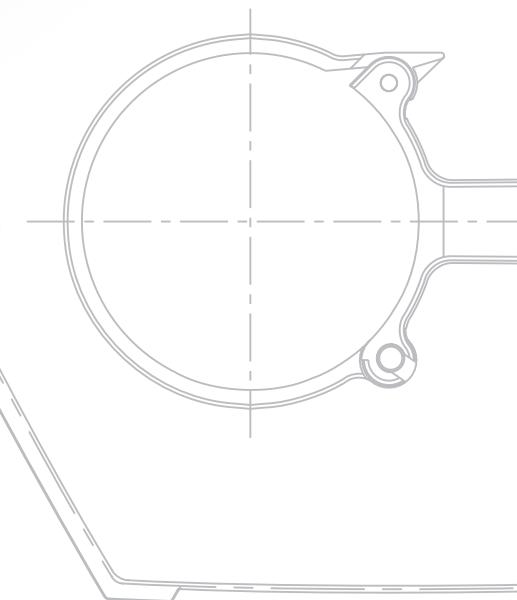
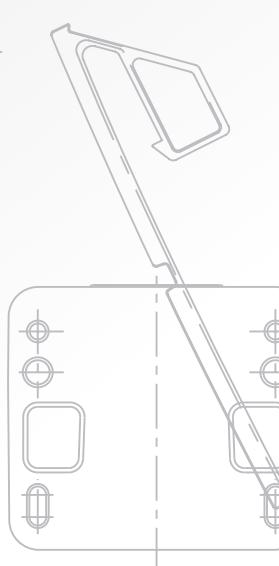


排雨槽

## 技術・施工資料

RAIN GUTTERS



# 安全注意事項

## 請務必遵守

### ●請在施工前務必閱讀本注意事項。

為安全起見，請在熟讀本技術施工資料以及施工要點後，再進行工事（施工）。

由於本產品需要專業施工，因此請委託專業工程店進行施工。

為防止用戶或他人受傷，及財產受損失，請務必遵守以下說明。

### ■無視標識內容、使用錯誤的使用方法時可能產生的危害、損害的程度，我們用以下標識加以區分和說明。



該標識欄為錯誤操作後可能造成人員死亡或負重傷的內容。



該標識欄為錯誤操作後可能造成人員負傷或者僅造成財產損失的內容。

### ■對於應遵守內容的種類，我們用以下圖示來加以區分和說明。



該圖示為不能做的  
“禁止”內容。  
禁止



該圖示為務必執行的  
“強制”內容。  
務必遵守



## 警告

### ■高處作業時請正確穿戴 服裝和護具。



務必遵守

可能因墜落等而造  
成負傷。

### ■強風和積雪地區，根據 本公司「強風及積雪地 區施工方法」進行施工。



務必遵守

可能因飛散及掉落  
而造成負傷。

### ■請使用正品排雨槽安裝 物件，牢實地安裝。



務必遵守

可能因飛散及掉落  
而造成負傷。

### ■請嚴格遵守粘接劑上記 載的「使用注意事項」。



務必遵守

可能因有機溶劑而  
造成中毒。

### ■請勿焚燒排雨槽的廢材。



禁止

可能因產生的氣體  
而造成中毒。

### ■不用于排雨槽以外的用 途上。



禁止

可能造成負傷。



## 注意

### ■確認簷槽、立管是否牢固 地被安裝于安裝物件上。



務必遵守

可能因掉落而造成  
負傷。

### ■施工後，確認有無漏水。



務必遵守

因漏水而損壞建築物。

### ■不要固定電視天線杆的 遙控天線。



禁止

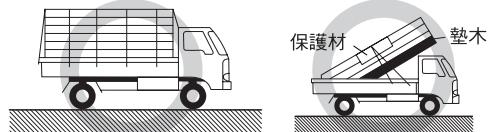
可能因掉落而造成  
負傷。

# 搬運和保管請求

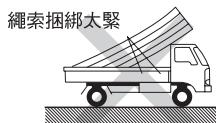
## 1 搬運時的處理方法

- 裝上卡車時，請盡可能地保持水平。  
若必須傾斜裝載時，請加入墊木，避免彎曲。

“示範例”

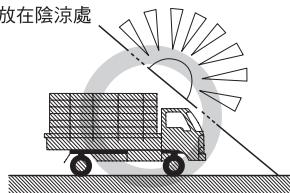


- 用繩索捆綁時，請勿太緊。



- 停車時，請停在陰涼處。  
否則，排雨槽可能變形。

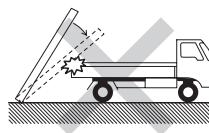
車停放在陰涼處



- 裝卸時，請勿拋投或掉落。  
※尤其是端部，切勿傷到。

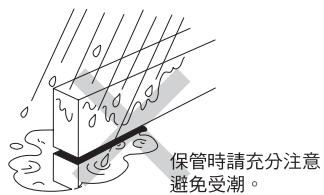
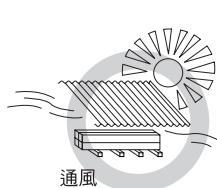


- 請注意避免碰到卡車貨箱的  
角部等，否則可能發生變形、  
破裂。

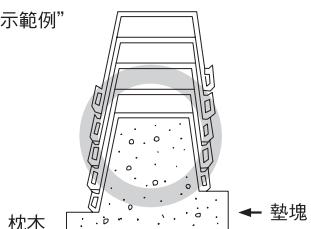


## 2 保管方法

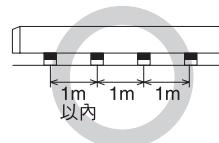
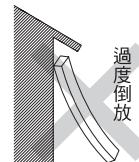
- 保管場所請選擇通風狀況良好的地方。  
※簷槽的芯材乃屬鋼鐵物件，為了防止生鏽，  
請注意避免受潮。



- 要將簷槽從箱子裡取出保管  
時，請務必朝下疊放。  
※底面請使用墊塊。



- 對於簷槽、立管等長尺寸物品，保管時請倒放在平坦的地  
方，避免引起變形。若以箱子為單位臥放時，請將枕木的  
間隔保持在1m以內排放。  
※箱子上面請勿放置重物等。  
箱子的堆放層數，請控制在10層以內。



# 施工上的請求

- 粘接劑請使用本公司產品。
- 要在嚴酷條件下（如鹽害地區等）進行施工時，對於簷槽的切斷面、集水器內的落下口等鋼芯露出的部位，請務必使用粘接劑等進行修補。
- 即使是在一般地區，為了延長排雨槽的使用壽命，建議也應進行上述處理。
- 簷槽切斷時切粉有可能飛散，因此請在有防護網的地方進行切斷。

# 施工後的請求

- 要在簷口搭梯子時，請使用擋板，避免直接接觸排雨槽。
- 簰槽、立管等髒污了時，請用布沾上水或者中性洗劑加水稀釋後的淡液擦拭，切勿使用有機溶劑性藥品（如稀釋劑等）來擦拭。
- 請避免在排雨槽附近升火等，否則可能受熱變形。

# 排雨槽

# 用戶指南 保管用

此次承蒙您購買“Panasonic排雨槽”，我們謹表示衷心的感謝。

請仔細閱讀本用戶指南，正確地使用。尤其是“安全注意事項”，使用前請務必閱讀，並安全地使用。閱讀後請妥善保管，以便必要時隨時翻閱。

排雨槽四季暴露於太陽光、熱、風雨、雪等之中，處於嚴酷的條件下。

為了使您的住宅保持良好的外觀狀態，並且能夠長期地使用，本用戶指南內有注意事項之說明。

## 安全注意事項

### 請務必遵守

■無視標識內容、使用錯誤的使用方法時可能產生的危害、損害的程度，我們用以下標識加以區分和說明。



該標識欄為錯誤操作後可能造成人員死亡或負重傷的內容。



該標識欄為錯誤操作後可能造成人員負傷或者僅造成財產損失的內容。

■對於應遵守內容的種類，我們用以下圖示來加以區分和說明。



該圖示為不能做的  
“禁止”內容。  
禁止



該圖示為務必執行的  
“強制”內容。  
務必遵守



■請勿進行需要在高處作業的修補工程、  
更換、檢查、清掃。



否則，可能造成摔落意外或者負傷。  
禁止

■請勿在簷槽、安裝物件上安裝其它物品。



否則，可能落下而造成負傷。  
禁止

- 要進行修補工程、更換、檢查、  
清掃時，請與專業工程店洽談。

■下列情況下，本公司恕難提供保固，敬請見諒。

- 由於地震、火災、颱風等天災以及其它不可抗力的因素而發生的故障
- 由於特殊的環境、經年變化等而發生的髒污、褪色、變色等故障
- 由於採用非本公司標準施工方法來進行施工而引發的故障
- 由於使用非本公司商品而引發的故障
- 由於用於非排雨槽本來的功能而引發的故障
- 由於建築物的結構原因、建築物及排雨槽的維護、管理不足等而發生的故障
- 由於用戶的故意、過失、擴改建、修補等而發生的故障
- 發生了需保固事項後，未及時地申報故障事項時
- 由於搬運或者施工時的處理原因而發生的故障事項
- 由於其它非本公司的過失而引發的故障

# 為了保持住宅的美觀

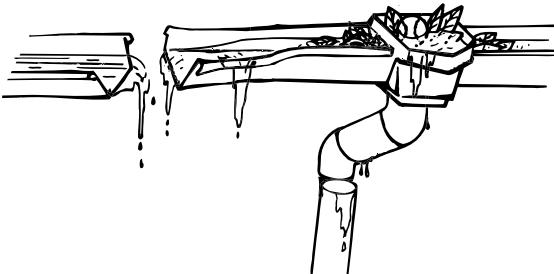
## ■有關排雨槽的定期檢查

每年必需進行一次定期檢查。（檢查的時期應在梅雨、颱風前後、融雪後）

檢查的重點

### 簷槽、立管是否漏水？

- ① 簷槽、立管的接縫是否有脫落？
- ② 簷槽、立管是否變形或破損？
- ③ 簷槽、立管的安裝物件是否脫落。
- ④ 簷槽中是否堆積有垃圾、沙土、落葉等？



## 注意

■對於需要高處作業的檢查，請與專業工程店洽談。



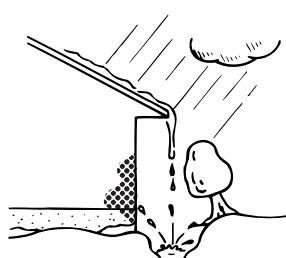
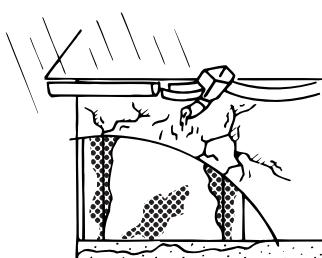
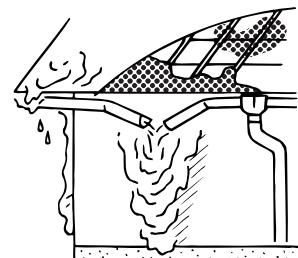
否則，可能造成摔落意外或者負傷。

務必遵守

## ■關於排雨槽中堆積有垃圾、落葉等，或者彎曲、開裂、脫落，並造成了漏水時的處理方法

排雨槽中堆積有垃圾、落葉等，或者彎曲、開裂、脫落時，必須及時地進行修補、更換、清掃。否則，雨水可能腐蝕或傷及望板、鼻板、基座、外牆、柱子等。

- 漏雨將腐食簷口、簷底或者外牆周圍。
- 灰漿牆壁等有裂縫時，雨水將從那裡流入牆壁中，腐蝕柱子、基座等。
- 簷下的地面將被雨滴侵蝕，並傷及外牆、庭院樹木等。



## 注意

■對於需要高處作業的修補工程、更換、清掃，請與專業工程店商談。



否則，可能造成摔落意外或者負傷。

務必遵守

## 排雨槽的維護日程

請勤懇保養，守護自己的家園！

排雨槽  
(塑膠製品)

※進行屋頂、外牆、  
排雨槽的施工時，  
踏台費用需另付。

自己可進行的保養項目及  
注意事項

- ・是否有因飛來物而造成傷痕？
- ・是否有生鏽？
- ・瓦片屋頂的情況下，是否有瓦片已飛掉或裂開？

10年

使用防落葉網等產品，  
可以有效地避免垃圾、  
落葉掉進排雨槽中，防  
止雨水被堵住。

20年

排雨槽裂開、破洞時，  
可捲上防水膠帶或是排  
雨槽用膠帶來進行修補。  
請趁此機會更換物件。

(請委託專業人員處理。(收費))

20年～25年

更換物件 ※

※有的物件可能已停止生產，  
因此請諮詢專業施工人員。

# CONTENTS

---

<b>請求</b>	<b>1</b>
安全注意事項.....	1
搬運和保管請求.....	2
施工上的請求.....	2
施工後的請求.....	2
用戶指南.....	3
<b>商品一覽</b>	<b>7</b>
住宅用排雨槽商品一覽	
簷槽	
(高耐候性規程) .....	7
(耐候性增強型規程) .....	7
立管	
(高耐候性規程) .....	7
FS-I .....	8
NF-I .....	8
PC 77 .....	8
<b>品質</b>	<b>9</b>
品質數據	
耐熱性.....	9
耐負荷性.....	9
耐衝擊性.....	10
一般特性比較.....	10
耐腐蝕性.....	10
耐藥品性.....	10
<b>產品規格</b>	<b>11</b>
簷槽種類・形狀・尺寸.....	11
立管種類・形狀・尺寸.....	11
簷槽系列・品種構成.....	12
立管系列・品種構成.....	12
<b>排水系統</b>	<b>13</b>
物件・施工組裝圖、排水系統	
FS-I .....	13
NF-I .....	15
PC 77 .....	17
<b>估算</b>	<b>19</b>
估算步驟.....	19
估算例(參考).....	20
<b>設計・施工條件</b>	<b>26</b>
利用排水能力表來決定適合尺寸的方法.....	26
設計的重點是針對“排水能力”	
施工所使用的工具、當地採購物件.....	27

## 施工方法 28

### 基本篇 施工方法（簷槽）

①落下口的位置決定	29
②簷槽安裝物件（吊具、吊鉤）的施工	29
③簷槽的施工	33
④屋簷連接的施工	35
⑤外彎頭、內彎頭的施工	37
⑥堵頭的施工	37
⑦簷槽擋板的施工	38
⑧落下口的施工	39
⑨防落葉網的施工	41
⑩防落葉擋板的施工	42

### 基本篇 施工方法（立管）

①固定道具的施工	43
②立管的施工	45
③導管・排水管的施工	46

### 各商品篇

FS-I	47
NF-I	55
PC 77	59
立管特殊收口	61
Panasonic排雨槽用粘接劑	76

■透過下述標記來表示耐褪色性的等級。

#### 高耐候性規程

表示表面覆蓋了“丙烯酸系高耐候性特殊樹脂”的商品。



高耐候性規程

#### ■對象品種

• 瀟槽：FS-I • 立管：S30

#### 耐候性增強型規程

表示表面覆蓋了“氯乙烯系耐候性增強型特殊樹脂”的商品。



耐候性增強型規程

#### ■對象品種

• 瀟槽：NF-I, PC77

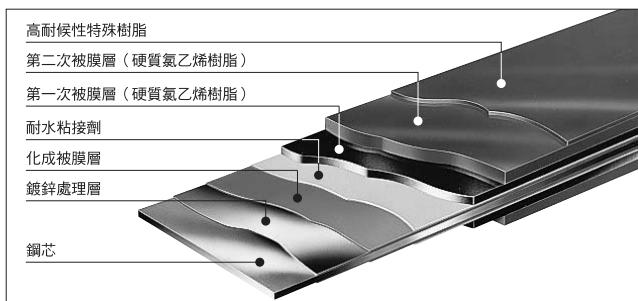
# 住宅用排雨槽商品一覽

## ■ 簾槽



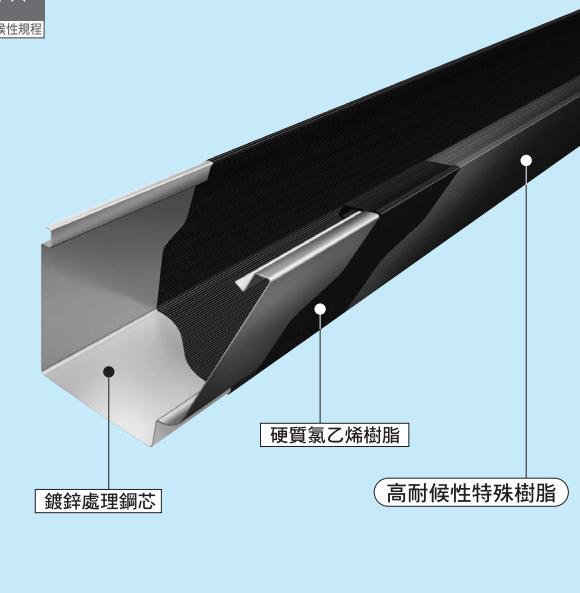
### 高耐候性規程

表示表面覆蓋了“丙烯酸系高耐候性特殊樹脂”的商品。  
在耐熱、耐負荷性強的質材料上，覆蓋了丙烯酸系高耐候性特殊樹脂的高耐候性材料的簾槽。  
物件也採用高耐候性特殊樹脂來製成型的規程。有優越的防止紫外線引起的褪色、變色的性能，並且具有優異的耐熱性、耐久性。只要立管採用S30時，從簾槽系列到立管系列都可以統一為高耐候性規程，可長期保持直線性，永保美觀，形成具有統一感的外觀。  
※簾槽本體僅在表面覆蓋了丙烯酸系高耐候性特殊樹脂。



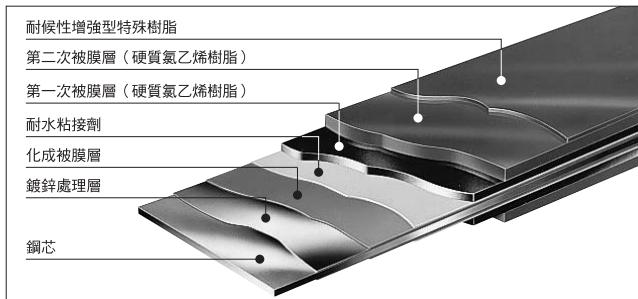
高耐候性規程

●對象商品／FS-I

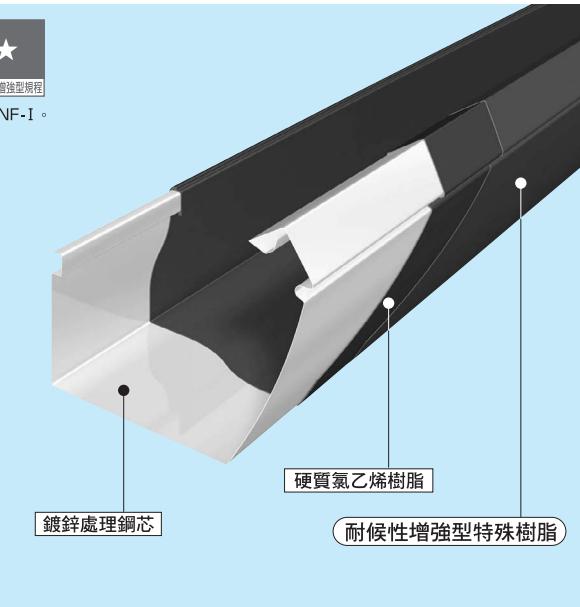


### 耐候性增強型規程

表示表面覆蓋了“氯乙烯系耐候性增強型特殊樹脂”的商品。  
在耐熱、耐負荷性強的質材料上覆蓋了氯乙烯系耐候性增強型特殊樹脂的簾槽。  
物件採用硬質氯乙烯樹脂成型（普通規程）。簾槽本體和物件之間不容易因為紫外線而產生變色差，耐負荷（如積雪等）性強，可以長期保持簾口的美觀。  
※簾槽本體僅在表面覆蓋了氯乙烯系耐候性增強型特殊樹脂。  
※針對乳白色・珠光灰（白）色，部分規格不同。



●對象商品／NF-I、PC77



## ■ 立管



### 高耐候性規程

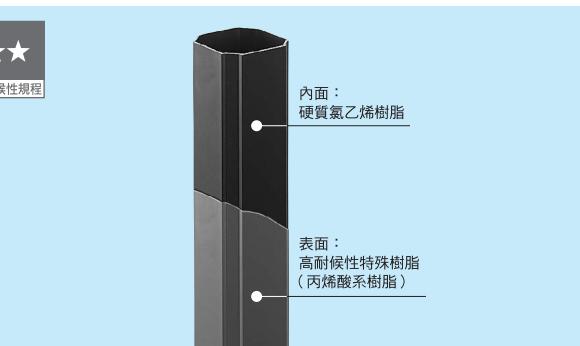
表示表面覆蓋了“丙烯酸系高耐候性特殊樹脂”的商品。  
在硬質氯乙烯樹脂的表面覆蓋了丙烯酸系高耐候性特殊樹脂的雙層結構的立管。  
物件採用高耐候性特殊樹脂成型的規程。油漆的粘合性也很高，上漆時可以加工成與外牆、屋頂同色。因此，立管的表現力可以變化多端。



高耐候性規程

●對象商品／S30

※立管中沒有裝入鍍鋅處理鋼芯。





高耐候性規程



耐候性增強型規程

耐候性增強型規程

●下列所顯示之數值為曼塞爾色系的參考值。

乳白色 [5Y9/0.5]

珠光灰(白)色 [2.5Y8/0.5]

新茶色 [4.7YR2.8/0.8]

黑色 [9B2/0.4]

木質綠色 [1.3G3.2/1.0]

摩登米黃色 [0.9Y6.8/1.5]

橡木棕色 [1.7Y3.2/0.7]



