

施工説明書

2022.1版

楽々Cチャン金具・ハサミ型

RCK-HS1050／RCK-HS7545

リップ溝形鋼サイズ 100×50・75×45



株式会社 まえだ (金具工房 まえだ)

<http://www.c-kanagu.com>

兵庫県加西市北条町横尾1079-2

TEL:0790-35-8880 FAX:0790-43-1249

目次

カバールーフに施工をされる業者様への重要事項 ……P3

- 楽々Cチャン金具 組立図… P4
- 準備編(安全対策等)…P5
- 必要な工具類…P6
- 工事に関する重要注意事項…P7

施工手順

- 墨出し…P8
- ケガキ・スレート穴あけ…P9
- 金具の組み付け…P10
- 寸切ボルト突出し…P11
- 金具センター合せと本締め…P12
- 寸切ボルトの高さ調整と本締め…P13
- ドリルネジ固定…P14

重要屋根上作業(防水処理)

- 下地処理(スレート清掃・プライマー塗布…P15)
- シリコンコーキング作業・コーキングカバー取付…P16
- **重要:**その他のシーリング作業について…P17
- 金具仕様書
- 金具図面
- 御礼とお願い…P20

重要

カバールーフに工事をされる業者様への重要事項

カバールーフ(大波スレートの上に折板屋根を葺いた屋根)に 施工をされる業者様への重要確認事項

この施工説明書は、一般的な大波スレート屋根への工事を中心に説明しています。
特に大波カバールーフの場合は、ロング寸切ボルトを推奨いたします。
事前にお打ち合わせで**決定した寸切ボルトの長さ**に置き換えて読んでください。

カバールーフでこの施工説明書通りの施工されますと、屋根上へのボルト突出し高さが
違ってきます。
実際の突出し高さを確認の上、施工して下さい。

又、**プライマー**も対象物に合ったもので施工を行って下さい。

ポリカ波板に工事をされる業者様への重要事項

ポリカ波板は一般のシリコンコーキングでは**接着性**がよくありません。
必ず、**ポリカ専用のコーキング**をご使用ください。
詳しくは、コーキングやポリカ屋根材のメーカーにお問い合わせ下さい。

タキロン様ホームページより抜粋(ポリカ向け推奨コーキング)

モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン合同会社 : トスシー
ル380

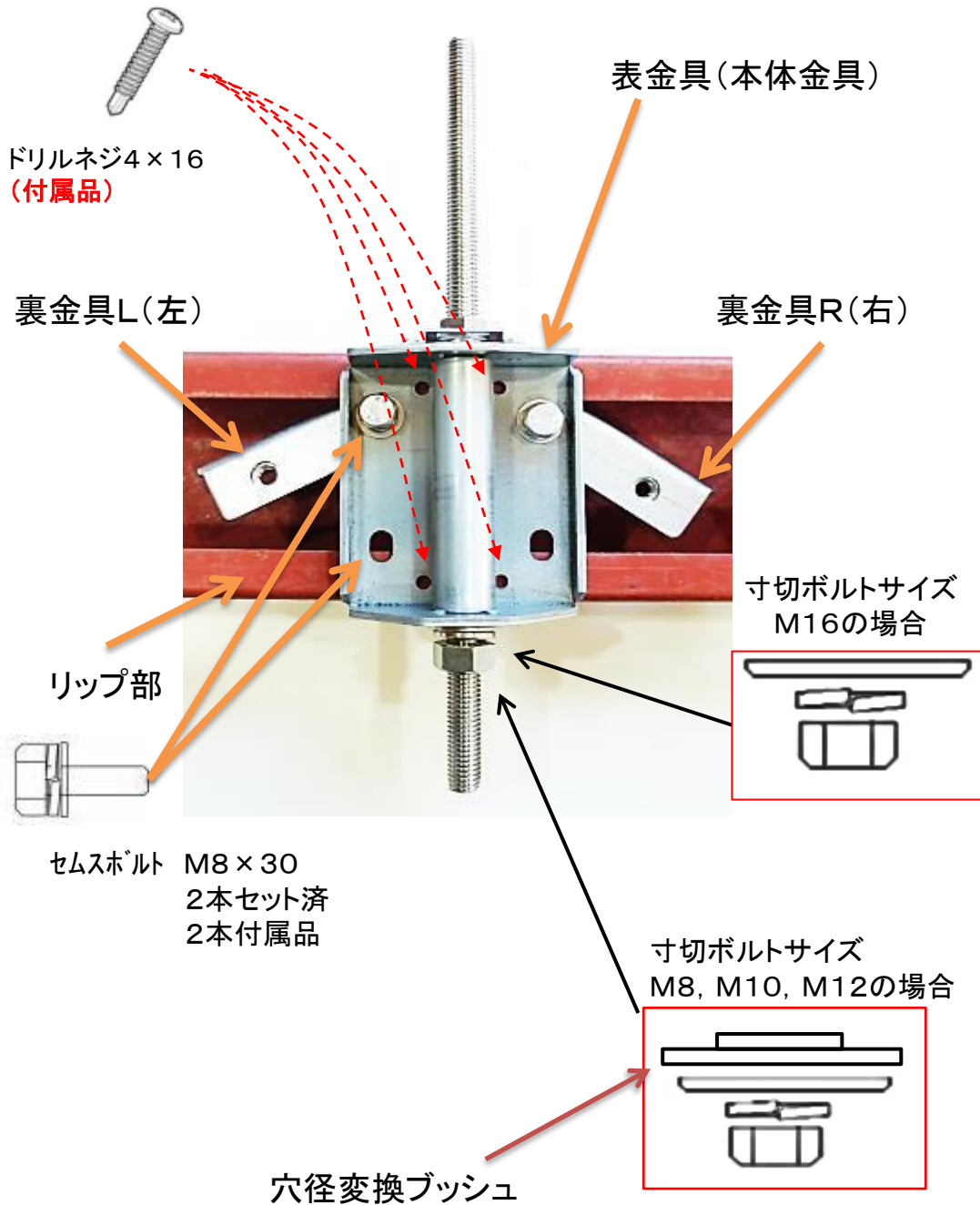
東レダウコーニングシリコーン : トーレシリコーンSE960

信越化学工業 : シーラント72

セメダイン : シリコーンシーラント8051N

楽々Cチャン金具・ハサミ型

組立図



準備編(安全対策等)

- 墨だしにかかる前に屋内足場・落下防止ネット・屋根上踏み抜き防止の歩み板、命綱等をご準備下さい
- 天井クレーンブレーカーの確認

必要な工具類

- ケガキ用マジック等
- 屋根材への穴あけ用ホルソー

ボルトサイズ	屋根材(波ピッチ)	推奨ドリル・ホルソーサイズ
M8	トタン(ピッチ32)	8~8.5φ程度
M8	小波スレート(ピッチ63.5)	10~11φ程度
M10		12~14φ程度
M12	大波ガルバ(ピッチ76.5)	14~18φ程度
M16	大波スレート(ピッチ130)	18~22φ程度

- 金具取付用……ソケットレンチ 対辺13mm(M8用)
- 寸切ボルトナット用モンキーレンチ、スパナ
 - M8用 ……………対辺13mm
 - M10用……………対辺17mm
 - M12用……………対辺19mm
 - M16用……………対辺24mm
- メジャー
- 充電ドライバー(インパクトドライバーは注意事項を守ってください)

フックボルトがあるスレートの山に金具を取り付けたい場合

- フックボルト切断用クリッパー

屋根上作業用

- シリコン用プライマー
- シリコンシーラント(コーキング用・例:セメダイン8060、8060プロ等)
- コーキングガン
- コーキングならしヘラ

付属工具

- 墨だしゲージ(白色)20mm幅(寸切ボルト高さ調整兼用)

有料オプション工具

- 寸切ボルト回しゴムビット



工事に関する重要注意事項

- ステンレスのボルトやナットは高速回転や、無理な締め過ぎによる、焼付きが起こることがありますので注意して下さい。

各部ボルトの回転移動について

- 焼付防止の為、ドリルドライバー等を使用し低トルクで使用して下さい。
- **インパクトドライバー使用される場合は回転、トルクを落としてご使用下さい。**

各部のボルト・ナット類の締結作業の重要事項

※ 説明文中の「**手締め**」は必ず**手(指)**で締めて下さい。

- 同様に「**レンチ締め**」はレンチ、スパナ、モンキー、ラチェットレンチ等の工具で締めて下さい。
- 指定の締め方・指定工具以外で締められた場合、正しく取付できない場合がありますので、必ず指定通りに施工して下さい。

