

雨樋取り付けマニュアル

EEPLAN

施工方法（軒とい）

基本編

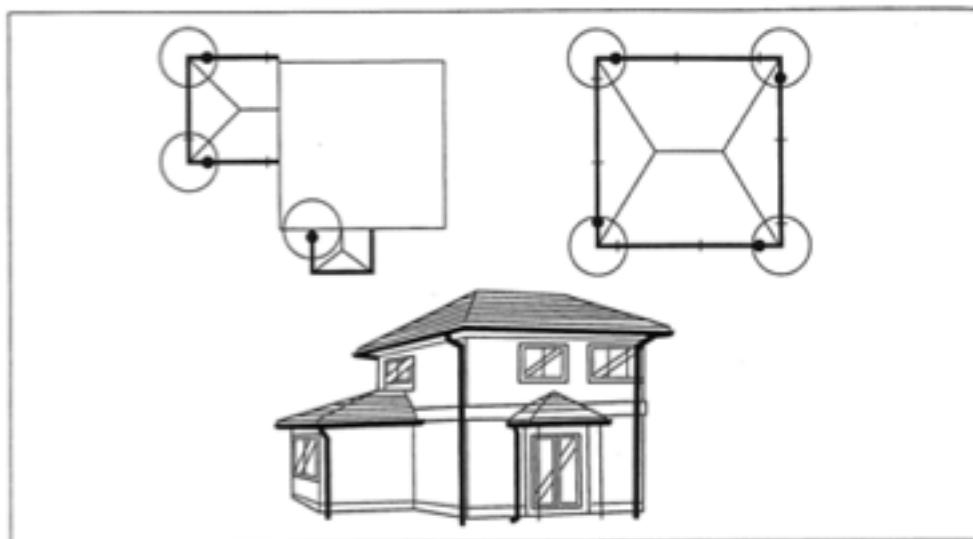
① 落とし口の位置決定

■雨量計算により雨といを決定します。

- 軒とい、たてといの排水能力（大きさ・組み合わせ）を確認してください。（P.61～P.66参照）

■一般的に落とし口の位置は屋根のコーナー部に取り付けます。（落とし口の位置は排水溝を確認し、その付近に設けてください。）

ご注意 ベランダ、庇、雨戸等でたてといが設置できない場合があります。そのような位置は避けて位置決定してください。



施工方法（軒とい）

基本編

② 軒とい金具（吊具、吊金具、受金具）の施工

■金具の種類と選定

- ポリカーボネート製、ステンレス+ポリカーボネート製、金属製（ステンレス、亜鉛めっき品）があります。

吊具（ポリカーボネート製）

吊金具（ステンレス+ポリカーボネート製）

吊金具（ステンレス）

吊金具（亜鉛めっき品）

受金具（ステンレス）



- 鼻隠しの勾配と軒先瓦出寸法に応じて、金具を選定してください。

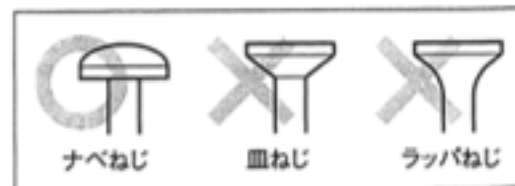


ご注意

- ・積雪・強風地域での「金具間隔・納まり」は、積雪、強風地域仕様を必ずお守りください。（外れ・落下防止のため）

吊具（ポリカーボネート製）でのお願い事項

- ・鼻隠しの不陸を確認してください。不陸が5mm以上ある場合はスライド式金具を使用してください。
- ・固定に使用する木ねじ、タッピンねじはナベねじをご使用ください。（皿ねじ、ラッパねじは吊具の性能を低下させるおそれがあります。）
- ・鼻隠しに塩ビ鋼板またはセメント系材料等が使用されている場合、吊具（ポリカーボネート製）を使用せず、「ねじ仮留め機能」付き吊具、または金属製かステンレス+ポリカーボネート製の吊金具をご使用ください。（吊具の機能を低下させるおそれがあります。）



吊具（ポリカーボネート製）・吊金具（ステンレス+ポリカーボネート製）でのお願い事項

- ・クレオソートの塗布、ネジロック剤の塗布、ペンキ・ラッカーの塗布、ドライヤーによる過熱、接着剤の塗布、有機溶剤（アセトン、キシレン）の塗布・接触、アルカリ（アンモニア、苛性ソーダ、セメント系）の塗布・接触は劣化（クラック発生等）の原因となりますのでご使用はお避けください。
- ・施工時および保管時に吊具、吊金具が塩ビ鋼板や軟質塩ビ（防水シート等）に接触しないようにしてください。（吊具、吊金具の劣化防止のため）

■金具間隔の決定

雪対策 ●各地方の垂直最深積雪量に応じて、吊具・吊金具の取り付け間隔を決定してください。

地域	一般地域	中雪地域	多雪地域
積雪量 (cm)	0 ~ 20	20 ~ 100	100 ~ 200
種類			
マルチカバーⅠ型・Ⅱ型取付用吊具（ポリカーボネート）（高強度タイプ）	1000mm以内	600mm以内	450mm以内
吊具（ポリカーボネート）（高強度タイプ）	1000mm以内	600mm以内	300mm以内
吊具（ポリカーボネート）	600mm以内	450mm以内	300mm以内
積雪地域対応吊金具・受金具	600mm以内	450mm以内	300mm以内
吊金具・受金具（ステンレス）（亜鉛めっき品）（ステンレス+ポリカーボネート）	600mm以内	450mm以内	300mm以内