與住宅的簷頭非常諧調，使外觀更加漂亮。



FS-I

## 立管組合例



S30是高耐候性規程★★。



採用獨創的卷狀和讓人感覺不到樹脂印象的髮線型結構。



NF-I

## 立管組合例



S30是高耐候性規程★★。



採用希臘風格的正波紋線設計，把簷頭裝飾得更加美觀。



PC77

## 立管組合例



S30是高耐候性規程★★。

## 品質

## 品質數據

\*此數據均為本公司在日本國內獲得的實驗值。

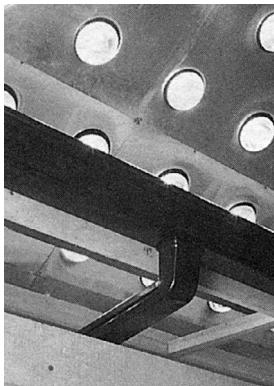
## ■耐熱性

即使夏天和冬天、白天和夜晚的溫度差很大，也幾乎沒有伸縮、變形，也沒有彎曲、扭曲。

伸縮率只有塑膠排雨槽的 $1/4$ 。這種耐熱性、穩定性的秘訣在於嵌入鍍鋅處理鋼芯的排雨槽的強度。另外，容易吸熱的黑色也令人放心。

## 耐熱數據

—— 實驗證明與其它材料相比，具有更加優異的耐熱性 ——

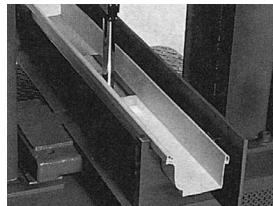


〈材質和線性膨脹係數〉

材 質	線性膨脹係數 $\alpha \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$
嵌入鍍鋅處理鋼芯的排雨槽	1.8
塑膠 (硬質氯乙烯樹脂)	7.0
塑膠 + 玻璃纖維	3.9
鋁	2.39
銅	1.65
鐵	1.17

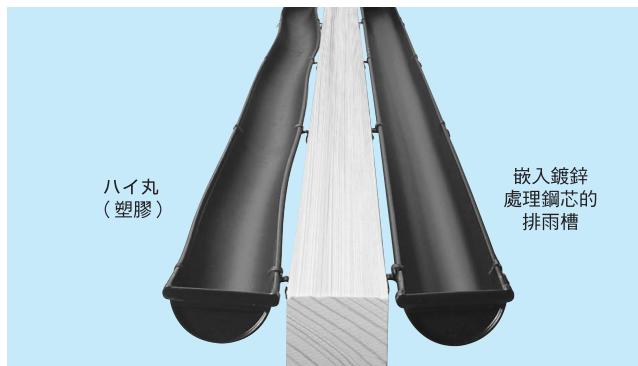
## ■耐負荷性

由於嵌入了鋼芯，並且採用粗耳結構，因此可以充分發揮腰部的強度。對於容易堆積塵埃、沙土的地區，也很適合。



## 嵌入鍍鋅處理鋼芯的排雨槽與塑膠排雨槽的比較

測試方法／在 $0^{\circ}\text{C}$ 的狀態下將標準尺寸(3,600mm)的簷槽兩端進行固定施工後，讓溫度上升 $70^{\circ}\text{C}$ (溫度差 $70^{\circ}\text{C}$ )。安裝物件的安裝間隔為900mm。



品 種	最大幅度變化率	彎曲變化
嵌入鍍鋅處理鋼芯的排雨槽	0.9%	最大 1mm
ハイ丸105(塑膠排雨槽)	9.3%	最大 15mm

嵌入鍍鋅處理鋼芯排雨槽的伸縮率  
只有塑膠排雨槽的約 $1/4$ 。

〈伸縮量的計算值〉

排雨槽材質	線性膨脹係數 $\alpha \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$	溫度差 ( $^{\circ}\text{C}$ )	平均每10m的伸縮量 (mm)
嵌入鍍鋅處理鋼芯的排雨槽	1.8	70	12.6
塑膠排雨槽	7.0	70	49.0

●伸縮量是相對於簷槽長度為10m時的數值。 ●各種顏色均以低溫時 $-10^{\circ}\text{C}$ 、高溫時 $60^{\circ}\text{C}$ 為基準來計算。

●在計算時以線性膨脹係數無因顏色的不同而異的情況計算。

## 〈注意事項〉

●對於20m以上的長尺寸的施工，必須採取熱伸縮對策。

## 嵌入鍍鋅處理鋼芯的排雨槽與塑膠排雨槽的比較

測試方法／以簷槽長度(1,200mm)、安裝物件的安裝間隔1,000mm的狀態來承受負荷。



單位N { kgf }

品 種	〈簷槽的屈壓負荷〉			〈簷槽施加負荷例〉					
	安裝物件的安裝間隔 (mm)			安裝物件的安裝間隔 (mm)			安裝物件的安裝間隔 (mm)		
	1000	600	450	1000	600	450	1000	600	450
FS-I	1,267 { 129 }	3,779 { 386 }	5,775 { 589 }	73.5 { 7.5 }	44.1 { 4.5 }	33.1 { 3.4 }	110.3 { 11.3 }	66.2 { 6.8 }	49.6 { 5.1 }
NF-I	1,544 { 158 }	3,782 { 386 }	4,872 { 497 }	80.1 { 8.2 }	48.0 { 4.9 }	36.0 { 3.7 }	120.1 { 12.3 }	72.1 { 7.4 }	54.0 { 5.5 }
PC77	640 { 65 }	1,785 { 182 }	2,877 { 294 }	75.6 { 7.7 }	45.3 { 4.6 }	34.0 { 3.5 }	113.3 { 11.6 }	68.0 { 6.9 }	51.0 { 5.2 }

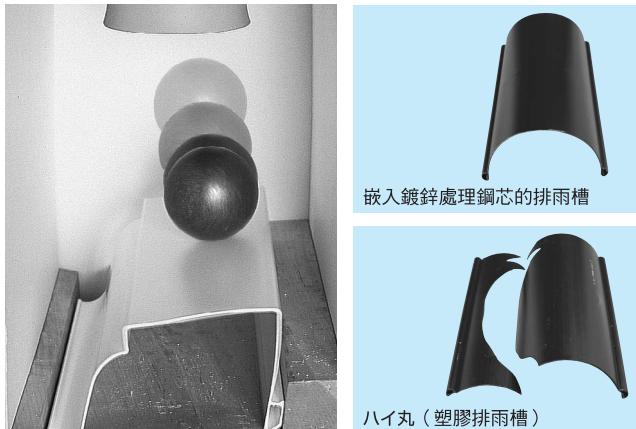
注) 上述負荷數值為參考值。

## ■耐衝擊性

颱風等時，經常會吹飛的瓦片、樹枝撞到。嵌入的鋼芯可以充分發揮優異的耐衝擊性。

### 嵌入鍍鋅處理鋼芯的排雨槽與塑膠排雨槽的比較

測試方法／將簷槽（長度300mm）插在木製架台上，在0°C的狀態下，讓1kg的鋼球從高度2m處落下。



品種	斷裂狀態	凹陷狀態
	2m	1m
嵌入鍍鋅處理鋼芯的排雨槽	○(無斷裂)	○(無凹陷)
ハイ丸(塑膠排雨槽)	×(斷裂)	○(無凹陷)

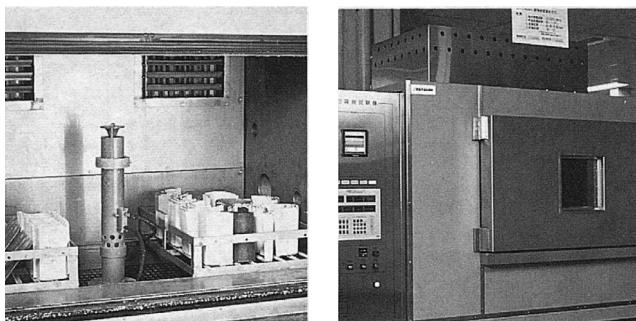
## ■耐腐蝕性

採用硬質氯乙烯樹脂和鍍鋅處理鋼芯的特殊粘接，不容易剝落、不容易損傷的一體化結構。

即使萬一切斷面的鋼芯生鏽，由於採取特殊成型法，因此也不容易擴展到內部。

### 〈耐腐蝕性測試〉

測試項目	耐腐蝕性測試
試料	PC77簷槽、切斷加工、切口無修補
測試方法	本公司鹽水噴霧試驗、40個週期
結果	切口無剝離



## ■一般特性比較

商品		嵌入鍍鋅處理鋼芯的排雨槽	ハイ丸(塑膠排雨槽)
熱性質 伸張彈性係數 ( $\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ )	測定值	1.8	7.0
	備註	●溫度差引起的伸縮率與塑膠排雨槽相比很小，氣溫變化引起的伸縮只有約1/4。 ●對於20m以上的長尺寸的施工，必須採取熱伸縮對策。	●與金屬相比，氣溫變化引起的伸縮性較大。 ●可在“伸縮接頭”（每1根簷槽1個）、“集水器中的切邊”等施工層面進行覆蓋。
機械性質 伸張彈性係數 $N/\text{cm}^2$ $\{\text{kgf}/\text{cm}^2\}$	測定值	相當於約 $6.86 \times 10^6$ (計算值) $\{7.0 \times 10^5\}$	2.5~2.9 $\times 10^5$ $\{2.55 \sim 3.0 \times 10^4\}$
	備註	●數值是在負荷狀態下能夠知道變形程度的大致標準。 ●由於嵌入了鋼芯，因此腰部強度特別驚人。 ●由於鋼芯的效果，即使在高溫下強度也不會太會下降。	●與金屬相比，變形程度較小；但是，作為排雨槽，所需的強度透過加大的厚壁來覆蓋，因此實際使用時沒有問題。 ●有遇高溫時強度會下降的弱點。(20°C → 70°C時，上述數值將下降40%)
物理性質 比重	測定值	2.12 (1根簷槽時的換算值)	1.50
	備註	●雖然嵌入了鋼芯，但重量與塑膠排雨槽大致相同（嵌入鍍鋅處理鋼芯的排雨槽僅提高約15%），因此可以承受同等的負荷。	●相當於鍍鋅鐵板的1/5，很輕。 ●搬運方便，施工作業容易。
物理性質 硬度 (洛氏R)	測定值	120	120
	備註	●硬度、易損傷性的標準。 ●表層材質與塑膠排雨槽相同。 ●採用薄鋼芯，因此在切斷加工的過程可與塑膠排雨槽大致同等。	●硬度雖沒有金屬強，不過，易於鋸子、剪刀等的加工。
耐腐蝕性 (耐藥品性)	測定值	詳細說明請參閱右表。 (與塑膠排雨槽相同。)	詳細說明請參閱右表。 (與嵌入鍍鋅處理鋼芯的排雨槽相同。)
	備註	●由於鋼芯被硬質氯乙稀樹脂覆蓋，因此與塑膠排雨槽一樣，不會受酸、鹼、鹽類等的腐蝕。 ●由於切斷端面有鋼芯露出，因此請進行“採用粘接劑的端面處理”，這非常有效。	●由於採用硬質氯乙稀樹脂，因此不會受酸、鹼、鹽類等的腐蝕。

## ■耐藥品性

品種	藥品名稱	20°C	40°C
耐酸性	鹽酸	○	○
	硫酸	○	○
	硝酸	○	○
	次氯酸	○	○
	磷酸	○	○
	蠟酸	○	○
	草酸	○	○
	乳酸	○	○
	硬脂酸	○	○
	金屬氯化物	○	○
耐鹽性	硝酸鹽	○	○
	硫酸鹽	○	○
	重鉻酸鉀	○	○
	二硫化鈉	○	○
	氫氧化鈉	○	○
耐鹼性	氫氧化鉀	○	○
	氨	○	○
	二氯甲烷	×	×
	甲苯	×	×
	丙酮	×	×
耐有機溶劑性	低級醇	○	○
	苯胺	×	×
	苯	×	×
	甲醛	○	○
	二硫化碳	×	×
	丙三醇	○	○
	芳香碳化氫	×	×
	氯氣	○	○
	亞硫酸氯氣體	○	○
	各種電鍍廢液	○	○
耐氣體性・廢液性	啤酒釀造用水	○	○
	海水	○	○
	發酵酒精	○	○

●“○”標記表示在會發生該藥液氣體的場所也可使用；“×”標記表示不可使用。

●上表為〈嵌入鍍鋅處理鋼芯的排雨槽〉、〈塑膠排雨槽〉共通。

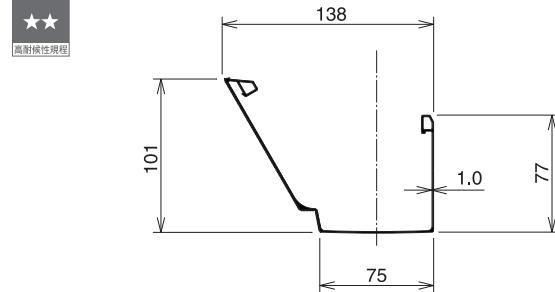
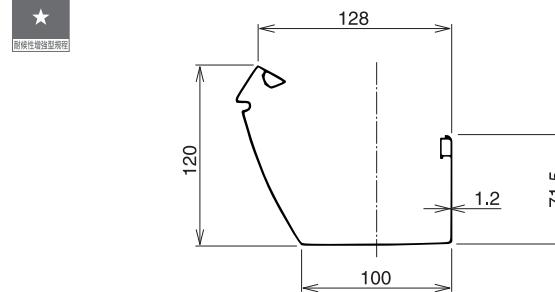
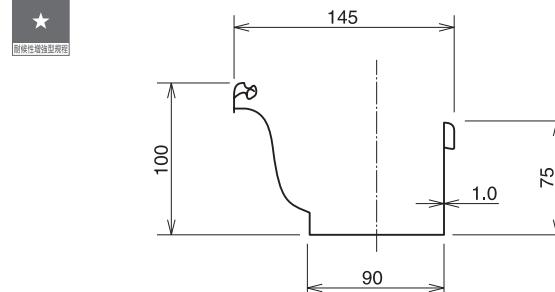
## 產品規格

## 簷槽種類・形狀・尺寸

●下列所顯示之數值為曼塞爾色系的參考值。  
 乳白色 (5Y9/0.5) 珠光灰(白)色 (2.5Y8/0.5)  
 新茶色 (4.7YR2.8/0.8) 黑色 (9B2/0.4)  
 木質綠色 (1.3G3.2/1.0) 摩登米黃色 (0.9Y6.8/1.5)  
 橡木棕色 (1.7Y3.2/0.7)

簷槽種類・形狀・尺寸 / 立管種類・形狀・尺寸

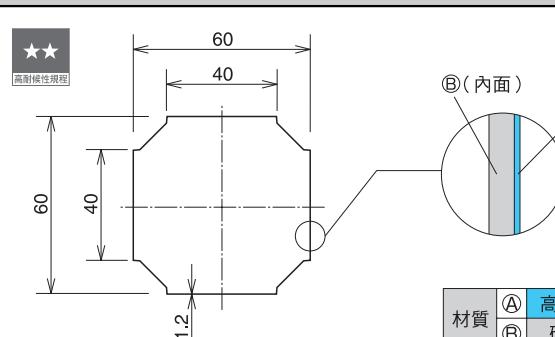
材質：裝有鍍鋅處理鋼芯的硬質氯乙烯樹脂

名稱・尺寸	形狀・尺寸 (單位:mm)
<b>FS-I</b>  顏色・型號：乳白色 MQS0130 新茶色 MQS5130 黑色 MQS6130 木質綠色 MQSR130 摩登米黃色 MQSX130  長 度：4,000mm 重 量：3.7kg／根 裝 包 數：4根 排 水 有 效 剖 面 積：75.0cm <sup>2</sup>	
<b>NF-I</b>  顏色・型號：乳白色 MQF0180 珠光灰(白)色 MQF1180 新茶色 MQF5180 黑色 MQF6180 木質綠色 MQFR180 摩登米黃色 MQFX180 橡木棕色 MQFZ180  長 度：3,600mm 重 量：3.9kg／根 裝 包 數：4根 排 水 有 效 剖 面 積：81.7cm <sup>2</sup>	
<b>PC77</b>  顏色・型號：乳白色 MQC0140 新茶色 MQC5140T 黑色 MQC6140T  長 度：3,600mm 重 量：3.5kg／根 裝 包 數：8根 排 水 有 效 剖 面 積：77.1cm <sup>2</sup>	

※上圖的比例尺=1:5

## 產品規格

## 立管種類・形狀・尺寸

名稱・尺寸	形狀・尺寸 (單位:mm)				
<b>S30</b>  立 管  名稱・尺寸：乳白色 KBP0261K 珠光灰(白)色 KBP1261K 新茶色 KBP5261K 黑色 KBP6261K 木質綠色 KBPR261K 摩登米黃色 KBPX261K 橡木棕色 KBPZ261K  長 度：2,700mm 重 量：1kg／根 裝包數：20根	  <table border="1"><tr><td>材質</td><td>(A) 高耐候性特殊樹脂</td></tr><tr><td></td><td>(B) 硬質氯乙烯樹脂</td></tr></table>	材質	(A) 高耐候性特殊樹脂		(B) 硬質氯乙烯樹脂
材質	(A) 高耐候性特殊樹脂				
	(B) 硬質氯乙烯樹脂				

物件		簷槽尺寸		FS-I	NF-I	PC77	備註
簷槽系列 物件	簷槽（長度：mm）	(4,000mm)	(3,600mm)	(3,600mm)			
	接頭 簷槽接頭（外卡套+內壓板）	●	●	●			
	堵頭 簷槽接頭（內卡套）	●					
	堵頭（左右一組）	●	●	●			
	外彎管（本體+內壓板）	● <sup>※1</sup>					
	外彎管		●	●			
	內彎管（本體+內壓板）	● <sup>※1</sup>					
	內彎管		●	●			
	135°彎管（外彎管）			●			
	防落葉網	●	●	●			
	防落葉擋板			●			
吊具 （聚碳酸酯） （高強度類型）	正面打入件 （）內表示凸出尺寸。	固定式	(13mm)	(15mm)			
		滑動式	(15~45mm)	(15~45mm)			
	正面打入件 （）內表示凸出尺寸。	固定式			(10mm)		
		滑動式			(10~45mm)		
	側面打入件	固定式			●		

物件		簷槽尺寸		FS-I	NF-I	PC77	備註
落下口 物件	自由排水管 （彎管接合）	S30	×	●	●		●可使用 ×不可使用
		S30 (小)	●	●	●		
	裝飾排水管 彎管	S30	●	●	●		
		集水器 （彎管接合）				●	
	F型集水器		●	●			

- 有關物件的組裝，請參閱排水系統P.13～。  
 ●正面打入件安裝物件按照各種坡度備有各種產品。

產品規格	
立管系列・品種構成	

物件		立管	S30
立管（長度：2700）		●	
彎管	(92°)	●	
	(105°)	●	
	(145°)	●	
	多用彎管 (100°~135°)	●	
接頭	圓角彎管 (105°)	S30×60	
	旋轉式彎管 (92°)(105°)	●	
	直通管水下彎管 (90°) (一般地用 $\ell = 80 \sim 110$ )	●	
	立管接頭	●	
水斗	伸縮立管接頭	●	
	圓角接頭	S30×60	
	圓形接頭	●	
	裝飾多用水斗	●	
方形多用途水斗		●	

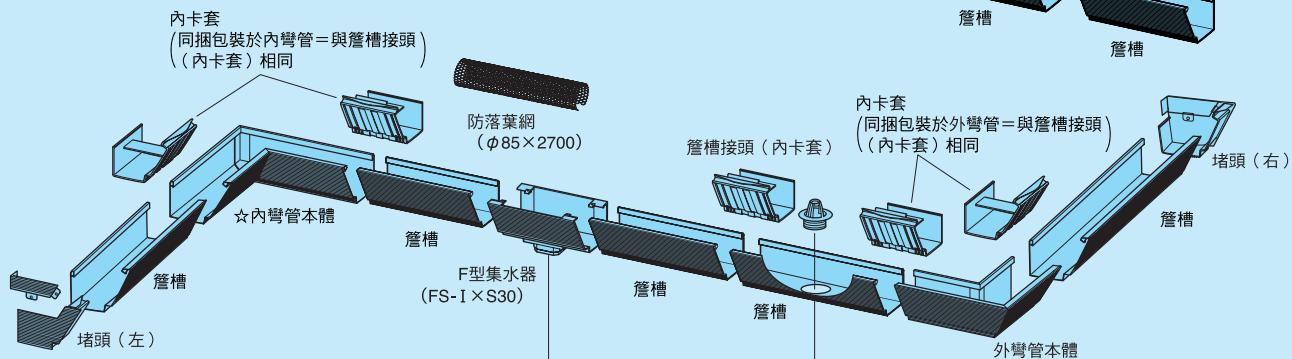
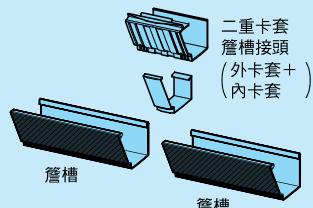
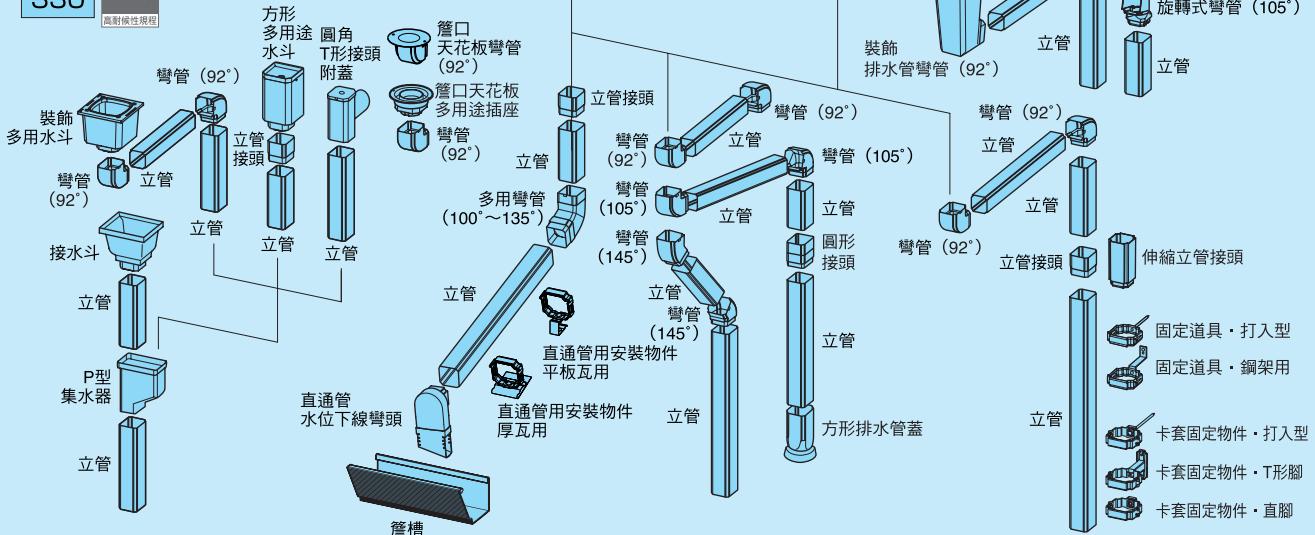
物件		立管	S30
簷口天花板多用途插座		●	
簷口天花板彎管		●	
圓角T形接頭（附蓋）		(枝管60・VU50)	
P型集水器		●	
方形排水管蓋・排水管蓋		●	
固定道具（不鏽鋼）	打入型	●	
	鋼架用（L形腳）	●	
卡套固定物件（塑膠+不鏽鋼）打入型		●	
卡套固定物件（塑膠）T形腳		●	
卡套固定物件（塑膠）直腳		●	
直通管用安裝物件（不鏽鋼）	厚瓦用	●	
	平板瓦用	●	