この施工説明書は、大波スレート(波ピッチ130)、リップ溝形鋼サイズ100×50を基本に説明しています。

75×45やその他のサイズについては、読み替えて下さい。

リップ溝形鋼サイズ75×45と100×50とでは、寸切ボルトの屋根上への突出し寸法が約25mm違ってきますので注意して下さい。

施工手順

墨だし(寸切ボルト穴ケガキ)

墨出しの重要注意点

- ★ 波板への穴あけ位置はリップ溝形鋼の開いている側です。
- ★ 金具が天井のプレス(鉄筋筋交)やH鋼に干渉しないかどうか、十分注意して墨だして下さい。

プレスに干渉する場合

取付する波を左右に変更して下さい。

- ★その他、選定位置に金具が取付可能かどうか、よく確かめて墨だして下さい。

墨だし方法

1. 金具を取り付けるリップ溝形鋼(横方向)を決定します。
2. 次に、スレートの中の波(流れ方向)に取り付けるかを決定します。

天井裏からの場合

天井のプレス(鉄筋筋交)とH鋼に注意しながら墨だし位置を決定して下さい。

穴センター位置は、リップ溝形鋼に付属のゲージで行って下さい。(次ページ参照)

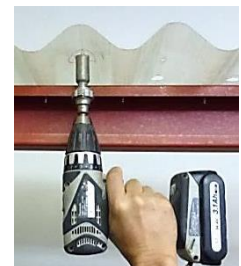
屋根上からの場合

あらかじめ天井のプレス(鉄筋筋交)とH鋼部の位置等、干渉するような部分をチェックして、墨だしをして下さい。

屋根上から金具取付予定位置(寸切ボルトセンター穴位置)に2mm程度の小さな仮の穴をあけ、その穴にバインド線等を差し込んで目印にしておき、本番の穴あけは屋内側からゲージで正確な位置に修正し穴あけして下さい。

ケガキ・スレート穴あけ

ハサミ型の
穴あけ位置



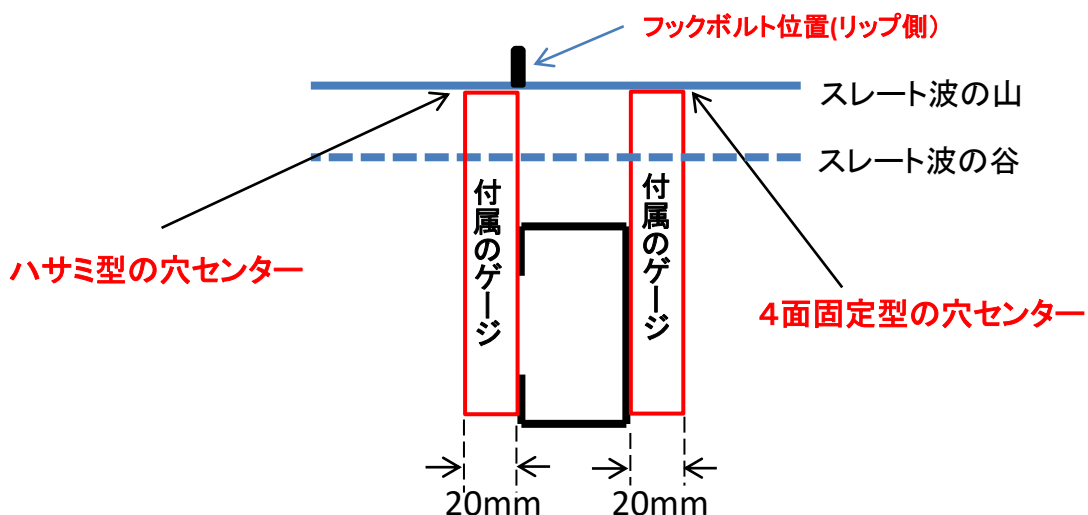
ケガキ

- 付属の墨だしゲージを使ってスレートの波の頂点(山側)に印をつけます。
- リップ溝形鋼端面から20mmの位置が穴のセンターになります。
- 谷側には絶対に穴をあけない様にしてください。雨漏りの原因になります。

