

# 防水カバー工法

金属屋根改修(折板・瓦棒)

ガムクール  
**GUMCOOL**

改質アスファルト系シート防水常温粘着工法

**viewtop**  
ビュートップ

塩化ビニル樹脂系シート防水接着工法

**SHINGLE**  
シングル

勾配屋根仕上げ材

オルタックスプレー  
**OLTAC SPRAY**

超速硬化ウレタン塗膜防水スプレー工法

**GO-JIN**  
ゴウジン

高靱性環境対応型ウレタン塗膜防水工法

**AQUABASE**  
アクアベース

特殊アクリルゴム系塗膜防水工法

雨漏りでお困りの方に

金属屋根の維持・改修は、

# 防水カバー工法がおすすめです。

学校・公共施設の体育館や大規模工場などの金属屋根改修には、一般的な改修手段として、塗料による塗り替え、既存屋根の上に同じ金属屋根を重ねて葺くカバー方式、既存屋根を撤去して葺き替える方法があります。

塗り替えの場合は防水機能がほとんどありませんし、今後も比較的短期サイクルでの改修が必要です。重ね葺きの金属屋根カバー方式は、新たにかぶせる金属屋根の荷重やコストの問題があります。屋根の葺き替えではコストはもちろん、撤去した屋根材の処分、工事期間中の雨対策や業務休業を強いられるなどの心配があります。

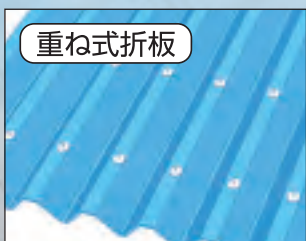
「防水カバー工法」は、こうした塗料や金属屋根材による改修とは全く異なる“防水材”を用いることで、既存の金属屋根に高い防水性能を付与する、これまでにない改修工法です。

## 金属屋根

ハゼ式折板

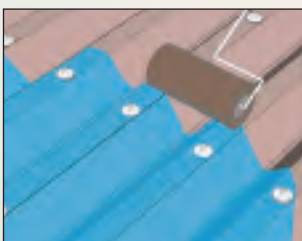
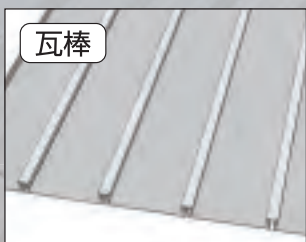


重ね式折板



改修

瓦棒



### 塗装改修

塗料を塗り替え、金属の腐食を塗装皮膜で抑える方法

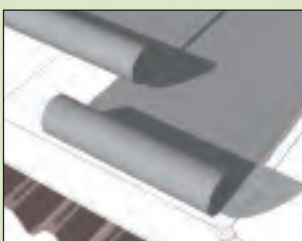
- ・比較的安価で維持できる。
- ・塗装自体には防水性能が無いため、漏水が発生している場合には対応が困難。



### 金属屋根カバー工法

既存の金属屋根の上から、重ね葺きで新規に金属屋根を施工する方法

- ・金属屋根の外観を変えることなく、性能を復旧できる。
- ・重量が相当重くなり、工事価格が高い傾向がある。



### 防水カバー工法

既存の金属屋根の上に、防水材を用いる改修でメンブレン防水層を施工する方法

- ・比較的、軽量かつ安定した防水性能を得られる。
- ・外観は変わるが、きれいにリニューアルできる。

#### 【ご採用にあたって】

事前に現場調査を行うことを必須といたします。調査では、下地の状態・耐荷重強度・引き抜き試験など、施工時および施工後の安全性を確実にするための各種試験や確認を行います。

(各ページの金属屋根についての解説は、一般社団法人日本金属屋根協会ホームページから引用しています。)

# 雨漏りにはやっぱり『防水』

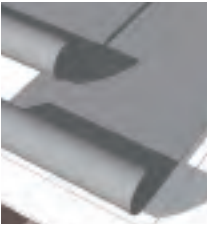





高い  
防水性

美しい  
仕上り

優れた  
耐久性

“防水材”による金属屋根改修は最も大切な“雨を防ぐ”という機能を復活・強化させるだけでなく、建物自体を新しいイメージでよみがえらせます。

金属屋根〔折板・瓦棒〕防水改修は、建物状況とニーズに合わせて、下記の工法からお選びいただけます。

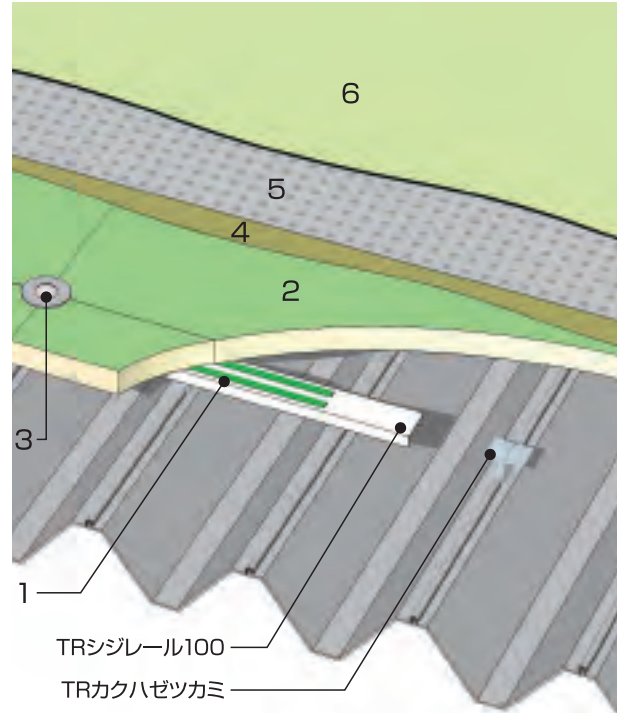
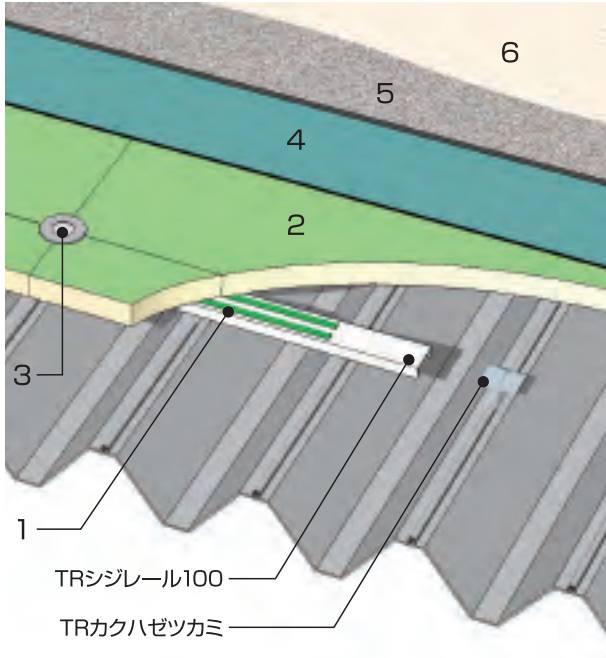
| 工法名  | 適用可能屋根形状  | 断熱材の有無 | 次回 防水改修※  | 積載荷重 <small>(防水層のみ)</small><br>仕様により、変動します | 主な必要付帯工事   |
|--|---|--------|---|--|--|
| <b>改質アスファルト系シート防水<br/>常温粘着工法<br/>ガムクール</b><br>・高い防水性能<br>・断熱効果で快適空間を創造<br>・雨音吸収効果が期待できる                        | <br>折板 ○      瓦棒 ○   | 有り     | アスファルト系で<br>かぶせ改修                                 | 断熱厚<br>50mmの場合<br>約9 <sup>kg</sup> /㎡      | ・サビ止め塗装<br>・金属工事<br>(立上り・全周)   |
| <b>塩化ビニル樹脂系シート防水<br/>ビュートップ</b><br>・高い防水性能<br>・断熱効果で快適空間を創造<br>・雨音吸収効果が期待できる                                   | <br>折板 ○      瓦棒 ○  | 有り     | ビュートップ<br>MR工法による<br>改修<br>(瓦棒は母屋間隔)<br>(606mmまで) | 断熱厚<br>50mmの場合<br>約6 <sup>kg</sup> /㎡      | ・サビ止め塗装<br>・金属工事<br>(立上り・全周)   |
| <b>勾配屋根用仕上げ材<br/>シングル</b><br>・柔らかく落ち着いた仕上り<br>・断熱効果で快適空間を創造<br>・雨音吸収効果が期待できる                                   | <br>折板 ○      瓦棒 ○ | 有り     | シングルで<br>かぶせ改修                                    | 断熱厚<br>50mmの場合<br>約16 <sup>kg</sup> /㎡     | ・サビ止め塗装<br>・金属工事<br>(全周)   |
| <b>超速硬化ウレタン塗膜防水<br/>スプレー工法<br/>オルタックスプレー</b><br>・意匠性を保持し防水性能を確保<br>・複雑な屋根形状にも均一な塗膜層形成<br>・超速硬化のため短工期可能         | <br>折板 ○      瓦棒 ○ | 無し     | オルタックスプレーの他、<br>GO-JIN、<br>ガムクール、<br>ビュートップも可     | 約2 <sup>kg</sup> /㎡                        | ・空隙、金属板重ね部<br>シール打設<br>・ボルト処理<br>・塗膜材飛散対策用<br>仮設養生                                     |
| <b>高靱性ウレタン塗膜防水<br/>ローラー工法<br/>GO-JIN</b><br>・意匠性を保持し防水性能を確保<br>・複雑な屋根形状にも均一な塗膜層形成<br>・高靱性のため、補強布無しでも十分な塗膜強度    | <br>折板 ○      瓦棒 ○ | 無し     | GO-JINの他、<br>オルタックスプレー、<br>ガムクール、<br>ビュートップも可     | 約3 <sup>kg</sup> /㎡                        | ・空隙、金属板重ね部<br>シール打設<br>・ボルト処理  |
| <b>特殊アクリルゴム系塗膜防水<br/>スプレー&amp;ローラー工法<br/>アクアベース</b><br>・意匠性を保持し防水性を確保<br>・複雑な屋根形状にも均一な塗膜層形成<br>・吹付けおよび手塗り施工が可能 | <br>折板 ○      瓦棒 ○ | 無し     | アクアベースで<br>かぶせ改修                                  | 約2 <sup>kg</sup> /㎡                        | ・空隙、金属板重ね部<br>専用クロス、<br>テープを使用<br>・ボルト処理<br>・塗膜材飛散対策用<br>仮設養生<br>(エアレススプレー)<br>(工法の場合) |

※既存屋根許容荷重以内であることを前提とします。(鉄骨等)

# ハゼ式折板下地

## ハゼ式折板について

タイトフレーム上に取り付けた緊定金具を2枚の金属屋根材の端部で巻き込んで締める方式です。防水性に優れた工法です。



### ガムクール

## KH-GKS-200S

重量:約9kg/㎡

- 1 DIPSセメントEF 0.4kg/㎡
- 2 GIボードW ※1
- 3 ASディスク・ビス(Rビス75またはDIPSビス60)
- 4 ガムクールFS(外周部ガムクールFX)
- 5 ガムクールキャップ
- 6 SPサーモコート 0.8~1.2kg/㎡ ※2

### ビュートップ

## KH-VIT-M920-CC

重量:約6kg/㎡

- 1 DIPSセメントEF 0.4kg/㎡
- 2 GIボードW
- 3 ASディスク・ビス(Rビス75またはDIPSビス60)
- 4 VTボンド 0.4kg/㎡
- 5 ビュートップM20
- 6 VTコートC 0.15kg/㎡ ※3