- 有關物件的組裝，請參閱排水系統P.13～。



※S30是高耐候性規程★★。

## ■物件・施工組裝圖

FS-I ★★  
高耐候性規程吊具（聚碳酸酯）  
(高強度類型)S30 ★★  
高耐候性規程

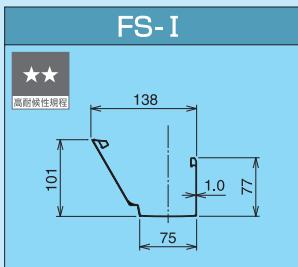
## ■ 排水系統

簷槽

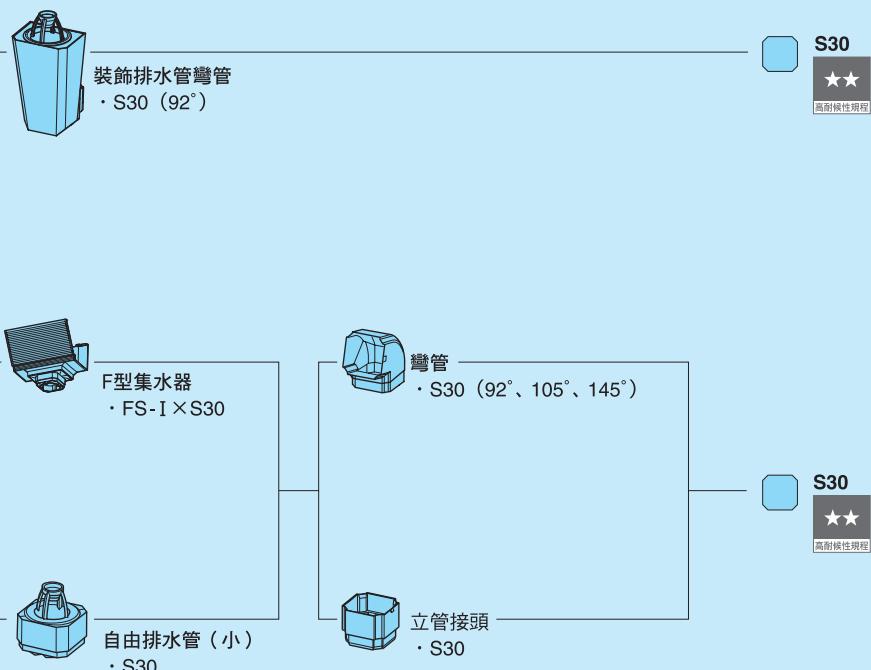
落下口物件

立管系列物件

立管



有關簷槽和立管組合後的  
“排水能力”，請參閱P.26。



## 排水系統

## NF-I

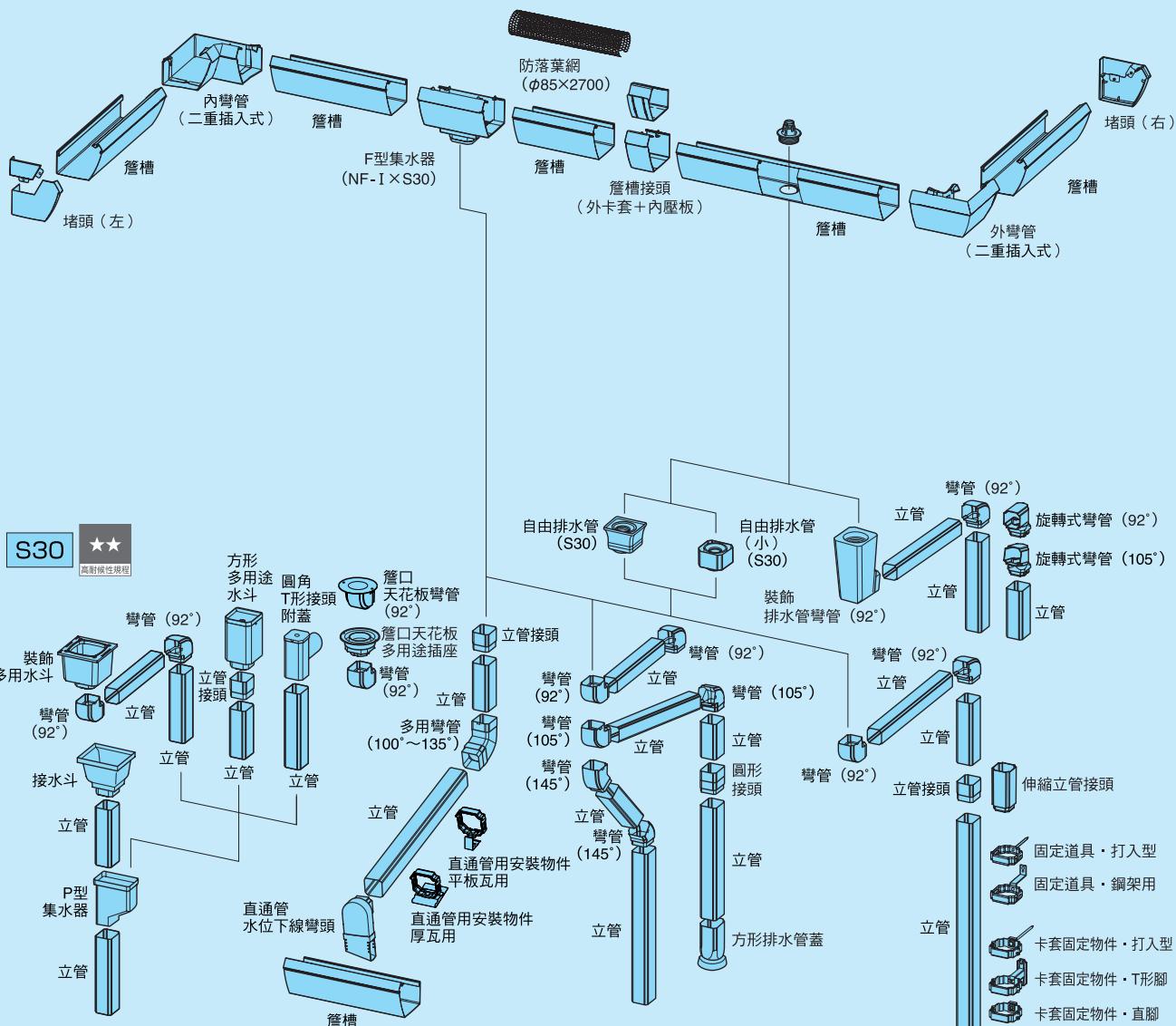


※S30是高耐候性規程★★。

## ■物件・施工組裝圖

NF-I ★  
耐候性強型規程吊具(聚碳酸酯)  
(高強度類型)

正面打入物件 無外露(凸出15mm)(固定式) 無坡度 臨時固定螺釘功能	正面打入物件 無外露(凸出15mm)(固定式) 4寸(21°)坡度	正面打入物件 凸出15~45mm(滑動式) 無坡度 臨時固定螺釘功能	正面打入物件 凸出15~45mm(滑動式) 4寸(21°)坡度 臨時固定螺釘功能	正面打入物件 凸出15~45mm(滑動式) 5寸(26°)坡度 臨時固定螺釘功能	正面打入物件 凸出15~45mm(滑動式) 6寸(31°)坡度 臨時固定螺釘功能
---	---	---	---	---	---



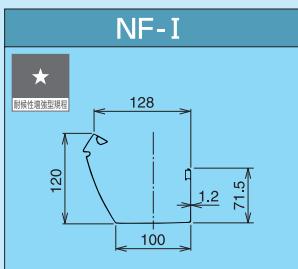
## ■ 排水系統

簷槽

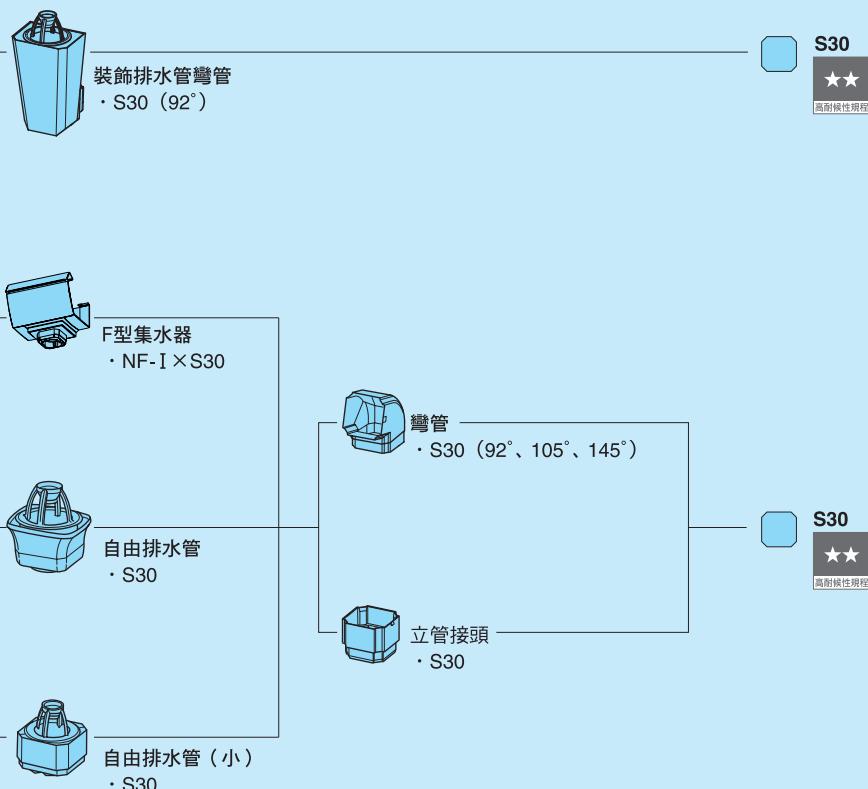
落下口物件

立管系列物件

立管



有關簷槽和立管組合後的  
“排水能力”，請參閱P.26。





※S30是高耐候性規程★★。

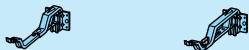
## ■物件・施工組裝圖

PC77



高耐候性規程用

吊鉤（不鏽鋼）

正面打入物件  
無外露（凸出10mm）（固定式）

無坡度

4寸（21°）坡度

5寸（26°）坡度

6寸（31°）坡度

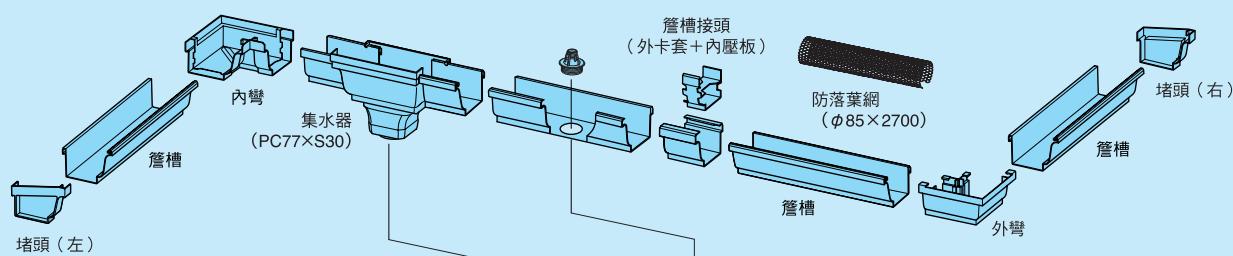
正面打入物件  
凸出10~45mm（滑動式）

無坡度

4寸（21°）坡度

5寸（26°）坡度

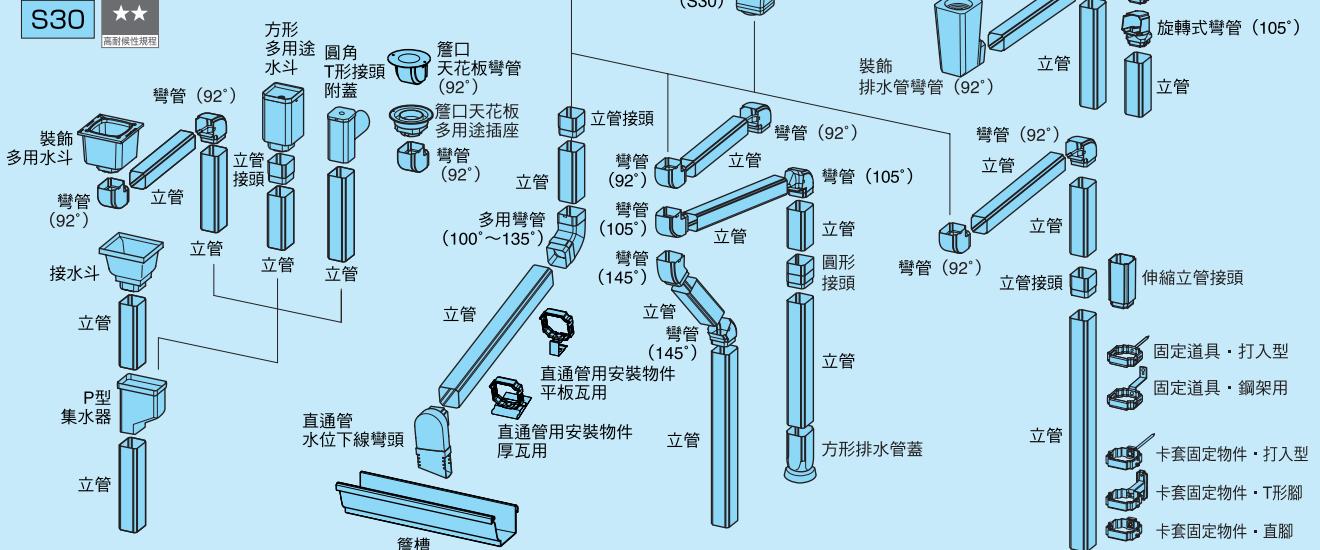
6寸（31°）坡度



S30



高耐候性規程



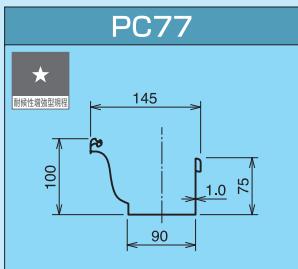
## ■ 排水系統

簷槽

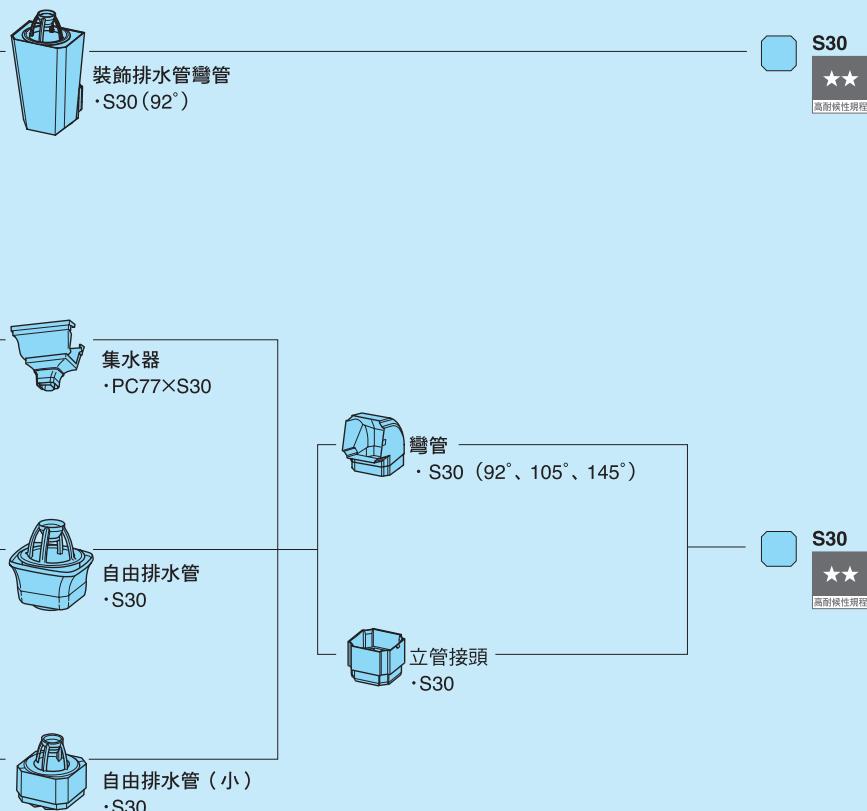
落下口物件

立管系列物件

立管



有關簷槽和立管組合後的  
“排水能力”，請參閱P.26。



## 估算

## 估算步驟

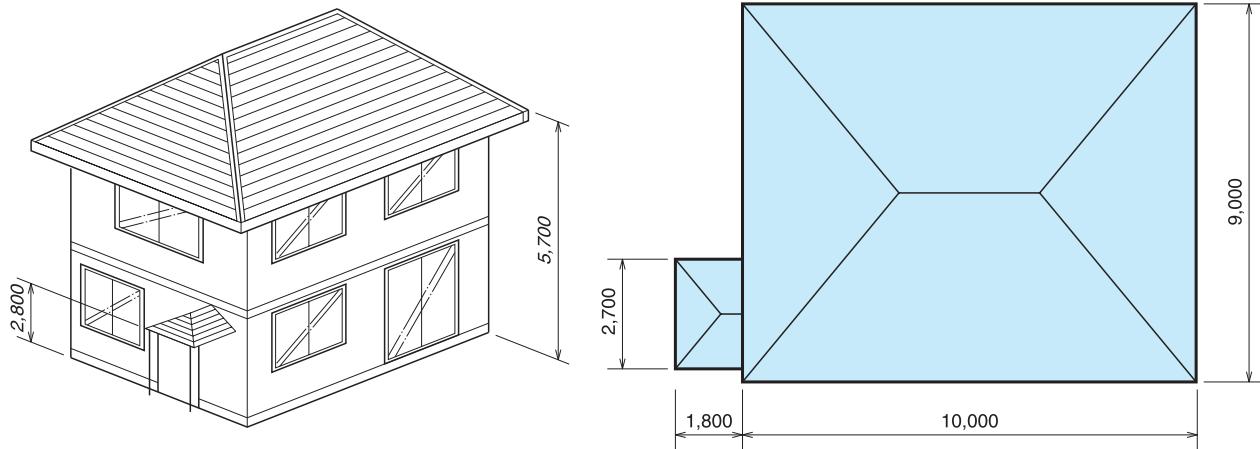
估算步驟		〈資料參考頁〉	〈所需資料〉
步驟 <b>1</b>	決定簷槽。	<ul style="list-style-type: none"> <li>參閱商品一覽（→P.7～）先確認樣式，然後決定簷槽。</li> </ul>	_____
步驟 <b>2</b>	決定可使用的立管。	<ul style="list-style-type: none"> <li>確認由排水系統圖（→P.13～）中所選擇的簷槽可以連接後，然後決定立管。</li> </ul>	_____
步驟 <b>3</b>	決定落下口的數量和位置。	<ul style="list-style-type: none"> <li>依設計・施工條件（→P.26～），確認簷槽・立管組合後平均每1處落下口的屋頂投影面積，然後決定落下口的數量和位置。 ※估算例（參考）（→P.20～）</li> </ul>	①建築圖面（東西南北立面圖） ②屋頂俯視圖 ※沒有的情況居多。此時，請加工製作建築圖面、剖面詳細圖。
步驟 <b>4</b>	決定簷槽安裝物件的種類。  決定簷槽系列物件的數量。	<ul style="list-style-type: none"> <li>參閱施工方法（→P.29～），決定簷槽安裝物件的種類。</li> </ul> <p>※估算例（參考）（→P.22～）</p>	①簷口圖
步驟 <b>5</b>	決定立管安裝物件的種類和數量。  決定立管系列物件的數量。	<ul style="list-style-type: none"> <li>參閱施工方法（立管）（→P.43～），依外牆的材質，決定立管安裝物件的種類。</li> </ul> <p>※估算例（參考）（→P.24～）</p>	①壁面圖 ②剖面詳細圖