穴明け

- コンクリート、スレート用のホルソーで穴をあけて下さい。⇒回転用工具(振動用厳禁)

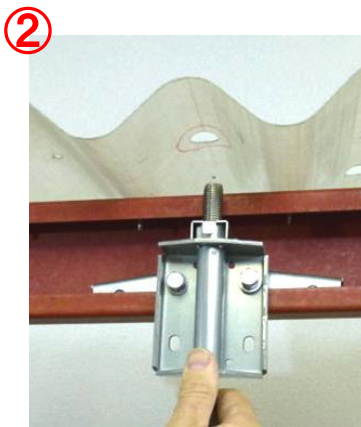
ボルトサイズ	屋根材(波ピッチ)	推奨ドリル・ホルソーサイズ
M8	トタン(ピッチ32)	8~8.5φ程度
M8	小波スレート(ピッチ63.5)	10~11φ程度
M10		12~14φ程度
M12	大波ガルバ(ピッチ76.5)	14~18φ程度
M16	大波スレート(ピッチ130)	18~22φ程度



金具の組付け



裏金具を広げて持ち



裏金具をリップ部の裏側へはめます。



表金具をリップ部に密着した状態で上方へ移動します。



自然に裏金具が下がります。



セムスボルトM8×30を**仮付け**します。

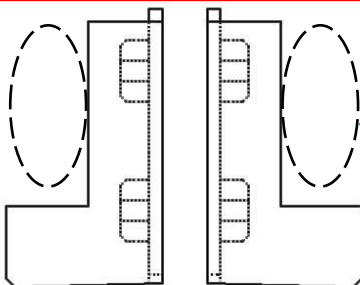
⇒2本




セムスボルト4本を電動ドライバー等で、**金具が軽く動く程度**まで締めます。

完全に締めないで下さい。

電線注意



リップ溝形鋼に電線等が収納されていないかよく確認し、収納されている場合は、挟みこまない様に注意して、裏金具の上部収納スペースに納めて下さい。

電線収納部

寸切ボルト突出し

①



②



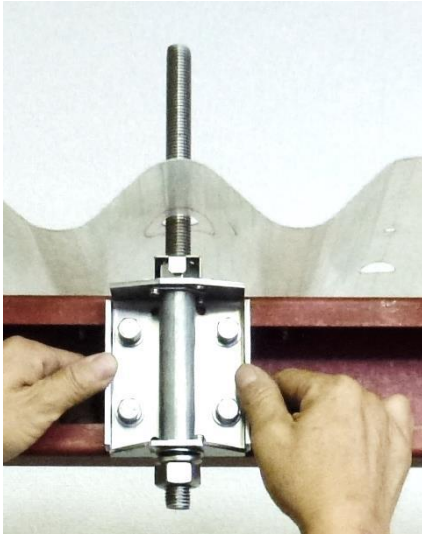
寸切ボルトを**付属の寸切ボルト回しゴム(有料)**等でスレート屋根の上まで、回転移動します。