ケイミュー（株）営業所までお問い合わせください。

●各地方の垂直最深積雪量に応じて、上表を参照してください。

（注）積雪地（中雪地域、多雪地域）では、必ず屋根面に「雪止め」を取り付けてください。

（注）S瓦・和瓦など谷部が深い瓦の場合は、谷部を避けて金具（吊具、吊金具、受金具）を取り付けてください。

■風対策

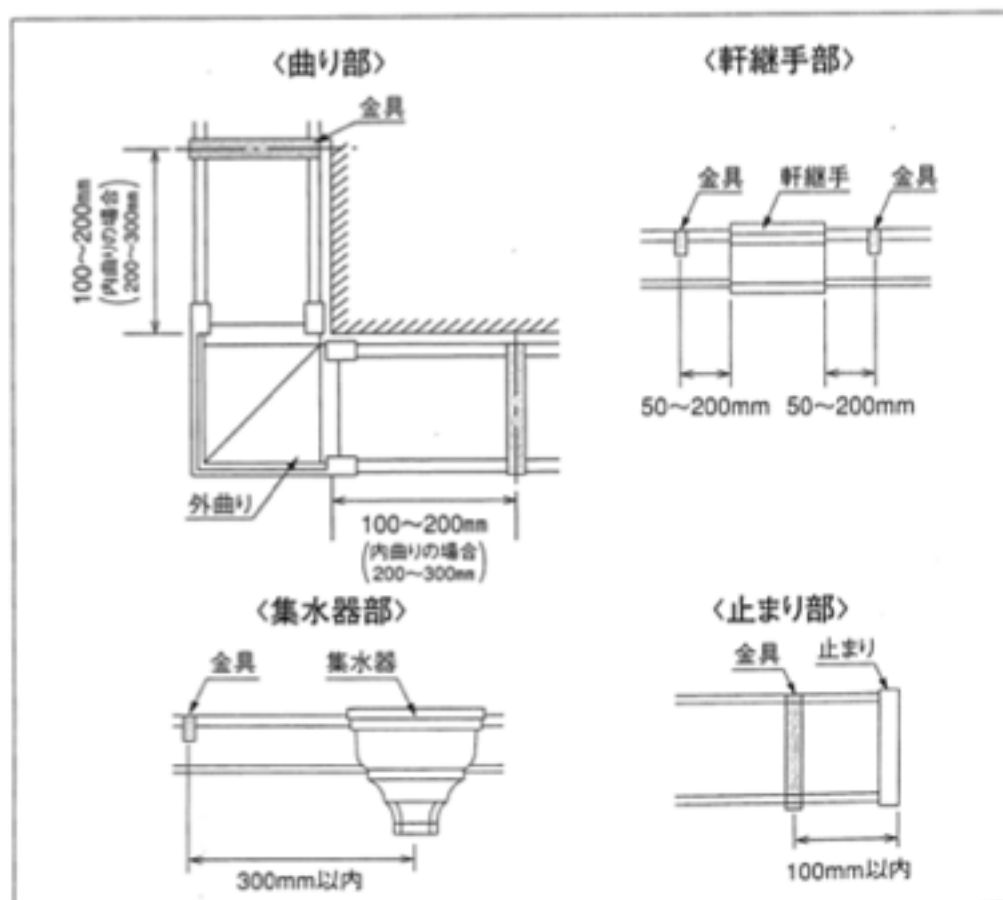
対象品種	●吊金具・受金具（ステンレス） ●吊金具・受金具（亜鉛めっき品） ●吊金具（ステンレス+ポリカーボネート）	●吊具（ポリカーボネート） ●積雪地域対応吊金具・受金具	●吊具（ポリカーボネート）（高強度タイプ）
建物高さH (m)	9m未満 9～13m未満 13～31m未満	9m未満 9～13m未満 13～31m未満	9m未満 9～13m未満 13～31m未満
地域（風速：Vo）	(3階建て以下) (4階建て以下) (10階建て以下)	(3階建て以下) (4階建て以下) (10階建て以下)	(3階建て以下) (4階建て以下) (10階建て以下)
一般地域 (Vo=30～38m/s)	600mm以内	450mm以内	600mm以内
強風場所	450mm以内	300mm以内	600mm以内
強風地域 (Vo=40～46m/s)	450mm以内	300mm以内	600mm以内

●強風地域については、強風場所の指定はありません。（全て強風場所としてみなしております。）

●建物高さ31mを超える（11階建て以上）場合は、ケイミュー（株）営業所へご相談ください。

●部材と金具の間隔は、できるだけ離さないようにしてください。強度を確保するために右図寸法にしてください。

右図は金具取り付け間隔600～1000mm以内の場合です。



②軒とい金具(吊具、吊金具、受金具)の施工

■吊金具の取り付け位置決定

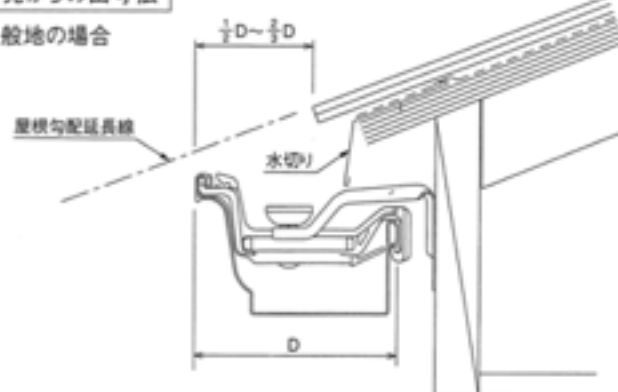
- 軒といを軒先から出す寸法は、屋根材の種類、屋根の厚み、屋根勾配等によっても違いがありますが、一般的には右図を標準にしています。
- 軒といの高さは、軒とい前耳部が屋根延長線上の交わる位置まで上げます。
- 瓦谷部が深い場合の金具取り付け位置
S瓦・和瓦等谷部が深い瓦の場合の金具取り付けは、瓦の谷部位置での取り付けを避けてください。

ご注意 滑雪による破損および金具からの伝い水防止のため、瓦の谷部を避け下図を参考に金具を取り付けてください。



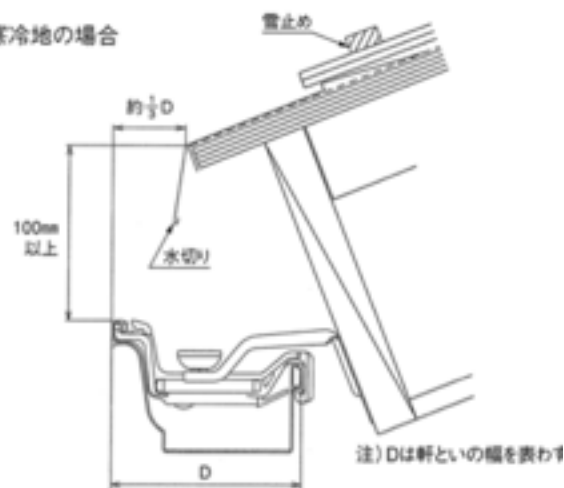
軒先からの出寸法

一般地の場合



※雨水が鼻隠し側に回らないよう、水切りの位置を確認してください。
詳細につきましては軒先納まり(P.198～)をご参照ください。

積雪地、寒冷地の場合



※金属製瓦で流れ長さが長い場合は、雨水の飛び出しが大きくなるため、出来るだけ軒といを上へ納めてください。
※雨水が鼻隠し側に回らないよう、水切りの位置を確認してください。
詳細につきましては軒先納まり(P.198～)をご参照ください。

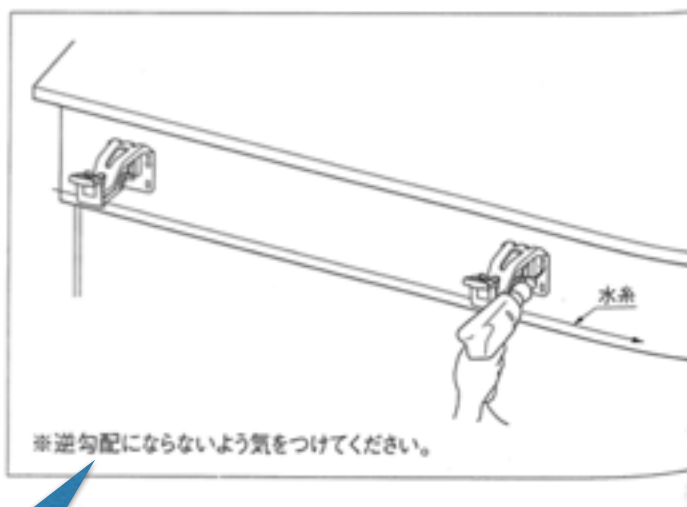
注) Dは軒といの幅を表わす

安全に関するご注意

スライド式の金具で施工された場合、ナットをしっかりとめつけてください。軒といの外れ、落下のおそれがあります。

■水勾配の設定(設計・施工条件 P.67参照)