※1 ガムクールではGIボードWに代えてギルフォームWを使用する場合があります。

※2 SPサーモコートに代えてSPファインカラー、SPミッドカラー、SPマルチカラー、SPクリーンカラーを使用する場合があります。

※3 VTコートCに代えてVTコート(0.15kg/㎡)を塗布する場合は、仕様番号末尾が「-C」となります。

※4 重量表記は防水層(断熱材50mm)のみで、下地づくり部材は含まれていません。



## 〈工法概要〉

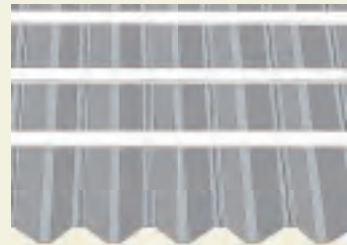
- ① レール固定用金物をハゼ部分に取り付けた後、レールの要所をビス固定する。
- ② レール上に専用接着剤を塗布した上に防水下地を兼ねた断熱材を貼付け、隅角部他必要な位置にディスクをビス留めする。
- ③ 防水シートを接着剤または粘着層で貼付け、保護塗料で仕上げる。ケラバや軒先などの役物廻りは、板金を加工して下地を作る。



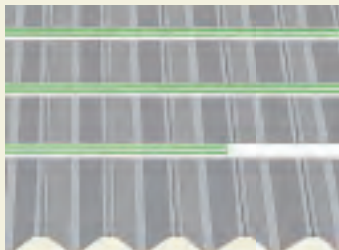
既存折板下地



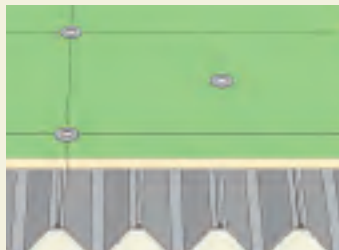
TRカクハゼツカミ取付け



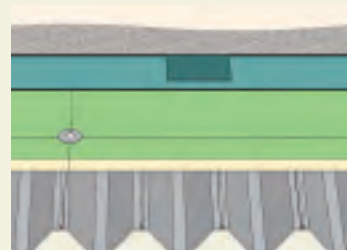
TRシジレール100取付け



DIPSセメントEF塗布(シジレール上)



断熱材貼付、ディスク・ビス固定



防水層施工

### 【注意事項】

- 施工に先立ち必ずハゼツカミの引張試験を実施してください。
- 熱アスファルト防水、BANKS工法の採用についてはご相談ください。

## 《下地づくり用共通部材》



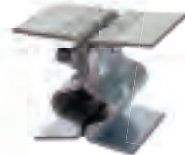
ASディスク



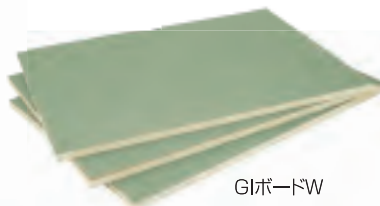
TRシジレール100



TRカクハゼツカミ



TRマルハゼツカミ



GIボードW



DIPSビス60



Rビス75



IRビス500

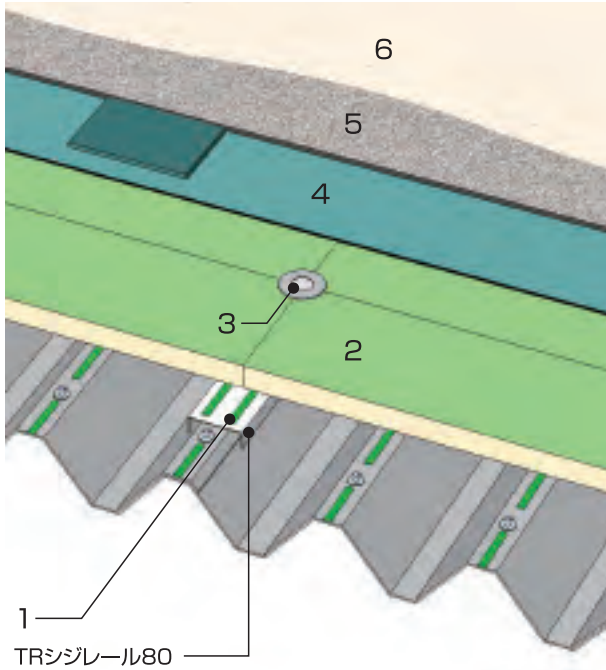
※ 各部材の種類・規格については、20ページをご参照ください。

※ 現場によっては部材の形状・寸法が合わない場合があります。特注サイズについては営業員までご相談ください。

# 重ね式折板 (88式)

## 重ね式折板について

タイトフレームの上に取り付けた緊定ボルトに2枚の金属屋根材を重ねて取り付け、ナットで締め付ける方式です。特に断面の強度に優れています。

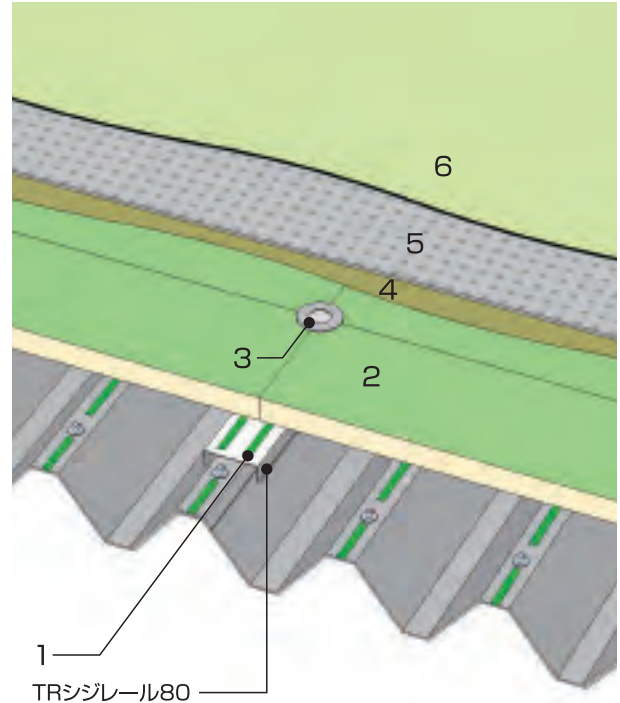


### ガムクール

## KS-GKS-200S

重量:約9kg/㎡

- |   |                             |                |
|---|-----------------------------|----------------|
| 1 | DIPSセメントEF                  | 0.4kg/㎡        |
| 2 | GIボードW ※1                   |                |
| 3 | ASディスク・ビス(Rビス75またはDIPSビス60) |                |
| 4 | ガムクールFS(外周部ガムクールFX)         |                |
| 5 | ガムクールキャップ                   |                |
| 6 | SPサーモコート                    | 0.8~1.2kg/㎡ ※2 |



### ビュートップ

## KS-VIT-M920-CC

重量:約6kg/㎡

- |   |                             |             |
|---|-----------------------------|-------------|
| 1 | DIPSセメントEF                  | 0.4kg/㎡     |
| 2 | GIボードW                      |             |
| 3 | ASディスク・ビス(Rビス75またはDIPSビス60) |             |
| 4 | VTボンド                       | 0.4kg/㎡     |
| 5 | ビュートップM20                   |             |
| 6 | VTコートC                      | 0.15kg/㎡ ※3 |

※1 ガムクールではGIボードWに代えてギルフォームWを使用する場合があります。断熱材の厚さは40mm以上を推奨します。

※2 SPサーモコートに代えてSPファインカラー、SPミッドカラー、SPマルチカラー、SPクリーンカラーを使用する場合があります。

※3 VTコートCに代えてVTコート(0.15kg/㎡)を塗布する場合は、仕様番号末尾が「-C」となります。

※4 重量表記は防水層(断熱材50mm)のみで、下地づくり部材は含まれていません。

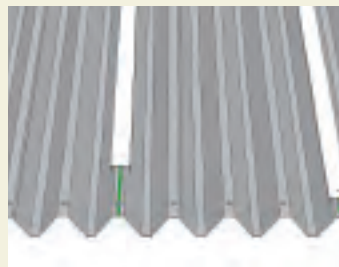


## 〈工法概要〉

- ① シジレールを所定の位置に設置しビス固定する。
- ② レールおよび折板の山部分に専用接着剤を塗布後、防水下地を兼ねた断熱材を貼付け、隅角部他必要な位置にディスクをビス留めする。
- ③ 防水シートを接着剤または粘着層で貼付け、保護塗料で仕上げる。ケラバや軒先などの役物廻りは、板金を加工して下地を作る。



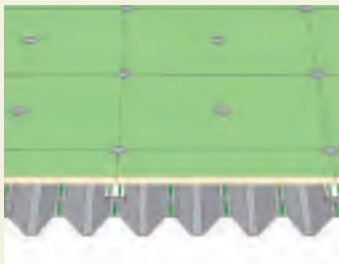
既存折板下地



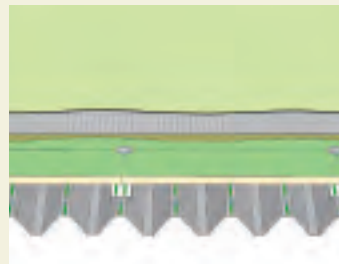
DIPSセメントEF塗布  
シジレール取り付け



DIPSセメントEF塗布  
(シジレール上および折板山上)



断熱材貼付、ビス固定



防水層施工

### 【注意事項】

- 熱アスファルト防水、BANKS工法の採用についてはご相談ください。
- 断熱材の厚みは、折板の山間隔により算出します。

## 《下地づくり用共通部材》



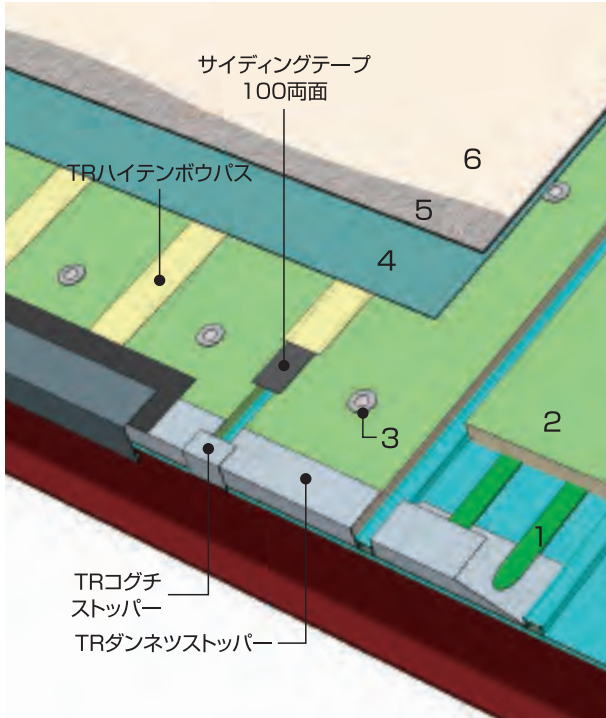
※ 各部材の種類・規格については、20ページをご参照ください。

※ 現場によっては部材の形状・寸法が合わない場合があります。特注サイズについては営業員までご相談ください。

# 瓦棒下地

## 瓦棒について①

瓦棒葺きは、心木を入れない瓦棒状の吊子間に、両端を立ち上げた金属板の溝板を設置して、さらにキャップ(瓦棒包み板)をかぶせて仕上げる工法です(心木なし瓦棒)。店舗、校舎、体育館などの中小規模の建物の屋根に多く使用されます。

