。シーリングのみに頼らず、必ず下地でも防水する事を念頭において施工してください。

##### ① 防水性能は既存外壁面で処置

既存外壁面を補修し防水性能を確保できれば、原則として防水紙は不要です。

##### ② 防水紙を張る場合は胴縁の下に張る

既存下地の防水補修が困難で防水紙に頼らざるを得ない場合には、防水紙を既存外壁と胴縁の間に張り、モエン、センターサイディングの裏面と離して通気構法とします。また、防水紙は必ず透湿防水シートを使用してください。

#### 2) シーリング工事の注意事項

① シーリングは接合目地部や開口部まわりなどに、所定の目地幅・目地深さを確保して充填してください。

② 各種取り合い部の穴埋めなど、シーリングだけに頼る防水方法は雨漏りの原因となりますので、絶対に行わないでください。

③ シーリングをモエン、センターサイディング表面のキズや色などの補修に使用することは絶対に行わないでください。

#### 3) 既存壁のクラックについて

既存外壁の補修には、シーリングや弾性系パテ材などを使用してください。また、既存モルタルに「浮き」が発生している場合には、その部分を撤去してモルタルから補修してください。

### 3-4 外壁リフォームにおける胴縁下地組みについて

#### 1) 胴縁を使用する目的

- モエン、センターサイディングの留付下地(モエン、センターサイディングは原則として胴縁だけで支えます)。
- 通気空間の確保。
- 下地の不陸や段差の調整(胴縁下地組みの仕上げ面は、不陸が3mm以下となるように調整してください)。
- 外壁面からの水漏れを防止(等圧空間となるため雨水の吸引漏水を防止する)。

#### 2) 胴縁の材質・寸法

- 重ね張り工法の胴縁材はベイツガ材やスギ材などの乾燥材を用い、厚みは18mm以上としてください。ただし、モエン重ね張りの場合には施工方法に応じてP37の表に従って選定してください。
- 張り替えの場合には新築の施工方法と同様に、ベイツガ材・アカマツ材は厚み15mm以上、スギ材・エゾマツ材は厚み18mm以上としてください。他の材質については、スギ18mm厚、ベイツガ15mm厚同等の保持力を確保した材とします。また、端部割れなどが生じやすい材は使用できません。
- 胴縁幅は45mm以上とし、接合部や開口部などの指定箇所には90mm幅を使用してください。

## 4 モエンサイディングの重ね張り工法

4- 1	重ね張り工法の標準施工法
4- 2	納まり詳細図 モエンサイディング16~21mm厚 既存外壁モルタル仕様
4- 3	納まり詳細図 モエンサイディング14mm厚 既存外壁モルタル仕様

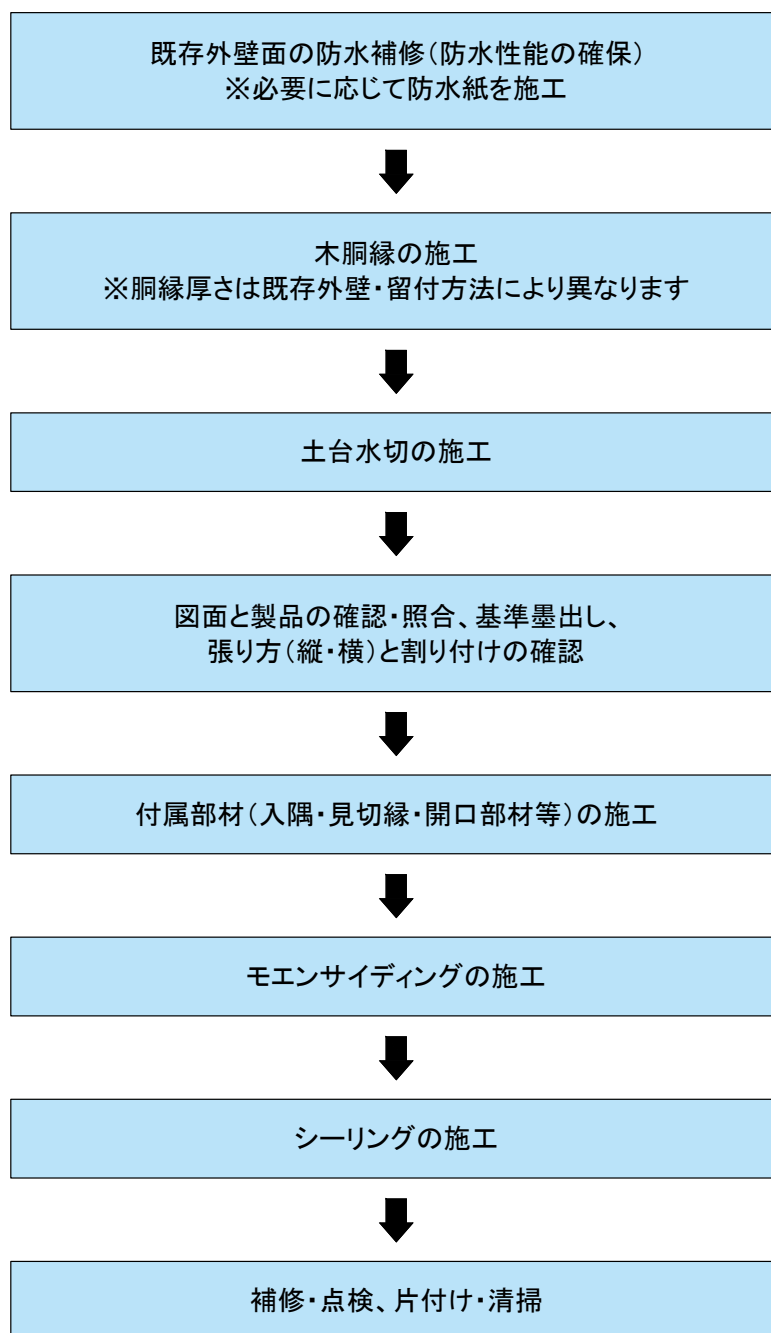
## 4 モエンサイディングの重ね張り工法

### 4-1 重ね張り工法の標準施工法

#### 1) 適用条件

- 昭和56年の建築基準法新耐震基準に適合する木造建築物
  - 重量増加による構造耐力上の問題がないこと
  - 下地診断や現状調査(寒冷地域のみ)に問題がないこと
  - 厚み21mm以下のモエンサイディングであること
- ※使用可能な商品はP20「サイディングの寸法・重量・対応工法」をご参照ください。

#### 2) 標準施工手順



## 4 モエンサイディングの重ね張り工法

### 4-1 重ね張り工法の標準施工法

#### 3) 既存外壁の不陸調整について

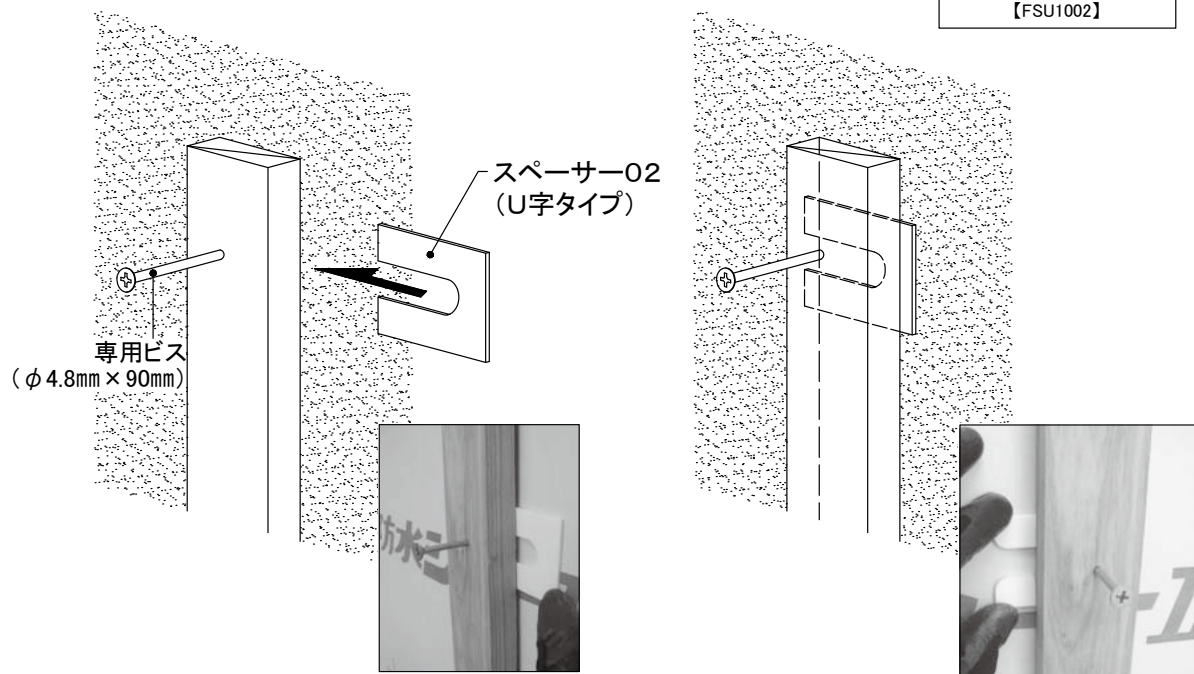
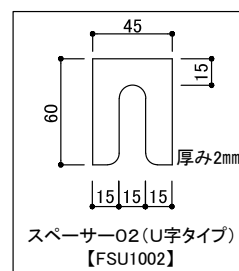
既存外壁に重ね張り施工を行うにあたり、胴縁下地を組む際には不陸を確実に調整し、モエンの施工に適した下地組みが重要となります。不陸調整が不十分だと、モエンの波打ちや破損、脱落などをまねくおそれがありますので、必ず不陸調整を実施した上でモエンの施工を行ってください。

#### <不陸調整>

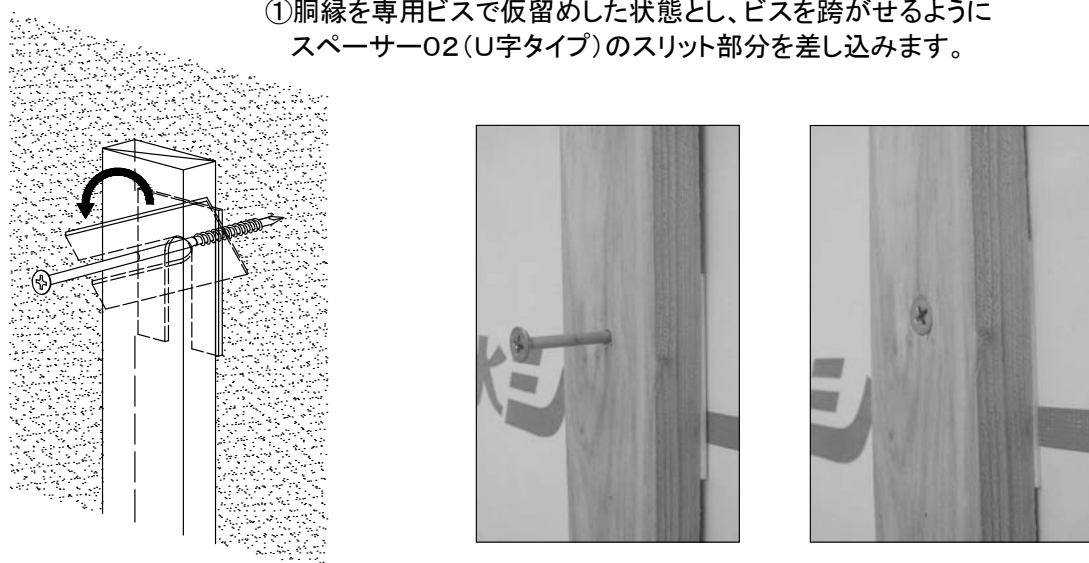
- 胴縁の取り付け面が不陸3mm以内となるように調整してください。

#### <不陸の調整材>

- スペーサー02 (U字タイプ)【品番:FSU1002】(材質:ポリプロピレン 白色)
- 現場調達材:合板等 ※耐水合板などを使用してください。



① 胴縁を専用ビスで仮留めした状態とし、ビスを跨がせるようにスペーサー02 (U字タイプ)のスリット部分を差し込みます。



② スペーサー02 (U字タイプ)のスリットを図のように回転させて、ビスを完全に留め付けます。

# 4 モエンサイディングの重ね張り工法

外壁  
リフォーム  
設計

事前調査の方法

外壁  
リフォーム  
標準  
施工法

モエン  
サイディング  
重ね  
張り工法

モエン  
サイディング  
張り  
替え工法

センター  
サイディング  
重ね  
張り工法

屋根  
リフォーム  
設計

センター  
ルーフ  
重ね  
葺き工法

アルマ  
重ね  
葺き工法

参考  
資料

## 4-1 重ね張り工法の標準施工法

### 4) 胴縁と留付ビスについて

- 胴縁材はベイツガ材やスギ材などの乾燥材を使用してください。厚みは18mm以上とし、図のように施工方法に応じた厚みとします。
- 既存壁がモルタルの場合、胴縁の留め付けには専用ビス(JKV1000: φ4.8mm×90mm)を用い、500mm以下の間隔で柱・間柱などの躯体へ留め付けます。
- 専用ビスは基本的に振動ドリルで施工します。既存モルタルの状況により施工できない場合は、モルタル壁にφ3.5mm以下の先孔をあけて施工します。
- 既存壁がサイディングの場合、胴縁の留め付けにはコーススレッドなどの保持力の大きいビスを用い、500mm以下の間隔で留め付けます。ビスの長さは、柱・間柱等の躯体へ25mm以上かかる長さで、ビス径はφ3.8mm以上とします。
- モエン-M・Wを重ね張りする場合(図1・図4)、モエン用釘を柄目地部に留め付けないようにします。

	既存モルタル壁	既存サイディング壁
釘打ち施工(モエン-M・W)	<p>図1</p> <p>新規胴縁厚30mm</p> <p>モエン用釘 (φ2.5mm×43mm)</p> <p>専用ビス (φ4.8mm×90mm)</p> <p>既存躯体</p> <p>既存壁</p>	<p>図4</p> <p>新規胴縁厚18mm</p> <p>モエン用釘 (φ2.5mm×43mm)</p> <p>コーススレッド75mm (ビス)</p> <p>既存躯体</p> <p>既存壁</p> <p>25以上</p>
金具施工	<p>図2</p> <p>新規胴縁厚30mm</p> <p>モエン用釘 (φ2.3mm×38mm)</p> <p>専用ビス (φ4.8mm×90mm)</p> <p>既存躯体</p> <p>既存壁</p>	<p>図5</p> <p>新規胴縁厚18mm</p> <p>モエン用釘 (φ2.3mm×38mm)</p> <p>コーススレッド75mm (ビス)</p> <p>既存躯体</p> <p>既存壁</p> <p>25以上</p>
	<p>図3</p> <p>新規胴縁厚18mm</p> <p>重ね張り専用ビス (φ4.1mm×16mm)</p> <p>専用ビス (φ4.8mm×90mm)</p> <p>既存躯体</p> <p>既存壁</p>	<p>図6</p> <p>新規胴縁厚18mm</p> <p>重ね張り専用ビス (φ4.1mm×16mm)</p> <p>コーススレッド75mm (ビス)</p> <p>既存躯体</p> <p>既存壁</p> <p>25以上</p>

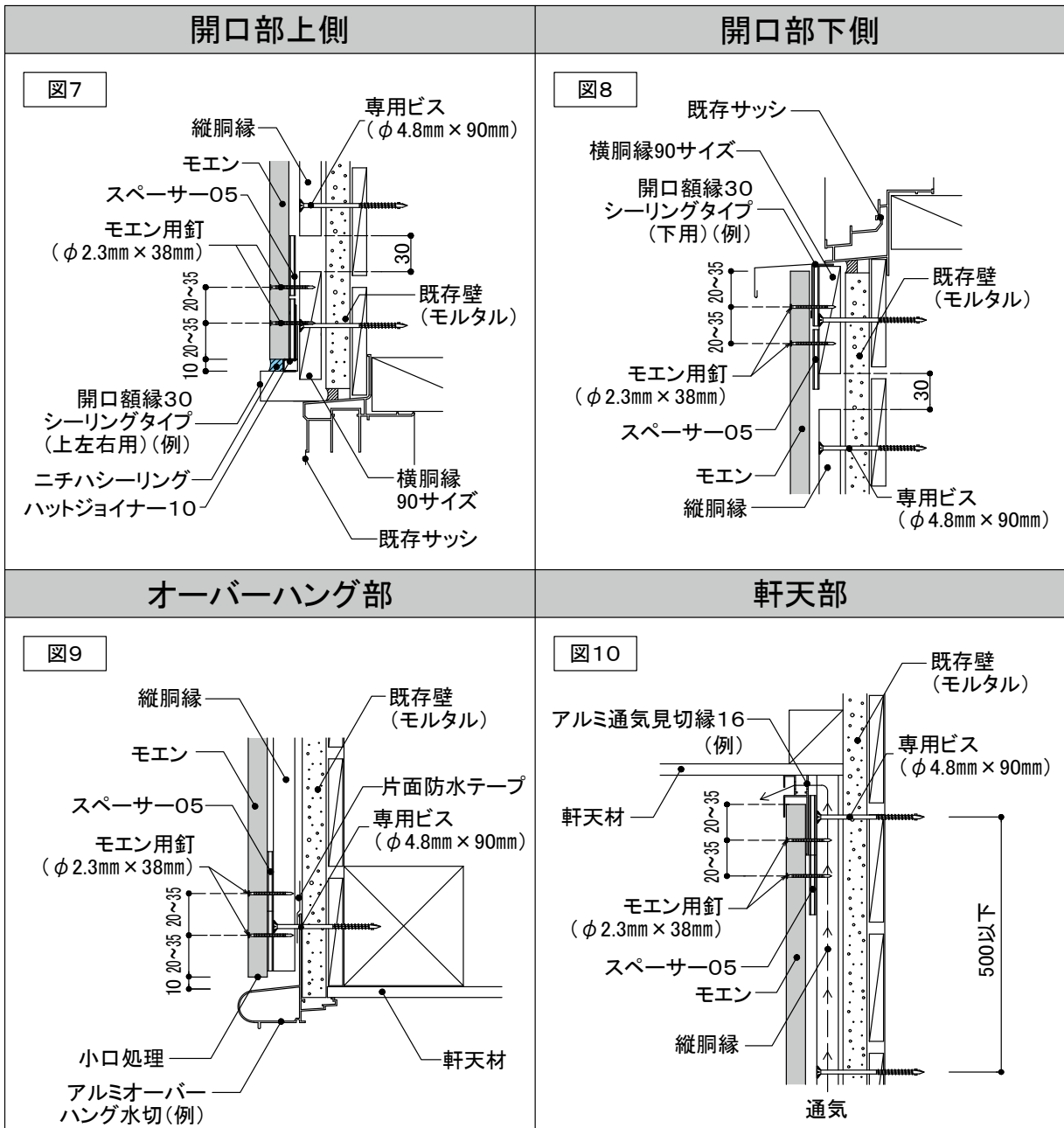
# 4 モエンサイディングの重ね張り工法

## 4-1 重ね張り工法の標準施工法

### 5) 金具施工における留意事項

金具施工(重ね張り専用ビス留め・胴縁18mm厚)で、留付金具を用いず釘打ち施工を行う部位(開口部上側(図7)・下側(図8)、オーバーハング部(図9)、軒天部(図10)など)は、標準の長さの釘(50mm)を使用すると、既存壁に釘があたり不具合をまねく可能性があるため、下表に基づいた胴縁と無塗装釘および釘打ち本数で施工し、釘頭をタッチアップしてください。

モエンの厚み	木胴縁の厚み	使用する釘のサイズ	釘の本数
16mm	18mm	φ 2.3mm × 38mm	2本
18mm	18mm	φ 2.3mm × 38mm	2本
21mm	18mm	φ 2.3mm × 38mm	2本



外壁リフォーム  
設計

事前調査の方法

外壁リフォーム  
標準施工法

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

屋根リフォーム  
設計

センターリフ  
重ね書き工法

アルマ  
重ね書き工法

参考資料

## 4-2 重ね張り工法の納まり詳細図

モエンサイディング  
16～21mm厚

横張り

既存外壁  
モルタル仕様

1)基本構成図・下地組図	1.5尺×10尺
2)主要部材一覧表	1.5尺×10尺
3)基本構成図・下地組図	1.5尺×6尺
4)主要部材一覧表	1.5尺×6尺
5)土台部	
6)上下接合部	
7)左右接合部	①1.5尺×10尺 ②1.5尺×6尺
8)入隅部	
9)出隅部	①同質出隅 ②鈍角出隅
10)開口部 開口額縁シーリングタイプ (鋼板製)	①基本構成図 ②上側 ③下側 ④左右側
11)軒天部	アルミ通気見切縁
12)オーバーハング部	アルミオーバーハング水切

本章は、基本的な納まり例を記載していますので、注意事項、禁止事項をご理解いただいたうえで施工してください。



16~18mm厚品

EX S

工法

重ね張り

下地

木造  
モルタル

留付方法

金具

張り方向

横

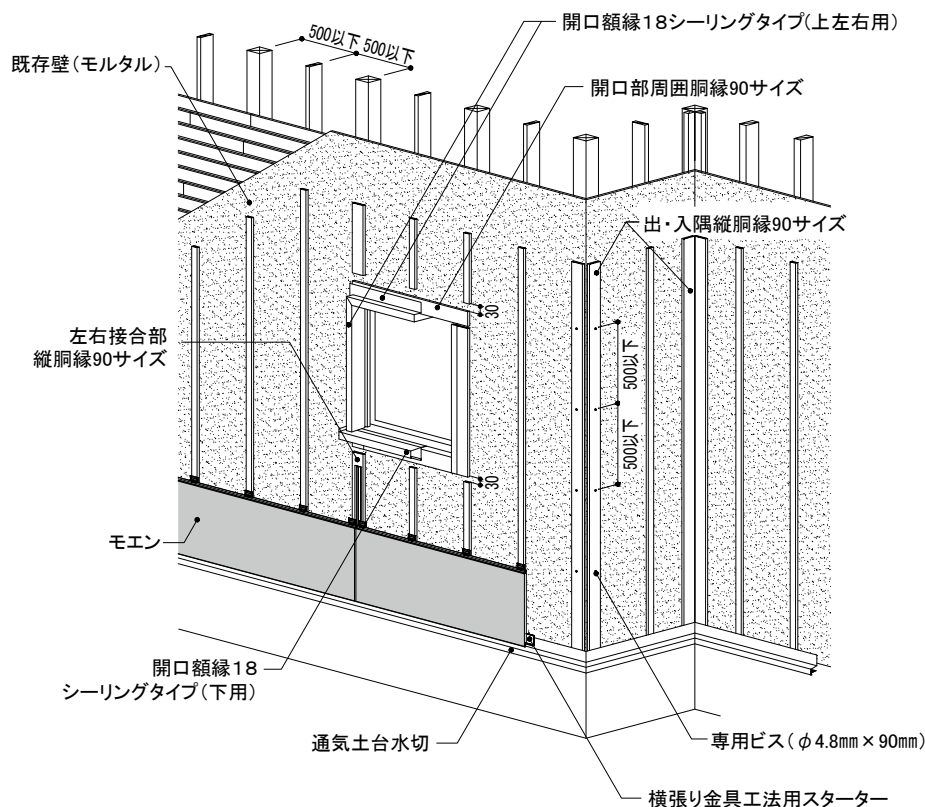
木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

1) 基本構成図・下地組図

1.5尺×10尺

- 通気土台水切を胴縁に取り付けます。
- 木胴縁は厚み18mm以上の乾燥材を使用します。
- 木胴縁の幅は45mm以上を標準サイズとし、出入隅部や左右接合部、開口部まわりなどの指定箇所には倍幅の90mm、または45mm幅2本組みとします。
- 木胴縁を留め付ける前に、既存モルタル下地の不陸状態を確認します。不陸は不陸調整材などを使用し、専用ビス(φ4.8mm×90mm)を用いて500mm以下の間隔で躯体に留め付けます。  
(不陸調整方法:P36参照)
- 縦胴縁と開口部まわりの胴縁は30mm程度の隙間を設け、通気する構造とします。

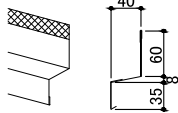
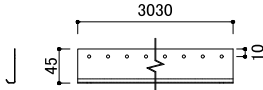
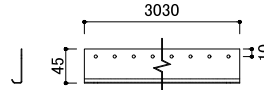
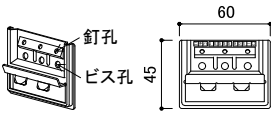
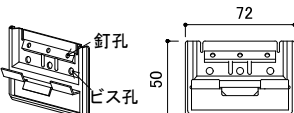
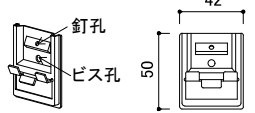
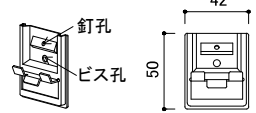
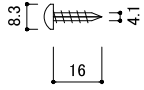
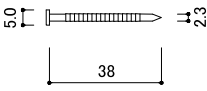
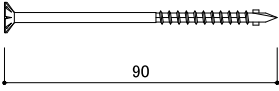
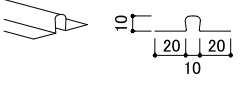
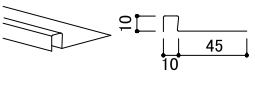
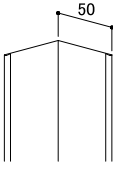
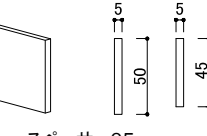
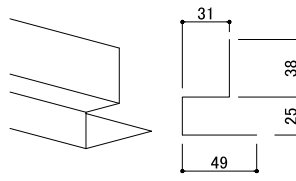
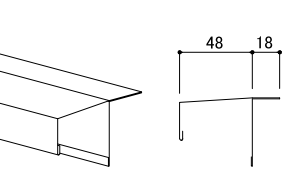


# 16~18mm厚品

EX S

工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	金具	横	縦胴縁@500mm以下

## 2) 主要部材一覧表 1.5尺×10尺

<p>■ 通気土台水切</p>  <p>通気土台水切40 【品番:FTD49**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>	<p>■ スターター</p>  <p>横張り金具工法用スターターA 【品番:FA150A】 (エクセラード用) (モエンS18:ハルモニアシリーズ用) 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.8mm 長さ:3,030mm 備考:専用ビスで留め付ける ビス留めピッチ:500mm以下</p>	<p>■ スターター</p>  <p>横張り金具工法用スターターB (モエンS18:ハルモニアシリーズ以外用) 【品番:FA150B】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.8mm 長さ:3,030mm 備考:専用ビスで留め付ける ビス留めピッチ:500mm以下</p>	<p>■ 一般部金具</p>  <p>横張り用留付金具EX (エクセラード用) (モエンS18:ハルモニアシリーズ用) 【品番:JE555】 材質:高耐食めっき鋼板 備考:専用ビスで留め付ける</p>
<p>■ 一般部金具</p>  <p>横張り用留付金具EX (モエンS18:ハルモニアシリーズ以外用) 【品番:JE650】 材質:高耐食めっき鋼板 備考:専用ビスで留め付ける</p>	<p>■ 出隅部金具</p>  <p>横張り用留付金具EX出隅用II (エクセラード用) (モエンS18:ハルモニアシリーズ用) 【品番:JE552C】 材質:高耐食めっき鋼板 備考:本体には使用できません</p>	<p>■ 出隅部金具</p>  <p>横張り用留付金具EX出隅用II (モエンS18:ハルモニアシリーズ以外用) 【品番:JE652C】 材質:高耐食めっき鋼板 備考:本体には使用できません</p>	<p>■ 専用ビス (スターター・金具留付用)</p>  <p>重ね張り工法用留付金具専用ねじ 【品番:JK1130】 材質:ステンレス サイズ:φ4.1mm×16mm</p>
<p>■ 専用釘 (モエン表面留め用)</p>  <p>モエン用釘(ステンレスリング釘) 【品番:JK440】 材質:ステンレス サイズ:φ2.3mm×38mm</p>	<p>■ 専用ビス (胴縁留付用)</p>  <p>木下地モルタル留め付け用ねじ 【品番:JKV1000】 材質:ステンレス サイズ:φ4.8mm×90mm</p>	<p>■ ハットジョイナー</p>  <p>ハットジョイナー10 【品番:FH1010R】 材質:フッ素樹脂コート 高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.3mm 長さ:3,030mm 表面色:クリアーレッド着色</p>	<p>■ 片ハットジョイナー</p>  <p>片ハットジョイナー10 【品番:FHK1110R】 材質:フッ素樹脂コート 高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.3mm 長さ:2,000mm 表面色:クリアーレッド着色</p>
<p>■ 入隅50</p>  <p>入隅50 【品番:JR1900】 材質:高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.27mm 長さ:3,030mm</p>	<p>■ スペーサー</p>  <p>スペーサー05 【品番:FS1005】 高さ:50mm 長さ:1,200mm 材質:ポリプロピレン スペーサー05(ピースタイプ) 【品番:FSP1005】 高さ:45mm 長さ:1,000mm 材質:ポリプロピレン</p>	<p>■ 開口額縁(上左右用)</p>  <p>開口額縁18シーリングタイプ(上左右用) 【品番:JKB71**UY】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>	<p>■ 開口額縁(下用)</p>  <p>開口額縁18シーリングタイプ(下用) 【品番:JKB71**S】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:2,000mm</p>

※各部材は、2022年3月時点のものです。最新の情報はNICHIIHA内外装建材総合カタログでご確認ください。

設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁  
リフォーム

モエン  
サイディング  
重ね張り  
工法

モエン  
サイディング  
張り替え  
工法

センター  
サイディング  
重ね張り  
工法

設計  
屋根  
リフォーム

センター  
ルーフ  
重ね置き  
工法

アルマ  
重ね置き  
工法

参考資料

16~21mm厚品

EX

工 法

重ね張り

下 地

木造  
モルタル

留付方法

金具

張り方向

横

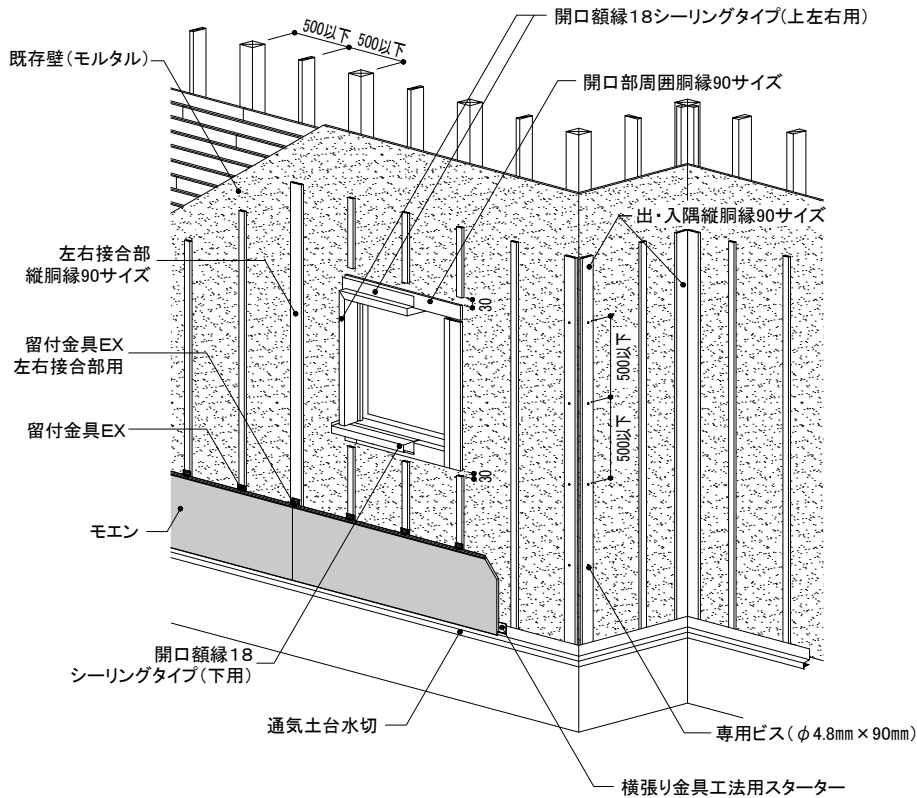
木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

3)基本構成図・下地組図

1.5尺×6尺

- 通気土台水切を胴縁に取り付けます。
- 木胴縁は厚み18mm以上の乾燥材を使用します。
- 木胴縁の幅は45mm以上を標準サイズとし、出入隅部や左右接合部、開口部まわりなどの指定箇所には倍幅の90mm以上を使用します。
- 木胴縁を留め付ける前に、既存モルタル下地の不陸状態を確認します。不陸は不陸調整材などを使用し、専用ビス(φ4.8mm×90mm)を用いて500mm以下の間隔で躯体に留め付けます。(不陸調整方法:P36参照)
- 縦胴縁と開口部まわりの胴縁は30mm程度の隙間を設け、通気する構造とします。



16~21mm厚品

EX

工法

重ね張り

下地

木造  
モルタル

留付方法

金具

張り方向

横

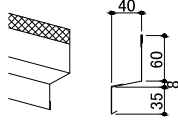
木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

4) 主要部材一覧表

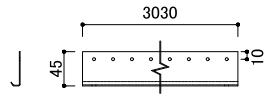
1.5尺×6尺

■ 通気土台水切



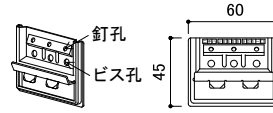
通気土台水切40  
【品番:FTD49\*\*】  
材質:塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み:0.35mm 長さ:3,030mm

■ スターター



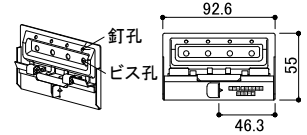
横張り金具工法用スターターA  
【品番:FA150A】  
材質:塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み:0.8mm 長さ:3,030mm  
備考:専用ビスで留め付ける  
ビス留めピッチ:500mm以下

■ 一般部金具



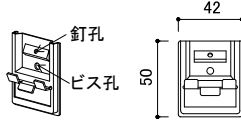
横張り用留付金具EX  
(エクセラード用)  
【品番:JE555】  
材質:高耐食めっき鋼板  
備考:専用ビスで留め付ける

■ 左右接合部金具



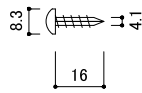
横張り用留付金具EX左右接合部用  
(エクセラード用)  
【品番:JEJ565】  
材質:高耐食めっき鋼板  
備考:専用  
専用ビス2本で留め付ける

■ 出隅部金具



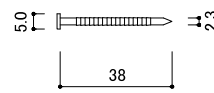
横張り用留付金具EX出隅用Ⅱ  
(エクセラード用)  
【品番:JE552C】  
材質:高耐食めっき鋼板  
備考:専用ビスで留め付ける

■ 専用ビス  
(スターター・金具留付用)



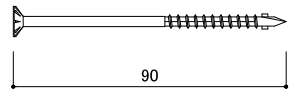
重ね張り工法用留付金具専用ねじ  
【品番:JK1130】  
材質:ステンレス  
サイズ:φ4.1mm×16mm

■ 専用釘  
(モエン表面留め用)



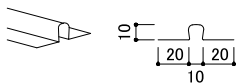
モエン用釘(ステンレスリング釘)  
【品番:JK440】  
材質:ステンレス  
サイズ:φ2.3mm×38mm

■ 専用ビス  
(胴縁留付用)



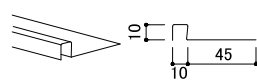
木下地モルタル留め付け用ねじ  
【品番:JKV1000】  
材質:ステンレス  
サイズ:φ4.8mm×90mm

■ ハットジョイナー



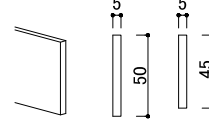
ハットジョイナー10  
【品番:FH1010R】  
材質:フッ素樹脂コート  
高耐食GLめっき鋼板  
厚み:0.3mm 長さ:3,030mm  
表面色:クリアレッド着色

■ 片ハットジョイナー



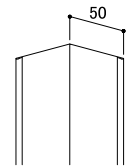
片ハットジョイナー10  
【品番:FHK1110R】  
材質:フッ素樹脂コート  
高耐食GLめっき鋼板  
厚み:0.3mm 長さ:2,000mm  
表面色:クリアレッド着色

■ スペーサー



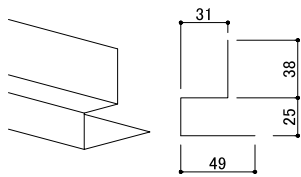
スペーサー05  
【品番:FS1005】  
高さ:50mm 長さ:1,200mm  
材質:ポリプロピレン  
スペーサー05(ピースタイプ)  
【品番:FSP1005】  
高さ:45mm 長さ:1,000mm  
材質:ポリプロピレン

■ 入隅50



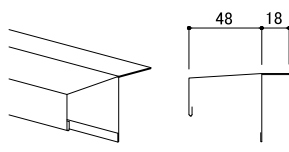
入隅50  
【品番:JR1900】  
材質:高耐食GLめっき鋼板  
厚み:0.27mm 長さ:3,030mm

■ 開口額縁(上左右用)



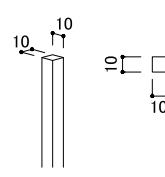
開口額縁18シーリングタイプ(上左右用)  
【品番:JKB71\*\*UY】  
材質:塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み:0.35mm 長さ:3,030mm

■ 開口額縁(下用)



開口額縁18シーリングタイプ(下用)  
【品番:JKB71\*\*S】  
材質:塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み:0.35mm 長さ:2,000mm

■ バックアップ材



バックアップ材10  
【品番:FB1010】  
材質:発泡ポリエチレン  
長さ:1,000mm

\* 各部材は、2022年3月時点のものです。最新の情報はNICHIIHA内外装建材総合カタログでご確認ください。

設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準  
施工法

外壁  
リフォーム

モエン  
サイディング  
重ね張り  
工法

モエン  
サイディング  
張り替え  
工法

センター  
サイディング  
重ね張り  
工法

設計  
屋根  
リフォーム

センター  
ルーフ  
重ね葺き  
工法

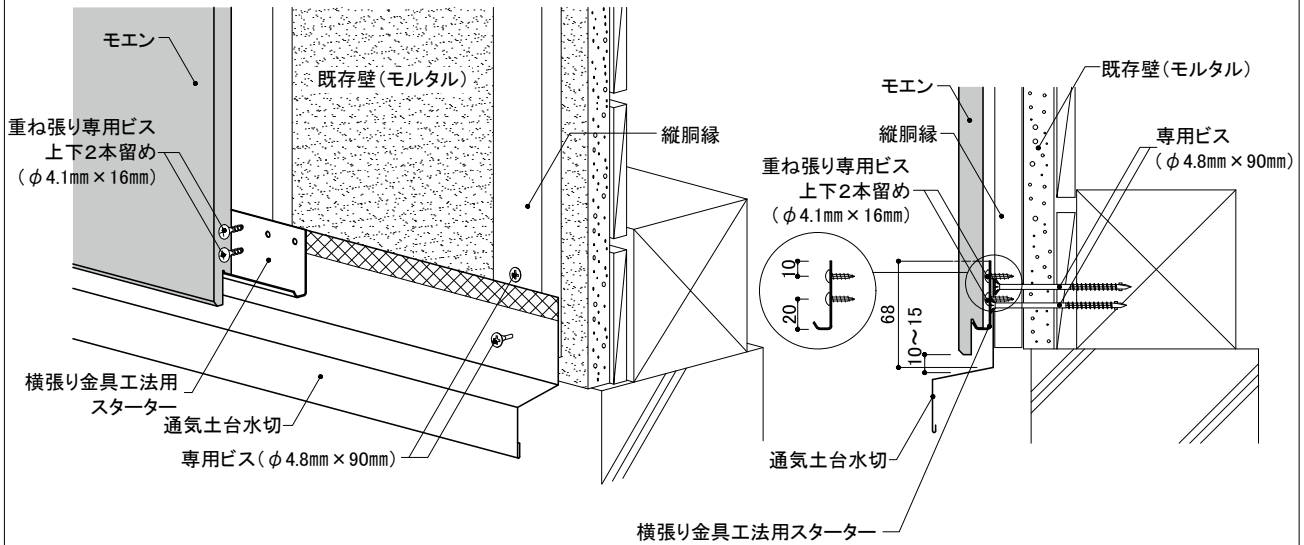
アルマ  
重ね葺き  
工法

参考  
資料

16~21mm厚品 EX S	工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	金具	横	縦胴縁@500mm以下

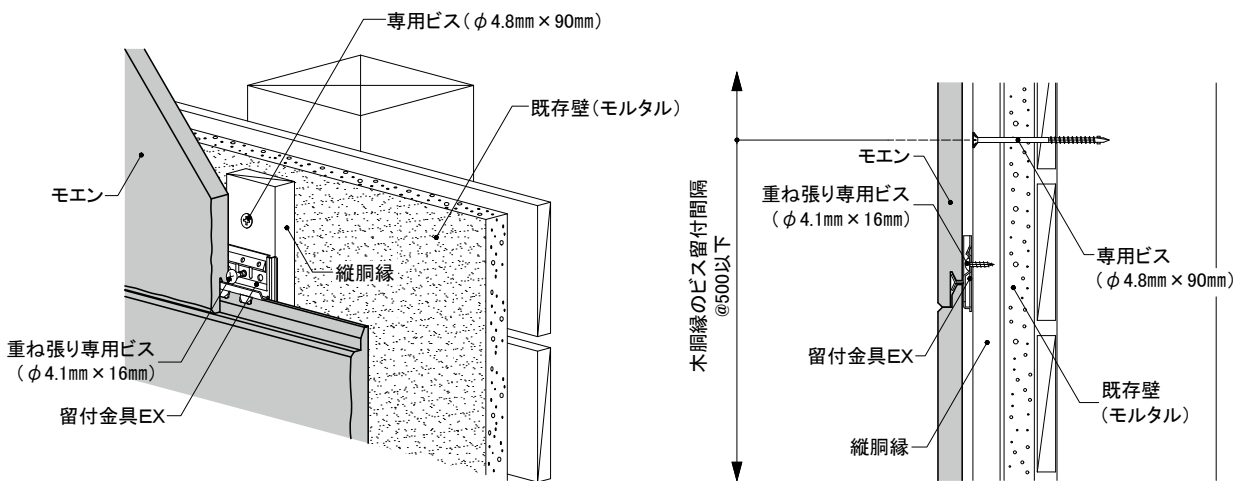
### 5) 土台部

- 通気土台水切は、専用ビス(φ4.8mm×90mm)を用いて、500mm以下の間隔で水平に取り付けます。
- 横張り金具工法用スターターは、重ね張り専用ビス(φ4.1mm×16mm)を用い、胴縁ごとに横張り金具工法用スターターの立ち上がり上下2本留めとします。下段部分は先孔をあけてから留め付けます。
- モエンの下端と通気土台水切の間に、10~15mmの隙間を設けます。



### 6) 上下接合部

- 実に留付金具EXを確実に納め、重ね張り専用ビス(φ4.1mm×16mm)で留め付けます。



16~21mm厚品

EX S

工法

重ね張り

下地

木造  
モルタル

留付方法

金具

張り方向

横

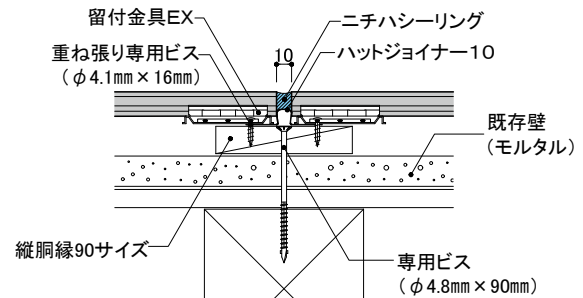
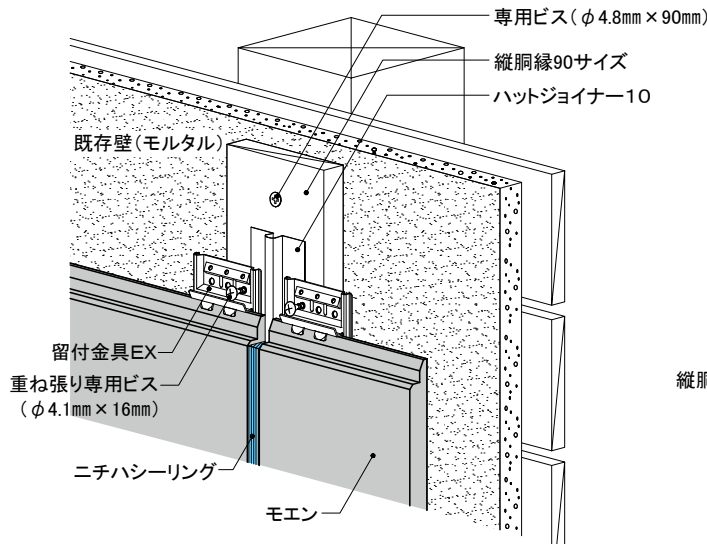
木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

7) 左右接合部

① 1.5尺×10尺

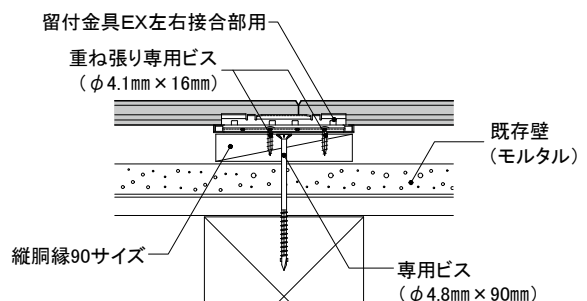
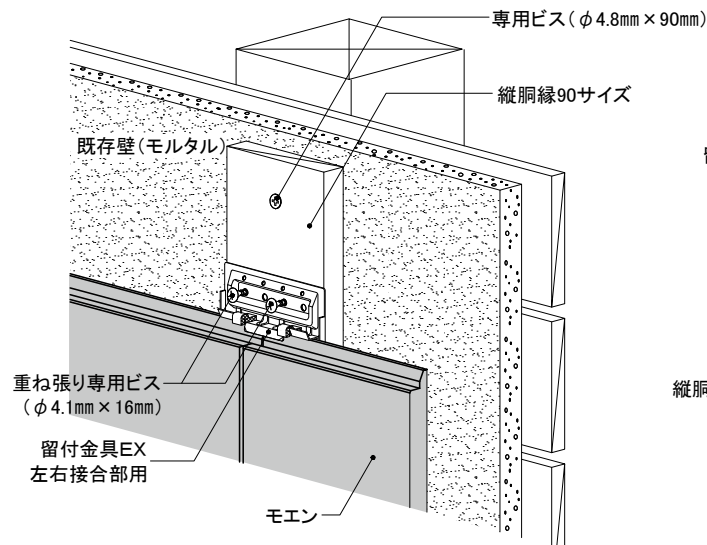
- 左右接合部には、必ずハットジョイナー10を取り付けます。
- ハットジョイナー10は重ね張り専用ビス(φ4.1mm×16mm)を用いて、1000mm以下の間隔で留め付けます。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。



7) 左右接合部

② 1.5尺×6尺

- 左右接合部には、縦胴縁90サイズを使用します。
- 留付金具EX左右接合部用を使用し、合いじゃくり部を確実に納め、重ね張り専用ビス(φ4.1mm×16mm)2本で留め付けます。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法  
外壁  
リフォーム

モエン  
サイディング  
重ね張り  
工法

モエン  
サイディング  
張り替え  
工法

センター  
サイディング  
重ね張り  
工法

設計  
屋根  
リフォーム

センター  
ルーフ  
重ね葺き  
工法

アルマ  
重ね葺き  
工法

参考  
資料

16~21mm厚品

EX S

工法

重ね張り

下地

木造  
モルタル

留付方法

金具

張り方向

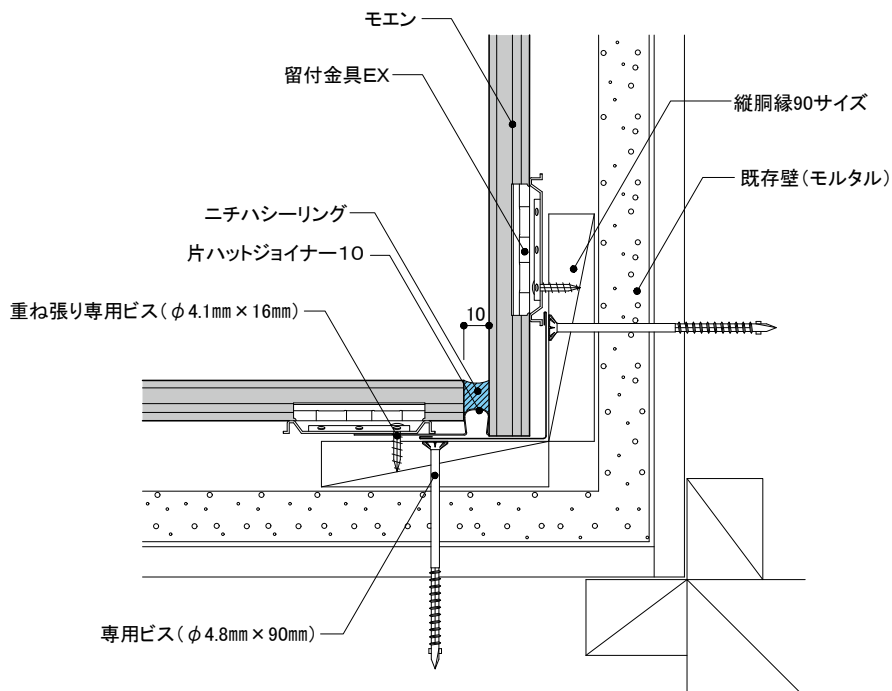
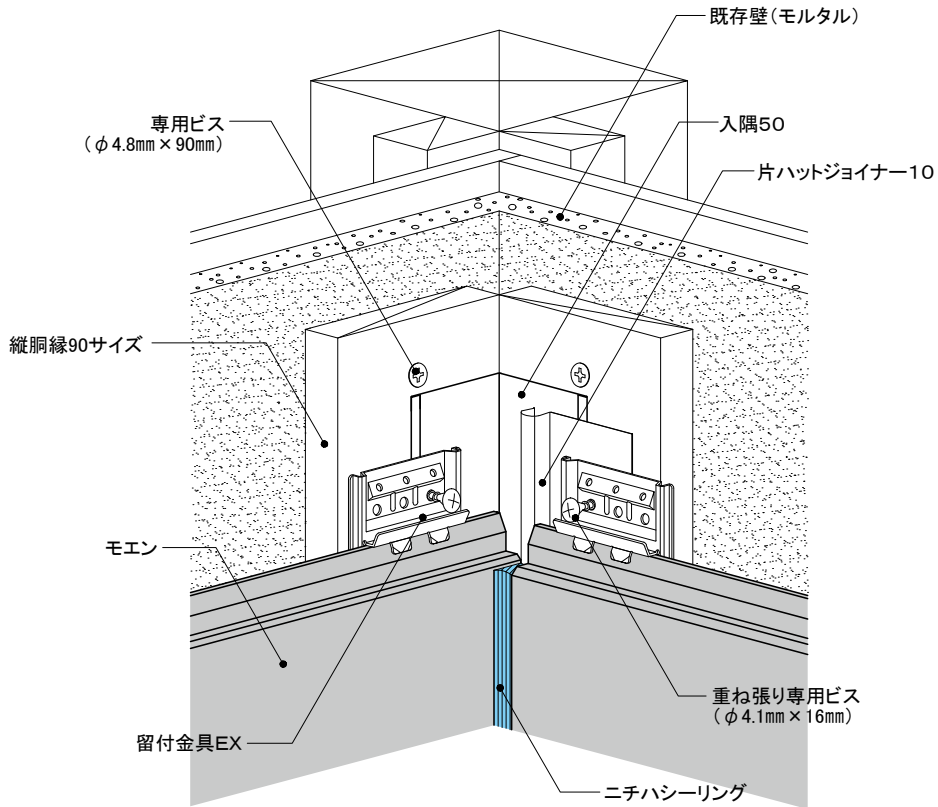
横

木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

### 8) 入隅部

- 胴縁の上に入隅50を取り付け、片ハットジョイナー10を取り付けます。
- 片ハットジョイナー10は、重ね張り専用ビス(φ4.1mm×16mm)を用いて、1000mm以下の間隔で留め付けます。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。



16~21mm厚品

EX S

工法

重ね張り

下地

木造  
モルタル

留付方法

金具

張り方向

横

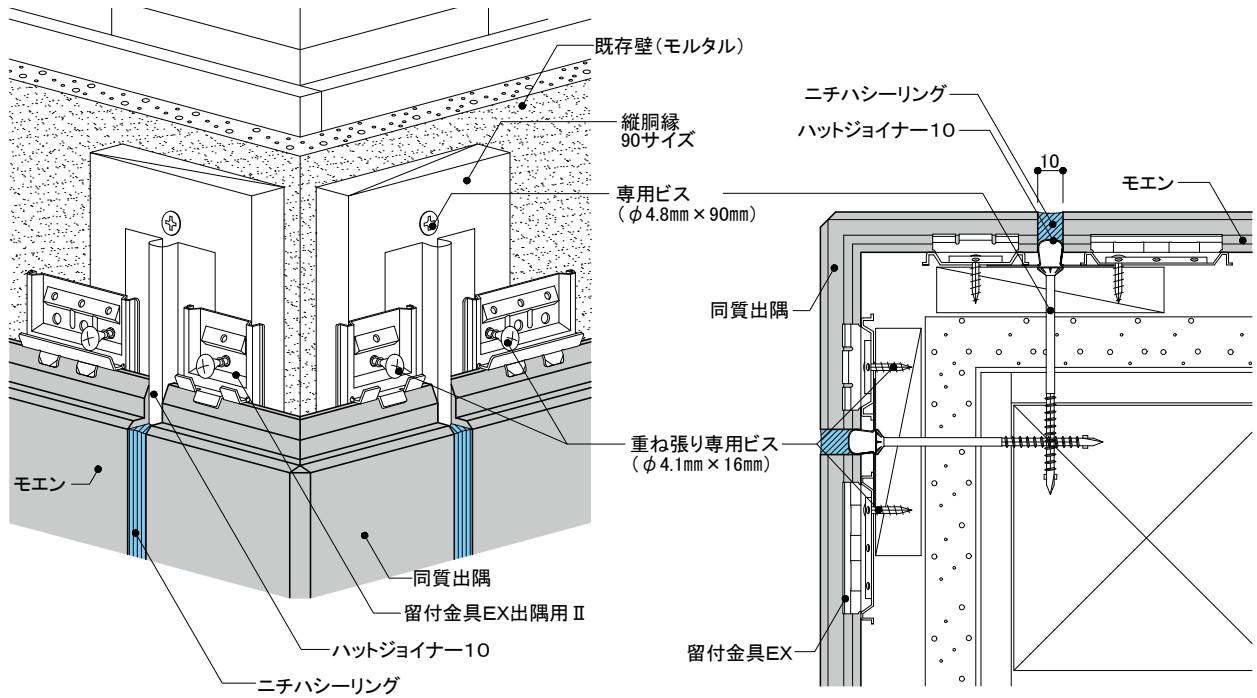
木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

9) 出隅部

① 同質出隅

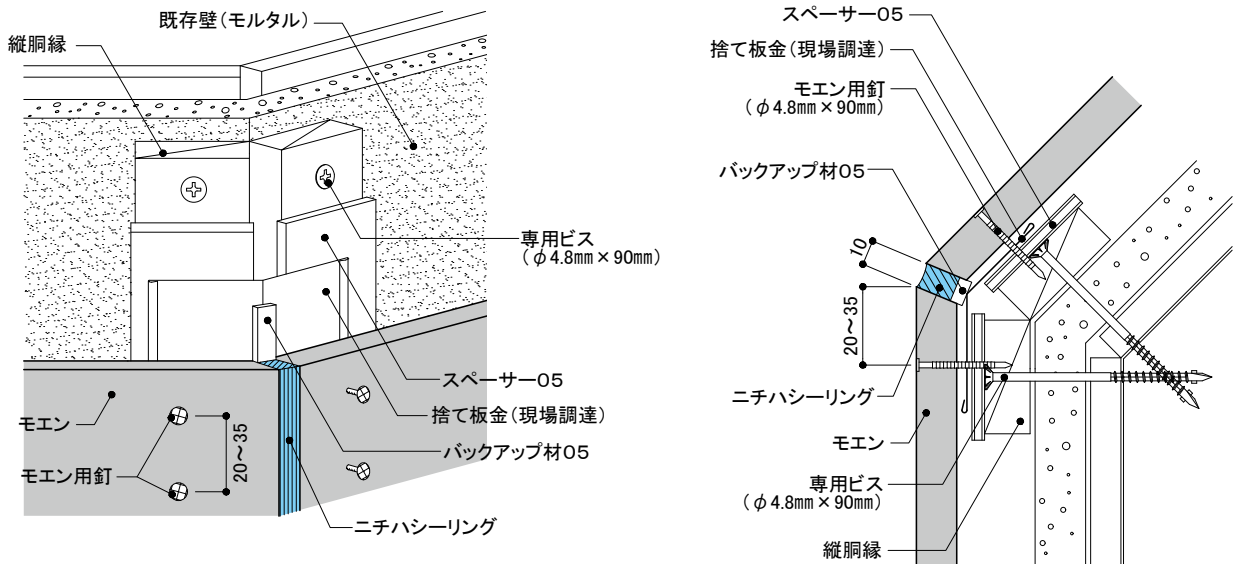
- 同質出隅は、必ず留付金具EX出隅用IIで留め付けます。
- 同質出隅との取り合い部は、ハットジョイナー10を取り付けます。
- ハットジョイナー10は重ね張り専用ビス(φ4.1mm×16mm)を用いて、1000mm以下の間隔で留め付けます。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。



9) 出隅部

② 鈍角出隅

- 胴縁にスペーサー05を取り付け、その上に捨て板金(現場調達)を図のように取り付けます。
- モエンは、図のように先孔をあけ、モエン用釘(ステンスリング釘φ2.3mm×38mm)で上下端部に2本留め付けます。
- モエン左右の取り合い部は、10mmの隙間を設け、バックアップ材05を装填します。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。



釘頭 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準  
施工法  
外壁  
リフォーム

モエン  
サイディング  
重ね  
張り  
工法

モエン  
サイディング  
張り  
替え  
工法

センター  
サイディング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフォーム

センター  
ルーフ  
重ね  
葺き  
工法

アルマ  
重ね  
葺き  
工法

参考  
資料



# 16~21mm厚品

EX S

工法

重ね張り

下地

木造  
モルタル

留付方法

金具

張り方向

横

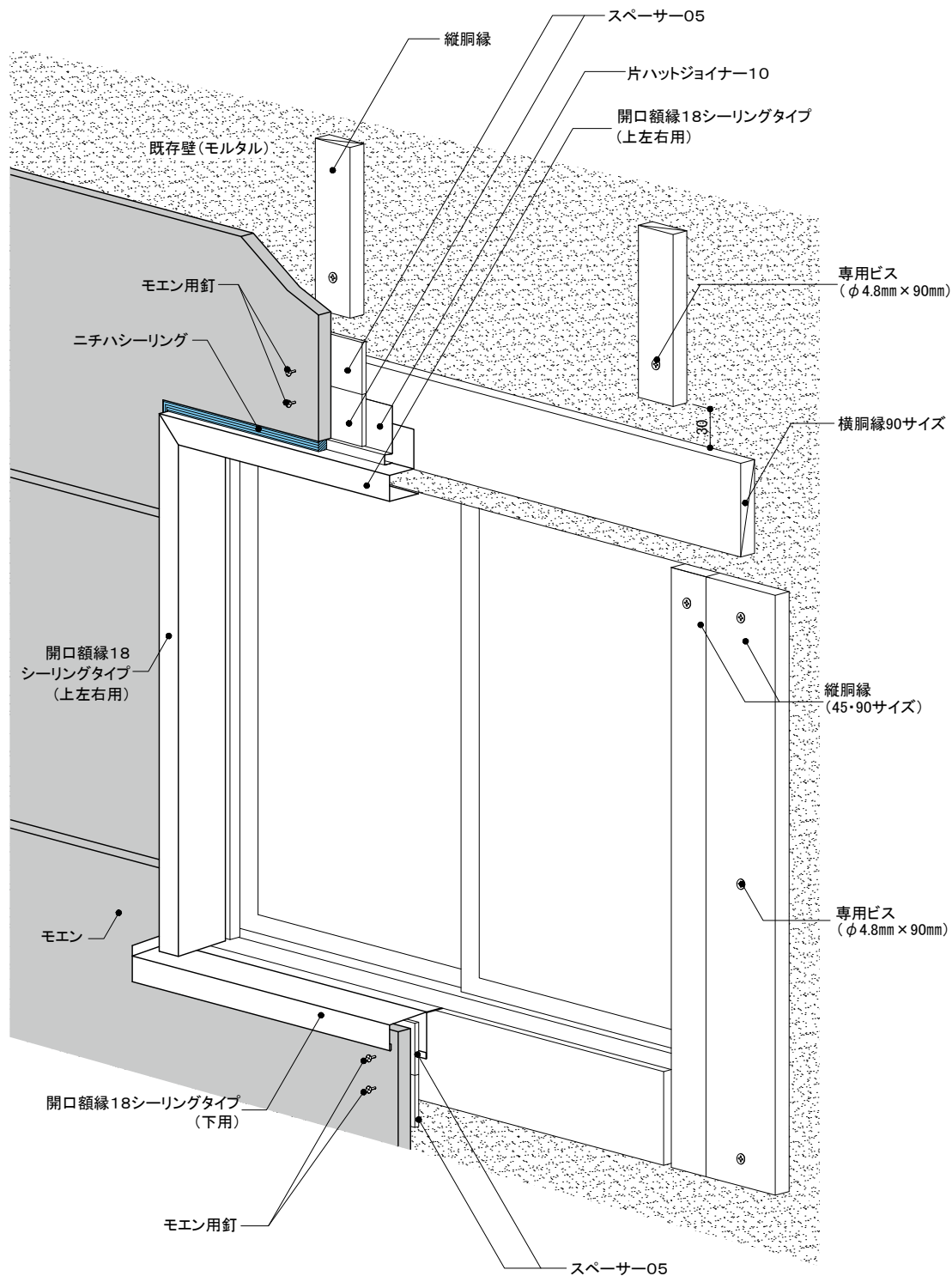
木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

## 10) 開口部 開口額縁シーリングタイプ(鋼板製)

## ①基本構成図

- 胴縁を図の位置に取り付けます。
- 開口部上側と左右側は、マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。
- コーナー部の加工は、P213~214をご参照ください。



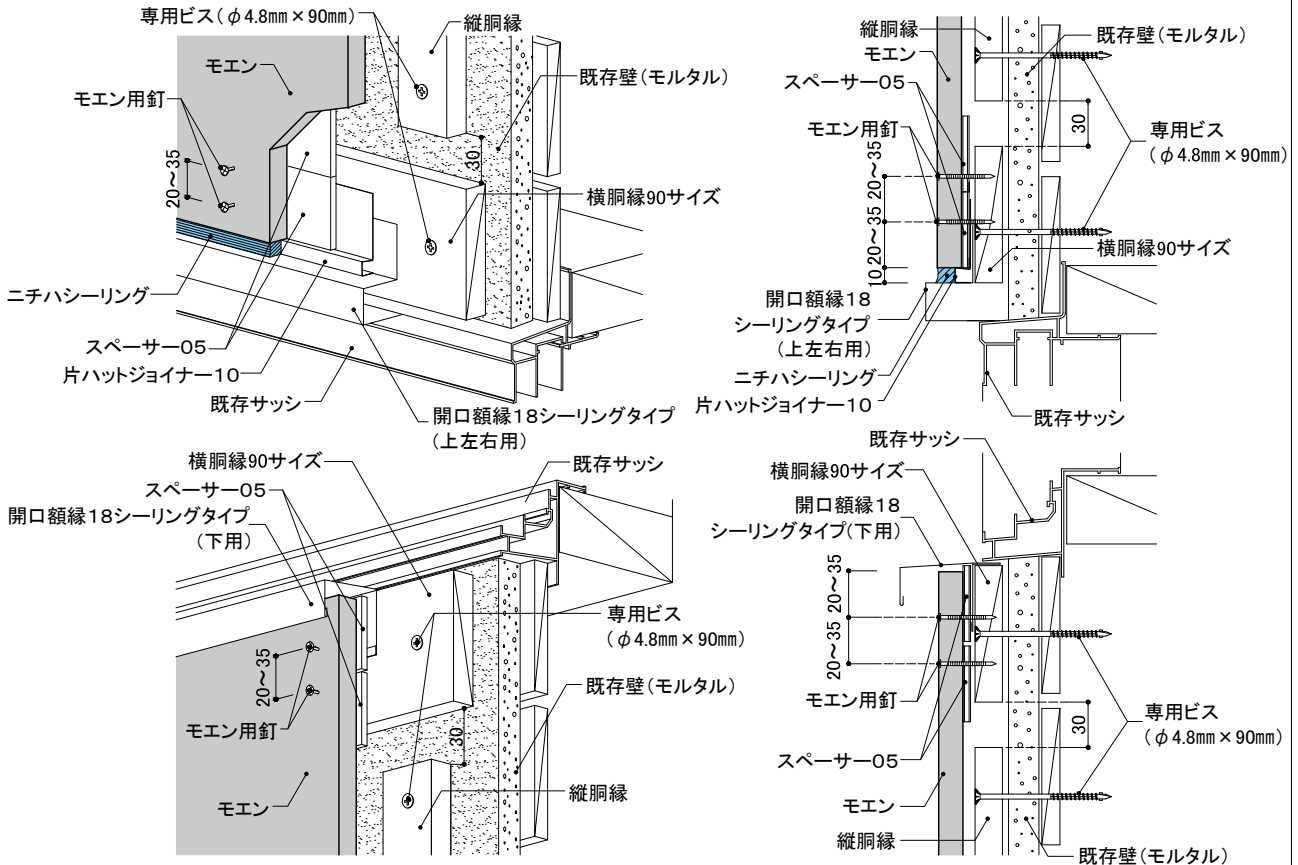
**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

16～21mm厚品 EX S	工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	金具	横	縦胴縁@500mm以下

10) 開口部 開口額縁シーリングタイプ(鋼板製)

② 上下側

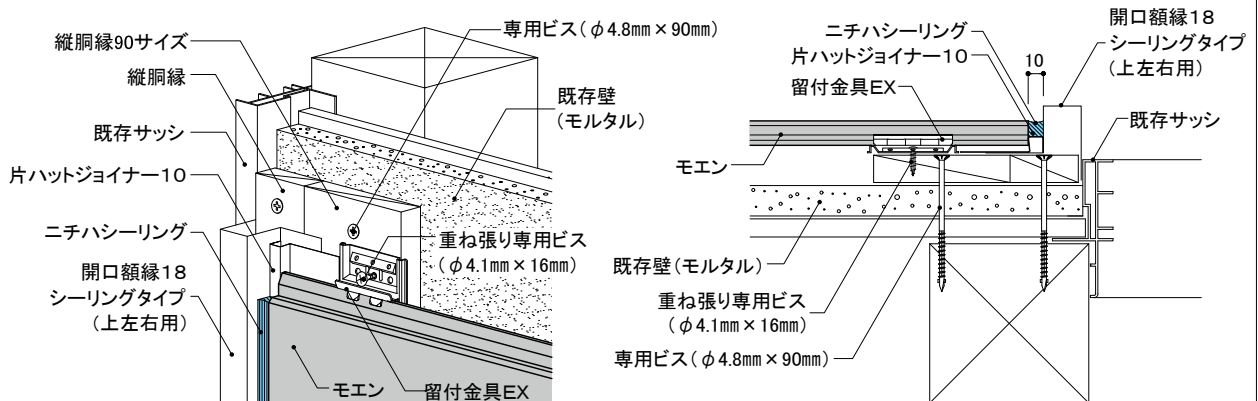
- 胴縁の上に開口額縁18シーリングタイプ上左右用を、図の位置に取り付けます。
- 開口額縁18シーリングタイプの上に、片ハットジョイナー10、およびスペーサー05を取り付けます。
- モエンは、図のように先孔をあけ、モエン用釘(ステンスリング釘φ2.3mm×38mm)で2本留めします。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。
- 胴縁の上に開口額縁18シーリングタイプ下用およびスペーサー05を、図の位置に取り付けます。
- モエンは、図のように先孔をあけ、モエン用釘(ステンスリング釘φ2.3mm×38mm)で2本留めします。



10) 開口部 開口額縁シーリングタイプ(鋼板製)

③ 左右側

- 胴縁の上に開口額縁18シーリングタイプ上左右用を、図の位置に取り付けます。
- 開口額縁18シーリングタイプの上に、片ハットジョイナー10を取り付けます。
- モエンは、留付金具EXに重ね張り専用ビス(φ4.1mm×16mm)で留め付けます。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。



**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法

モエン  
サイディング  
重ね  
張り  
工法

モエン  
サイディング  
張り  
替え  
工法

センター  
サイディング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフォーム

センター  
ルーフ  
重ね  
葺き  
工法

アルマ  
重ね  
葺き  
工法

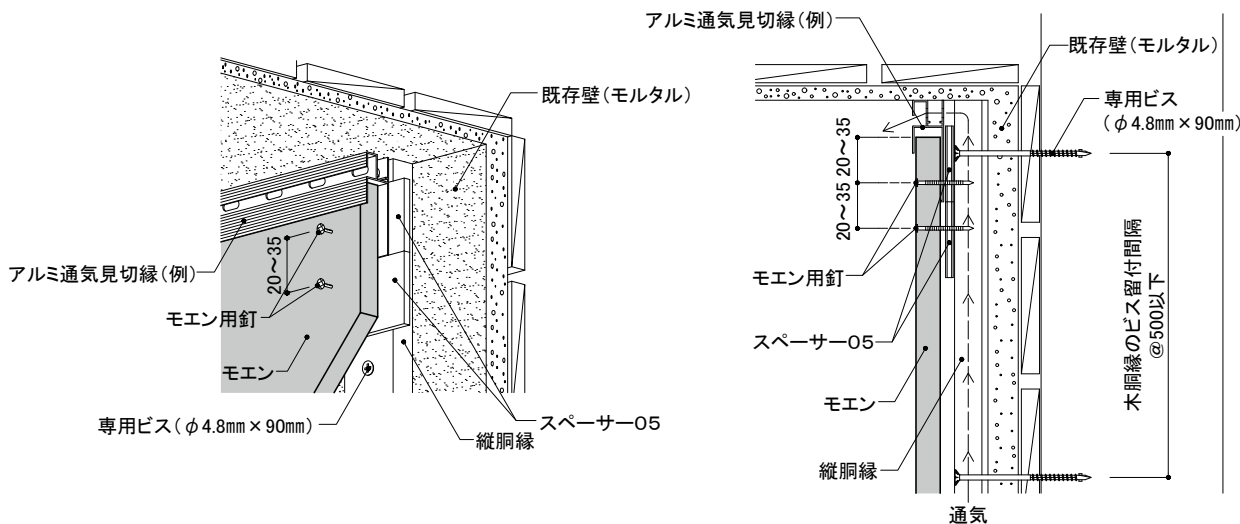
参考  
資料

16~21mm厚品 EX S	工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	金具	横	縦胴縁@500mm以下

### 11) 軒天部

### アルミ通気見切縁

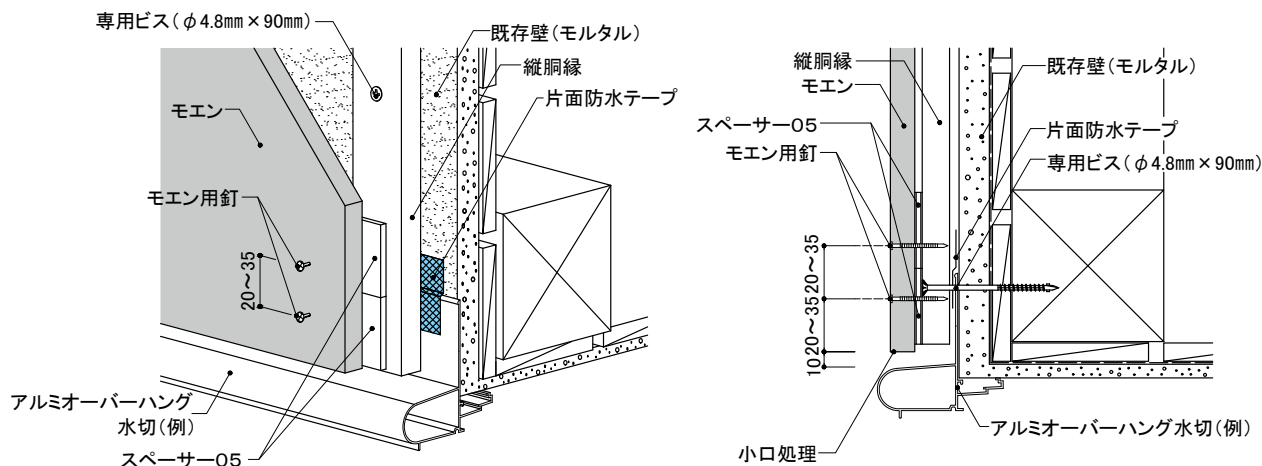
- 胴縁の上にスペーサー-05およびアルミ通気見切縁を、図の位置に取り付けます。
- モエンは、図のように先孔をあけ、モエン用釘(ステンレスリング釘φ2.3mm×38mm)で2本留めします。



### 12) オーバーハング部

### アルミオーバーハング水切

- オーバーハング水切は、専用ビス(φ4.8mm×90mm)を用いて、@500mm以下の間隔で水平に取り付けます。
- オーバーハング水切上部に、片面防水テープを貼り付けます。
- モエンの下端とオーバーハング水切の間に、10mmの隙間を設けます。
- モエンは、図のように先孔をあけ、モエン用釘(ステンレスリング釘φ2.3mm×38mm)で2本留めします。



**小口処理** モエン縦張り下端小口面および切断小口面は、モエンシーラーを十分塗布し乾燥後、切断小口面が見える部分については専用補修液を、それ以外の部分はモエンシーラーを塗布します。

**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

### 4-3 重ね張り工法の納まり詳細図

モエンサイディング  
14mm厚

横張り

既存外壁  
モルタル仕様

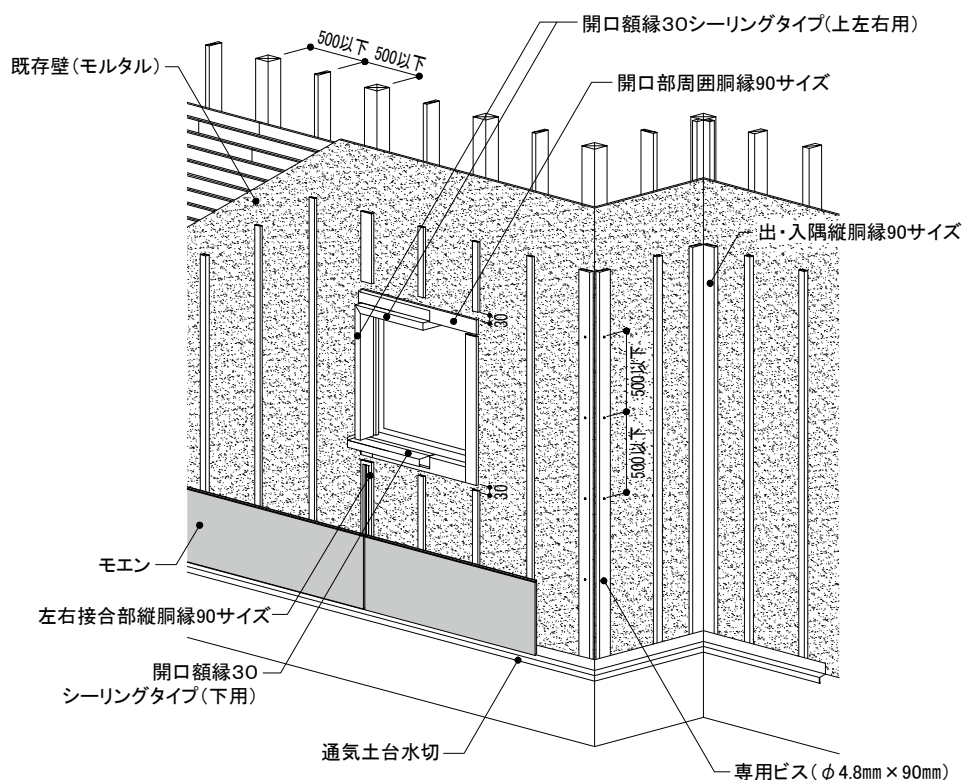
1)基本構成図・下地組図	
2)主要部材一覧表	
3)土台部	
4)上下接合部	
5)左右接合部	
6)入隅部	
7)出隅部	①同質出隅 ②鈍角出隅
8)開口部 開口額縁シーリングタイプ (鋼板製)	①基本構成図 ②上側 ③下側 ④左右側
9)軒天部	アルミ通気見切縁
10)オーバーハング部	アルミオーバーハング水切

本章は、基本的な納まり例を記載していますので、注意事項、禁止事項をご理解いただいたうえで施工してください。

14mm厚品 M W	工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	釘	横	縦胴縁@500mm以下

## 1) 基本構成図・下地組図

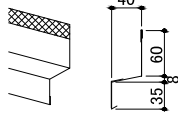
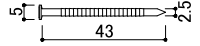
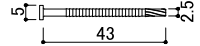
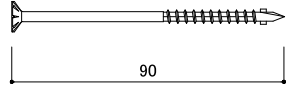
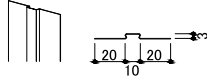
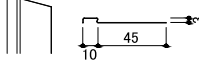
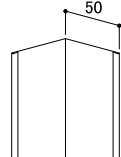
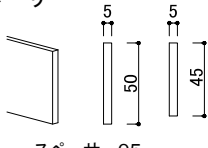
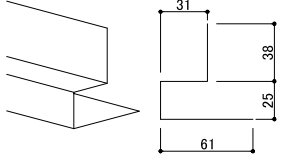
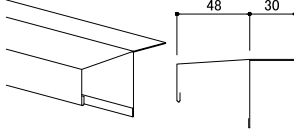
- 通気土台水切を胴縁に取り付けます。
- 木胴縁は、厚み30mm以上の乾燥材を使用します。
- 木胴縁の幅は45mm以上を標準サイズとし、出入隅部や左右接合部、開口部まわりなどの指定箇所には倍幅の90mm、または45mm幅2本組みとします。
- 木胴縁は、留め付ける前に既存のモルタル下地の不陸状態を確認し、不陸は不陸調整材などを用い、専用ビス(φ4.8mm×90mm)を使用して500mm以下の間隔で躯体に留め付けます。  
(不陸調整方法:P36参照)
- 縦胴縁と開口部まわりの胴縁は30mm程度の隙間を設け、通気する構造とします。



**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

14mm厚品 (M) (W)	工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	釘	横	縦胴縁@500mm以下

## 2) 主要部材一覧表

<p>■ 通気土台水切</p>  <p>通気土台水切40 【品番:FTD49**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>	<p>■ 専用釘 (モエン留付用)</p>  <p>モエン用釘(ステンレスリング釘) 【品番:JKR***】 材質:ステンレス サイズ:φ2.5mm×43mm</p>  <p>モエン用釘(ステンレスリング釘) ポイントレス仕様【品番:JKT***】 材質:ステンレス サイズ:φ2.5mm×43mm</p>	<p>■ 専用ビス (胴縁留付用)</p>  <p>木下地モルタル留め付け用ねじ 【品番:JKV1000】 材質:ステンレス サイズ:φ4.8mm×90mm</p>	<p>■ ハットジョイナー</p>  <p>ハットジョイナー03 【品番:FH1003R】 材質:フッ素樹脂コート 高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.3mm 長さ:3,030mm 表面色:クリアーレッド着色</p>
<p>■ 片ハットジョイナー</p>  <p>片ハットジョイナー03 【品番:FHK1103R】 材質:フッ素樹脂コート 高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.3mm 長さ:2,000mm 表面色:クリアーレッド着色</p>	<p>■ 入隅50</p>  <p>入隅50 【品番:JR1900】 材質:高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.27mm 長さ:3,030mm</p>	<p>■ スペーサー</p>  <p>スペーサー05 【品番:FS1005】 高さ:50mm 長さ:1,200mm 材質:ポリプロピレン</p> <p>スペーサー05(ピースタイプ) 【品番:FSP1005】 高さ:45mm 長さ:1,000mm 材質:ポリプロピレン</p>	<p>■ 開口額縁(上左右用)</p>  <p>開口額縁30シーリングタイプ(上左右用) 【品番:JKB73**UY】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>
<p>■ 開口額縁(下用)</p>  <p>開口額縁30シーリングタイプ(下用) 【品番:JKB73**S】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:2,000mm</p>			

※ 各部材は、2022年3月時点のものです。最新の情報はNICHIIHA内外装建材総合カタログでご確認ください。

設計  
外壁  
リフォーム  
標準  
施工  
方法

事前  
調査  
の  
方法

外壁  
リフォーム  
標準  
施工  
方法

モエン  
サイディング  
重ね  
張り  
工  
法

モエン  
サイディング  
張り  
替え  
工  
法

センター  
サイディング  
重ね  
張り  
工  
法

屋根  
リフォーム  
設計

センター  
ルー  
フ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

アル  
マ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

参考  
資料

14mm厚品

M W

工法

重ね張り

下地

木造  
モルタル

留付方法

釘

張り方向

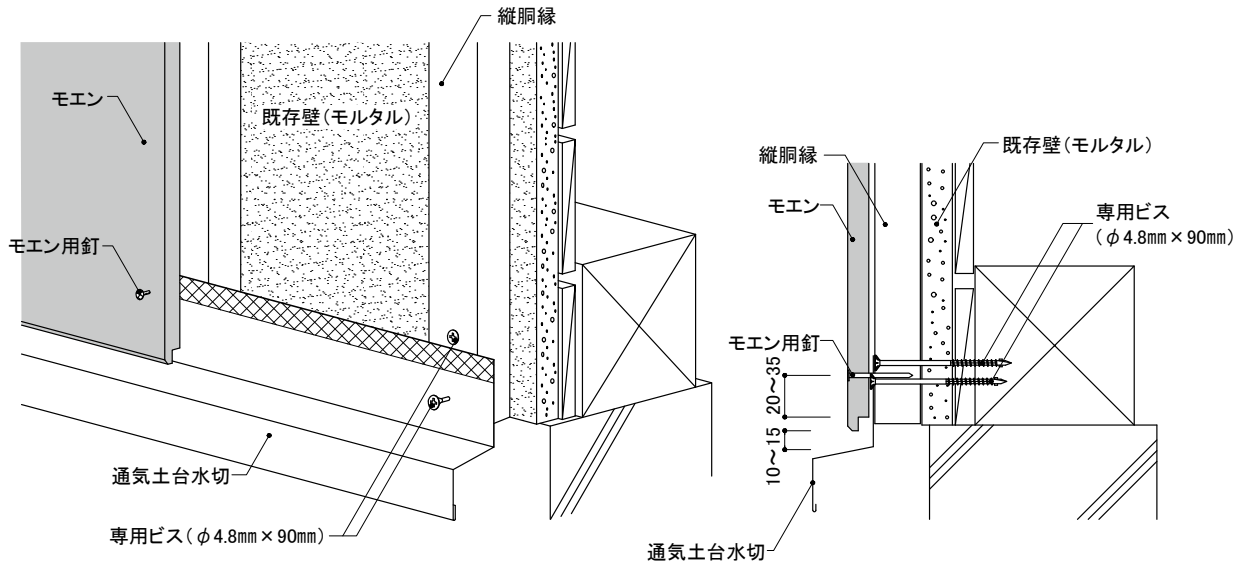
横

木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

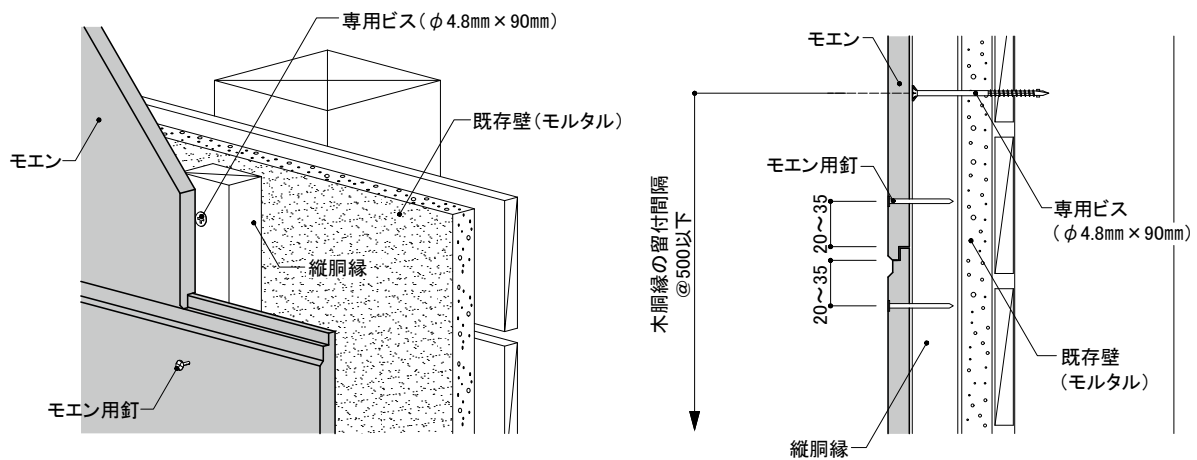
## 3) 土台部

- 通気土台水切は、専用ビス(φ4.8mm×90mm)を用いて、500mm以下の間隔で水平に取り付けます。
- モエンの下端と通気土台水切の間に、10~15mmの隙間を設けます。



## 4) 上下接合部

- 上実の乗り上げに注意して、モエン用釘(ステンレスリング釘φ2.5mm×43mm)で留め付けます。



**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

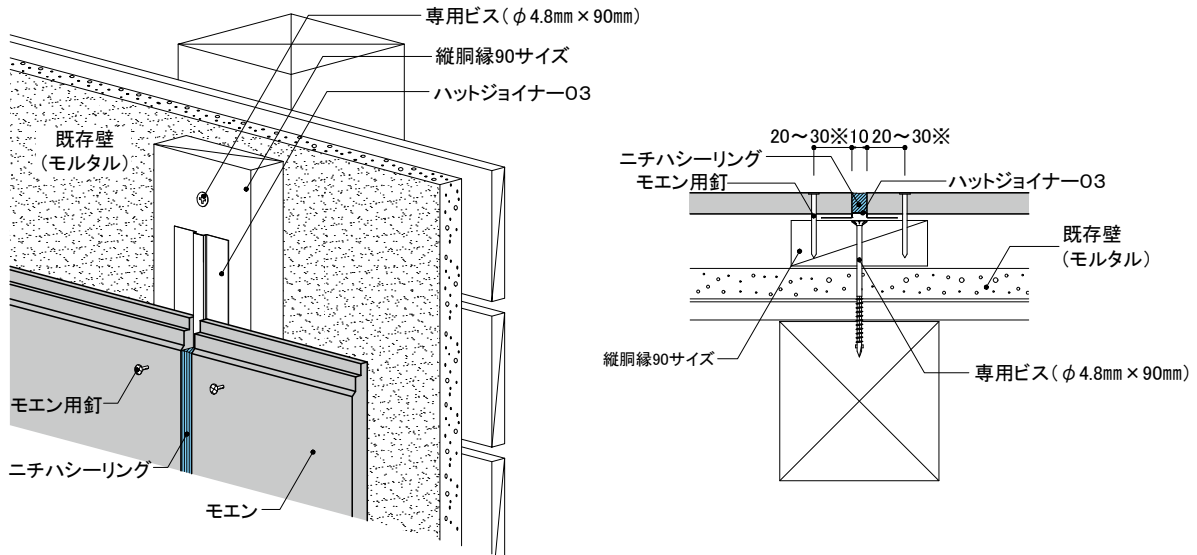
14mm厚品

(M) (W)

工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	釘	横	縦胴縁@500mm以下

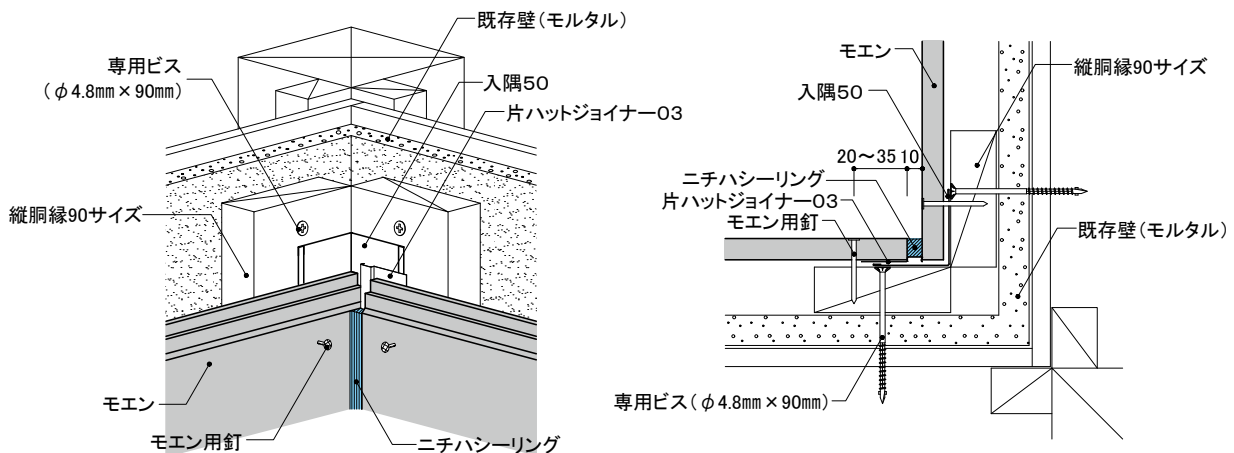
### 5) 左右接合部

- 左右接合部には、必ずハットジョイナー-03を用い、10mm程度の隙間を設けて施工します。
  - ハットジョイナー-03は、モエン用釘を用いて、1000mm以下の間隔で留め付けます。
  - マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。
- ※縦胴縁の端あきが10mm以上になるように釘打ちします。



### 6) 入隅部

- 胴縁の上に入隅50を取り付け、片ハットジョイナー-03を用い、10mm程度の隙間を設けて施工します。
- 片ハットジョイナー-03は、モエン用釘を用いて、1000mm以下の間隔で留め付けます。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。



**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法  
外壁  
リフォーム

モエン  
サイディング  
重ね  
張り  
工法

モエン  
サイディング  
張り  
替え  
工法

センター  
サイディング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフォーム

センター  
ルーフ  
重ね  
葺き  
工法

アルマ  
重ね  
葺き  
工法

参考  
資料

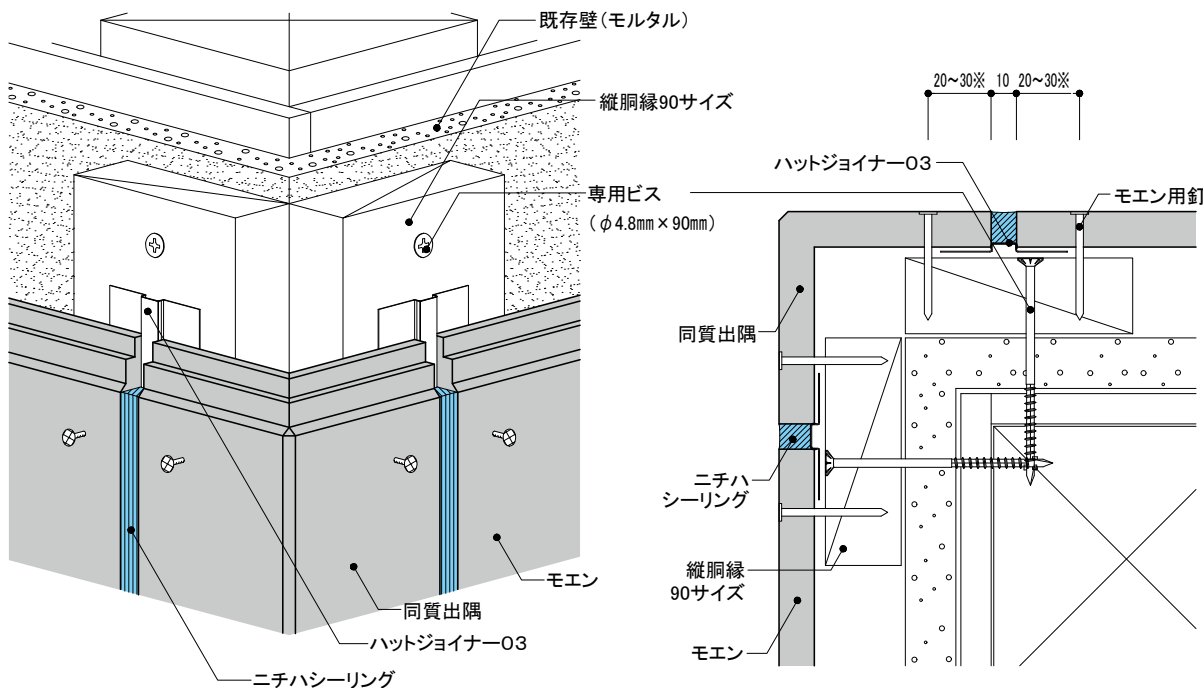


14mm厚品 M W	工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	釘	横	縦胴縁@500mm以下

7) 出隅部

①同質出隅

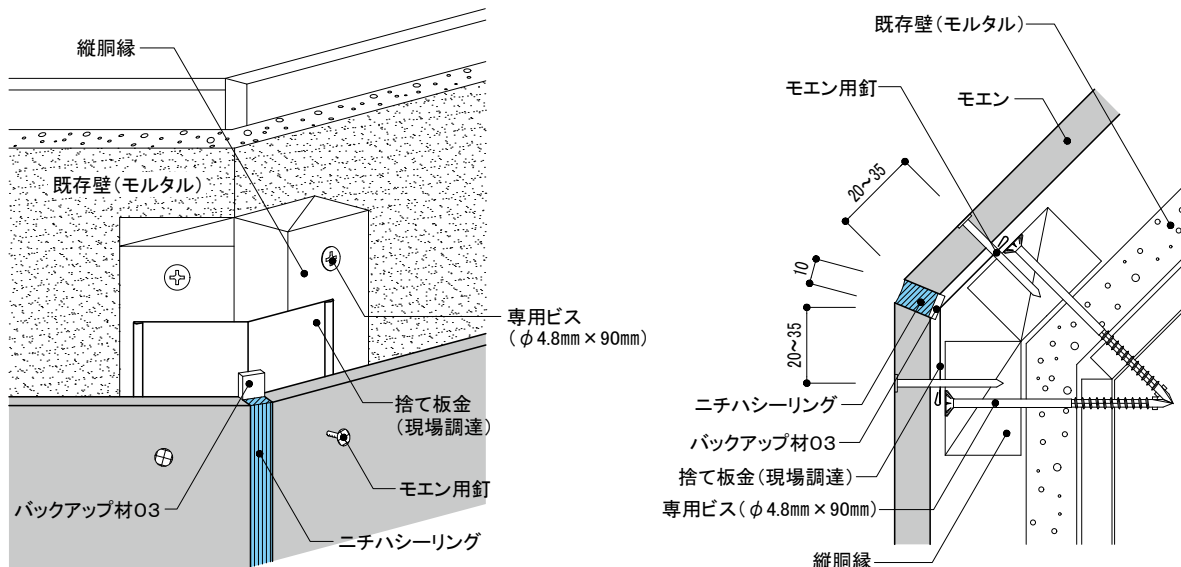
- 同質出隅は、モエン用釘(ステンレスリング釘φ2.5mm×43mm)で留め付けます。
  - 同質出隅との取り合い部は、ハットジョイナー03を取り付けます。
  - ハットジョイナー03は、モエン用釘を用いて、1000mm以下の間隔で留め付けます。
  - マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。
- ※縦胴縁の端あきが10mm以上になるように釘打ちします。



7) 出隅部

②鈍角出隅

- 捨て板金(現場調達)を図のように取り付けます。
- モエンは、モエン用釘(ステンレスリング釘φ2.5mm×43mm)で留め付けます。
- モエン左右の取り合い部は、10mm程度の隙間を設け、バックアップ材03を装填します。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。



**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

14mm厚品

(M) (W)

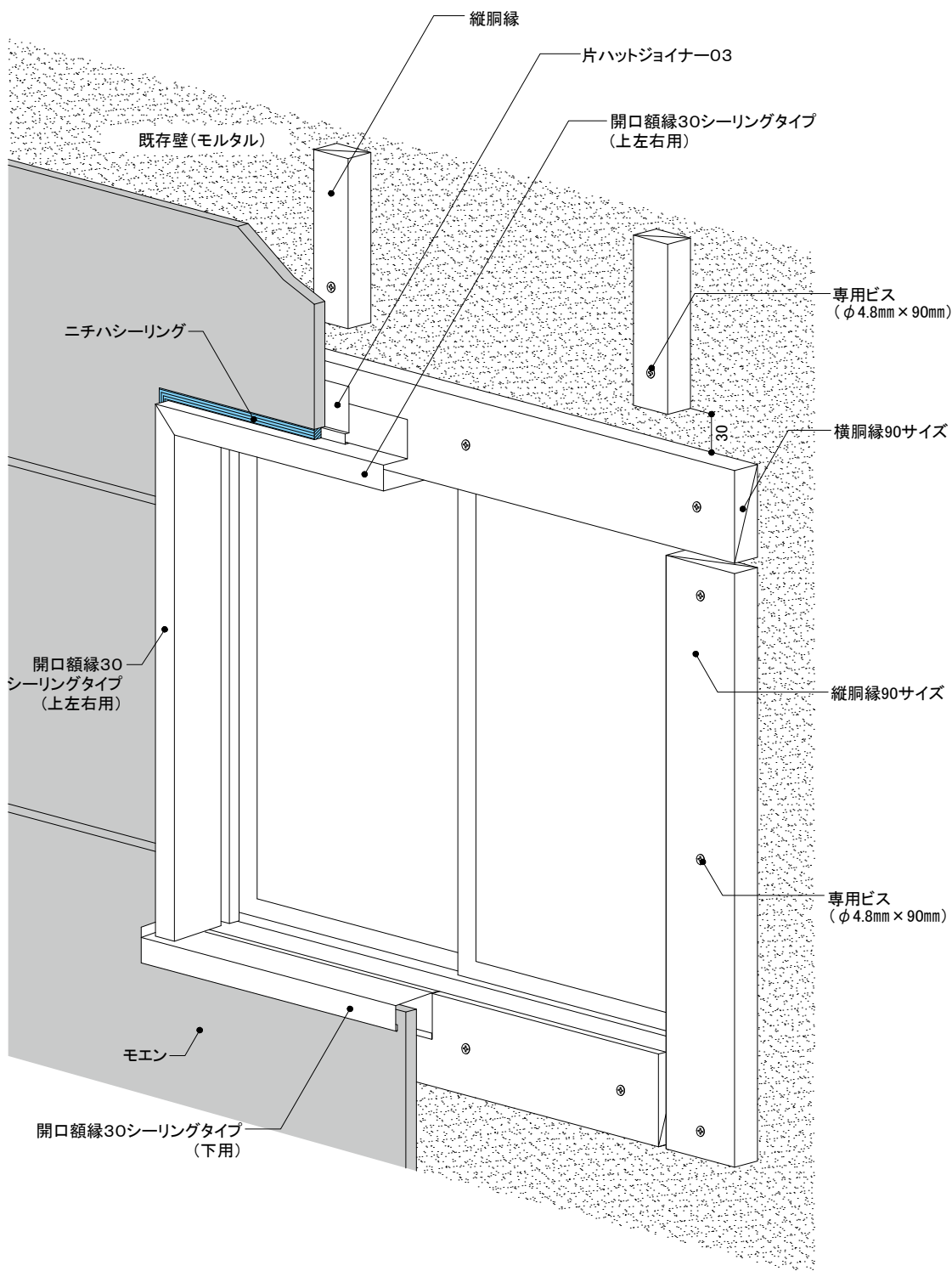
工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	釘	横	縦胴縁@500mm以下

### 8) 開口部

開口額縁シーリングタイプ(鋼板製)

### ①基本構成図

- 開口部上側と左右側は、マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。
- コーナー部の加工は、P213~214をご参照ください。



**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁  
リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根  
リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

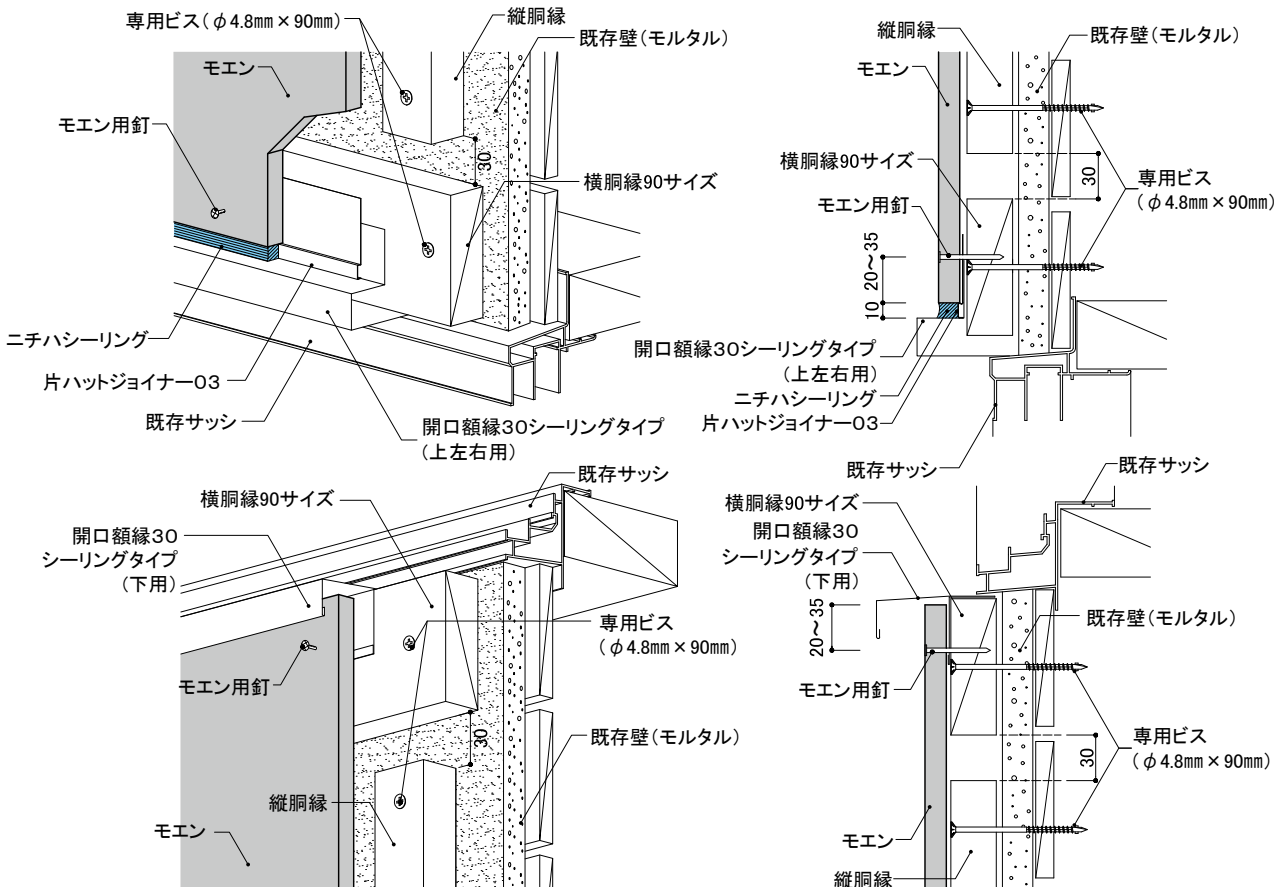
参考資料

14mm厚品 M W	工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	釘	横	縦胴縁@500mm以下

8) 開口部 開口額縁シーリングタイプ(鋼板製)

② 上下側

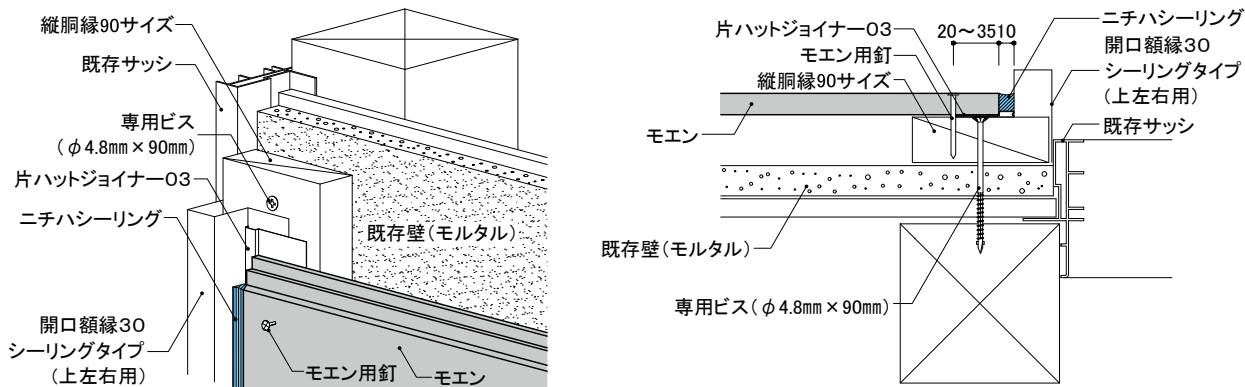
- 胴縁の上に、開口額縁30シーリングタイプ上左右用を図の位置に取り付けます。
- 開口額縁30シーリングタイプの上に、片ハットジョイナー03を取り付けます。
- モエンは、モエン用釘(ステンレスリング釘φ2.5mm×43mm)で留め付けます。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。
- 胴縁の上に開口額縁30シーリングタイプ下用を図の位置に取り付けます。
- モエンは、モエン用釘(ステンレスリング釘φ2.5mm×43mm)で留め付けます。



8) 開口部 開口額縁シーリングタイプ(鋼板製)

③ 左右側

- 胴縁の上に、開口額縁30シーリングタイプ上左右用を図の位置に取り付けます。
- 開口額縁30シーリングタイプの上に、片ハットジョイナー03を取り付けます。
- モエンは、モエン用釘(ステンレスリング釘φ2.5mm×43mm)で留め付けます。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。