- 落水口の位置を水下として、水上と水下にそれぞれ吊金具を取り付けます。
- 水上金具と水下金具の取り付け高さの差は軒といの長さ水勾配1/1000(勾配なし)または5/1000より換算します。
①軒先の両端へ金具を取り付ける。
②水糸で水勾配(1/1000)をとる。
③水糸に従い中間の金具を取り付ける。
- たとえば水上と水下の間隔を5mとした場合、水勾配1/1000で高さの差は5,000×1/1000=5mmとなります。



※逆勾配にならないよう気をつけてください。

端から20センチ前後あけて、600ピッチの等間隔で取り付け下さい。(雪の多い地域は別表参照)

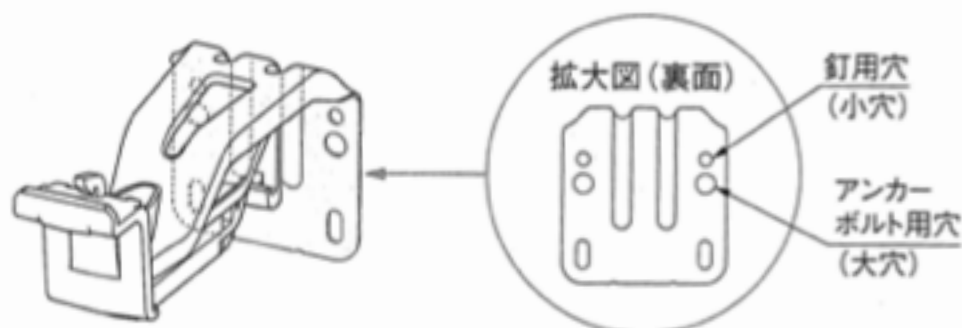
■金具の固定

- 鼻隠し下地に適した使用固定具および使用穴を選択してください。

〔固定方法〕

- 釘使用時は釘用穴4か所または3か所で固定します。
アンカーボルト等使用時はアンカーボルト用穴2か所を使用します。
 - 釘、ねじ等は下地材（鼻隠し、木質下地材等）に20mm以上打ち込んでください。
 - リフォーム等で外装材を重ね貼りする場合も同様に20mm以上打ち込んでください。
 - 固定釘類は材質が鉄製を使用しますと赤錆が発生するおそれがありますので、錆にくいステンレス製をおすすめいたします。
- また、「いぶし雨とい」吊金具、受金具の固定には銅製の釘、ねじをご使用ください。

〈参考穴配置〉



鼻隠し 下地	使用固定具	参考（固定釘・ ねじ類サイズ）	使用穴		
			吊金具・受金具	吊具（ポリカーボネート製）	
木	釘※1	φ2.4×50 以上	 釘用穴 （4か所）	 釘用穴 （4か所）	 釘用穴 （3か所）
	木ねじ※1	φ3.5×32 以上 φ3.8×32 以上			
		φ4.1×32 以上			
鉄	タッピンねじ、リベット	タッピンねじ φ5.0×35 以上	 アンカーボルト用穴 （2か所）	 アンカーボルト用穴 （2か所）	 アンカーボルト用穴 （2か所）
ALC	※2	M6.0×45 以上			
RC	アンカーボルト	M6.0×45 以上			

注）ALCへの直接施工は避けください。万一施工される場合は、Lアングル（現地調達品）等で補強してください。

ご注意

- ①吊具（ポリカーボネート製）の固定に使用する木ねじ、タッピンねじはナベねじをご使用ください。
（皿ねじ、ラッパねじは吊具の性能を低下させるおそれがあります。）



- ②軒とい金具固定用の使用固定具は所定の本数で必ず固定してください。（外れ・落下防止のため）
- ③吊具（ポリカーボネート製）については、穴径より大きなねじのご使用は避けください。

安全に関するご注意

金具の固定が不十分な場合、軒とい外れ、落下のおそれがあります。

施工方法(軒とい)

基本編

③軒といの施工

■軒といの切断

- 軒といは金ノコ、充電パワーカッターなどで切断してください。

ご注意

- ① 切断面のバリや変形は軒継手や曲りの取り付け時に隙間がある場合がありますのでバリや変形の修正を必ずしてください。
(水漏れ防止のため)
- ② 切断面は接着剤を塗布し、端面処理をした方が端面のサビ発生の防止には効果的です。
- ③ 充電パワーカッター使用時の安全に関するご注意
 - ご使用前に取扱説明書を必ずよくお読みください。
 - 安全カバーは絶対にはずさないでください。
 - 作業時は保護具を使用してください。切断くずや粉塵が目や鼻に入るおそれがあります。
 - 充電器を長時間ご使用にならない時は必ずプラグをコンセントから抜いてください。

■充電パワーカッター推奨品

- 刃は薄板金工刃を使用してください。



パナソニック製
「充電パワーカッター135」
EZ4542LR1M-B (黒)
EZ4542XM-B (黒)