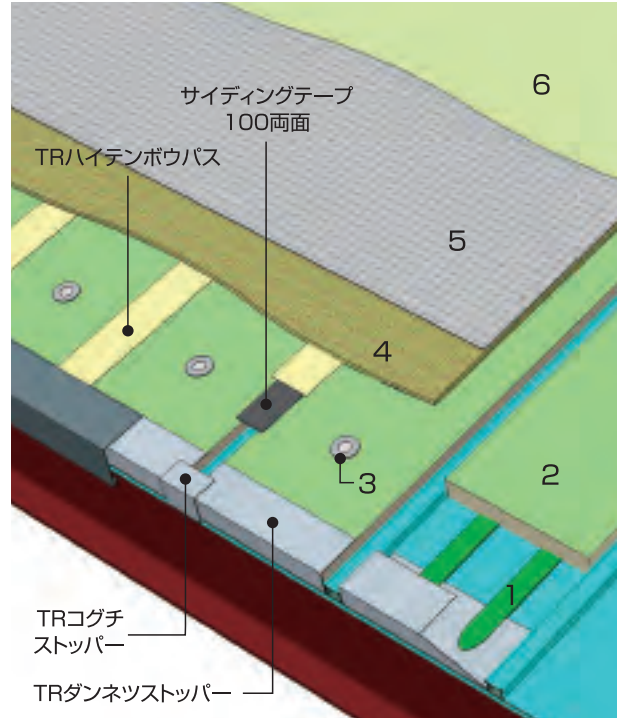


### ガムクール

## KB-GKS-200S

重量:約9kg/㎡

- |   |                |             |
|---|----------------|-------------|
| 1 | DIPSセメントEF     | 0.4kg/㎡     |
| 2 | GIボードW ※1      |             |
| 3 | ASディスク・MRビス100 |             |
| 4 | ガムクールFS ※2     |             |
| 5 | ガムクールキャップ      |             |
| 6 | SPサーモコート ※3    | 0.8~1.2kg/㎡ |



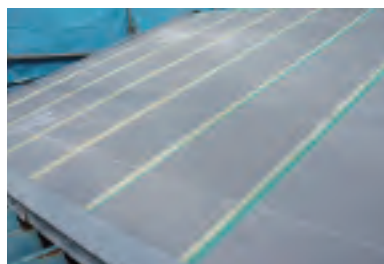
### ビュートップ

## KB-VIT-M920-CC

重量:約6kg/㎡

- |   |                |             |
|---|----------------|-------------|
| 1 | DIPSセメントEF     | 0.4kg/㎡     |
| 2 | GIボードW ※1      |             |
| 3 | ASディスク・MRビス100 |             |
| 4 | VTボンド          | 0.4kg/㎡     |
| 5 | ビュートップM20      |             |
| 6 | VTコートC         | 0.15kg/㎡ ※4 |

- ※1 凸部間の寸法に応じたGIボードWのプレカットを承ります。(受注生産)ガムクールではGIボードWに代えてギルフォームWを使用する場合もあります。
- ※2 軒先・ケラバ等の周辺部および棟部分はガムクールFXを使用します。
- ※3 SPサーモコートに代えてSPファインカラー、SPミッドカラー、SPマルチカラー、SPクリーンカラーを使用する場合もあります。
- ※4 VTコートCに代えてVTコート(0.15kg/㎡)を塗布する場合は、仕様番号末尾が「-C」となります。
- ※5 重量表記は防水層(断熱材50mm)のみで、下地づくり部材は含まれていません。
- ※6 ビスは母屋上に打ちます。





## 〈工法概要〉

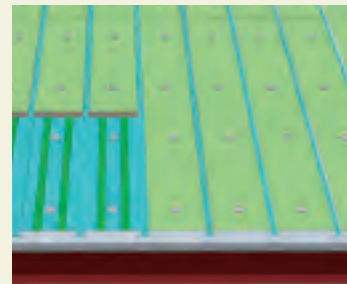
- ①瓦棒の間に断熱材を敷き、目地部分をプレートでふさぎ平滑な下地を作る。
- ②防水シートを接着剤または粘着層で貼付け、保護塗料で仕上げる。ケラバや軒先などの役物廻りは、板金を加工して下地を作る。



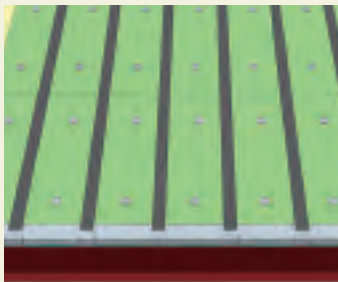
既存瓦棒下地



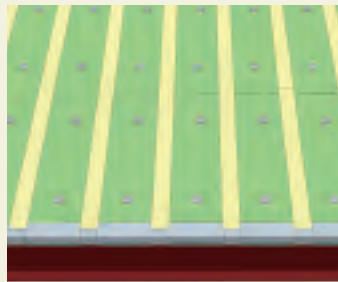
TRダンネットストッパー・  
TRコグチストッパー取付け



断熱材貼付(DIPSセメントEF)、ビス固定



断熱材空隙部両面テープ貼り



TRハイテンポウバス固定

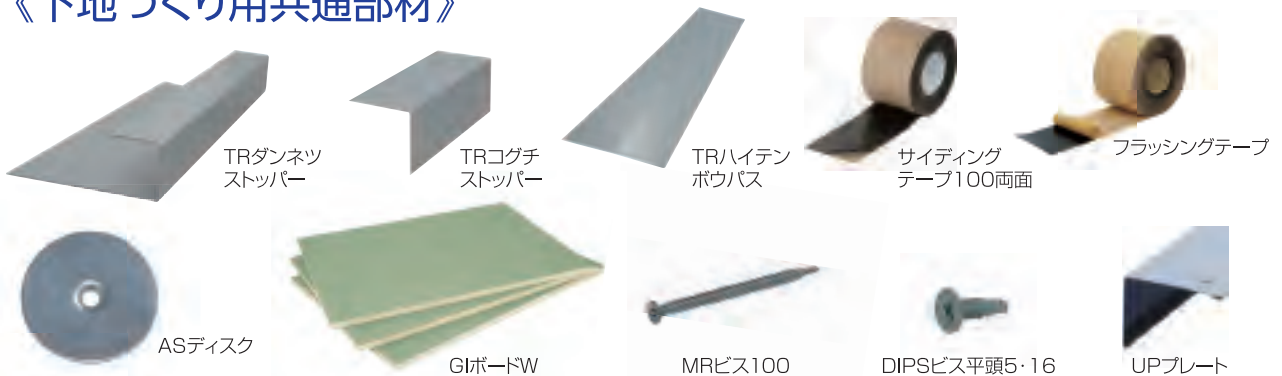


水切り金物取付  
防水層施工

### 【注意事項】

- 熱アスファルト防水、BANKS工法の採用についてはご相談ください。

## 《下地づくり用共通部材》



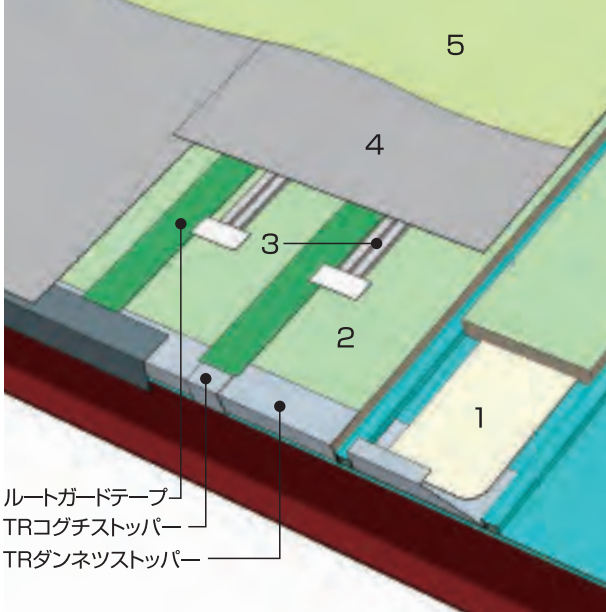
※ 各部材の種類・規格については、20ページをご参照ください。

※ 現場によっては部材の形状・寸法が合わない場合があります。特注サイズについては営業員までご相談ください。

# 瓦棒下地

## 瓦棒について②

心木あり瓦棒は、釘で野地板に固定した心木間に、両端を立ち上げた金属板の溝板を設置してキャップをかぶせて仕上げる工法です。嵌合タイプ瓦棒は、溝板・吊子・キャップを組み合わせるワンタッチ工法です。



### ビュートップ

## VIT-MR-U15

重量:約4.5kg/m<sup>2</sup>

- 1 ACボンド 0.1kg/m<sup>2</sup>
- 2 VTボード
- 3 MRプレート・MRビス100
- 4 ビュートップU15
- 5 VTコートC 0.15kg/m<sup>2</sup>

※母屋間隔は606mmまでとします。  
※VTコートCに代えてVTコートもご使用いただけます。

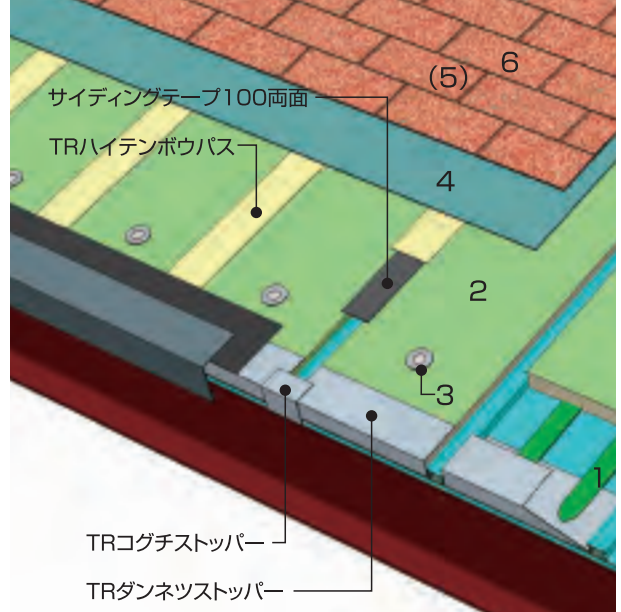
### MR工法概要

断熱材上に専用プレートをビス固定し、プレート上にシートを溶着する線状機械的固定工法。

※重量表記は防水層(断熱材50mm)のみで、下地づくり部材は含まれていません。

### 【注意事項】

•凸部間の寸法に応じたVTボード・GIボードWのプレカットを承ります。(受注生産)



### シングル

## KB-GKI-01

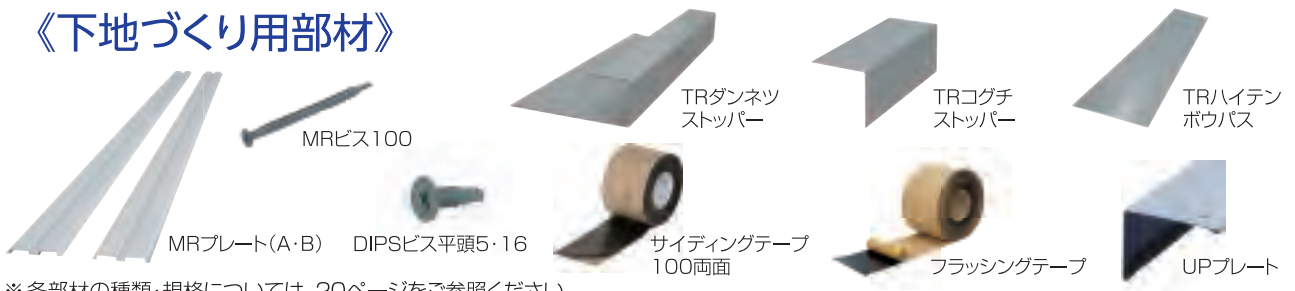
重量:約16kg/m<sup>2</sup>

- 1 DIPSセメントEF 0.4kg/m<sup>2</sup>
- 2 GIボードW
- 3 ASディスク・MRビス100
- 4 ガムクールMII
- 5 シングルセメント 1.1kg/m<sup>2</sup>
- 6 シングル