**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

14mm厚品

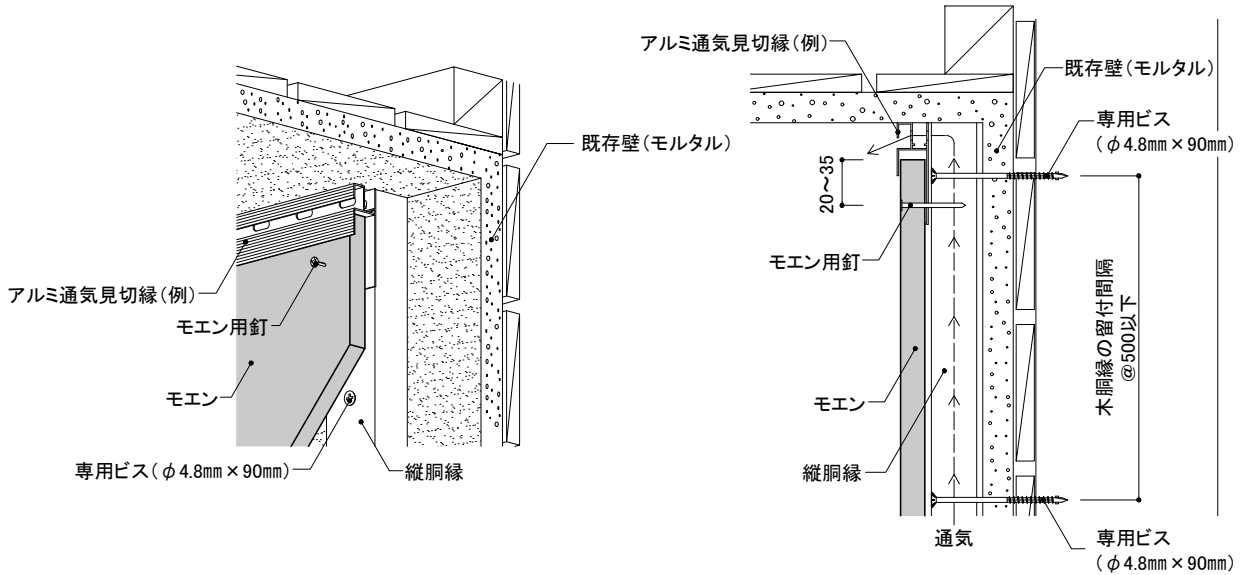
(M) (W)

工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	釘	横	縦胴縁@500mm以下

9) 軒天部

アルミ通気見切縁

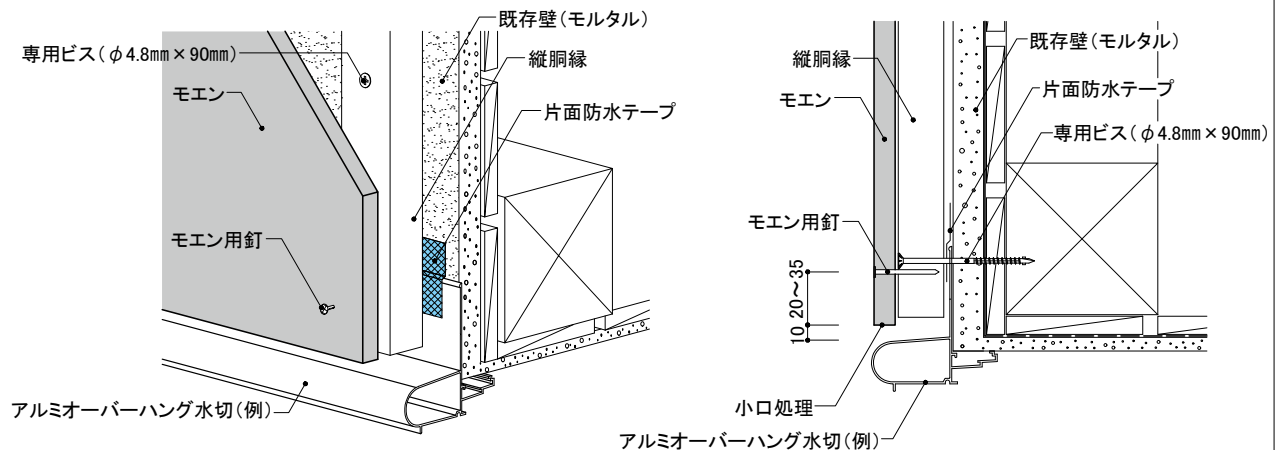
- 胴縁の上に、アルミ通気見切縁を図の位置に取り付けます。
- モエンは、モエン用釘(ステンレスリング釘 φ2.5mm × 43mm)で留め付けます。



10) オーバーハング部

アルミオーバーハング水切

- オーバーハング水切は、専用ビス(φ4.8mm × 90mm)を用いて、500mm以下の間隔で水平に取り付けます。
- オーバーハング水切上部に、片面防水テープを貼り付けます。
- モエンの下端とオーバーハング水切の間に、10mm程度の隙間を設けます。
- モエンは、モエン用釘(ステンレスリング釘 φ2.5mm × 43mm)で留め付けます。



**小口処理** モエン縦張り下端小口面および切断小口面は、モエンシーラーを十分塗布し乾燥後、切断小口面が見える部分については専用補修液を、それ以外の部分はモエンシーラーを塗布します。

**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁  
リフォーム

モエン  
サイディング  
重ね張り  
工法

モエン  
サイディング  
張り替え  
工法

センター  
サイディング  
重ね張り  
工法

設計  
屋根  
リフォーム

センター  
ルーフ  
重ね葺き  
工法

アルマ  
重ね葺き  
工法

参考資料



## 5 モエンサイディングの張り替え工法

5- 1	張り替え工法の標準施工法
5- 2	耐震診断の種類
5- 3	耐震改修の補強方法 ニチハ耐震改修面材『あんしん』かべ強化
5- 4	耐震改修の補強方法 参考例

# 5 モエンサイディングの張り替え工法

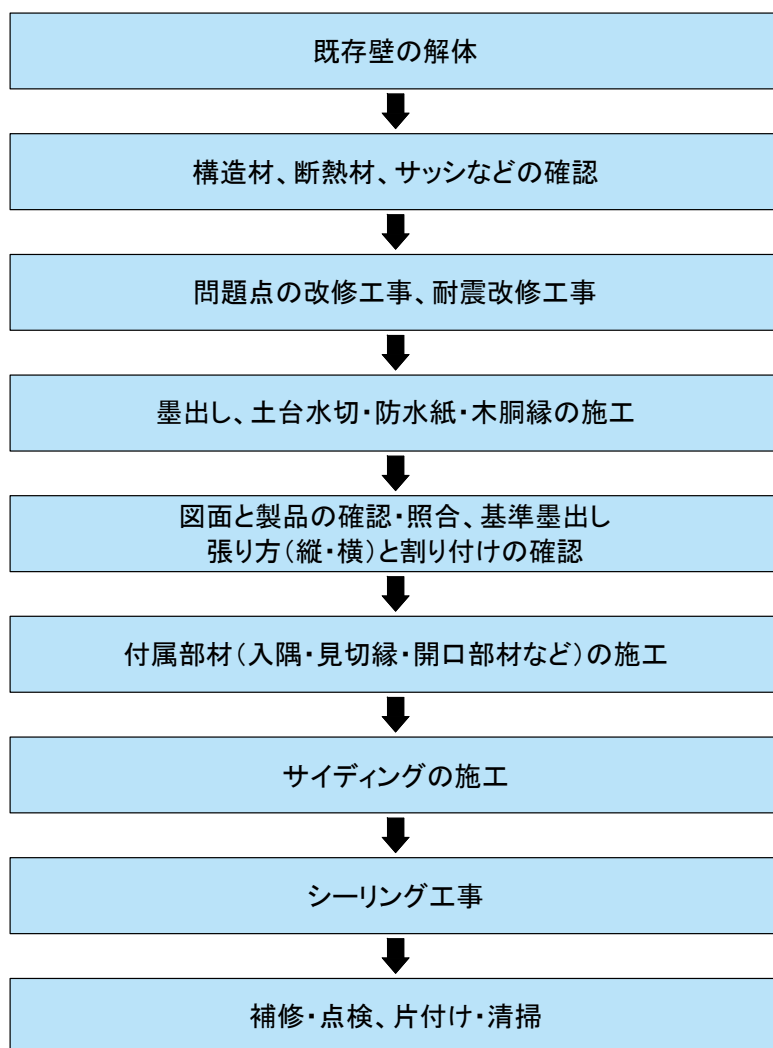
## 5-1 張り替え工法の標準施工法

### 1) 適用条件

張り替え工法は、以下の条件を満たす必要があります。

- 昭和56年5月以前の建築物は、新耐震基準の性能を満たす改修を行うこと。
- 既存壁の仕上げ材より重量増加となる場合、増加分に対する構造上の問題がないこと。
- 下地診断や現状調査(寒冷地のみ)に問題がないこと。

### 2) 標準施工手順



### 3) 既存外壁解体後のチェックポイント

既存外壁を解体した後は、下記の点について確認した上でサイディング工事を進めてください。  
問題がある場合は、部材の補修や交換を行ってください。

- ①構造躯体や断熱材の腐朽・劣化  
漏水による構造材の腐朽、シロアリによる蟻害、断熱材の垂れ下がりなどを確認。
- ②構造躯体の変形・破損  
筋交いの亀裂、後付設備(クーラーの配管など)による欠損などを確認。
- ③サッシ枠の出寸法の確認  
既存壁の厚みより、新設外壁が厚い場合は開口部材が必要となります。
- ④サッシ枠の解体工事による傷や変形  
既存壁の解体時に、やむなく開口部が傷ついたり変形してしまう場合があります。

## 5 モエンサイディングの張り替え工法

### 5-1 張り替え工法の標準施工法

#### 4) 胴縁の種類・寸法について

胴縁材の厚みは、18mm以上です。ただし、躯体(垂直に組まれている柱やスタッドなど)に留め付ける場合は、15mm(ベイツガなど)でも可とします。

厚み18mm以上で使用可	スギ・エゾマツ
厚み15mm以上で使用可(※1~※3)	ベイツガ・アカマツ

※1縦胴縁。 ※2耐力面材がある場合の横胴縁。 ※3留付金具をビス留めする横胴縁。

他の材質については、スギ18mm厚、ベイツガ15mm厚同等の保持力を確保した材とします。また、端部割れなどが生じやすい材は使用できません。

#### 5) 胴縁材の留付ビスについて

木胴縁の留め付けは、柱・間柱の構造躯体などに既存外壁を留め付けていた釘孔などがあいているので、必ずビスを使用してください。

ビスは長さ45mm以上のコーススレッドまたは同等品以上を使用してください。

(厚み15mmのベイツガ材の場合、ビスの長さは41mm以上)

※構造躯体に25mm以上入る長さが目安です。



# 5 モエンサイディングの張り替え工法

## 5-2 耐震診断の種類

### 1) 誰でもできるわが家の耐震診断について

- この診断方法は、国土交通省が監修した診断方法に準拠しています。
- 診断方法は、問診Q1～10それぞれに該当する項目の評点に○を付け、評点の合計点で判定します。
- 対象建物は、木造軸組工法・枠組壁工法の2階建て以下の建物に限ります。(伝統工法は除く)
- 昭和56年5月以前に建てられたものは、行政の補助や融資の対象となる場合がありますので、事前に行政の窓口で確認してください。

問診	項目	評点	
Q1	建築時期	建てたのは1981年(昭和56年)6月以降	1点
		建てたのは1981年(昭和56年)5月以前／よく分からない	0点
Q2	災害履歴	大きな災害を受けたことはない	1点
		床下浸水・床上浸水・火災・車の突入事故・大地震・崖上隣地の崩落れなどに遭遇した／よく分からない	0点
Q3	増築履歴	増築していない／建築確認など必要な手続きをして増築した	1点
		必要な手続きを省略して増築した／2回以上増築した／壁や柱を一部撤去するなどして増築した／よく分からない	0点
Q4	劣化状況	傷んだところはない／傷んだところはその都度補修している／健全であると思う	1点
		腐ったり白蟻の被害など不具合が発生している／老朽化している／よく分からない	0点
Q5	平面形状	どちらかと言うと長方形に近い平面	1点
		どちらかと言うとLの字・Tの字など複雑な平面／よく分からない	0点
Q6	吹き抜け	一辺が4m以上の大きな吹抜はない	1点
		一辺が4m以上の大きな吹抜がある／よく分からない	0点
Q7	壁面の一致	2階外壁の直下に1階の内壁または外壁がある／平屋建てである	1点
		2階外壁の直下に1階の内壁または外壁がない／よく分からない	0点
Q8	壁の配置バランス	1階外壁の東西南北どの面にも壁がある	1点
		1階外壁の東西南北各面の内、壁が全くない面がある／よく分からない	0点
Q9	屋根葺材と壁量	和瓦・洋瓦など比較的重い屋根葺材であるが1階に壁が多い／スレート・鉄板葺・銅板葺など比較的軽い屋根葺材である	1点
		和瓦・洋瓦など比較的重い屋根葺材で1階に壁が少ない／よく分からない	0点
Q10	基礎形状	鉄筋コンクリートの布基礎・ベタ基礎・杭基礎	1点
		その他の基礎／よく分からない	0点
		合計	点
判定	評点の合計点	判定と今後の対策	
	10点	ひとまず安心ですが、念のため専門家に診てもらいましょう	
	8～9点	専門家に診てもらいましょう	
	7点以下	心配ですので、早めに専門家に診てもらいましょう	

※ご注意:この診断では地盤については考慮していませんので、ご自宅が立地している地盤の影響については専門家におたずねください。

「木造住宅の耐震診断と補強方法」(2012年版:一般財団法人 日本建築防災協会 発行)より抜粋

# 5 モエンサイディングの張り替え工法

## 5-2 耐震診断の種類

### 2) 一般診断法と精密診断法について

- 木造住宅の耐震性能を評価する「耐震診断」は、一般財団法人日本建築防災協会、国土交通大臣指定耐震改修支援センターにより発行された『木造住宅の耐震診断と補強方法』(2012年改訂版)があります。この中で「一般診断法」と「精密診断法」は、大きく2つに分かれて、耐震改修促進法に基づき規定されています。
- 「一般診断法」は原則、非破壊の現場調査で分かる範囲の情報をもとに、対象となる木造住宅の耐震性能を診断(耐震補強などの必要性を判定)するものとされており、その診断者は、建築に関して多くの知識や経験を有する建築士および大工・工務店などの建築関係者が想定されています。なお、この診断法の目的は、「極めてまれに発生する地震動による住宅の倒壊の可能性の有無について」診断するものとされており、評価の方法は、(a)地盤・基礎、(b)上部構造の耐力と大きく2つの項目で評価されます。この中で上部構造の耐力の判定には、上部構造評点が用いられ、この評点が1.0以上～1.5未満の場合に、大地震の際に『一応倒壊しない』とされています。

上部構造評点の判定

上部構造評点	判定
1.5以上	倒壊しない
1.0以上～1.5未満	一応倒壊しない
0.7以上～1.0未満	倒壊する可能性がある
0.7未満	倒壊する可能性が高い

- 「精密診断法」は、耐震補強の必要性が高いものに関して、より詳細な情報に基づき、より正確に耐震診断することを目的として作られています。原則、「耐震補強計画」の立案時は、「一般診断法」による診断のみではなく、「精密診断法」を用いて判定する事が望ましいとされています。この診断法には、やや高度な建築に関する知識や経験が必要とされているため、診断者は建築士があたるものとされています。「精密診断法」には下記の通り4種類の診断方法が用意されており、非住宅物件の「耐震診断」ができるものもあります。

- ①保有耐力診断法(精密診断法1)(住宅対象)
- ②保有水平耐力計算による方法(精密診断法2)(住宅、非住宅対象)
- ③限界耐力計算による方法(精密診断法2)(住宅、非住宅対象)
- ④時刻歴応答解析による方法(精密診断法2)(住宅、非住宅対象)

なお、この精密診断方法の一つである「精密診断法1」では、「上部構造の耐力」と「各部の検討」の2項目で評価されます。

### 3) 木造住宅の耐震性能チェック(所有者などによる検証)

財団法人日本建築防災協会では、昭和56年6月から平成12年5月までに建てられた木造住宅を対象として、効率的に耐震性能を検証する方法(新耐震木造住宅検証法)が作成されています。念のため、検証頂くことをお勧めします。

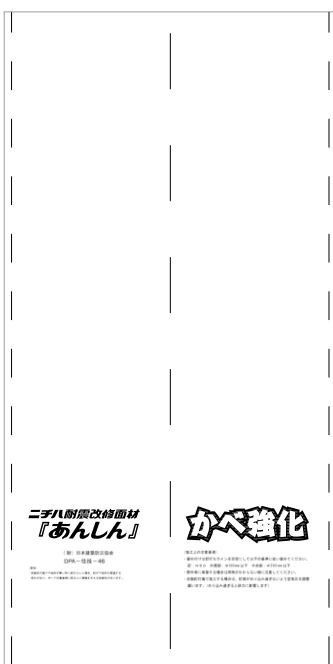
## 5 モエンサイディングの張り替え工法

### 5-3 耐震改修の補強方法 ニチハ耐震改修面材『あんしん』かべ強化

住みながら耐震補強が可能です。

一般財団法人日本建築防災協会の住宅等防災技術評価(DPA-住技-46-1(変更・追加・更新))を取得。窯業系外壁材のトップメーカー ニチハ ならではのノウハウで、耐震補強と同時に外壁リフォームもおすすめします。

『あんしん』かべ強化は石綿を使用していないので、施工される方や住まれる方にも『あんしん』です。



### ニチハ耐震改修面材 『あんしん』かべ強化

かべ強化で今こそ耐震リフォームを！

- 大臣認定準不燃材料:QM-0457 両面アクリル系樹脂塗装/パルプ・けい酸質混入セメント板
- 一般財団法人日本建築防災協会 住宅等防災技術評価:DPA-住技-46-1(変更・追加・更新)
- 愛知県耐震補強助成対象工法 W-015c



品番	DL9R1	DM9R1
寸法	9 × 910 × 3030mm	9 × 1000 × 3030mm
重量	約25.0kg/枚	約27.0kg/枚

#### ■高倍率仕様 補強用鋼板

品番	FA6000
寸法	0.35 × 30 × 830mm
材質	塗装高耐食GLめっき鋼板
備考	100mm間隔にポンチマーク。 「かべ強化」に仮留めした後、 鉄丸くぎN50で打ち付けます。

※かべ強化は、ニチハが開催する設計施工技術者研修会を受講した方による設計施工が必要になり、材料のみの一般販売はしていません。  
※かべ強化は、塗装下地、タイル下地、および仕上げ材としては使用できません。

#### ■かべ強化 物性一覧表

項目	かべ強化	備考
比重(絶乾)	0.92	平均値
含水率(%)	15以下	自社測定法
耐透水性	減水高さ10以下	JIS A 5422に準ずる
曲げ破壊荷重(N)	600以上	JIS A 5422に準ずる
熱伝導率(W/(m・K))	0.17	JIS A 1412
熱抵抗値(m <sup>2</sup> ・K/W)	0.05	-

#### ■壁基準耐力および壁基準剛性

柱サイズ	施行仕様		壁基準耐力(kN/m)	壁基準剛性(kN/rad/m)	
90mm角以上	通常仕様	①一般壁部	5.9	1250	
		②隅壁部	5.6	1190	
	高倍率仕様	③一般壁部	7.9	1600	
		④隅壁部	6.8	1390	
105mm角以上	通常仕様	⑤開口壁部	a.軒勝ち壁部 b.屋根勝ち壁部	3.8	840

# 5 モエンサイディングの張り替え工法

設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

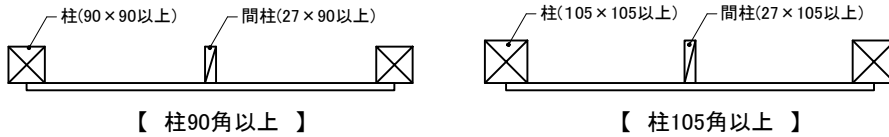
アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

## 5-3 耐震改修の補強方法 ニチハ耐震改修面材『あんしん』かべ強化

### ■構造図

#### ① 柱サイズによる分類



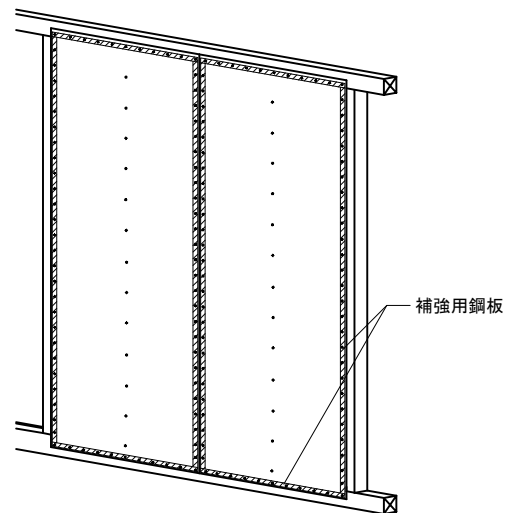
#### ② 下地構成による分類

	イ) 基本単位(1P)	ロ) 連続する壁の場合
間柱あり		
間柱なし		

#### ③ 部位別による分類

一般壁部	隅壁部
<p>柱 間柱 柱</p>	<p>受材 柱(入隅) 間柱 柱</p>
開口壁部(軒勝ち壁部)	開口壁部(屋根勝ち壁部)
<p>横棧 柱 間柱 柱</p> <p>500以下</p>	<p>横棧 柱 間柱 柱</p> <p>500以下</p>

#### ④ 施工仕様による分類



【高倍率仕様】

## 5 モエンサイディングの張り替え工法

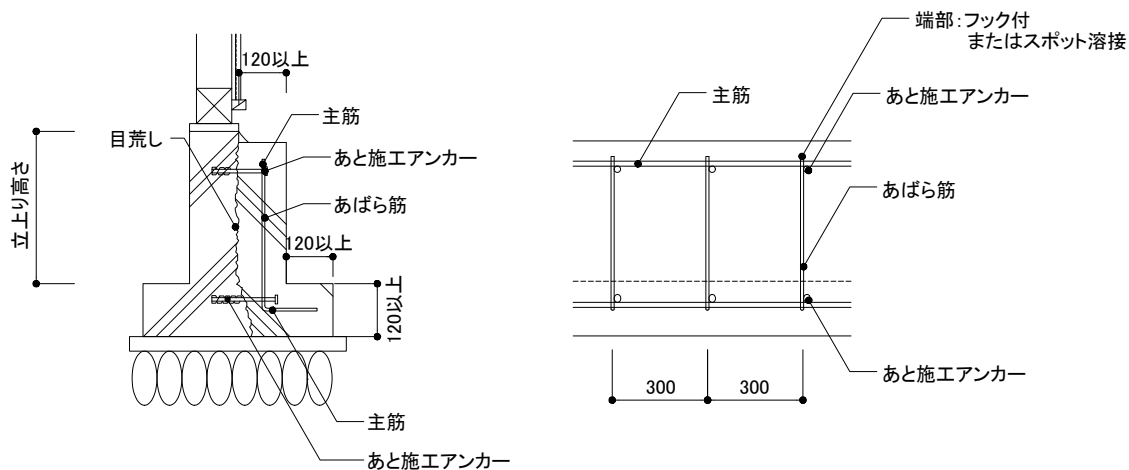
### 5-4 耐震診断の補強方法 参考例

ここに示す補強方法は診断の結果、欠点が見出されたときの各部の補強方法を参考として示したものです。各部の具体的な補強方法を検討するのに先立って、診断の結果からどこを補強するのが効果的なのか、劣化度、損傷箇所、壁の追加・基礎の改修など施工の難易度、工事費などの観点から総合的に判断する必要があります。

#### 1) 基礎の補強例

建物外周ならびに建物内部における耐力壁の下には、鉄筋コンクリートの布基礎を設ける必要があります。新たに基礎を打ち直すことが不可能な場合には、既存の布基礎に鉄筋コンクリートの基礎を抱き合わせる方法もあります。

<立上り高さが低い場合>



無筋コンクリートに対する基礎補強 RC基礎の抱き合わせ  
(出典:一般財団法人日本建築防災協会「木造住宅の耐震診断と補強方法」)

#### 2) 劣化部分の補強例

劣化している部位は交換するとともに、交換後、力学的な欠陥とならないようにしてください。交換部材と既存部材の接合部の補強したうえで、その他の劣化があれば原因を取り除いてください。

## 5 モエンサイディングの張り替え工法

### 5-4 耐震改修の補強方法 参考例

#### 3) 接合部分の補強例

2000年(平成12年)に改正された建築基準法の告示「継手・仕口等の接合力強化に関する技術基準強化」により、現行の建築基準法に適合させるためには、接合部を強化する必要があります。

#### ● 補強金物による補強

建設省告示第1460号「木造の継手及び仕口の構造方法を定める件」の規定に基づく補強金物などで施工してください。



筋かいプレート



ホールダウン金物

#### 4) その他の方法

耐力壁を増やすことができない場合や、強い壁に交換することができない場合には、屋根を軽量化して建物の重量を減らすことにより、建物に加わる地震力を減らすことができます。

# 5 モエンサイディングの張り替え工法

## 5-4 耐震改修の補強方法 参考例

### 5)新SAT工法の概要

- 新SAT工法とは、すばやく(S)、安全(A)、耐震改修(T)工法の略称です。
- 本工法は、北海道立北方建築総合研究所の共同研究「断熱改修時における外壁の耐震化工法に関する研究(室蘭工業大学・NPO法人住宅外装テクニカルセンター、平成15~16年)」において基本技術の開発・効果の検証を行い、その後、北海道立北方建築総合研究所における重点研究「北海道の木造住宅の耐震改修促進を目的とした耐震診断・補強効果評価法に関する研究(平成18~20年度)」で実用化が図られ、一般財団法人日本建築防災協会の技術評価を受けた工法を基本とした耐震・断熱改修工法です。
- 施工法の詳細は、「新SAT工法 リフォームマニュアル」(日本窯業外装材協会 監修、NPO法人住宅外装テクニカルセンター 発行)をご参照ください。



### Q1 新SAT工法ってどんな工法ですか?

「新SAT工法」とは、すばやく(S)、安全・安心(A)、耐震改修(T)工法の略称です。

この工法は、建物の上台や柱・筋かいの接合部を補強し、既存のモルタル外装(以下「モルタル」という)を利用して耐震性能を向上させるローコストな改修工法です。また、同時に断熱性能を向上させることができる、新しい発想の耐震断熱改修工法で、日本窯業外装材協会(NYG)推奨リフォーム工法です。

さらに、新SAT工法は、特別な部品・部材を使わない一般の大工さん・工務店さんが容易に施工できる工法(オープン工法)です。(※所定の講習会の受講が必要です-P22「IV設計・施工者の条件と実施報告」参照)

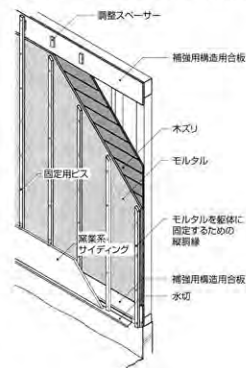
### Q2 どのような種類の住宅を対象とした改修工法ですか?

木造在来軸組住宅で、モルタル外壁の住宅を対象とした改修工法です。

モルタルを耐震壁として補強し、耐震改修しながら美しい仕上がりとする事が可能です。

モルタルは全体的に多く施工されています。建設が盛んであった当時は、断熱・気密施工が未成熟であったため、ラスを留めるステーブル等が劣化し、地震のたびに、モルタルのひび割れや剥離・剥落といった被害が報告されています。きちんと施工されたモルタルには相応の強度や耐久性があります。

新SAT工法は、このモルタルの持つ強度を利用して耐震改修を行います。



I 新SAT工法って?

外壁リフォーム設計

事前調査の方法

外壁リフォーム標準施工法

モエンサイディング重ね張り工法

モエンサイディング張り替え工法

センターサイディング重ね張り工法

屋根リフォーム設計

センタールーフ重ね書き工法

アルマ重ね書き工法

参考資料





## 6 センターサイディングの重ね張り工法

6- 1	重ね張り工法の標準施工法
6- 2	施工上の注意事項
6- 3	本体詳細図
6- 4	納まり詳細図 センターサイディング横張り 既存外壁モルタル仕様
6- 5	納まり詳細図 センターサイディング縦張り 既存外壁モルタル仕様
6- 6	付属部材加工図

## 6 センターサイディングの重ね張り工法

### 6-1 重ね張り工法の標準施工法

#### 1) 既存外壁の確認

- 既存外壁に新規胴縁および新規センターサイディングを支える構造耐力があるか、必ず現場確認を行ってください。
- 老朽化などにより、構造耐力が不足している場合は、既存外壁を撤去、補強の上、改修を行ってください。
- 既存外壁において漏水が確認された場合は、リフォーム前にその漏水の原因を究明し、その対策を含めたリフォーム計画を立案してから施工に着手してください。
- 胴縁とセンターサイディングの合計厚み分が外側へ増加します。突起物の有無を確認し、構造上や防水上支障のある突起物は極力取り除き、平らにしてください。

#### ① 既存外壁がモルタル仕上げの場合の確認ポイント

- モルタルが下地にしっかり付着していることを確認します。
- 胴縁施工時に、不陸調整を必ず行います。
- モルタルに胴縁を取り付ける場合は、モルタルを剥離しないように注意してください。
- 胴縁は、事前に既存躯体(柱・間柱など)の位置を確認し、必ず躯体の位置に専用ビス(JKV1000:  $\phi 4.8\text{mm} \times 90\text{mm}$ )を用いて留め付けます。

#### ② 既存外壁が窯業系サイディングの場合の確認ポイント

- 胴縁は、既存サイディング裏の躯体の位置に沿って、下地組みを行ってください。

#### ③ 上記以外の場合の確認ポイント

- 角波、丸波のトタン張りなど既存外壁が金属系の場合は、凹凸がありますので既存外壁を取り除いてからの施工となります。(張り替え工法)

#### 2) 外壁防水の考え方(P33参照)

- 既存外壁面を補修し、防水性能が確保できれば、原則として防水紙は不要です。
- 既存外壁面の防水補修が困難で防水紙に頼らざるを得ない場合は、既存外壁と胴縁の間に防水紙を張り、センターサイディングの裏面とは離します。防水紙は必ず透湿防水シートを使用します。

#### 3) 胴縁下地組みの施工

- 胴縁は、既存壁内の躯体(柱、間柱など)に留め付けます。既存外壁材のみへの留め付けは行わないでください。
- 胴縁材はベイツガ材やスギ材などの乾燥材を使用し、厚みは18mm以上です。
- 既存壁がモルタルの場合、胴縁の留め付けには専用ビス(JKV1000:  $\phi 4.8\text{mm} \times 90\text{mm}$ )を用い、500mm以下の間隔で留め付けます。専用ビスは、基本的に振動ドリルで施工してください。既存モルタルの状況により施工できない場合は、モルタル壁に $\phi 3.5\text{mm}$ 以下の先孔をあけて施工します。
- 既存壁がサイディングの場合、胴縁の留め付けはコーススレッドなど保持力の大きいビスを用い、500mm以下の間隔で留め付けます。ビスの長さは、柱・間柱などの躯体へ25mm以上かかる長さで、ビス径は $\phi 3.8\text{mm}$ 以上とします。

# 6 センターサイディングの重ね張り工法

## 6-2 施工上の注意事項

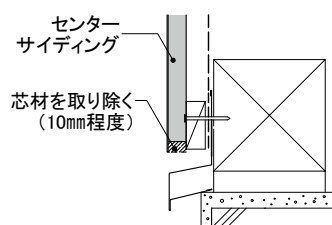
### 1) より良い仕上がりのために

- 使用面積に応じた製品の量を手配してください。追加製品ではロットの違いにより多少の色差が生じることがあります。
- 土台部出隅・入隅などで、付属部材(土台水切、受け、スターターなど)が複数重なって使用される部位や先付け付属部材の接合部分では、カバーの浮き上がり防止のため、先付け付属部材を十分押さえつけてください。
- カバーなどの後付け付属部材の差し込みが硬い場合は、当て木などをあて徐々に差し込んでください。直接たたくと変形や破損の原因となります。
- 不具合による手戻りを防止するため、施工途中での仕上がりチェックをお勧めします。

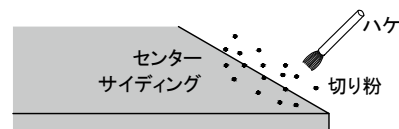
### 2) 切断加工について

- センターチップソー(FX125B、FX100B)を使用してください。
- 切断部が露出する場合は、芯材の吸水を防止するために、切断部の芯材を10mm程度切り取ってください。(表面材と芯材との間を切り込み過ぎると剥離が生じ、反りが発生しやすくなります。)
- 切断部のバリはやすりなどで取り除いてください。
- 切断時に発生した切り粉による錆び発生を防止するため、切断後、ハケなどで必ず切り粉を払ってください。
- 表面に傷がつかないように、表面を下側にして切断してください。また、バリ防止のため、ノコ刃の回転方向は図のようにしてください。
- M型スマートフラット、N型カーレンリーフ、NS型ネオスパン、CS型センタースパン、ST型センターストライプは、パッキン材の飛び出し防止のため、メス側(下実側)から切断します。
- 表面材に無理な力がかかることを防止するため、角を切り取る際は切断部分を正確に測って切断し、無理なはめ込みは避けてください。
- 付属部材端部は、ケガ防止のため板金加工を施してください。

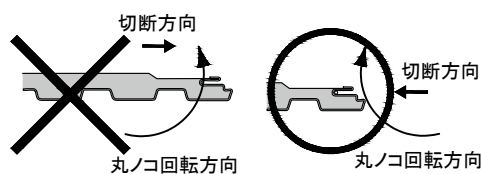
＜切断部が露出する部位の例＞



＜切断時の切り粉＞

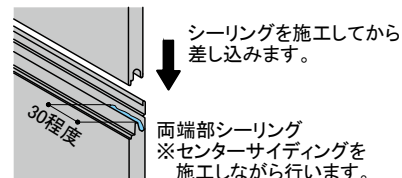


＜ノコ刃の方向＞



### 3) センターサイディング施工時のシーリングについて

- センターサイディングを横張りで施工する場合は、雨水の横走り防止のため、本体左右端部の嵌合部差し込み溝内部に捨てシーリングを施工します。
- センターサイディングを縦張りで施工する場合は、下端部に水が滞留しないようにシーリングは施工しません。
- 受けなどの先付け付属部材は、指定の部位に捨てシーリングを施工します。この際、捨てシーリングが浸入した水の排出を妨げないように注意してください。
- 本体の芯材はシーリングと接着しません。シーリング工事の際は、表面の金属部を折り曲げ、シールポケットを作ります。



### 4) 錆防止について

- 特に鉄骨造では、セルフドリリングビス留め付け時の切り粉による錆発生を防止するため、ビス留め後、切り粉を払ってください。

## 6 センターサイディングの重ね張り工法

### 6-2 施工上の注意事項

#### 5) 先付け付属部材の施工ポイント

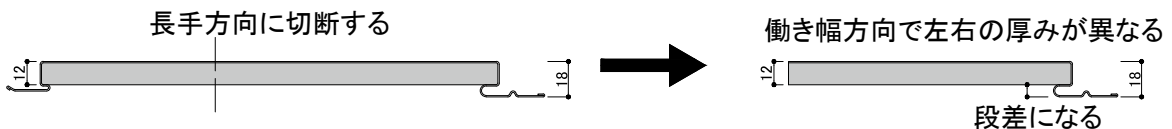
- 土台水切、出入隅の受け、見切縁などの先付け付属部材は、専用ビスで胴縁に留め付けてください。
- 先付け付属部材の継ぎ部分は、カバーなどの後付け付属部材の浮き上がり防止のため、十分に押さえて固定してください。
- 土台水切やスターターは、水準器などを用いて水平を確認してください。
- 受けなどの先付け付属部材は、捨てシーリングを施工します。ダムにならないよう注意してください。(位置については、各部詳細図をご参照ください。)
- 中間水切は、下部のセンターサイディング本体の施工後に取り付けます。
- 開口部まわりは、アングル20×40を取り付けて胴縁をカバーします。

#### 6) センターサイディングの留め付けについて

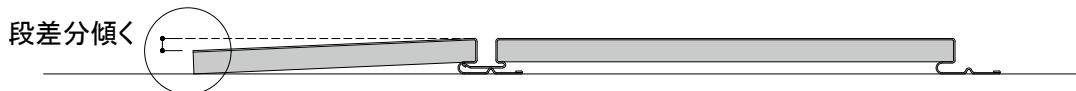
- センターサイディングおよび付属部材は、下表の釘またはビスで留め付けてください。

既存躯体(下地)	下実部留め付け	表面より留め付け	専用部材の留め付け
モルタル下地 窯業系サイディング	品番:JK1130 重ね張り専用ビス (φ4.1mm×16mm)	品番:JK1710 ステンレスビス (φ4.1mm×27mm)	品番:JK1130 重ね張り専用ビス (φ4.1mm×16mm)

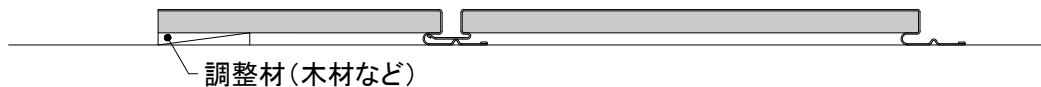
- 本体2枚ごとに働き幅と水平を確認してください。
- 打ち抜きを防止するため、釘打ち機は使用しないでください。
- 糸目地タイプのセンターサイディング(F型、FB型、FN型)では、変形防止のため、強く押しつけながら差し込まないでください。
- A型を施工する場合には下記の点に注意して施工してください。
  - ① A型を長手方向に切断すると、実形状および芯材の厚みにより、働き幅方向の厚みが変わります。



- ② このまま施工すると、張り始めと張り終わりで本体が傾いてしまいます。(下図○部)



- ③ ②の状態では外観や役物との納まりが悪いため、面があうように調整材を追加します。

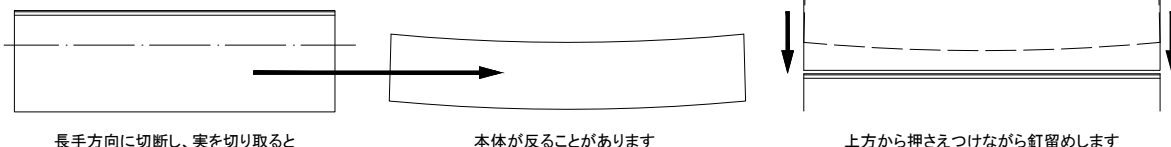


- ④ 端部に付属部材を施工する場合には、付属部材の厚みを考慮して調整材を選定してください。

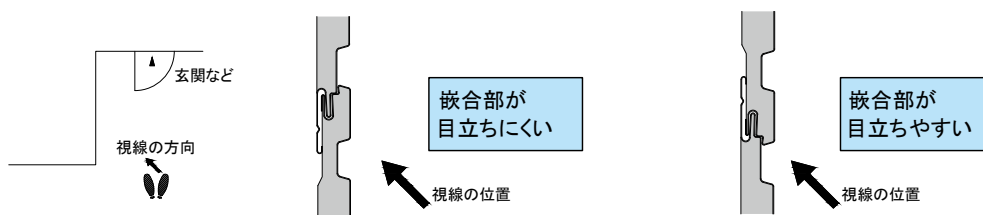
# 6 センターサイディングの重ね張り工法

## 6-2 施工上の注意事項

- 横張り時、軒天部で最上段のセンターサイディングは軒天までの寸法にあわせて長手方向に切断し、一旦見切縁などの奥(軒天側)まで差し込んでから、下段の本体に嵌合させます。
- 横張り時の軒天部など、センターサイディングを長手方向に切断すると本体が反る場合があります。施工の際は、本体の上部から下部へと押さえつけながら、胴縁に表面から釘留めしてください。釘頭は補修塗料で補修してください。



- 縦張り時、張り始めと張り終わりで本体の倒れを防止するため、必要に応じて先付け付属部材と本体裏面との間に調整材(合板などを小割りにして現地加工したもの)を入れます。
- 縦張り時、張り始めと張り終わりを胴縁に表面から釘留めし、釘頭を補修塗料で補修してください。
- NS型、CS型、ST型を縦張りで施工する場合、柄と嵌合の特性上見る方向によって目地部の目立ち方が異なります。張り始めの方向にご注意ください。



### 7) 補修について

- 表面の洗浄などメンテナンスについては、最新の「NICHIBA金属製外壁材・屋根材総合カタログ」をご参照ください。表面へのキズを防止するため、足場を撤去する際は十分にご注意ください。

### 8) 補修塗装手順

センターサイディングには専用の補修塗料を用意していますが、適切な補修がなされないとき色違いなどの原因となるおそれがあります。使用に際しては下記に注意してください。

#### ①天候確認

- 補修の前日および当日が降雨・降雪の場合は補修塗装を行わないでください。
- 施工時の気温が5℃以上の時に行ってください。

#### ②色調の確認

- 色が均一になるまで十分に振った後、端材などに試し塗りをして色調を確認してください。

#### ③補修面の処理

- 汚れ、埃、水分などを除去してください。

#### ④補修塗装

- 補修塗料には攪拌球がセットされています。カチカチと音がするまでよく振ってからご使用ください。

※プレミアムSPの補修塗料(表面色)には、攪拌球が入っていません。

- 必要以上に塗り広げないように、かつ、厚く塗らないようにしてください。

- 塗装終了後は蓋をしっかりと閉め、冷暗所に保管してください。

※補修塗料は色調をセンターサイディングに合わせてありますが、塗布量・塗布方法・艶などにより補修箇所が目立つ場合がありますので、塗布面積は必要最小限としてください。

塗布面積が大きくなると違和感が生じるおそれがあります。



補修塗料の蓋中央にある色見本と同色になるまで充分に振り、必ず端材などに試し塗りをしてください。特に多色品は塗布する箇所に近い色を選定してください。

### 9) 釘頭の補修塗装

センターサイディング全ての釘頭・ビス頭の補修は、目立つ箇所のみとし、周辺に塗り広げないよう最小限に塗布します。



**禁止** 釘頭より広く塗り広げたり、厚く塗布しないでください。広げたり、塗布量が多くても、施工途中は足場やネットがあり暗いのでわかりにくい場合があります。足場などが外れると外観上かなり目立つ場合があります。丁寧に塗布してください！

# 6 センターサイディングの重ね張り工法

設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

外壁リフォーム  
標準施工法

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根リフォーム

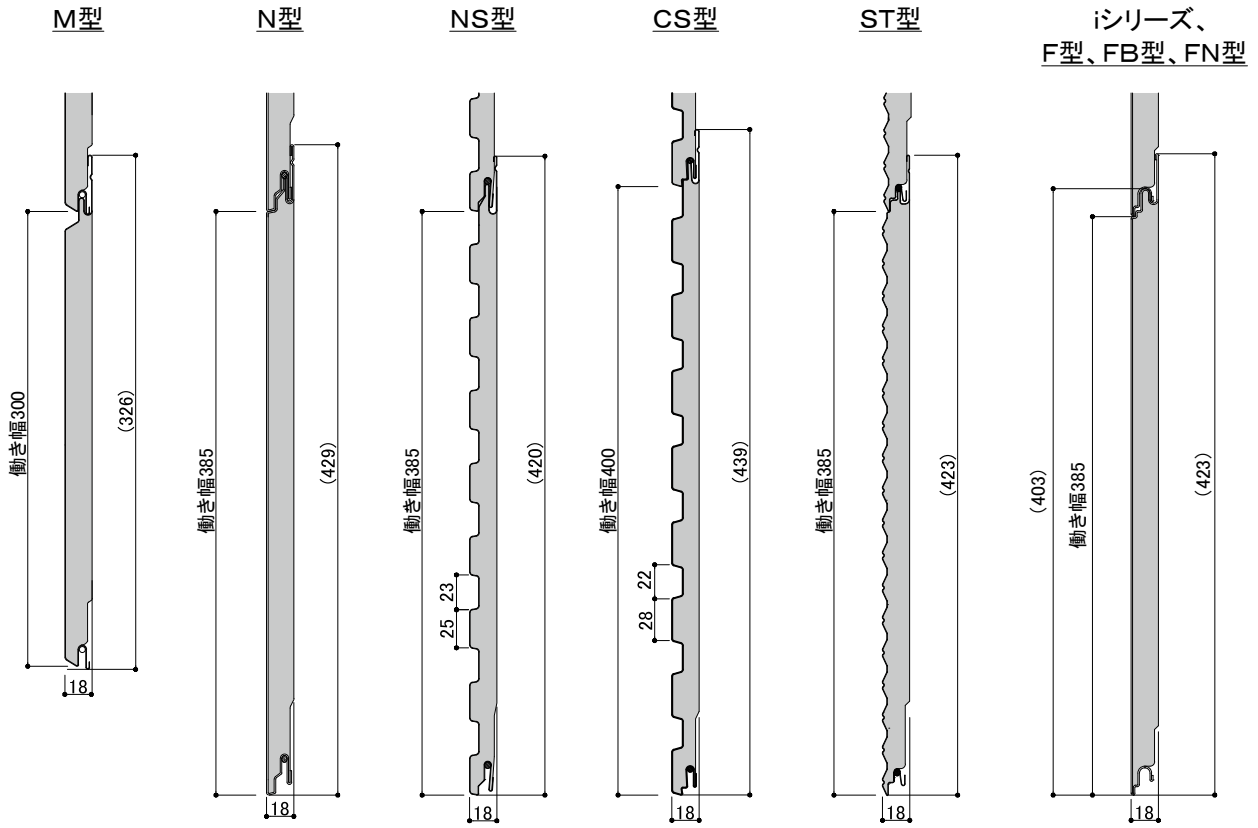
センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

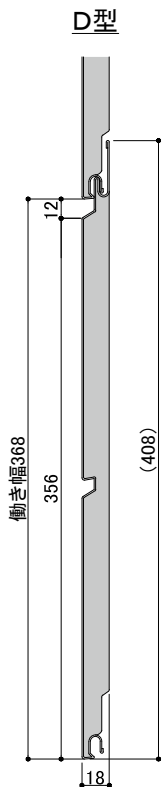
参考資料

## 6-3 本体の詳細図

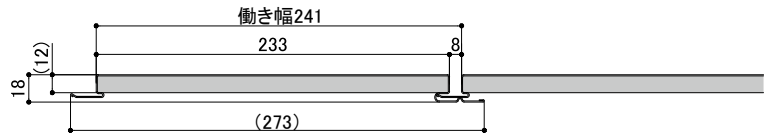
### 1) 縦張り・横張り兼用品



### 2) 横張り専用品



### 3) 縦張り専用品



**注 意**

A型は長手方向に切断すると、実形状および芯材の厚みにより、働 き 幅 方向の厚みが変わります。このまま施工すると、張り始めと張り終わりで本体が傾いてしまうため、あらかじめ調整材を施工してください。調整材は付属部材（見切縁、受け材など）の厚みを考慮してください。

調整材（木材など）      A型

## 6-4 重ね張り工法の納まり詳細図

センターサイディング

横張り

既存外壁  
モルタル仕様

1)基本構成図・下地組図	
2)主要部材一覧表	
3)土台部	水切34
4)上下接合部	
5)左右接合部	①目地鋼板受け+NS目地カバー ②目地鋼板受け+NS段目地
6)入隅部	①土台 N見切縁18 ②軒天 通気見切縁21
7)出隅部	①土台 S出隅鋼板受け18+S出隅カバー ②軒天 通気見切縁21
8)開口部	①上側 N端部カバー+アングル20×40 ②下側 N見切縁18+アングル20×40 ③左右側 N見切縁18+アングル20×40 ④角部 N端部カバー+N見切縁18
9)軒天部	通気見切縁21
10)オーバーハング部	オーバーハング水切+N端部カバー
11)下屋根部	①棟側 N端部カバー ②流れ側 N端部カバー

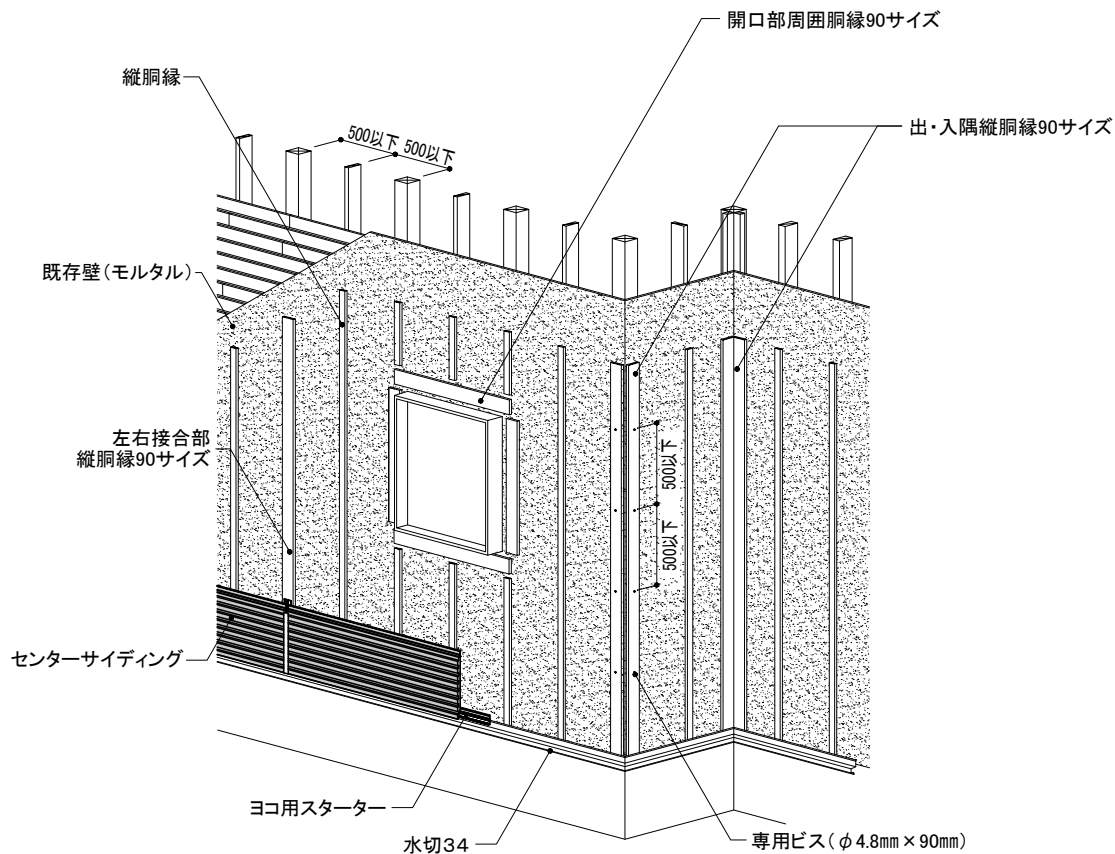
本章は、基本的な納まり例を記載していますので、注意事項、禁止事項をご理解いただいたうえで施工してください。

※本章はNS型ネオスパンで作図しています。

センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	横	縦胴縁@500mm以下

### 1) 基本構成図・下地組図

- 水切34を胴縁に取り付けます。
- 木胴縁は、厚み18mm以上の乾燥材を使用します。
- 木胴縁の幅は45mm以上を標準サイズとし、出入隅部や左右接合部、開口部まわりなどの指定箇所には倍幅の90mm、または45mm幅2本組みとします。
- 木胴縁を留め付ける前に、既存モルタル下地の不陸状態を確認します。不陸は不陸調整材などを使用し、専用ビス(φ4.8mm×90mm)を用いて500mm以下の間隔で躯体に留め付けます。  
(不陸調整方法:P36参照)
- 縦胴縁と開口部まわりの胴縁は30mm程度の隙間を設け、通気する構造とします。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
工法  
外壁  
リフォーム

モエン  
サイデ  
ィング  
重ね  
張り  
工法

モエン  
サイデ  
ィング  
張り  
替え  
工法

センター  
サイデ  
ィング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフォー  
ム

センター  
ルー  
フ  
重ね  
葺き  
工法

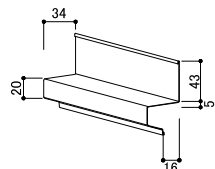

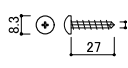
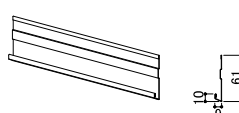
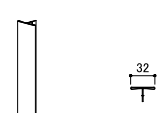
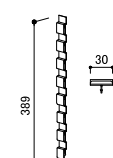
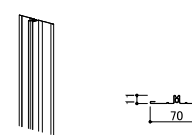
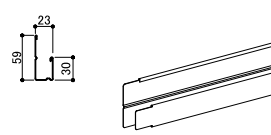
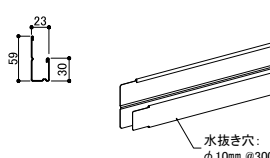
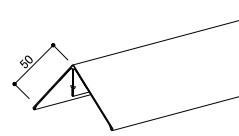
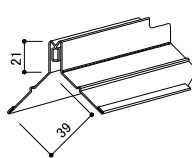
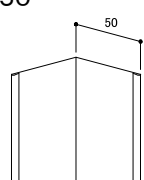
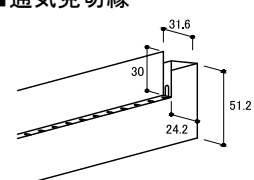
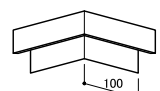

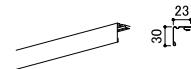
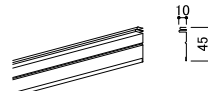
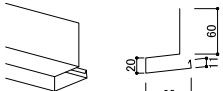
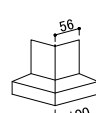
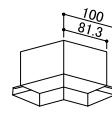
アル  
マ  
重ね  
葺き  
工法

参考  
資料




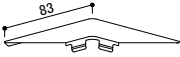

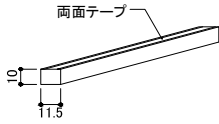
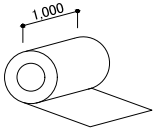
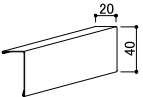
センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	横	縦胴縁@500mm以下

## 2) 主要部材一覧表

<p>■水切</p>  <p>水切34 【品番: AMZ7F0**】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 3.030mm</p>	<p>■留付ビス(実部)</p>  <p>重ね張り工法用専用ねじ 【品番: JK1130】 材質: ステンレス サイズ: φ4.1mm × 16mm</p>	<p>■留付ビス(表面)</p>  <p>ステンレスビス 【品番: JK1710】 材質: ステンレス サイズ: φ4.1mm × 27mm</p>	<p>■スターター</p>  <p>ヨコ用スターター 【品番: AST2F00A】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 長さ: 3.030mm</p>
<p>■目地カバー</p>  <p>NS目地カバー 【品番: AMJ3F0**】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 3.030mm</p>	<p>■目地カバー</p>  <p>NS段目地 【品番: ADM5F0**】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 389mm</p>	<p>■目地受け</p>  <p>目地鋼板受け 【品番: AMU6F00A】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 長さ: 3.030mm</p>	<p>■見切縁</p>  <p>N見切縁18 【品番: AMKEF0**】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 3.030mm</p>
<p>■端部カバー</p>  <p>N端部カバー 【品番: AMKFF0**】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 3.030mm 水抜き穴: φ10mm @300mm</p>	<p>■出隅カバー</p>  <p>S出隅カバー 【品番: ADS2*0**】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 3.030mm</p>	<p>■出隅鋼板受け</p>  <p>S出隅鋼板受け18 【品番: ADU1F00A】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 長さ: 3.030mm</p>	<p>■入隅50</p>  <p>入隅50 【品番: JR1900】 材質: 高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.27mm 長さ: 3.030mm</p>
<p>■通気見切縁</p>  <p>通気見切縁21 【品番: FTM21**】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 3.030mm</p>	<p>■通気見切縁出隅</p>  <p>通気見切縁21出隅 【品番: FTM21**B】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm</p>	<p>■通気見切縁入隅</p>  <p>通気見切縁21入隅 【品番: FTM21**D】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm</p>	<p>■廻り縁カバー</p>  <p>N廻り縁カバー18 【品番: AMW8F***】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 長さ: 3.030mm</p>
<p>■廻り縁受け</p>  <p>S廻り縁鋼板受け 【品番: AMW3F00A】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.27mm 長さ: 3.030mm</p>	<p>■オーバーハング水切</p>  <p>オーバーハング水切 【品番: JOH72**】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 3.030mm</p>	<p>■オーバーハング水切出隅</p>  <p>オーバーハング水切出隅 【品番: JOH72**B】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 100mm</p>	<p>■オーバーハング水切入隅</p>  <p>オーバーハング水切入隅 【品番: JOH72**D】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 100mm</p>

※各部材は、2022年3月時点のものです。最新の情報はNICHIIHA金属製外壁材・屋根材総合カタログでご確認ください。

センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	横	縦胴縁@500mm以下

2) 主要部材一覧表			
<p>■ オーバーハング水切 エンドキャップ</p>  <p>オーバーハング水切エンドキャップ 【品番:JOH72**C】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm</p>	<p>■ 見切コーナー</p>  <p>N見切コーナー 【品番:AMC****】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm</p>	<p>■ 段付バッカー材</p>  <p>NS型段付バッカー材 【品番:ABK4Q0JL】 材質:発泡ポリエチレン 幅:13mm 長さ:385mm</p>	<p>■ バッカー材</p>  <p>CSバッカー材 【品番:ABK5Q0J3】 材質:EPDM 幅:11.5mm 厚み:10mm 長さ:2,000mm</p>
<p>■ 共板</p>  <p>共板フラット 【品番:ECL1F0**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 幅:1,000mm×長さ10m</p>	<p>■ アンゲル</p>  <p>アンゲル20×40 【品番:AAN1****】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>		

※ 各部材は、2022年3月時点のものです。最新の情報はNICHIIA金属製外壁材・屋根材総合カタログでご確認ください。

設計 外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法 外壁リフォーム

重ね張り工法 モエンサイディング

張り替え工法 モエンサイディング

センターサイディング  
重ね張り工法

設計 屋根リフォーム

重ね葺き工法 センタールーフ

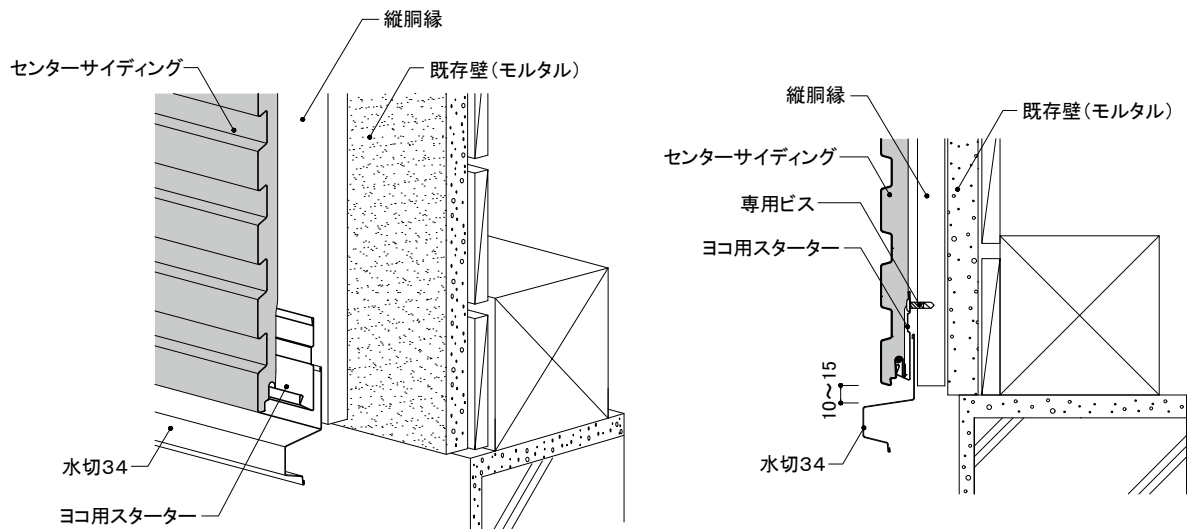
重ね葺き工法 アルマ

参考資料

センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	横	縦胴縁@500mm以下

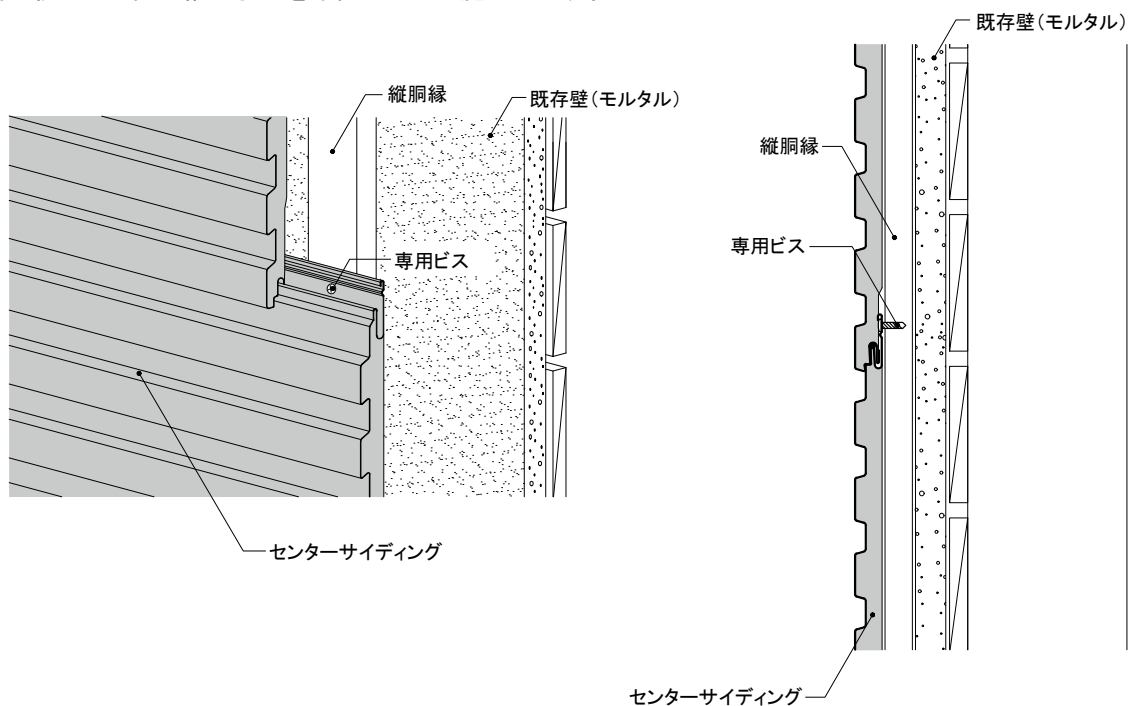
3) 土台部	水切34
--------	------

- 水切34は、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で胴縁ごとに水平に留め付けます。
- ヨコ用スターターは、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で胴縁ごとに水平に留め付けます。
- センターサイディング下端と水切34の間に、10~15mmの隙間を設けます。



4) 上下接合部	
----------	--

- 実を確実に嵌合させ、センターサイディングは専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で胴縁ごとに留め付けます。
- 本体2枚ごとに働き幅と水平を確認しながら施工します。



センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	横	縦胴縁@500mm以下

5) 左右接合部	① 目地鋼板受け+NS目地カバー
<ul style="list-style-type: none"> <li>●土台部はヨコ用スター勝ちとし、目地鋼板受けは専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で1m以下の間隔で取り付けます。両側端部に捨てシーリングを施工します。</li> <li>●センターサイディングの留め付けは、縦胴縁の端あきを10mm以上確保します。また、センターサイディングと目地鋼板受けは、図のように3mm程度隙間を設けます。</li> <li>●NS目地カバーはヨコ用スターのツメと干渉する部分を10×15mm程度切り落として、目地鋼板受けに差し込みます。</li> </ul>	

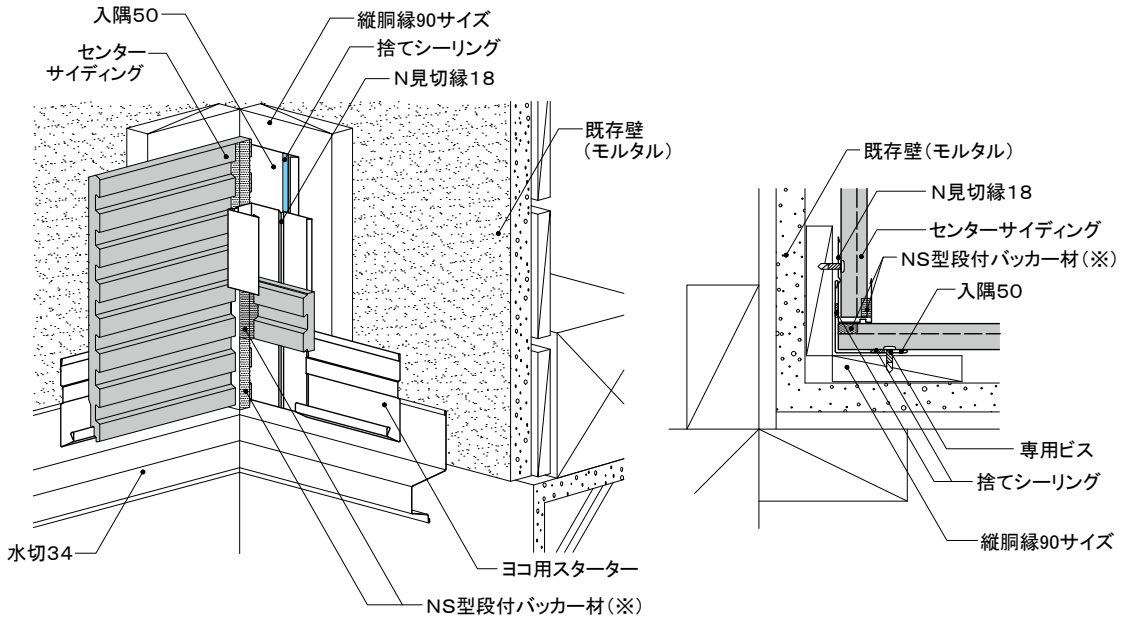
5) 左右接合部	② 目地鋼板受け+NS段目地
<ul style="list-style-type: none"> <li>●目地鋼板受けは専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で1m以下の間隔で取り付け、両側端部に捨てシーリングを施工します。</li> <li>●センターサイディングの留め付けは、縦胴縁の端あきを10mm以上確保します。また、センターサイディングと目地鋼板受けは、図のように3mm程度隙間を設けます。</li> <li>●土台部はヨコ用スター勝ちとし、目地カバーはヨコ用スターのツメと干渉する部分を10×15mm程度切り落として目地鋼板受けに差し込みます。</li> </ul>	

設計 外壁リフォーム  
 事前調査の方法  
 標準施工法 外壁リフォーム  
 モエンサイディング 重ね張り工法  
 モエンサイディング 張り替え工法  
 センターサイディング 重ね張り工法  
 屋根リフォーム  
 センターサイディング 重ね張り工法  
 アルマ 重ね張り工法  
 参考資料

センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	横	縦胴縁@500mm以下

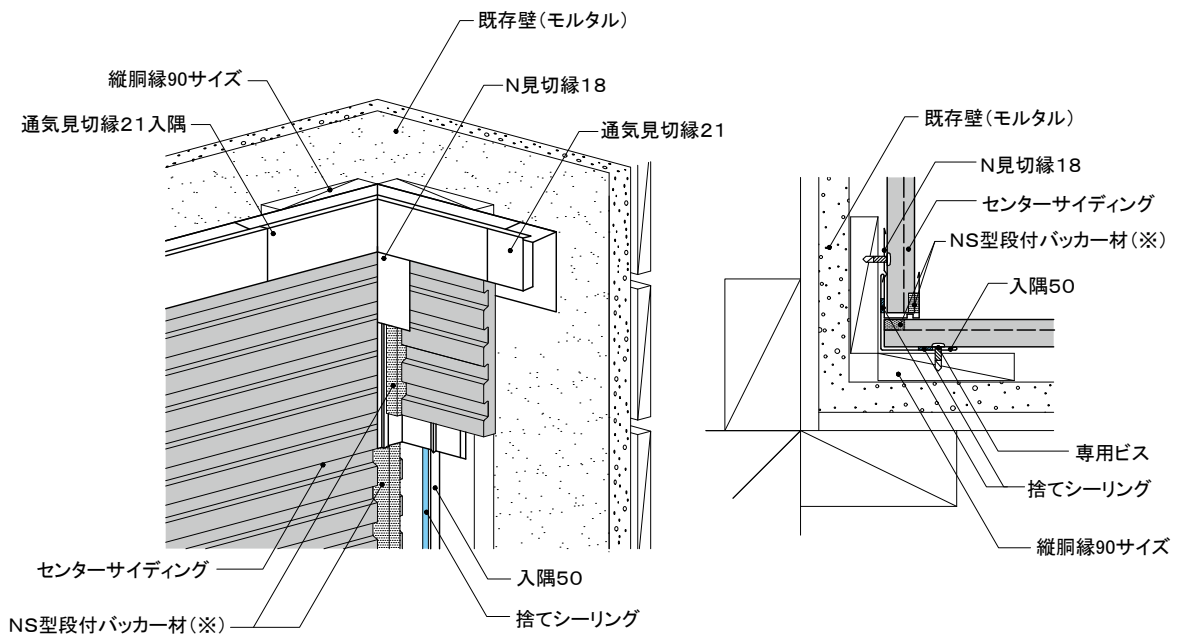
6) 入隅部	①土台 N見切縁18
--------	------------

- 入隅50を取り付け、捨てシーリングを図のように両側端部に施工します。
- センターサイディング端部に必要に応じてNS型段付バック材を貼り付けます。(※)
- 先施工側のセンターサイディングを施工後、図のように捨てシーリングを施工し、N見切縁18を取り付けます。
- 後施工側のセンターサイディングをN見切縁18に差し込み、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で実部に留め付けます。



6) 入隅部	②軒天 通気見切縁21
--------	-------------

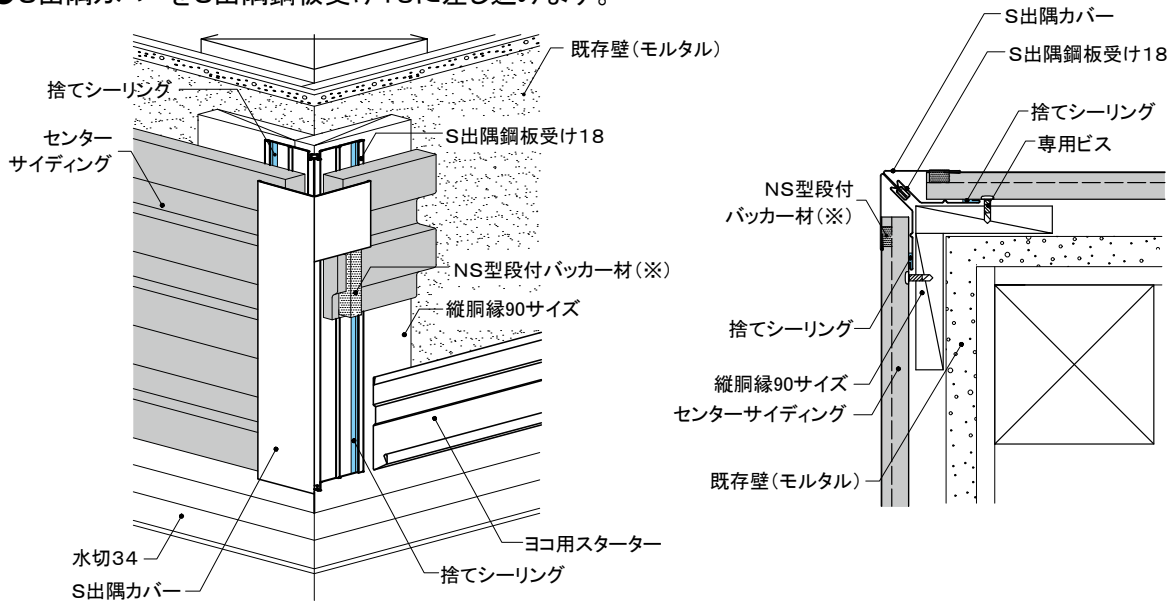
- 入隅50を取り付け、捨てシーリングを図のように両側端部に施工します。
- センターサイディング端部に、必要に応じてNS型段付バック材を貼り付けます。(※)
- 最上段のセンターサイディングは通気見切縁21に差し込み、表面から専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×27mm)で留め付けます。



センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	横	縦胴縁@500mm以下

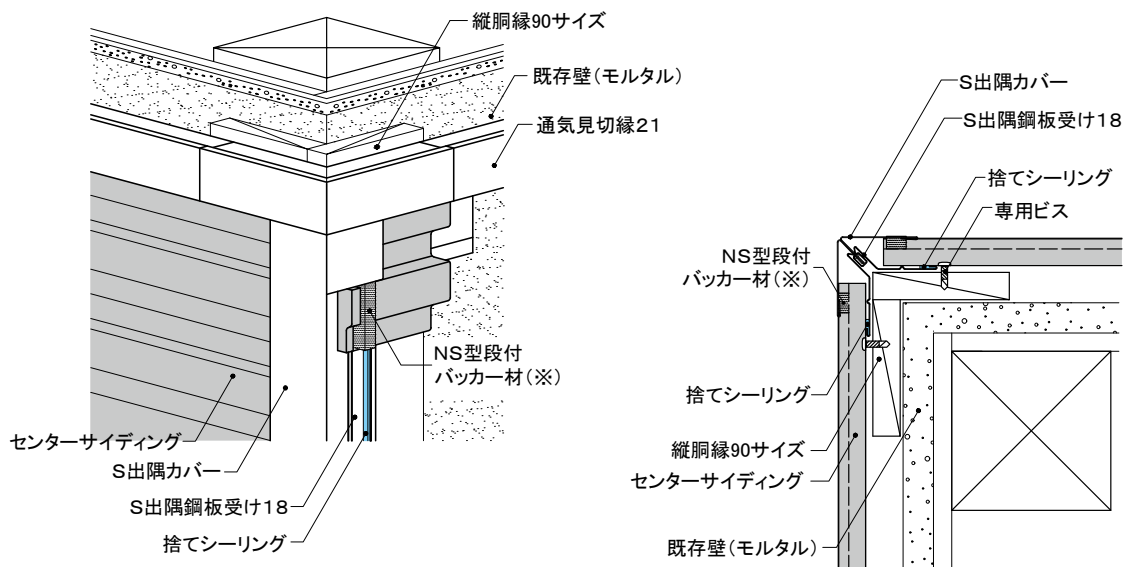
7) 出隅部	①土台 S出隅鋼板受け18+S出隅カバー
--------	----------------------

- S出隅鋼板受け18は水切34から10～15mmの隙間を設けて取り付けます。S出隅鋼板受け18の両側端部に捨てシーリングを施工します。
- ヨコ用スターターはS出隅鋼板受け18から10mm程度離して取り付けます。
- 各センターサイディング端部は必要に応じてNS型段付バック材を貼り付けます。(※)
- S出隅カバーをS出隅鋼板受け18に差し込みます。



7) 出隅部	②軒天 通気見切縁21
--------	-------------

- 通気見切縁21を取り付けた後、S出隅鋼板受け18を水切34から10～15mmの隙間を設けて取り付けます。S出隅鋼板受け18の両側端部に捨てシーリングを施工します。
- 各センターサイディング端部は必要に応じてNS型段付バック材を貼り付けます。(※)
- 最上段のセンターサイディングは通気見切縁21に差し込み、表面から専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×27mm)で留め付けます。
- S出隅カバーをS出隅鋼板受け18に差し込みます。



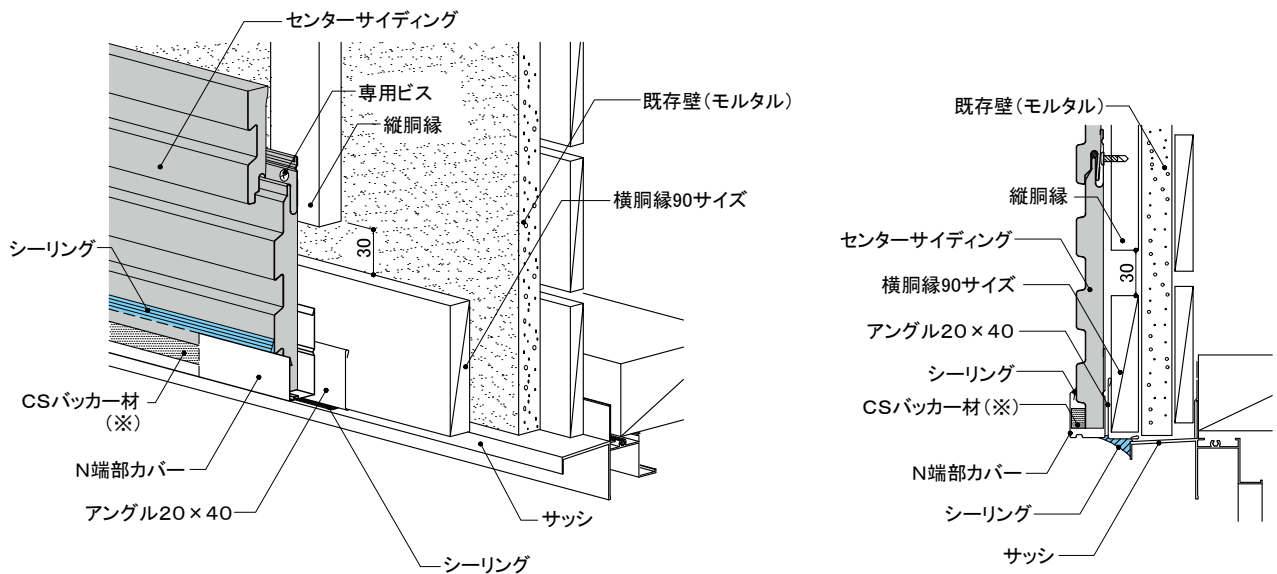
設計 外壁リフォーム  
事前調査の方法  
標準施工法 外壁リフォーム  
重ね張り工法 モエンサイディング  
張り替え工法 モエンサイディング  
センターサイディング  
重ね張り工法  
屋根リフォーム  
設計 屋根リフォーム  
センターリーフ  
重ね置き工法  
アルマ  
重ね置き工法  
参考資料

センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	横	縦胴縁@500mm以下

8) 開口部

①上側 N端部カバー+アングル20×40

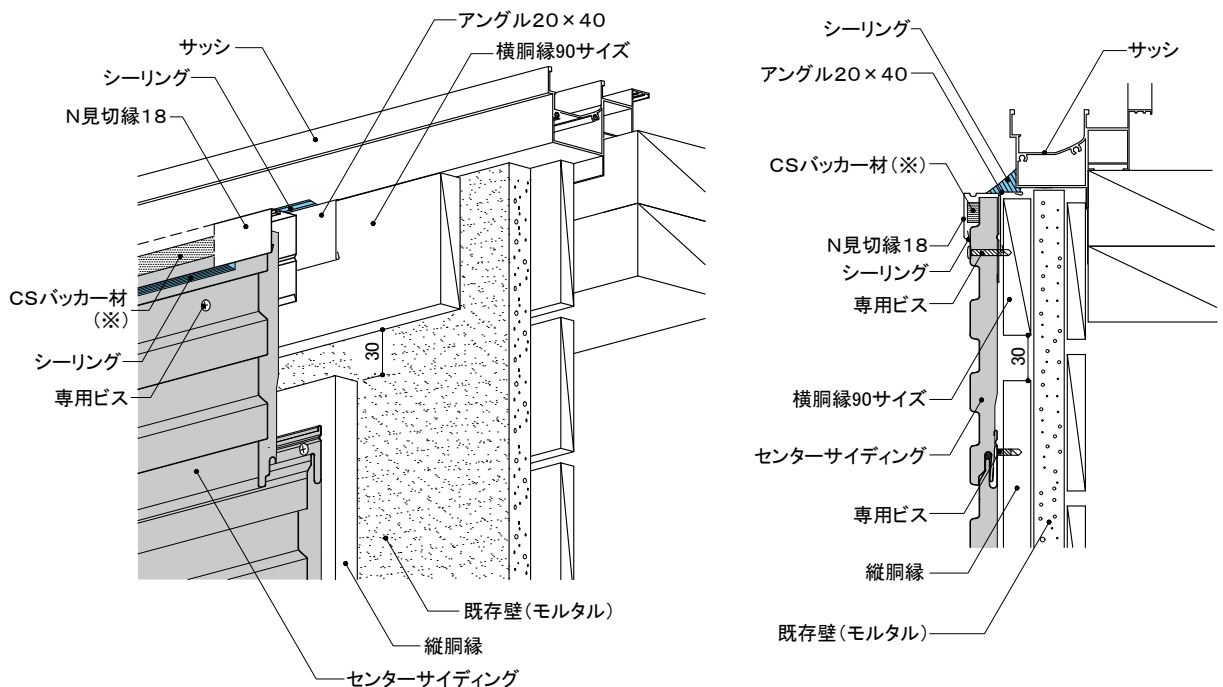
- アングル20×40は胴縁表面を覆うように取り付けます。
- 開口部上は水抜き孔のあるN端部カバーを使用します。N見切縁18を使用する場合は、水抜き孔(φ10mm×300mm間隔)を現場加工します。
- センターサイディング下端が柄凹部の場合は、CSパッカー材を貼り付け、N端部カバーに差し込みます。(※)
- センターサイディングとN端部カバーの取り合い部にシーリングを施工します。



8) 開口部

②下側 N見切縁18+アングル20×40

- アングル20×40は胴縁表面を覆うように取り付けます。
- センターサイディング上端が柄凹部の場合は、CSパッカー材を貼り付け、N見切縁18に差し込みます。(※)
- センターサイディングを表面から留め付ける場合は、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×27mm)で留め付けます。
- センターサイディングとN見切縁18の取り合い部にシーリングを施工します。

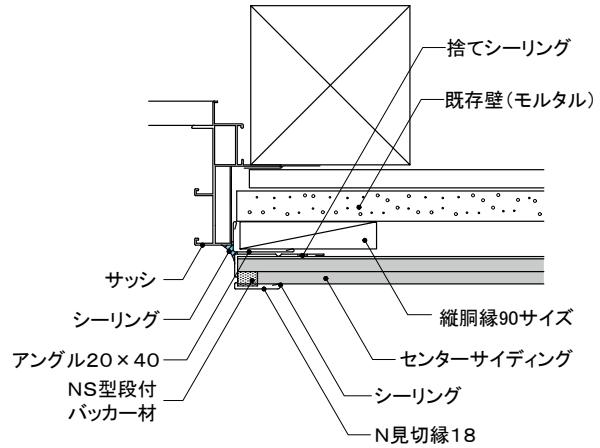
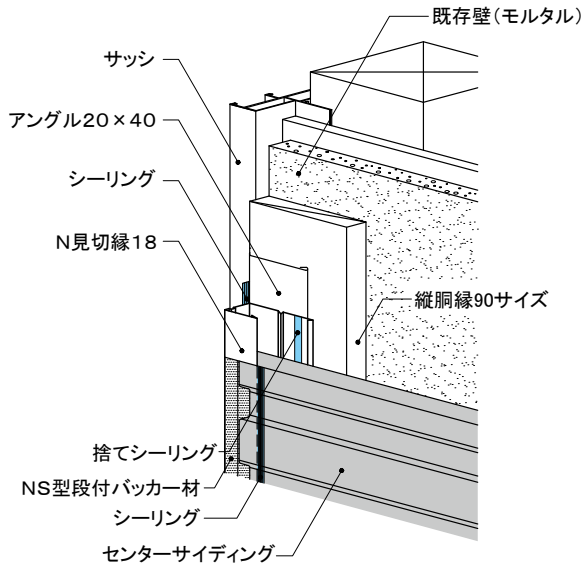


センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	横	縦胴縁@500mm以下

### 8) 開口部

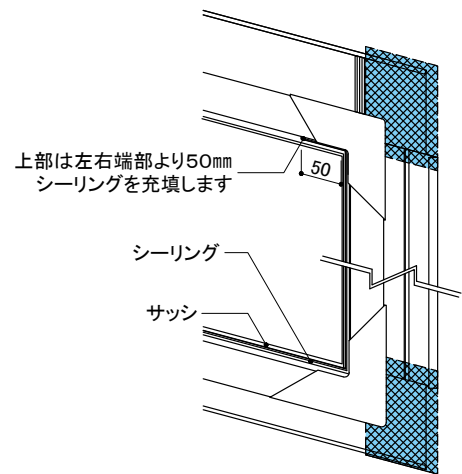
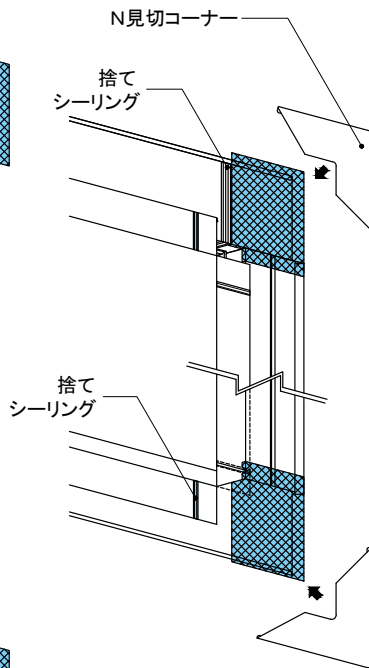
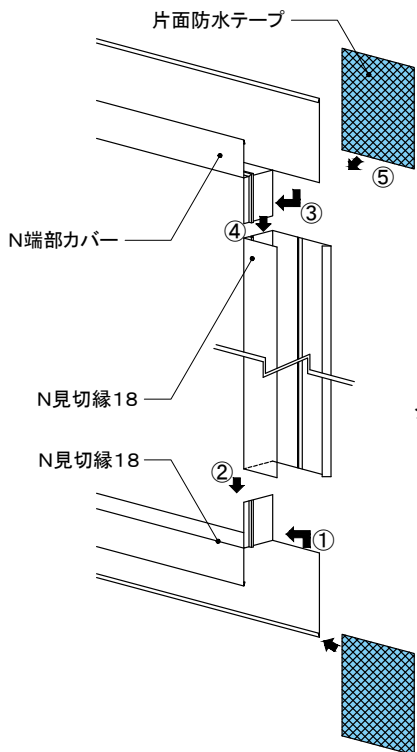
### ③左右側 N見切縁18+アングル20×40

- アングル20×40は胴縁断面を覆うように取り付けます。
- N見切縁18に、図のように捨てシーリングを施工します。
- センターサイディング端部に、NS型段付バッカー材を貼り付け、N見切縁18に差し込みます。
- センターサイディングとN見切縁18の取り合い部にシーリングを施工します。



### 8) 開口部

### ④角部 N端部カバー+N見切縁18



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング

設計  
屋根  
リフォー  
ム

セ  
ン  
タ  
ー  
ル  
ー  
フ

ア  
ル  
マ

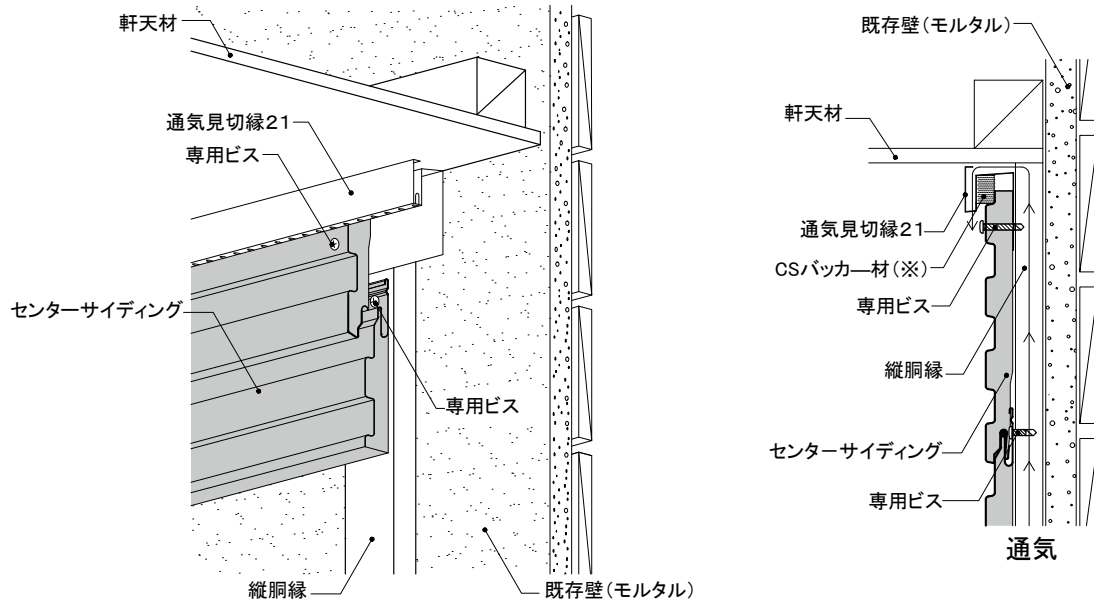
参  
考  
資  
料



センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	横	縦胴縁@500mm以下

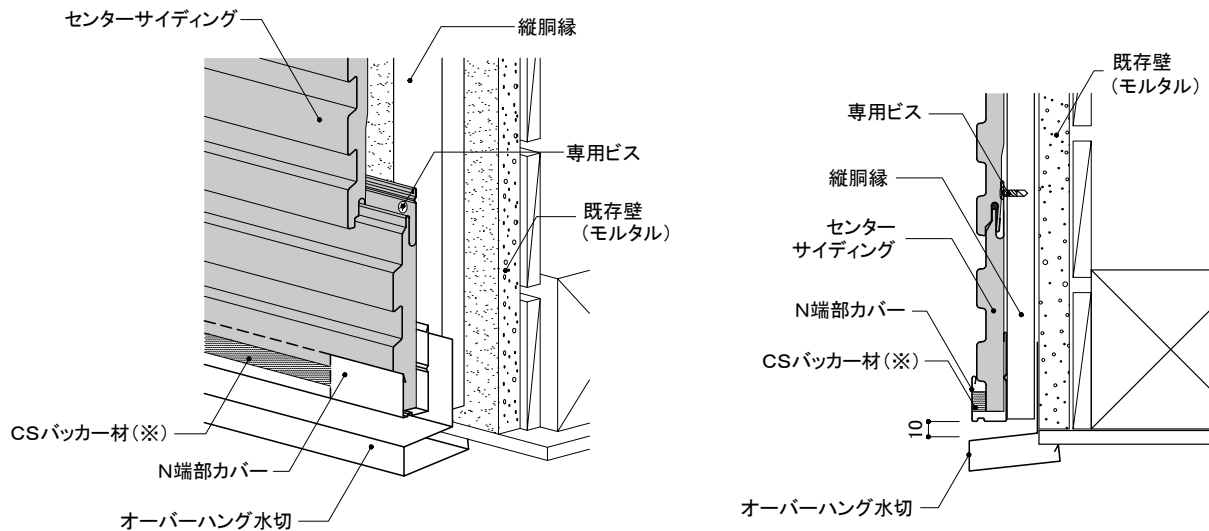
9) 軒天部	通気見切縁21
--------	---------

- センターサイディング施工前に、通気見切縁21を図の位置に取り付けます。
- センターサイディング上端が柄凹部の場合は、CSバック材を貼り付けます。(※)
- センターサイディングは通気見切縁21に差し込み、表面から留める場合は専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×27mm)で留め付けます。



10) オーバーハング部	オーバーハング水切 + N端部カバー
--------------	--------------------

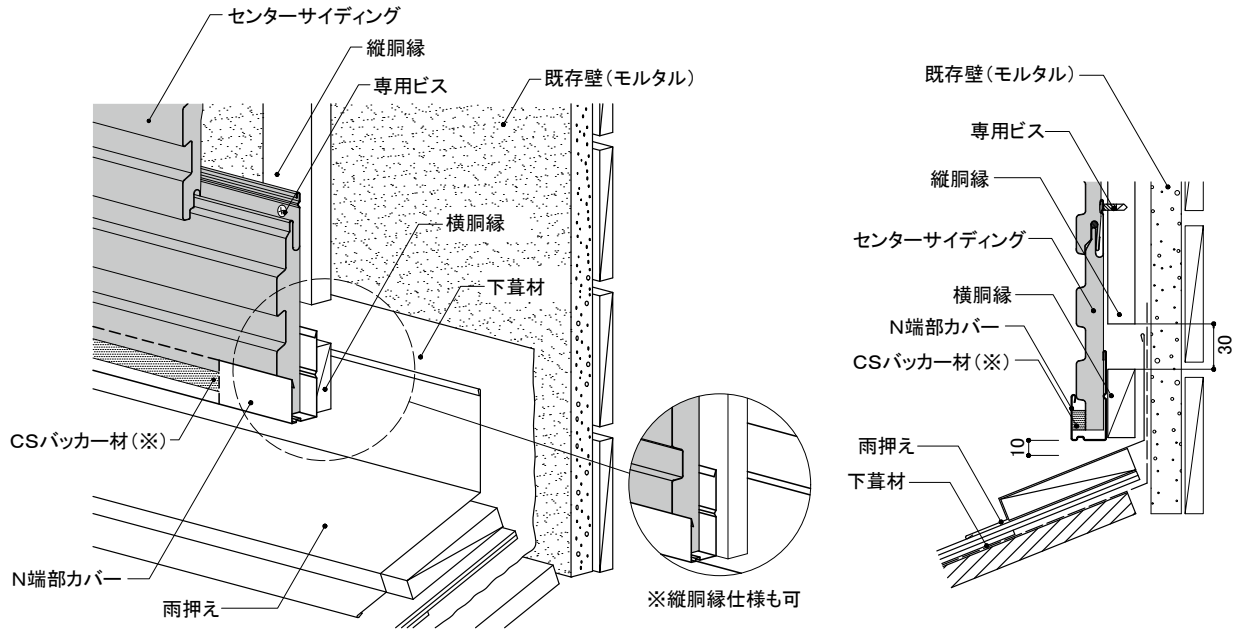
- センターサイディング下端が柄凹部の場合は、必要に応じてCSバック材を貼り付けます。(※)
- N端部カバーは胴縁ごとに専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で水平に留め付けます。
- N端部カバーとオーバーハング水切の間に、10mmの隙間を設けます。



センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	横	縦胴縁@500mm以下

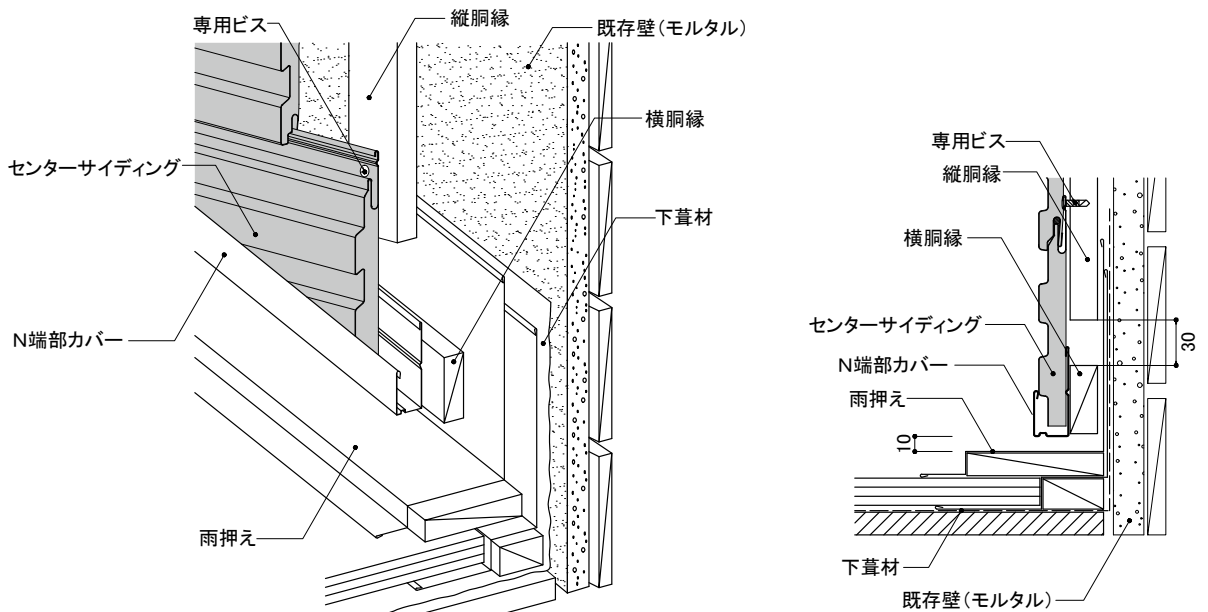
11) 下屋根部	①棟側 N端部カバー
----------	------------

- N端部カバー下端と雨押えの間に、10mm程度の隙間を設けます。
- センターサイディング下端が柄凹部の場合は必要に応じてCSバッカー材を貼り付け、N端部カバーに差し込みます。



11) 下屋根部	②流れ側 N端部カバー
----------	-------------

- N端部カバー下端と雨押えの間に、10mm程度の隙間を設けます。なお、流れ側にはCSバッカー材は不要です。



設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

屋根リフォーム  
設計

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

## 6-5 重ね張り工法の納まり詳細図

センターサイディング

縦張り

既存外壁  
モルタル仕様

1)基本構成図・下地組図	
2)主要部材一覧表	
3)土台部	①水切34 ②水切34+N端部カバー
4)上下接合部	①中間水切18 ②中間水切18+N端部カバー
5)左右接合部	
6)入隅部	①土台 N見切縁18+N端部カバー ②軒天 通気見切縁16
7)出隅部	①土台 S出隅鋼板受け18+S出隅カバー ②軒天 通気見切縁21
8)開口部	①上側 N端部カバー+アングル20×40 ②下側 N見切縁18+アングル20×40 ③左右側 N見切縁18+アングル20×40 ④角部 N端部カバー+N見切縁18
9)軒天部	通気見切縁21
10)オーバーハング部	①オーバーハング水切 ②オーバーハング水切+N端部カバー
11)下屋根部	①棟側 ②棟側 N端部カバー ③流れ側 ④流れ側 N端部カバー

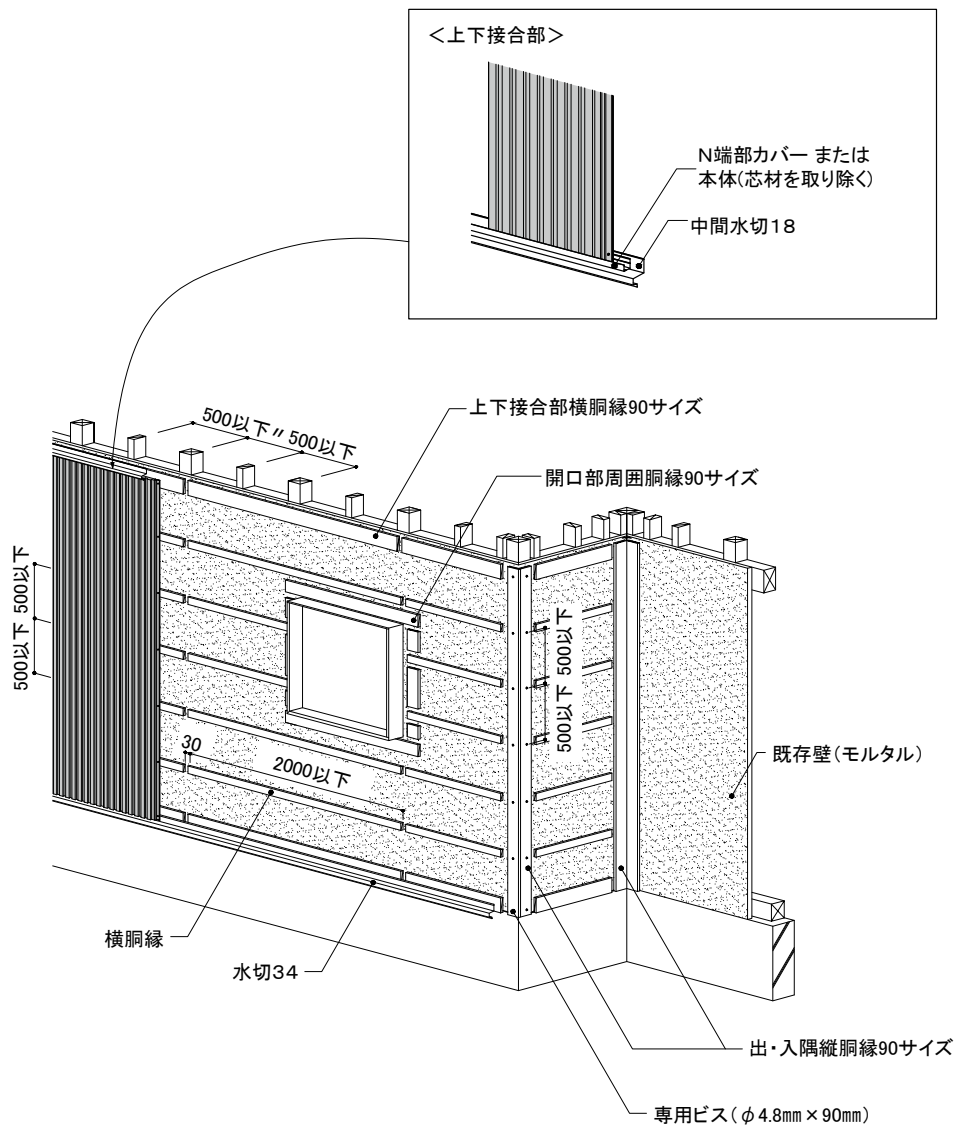
本章は、基本的な納まり例を記載していますので、注意事項、禁止事項をご理解いただいたうえで施工してください。

※本章はNS型ネオスパンプレミアムで作図しております。

センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	縦	横胴縁@500mm以下

### 1) 基本構成図・下地組図

- 水切34を胴縁に取り付けます。
- 木胴縁は、厚み18mm以上の乾燥材を使用します。
- 木胴縁の幅は45mm以上を標準サイズとし、出入隅部や上下接合部、開口部まわりなどの指定箇所には倍幅の90mm、または45mm幅2本組みとします。
- 木胴縁は留め付ける前に既存のモルタル下地の不陸状態を確認し、不陸は不陸調整材などを用いて、専用ビス(φ4.8mm×90mm)を使用して500mm以下の間隔で躯体に留め付けます。  
(不陸調整方法:P36参照)
- 下地組みは必ず通気ができるように、2000mm以下の間隔で30mm程度の隙間を設けます。
- 横胴縁と開口部まわりの胴縁は30mm程度の隙間を設け、通気する構造とします。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
方法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
張り  
替え  
工法

センター  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフォ  
ーム

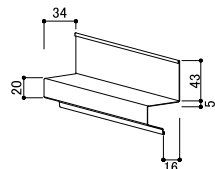
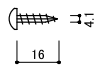
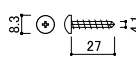
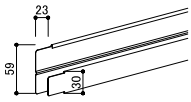
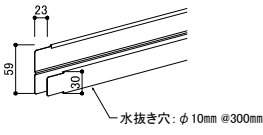
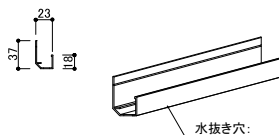
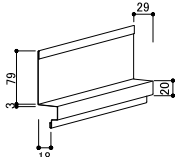
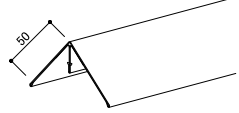
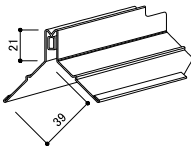
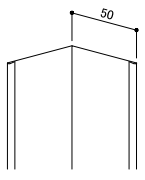
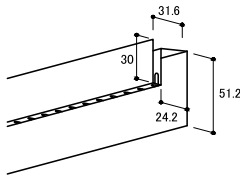
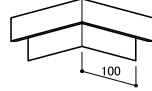
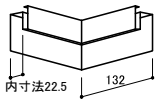
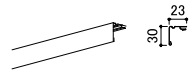
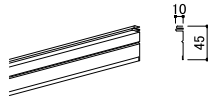
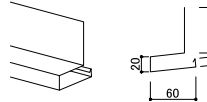
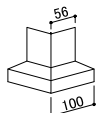
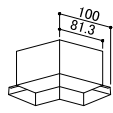
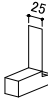
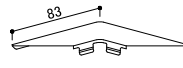
センター  
ルー  
ーフ  
重ね  
葺き  
工法

アル  
マ  
重ね  
葺き  
工法

参考  
資料

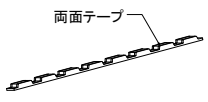
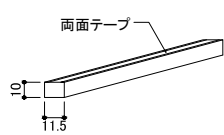
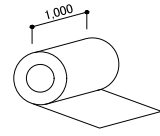
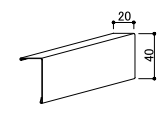
センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	縦	横胴縁@500mm以下

## 2) 主要部材一覧表

<p>■水切</p>  <p>水切34 【品番:AMZ7F0**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>	<p>■留付ビス(実部)</p>  <p>重ね張り工法用専用ねじ 【品番:JK1130】 材質:ステンレス サイズ:φ4.1mm×16mm</p>	<p>■留付ビス(表面)</p>  <p>ステンレスビス 【品番:JK1710】 材質:ステンレス サイズ:φ4.1mm×27mm</p>	<p>■見切縁</p>  <p>N見切縁18 【品番:AMKEF0**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>
<p>■端部カバー</p>  <p>N端部カバー 【品番:AMKFF0**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm 水抜き穴:φ10mm @300mm</p>	<p>■端部カバー(土台部)</p>  <p>アルミ端部カバー 【品番:AMKDF09*】 材質:アルミ 厚み:1.2mm 長さ:3,030mm 水抜き穴:φ8mm @50mm 備考:積雪地向け</p>	<p>■中間水切</p>  <p>中間水切18 【品番:ATM6F0**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>	<p>■出隅カバー</p>  <p>S出隅カバー 【品番:ADS2*0**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>
<p>■出隅鋼板受け</p>  <p>S出隅鋼板受け18 【品番:ADU1F00A】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 長さ:3,030mm</p>	<p>■入隅50</p>  <p>入隅50 【品番:JR1900】 材質:高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.27mm 長さ:3,030mm</p>	<p>■通気見切縁</p>  <p>通気見切縁21 【品番:FTM21**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>	<p>■通気見切縁出隅</p>  <p>通気見切縁21出隅 【品番:FTM21**B】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm</p>
<p>■通気見切縁入隅</p>  <p>通気見切縁21入隅 【品番:FTM21**D】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm</p>	<p>■廻り縁カバー</p>  <p>N廻り縁カバー18 【品番:AMW8F***】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 長さ:3,030mm</p>	<p>■廻り縁受け</p>  <p>S廻り縁鋼板受け 【品番:AMW3F00A】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.27mm 長さ:3,030mm</p>	<p>■オーバーハング水切</p>  <p>オーバーハング水切 【品番:JOH72**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>
<p>■オーバーハング水切出隅</p>  <p>オーバーハング水切出隅 【品番:JOH72**B】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:100mm</p>	<p>■オーバーハング水切入隅</p>  <p>オーバーハング水切入隅 【品番:JOH72**D】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:100mm</p>	<p>■オーバーハング水切 エンドキャップ</p>  <p>オーバーハング水切エンドキャップ 【品番:JOH72**C】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm</p>	<p>■見切コーナー</p>  <p>N見切コーナー 【品番:AMC****】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm</p>