この時、寸切ボルトが屋根材に当たって、割れない様に屋根材通過時は特に回転を押さえ、気を付けて作業して下さい。

ワンポイントアドバイス

寸切ボルトを**下げる場合**は、ゴムを上へ押し当てる様になると、スムーズに**逆回転**できます。

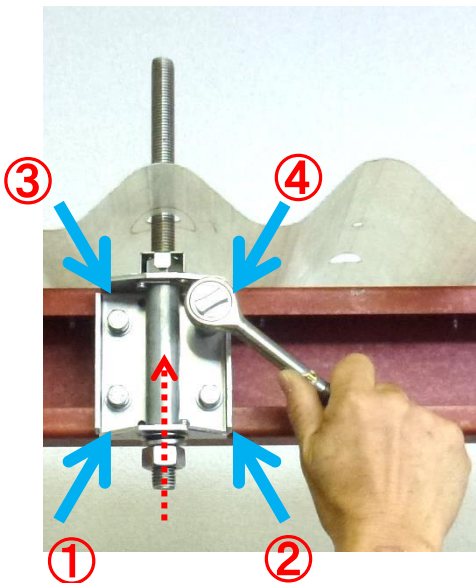
金具センター合わせ



センター合わせ

1. 金具を左右に移動して、寸切ボルトがスレートの穴のセンターになる様に、調整します。
2. 裏金具がしっかりリップ溝形鋼の底面に密着する様、本体を下側へ押し下げて下さい。

金具(ボルト)の本締め



重要

1. 先に下側①②の2本を軽く締めて下さい。
2. バネ座金が効いてくると、金具が少し上方へ動きます。

これは、リップ溝形鋼の歪みを吸収する為、裏金具に逃げ勾配がついている為、1~2mm程度、金具が上方へ移動します。

3. その後、4本を交互に均等に締めて下さい。

M8の締め付けトルク: 120Kgf・cm

寸切ボルト高さ調整

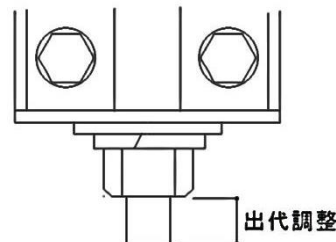
寸切りボルトの屋根上高さ調整

- 下部ナットからの寸切ボルトの出代を微調整して下さい。
- 付属の墨だしゲージを利用して調整して下さい。
- すべての金具のボルト高さを同じに合わせます。

付属墨だしゲージ 幅 20mm

重要

ここできっちり寸法を出しておくこと、屋根上でのレベル出しが楽になります。
(但し、鉄骨レベルが出ている場合)



出代寸法10mm～30mm推奨
(リップ溝形鋼100×50及び
大波スレートの場合)

リップ溝形鋼75×45の場合は、上記より約25mm多くとってください。

- 実際の寸切ボルトの出代は、屋根上の出代を確認しながら決定して下さい。
- 屋根上への出代が少なすぎると、全体のレベル出しやフレーム設置が困難になります。
- 特にカバー（ルーフ）への施工の場合は、通常より寸切ボルトの必要長さが長くなりますので十分注意して行って下さい。
- 小波スレート・ガルバ波板（大波・中波・小波）・トタンの場合も十分に寸切ボルトの出代を確認しながら施工して下さい。