### シングル工法概要

断熱材上に防水シートを施工した後、シングルを1枚ずつ葺きあげる工法。

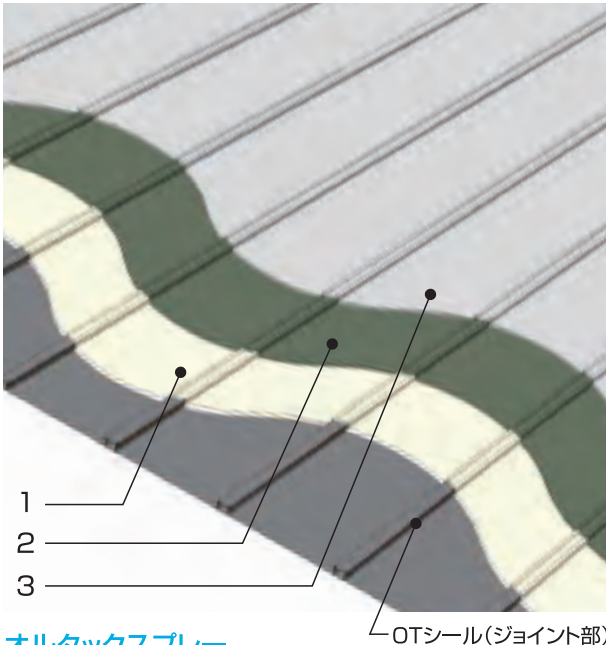
## 《下地づくり用部材》



※各部材の種類・規格については、20ページをご参照ください。

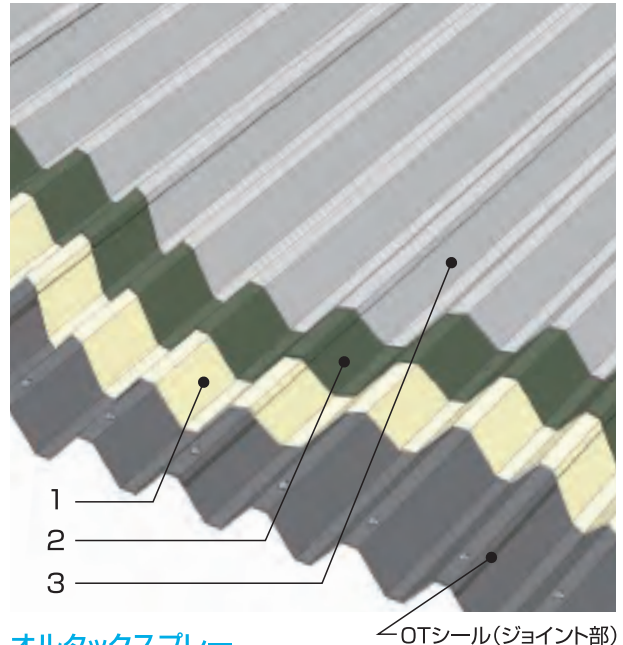
※現場によっては部材の形状・寸法が合わない場合があります。特注サイズについては営業員までご相談ください。

# 超速硬化ウレタン塗膜防水 スプレー工法 (瓦棒・折板屋根)



オルタックスプレー  
**OTK-15SC-SP** 重量:約2kg/m<sup>2</sup>

- 1 KYプライマーエポ金属用 0.1kg/m<sup>2</sup>
- 2 オルタックスプレーFF 1.5kg/m<sup>2</sup>
- 3 OTコートシリコンクール 0.2kg/m<sup>2</sup>



オルタックスプレー  
**OTK-15C-SP** 重量:約2kg/m<sup>2</sup>

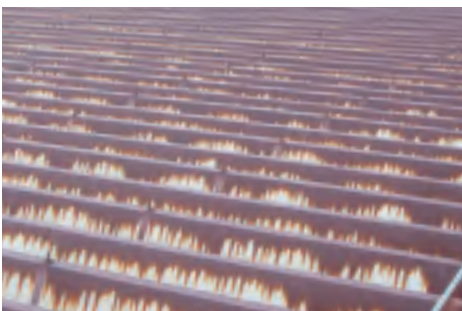
- 1 KYプライマーエポ金属用 0.1kg/m<sup>2</sup>
- 2 オルタックスプレーFF 1.5kg/m<sup>2</sup>
- 3 OTコートクール 0.2kg/m<sup>2</sup>

## ■ 工法概要

液状の超速硬化ウレタン防水材をスプレーで吹付けて仕上げる工法。

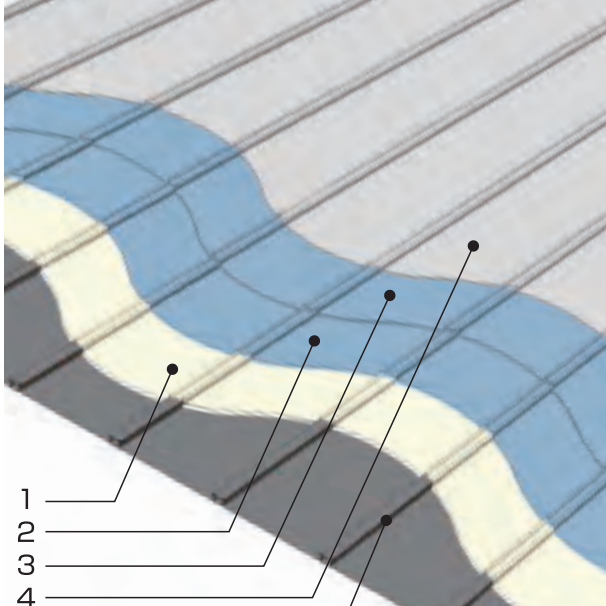
### 【注意事項】

- 既存の塗料種類や劣化状態によって下地処理方法や使用プライマーが異なります。施工に先立ち、必ずプライマーの接着試験を含む現場調査による工法検討を行ってください。
- OTコートシリコンクール、OTコートクールに代えて、OTコートシリコン、OTコートQQ、速硬化OTコートシリコン、速硬化OTコートA、OTコートフッ素、OTコートフッ素クール、OTコートA、OTコート水性なども使用できます(塗料ごとに仕様番号、設計価格が異なります)。
- 下地処理として、ケレン・ボルト頭処理・高圧水洗浄・ジョイント処理などが必要です。
- 付帯工事として、屋根ジョイント部へOTシールを施工。折板屋根においては、剣先ボルトの処理を行ってください。



# 高靱性ウレタン塗膜防水 ローラー工法

## (瓦棒・折板屋根)



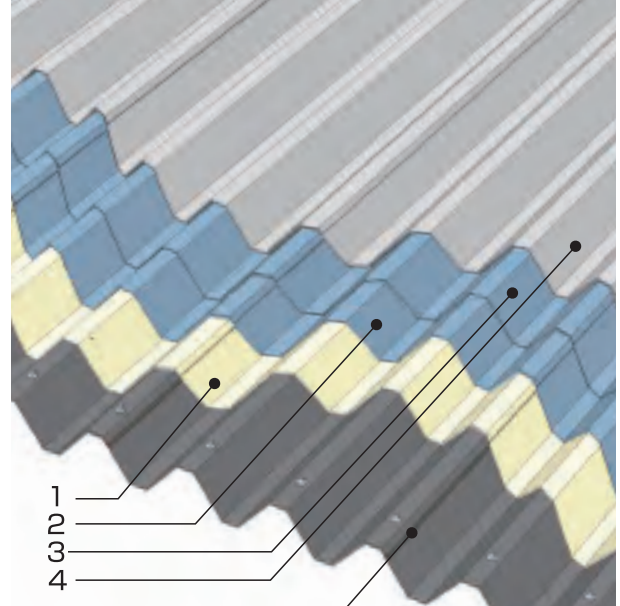
GO-JIN

**KGO-2HS-SC**重量:約3kg/m<sup>2</sup>

- |   |                            |                      |
|---|----------------------------|----------------------|
| 1 | KYプライマーエポ金属用 <sup>*1</sup> | 0.1kg/m <sup>2</sup> |
| 2 | GO-JIN HS                  | 1.3kg/m <sup>2</sup> |
| 3 | GO-JIN HS                  | 1.3kg/m <sup>2</sup> |
| 4 | OTコートシリコンクール               | 0.2kg/m <sup>2</sup> |

※1 第1工程のプライマーは下地の状況により変わります。

※GO-JIN HSに代えて各種GO-JINに変更する場合があります。(GO-JIN V、GO-JIN T、GO-JIN HS 硬化物密度1.3kg/m<sup>3</sup>)



GO-JIN

**KGO-2HS-C**重量:約3kg/m<sup>2</sup>

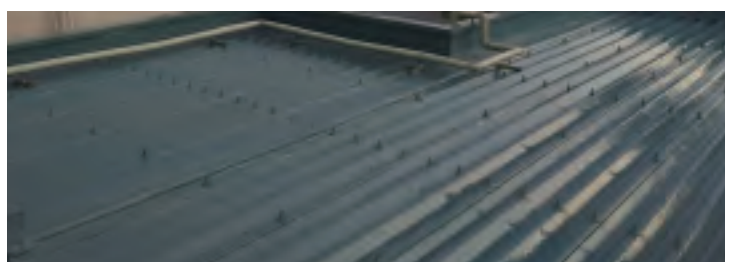
- |   |                            |                      |
|---|----------------------------|----------------------|
| 1 | KYプライマーエポ金属用 <sup>*1</sup> | 0.1kg/m <sup>2</sup> |
| 2 | GO-JIN HS                  | 1.3kg/m <sup>2</sup> |
| 3 | GO-JIN HS                  | 1.3kg/m <sup>2</sup> |
| 4 | OTコートクール                   | 0.2kg/m <sup>2</sup> |

### ■ 工法概要

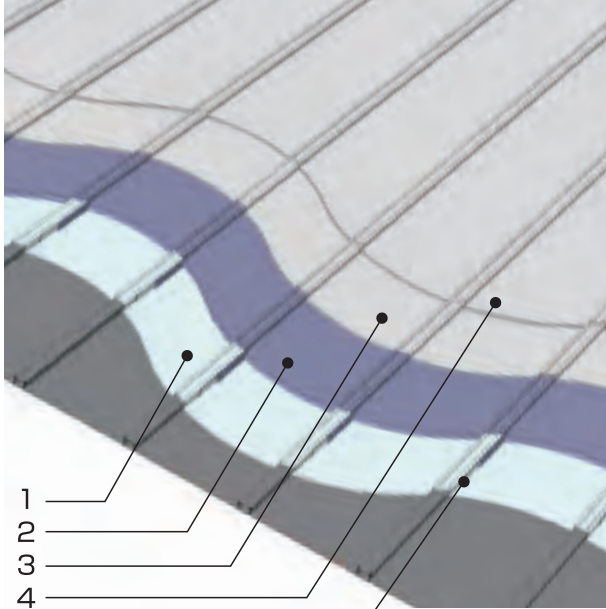
液状の高靱性ウレタン防水材をローラーで仕上げる工法。

#### 【注意事項】

- 施工に先立ち、必ずプライマーの接着試験を含む現場調査による工法検討を行ってください。
- OTコートシリコンクール、OTコートクールに代えて、OTコートA、OTコートQQ、OTコート水系、OTコートシリコン、速硬化OTコートA、速硬化OTコートシリコン、OTコートフッ素、OTコートフッ素クールも使用できます(塗料ごとに仕様番号、設計価格が異なります)。
- 下地処理として、ケレン・ボルト頭処理・高圧水洗浄・ジョイント処理などが必要です。
- 付帯工事として、屋根ジョイント部へOTシールを施工。折板屋根においては、剣先ボルトの処理を行ってください。
- ローラー施工のため、鏡面の仕上がりにはなりません。あらかじめご了承ください。



# 》 アクリルゴム系塗膜防水 スプレー&ローラー工法 (瓦棒・重ね式折板屋根)

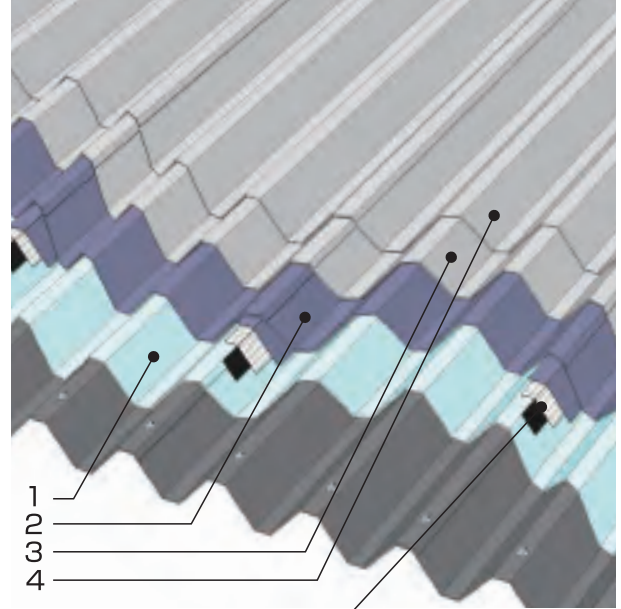


## アクアベース AQK-15AT

重量:約2kg/m<sup>2</sup>

- 1 アクアプライマー 0.1kg/m<sup>2</sup>
- 2 アクアベース 1.5kg/m<sup>2</sup>
- 3 アクアベーストップ 0.15kg/m<sup>2</sup>
- 4 アクアベーストップ 0.15kg/m<sup>2</sup>