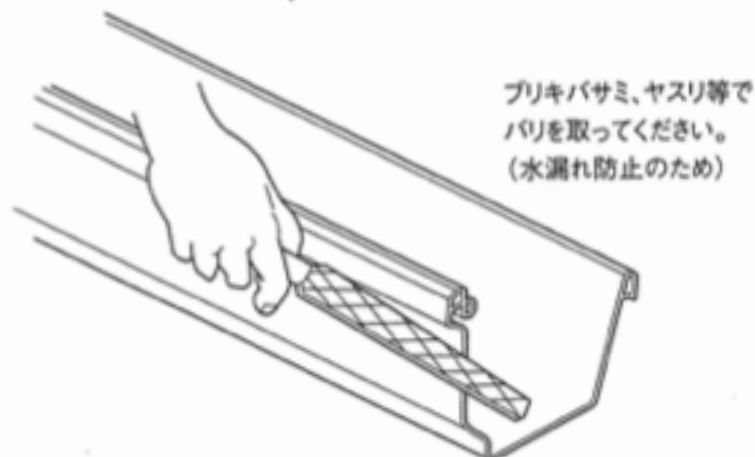
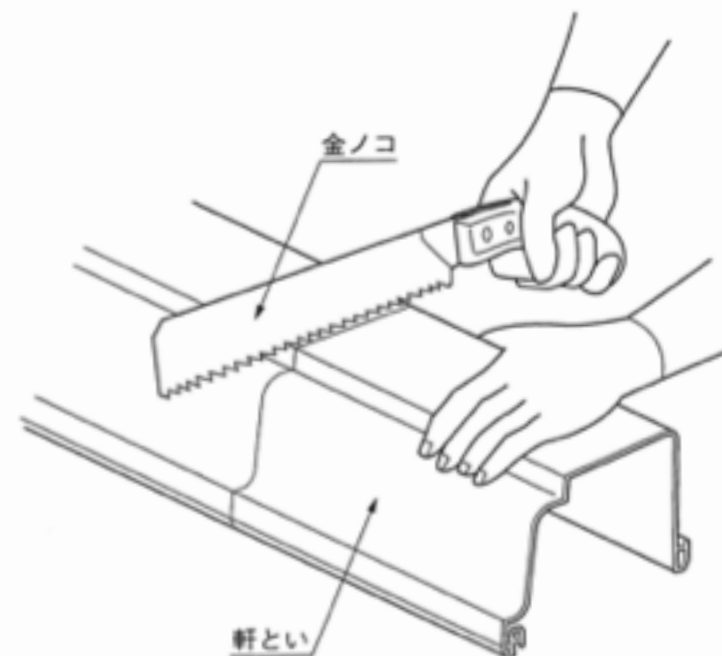
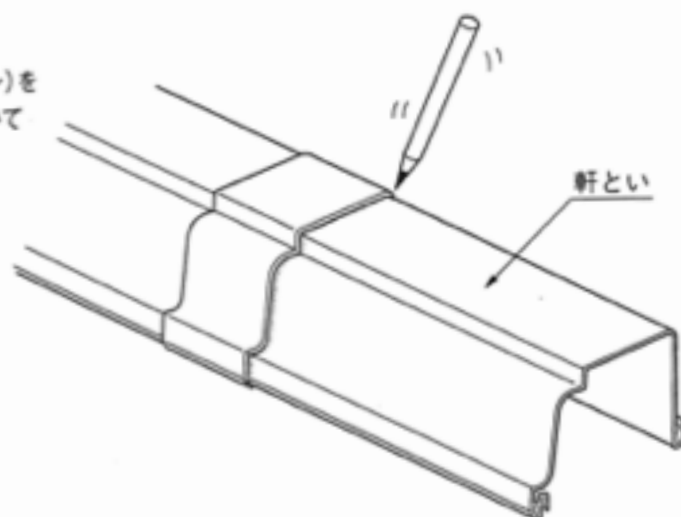
写真はイメージです。

※品番は予告なしに変更される場合があります。

(注) 上記の商品につきましては、パナソニックお客様相談センター
☎ 0120-878-365までお問い合わせください。

通常の電動丸鋸でもカットできます。

軒継手(外パッチン)をあて、切断線を描いてください。
(直角切断)



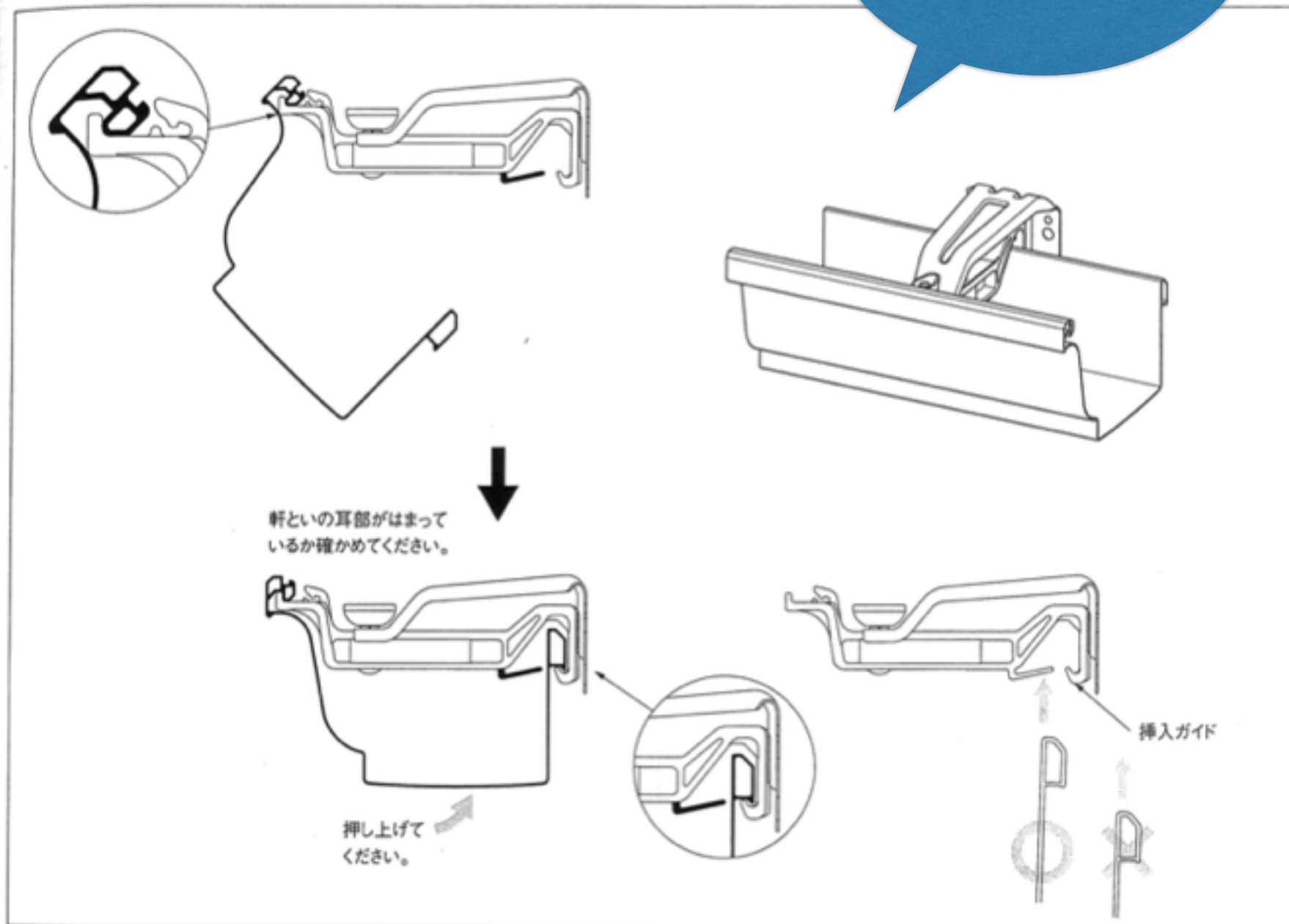
ブリキバサミ、ヤスリ等でバリを取ってください。
(水漏れ防止のため)

③軒といの施工

■吊金具への軒といの取り付け

- 軒といを金具に取り付けてください。
 - ・ 前耳部を吊金具の先端にかけます。
 - ・ 底部を押し上げ吊金具後耳部にはめ込んでください。

引っ掛けて止めるだけです。
パッチとなればOK.