※各部材は、2022年3月時点のものです。最新の情報はNICHIIHA金属製外壁材・屋根材総合カタログでご確認ください。

センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	縦	横胴縁@500mm以下

2) 主要部材一覧表			
<p>■段付バッカー材</p>  <p>NS型段付バッカー材 【品番:ABK4Q0JL】 材質:発泡ポリエチレン 幅:13mm 長さ:385mm</p>	<p>■バッカー材</p>  <p>CSバッカー材 【品番:ABK5Q0J3】 材質:EPDM 幅:11.5mm 厚み:10mm 長さ:2,000mm</p>	<p>■共板</p>  <p>共板フラット 【品番:ECL1F0**】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 幅:1,000mm×長さ10m</p>	<p>■アングル</p>  <p>アングル20×40 【品番:AAN1****】 材質:塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み:0.35mm 長さ:3,030mm</p>

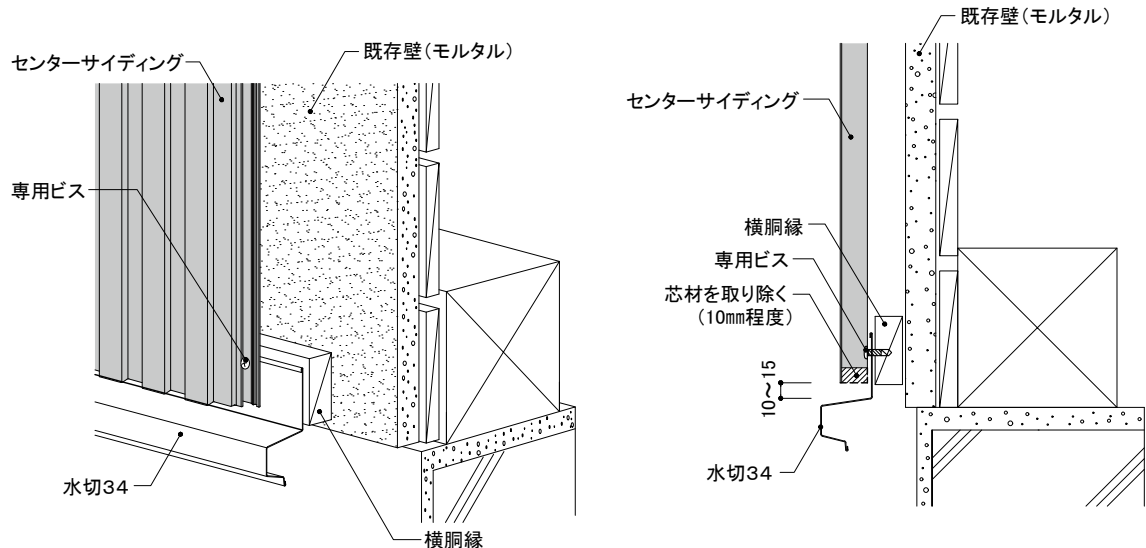
※各部材は、2022年3月時点のものです。最新の情報はNICHIIHA金属製外壁材・屋根材総合カタログでご確認ください。

- 設計 外壁リフォーム
- 事前調査の方法
- 標準施工法 外壁リフォーム
- 重ね張り工法 モエンサイディング
- 張り替え工法 モエンサイディング
- センターサイディング 重ね張り工法
- 設計 屋根リフォーム
- 重ね葺き工法 センタールーフ
- 重ね葺き工法 アルマ
- 参考資料

センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	縦	横胴縁@500mm以下

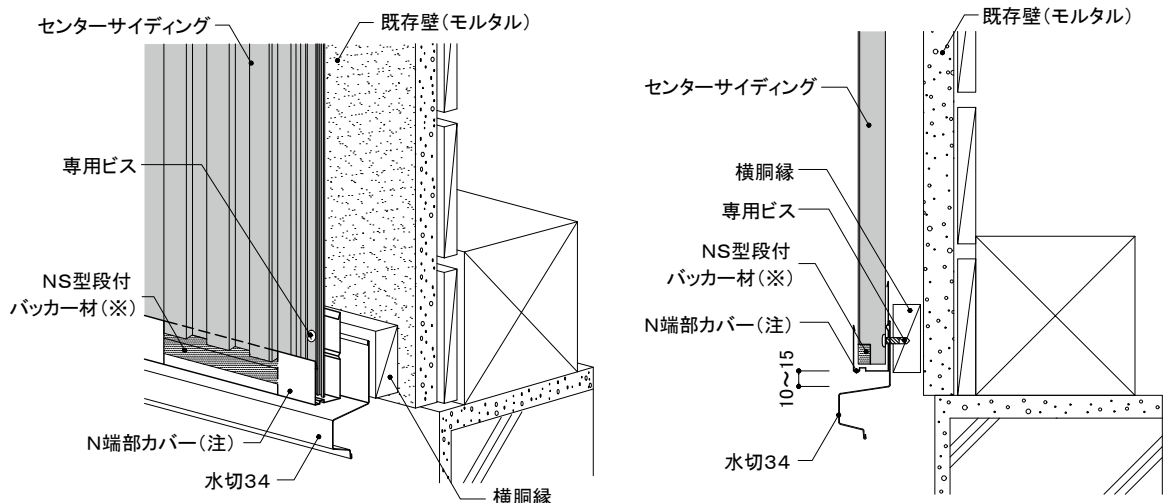
3) 土台部	①水切34
--------	-------

- 水切34は、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)を用いて、胴縁に500mm以下の間隔で水平に留め付けます。
- センターサイディング下端の芯材を、10mm程度取り除きます。
- センターサイディング下端と水切34の間に、10～15mmの隙間を設けます。
- センターサイディングは、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で実部に留め付けます。



3) 土台部	②水切34+N端部カバー
--------	--------------

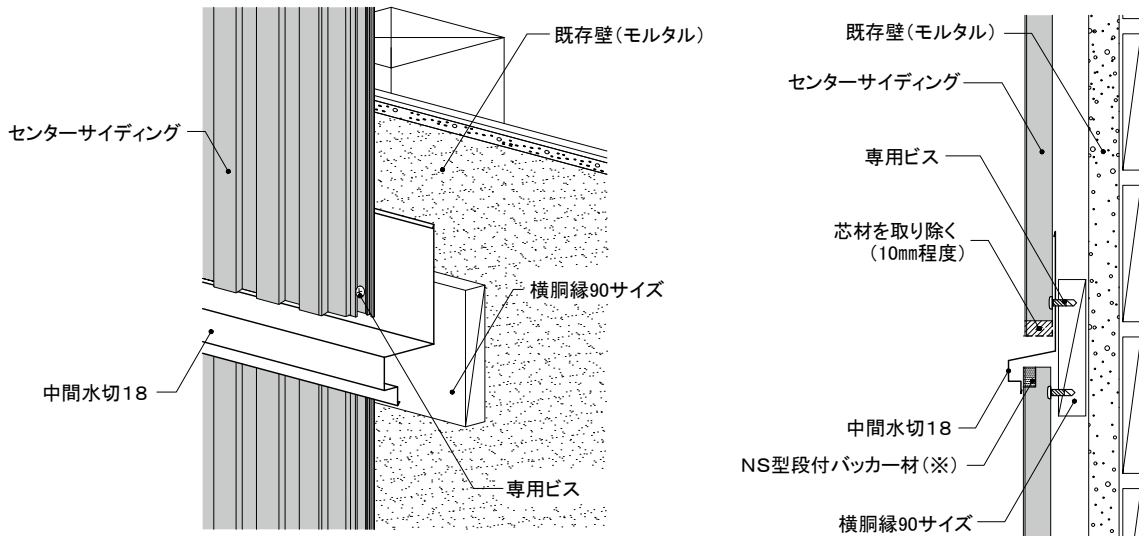
- 水切34は、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)を用いて、胴縁に500mm以下の間隔で水平に留め付けます。
  - N端部カバーは、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)を用いて、胴縁に500mm以下の間隔で水平に留め付けます。
  - N端部カバー下端と水切34の間に、10～15mmの隙間を設けます。
  - センターサイディング下端は必要に応じてNS型段付バッカー材を貼り付け、N端部カバーに差し込みます。(※)
  - センターサイディングは専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で実部に留め付けます。
- (注)降雪量の多い地域では鋼板製のN端部カバーなどを使用せず、本体の芯材を取り除くかアルミ端部カバーを使用します。なお、アルミ端部カバーを使用する場合、NS型段付バッカー材は不要です。



センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	縦	横胴縁@500mm以下

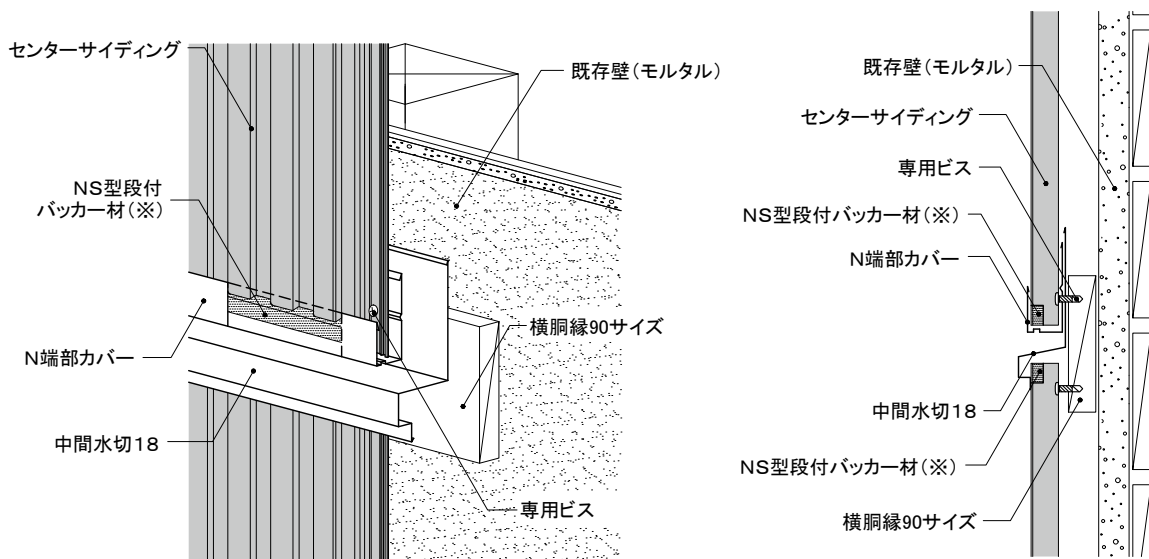
4) 上下接合部	① 中間水切18
----------	----------

- 中間水切18の下側に施工するセンターサイディングの上端に、必要に応じてNS型段付パッカー材を貼り付けます。(※)
- 中間水切18は、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)を用いて、胴縁に500mm以下の間隔で水平に留め付けます。
- 中間水切18上側に施工するセンターサイディングは、下端の芯材を10mm程度取り除きます。
- 中間水切18と上側に施工するセンターサイディング下端の間に、10mm程度の隙間を設けます。
- センターサイディングは専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で実部に留め付けます。



4) 上下接合部	② 中間水切18+N端部カバー
----------	-----------------

- 中間水切18の下側に施工するセンターサイディングの上端、および上側に施工するセンターサイディングの下端には、必要に応じてNS型段付パッカー材を貼り付けます。(※)
- 中間水切18は、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)を用いて、胴縁に500mm以下の間隔で水平に留め付けます。
- N端部カバーは、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)を用いて、胴縁に500mm以下の間隔で水平に留め付けます。
- N端部カバー下端と中間水切18の間に、10mm程度の隙間を設けます。
- センターサイディングは専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で留め付けます。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査  
の方法

標準  
施工  
法  
外壁  
リフォーム

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング  
張  
り  
替  
え  
工  
法

セ  
ン  
タ  
ー  
サイ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

設計  
屋根  
リフォーム

セ  
ン  
タ  
ー  
ル  
ーフ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

アル  
マ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

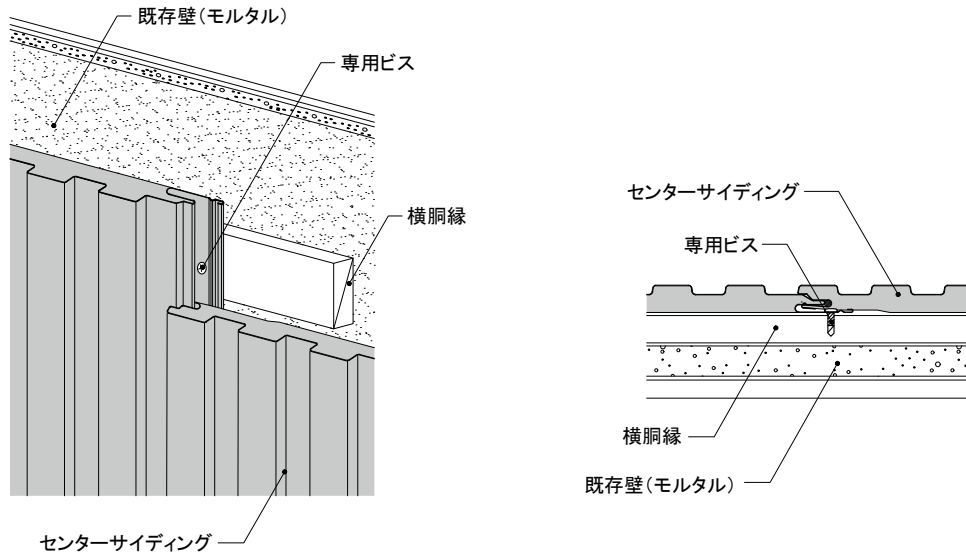
参  
考  
資  
料



センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	縦	横胴縁@500mm以下

### 5) 左右接合部

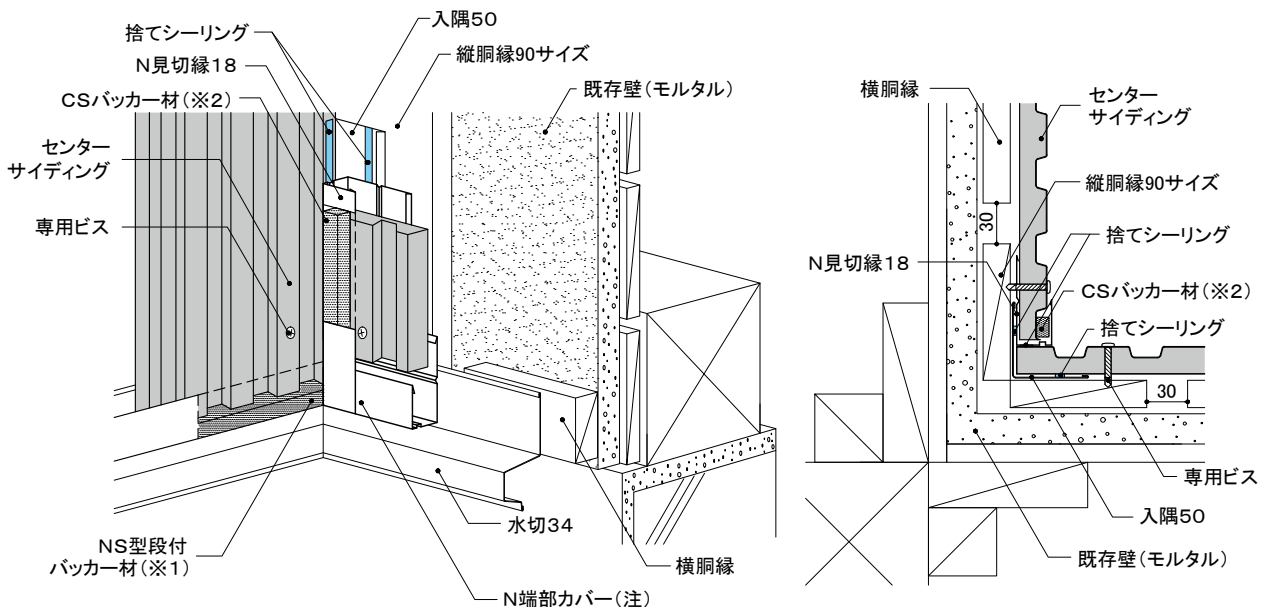
- 実を確実に嵌合させ、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で実部に留め付けます。
- 本体2枚ごとに働き幅と水平を確認しながら施工します。



### 6) 入隅部

#### ①土台 N見切縁18+N端部カバー

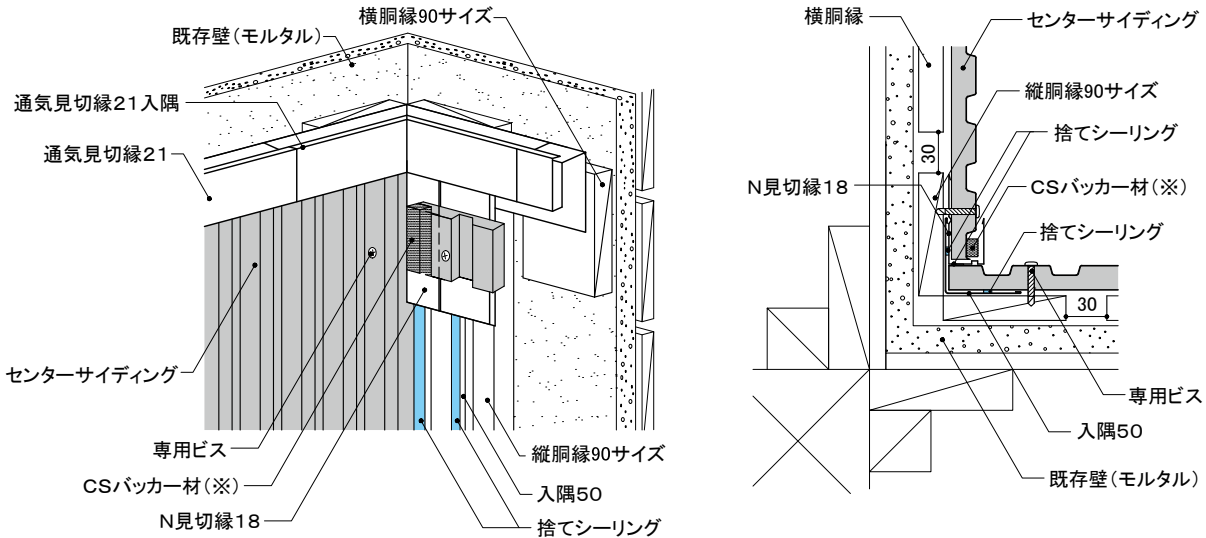
- 入隅50を取り付け、捨てシーリングを図のように両側端部に施工します。
  - センターサイディング下端は必要に応じてNS型段付バック材を貼り付け、N端部カバーに差し込みます。(※1)
  - 図のように捨てシーリングを施工し、N見切縁18を取り付けます。
  - センターサイディング端部が柄凹部でN見切縁18に隙間ができる場合は、必要に応じて図のようにCSバック材を貼り付けます。(※2)
  - センターサイディングの実部に留め付けができない場合は、表面から専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×27mm)で留め付けます。
- (注)降雪量の多い地域では鋼板製のN端部カバーなどを使用せず、本体の芯材を取り除くかアルミ端部カバーを使用します。なお、アルミ端部カバーを使用する場合、NS型段付バック材は不要です。



センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	縦	横胴縁@500mm以下

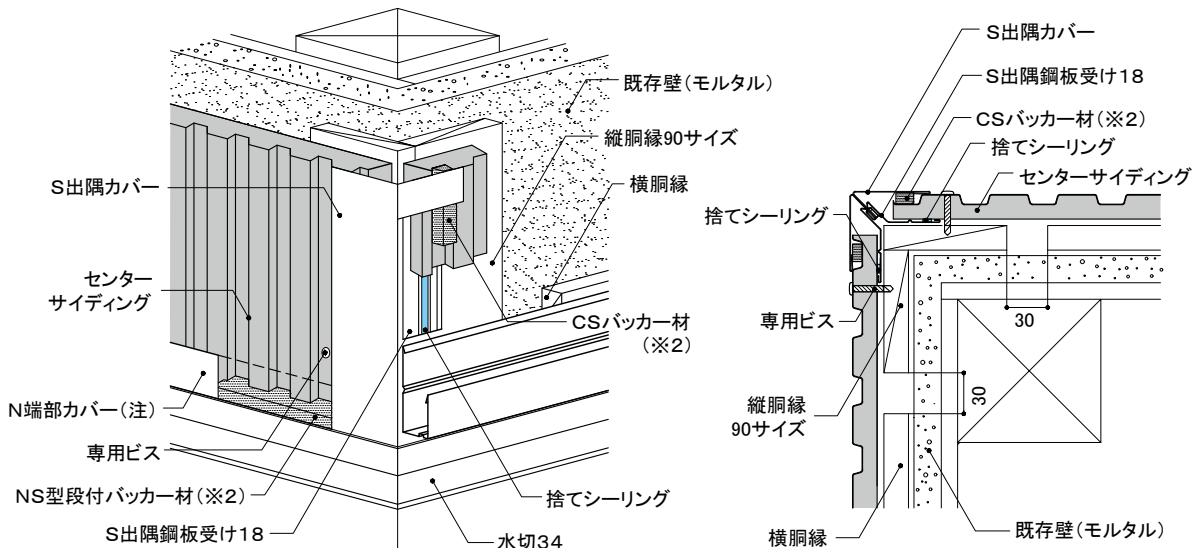
6) 入隅部	②軒天 通気見切縁21
--------	-------------

- 入隅50を取り付け、捨てシーリングを図のように両側端部に施工します。
- 先施工側のサイディングを施工後、図のように捨てシーリングを施工し、N見切縁18を取り付けます。
- センターサイディング端部が柄凹部でN見切縁18に隙間ができる場合は、必要に応じて図のようにCSバッカー材を貼り付けます。(※)
- センターサイディングの実部に留め付けができない場合は、表面から専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×27mm)で留め付けます。



7) 出隅部	①土台 S出隅鋼板受け18+S出隅カバー
--------	----------------------

- S出隅鋼板受け18を取り付け、捨てシーリングを図のように両側端部に施工します。
  - 各センターサイディング端部に、必要に応じてNS型段付バッカー材を貼り付けます。(※1)
  - センターサイディング端部が柄凹部となりS出隅カバーに隙間ができる場合は、必要に応じて図のようにCSバッカー材を貼り付けます。(※2)
  - センターサイディングの実部に留め付けができない場合は、表面から専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×27mm)で留め付けます。
  - S出隅カバーをS出隅鋼板受け18に差し込みます。
- (注)降雪量の多い地域では鋼板製のN端部カバーなどを使用せず、本体の芯材を取り除くかアルミ端部カバーを使用します。なお、アルミ端部カバーを使用する場合、NS型段付バッカー材は不要です。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
工法

外壁  
リフォーム

モエン  
サイ  
ディ  
ング

重ね  
張り  
工法

モエン  
サイ  
ディ  
ング

張り  
替え  
工法

センター  
サイ  
ディ  
ング

屋根  
リ  
フォ  
ーム

設計

セ  
ン  
タ  
ー  
リ  
フ  
ォ  
ー  
ム

アル  
ミ

重ね  
葺  
き  
工  
法

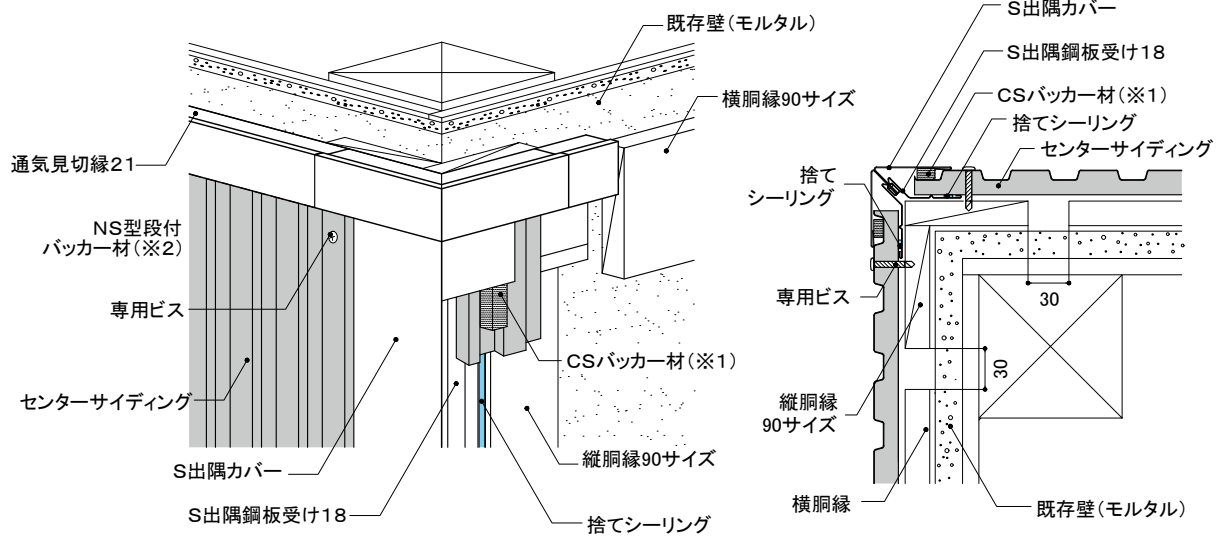
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

参  
考  
資  
料

センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	縦	横胴縁@500mm以下

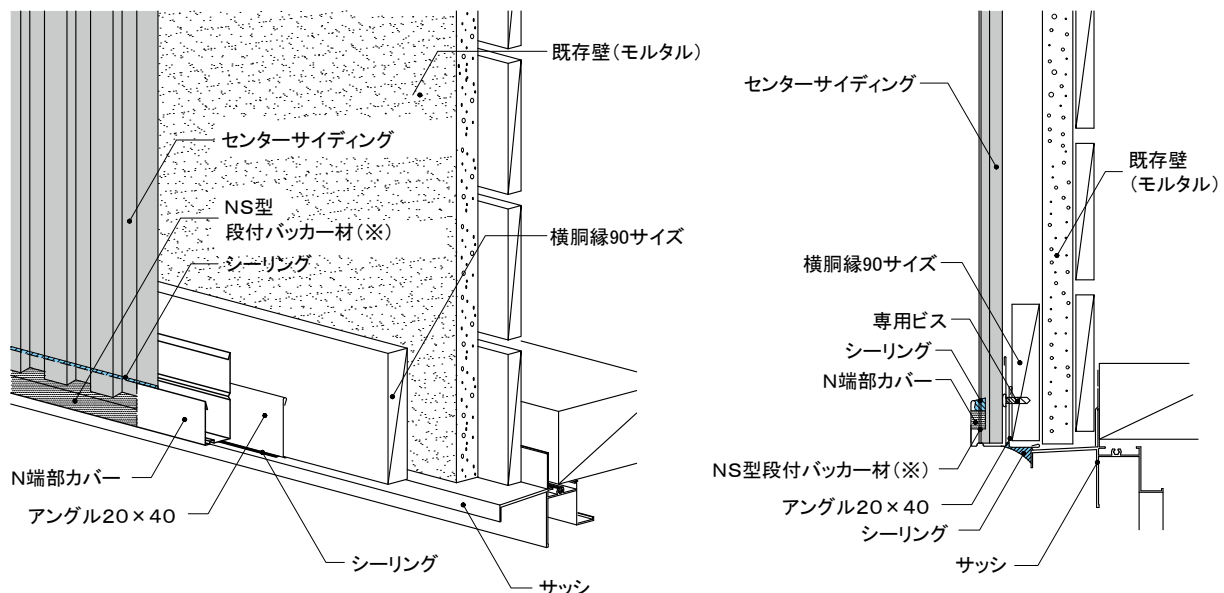
7) 出隅部 ②軒天 通気見切縁21

- S出隅鋼板受け18を取り付け、捨てシーリングを図のように両側端部に施工します。
- センターサイディング端部が柄凹部となりS出隅カバーに隙間ができる場合は、必要に応じて図のようにCSバック材を貼り付けます。(※1)
- センターサイディングの実部に留め付けができない場合は、表面から専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×27mm)で留め付けます。
- センターサイディング上端に必要に応じてNS型段付バック材を貼り付け、通気見切縁21に差し込みます。(※2)
- S出隅カバーをS出隅鋼板受け18に差し込みます。



8) 開口部 ①上側 N端部カバー+アングル20×40

- アングル20×40は胴縁表面を覆うように取り付けます。
- 開口部上は水抜き孔のある端部カバーを使用します。見切縁を使用する場合は、水抜き孔(φ10mm×300mm間隔)を現場加工します。
- センターサイディング下端にNS型段付バック材を貼り付け、N端部カバーに差し込みます。(※)
- センターサイディングは、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で実部に留め付けます。
- センターサイディングとN端部カバーの取り合い部にシーリングを施工します。

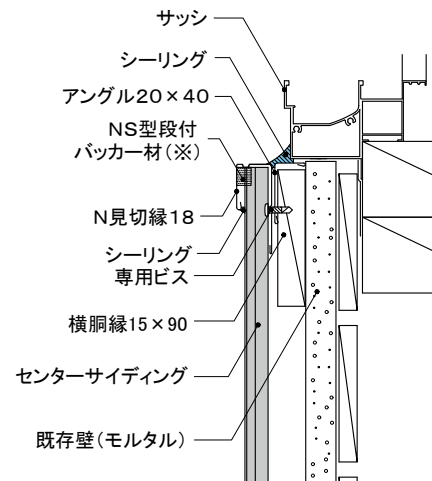
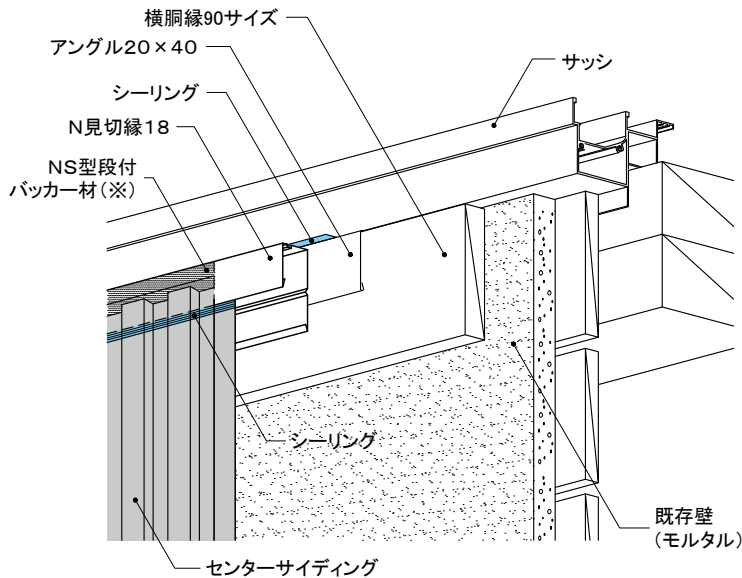


センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	縦	横胴縁@500mm以下

### 8) 開口部

### ②下側 N見切縁18+アングル20×40

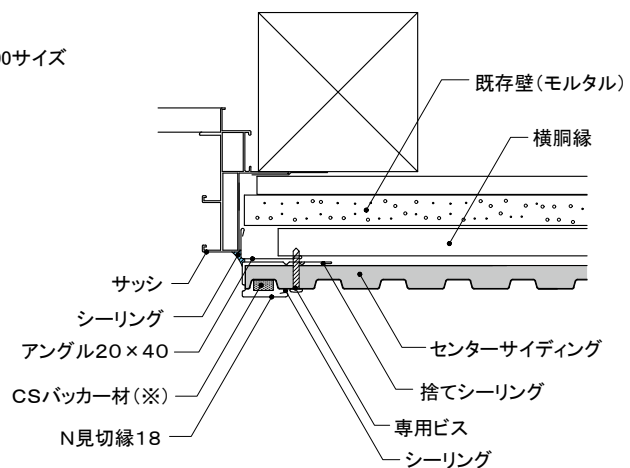
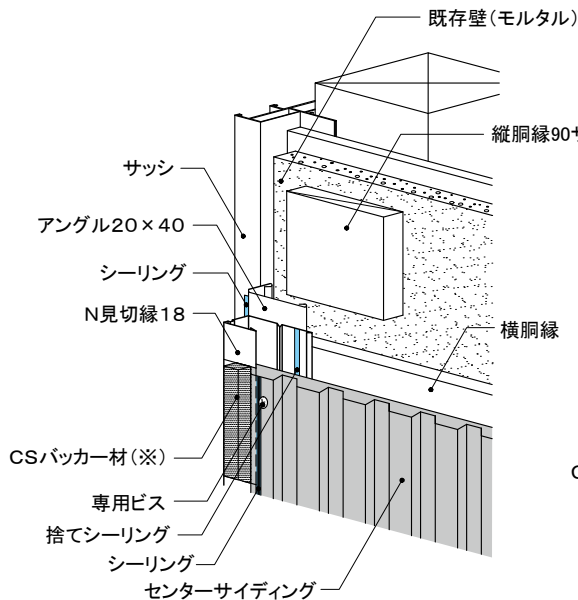
- アングル20×40は胴縁断面を覆うように取り付けます。
- センターサイディング上端にNS型段付バッカー材を貼り付け、N見切縁18に差し込みます。(※)
- センターサイディングは、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で実部に留め付けます。
- センターサイディングとN見切縁18の取り合い部にシーリングを施工します。



### 8) 開口部

### ③左右側 N見切縁18+アングル20×40

- アングル20×40は胴縁表面を覆うように取り付けます。
- 下図のように捨てシーリングをN見切縁18に施工します。
- センターサイディング端部が柄凹部でN見切縁18に隙間ができる場合は、必要に応じて図のようにCSバッカー材を貼り付けます。(※)
- センターサイディングの実部に留め付けができない場合は、表面から専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×27mm)で留め付けます。
- センターサイディングとN見切縁18の取り合い部にシーリングを施工します。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法

外壁  
リフォーム

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工  
法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
張り  
替え  
工  
法

センター  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工  
法

設計  
屋根  
リフォー  
ム

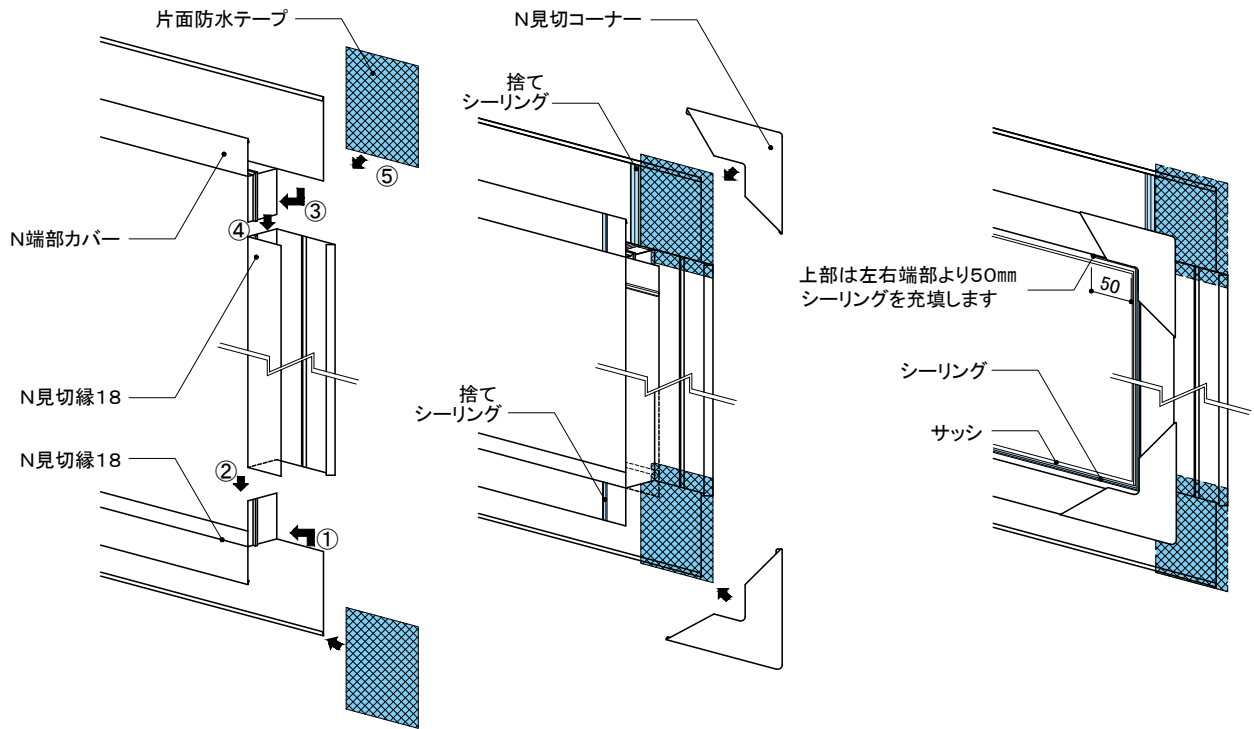
セン  
ター  
ルー  
フ  
重ね  
葺き  
工  
法

アル  
マ  
重ね  
葺き  
工  
法

参考  
資料

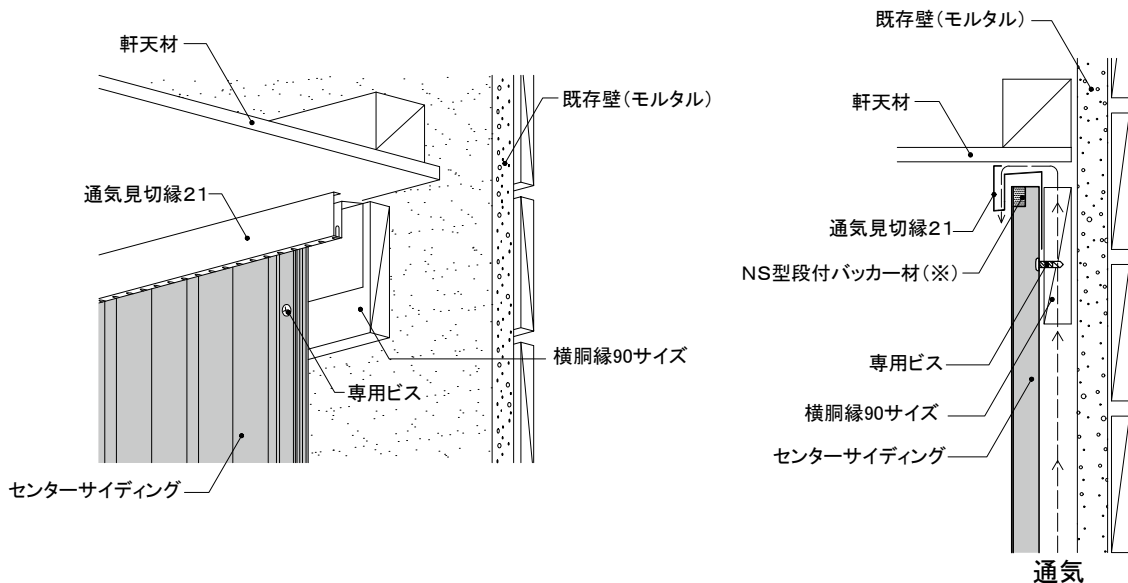
センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	縦	横胴縁@500mm以下

8) 開口部	④角部 N端部カバー+N見切縁18
--------	-------------------



9) 軒天部	通気見切縁21
--------	---------

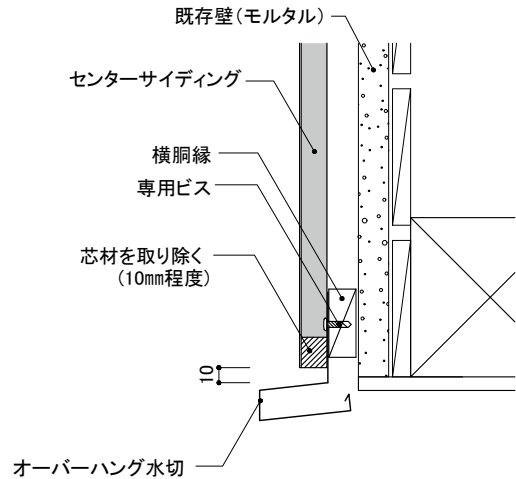
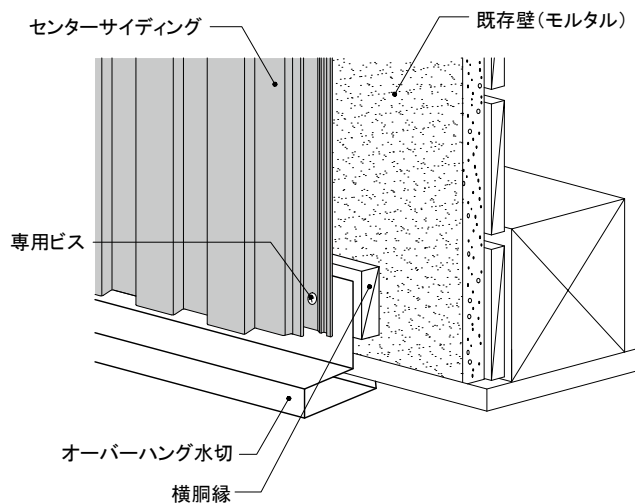
- 通気の妨げにならないように、軒天材と横胴縁は隙間をあけて施工します。
- センターサイディング施工前に通気見切縁21を図の位置に取り付けます。
- センターサイディング上端に、必要に応じてNS型段付パッカー材を貼り付けます。(※)
- センターサイディングは、専用ビス(ステンレスビスφ4. 1mm×16mm)で実部に留め付けます。



センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	縦	横胴縁@500mm以下

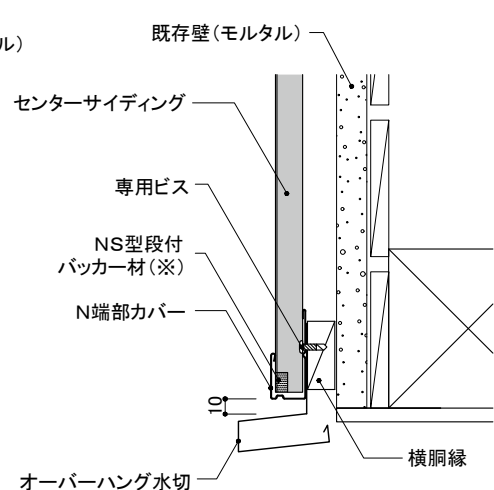
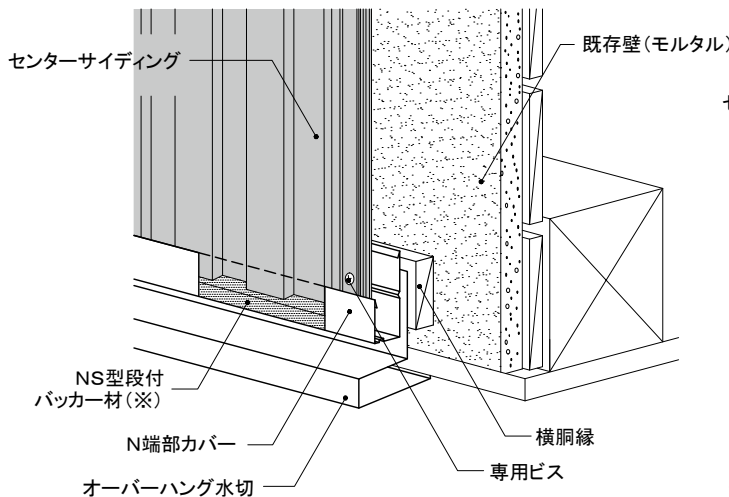
10) オーバーハング部	① オーバーハング水切
--------------	-------------

- オーバーハング水切は、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)を用いて、胴縁に500mm以下の間隔で水平に留め付けます。
- センターサイディング下端の芯材は、10mm程度取り除きます。
- センターサイディング下端とオーバーハング水切の間に、10mmの隙間を設けます。
- センターサイディングは、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で実部に留め付けます。



10) オーバーハング部	② オーバーハング水切+N端部カバー
--------------	--------------------

- オーバーハング水切は、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)を用いて、胴縁に500mm以下の間隔で水平に留め付けます。
- N端部カバーは、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)を用いて、胴縁に500mm以下の間隔で水平に留め付けます。
- N端部カバー下端とオーバーハング水切の間に、10mmの隙間を設けます。
- センターサイディング下端に必要に応じてNS型段付パッカー材を貼り付け、N端部カバーに差し込みます。(※)
- センターサイディングは、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で実部に留め付けます。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査  
の  
方法

標準  
施工  
方法

外壁  
リフォーム

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング  
張  
り  
替  
え  
工  
法

セ  
ン  
タ  
ー  
サイ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

設計  
屋  
根  
リ  
フォ  
ーム

セ  
ン  
タ  
ー  
ル  
ー  
フ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

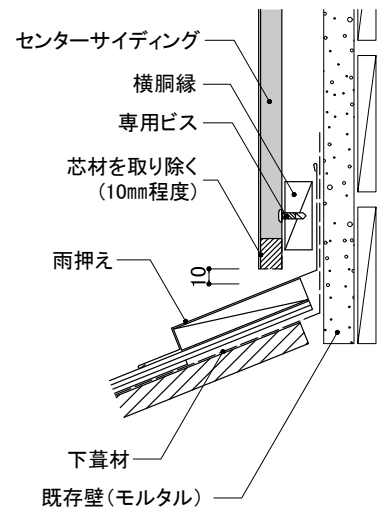
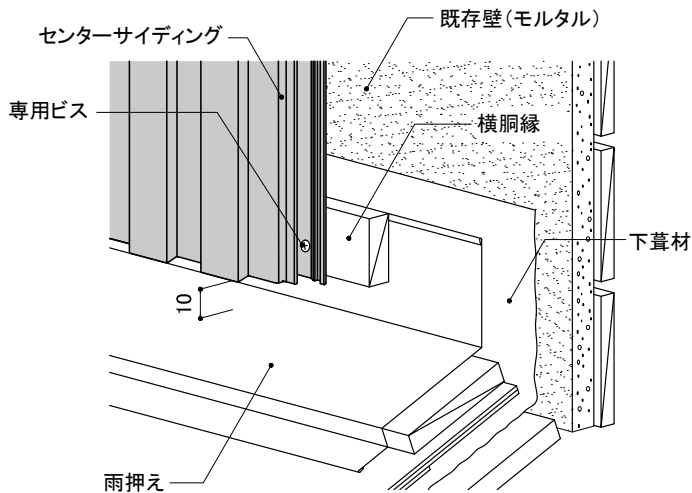
アル  
マ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

参  
考  
資  
料

センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	縦	横胴縁@500mm以下

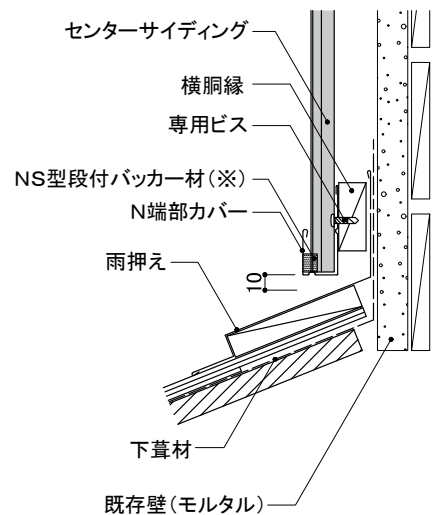
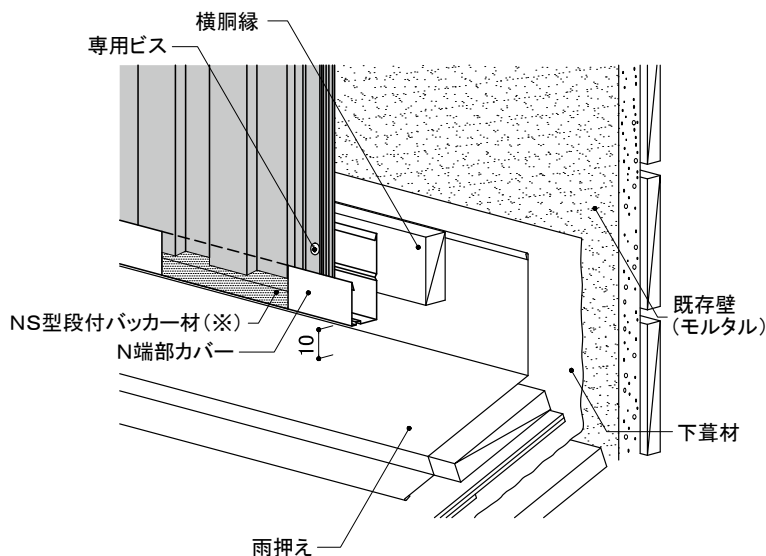
11) 下屋根部	①棟側
----------	-----

- センターサイディング下端の芯材を、10mm程度取り除きます。
- センターサイディング下端と雨押えの間に、10mm程度の隙間を設けます。
- センターサイディングは、専用ビス(ステンレスビスφ4. 1mm×16mm)で実部に留め付けます。



11) 下屋根部	②棟側 N端部カバー
----------	------------

- 端部カバー下端と雨押えの間に、10mm程度の隙間を設けます。
- センターサイディング下端に必要に応じてNS型段付バック材(※)を貼り付け、N端部カバーに差し込みます。(※)
- センターサイディングは、専用ビス(ステンレスビスφ4. 1mm×16mm)で実部に留め付けます。



センターサイディング	工法	下地	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	縦	横胴縁@500mm以下

11) 下屋根部	③流れ側
<ul style="list-style-type: none"> <li>●センターサイディング下端の芯材を、10mm程度取り除きます。</li> <li>●センターサイディング下端と雨押えの間に、10mm程度の隙間を設けます。</li> <li>●センターサイディングは、専用ビス(ステンレスビスφ4. 1mm×16mm)で実部に留め付けます。</li> </ul>	

11) 下屋根部	④流れ側 N端部カバー
<ul style="list-style-type: none"> <li>●N端部カバー下端と雨押えの間に、10mm程度の隙間を設けます。</li> <li>●センターサイディングは、専用ビス(ステンレスビスφ4. 1mm×16mm)で実部に留め付けます。なお、流れ側にはNS型段付バッカー材は使用しません。</li> </ul>	

設計 外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法 外壁リフォーム

重ね張り工法 モエンサイディング

張り替え工法 モエンサイディング

センターサイディング重ね張り工法

屋根リフォーム

センタールーフ重ね葺き工法

アルマ重ね葺き工法

参考資料



# 6 センターサイディングの重ね張り工法

## 6-6 付属部材加工図

### ①通気見切縁・オーバーハング水切

#### ■通気見切縁 接合部材仕様

手順①

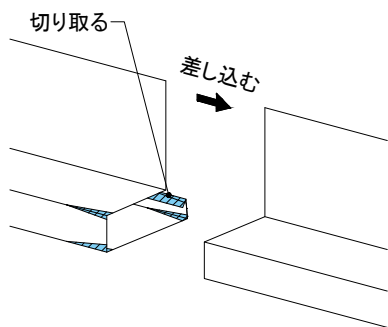
- 接合部材は、センターサイディング施工前に取り付けます。

手順②

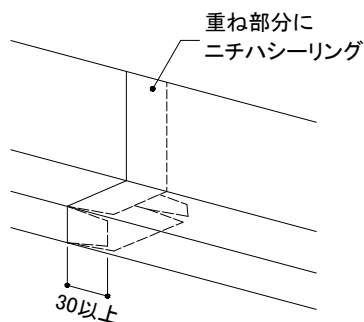


#### ■オーバーハング水切

手順①



手順②



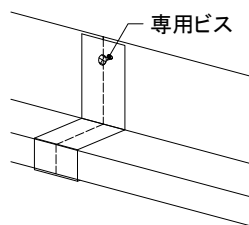
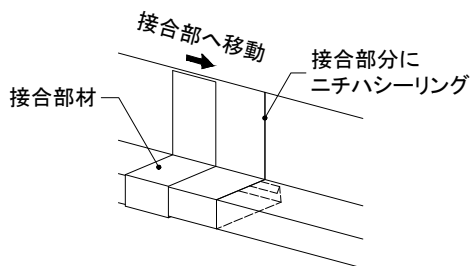
#### ■オーバーハング水切 接合部材仕様

手順①

- あらかじめ、本体に接合部材を差し込みます。本体に傷がつかないようにご注意ください。
- 本体突き付け部に捨てシーリングを施工します。

手順②

- 本体突き付け部まで、接合部材をスライドさせ、専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×16mm)で留め付けます。



※加工例はあくまで一例です。現場の状況に応じて、適宜ご対応ください。

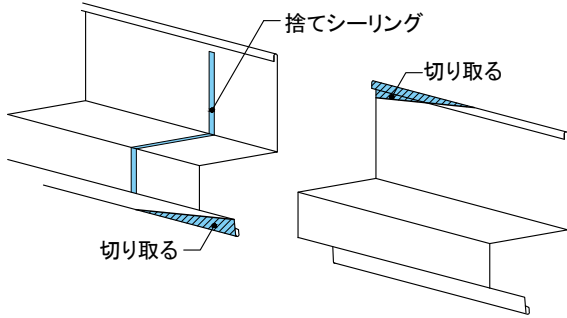
# 6 センターサイディングの重ね張り工法

## 6-6 付属部材加工図

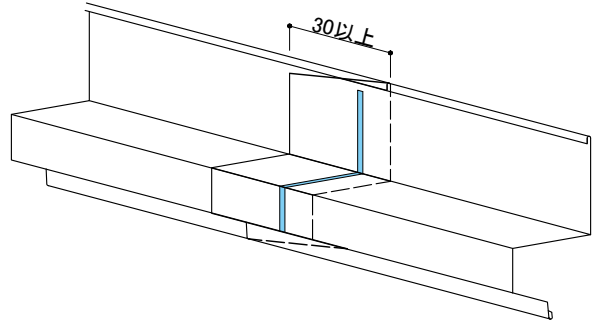
### ②水切34・中間水切18

#### ■水切の接合方法

手順① 下側水切の端を切り落とし、ビード状に捨てシーリングを施工します。

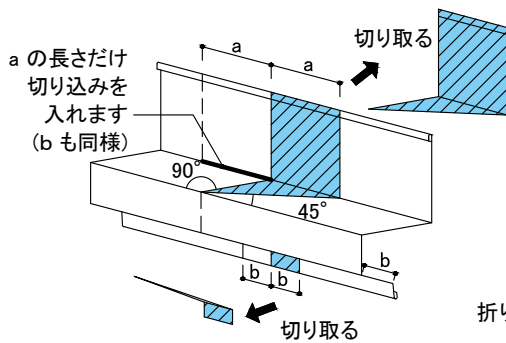


手順② 重ね代を30mm以上取って重ねてください。

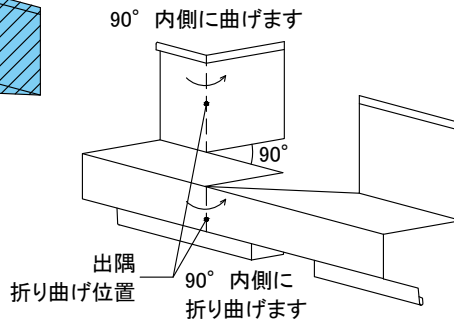


#### ■水切の出隅加工

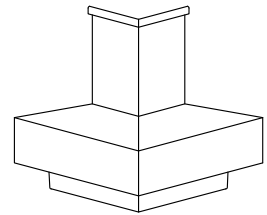
手順①



手順② 立ち上がり部で90° 内側に折り曲げます。

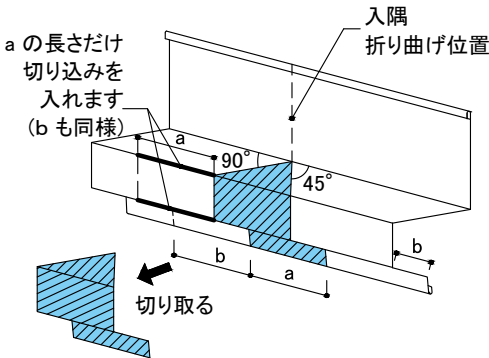


手順③ 出隅折り曲げ位置で90° 内側に曲げます。

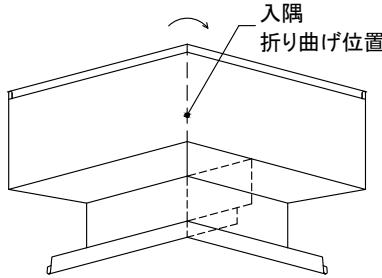


#### ■水切の入隅加工

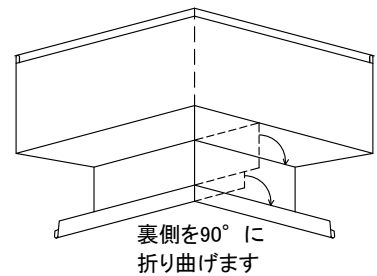
手順①



手順② 入隅折り曲げ位置で90° に折り曲げます。

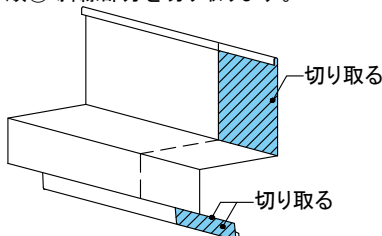


手順③ 裏側を90° に折り曲げます。

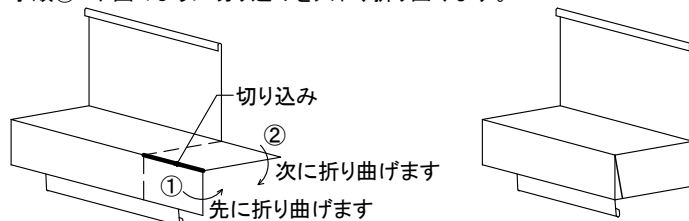


#### ■水切の端部加工

手順① 斜線部分を切り取ります。



手順② 下図のように切り込みを入れ、折り曲げます。



※加工例はあくまで一例です。現場の状況に応じて、適宜ご対応ください。

# 6 センターサイディングの重ね張り工法

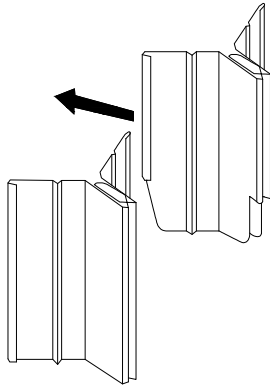
## 6-6 付属部材加工図

### ③先付け付属部材

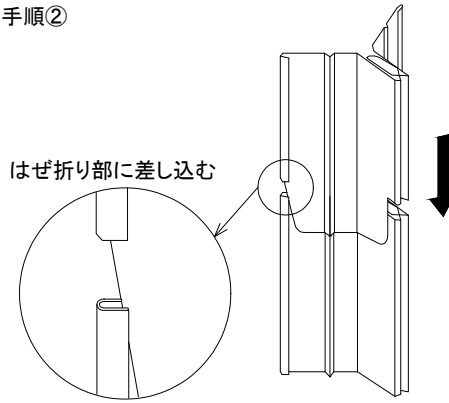
●後付け付属部材(カバーなど)の浮き上がり防止のため、先付け付属部材(受けなど)は十分に押さえて留め付けます。

#### ■S出隅鋼板受け18の接合方法

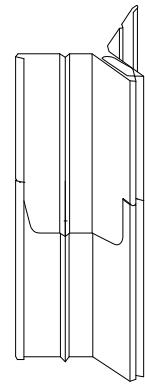
手順①



手順②

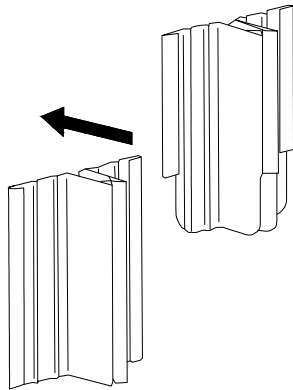


手順③

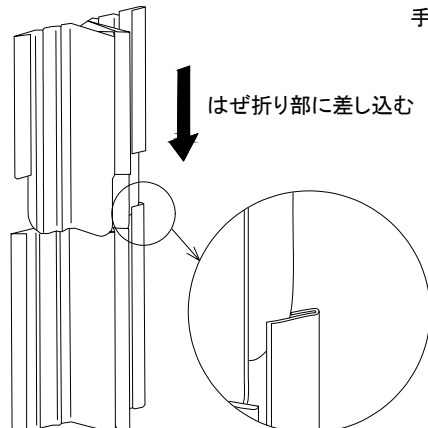


#### ■S目地鋼板受け18、目地鋼板受けの接合方法

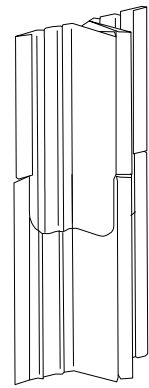
手順①



手順②

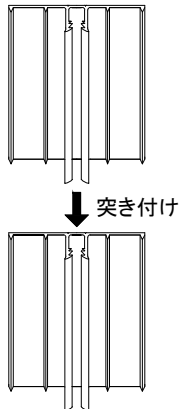


手順③

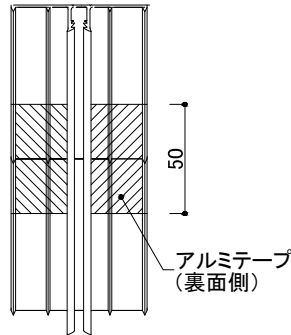


#### ■段目地樹脂受けの接合方法

手順① 樹脂受けどうしを突き付けます。



手順② 幅50mm以上のアルミテープを貼り付けます。



※加工例はあくまで一例です。現場の状況に応じて、適宜ご対応ください。

外壁リフォーム  
設計

事前調査の方法

外壁リフォーム  
標準施工法

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

屋根リフォーム  
設計

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

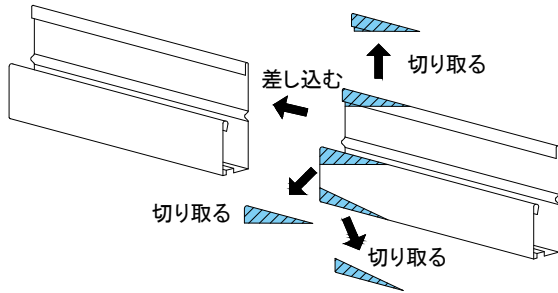
# 6 センターサイディングの重ね張り工法

## 6-6 付属部材加工図

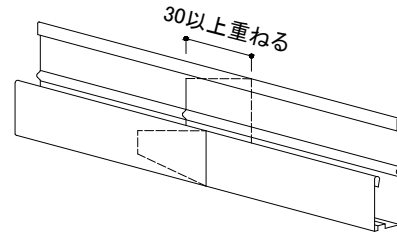
### ④端部カバー・見切縁

#### ■端部カバー、見切縁の接合方法

手順①

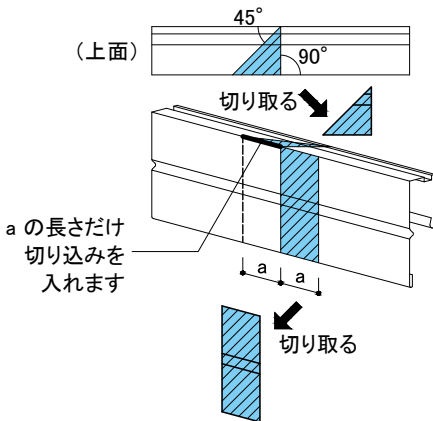


手順②

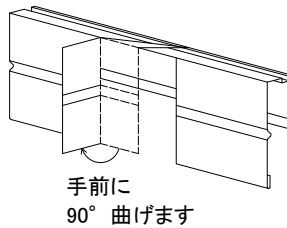


#### ■端部カバー、見切縁の出隅加工

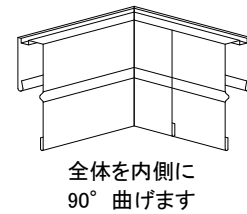
手順①



手順②

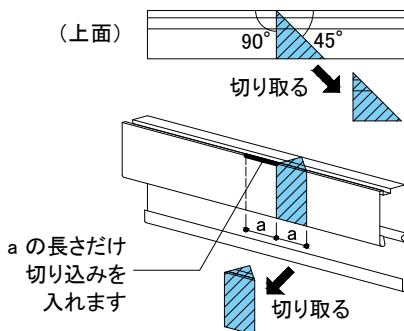


手順③

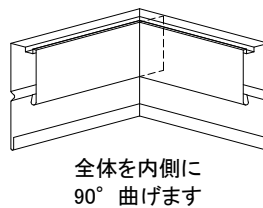


#### ■端部カバー、見切縁の入隅加工

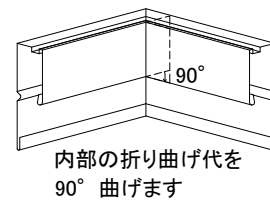
手順①



手順②



手順③



※加工例はあくまで一例です。現場の状況に応じて、適宜ご対応ください。

設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料



## 7 屋根リフォームの設計

7 - 1	適用条件
7 - 2	関係法令
7 - 3	屋根リフォームの流れ
7 - 4	適性診断の種類
7 - 5	屋根診断の手法

## 7 屋根リフォームの設計

### 7-1 適用条件

#### 1) 適合対象建築物

昭和56年の建築基準法新耐震基準に適合する木造建築物

※昭和56年5月以前の建築物は専門家による耐震診断を受け、現行建築基準法との適合性を含めて構造の安全性を確認してください。

#### 2) 建築物の構造・規模

● 建築規模: 高さ16m以下の建築物

● 屋根勾配: 2.5寸以上

● 既存下地間隔: 既存建物の垂木間隔が500mm以下の建築物

● 既存屋根材: [重ね葺き工法]セメント系新生瓦、アスファルトシングル限定

[葺き替え工法]セメント系新生瓦、アスファルトシングル、和瓦、金属製屋根など

増改築を伴う場合や、「大規模な修繕」、「大規模な模様替え」など、施工に着手する前にあらかじめ建築確認申請を必要とする場合があります。詳しくは所轄の建築指導課などで確認してください。

### 7-2 関係法令

#### 1) 確認申請

木造建築物2階建て以下の場合でも、増改築を伴う場合など施工に着手する前にあらかじめ建築確認申請が必要な場合があります。詳しくは所轄の指定確認検査機関などでご確認ください。

#### 2) 防火規制

既存外壁の防火性能が法令の改正によって既存不適格となっている場合には、リフォームの際に防火性能を改善して適法化させることが必要な場合があります。詳しくは所轄の指定確認検査機関などでご確認ください。

#### 3) 石綿に関する法令

建築物等の解体等工事における各種法令に遵守し適正な対応を行ってください。

詳細・最新の情報は各省庁のホームページ等をご確認ください。

#### 【石綿に関する代表的な法令(抜粋)】

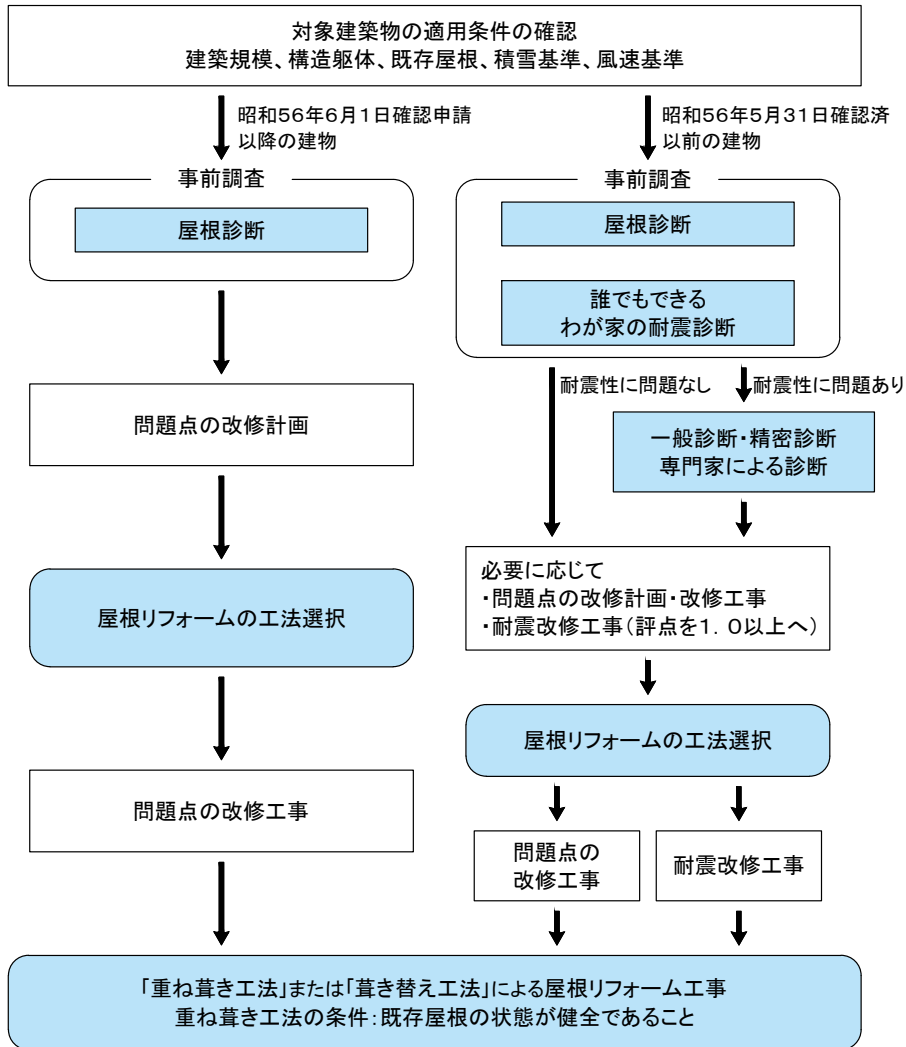
- ・大気汚染防止法・同施行令・同施行規則の概要(環境省)
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律・同施行令・同施行規則(環境省)
- ・労働安全衛生法・同施行令・労働安全衛生規則(厚生労働省)
- ・石綿障害予防規則(厚生労働省)
- ・作業環境測定法・同施行令・同施行規則(厚生労働省)
- ・じん肺法・同施行規則(厚生労働省)
- ・建築基準法(国土交通省)

等

# 7 屋根リフォームの設計

## 7-3 屋根リフォームの流れ

屋根リフォームは、既存屋根の状態を調査し適切な工法で行うことが大切です。屋根診断を施して問題点がないか確認してください。また、昭和56年5月以前に建てられた建築物は耐震性が低い可能性が高いため、耐震性の確認を必ず実施してください。



設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

屋根リフォーム  
設計

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料



## 7 屋根リフォームの設計

### 7-4 適性診断の種類

#### 1) 屋根診断

既存屋根の状態が健全であるかどうかを工事前に調査することによって、診断の判定結果からどの工法が適しているのかを決めるための参考にします。

#### 2) 木造住宅用耐震診断

昭和56年5月以前に建てられた建築物は、現在よりも耐震性が低い建築基準法で建てられているため、必ず耐震性を確認してください。詳細はP22をご参照ください。

### 7-5 屋根診断の手法

#### 1) 下地チェックシート

##### ■ 建物概要

建築構造	建築年	既存屋根葺材種類
木造軸組・木造枠組	年建築・築年	セメント系新生瓦・他( )
屋根形状		屋根付属設備などの有無
寄棟・切妻・( )		太陽光パネル・太陽光温水器・( )

※昭和56年5月以前に建築された建物は、別途「誰でもできるわが家の耐震診断」を実施してください。

##### ■ 既存屋根状況チェック表【重ね葺き工法時のみ】

既存屋根材に石綿含有建材が使われているか	使用あり・使用なし
既存屋根材に問題(破損・ずれ・凍害など)がないか	あり・なし
既存金属役所に問題(破損・変形・さびの発生など)がないか	あり・なし
破風・鼻隠しに問題(破損・変形など)がないか	あり・なし
雨樋に問題(破損・変形・詰まり・接続不良など)がないか	あり・なし
軒天に問題(破損・変形・染み出しなど)がないか	あり・なし
外壁に問題(破損・変形など)がないか	あり・なし
屋根直下の部屋・小屋裏に雨漏りがないか	あり・なし
既存屋根の勾配は2.5寸勾配以上か	以上・以下

※大気汚染防止法の一部を改正する法律では、設計図書その他の書面調査、特定建築材料の有無の目視による調査その他の環境省令で定める方法により調査を行うとともに発注者への書面交付・説明が必要です。

##### ■ 上記項目に問題があった際の対処方法(具体的な対処方法を記入)


※築年別による基本的な対策

昭和56年5月以前:耐震改修と合わせ構造躯体を含めた不良箇所の改修計画を立ててください。

昭和56年6月以降:既存屋根材などの不良箇所は、適切な計画を立ててください。

##### ■ 構造躯体(小屋組み・束・梁・垂木・野地板)などの目視確認【葺き替え工法時のみ】

構造躯体などに腐食などの問題がないか	あり・なし
--------------------	-------

##### ■ 構造躯体に屋根葺材の留め付け保持上の腐食など問題があった際の対処方法(具体的な対処方法を記入)


外装リフォームは新築工事と異なり、対象となる建築物の築年数や構造、地域などにより建築物の状態が大きく異なるため、事前の現場調査はとて重要なものとなります。

# 7 屋根リフォームの設計

## 7-5 屋根診断の手法

### 2) 屋根診断方法

下記基準を参照して既存屋根の診断を行ってください。

#### ① 屋根葺材の割れ

- ・軽微な問題あり: 基材表面にヒビが入っている(漏水の可能性なし)
- ・大きな問題あり: 基材が割れている(漏水の可能性不明)
- ・重大な問題あり: 基材が割れている(漏水の可能性あり)

#### ② 屋根葺材のずれ

- ・軽微な問題あり: 対象外
- ・大きな問題あり: 基材がずれている(漏水の可能性不明)
- ・重大な問題あり: 基材がずれて隙間が大きい(漏水の可能性あり)

#### ③ 屋根葺材の傷・色あせ・汚れ・コケ・石落ち

- ・軽微な問題あり: 基材にある傷・色あせ・汚れ・コケ・石落ちが目立つ
- ・大きな問題あり: 対象外
- ・重大な問題あり: 対象外

#### ④ 屋根葺材の凍害

- ・軽微な問題あり: 軽微な凍害がある
- ・大きな問題あり: 凍害による基材塗装の劣化やひび割れがある
- ・重大な問題あり: 凍害による基材の剥離がある

#### ⑤ 金属役物(棟・けらばなど)のシーリングの亀裂

- ・軽微な問題あり: シーリング材に亀裂はないが硬化が目立つ
- ・大きな問題あり: 対象外
- ・重大な問題あり: シーリング材が亀裂している(漏水の可能性あり)

#### ⑥ 金属役物(棟・けらばなど)の亀裂・変形

- ・軽微な問題あり: 役物の変形が目立つ(漏水の可能性なし)
- ・大きな問題あり: 対象外
- ・重大な問題あり: 役物が亀裂・変形している(漏水の可能性あり)

#### ⑦ 金属役物(棟・けらば・雨押え)の傷・色あせ・汚れ・コケ

- ・軽微な問題あり: 役物にある傷・色あせ・汚れ・コケが目立つ
- ・大きな問題あり: 対象外
- ・重大な問題あり: 対象外

#### ⑧ 軒天のシミ

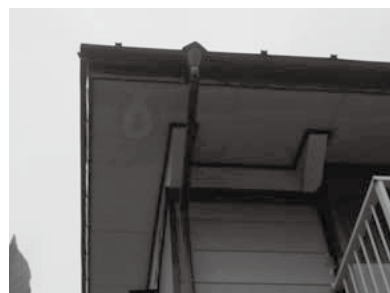
- ・軽微な問題あり: 対象外
- ・大きな問題あり: 軒天のシミが目立つ(漏水の可能性不明)
- ・重大な問題あり: 水側下の軒天にシミが目立つ(漏水の可能性あり)



【屋根葺材のコケ】



【屋根葺材の凍害】



【軒天のシミ】

## 7 屋根リフォームの設計

### 7-5 屋根診断の手法

- ⑨破風・鼻隠しの破損・変形
- ・軽微な問題あり: 破風・鼻隠しの変形が目立つ(漏水の可能性なし)
  - ・大きな問題あり: 対象外
  - ・重大な問題あり: 破風・鼻隠しが破損している(漏水の可能性あり)
- ⑩破風・鼻隠しの傷・色あせ・汚れ・コケ
- ・軽微な問題あり: 破風・鼻隠しの傷・色あせ・汚れ・コケが目立つ
  - ・大きな問題あり: 対象外
  - ・重大な問題あり: 対象外
- ⑪雨樋の破損・変形・接続不良・詰まり
- ・軽微な問題あり: 雨樋の破損・変形が目立つ
  - ・大きな問題あり: 雨樋から雨水が溢れている
  - ・重大な問題あり: 溢れた雨水が屋根にあたっている
- ⑫雨樋の傷・色あせ・汚れ・コケ
- ・軽微な問題あり: 雨樋の傷・色あせ・汚れ・コケが目立つ
  - ・大きな問題あり: 対象外
  - ・重大な問題あり: 対象外
- ⑬外壁の破損・亀裂・変形(目地を含む)
- ・軽微な問題あり: 外壁の変形が目立つ(漏水の可能性なし)
  - ・大きな問題あり: 対象外
  - ・重大な問題あり: 外壁に破損・亀裂がある(漏水の可能性あり)
- ⑭外壁についた屋根から伝わる雨だれ
- ・軽微な問題あり: 雨樋の傷・色あせ・汚れ・コケが目立つ
  - ・大きな問題あり: 対象外
  - ・重大な問題あり: 対象外
- ⑮室内の雨漏り
- ・軽微な問題あり: 対象外
  - ・大きな問題あり: 室内の天井・壁にシミがある(屋根の原因不明)
  - ・重大な問題あり: 雨天時に室内で雨漏りがした(屋根の原因大)



【屋根から伝わる雨だれ】

## 8 センタールーフの重ね葺き工法

8- 1	センタールーフの設計施工基準
8- 2	下葺材の施工
8- 3	本体施工時の注意事項
8- 4	本体・付属部材の留め付け
8- 5	雪止め金具の設置について
8- 6	センタールーフの施工
8- 7	納まり詳細図 横暖ルーフ $\alpha$ 重ね葺き工法 直葺き施工
8- 8	納まり詳細図 横暖ルーフ 重ね葺き工法 直葺き施工

本章では横暖ルーフ $\alpha$ プレミアム、横暖ルーフ $\alpha$ Sを「横暖ルーフ $\alpha$ 」、横暖ルーフプレミアムS、横暖ルーフS 1820を「横暖ルーフ」と表記しております。

# 8 センタールーフの重ね葺き工法

## 8-1 センタールーフの設計施工基準

### 1) 各工法の下地組み

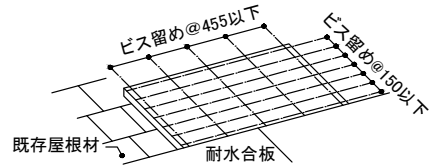
- センタールーフはリフォームの工法に応じて下表の下地組みが必要です。
- 野地板は耐水合板(普通合板1類、構造用合板特類または1類)厚さ12mm以上です。
- 葺き替え工法の場合で、既存の野地板が腐朽しているときは必ず野地板を張り替えます。
- 既存屋根にすがもれなどの不具合が発生していないことを確認のうえ、センタールーフを施工します。

#### ①重ね葺き工法

	重ね葺き工法	
	直葺き施工	耐水合板施工
センタールーフ	既存屋根材をかいして既存垂木に留め付ける	既存屋根材の上に新規野地板(耐水合板厚み12mm)を重ね張りし、その上から留め付ける(※)

#### ※重ね葺き工法 耐水合板の施工

耐水合板(厚み12mm)は、ウマ張りに割り付けます。  
 ステンスタップンビス(φ4mm×60mm以上)を使用し、流れ方向455mm以下、桁方向150mm以下の間隔で留め付けます。



#### ②葺き替え工法

	葺き替え工法	
	直葺き施工	耐水合板施工
センタールーフ	既存屋根材を剥がして既存野地板に留め付ける	既存屋根材を剥がして新規野地板(耐水合板厚み12mm)に留め付ける

### 2) 勾配・流れ長さの基準

- 下葺材は下表のように既存屋根葺き材の種類、屋根勾配、流れ長さに応じて施工します。

#### ①重ね葺き工法(直張り施工)の場合

勾配	2.5寸以上3.5寸未満	3.5寸以上
流れ長さ	10m以下	13m以下
捨て板(BYS2F00A)	要(全段)	不要
既存屋根が石綿を含まない場合	<重ね葺き仕様>(※1) 片面粘着層付き	
既存屋根が石綿を含む場合	<『あんしん』屋根カバー工法>(※2) アスファルトルーフィング940または改質アスファルトルーフィング	<『あんしん』屋根カバー工法> アスファルトルーフィング940または改質アスファルトルーフィング

※1既存屋根材がアスファルトシングルの場合、既存屋根材の表面状態により、十分な接着が得られない場合があるため、必要に応じて板金、釘などを用いて下葺材を仮留めします。

※2緩勾配(P119)をご参照ください。

#### ②重ね葺き工法(耐水合板施工)および葺き替え工法の場合

勾配	2.5寸以上3.5寸未満	3.5寸以上
流れ長さ	10m以下	13m以下
捨て板(BYS2F00A)	要(全段)	不要
重ね葺き工法(耐水合板施工)および葺き替え工法	<防水強化仕様> 片面粘着層付き 他	<一般施工仕様> アスファルトルーフィング940または改質アスファルトルーフィング

# 8 センタールーフの重ね葺き工法

## 8-2 下葺材の施工

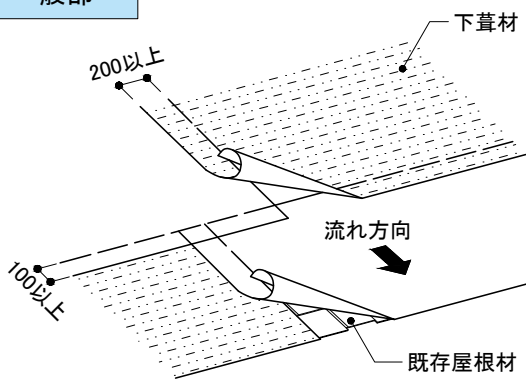
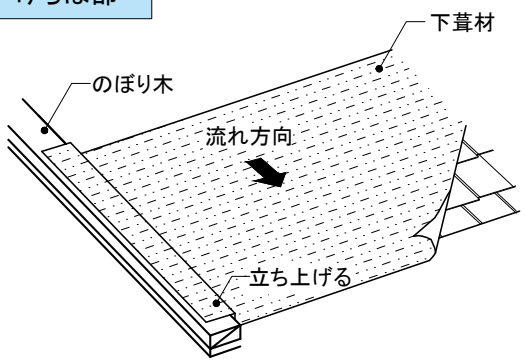
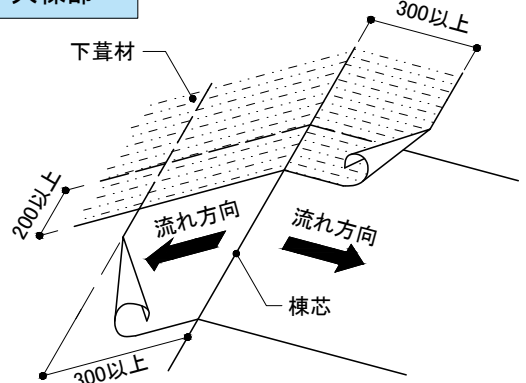
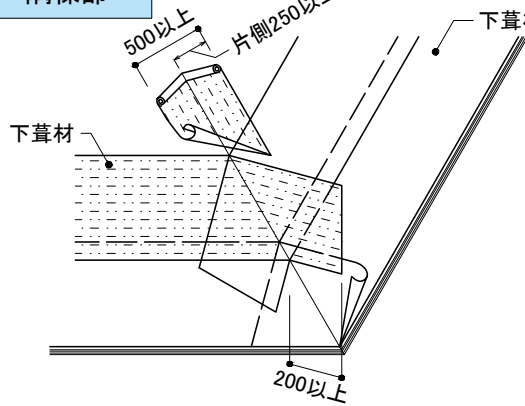
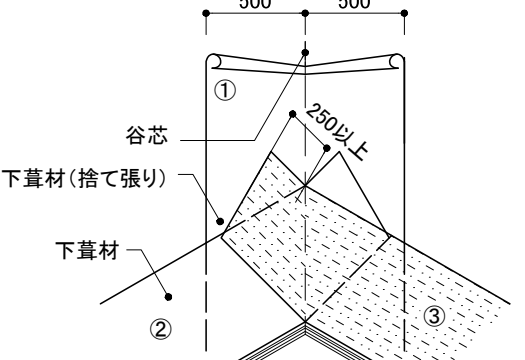
### 重ね葺き仕様(既存屋根が石綿を含まない場合)

1) 重ね葺き仕様: 既存屋根が石綿を含まない場合

本下葺材施工仕様は既存屋根材が石綿を含まないセメント系新生瓦、アスファルトシングルの際に適用されます。

【使用する下葺材】

片面粘着層付き改質アスファルトルーフィング: 厚1.0mm以上

<p><b>一般部</b></p>  <p>●重ねしろは、上下100mm以上、左右200mm以上とします。</p>	<p><b>けらば部</b></p>  <p>●既存けらば水切の上へのぼり木を設置し、下葺材を立ち上げます。</p>
<p><b>大棟部</b></p>  <p>●大棟部は、片側300mm以上(両側二重で600mm以上)重ねます。</p>	<p><b>隅棟部</b></p>  <p>●隅棟部は、屋根面より200mm以上延長して下葺材を敷き延ばして施工した後、幅500mm以上のシートを隅棟芯に沿って施工します。</p>
<p><b>谷部</b></p> <p>●谷部は、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①谷芯を中心に下葺材を捨て張りし、</li> <li>②、③その後、両側から谷芯より250mm以上敷き延ばして施工します。</li> </ol> <p>(図中の○数字は、施工の順番を表しています。)</p> 	

※既存屋根材がアスファルトシングルの場合、既存屋根材の表面状態により、十分な接着が得られない場合があるため、必要に応じて板金、釘などを用いて下葺材を仮留めします。

あんしん屋根カバー工法は既存屋根材が石綿を含まない場合でも施工できます。

# 8 センタールーフの重ね葺き工法

## 8-2 下葺材の施工

ニチハ『あんしん』屋根カバー工法(既存屋根が石綿を含む場合)

### 2)ニチハ『あんしん』屋根カバー工法

ニチハ『あんしん』屋根カバー工法は、石綿(アスベスト)を含んだセメント系新生瓦の上に重ね葺き工法により屋根材を施工する際、片面粘着層の付いていない下葺材を使用することにより、将来的な建物解体時の廃棄物(石綿含有建材)分離処分をしやすいものです。

下葺材の固定には「耐力面材『あんしん』壁倍率5.0用めっき鋼板」を使用し、重ね葺き専用釘で留め付けます。

#### 下葺材留め付け補助部材

商品名	品番	サイズ
外周部めっき鋼板(あんしん壁倍率5.0用)	FA4000	0.35×30×855mm

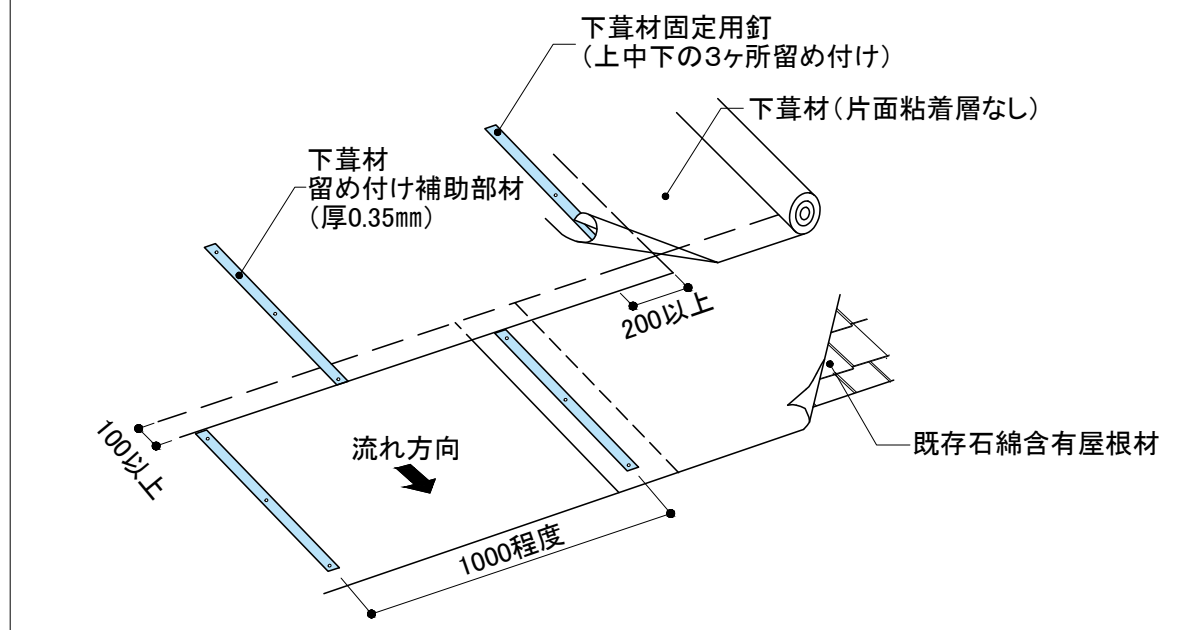
#### 下葺材固定用釘

商品名	品番	サイズ
ステンレススクリュー釘	JK500E	φ2.3mm×50mm

#### 【使用する下葺材】

アスファルトルーフィング940(JIS A 6005)、改質アスファルトルーフィング(ゴムアス):厚1.0mm以上

- 下葺材の重ねしろは上下100mm以上、左右200mm以上とします。
- 下葺材留め付け補助部材は流れ方向に平行に留め付けます。
- 既存屋根材の上に下葺材を敷きながら1000mm程度の間隔で下葺材留め付け補助部材を施工します。
- 下葺材留め付け補助部材に対し、上中下の3ヶ所を留付用釘にて留め付けます。
- 下葺材の左右重ね部分には必ず下葺材留め付け補助部材を設置し、固定します。
- 施工する地域の風の強さ、下葺材施工後の新規屋根施工までの期間を考慮し、必要に応じて下葺材留め付け補助部材の数を増やすなど調整します。



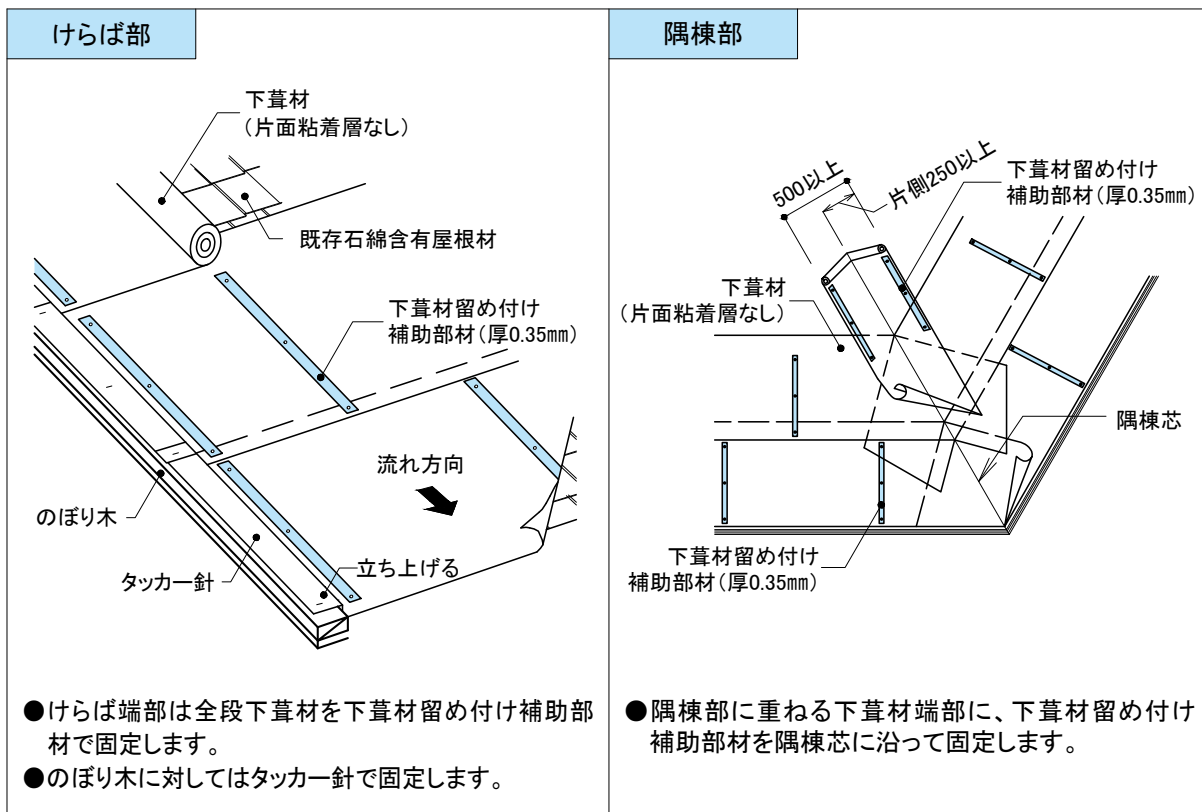
※既存屋根材が石綿含有建材の場合、建築物の解体工事における各種法令を遵守し、適切に対応してください。

## 8 センタールーフの重ね葺き工法

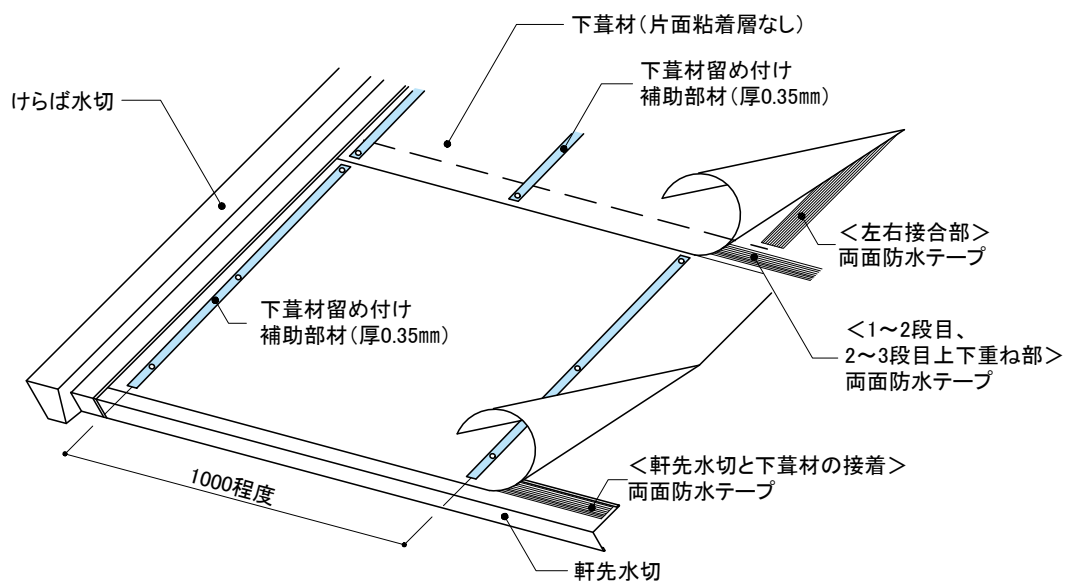
### 8-2 下葦材の施工

ニチハ『あんしん』屋根カバー工法(既存屋根が石綿を含む場合)

※既存屋根材が石綿含有建材の場合、建築物の解体工事における各種法令を遵守し、適切に対応してください。



#### 緩勾配(2.5寸以上3.5寸未満)



- 緩勾配屋根の場合は軒先水切と下葦材の間に両面防水テープを貼り付け、下葦材を固定します。
- 下葦材の重ねしろは上下100mm以上、左右200mm以上とします。
- 下葦材の上下重ね部分、左右重ね部分は全段両面防水テープにて下葦材どうしを接着します。
- 左右(桁方向)重ね部分は上下段で2000mm以上とします。



# 8 センタールーフの重ね葺き工法

## 8-2 下葺材の施工

### 一般施工仕様

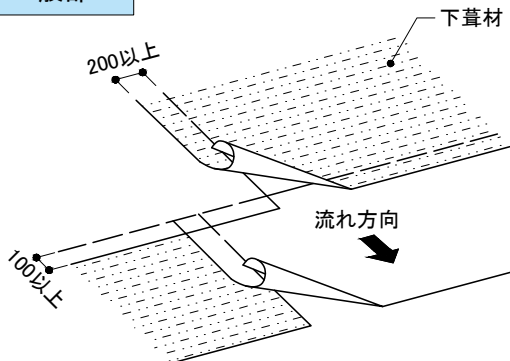
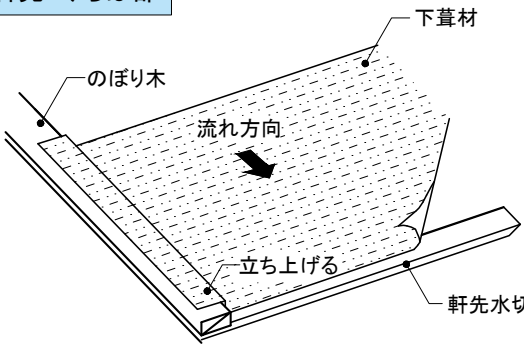
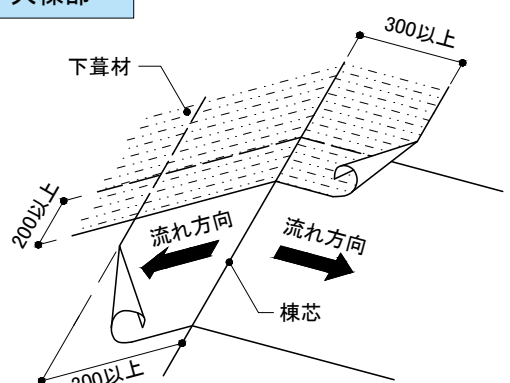
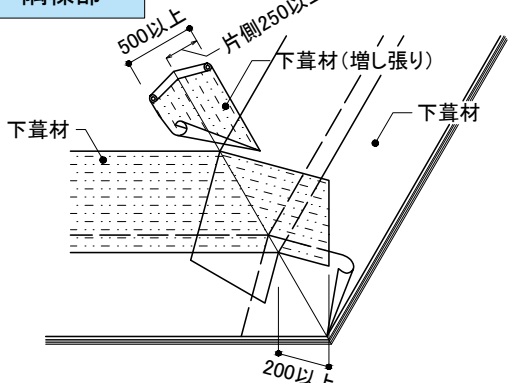
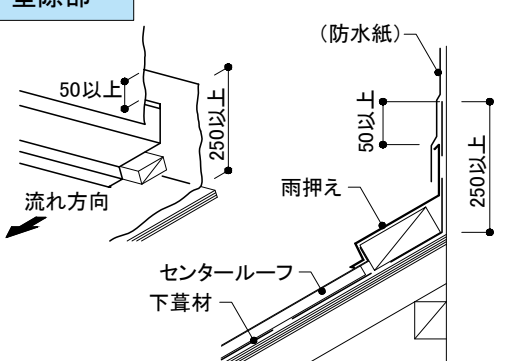
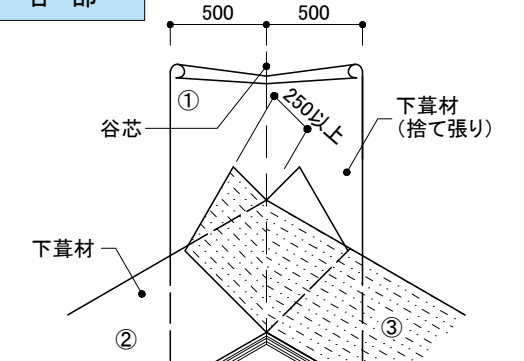
重ね葺き工法: 耐水合板施工  
葺き替え工法

#### 3) 一般施工仕様

本施工法は、重ね葺き工法の耐水合板仕様および葺き替え工法で「屋根勾配3.5寸以上」の屋根に適用されます。

#### 【使用する下葺材】

アスファルトルーフィング940(JIS A 6005)、改質アスファルトルーフィング(ゴムアス): 厚1.0mm以上

<p><b>一般部</b></p>  <p>●重ねしろは上下100mm以上、左右200mm以上とします。</p>	<p><b>軒先・けらば部</b></p>  <p>●軒先部は軒先水切の半分程度まで下葺材をかぶせます。 ●けらば部はのぼり木を設置し、下葺材を立ち上げます。</p>
<p><b>大棟部</b></p>  <p>●大棟部は、片側300mm以上(計600mm以上)重ねます。</p>	<p><b>隅棟部</b></p>  <p>●隅棟部は、屋根面より200mm以上下葺材を敷き延ばして施工した後、幅500mm以上の下葺材を隅棟芯に沿って増し張りします。</p>
<p><b>壁際部</b></p>  <p>●壁際部は、250mm以上(雨押え金物の上端より50mm以上)立ち上げます。</p>	<p><b>谷部</b></p>  <p>●谷部は、 ①谷芯を中心に片側500mm以上下葺材を捨て張りし、 ②、③は、両側から谷芯より250mm以上敷き延ばします。 (図中の○数字は、施工の順番を表しています。)</p>

外壁リフォーム  
設計

事前調査の方法

外壁リフォーム  
標準施工法

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

屋根リフォーム  
設計

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

# 8 センタールーフ重ね葺き工法

## 8-2 下葺材の施工

### 防水強化仕様

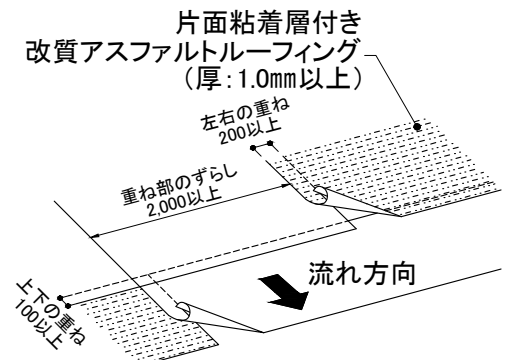
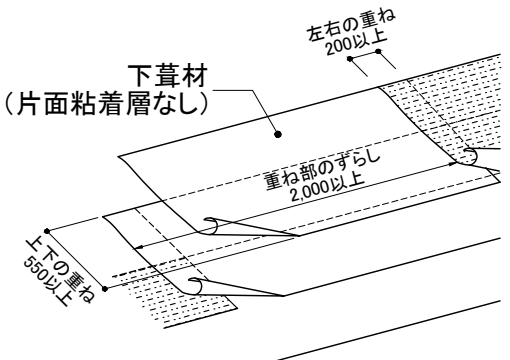
重ね葺き工法:耐水合板施工  
葺き替え工法

#### 4) 防水強化仕様

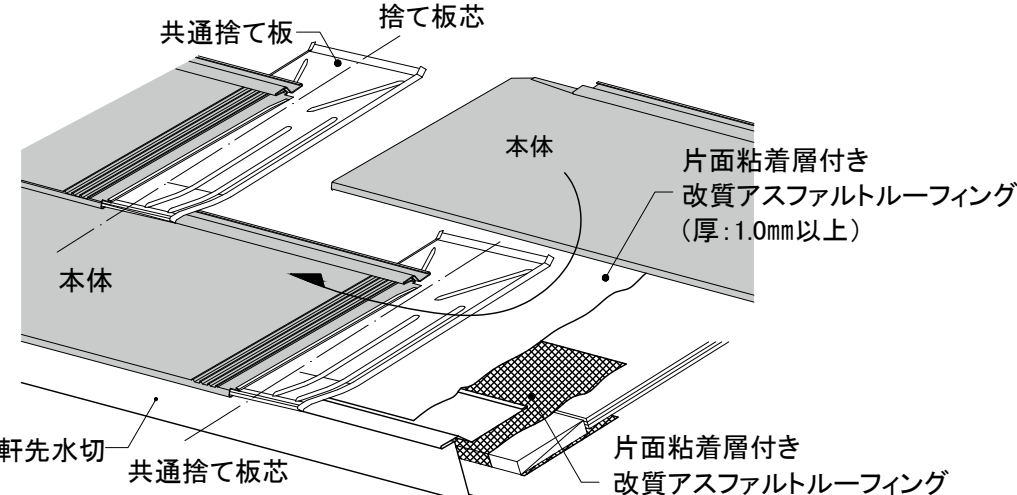
本施工法は重ね葺き工法の耐水合板仕様および葺き替え工法で「屋根勾配2.5寸以上3.5寸未満」の緩勾配屋根に適用されます。

#### 【使用する下葺材】

片面粘着層付き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940(JLS A 6005)、改質アスファルトルーフィング:厚1.0mm以上

重ねしろ (下葺材:片面粘着層あり)	重ねしろ (下葺材:片面粘着層なし)
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>●重ねしろは、縦方向100mm、横方向200mm以上とします。</li> <li>●上下段の重ね部は2000mm以上ずらしします。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●重ねしろは、縦方向550mm、横方向200mm以上とします。</li> <li>●上下段の重ね部は2000mm以上ずらしします。</li> </ul>

#### 捨て板・板金取り合い部



- 上図『軒先水切』の他、『谷板金』『捨て水切』などの水切部材と下葺材の取り合い部も同様に、防水テープを施工します。
- 野地板腐朽防止のため、軒先水切施工前に片面粘着層付き改質アスファルトルーフィングで軒先先端を巻き込みます。
- センタールーフの共通捨て板は、本体左右接合部に図のように施工します。共通捨て板の中心がセンタールーフ本体右端部となるよう位置を合わせて取り付けます。上下の共通捨て板が重なるような割り付けは避けてください。
- 共通捨て板には、本体・役物の釘・ビスなどで孔をあけないでください。

## 8 センタールーフの重ね葺き工法

### 8-3 本体施工時の注意事項

- センタールーフは長尺、軽量のため風にあおられやすい商品です。風のある日は特に注意して施工してください。
- センタールーフの上で切断作業を行わないでください。また、センタールーフ本体や付属部材の加工時、切断面に生じたバリおよび切り粉などは取り除いてください。「もらい錆」の原因となります。
- センタールーフ表面および裏面の塗装に傷がつかないように注意します。傷がつくと発錆の原因となります。万一、傷をつけてしまった場合は、必ず専用補修塗料で補修してください。
- シーリング、補修塗料などは使用方法をご確認の上、正しくご使用ください。
- 専用付属部材以外の部材を使用した場合、本体と部材で風合いが異なる可能性があります。必ず専用付属部材をご使用ください。
- 不具合による手戻りを防止するため、施工途中での仕上がりを確認してください。