※アクアベースは、現場の状況に応じて複数回に分けて塗布してください。

※屋根ジョイント部のアクアクロスの上には、アクアベース(0.2kg/m<sup>2</sup>)を増塗りします。

## アクアベース AQK-15ATS

重量:約2kg/m<sup>2</sup>

- 1 アクアプライマー 0.1kg/m<sup>2</sup>
- 2 アクアベース 1.5kg/m<sup>2</sup>
- 3 アクアベーストップSi 0.15kg/m<sup>2</sup>
- 4 アクアベーストップSi 0.15kg/m<sup>2</sup>

■ **工法概要** 特殊アクリルゴム系塗膜防水材料をローラーまたはスプレーで仕上げる工法。

### 【注意事項】

- 施工に先立ち、必ずプライマー接着試験を含む現場調査による工法検討を行ってください。
- プライマーについては、19ページのアクアベース 下地鋼板別プライマー適用表をご覧ください。
- 下地処理としてケレン・ボルト頭処理・高圧水洗浄・ジョイント処理などが必要です。
- 既存下地に錆が見受けられる場合は、工程1のアクアプライマーに代えて、アクア防錆プライマー(0.15kg/m<sup>2</sup>)を使用してください。
- 沿岸地域や既存下地の腐食が著しい場合は、サビ転換Aプライマー(0.15kg/m<sup>2</sup>)を使用してください。
- 既存下地がシルバー塗装の場合は、アクア強化プライマー(0.1kg/m<sup>2</sup>)を使用してください。
- 付帯工事として、剣先ボルトのキャップ処理、屋根ジョイントの折板重ね部はテープクロス処理、瓦棒ハゼ部はクロス補強を行ってください(詳しくは施工要領書をご覧ください)。ハゼ式折板の場合は、営業員までご相談ください。
- スプレーを使用する場合は、飛散対策用の足場が必要となります。

### ■ 保護塗料カラーバリエーション

#### アクアベーストップ



遮熱ホワイト AQ-02



遮熱グレー AQ-12



遮熱シルバーグレー AQ-14



遮熱ライトグリーン AQ-22



グリーン AQ-24



ブルー AQ-72

#### アクアベーストップSi



遮熱ホワイトS AQS-01



遮熱ホワイトグレーS AQS-11



遮熱ライトグレーS AQS-13



ダークグレーS AQS-15



グリーンS AQS-21



ブルーS AQS-71

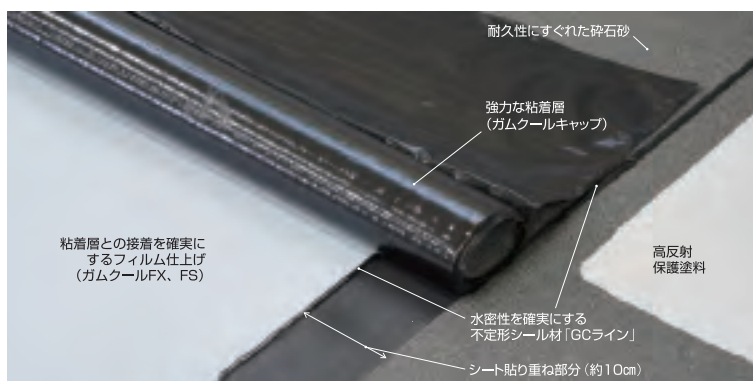
※各見本の色は印刷上現物と幾分の色差がありますので、ご決定の際は現物見本等をご確認ください。

# 防水工法紹介

各仕様に採用されている防水工法をご紹介します。

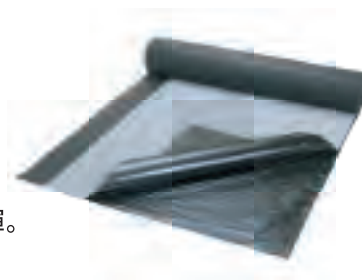
## 改質アスファルトシート「ガムクール」

GUMCOOL



### 【ガムクールの特長】

1. 高品質の改質アスファルトで構成され、耐久性・耐候性に優れたシートです。
2. 裏面に強力な粘着層を設けることで、下地に密着。
3. 下層・上層と2層重ねての施工により、安心確実な防水機能を発揮。
4. 伸縮性に富んだ増し貼り用シートや専用のシール材など充実した副資材との連携で、水の浸入を防ぎます。



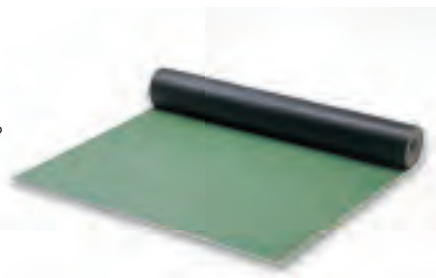
## 塩化ビニル樹脂系シート「ビュートップ」

view top



### 【ビュートップの特長】

1. 心材にガラス繊維を使用しており、寸法安定性に優れます。
2. カラフルな色彩が選べます。
3. シート同士を溶着することで水密性を確保します。
4. F☆☆☆☆基準適合の接着剤を使用できます。



#### 高反射保護塗料仕上げをお勧めします

夏季、断熱材上のシートは80℃近くまで温度上昇し、過酷な環境下におかれます。高反射性の保護塗料を塗布することで、温度上昇のもととなる近赤外線を反射。シートの耐久性向上、屋内の温度環境改善などのメリットを生みだします。

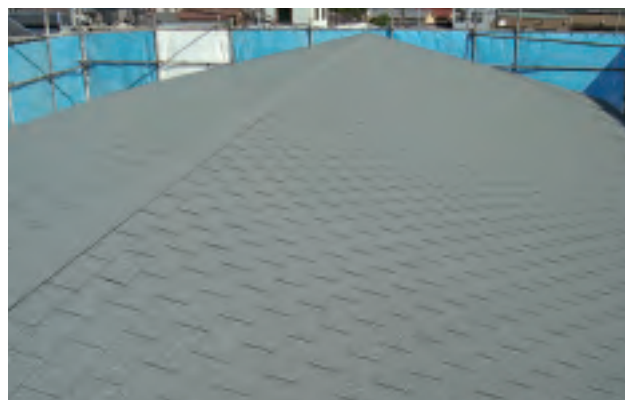
(P16「サーモコントロール断熱」参照)

#### 各防水工法用高反射保護塗料

- |                     |  |
|---------------------|--|
| ・ガムクール              | : SPサーモコート / SPファインカラー<br>SPミッドカラー / SPクリーンカラー |
| ・ビュートップ             | : VTコートC                                       |
| ・オルタックスプレー / GO-JIN | : OTコートシリコンクール<br>OTコートクール                     |
| ・アクアベース             | : アクアベーストップ / アクアベーストップSi                      |

## 勾配屋根用仕上げ材「シングル」

SHINGLE

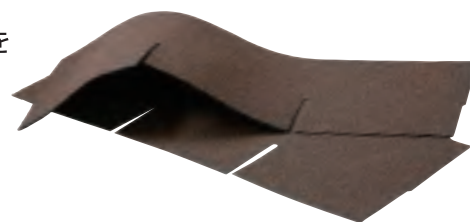


### ❖ 落ち着いた仕上り

シングルは、薄く寸法安定性に優れたガラス繊維の両面にアスファルト層を設け、表面をスレート砂や彩色焼成砂で仕上げた、柔軟性に優れたとても軽量の屋根材です。葺きあがりは規則正しく目地が並び、美しく落ち着いた色調で屋根を彩ります。

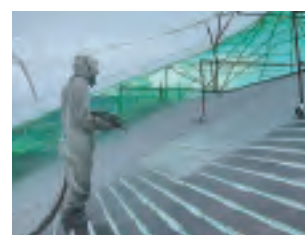
### 【シングルの特長】

1. 素材にアスファルトを用いており、シングル自体が優れた防水性を持っています。
2. 専用の防水シートと組み合わせることで安心の防水性を発揮します。
3. 勾配用屋根材としては比較的軽量(約16kg/m<sup>2</sup>)です。
4. 柔軟な材質のため、曲面屋根へも施工可能です。



## 超速硬化型ウレタン塗膜防水「オルタックスプレー」

OLTAC SPRAY



### ❖ 施工性に優れる超速硬化

超速硬化ウレタン塗膜防水材を専用マシンで吹付けて防水層を形成するスプレー工法です。吹付け直後にタックフリーとなり、数分後に歩行可能となります。施工効率が非常に高い工法です。

### 【オルタックスプレーの特長】

1. JIS A 6021 高強度形ウレタン塗膜防水の性能を満たす耐久性に優れた防水材です。
2. 超速硬化のため、大面積の施工にも適しています。
3. プライマーと保護塗料も速硬化タイプをラインナップ。工期の大幅短縮に貢献します。
4. 高反射性保護塗料の採用により、室内温度の低減が期待できます。



# 防水工法紹介

## 高靱性環境対応型ウレタン塗膜防水「GO-JIN」

GO-JIN



従来のウレタン塗膜防水材  
メッシュ補強工法の  
破断状況



GO-JINは  
メッシュ補強なしでも  
伸びて強い



※下地亀裂追従性試験の当社比

### 伸びて強い高靱性

GO-JINは、高強度形と高伸長形の性能を併せ持つ、高靱性の次世代ウレタン塗膜防水材です。わずか2mmの厚みで、ウレタン塗膜防水メッシュ補強工法3mm厚(公共建築工事標準仕様 X-2)を、大きく上回る破壊強度を有します。

#### 【GO-JIN の特長】

1. 高強度形と高伸長形の中間の物性を有する「伸びて強い」独自の塗膜物性です。
2. 複雑な屋根形状でも馴染みやすく、ローラーとハケで施工が可能です。
3. 高反射性保護塗料の採用により室内温度の低減が期待できます。



## 特殊アクリルゴム系塗膜防水「アクアベース」

AQUABASE



### 高耐久の厚膜防水材

アクアベースは主成分にアクリルゴムを採用した厚膜塗膜防水材で、耐久性・耐候性に優れ、長期にわたって防水効果が持続します。また、水性材料のため、作業員や周辺環境への安全性にも優れる、次世代環境対応型塗膜防水です。

#### 【アクアベースの特長】

1. JIS A 6021 屋根アクリルゴム系塗膜防水の性能に準拠する耐久性に優れた防水材です。
2. スプレーによる吹付け工法その他、ローラー・ハケを用いた手塗り施工も可能です。
3. 高反射性保護塗料の採用により室内温度の低減が期待できます。





## 断熱材

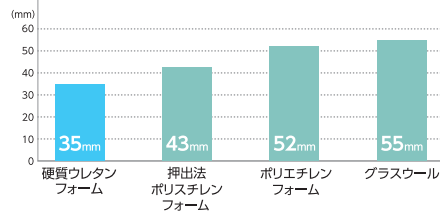
通常は断熱効果のみを目的として使用される断熱材。防水カバー工法では防水層を施工する際に、凸凹のある既存屋根を平滑にする「下地」としての機能も担っています(非断熱工法を除く)。使用されるのはいずれも断熱性に優れた硬質ウレタンフォームです。建物面積の多くを占める屋根部分に採用することで、夏の熱気や冬の冷気を軽減する効果も期待できる一石二鳥の工法です。