ご注意

- 必ず前耳より取り付けてください。
後耳を入れた後には入りません。
- 軒といの後耳が吊金具の挿入ガイドの外へ入らないようにしてください。

安全に関するご注意

前耳・後耳をしっかり吊金具にはめ込んでください。軒とい外れ、落下のおそれがあります。

■軒といの外し方

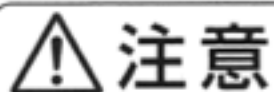
- 軒継手、曲りを取り付けていない場合は横にスライドさせ外してください。
軒継手等でスライドできない場合は後耳部固定の板バネを上側へおこし後耳を手前に引きながら下へさげて1か所ずつ外してください。



④軒継手の施工

内押えの取り付け

- 内押えの軒とい接着面に接着剤を全周ひも状に切れ目なく塗布してください。
(当社接着剤KQ8815)



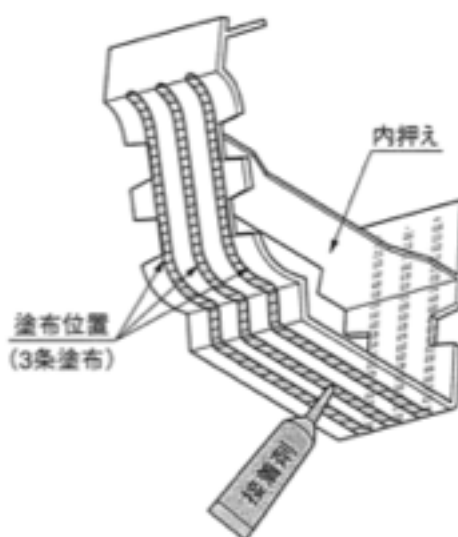
注意

■ 接着剤は必ず接着剤塗布位置に塗布する



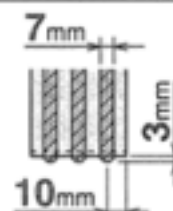
必ず守る

水漏れにより、建物を傷めるおそれがあります。



※ 内押えへの接着剤は、はみ出しても外観上問題ありませんので、防水効果を考慮して多目に(3条)塗布してください。

接着剤塗布位置(3条塗布)



- 内押えを軒とい後耳の内側にはめ込んでください。



※ 矢印部が後耳に確実にハマっていることを確認してください。



接着剤をかき削らないように外パッチンを手前に広げながらはめ込んでください。

- 内押えを外パッチンの前耳の内側にはめ込んでください。



内押えの押えリブの先端を指で押え込んでください。

⑥止まりの施工

⑥止まりの施工

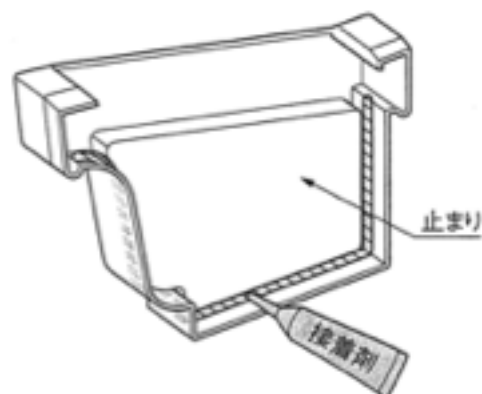
- 止まりの二重差込口に接着剤を全周ひも状に切れ目なく塗布してください。
(当社接着剤KQ8815)

⚠ 注意

■ 接着剤は必ず接着剤塗布位置に塗布する

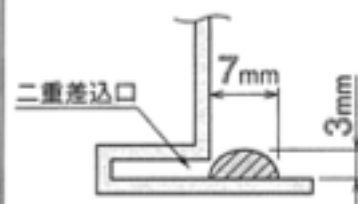


水漏れにより、建物を傷めるおそれがあります。



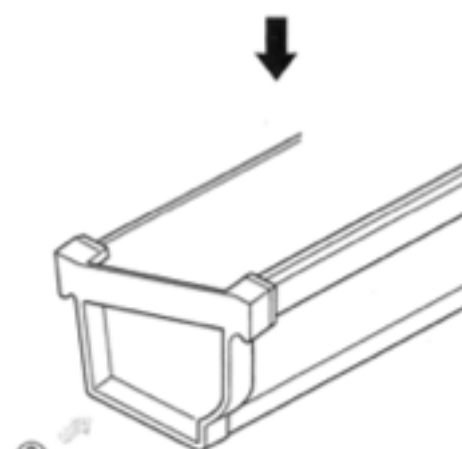
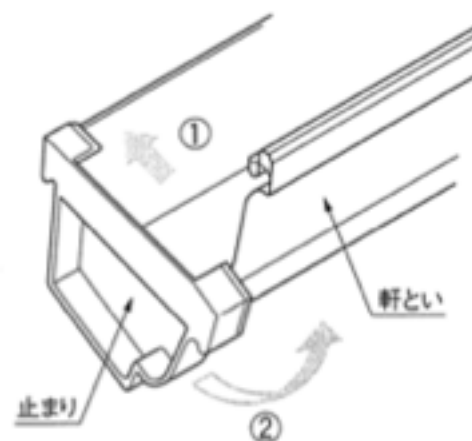
二重差込口に塗布してください。

接着剤塗布位置(1条塗布)



- 止まりの後耳部を軒とい後耳に引っ掛けて、まわすようにしながら前耳部をはめ込んでください。

- 軒といが止まりの奥まで入るように、止まりを押し込んでください。



軒といが止まりの奥まで入るように、止まりを押し込んでください。

ご注意

- 接着剤が軒とい・止まりの外側に、はみ出したり、または、付着した場合、放置しておくとその部分に変色しますので布ですばやく拭き取ってください。
- 一般的な切妻屋根の場合、軒といをケラバ瓦より20mm程度長くして雨水を受けるようにしてください。

⑧ 落とし口の施工

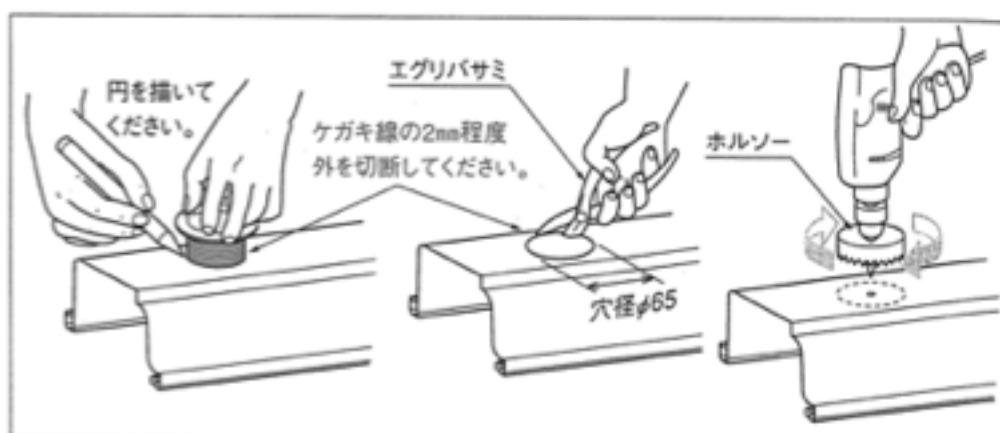
自在ドレン

● 集水器の場合はP.151参照

⑧ 落とし口の施工 自在ドレン

■ 落とし口の取り付け(自在ドレン)