### 8-4 本体・付属部材の留め付け

#### 1) 本体の留め付け

- センタールーフは下表の留付材をご使用ください。

工法	下地	既存屋根材	留付材
重ね葺き工法	直張り	セメント系新生瓦 アスファルトシングル	JK1910(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm) 既存の垂木に固定
	新規耐水合板 重ね張り	セメント系新生瓦 アスファルトシングル	JK1710(ステンレスビスφ4.1mm×27mm) 300mm以下の間隔で耐水合板に固定
葺き替え工法	既存野地板 または 新規野地板	—	①JK500E(ステンレススクリーナ釘φ2.3mm×50mm) 既存の垂木に固定 ②JK1710(ステンレスビスφ4.1mm×27mm) 300mm以下の間隔で野地板に固定

※エアネイラーはセンタールーフ釘打ち部を突き破るおそれがあるので、使用しないでください。

#### 2) 付属部材の留め付け

- 付属部材は木製棧木または樹脂製棧木に留め付けます。棧木の種類による施工条件は表の通りです。

棧木	棧木サイズ		付属部材の留付材※2	留め付け間隔
木製棧木	横暖ルーフ	30×40	カラーステンレススクリーナ釘 または ステンレススクリーナ釘 長さ32mm以上 (現場調達品)	軒先唐草、棟包み、 谷樋用吊り子:300mm以下 上記以外455mm以下
	横暖ルーフα	45~50×45~50		
	けらば水切85・110	18×45		
樹脂製棧木 フクビ化学工業製 エコランバー ※1	横暖ルーフ	エコランバー 瓦棧 H4028	止水パッキン付き ステンレスビス φ4.2×32mm以上 (現場調達品)	455mm以下
	横暖ルーフα	エコランバー 瓦棧 M4343		
	けらば水切85・110	エコランバー 瓦棧 N1845		

※1 エコランバーを使用する場合は、下葺材を棧木にまかなくてもかまいません。

※2 付属部材の留付材は棧木を貫通しないサイズを選定してください。ステンレススクリーナ釘を使用する場合は留め付け後、補修塗料を最小限の範囲で塗布します。

#### <樹脂製棧木>

フクビ化学工業製 エコランバー

※エコランバーに関するお問い合わせは下記へお願いいたします。

フクビ化学工業株式会社 特需開発営業部 大阪特需課 電話:06-6386-6952

# 8 センタールーフの重ね葺き工法

## 8-5 雪止め金具の設置について

- 1段あたりの雪止め金具が負担できる屋根流れ長さは、下記の通りです。  
(屋根と雪の摩擦係数:0、安全率:1.5、積雪の単位荷重:3kg/(m<sup>2</sup>・cm))

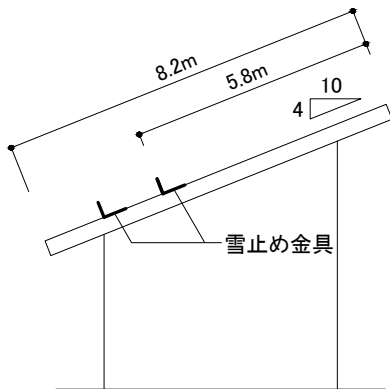
表①雪止め金具取付間隔:455mm以下の場合  
単位:m

	垂直積雪量(cm)										
	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	
勾配 (寸)	2.5	12.4	9.3	7.5	6.2	5.3	4.7	4.1	3.7	3.4	3.1
	3	10.4	7.8	6.2	5.2	4.4	3.9	3.5	3.1	2.8	2.6
	3.5	8.9	6.7	5.3	4.4	3.8	3.3	3	2.7	2.4	2.2
	4	7.8	5.8	4.7	3.9	3.3	2.9	2.6	2.3	2.1	1.9
	4.5	6.9	5.2	4.1	3.5	3	2.6	2.3	2.1	1.9	1.7
	5	6.2	4.7	3.7	3.1	2.7	2.3	2.1	1.9	1.7	1.6

表②雪止め金具取付間隔:300mm以下の場合  
単位:m

	垂直積雪量(cm)										
	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	
勾配 (寸)	2.5	18.8	14.1	11.3	9.4	8.1	7.1	6.3	5.7	5.1	4.7
	3	15.7	11.8	9.4	7.9	6.7	5.9	5.2	4.7	4.3	3.9
	3.5	13.5	10.1	8.1	6.7	5.8	5	4.5	4	3.7	3.4
	4	11.8	8.8	7.1	5.9	5	4.4	3.9	3.5	3.2	2.9
	4.5	10.5	7.9	6.3	5.2	4.5	3.9	3.5	3.1	2.9	2.6
	5	9.4	7.1	5.7	4.7	4	3.5	3.1	2.8	2.6	2.4

<計算例> 流れ長さ8.2m、4寸勾配、垂直積雪量40cmの場合(上の表①、②の○部)



図は雪止め金具取付間隔455mmの場合

表①雪止め金具取付間隔 455mmの場合

上の表より、雪止め金具が負担できる流れ長さは5.8m。  
屋根の流れ長さは8.2mなので、2段必要。

表②雪止め金具取付間隔 300mmの場合

上の表より、雪止め金具が負担できる流れ長さは8.8m。  
屋根の流れ長さは8.2mなので、1段必要。

- 垂直積雪量が120cmを超える地域に使用する場合は、雪止め金具の強度性能から雪止め金具の段数をご検討ください。

<計算式>

$$\text{1段あたりの雪止め金具が負担できる屋根流れ長さ(m)} = \frac{190.8^{(\text{kg})}}{(3^{(\text{kg/m}^2 \cdot \text{cm})} \times \text{垂直積雪量}^{(\text{cm})} \times (\text{勾配}/10) \times \text{雪止め金具取付間隔}^{(\text{m})} \times 1.5)}$$

190.8:雪止め金具1個あたりの引張強度(測定値) 1870(N) / 9.8 → 190.8(kg)

3:積雪の単位荷重(kg/m<sup>2</sup>・cm)

垂直積雪量:(cm)

勾配:(寸)

雪止め金具取付間隔:(m)

1.5:安全率※

※適切な安全率を見込んでください。推奨安全率=1.5以上。

## 8-6 センタールーフの施工

1) 付属部材のつなぎ方	<ul style="list-style-type: none"> <li>① けらば唐草</li> <li>② 軒先唐草</li> <li>③ 棟包み210</li> <li>④ 段付けらば唐草</li> <li>⑤ 捨て谷80</li> <li>⑥ 隅棟捨て板</li> </ul>
2) 付属部材の取り合い・加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 棟包み210端部(けらば唐草使用時)</li> <li>② 軒先唐草ーけらば唐草</li> <li>③ 大棟ー隅棟</li> <li>④ 壁水切(棟ー流れ)</li> <li>⑤ けらば水切85ーセットバックスターター</li> </ul>
3) 本体の葺き方	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 階段葺き</li> <li>② 一文字葺き</li> </ul>
4) 本体のつなぎ方	
5) 雪止め金具の施工方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ウイング</li> <li>② アングル</li> </ul>
6) 棟包み210	屋根勾配と棧木寸法
7) センター換気棟	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 施工のポイント</li> <li>② 下地の開口</li> <li>③ センタールーフ・笠木の施工</li> <li>④ ベース・カバーの施工</li> </ul>

# センタールーフ

工 法

下 地

重ね葺き

直葺きまたは耐水合板

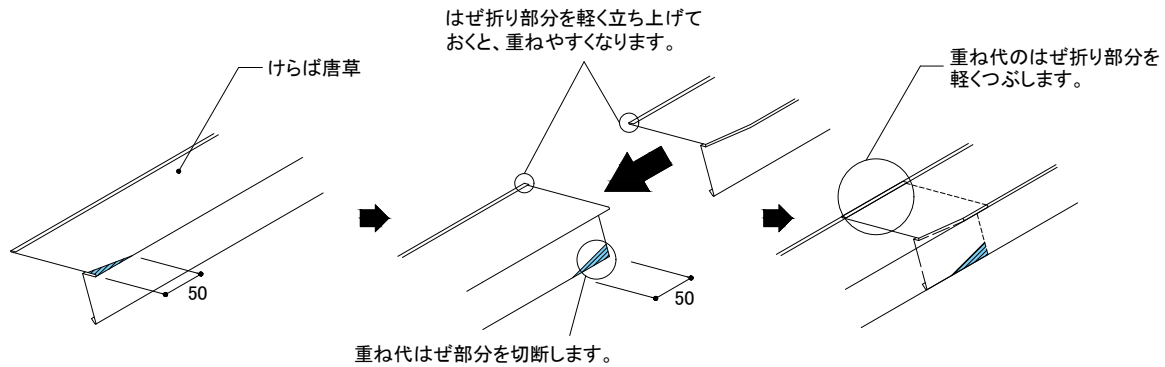
葺き替え

既存または新規野地板

## 1) 付属部材のつなぎ方

## ① けらば唐草

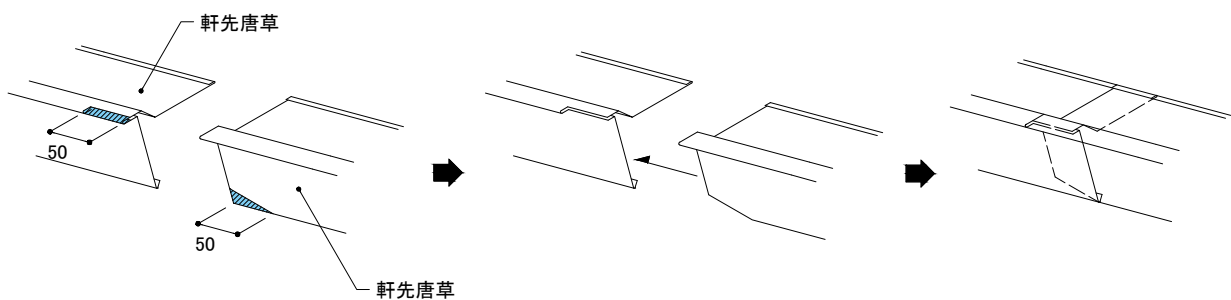
● けらば唐草端部から50mm程度を斜めに切断してつなぎます。



## 1) 付属部材のつなぎ方

## ② 軒先唐草

● 斜線部分を切断して図のように納めてつなぎます。

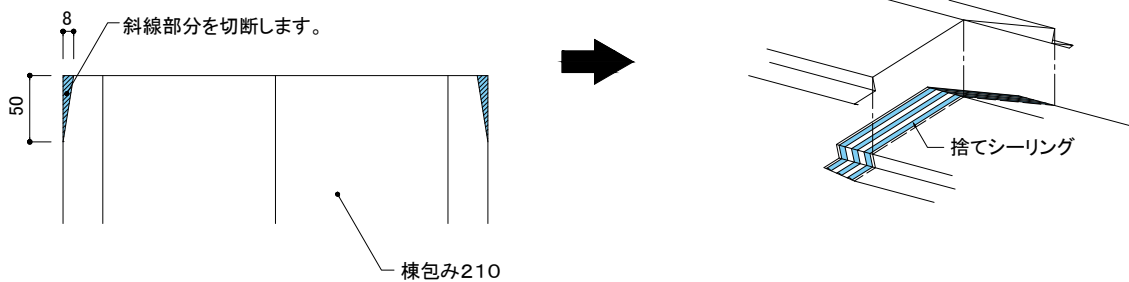


## 1) 付属部材のつなぎ方

## ③ 棟包み210

● 重ねの下になる棟包み210の端部は、図の斜線部分を切断してつなぎます。

● 重ね代部分に、シーリングでビードを3本作り棟包み210をかぶせます。



※付属部材のつなぎ方はあくまで一例です。現場の状況に応じて適宜ご対応ください。

設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

# センターリフォーム

工法

下地

重ね葺き

直葺きまたは耐水合板

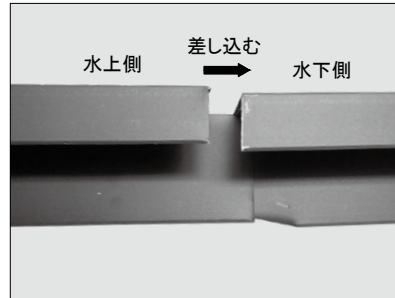
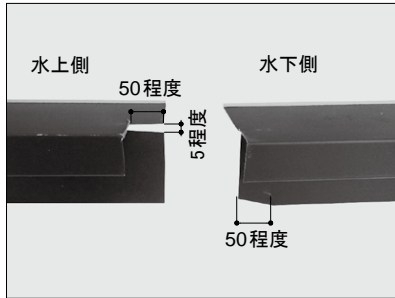
葺き替え

既存または新規野地板

## 1) 付属部材のつなぎ方

## ④ 段付けらば唐草

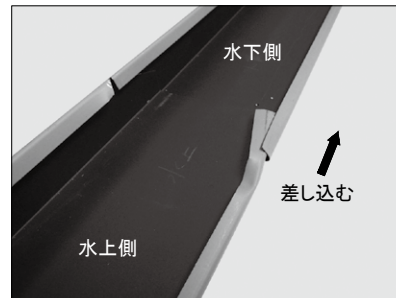
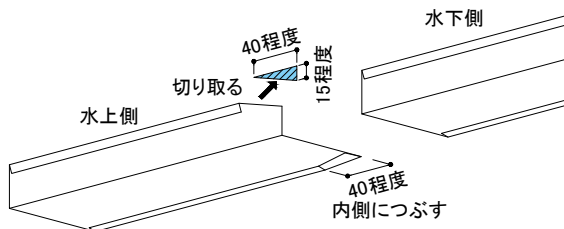
● 段付けらば唐草端部から50mm程度を斜めに切断し、水上側を水下側へ差し込みます。



## 1) 付属部材のつなぎ方

## ⑤ 捨て谷80

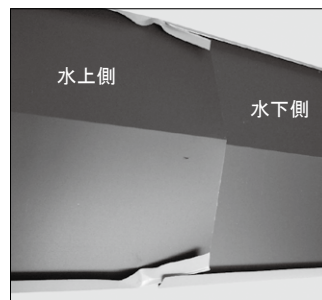
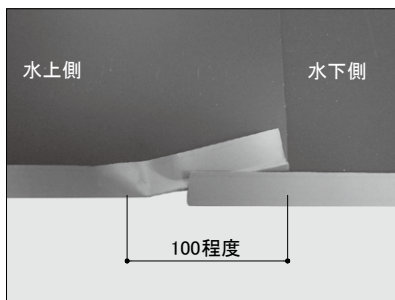
● 斜線部分を切断して図のように納めてつなぎます。  
水上側の捨て谷80を図のように加工し、水上側を水下側へ差し込みます。



## 1) 付属部材のつなぎ方

## ⑥ 隅棟捨て板

● 水上側の隅棟捨て板の返し部分の端部100mm程度を写真のように内側につぶし、水上側を水下側へ差し込みます。



※付属部材のつなぎ方はあくまで一例です。現場の状況に応じて適宜ご対応ください。

# センタールーフ

工法	下地
重ね葺き	直葺きまたは耐水合板
葺き替え	既存または新規野地板

設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

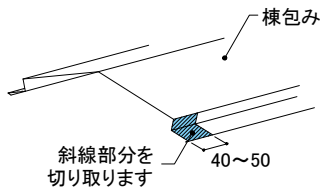
## 2) 付属部材の取り合い・加工

### ① 棟包み210端部(けらば唐草使用時)

●けらば唐草を使用して納める場合は、棟包み端部を現場加工してください。

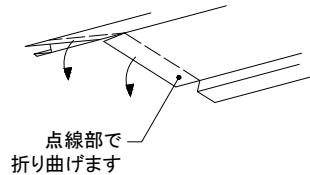
手順①

重ねの下になる棟包みの端部を図の斜線部分で切り取ります。



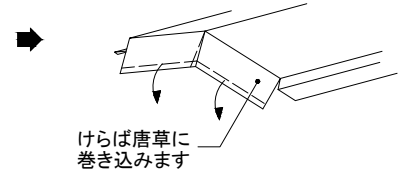
手順②

点線部分で下に折り曲げます。



手順③

折り曲げた部分の下端をけらば唐草に巻き込みます。

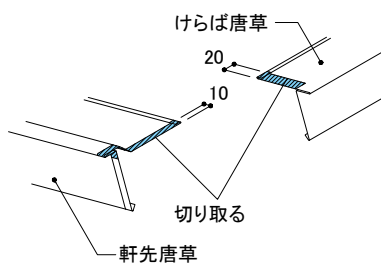


## 2) 付属部材の取り合い・加工

### ② 軒先唐草ーけらば唐草

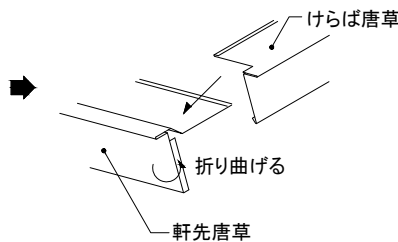
手順①

斜線部分を切り取ります。



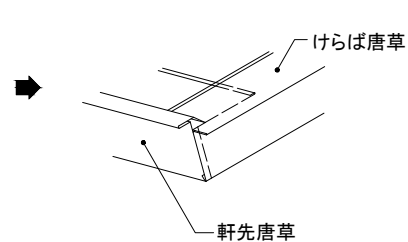
手順②

けらば唐草端部の下がり部分を折り曲げます。



手順③

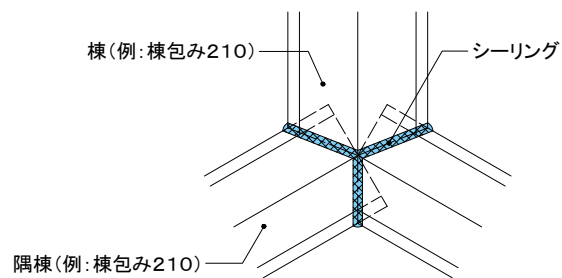
けらば唐草を軒先唐草の上に重ねます。



## 2) 付属部材の取り合い・加工

### ③ 大棟ー隅棟

- 棟包みどうしが重なるように端部を加工して納めます。
- つなぎ部分には必ずシーリングを施工してください。

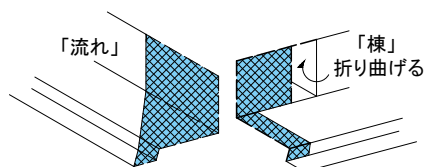


## 2) 付属部材の取り合い・加工

### ④ 壁水切(棟ー流れ)

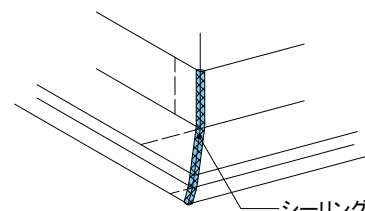
手順①

斜線部分を切断し、棟側の壁水切を折り曲げて納めます。  
(斜線部分は勾配により異なります。)



手順②

つなぎ部分には必ずシーリングを施工してください。



※付属部材のつなぎ方はあくまで一例です。現場の状況に応じて適宜ご対応ください。



# センタールーフ

工法

重ね葺き

葺き替え

下地

直葺きまたは耐水合板

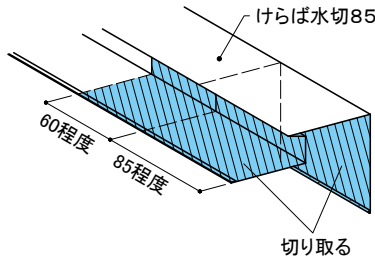
既存または新規野地板

## 2) 付属部材の取り合い・加工

## ⑤ けらば水切85ーセットバックスターター

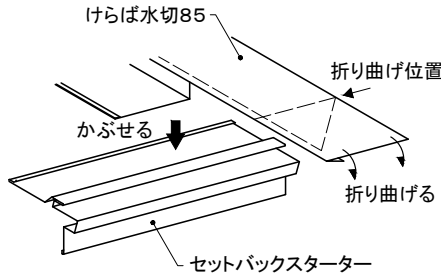
### 手順①

けらば水切85の斜線部分を切り取ります。



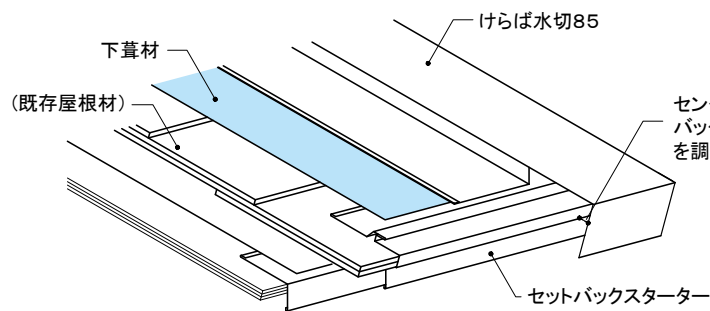
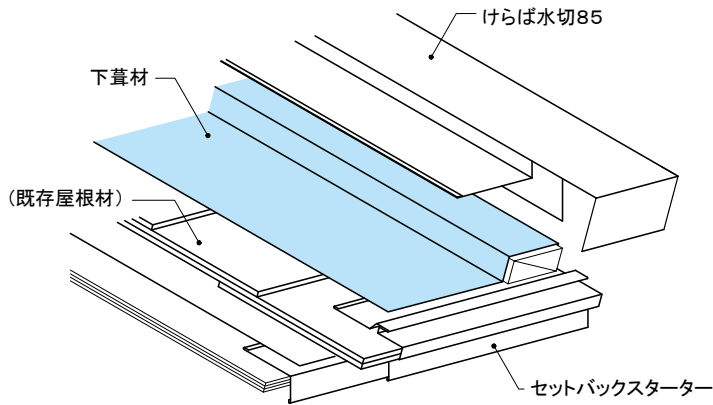
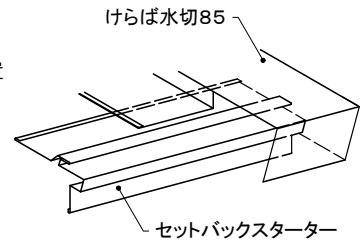
### 手順②

けらば水切85を図の位置で折り曲げます。



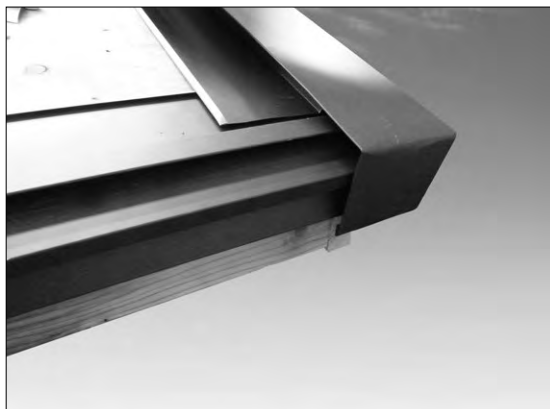
### 手順③

けらば水切85をセットバックスターターにかぶせます。



センタールーフが差し込めるようにセットバックスターターとけらば水切85の隙間を調整します

### 〈加工例〉



※付属部材のつなぎ方はあくまで一例です。現場の状況に応じて適宜ご対応ください。

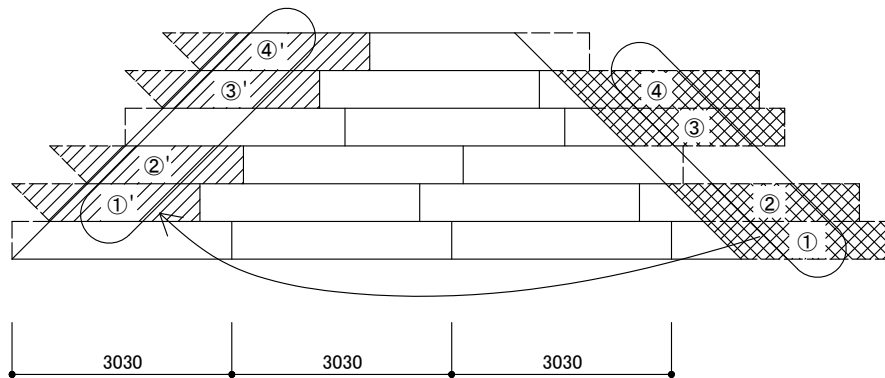
# センタールーフ

工法	下地
重ね葺き	直葺きまたは耐水合板
葺き替え	既存または新規野地板

## 3) 本体の葺き方

### ① 階段葺き

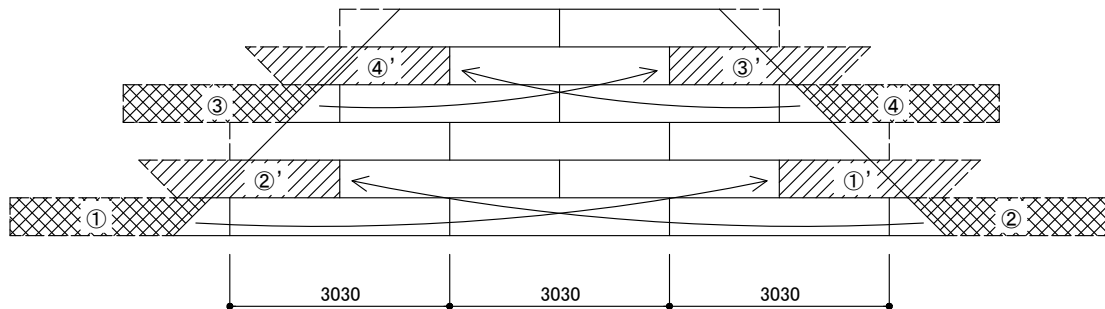
- 端材の寸法を優先して使うことにより、ロスの少ない施工が可能です。
- ※ 本体の横つなぎ目地が流れ方向で重ならないよう、以下の方法で配置してください。



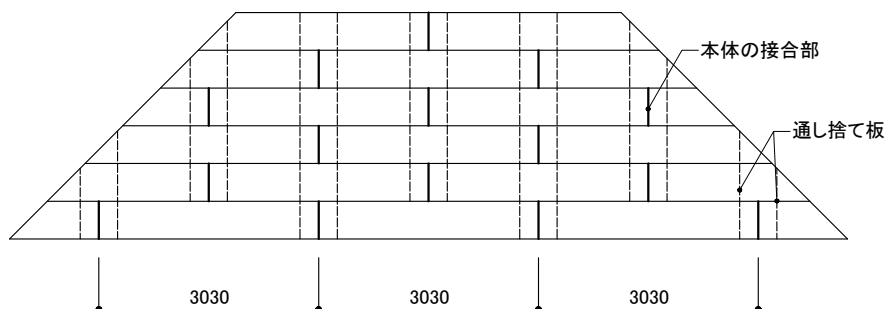
## 3) 本体の葺き方

### ② 一文字葺き

- 端材のロスが比較的多くなりますが目地を揃える施工が可能です。一段おきに本体のつなぎができます。
- ※ 本体の横つなぎ目地が流れ方向で重ならないよう、以下の方法で配置してください。



- 通し捨て板(現場加工)を下に敷くこともできます。通し捨て板を使用する場合は以下の点にご注意ください。
- ① 通し捨て板の固定は吊り子を使用します。
- ② 通し捨て板には本体・付属部材固定用の釘・ビスなどで孔をあけないようにします。



設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁  
リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根  
リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

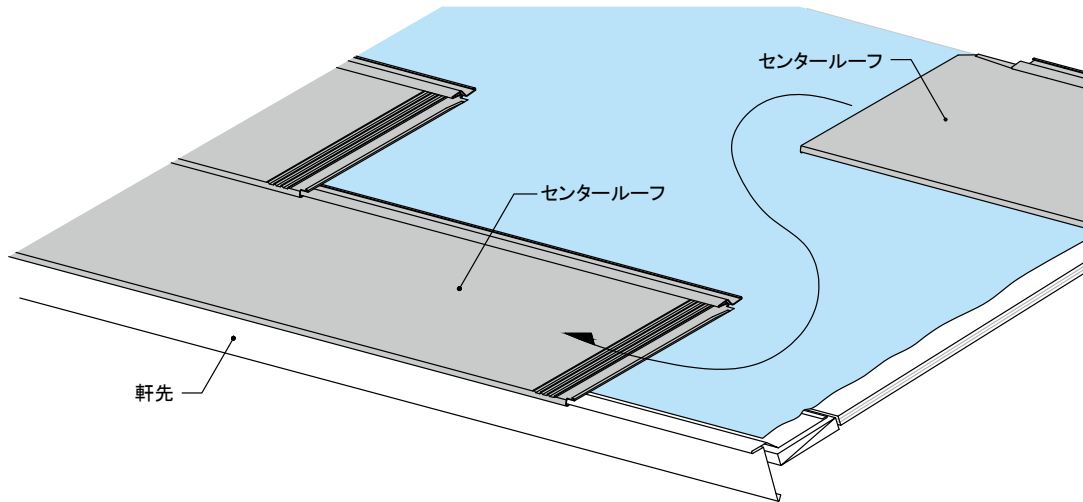
参考資料

# センタールーフ

工 法	下 地
重ね葺き	直葺きまたは耐水合板
葺き替え	既存または新規野地板

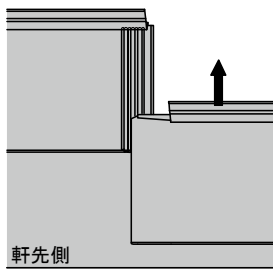
## 4) 本体のつなぎ方

●センタールーフ本体は左から右へ葺いていきます。また、本体どうしのつなぎは重ね合わせのみです。



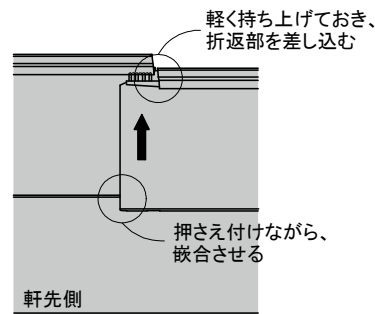
●つなぎの下になる本体を施工後、図1のように施工します。図1で施工できない場合は図2のように施工します。

図1



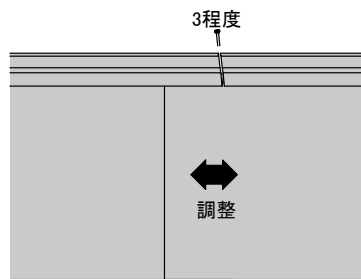
つなぎの上になる本体を下の本体にかぶせるようにスライドさせます。

図2

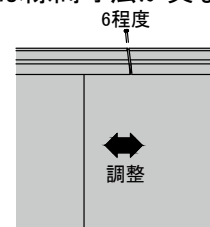
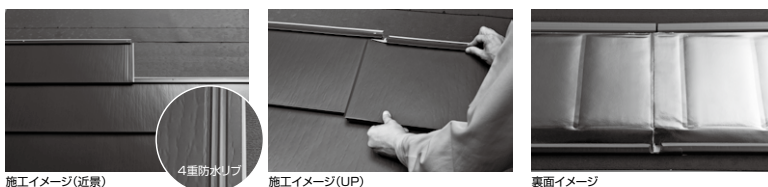


上になる本体の軒先側は嵌合できるように上から押さえ、釘打ち側は軽く持ち上げておき、一気に軒先側は嵌合させ、釘打ち側は上の本体の折り返し部を下の本体の折り返し部に差し込みます。

●横暖ルーフS、横暖ルーフプレミアムSの横つなぎは、本体釘打部の左右隙間が3mm程度になるように調整して施工してください。



●横暖ルーフαS、横暖ルーフαプレミアムSは左右の断熱材を付き合わせてつなぎ設計となっています。断熱材を付き合わせて施工してください。横暖ルーフと横暖ルーフαでは隙間寸法が異なります。



●緩勾配で捨て板を使用する場合は、P121をご確認ください。

# センタールーフ

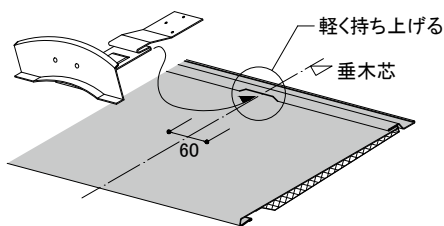
工法	下地
重ね葺き	直葺き施工・耐水合板施工
葺き替え	既存または新規野地板

設計 外壁リフォーム  
 事前調査の方法  
 標準施工法 外壁リフォーム  
 モエンサイディング 重ね張り工法  
 モエンサイディング 張り替え工法  
 センターサイディング 重ね張り工法  
 屋根リフォーム 設計  
 センタールーフ 重ね葺き工法  
 アルマ 重ね葺き工法  
 参考資料

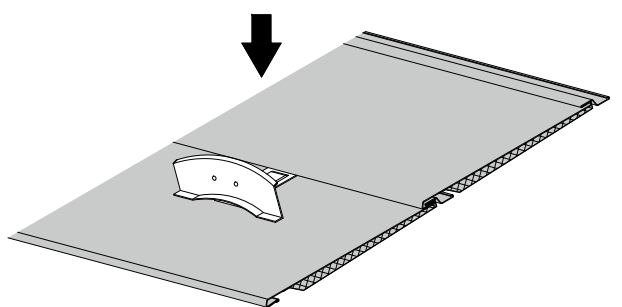
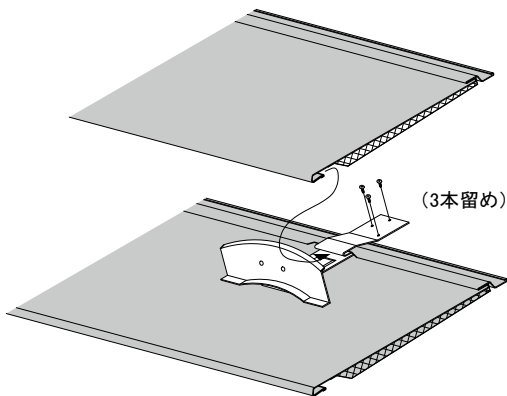
## 5) 雪止め金具の施工方法

### ①ウイング

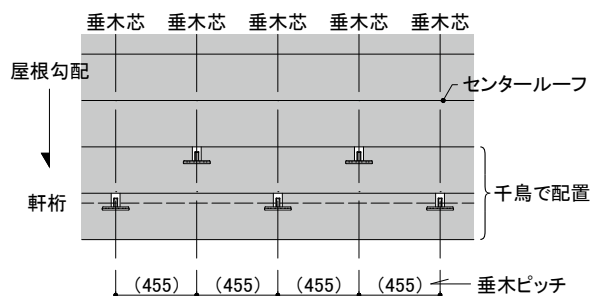
- 雪止め金具を設置するセンタールーフ本体の折り返し部分を、幅60mm程度軽く持ち上げます。
- 取付位置は必ず垂木の直上に配置してください。
- 雪止め金具の折り返し部分を、センタールーフ本体の持ち上げた部分に奥までしっかり差し込みます。



- 雪止め金具を垂木に留め付け、上段のセンタールーフ本体を通常通りにかぶせます。

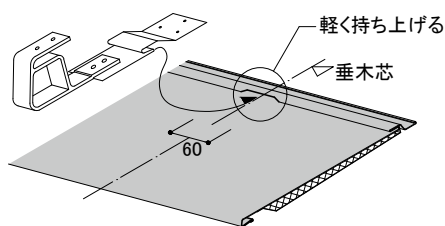


- 図のように軒桁の上を基準にして、基本的に千鳥に配置します。
- 間隔は既存屋根の垂木に合わせます。

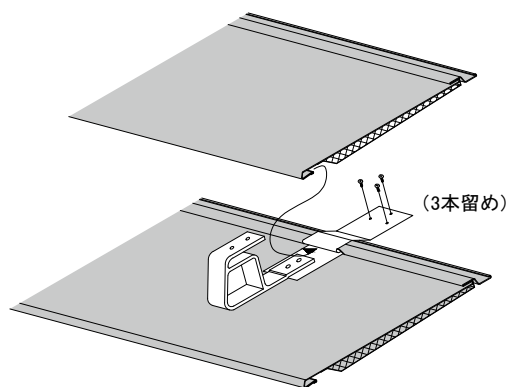


### ②アングル

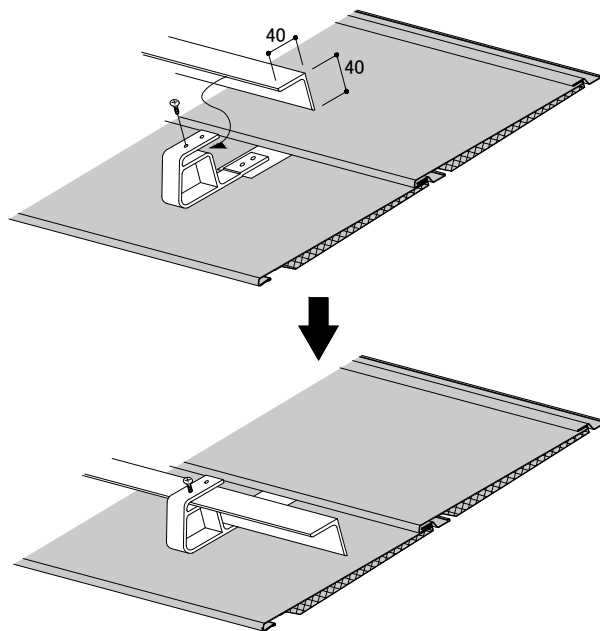
- 雪止め金具を設置するセンタールーフ本体の折り返し部分を、幅60mm程度軽く持ち上げます。
- 取付位置は必ず垂木の直上に配置してください。
- 雪止め金具の折り返し部分を、センタールーフ本体の持ち上げた部分に奥までしっかり差し込みます。



- 雪止め金具を垂木に留め付け、上段のセンタールーフ本体を通常通りにかぶせます。



- 図のようにL型アングル(現場調達)を取り付け、ビスで固定します。



# センタールーフ

工 法

下 地

重ね葺き

直葺き施工・耐水合板施工

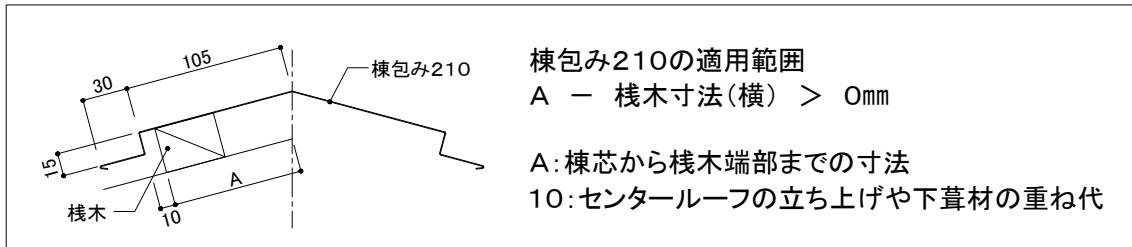
葺き替え

既存または新規野地板

## 6) 棟包み210

## 屋根勾配と椀木寸法

- 棟包み210の適用範囲は、棟包み210の内側に椀木が入る勾配となります。
- 椀木位置の目安は、センタールーフの種類ごとに椀木サイズと屋根勾配に応じて異なります。表にセンタールーフの種類と椀木サイズに応じた適用勾配を示します。



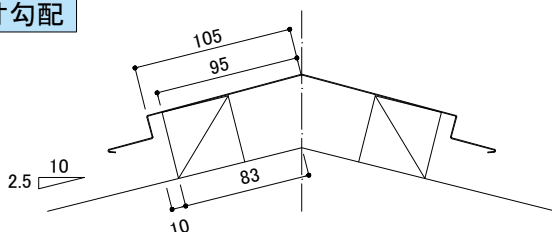
センタールーフの種類に応じた屋根勾配ごとの椀木位置A(※)の目安

椀木寸法(mm)	横暖ルーフ	横暖ルーフα	
	30(縦)×40(横)	45×45	50×50
2.5	87	83	82
3	86	81	80
3.5	84	79	77
4	83	77	75
4.5	81	74	72
5	80	72	70
5.5	78	70	67
6	77	68	65
6.5	75	65	62
7	74	63	60
7.5	72	61	57
8	71	59	55
8.5	69	56	52
9	68	54	50
9.5	66	52	47
10	65	50	
12	59	41	
17	44		
19	38		

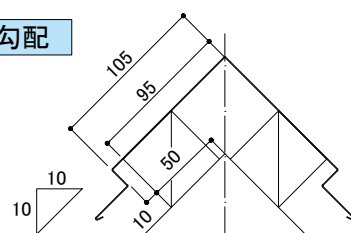
※A: 小数点以下切り捨て。■部分は棟包み210が使用できません。現場調達となります。

例: 屋根材が横暖ルーフα、椀木寸法が45×45mmの場合

2.5寸勾配



10寸勾配



# センタールーフ

工 法

下 地

重ね葺き

直葺きまたは耐水合板

葺き替え

既存または新規野地板

## 7) センター換気棟

## ① 施工のポイント

### ■大棟部: センター換気棟909・1818

センター換気棟を使用する場合は、大棟全体がP134～136の納まりとなります。棧木のサイズ、施工手順が[センター換気棟を使用しない場合の納まり\(P147、171\)](#)と異なります。

**適用範囲** センター換気棟は大棟専用です。隅棟には使用できません。

**適用勾配** ●センター換気棟は2.5寸～10寸までの屋根勾配に使用します。  
●出荷時、カバーは、2.5寸勾配に設定しています。施工する屋根勾配に調節してからご使用ください。

**施工本数** 施工本数は住宅金融支援機構による工事共通仕様書に準じます。

換気金物その他の器具を用いた排気口は、できるだけ小屋裏頂部に設け、排気口の有効換気面積は、天井面積の1/1600とする。  
また、軒裏などに設ける吸気口の有効換気面積は、天井面積の1/900とする。

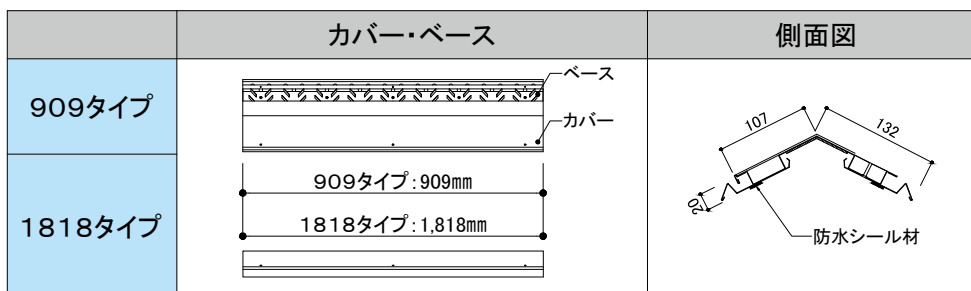
出典:住宅金融支援機構仕様書より抜粋

**注意事項** ●センター換気棟の上に乗らないでください。変形や雨漏りの原因になります。  
●センター換気棟は切断しないでください。  
●センター換気棟どうしの接続部や棟包みとの接続部には十分な防水対策を行ってください。

### 有効換気面積

	有効換気口面積 (cm <sup>2</sup> /本)	適応天井面積 (m <sup>2</sup> /本)	板厚 (mm)
909タイプ	118.8	19.0	0.35
1818タイプ	237.5	38.0	

### 本体形状 (略図)



### 付属品

	本体付属部品	換気棟エンドキャップ (別売)	換気棟ジョイント (別売)	棟包み210 (別売)
909タイプ	ベース取付けビス(φ4×32): 6本 カバー取付けビス(φ4×16): 6本	<p>防水シール材</p>		<p>長さ: 2,727mm</p>
1818タイプ	ベース取付けビス(φ4×32): 12本 カバー取付けビス(φ4×16): 10本			

設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法  
外壁  
リフォーム

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング  
張  
り  
替  
え  
工  
法

セ  
ン  
タ  
ー  
サ  
イ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

設計  
屋  
根  
リ  
フ  
ォ  
ー  
ム

セ  
ン  
タ  
ー  
ル  
ー  
フ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

アル  
マ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

参  
考  
資  
料

# センタールーフ

工 法

重ね葺き

葺き替え

下 地

直葺きまたは耐水合板

既存または新規野地板

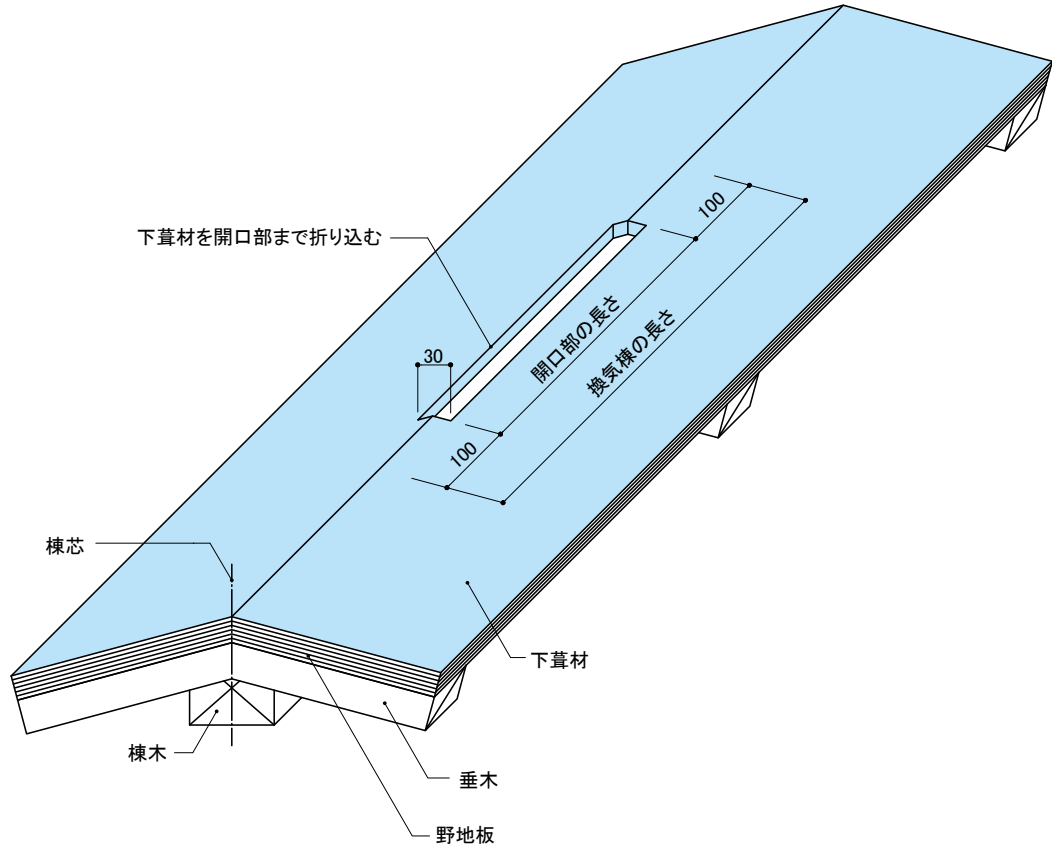
## 7) センター換気棟

## ② 下地の開口

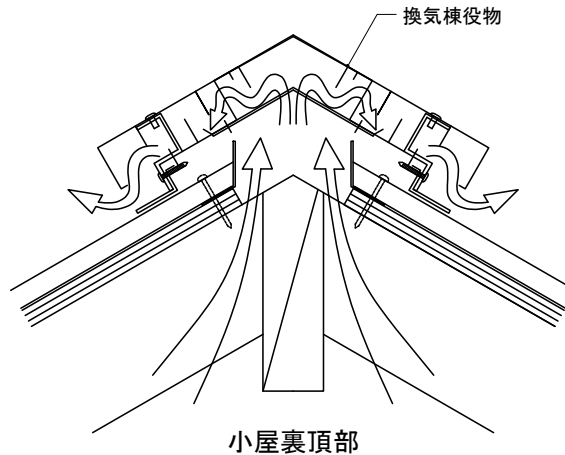
■大棟部:センター換気棟909・1818

<下地の開口>

- ①換気棟の取り付け位置を決めます。
- ②開口部の幅寸法は30mm(棟心から片側15mm)、長さ寸法は換気棟の全長より200mm以上(片側100mm以上)短くなるように開口します。(下表参照)
- ③開口後、下葦材を張ります。



	換気棟の長さ(mm)	開口部の長さ(mm)
909タイプ	909	709以下
1818タイプ	1818	1618以下



# センタールーフ

工 法

下 地

重ね葺き

直葺きまたは耐水合板

葺き替え

既存または新規野地板

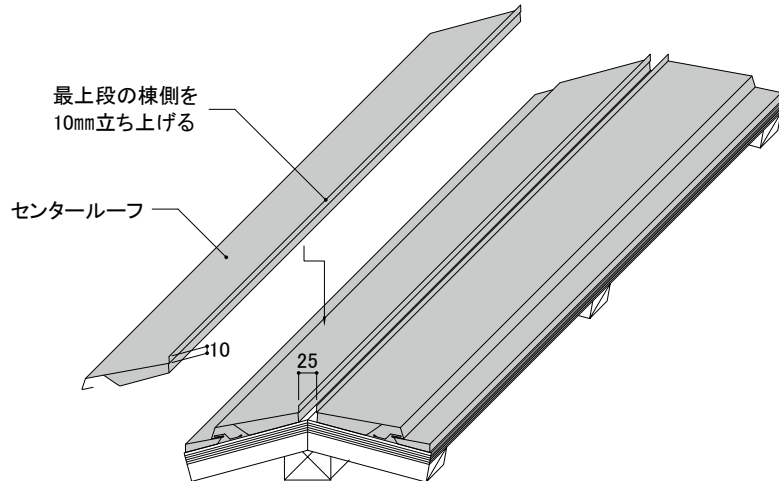
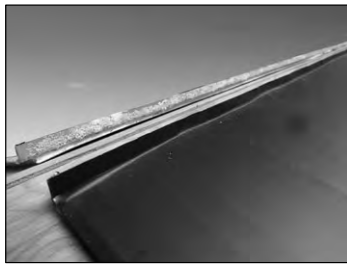
## 7) センター換気棟

## ③ センタールーフ・笠木の施工

■大棟部:センター換気棟909・1818

＜センタールーフの施工＞

センタールーフ本体の最上段棟側を10mm立ち上げて施工します。



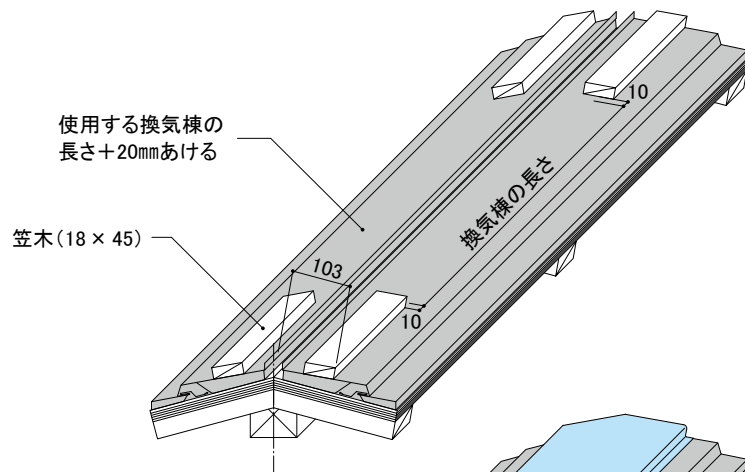
＜笠木の施工＞

①笠木(18×45)と棟包み210を仮組みして、図の寸法位置に笠木を施工します。

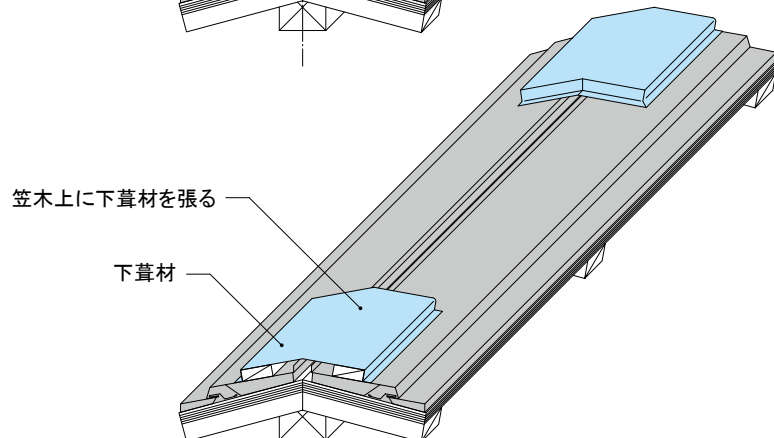
②笠木は換気棟の全長より片側10mm外側に取付けます。

③笠木の施工後、笠木上に下葺材を張ります。

### 笠木の施工



### 下葺材の施工



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法  
外壁  
リフォーム

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング  
張  
り  
替  
え  
工  
法

セ  
ン  
タ  
ー  
サ  
イ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

設計  
屋根  
リフォーム

セ  
ン  
タ  
ー  
ル  
ー  
フ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

アル  
マ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

参  
考  
資  
料



# センタールーフ

工法

重ね葺き

葺き替え

下地

直葺きまたは耐水合板

既存または新規野地板

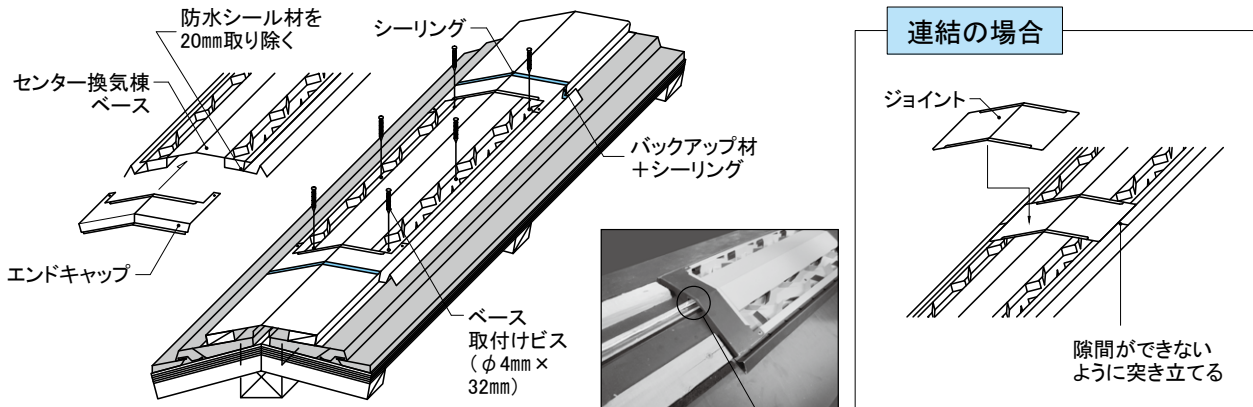
## 7) センター換気棟

## ④ ベース・カバーの施工

### ■大棟部：センター換気棟909・1818

#### ＜ベースの施工＞

- ①ベース裏面の防水シール材を端部から20mm取り除いた後、ベース両端にエンドキャップを取り付けます。エンドキャップは事前に横暖ルーフ立ち上がり分を切り取ります。
- ②ベース裏面にエンドキャップを取り付けたものを笠木の上に付属のベース取付けビス(φ4mm×32mm)で固定します。エンドキャップ切り取り部と横暖ルーフの取り付け部は、捨てシーリングを施工します。
- ③端部にはシーリングを施工します。
- ④換気棟を連結する場合は、換気棟ジョイントを使用してください。

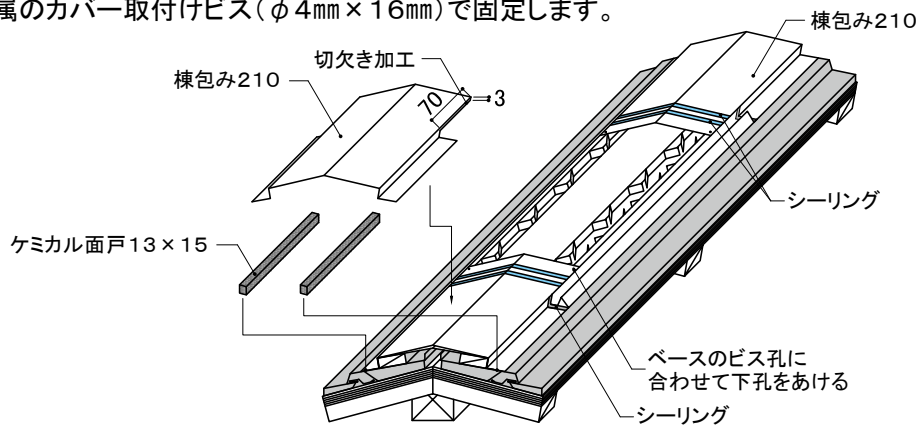
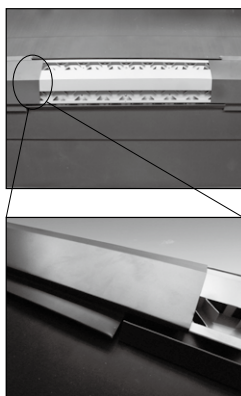


エンドキャップはセンタールーフの立ち上がり分を切り取る

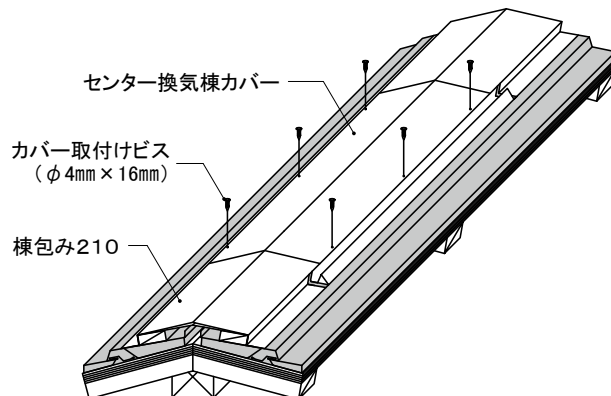
#### ＜棟包みとカバーの施工＞

- ①棟包み210を図のように切り欠き加工し、加工部をベースに重ねて取り付けます。
- ②ベースのビス孔にあわせて棟包み210に先孔をあけます。
- ③カバーと重なる位置の棟包み210上に、シーリングを施工します。(片面2ヶ所)
- ④カバーを取り付け、付属のカバー取付けビス(φ4mm×16mm)で固定します。

#### 棟包み210の施工



#### カバーの施工



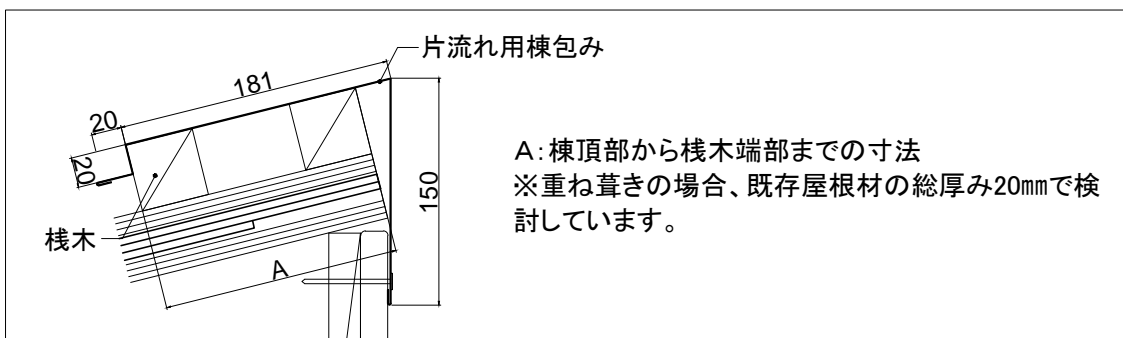
# センタールーフ

工 法	下 地
重ね葺き	直葺きまたは耐水合板
葺き替え	既存または新規野地板

## 6) 片流れ用棟包み

## 屋根勾配と棧木寸法

● 棧木位置は、センタールーフの種類ごとに棧木サイズと屋根勾配に応じて異なります。表はセンタールーフの種類と棧木サイズに応じた棧木位置の目安です。現場の状況に応じて棧木の位置を調整してください。



横暖ルーフ屋根勾配ごとの棧木位置A(※)の目安

屋根材		横暖ルーフ		
棧木寸法(mm)		30(横)×40(縦)		
工 法		葺き替え	重ね葺き 直張り	重ね葺き 新規耐水合板重ね張り
屋根 勾 配	2.5	165	160	157
	3	162	156	153
	3.5	160	153	149
	4	157	149	144
	4.5	154	145	140
	5	152	142	136
	5.5	149	138	131
	6.5	144	131	123

横暖ルーフα屋根勾配ごとの棧木位置A(※)の目安

屋根材		横暖ルーフα		
棧木寸法(mm)		45×45		
工 法		葺き替え	重ね葺き 直張り	重ね葺き 新規耐水合板重ね張り
屋根 勾 配	2.5	164	159	156
	3	161	155	151
	3.5	158	151	147
	4	155	147	142
	4.5	152	143	138
	5	149	139	133
	5.5	146	135	129
	6.5	141	128	

※ A: 小数点以下切り捨て

設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
工法  
外壁  
リフォーム

モエ  
ンサイ  
デイン  
グ  
重ね  
張り  
工法

モエ  
ンサイ  
デイン  
グ  
張り  
替え  
工法

セン  
ター  
サイ  
デイン  
グ  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフォ  
ーム

セン  
ター  
ルー  
フ  
重ね  
葺き  
工法

アル  
マ  
重ね  
葺き  
工法

参考  
資料

# センタールーフ

工法

下地

重ね葺き

直葺きまたは耐水合板

葺き替え

既存または新規野地板

## 7) 片流れ用換気棟

## ① 施工のポイント

### ■ 片流れ部: 片流れ用換気棟

片流れ用換気棟を使用する場合は、片流れ棟全体がP136-1～136-5の納まりとなります。

（**棧木のサイズ、組み方等が片流れ用換気棟を使用しない場合の納まり(159-1、180-1と異なります。)**）

**適用範囲** 片流れ用換気棟は片流れ棟専用です。

**適用勾配** 片流れ用換気棟は条件により適用勾配が異なりますのでご注意ください。

出荷時は2.5寸勾配に設定しています。施工する屋根勾配に調節してからご使用ください。

**施工本数** 施工本数は住宅金融支援機構による工事共通仕様書に準じます。

換気金物その他の器具を用いた排気口は、できるだけ小屋裏頂部に設け、排気口の有効換気面積は、天井面積の1/1600とする。  
また、軒裏などに設ける吸気口の有効換気面積は、天井面積の1/900とする。

出典: 住宅金融支援機構仕様書より抜粋

### 注意事項

- 片流れ用換気棟の上に乗らないでください。変形や雨漏りの原因になります。
- 片流れ用換気棟は切断しないでください。
- 片流れ用換気棟どうしの接続部や片流れ用棟包みとの接続部には十分な防水対策を行ってください。

### 有効換気面積

有効換気口面積 (cm <sup>2</sup> /本)	適応天井面積 (m <sup>2</sup> /本)	板厚 (mm)
219	35	0.35

### 本体形状 (略図)

長さ	外観	側面図
本体全長 2050mm  働き長さ 2000mm		

### 付属品

本体固定ビス	捨水切	捨水切 エンドキャップ	片流れ用棟包み (別売)
<p>座金 防水パッキン</p> <p>75</p> <p>φ4.2×75mm: 5本入り 予備1本含む</p>	<p>21</p> <p>54</p> <p>1800</p> <p>塗装高耐食GLめつき鋼板 2本</p>	<p>20</p> <p>25</p> <p>12.5</p> <p>塗装高耐食GLめつき鋼板 2個</p>	<p>181</p> <p>20</p> <p>150</p> <p>塗装高耐食GLめつき鋼板 長さ2727mm</p>

### 現地調達 部材

押さえ板金	
【横暖ルーフの場合】 	【横暖ルーフαの場合】 

# センタールーフ

工法	下地
	直葺きまたは耐水合板
	葺き替え

設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁  
リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根  
リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

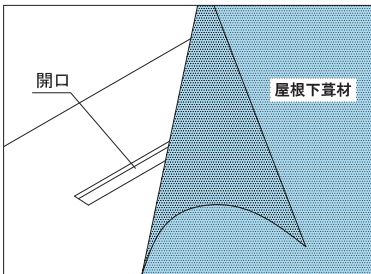
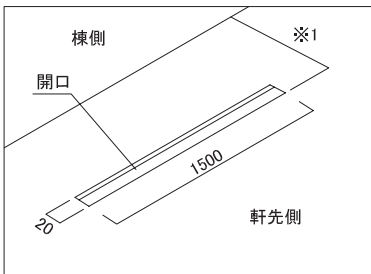
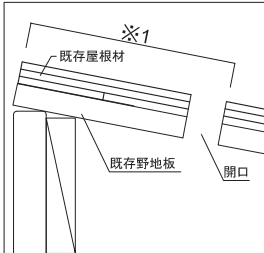
## 7) 片流れ用換気棟

## ② 下地の開口・捨水切の施工

### 1. 下地の開口

- ① 換気棟の取り付け位置を決めます。
- ② 開口位置は工法および屋根勾配、使用する屋根材の種類によって表(※1)のように異なります。
- ③ 開口後、下葺材を張ります。

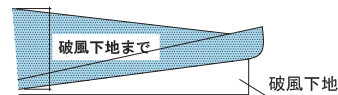
#### 開口位置決め



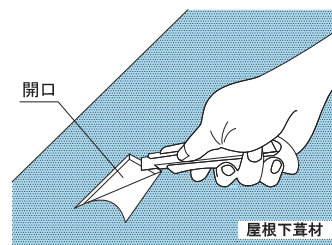
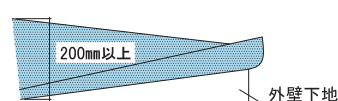
※1の長さの条件別対応表(目安)

工法	葺き替え		重ね葺き(直張り)		重ね葺き(新規耐水合板重ね張り)	
	横暖ルーフ	横暖ルーフα	横暖ルーフ	横暖ルーフα	横暖ルーフ	横暖ルーフα
2.5寸	89mm	82mm	86mm	79mm	83mm	77mm
3寸	85mm	79mm	83mm	76mm	79mm	76mm
3.5寸	82mm	77mm	79mm	75mm	76mm	
4寸	80mm	75mm	77mm	73mm	74mm	
4.5寸	78mm	73mm	73mm		70mm	
5寸	75mm	71mm	68mm			
5.5寸	73mm			使用不可		
6寸	71mm					
6.5寸	70mm					

#### 破風施工時の壁側の屋根下葺材

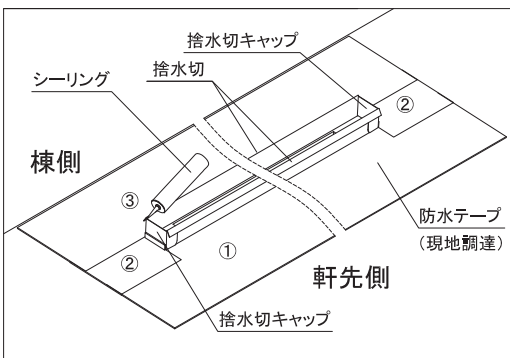
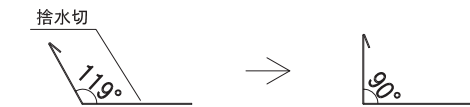


#### 外壁材施工時の壁側の屋根下葺材



- 破風を施工する場合は破風下地まで、破風を施工しない場合は屋根頂部から壁側に200mm以上、下葺材を張ります。
- 開口にかかる下葺材を切り取ります。

### 2. 捨水切の施工および防水処理



- 捨水切と捨水切キャップを開口に合わせて施工します。捨水切キャップは捨水切の端部に差込んでください。
- 捨水切の立ち上がりが鉛直になるよう角度を調整し、留付釘(ステンレススクリュー釘、長さ32mm以上)で留め付けます。
- 捨水切施工後、捨水切と捨水切キャップ境界部に内側からシーリングを施します。
- 捨水切と屋根下葺材との境界部、釘頭部およびピンホールにはシーリング材および防水テープで防水処理を施します。防水テープは四方①軒先側→②捨水切端部→③棟側の順に貼付けます。

※防水テープは空気が入らないよう十分に接着させてください。

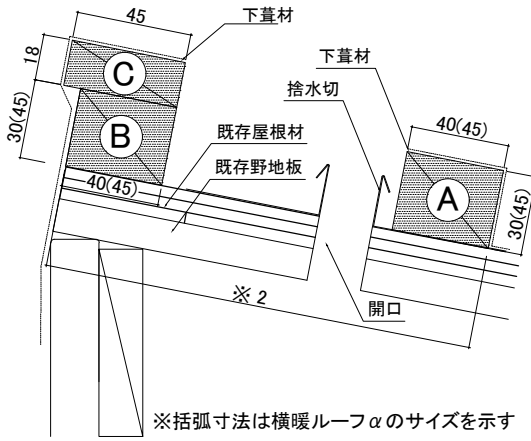
# センタールーフ

工法	下地
重ね葺き	直葺きまたは耐水合板
葺き替え	既存または新規野地板

## 7) 片流れ用換気棟

## ③ 下地木材・センタールーフの施工

### 3. 下地木材の施工



※括弧寸法は横暖ルーフαのサイズを示す

※2の長さの条件別対応表 (目安)

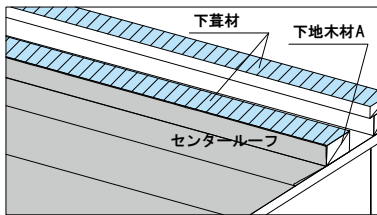
工法	葺き替え		重ね葺き (直張り)		重ね葺き (新規耐水合板重ね張り)	
	横暖ルーフ	横暖ルーフα	横暖ルーフ	横暖ルーフα	横暖ルーフ	横暖ルーフα
屋根材						
下地木材A・Bのサイズ	30×40mm	45×45mm	30×40mm	45×45mm	30×40mm	45×45mm
2.5寸	139mm	137mm	136mm	134mm	133mm	132mm
3寸	135mm	134mm	133mm	131mm	129mm	129mm
3.5寸	132mm	132mm	129mm	126mm	124mm	
4寸	129mm	128mm	125mm	124mm	120mm	
4.5寸	126mm	127mm	121mm		116mm	
5寸	122mm	121mm	115mm			
5.5寸	119mm			使用不可		
6寸	116mm					
6.5寸	114mm					

●図のように下地木材AおよびBを設置します。

下地木材Aは留付釘(ステンレス釘φ3.4×75mm以上)を用いて垂木に留め付けます。下地木材Bは留付釘(ステンレス釘φ3.4×75mm以上)を用いて留め付けます。

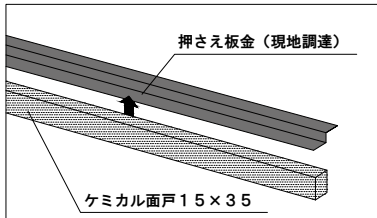
- 下地木材B施工後、下地木材Cを設置し、留付釘(ステンレス釘φ2.1×50mm以上)で留め付けます。  
※下地木材A(現場調達)の施工位置は条件によって異なります。(※2の長さの条件別対応表を参照)
- ※下地木材A(現場調達)の天端位置は既存屋根材の不陸などに合わせて調整してください。
- ※下地木材には下葺材を巻いてください。

### 4. センタールーフの施工



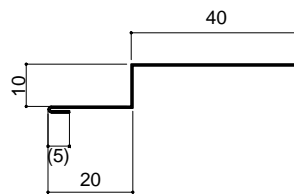
- 下地木材まで屋根材を葺き上げます。  
センタールーフは下地木材の厚みと同じだけ立ち上げます。

### 5. 押さえ板金(現場調達)およびケミカル面戸

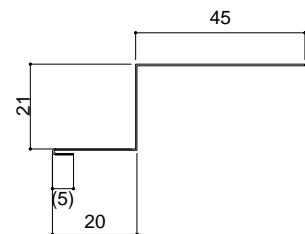


- 押さえ板金にケミカル面戸15×35を貼り付けます。

<横暖ルーフの場合>

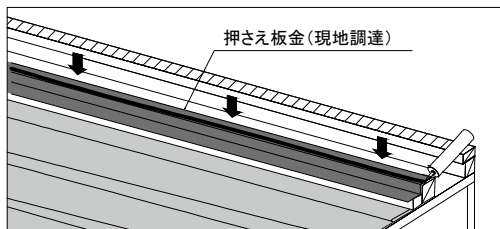


<横暖ルーフαの場合>



材質 塗装高耐食GLめっき鋼板

### 6. 押さえ板金(現場調達)の施工



- ケミカル面戸15×35を貼り付けた押さえ板金を下地木材Aを覆うように設置し、留付釘(ステンレススクリュー釘長さ32mm以上)で下地木材A上面に留め付けます。
- 押さえ板金上面に捨てシーリングを施工します。

# センタールーフ

工法	下地
重ね葺き	直葺きまたは耐水合板
葺き替え	既存または新規野地板

設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

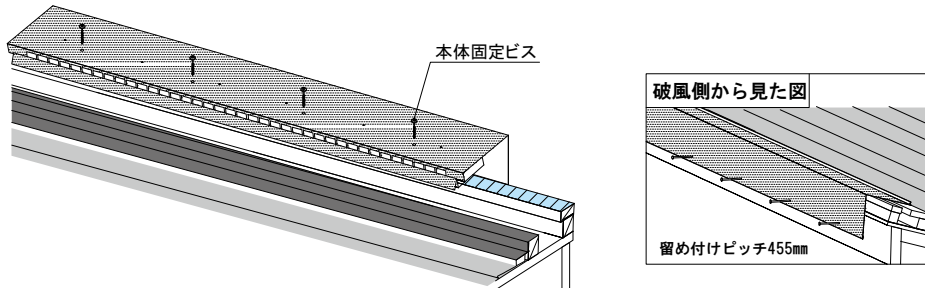
アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

## 7) 片流れ用換気棟

## ④ 片流れ用換気棟・片流れ用棟包みの施工

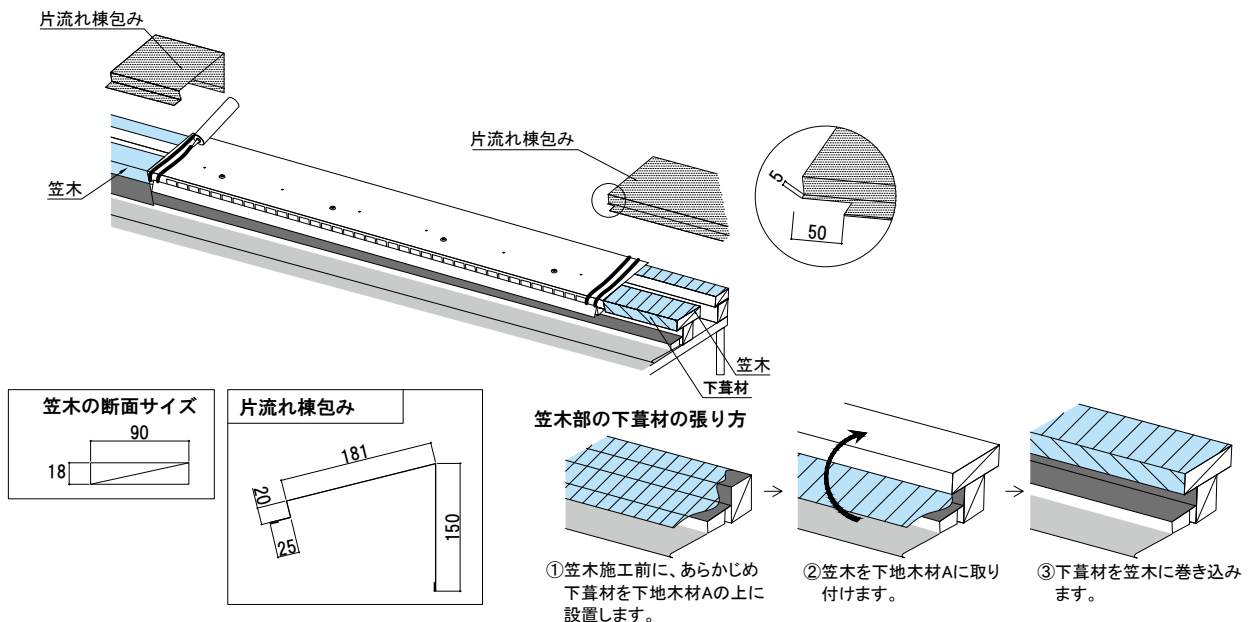
### 7. 片流れ用換気棟の施工



- 本体の中心位置と開口の中心位置を合わせて本体を設置し、本体固定ビス(75mm)で下地木材Aに留め付けます。
  - 本体垂れ部は化粧破風あるいはサイディングの上から、留付釘(ステンレススクリー釘、長さ:外装材厚み+30)mm以上を用いて455mm以下の間隔で必ず下地に留め付けます。
- ※片流れ用換気棟を施工する時点で化粧破風やサイディングが施工されていない場合は、施工完了後の外装材の厚みと同じ厚みの木材を挟み、本体垂れ部を仮留めしてください。化粧破風やサイディングの施工後、必ず本体垂れ部を留付釘(ステンレススクリー釘、長さ:外装材厚み+30mm以上)で留め付け直します。

### 8. 笠木および片流れ用棟包みの施工

- 片流れ用換気棟および片流れ用棟包みは棟頂部の角度を屋根勾配に合わせて調整し、棟面がたわまないように施工してください。



- 図のように、棟換気の両側面を突き付けで笠木(18×90)を設置し、棟換気側面に付いているEPDMを潰します。留付ビス(ステンレスビスφ4mm×60mm以上)で下地木材Aに留め付けます。
- ※笠木には図のように下葺材を巻きます。
- 本体端部の重ね代(50mm程度)となる部分にシーリングで防水処理を施します。
  - 片流れ用棟包みの一方の端部は、図のように切り欠き、本体端部の重ね代にかぶせ、片流れ用棟包みの前面を留付釘(ステンレススクリー釘長さ32mm以上)で笠木に留め付けます。

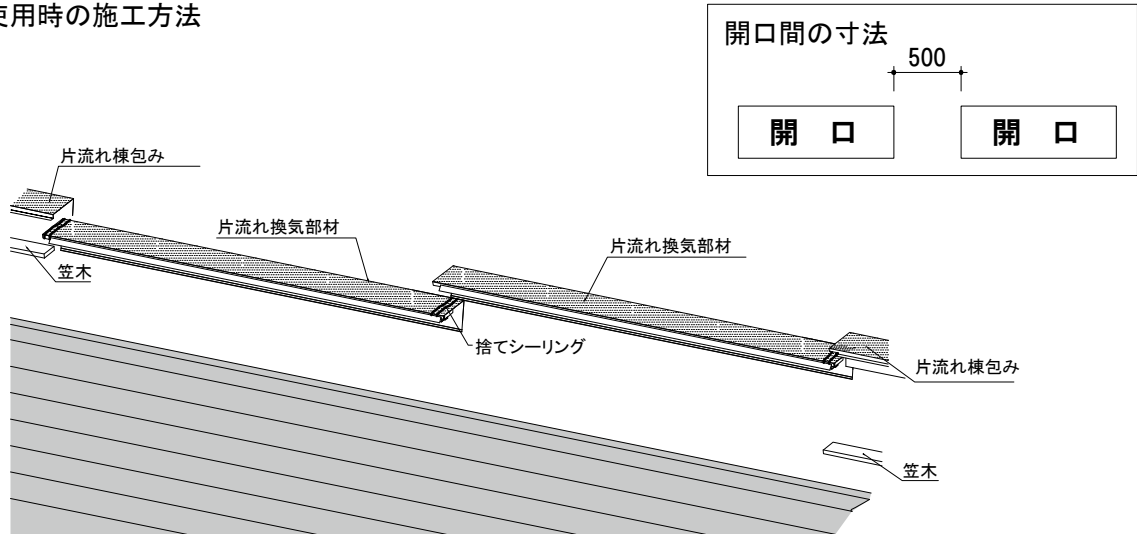
# センタールーフ

工 法	下 地
重ね葺き	直葺きまたは耐水合板
葺き替え	既存または新規野地板

## 7) 片流れ用換気棟

## ⑤連続使用時の施工

### ■連続使用時の施工方法



- 連続施工時は開口と開口の間を500mmあけ、開口を設けます。
- 手順2～手順8の通り施工します。
- 片流れ用換気棟どうしおよび片流れ用換気棟と片流れ用棟が重なる部分にはシーリングでビードを3本作り、防水処理を施します。





## 8-7 納まり詳細図

横暖ルーフα

重ね葺き工法

直葺き施工

1) 施工のポイント	
2) 本体仕様	
3) 主要付属部材一覧表	①横暖ルーフα専用部材 ②共通部材
4) 軒先部	①軒先唐草60 ②水切ゼロスターター ③セットバックスターター
5) けらば部	①けらば唐草60 ②けらば包み60 ③段付けらば唐草60+段付けらば ④けらば水切110(85)
6) 大棟部	①棟包み210 ②棟巴210L ③棟包み210+けらば水切110(85)
7) 隅棟部	①棟包み210 ②隅棟カバー(隅棟カバー急勾配用)
8) 谷部	①谷樋 ②谷樋+S見切縁18
9) 下屋根部	①流れ側 壁水切60×55+捨て谷80 ②流れ側 壁水切105×70+捨て谷80 ③棟側 壁水切60×55 ④棟側 壁水切105×70
10) 下屋根部 (既存水切を残す場合)	①流れ側 壁水切105×70+捨て谷80 ②棟側 壁水切105×70

本章は、基本的な納まり例を記載していますので、注意事項、禁止事項をご理解いただいたうえで施工してください。

# 横暖ルーフα

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 1) 施工のポイント

### ①横暖ルーフα専用施工方法

#### ● 棧木寸法が横暖ルーフと異なります。

棧木は幅45～50mm×高さ45～50mmを使用してください。棧木の使用部位はけらば部(けらば包み仕様)、隅棟部(棟包み仕様)、大棟部、下屋根部です。

#### ● 横暖ルーフα専用の部材があります。

けらば包み60、けらばキャップ60(左右勝手あり)、けらば水切110(85)、段付けらば軒先(左右勝手あり)、段付けらば(左右勝手あり)、隅棟カバー、隅棟カバー急勾配用、S見切縁18、ケミカル面戸15×35は横暖ルーフαの専用品です。その他の部材は横暖ルーフと共通です。

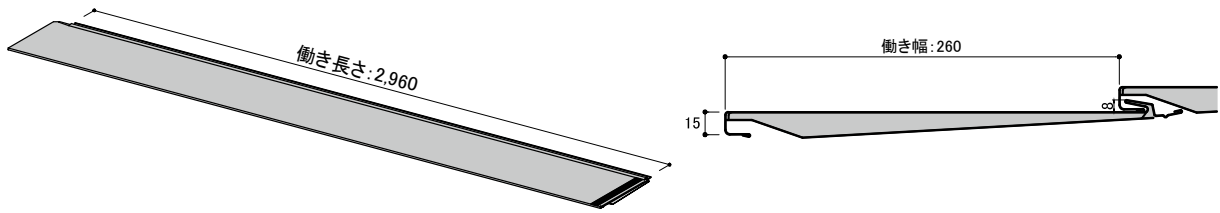
### ②施工上の注意事項

#### ● 横暖ルーフαは山高さ(本体厚み)が横暖ルーフより高いので、掴み込み(巻き込み)端部加工の施工性が横暖ルーフと異なります。

端部加工の少ない段付きけらばやS見切縁18の使用を推奨します。

## 2) 本体仕様

### ■横暖ルーフα 本体

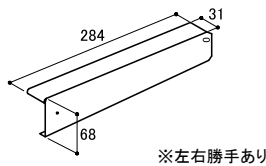


表面材: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm  
芯材: 硬質ウレタンフォーム

## 3) 主要付属部材一覧表

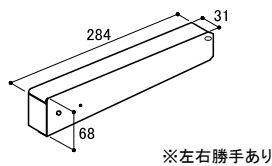
### ①横暖ルーフα専用部材

#### ■段付けらば(左右)



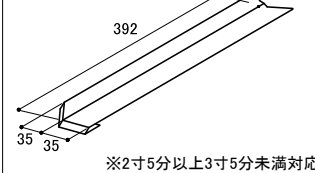
【品番:BDKCF05\*(左)】  
【品番:BDKBF05\*(右)】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

#### ■段付けらば軒先(左右)



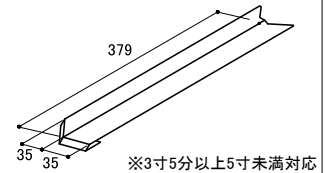
【品番:BDKEF05\*(左)】  
【品番:BDKDF05\*(右)】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

#### ■隅棟カバー



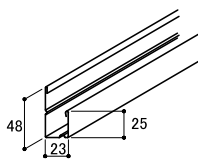
【品番:BSM8F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

#### ■隅棟カバー(急勾配用)



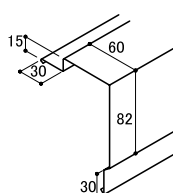
【品番:BSMAF05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

#### ■S見切縁18



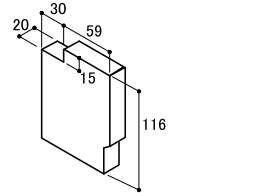
【品番:BMKDF05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

#### ■けらば包み60



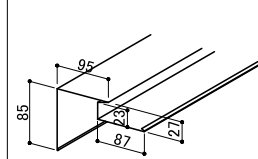
【品番:BKD6F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

#### ■けらばキャップ60(左右)



【品番:BKCBF05\*(左)】  
【品番:BKCCF05\*(右)】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

#### ■けらば水切85



【品番:BKZ6F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

※ 各部材は、2022年3月時点のものです。最新の情報はNICHIIA金属製外壁材・屋根材総合カタログでご確認ください。

設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根リフォーム

センターリ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

# 横暖ルーフα

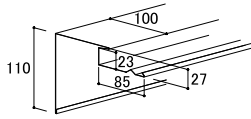
工法  
重ね葺き

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 3) 主要付属部材一覧表

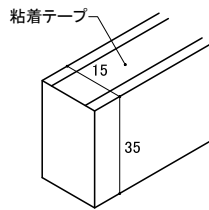
## ①横暖ルーフα専用部材

### ■けらば水切110



【品番: BKZ8F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■ケミカル面戸15×35

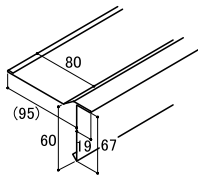


【品番: BCMBQ10B】  
材質: EPDM  
長さ: 2,000mm

## 3) 主要付属部材一覧表

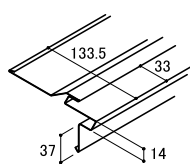
## ②共通部材

### ■軒先唐草60



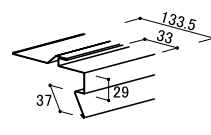
【品番: BNK2F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■セットバックスターター



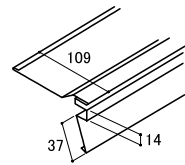
【品番: BZS7F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■セットバックスターター28



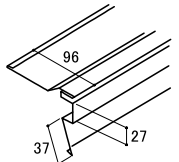
【品番: BZS8F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm  
備考: 新規野地板を重ね張りする  
場合に使用

### ■水切ゼロスターター



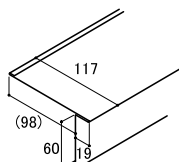
【品番: BZS3F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 1,820mm

### ■水切ゼロスターター25



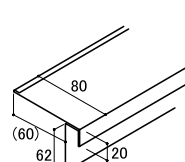
【品番: BZS4F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 1,820mm  
備考: 新規野地板を重ね張りする  
場合に使用

### ■けらば唐草60



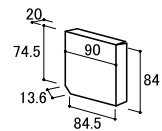
【品番: BKK2F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■段付けらば唐草60



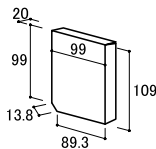
【品番: BKK4F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■けらば水切キャップ85 (左右)



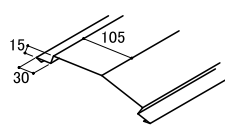
【品番: BKCGF05\*(左)】  
【品番: BKCF05\*(右)】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

### ■けらば水切キャップ110 (左右)



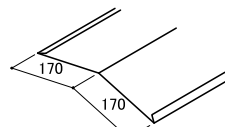
【品番: BKCJF05\*(左)】  
【品番: BKCHF05\*(右)】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

### ■棟包み210



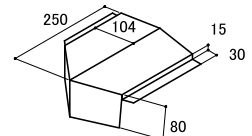
【品番: BMD3F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■隅棟捨て板



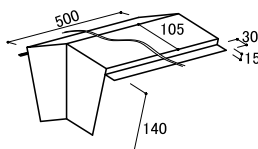
【品番: BSM5F00A】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■剣先210



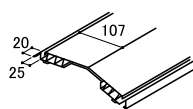
※棟包み210用  
【品番: BKE1F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

### ■棟巴210L



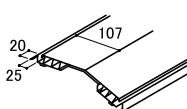
【品番: BTEBF05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 500mm

### ■センター換気棟909



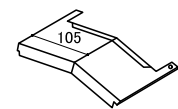
【品番: BKM2F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 909mm

### ■センター換気棟1818



【品番: BKM1F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 1,818mm

### ■換気棟エンドキャップ

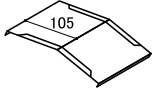
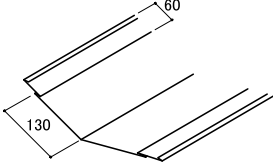
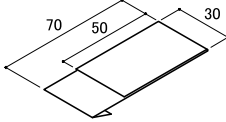
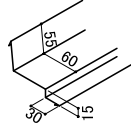
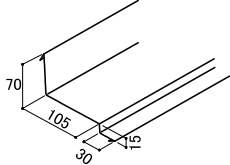
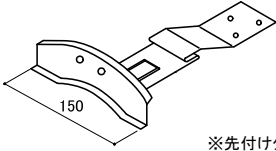
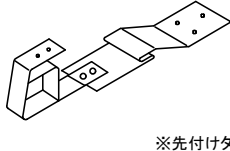
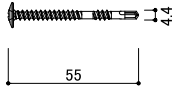
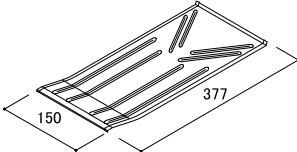
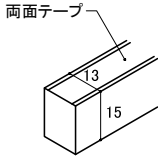
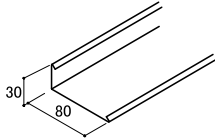


【品番: BKM4F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

※各部材は、2022年3月時点のものです。最新の情報はNICHIIHA金属製外壁材・屋根材総合カタログでご確認ください。

# 横暖ルーフα

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

3) 主要付属部材一覧表		② 共通部材	
<p>■ 換気棟ジョイント</p>  <p>【品番: BKM3F051】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm</p>	<p>■ 谷樋</p>  <p>【品番: BTD1F05*】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm</p>	<p>■ 谷樋用吊り子</p>  <p>【品番: BTD2F00A】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm</p>	<p>■ 壁水切60×55</p>  <p>【品番: BAM7F05*】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm</p>
<p>■ 壁水切105×70</p>  <p>【品番: BAM3F05*】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm</p>	<p>■ 雪止め(ウイング)</p>  <p>※先付けタイプ 【品番: BYE*Q0J*】 材質: ステンレス 厚み: 1.2mm</p>	<p>■ 雪止め(アングル)</p>  <p>※先付けタイプ 【品番: BYD4Q0JK】 足・材質: ステンレス 厚み: 1.2mm</p>	<p>■ 専用ビス(本体留付用)</p>  <p>ステンレスドリルビス 【品番: JK1910】 材質: ステンレス サイズ: φ4.4mm×55mm</p>
<p>■ 共通捨て板</p>  <p>【品番: BYS2F00A】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm</p>	<p>■ ケミカル面戸13×15</p>  <p>両面テープ 【品番: BCMCQ10B】 材質: EPDM 長さ: 2,000mm</p>	<p>■ 捨て谷80</p>  <p>【品番: BSD1F05*】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm</p>	

※各部材は、2022年3月時点のものです。最新の情報はNICHIIHA金属製外壁材・屋根材総合カタログでご確認ください。

設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁  
リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根  
リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

横暖ルーフ $\alpha$ 

工法

重ね葺き

既存屋根材

セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 4) 軒先部

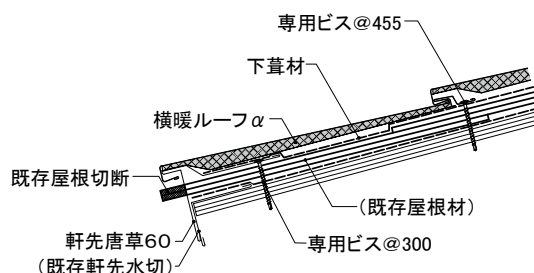
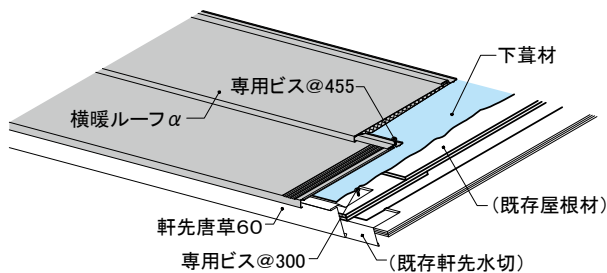
## ① 軒先唐草60

● 既存屋根材の軒先が揃うように既存屋根材を切断します。

※ 軒先面を切断せず施工することも可能ですが、その場合、既存雨樋の取付位置を横暖ルーフ $\alpha$ にあわせて移動させる施工が別途必要となります。

● 軒先唐草60は専用ビス(ステンレスドリルビス $\phi 4.4\text{mm} \times 55\text{mm}$ )を用いて、300mm以下の間隔で野地板に留め付けます。

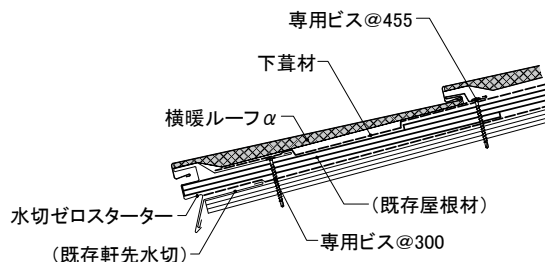
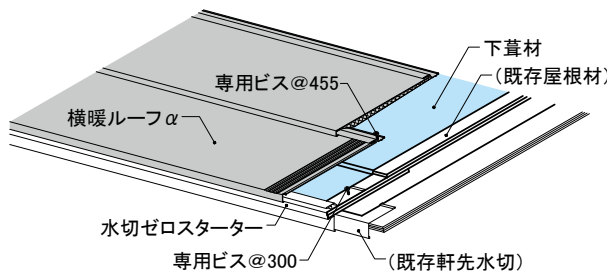
● 図のように下葺材を張り、横暖ルーフ $\alpha$ は軒側実を軒先唐草60に差し込み、棟側実を専用ビス(ステンレスドリルビス $\phi 4.4\text{mm} \times 55\text{mm}$ )を用いて、455mm以下の間隔で垂木に留め付けます。



## ② 水切ゼロスターター

● 既存屋根材の軒先に水切ゼロスターターを差し込み、専用ビス(ステンレスドリルビス $\phi 4.4\text{mm} \times 55\text{mm}$ )を用いて、300mm以下の間隔で野地板に留め付けます。

● 図のように下葺材を張り、横暖ルーフ $\alpha$ は軒側実を水切ゼロスターターに差し込み、棟側実を専用ビス(ステンレスドリルビス $\phi 4.4\text{mm} \times 55\text{mm}$ )を用いて、455mm以下の間隔で垂木に留め付けます。

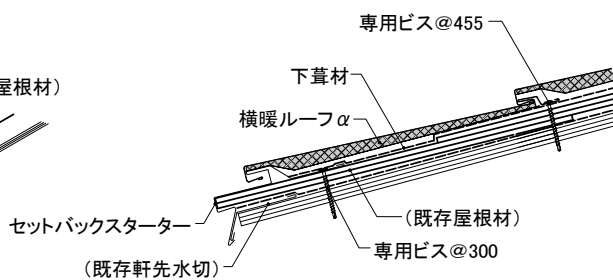
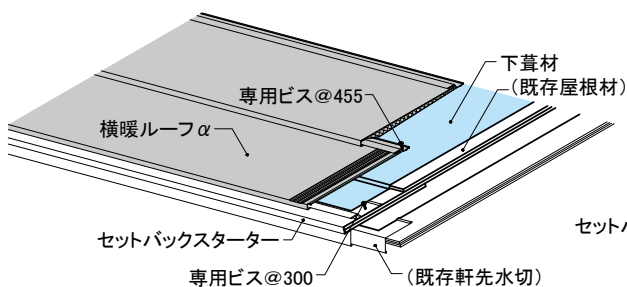


## ③ セットバックスターター

● 既存屋根材の軒先にセットバックスターターを差し込み、専用ビス(ステンレスドリルビス $\phi 4.4\text{mm} \times 55\text{mm}$ )を用いて、300mm以下の間隔で野地板に留め付けます。

● 図のように下葺材を張り、横暖ルーフ $\alpha$ は軒側実をセットバックスターターに差し込み、棟側実を専用ビス(ステンレスドリルビス $\phi 4.4\text{mm} \times 55\text{mm}$ )を用いて、455mm以下の間隔で垂木に留め付けます。

※ セットバックスターターを使用する場合は、けらば包み60、けらば水切110(85)をご使用ください。



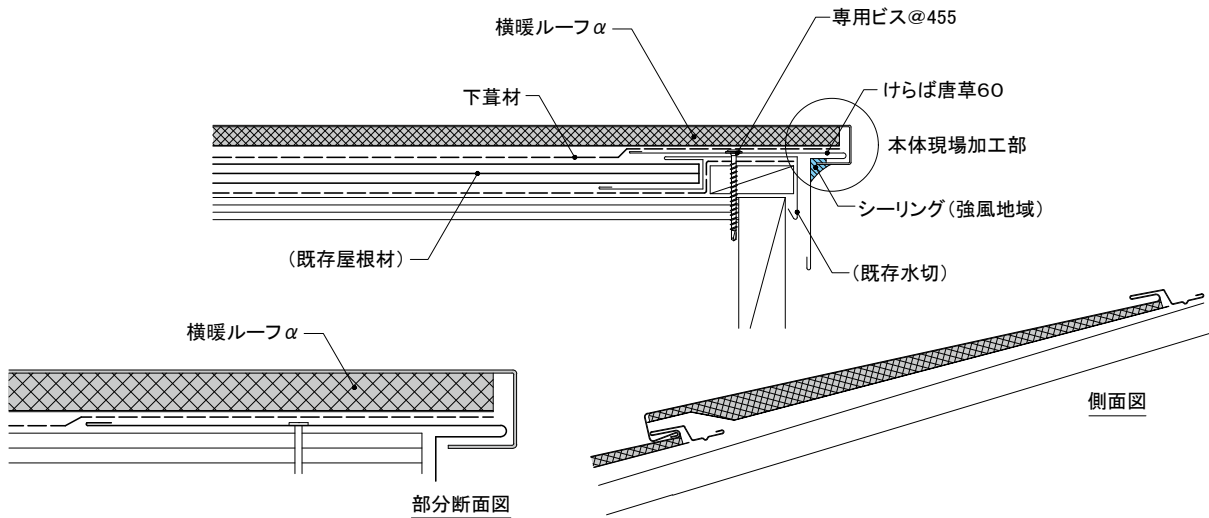
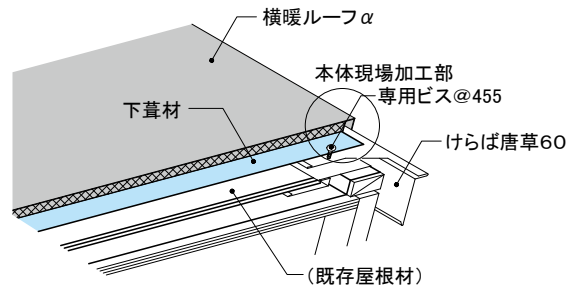
# 横暖ルーフα

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 5) けらば部

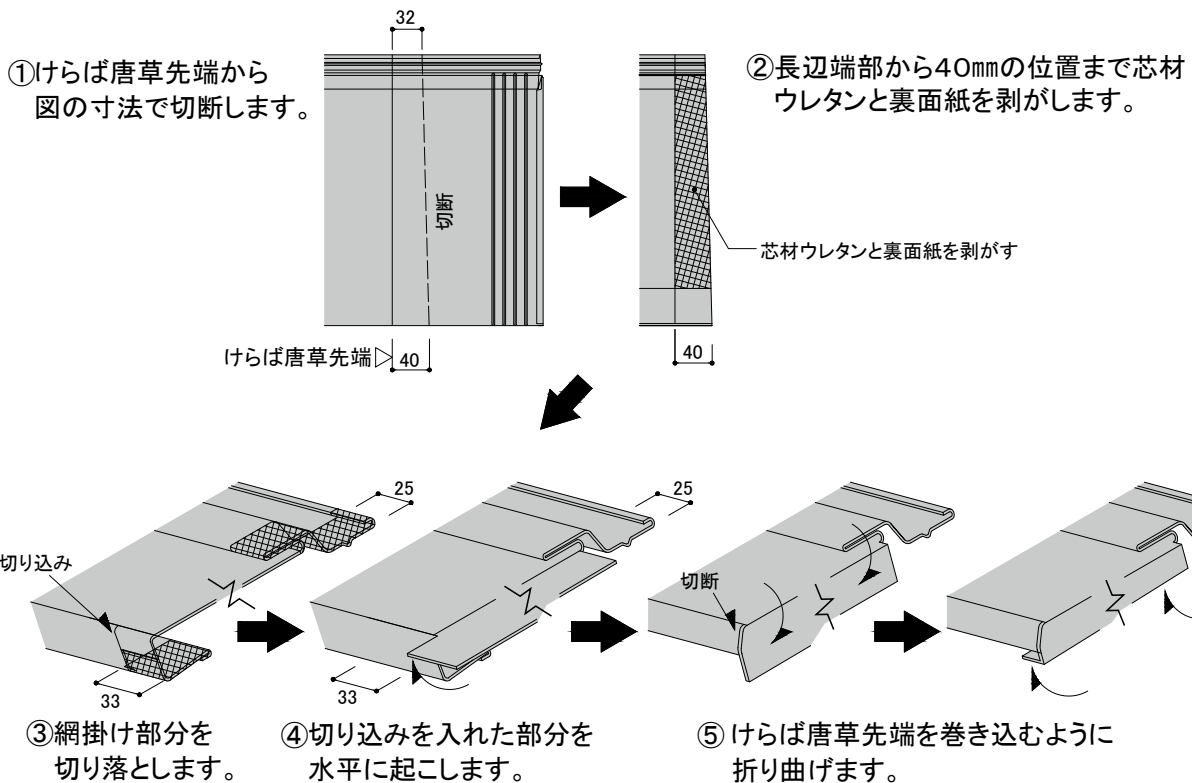
## ① けらば唐草60

- けらば唐草60は専用ビス(ステンレドリルビスφ4.4mm×55mm)を用いて、455mm間隔で図の位置に取り付けます。
- 下葺材を張り、横暖ルーフαは専用ビス(ステンレドリルビスφ4.4mm×55mm)を用いて、455mm以下の間隔で垂木に留め付けます。
- 横暖ルーフα本体端部は図のように現場加工し、けらば唐草60へ納めめます。強風地域では取り合い部にシーリングを施工してください。



### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフα本体のけらば部分は、図のように加工します。



設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁  
リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根  
リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

# 横暖ルーフα

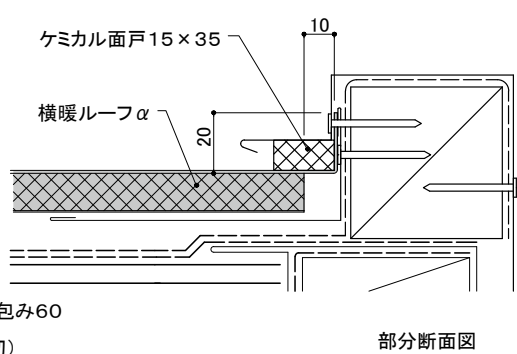
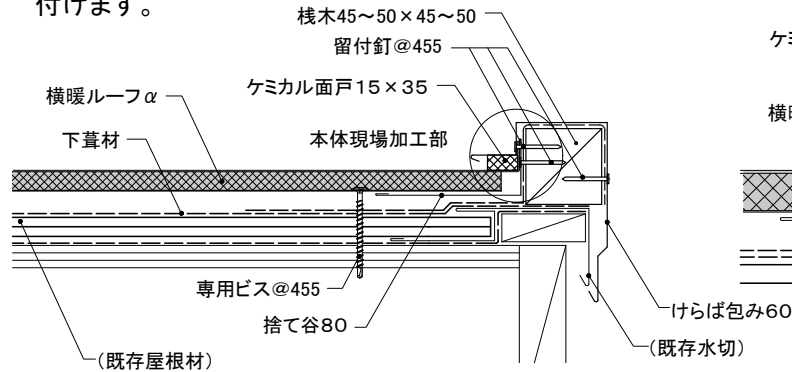
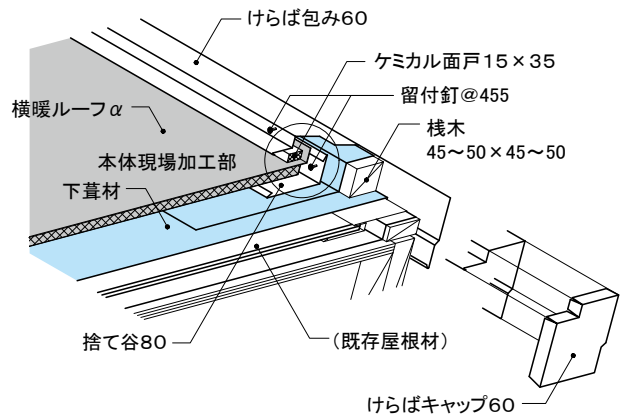
工法  
**重ね葺き**

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 5) けらば部

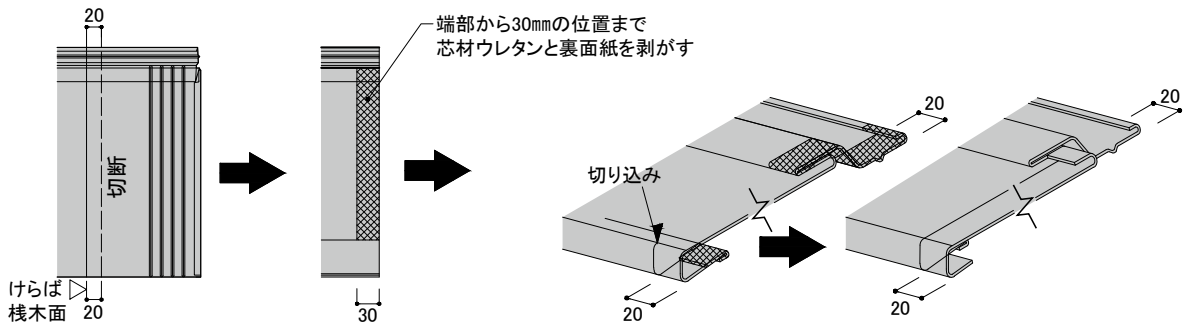
## ② けらば包み60

- 下葺材は既存水切にかぶせて既存屋根材の上に張ります。
- けらば部に栈木45~50mm×45~50mmを取り付け、栈木を包むように下葺材を増し張りします。
- 捨て谷80は留付釘(ステンレススクリー釘長さ32mm以上)を用いて、455mm以下の間隔で栈木に留め付けます。
- 本体の図の位置にケミカル面戸15×35を貼り付け、けらば包み60をかぶせるように施工し、留付釘(ステンレススクリー釘長さ32mm以上)を用いて、455mm以下の間隔で栈木に留め付けます。
- 軒先端部の仕上げは、けらばキャップをリベットでけらば包みに留め付けるか、留付釘(ステンレススクリー釘長さ32mm以上)で栈木に留め付けます。