### 〈硬質ウレタンフォームと他種断熱材の比較〉

#### ■ 熱伝導率の比較

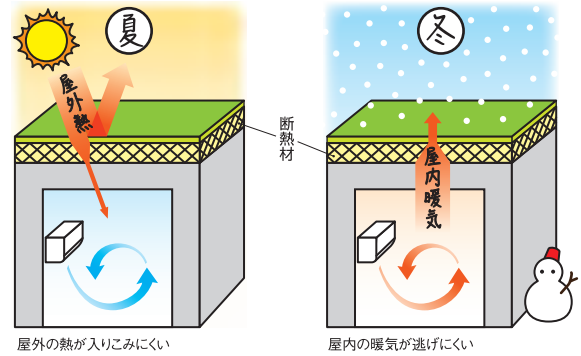
| 材料名           | 熱伝導率<br>W/m·K | 密度<br>kg/m <sup>3</sup> |
|---------------|---------------|-------------------------|
| 硬質ウレタンフォーム    | 0.023         | 35以上                    |
| 押出法ポリスチレンフォーム | 0.028         | 25以上                    |
| ポリエチレンフォーム    | 0.034         | 10以上                    |
| グラスウール        | 0.036         | 約32                     |
| ロックウール        | 0.038         | 30~50                   |

硬質ウレタンフォーム35mmと同じ性能を得るために必要な他の断熱材の厚さ



※防水カバー工法に採用されている硬質ウレタンフォーム

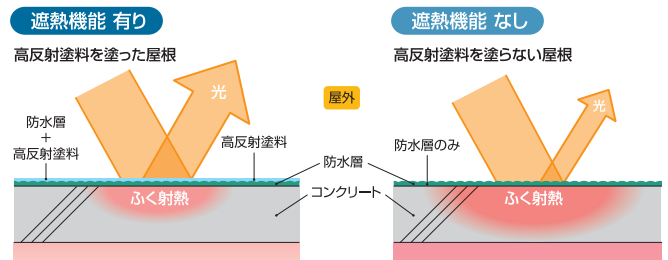
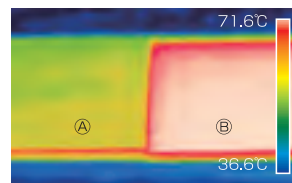
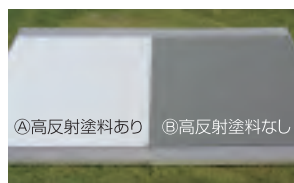
- ・GIボードW
- ・VTボード
- ・ギルフォーム



## 高反射塗料

防水カバー工法では、高反射性保護塗料塗布を推奨仕様としています。理由はふたつあります。

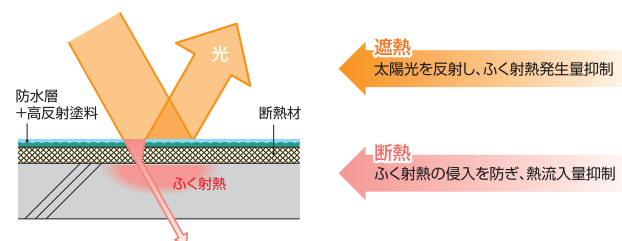
1. 太陽光を反射してふく遮熱による防水層温度上昇を抑制し、総熱量を低減することで、建物内への熱影響を抑える。
2. 防水層が熱および紫外線によって劣化進行するのを抑える。



### 断熱+高反射塗料=「サーモコントロール断熱」

断熱材、高反射塗料は別々に使用するよりも、組合せて使用することでその効果を最大限に発揮します。田島ルーフィングでは、断熱材+高反射塗料の組合せを「サーモコントロール断熱」と称し、建物内環境改善・防水層延命を両立するシステムとしてご提案しています。

断熱材+高反射塗料



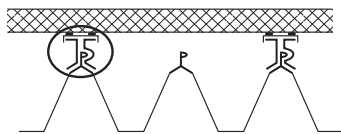
# 注意事項/工法のメリット

## 固定強度確認の重要性

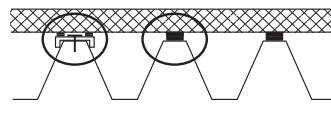
固定強度は耐風圧性を確保するためのもので、以下の手順を踏んで確認します。

1. 既存下地の劣化度合いにより固定強度が異なってくるので、必ず現場ごとに事前調査・試験を行い確認することが鉄則。
2. 建物の立地場所・地域などを確認し、建築基準法施行令、および建設省告示に基づいて、その地域の風圧力を計算する。
3. 既存折板や瓦棒への断熱材固定はハゼツカミ、ビス、接着剤等を併用するため、部位ごとに固定強度を確認。それを元に、計算した風圧力に対しての十分な安全率を確保するよう、金物・ビスの必要数量を算出する。

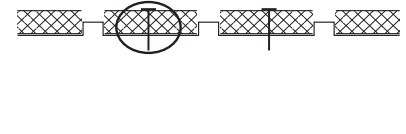
### 【固定強度測定部位】



ハゼ式折板：下地-ハゼツカミ



重ね式折板：下地-シジレール  
下地-断熱材

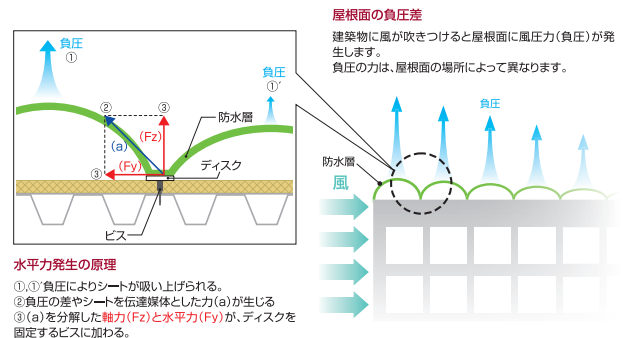


瓦棒：下地-断熱材

## 防水層接着工法のメリット

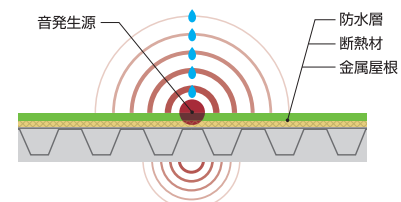
防水層の固定には全面接着する方法と、部分的・機械的に固定する方法があります。機械的固定では、風による負圧と防水層の浮き上がりにより発生した水平力がビスを引き抜いたり、ビス穴を広げたりする力を加え続けます。その結果、負荷によるビス穴の劣化などによりビスが抜けてしまい飛散事故につながる危険性があります。(防水層の浮き上がり=フラッタリング現象)

全面接着する工法は部材同士を接着剤や粘着剤で広い面で固定します。このため、強風下で生じる強い負圧から各部材の負荷を分散、防水層の浮き上がりも生じにくくなります。



## 雨音低減

雨音は外部騒音などと異なり、建物に直接ぶつかる「固体伝播音」として屋内に伝わります。金属屋根材は比較的雨音が伝わりやすい傾向にありますが、その上にウレタンフォーム系断熱材と柔軟性のある防水層を敷設することで、雨音を低減する効果が生まれます。



## 防火性能

金属屋根改修においては、既存屋根が不燃材で葺かれており、防火性能を備えている屋根となります。そのため改修時の防水に同等の性能が求められる場合があります。防水カバー工法では、第三者機関による試験で防火性能を満たすことを確認した防水仕様を有しています。

屋根の防火(飛び火)性能試験の一例



試験中

試験後

# 材料一覧

| 品名                   | 規格   | 備考   |
|----------------------|--|--|
| ガムクールキャップ            | 1m × 8m 巻  | 砂付改質アスファルトシート                                    |
| ガムクールFS              | 1m × 16m 巻   | 部分粘着型改質アスファルトシート                                 |
| GIボードW               | 900mm × 1,200mm<br>厚さ：25,30,35,40,50mm                           | ノンフロン硬質ウレタンフォーム<br>(※40mm は受注生産品)                |
| ギルフォームW ※            | 900mm × 1,200mm<br>厚さ：25,30,35,40,50,60mm                        | ノンフロン硬質ウレタンフォーム                                  |
| SP サーモコート            | 18kg/缶   | 高反射水性保護塗料  |
| SP ファインカラー           | 18kg/缶   | 高反射水性保護塗料  |
| SP ミッドカラー            | 18kg/缶   | 高反射水性保護塗料  |
| SP クリーンカラー           | 18kg/缶   | 高反射水性保護塗料  |
| ビュートップM 20/U 20/C 20 | 1.2m × 10m 2.0mm厚  | 塩ビ樹脂系防水シート<br>(※C 20は受注生産品)                      |
| ビュートップU15/C15        | 1.2m × 10m 1.5mm厚  | 塩ビ樹脂系防水シート                                       |
| ビュートップH15            | 1.2m × 10m 1.5mm厚  | 塩ビ樹脂系防水シート<br>(補強複合タイプ)                          |
| ビュートップZ20            | 1.2m × 10m 2.0mm厚  | 高耐久塩ビ樹脂系防水シート                                    |
| VTボード                | 1,160mm × 1,200mm<br>厚さ：25,30,35,40,50mm                         | ノンフロン硬質ウレタンフォーム<br>(※40mm は受注生産品)                |
| VTボンド                | 15kg/缶   | ビュートップ用接着剤                                       |
| ACボンド                | 18kg/缶   | アクリルエマルション系接着剤                                   |
| VTコートC               | 15kg/セット<br>(主剤：5kg、硬化剤：10kg)                                    | 2液硬化型高反射保護塗料                                     |
| VTコート                | 15kg/セット<br>(主剤：5kg、硬化剤：10kg)                                    | 2液硬化型保護塗料  |
| シングル                 | 915mm × 305mm  | 焼成彩色砂仕上げ屋根材                                      |
| ロフティー                | 915mm × 305mm  | 天然スレート碎石仕上げ屋根材                                   |
| ガムクールMII             | 1m × 13m 巻   | シングル用改質アスファルトシート                                 |
| シングルセメント             | 20kg/缶   | シングル用接着剤   |
| オルタックプライマーE ※        | 15kg/セット<br>(主剤：12kg、硬化剤：3kg)                                    | 汎用溶剤タイプ<br>エポキシ系プライマー                            |
| プライマーBP              | 0.45kg/缶   | ウレタン系プライマー(金属下地用)                                |
| KYプライマーエポ金属用         | 10kg/セット<br>(主剤：8kg、硬化剤：2kg)                                     | エポキシ系プライマー(金属下地用)<br>配合比 主剤：硬化剤：専用希釈剤=8：2：1(質量比) |
| KYプライマーエポ用希釈剤        | 13.5kg/缶   | KYプライマーエポ金属用専用希釈剤                                |
| GO-JIN HS            | 20kg/セット<br>(主剤：8kg、硬化剤：12kg)                                    | 高靱性環境対応型<br>ウレタン塗膜防水材                            |
| オルタックスプレーFF          | 390kg/セット(主剤：200kg/<br>硬化剤：182kg、トナー：8kg)                        | スプレー用ウレタン防水材                                     |
| OTコートシリコンクール         | 14kg/セット<br>(主剤：6kg、硬化剤：8kg)                                     | 高耐久・高反射性保護塗料                                     |
| OTコートクール             | 14kg/セット<br>(主剤：6kg、硬化剤：8kg)                                     | 高反射性保護塗料   |
| FBサーフェス ※            | FBキャップ/410mm×1m 厚さ：1.2mm 25枚/箱<br>FBコート/12kg/セット(A剤：10kg、B剤：2kg) | 不燃仕上げシステム<br>(板状仕上げ材・専用保護塗料)                     |