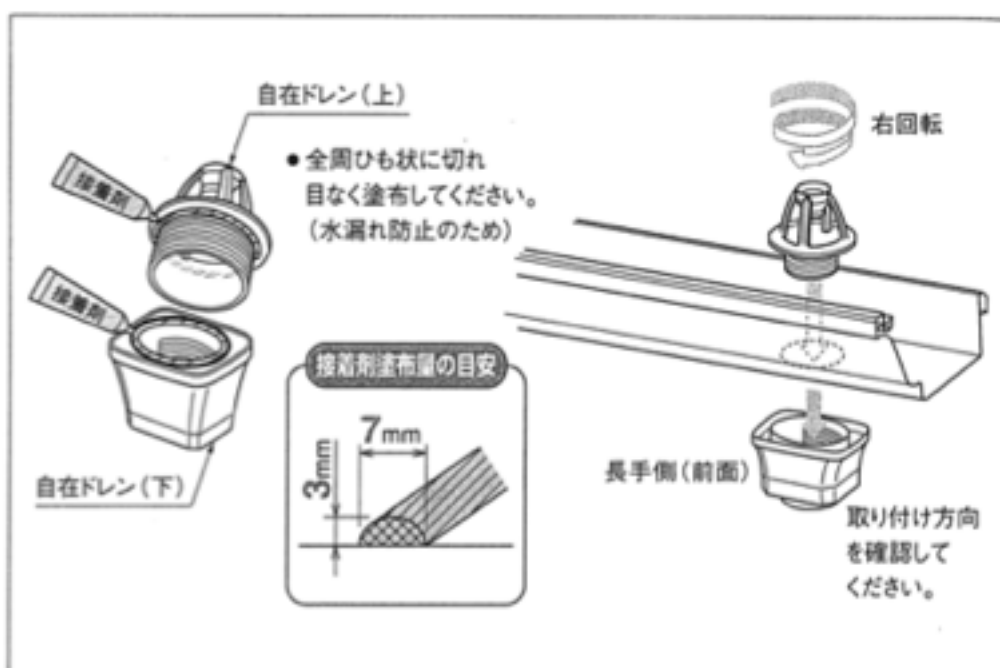
- 自在ドレンを取り付ける位置にエグリバサミまたはホルソーで穴をあけてください。(穴径はφ65ですが、自在ドレン60(小)の場合はφ60です)
- 加工部分のバリをきれいに取り、隙間が出ないように修正してください。(水漏れ防止のため)



- 自在ドレン(上)のツバの裏側と自在ドレン(下)の接続面に接着剤を全周ひも状に切れ目なく塗布してください。(当社接着剤KQ8815)

- 当社品以外の接着剤を使用しますと、変形・割れが発生するおそれがありますので、必ず当社接着剤(KQ8815)をお使いください。
- 当社品でも、塗布量が多すぎると変形、割れが発生することがあります。
- 特に高耐候性仕様の商品の場合、接着剤を増し塗りしたり、当社タニシールなどコーキング剤を使用しますと、変形や割れが発生しやすくなりますのでおやめください。

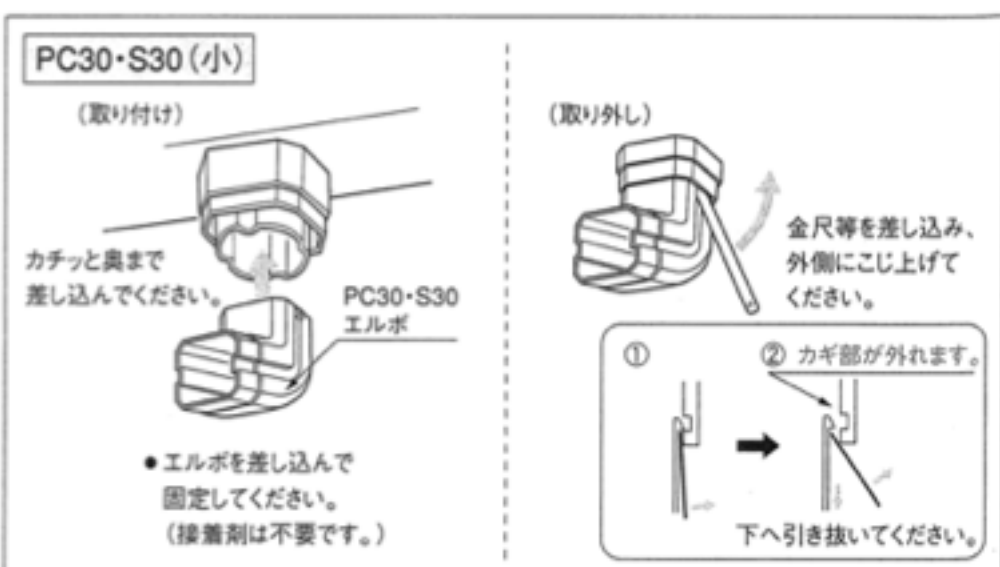
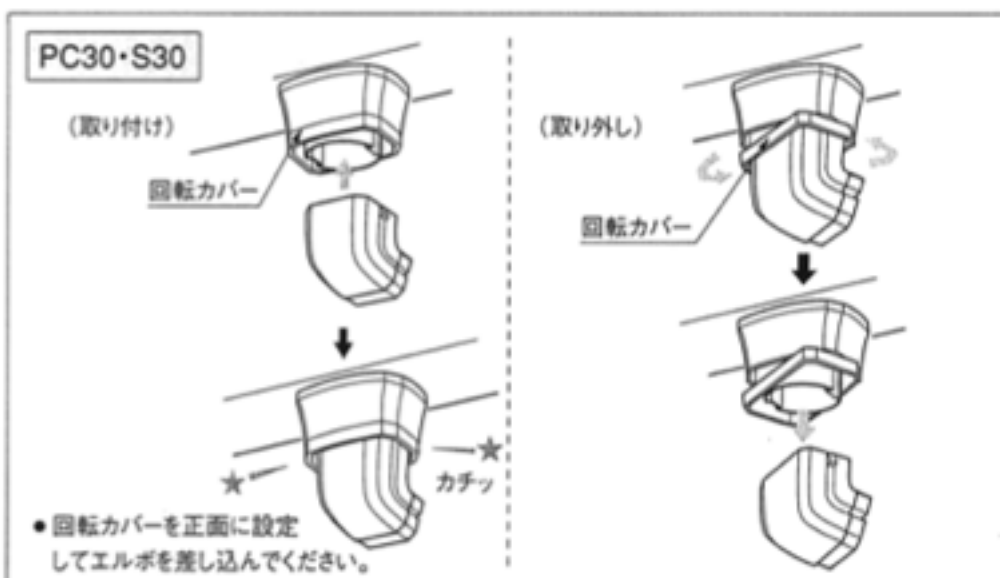
自在ドレン(上)と自在ドレン(下)を、軒といの穴をあけた部分に取り付けてください。