估算

# 估算例（参考）

## ■参考建築物例

<一層四面坡的屋頂>



■根據前頁的“估算步驟”為基礎，進行參考建築物的估算。

步驟1 蒜槽使用NF-I。

步驟2 立管使用S30。

步驟3

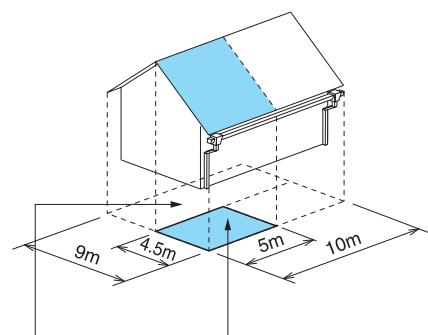
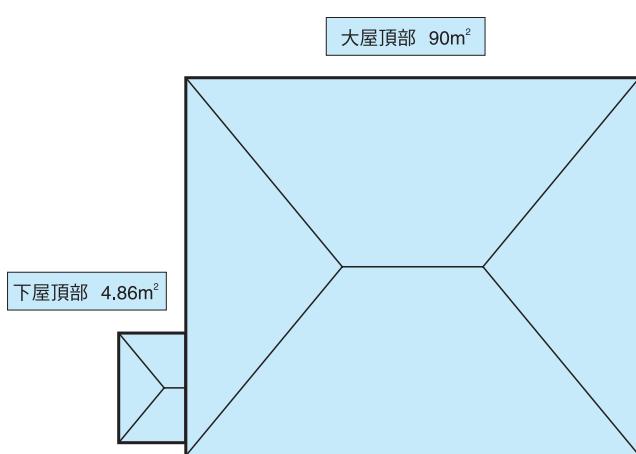
①求出屋頂投影面積。

大屋頂部  $10m \times 9m = 90m^2$

下屋頂部  $1.8m \times 2.7m = 4.86m^2$

〔何謂屋頂投影面積〕

從屋頂上投影下來形成的平面上的面積。



●全屋頂投影面積為 $90m^2 (=10m \times 9m)$

●落下口有4處時，平均每1處落下口的

屋頂投影面積為 $22.5m^2 (=5m \times 4.5m)$

**估算****估算例(參考)****②決定落下口的數量。**

根據①中所求得的屋頂投影面積和平均每1處落下口的適應屋頂投影面積，來決定落下口的數量。

※參閱設計・施工條件P.26。

**簷槽…NF-I 立管…S30**

在排水坡度為1/1000狀態下使用時：

平均每1處落下口的適應投影屋頂面積為 $31m^2$ 以下(參閱P.26)

※另外，下屋頂部僅 $4.86m^2$ ，但是落下口必需要有1處。

**③決定落下口的位置。**

注意凸出的窗口、窗戶、窗簾等的位置，決定算出數量的落下口的位置(請參考立面圖)。(圖1)

圖2的配置：由於A的落下口處於下屋頂部，因此需要額外配置直通管、直通管水下彎管等物件。



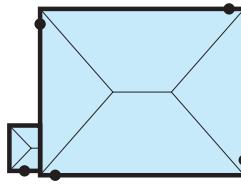
參考建築物例的屋頂所需要的落下口的數量為：

$$90m^2 \div 31m^2 = 2.90 \approx 3\text{個}$$

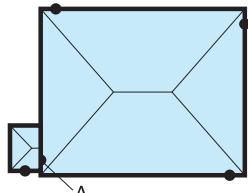
即最少需要3處落下口。

但是，為了取得排水平衡，應如下圖所示配置4處。

(圖1)



(圖2)

**<參考1>**

**簷槽…PC77 立管…S30**

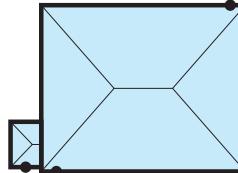
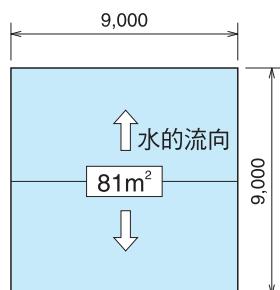
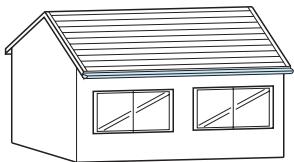
在排水坡度5/1000的狀態下使用時：

平均每1處落下口的適應屋頂投影面積為 $49m^2$ 以下(參閱P.26) ⇨

參考建築物例的屋頂所需要的落下口數量為

$$90m^2 \div 49m^2 = 1.8 \approx 2\text{個}$$

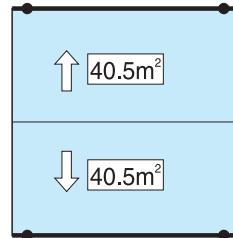
即需要2處落下口。

**■參考建築物例****<人字形屋頂>**

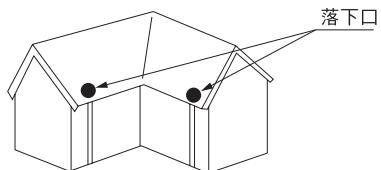
**簷槽…NF-I 立管…S30**

在排水坡度1/1000的狀態下使用時

全屋頂投影面積為 $81m^2$ ，但是2方的簷口分別有 $40.5m^2$ 的雨水流入，因此所需要的落下口數量為各邊2處( $40.5m^2 \div 31m^2 = 1.55 \approx 2$ )，合計4處。

**關於谷部的落下口數量**

如右圖屋頂所示，雖然計算上全屋頂投影面積所對應的落下口數量為1處，但是當谷部的雨水一下子流下來時，可能造成溢流；因此，為了安全起見，請配置2處落下口。



## ■估算方法的簡介

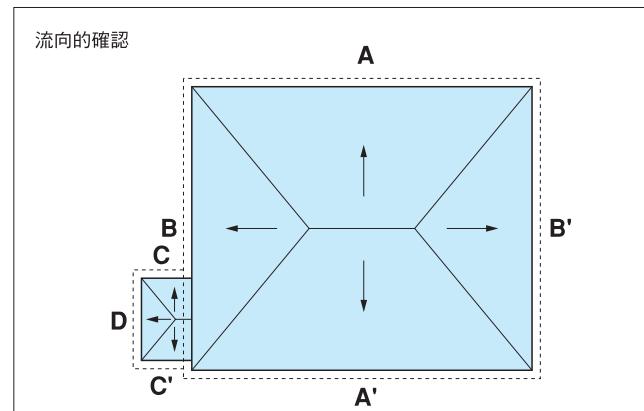
### 步驟4 簾槽系列物件的計算方法

簾槽估算透過屋頂俯視圖來確認屋頂坡度方向，然後決定簾槽安裝部位。

※另外，說明時如右圖所示，在簾口標上字母(如簾口A、簾口A'等)。

注) 簾槽吊具的種類確定為“吊具(聚碳酸酯)正面打入物件・無凸出・無著色”，安裝物件間隔為600mm(因為是高強度類型)，物件數量計算如下。

有關安裝物件的安裝間隔，請參閱施工方法P.29～。



### ①簾槽數量的計算

・按照安裝簾槽的各個部位來計算簾口長度，根據“簾口長度／平均每1根簾槽長度”來求出所需根數。

※有關平均每1根簾槽長度，請參閱產品規格(參閱P.11)來進行確認。

#### 簾口A、簾口A'的情況下

簾口長度 $10,000\text{mm} / \text{簾槽長度}3,600\text{mm} = 2.7$

因此，簾口A需要3根簾槽，餘800mm。

簾口A'需要3根簾槽，餘800mm。

#### 簾口B、簾口B'的情況下

簾口長度 $9,000\text{mm} / \text{簾槽長度}3,600\text{mm} = 2.5$

因此，簾口B需要3根簾槽，餘1,800mm。

簾口B'需要3根簾槽，餘1,800mm。

#### 簾口C、簾口C'的情況下

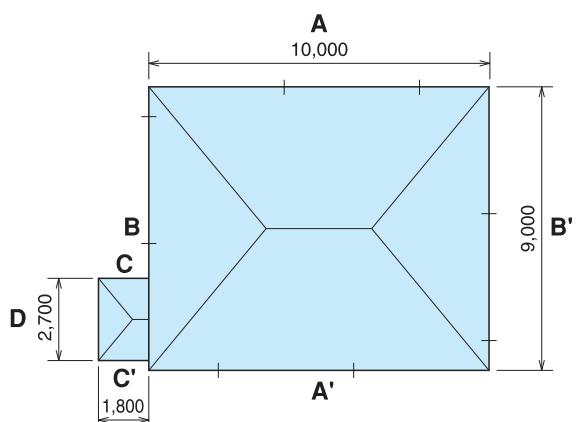
簾口長度分別為1,800mm，因此，使用簾口B、簾口B'所餘的1,800mm簾槽。

#### 簾口D的情況下

簾口長度 $2,700\text{mm} / \text{簾槽長度}3,600\text{mm} = 0.75$

因此，簾口D需要1根簾槽，餘900mm。

$$3+3+3+3+1= \quad \text{合計使用13根}$$



### ②簾槽安裝物件數量的計算

#### 簾口A、簾口A'的情況下

簾口長度 $10,000\text{mm} / \text{安裝件間隔}600\text{mm} = 16.7 \approx 17 + 1 = 18$ 個  
※“+1”表示端頭需要。

#### 簾口B、簾口B'的情況下

簾口長度 $9,000\text{mm} / \text{安裝件間隔}600\text{mm} = 15 + 1 = 16$ 個

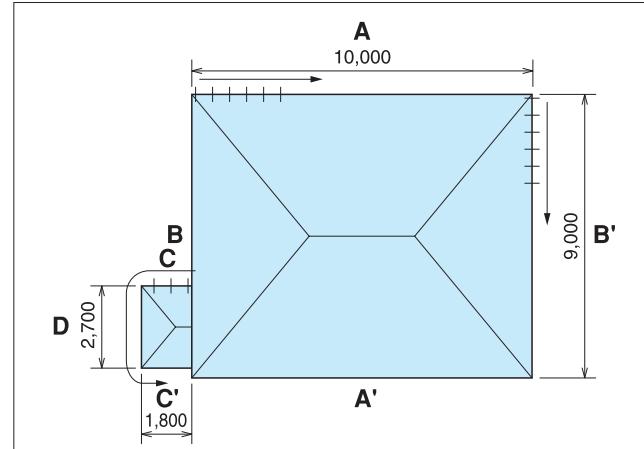
#### 簾口C、簾口C'的情況下

簾口長度 $1,800\text{mm} / \text{安裝件間隔}600\text{mm} = 3 + 1 = 4$ 個

#### 簾口D的情況下

簾口長度 $2,700\text{mm} / \text{安裝件間隔}600\text{mm} = 4.5 \approx 5 + 1 = 6$ 個

$$(18+16+4) \times 2+6= \quad \text{合計使用82根}$$

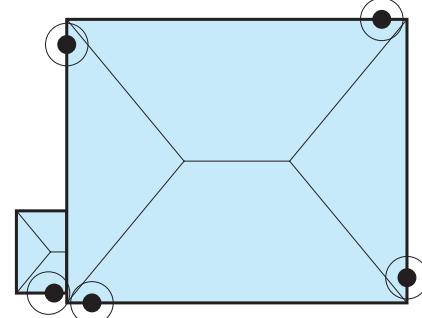


**估算****估算例(參考)****③自由排水管數量的計算**

根據參考建築物例(參閱P.20)的估算，落下口的數量為5處，位置設於簷口的角部。

PC77作為落下口的種類，可選擇集水器、自由排水管、集水器彎管、排水管彎管等4種。這裡使用自由排水管。

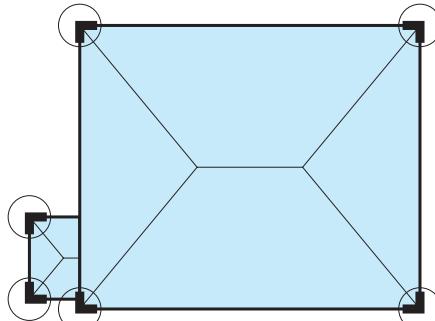
\*有凸出的窗口、窗戶、窗簾等的情況下，請用彎管彎曲配置避開。



使用5個自由排水管

**④彎管(外彎管、內彎管)數量的計算**

用於簷口的角部(外、內)。根據右圖，外彎管的數量為6個。

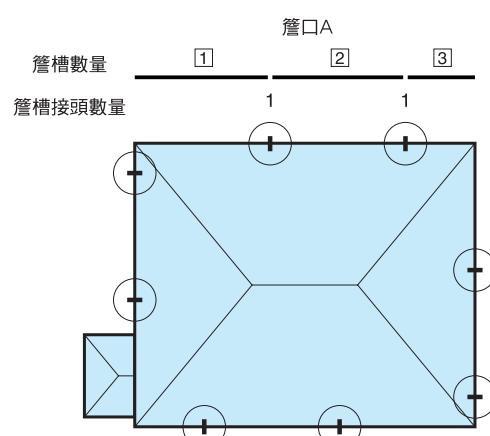


使用6個外彎管

**⑤簷槽接頭數量的計算**

按照各個簷口來考慮。根據各簷口的簷槽根數，減1後的數量即各簷口的接頭數量。(兩端使用堵頭或者彎管)

簷口A的情況下，簷槽為3根，接頭為2根。以下各邊的計算均相同。

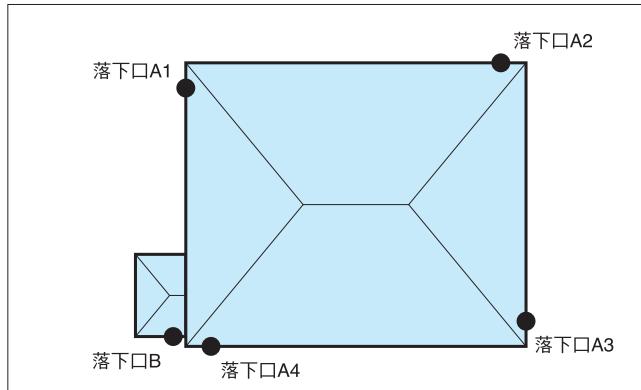


使用8個簷槽接頭

## 步驟5 立管系列物件的計算方法

決定了落下口的位置後，根據立面圖（東、西、南、北立面圖）或者剖面詳細圖，來計算立管物件數量。（右圖）

注) 立管安裝物件的種類確定為“固定道具（不鏽鋼）打入型・有著色”，安裝物件間隔為1,000mm，物件數量計算如下。



### ①立管數量的計算

按照安裝立管的各個部位來計算所需長度（導管部+立管部），根據“所需長度／平均每1根立管長度”來求出所需根數。  
※有關平均每1根立管長度，請根據產品規格（參閱P.11）來確認。

#### 落下口A1的情況下

導管部600mm + 立管部5,700mm = 所需長度6,300mm

※導管部的長度設為簷口天花板長度。

所需長度6,300mm ÷ 立管長度2,700mm = 2.33

因此，落下口A1需要3根立管(  $2,700 \times 2 + 900$  )，餘1,800mm。

#### 落下口A2、落下口A3的情況下

與落下口A1相同，所需長度6,300mm( $2,700 \times 2 + 900$ )；

關於其中的900mm，A1所餘的1,800mm分別用於A2、A3。

#### 落下口A4的情況下

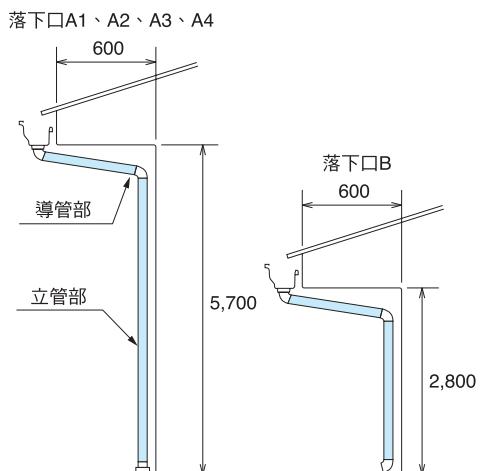
與落下口A1相同。

#### 落下口B的情況下

導管部600mm + 立管部2,800mm = 所需長度3,400mm

因此，落下口B需要立管長度2,700mm + 700mm；其中的700mm使用落下口A4所餘的1,800mm，所需根數為1根。

$$3+2+2+3+1= \text{合計使用11根}$$



### ②固定道具數量的計算

安裝物件間隔以1,000mm為基準，各個落下口按照“立管部／安裝物件間隔”來計算。

#### 落下口A1、A2、A3、A4的情況下

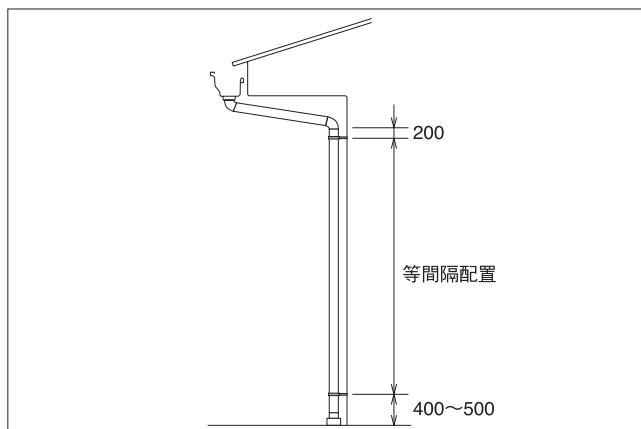
立管部5,700mm ÷ 安裝件間隔1,000mm = 5.7 ÷ 6個

※兩端請設定為距離GL為450mm，距離彎管為200mm左右。

#### 落下口B的情況下

立管部2,800mm ÷ 安裝件間隔1,000mm = 2.8 ÷ 3個

$$6+6+6+6+3= \text{合計使用27根}$$



**估算****估算例(参考)****③彎管數量的計算**

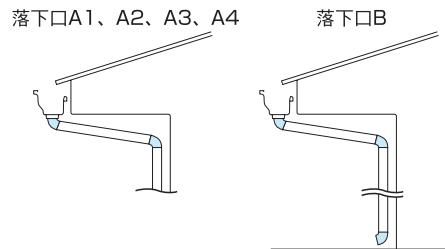
落下口A1、A2、A3、A4的情况下

根據右圖，使用2個

落下口B的情况下

根據右圖，使用3個

$$2+2+2+2+3= \boxed{\text{合計使用11根}}$$

**④立管接頭數量的計算**

按照各立管部來考慮。根據立管的根數，減1後的數量即接頭的數量。

落下口A1、A2、A3、A4的情况下

立管部 $5,700\text{mm} \div \text{立管長度}2,700\text{mm} = 2.11 \approx 3 - 1 = 2$

落下口B的情况下

立管部 $2,800\text{mm} \div \text{立管長度}2,700\text{mm} = 1.03 \approx 2 - 1 = 1$

$$2+2+2+2+1= \boxed{\text{合計使用9根}}$$

※上述使用個數最多只能算是一個大致上的標準。實際上應使用105°彎管。另外，若有牆根輔砌帶的話，立管部可採用2根（落下口A1～A4）和1根（落下口B）立管標準尺寸2,700mm來充分地加以對應。

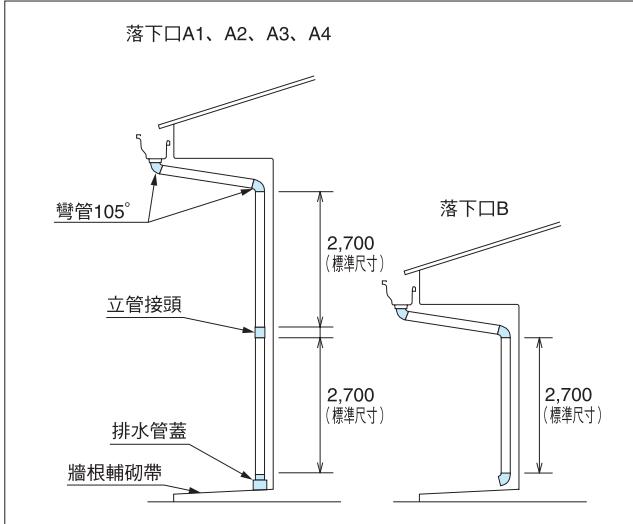
因此，所需接頭數為1個（落下口A1～A4分別安裝），整體上4個即足夠。

要進行準確的估算，請使用剖面詳細圖和各商品圖（彎管等）。

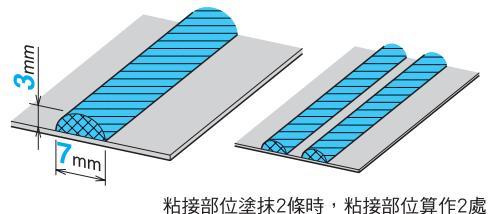
〈參考〉

- 要使用3根以上的立管標準尺寸2,700mm時，請使用伸縮立管接頭。（參閱立管特殊收口P.72）

$$\boxed{\text{合計使用4根}}$$

**■粘接劑數量的計算方法(参考)**

關於粘接劑的數量，按右圖所示塗抹時，每100mm將使用2.5g。



設計・施工條件

# 利用排水能力表來決定適合尺寸的方法

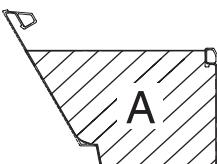
- 下列所顯示之數值為曼塞爾色系的參考值。
- 乳白色 [5Y9/0.5] 珠光灰(白)色 [2.5Y8/0.5]
- 新茶色 [4.7YR2.8/0.8] 黑色 [9B2/0.4]
- 木質綠色 [1.3G3.2/1.0] 摩登米黃色 [0.9Y6.8/1.5]
- 橡木棕色 [1.7Y3.2/0.7]