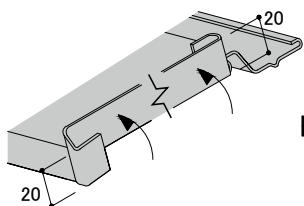
### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフα 本体のけらば部分は、図のように加工します。

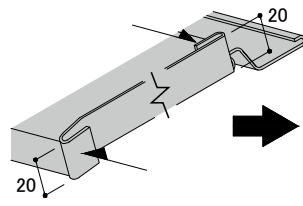


① けらば栈木面から  
図の寸法で切断します。

② 網掛け部分を切り落とします。

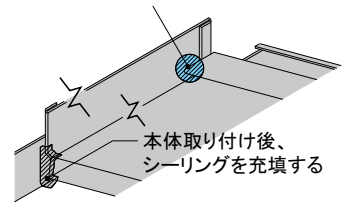


③ 切り込みを入れた部分から  
垂直に起こします。



④ Rの部分をつぶします。

次の横暖ルーフα 本体の取り付け  
前にシーリングを充填する



⑤ 接合部から雨水の浸入を  
防ぐためシーリングを充填  
します。

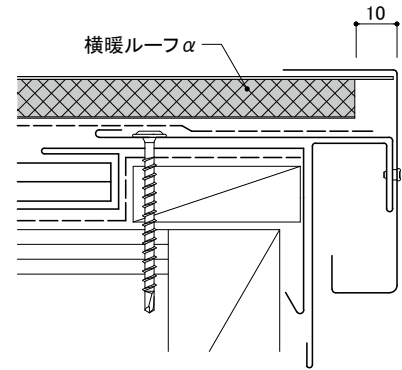
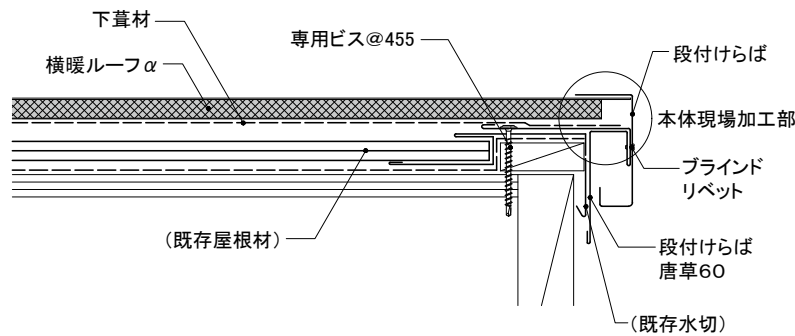
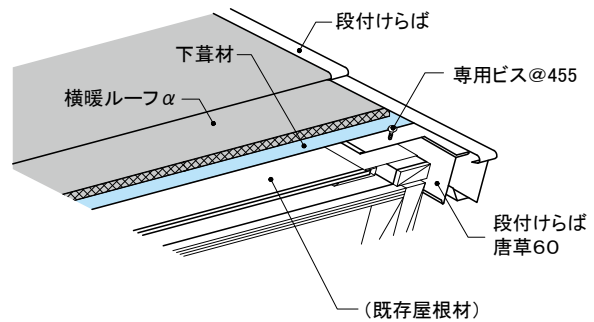
# 横暖ルーフα

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 5) けらば部

## ③ 段付けらば唐草60 + 段付けらば

- 段付けらば唐草60は専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)を用いて、455mm以下の間隔で留め付けます。
- 下葺材を張り、横暖ルーフαは専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)を用いて、455mm以下の間隔で垂木に施工します。
- 段付けらばは、けらば小口にかぶせるように取り付けます。その際、軒先から「段付けらば軒先」を施工し、以降「段付けらば」を使用して施工します。
- 「段付けらば軒先」および「段付けらば」は、側面の穴からブラインドリベットで留め付けます。

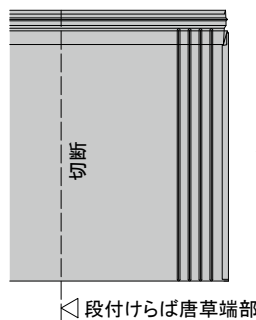


部分断面図

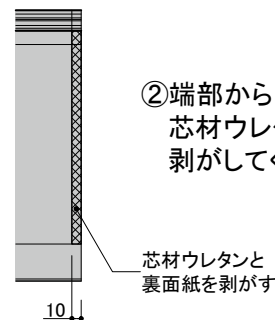
### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフα本体のけらば部分は、図のように加工します。

① 段付けらば唐草の端部となる位置を切断します。

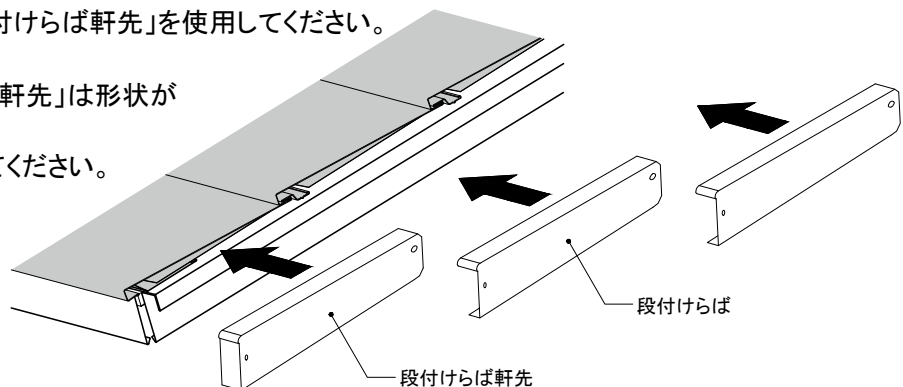


② 端部から10mmの位置まで芯材ウレタンと裏面紙を剥がしてください。



- 段付けらばは図のように軒先からかぶせるように取り付けます。軒先は必ず小口付の「段付けらば軒先」を使用してください。

※「段付けらば」「段付けらば軒先」は形状が左右で逆になります。必ずご確認の上、施工してください。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工  
法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
張り  
替え  
工  
法

セン  
ター  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工  
法

設計  
屋根  
リ  
フォ  
ーム

セン  
ター  
ルー  
フ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

アル  
マ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

参考  
資料



横暖ルーフ $\alpha$ 

工法

重ね葺き

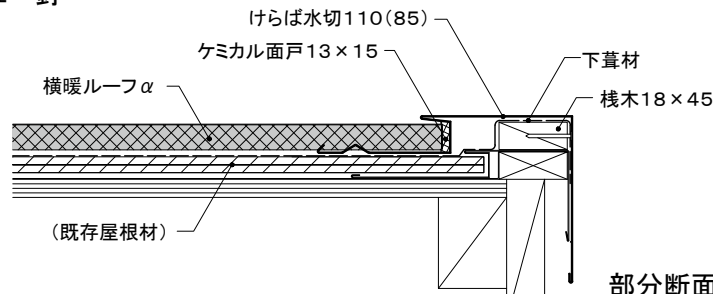
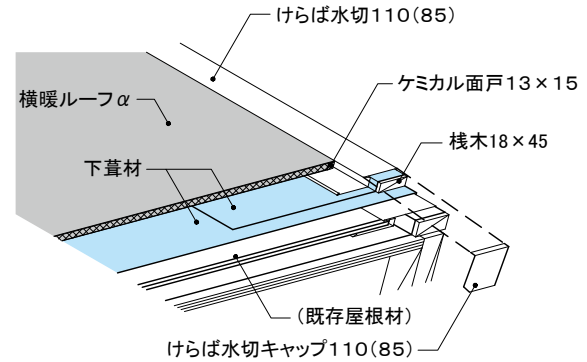
既存屋根材

セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 5) けらば部

## ④ けらば水切110(85)

- 下葺材は既存水切にかぶせて既存屋根材の上に張ります。
- けらば部に栈木18×45を取り付け、栈木を包むように下葺材を増し張りします。
- けらば水切110(85)は留付釘(ステンレススクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、455mm以下の間隔で栈木に留め付けます。
- ケミカル面戸13×15をけらば水切110(85)に貼り付け、横暖ルーフ $\alpha$ 本体をけらば水切110(85)に差し込みます。
- 軒先端部の仕上げはけらば水切キャップ110(85)をリベットでけらば水切に留め付けるか、留付釘(ステンレススクリュー釘長さ32mm以上)で栈木に留め付けます。

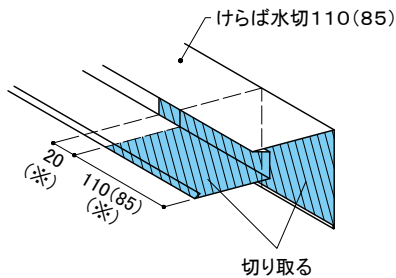


部分断面図

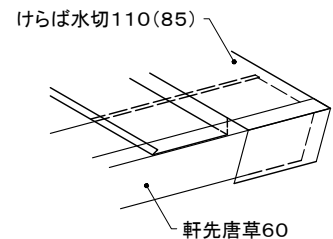
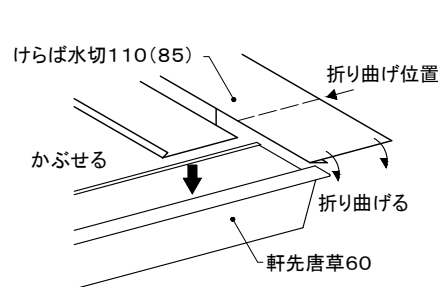
図はけらば水切110で表現しています。

## ■ 施工ポイント・現場加工図

- 軒先部は、軒先唐草60にけらば水切110(85)をかぶせてください。



( )内の寸法はけらば水切85使用時です。



- ① けらば水切110(85)は図のように切断します。  
※ 切り取り寸法は既存屋根材に  
応じて変更してください。

- ② けらば水切110(85)は軒先唐草60にかぶせ、図のように折り曲げます。横暖ルーフ $\alpha$ が軒先唐草60に差し込めるように、けらば水切110(85)と軒先唐草60の取り付け部の隙間を調整してください。

## ● その他の加工例



けらば水切110(85)軒先部の加工例



けらば水切110(85)と軒先唐草の取り付け



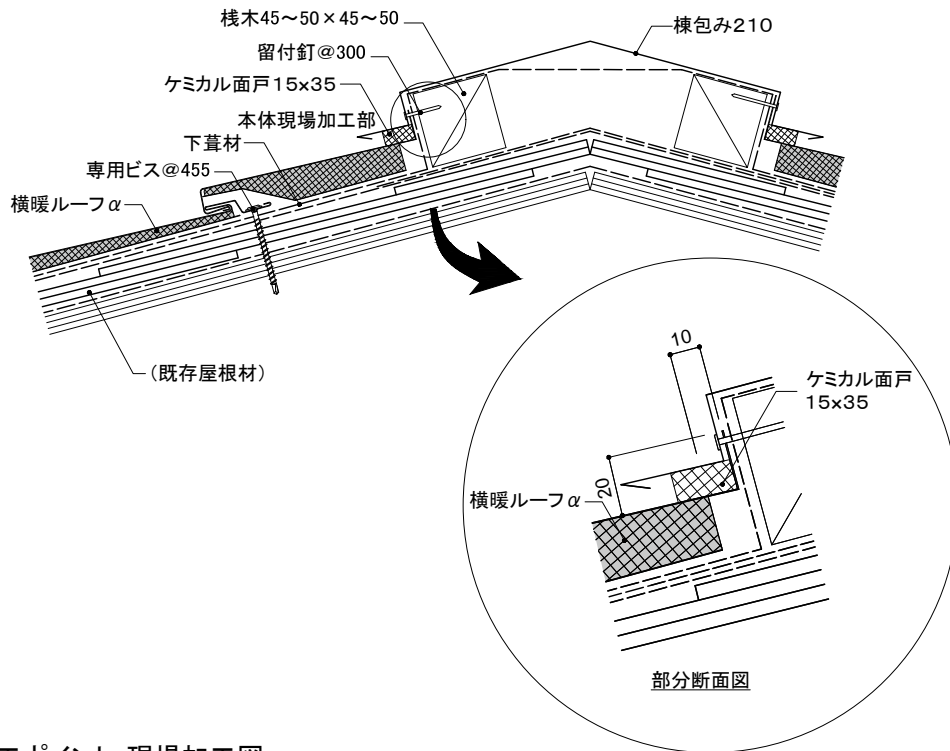
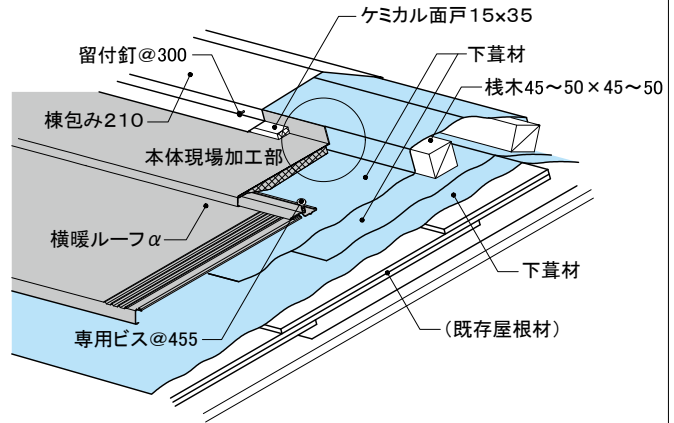
# 横暖ルーフα

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 6) 大棟部

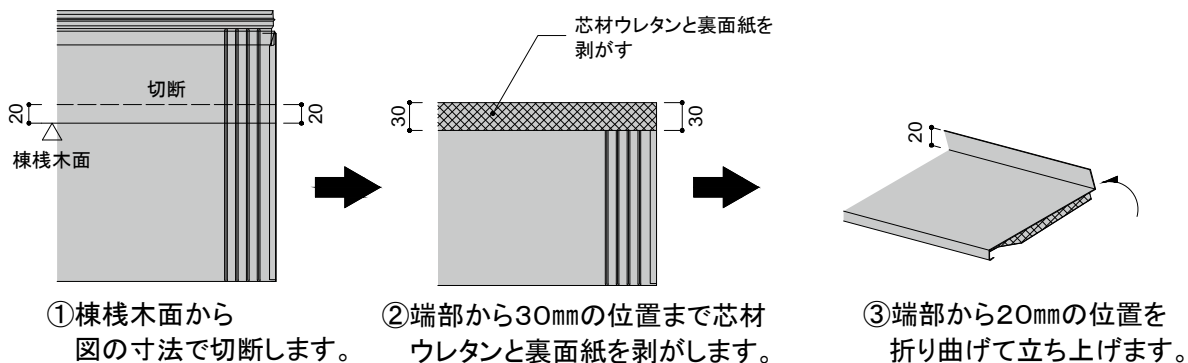
## ① 棟包み210

- 既存屋根材に下葦材を張ります。
- 棟部に棧木45～50mm×45～50mmを外側2ヶ所に取り付け、棧木を包むように下葦材を増し張りします。
- ※ 工事中は棟包み210に乗らないでください。工具・部材も置かないでください。棟包み210が変形するおそれがあります。
- 棟部は本体の図の位置にケミカル面戸15×35を貼り付け、棟包み210をかぶせるように施工します。棟包み210は留付釘(ステンレススクリーナ釘長さ32mm以上)を用いて、300mm以下の間隔で棧木に留め付けます。
- けらば部は棟包み210を使用して納めます。



### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフα本体の大棟部分を図のように加工します。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
工法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
張り  
替え  
工法

セン  
ター  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフ  
ォーム

セン  
ター  
ルー  
フ  
重ね  
葺き  
工法

アル  
マ  
重ね  
葺き  
工法

参考  
資料

# 横暖ルーフα

工法

重ね葺き

既存屋根材

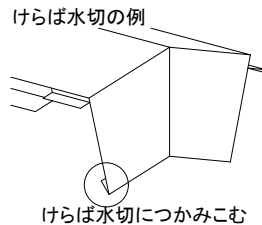
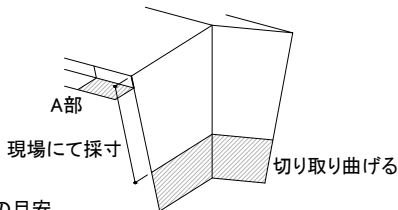
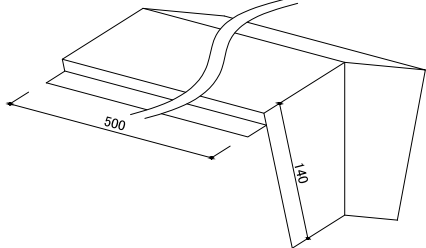
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 6) 大棟部

## ② 棟巴210L

- 棟巴210Lはけらば部材に応じて切り取り、折り曲げ加工します。
- けらば部材下端にあわせて、棟巴210端部をつかみこみます。
- 棟巴210Lとけらば部材が交わる部分はシーリングを施工します。

### <棟巴210Lの加工>

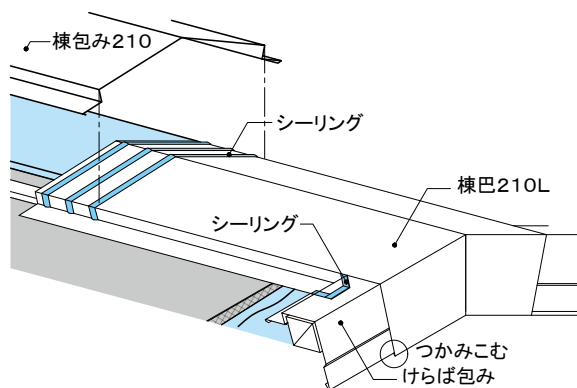
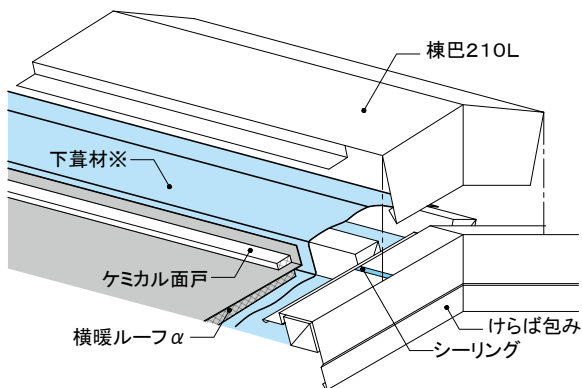


A部加工の目安

けらば包み	けらば水切

各寸法はあくまで目安です。加工前には必ず採寸をお願いします。

### ■ 施工手順: けらば包み60の例

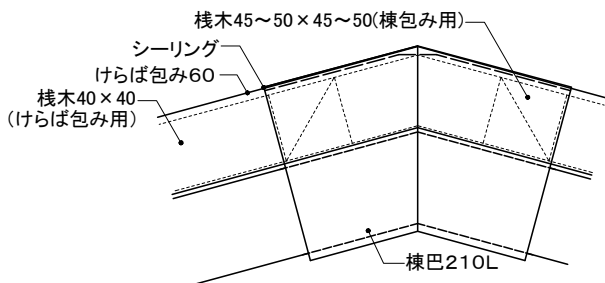


- ①棟巴210Lは屋根勾配に合わせてけらば包み60と桟木の上にかぶせます。  
※図はイメージです。実際は桟木を下葺材で覆ってください。

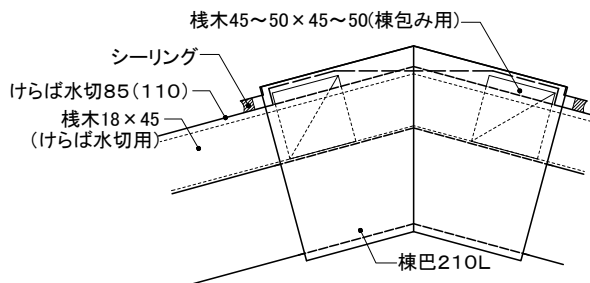
- ②棟包み210、棟巴210L、けらば包みが交わる部分に捨てシーリングを施工します。

### ■ 側面図: 各けらば部材

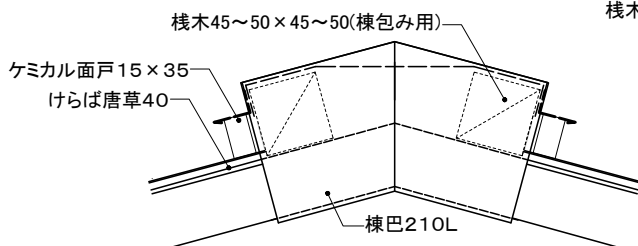
#### <けらば包み60>



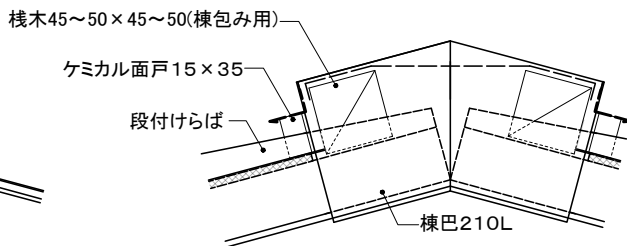
#### <けらば水切85(110)>



#### <けらば唐草40>



#### <段付けらば>

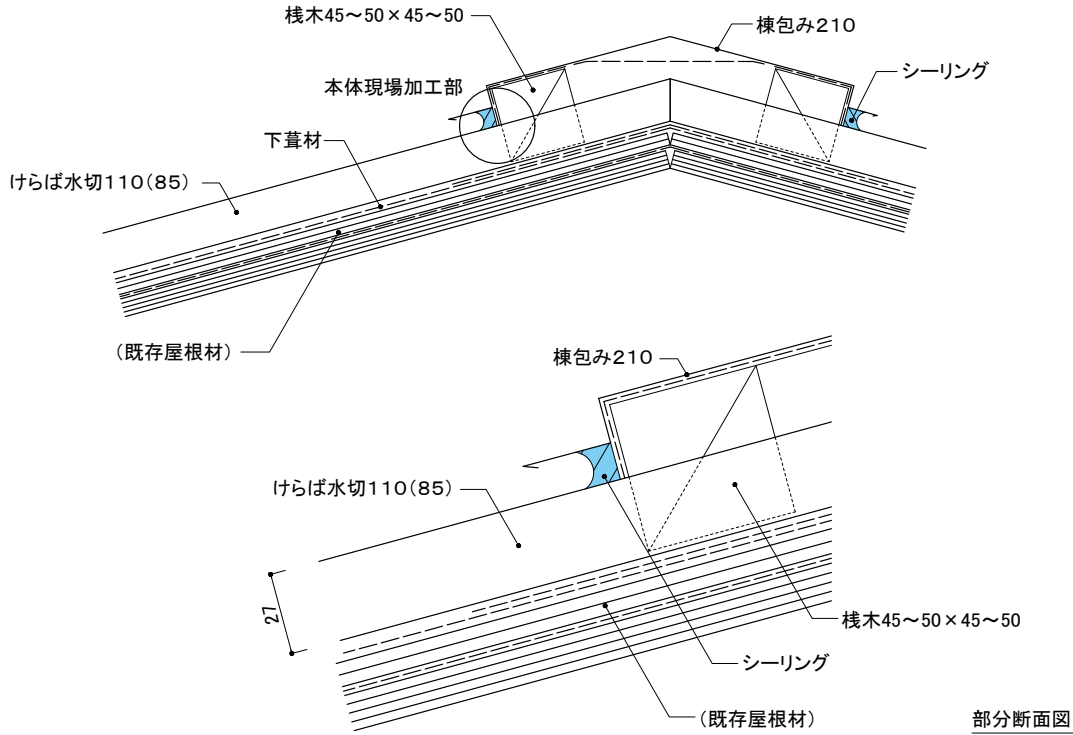


工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

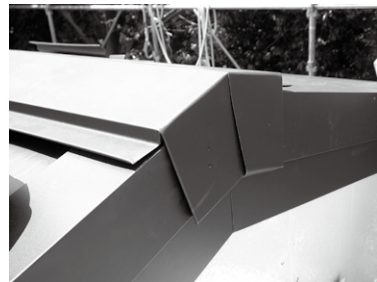
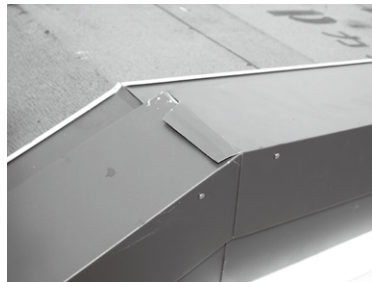
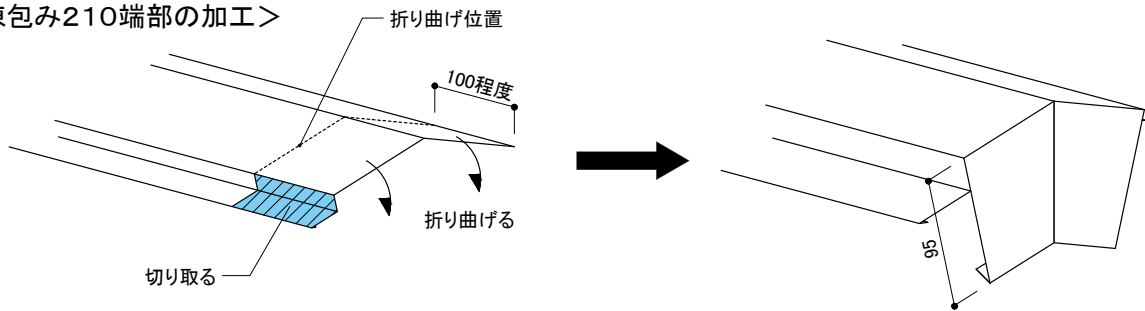
6)大棟部

③棟包み210+けらば水切110(85)

- 棟包み210自体を加工して納める方法です。棟包み210の端部は図のように加工します。
- けらば水切110(85)の上に棟包み210をかぶせ、シーリングを施工します。



■施工のポイント・現場加工図  
<棟包み210端部の加工>



- ①大棟部のけらば水切110(85)は、図のように切断加工します。
- ②もう一方のけらば水切110(85)は、先行して施工したけらば水切110(85)にかぶせます。
- ③棟包みを図のように加工し、けらば水切110(85)にかぶせます。

設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準  
施工法

外壁  
リフォーム

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
張  
り  
替  
え  
工  
法

セ  
ン  
タ  
ー  
サイ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

設計  
屋根  
リ  
フ  
ォ  
ー  
ム

セ  
ン  
タ  
ー  
ル  
ー  
フ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

アル  
マ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

参  
考  
資  
料

# 横暖ルーフα

工法

重ね葺き

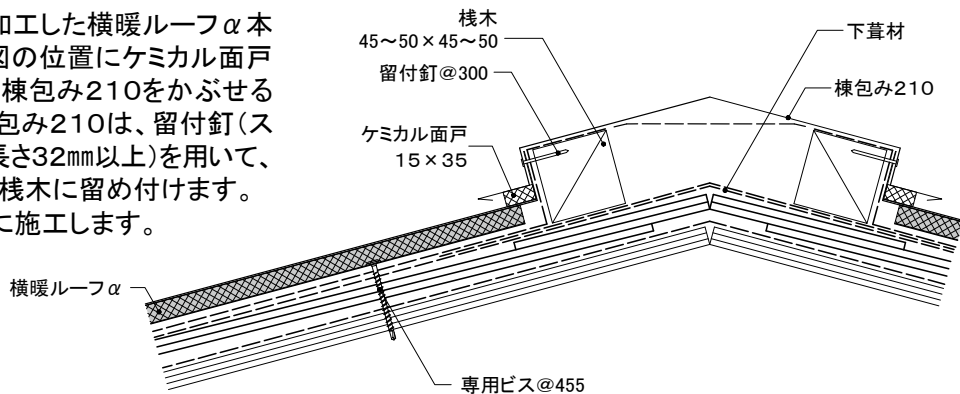
既存屋根材

セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 7) 隅棟部

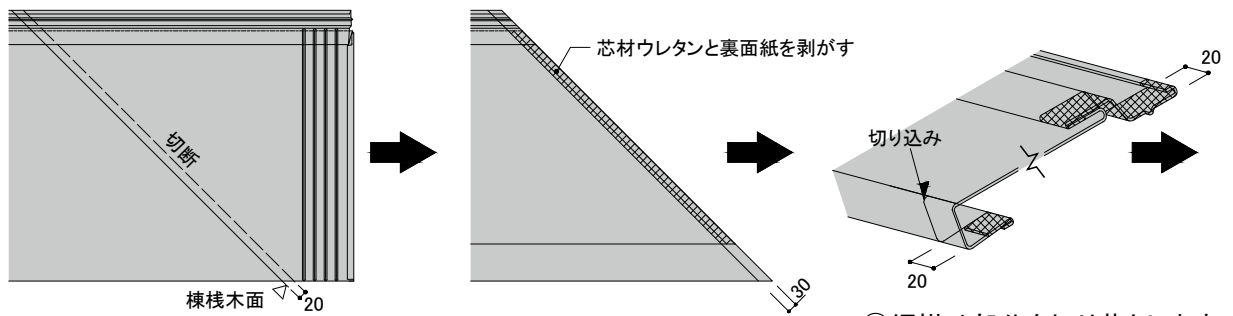
## ① 棟包み210

- 既存屋根材に、下葺材を張ります。
- 棧木45～50mm×45～50mmを4ヶ所(50×50の場合は片側2ヶ所)取り付け、棧木を包むように下葺材を増し張ります。  
※工事中は棟包み210に乗らないでください。工具・部材も置かないでください。棟包み210が変形するおそれがあります。
- 隅棟部は図のように加工した横暖ルーフα本体を施工し、本体の図の位置にケミカル面戸15×35を貼り付け、棟包み210をかぶせるように施工します。棟包み210は、留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、300mm以下の間隔で棧木に留め付けます。
- 剣先210は図のように施工します。

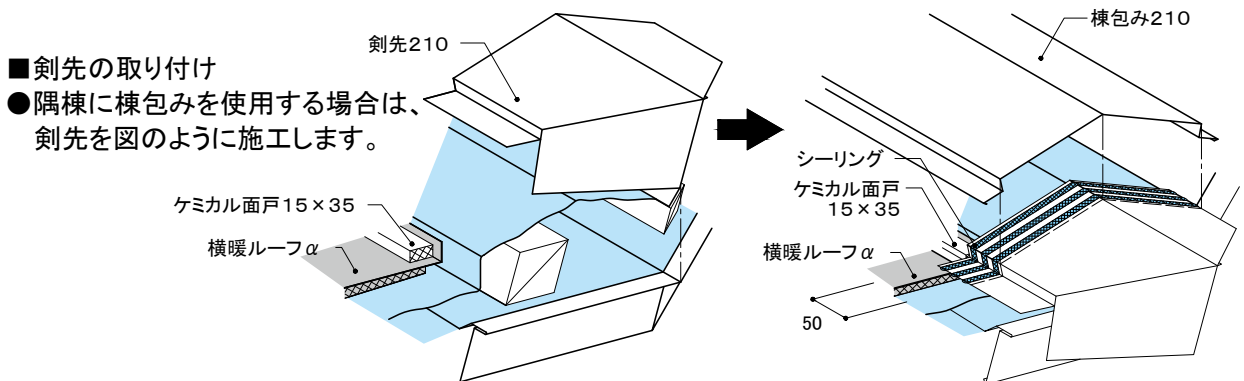


### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフα本体の隅棟部分は、図のように加工します。

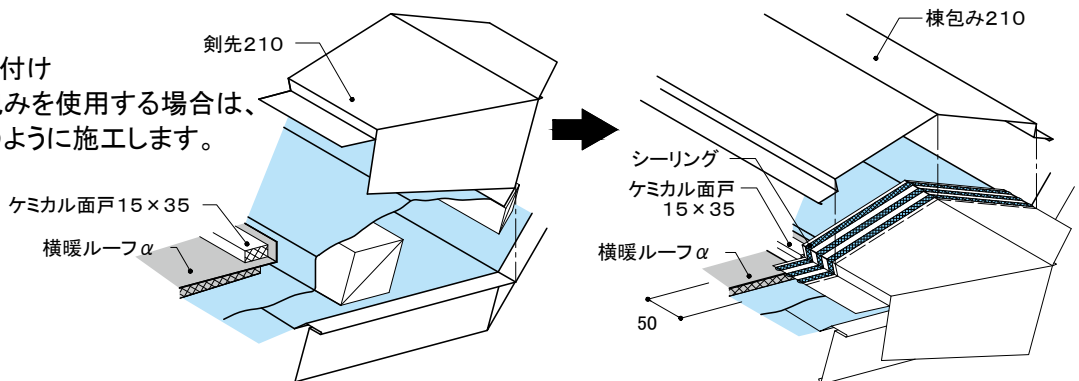


- ① 棟棧木面から図の寸法で切断します。
- ② 端部から30mmの位置まで芯材ウレタンと裏面紙を剥がします。
- ③ 網掛け部分を切り落とします。
- ④ 切り込みを入れた部分から垂直に起こします。
- ⑤ Rの部分をつぶします。
- ⑥ 接合部から雨水の浸入を防ぐためシーリングを充填します。



### ■ 剣先の取り付け

- 隅棟に棟包みを使用する場合は、剣先を図のように施工します。



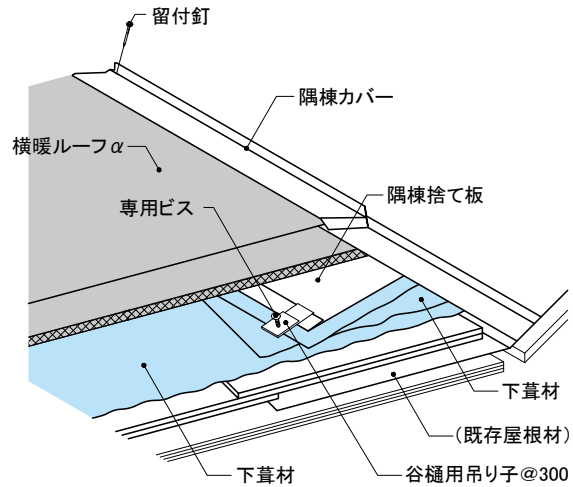
# 横暖ルーフα

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 7) 隅棟部

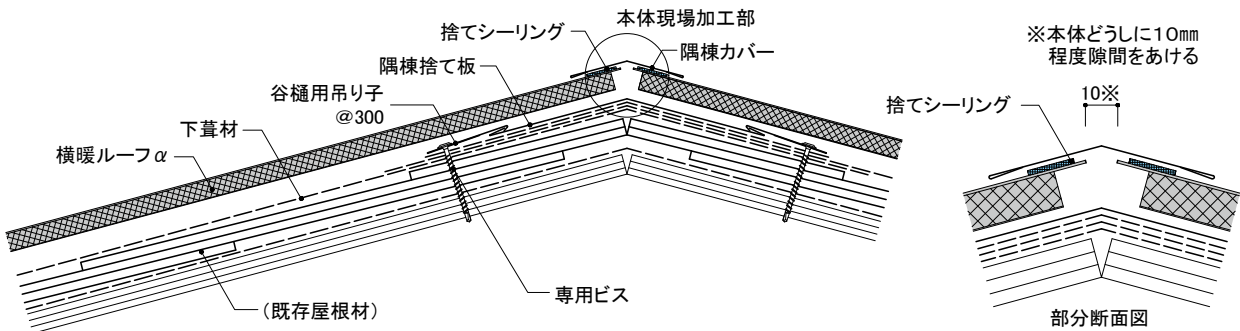
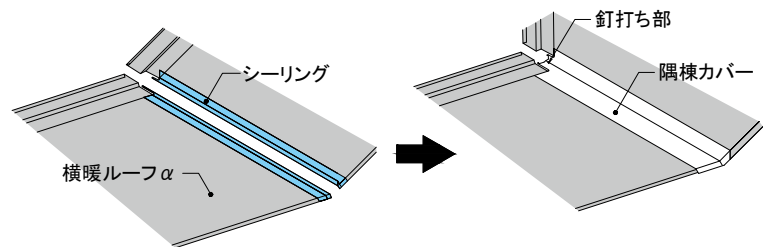
## ② 隅棟カバー (隅棟カバー急勾配用)

- 既存屋根材に、下葦材を張ります。
- 隅棟捨て板は隅棟部に谷樋用吊り子を使用し留め付けます。谷樋用吊り子は300mm以下の間隔で配置し、専用ビス(ステンスドリルビス φ4. 4mm×55mm)で留め付けます。隅棟捨て板を避けて、図のように加工した横暖ルーフα本体を施工します。
- 横暖ルーフα本体の切断部から約10mm程度の幅でシーリングを施工します。
- 隅棟カバーは横暖ルーフα本体の接合部へ差し込み、釘留めします。
- 屋根の勾配が2寸5分勾配以上3寸5分勾配未満の場合は隅棟カバーを使用し、3寸5分勾配以上5寸勾配未満の場合は隅棟カバー急勾配用を使用します。



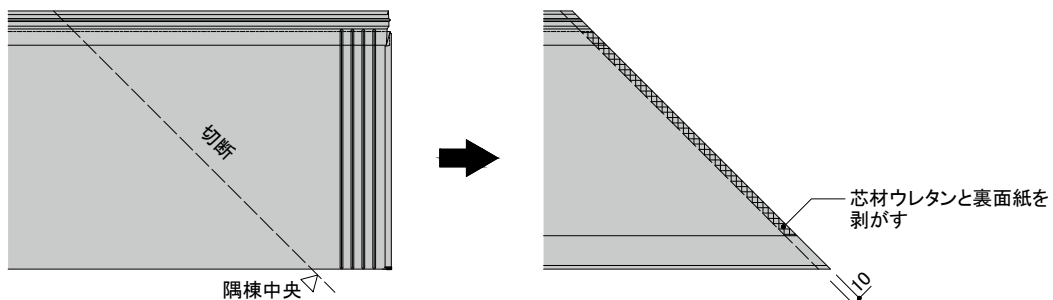
### ■ 隅棟カバーの取り付け

- ① 本体切断部から10mm程度に捨てシーリングを施工します。
- ② 隅棟カバーを取り付け、釘打ち部を長さ32mm以上のステンレススクリュー釘で固定します。



### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフα本体の隅棟部分は、図のように加工します。



① 隅棟中央の位置で切断します。

② 端部から10mmの位置まで芯材ウレタンと裏面紙を剥がします。

設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工  
法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
張り  
替え  
工  
法

セ  
ン  
ター  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工  
法

設計  
屋根  
リ  
フ  
ォ  
ーム

セ  
ン  
ター  
ル  
ーフ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

アル  
マ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

参  
考  
資  
料

# 横暖ルーフα

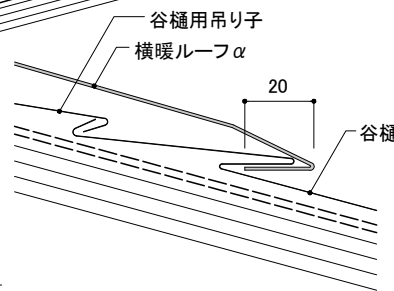
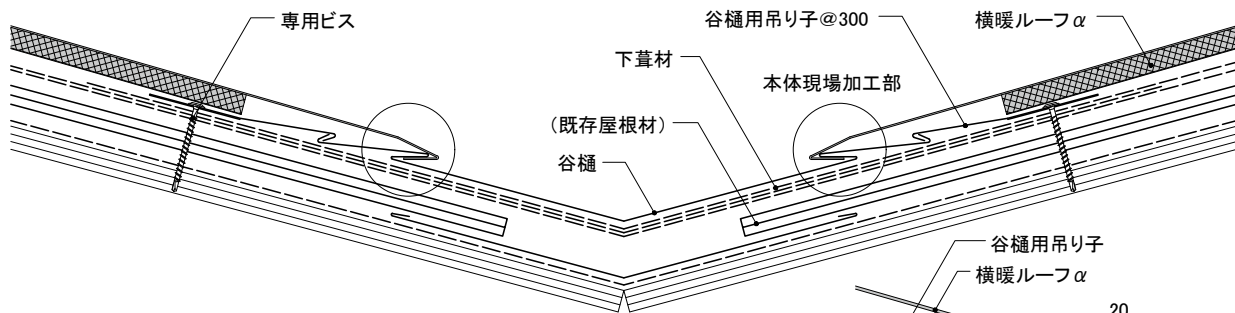
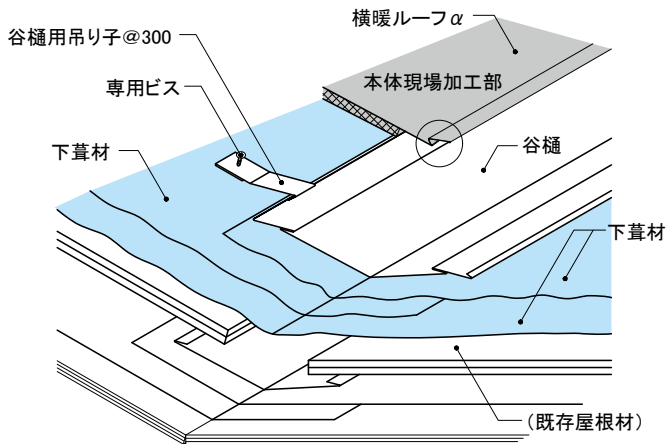
工法  
**重ね葺き**

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 8) 谷部

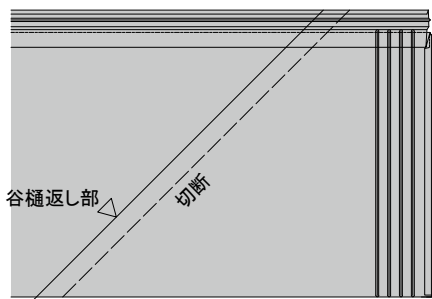
- 既存屋根材に、下葺材を施工します。
- 谷樋は谷樋用吊り子を使用し留め付けます。谷樋用吊り子は300mm以下の間隔で配置し、専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)で留め付けます。本体留め付けの際は、谷樋を避けて施工します。
- 谷樋部分は図のように加工した横暖ルーフα本体を、谷樋折り返し部分に引っかけるようにして施工します。

## ① 谷樋

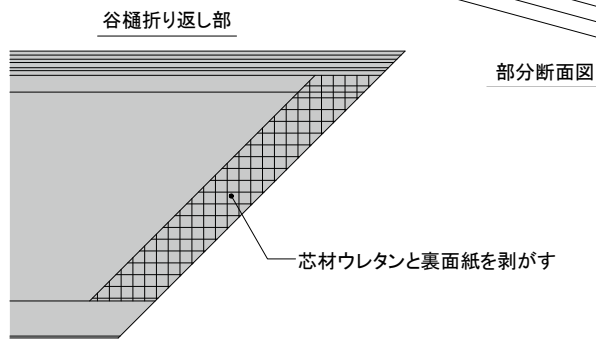


### ■ 施工ポイント・現場加工図

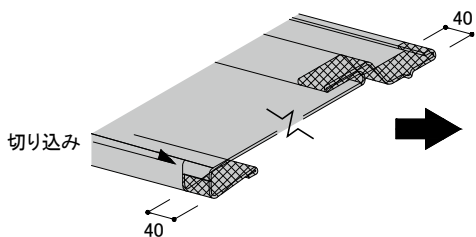
- 横暖ルーフα本体の谷樋部分は、図のように加工します。



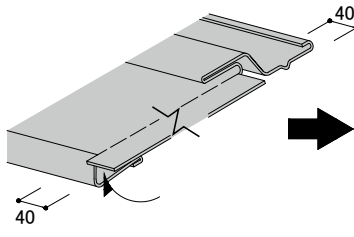
① 谷樋返し部から図の寸法で切断します。



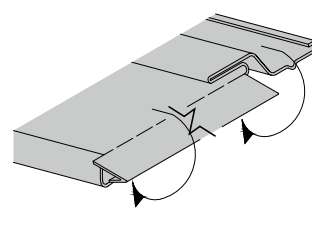
② 端部から50mmの位置まで芯材ウレタンと裏面紙を剥がします。



③ 網掛け部分を切り落とします。



④ 切り込みを入れた部分を水平に起こします。



⑤ 谷樋返し部を巻き込むように折り曲げます。

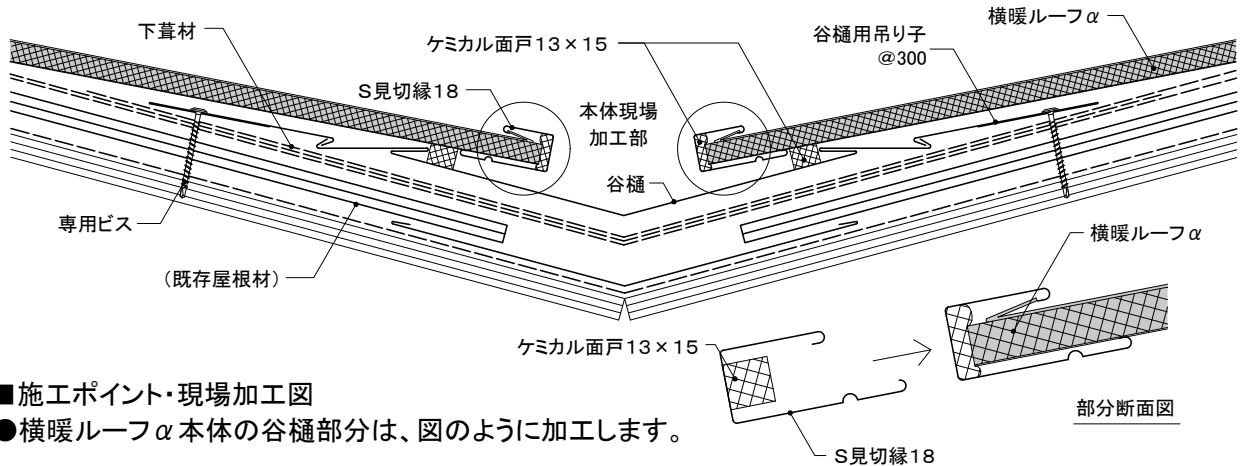
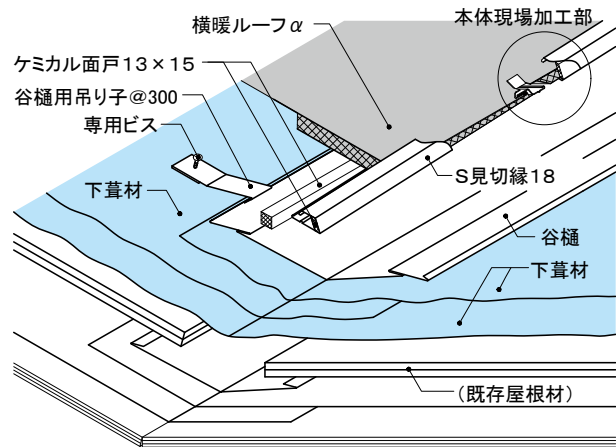
# 横暖ルーフ $\alpha$

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 8) 谷部

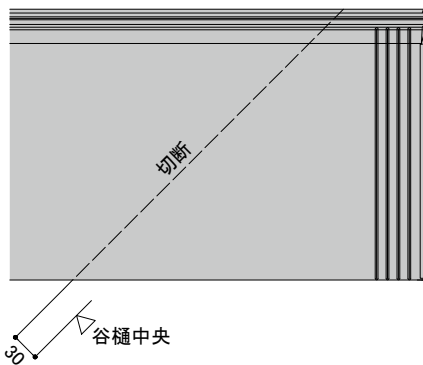
## ② 谷樋+S見切縁18

- 既存屋根材に、下葦材を張ります。
  - 谷樋は谷部に谷樋用吊り子を使用し留め付けます。谷樋用吊り子は300mm以下の間隔で配置し、専用ビス(ステンレスドリルビス $\phi 4.4\text{mm} \times 55\text{mm}$ )で留め付けます。本体留め付けの際は、谷樋を避けて施工します。
  - 谷樋部分は図のように加工した横暖ルーフ $\alpha$ 本体を施工します。S見切縁18にケミカル面戸13 $\times$ 15を貼り付け、本体の折り返し部分とS見切縁18のはぜとが引っかかるまで押し付けます。
  - 挿着後、S見切縁18を引っ張り、外れないことを確認してください。
- ※積雪のある地域では施工できません。

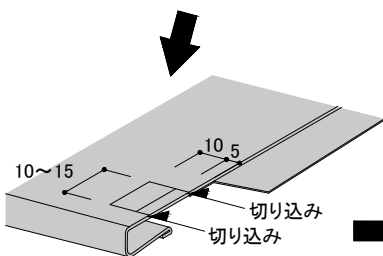


### ■ 施工ポイント・現場加工図

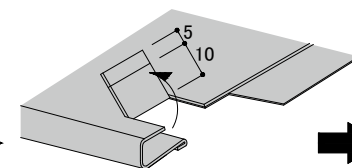
- 横暖ルーフ $\alpha$ 本体の谷樋部分は、図のように加工します。



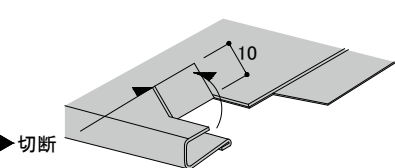
- ① 横暖ルーフ $\alpha$ 本体を谷樋中央部から30mmの位置で切断します。



- ② 図の位置2ヶ所に切り込みを入れます。



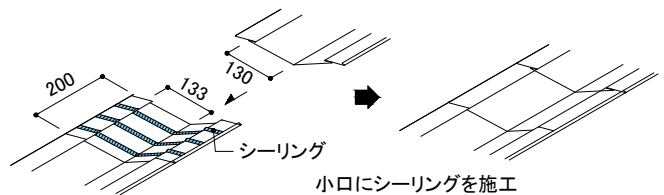
- ③ 切り込みを入れた部分を起こします。



- ④ 端部から5mmの位置を切断します。

### ■ 谷樋 接合部

- 重ね代にシーリングで3本のビードを作り、上部谷樋を差し込みます。
- 接合後小口にシーリングを施工します。



※谷樋は図中寸法のように流れの上下で小口の大きさが異なります。接合が必要な場合は特に確認して施工してください。

設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
工法

モエ  
ンサ  
イデ  
ィン  
グ  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

モエ  
ンサ  
イデ  
ィン  
グ  
張  
り  
替  
え  
工  
法

セ  
ン  
タ  
ー  
サ  
イ  
デ  
ィ  
ン  
グ  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

設計  
屋  
根  
リ  
フ  
ォ  
ー  
ム

セ  
ン  
タ  
ー  
ル  
ー  
フ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

ア  
ル  
マ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

参  
考  
資  
料



# 横暖ルーフα

工法

重ね葺き

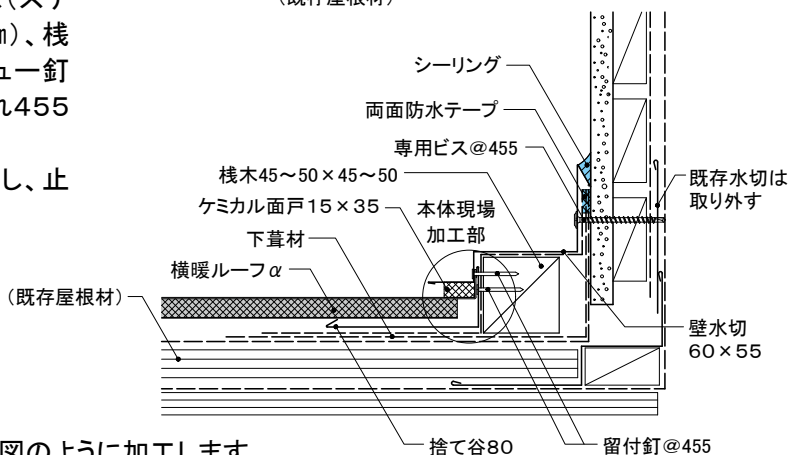
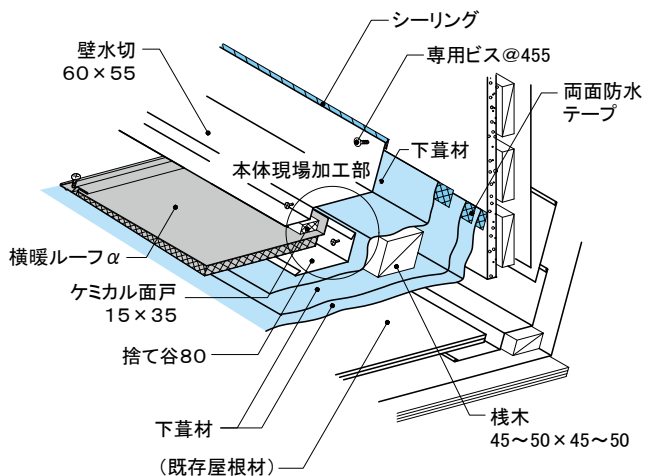
既存屋根材

セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 9) 下屋根部

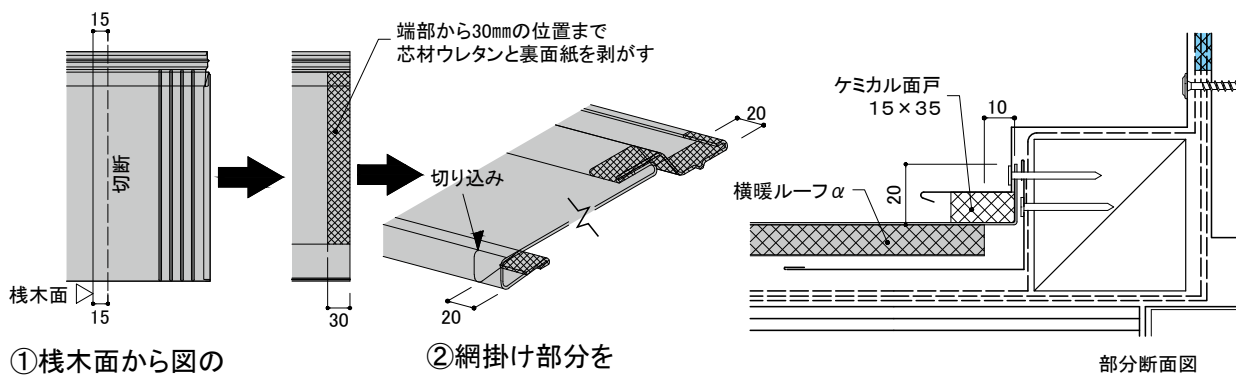
### ①流れ側 壁水切60×55+捨て谷80

- 既存屋根材に、下葦材を張ります。(下葦材の壁止まり部は必ず既存壁まで立ち上げ、両面防水テープで留めてください。)
- 棧木45～50mm×45～50mmを取り付け、棧木を包むように下葦材を増し張りします。
- 捨て谷80は留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて455mm以下の間隔で棧木に留め付け、図のように加工した横暖ルーフα本体を施工します。
- ケミカル面戸15×35は図のように貼り付け、壁水切60×55をかぶせるように施工します。既存壁には専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)、棧木には留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、それぞれ455mm以下の間隔で留め付けます。
- 壁水切上部にはシーリングを施工し、止水処理を行います。



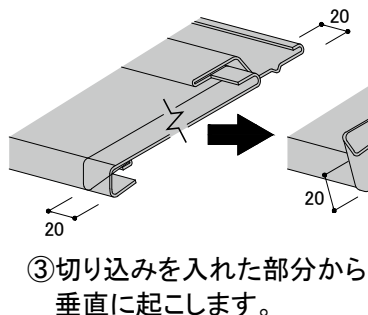
#### ■施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフα本体の壁付部分は、図のように加工します。



① 棧木面から図の寸法で切断します。

② 網掛け部分を切り落とします。



④ Rの部分をつぶします。

次の横暖ルーフα本体の取り付け前にシーリングを充填する

本体取り付け後、シーリングを充填する

⑤ 接合部から雨水の浸入を防ぐためシーリングを充填します。

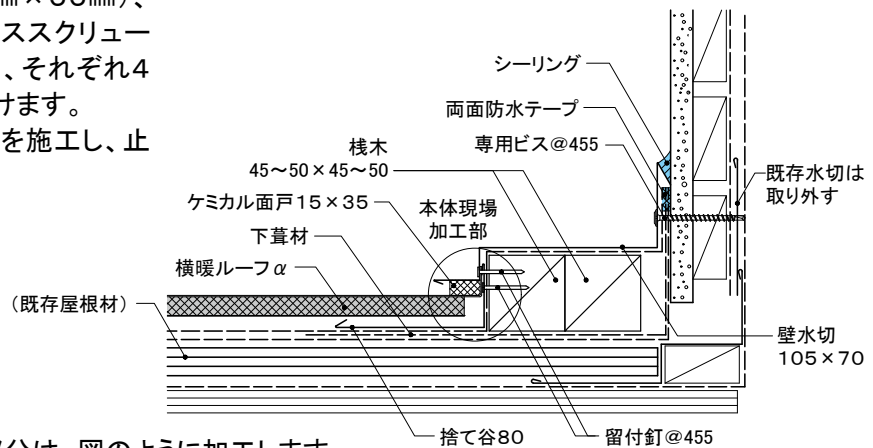
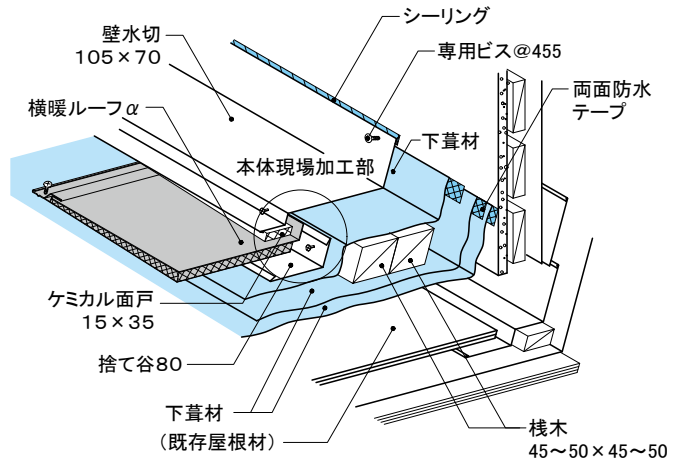
# 横暖ルーフα

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 9) 下屋根部

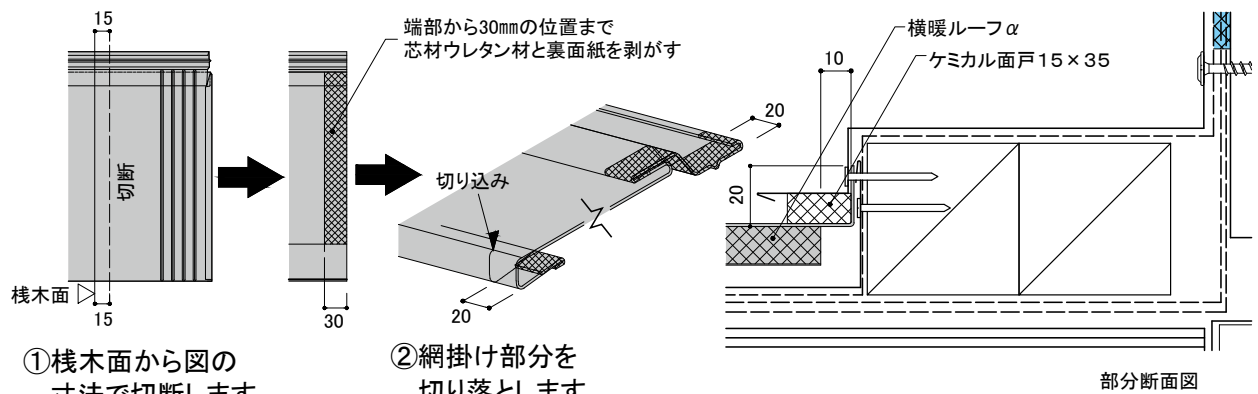
## ②流れ側 壁水切105×70+捨て谷80

- 既存屋根材に、下葦材を張ります。(下葦材の壁止まり部は必ず既存壁まで立ち上げ、両面防水テープで留めます。)
- 棧木45~50mm×45~50mmを取り付け、棧木を包むように下葦材を増し張ります。
- 捨て谷80は留付釘(ステンレススクリーニング釘長さ32mm以上)を用いて、455mm以下の間隔で棧木に留め付け、図のように加工した横暖ルーフα本体を施工します。
- ケミカル面戸15×35は図のように貼り付け、壁水切105×70をかぶせるように施工します。既存壁には専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)、棧木には留付釘(ステンレススクリーニング釘長さ32mm以上)を用いて、それぞれ455mm以下の間隔で留め付けます。
- 壁水切上部にはシーリングを施工し、止水処理を行います。



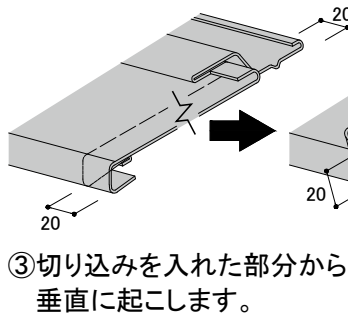
### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフα本体の壁付部分は、図のように加工します。

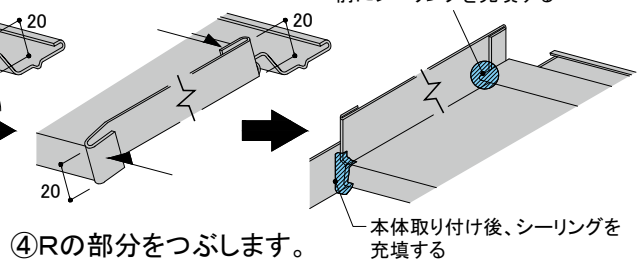


① 棧木面から図の寸法で切断します。

② 網掛け部分を切り落とします。



③ 切り込みを入れた部分から垂直に起こします。



④ Rの部分をつぶします。

⑤ 接合部から雨水の浸入を防ぐためシーリングを充填します。

設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

重ね張り工法  
モエンサイディング

張り替え工法  
モエンサイディング

重ね張り工法  
センターサイディング

設計  
屋根リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

# 横暖ルーフα

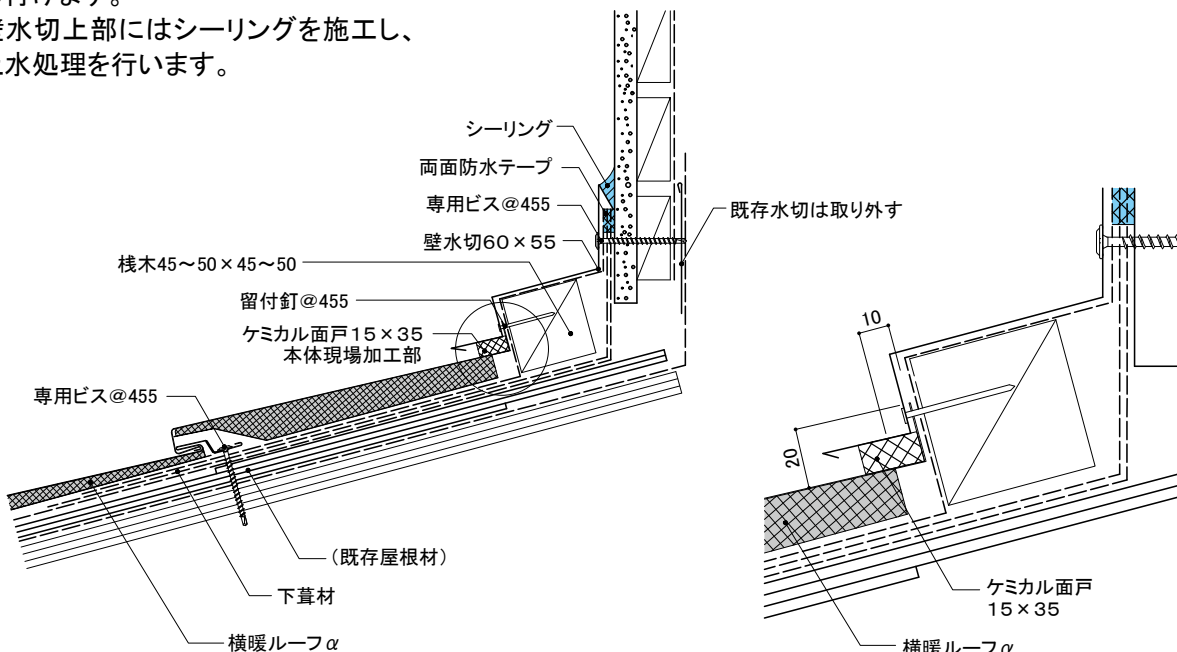
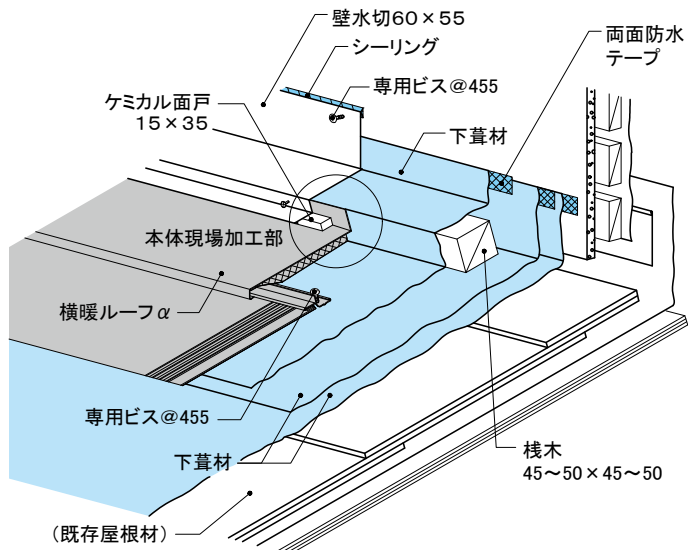
工法  
**重ね葺き**

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 9) 下屋根部

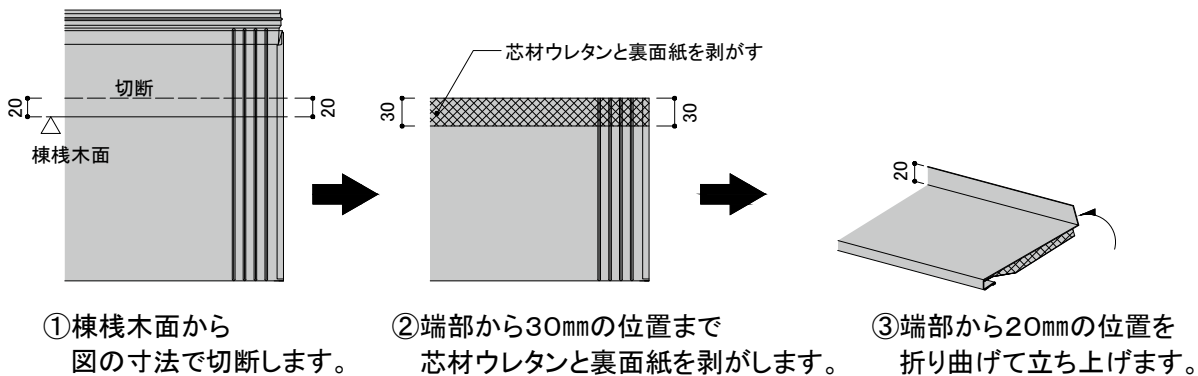
## ③棟側 壁水切60×55

- 既存屋根材に、下葦材を張ります。  
(下葦材の壁止まり部は必ず既存壁まで立ち上げ、両面防水テープで留めます。)
- 桟木45～50mm×45～50mmを取り付け、桟木を包むように下葦材を増し張りします。
- 図のように、壁取り合い部を現場加工した横暖ルーフα本体を施工します。
- ケミカル面戸15×35は図のように貼り付け、壁水切60×55をかぶせるように施工します。既存壁には専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)、桟木には留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、それぞれ455mm以下の間隔で留め付けます。
- 壁水切上部にはシーリングを施工し、止水処理を行います。



### ■施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフα本体の壁付部分は、図のように加工します。



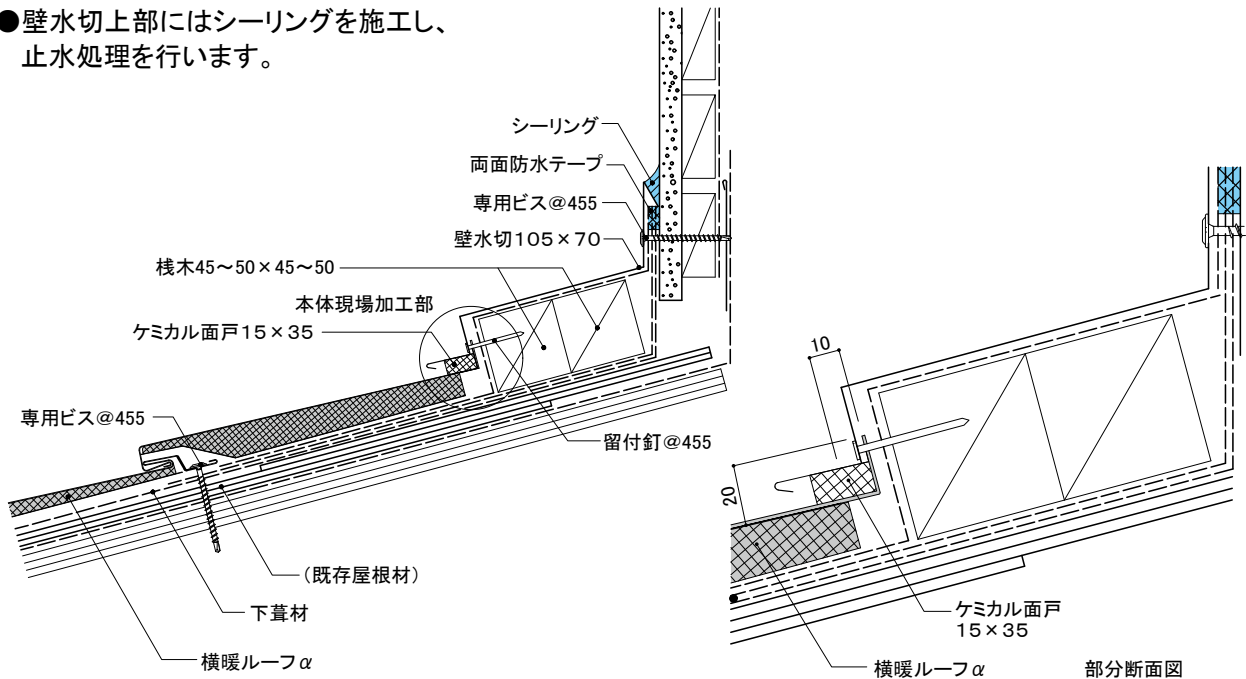
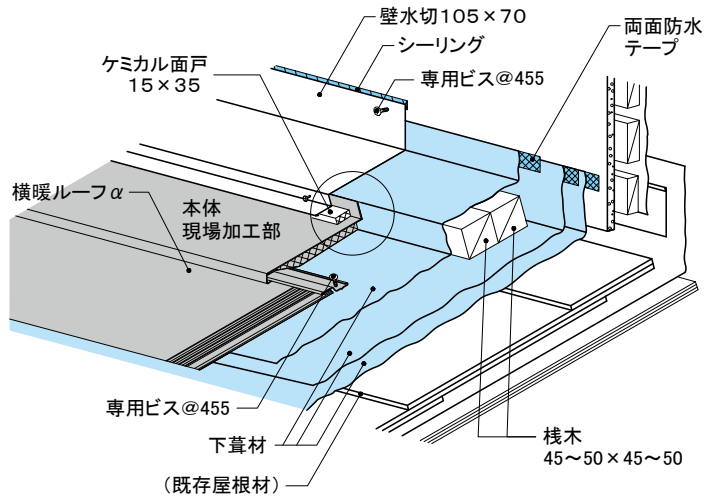
# 横暖ルーフα

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 9) 下屋根部

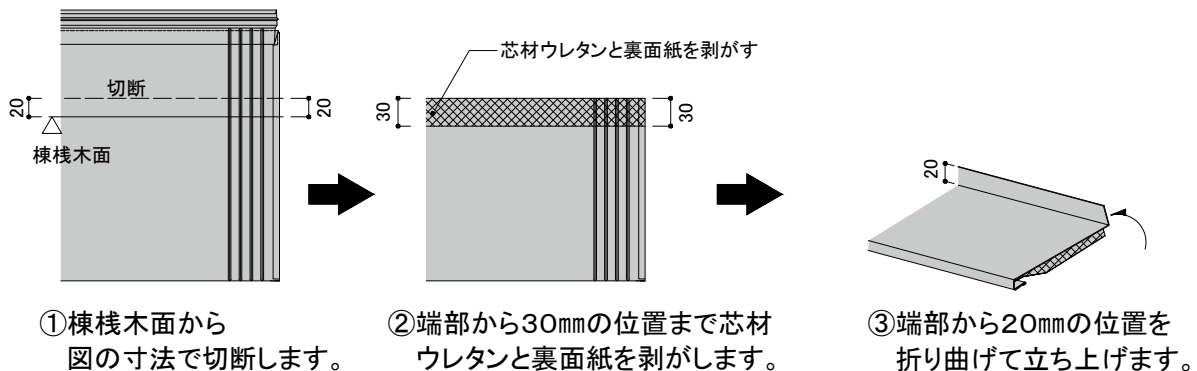
## ④棟側 壁水切105×70

- 既存屋根材に、下葦材を張ります。  
(下葦材の壁止まり部は必ず既存壁まで立ち上げ、両面防水テープで留めます。)
- 棧木45～50mm×45～50mmを取り付け、棧木を包むように下葦材を増し張りします。
- 図のように壁取り合い部を現場加工した横暖ルーフα本体を施工します。
- ケミカル面戸15×35は図のように貼り付け、壁水切105×70をかぶせるように施工します。既存壁には専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)、棧木には留付釘(ステンレススクリー釘長さ32mm以上)を用いて、それぞれ455mm以下の間隔で留め付けます。
- 壁水切上部にはシーリングを施工し、止水処理を行います。



### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフα本体の壁付部分は、図のように加工します。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
方法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
張  
り  
替  
え  
工  
法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
張  
り  
替  
え  
工  
法

セ  
ン  
タ  
ー  
サイ  
ディ  
ング  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

設計  
屋  
根  
リ  
フ  
ォ  
ーム

セ  
ン  
タ  
ー  
ル  
ー  
フ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

アル  
マ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

参  
考  
資  
料

# 横暖ルーフα

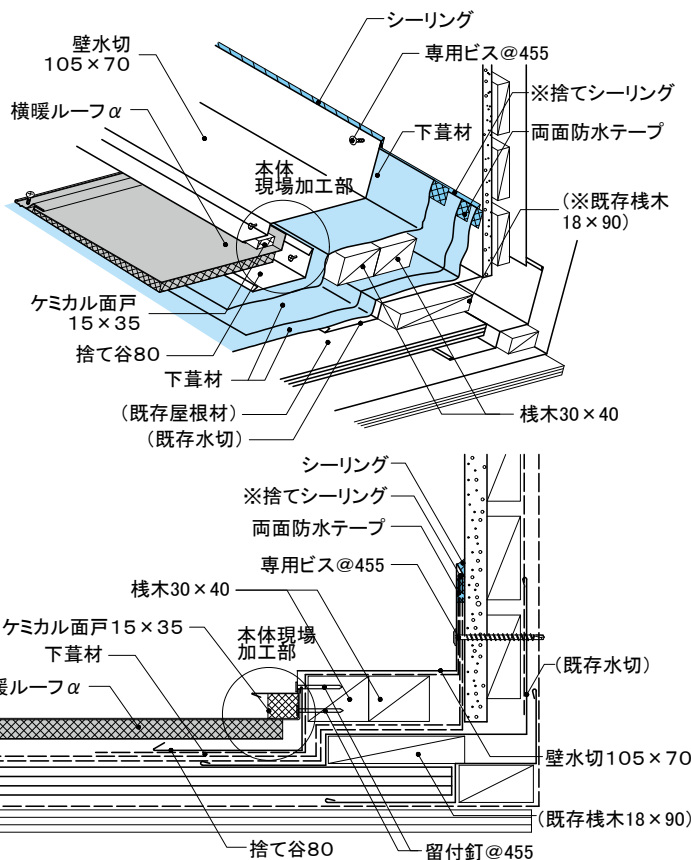
工法  
**重ね葺き**

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 10) 下屋根部 (既存水切を残す場合)

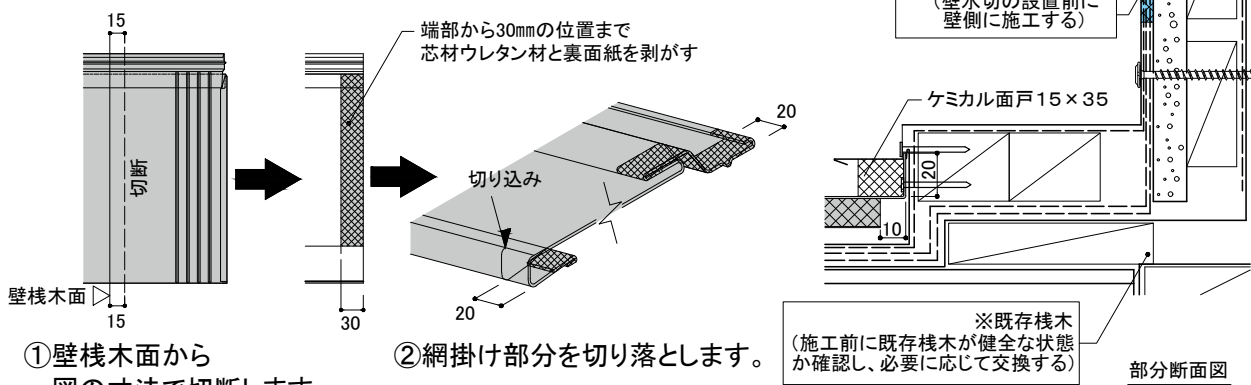
### ①流れ側 壁水切105×70+捨て谷80

- 既存棧木が健全な状態であるか事前に確認してください。
- 既存屋根材に、下葦材を張ります。  
(下葦材の壁止まり部は必ず既存壁まで立ち上げ、両面防水テープで留めます。壁水切105×70取り付け前に捨てシーリングを施工します。)
- 棧木30mm×40mmを取り付けます。
- 捨て谷80は留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて455mm以下の間隔で棧木に留め付け、図のように加工した横暖ルーフα本体を施工します。
- ケミカル面戸15×35を図のように貼り付け、壁水切105×70をかぶせるように施工します。既存壁には専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)、棧木には留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、それぞれ455mm以下の間隔で留め付けます。
- 壁水切上部にはシーリングを施工し、止水処理を行います。



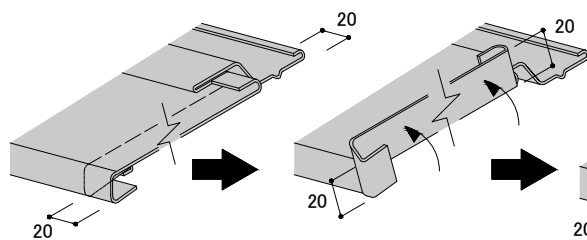
#### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフα本体の壁付部分は、図のように加工します。



① 壁積木面から図の寸法で切断します。

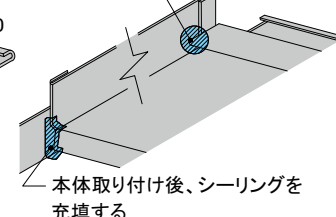
② 網掛け部分を切り落とします。



③ 切り込みを入れた部分から垂直に起こします。

④ Rの部分をつぶします。

次の横暖ルーフα本体の取り付け前にシーリングを充填する



本体取り付け後、シーリングを充填する

⑤ 接合部から雨水の浸入を防ぐためシーリングを充填します。

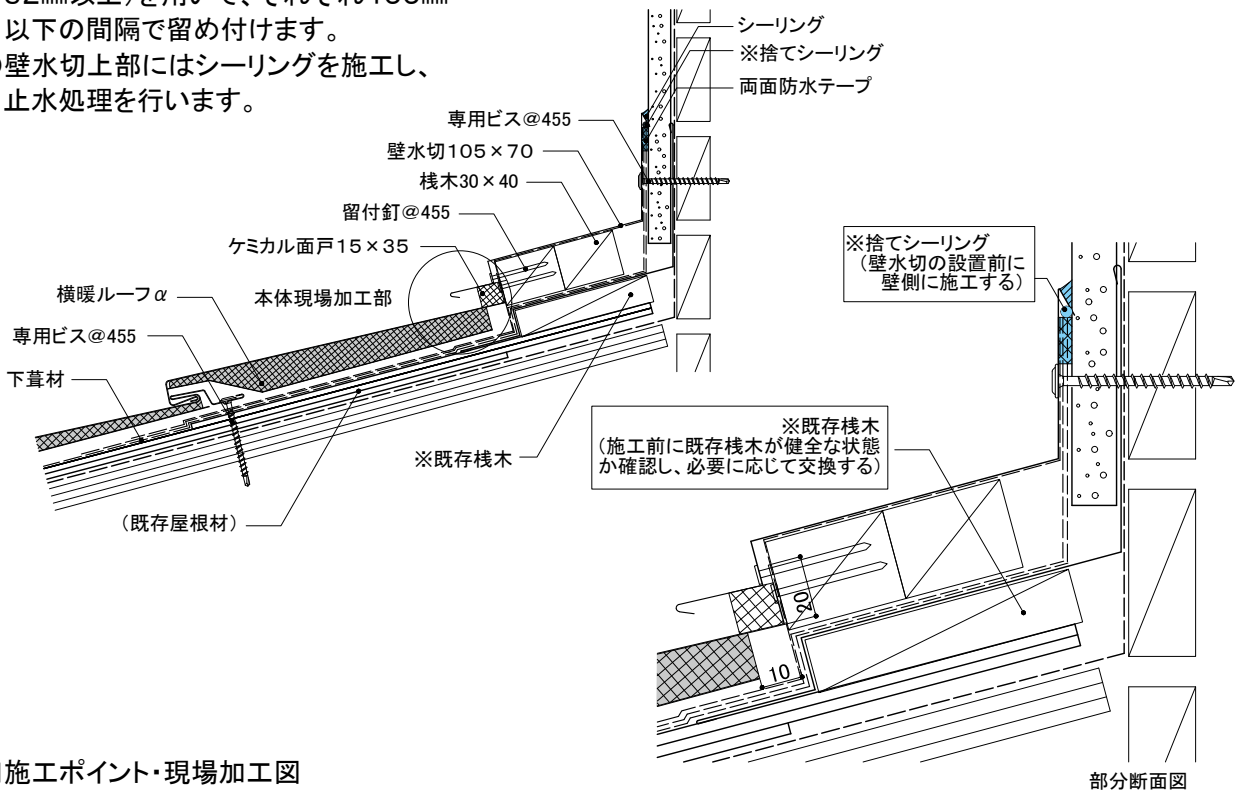
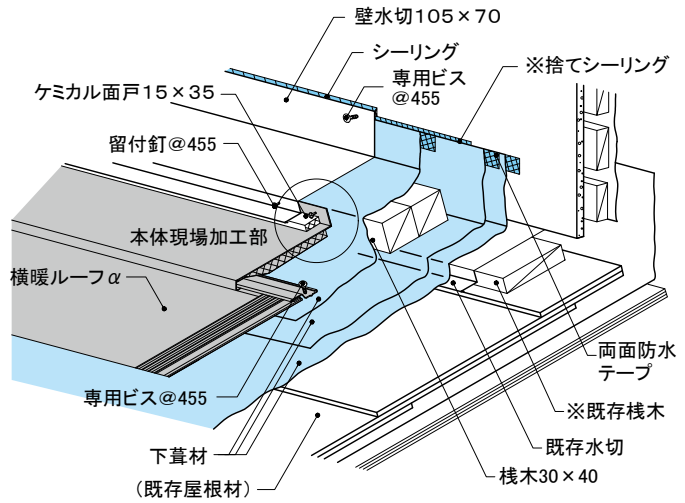
# 横暖ルーフα

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 10) 下屋根部 (既存水切を残す場合)

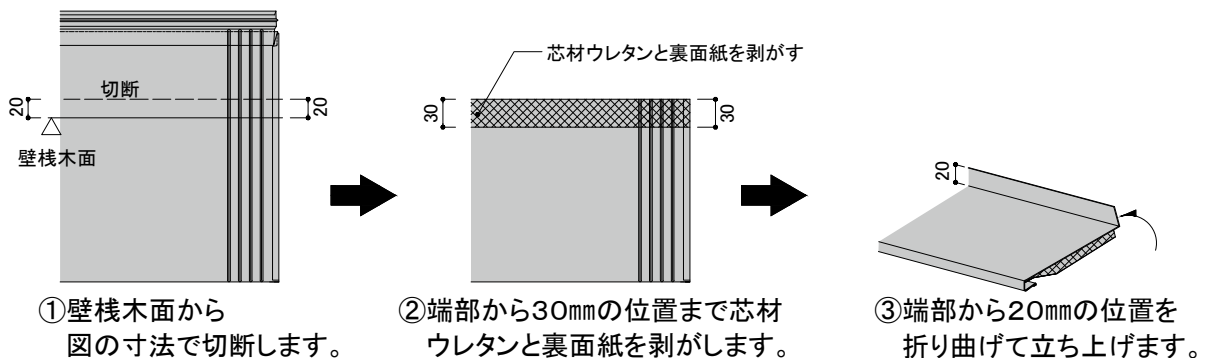
## ②棟側 壁水切105×70

- 既存棧木が健全な状態であるか事前に確認してください。
- 既存屋根材に、下葦材を張ります。  
(下葦材の壁止まり部は必ず既存壁まで立ち上げ、両面防水テープで留めます。壁水切105×70取り付け前に捨てシーリングを施工します。)
- 棧木30mm×40mmを取り付けます。
- 図のように壁取り合い部を現場加工した横暖ルーフα本体を施工します。
- ケミカル面戸15×35を図のように貼り付け、壁水切105×70をかぶせるように施工します。既存壁には専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)、棧木には留付釘(ステンレススクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、それぞれ455mm以下の間隔で留め付けます。
- 壁水切上部にはシーリングを施工し、止水処理を行います。



### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフα本体の壁付部分は、図のように加工します。



設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

重ね張り工法  
モエンサイディング

張り替え工法  
モエンサイディング

重ね張り工法  
センターサイディング

設計  
屋根リフォーム

センターリーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

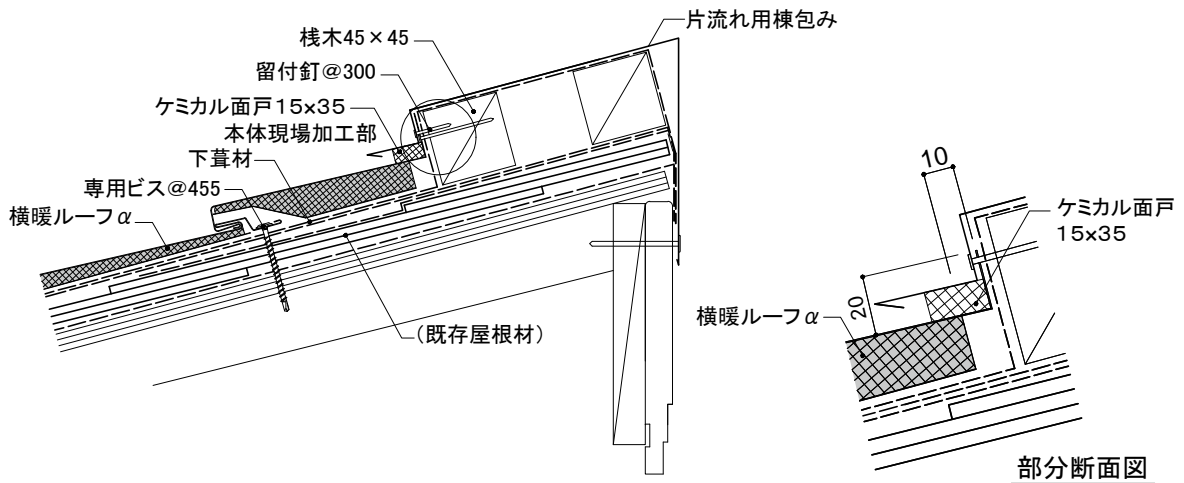
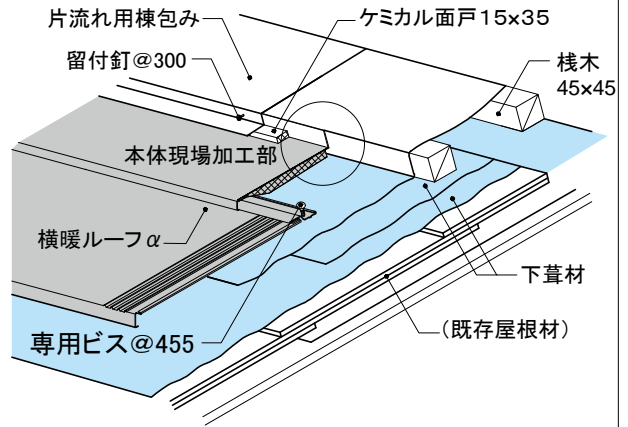
# 横暖ルーフα

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 6) 片棟部

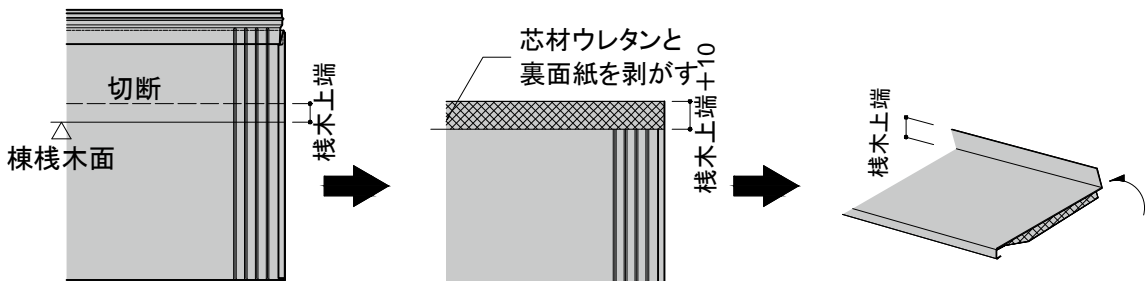
## ① 片流れ用棟包み

- 既存屋根材に下葦材を張ります。
- 棟部に棧木45mm×45mmを2ヶ所に取り付け、棧木を包むように下葦材を増し張りします。  
※ 工事中は片流れ用棟包みに乗らないでください。工具・部材も置かないでください。片流れ用棟包みに変形するおそれがあります。
- 棟部は本体の図の位置にケミカル面戸15×35を貼り付け、片流れ用棟包みをかぶせるように施工します。片流れ用棟包みは留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、300mm以下の間隔で棧木に留め付けます。
- 外壁面側は化粧破風あるいはサイディングの上から、留付釘(ステンレスクリュー釘・外装材厚み+30mm以上)で455mm以下の間隔で必ず下地に留め付けます。
- けらば部は片流れ用棟包みを加工して納めます。



### ■ 施工ポイント・現場加工図

○ 横暖ルーフα 本体の大棟部分は図のように加工してください。



- ① 棟棧木面から図の寸法で切断します。
- ② 棟木上端+10mmの位置まで芯材のウレタンと裏面紙を剥がしてください。
- ③ 端部から棟木上端の位置で折り曲げて立ち上げます。

## 8-8 納まり詳細図

横暖ルーフ

重ね葺き工法

直葺き施工

1) 本体仕様	
2) 主要付属部材一覧表	
3) 軒先部	<ul style="list-style-type: none"> <li>①軒先唐草60</li> <li>②水切ゼロスターター</li> <li>③セットバックスターター</li> </ul>
4) けらば部	<ul style="list-style-type: none"> <li>①けらば唐草60</li> <li>②けらば包み50</li> <li>③段付けらば唐草60+段付けらば</li> <li>④けらば水切110(85)</li> </ul>
5) 大棟部	<ul style="list-style-type: none"> <li>①棟包み210</li> <li>②棟巴210L</li> <li>③棟包み210+けらば水切110(85)</li> </ul>
6) 隅棟部	<ul style="list-style-type: none"> <li>①棟包み210</li> <li>②隅棟カバー(隅棟カバー急勾配用)</li> </ul>
7) 谷部	<ul style="list-style-type: none"> <li>①谷樋</li> <li>②谷樋+見切縁12</li> </ul>
8) 下屋根部	<ul style="list-style-type: none"> <li>①流れ側 壁水切60×55+捨て谷80</li> <li>②流れ側 壁水切105×70+捨て谷80</li> <li>③棟側 壁水切60×55</li> <li>④棟側 壁水切105×70</li> </ul>
9) 下屋根部 (既存水切を残す場合)	<ul style="list-style-type: none"> <li>①流れ側 壁水切105×70+捨て谷80</li> <li>②棟側 壁水切105×70</li> </ul>

本章は、基本的な納まり例を記載していますので、注意事項、禁止事項をご理解いただいたうえで施工してください。



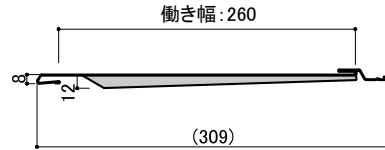
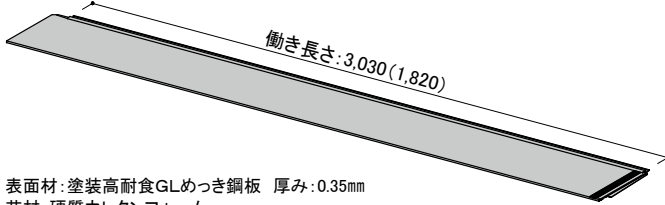
# 横暖ルーフ

工法  
重ね葺き

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 1) 本体仕様

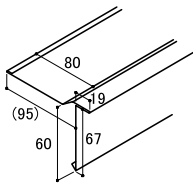
### ■横暖ルーフ 本体



表面材: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm  
芯材: 硬質ウレタンフォーム

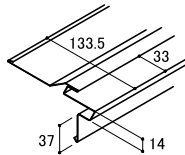
## 2) 主要部材一覧表

### ■軒先唐草60



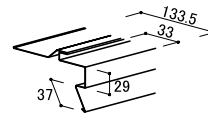
【品番:BNK2F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■セットバックスターター



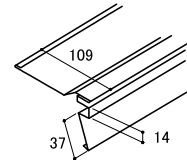
【品番:BZS7F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■セットバックスターター28



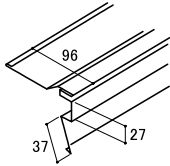
【品番:BZS8F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm  
備考: 新規野地板を重ね張りする  
場合に使用

### ■水切ゼロスターター



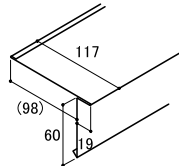
【品番:BZS3F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 1,820mm

### ■水切ゼロスターター25



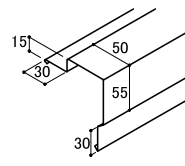
【品番:BZS4F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 1,820mm  
備考: 新規野地板を重ね張りする  
場合に使用

### ■けらば唐草60



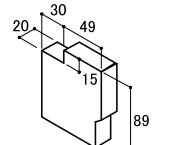
【品番:BKK2F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■けらば包み50



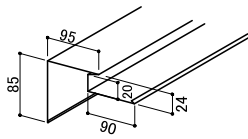
【品番:BKD2F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■けらばキャップ50(左右)



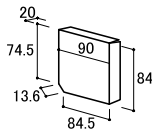
※左右勝手あり  
【品番:BKC3F05\*(左)】  
【品番:BKC1F05\*(右)】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

### ■けらば水切85



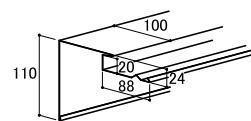
【品番:BKZ4F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■けらば水切キャップ85(左右)



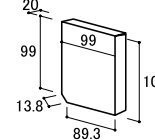
【品番:BKCGF05\*(左)】  
【品番:BKCF05\*(右)】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

### ■けらば水切110



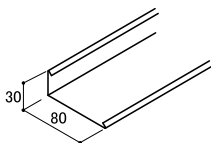
【品番:BKZ7F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■けらば水切キャップ110(左右)



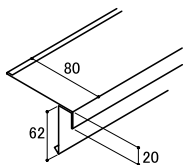
【品番:BKCJF05\*(左)】  
【品番:BKCHF05\*(右)】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

### ■捨て谷80



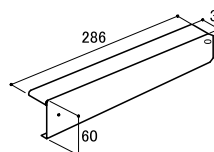
【品番:BSD1F00A】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■段付けらば唐草60



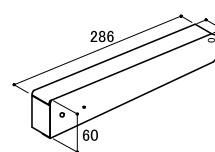
【品番:BKK4F05\*】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm

### ■段付けらば(左右)



※左右勝手あり  
【品番:BDK3F05\*(左)】  
【品番:BDK1F05\*(右)】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

### ■段付けらば軒先(左右)



※左右勝手あり  
【品番:BDK7F05\*(左)】  
【品番:BDK5F05\*(右)】  
材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板  
厚み: 0.35mm

※各部材は、2022年3月時点のものです。最新の情報はNICHIIHA金属製外壁材・屋根材総合カタログでご確認ください。

設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

# 横暖ルーフ

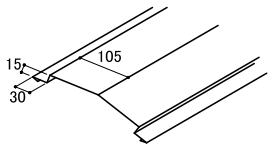
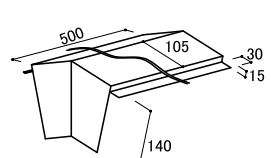
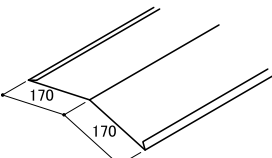
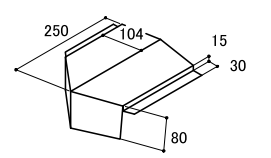
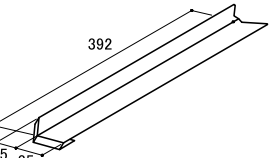
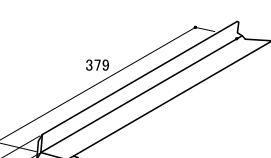
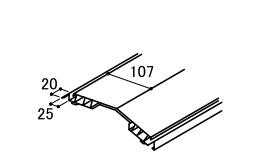
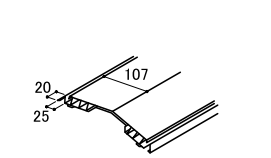
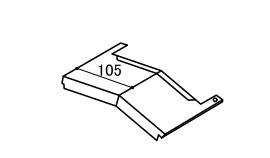
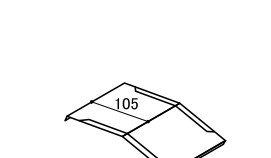
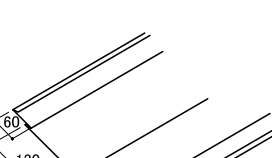
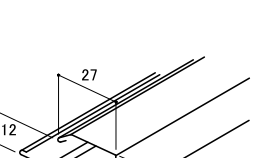
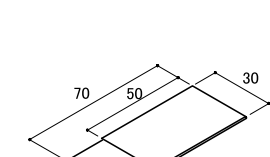
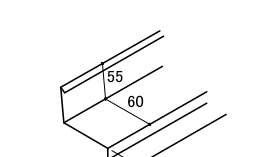
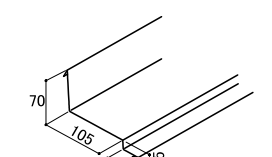
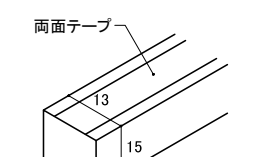
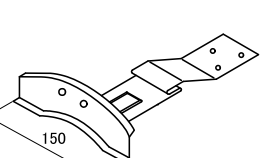
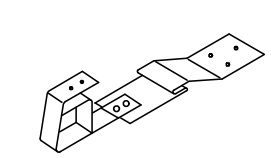
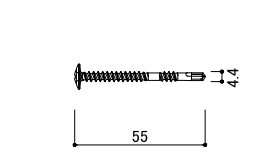
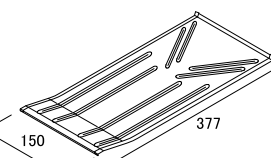
工法

重ね葺き

既存屋根材

セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 2) 主要部材一覧表

<p>■棟包み210</p>  <p>【品番: BMD3F05*】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm</p>	<p>■棟巴210L</p>  <p>【品番: BTEBF05*】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm</p>	<p>■隅棟捨て板</p>  <p>【品番: BSM5F00A】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm</p>	<p>■剣先210</p>  <p>【品番: BKE1F05*】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm</p>
<p>■隅棟カバー</p>  <p>※2寸5分以上3寸5分勾配未満対応</p> <p>【品番: BSM1F05*】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm</p>	<p>■隅棟カバー(急勾配用)</p>  <p>※3寸5分以上5寸勾配未満対応</p> <p>【品番: BSM3F05】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm</p>	<p>■センター換気棟909</p>  <p>【品番: BKM2F05】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 909mm</p>	<p>■センター換気棟1818</p>  <p>【品番: BKM1F05】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 1,818mm</p>
<p>■換気棟エンドキャップ</p>  <p>【品番: BKM4F05】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm</p>	<p>■換気棟ジョイント</p>  <p>【品番: BKM3F051】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm</p>	<p>■谷樋</p>  <p>【品番: BTD1F05】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm</p>	<p>■見切縁12</p>  <p>【品番: BMK8F05】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm</p>
<p>■谷樋用吊り子</p>  <p>【品番: BTD2F00A】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm</p>	<p>■壁水切60×55</p>  <p>【品番: BAM7F05】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm</p>	<p>■壁水切105×70</p>  <p>【品番: BAM3F05】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm 長さ: 2,727mm</p>	<p>■ケミカル面戸13×15</p>  <p>両面テープ</p> <p>【品番: BCMCQ10B】 材質: EPDM 長さ: 2,000mm</p>
<p>■雪止め(ウイング)</p>  <p>※先付けタイプ</p> <p>【品番: BYE*Q0J*】 材質: ステンレス 厚み: 1.2mm</p>	<p>■雪止め(アングル)</p>  <p>※先付けタイプ</p> <p>【品番: BYD4Q0JK】 足・材質: ステンレス 厚み: 1.2mm</p>	<p>■専用ビス(本体留付用)</p>  <p>ステンレスドリルビス 【品番: JK1910】 材質: ステンレス サイズ: φ4.4mm×55mm</p>	<p>■共通捨て板</p>  <p>【品番: BYS2F00A】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.35mm</p>

※各部材は、2022年3月時点のものです。最新の情報はNICHIIHA金属製外壁材・屋根材総合カタログでご確認ください。

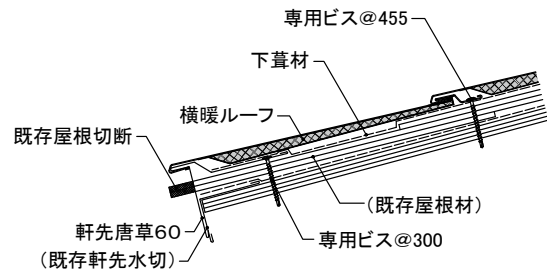
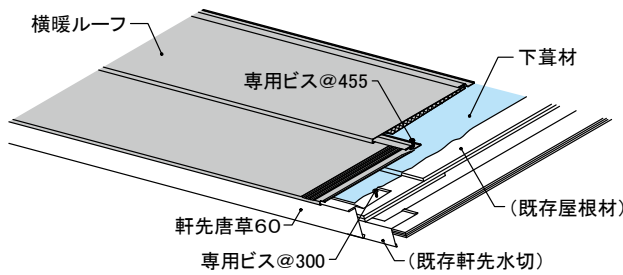
# 横暖ルーフ

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 3) 軒先部

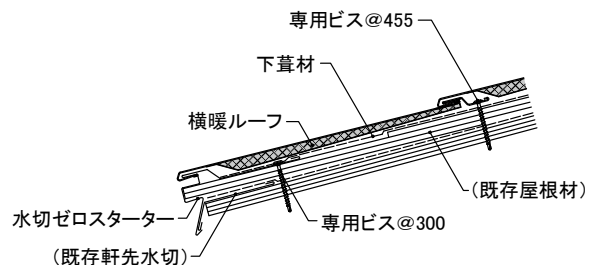
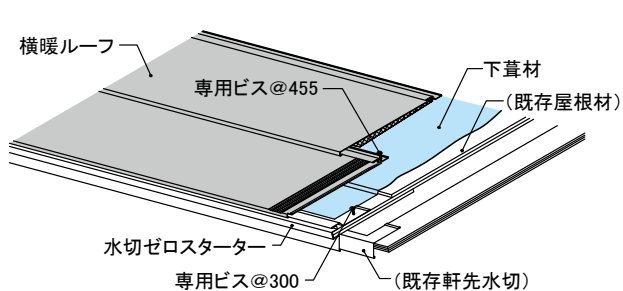
### ① 軒先唐草60

- 既存屋根材の軒先が揃うように既存屋根材を切断します。  
※ 軒先面を切断せず施工することも可能ですが、その場合、既存雨樋の取付位置を横暖ルーフに合わせて移動させる施工が別途必要となります。
- 軒先唐草60は専用ビス(ステンレスドリルスビスφ4.4mm×55mm)を用いて、300mm以下の間隔で野地板に留め付けます。
- 図のように下葦材を張り、横暖ルーフは軒側実を軒先唐草60に差し込み、棟側実を専用ビス(ステンレスドリルスビスφ4.4mm×55mm)を用いて、455mm以下の間隔で垂木に留め付けます。



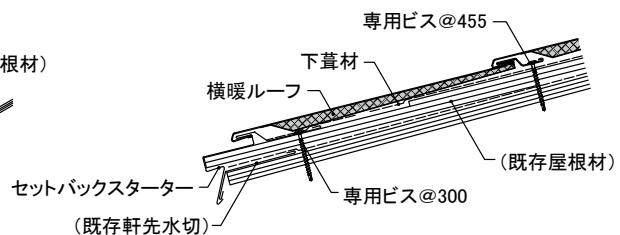
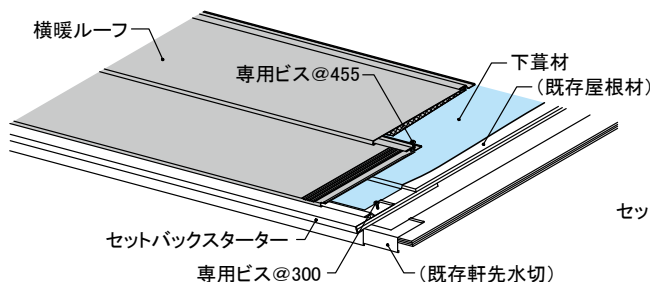
### ② 水切ゼロスターター