寸切ボルトの本締め



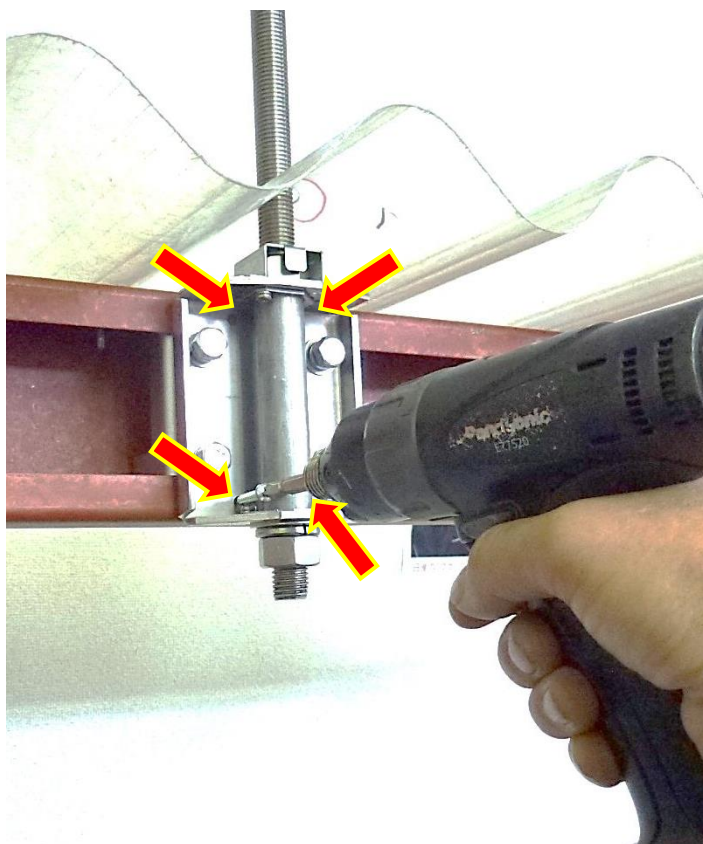
高さ調整後、ナットをレンチでしっかり増し締めして下さい。

カバー（ルーフ）工法の場合

大波スレートの上に折板屋根を葺くカバー（ルーフ）の場合は、標準の寸切ボルト（285mm）の長さでは足りない場合があります。（事前打ち合わせ要）

ドリルネジ固定

ドリルネジを4か所に打ち込んでください。⇒付属品



重要 屋根上作業(防水処理)

下地処理(スレート清掃・プライマー塗布)

① 屋根材の清掃

屋根材の表面をブラシやタオル等できれいに清掃し、ごみや汚れを、落として下さい。

※特に塗装が剥げている箇所は、特に注意して下地処理して下さい。

② プライマー塗布

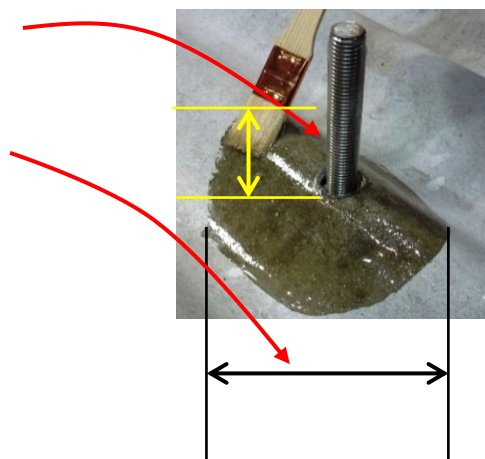
- 大波スレート・小波スレート(未塗装)の場合は(スレート、コンクリート用)
- ガルバ波板・トタンや塗装された大波スレートや小波スレート場合は塗装面用をご使用下さい。

寸切ボルト及びスレート穴周りにもプライマーを塗布します。

① 寸切ボルト(付根から高さ40mm程度)

② スレート穴の外周

(コーキングカバーより広く塗布)



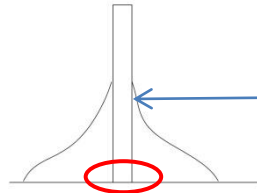
シリコンコーキング作業

コーキングカバー取付

コーキング塗布



- ① 寸切ボルト
- ② スレート穴と寸切ボルトのすきま
- ③ スレート穴の外周(コーキングカバーより大きく)



ボルトのコーキングも忘れずに行ってください。

ボルトの付け根も念入りに。

コーキングカバー取付



- ① コーキングカバーをかぶせます。
- ② コーキングカバー内側に適度なコーキングを残しながら、外周をヘラで軽く押さええます。
- ③ コーキングカバーからはみ出たコーキングはヘラで、コーキングカバーの上へ延ばして下さい。
- ④ コーキングカバーの口と寸切ボルトの接触部分にコーキングを塗布し、ヘラで外周をなぞります。



注意

特にM8・M10の場合は隙間が大きくなるので念入りに防水処理を行ってください。

防水について

防水の役目はプライマーとコーキングが担っています。

コーキングカバーは内部のコーキングを紫外線や、衝撃等から守り、耐候性を高めるものです。

プライマーとコーキング処理が十分でない場合は雨漏りの原因になります。

十分気を付けて作業を行ってください。

重要: その他のシーリング作業について

スレート上下の重なり部に寸切ボルトが出る場合の処置

※スレート重なり部の隙間の処置(風雨の侵入防止策)