■ 蓄槽容量・排水能力 (各地區降雨強度採用 $160\text{mm}/\text{h}$ , 排水坡度以 $5/1000$ 為標準時。但是, “※” 標記表示排水坡度 $1/1000$ 與無排水坡度時)

名稱・尺寸	形狀・尺寸 (單位: mm)	排水能力 ( $\ell/\text{s}$ )	本公司立管尺寸	◎蓄槽、立管組合的排水能力 ( $\ell/\text{s}$ )	各地區降雨強度的平均每1處落卜口的適應屋頂投影面積	
					降雨強度 $160\text{mm}/\text{h}$	
F S I	排水有效剖面積: $75.0\text{cm}^2$ 顏色: 乳白色、新茶色、黑色、木質綠色、摩登米黃色	※ 1.3	S30	※ 1.3		※ $28\text{m}^2$ 以下
N F I	排水有效剖面積: $81.7\text{cm}^2$ 顏色: 乳白色、珠光灰(白)色、新茶色、黑色、木質綠色、摩登米黃色、橡木棕色	※ 1.4	S30	※ 1.4		※ $31\text{m}^2$ 以下
P C 77	排水有效剖面積: $77.1\text{cm}^2$ 顏色: 乳白色、新茶色、黑色	3.0 ※ 1.3	S30	2.2 ※ 1.3	49 $\text{m}^2$	※ 29 $\text{m}^2$ 以下

## 何謂降雨強度

降雨強度 ( $\text{mm}/\text{h}$ ) 是指平均每1小時的降雨量。

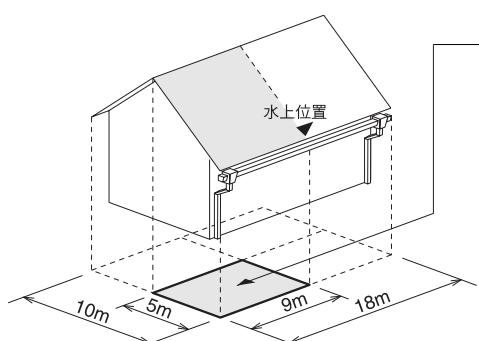


排水有效剖面積按照左圖的A來計算。

各地區降雨強度

**160 mm/h**

設為標準



## 〈表的閱讀方法〉

- ①根據建築物的圖面, 來計算“平均每1處落卜口的屋頂投影面積S”。(有多種時, 求出最大值S)
- ②與上表的“平均每1處落卜口的適應屋頂投影面積”相比較, 查看S以上的欄。由此來決定“蓄槽”和“立管”的組合, 以及作為排水方法的自由排水管・集水器(尺寸)。

例: 左圖的情況下,  $S=45\text{m}^2$ , 因此查看表的 $45\text{m}^2$ 以上的欄。

- 在左圖的情況下, 安裝排雨槽時, 對於各地區降雨強度為 $160\text{mm}/\text{h}$ 的地區, 當排水坡度 $1/1000$ 與無排水坡度時, 採用PC77×S30的組合最合適。

◎配合蓄槽、立管組合的排水能力, 一般選擇蓄槽和立管的排水能力中較小者的能力。

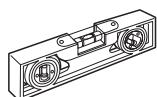
# 施工所使用的工具、當地採購物件

## ■施工工具

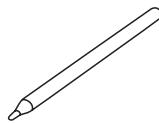
<打基準墨線時所使用的工具>



鐵捲尺



水平器



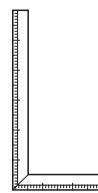
彩色鉛筆



粉筆線

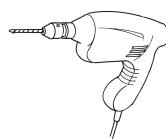


鉛錘



矩尺 (角尺)

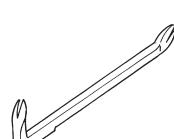
<排雨槽安裝時所使用的工具>

充電式電鑽  
(強力電鑽)

電鑽



錘子

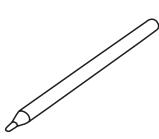


拔釘器

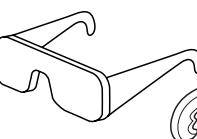
<排雨槽切斷時所使用的工具>



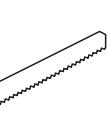
充電式強力切斷機



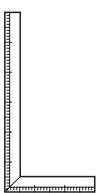
彩色鉛筆



防護鏡



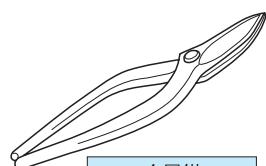
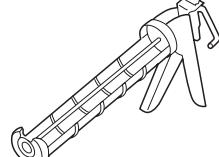
鋼鋸



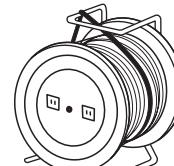
矩尺 (角尺)



鐵捲尺

金屬鉗  
(直刀、彎刀、剝刀)工業用吸塵器  
(用於清除垃圾)

天花板用射釘槍

碎布  
(用於除去粘接劑、垃圾等)

卷線軸

※有關內接頭方式 (FS-I)，請準備專用切斷工具。

有關詳細說明，請參閱P.47。

## ■當地採購物件

- 吊鈎、吊具、安裝用固定器具（自攻螺釘、釘子、地腳螺栓等），請根據基底（鼻板材質）分別使用。

有關詳細說明，請參閱P.29～P.32。

※請確保100V電源。

# 施工方法

## 基本篇

①落下口的位置決定	29
②簷槽安裝物件（吊具、吊鉤）的施工	29
■安裝物件的種類和選定	
■安裝物件間隔的決定	
■吊鉤安裝位置的決定	
■排水坡度的設定	
■安裝物件的固定	
③簷槽的施工	33
■將簷槽安裝到吊鉤	
(・簷槽的拆卸方法)	
■簷槽的切斷	
④屋簷連接的施工	35
■卡套式的情況下	
⑤外彎頭、內彎頭的施工	37
■插入式的情況下	
⑥堵頭的施工	37
⑦簷槽擋板的施工	38
⑧落下口的施工（自由排水管）	39
■落下口的安裝（自由排水管）	
■彎頭的安裝	
■彎頭的安裝（自由排水管）	
⑨防落葉網的施工	41
■施工步驟	
■堵頭的施工	
■彎頭的施工	
■直通管水位下線彎頭部分的施工	
⑩防落葉擋板的施工	42
■單向擋板施工的情況下	

立管  
(S30)

①固定道具的施工	43
■固定道具的設置間隔的確認	
■安裝物件的固定・打入（鋼架件／RC）	
■卡套固定物件直通管用的安裝	
②立管的施工	45
■將立管安裝到固定道具	
(・立管的拆卸方法)	
■安裝後的確認項目	
■彎頭、立管接頭的連接	
③導管・排水管的施工	46
■連接到立管	
■連接到排水管	

## 各商品篇

FS-I	47
NF-I	55
PC77	59

立管特殊收口	61
--------	----

■瓦屋頂伸展部的施工	
■平板瓦壁直立部的施工	
■直通管水位下線彎頭的安裝	
■多用途彎頭、滑動彎頭的安裝	
■圍板部的施工	
■簷口凸出較少的住宅施工	
■從平屋頂排水（使用方形多用途水斗）	
■方形多用途水斗的施工	
■從走廊、陽台的排水（使用裝飾多用途水斗）	
■裝飾多用途水斗的施工	
■從走廊、陽台的排水（使用簷口天花板多用途插口、簷口彎頭92°）	
■簷口天花板多用途插口的施工	
■P型集水器的施工	
■旋轉式彎頭施工的注意點	
■伸縮立管接頭的施工	
■裝飾鏈的安裝參考圖	

Panasonic排雨槽用粘接劑	76
------------------	----

- 基本篇以PC77（簷槽）、S30（立管）來加以說明。
- 各商品篇的立管特殊收口以S30（立管）來加以說明。

# ① 落下口的位置決定

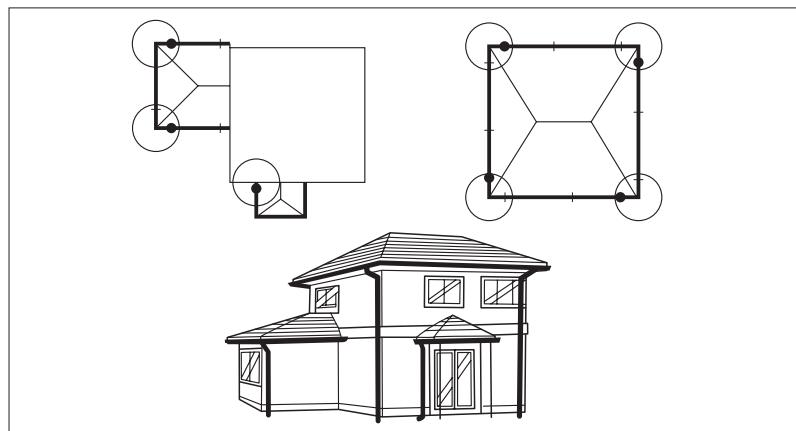
① 落下口的位置決定  
② 簷槽安裝物件（吊具、吊鉤）的施工

## ■ 根據雨量計算來決定排雨槽。

- 請確認簷槽、立管的排水能力（大小、組合）。  
(參閱P.26)

## ■ 一般來說，落下口的位置是安裝在屋頂的角部。（關於落下口的位置，請確認排水溝位置，裝設在其附近。）

**注意事項** 有些可能因走廊、窗簷、防雨門等的因素而無法設置立管。請避開像那樣的位置，決定設置位置。

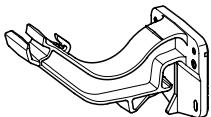


# ② 簷槽安裝物件（吊具、吊鉤）的施工

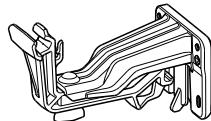
## ■ 安裝物件的種類和選定

- 有聚碳酸酯制、金屬製（不鏽鋼）。

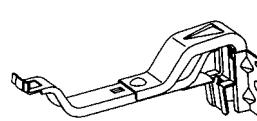
吊具（聚碳酸酯制）（固定式）



吊鉤（聚碳酸酯制）（滑動式）

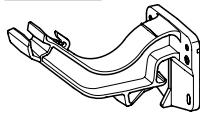


吊鉤（不鏽鋼）

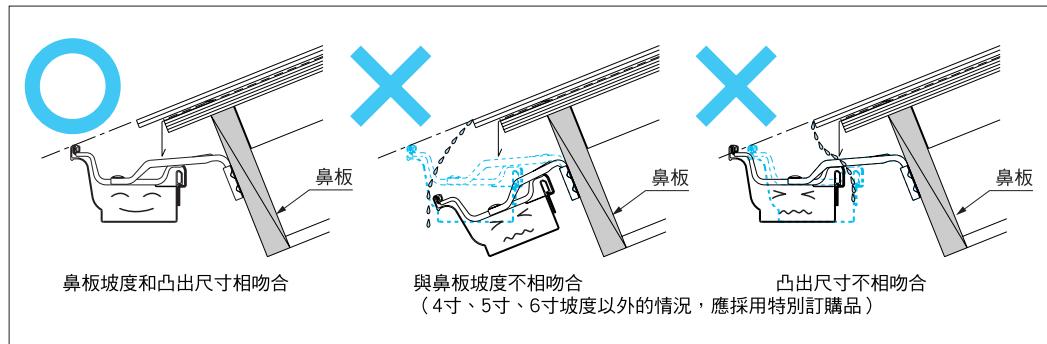
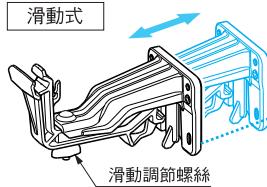


- 請根據鼻板的坡度和簷口瓦凸出尺寸，來選擇安裝物件。

固定式



滑動式



## 注意事項

- ・強風地區的“安裝物件間隔・收口”，請務必遵守強風地區規格。（為了防止脫落或落下）

### 吊具（聚碳酸酯制）的希望事項

- ・請確認鼻板的凹凸。凹凸超過5mm時，請使用滑動式安裝物件。
- ・固定所使用的木螺絲、自攻螺絲，請使用帽形螺絲。  
(使用平頭螺絲、喇叭頭螺絲時可能導致吊具性能下降。)
- ・鼻板使用了氯乙烯鋼板或者水泥系材料等時，請勿使用（聚碳酸酯制）吊具，要使用金屬製或不鏽鋼+聚碳酸酯制的吊具。（否則，可能會使吊具的功能下降。）



### 有關吊具(聚碳酸酯制)、吊鉤（不鏽鋼+聚碳酸酯制）的希望事項

- ・雜酚油的塗抹、螺絲緊固劑的塗抹、油漆・真漆的塗抹、吹風機所引起的過熱、粘著劑的塗抹、有機溶劑〔丙酮、二甲苯〕的塗抹・接觸、鹼類〔氨、氫氧化鈉、水泥系〕的塗抹・接觸等，可能造成劣化（如裂開等），因此請避免使用。
- ・施工及保管時，請注意不要使吊具、吊鉤接觸到氯乙烯鋼板和軟質氯乙烯（防水板等）。（為了防止吊具、吊鉤的劣化）

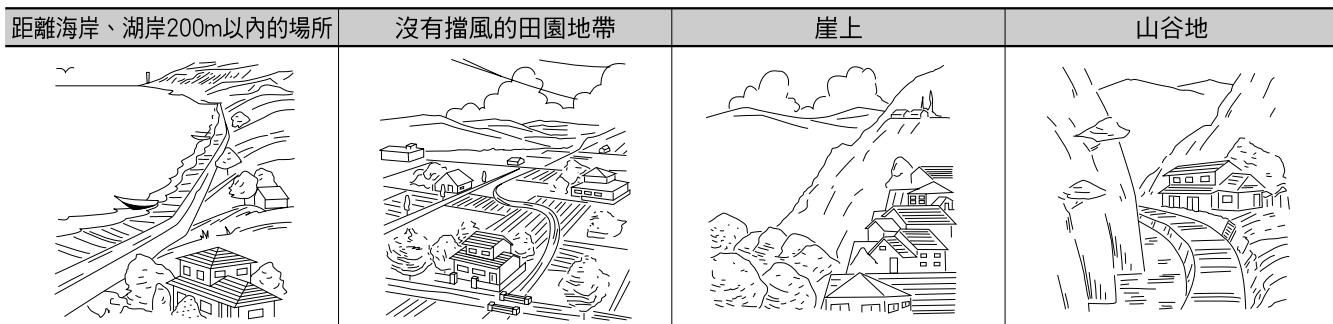
## ■ 安裝物件間隔的決定

### 防風對策

對象品種	● 吊鉤（不鏽鋼）			● 吊具（聚碳酸酯）〈高強度類型〉		
建築物高度H (m) 地區（風速：V <sub>0</sub> ）	9m以下 (3層樓以下)	9~13m以下 (4層樓以下)	13~31m以下 (10層樓以下)	9m以下 (3層樓以下)	9~13m以下 (4層樓以下)	13~31m以下 (10層樓以下)
強風地區	450mm以內		300mm以內		600mm以內	

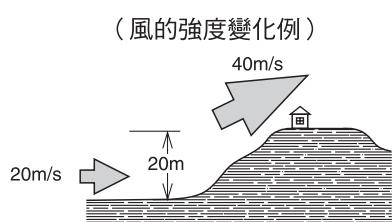
建築物高度超過31m（11層樓以上）時，請與本公司聯繫。

## ■ 強風場所



## ■ 確認建築物的高度、距離地面的高度

決定建築物的高度時，若處在斷崖、景緻好的場所的話，其高低差很明顯的情況下，應參考周邊地形，再來考慮距離崖下的高度。

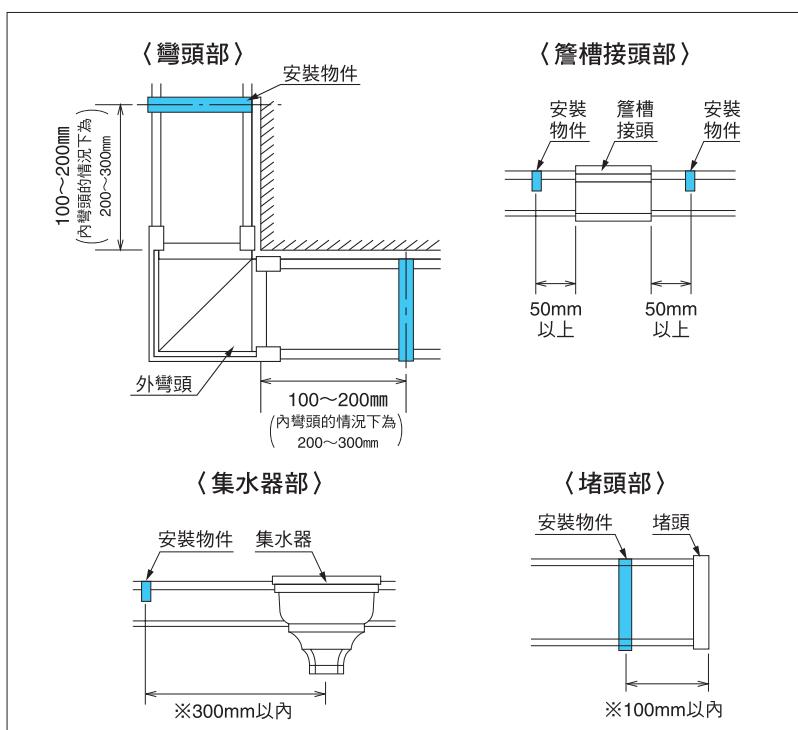


颱風強度的分級（氣象局）

等級	最大風速 (m/s)
弱	17以上~25以下
普通強	25以上~33以下
強	33以上~44以下
非常強	44以上~54以下
猛烈	54以上

- 物件和安裝物件的間隔，請儘可能地避免離得太開。為了確保強度，請依照右圖尺寸設置。右圖是安裝物件的設置間隔為600mm以內的情況下。

（注）帶※標記的尺寸：安裝物件的設置間隔在450mm以內的地點，請控制在225mm以內；安裝物件的設置間隔在300mm以內的地點，請控制在150mm以內。

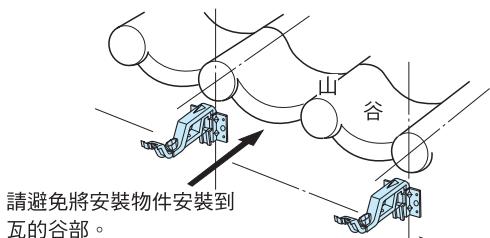


## ②簷槽安裝物件（吊具、吊鉤）的施工

### ■吊鉤安裝位置的決定

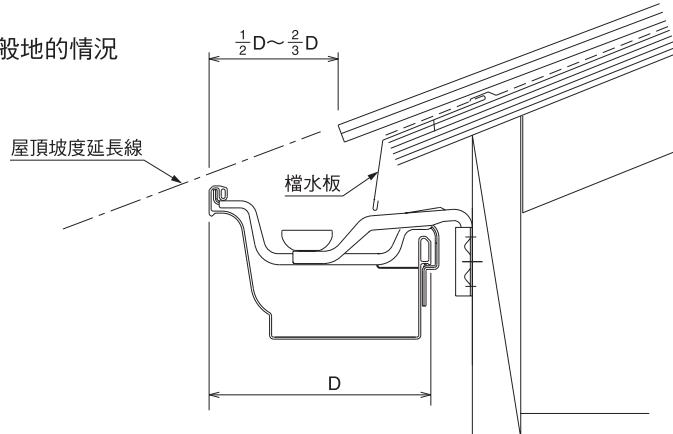
- 簷槽從簷口凸出的尺寸、因屋頂材料的種類、屋頂的厚度、屋頂坡度等的不同而異，一般來說，以右圖為標準。
- 簷槽的高度：請抬高至簷槽前耳部與屋頂延長線上相交的位置。
- 瓦谷部較深時的安裝物件的設置位置  
使用S瓦・日本瓦等谷部較深的瓦的情況下，安裝物件的設置，請避免設置在瓦的谷部位置。

**注意事項** 為了防止積雪所引起的破損以及雨水從安裝物件流入，在設置安裝物件時，請避免設置在瓦的谷部，並參考下圖來安裝。



從簷口的凸出尺寸

一般地的情況

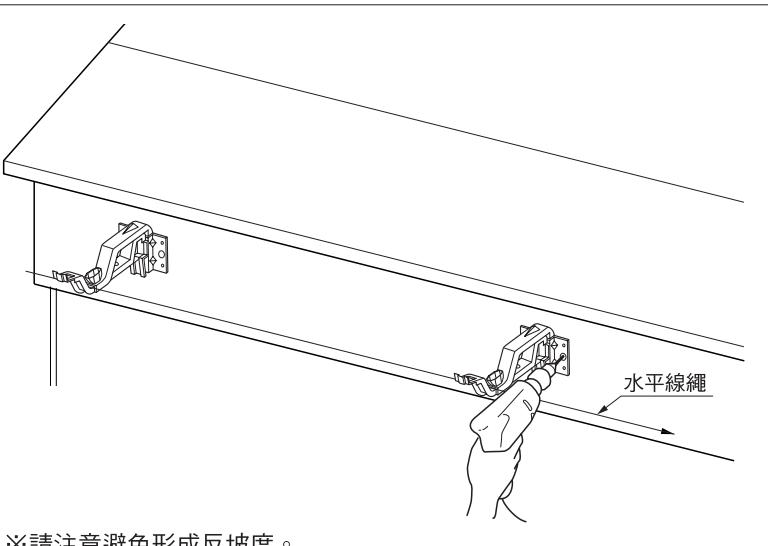


※請確認檔水板的位置，避免雨水在鼻板側迂迴。

**安全注意事項** 採用滑動式安裝物件施工時，請確實將螺母栓緊。否則，可能造成簷槽的脫落、落下。

### ■排水坡度的設定

- 以落下口的位置作為水位下線，分別在水位上線和水位下線安裝吊鉤。
- 水位上線的安裝物件和水位下線的安裝物件的設置高度差，依據簷槽的長度和排水坡度 $1/1000$ （≒無坡度）或者以 $5/1000$ 的比例來換算。  
 ①將安裝物件設置至簷口的兩端。  
 ②根據水平線繩計算排水坡度（ $1/1000$ ）。  
 ③按照水平線繩來安裝中間的安裝物件。  
 ● 例如，水位上線和水位下線的間隔為 $5m$ 、排水坡度為 $1/1000$ 時的高度差為 $5,000 \times 1/1000 = 5mm$ 。