※受注生産品

# 材料一覧

|      | 品名                | 規格                        | 備考                        |
|------|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| 防水材料 | アクアベース            | 20kg/セット(主材:19kg、添加剤:1kg) | 2液形特殊アクリルゴム系塗膜防水(配合比19:1) |
|      | アクアプライマー          | 16kg/セット(A剤:8kg、B剤:8kg)   | 2液形水性エポキシ系プライマー           |
|      | アクア防錆プライマー※       | 16kg/缶                    | 弱溶剤形エポキシ系プライマー            |
|      | サビ転換 A プライマー※     | 14kg/セット(主剤:12kg、硬化剤:2kg) | 2液溶剤形エポキシ系さび転換プライマー       |
|      | アクア強化プライマー※       | 16kg/缶                    | 溶剤形ウレタン系プライマー(シルバー塗料下地用)  |
|      | アクアベーストップ※        | 15kg/缶                    | 水性アクリルウレタン系保護塗料 色:6色      |
|      | アクアベーストップ Si※     | 14kg/セット(主剤:12kg、硬化剤:2kg) | 2液弱溶剤形アクリルシリコン系保護塗料 色:6色  |
|      | アクアクロス 100※       | 100mm×50m巻(10巻/箱)         | ポリエステル繊維メッシュ              |
|      | アクアクロス糊付き 25※     | 25mm×50m巻(20巻/箱)          | ポリエステル繊維メッシュ粘着材付          |
|      | アクア・ブチルゴムテープ 50※  | 50mm×15m巻(16巻/箱)          | アクアベース用補強ブチル両面テープ         |
|      | アクア・ブチルゴムテープ 100※ | 100mm×15m巻(8巻/箱)          | アクアベース用補強ブチル両面テープ         |
|      | アクアベーストップ Si用希釈剤※ | 12.7kg/缶                  | アクアベーストップSi専用希釈剤          |
|      | サビ転換 A プライマー用希釈剤※ | 13.6kg/缶                  | サビ転換Aプライマー専用希釈剤           |

※受注生産品 ※面戸カバー等、必要に応じて積算のうえ、別途ご用意ください。弊社でも取り扱っております。営業員までご相談ください。

## アクアベース 下地鋼板別プライマー適用表

| 下地            | アクアプライマー | アクア防錆プライマー | サビ転換Aプライマー |
|---------------|----------|------------|------------|
| カラー鋼板         | ○        | ○          | ○          |
| ガルバニウム鋼板      | ○        | ○          | ○          |
| 電気亜鉛メッキ鋼板     | ○        | ○          | ○          |
| トタン板          | ○        | ○          | ○          |
| どぶ漬け溶融亜鉛メッキ鋼板 | ○        | ×          | ○※1        |
| ステンレス鋼板       | ×        | ○          | ○          |
| アルミニウム鋼板      | ○        | ○          | ○          |
| 塩ビ被覆鋼板        | ○        | ×          | ×          |
| 耐酸被覆鋼板        | ○        | △          | △          |
| コルテン鋼板        | △        | ○          | ○          |
| フッ素樹脂鋼板       | ×        | ×          | ×          |

○=適用可 ×=適用不可 △=適用可否は下地の状況によるため、営業員までご相談ください。

※1 表面研磨を行ってからプライマー処理してください。

\* プライマー接着試験は各現場ごとに必ず実施してください。詳しくは営業員までご相談ください。

## アクアベース 既存塗膜別プライマー適用表

| 既存塗膜         | アクアプライマー | アクア防錆プライマー | サビ転換Aプライマー | アクア強化プライマー |
|--------------|----------|------------|------------|------------|
| 合成樹脂調合ペイント   | ○        | ○          | ○          | ×          |
| アクリルアルキド樹脂塗料 | ○        | ○          | ○          | ×          |
| ポリウレタン樹脂塗料   | ○        | ○          | ○          | ×          |
| 塩ビゴム樹脂塗料     | ○        | ○          | ○          | ×          |
| シルバー塗料       | ×        | ×          | ×          | △          |
| シリコン樹脂塗料     | △        | △          | △          | ×          |
| フッ素樹脂塗料      | △        | △          | △          | ×          |

○=適用可 ×=適用不可 △=適用可否は既存塗膜の状況によるため、営業員までご相談ください。

\* プライマー接着試験は各現場ごとに必ず実施してください。詳しくは弊社営業員までご相談ください。

※改質アスファルトシート類につきましては、納品時に一定の割合で1カ所切断している製品(2ピース品)が混在しておりますので、ご了承ください。  
 ※各材料の寸法と重量は実際の製品と若干異なる場合があります。

|                             | 品名                     | 規格                             | 備考              |
|-----------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 下<br>地<br>づ<br>くり<br>部<br>材 | AS ディスク                | 直径 60mm 100 枚 / 箱              |                 |
|                             | DIPS ビス 60             | 長さ : 60mm 100 本 / 箱            |                 |
|                             | DIPS ビス平頭 5・16         | 長さ : 16mm 500 本 / 箱            |                 |
|                             | IR ビス 500              | 長さ : 25mm 500 本 / 箱            |                 |
|                             | R ビス 75 ※              | 長さ : 75mm 200 本 / 箱            |                 |
|                             | MR ビス 100              | 長さ : 100mm 100 本 / 箱           |                 |
|                             | MRプレートA / B ※          | 長さ : 2m以内で寸法指定により作製            |                 |
|                             | DIPS セメント EF ※         | 1.3kg入りジャンボカートリッジ 12本/箱        | 断熱材用接着剤         |
|                             | Rボンド ※                 | 1.3kg 入りカートリッジ 12 本 / 箱        | 断熱材用接着剤         |
|                             | TRシジレール 100 ※          | 長さ : 2m以内 厚さ : 1.2mm 10本/箱     | 鋼板レール           |
|                             | TRシジレール 80 ※           | 長さ : 2m以内 厚さ : 1.0mm 10本/箱     | 鋼板レール           |
|                             | TRカクハゼツカミ 9型/15型/30型 ※ | 各 60 個 / 箱                     |                 |
|                             | TRマルハゼツカミ 9型/15型/30型 ※ | 各 60 個 / 箱                     |                 |
|                             | TRダンネツストッパー 30/35 ※    | 長さ : 365mm 厚さ : 1.2mm 10 本 / 箱 |                 |
|                             | TRコグチストッパー 30/35 ※     | 長さ : 85mm 厚さ : 0.35mm 10 本 / 箱 |                 |
|                             | TRハイテンボウパス ※           | 120mm×1m 厚さ : 0.35mm 25 枚 / 箱  |                 |
|                             | ステンレス軒先 L65 ※          | 長さ : 2m 厚さ : 0.4mm 10 本 / 束    | 新茶・黒・シルバー       |
|                             | ステンレスケラバ L85 ※         | 長さ : 2m 厚さ : 0.4mm 10 本 / 束    | 新茶・黒・シルバー       |
|                             | サイディングテープ 100 両面       | 100mm × 20m 12 巻 / 箱           | ブチル系両面テープ       |
|                             | フラッシングテープ              | 160mm × 25m                    | 水切り金物固定補助用両面テープ |
| UPプレート                      | 長さ : 2m 10 本 / 箱       | 塩ビ被覆鋼板プレート                     |                 |

※受注生産品 ※面戸カバー等、必要に応じて積算のうえ、別途ご用意ください。弊社でも取り扱っております。営業員までご相談ください。

## ■金物断面寸法図

|                   |                  |                |                 |                |
|-------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|
| TRシジレール100<br>    | TRシジレール80<br>    | TRカクハゼツカミ<br>  | TRマルハゼツカミ<br>   | TRハイテンボウパス<br> |
| TRダンネツストッパー35<br> | TRコグチストッパー35<br> | ステンレス軒先L65<br> | ステンレスケラバL85<br> |                |

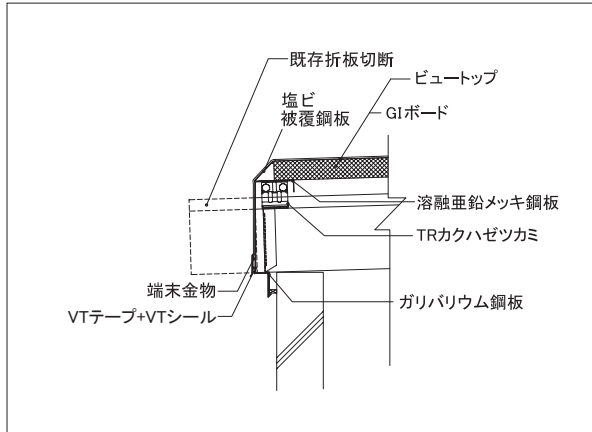
## ■ビス適用表

| 使用部位                 | 使用ビス  |
|----------------------|---|
| ハゼツカミ+シジレール 100      | IR ビス 500   |
| 重ね式折板+シジレール 80       | DIPS ビス平頭 5・16  |
| AS ディスク+シジレール 100/80 | R ビス 75 : 断熱材厚50mm以上の場合<br>DIPS ビス 60 : 断熱材厚40mm以下の場合 |
| AS ディスク+リップ溝型鋼 (母屋)  | MR ビス 100   |
| ケラバ水切金物固定補助          | 納まりによって使用するビスを選定してください<br>(例 : パッキン付なべビス等)。           |