- 既存屋根材の軒先に水切ゼロスターターを差し込み、専用ビス(ステンレスドリルスビスφ4.4mm×55mm)を用いて、300mm以下の間隔で野地板に留め付けます。
- 図のように下葦材を張り、横暖ルーフは軒側実を水切ゼロスターターに差し込み、棟側実を専用ビス(ステンレスドリルスビスφ4.4mm×55mm)を用いて、455mm以下の間隔で垂木に留め付けます。



### ③ セットバックスターター

- 既存屋根材の軒先にセットバックスターターを差し込み、専用ビス(ステンレスドリルスビスφ4.4mm×55mm)を用いて、300mm以下の間隔で留め付けます。
- 図のように下葦材を張り、横暖ルーフは軒側実を水切ゼロスターターに差し込み、棟側実を専用ビス(ステンレスドリルスビスφ4.4mm×55mm)を用いて、455mm以下の間隔で垂木に留め付けます。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
工法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
張り  
替え  
工法

セン  
ター  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフォ  
ーム

セン  
ター  
ルー  
フ  
重ね  
葺き  
工法

アル  
マ  
重ね  
葺き  
工法

参  
考  
資  
料

# 横暖ルーフ

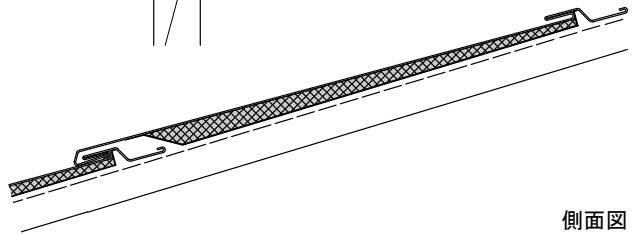
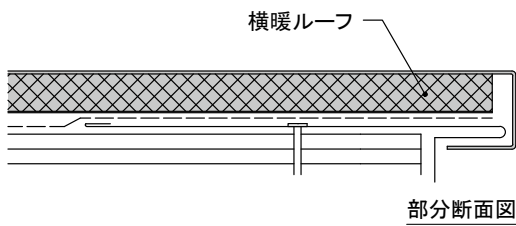
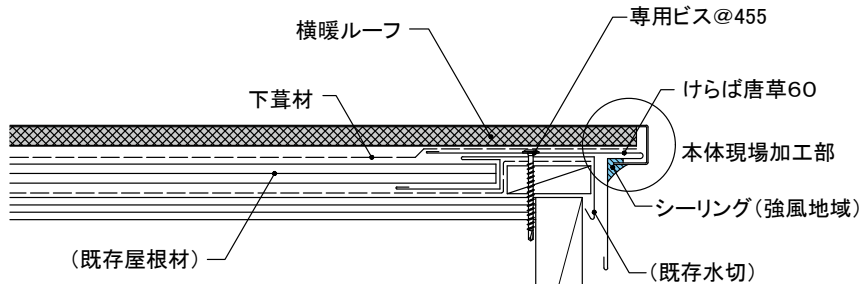
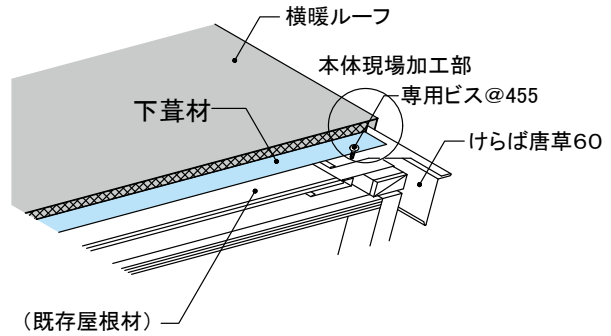
工法  
**重ね葺き**

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 4) けらば部

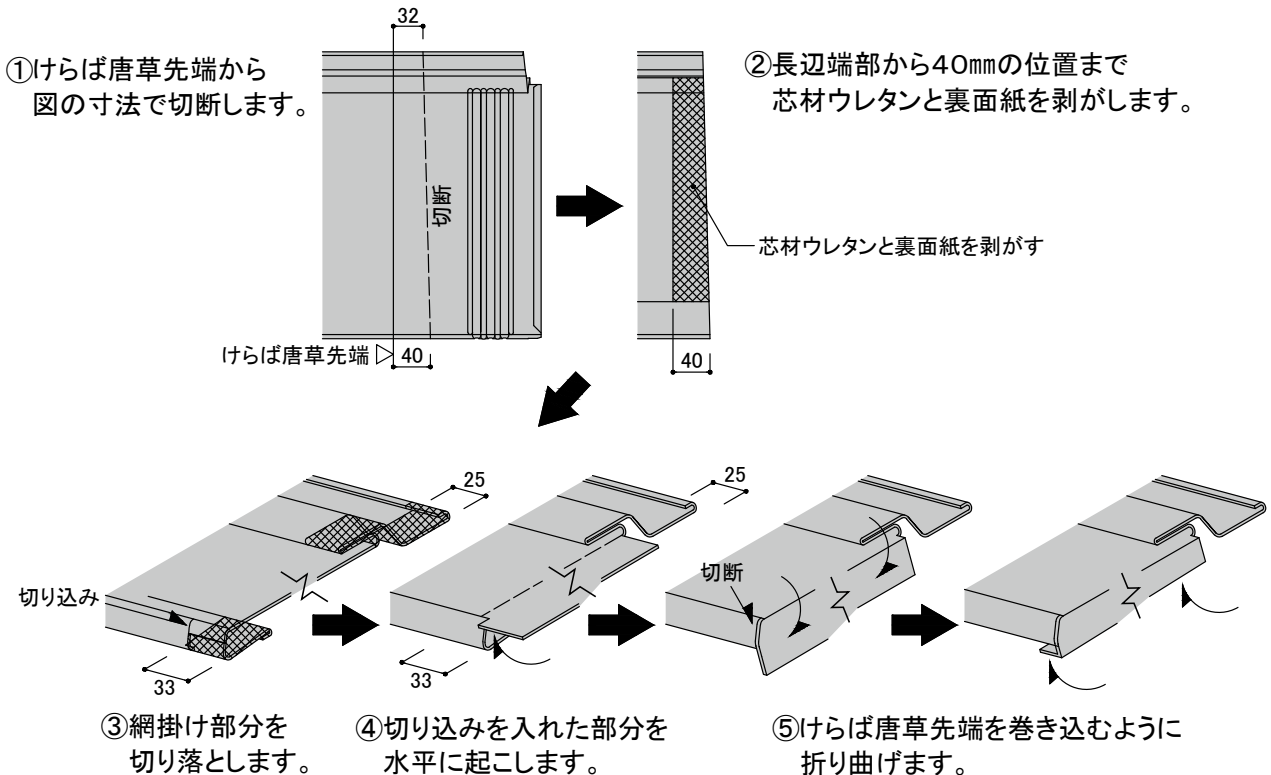
## ① けらば唐草60

- けらば唐草60は専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)を用いて、455mm以下の間隔で図の位置に取り付けます。
- 下葺材を張り、横暖ルーフは専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)を用いて、455mm以下の間隔で留め付けます。
- 横暖ルーフ本体端部は図のように現場加工し、けらば唐草60へ納めます。強風地域では取り付け部にシーリングを施工してください。



### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフ本体のけらば部分は、図のように加工します。



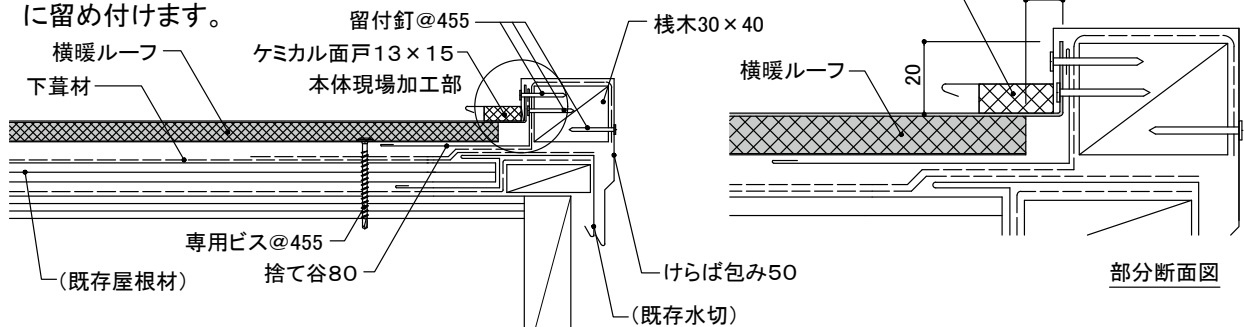
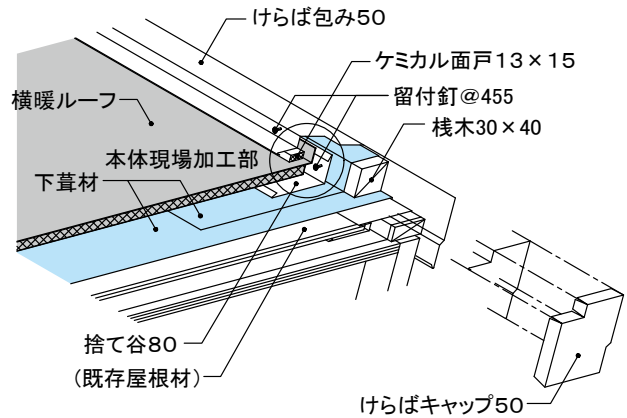
# 横暖ルーフ

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 4) けらば部

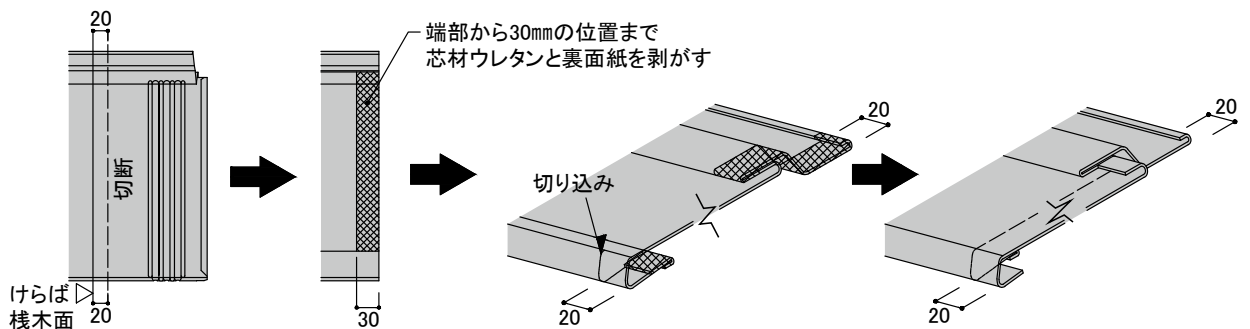
## ②けらば包み50

- 下葺材は既存水切にかぶせて既存屋根材の上に張ります。
- けらば部に棧木30×40を取り付け、棧木を包むように下葺材を増し張りします。
- 捨て谷80は留付釘(ステンレススクリー釘長さ32mm以上)を用いて455mm以下の間隔で棧木に留め付け、けらば部に図のように現場加工した横暖ルーフ本体を施工します。
- 本体の図の位置にケミカル面戸13×15を貼り付け、けらば包み50をかぶせるように施工し、留付釘(ステンレススクリー釘長さ32mm以上)で、455mm以下の間隔で棧木に留め付けます。
- 軒先端部の仕上げはけらばキャップをリベットでけらば包みに留め付けるか、留付釘(ステンレススクリー釘長さ32mm以上)で棧木に留め付けます。



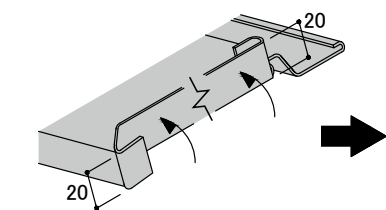
### ■施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフ本体のけらば部分は、図のように加工します。

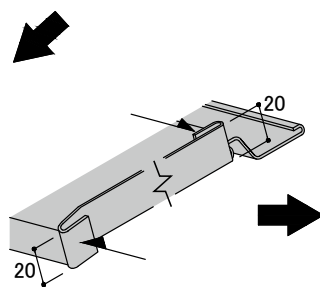


- ①けらば棧木面から図の寸法で切断します。

- ②網掛け部分を切り落とします。

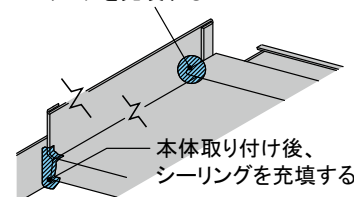


- ③切り込みを入れた部分から垂直に起こします。



- ④Rの部分をつぶします。

次の横暖ルーフ本体の取り付け前にシーリングを充填する



- ⑤接合部からの雨水の浸入を防ぐためシーリングを充填します。

設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
方法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング

セ  
ンター  
サイ  
ディ  
ング

設計  
屋根  
リ  
フォ  
ーム

セ  
ンター  
ルーフ  
重ね  
葺き  
工法

アル  
マ  
重ね  
葺き  
工法

参  
考  
資  
料

# 横暖ルーフ

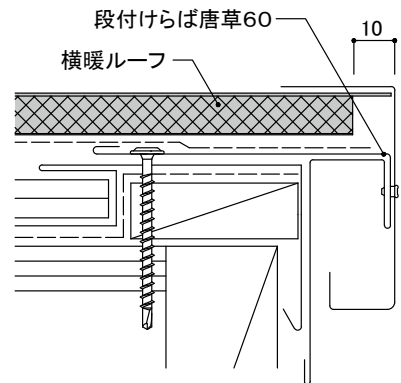
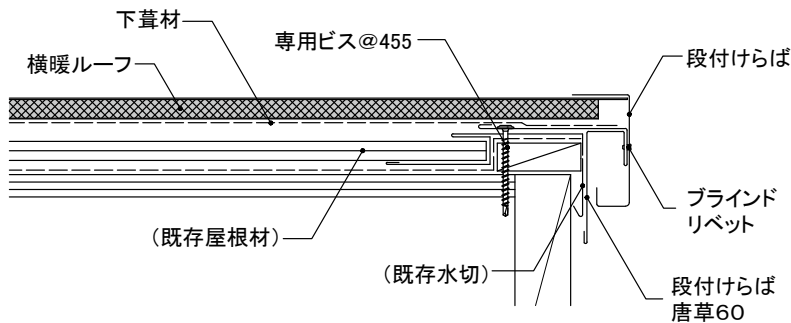
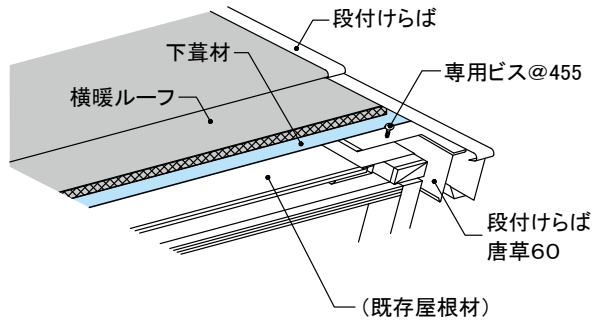
工法  
**重ね葺き**

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 4) けらば部

## ③ 段付けらば唐草60+段付けらば

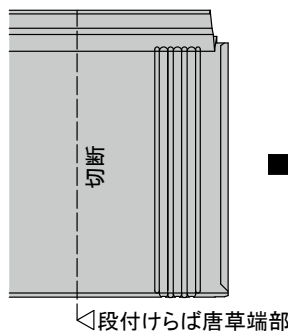
- 段付けらば唐草60は専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)を用いて、455mm以下の間隔で留め付けます。
- 下葺材を張り、横暖ルーフは専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)を用いて、455mm以下の間隔で施工します。
- 段付けらばは、けらば小口にかぶせるように取り付けます。その際、軒先から「段付けらば軒先」を施工し、以降「段付けらば」を使用して施工します。
- 「段付けらば軒先」および「段付けらば」は側面の穴からブラインドリベットで留め付けます。



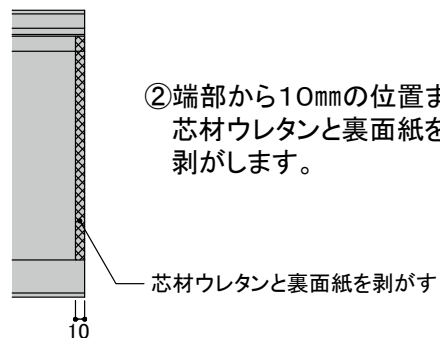
### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフ本体のけらば部分は、図のように加工します。

① 段付けらば唐草の端部となる位置を切断します。

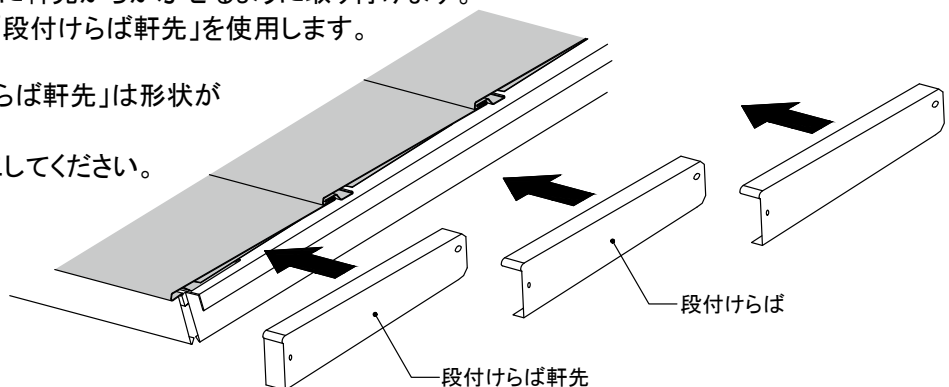


② 端部から10mmの位置まで芯材ウレタンと裏面紙を剥がします。



- 段付けらばは図のように軒先からかぶせるように取り付けます。軒先は必ず小口付の「段付けらば軒先」を使用します。

※「段付けらば」「段付けらば軒先」は形状が左右で逆になります。必ずご確認の上、施工してください。



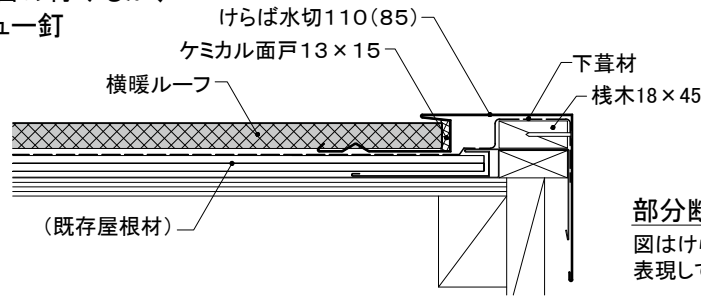
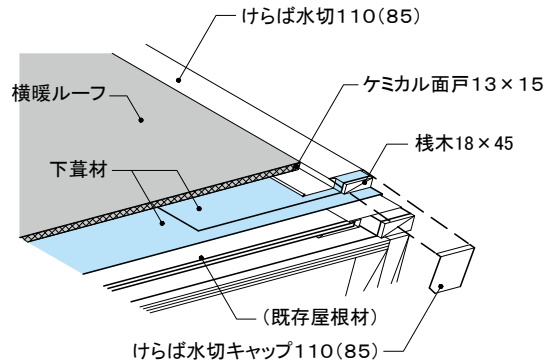
# 横暖ルーフ

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 4) けらば部

## ④ けらば水切110(85)

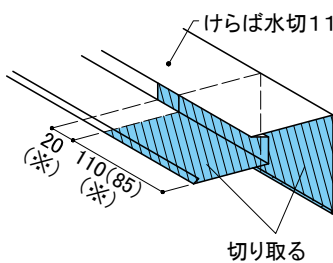
- 下葺材は既存水切にかぶせて既存屋根材の上に張ります。
- けらば部に棧木18×45を取り付け、棧木を包むように下葺材を増し張りします。
- けらば水切110(85)は留付釘(ステンレスクリュー釘 長さ32mm以上)を用いて、455mm以下の間隔で棧木に留め付けます。
- けらば水切110(85)にケミカル面戸13×15を貼り付け、横暖ルーフ本体をけらば水切110(85)に差し込みます。
- 軒先端部の仕上げはけらば水切キャップ110(85)をリベットでけらば水切に留め付けるか、留付釘(ステンレスクリュー釘 長さ32mm以上)で棧木に留め付けます。



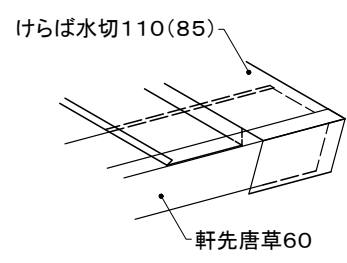
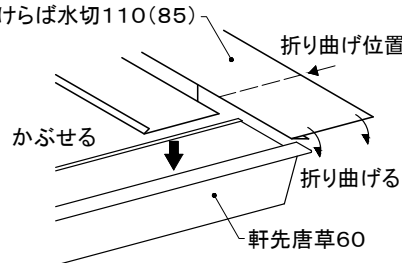
部分断面図  
図はけらば水切110で表現しています。

### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 軒先部は、軒先唐草60にけらば水切110(85)をかぶせます。



( )内の寸法はけらば水切85使用時です



- ① けらば水切110(85)は図のように切断します。  
※切り取り寸法は既存屋根材に応じて変更してください。

- ② けらば水切110(85)は軒先唐草60にかぶせ、図のように折り曲げます。横暖ルーフが軒先唐草60に差し込めるように、けらば水切110(85)と軒先唐草60の取り合い部の隙間を調整してください。

### ● その他の加工例



けらば水切110(85)軒先部の加工例



けらば水切110(85)と軒先唐草の取り合い



設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根リフォーム

センターリーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

# 横暖ルーフ

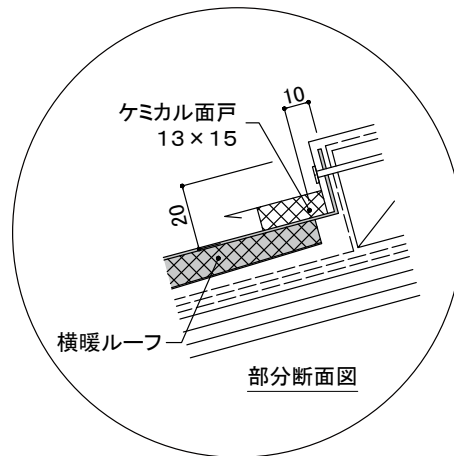
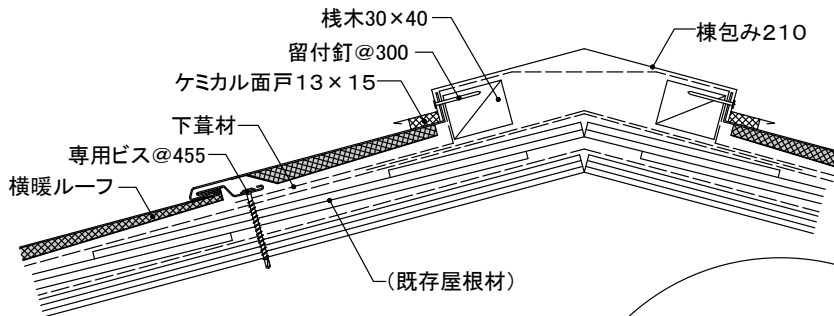
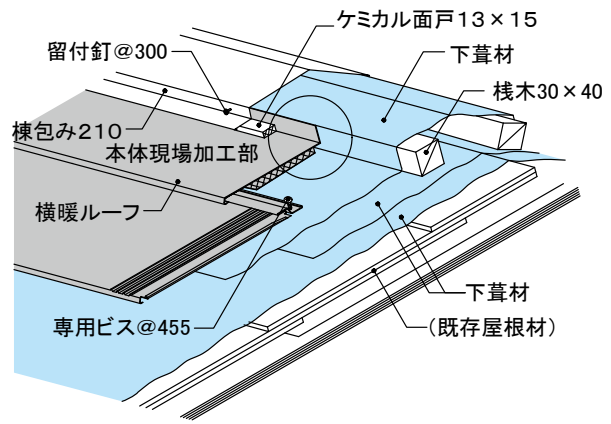
工法  
**重ね葺き**

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 5)大棟部

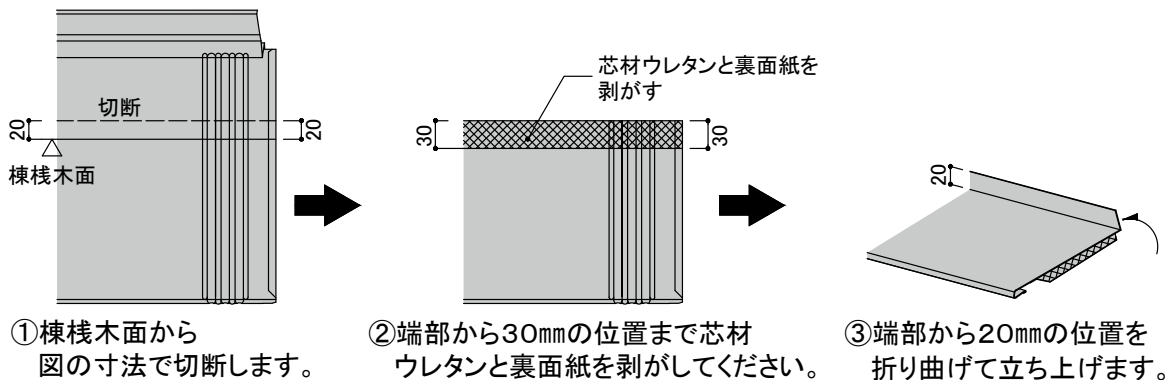
### ①棟包み210

- 既存屋根材に下葺材を張ります。
- 棟部に棧木30×40を外側2ヶ所取り付け、棧木を包むように下葺材を増し張りします。
- ※工事中は棟包み210に乗らないでください。工具、部材も置かないでください。棟包み210が変形するおそれがあります。
- 棟部は図のように加工した横暖ルーフ本体を施工し、本体の図の位置にケミカル面戸13×15を貼り付け、棟包み210をかぶせるように施工します。棟包み210は、留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、300mm以下の間隔で棧木に留め付けます。
- けらば部は棟巴を使用して納めます。



#### ■施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフ本体の大棟部分は、図のように加工します。





# 横暖ルーフ

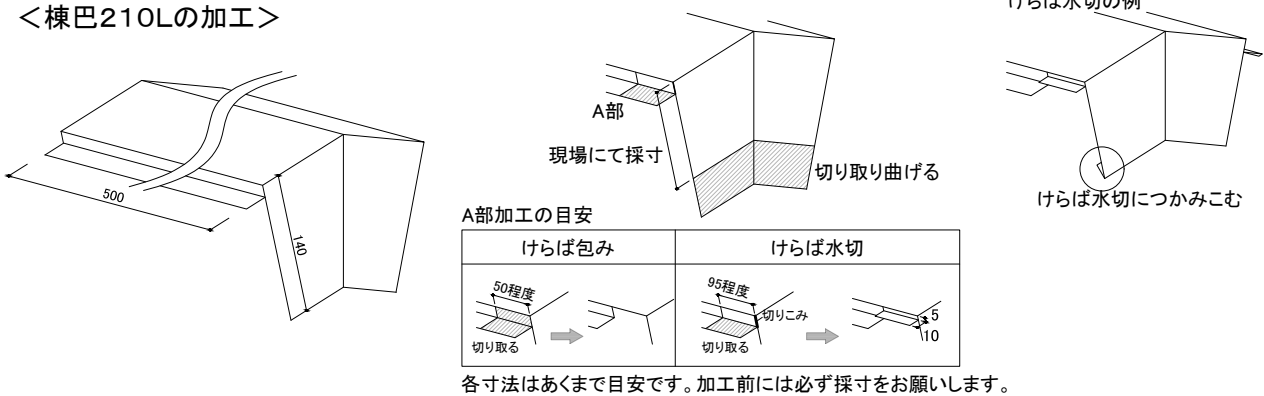
工法	既存屋根材
<b>重ね葺き</b>	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 5) 大棟部

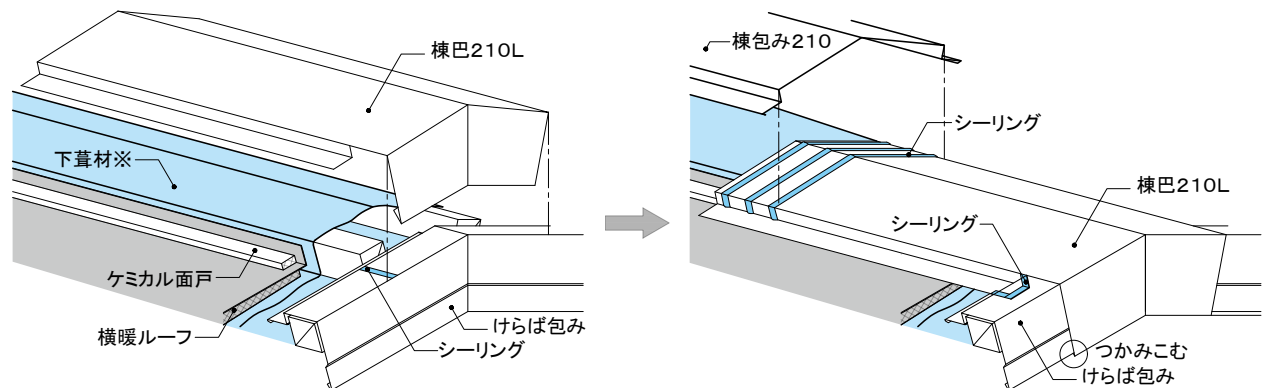
## ② 棟巴210L

- 棟巴210Lはけらば部材に応じて切り取り、折り曲げ加工します。
- けらば部材下端にあわせて、棟巴210端部をつかみこみます。
- 棟巴210Lとけらば部材が交わる部分はシーリングを施工します。

### <棟巴210Lの加工>



### ■施工手順: けらば包み50の例

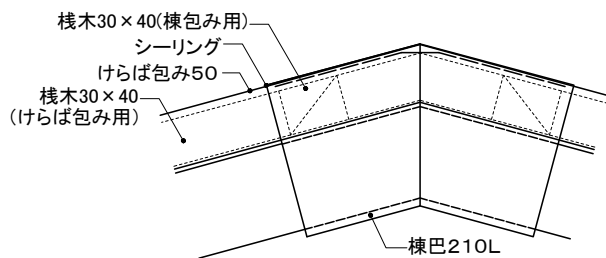


- ①棟巴210Lは屋根勾配に合わせてけらば包み50と桟木の上にかぶせます。  
※図はイメージです。実際は桟木を下葺材で覆ってください。

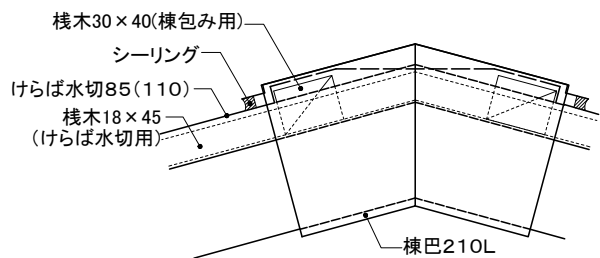
- ②棟包み210、棟巴210L、けらば包みが交わる部分に捨てシーリングを施工します。

### ■側面図: 各けらば部材

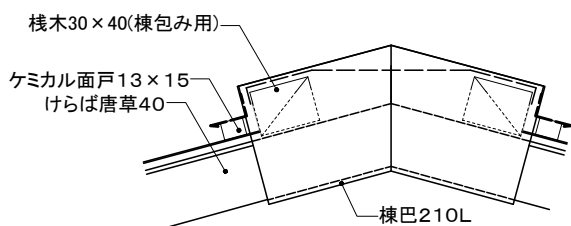
#### <けらば包み50>



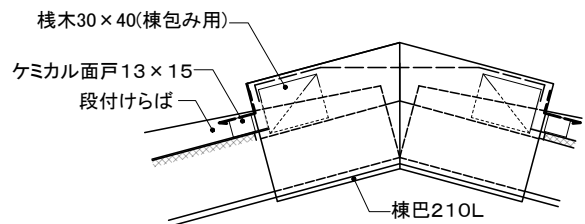
#### <けらば水切85(110)>



#### <けらば唐草40>



#### <段付けらば>



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
工法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
張り  
替え  
工法

セン  
ター  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフォ  
ーム

セン  
ター  
ルー  
フ  
重ね  
葺き  
工法

アル  
マ  
重ね  
葺き  
工法

参考  
資料

# 横暖ルーフ

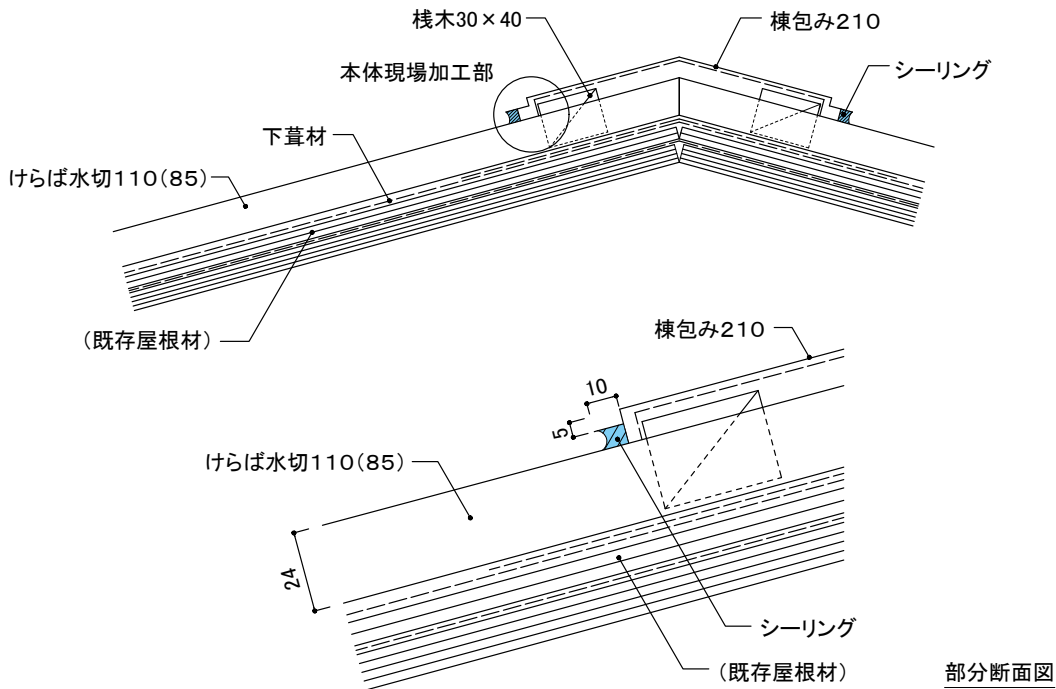
工法  
**重ね葺き**

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

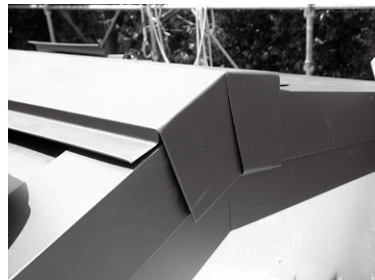
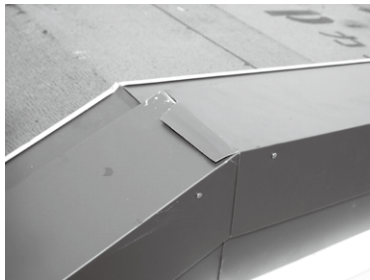
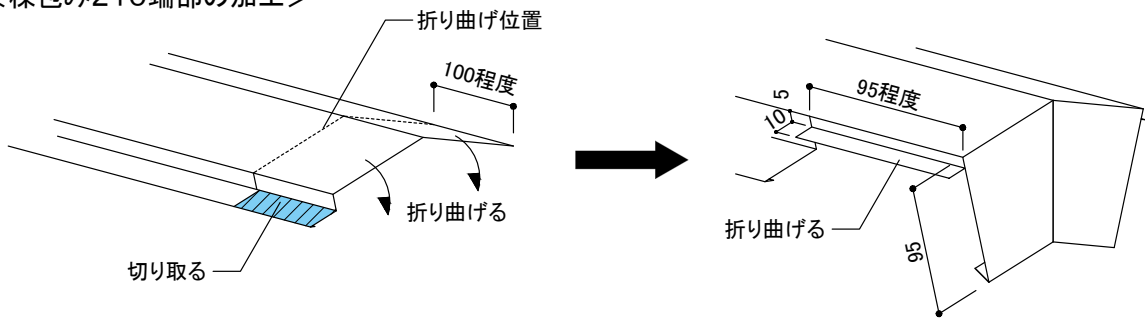
## 5) 大棟部

### ③ 棟包み210+けらば水切110(85)

- 棟包み210自体を加工して納める方法です。けらば水切110(85)と棟包み210との取り合いは、棟包み210を加工します。
- 棟包み210の端部を図のように加工します。
- けらば水切110(85)の上に棟包み210をかぶせ、シーリングを施工します。



#### ■ 施工ポイント・現場加工図 < 棟包み210端部の加工 >



①大棟部のけらば水切110(85)は図のように切断加工します。

②もう一方のけらば水切110(85)は、先行して施工したけらば水切110(85)にかぶせます。

③棟包み210を上図のように加工し、けらば水切110(85)にかぶせます。(写真はイメージです。)

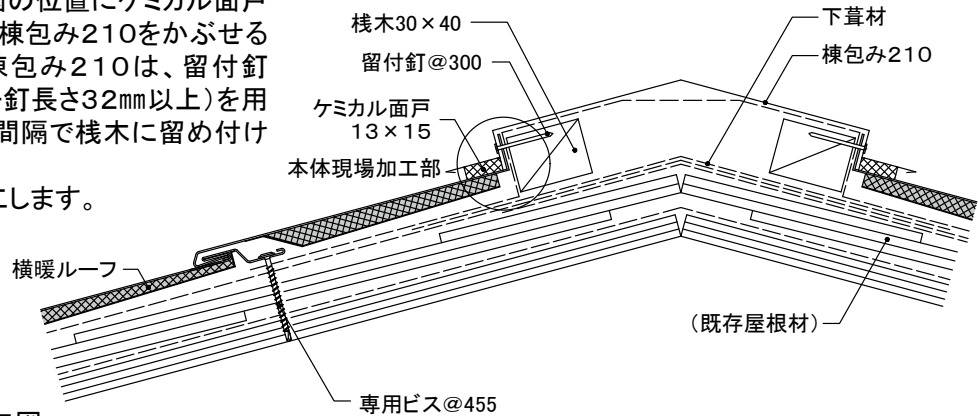
# 横暖ルーフ

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 6) 隅棟部

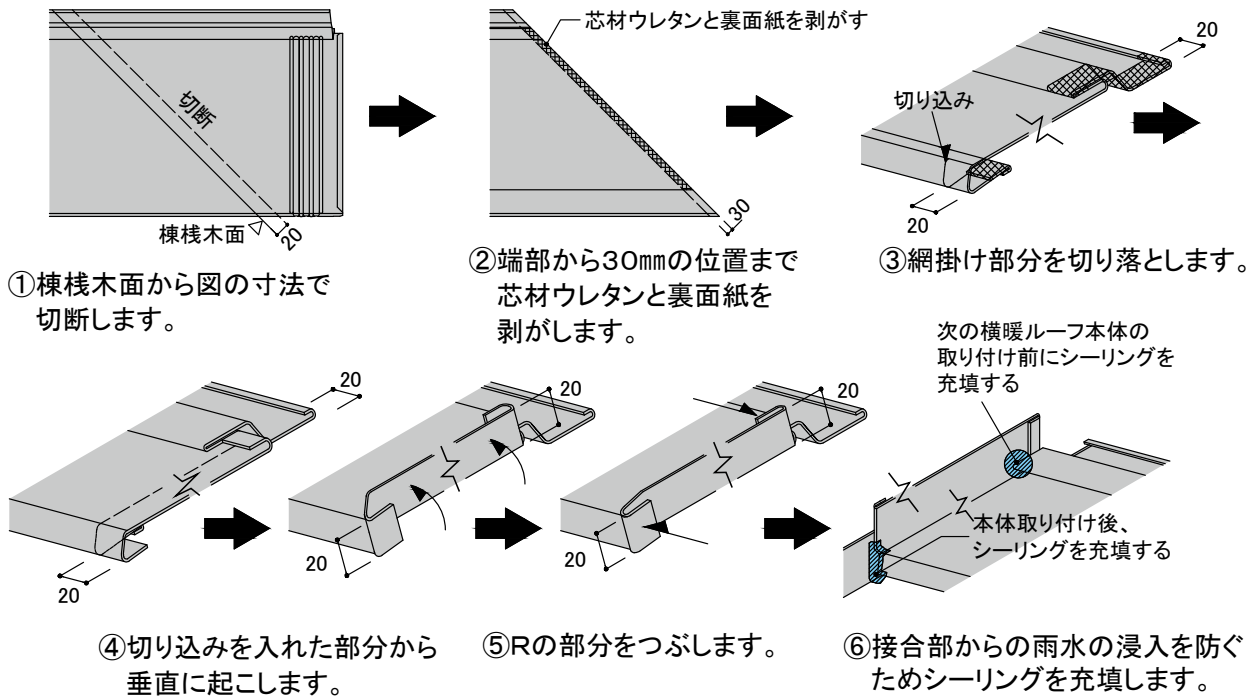
## ① 棟包み210

- 既存屋根材に、下葦材を張ります。
- 棧木30×40を外側2ヶ所取り付け、棧木を包むように下葦材を増し張りします。
- ※ 工事中は棟包み210に乗らないでください。工具、部材も置かないでください。棟包み210が変形するおそれがあります。
- 隅棟部は図のように加工した横暖ルーフ本体を施工し、本体の図の位置にケミカル面戸13×15を貼り付け、棟包み210をかぶせるように施工します。棟包み210は、留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、300mm以下の間隔で棧木に留め付けます。
- 剣先は図のように施工します。



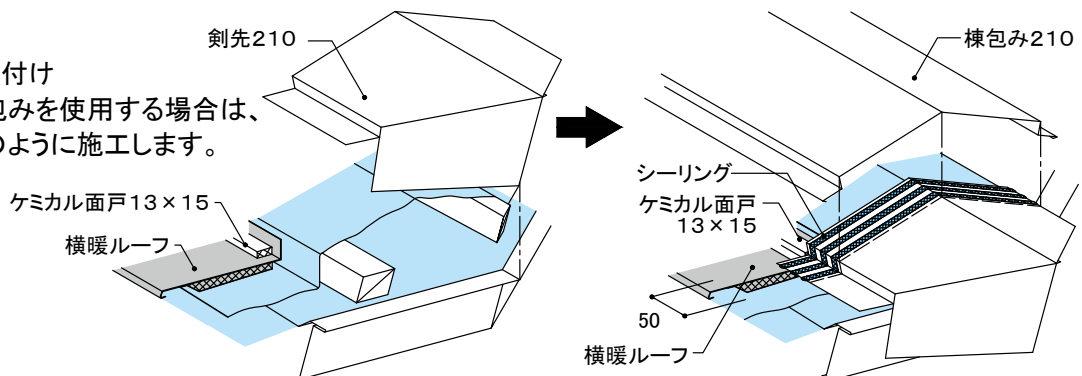
### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフ本体の隅棟部分は、図のように加工します。



### ■ 剣先の取り付け

- 隅棟に棟包みを使用する場合は、剣先を図のように施工します。



設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根リフォーム

センターリーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

# 横暖ルーフ

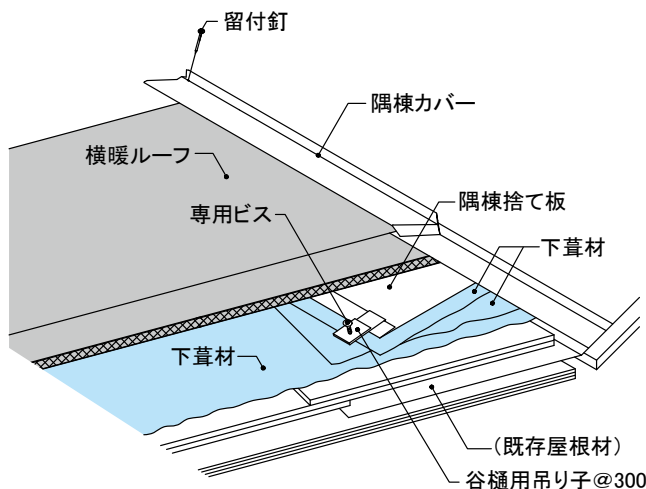
工法  
**重ね葺き**

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 6) 隅棟部

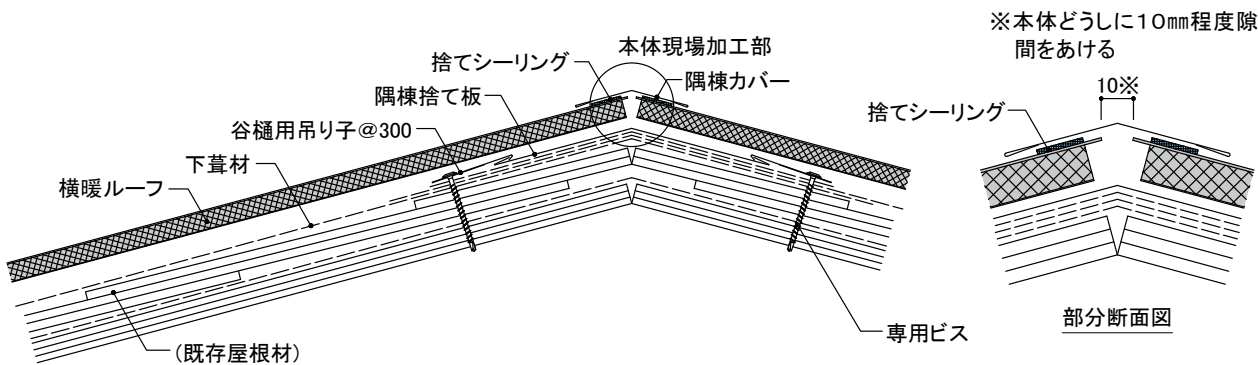
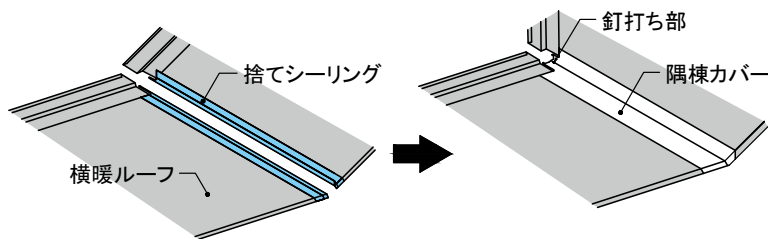
## ② 隅棟カバー (隅棟カバー急勾配用)

- 既存屋根材に、下葦材を張ります。
- 隅棟捨て板は隅棟部に谷樋用吊り子を使用し留め付けます。谷樋用吊り子は300mm以下の間隔で配置し、専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)で留め付けます。隅棟捨て板を避けて、図のように加工した横暖ルーフ本体を施工します。
- 横暖ルーフ本体の切断部から約10mm程度の幅でシーリングを施工します。
- 隅棟カバーは横暖ルーフ本体の接合部へ差し込み、釘留めします。
- 屋根の勾配が2寸5分勾配以上3寸5分勾配未満は隅棟カバーを使用し、3寸5分勾配以上5寸勾配未満は隅棟カバー急勾配用を使用します。



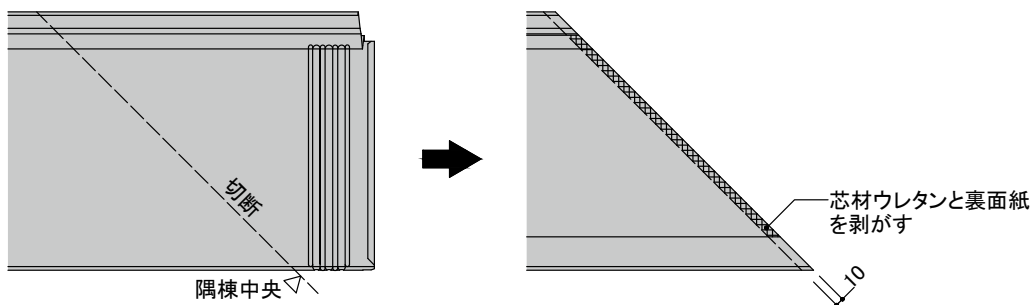
### ■ 隅棟カバーの取り付け

- ① 本体切断部から10mm程度に捨てシーリングを施工します。
- ② 隅棟カバーを取り付け、釘打ち部を長さ32mm以上のステンレスクリュー釘で固定します。



### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフ本体の隅棟部分は、図のように加工します。



① 隅棟中央の位置で切断します。

② 端部から10mmの位置まで芯材ウレタンと裏面紙を剥がします。  
※ 折り曲げ部の詳細は、施工ポイント・現場加工図 (P168) を参考にしてください。

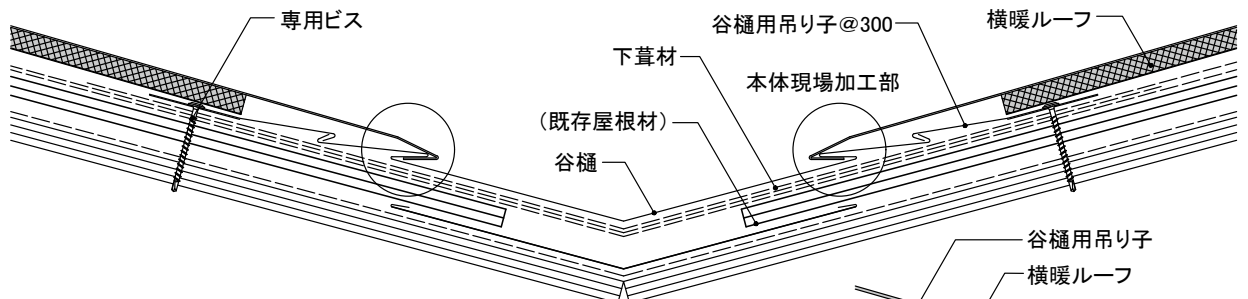
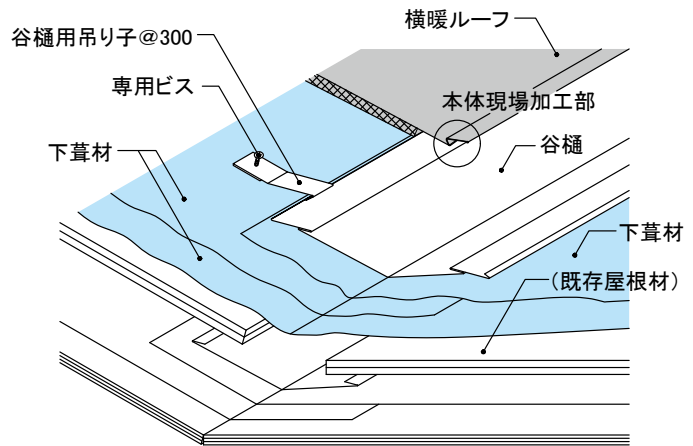
# 横暖ルーフ

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

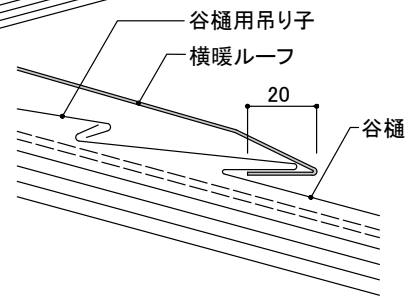
## 7) 谷部

## ① 谷樋

- 既存屋根材に、下葦材を張ります。
- 谷樋は谷部に谷樋用吊り子を使用し留め付けます。谷樋用吊り子は300mm以下の間隔で配置し、専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.5mm×55mm)で留め付けます。本体留め付けの専用ビスは、谷樋を避けて施工します。
- 谷樋部分は図のように加工した横暖ルーフ本体を、谷樋折り返し部分に引っかけるようにして施工します。

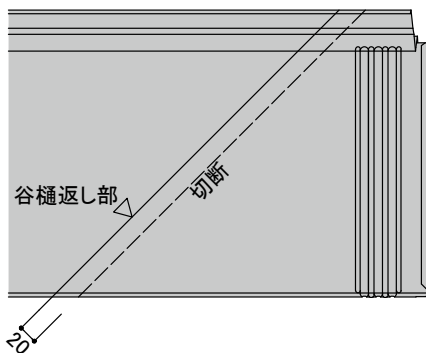


部分断面図

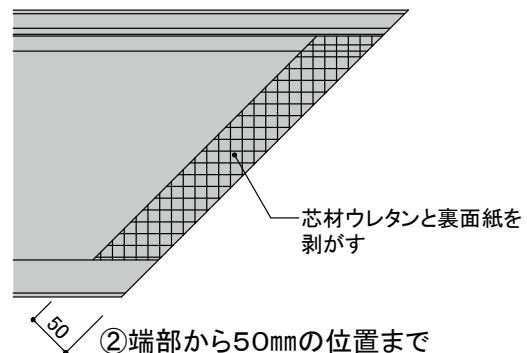


### ■ 施工ポイント・現場加工図

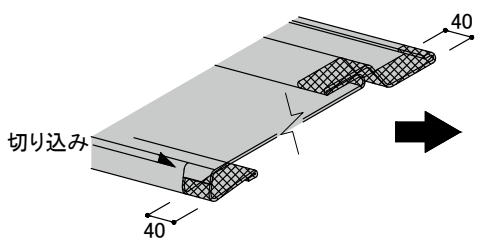
- 横暖ルーフ本体の谷樋部分は、図のように加工します。



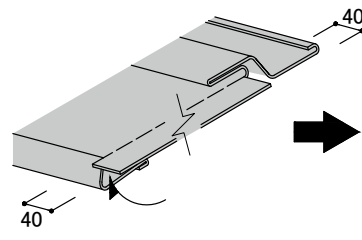
① 谷樋返し部から図の寸法で切断します。



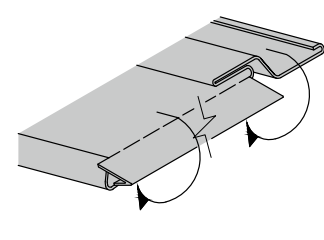
② 端部から50mmの位置まで芯材ウレタンと裏面紙を剥がします。



③ 網掛け部分を切り落とします。



④ 切り込みを入れた部分を水平に起します。



⑤ 谷樋返し部を巻き込むように折り曲げます。

設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁  
リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根  
リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

# 横暖ルーフ

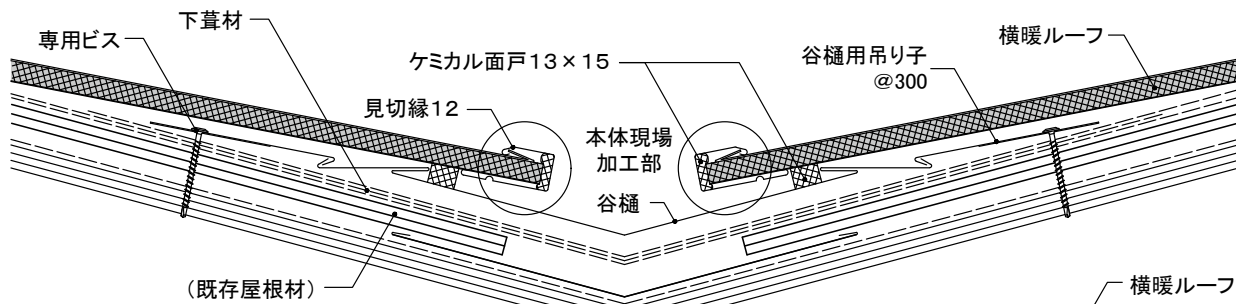
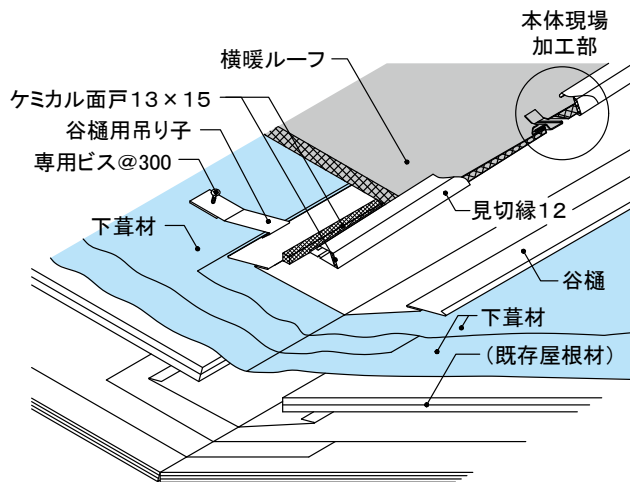
工法  
**重ね葺き**

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 7) 谷部

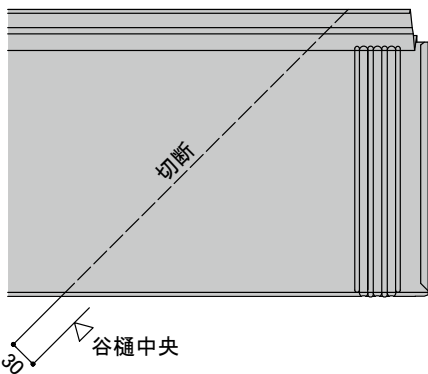
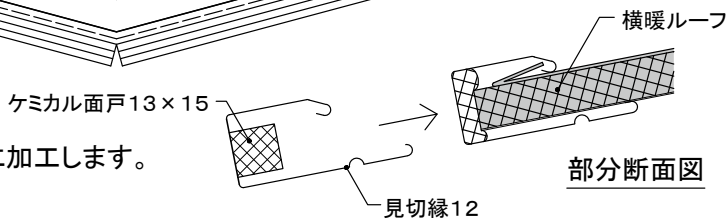
## ② 谷樋＋見切縁12

- 既存屋根材に、下葺材を張ります。
  - 谷樋は谷部に谷樋用吊り子を使用し留め付けます。谷樋用吊り子は300mm以下の間隔で配置し、専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)で留め付けます。本体留め付けの専用ビスは、谷樋を避けて施工します。
  - 谷樋部分は図のように加工した横暖ルーフ本体を施工します。見切縁12にケミカル面戸13×15を貼り付け、本体の折り返し部分と見切縁12のはげとが引っかかるまで押し付けます。
  - 挿着後、見切縁12を引っ張り、外れないことを確認してください。
- ※積雪のある地域では使用できません。

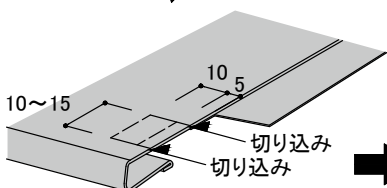


### ■ 施工ポイント・現場加工図

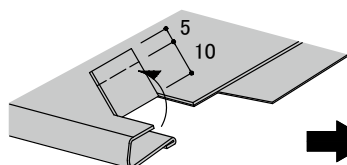
- 横暖ルーフ本体の谷樋部分は、図のように加工します。



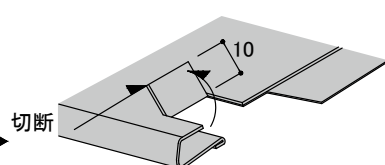
- ① 横暖ルーフ本体を谷樋中央部から30mmの位置で切断します。



- ② 図の位置2ヶ所に切り込みを入れます。



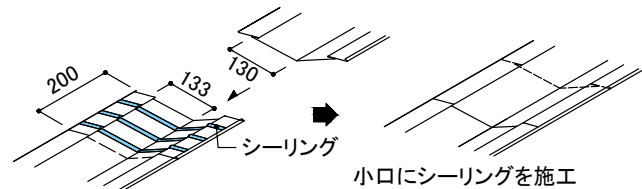
- ③ 切り込みを入れた部分を起こします。



- ④ 端部から5mmの位置を切断します。

### ■ 谷樋 接合部

- 重ね代にシーリングで3本のビードを作り、上部谷樋を差し込みます。
- 接合後、小口にシーリングを施工します。



※谷樋は図中寸法のように流れの上下で小口の大きさが異なります。接合が必要な場合は特に確認して施工してください。

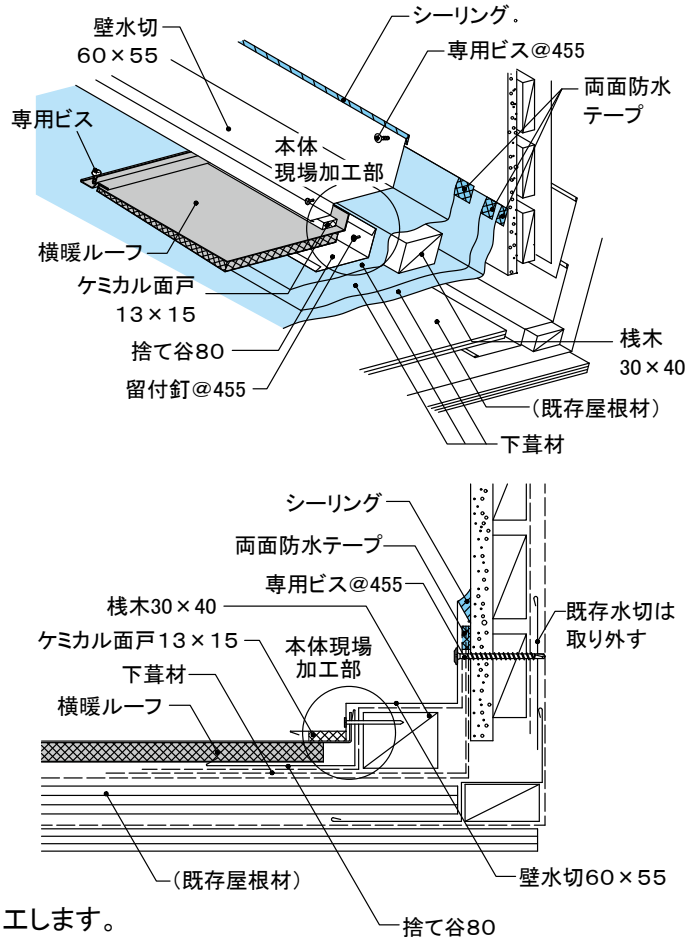
# 横暖ルーフ

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 8) 下屋根部

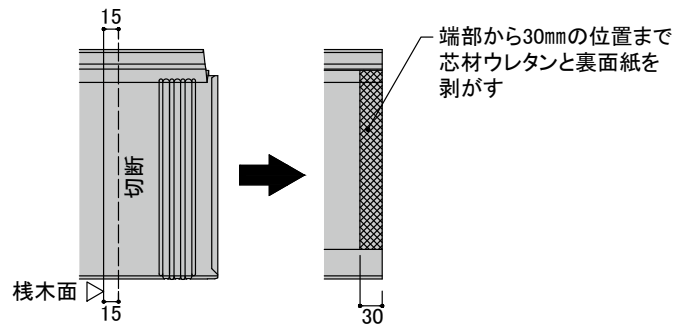
### ① 流れ側 壁水切60×55+捨て谷80

- 既存屋根材に、下葦材を張ります。  
(下葦材の壁止まり部は必ず既存壁まで立ち上げ、両面防水テープで留めます。)
- 棧木30×40を取り付け、棧木を包むように下葦材を増し張りします。
- 捨て谷80は留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、455mm以下の間隔で棧木に留め付け、図のように加工した横暖ルーフ本体を施工します。
- ケミカル面戸13×15は図の位置に貼り付け、壁水切60×55をかぶせるように施工します。既存壁には専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)、棧木には留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、それぞれ455mm以下の間隔で留め付けます。
- 壁水切上部にはシーリングを施工し、止水処理を行います。

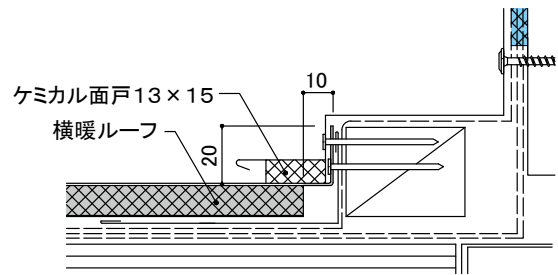


#### ■ 施工ポイント・現場加工図

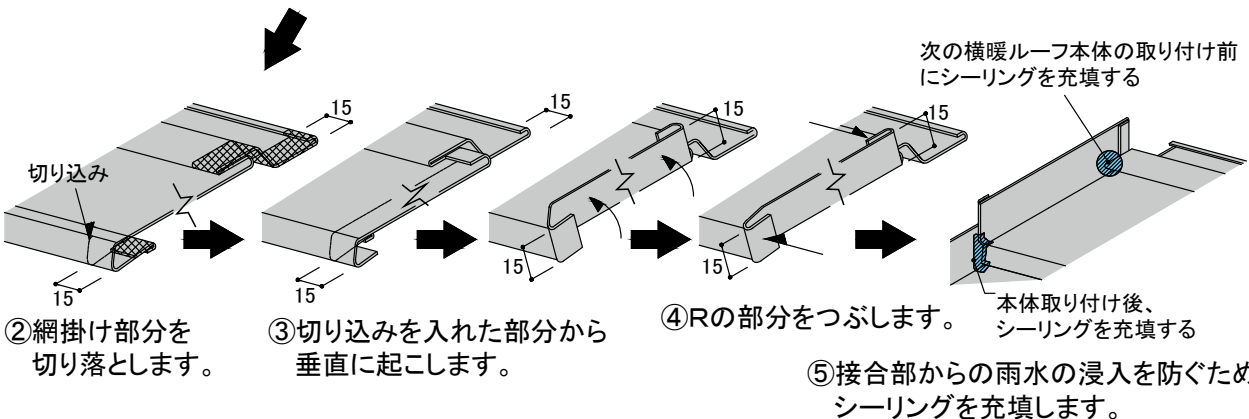
- 横暖ルーフ本体の壁付部分は、図のように加工します。



- ① 棧木面から図の寸法で切断します。



部分断面図



設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準  
施工法  
外壁  
リフォーム

モエン  
サイディング  
重ね張り  
工法

モエン  
サイディング  
張り替え  
工法

センター  
サイディング  
重ね張り  
工法

設計  
屋根  
リフォーム

センター  
ルーフ  
重ね葺き  
工法

アルマ  
重ね葺き  
工法

参考資料

# 横暖ルーフ

工法

重ね葺き

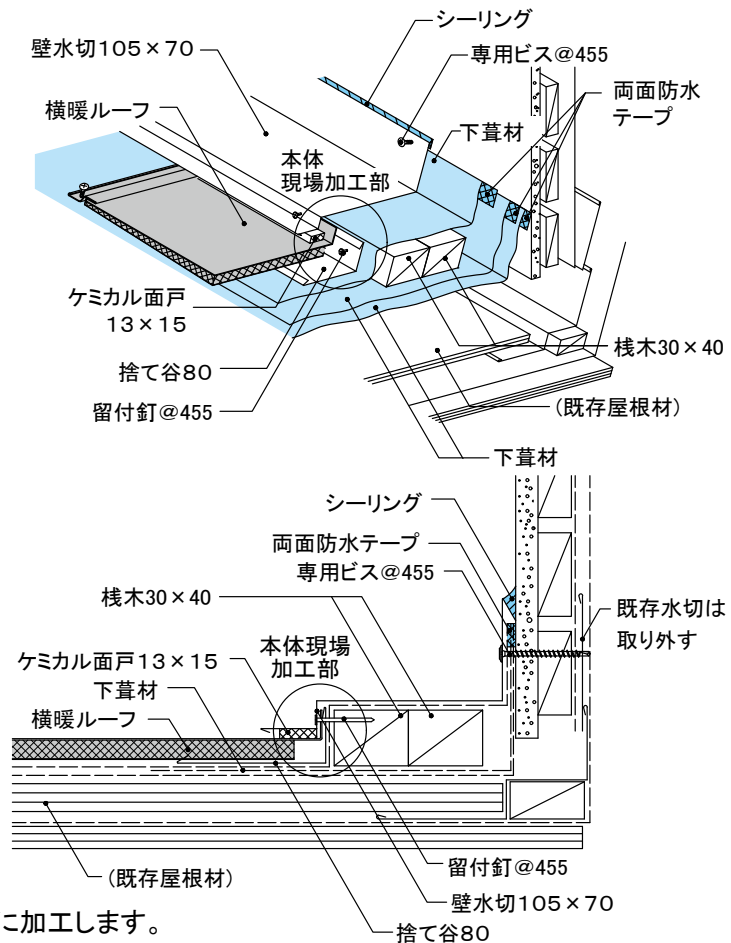
既存屋根材

セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 8) 下屋根部

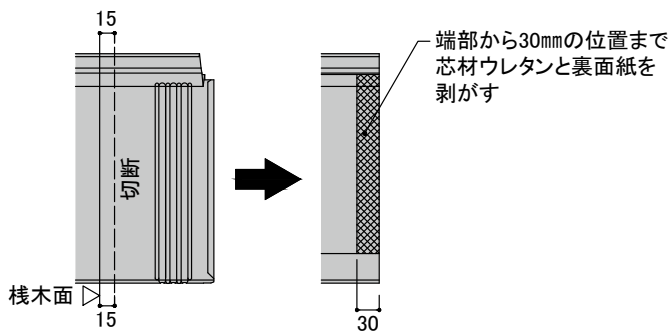
## ②流れ側 壁水切105×70+捨て谷80

- 既存屋根材に、下葦材を張ります。  
(下葦材の壁止まり部は必ず既存壁まで立ち上げ、両面防水テープで留めます。)
- 棧木30×40を2ヶ所取り付け、棧木を包むように下葦材を増し張ります。
- 捨て谷80は留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて455mm以下の間隔で棧木に留め付け、図のように現場加工した横暖ルーフ本体を施工します。
- ケミカル面戸13×15は図の位置に貼り付け、壁水切105×70をかぶせるように施工します。既存壁には専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)、棧木には留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、それぞれ455mm以下の間隔で留め付けます。
- 壁水切上部にはシーリングを施工し、止水処理を行います。

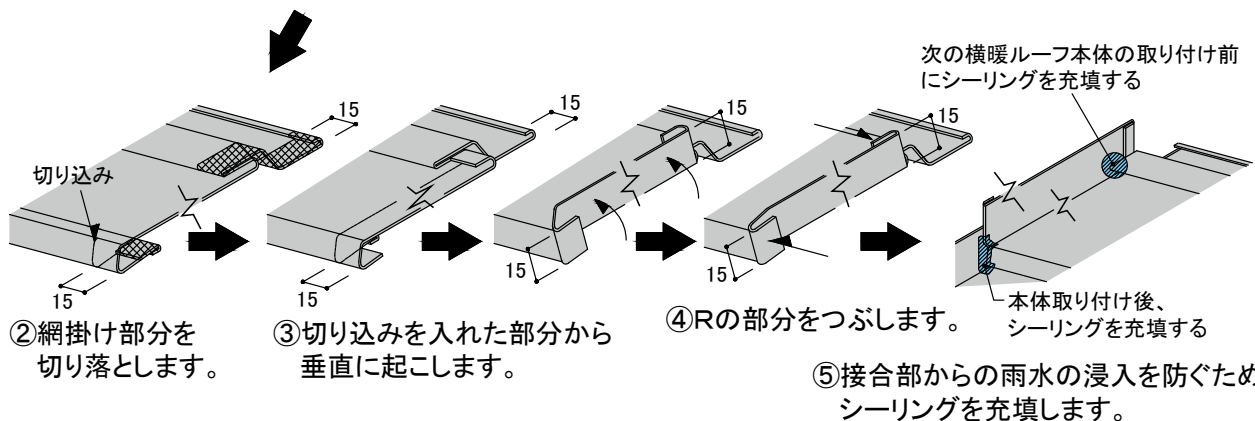
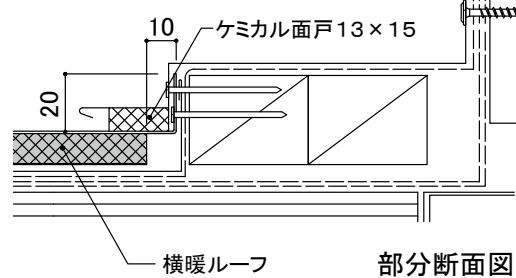


### ■施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフ本体の壁付部分は、図のように加工します。



① 棧木面から図の寸法で切断します。



② 網掛け部分を切り落とします。

③ 切り込みを入れた部分から垂直に起こします。

④ Rの部分をつぶします。

⑤ 接合部からの雨水の浸入を防ぐためシーリングを充填します。



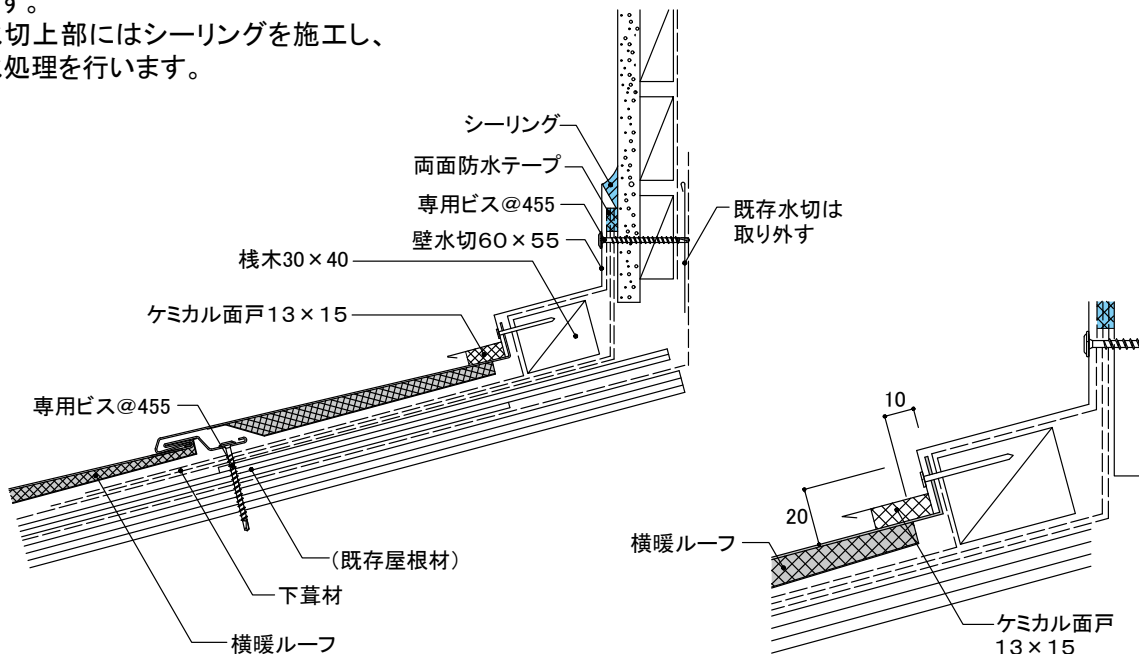
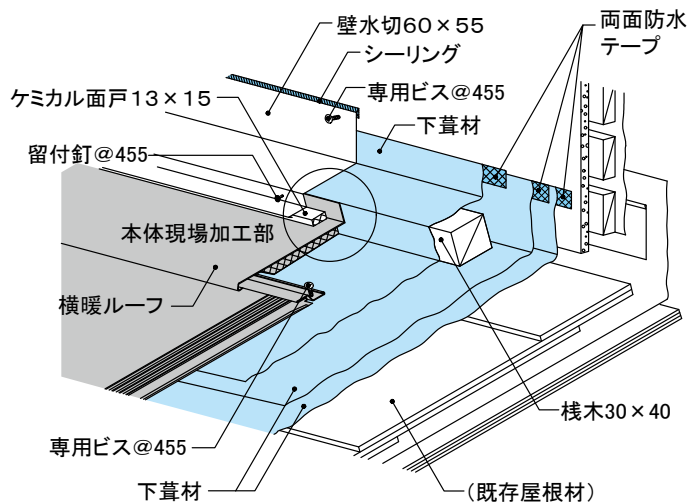
# 横暖ルーフ

工法	既存屋根材
重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 8) 下屋根部

### ③棟側 壁水切60×55

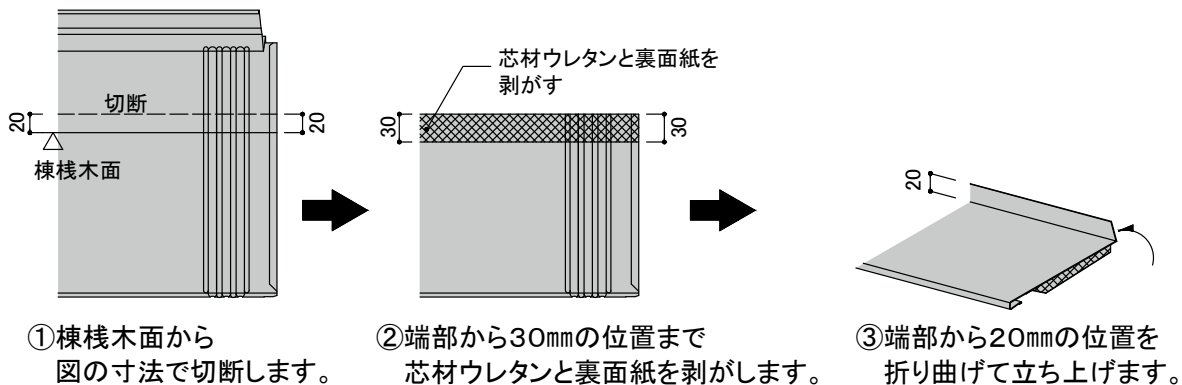
- 既存屋根材に、下葦材を張ります。  
(下葦材の壁止まり部は必ず既存壁まで立ち上げ、両面防水テープで留めます。)
- 棧木30×40を取り付け、棧木を包むように下葦材を増し張りします。
- 図のように壁取り合い部を現場加工した横暖ルーフ本体を施工します。
- ケミカル面戸13×15は図の位置に貼り付け、壁水切60×55をかぶせるように施工します。既存壁には専用ビス(ステンスドリルビスφ4.4mm×55mm)、棧木には留付釘(ステンスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、それぞれ455mm以下の間隔で留め付けます。
- 壁水切上部にはシーリングを施工し、止水処理を行います。



部分断面図

#### ■施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフ本体の壁付部分は、図のように加工します。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
工法

モエ  
ンサ  
イデ  
ィン  
グ  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

モエ  
ンサ  
イデ  
ィン  
グ  
張  
り  
替  
え  
工  
法

セ  
ン  
タ  
ー  
サ  
イ  
デ  
ィ  
ン  
グ  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

設計  
屋  
根  
リ  
フ  
ォ  
ー  
ム

セ  
ン  
タ  
ー  
ル  
ー  
フ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

アル  
マ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

参  
考  
資  
料

# 横暖ルーフ

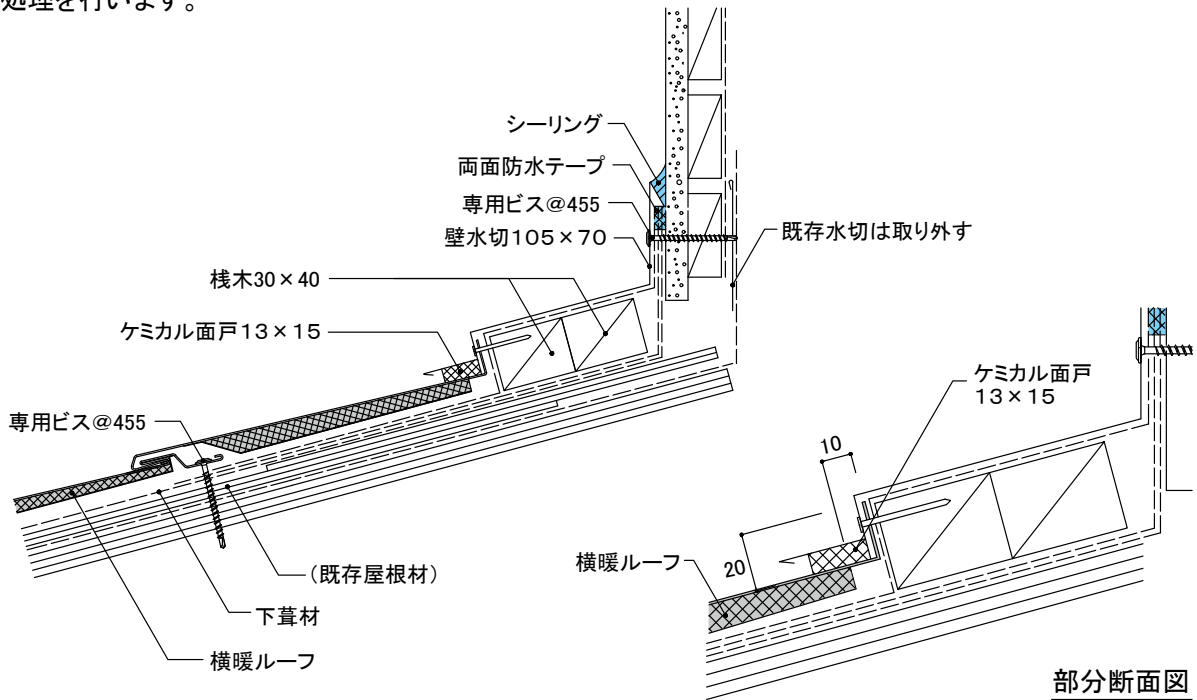
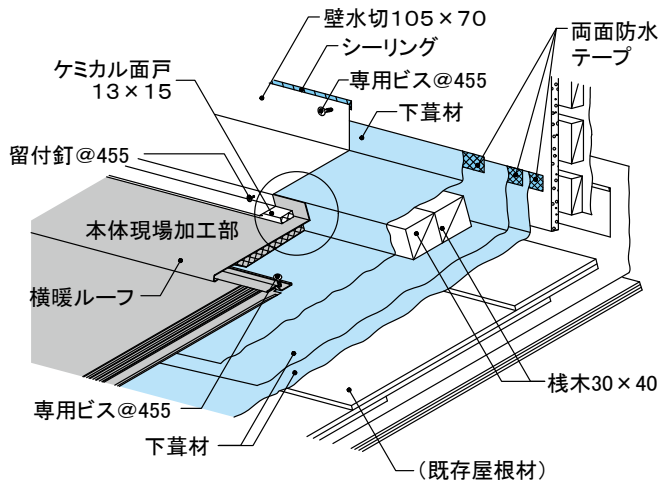
工法  
**重ね葺き**

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 8) 下屋根部

### ④ 棟側 壁水切105×70

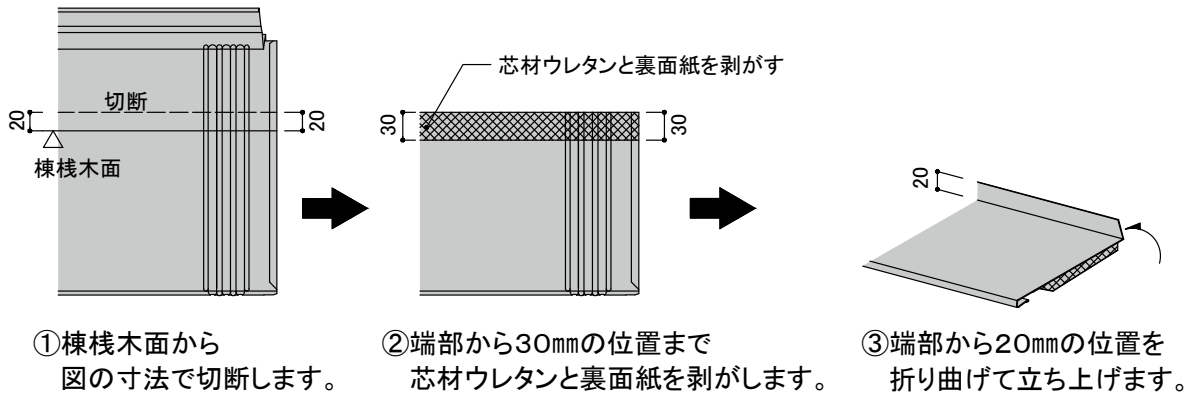
- 既存屋根材に、下葺材を張ります。  
(下葺材の壁止まり部は必ず既存壁まで立ち上げ、両面防水テープで留めます。)
- 棧木30×40を2ヶ所取り付け、棧木を包むように下葺材を増し張りします。
- 図のように、壁取り合い部を現場加工した横暖ルーフ本体を施工します。
- ケミカル面戸13×15は図の位置に貼り付け、壁水切105×70をかぶせるように施工します。既存壁には専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)、棧木には留付釘(ステンレススクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、それぞれ455mm以下の間隔で留め付けます。
- 壁水切上部にはシーリングを施工し、止水処理を行います。



部分断面図

#### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフ本体の壁付部分は、図のように加工します。



① 棟棧木面から  
図の寸法で切断します。

② 端部から30mmの位置まで  
芯材ウレタンと裏面紙を剥がします。

③ 端部から20mmの位置を  
折り曲げて立ち上げます。

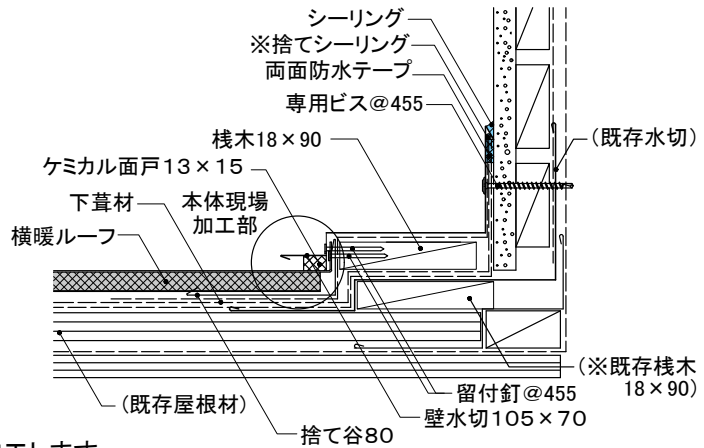
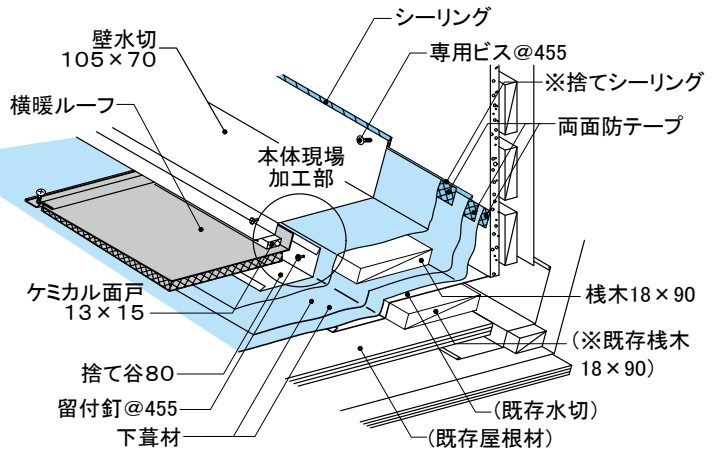
# 横暖ルーフ

工法	既存屋根材
<b>重ね葺き</b>	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

## 9) 下屋根部 (既存水切を残す場合)

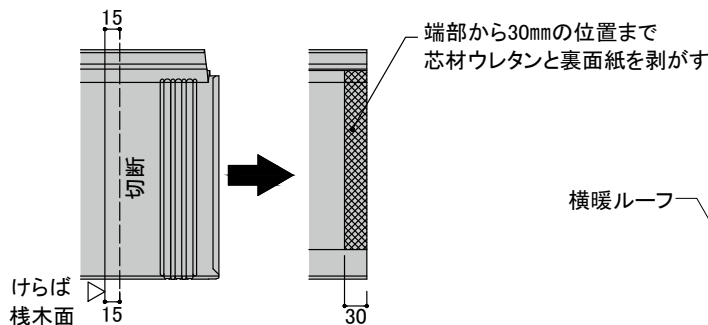
### ① 流れ側 壁水切105×70+捨て谷80

- 既存椽木が健全な状態であるか事前に確認してください。
- 既存屋根材に、下葺材を張ります。  
(下葺材の壁止まり部は必ず既存壁まで立ち上げ、両面防水テープで留めます。壁水切105×70取り付け前に捨てシーリングを施工します。)
- 椽木18mm×90mmを取り付けます。
- 捨て谷80は留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて455mm以下の間隔で椽木に留め付け、図のように加工した横暖ルーフ本体を施工します。
- ケミカル面戸13×15を図のように貼り付け、壁水切105×70をかぶせるように施工します。既存壁には専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)、椽木には留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、それぞれ455mm以下の間隔で留め付けます。
- 壁水切上部にはシーリングを施工し、止水処理を行います。



#### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフ本体の壁付部分は、図のように加工します。



- ① けらば椽木面から図の寸法で切断します。



- ② 網掛け部分を切り落とします。
  - ③ 切り込みを入れた部分から垂直に起こします。
  - ④ Rの部分をつぶします。
  - ⑤ 接合部からの雨水の浸入を防ぐためシーリングを充填します。
- 次の横暖ルーフ本体の取り付け前にシーリングを充填する
- 本体取り付け後、シーリングを充填する

設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

重ね張り工法  
モエンサイディング

張り替え工法  
モエンサイディング

重ね張り工法  
センターサイディング

設計  
屋根リフォーム

センターリ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

# 横暖ルーフ

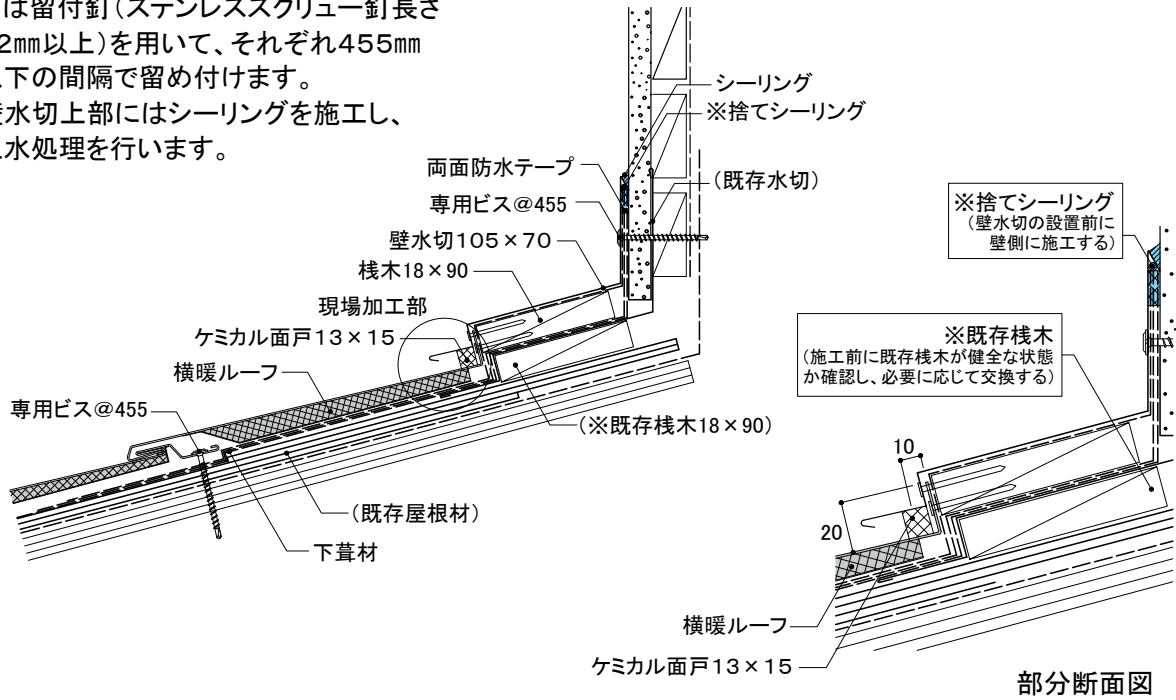
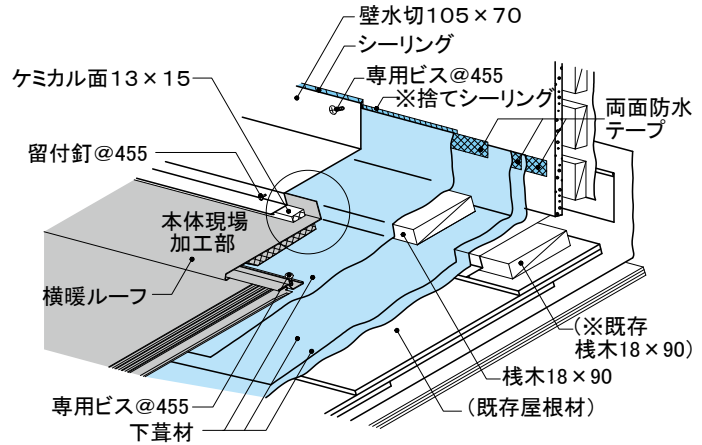
工法  
重ね葺き

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

## 9) 下屋根部 (既存水切を残す場合)

## ②棟側 壁水切105×70

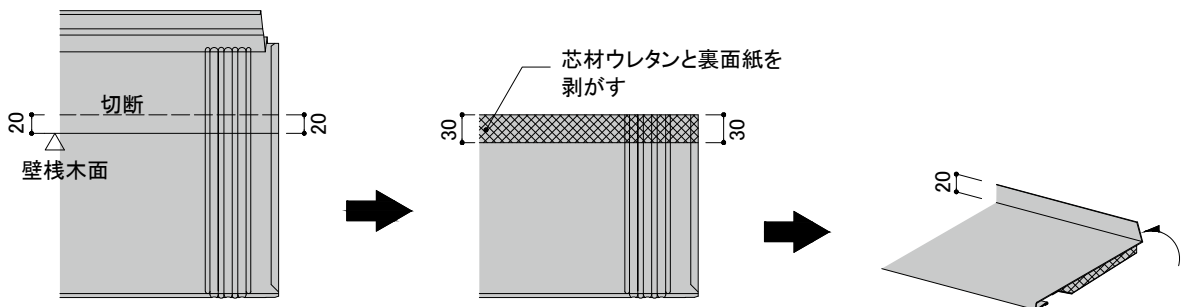
- 既存棧木が健全な状態であるか事前に確認してください。
- 既存屋根材に、下葦材を張ります。  
(下葦材の壁止まり部は必ず既存壁まで立ち上げ、両面防水テープで留めます。壁水切105×70取り付け前に捨てシーリングを施工します。)
- 棧木18mm×90mmを取り付けます。
- 図のように壁取り合い部を現場加工した横暖ルーフ本体を施工します。
- ケミカル面戸13×15を図のように貼り付け、壁水切105×70をかぶせるように施工します。既存壁には専用ビス(ステンレスドリルビスφ4.4mm×55mm)、棧木には留付釘(ステンレススクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、それぞれ455mm以下の間隔で留め付けます。
- 壁水切上部にはシーリングを施工し、止水処理を行います。



部分断面図

### ■ 施工ポイント・現場加工図

- 横暖ルーフ本体の壁付部分は、図のように加工します。



- ① 壁棧木面から図の寸法で切断します。
- ② 端部から30mmの位置まで芯材ウレタンと裏面紙を剥がします。
- ③ 端部から20mmの位置を折り曲げて立ち上げます。

横暖ルーフ	工法	既存屋根材
	重ね葺き	セメント系新生瓦 アスファルトシングル

設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
工法

モエ  
ンサ  
イデ  
ィン  
グ  
張  
り  
工  
法

モエ  
ンサ  
イデ  
ィン  
グ  
張  
り  
替  
え  
工  
法

セ  
ン  
タ  
ー  
サ  
イ  
デ  
ィ  
ン  
グ  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

設計  
屋  
根  
リ  
フ  
ォ  
ー  
ム

セ  
ン  
タ  
ー  
ル  
ー  
フ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

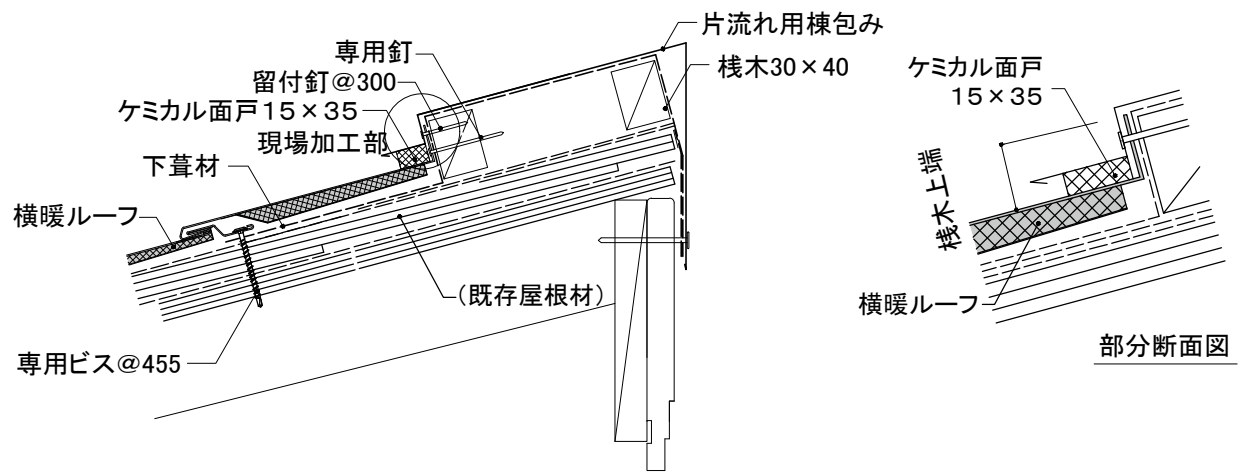
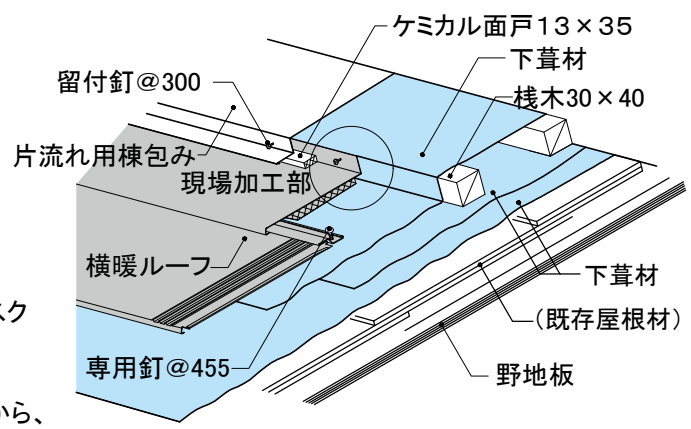
アル  
マ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

参  
考  
資  
料

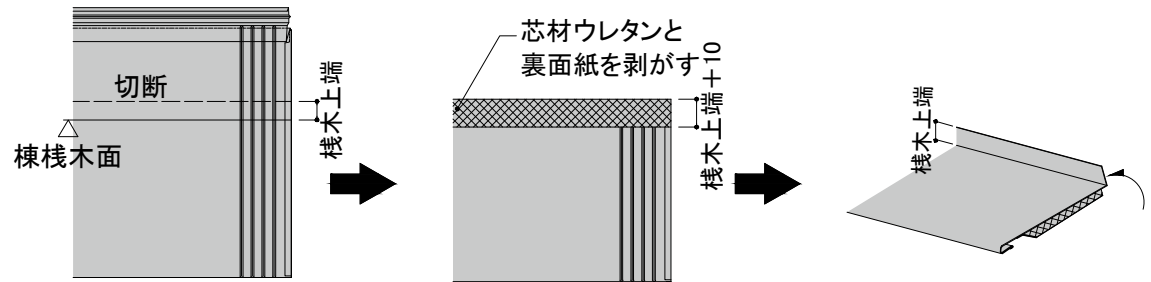
### 5) 片棟部

### ① 片流れ用棟包み

- 既存屋根材に下葦材を張ります。
- 棟部に棧木30×40を2ヶ所取り付け、棧木を包むように下葦材を増し張りします。
- ※ 工事中は片流れ用棟包みに乗らないでください。工具・部材も置かないでください。片流れ用棟包みに変形するおそれがあります。
- 棟部は図のように加工した横暖ルーフ本体を施工し、本体の図の位置にケミカル面戸15×35を貼り付け、片流れ用棟包みをかぶせるように施工します。片流れ用棟包みは、留付釘(ステンレスクリュー釘長さ32mm以上)を用いて、300mm以下の間隔で棧木に留め付けます。
- 外壁面側は化粧破風あるいはサイディングの上から、留付釘(ステンレスクリュー釘・外装材厚み+30mm以上)で455mm以下の間隔で必ず下地に留め付けます。
- けらば部は片流れ用棟包みを加工して納めます。



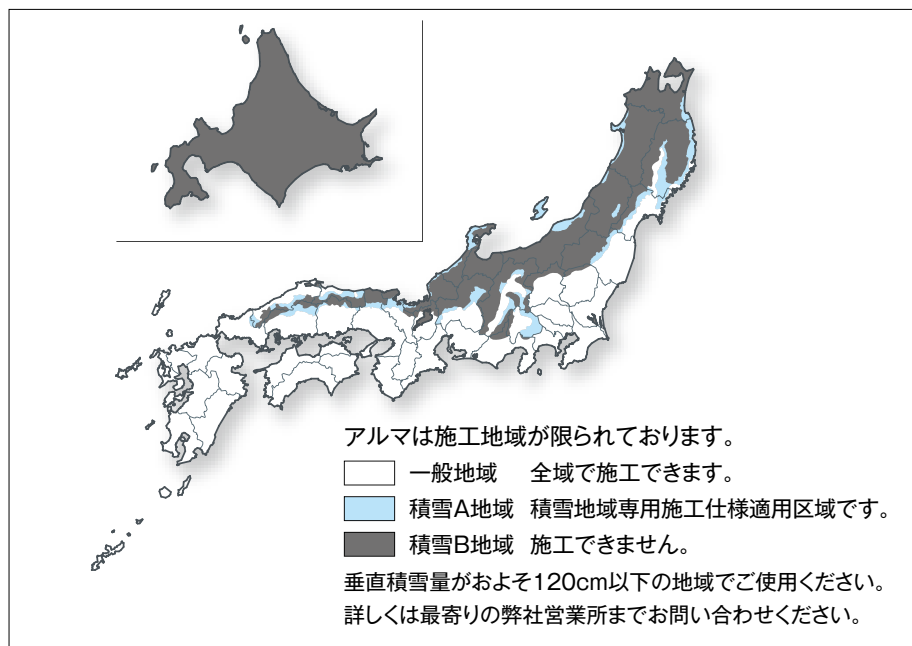
- 施工ポイント・現場加工図
- 横暖ルーフ本体の大棟部分には図のように加工してください。



- ① 棟棧木面から図の寸法で切断します。
- ② 棧木上端+10mmの位置まで芯材のウレタンと裏面紙を剥がしてください。
- ③ 端部から棧木上端の位置で折り曲げて立ち上げます。

## 9 アルマの重ね葺き工法

9- 1	安全にご使用いただくために
9- 2	保管上の注意事項
9- 3	本体施工上の注意事項
9- 4	施工前の確認事項
9- 5	製品仕様
9- 6	下葺材の施工
9- 7	本体施工時のポイント
9- 8	納まり詳細図 アルマ 重ね葺き工法 直張り施工



## 9 アルマの重ね葺き工法

### 9-1 安全にご使用いただくために

アルマを安全にご使用いただくため、施工前に必ずお読みいただき、正しくご使用ください。  
 なお、この商品は専門施工が必要ですので、工事は必ず屋根専門工事業者様にご依頼ください。  
 また、アルマを屋根材以外の用途には使用しないでください。  
 アルマは、住宅などの屋根材として充分満足していただける品質を備えておりますが、耐久性や耐候性などの諸機能は、正しい施工（標準施工）を行うことによってはじめて発揮されるものです。  
 よって、必ず正しい施工（標準施工）を実施していただくようお願いいたします。



死亡または重傷を負う可能性が想定されます。

- 落下事故の危険性がありますので、強風・雨天・降雪時の高所作業は中止してください。
- 高所作業は関係法規に従って行ってください。
- 金属部材は電線などに触れないように取り扱い、施工してください。感電のおそれがあります。
- 高所や基準を超える積雪のある地域など、アルマの使用可能地域外での使用は製品不具合や施工上の危険を招くおそれがありますので避けてください。
- 雨や雪、露などで屋根面が濡れている場合は施工しないでください。滑り落ちる可能性があります。
- 屋根施工後は役物の上に乗らないでください。また、屋根材の上の歩行は極力控え、やむを得ず歩行する際は慎重な歩行を心掛けてください。
- 屋根面にはむやみに端材、工具など、物を置かないでください。滑り落ち、怪我や器物破損のおそれがあります。
- 固定していない屋根材、役物などの上には絶対に乗らないでください。滑り落ちる可能性があります。



使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損傷の発生が想定されます。

- 建築基準法、消防法、建築用途、施工地域に適合した使用をしてください。
- 動きやすい服装、滑りにくい履物など、作業に適したものを着用してください。
- 作業の際は、ヘルメット、滑り止め付き手袋や保護めがねなどの適切な保護具を着用してください。
- 工事期間中、毎日の作業終了後には、屋根面を清掃してください。
- 電動工具などをご使用の際は各工具の取扱説明書に従って正しくご使用ください。また、その配線などは漏電しないものを使用してください。
- 梱包部材、残材などは産業廃棄物として処分してください。
- 屋根面に足場を組む場合は必ず養生板を敷いてください。
- はしごをかける場合は、当て木を使い、かつ滑らないように固定してください。また、作業は必ず2人で行ってください。
- 釘打ちの振動でアルマが滑り落ちるおそれがありますので、十分注意してください。
- 作業中、足場から屋根面へ飛び下りたり、物を落としたりしないでください。破損などが生じ、雨漏りなど不具合の原因となります。

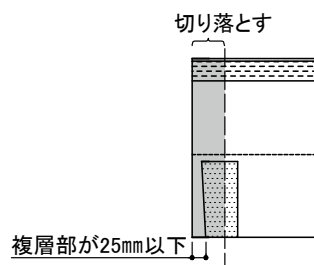
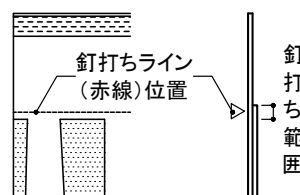
### 9-2 保管上の注意事項