※請注意避免形成反坡度。

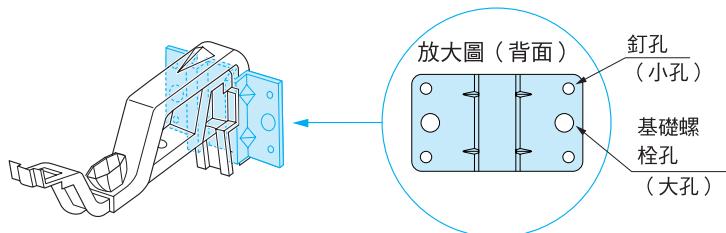
## ■ 安裝物件的固定

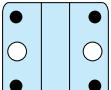
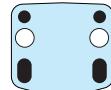
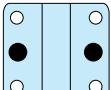
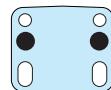
- 請選擇適合於鼻板基底的使用固定物件及使用孔。

[固定方法]

- 使用釘子時，在4處或者3處釘孔固定。使用基礎螺栓等時，在2處基礎螺栓孔固定。
- 釘子、螺絲等，請打入基底材料（鼻板、橫撐等）20mm以上。
- 在改良等要重貼外裝材料的情況下，也請打入基底材料20mm以上。
- 使用鐵製固定釘的話，有可能產生生鏽的情況，因此建議使用不容易生鏽的不鏽鋼製品。

〈參考孔配置〉



鼻板 基底	使用固定道具	參考（固定釘・ 螺絲類尺寸）	使用孔		
			吊鉤	吊具（聚碳酸酯制）	
木	釘	Φ2.4×50 以上	 釘孔 (4處)	 釘孔 (4處)	 釘孔 (4處)
	木螺絲	Φ3.5×32 以上			
		Φ3.8×32 以上			
鐵	自攻螺絲、鉚釘	Φ4.1×32 以上	 基礎螺栓孔 (2處)	 基礎螺栓孔 (2處)	 基礎螺栓孔 (2處)
		自攻螺絲 Φ5.0×35 以上			
ALC	(注)	M6.0×45 以上			
RC	基礎螺栓	M6.0×45 以上			

(注) 請避免對ALC直接施工。萬一需施工時，請用L型角鋼（當地採購品）等進行補強。

### 注意事項

- 吊具（聚碳酸酯制）固定所使用的木螺絲、自攻螺絲，請使用帽形螺絲。  
(平頭螺絲、喇叭頭螺絲，可能會倒至吊具的性能下降。)



- 賽槽安裝物件固定用的使用固定道具，請務必使用規定根數加以固定。（為了防止脫落、落下）
- 關於吊具（聚碳酸酯制），請避免使用比孔徑大的螺絲。

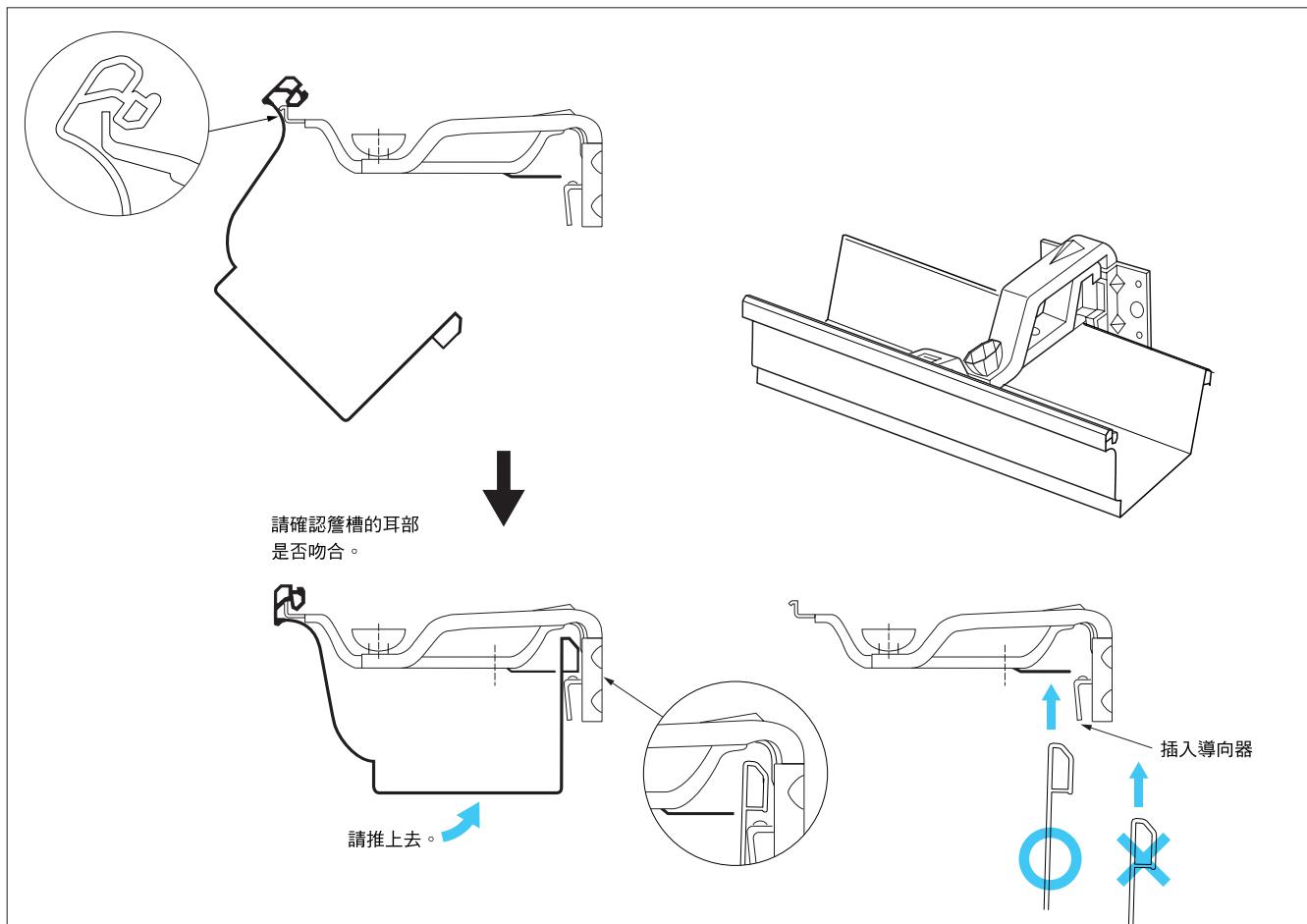
### 安全注意事項

安裝物件沒有確實固定的話，有可能倒至賽槽脫落、落下。

### ③ 簷槽的施工

#### ■ 將簷槽安裝到吊鉤

- 請在簷槽上安裝安裝物件。
  - ・將前耳部掛在吊鉤的尖端。
  - ・請將底部推上去並嵌入吊鉤後耳部。



#### 注意事項

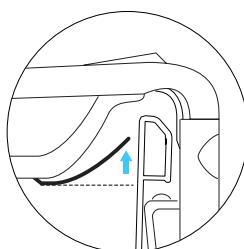
- 請務必從前耳開始安裝。  
安裝後耳後就放不進去了。
- 請注意要避免簷槽的後耳不要掉入吊鉤插入導向器的外部。

#### 安全注意事項

請將前耳、後耳牢固地嵌入吊鉤。否則，簷槽有可能脫落、落下。

#### ■ 簷槽的拆卸方法

- 未安裝簷槽接頭、彎頭時，請向側面滑動後卸下。  
簷槽接頭等而無法滑動時，請將後耳部固定板簧向上側抬起，一邊將後耳向面前側拉，一邊向放下，一處一處地拆下。



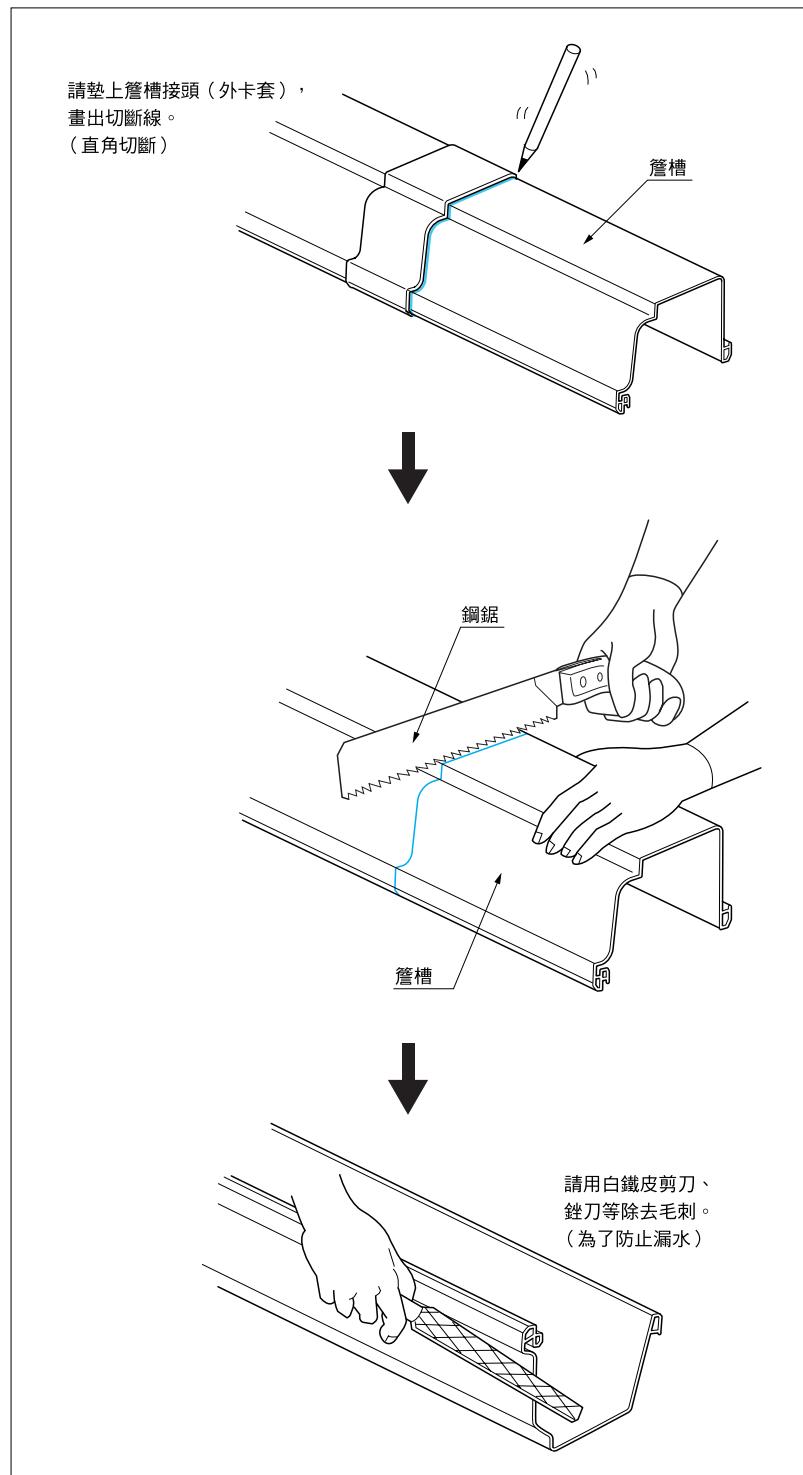
## ■ 簷槽的切斷

- 簷槽請用鋼鋸等來切斷。

### 注意事項

① 切斷面的毛刺、變形等，有可能使簷槽接頭、  
簷頭安裝時的產生間隙，因此請務必進行毛刺、  
變形的處理。  
(為了防止漏水)

② 切斷面最好塗抹粘著劑，並進行端面處理，  
這樣可以有效地防止端面生鏽。



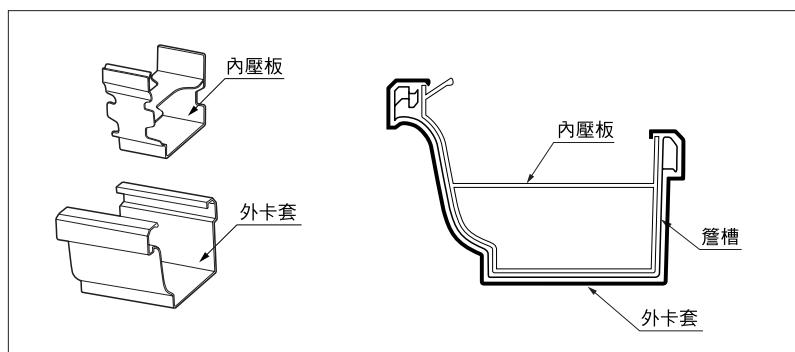
### 安全注意事項

若用手除去毛刺，有可能割傷；因此，請務必使用白鐵皮剪刀、銼刀等。

## ④屋簷連接的施工

### ■卡套式的情况下

- 透過“外卡套”和“內壓板”來連接簷槽的“二重卡套方式”。



### [外卡套] 的安装

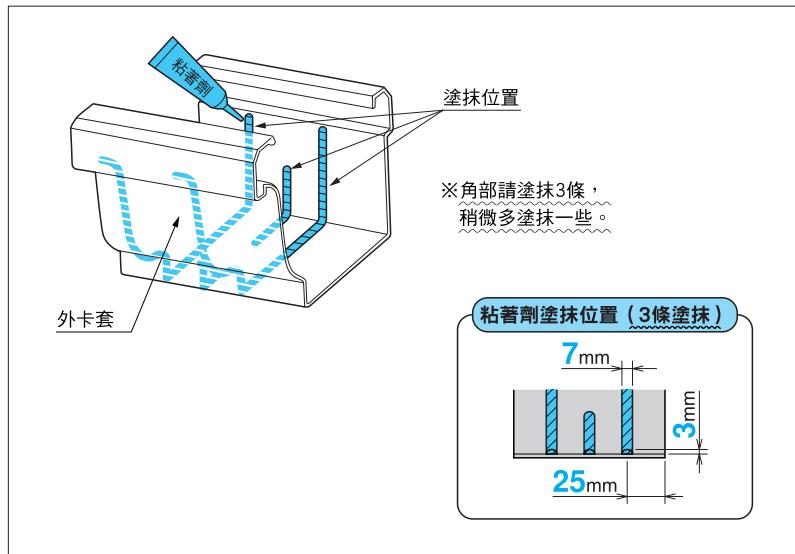
- 請在外卡套的簷槽粘接面上塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有裂紋。  
(本公司粘著劑KQ8815)



**■粘著劑請務必塗抹在粘著劑塗抹位置。**

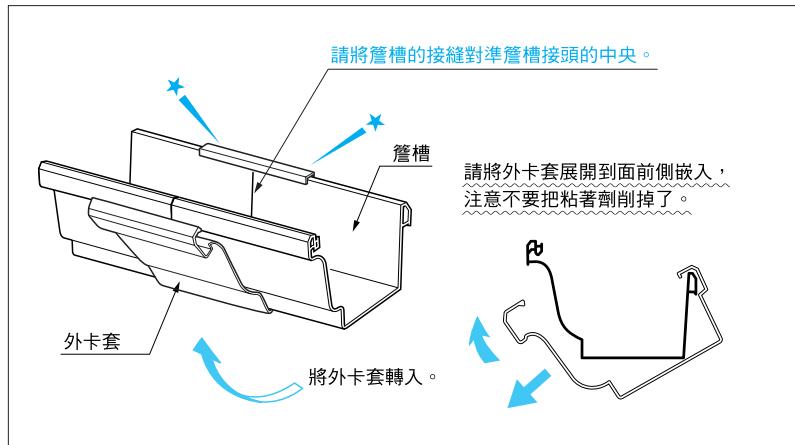
**否则，有可能漏水，損壞建築物。**

務必遵守

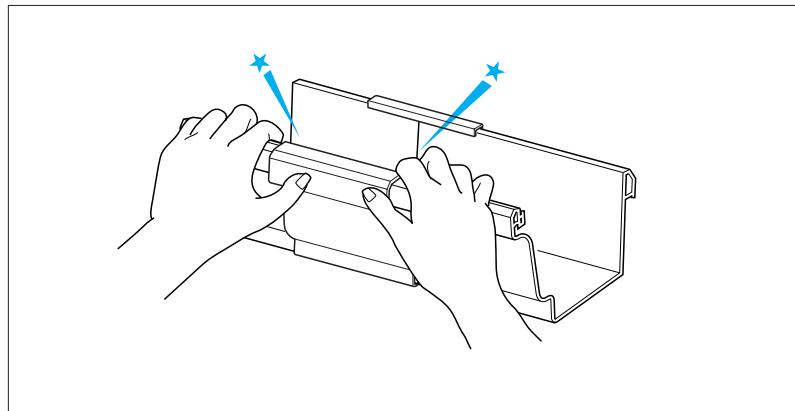


- 將外卡套罩在簷槽的後耳，轉動到面前側。

- 注意事項**
- 當粘著劑溢出或者附著在簷槽、簷槽接頭的外側時，請及時地用布擦去；否則，長期放置後該部分可能變色。



- 請將外卡套覆蓋並嵌入簷槽的前耳。



### 內壓板 | 的安裝

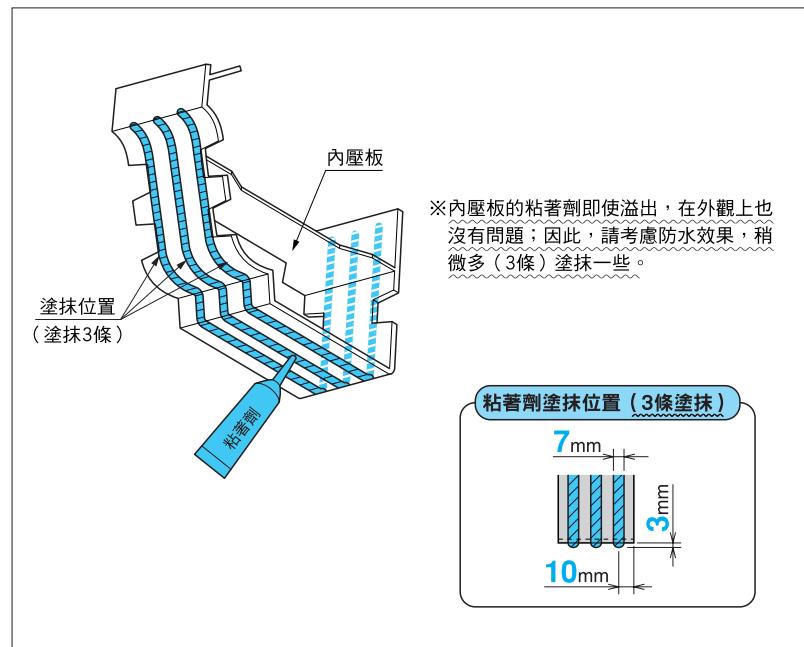
- 請在內壓板的簷槽粘接面上塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有裂紋。  
(本公司粘著劑KQ8815)



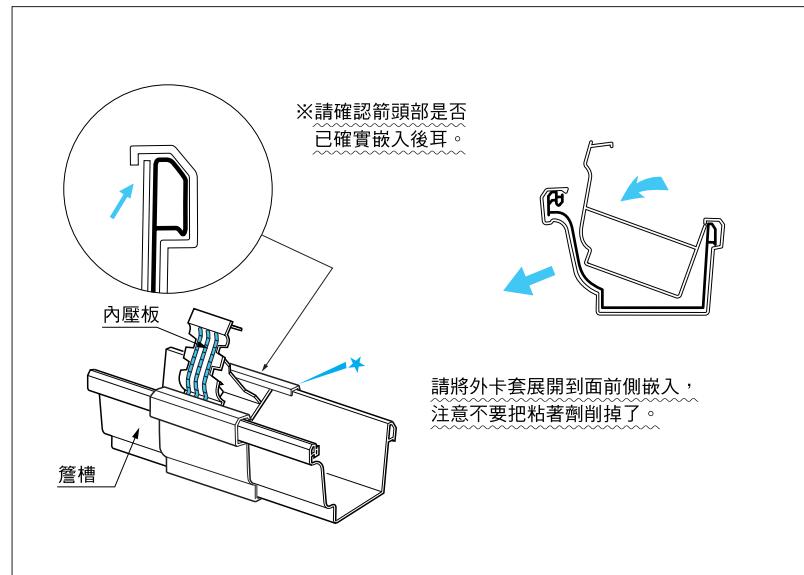
**■ 粘著劑請務必塗抹在粘著劑塗抹位置。**  
否則，有可能漏水，損壞建築物。