下図のように、スレートの重なり部にボルトが出る場合、山部の上部1/3程度の隙間にプライマー、コーキング処理して下さい。

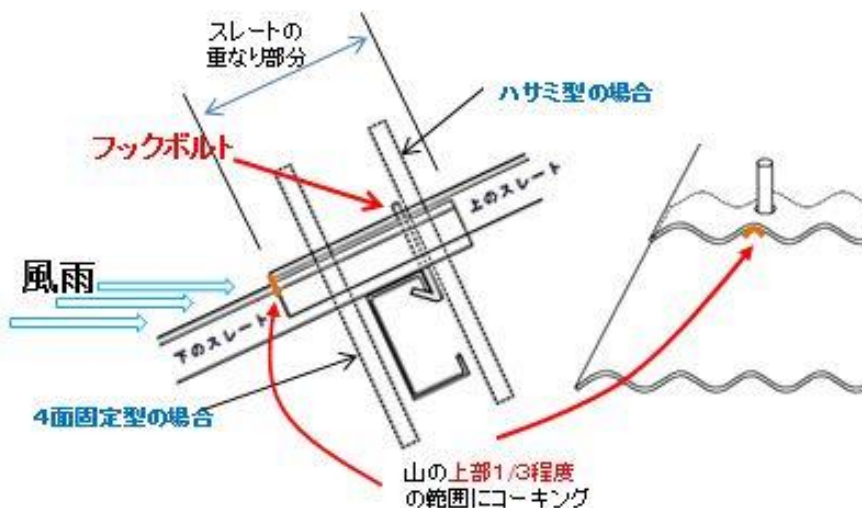
谷部には塗らないで下さい。

4面固定型の場合、スレートの重なり部の軒側に近い所に穴あけが必要になる場合があります。その為に、風雨の侵入防止の為に必ず上記の通り、コーキング処理をして下さい。

台風等の吹き降りでスレートのフックボルトまで風雨が到達した場合は雨漏りの原因になります。

ハサミ型の場合は、フックボルトよりも棟側に穴位置が来ますが同様にコーキングをされることを推奨します。

※スレート建物の設計・構造上、台風等の吹き降り時に、既存のフックボルトまで風雨が到達する場合があります(既症状)



スレート重なり部の先端からボルト穴まで、距離が短い場合、強風により雨が隙間から巻き上げられ、ボルト穴まで到達するのを防ぎます。

※3寸勾配以下の場合には屋根業者様により隙間パッキンが入れている場合があります。

仕 様 書

「楽々Cチャン金具・ハサミ型」

金具種類

金具形式	対応リップ溝形鋼	対応屋根材
RCK-HS1050※	100×50×20	あらゆる屋根材に使用可
RCK-HS7545※	75×45×15	あらゆる屋根材に使用可