■ エルボの取り付け

- 自在ドレンにエルボを差し込んでください。(接着剤は不要です)
- エルボの取り外し方
回転カバーを止まるまで回転(15°)させると外れます。

ドリルで細く、沢山孔をあけてもおおよそ丸く空きます。



ご注意 接着剤が必要な商品と不要な商品がありますのでご確認ください。

施工方法(たてとい)

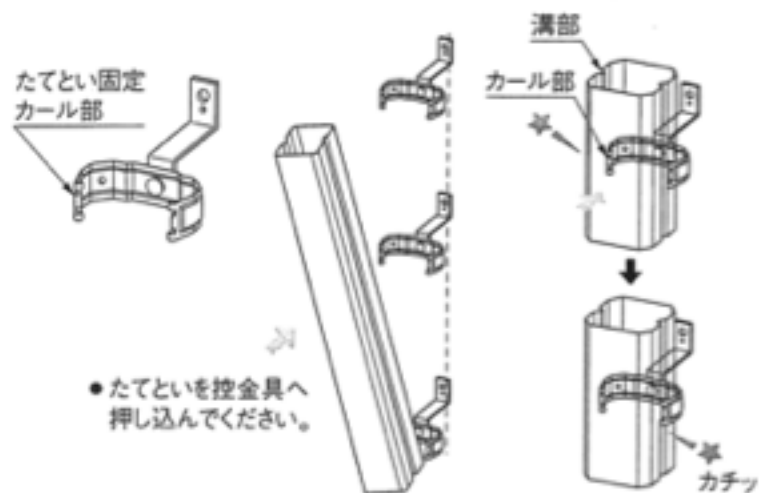
②たてといの施工

控え金具の間隔は1.2m程度です。

②たてといの施工

■控え金具へのたてといの取り付け(PC30の場合)

- 控え金具のカール部にたてとい左右の溝を押し込んでください。



●たてといの外し方

ドライバーなどを使用して外してください。



■取り付け後の確認項目

- たてとい取り付け後、手で控え金具からたてといが外れないかの確認を、必ずお願いします。



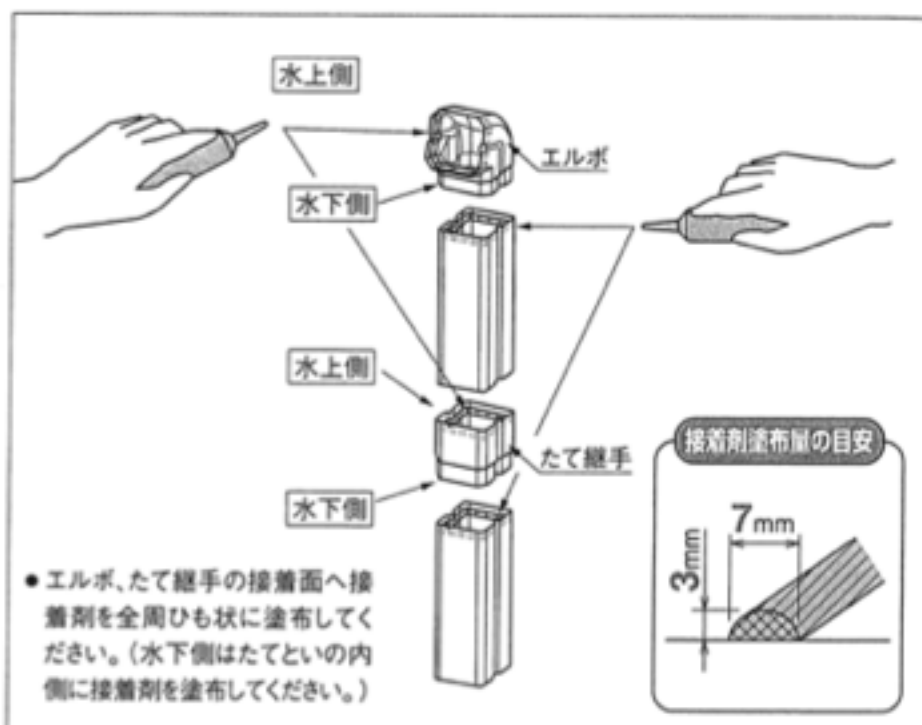
安全に関するご注意 強風などで外れるおそれがありますので、溝部にしっかりはめ込んでください。

■エルボ、たて継手の接続

- エルボ、たて継手の接着面に接着剤を全周ひも状に塗布し、たてといを差し込んでください。(当社接着剤KQ8815)

- 当社品以外の接着剤を使用しますと、変形・割れが発生するおそれがありますので、必ず当社接着剤(KQ8815)をお使いください。
- 当社品でも、塗布量が多すぎると変形、割れが発生することがあります。
- 特に高耐候性仕様の商品の場合、接着剤を増し塗りしたり、当社タニシールなどコーキング剤を使用しますと、変形や割れが発生しやすくなりますのでおやめください。

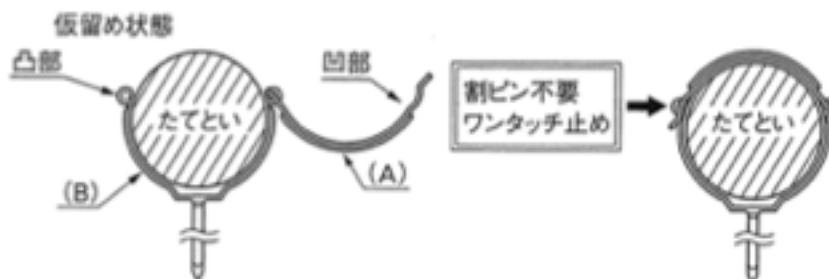
ご注意 水下側は特に、たてといをエルボの奥までしっかり差し込んでください。(水漏れ防止のため)



- エルボ、たて継手の接着面へ接着剤を全周ひも状に塗布してください。(水下側はたてといの内側に接着剤を塗布してください。)

- たてといを控え金具(B)へ押し込んで(A)を180°手前にまわし(A)凹部を(B)凸部へしっかりはめ込んでください。
- 仮留めは(A)を180°開き(B)へたてといを押し込んでください。このままで固定されます。
- 仮留めを外す場合はたてといを軽く手前に引っ張ってください。