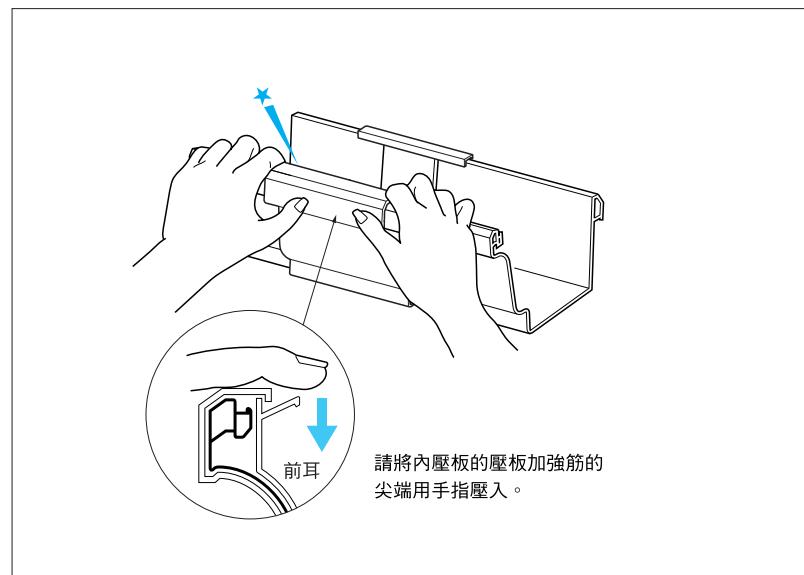
務必遵守



- 請將內壓板嵌入簷槽後耳的內側。



- 請將內壓板嵌入外卡套的前耳內側。



## ⑤外彎頭、内彎頭的施工

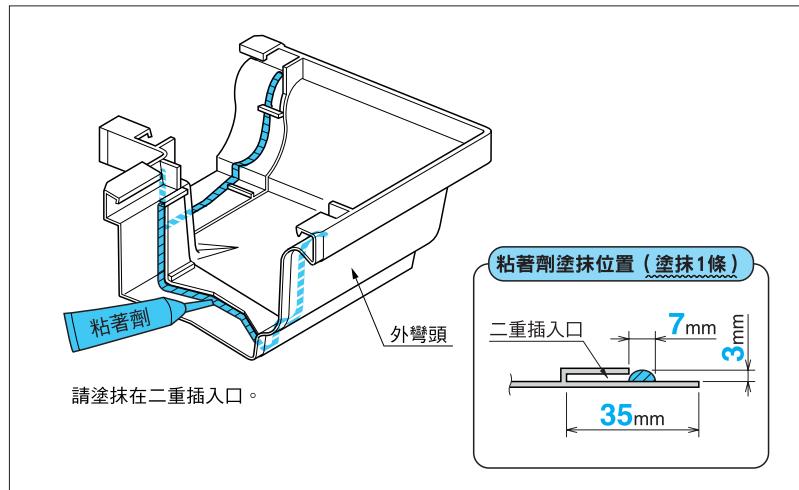
### ■插入式的情况下

- 請在彎頭（外彎頭、內彎頭）的二重插入口塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有裂紋。  
(本公司粘著劑KQ8815)



**■粘著劑請務必塗抹在粘著劑塗抹位置。**

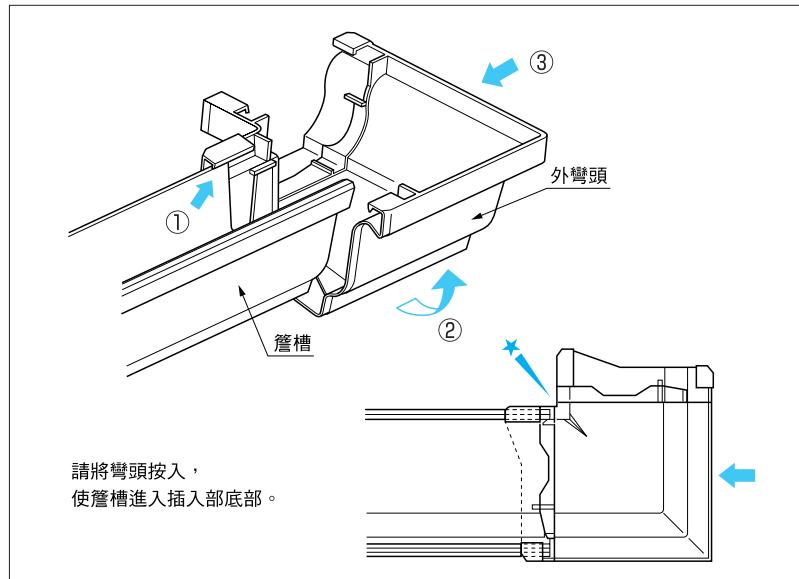
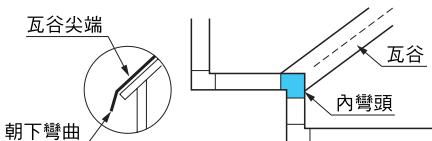
**!** 否則，有可能漏水，損壞建築物。  
務必遵守



- 請將彎頭（外彎頭、內彎頭）的後耳部掛在簷槽後耳上，並一邊轉動，一邊嵌入前耳部。然後，請按入彎頭，使簷槽進入彎頭的底部。

- 注意事項**
- 當粘著劑溢出或者附著在簷槽、彎頭的外側時，請及時地用布擦去；否則，長期放置後該部分可能變色。

注) 內彎頭部位的瓦谷的簷口側尖端，請務必朝下彎曲。（為了防止雨水飛出）



※有的商品彎頭採用卡套式。請參閱各商品篇。  
(FS-I 請參閱P.51~53頁)

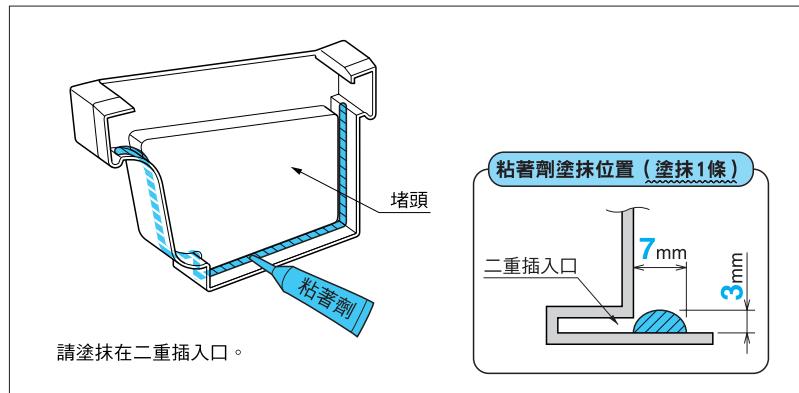
## ⑥堵頭的施工

- 請在堵頭的二重插入口上塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有裂紋。  
(本公司粘著劑KQ8815)



**■粘著劑請務必塗抹在粘著劑塗抹位置。**

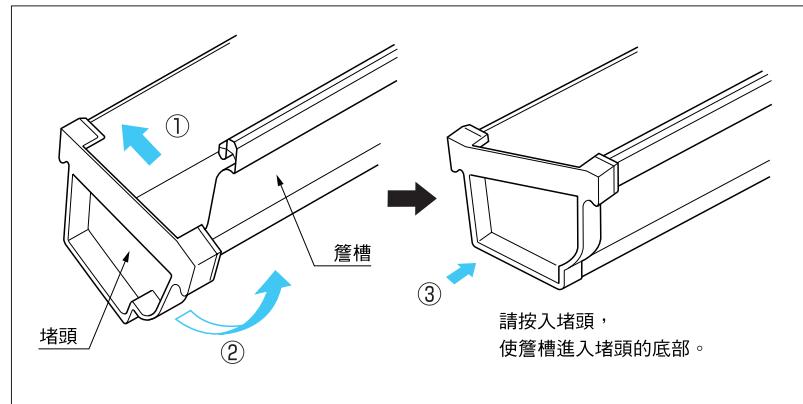
**!** 否則，有可能漏水，損壞建築物。  
務必遵守



- 請將堵頭的後耳部掛在簷槽後耳上，然後一邊轉動，一邊嵌入前耳部。
- 請按入堵頭，使簷槽進入堵頭底部。

**注意事項**

- 當粘著劑溢出或者附著在簷槽、堵頭的外側時，請及時地用布擦去；否則，長期放置後該部分可能變色。

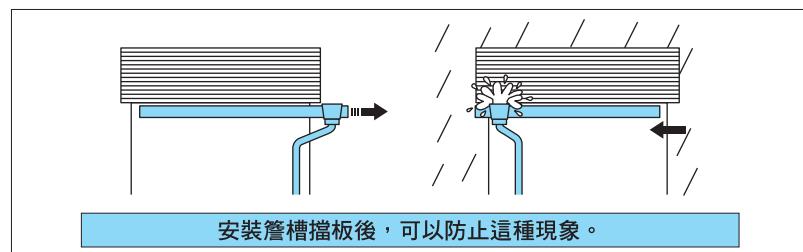


## 施工方法（簷槽）

## 基本篇

### ⑦簷槽擋板的施工

- 針對人字形屋頂，由於風等的因素，簷槽有可能朝側邊偏曲，或者堵塞集水器的孔。  
針對強風地區，我們準備了有“防止簷槽變形的物件”——簷槽擋板Ⅰ型、Ⅱ型。

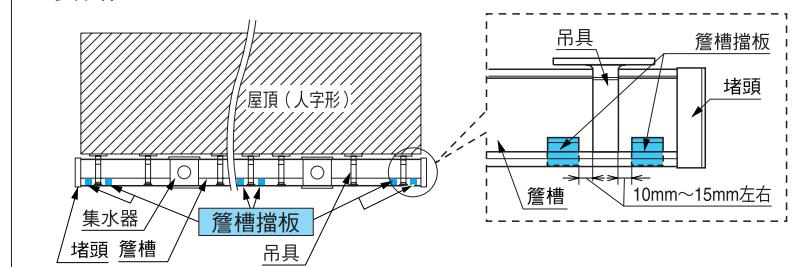


- ①請將簷槽擋板安裝在從堵頭開始數起的最初的吊具的兩側。

(注) 1邊有2個以上的集水器時，對於集水器間的簷槽，也要在吊具的兩側僅安裝1處擋板。

- ②考慮到熱伸縮性，請安裝到距離吊具10~15mm左右的位置，以避免粘著劑附著在吊具上。

#### ■ 安裝位置



- 注意事項**
- 請勿用於非人字形屋頂，否則可能妨礙伸縮。

- 對於F型集水器，請使用“F型集水器用滑動擋板（同捆）”。
- 粘著劑請務必使用本公司粘著劑（KQ8815）。
- 嵌入後接合較鬆時，請放置一會兒。

#### ■ 瀟槽擋板Ⅰ型安裝方法

##### FS-I的情況下

請在圖的位置塗抹粘著劑。



請一邊滑動，一邊嵌入簷槽前耳部。



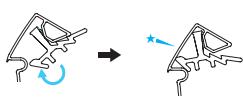
例：FS-I

##### NF-I的情況下

請在圖的位置塗抹粘著劑。



請一邊轉動，一邊嵌入簷槽前耳部。

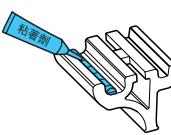


例：NF-I

#### ■ 瀟槽擋板Ⅱ型安裝方法

##### PC77的情況下

請在圖的位置塗抹粘著劑。



請一邊轉動，一邊嵌入簷槽前耳部。



例：PC50

## ⑧ 落下口的施工

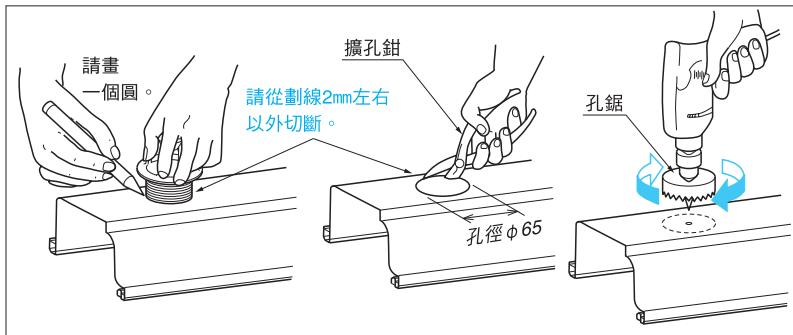
### 自由排水管

●集水器的情況下，請參閱P.60。

#### ■ 落下口的安裝（自由排水管）

- 請在安裝自由排水管的位置，用擴孔鉗或者孔鋸鑽孔。
- 請清除加工部分的毛刺，並進行處理，避免出現間隙。（為了防止漏水）

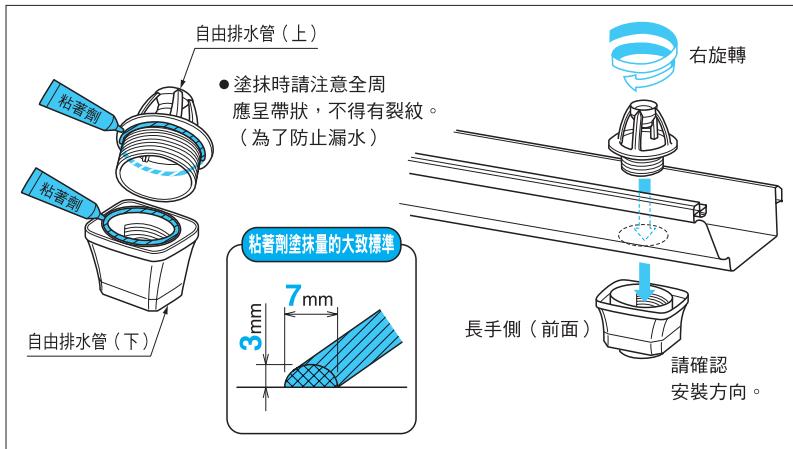
**注意事項** 請在切斷面上塗抹粘著劑，並進行端面處理，這樣可以有效地防止端面生鏽。



- 請在自由排水管（上）的凸緣內側和自由排水管（下）的連接面上塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有裂紋。（本公司粘著劑KQ8815）

- 使用非本公司產品的粘著劑後，有可能發生變形、裂開；因此，請務必使用本公司的粘著劑（KQ8815）。
- 尤其是高耐候性規程的商品，若粘著劑塗抹太多，或者使用了本公司TANI SEAL等填縫劑時，很容易發生變形、裂開，因此請加以避免。

請將自由排水管（上）和自由排水管（下）安裝在開了簷槽孔的部分。



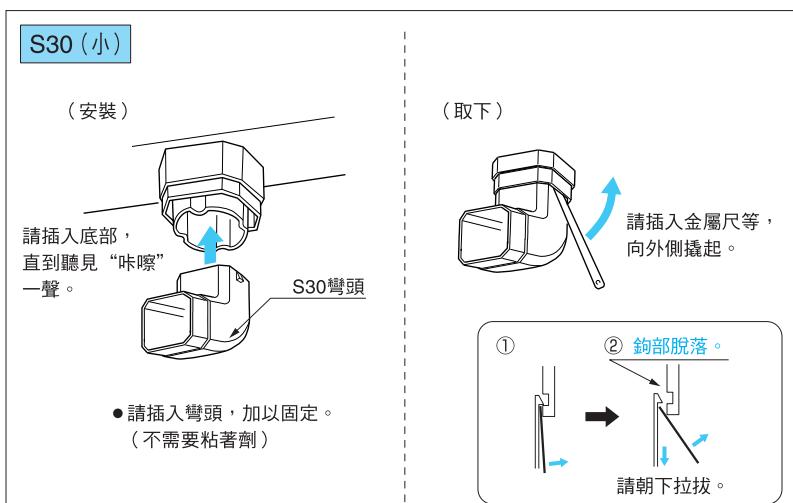
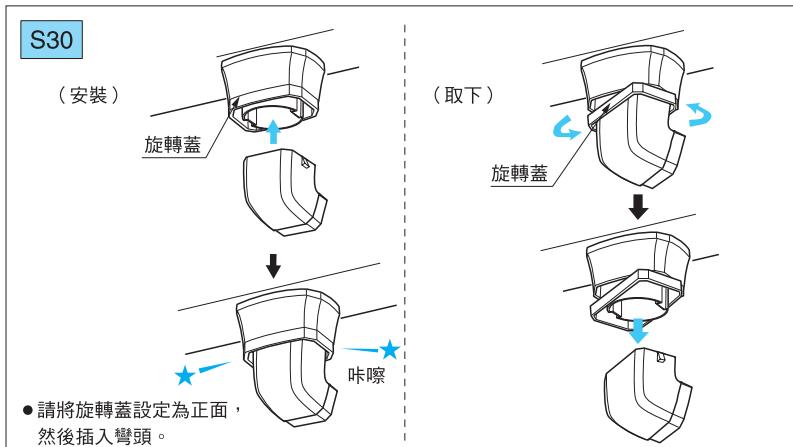
#### ■ 彎頭的安裝

- 請將彎頭插入自由排水管。  
(不需要粘著劑。)

插入後請朝下拉，確認是否會脫落。

#### ● 彎頭的拆卸方法

將旋轉蓋轉動到停止位置（15°）即拆下。



**注意事項** 有需要粘著劑的商品和不需要粘著劑的商品，請加以確認。

## ■彎頭的安裝（自由排水管）

- 自由排水管和彎頭的連接方法，因商品（尺寸）的不同而異。

**注意事項** 尤其是，有需要粘著劑的自由排水管（粘著式）和不需要粘著劑的自由排水管（裝卸式），因此施工前請加以確認。

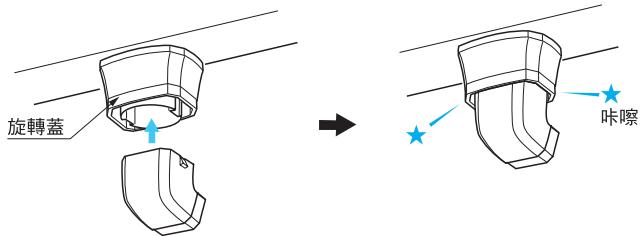


**■粘著劑請務必塗抹在粘著劑塗抹位置。**  
否则，有可能漏水，損壞建築物。  
**務必遵守**

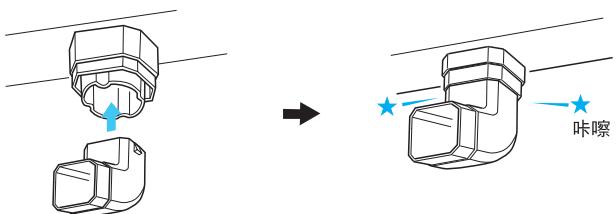
### 不需要粘著劑的自由排水管（裝卸式）

※請務必確認已牢固地嵌入。

#### ●S30自由排水管



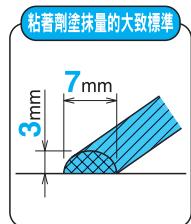
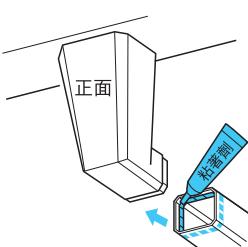
#### ●S30自由排水管（小）



- 使用非本公司產品的粘著劑後，有可能發生變形、裂開；因此，請務必使用本公司的粘著劑（KQ8815）。
- 尤其是高耐候性規程的商品，若粘著劑塗抹太多，或者使用了本公司TANI SEAL等填縫劑時，很容易發生變形、裂開，因此請加以避免。

### 需要粘著劑的自由排水管（粘接式）

#### ●S30裝飾排水管彎頭



## ⑨防落葉網的施工

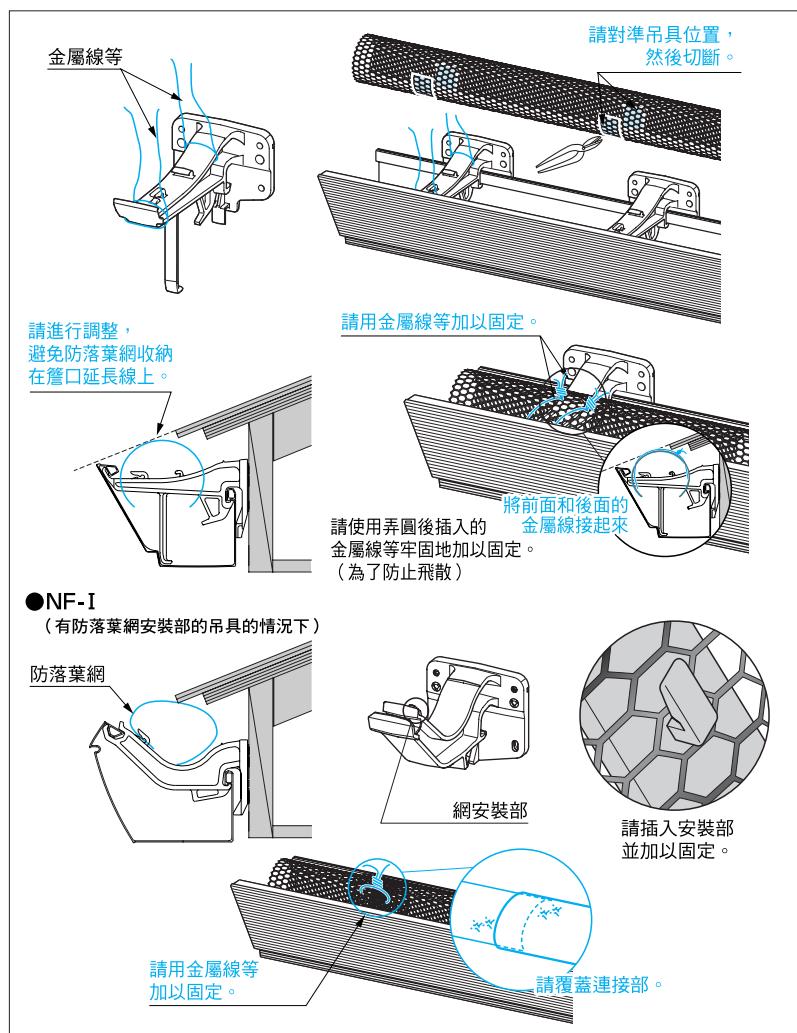
### ■施工步驟

①請對準吊具位置，用剪刀切斷網本體。請根據簷槽的收口來調節切斷長度。同時，請調整網的寬度，使網不會移動。  
(對於NF-I，不需要剪斷網本體。)