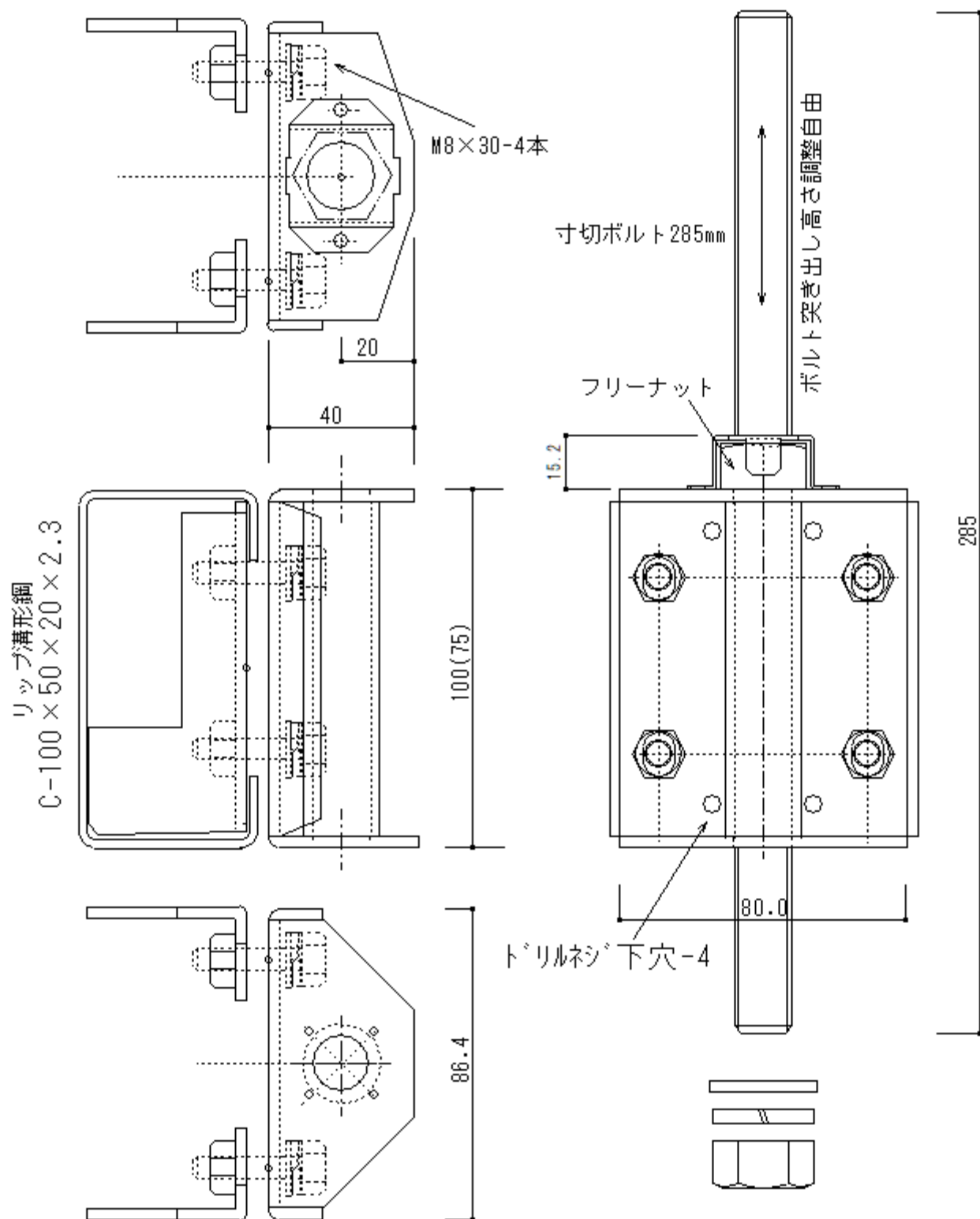
※ M8,M10,M12,M16 組み換え可能

詳細仕様

部材・付属品名称	仕様・その他	材質
本体表金具	板厚:3.2mm	ZAM鋼板
本体裏金具	板厚:3.2mm M8ナット組込	鋼板製 高耐食SSKメッキ
センターパイプ	27.1φ	ZAMパイプ
寸切ボルト	M8、M10、M12、M16 より選択	SUS304
内蔵ナット	上記選択と同サイズ	SUS304
取付ボルト	M8×30セムスボルト P=3	高耐食SSKメッキ
ドリルネジ	SGメッキ 4×16	SUS410

「楽々Cチャン金具・ハサミ型」100*50用（75×45用）

形式：RCK-HS1050（7545）M8~M16



※ 図面の寸切ボルトはM16を示します（M8、M10、M12 可能）

御礼とお願い

この度は弊社の各種金具・架台をご指名頂きまして誠にありがとうございました。

弊社は「お客様に喜んで頂く事が会社の喜び」と考え、少しでも喜んで頂ける商品作りを目指しております。

弊社商品に対してのご不満、ご意見、ご質問等がありましたら、どんな事でもお知らせ頂ければ幸いです。

又、「こんな金具がほしい」「こんな工具や部品があったらいいな」と日頃お感じになられている事がありましたらご一報くだされば幸いです。

開発検討させて頂きます。

又、特注品も積極的に取り組んでおります。

これからも、皆様喜んで頂く商品作りをモットーに商品開発に励んでまいりますので、今後とも宜しくお願い致します。

株式会社まえた
社員・スタッフ一同

大波～トタンまで各種波板屋根・壁面用
太陽光パネル・各種機器取付用金具・架台

鉄骨・木造対応
楽々Cチャン金具
楽々Cチャンボルト

株式会社まえた（金具工房まえた）

<http://www.c-kanagu.com>

兵庫県加西市北条町横尾1079-2
TEL:0790-35-8880 FAX:0790-43-1249