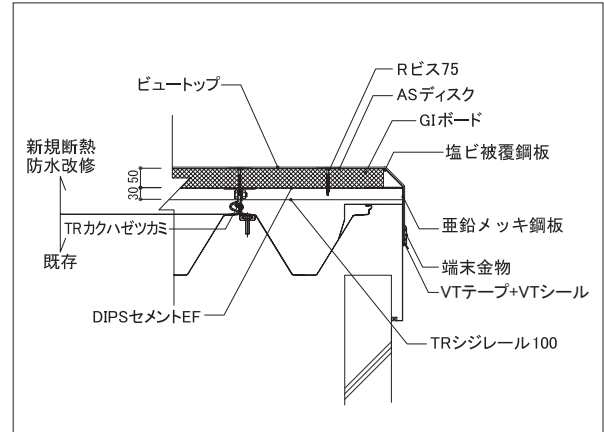
# 納まり図

## ハゼ式折板

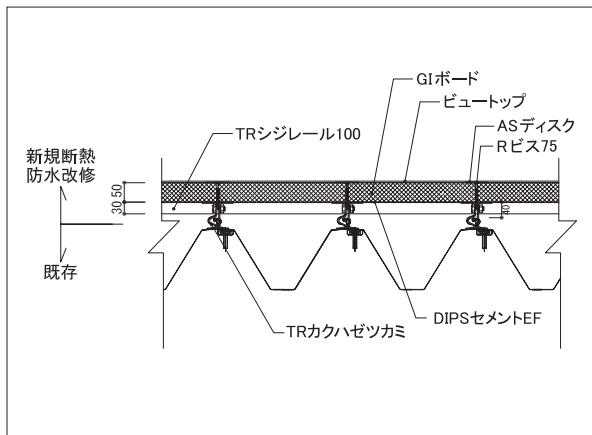
軒先部



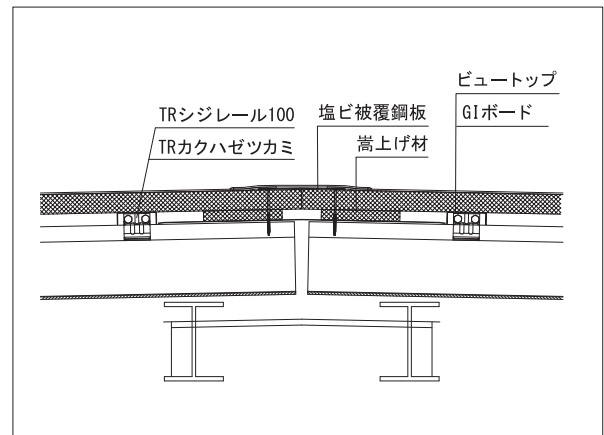
ケラバ部



一般部

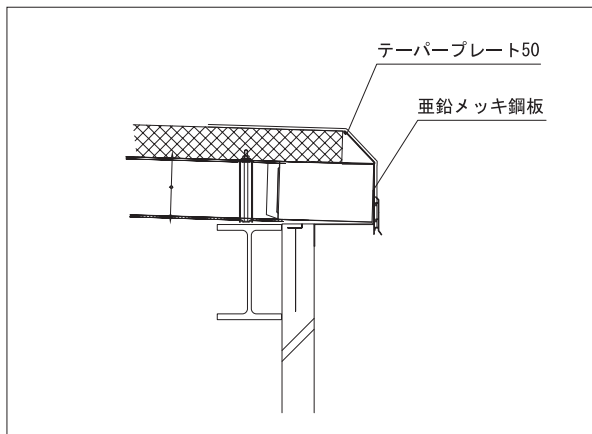


棟部

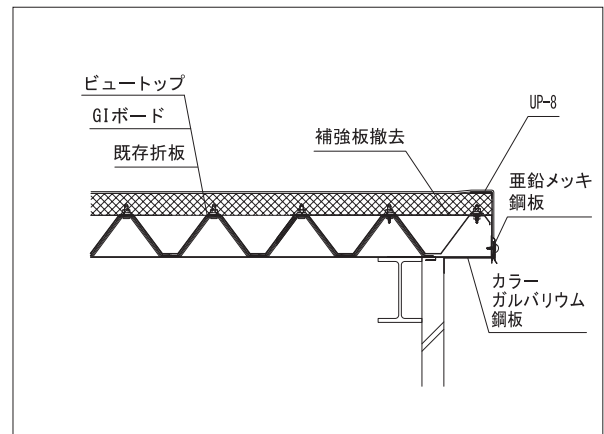


## 重ね式折板

軒先部

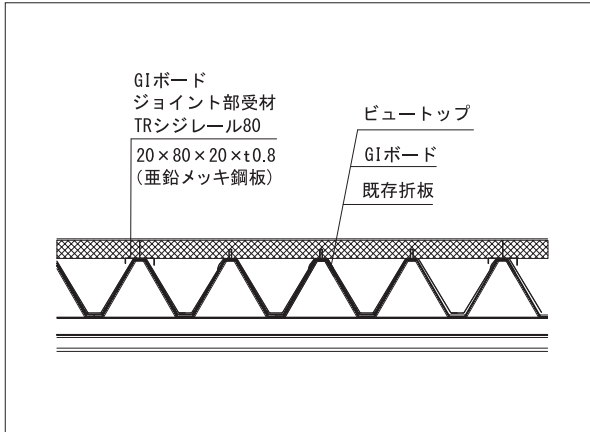


ケラバ部

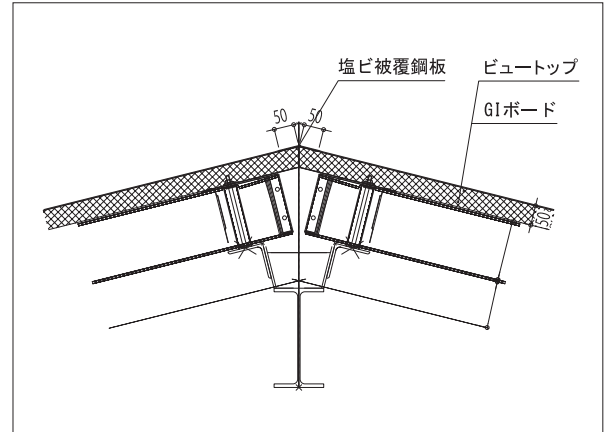


## 重ね式折板

### 一般部

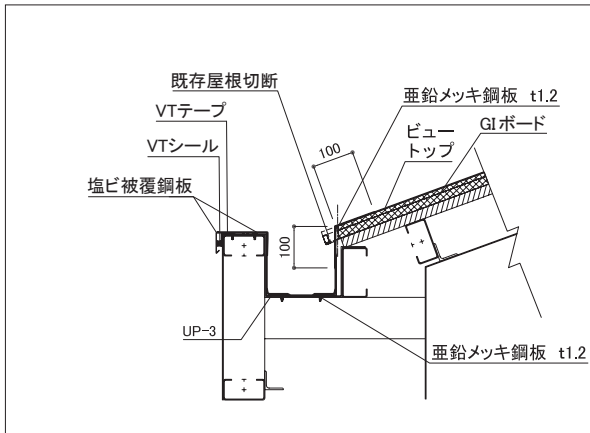


### 棟部

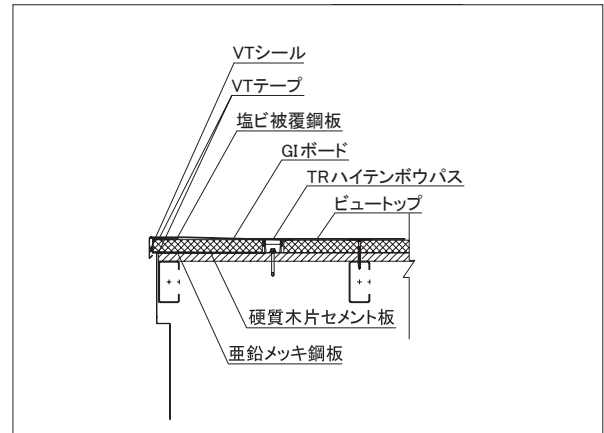


## 瓦棒

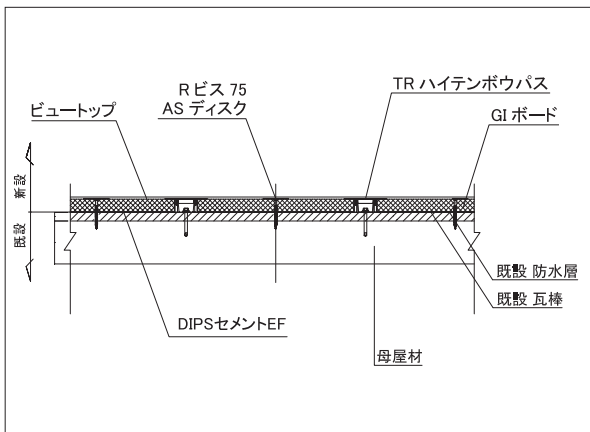
### 軒先部



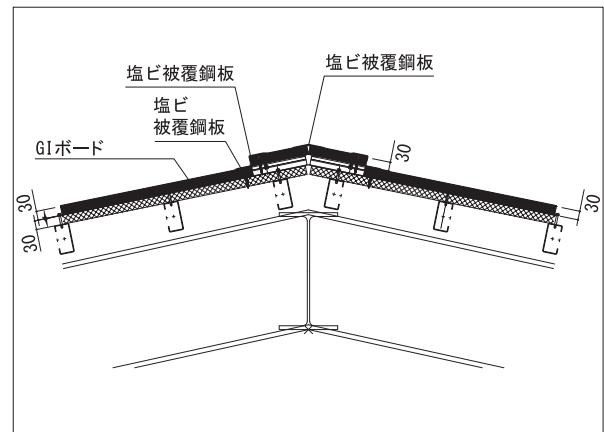
### ケラバ部



### 一般部



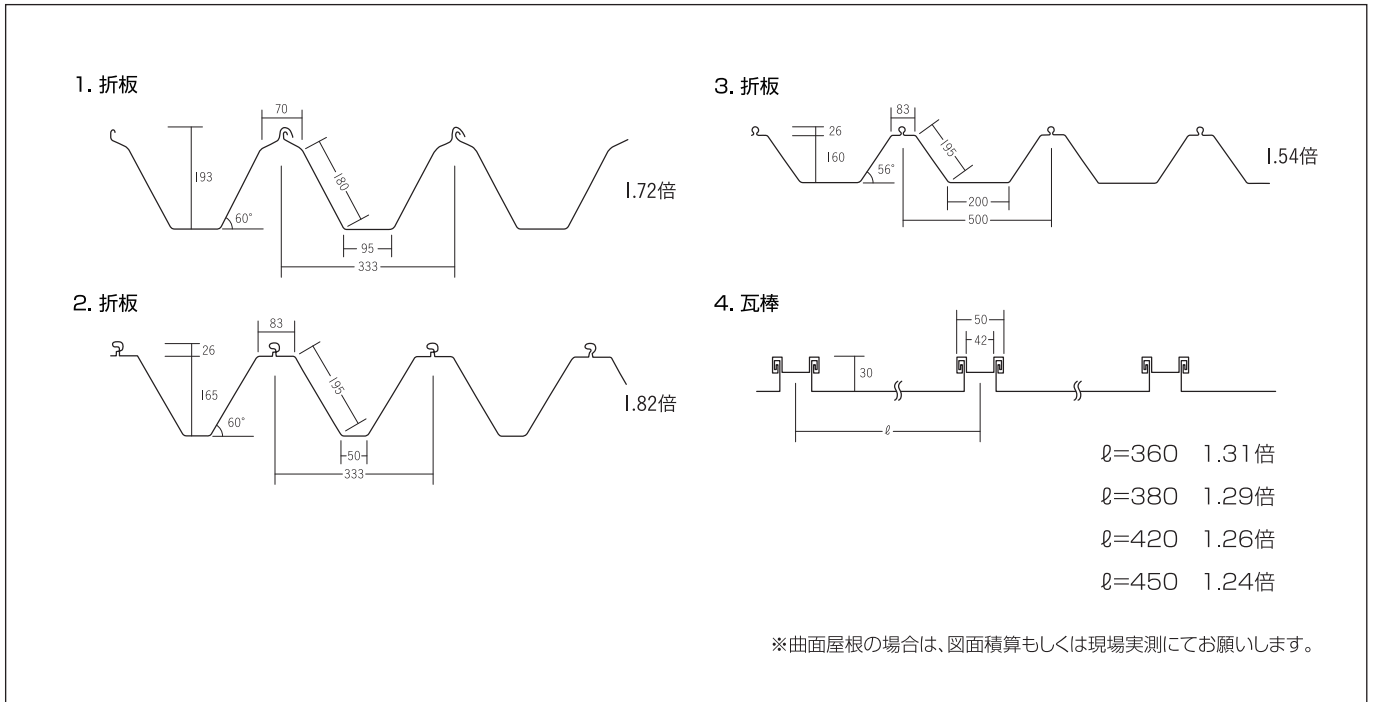
### 棟部



# 金属屋根の形状とオルタックスプレー塗布面積の算出方法例

## ■代表的金属屋根の平面積の倍率

塗装の実面積は屋根の形状および勾配により異なります。  
塗布面積は、屋根面積ではなく塗り面積にてご計算ください。



全国防水改修工事業団体連合会  
<https://www.bousuikaisyu.com>

田島ルーフィング株式会社  
<https://tajima.jp>

北海道防水改修事業センター

東北防水改修工事協同組合

関東防水管理事業協同組合

東海防水改修工事協同組合

北陸防水改修事業センター

関西防水管理事業協同組合

中国防水改修事業センター

九州防水改修工事協同組合

東京支店

〒101-8579 千代田区外神田4-14-1  
TEL 03-6837-8888

大阪支店

〒550-0003 大阪市西区京町堀1-10-5  
TEL 06-6443-0431

札幌営業所

〒060-0042 札幌市中央区大通西6-2-6  
TEL 011-221-4014

仙台営業所

〒980-0021 仙台市青葉区中央1-6-35  
TEL 022-261-3628

北関東営業所

〒330-0801 さいたま市大宮区土手町1-49-8  
TEL 048-641-5590

千葉営業所

〒260-0032 千葉市中央区登戸1-26-1  
TEL 043-244-3711

多摩営業所

〒190-0022 立川市錦町1-12-20  
TEL 042-503-9111

横浜営業所

〒231-0012 横浜市中区相生町6-113  
TEL 045-651-5245

金沢営業所

〒920-0025 金沢市駅西本町1-14-29  
TEL 076-233-1030

名古屋営業所

〒460-0008 名古屋市中区栄1-9-16  
TEL 052-220-0933

神戸営業所

〒650-0023 神戸市中央区栄町通 6-1-17  
TEL 078-330-6866

広島営業所

〒730-0029 広島市中区三川町2-10  
TEL 082-545-7866

福岡営業所

〒810-0041 福岡市中央区大名2-4-35  
TEL 092-724-8111

### カタログ掲載上のおことわり

- ・印刷の色味は現物と異なる場合があります。
- ・各材料の寸法と重量は実際の製品と若干異なる場合があります。
- ・各仕様ページの工程図は、工程を分かりやすく示すことを目的としたイメージ図です。
- ・下地や材料の形状・寸法・色は実際と異なります。