- 倉庫、現場での保管は必ずパレットに載せて保管してください。
- 倉庫での保管は、パレット(64ケース/パレット)は2段以下としてください。
- 現場での保管は、高さ1m以下で保管してください。
- 本体やセルフシーラントは、濡れると接着しなくなるおそれがありますので、雨がつかからない場所に保管するか、養生シートで覆ってください。
- 梱包したままで折り曲げないでください。本体が割れるおそれがあります。また、棟などにまたいで置いたままにしないでください。

## 9 アルマの重ね葺き工法

### 9-3 本体施工上の注意事項

- 施工前、製品本体ウラ面(足先側)にセルフシーラントが確実に付いていることをご確認ください。セルフシーラントが付いていないと突風などによりアルマ本体が飛散するおそれがあります。なお、セルフシーラントが接着能力を発揮するまでの期間は季節により異なります。  
アルマ用シングルセメント(品番:SAC1500)を必ず併用して施工を行ってください。  
また、10寸を超える急勾配屋根ではアルマ本体の自重がかかりにくくなり、セルフシーラントが十分に接着しない場合がございます。施工の際はアルマ用シングルセメント(SAC1000)を所定位置に塗布(必要に応じて増し打ち)のうえ、十分に圧着してください。
- アルマ施工の際、釘打ちは必ず釘打ちライン(赤線)を目安とした複層部分に行ってください。  
製品上部カットなどで、やむを得ず釘打ちライン以外の場所に釘打ちする際は、製品の複層部分に釘打ちしてください。釘頭があらわしになる部分はシングルセメント処理してください。
- アルマ製品複層部の幅が25mm以下となる場合、当該部分は経年で剥がれやすくなるため、本体施工時にあらかじめ当該部分を含む製品端部を切り落として施工してください。製品本体には製造上、最初から端部において複層部分の幅が非常に小さいものが含まれている場合がございます。ご了承願います。
- アルマ本体割り付け上、小幅材が出る場合は幅を150mm以上としてください。なお、製品が自着するまでのバタつきを考慮し、幅300mm以上とすることをおすすめします。
- 夏場、屋根面が60℃を超える環境下では施工後の屋根材面の歩行は極力控えてください。アルマ表面が踏みズレをおこすおそれがあります。やむを得ず歩行する際は歩み板を敷くなどの措置を講じ、踏みズレには十分留意してください。
- 冬場、外気温が5℃以下となる場合は、原則アルマの施工を控えてください。製品のうねり(波うち)、ひび割れの原因となります。やむを得ず低温時に施工する際は、日なたなどでアルマを温め、製品が屋根面に馴染むようになってから施工してください。
- 開梱後、アルマ本体裏面のセルフシーラントを下にした状態での仮置きは避けてください。セルフシーラントが熱により屋根面に溶着するおそれがあります。
- 雨天後の施工は、事前に屋根下地の状態を確認し、濡れている場合は施工しないでください。施工する場合は、必ず十分に乾燥した状態で施工を行ってください。



#### アルマの製品特性について

- アルマは原材料としてアスファルトを使用しているため、夏期は柔らかく、冬期は硬くなる性質があります。特に冬期施工時には屋根形状に馴染むまでに若干時間がかかる場合がございますので、あらかじめご了承願います。
- アルマの石落ちについて  
本製品では製品表面の粒状石が落下する現象が見られますが、これはアスファルトシングル特有の現象です。粒状石の落下は製品異常ではございません。また、粒状石は天然石に着色されたものであり、有害物質は含んでおりません。



## 9 アルマの重ね葺き工法

### 9-4 施工前の確認事項

#### 重要 必ずご確認ください！

既存屋根材がセメント系新生瓦の場合、石綿(アスベスト)を含有しているかどうかをご確認ください。既存屋根材が石綿含有建材の場合、建築物の解体工事における各種法令を遵守し、適切に対応してください。石綿(アスベスト)が含まれている屋根材の場合、専用の施工方法にて下葺材の施工を行ってください。

#### ▼既存屋根材がセメント系新生瓦で石綿(アスベスト)を含む場合

⇒「ニチハ『あんしん』屋根カバー工法」による下葺材の施工

〔適用下葺材〕 アスファルトルーフィング940(JIS A 6005)または改質アスファルトルーフィング  
(片面粘着層のないものに限る)

#### ▼既存屋根材がセメント系新生瓦で石綿(アスベスト)を含まない場合

⇒片面粘着層付下葺材を使用、もしくは石綿含有時の専用工法のいずれか

〔適用下葺材〕 厚さ1.0mm以上の片面粘着層付き改質アスファルトルーフィングまたは  
「ニチハ『あんしん』屋根カバー工法」適用下葺材

#### ▼既存屋根材がアスファルトシングルの場合

⇒片面粘着層付下葺材を使用、もしくは石綿含有時の専用工法のいずれか

※片面粘着層付下葺材を施工する際、既存屋根材の表面状態により、十分な接着が得られない場合があるため、必要に応じて板金、釘などを用いて下葺材を仮留めしてください。

〔適用下葺材〕 厚さ1.0mm以上の片面粘着層付き改質アスファルトルーフィングまたは  
「ニチハ『あんしん』屋根カバー工法」適用下葺材

#### 1) 設計施工基準

- 建物の高さは16m以下です。
- 既存垂木間隔が500mm以下であることを確認してください。
- 既存屋根材(セメント系新生瓦、アスファルトシングル)の厚みは6mm以下です。
- 既存野地板は厚みが12mm以上の普通合板同等以上の木製野地板です。
- 屋根勾配は原則3.5寸以上、27.5寸(約70度)以下です。一般地域で緩勾配(2.5寸以上3.5寸未満)の場合は専用の施工仕様に従ってください。
- 一般地域の流れ長さは20m以下です。緩勾配(2.5寸以上3.5寸未満)の場合は、流れ長さ10m以下です。
- 多雪地域(垂直積雪量がおおよそ80cmを超える地域)においては、勾配は3.5寸以上(27.5寸以下)、流れ長さは下表の通りとし、多雪地域専用の施工仕様に従ってください。
- 基準風速が38m/s以上の強風地域では専用の施工方法(P191)にて行ってください。
- 小屋裏結露防止のため、住宅金融支援機構仕様書に準じた小屋裏換気を必ず設けてください。

勾配と最大流れ長さ、下葺材の施工基準表

		勾配	緩勾配		3.5/10	4.0/10	4.5/10	5寸以上
			2.5/10	3.0/10				
一般地域	最大流れ長さ	10m以下			20m以下			
	既存屋根	石綿なし	重ね葺き仕様					
		石綿あり	『あんしん』屋根カバー工法(緩勾配)		『あんしん』屋根カバー工法(一般)			
多雪地域	最大流れ長さ	施工不可			10m以下	15m以下	20m以下	
	既存屋根				石綿なし	重ね葺き仕様		
		石綿あり			『あんしん』屋根カバー工法(多雪)		『あんしん』屋根カバー工法(一般)	

下葺材の施工方法については「下葺材の施工」(P187~190)をご参照ください。

## 9 アルマの重ね葺き工法

### 9-4 施工前の確認事項

#### 2) 事前調査

- 既存状態で漏水がある場合は、どこから漏水しているか水の浸入箇所を突き止め、確実な防水処理を行ってください。
- 既存屋根の実測を行い、勾配、流れ長さなどが「設計施工基準」に適合することをご確認ください。
- 既存屋根材の状態をご確認ください。脱落などがある場合は段差を埋めるなど適切な処置を行ってから施工してください。
- 片面粘着層付き下葺材を使用する場合、粘着層の接着確保のため、既存屋根面の塵埃、苔を落としてから下葺材を施工してください。
- 太陽光発電パネル、温水器など既存屋根上に設置物がある場合は、必ず専門工事業者様に配線、脱着工事などを相談してください。

設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法  
外壁  
リフォーム

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

モ  
エン  
サイ  
ディ  
ング  
張  
り  
替  
え  
工  
法

セ  
ン  
タ  
ー  
サイ  
ディ  
ング  
重  
ね  
張  
り  
工  
法

屋  
根  
リ  
フ  
ォ  
ー  
ム  
設  
計

セ  
ン  
タ  
ー  
ル  
ー  
フ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

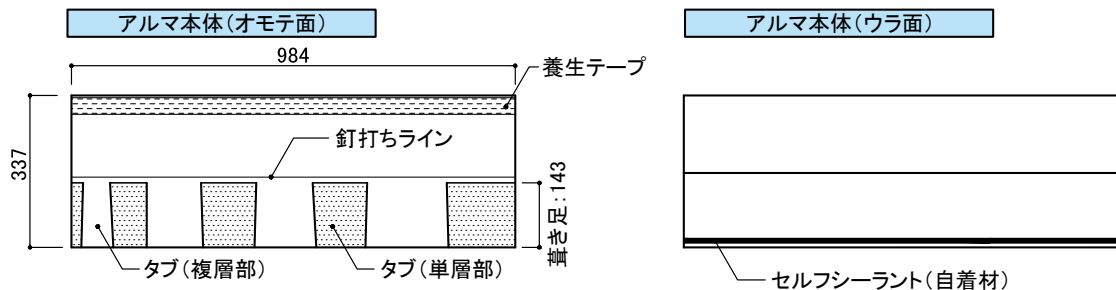
アル  
マ  
重  
ね  
葺  
き  
工  
法

参  
考  
資  
料

## 9 アルマの重ね葺き工法

### 9-5 製品仕様

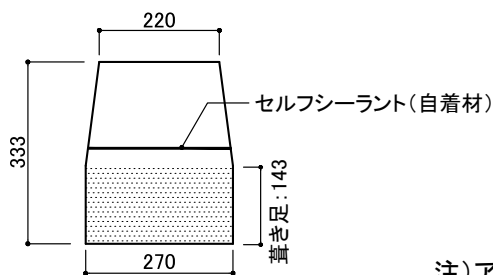
#### ■アルマ本体



寸法	厚み	6mm(単層部3mm)
	幅	337mm
	長さ	984mm
	葺き足	143mm

m <sup>2</sup> あたり葺き枚数	約7.1枚
梱包枚数	16枚
重量	約1.7kg/枚
梱包重量	約27kg

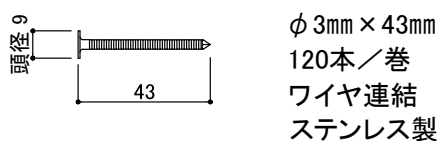
#### ■アルマ同質棟材



品番	SAH21□ (□内は色番号)	
寸法	厚み	3mm
	幅	270mm
	長さ	333mm
葺き足	143mm	
梱包枚数	30枚	
梱包あたり施工長さ	約4.3m	

注)アルマ同質棟材の対応勾配は10寸(45度)以下です。

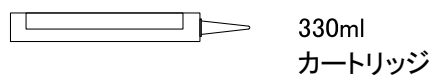
#### ■アルマ重ね葺き用連結釘(アルマ本体機械打ち施工用)



品番	SAR110
梱包入り数	30巻
巻あたり施工枚数	約30枚(一般地域施工)
梱包あたり施工枚数	約900枚(一般地域施工)

- 連結釘の施工には専用の釘打ち機が必要です。  
推奨機種については弊社営業所までお問い合わせください。  
アルマ同質棟材用シングル釘(品番:SAK110)を使用した手打ち施工も可能です。

#### ■アルマ用シングルセメント



品番	SAC1500
梱包入り数	10本
本あたり施工面積	約6m <sup>2</sup> (葺き面積)
梱包あたり施工面積	約60m <sup>2</sup> (葺き面積)

- アルマ用シングルセメントはアルマ施工の際には必ず使用してください。
- アルマ本体施工に際して、直径20~30mmの点づけにて使用してください。
- 使用部分により、幅5~10mmのビード状で塗布してください。
- シングルセメントの塗りすぎはアルマ本体の膨れ、変形、汚れなどの原因となりますのでご注意ください。

## 9 アルマの重ね葺き工法

### 9-6 下葺材の施工

### 重ね葺き仕様 (既存屋根が石綿を含まない場合)

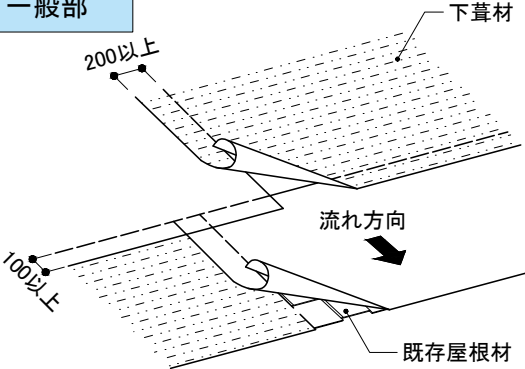
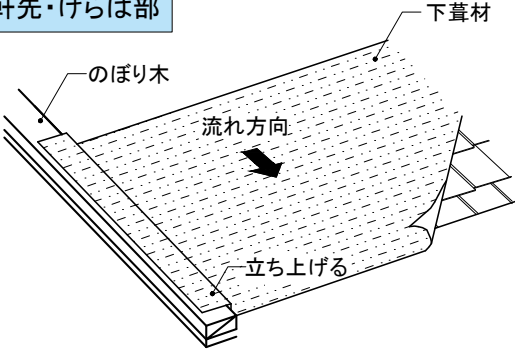
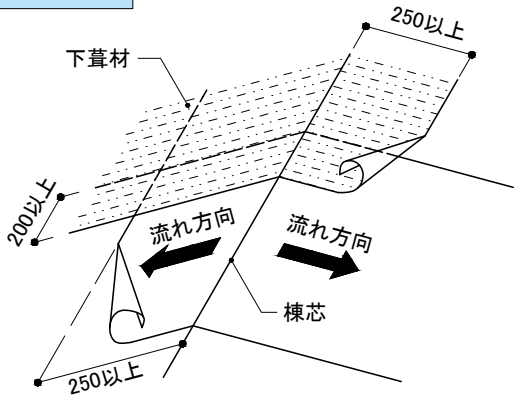
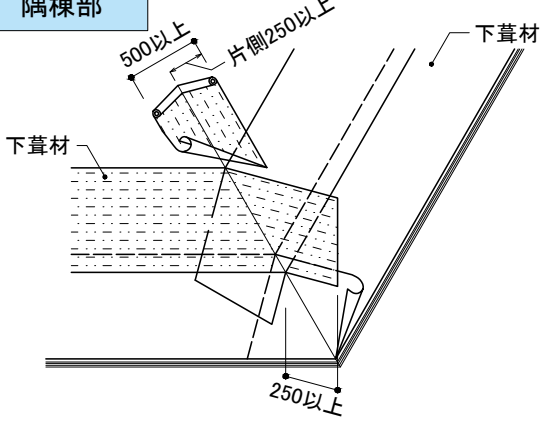
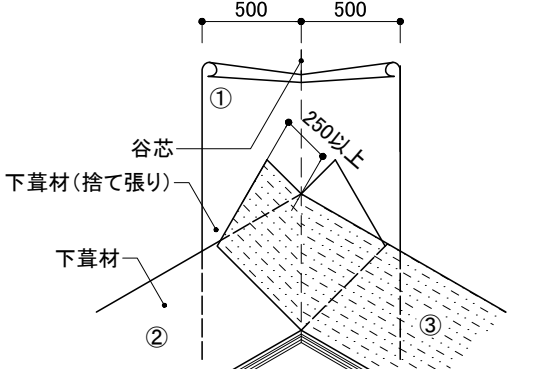
#### 1) 重ね葺き仕様: 既存屋根が石綿を含まない場合

本下葺材施工仕様は既存屋根材が石綿を含まないセメント系新生瓦、アスファルトシングルの際に適用されます。

#### 【使用する下葺材】

片面粘着層付き改質アスファルトルーフィング: 厚1.0mm以上

※下葺材の施工は、住宅会社様・工事店様にて保険機構等の仕様をご確認頂き、雨漏れしないよう確実に行ってください。参考として保険機構等の代表例を下記に記載します。

<p><b>一般部</b></p>  <p>●重ねしろは、上下100mm以上、左右200mm以上とします。</p>	<p><b>軒先・けらば部</b></p>  <p>●既存けらば水切の上ののぼり木を設置し、下葺材を立ち上げます。</p>
<p><b>大棟部</b></p>  <p>●大棟部は、片側250mm以上(両側二重で500mm以上)重ねます。</p>	<p><b>隅棟部</b></p>  <p>●隅棟部は、屋根面より250mm以上延長して下葺材を敷き延ばして施工した後、幅500mm以上のシートを隅棟芯に沿って施工します。</p>
<p><b>谷部</b></p> <p>●谷部は、 ①谷芯を中心に下葺材を捨て張りし、 ②、③その後、両側から谷芯より250mm以上敷き延ばして施工します。 (図中の○数字は、施工の順番を表しています。)</p>	

※既存屋根材がアスファルトシングルの場合、既存屋根材の表面状態により、十分な接着が得られない場合があるため、必要に応じて板金、釘などを用いて下葺材を仮留めします。

あんしん屋根カバー工法は既存屋根材が石綿を含まない場合でも施工できます。

## 9 アルマの重ね葺き工法

### 9-6 下葺材の施工

ニチハ『あんしん』屋根カバー工法(一般)  
(既存屋根が石綿を含む場合)

#### 2)ニチハ『あんしん』屋根カバー工法(一般)

ニチハ『あんしん』屋根カバー工法は、石綿(アスベスト)を含んだセメント系新生瓦の上に重ね葺き工法により屋根材を施工する際、片面粘着層の付いていない下葺材を使用することで、将来的な建物解体時の廃棄物(石綿含有建材)分離処分をしやすくするものです。下葺材の固定には「あんしん壁倍率5.0用めっき鋼板」を使用し、重ね葺き専用釘で留め付けます。

#### 下葺材留め付け補助部材

商品名	品番	サイズ
あんしん壁倍率5.0 めっき鋼板	FA4000	0.35×30×855mm

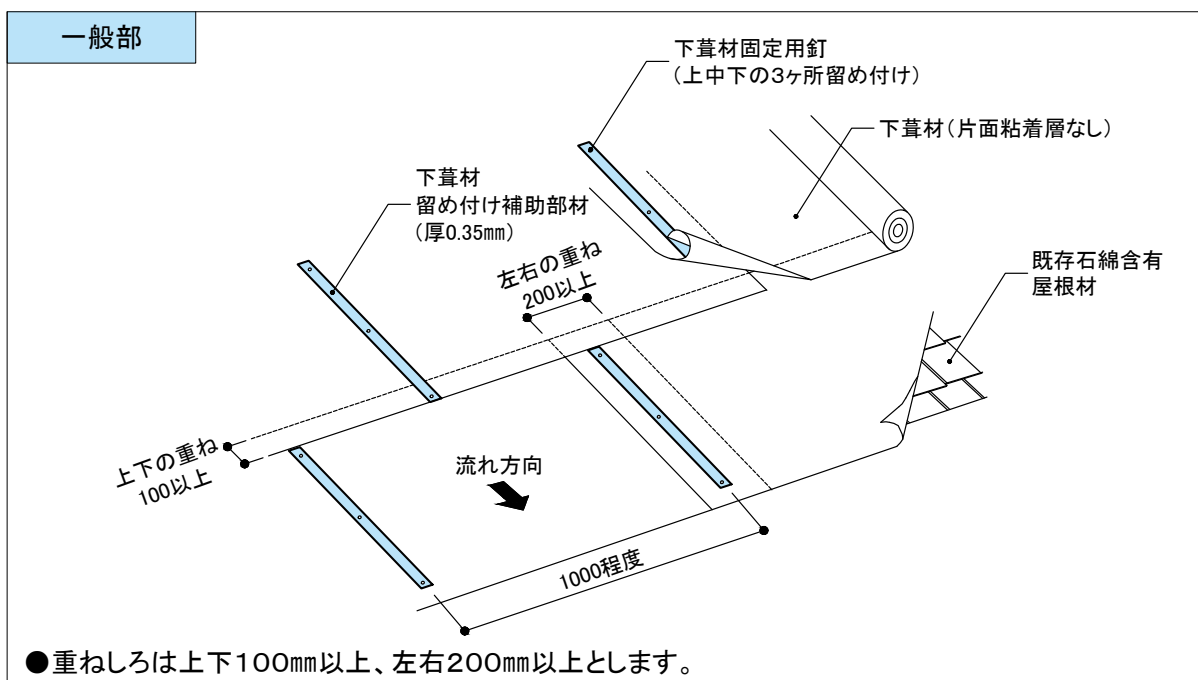
#### 下葺材固定用釘

商品名	品番	サイズ
アルマ重ね葺き用連結釘	SAR110	φ3mm×43mm

※連結釘の施工には専用の釘打ち機が必要です。推奨機種については弊社営業所までお問い合わせください。

#### ■下葺材の施工方法(勾配3.5寸以上の場合)

- 下葺材留め付け補助部材は流れ方向に平行に留め付けます。
- 既存屋根材の上に下葺材を敷きながら1000mm前後の間隔で下葺材留め付け補助部材を施工します。
- 下葺材留め付け補助部材には、上中下の3ヶ所を下葺材固定用釘にて留め付けます。
- 下葺材の左右重ね部分には必ず下葺材留め付け補助部材を設置し、固定します。
- 施工する地域の風の強さ、下葺材施工後の新規屋根施工までの間隔を考慮し、必要に応じて下葺材留め付け補助部材の数を増やすなど調整してください。



※既存屋根材が石綿含有建材の場合、建築物の解体工事における各種法令を遵守し、適切に対応してください。

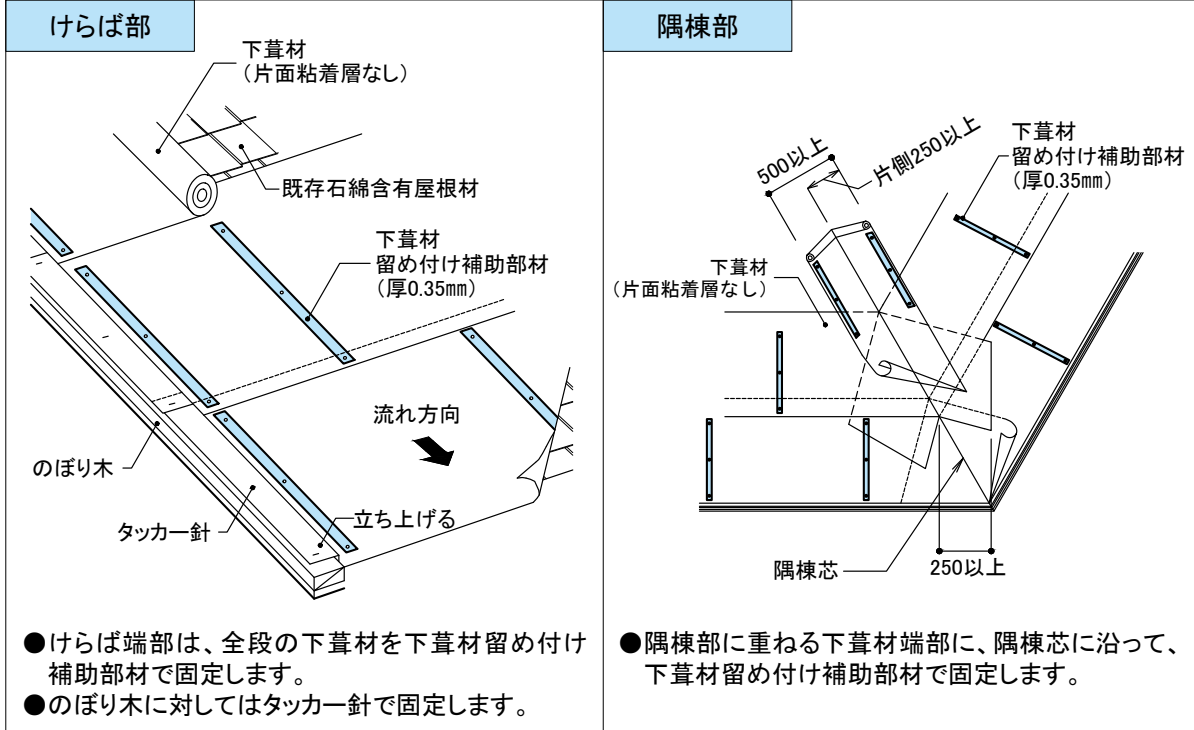
※下葺材の施工は、住宅会社様・工事店様にて保険機構等の仕様をご確認頂き、雨漏れしないよう確実に行ってください。参考として保険機構等の代表例を上記に記載します。

# 9 アルマの重ね葺き工法

## 9-6 下葺材の施工

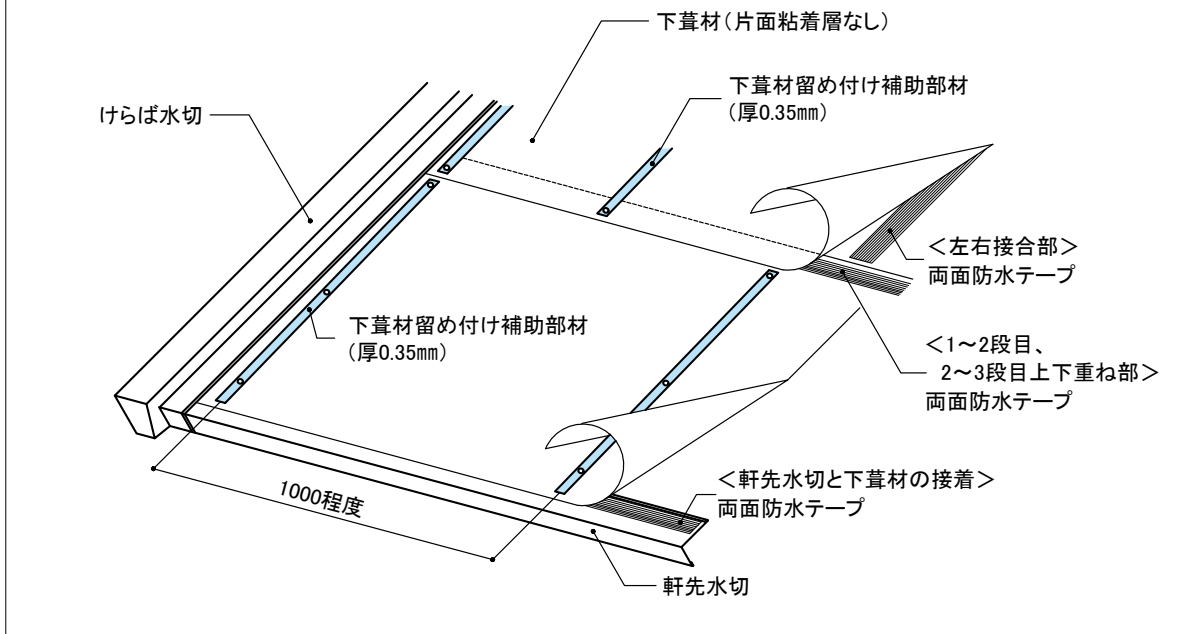
ニチハ『あんしん』屋根カバー工法（一般）  
（既存屋根が石綿を含む場合）

### 2)ニチハ『あんしん』屋根カバー工法（一般）



### 緩勾配仕様(2.5寸以上3.5寸未満)

- 緩勾配屋根の場合は軒先水切と下葺材の間に両面防水テープを貼り付け、下葺材を接着し固定します。
- 下葺材1～2段目上下重ね部、2～3段目上下重ね部にも同様に、両面防水テープで下葺材どうしを接着します。
- 下葺材3段目までは、下葺材の左右重ね部も両面防水テープで接着します。



※既存屋根材が石綿含有建材の場合、建築物の解体工事における各種法令を遵守し、適切に対応してください。

※下葺材の施工は、住宅会社様・工事店様にて保険機構等の仕様をご確認頂き、雨漏れしないよう確実に行ってください。参考として保険機構等の代表例を上記に記載します。

## 9 アルマの重ね葺き工法

### 9-6 下葺材の施工

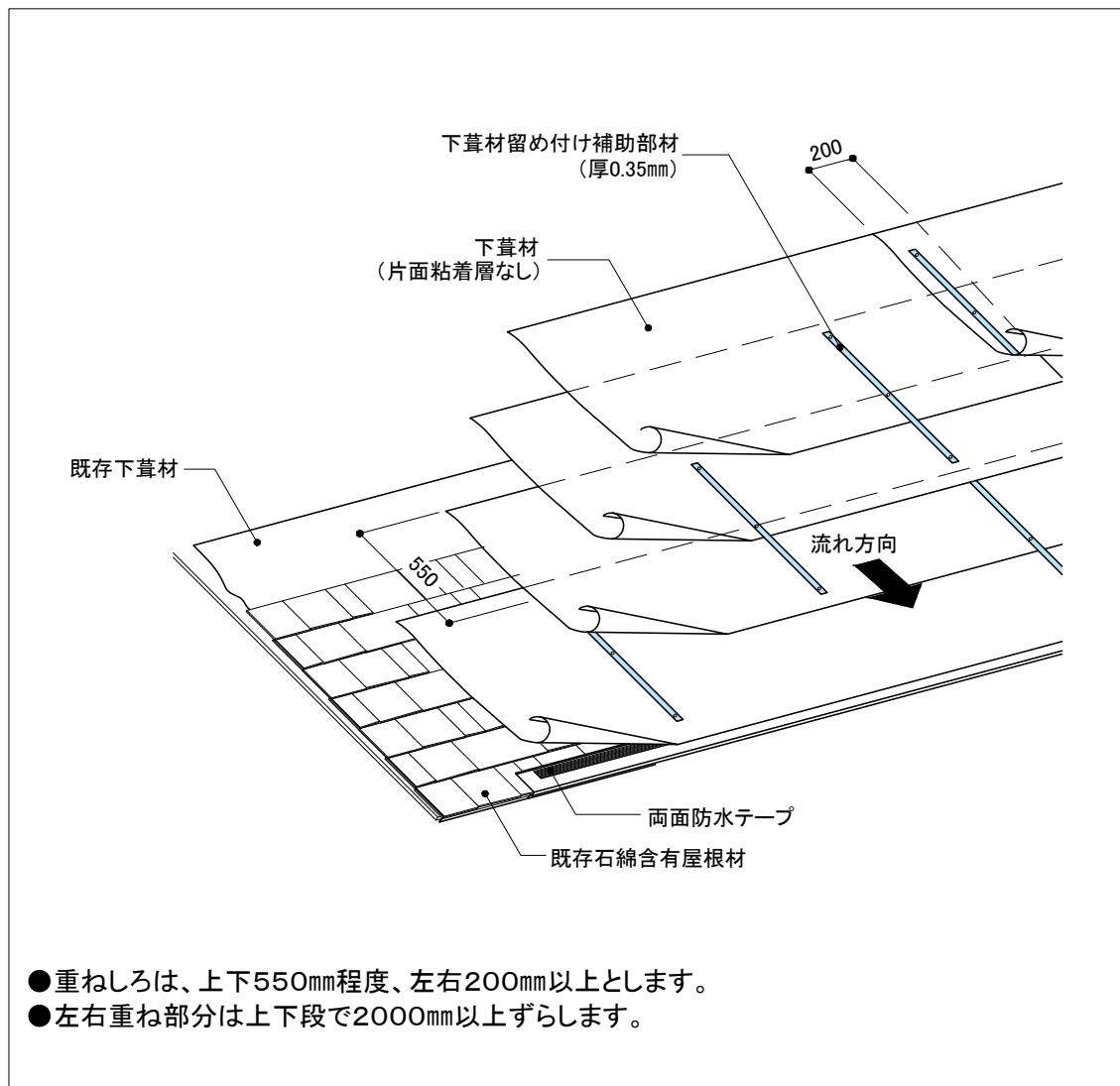
ニチハ『あんしん』屋根カバー工法(多雪)  
(既存屋根が石綿を含む場合)

#### 3)ニチハ『あんしん』屋根カバー工法(多雪)

- 本下葺材施工仕様は既存屋根材が石綿(アスベスト)を含むセメント系新生瓦への重ね葺き工法で、「積雪A地域」における「屋根勾配3.5寸以上5.0寸未満」の屋根に適用されます。
- 「積雪A地域」においては、板金役物の接合部には必ずシーリング処理を行います。  
また、谷、けらばなど板金役物とアルマとの取り合い部にはシングルセメントを捨て打ちします。

#### 【使用する下葺材】

アスファルトルーフィング940(JIS A 6005)、改質アスファルトルーフィング(ゴムアス):厚1.0mm以上



- 重ねしろは、上下550mm程度、左右200mm以上とします。
- 左右重ね部分は上下段で2000mm以上ずらします。

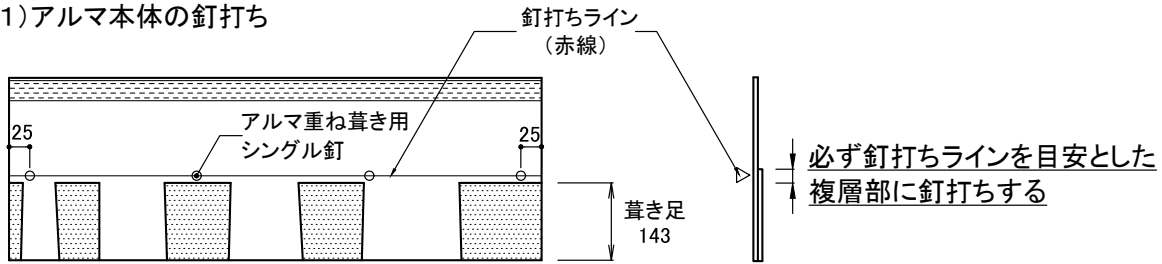
※既存屋根材が石綿含有建材の場合、建築物の解体工事における各種法令を遵守し、適切に対応してください。

※下葺材の施工は、住宅会社様・工事店様にて保険機構等の仕様をご確認頂き、雨漏れしないよう確実に行ってください。参考として保険機構等の代表例を上記に記載します。

# 9 アルマの重ね葺き工法

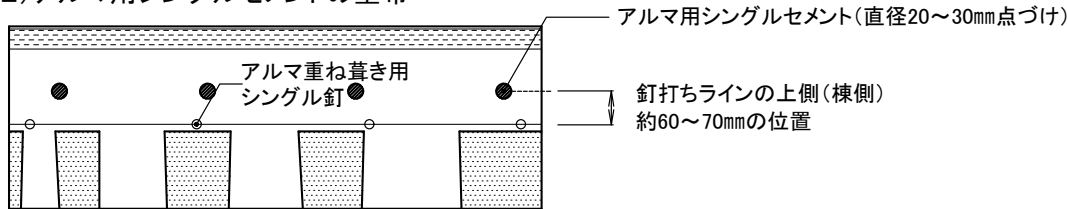
## 9-7 本体施工時のポイント

### 1) アルマ本体の釘打ち



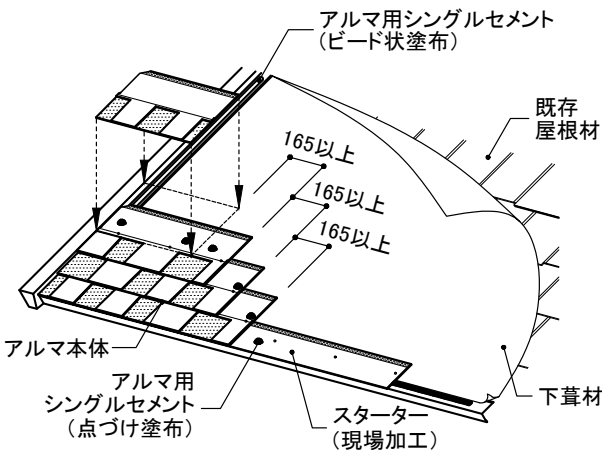
- アルマ本体への釘打ちは必ず釘打ちライン(赤線)を目安とした複層部に行います。
- アルマ本体1枚につき、シングル釘4本(強風地域は6本)で均等に留め付けます。なお、製品端部への釘打ちは端から25mm程度の位置で行います。

### 2) アルマ用シングルセメントの塗布

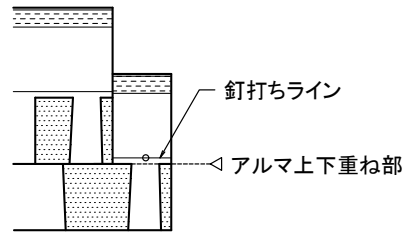


- アルマ用シングルセメントは釘打ちラインの上側(棟側)60~70mmの位置に、アルマ本体定尺品1枚につき4ヶ所程度塗布します。
- アルマ用シングルセメントは直径20~30mmの大ききで点づけにて塗布します。
- 軒先部やけらば部などでビード状に塗布する場合は幅5~10mmとします。
- シングルセメントの塗りすぎは膨れ、変形、汚れの原因となりますので塗布量には十分注意してください。

### 3) アルマ本体の施工

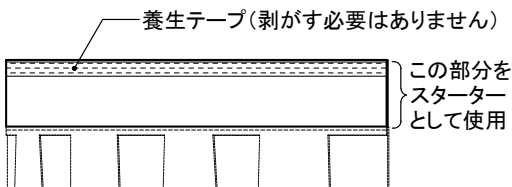


- アルマ本体施工の際、左右の継ぎ目が下段の継ぎ目と165mm以上ずれるように施工します。
- 左右の継ぎ目は突き付け施工となりますが、詰めすぎに注意してください。
- アルマ本体の上下重ねは下段本体凹部上端にあわせ、釘頭が完全に隠れるように施工します。  
注) 釘打ちラインあわせではありません。



※複層シングルへ重ね葺きする場合のみ、段差解消のため、葺き始め2段目のアルマの葺き足を半分程度とします。

### 4) スターターの加工



- アルマ本体の下部複層部分を切り落とした上部単層部分をスターターとして使用します。
- 葺き始めスターターは1段目のアルマ本体と左右継ぎ目があわないように165mm以上切断します。
- スターター施工の際は、養生テープを上側(棟側)にして施工します。



## 9-8 納まり詳細図

アルマ

重ね葺き工法

直葺き施工

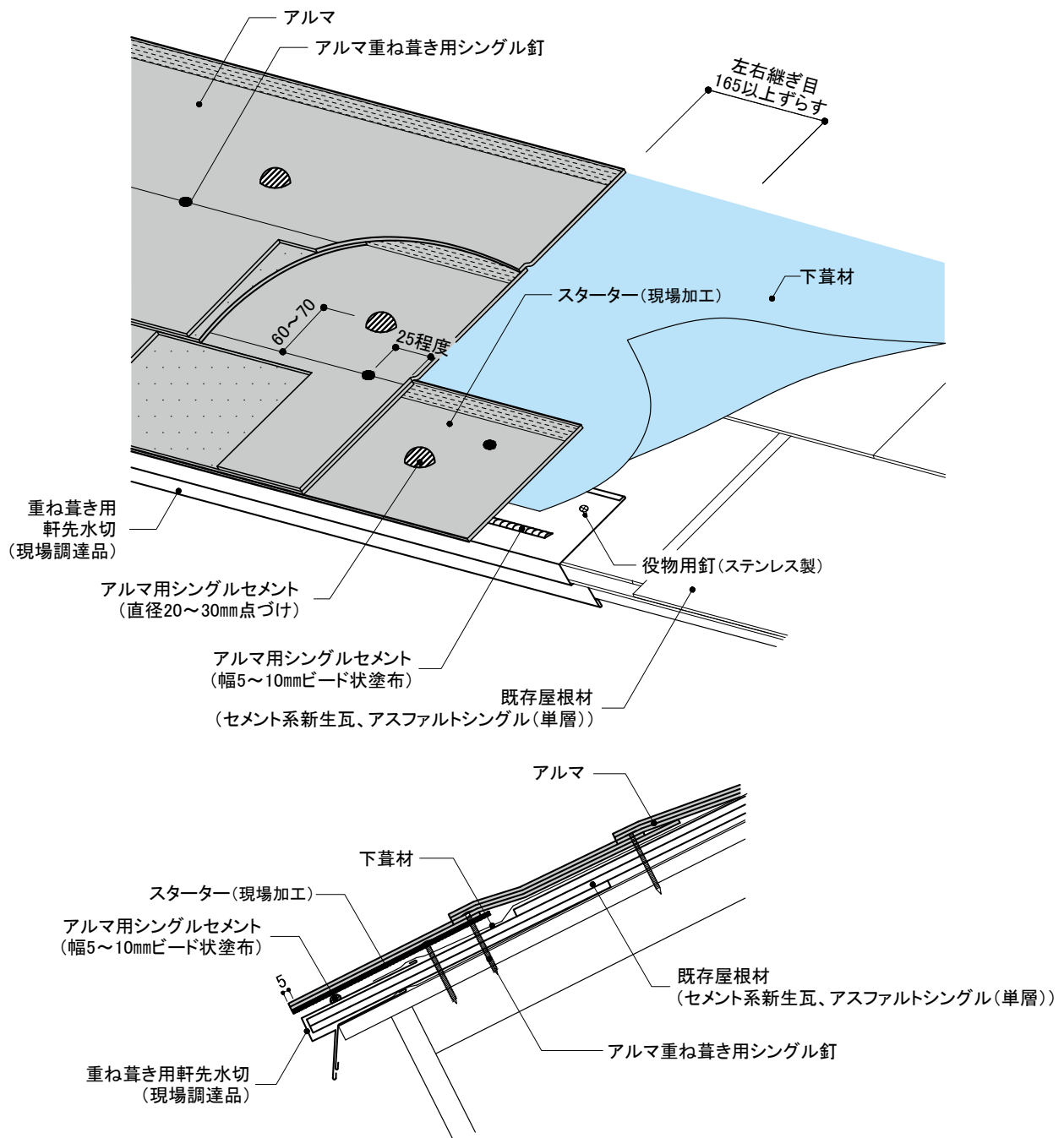
1) 軒先部	①既存屋根:セメント系新生瓦、 アスファルトシングル(単層) ②既存屋根:セメント系新生瓦、 アスファルトシングル(複層)
2) けらば部	
3) 大棟部	①板金仕様 ②同質棟材仕様
4) 隅棟部	①板金仕様 ②同質棟材仕様
5) 谷部	板金仕様
6) 壁際部	

本章は、基本的な納まり例を記載していますので、注意事項、禁止事項をご理解いただいたうえで施工してください。

1) 軒先部

①既存屋根:  
セメント系新生瓦、アスファルトシングル(単層)

- 既存屋根と既存樋との位置関係を確認し、必要に応じて既存屋根材の軒先を切断します。
- スターターおよび1段目のアルマは、軒先水切先端より5mm程度持ち出して施工します。
- スターター施工時に、留付釘が軒先水切を貫通しないように留意してください。
- スターターの中段あたりにアルマ用シングルセメントを1枚につき4ヶ所程度、直径20~30mmの大きさに点づけします。
- アルマ用シングルセメントはアルマ本体定尺品1枚につき4ヶ所程度、釘打ちラインより60~70mm上側(棟側)に点づけします。
- スターターの左右継ぎ目と1段目アルマ本体の左右継ぎ目は、165mm以上ずらして施工します。



設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準  
施工法  
外壁  
リフォーム

モエン  
サイディング  
重ね張り  
工法

モエン  
サイディング  
張り替え  
工法

センター  
サイディング  
重ね張り  
工法

設計  
屋根  
リフォーム

センター  
ルーフ  
重ね葺き  
工法

アルマ  
重ね葺き  
工法

参考資料

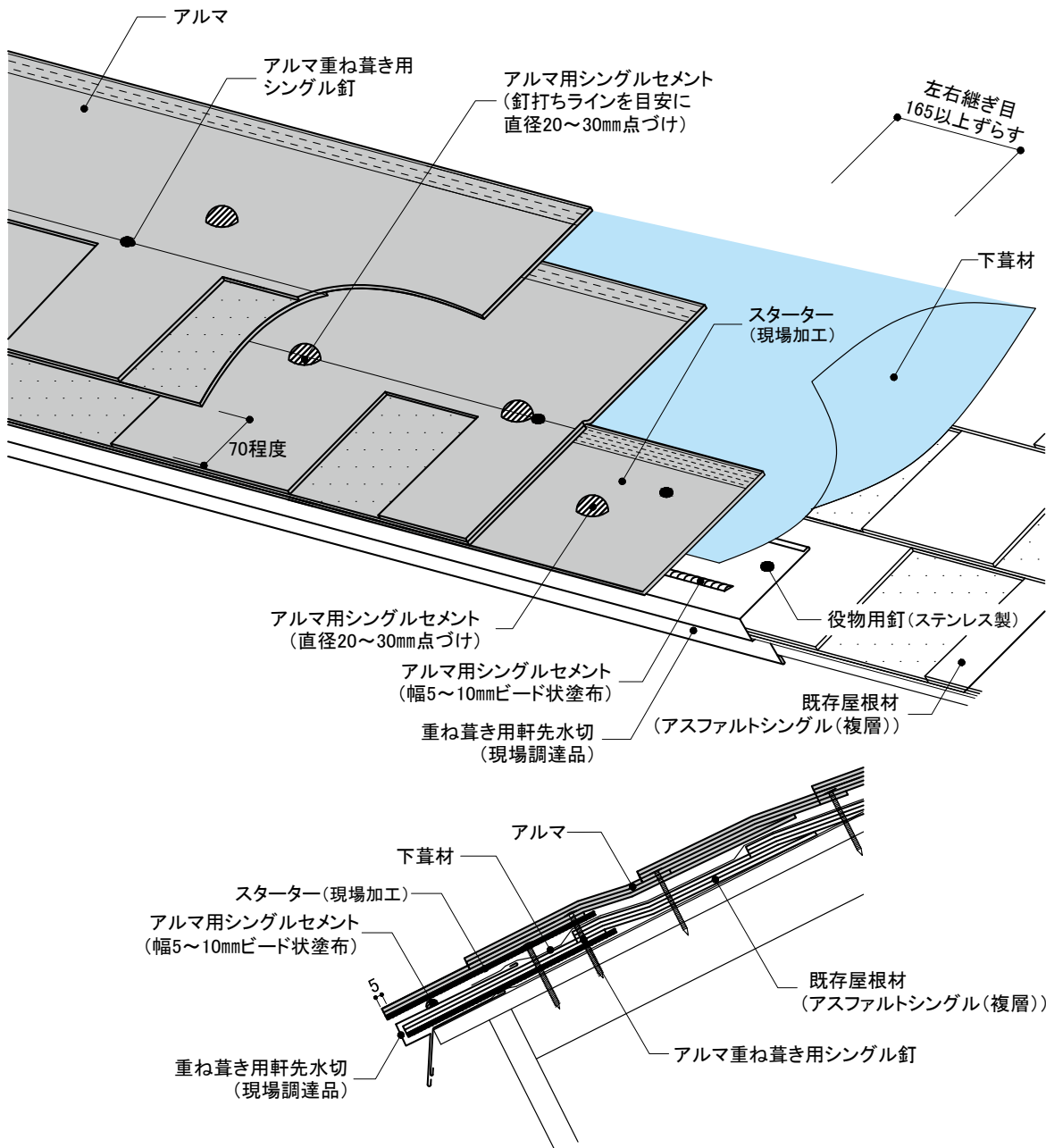
アスファルトシングル  
アルマ

工法	既存屋根材
重ね葺き	アスファルトシングル(複層)

1) 軒先部

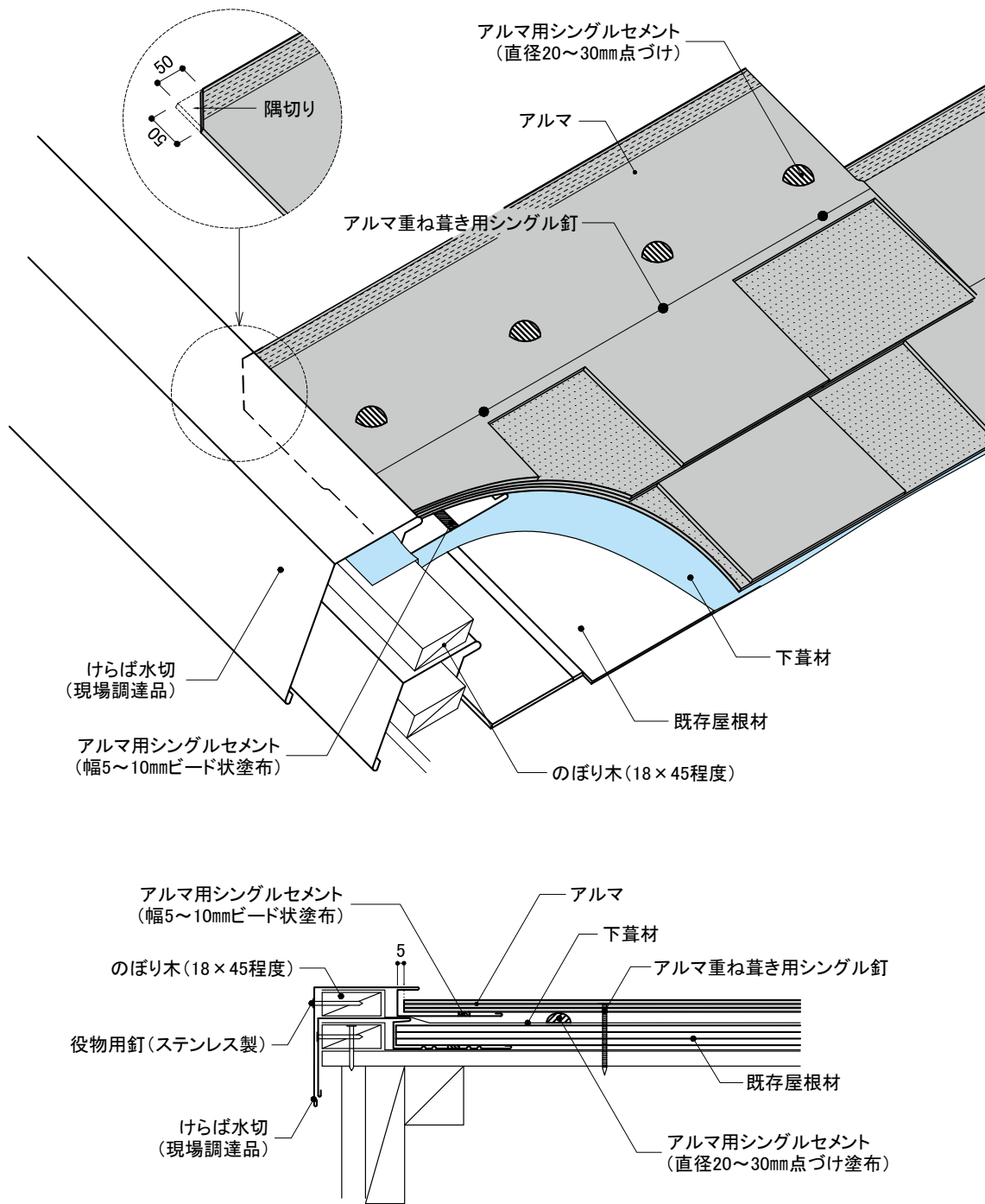
②既存屋根材：  
アスファルトシングル(複層)

- 既存屋根と既存樋との位置関係を確認し、必要に応じて既存屋根材の軒先を切断します。
- スターターおよび1段目のアルマは、軒先水切先端より5mm程度持ち出して施工します。
- スターター施工時に留付釘が軒先水切を貫通しないように留意してください。
- スターターの中段あたりにアルマ用シングルセメントを1枚につき4ヶ所程度、直径20～30mmの大きさに点づけします。
- スターターの左右継ぎ目と1段目アルマ本体の左右継ぎ目は、165mm以上ずらして施工します。
- 1段目のアルマの釘打ちラインを目安に、アルマ用シングルセメントを本体定尺品1枚につき4ヶ所程度点づけします。
- 2段目のアルマは、1段目のアルマの軒先側先端より70mmの位置に施工します。
- 2段目以降は、アルマ用シングルセメントをアルマ本体定尺品1枚につき4ヶ所程度、釘打ちラインより60～70mm上側(棟側)に点づけします。



## 2) けらば部

- けらば水切にアルマ用シングルセメントを幅5～10mmのビード状に塗布します。
- けらば水切とアルマは、5mm程度の隙間を設けて施工します。
- けらば部のアルマは、幅50mm程度隅切りします。
- アルマ本体留め付けの際、シングル釘がけらば水切を貫通しないように留意してください。



アスファルトシングル  
アルマ

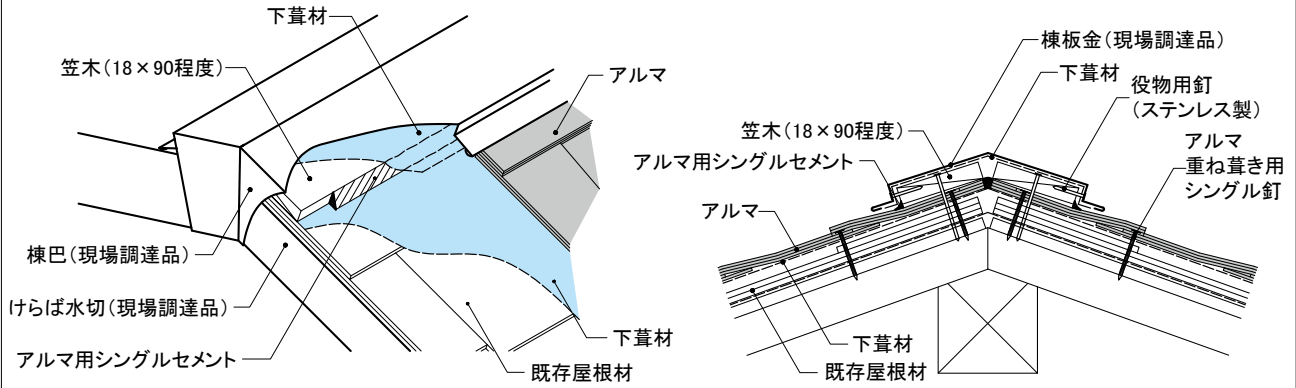
工法  
重ね葺き

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

3)大棟部

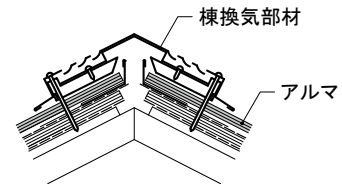
①板金仕様

- 最上段のアルマ本体は葺き足長さを短く調整するなどして葺き、釘頭があらわしにならないように施工します。
- 笠木とアルマの取り合い部にアルマ用シングルセメントを塗布します。



施工上の注意

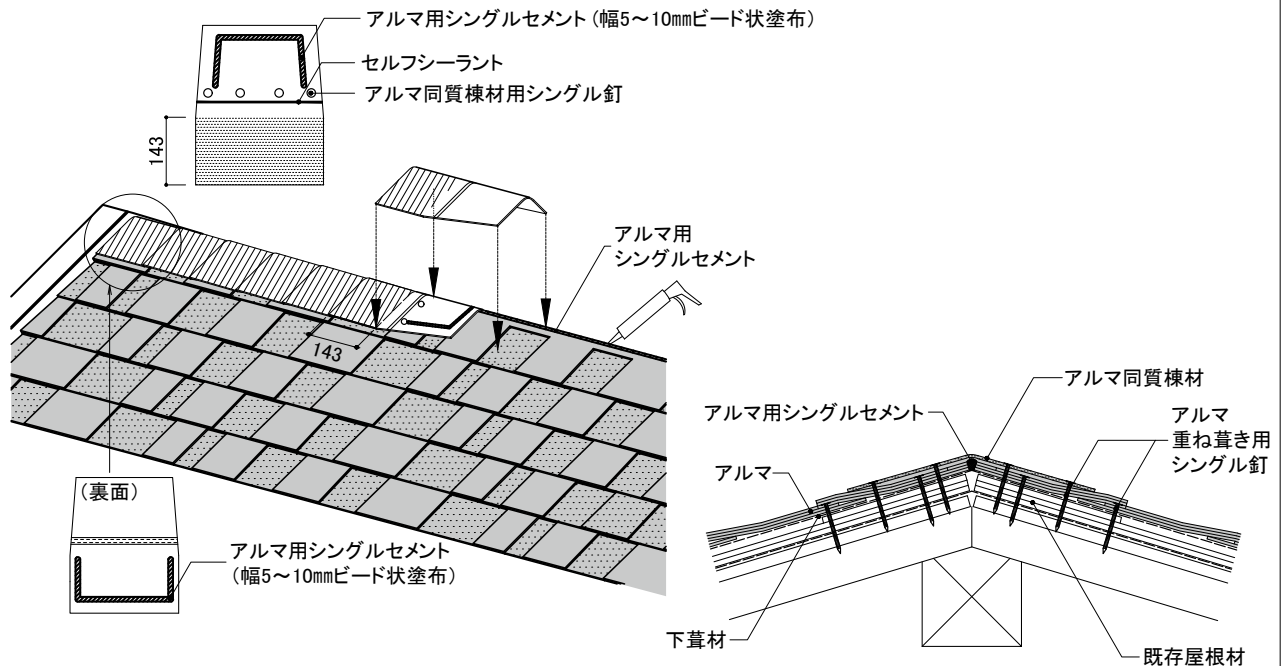
アルマの施工では小屋裏換気を標準としております。  
既存建物の小屋裏換気の状態から、必要に応じて棟換気部材を設置してください。  
なお、換気棟セットにつきましては、株式会社ヨネキンのシングル用棟換気部材を推奨いたします。



3)大棟部

②同質棟材仕様

- 同質棟材1枚につき、アルマ同質棟材用シングル釘(φ3mm×43mm)4本で施工します。
- 棟芯に沿って折り曲げる際、同質棟本体の割れを防ぐため、日なたなどで温めてから施工します。
- 同質棟材施工の前に、棟芯にシングルセメントを塗布します。
- 同質棟材の重なり部分には、下図のようにシングルセメントを幅5～10mmのビード状に塗布します。
- 1段目の同質棟材は、裏面にシングルセメントを幅5～10mm幅のビード状に塗布します。



アスファルトシングル  
アルマ

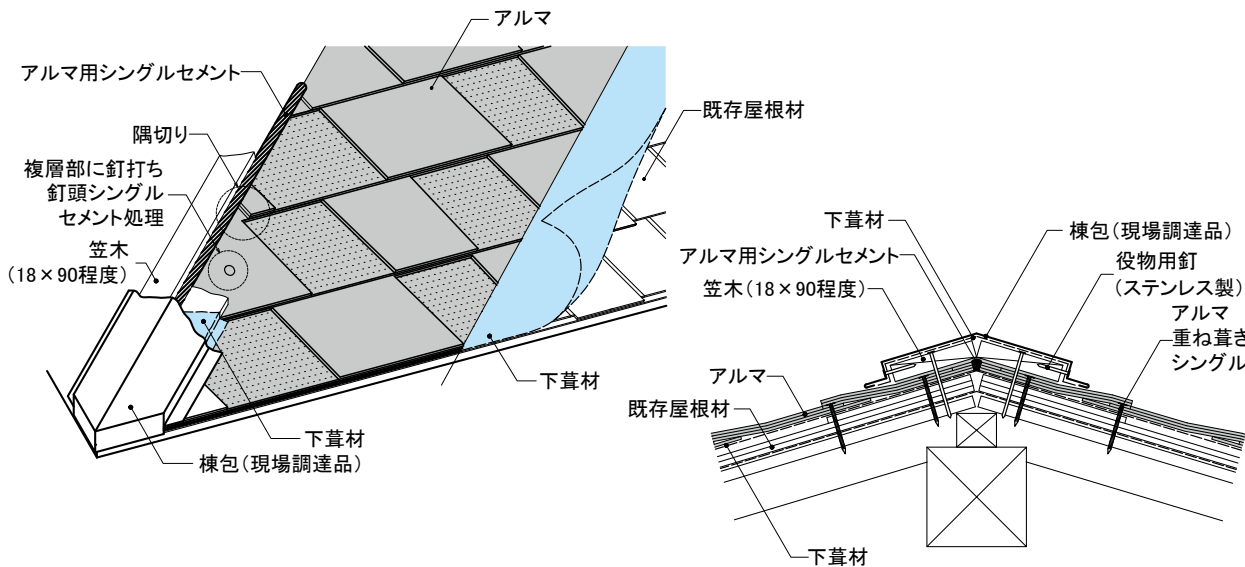
工法  
重ね葺き

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

4) 隅棟部

① 板金仕様

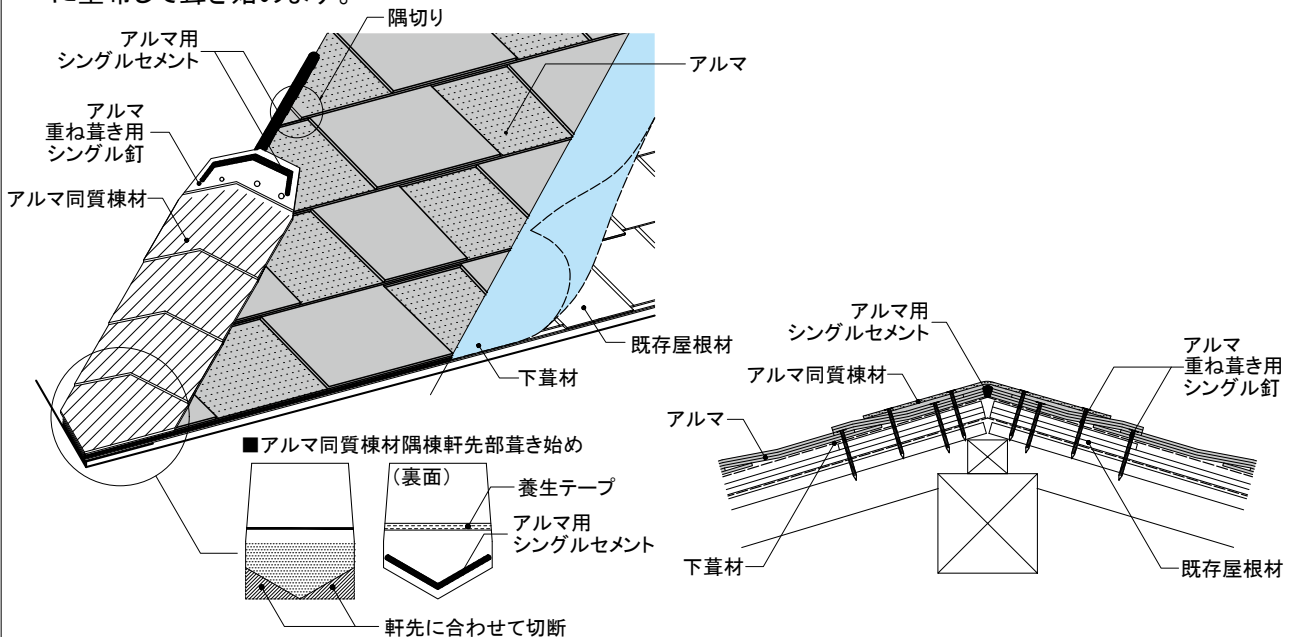
- 隅棟芯に沿ってシングルセメントを塗布します。
- 隅棟端部のアルマ本体は50mm程度隅切りします。
- 隅棟芯際は釘打ちライン上に釘を打てないため、本体複層部分の棟包で隠れる場所に釘打ちし、釘頭をアルマ用シングルセメントで処理します。



4) 隅棟部

② 同質棟材仕様

- 隅棟芯に沿ってシングルセメントを塗布します。
- 隅棟端部のアルマ本体は50mm程度隅切りします。
- 隅棟芯際は釘打ちライン上に釘を打てないため、本体の複層部分で同質棟材で隠れる場所に釘打ちし、釘頭をアルマ用シングルセメントで処理します。
- 軒先スタート部は軒先角度に合わせて切断し、裏面にアルマ用シングルセメントを幅5～10mmのビード状に塗布して葺き始めます。



設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根リフォーム

センターリーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

アスファルトシングル  
アルマ

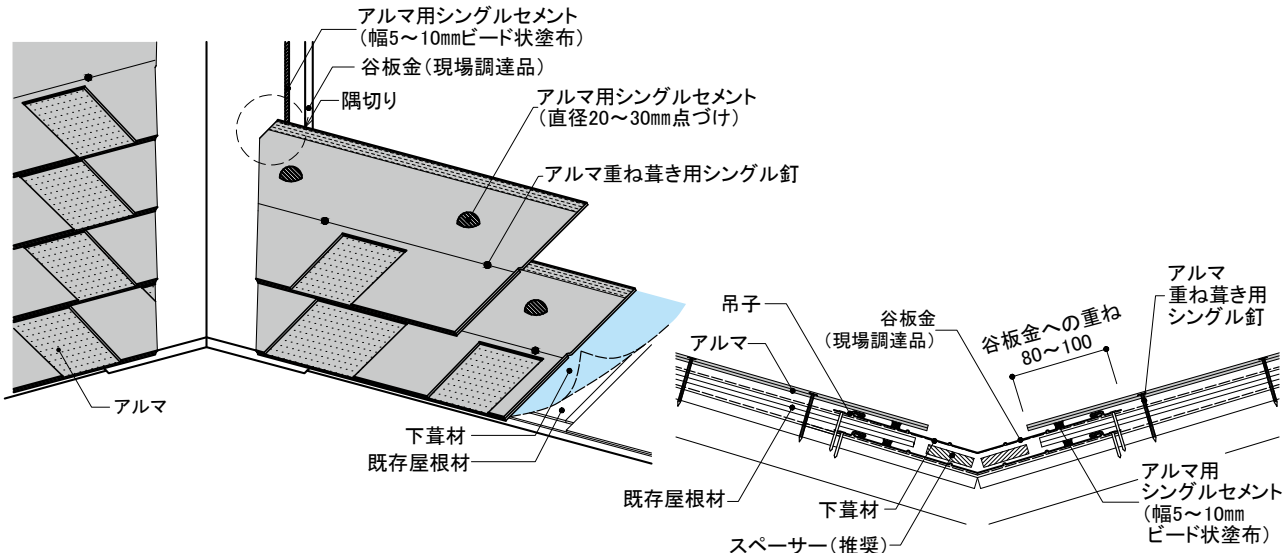
工法  
重ね葺き

既存屋根材  
セメント系新生瓦  
アスファルトシングル

5) 谷部

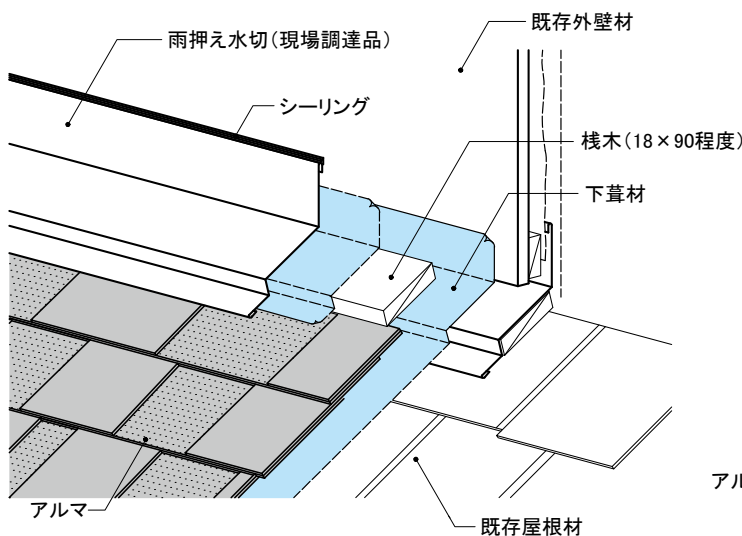
板金仕様

- 谷板金は直接釘で留め付けず、必ず吊子で取り付けます。
- アルマを谷板金に80~100mm重ねて施工します。
- 谷部にかかるアルマの上部角は50mm程度隅切りします。
- アルマ本体留め付けの際、釘が谷板金を貫通しないように留意してください。
- 谷板金にアルマ用シングルセメントを幅5~10mmのビード状に塗布し、アルマ本体と接着します。
- 既存谷板金との段差解消のため、必要に応じて10~15mm厚のスペーサーを挿入します。



6) 壁際部

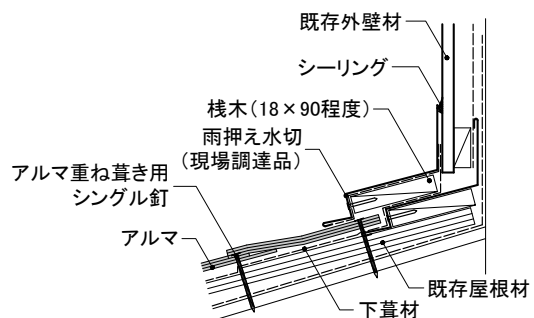
- 既存雨押え水切の上に栈木を設置し、アルマを施工後、新規に雨押え水切を設置します。
- 栈木を覆うように下葦材を増し張りします。
- 雨押え水切上部にはシーリングを充填し、止水処理を行います。
- 既存外壁材に通気が必要な場合、既存雨押え水切にアルマを差し込んだり、雨押え換気部材を使用するなど、既存外壁材の通気を阻害しない措置を講じてください。



■雨押え換気部材 (現場調達品)



既存外壁材に通気が必要な際に使用  
※流れ側には使用しないでください。







## 10 参考資料

10- 1 モエンサイディング 外壁リフォームの適合部材納まり図

## 10-1 モエンサイディング 外壁リフォームの適合部材納まり図

1) 適合部材リスト	
2) 開口部材スタンダードタイプ (鋼板製)	<ul style="list-style-type: none"> <li>①金具施工 基本構成図</li> <li>②金具施工 開口部まわり</li> <li>③現場加工手順(上用)</li> <li>④現場加工手順(下用)</li> <li>⑤コーナーキャップの基本構成</li> <li>⑥コーナーキャップの仕口加工</li> </ul>
3) 開口部材デラックスタイプ (アルミ製)	<ul style="list-style-type: none"> <li>①金具施工 基本構成図</li> <li>②金具施工 開口部まわり</li> </ul>
4) 開口額縁シーリングタイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>①現場加工手順(上左右用)</li> <li>②現場加工手順(下用)</li> </ul>
5) アルミ開口額縁	<ul style="list-style-type: none"> <li>①釘留め 基本構成図</li> <li>②釘留め 開口部まわり</li> </ul>
6) 同質開口用水切部材 (同質出隅納め)	<ul style="list-style-type: none"> <li>①金具施工 基本構成図</li> <li>②金具施工 開口部まわり</li> <li>③金具施工 部材加工図</li> </ul>
7) 押し出し飾縁45 (下側: 開口額縁下用シーリング タイプ使用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>①金具施工 基本構成図</li> <li>②金具施工 開口部まわり</li> </ul>
8) アジャスト水切	標準施工手順
9) アジャスト見切縁	標準施工手順
10) 部位別納まり一覧	<ul style="list-style-type: none"> <li>①16~21mm厚品</li> <li>②14mm厚品</li> </ul>

本章は、基本的な納まり例を記載していますので、注意事項、禁止事項をご理解いただいたうえで施工してください。

## 14～21mm厚品

(M.W) (EX) (S)

工法	下地
重ね張り	木造 モルタル

## 1) 適合部材リスト

外壁リフォーム用部材の選定には、下表をご参照ください。

仕 様	部材名称	モエンの厚み (mm)			
		14	16	18	21
<b>■ 出隅部材</b>					
ノンシーリング出隅	ノンシーリング出隅	×	○	×	×
	差し込み出隅(16mm厚品用)	×	○	×	×
	差し込み出隅(14mm厚品用)	○	×	×	×
<b>■ 開口部材</b>					
開口部材 スタンダードタイプ 鋼板製 ノンシーリングタイプ	開口部材スタンダードタイプ上用	○	○	×	×
	開口部材スタンダードタイプ下用	○	○	×	×
	開口部材スタンダードタイプ左右用	○	○	×	×
	同上コーナーキャップ※市販リベット必要	○	○	×	×
	開口部Lジョイナー	○	○	×	×
開口部材 デラックスタイプ アルミ製 ノンシーリングタイプ	開口部材デラックスタイプ上用	○	○	×	×
	開口部材デラックスタイプ左右下用	○	○	×	×
	開口部材デラックスタイプコーナー用	○	○	×	×
	開口部Lジョイナー	○	○	×	×
開口額縁 鋼板製 シーリングタイプ	開口額縁18シーリングタイプ上左右用	○	○	○	○
	開口額縁18シーリングタイプ下用	○	○	○	○
	開口額縁30シーリングタイプ上左右用	○	○	○	○
	開口額縁30シーリングタイプ下用	○	○	○	○
アルミ開口額縁 アルミ製 シーリング納めタイプ	アルミ開口額縁上用	○	○	○	○
	アルミ開口額縁下用	○	○	○	○
	アルミ開口額縁左右用	○	○	○	○
	アルミ開口額縁ジョイナー	○	○	○	○
	アルミ開口額縁接合セット	○	○	○	○
同質出隅仕様	同質出隅	○	○	○	○
	同質開口用水切部材	○	○	○	○
押し出し飾縁45仕様 ※寒冷地域使用不可	押し出し飾縁45	○	○	○	○
	開口飾縁18・45	○	○	○	○
	開口部Lジョイナー	○	○	○	○
<b>■ 水切部材</b>					
アジャスト水切	アジャスト水切	○	○	○	○
	アジャスト水切エンドキャップ	○	○	○	○
<b>■ 見切り部材</b>					
アジャスト見切縁	アジャスト見切縁	○	○	○	○

○:使用可、 ×:使用不可

14、16mm厚品

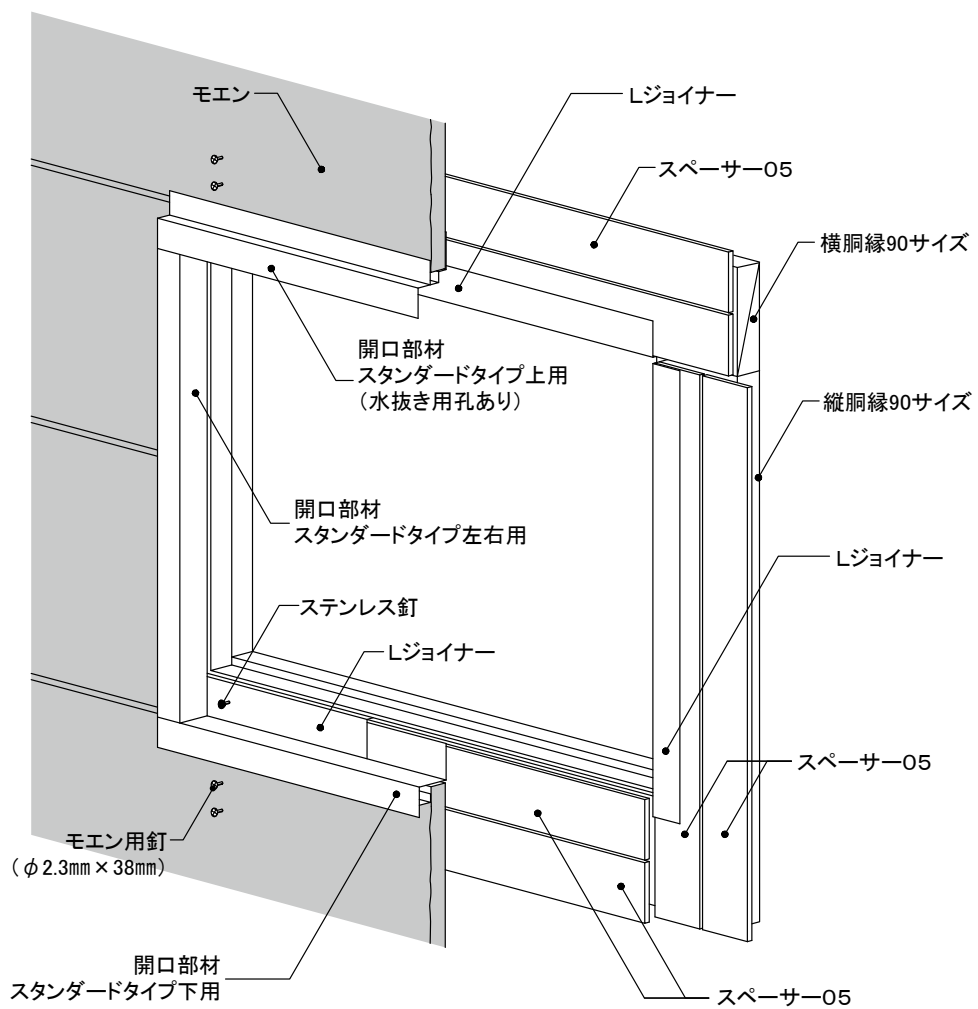
(M.W) (EX)

工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

2) 開口部材スタンダードタイプ(鋼板製)

① 金具施工 基本構成図

- 胴縁およびスペーサーの小口見えがかりはLジョイナーで覆います。
- 上用の開口部材には水抜き用の孔があります。使用位置を間違えないように必ず確認してください。
- コーナー部の現場加工は、P205~P208をご参照ください。



設計  
外壁リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁リフォーム

モエンサイディング  
重ね張り工法

モエンサイディング  
張り替え工法

センターサイディング  
重ね張り工法

設計  
屋根リフォーム

センタールーフ  
重ね葺き工法

アルマ  
重ね葺き工法

参考資料

# 14、16mm厚品

(M.W) (EX)

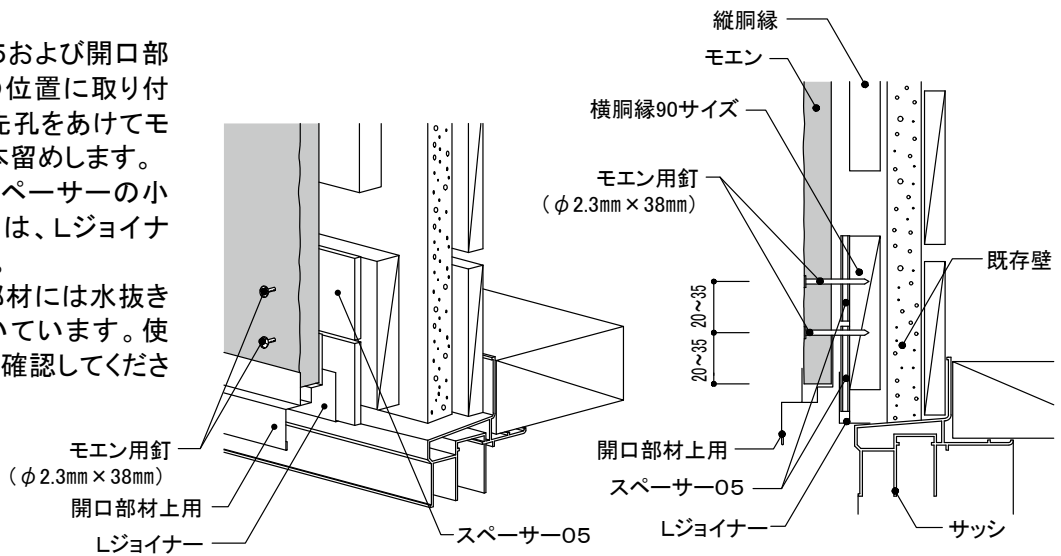
工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

## 2) 開口部材スタンダードタイプ(鋼板製)

## ② 金具施工 開口部まわり

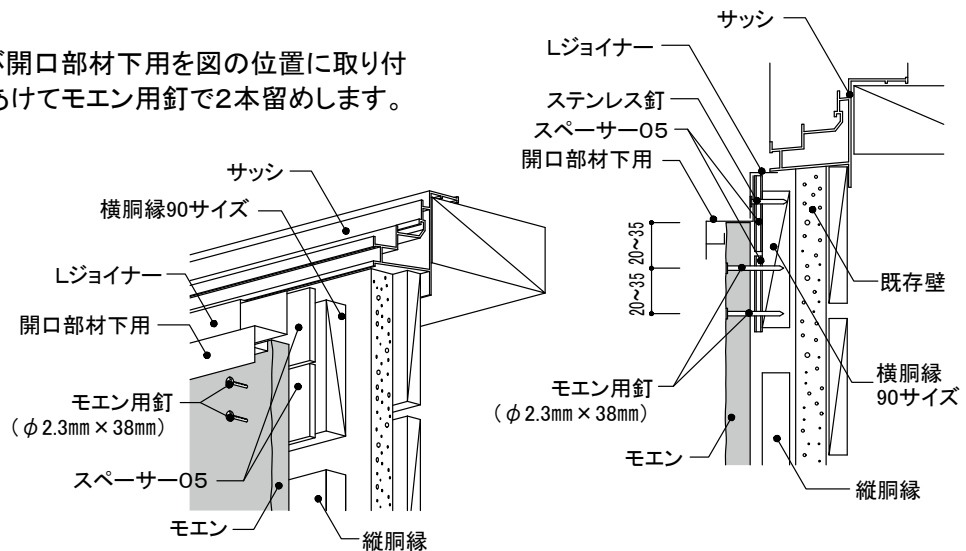
### ■ 開口部上側

- スペーサー05および開口部材上用を図の位置に取り付け、モエンは先孔をあけてモエン用釘で2本留めします。
- 胴縁およびスペーサーの小口見えがかりは、Lジョイナーで覆います。
- 上用の開口部材には水抜き用の孔があいています。使用位置を必ず確認してください。



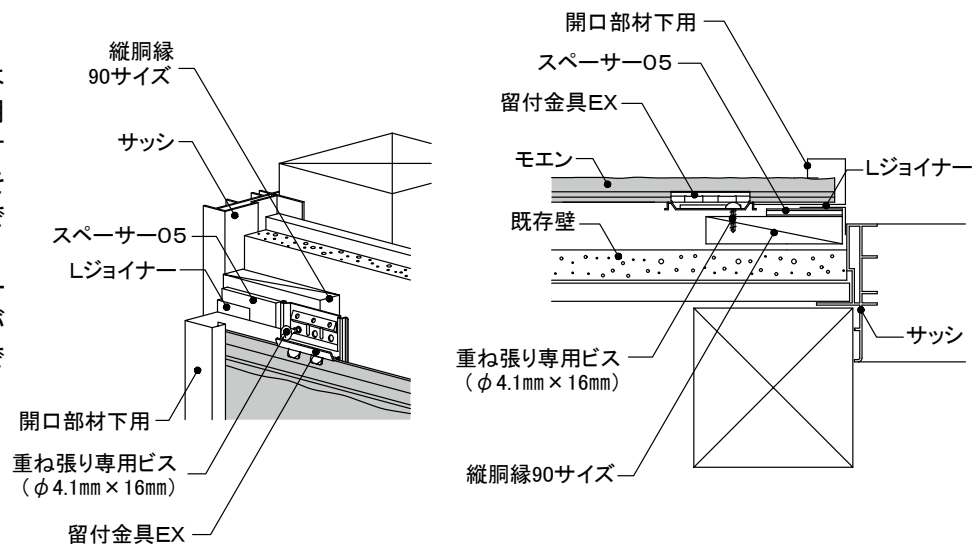
### ■ 開口部下側

- スペーサー05および開口部材下用を図の位置に取り付け、モエンは先孔をあけてモエン用釘で2本留めします。
- 胴縁およびスペーサーの小口見えがかりは、Lジョイナーで覆います。



### ■ 開口部左右側

- スペーサー05および開口部材左右用を図の位置に取り付け、モエンは先孔をあけてモエン用釘で留め付けます。
- 胴縁およびスペーサーの小口見えがかりはLジョイナーで覆います。



**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

# 14、16mm厚品

M.W EX

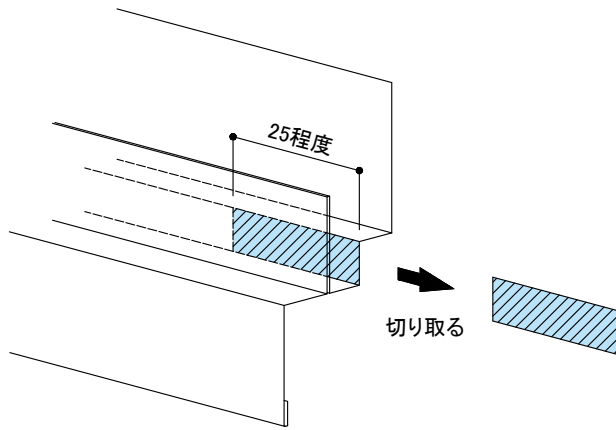
工 法	下 地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

## 2) 開口部材スタンダードタイプ(鋼板製)

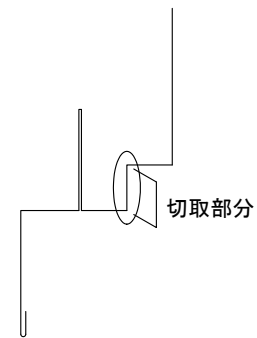
## ③現場加工手順(上用)

### 手順①

●金切はさみなどで斜線部分を25mm程度切り取ります。

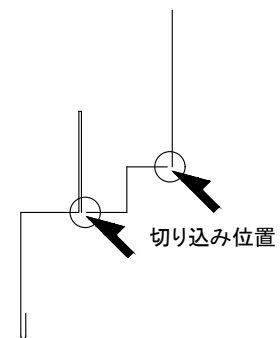
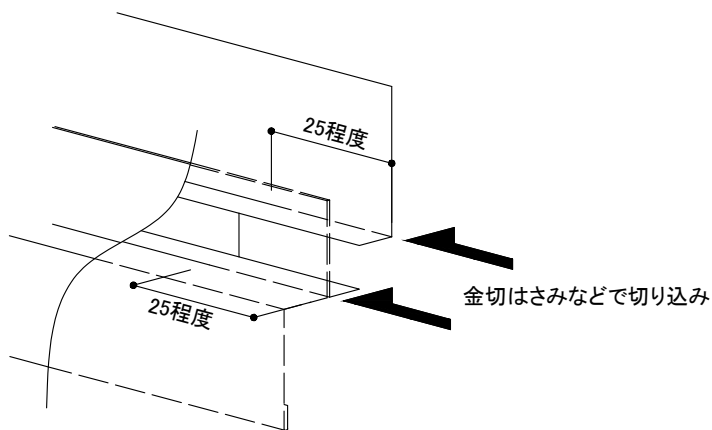


断面図



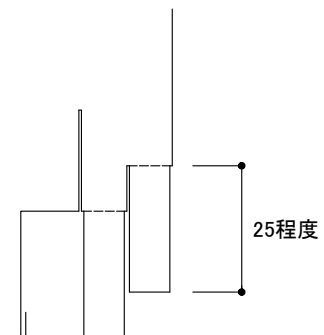
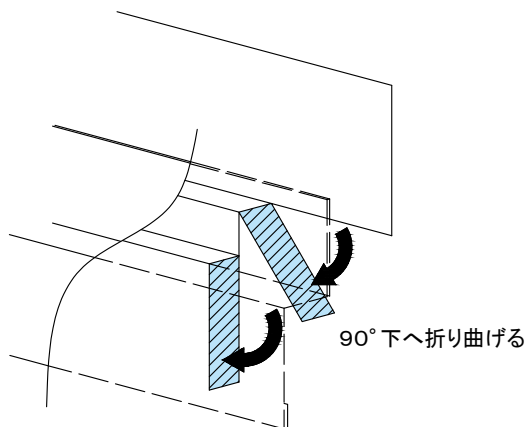
### 手順②

●図に示すように金切はさみを入れ、25mm程度切り込みます。



### 手順③

●斜線の水平部分を下へ90°折り曲げます。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法

外壁  
リフォーム

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
張り  
替え  
工法

セン  
ター  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフォ  
ーム

セン  
ター  
ルー  
フ  
重ね  
葺き  
工法

アル  
マ  
重ね  
葺き  
工法

参考  
資料

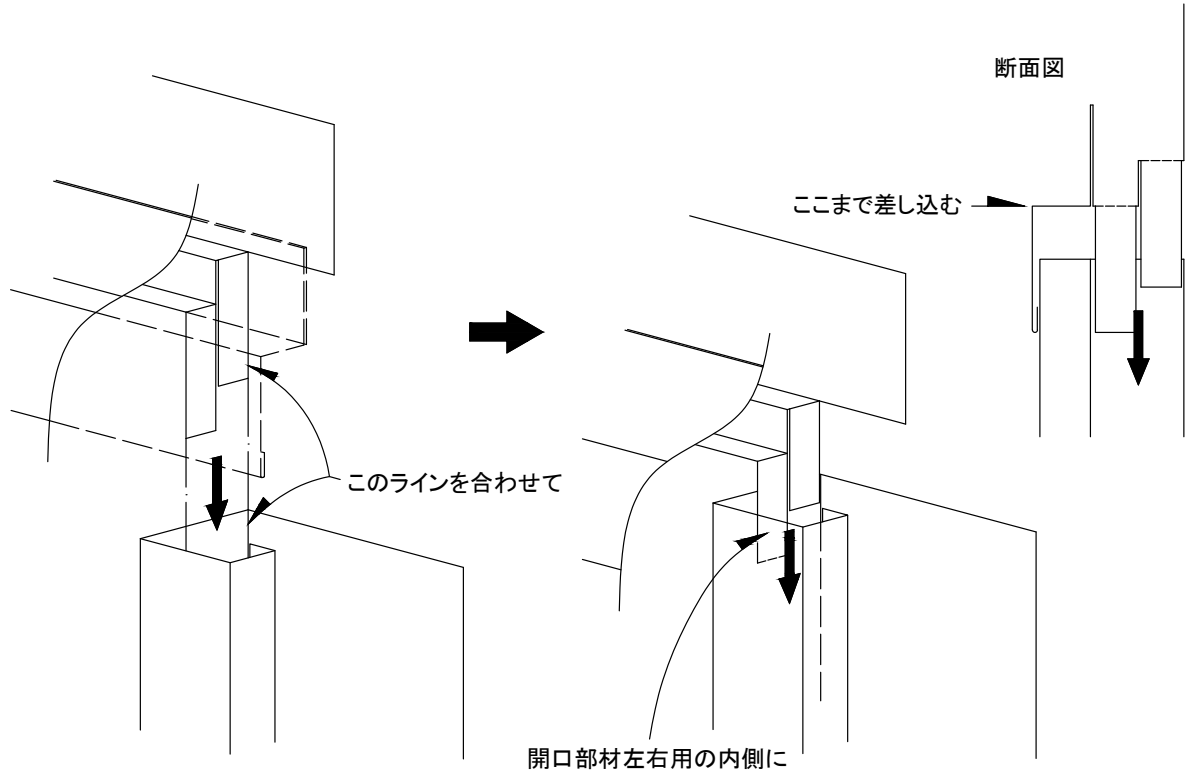
14、16mm厚品 (M.W) (EX)	工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

2) 開口部材スタンダードタイプ(鋼板製)

③ 現場加工手順(上用)

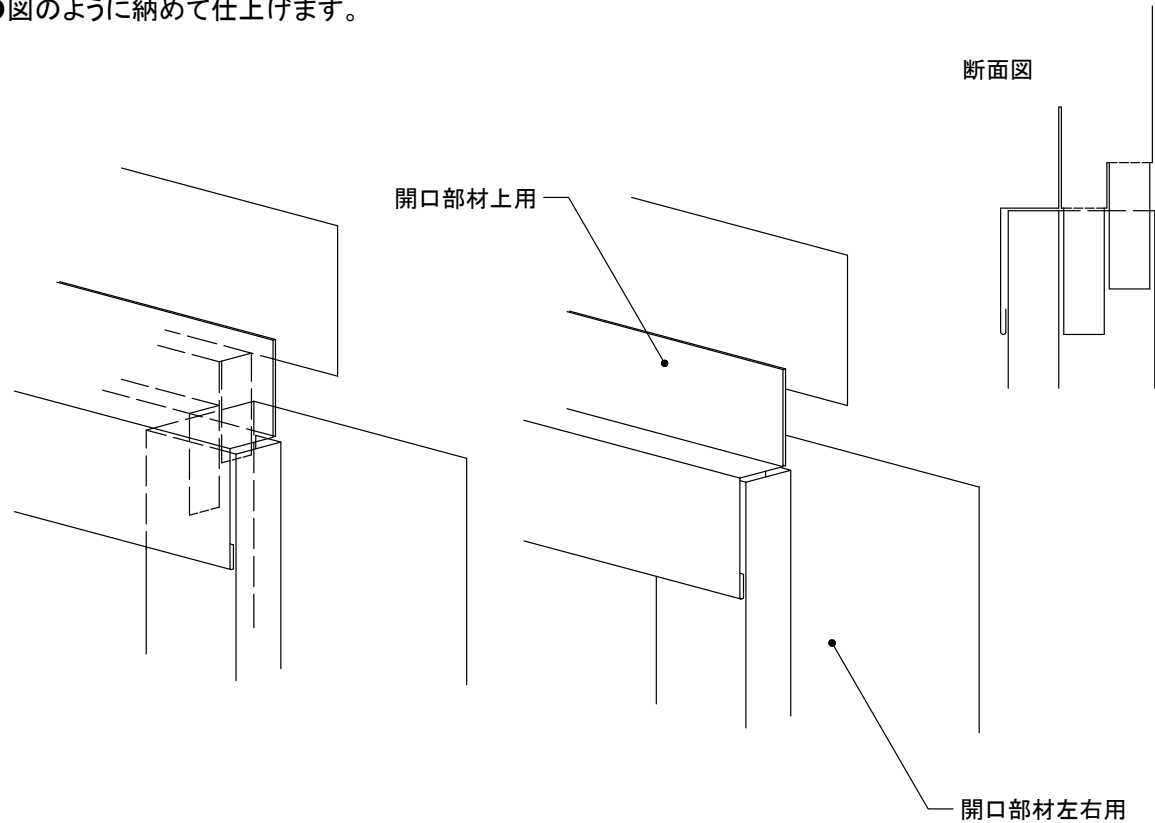
手順④

●90°折り曲げた部分を、開口部材左右用の内側に差し込んで納めます。



手順⑤

●図のように納めて仕上げます。



# 14、16mm厚品

M.W EX

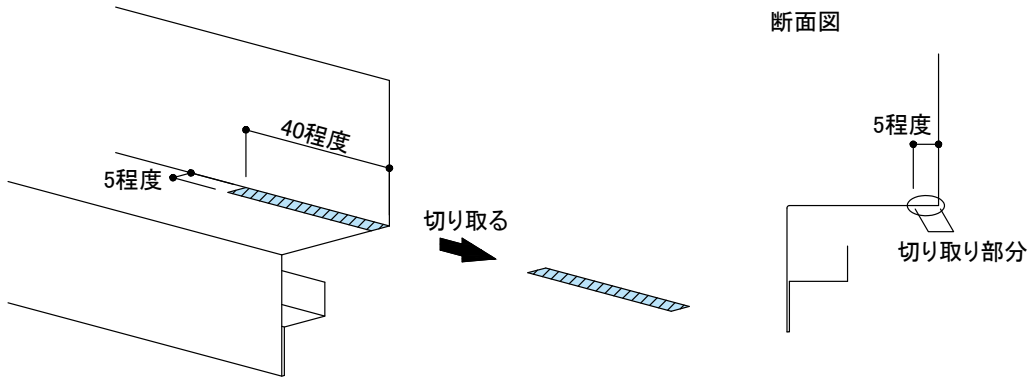
工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

## 2) 開口部材スタンダードタイプ(鋼板製)

## ④現場加工手順(下用)

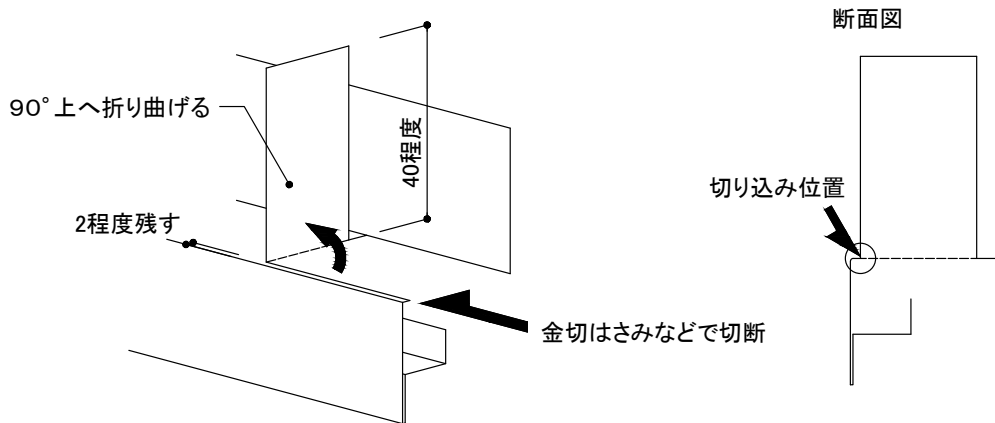
### 手順①

●斜線部分を金切はさみで5mm×40mm程度切り取ります。



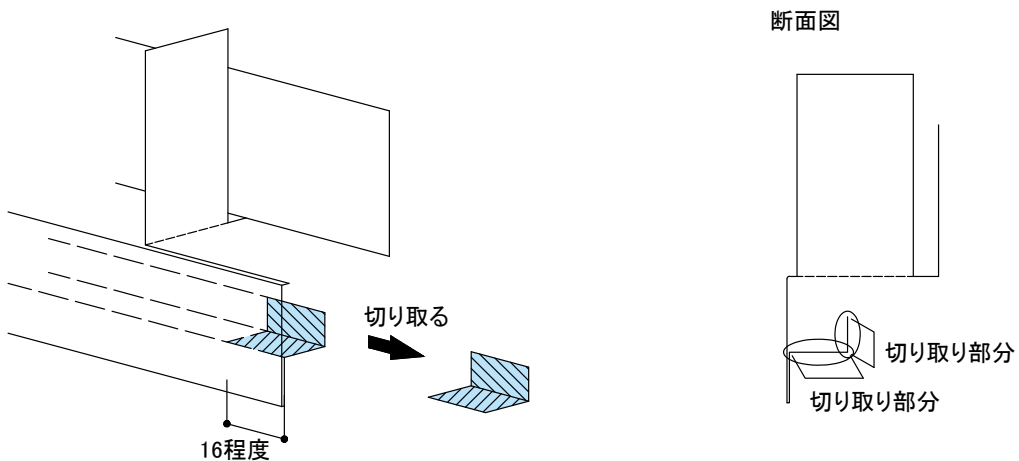
### 手順②

●図のように水切前面部を2mm程度残して金切はさみを入れ、水平部分を上へ90°折り曲げます。



### 手順③

●裏面折曲部(斜線部分)を、金切はさみで幅16mm程度切り取ります。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法

モエン  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工  
法

モエン  
サイ  
ディ  
ング  
張り  
替え  
工  
法

セン  
ター  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工  
法

設計  
屋根  
リ  
フォ  
ーム

セン  
ター  
ルー  
フ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

アル  
マ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

参考  
資料



# 14、16mm厚品

(M.W) (EX)

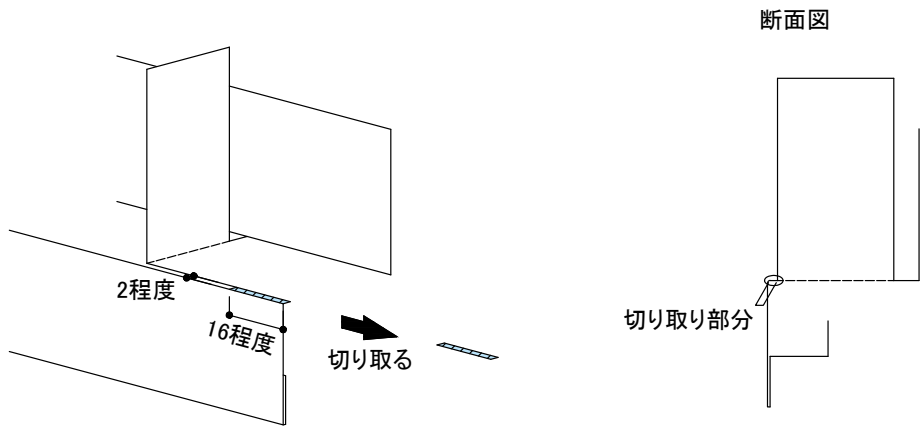
工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

## 2) 開口部材スタンダードタイプ(鋼板製)

## ④現場加工手順(下用)

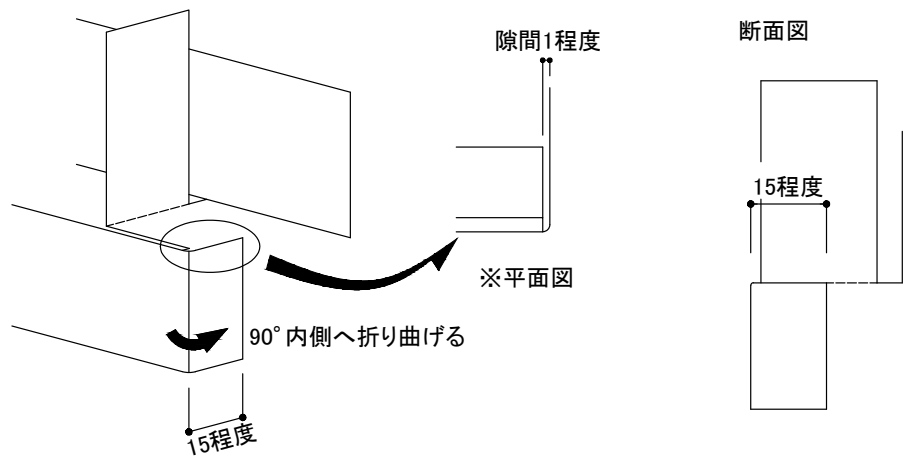
### 手順④

●手順②で2mm程度残した部分を16mm程度切り取ります。



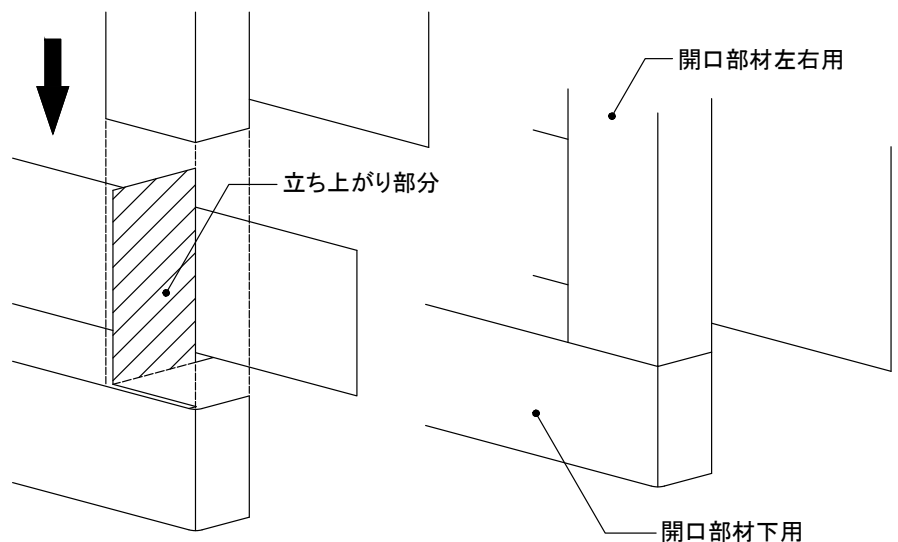
### 手順⑤

●図のように水切下部を幅15mm程度、内側へ折り曲げます。  
(見えがかり部分となりますので、傷が付かないように注意してください。)



### 手順⑥

●開口部材下用の立ち上がり部分(斜線部分)が開口部材左右用の中に入るようかぶせて納め、仕上げます。



# 14、16mm厚品

(M.W) (EX)

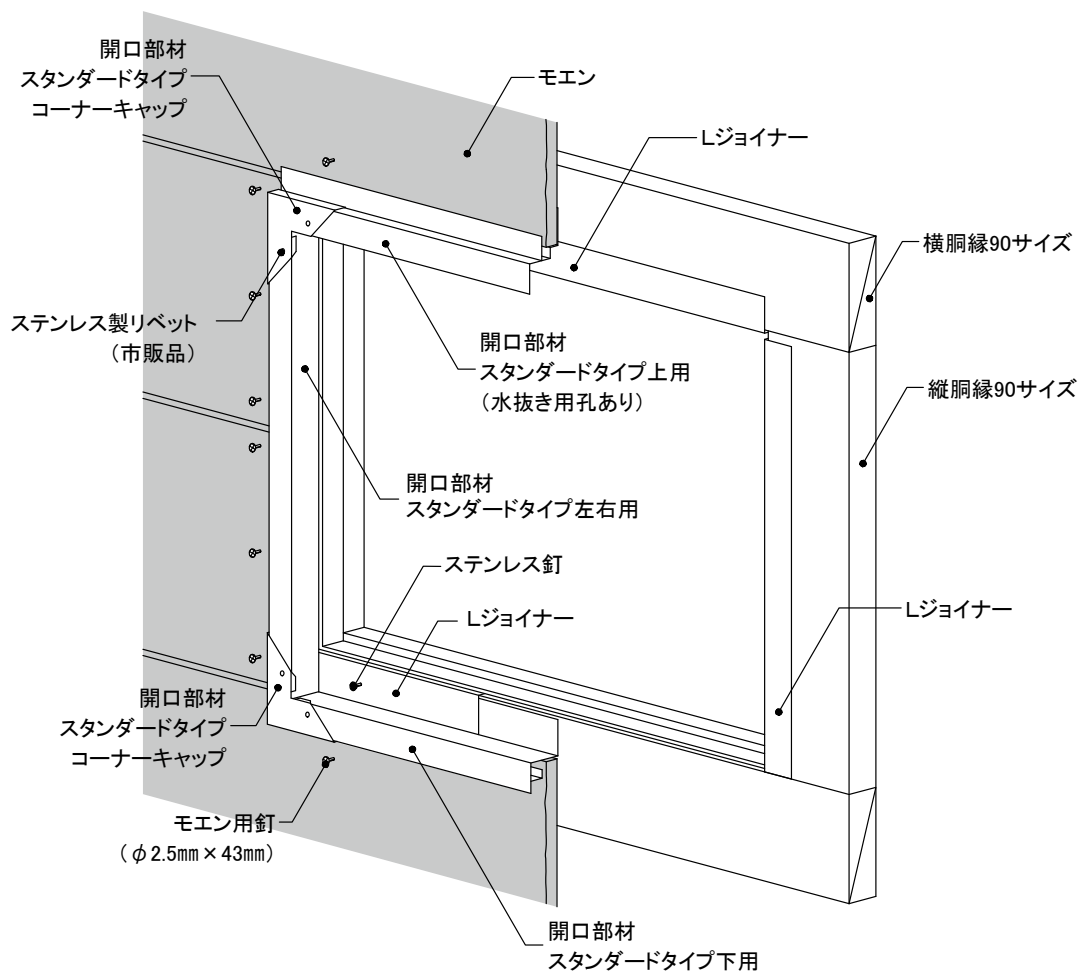
工 法	下 地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

## 2) 開口部材スタンダードタイプ(鋼板製)

## ⑤ コーナーキャップの基本構成

- 開口部材スタンダードタイプコーナーキャップは、市販のステンレス製リベット(φ3.2mm)で留め付けます。
- リベットのタッチアップは、アルミ部材用補修ペンを使用してください。