●たてとい(45、60、75)の場合



③呼びとい・排水管への施工

■たてといへの接続

- 呼びといの長さを測り、たてといの切断位置を確認してください。
呼びとい、たてといを切断しエルボを取り付けてください。

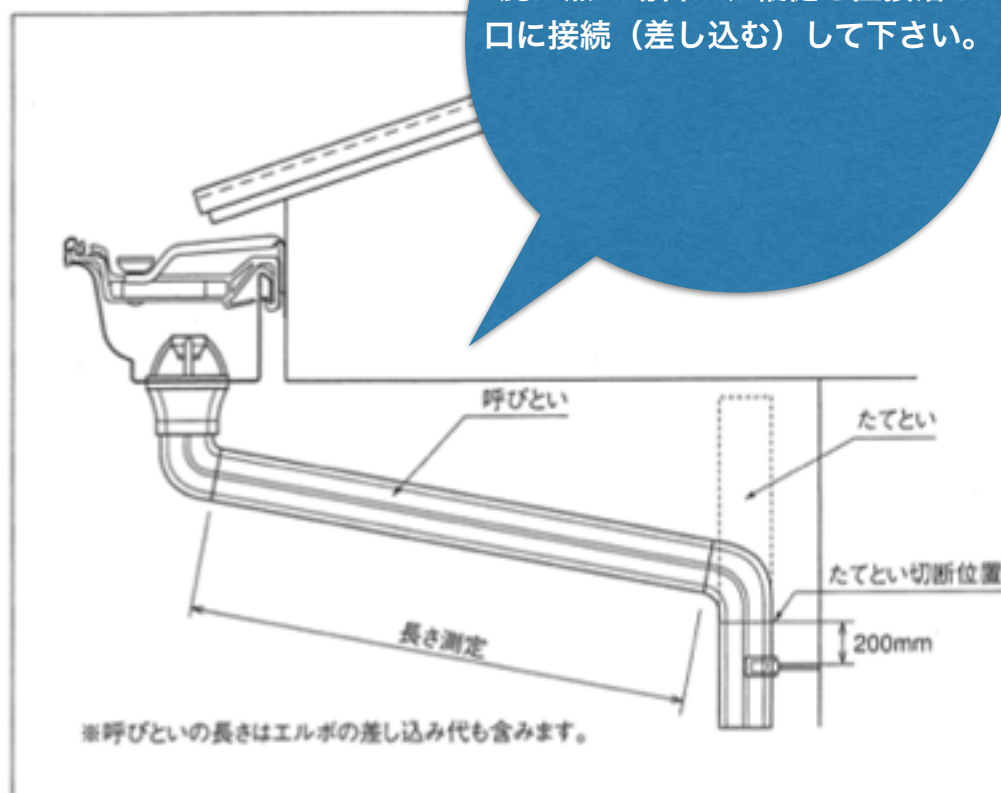
⚠ 注意

■接着剤は必ず接着剤塗布位置に塗布する

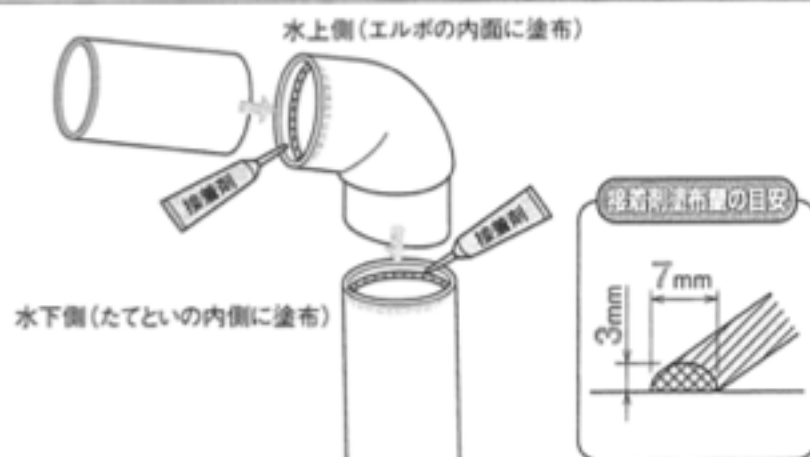


必ず守る

水漏れにより、建物を傷めるおそれがあります。

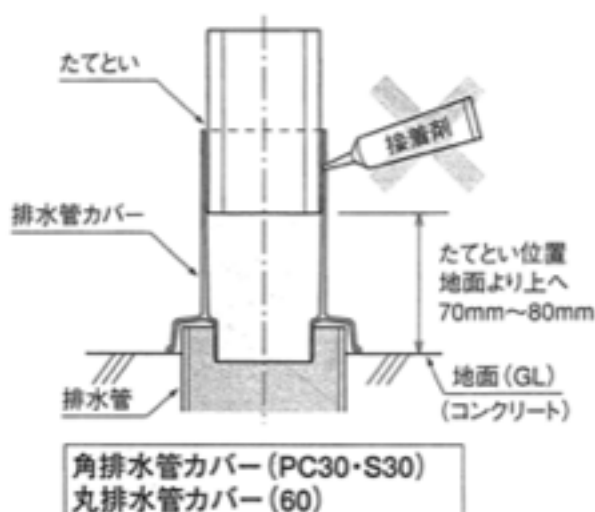
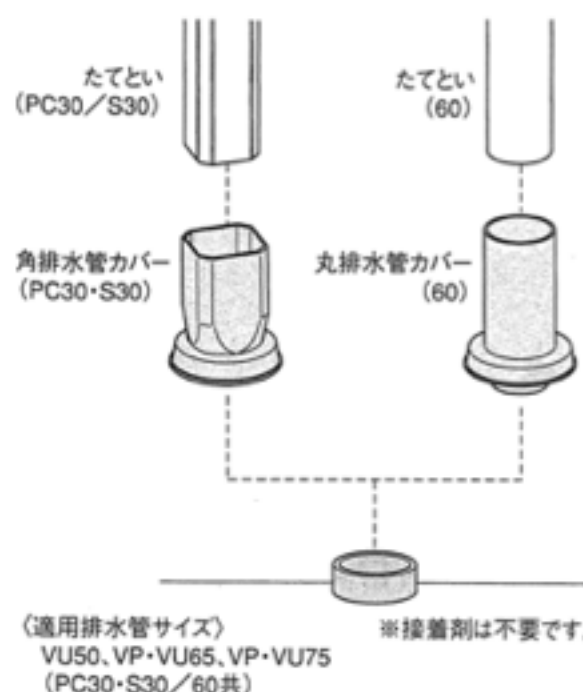


- 接着剤の塗布について
部材(エルボ、たて継手)とたてとい接続は、接着剤が外にはみ出さないようにするために水上側は部材の差込口に、水下側はたてとい差込口に接着剤を塗布してください。
(当社接着剤KQ8815)



■排水管への接続

- 排水管への接続につきましてはたてといの伸縮を吸収するため排水管カバーをお使いください。



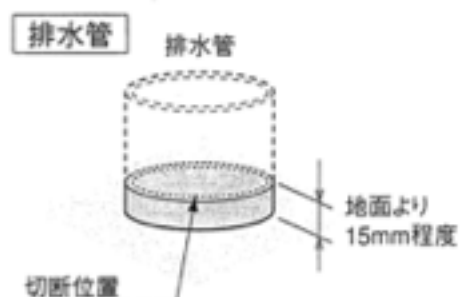
⚠ 注意

■たてといと地面との隙間は 70mm~80mmあける



必ず守る

たてといの伸縮により排水管カバーが破損するおそれがあります。



ご注意

たてといと排水管を接着したりコンクリートに埋め込むことはおやめください。

- コンクリートへの埋め込み禁止