<14mm厚品釘打ちの例>



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査  
の  
方法

標準  
施工  
法  
外壁  
リフォーム

モエン  
サイディング  
重ね  
張り  
工法

モエン  
サイディング  
張り  
替え  
工法

センター  
サイディング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフォーム

センター  
ルーフ  
重ね  
葺き  
工法

アルマ  
重ね  
葺き  
工法

参考  
資料

# 14、16mm厚品

M.W EX

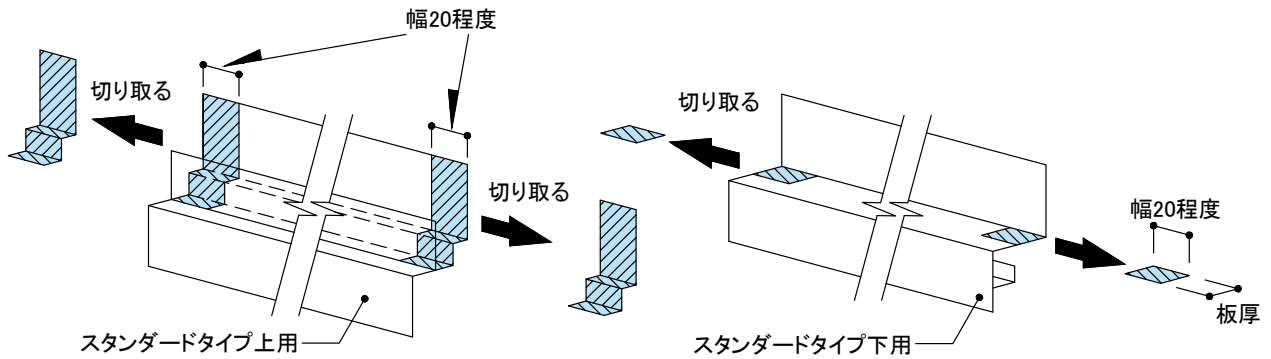
工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

## 2) 開口部材スタンダードタイプ(鋼板製)

## ⑥ コーナーキャップの仕口加工

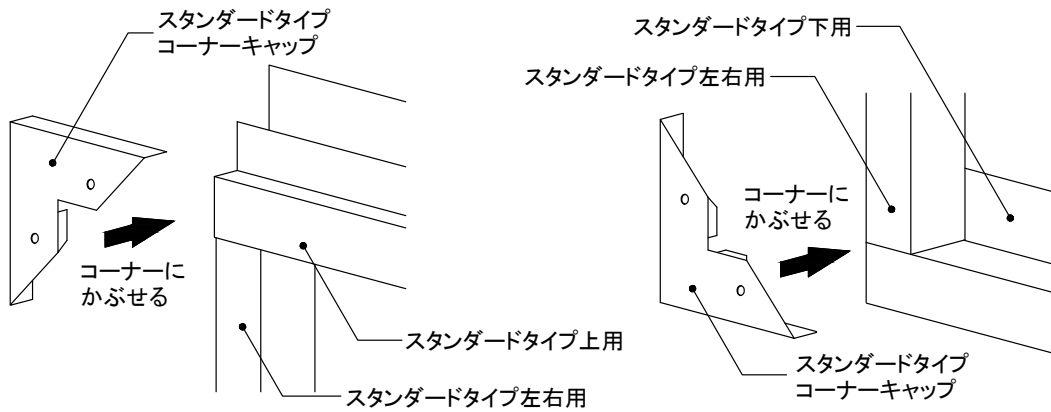
### 手順①

● 開口部材スタンダードタイプ上用・下用ともに、金切はさみで斜線部分を切り取ります。



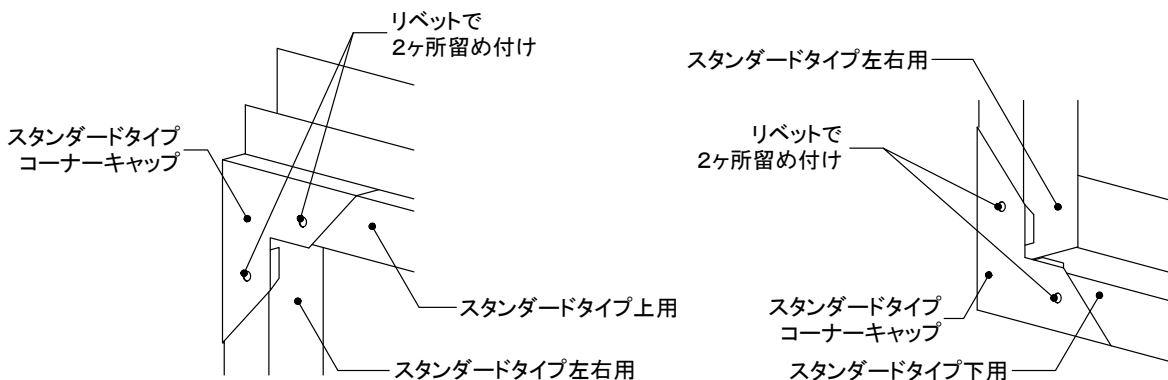
### 手順②

● 開口部材スタンダードタイプ上用・下用・左右用は図のように組み合わせ、角部はコーナーキャップを上からかぶせます。



### 手順③

● 開口部材スタンダードタイプコーナーキャップは、市販のリベット(φ3.2mm)で留め付けます。



14、16mm厚品

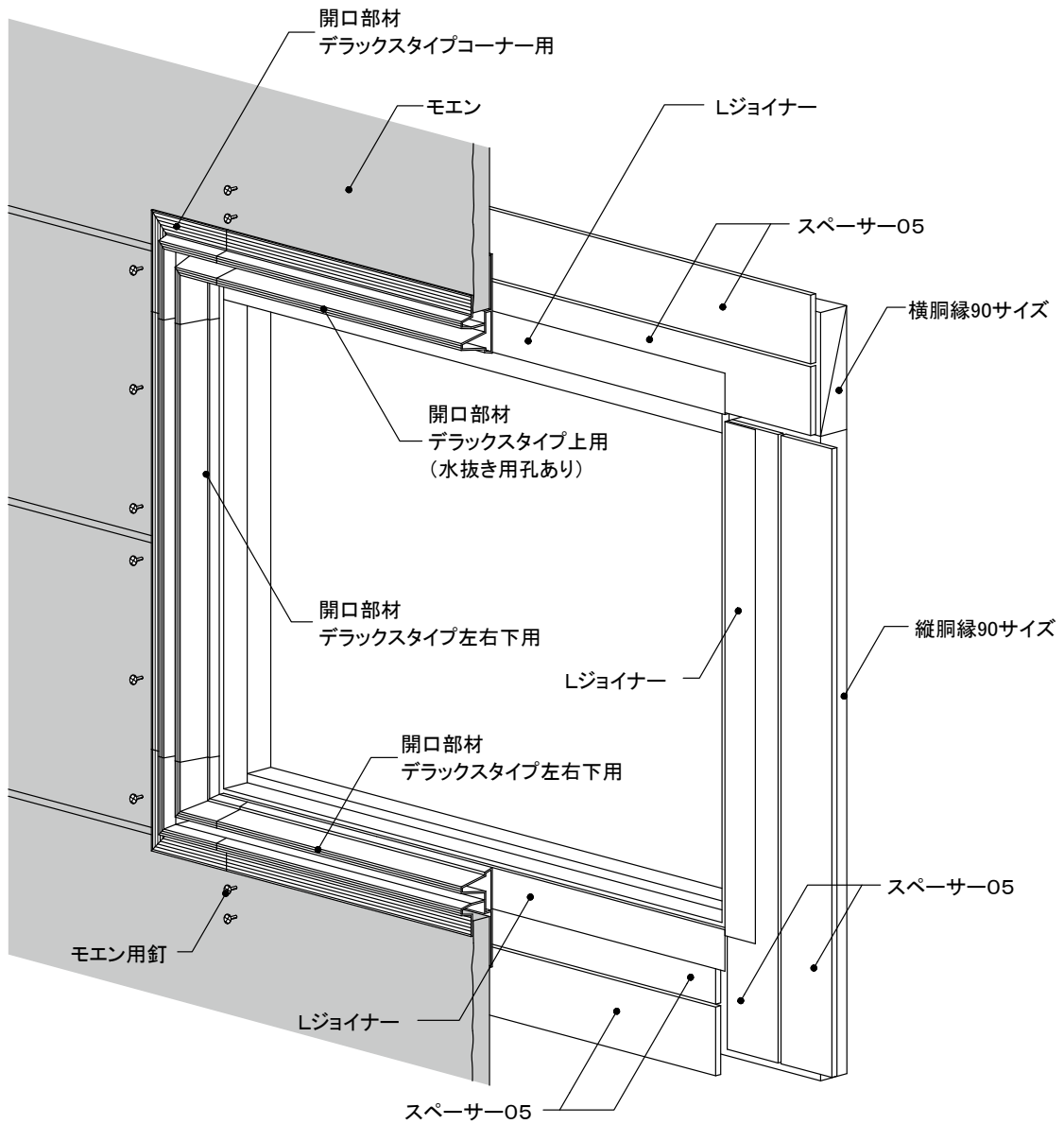
(M.W) (EX)

工 法	下 地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

3) 開口部材デラックスタイプ(アルミ製)

① 金具施工 基本構成図

- 胴縁およびスペーサーの小口見えがかりはLジョイナーで覆います。
- 開口部材の接合部は突き付けて取り付けます。
- 上用の開口部材には水抜き用の孔があります。使用位置を間違えないように必ず確認してください。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法  
外壁  
リフォーム

モエン  
サイディング  
重ね  
張り  
工法

モエン  
サイディング  
張り  
替え  
工法

センター  
サイディング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフォーム

センター  
ルーフ  
重ね  
葺き  
工法

アルマ  
重ね  
葺き  
工法

参考  
資料

# 14、16mm厚品

(M.W) (EX)

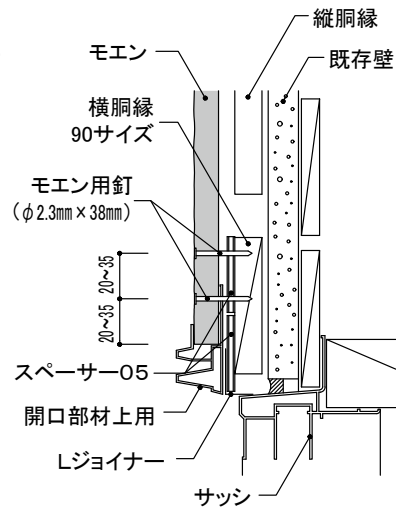
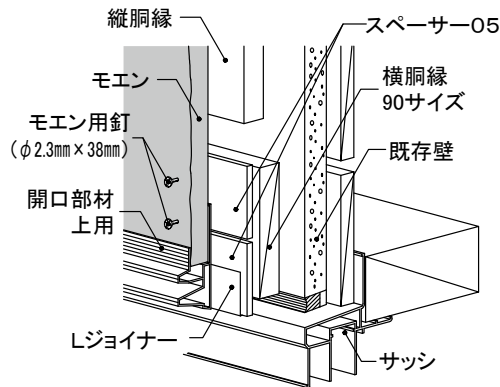
工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

## 3) 開口部材デラックスタイプ(アルミ製)

## ② 金具施工 開口部まわり

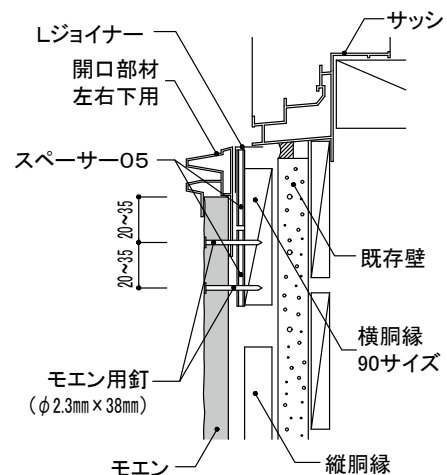
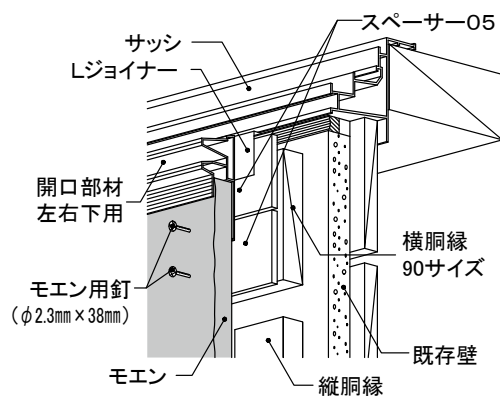
### ■ 開口部上側

- スペース05および開口部材上用を図の位置に取り付け、モエンに先孔をあけてモエン用釘で2本留め付けます。
- 胴縁およびスペースの小口見えがかりは、Lジョイナーで覆います。
- 上用の開口部材には水抜き用の孔があいています。使用位置を必ず確認してください。



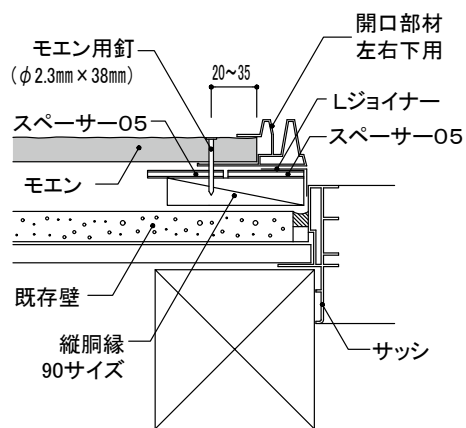
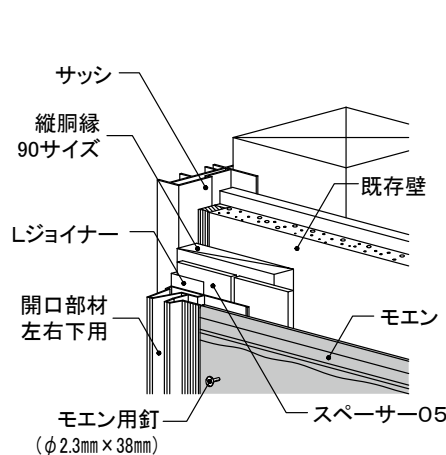
### ■ 開口部下側

- スペース05および開口部材左右下用を図の位置に取り付け、モエンに先孔をあけてモエン用釘で2本留め付けます。
- 胴縁およびスペースの小口見えがかりは、Lジョイナーで覆います。



### ■ 開口部左右側

- スペース05および開口部材左右下用を図の位置に取り付け、モエンに先孔をあけてモエン用釘で留め付けます。
- 胴縁およびスペースの小口見えがかりは、Lジョイナーで覆います。



**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

14~21mm厚品

(M.W) (EX) (S)

工 法

重ね張り

下 地

木造  
モルタル

留付方法

金具  
釘

張り方向

横

木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

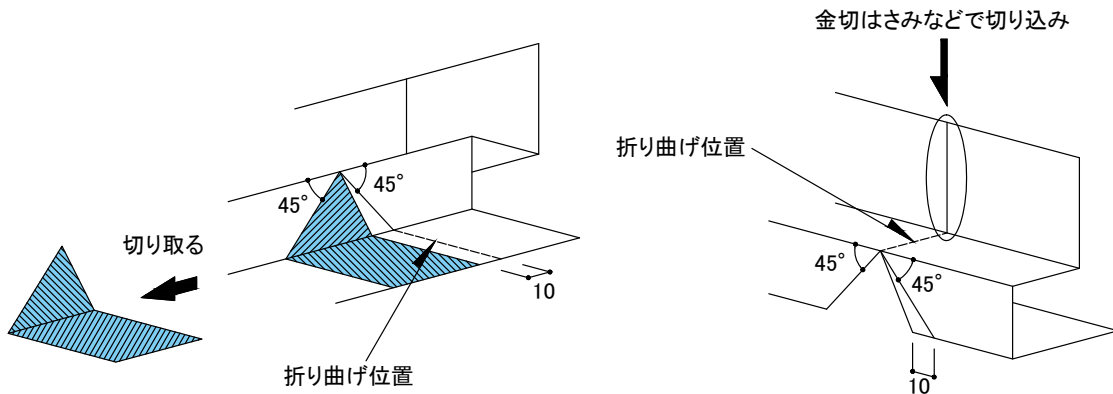
※納まり図はP48~49、P57~58になります。

4) 開口額縁シーリングタイプ

①現場加工手順(上左右用)

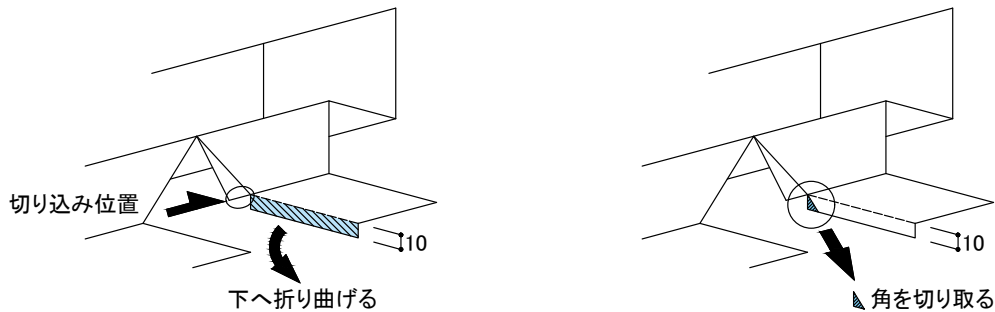
手順①

●斜線部分を切り取り、立ち上がり部分に金切はさみなどで切り込みを入れます。



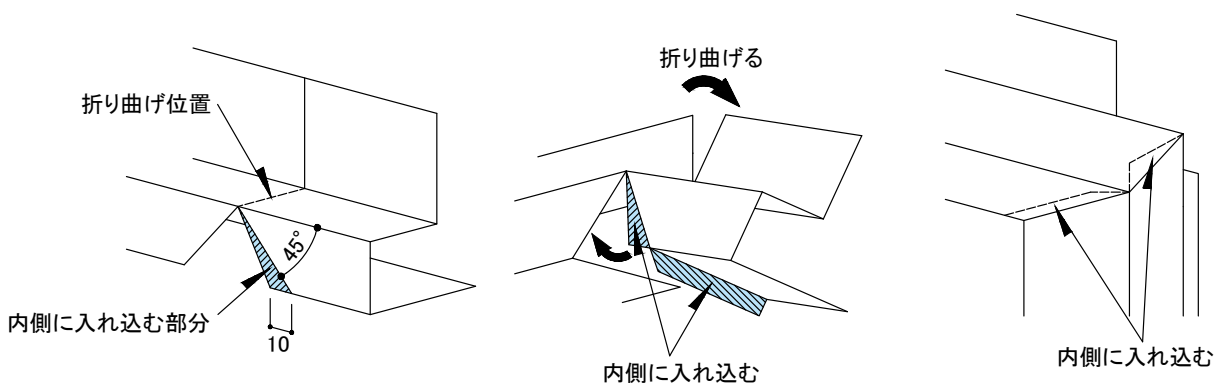
手順②

●左図の切り込み位置にはさみを入れ、斜線部分を下へ折り曲げます。  
●折り曲げ後、右図のように角(斜線部)を切り落とします。



手順③

●折り曲げ位置にて部材全体を直角に折り曲げ、斜線部分(2ヶ所)が上枠の内側に入るよう納めます。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工  
法

モエ  
ンサイ  
ディ  
ング  
張り  
替え  
工  
法

セン  
ター  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工  
法

設計  
屋根  
リ  
フォ  
ーム

セン  
ター  
ルー  
フ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

アル  
マ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

参考  
資料

14~21mm厚品

(M.W) (EX) (S)

工法

重ね張り

下地

木造  
モルタル

留付方法

金具  
釘

張り方向

横

木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

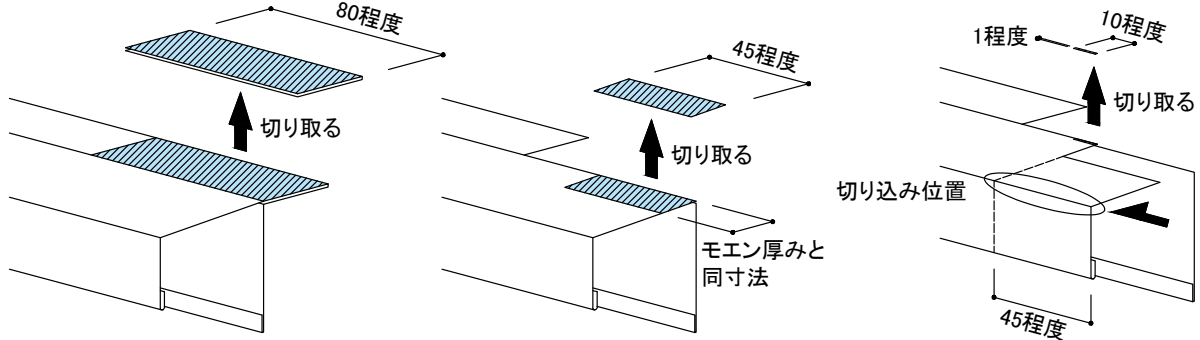
※納まり図はP48~49、P57~58になります。

4) 開口額縁シーリングタイプ

② 現場加工手順(下用)

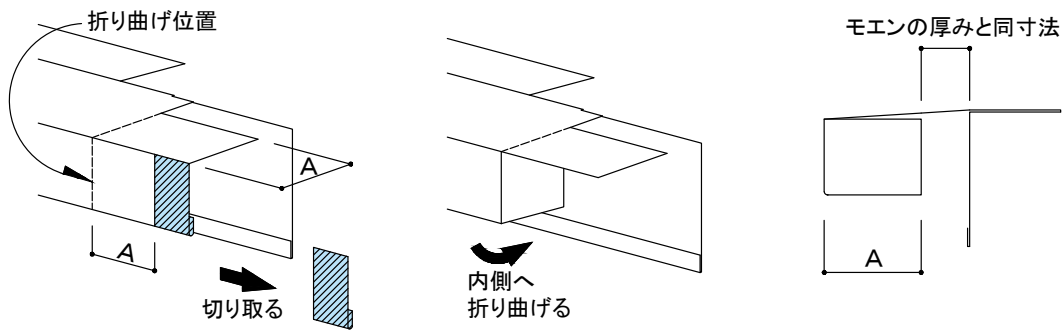
手順①

●斜線部分を切り取り、長さ45mm程度の切り込みを入れます。



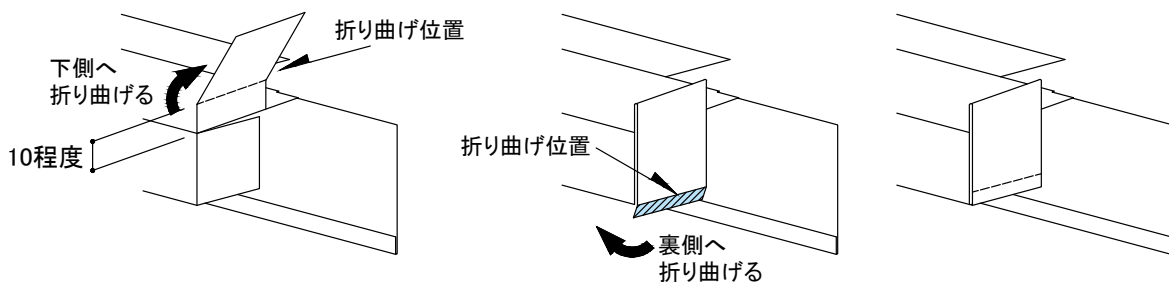
手順②

●A寸法が同じになるように斜線部分を切り取り、内側に折り曲げます。



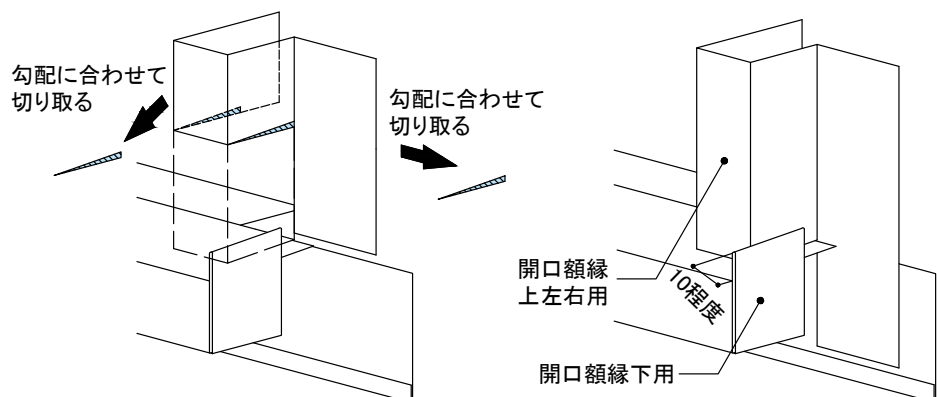
手順③

●10mm程度立ち上げてから図の位置で下へ折り曲げ、見えがかり以外の部分(斜線部分)を裏側へ折り曲げます。



手順④

●開口額縁上左右用の下端と開口額縁下用の取り合い部は、下用の勾配に合わせて左右用凸部の下端を切断して納めます。



14~21mm厚品

M.W EX S

工法

重ね張り

下地

木造  
モルタル

留付方法

金具  
釘

張り方向

横

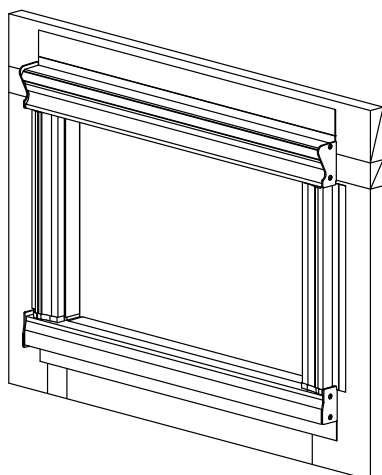
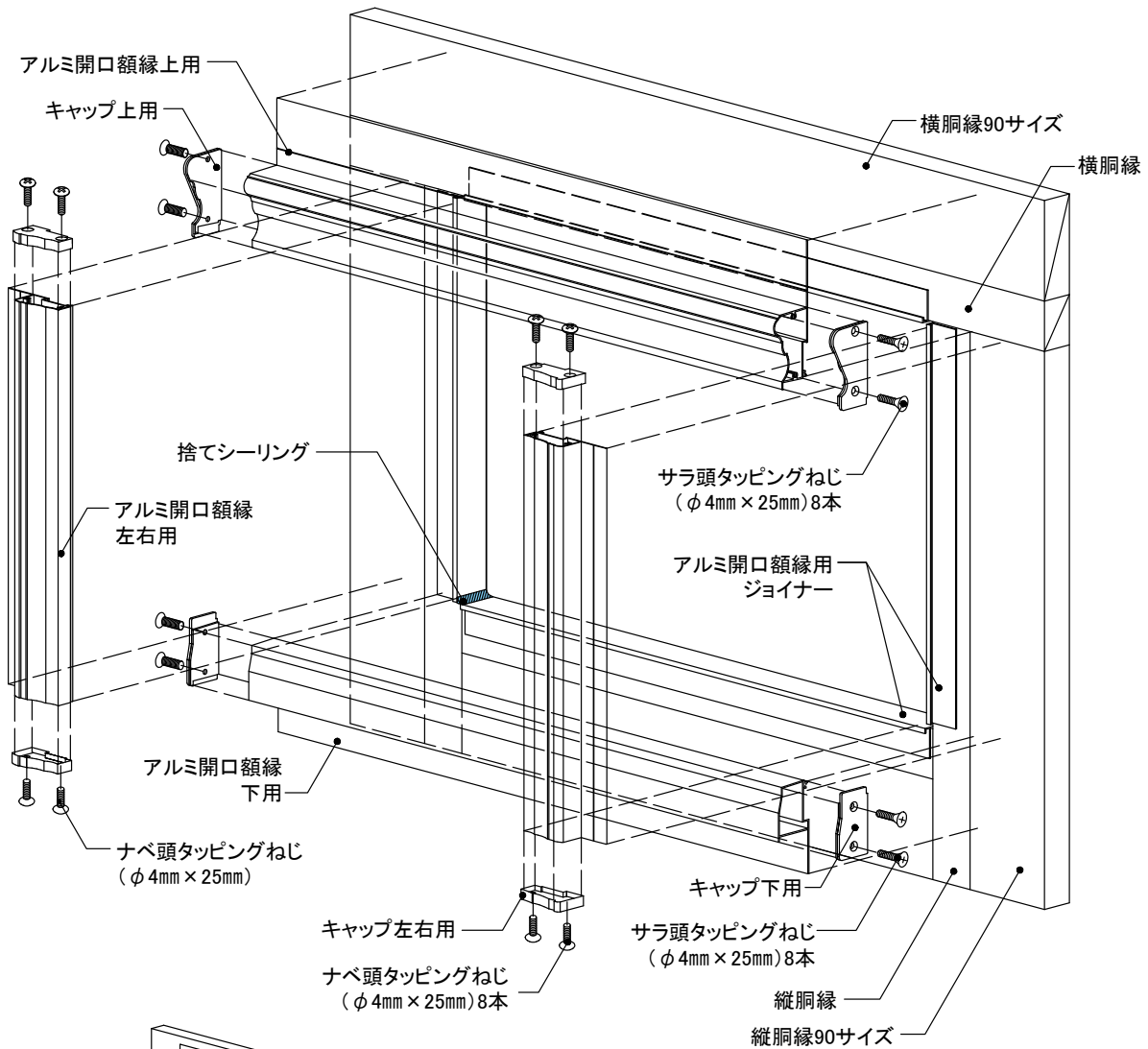
木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

5)アルミ開口額縁

①釘留め 基本構成図

- アルミ開口額縁は、上用・下用・左右用の端部にそれぞれ専用のキャップを同梱のビスで取り付けてから、図の位置に施工します。
- アルミ開口額縁はアルミ開口額縁用ジョイナーを施工した後、始めにアルミ開口額縁下用、次にアルミ開口額縁左右用、最後にアルミ開口額縁上用を施工します。
- アルミ開口額縁用ジョイナーのコーナー部は突き付けて施工し、捨てシーリングを施工します。



施工完成図

設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法  
外壁  
リフォーム

モエン  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工  
法

モエン  
サイ  
ディ  
ング  
張り  
替え  
工  
法

セン  
ター  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工  
法

設計  
屋根  
リ  
フォ  
ーム

セン  
ター  
ルー  
フ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

アル  
マ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

参  
考  
資  
料



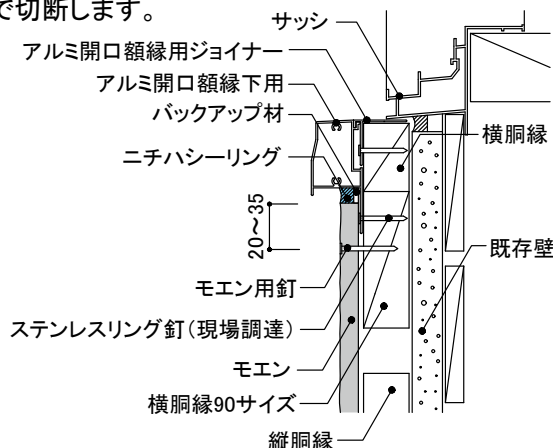
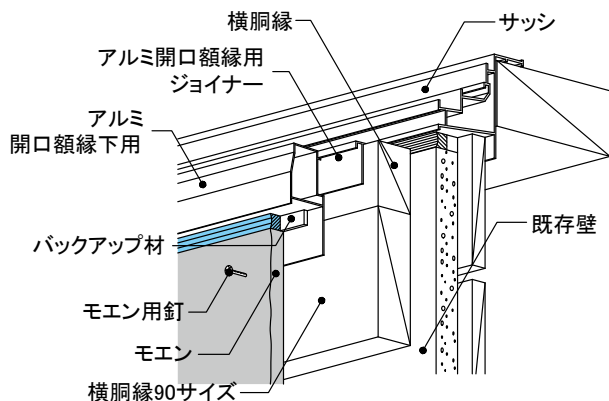
14~21mm厚品 M.W EX S	工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

### 5) アルミ開口額縁

### ② 釘留め 開口部まわり

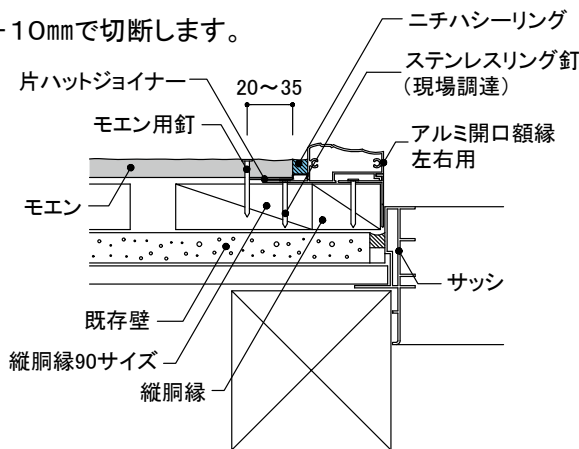
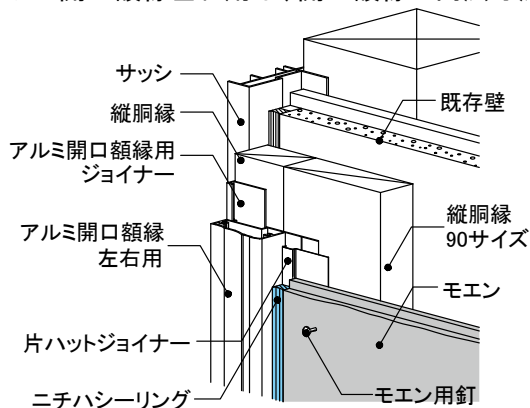
#### 手順① 開口部下側

- アルミ開口額縁用ジョイナーとアルミ開口額縁下用を図の位置に取り付け、ステンスリング釘(現場調達)で留め付けます。
- アルミ開口額縁下用は、開口額縁の内法寸法+106mmで切断します。



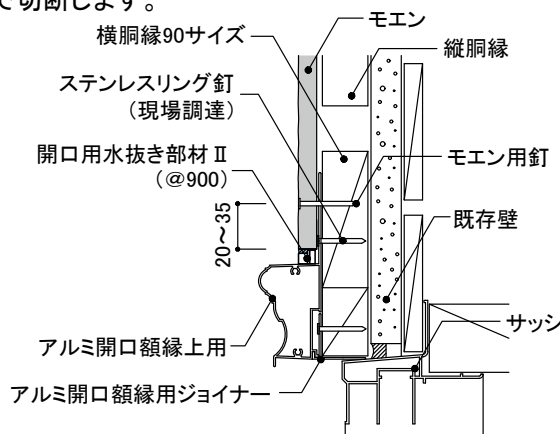
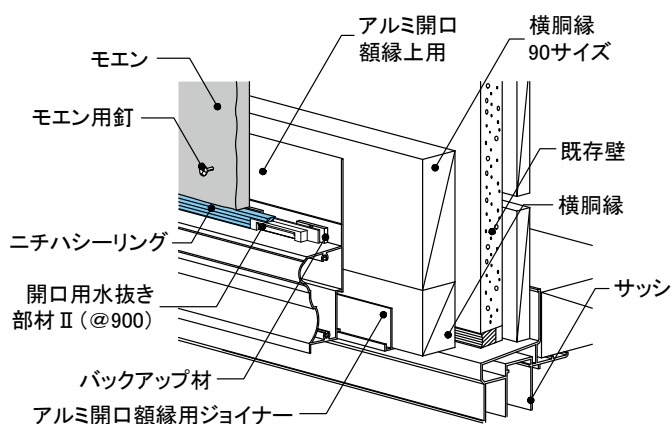
#### 手順② 開口部左右側

- アルミ開口額縁用ジョイナーとアルミ開口額縁左右用を図の位置に取り付け、ステンスリング釘(現場調達)で留め付けます。
- アルミ開口額縁左右用は、開口額縁の内法寸法-10mmで切断します。



#### 手順③ 開口部上側

- アルミ開口額縁用ジョイナーとアルミ開口額縁上用を図の位置に取り付け、ステンスリング釘(現場調達)で留め付けます。
- アルミ開口額縁上用は、開口額縁の内法寸法+106mmで切断します。



釘頭 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

14~21mm厚品

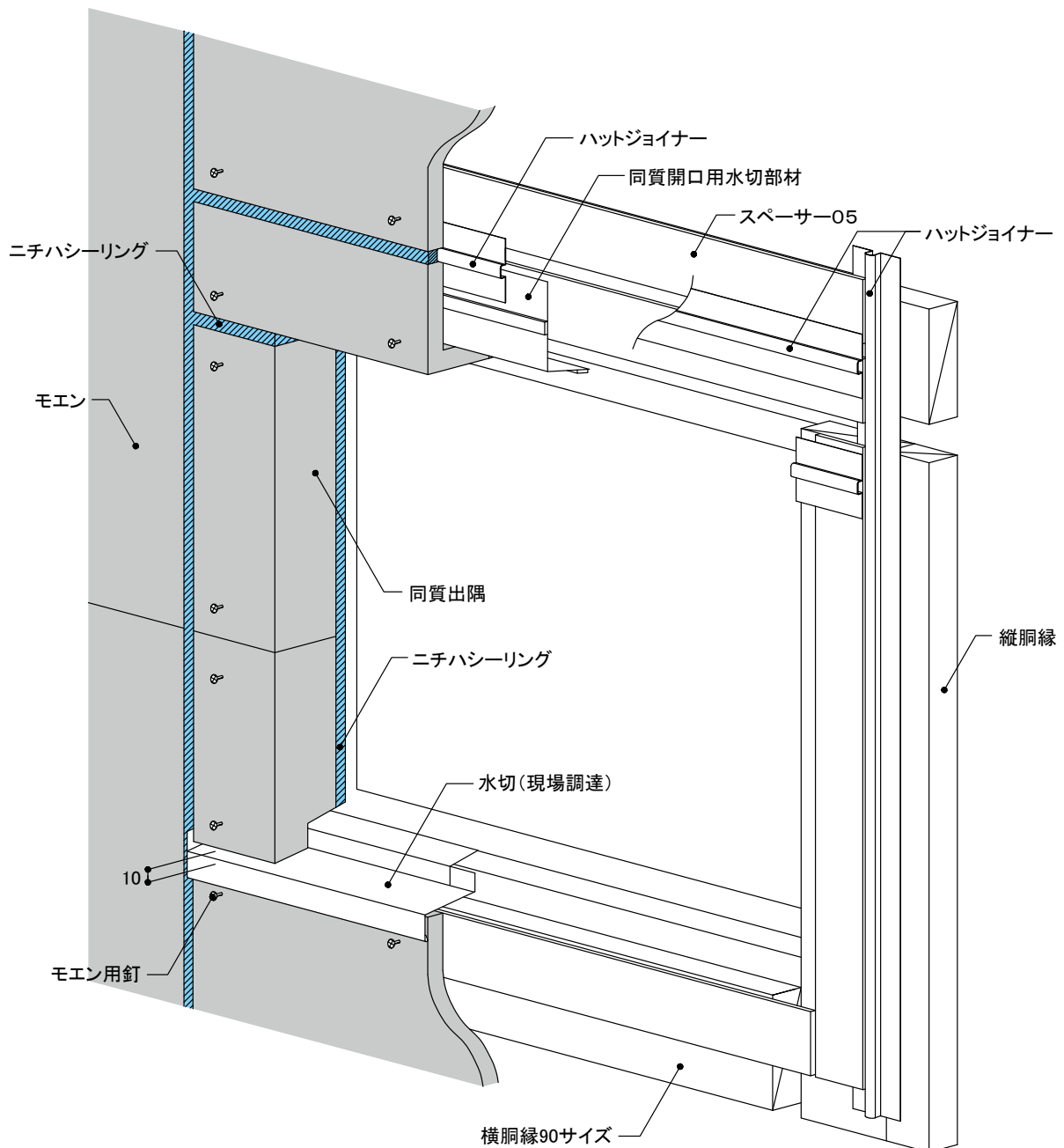
M.W EX S

工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

6) 同質開口用水切部材(同質出隅納め)

① 金具施工 基本構成図

- 胴縁、スペーサーおよびハットジョイナーを図の位置に取り付けます。
- コーナー部分の詳細はP215をご参照ください。



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査  
の方法

標準  
施工  
法  
外壁  
リフォーム

モエン  
サイディング  
重ね  
張り  
工法

モエン  
サイディング  
張り  
替え  
工法

センター  
サイディング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフォーム

センター  
ルーフ  
重ね  
葺き  
工法

アルマ  
重ね  
葺き  
工法

参考  
資料

14~21mm厚品

M.W EX S

工法

重ね張り

下地

木造  
モルタル

留付方法

金具  
釘

張り方向

横

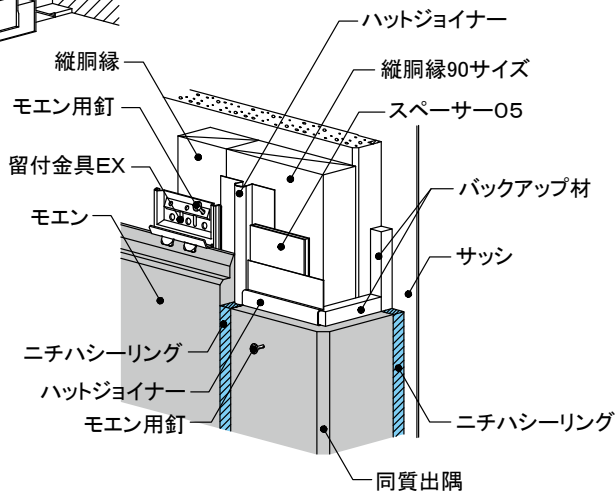
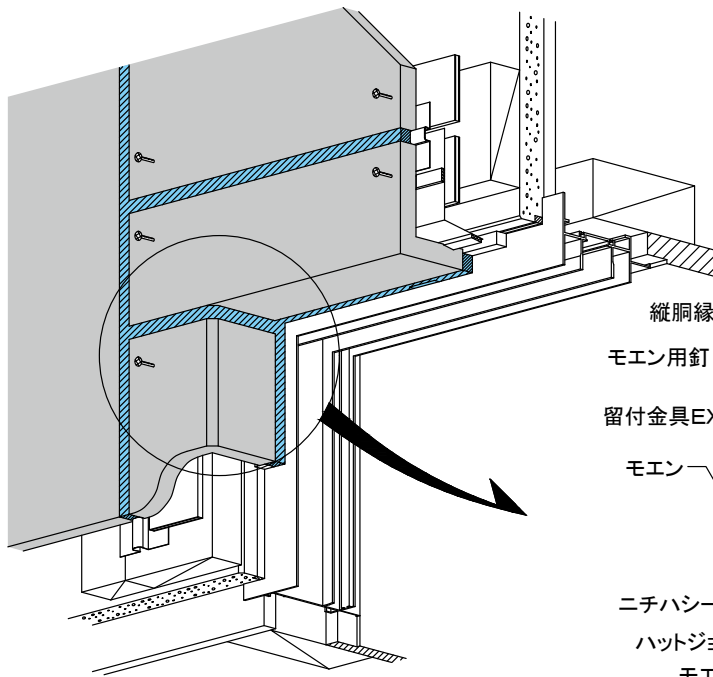
木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

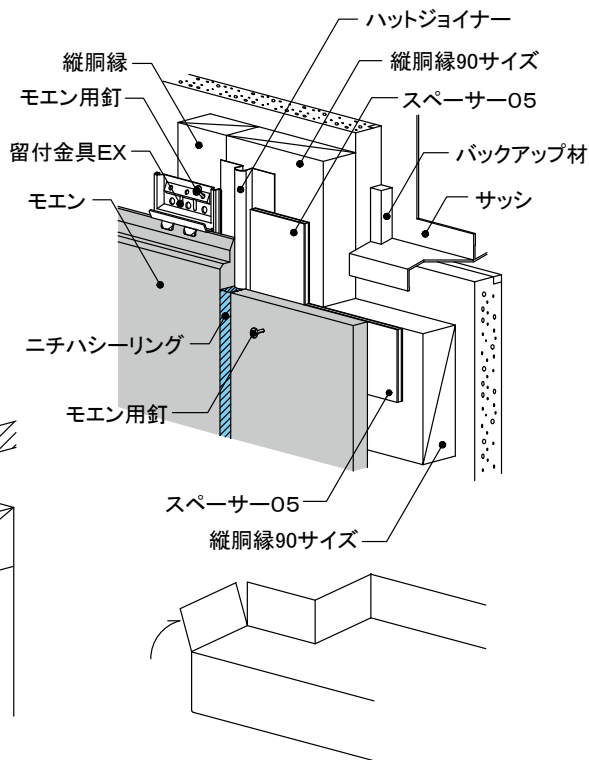
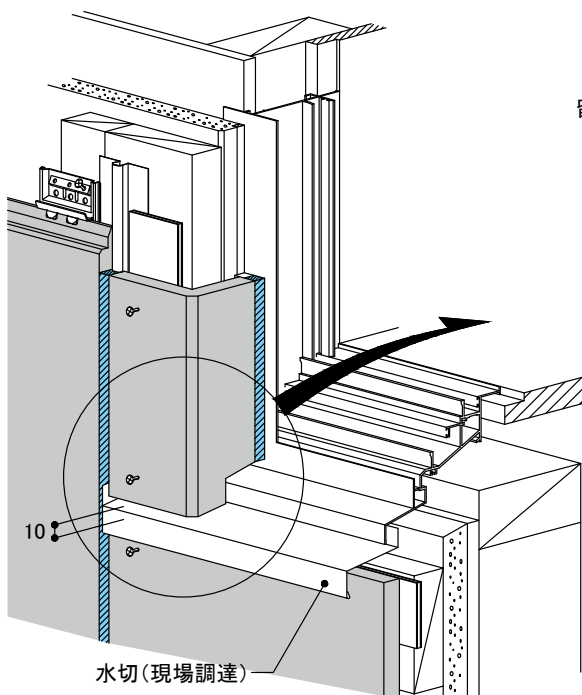
6)同質開口用水切部材(同質出隅納め)

②金具施工 開口部まわり

■コーナー部分納まり図  
＜上部-左右 取り合い図＞



＜下部-左右 取り合い図＞



※下部水切の両端は図のように立ち上げて施工してください。

**小口処理** モエン縦張り下端小口面および切断小口面は、モエンシーラーを十分塗布し乾燥後、切断小口面が見える部分については専用補修液を、それ以外の部分はモエンシーラーを塗布します。

**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

# 14~21mm厚品

M.W EX S

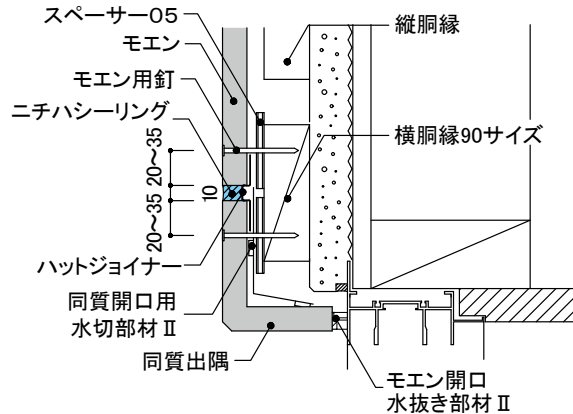
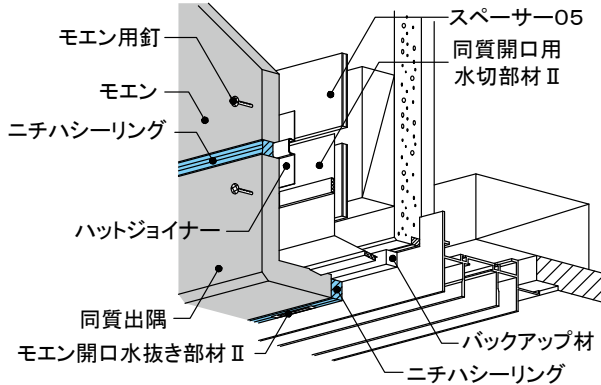
工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

## 6) 同質開口用水切部材(同質出隅納め)

## ②金具施工 開口部まわり

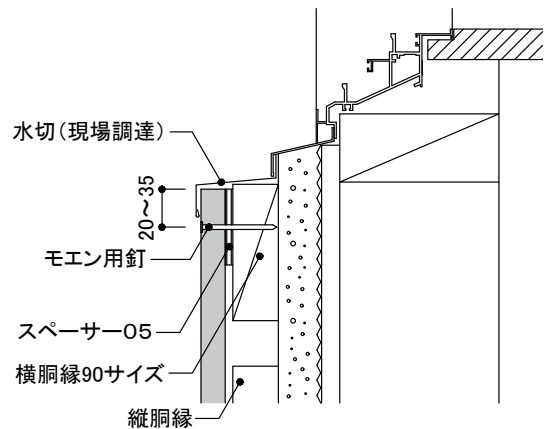
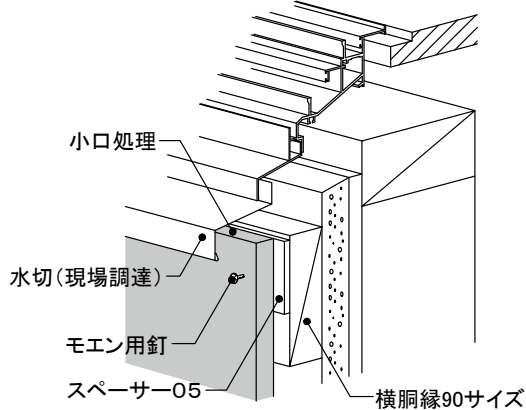
### ■開口部上側

- 同質出隅とモエンとの取り合い部には、必ずハットジョイナーを用い、10mm程度の隙間を設けて施工します。
  - 同質出隅とサッシとの取り合い部は、バックアップ材を用い、10mm程度の隙間を設けて施工します。
  - 各目地ともマスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを施工します。
  - 同質出隅1本ごとにモエン開口水抜き部材Ⅱを1ヶ所取り付けます。モエン開口水抜き部材Ⅱは、両面テープでサッシ枠に留め付け、四周完全にニチハシーリングを充填します。施工後、開口水抜き部材Ⅱの養生テープをはがします。
- ※モエン開口水抜き部材の裏側には、バックアップ材を取り付けないでください。水抜きの妨げとなります。



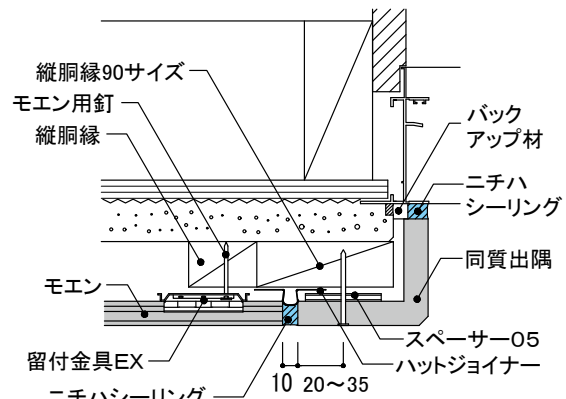
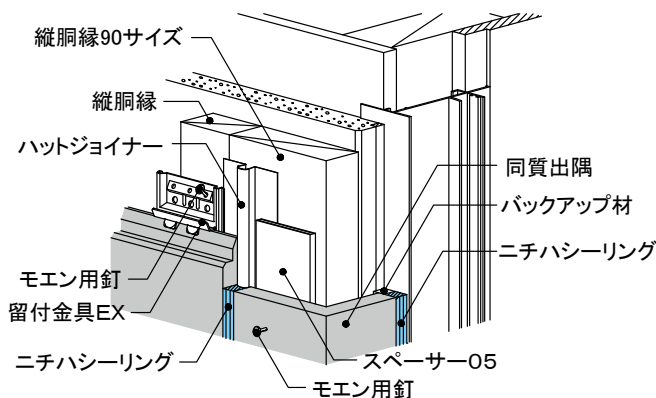
### ■開口部下側

- スペーサーを図のように取り付け、モエンに先孔をあけてモエン用釘で留め付けます。



### ■開口部左右側

- 同質出隅とモエンとの取り合い部には、必ずハットジョイナーを用い、10mm程度の隙間を設けて施工します。
- 同質出隅とサッシとの取り合い部は、バックアップ材を用い、10mm程度の隙間を設けて施工します。
- 同質出隅はスペーサーを図のように取り付け、モエンに先孔をあけてモエン用釘で留め付けます。
- 各目地ともマスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。



**小口処理** モエン縦張り下端小口面および切断小口面は、モエンシーラーを十分塗布し乾燥後、切断小口面が見える部分については専用補修液を、それ以外の部分はモエンシーラーを塗布します。

**釘頭** 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
法

モエン  
サイ  
ディング  
重ね  
張り  
工法

モエン  
サイ  
ディング  
張り  
替え  
工法

セン  
ター  
サイ  
ディング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リ  
フォー  
ム

セン  
ター  
ルー  
フ  
重ね  
葺き  
工法

アル  
マ  
重ね  
葺き  
工法

参考  
資料

# 14~21mm厚品

M.W EX S

工法

重ね張り

下地

木造  
モルタル

留付方法

金具  
釘

張り方向

横

木胴縁組

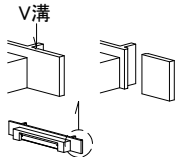
縦胴縁@500mm以下

## 6) 同質開口用水切部材(同質出隅納め)

## ③ 金属施工 部材加工図

### ■ 部材加工図

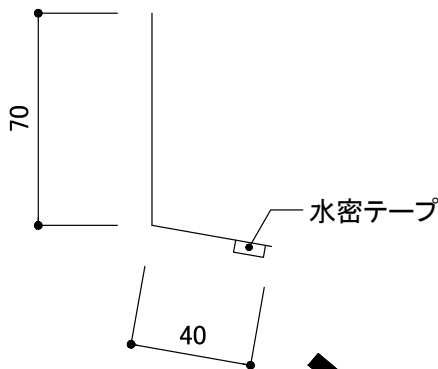
#### モエン開口水抜き部材Ⅱ



※部材両端のハネ部分が  
納まり上支障のある場合、  
ハネ部分をV溝に沿って  
切断してください。

同質出隅の内寸が  
20~70mmの場合

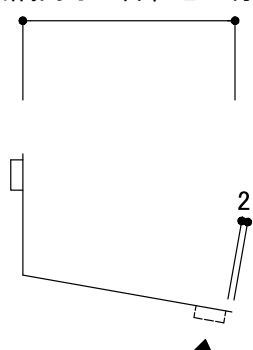
同質開口用水切部材



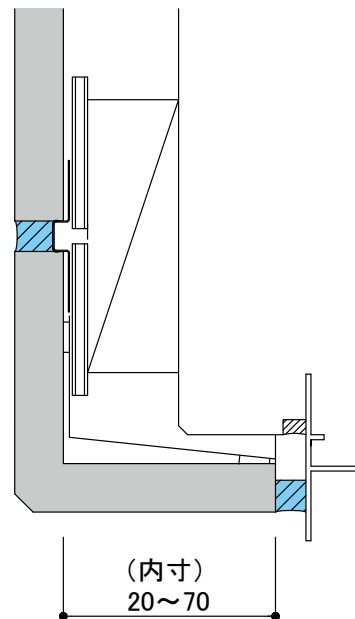
同質出隅の内寸が  
40mm程度の場合

- 内寸が20~70mm未満の場合は同質開口用水切部材の長辺を切断して図のように使用します。70mmの場合、切断は不要です。
- 後付け水密テープは水切端部から2mm程度離します。

出隅内寸に合わせて切断

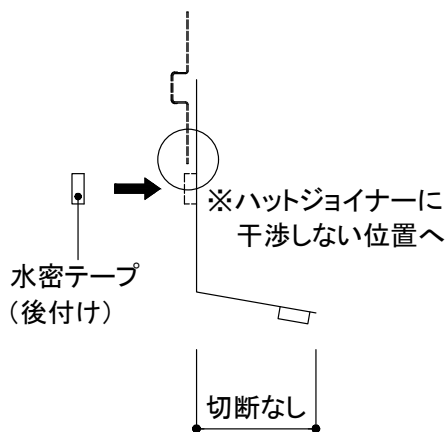


水密テープ  
(後付け)



(内寸)  
20~70

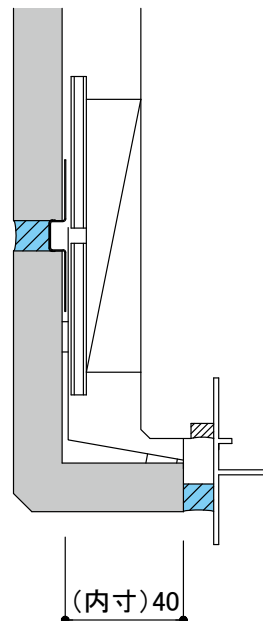
- 内寸が40mm程度の場合は同質開口用水切部材を切断せずに長短辺を図のように使用します。
- 後付け水密テープはハットジョイナーの取り付けに干渉しないよう施工します。



水密テープ  
(後付け)

切断なし

※ハットジョイナーに  
干渉しない位置へ



(内寸)40

14~21mm厚品

M.W EX S

工法

重ね張り

下地

木造  
モルタル

留付方法

金具  
釘

張り方向

横

木胴縁組

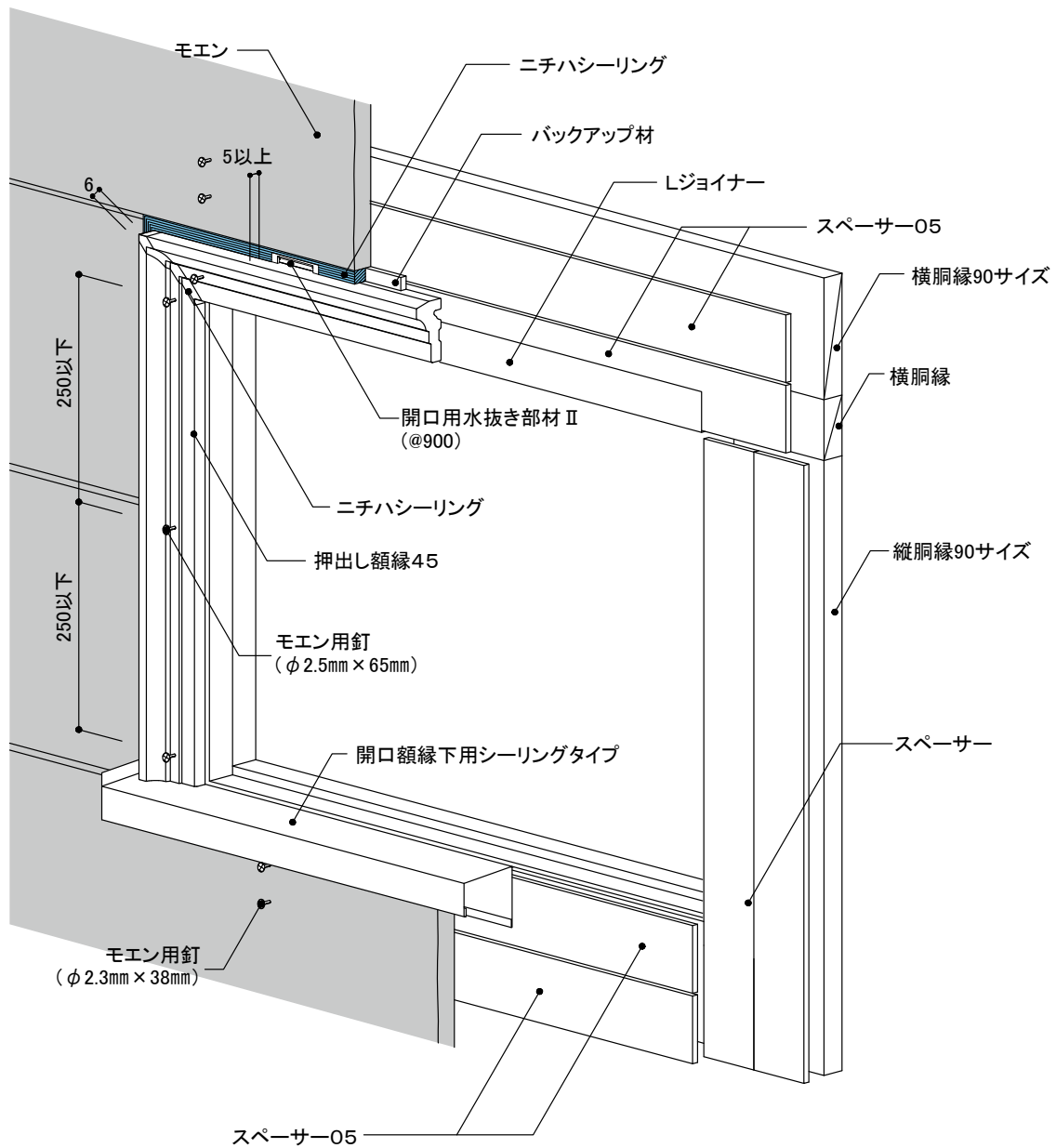
縦胴縁@500mm以下

### 7) 押し出し飾縁45

(下側: 開口額縁下用シーリングタイプ使用)

### ① 金具施工 基本構成図

- 胴縁およびスペーサーの見えがかりはLジョイナーで覆います。
  - 開口部上側の押し出し飾縁45のコーナ部は6mmの隙間を設け、マスキングテープで養生後、小口にプライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填します。
  - モエン表面と押し出し飾縁45の表面は、押し出し飾縁45が5mm以上高くなるように下地組みを行います。
  - 押し出し飾縁45に250mm以下の間隔で先孔(φ2.3mm)をあけ、捨てシーリングを施工してから、モエン用釘(φ2.5mm×65mm)で留め付けます。
- ※寒冷地域では使用できません。



設計  
外壁  
リフォーム

事前調査の方法

標準施工法  
外壁  
リフォーム

モエン  
サイディング  
重ね張り  
工法

モエン  
サイディング  
張り替え  
工法

センター  
サイディング  
重ね張り  
工法

設計  
屋根  
リフォーム

センター  
ルーフ  
重ね葺き  
工法

アルマ  
重ね葺き  
工法

参考資料

14~21mm厚品 M.W EX S	工法	下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
	重ね張り	木造 モルタル	金具 釘	横	縦胴縁@500mm以下

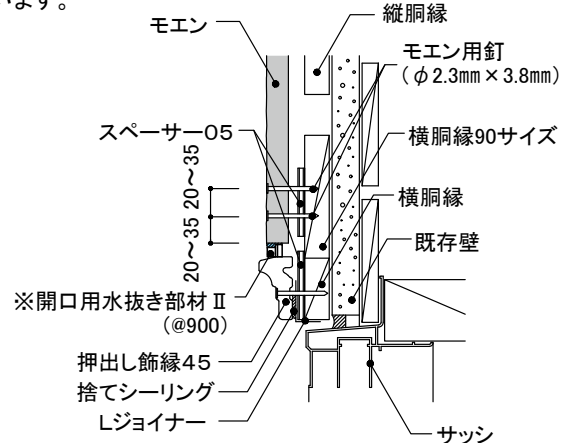
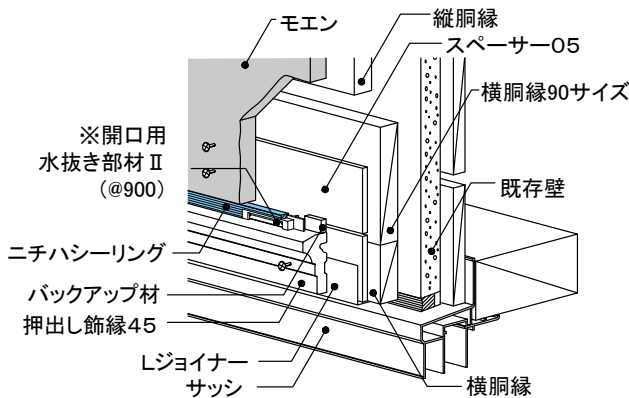
### 7) 押し飾縁45

(下側: 開口額縁下用シーリングタイプ使用)

### ②金具施工 開口部まわり

#### ■開口部上側

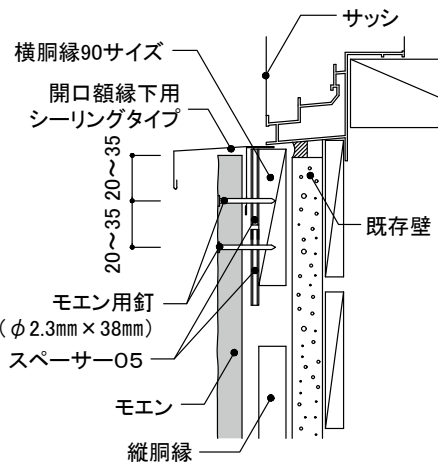
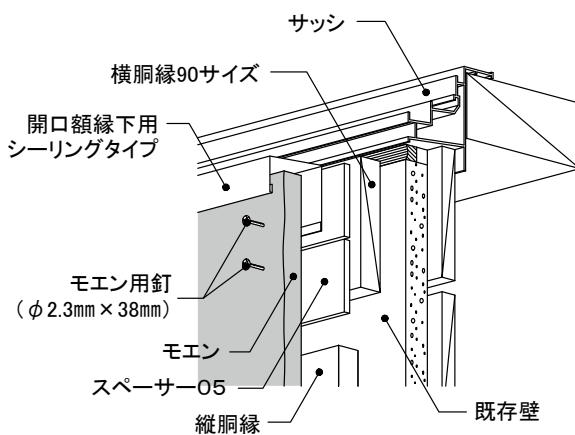
- スペーサーを図の位置に取り付け、押し飾縁45に先孔をあけて捨てシーリングを施工してからモエン用釘で留め付けます。
- 胴縁およびスペーサーの小口の見えがかりはLジョイナーで覆います。



※モエン開口水抜き部材を使用するか、または同等の排水処理を施してください。強風地域はシーリング処理を行ってください。

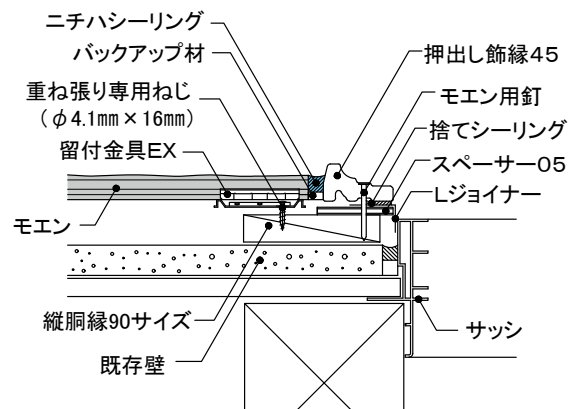
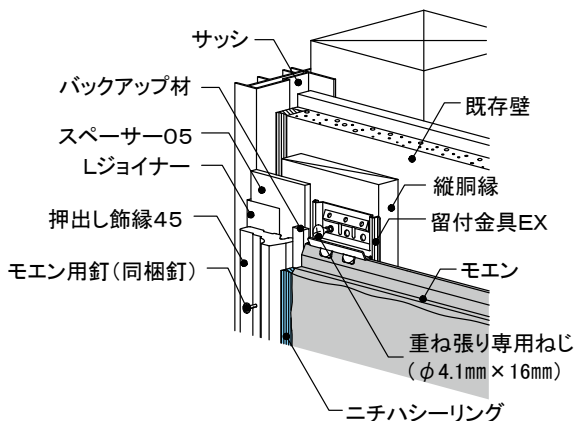
#### ■開口部下側

- スペーサーおよび開口額縁下用シーリングタイプを図の位置に取り付け、モエンに先孔をあけてモエン用釘で2本留めします。



#### ■開口部左右側

- スペーサーを図の位置に取り付け、押し飾縁45に先孔をあけて捨てシーリングを施工してからモエン用釘で留め付けます。
- 胴縁およびスペーサーの小口の見えがかりはLジョイナーで覆います。



釘頭 釘頭の補修は目立つ箇所のみとし、専用補修液を使用し、必要最小限の範囲に塗布します。

14~21mm厚品

M.W EX S

工法  
重ね張り

下地  
木造  
モルタル

留付方法  
金具  
釘

張り方向  
横

木胴縁組  
縦胴縁@500mm以下

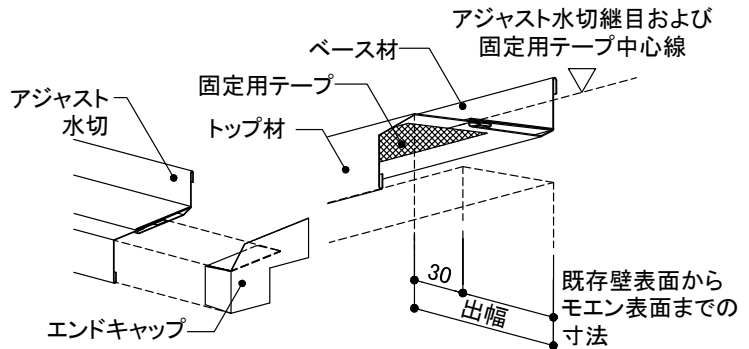
8) アジャスト水切

標準施工手順

手順①

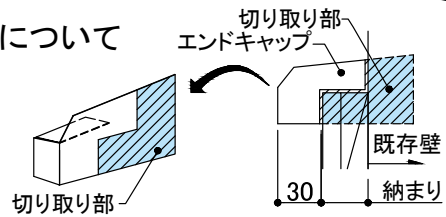
●納まりに合わせて、出幅(既存壁表面からモエン表面までの寸法+30mm程度)を調整し、同梱の固定用テープを裏面のベース材とトップ材の継目に張り付けます。その後、アジャスト水切スライド部の両端の小口にアジャスト水切用エンドキャップを差し込みます。

※水切長さ1m以下=テープ2枚  
水切長さ1m以上=テープ4枚



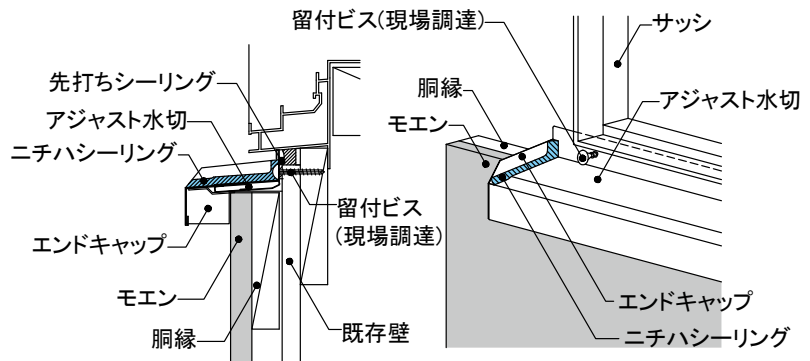
アジャスト水切用エンドキャップについて

納まりに合わせて、アジャスト水切用エンドキャップを切断加工してから、施工してください。



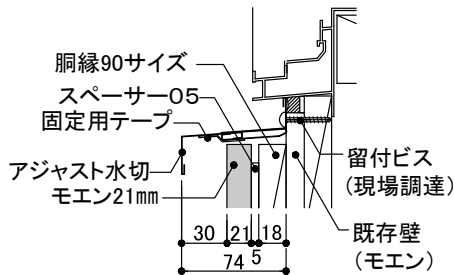
手順②

●アジャスト水切の立ち上がり裏面に先打ちシーリングを施し、開口下部に留付ビス(現場調達)を455mm以下の間隔で留め付けて、アジャスト水切とエンドキャップの接合部にシーリングを施工します。留付ビスは、胴縁や躯体に15mm程度留め付けられるものを調達してください。また、既存壁がモルタルの場合は、必ずモルタルに先孔をあけてからビス留めします。

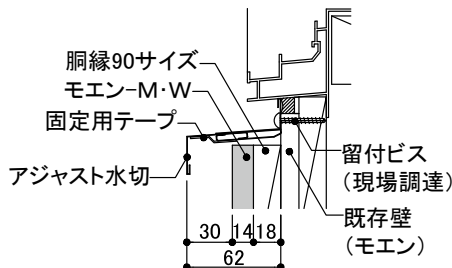


■納まり図

水切の最大納まり図 (モエン21mm-金具ビス留め施工)



水切の最小納まり図 (モエン14mm-釘打ち施工)

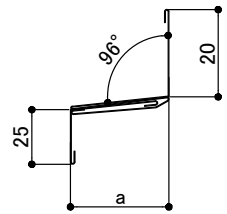


■基本寸法

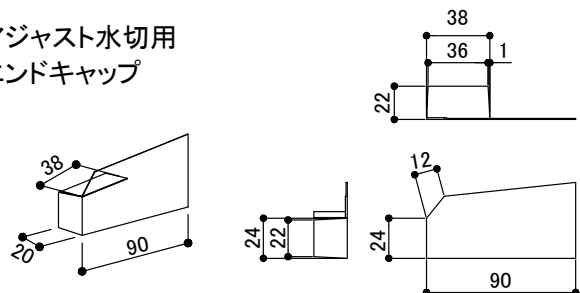
アジャスト水切本体

単位: mm		
	最小幅	最大幅
a(外寸法)	43	75

L=2,000mm



アジャスト水切用  
エンドキャップ



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査の  
方法

標準  
施工  
方法

モエン  
サイ  
ディング  
重ね  
張り  
工法

モエン  
サイ  
ディング  
張り  
替え  
工法

セン  
ター  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リフォ  
ーム

セン  
ター  
ルー  
フ  
重ね  
葺き  
工法

アル  
マ  
重ね  
葺き  
工法

参考  
資料



14~21mm厚品

(M.W) (EX) (S)

工法

重ね張り

下地

木造  
モルタル

留付方法

金具  
釘

張り方向

横

木胴縁組

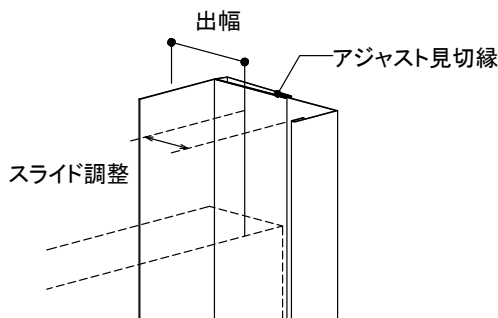
縦胴縁@500mm以下

9)アジャスト見切縁

標準施工手順

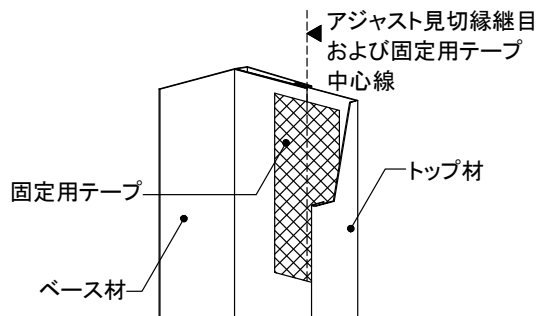
手順①

●納まりに合わせて、出幅(既存壁表面からモエン表面までの寸法)を調整します。

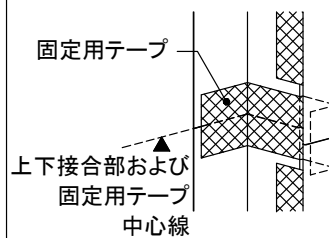


手順②

●出幅を固定するために、ベース材とトップ材の内側の継ぎ目に、同梱の固定用テープを貼り付けます。



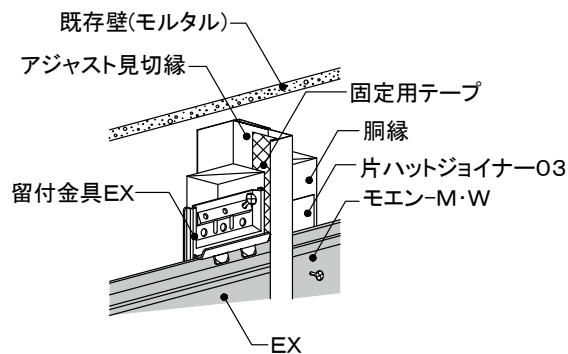
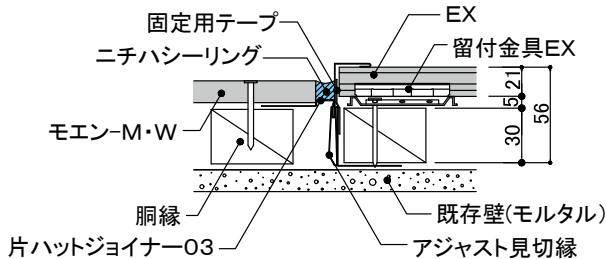
上下接合部



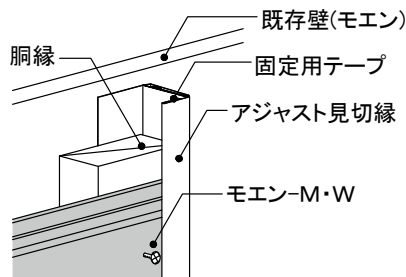
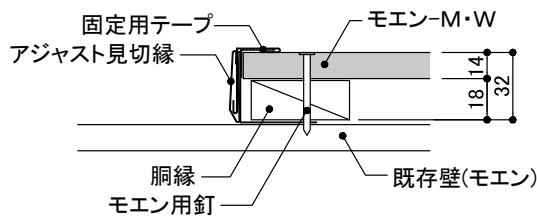
アジャスト見切縁本体を突き付けて施工し、接合部の内側に同梱の固定用テープを貼り付けます。

■納まり図

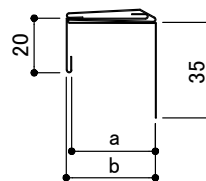
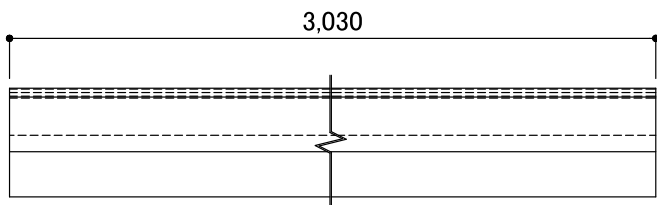
<アジャスト見切縁の最大納まり図>



<アジャスト見切縁の最小納まり図>



■基本寸法



単位:mm

	最小幅	最大幅
a(内寸法)	31	54
b(外寸法)	33	56

16~21mm厚品

EX S

工法

重ね張り

下地

サイディング  
釘打ち

留付方法

金具

張り方向

横

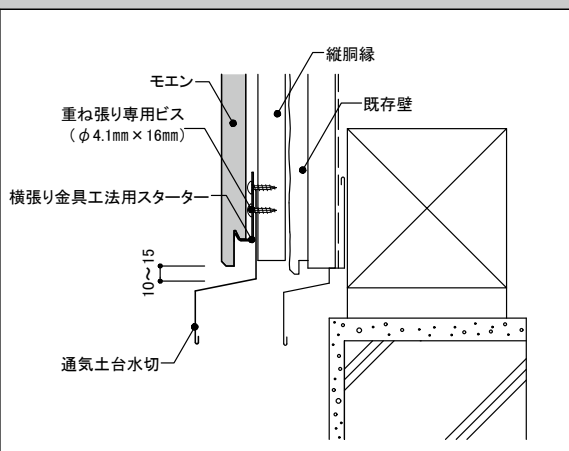
木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

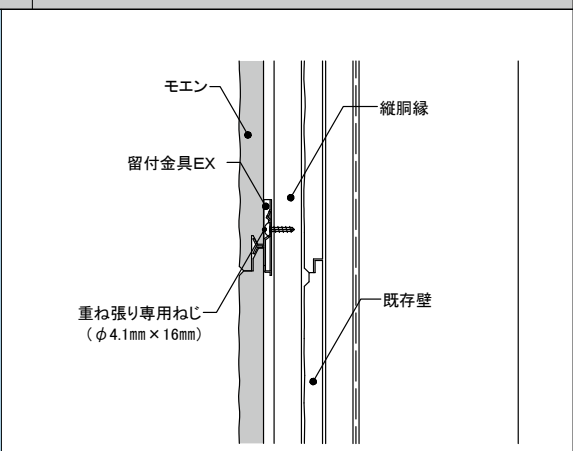
10) 部位別納まり一覧

① 16~21mm厚品

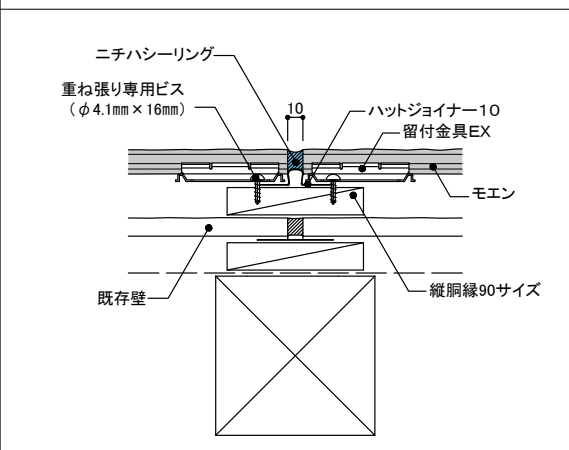
土台部



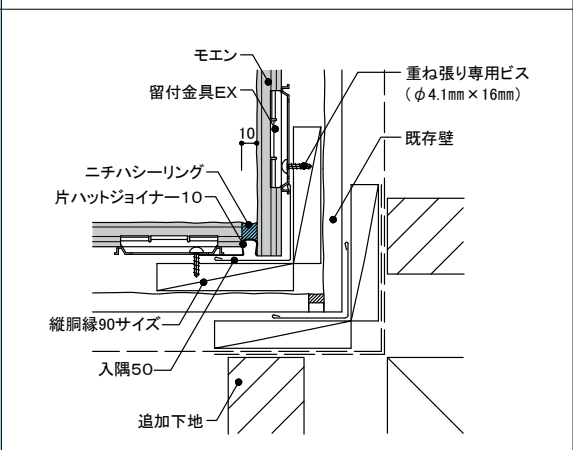
上下接合部



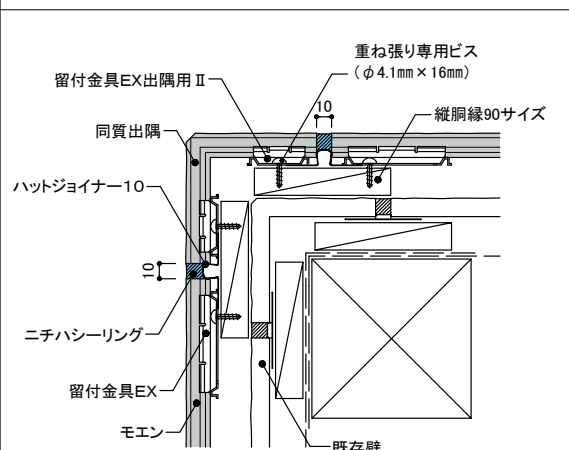
左右接合部



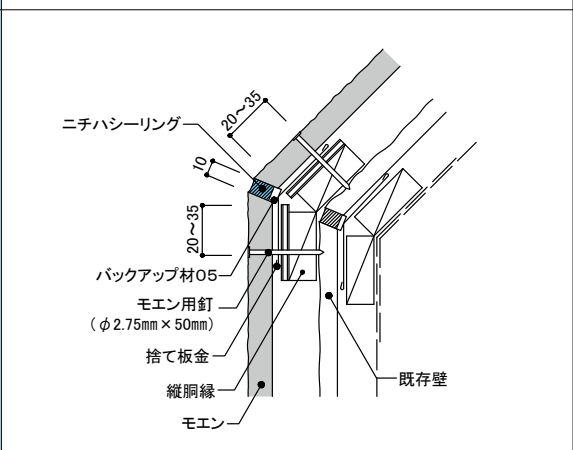
入隅部



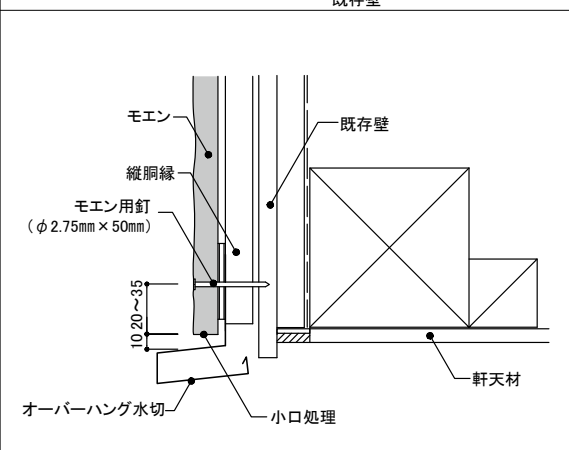
出隅部



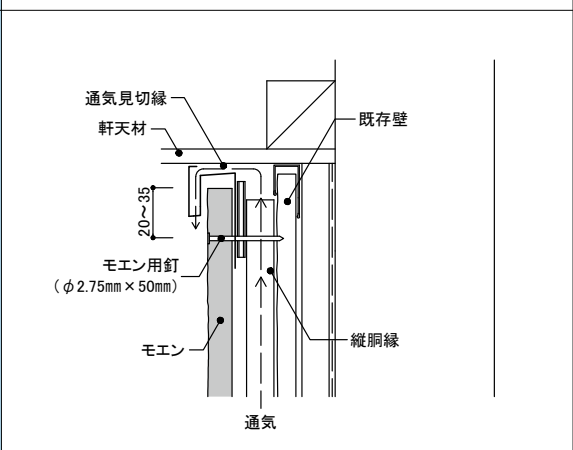
出隅部(鈍角出隅)



オーバーハング部



軒天部



設計  
外壁  
リフォーム

事前  
調査  
の  
方法

標準  
施工  
工法

モエン  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工法

モエン  
サイ  
ディ  
ング  
張り  
替え  
工法

セン  
ター  
サイ  
ディ  
ング  
重ね  
張り  
工法

設計  
屋根  
リ  
フォ  
ーム

セン  
ター  
ルー  
フ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

アル  
マ  
重ね  
葺  
き  
工  
法

参考  
資料

14mm厚品

M.W

工法

重ね張り

下地

サイディング  
釘打ち

留付方法

釘

張り方向

横

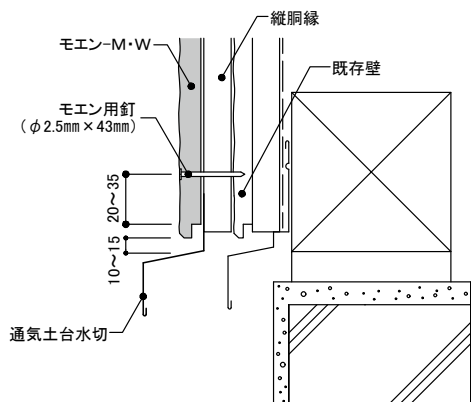
木胴縁組

縦胴縁@500mm以下

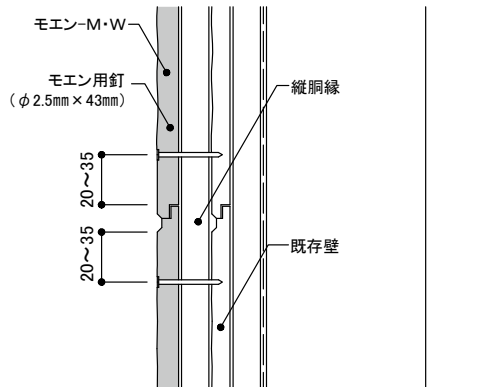
10) 部位別納まり一覧

② 14mm厚品

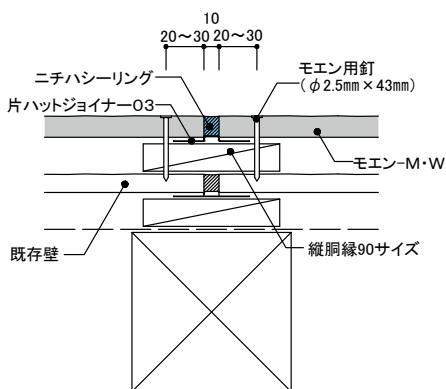
土台部



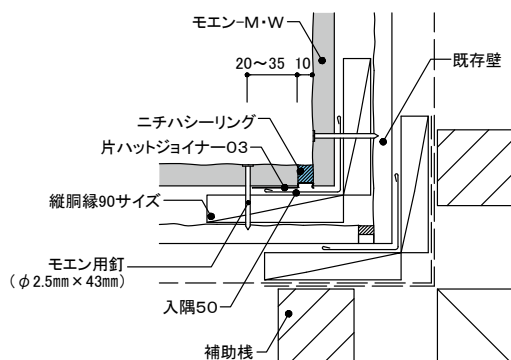
上下接合部



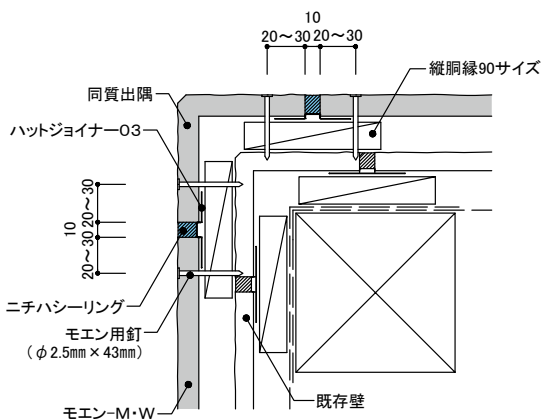
左右接合部



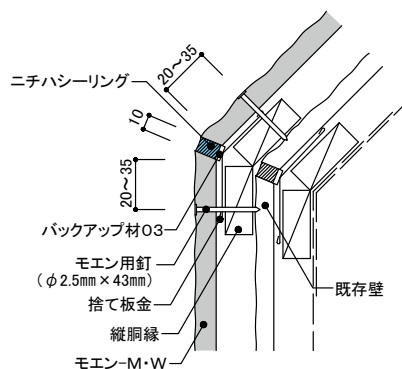
入隅部



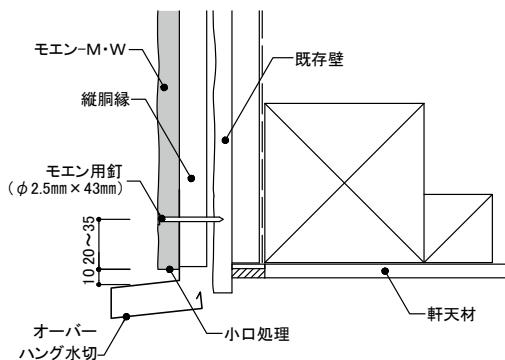
出隅部



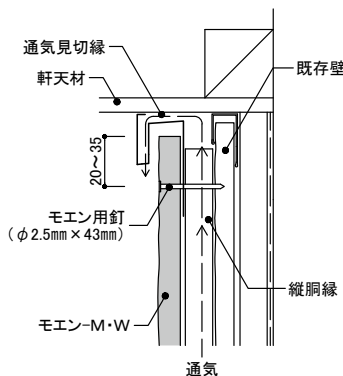
出隅部(鈍角出隅)



オーバーハング部



軒天部





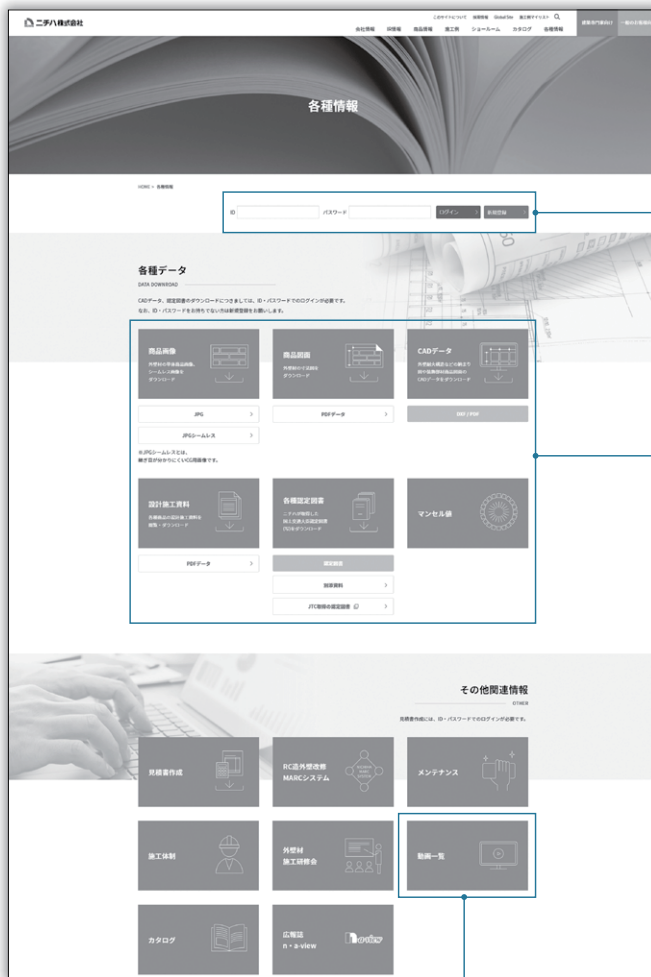
# ホームページ のご案内

ニチハのホームページでは、最新の商品情報や施工例の紹介はもちろん  
プレゼン、確認申請などに必要なCADデータ、認定図書、マンセル値などの各種情報提供を行っています。

※CADデータ、認定図書のダウンロードにつきましては、弊社発行のID・パスワードでのログインが必要です。  
ID・パスワードをお持ちでない方は新規登録をお願いいたします。



←スマホ、タブレットからもご覧いただけます。



## 各種ダウンロード

商品画像、商品図面、CADデータ、設計施工資料、認定図書のデータがダウンロードできます。

## 各種認定図書

「認定図書」ページで認定番号をクリックすると、確認申請に必要な認定図書がダウンロードできます。



## CADデータ

CAD図面のDXF/PDFデータを、閲覧・ダウンロードできます。

1期間 センチュリー・モエン外壁耐火構造_21/18/16mm_不燃_鉄骨鋼筋(形鋼)_積層リブ_通気金具			
部位	仕様	DXF	PDF
	基本構造図		
一部部	平置・断熱詳細図		
左右縁合部	10R品 (シーリング目地)		
	6R品 (合いじゃくり)		
出隅部	同質出隅+シーリング		
入隅部	シーリング		
出隅部	COOL メモリア (両質出隅、全量出隅)		
	COOL ミラライク (全量出隅)		
入隅部	COOL 見切縁22+入隅 (現場取組)		
	COOL 見切縁22+シーリング+入隅50		
上下縁合部	通気留付金具EX		
主台部	通気土台水切+横張り通気金具工法用スターター		
	開口部上側		
	開口部下側		
	開口部左右		
軒天部			
オーバーハング部	オーバーハング水切(断熱側)		

## 動画を見る

ニチハ商品の標準施工法を、動画でご覧いただけます。



スマホ、タブレットからも  
ご覧いただけます。



## 設計施工資料PDFデータ

設計施工資料集PDFデータを、閲覧・ダウンロードできます。

スマホ、タブレットからも  
ご覧いただけます。



モエン標準施工編 2021年版					
品名	ページ	巻数	発行年	ダウンロード	プレビュー
壁に貼る断熱材の施工	6-5	2,398P	2021年05月		
モエン標準施工法	6-01	31,348P	2021年05月		
木造床下断熱	10-145	10,748P	2021年05月		
鉄骨床下断熱	146-179	12,248P	2021年05月		
内装断熱工法	180-189	6,038P	2021年05月		
アライク	210-205	1,874P	2021年05月		
軒天	206-224	6,098P	2021年05月		
ウォールアクセサリ	225-252	10,848P	2021年05月		

## ショールームのご案内

建物の外装に関する商品を豊富に展示しているニチハのショールーム。  
 実際に見たり、手にふれたりしながら、デザインや色調、質感などをご確認いただけます。  
 また、具体的なコーディネート例も展示しておりますので、  
 イメージづくりにお役立てください。

開館時間 ●AM10:00～PM5:00  
 休館日 ●毎週水曜日(広島ショールームを除く)  
 5月GW・夏期休暇・年末年始

詳細につきましては、最寄りの各ショールームまでお問い合わせください。  
 (特に、営業日、営業時間につきましては、必ずご確認ください。)



### 札幌ショールーム

札幌市東区北42条東15丁目  
 1番1号(栄町ビル1F)  
 TEL.011-753-7775  
 FAX.011-753-6660



駐車場は当ビル裏(北側)の  
 専用駐車場をご利用ください

### 仙台ショールーム

仙台市太白区越路28番8号  
 TEL.022-395-6778  
 FAX.022-265-8588



駐車場は敷地内の  
 専用駐車場をご利用ください

### 東京ショールーム

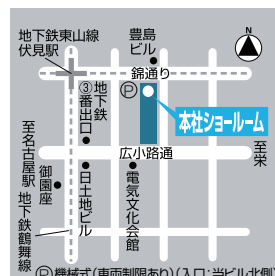
東京都中央区日本橋一丁目  
 15番1号(パーカービル1F)  
 TEL.03-3548-0191  
 FAX.03-3548-0202



【東京メトロ 銀座線・東西線 都営 浅草線】  
 日本橋駅 D2出口よりすぐ

### 本社(名古屋)ショールーム

名古屋市中区錦二丁目  
 18番19号  
 (三井住友銀行名古屋ビル1F)  
 TEL.052-220-5113  
 FAX.052-220-5160



駐車場について詳しくは  
 ニチハホームページにてご確認ください

### 大阪ショールーム

大阪市西区南堀江一丁目  
 4番19号  
 (なんばスミソビル1F)  
 TEL.06-6532-2265  
 FAX.06-6532-2275



駐車場は新南堀江パーキングを  
 ご利用ください

### 広島ショールーム

広島市南区京橋町1番23号  
 (大樹生命広島駅前ビル1F)  
 TEL.082-568-7608  
 FAX.082-568-7609



駐車場は並び3軒隣のエルパークを  
 ご利用ください

### 福岡ショールーム

福岡市博多区博多駅前  
 四丁目2番1号  
 (NEWNO・サイマックス博多駅前1F)  
 TEL.092-436-8099  
 FAX.092-436-8087



八百治駅4駐車場をご利用ください

### 鹿児島ショールーム

鹿児島市与次郎二丁目  
 4番35号  
 (KSC鴨池ビル1F)  
 TEL.099-813-4118  
 FAX.099-813-4128



## お客さま相談室のご案内

商品のお問い合わせ、ご相談は最寄りの弊社営業所または下記お客さま相談室にお問い合わせください。

TEL 052-220-5125 FAX 052-220-5157

受付時間 月～金 AM9:00～PM5:00(土・日曜日・祝日・5月GW・夏期休暇・年末年始を除く。)

カタログ、サンプルのご依頼は最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。カタログはニチハホームページからもご依頼いただけます。

ニチハホームページ <https://www.nichiha.co.jp>

営業所一覧

<b>■北日本営業部</b>	〒982-0842	<b>仙台市太白区越路28番8号</b>	<b>TEL(022)395-6776</b>	<b>FAX(022)713-7015</b>
札幌営業所	〒007-0842	札幌市東区北42条東15丁目1番1号(栄町ビル)	TEL(011)753-7171	FAX(011)753-7333
青森営業所	〒030-0802	青森市本町一丁目2番20号(青森柳町ビル)	TEL(017)722-0080	FAX(017)722-0700
盛岡営業所	〒020-0021	盛岡市中央通一丁目11番17号(第二大通ビル)	TEL(019)654-5981	FAX(019)622-2369
秋田オフィス	〒010-0951	秋田市山王六丁目9番25号(山王SEビル)	TEL(018)864-6330	FAX(018)864-6323
仙台営業所	〒982-0842	仙台市太白区越路28番8号	TEL(022)395-6776	FAX(022)722-8688
郡山営業所	〒963-8017	郡山市長者三丁目4番1号(武田ビル)	TEL(024)938-2611	FAX(024)938-2360
<b>■北関東営業部</b>	〒370-0841	<b>高崎市栄町4番11号(原地所第2ビル)</b>	<b>TEL(027)327-6669</b>	<b>FAX(027)327-6607</b>
新潟営業所	〒950-0916	新潟市中央区米山三丁目1番63号(マルヤマビル)	TEL(025)245-6528	FAX(025)243-5649
高崎営業所	〒370-0841	高崎市栄町4番11号(原地所第2ビル)	TEL(027)327-6669	FAX(027)327-6607
宇都宮営業所	〒321-0953	宇都宮市東宿郷三丁目1番12号(吉田エレクトロニクスオフィスビル)	TEL(028)633-5222	FAX(028)633-1785
水戸営業所	〒310-0805	水戸市中央二丁目6番29号(富士火災水戸ビル)	TEL(029)231-3145	FAX(029)231-0180
長野営業所	〒380-0823	長野市南千歳二丁目12番地1(長野セントラルビル)	TEL(026)225-6171	FAX(026)225-6174
<b>■首都圏営業部</b>	〒103-0023	<b>東京都中央区日本橋本町一丁目6番5号(ツカモトビル)</b>	<b>TEL(03)5205-3913</b>	<b>FAX(03)5205-3922</b>
大宮営業所	〒331-0812	さいたま市北区宮原町三丁目306番地1(第二坂本ビル)	TEL(048)652-2601	FAX(048)665-4388
※東京営業所	〒103-0023	東京都中央区日本橋本町一丁目6番5号(ツカモトビル)	TEL(03)5205-3913	FAX(03)5205-3922
※東京特販課	〒103-0023	東京都中央区日本橋本町一丁目6番5号(ツカモトビル)	TEL(03)5205-3915	FAX(03)5205-3919
特販第二部営業第一課	〒103-0023	東京都中央区日本橋本町一丁目6番5号(ツカモトビル)	TEL(03)5205-3914	FAX(03)5205-3918
特販第三部営業第一課	〒103-0023	東京都中央区日本橋本町一丁目6番5号(ツカモトビル)	TEL(03)5205-3916	FAX(03)5205-3918
西東京営業所	〒190-0023	東京都立川市柴崎町三丁目5番15号(OSビル)	TEL(042)525-7711	FAX(042)522-9077
千葉営業所	〒260-0021	千葉市中央区新宿二丁目5番19号(秋葉学園別館)	TEL(043)301-8533	FAX(043)301-8566
神奈川営業所	〒222-0033	横浜市港北区新横浜三丁目17番地2(友泉新横浜ビル)	TEL(045)475-1470	FAX(045)475-1475
相模原オフィス	〒252-0231	相模原市中央区相模原四丁目3番14号(相模原第一生命ビルディング)	TEL(042)730-5558	FAX(042)730-5559
<b>■中部営業部</b>	〒457-0823	<b>名古屋市南区元塩町五丁目15番地の1</b>	<b>TEL(052)619-0591</b>	<b>FAX(052)619-0597</b>
名古屋営業所	〒457-0823	名古屋市南区元塩町五丁目15番地の1	TEL(052)619-0590	FAX(052)619-0597
※名古屋特販課	〒457-0823	名古屋市南区元塩町五丁目15番地の1	TEL(052)619-0595	FAX(052)619-0700
特販第三部営業第二課(名古屋)	〒457-0823	名古屋市南区元塩町五丁目15番地の1	TEL(052)619-0591	FAX(052)619-6512
静岡営業所	〒422-8061	静岡市駿河区森下町1番35号(静岡MYタワー)	TEL(054)283-3505	FAX(054)283-1990
金沢営業所	〒920-8201	金沢市鞍月東一丁目65番地(フォレスト26)	TEL(076)239-3136	FAX(076)239-3257
岐阜営業所	〒500-8847	岐阜市金宝町一丁目15番地(グレイチ岐阜金宝町ビル)	TEL(058)264-1797	FAX(058)264-2952
<b>■関西営業部</b>	〒550-0015	<b>大阪市西区南堀江一丁目4番19号(なんばスミソウビル)</b>	<b>TEL(06)6532-2391</b>	<b>FAX(06)6532-4827</b>
※大阪営業所	〒550-0015	大阪市西区南堀江一丁目4番19号(なんばスミソウビル)	TEL(06)6532-2391	FAX(06)6532-4827
※大阪特販課	〒550-0015	大阪市西区南堀江一丁目4番19号(なんばスミソウビル)	TEL(06)6532-3177	FAX(06)6532-6670
特販第二部営業第二課	〒550-0015	大阪市西区南堀江一丁目4番19号(なんばスミソウビル)	TEL(06)6532-3477	FAX(06)6532-4827
特販第三部営業第二課	〒550-0015	大阪市西区南堀江一丁目4番19号(なんばスミソウビル)	TEL(06)6532-3008	FAX(06)6532-4827
京都営業所	〒612-8419	京都市伏見区竹田北三ツ杭町11番地	TEL(075)634-3535	FAX(075)646-1880
姫路営業所	〒670-0964	姫路市豊沢町135番地(姫路大同生命ビル)	TEL(079)288-2891	FAX(079)288-2892
岡山営業所	〒700-0903	岡山市北区幸町8番29号(大樹生命岡山ビル)	TEL(086)232-1751	FAX(086)232-1757
広島営業所	〒732-0828	広島市南区京橋町1番23号(大樹生命広島駅前ビル)	TEL(082)568-7128	FAX(082)568-7129
松山営業所	〒790-0003	松山市三番町七丁目13番地13(ミツネビル)	TEL(089)935-8411	FAX(089)935-8501
高松オフィス	〒761-8075	高松市多肥下町1507番地14	TEL(087)813-7733	FAX(087)868-3066
<b>■九州営業部</b>	〒812-0011	<b>福岡市博多区博多駅前四丁目2番1号(NEWNO・ザイマックス博多駅前)</b>	<b>TEL(092)472-1121</b>	<b>FAX(092)472-1126</b>
福岡営業所	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前四丁目2番1号(NEWNO・ザイマックス博多駅前)	TEL(092)472-1121	FAX(092)472-1126
特販第三部営業第二課(福岡)	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前四丁目2番1号(NEWNO・ザイマックス博多駅前)	TEL(092)472-1121	FAX(092)472-1126
長崎オフィス	〒850-0028	長崎市勝山町37番地(長崎勝山37ビル)	TEL(095)820-3411	FAX(095)820-3622
北九州営業所	〒802-0081	北九州市小倉北区紺屋町9-1(明治安田生命小倉ビル)	TEL(093)521-1561	FAX(093)513-2811
熊本営業所	〒862-0976	熊本市中央区九品寺二丁目1番24号(ベストアメニティ熊本九品寺ビル)	TEL(096)371-2911	FAX(096)371-3210
鹿児島営業所	〒890-0062	鹿児島市与次郎二丁目4番35号(KSC鴨池ビル)	TEL(099)813-4117	FAX(099)813-4128
宮崎オフィス	〒880-0806	宮崎市広島二丁目5番16号(興亜宮崎ビル)	TEL(0985)35-7773	FAX(0985)28-2866
※■本社	〒460-8610	<b>名古屋市中区錦二丁目18番19号(三井住友銀行名古屋ビル)</b>	<b>TEL(052)220-5114</b>	<b>FAX(052)220-3412</b>
■お客さま相談室	受付時間	月～金 AM9:00～PM5:00 (土・日曜日・祝日・5月GW・夏期休暇・年末年始を除く。)	TEL(052)220-5125	FAX(052)220-5157

※ISO9001：2015（業系系建材の製造）認証部署

工事店または特約販売店

施工は専門施工が必要ですので、工事店・特約販売店様にご相談ください。