②請將防落葉網弄圓後插入，並每隔1個吊具，用金屬線等牢固地加以固定。  
(對於NF-I，請將網本體插入吊具的網安裝部，加以固定。)

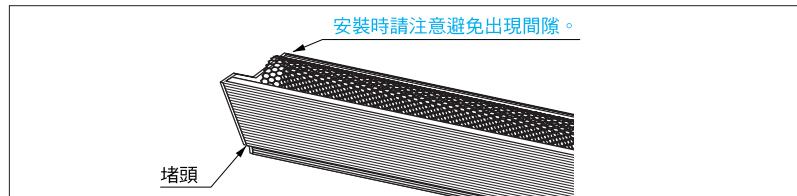
**注意事項** 關於固定吊鉤的金屬線，由於異種金屬接觸後可能觸電，因此請使用上漆過的物件。

③連接防落葉網之間，請覆蓋後安裝，並用金屬線等加以固定，避免出現間隙。



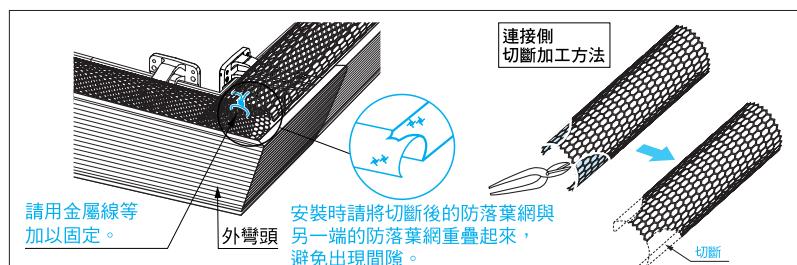
### ■堵頭的施工

進行堵頭部的施工時，請注意安裝時應避免堵頭和防落葉網之間出現間隙。



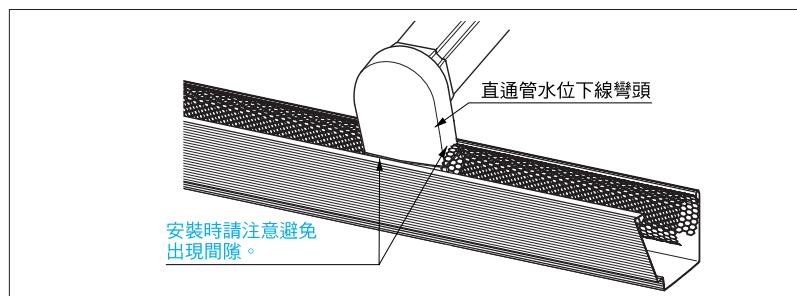
### ■彎頭的施工

進行彎頭的施工時，請注意安裝時應避免對連接側進行切斷加工，並且應避免出現間隙。



### ■直通管水位下線彎頭部分的施工

直通管水位下線彎頭部分，請切斷防落葉網。這時，請注意安裝時應避免出現間隙。



## ⑩防落葉擋板的施工

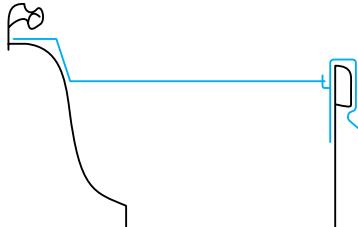
### ■單向擋板施工的情況下

(對象商品：PC77)

- 請將防落葉擋板夾安裝到簷槽的後耳，並將鋁網插入夾子掛靠部，加以固定。

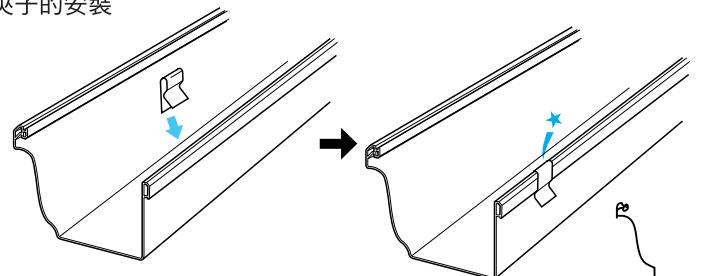
#### ●收口剖面圖

請將鋁網前部插入簷槽前耳的下端。（請勿使用夾子）

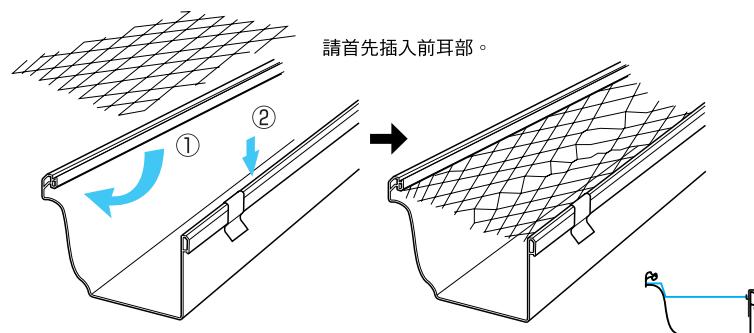


(PC77)

#### ①夾子的安裝

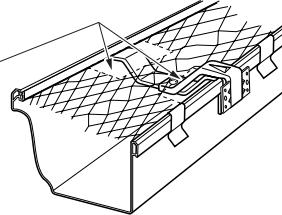


#### ②鋁網的安裝



**注意事項** 使用時請用金屬剪鉗將鋁網從接觸吊鉤的部位切斷。

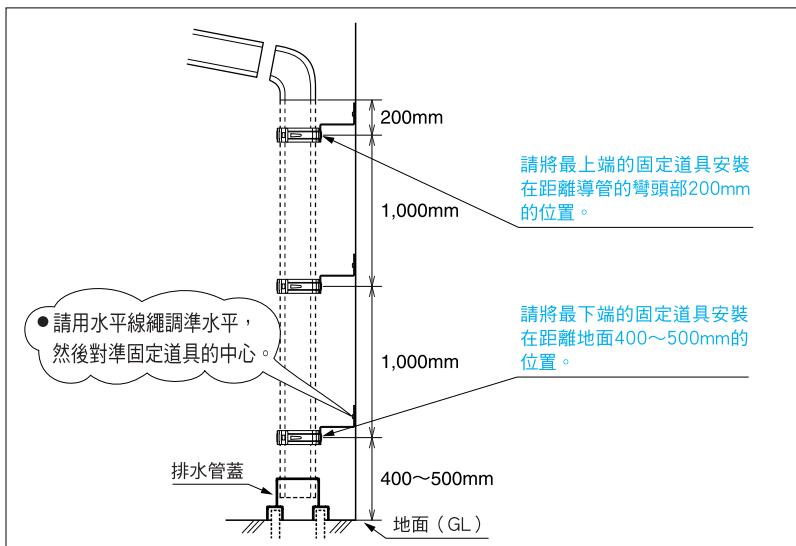
請用金屬剪鉗切斷。  
(前耳部和後耳部)



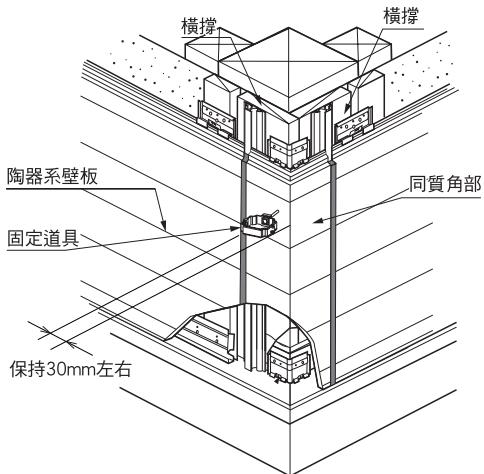
# ① 固定道具的施工

## ■ 固定道具的設置間隔的確認

- 固定道具的設置間隔的大致標準應在1,000mm以內。

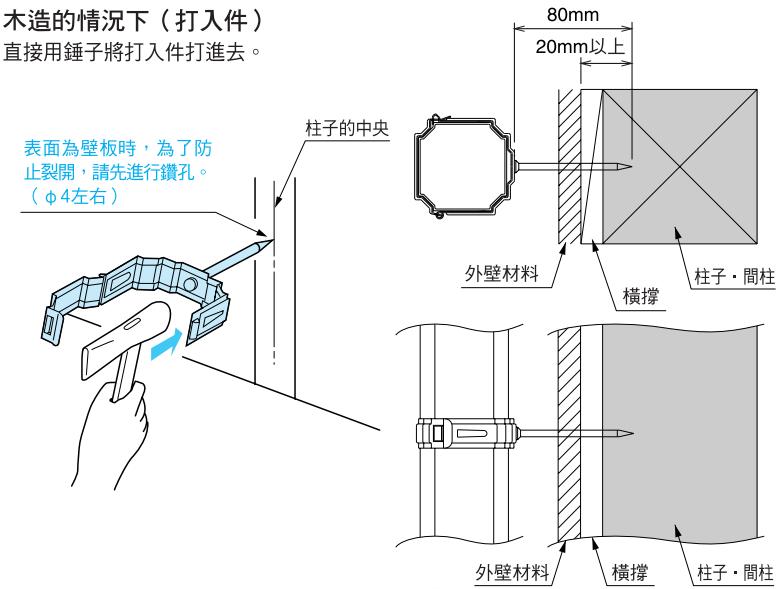


## 將固定道具安裝到壁板時的注意點



## 木造的情況下(打入件)

直接用錘子將打入件打進去。

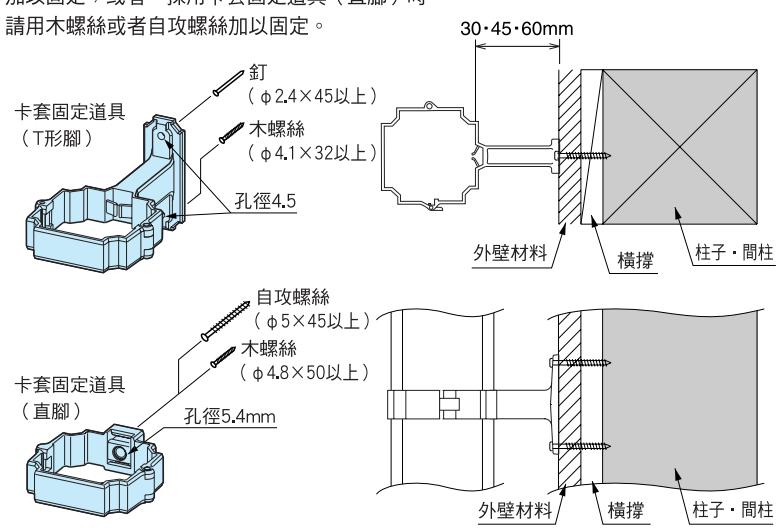


- 關於固定位置,請打入壁板背面有橫撐等構造物件的位置,並且應到達該構造物件。  
(若僅固定於壁板部分,則支撐力較小,因此可能發生壁板裂開、固定道具脫落等情況。)
- 固定時請距離壁板的各端面30mm左右。(否則,壁板有可能破損。)
- 請勿安裝到天花板部。

(※打入後,請將釘子周邊部密封,這樣可以有效地防止雨水的浸入。)

## 木造的情況下(T形腳・直腳)

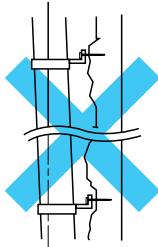
請用木螺絲或者釘子,將卡套固定道具(T形腳)加以固定;或者,採用卡套固定道具(直腳)時,請用木螺絲或者自攻螺絲加以固定。



## ■ 安裝物件的固定・打入（鋼架件／RC）

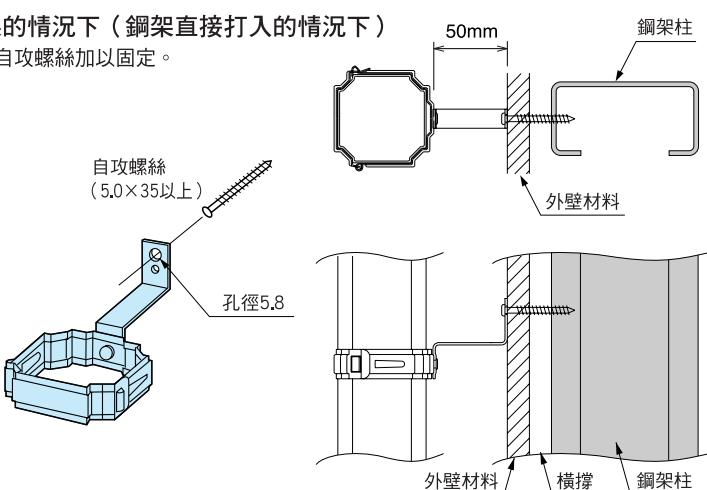
**注意事項** 對於陶器系壁板，直接打入時可能會產生裂痕，因此請先進行鑽孔。

※陶器系壁板的表面有凸凹時，  
請使用打入件。若使用鋼架件，則安裝物件的凸出尺寸  
可能不整齊，而可能無法嵌入槽部。



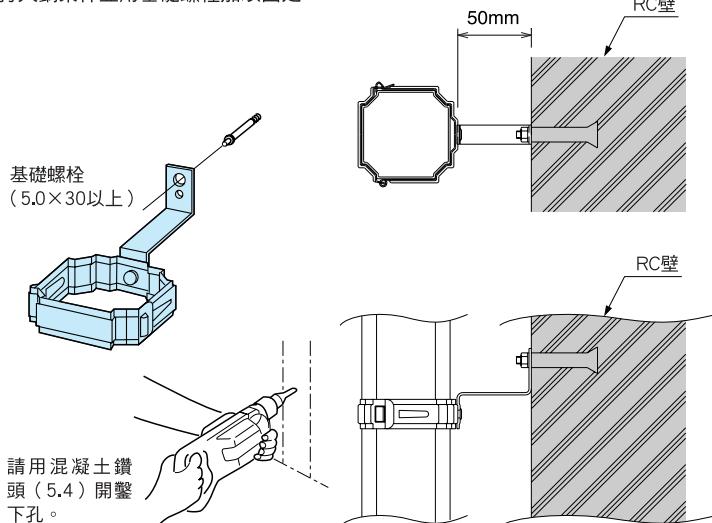
### 鋼架的情況下（鋼架直接打入的情況下）

請用自攻螺絲加以固定。



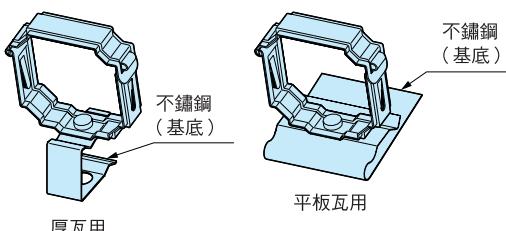
### RC的情況下

請打入鋼架件並用基礎螺栓加以固定。



## ■ 設置安裝直通管安裝工具

直通管安裝工具插入瓦中並加以固定。

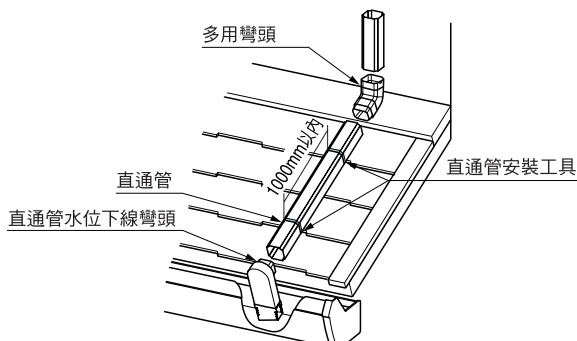


### ■ 設置安裝狀態

※圖為列舉厚瓦時的說明

直通管安裝工具・厚瓦用

S30



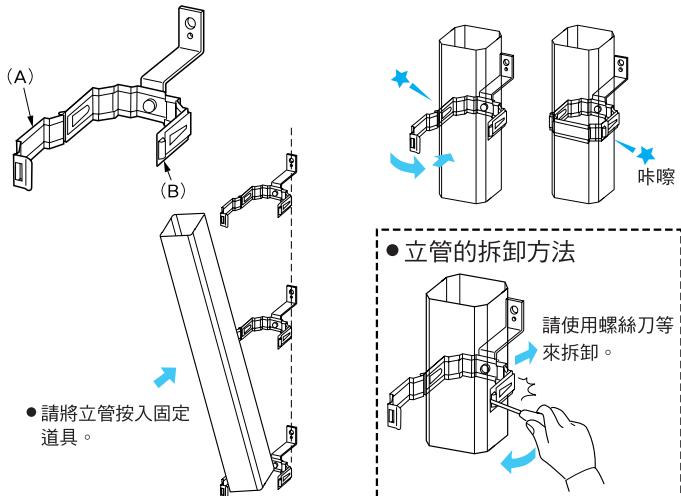
### ■ 直通管安裝工具的設置間隔

直通管長度	設置間隔
~1m	1處（請安裝在簷口側。）
1m~2m	2處（請參閱上圖。）
2m~	請在1m以內追加1處。

## ② 立管的施工

### ■ 將立管安裝到固定道具

- 請將立管按入固定道具（B），並將（A）朝面前側旋轉 $180^{\circ}$ ，將凹部牢固地嵌入凸部。



### ■ 安裝後的確認項目

- 立管安裝後，請務必確認能否用手將立管從固定道具拆下。



### 安全注意事項

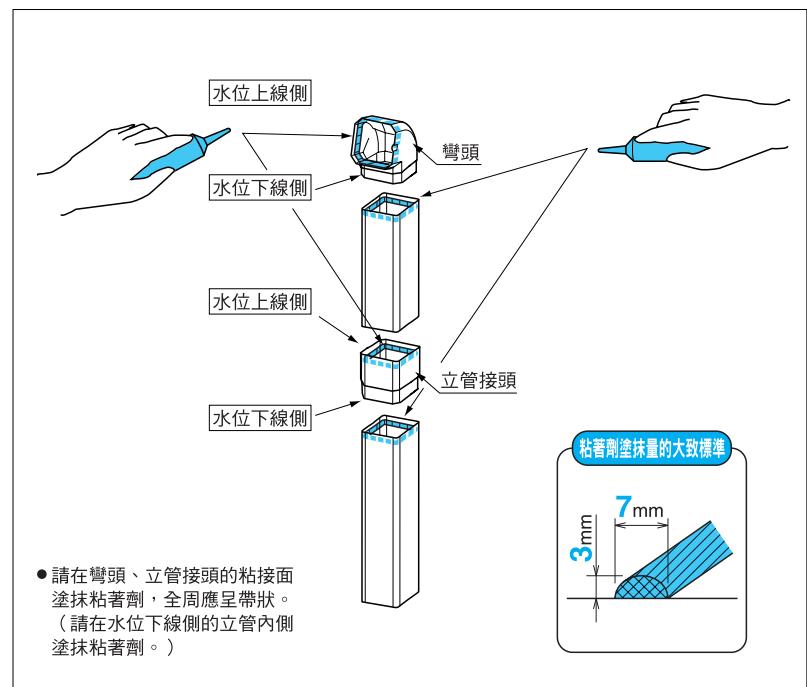
由於颱風等可能造成脫落，因此請牢固地嵌入槽部。

### ■ 彎頭、立管接頭的連接

- 請在彎頭、立管接頭的粘接面塗抹粘著劑，並插入立管，全周應呈帶狀。  
(本公司粘著劑KQ8815)

- 使用非本公司產品的粘著劑後，有可能發生變形、裂開；因此，請務必使用本公司的粘著劑（KQ8815）。
- 尤其是高耐候性規程的商品，若粘著劑塗抹太多，或者使用了本公司TANI SEAL等填縫劑時，很容易發生變形、裂開，因此請加以避免。

- 注意事項** 請在水位下線側特別地將立管牢固地插入彎頭的底部。  
(為了防止漏水)



## ③導管・排水管的施工

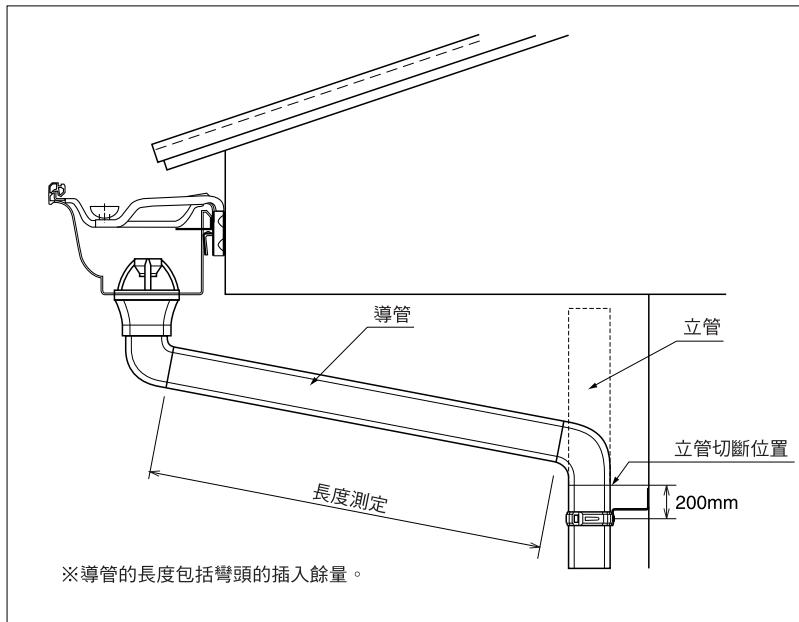
### ■連接到立管

- 請測量導管的長度，並確認立管的切斷位置。  
請切斷導管、立管，然後安裝彎頭。



**■粘著劑請務必塗抹在粘著劑塗抹位置。**

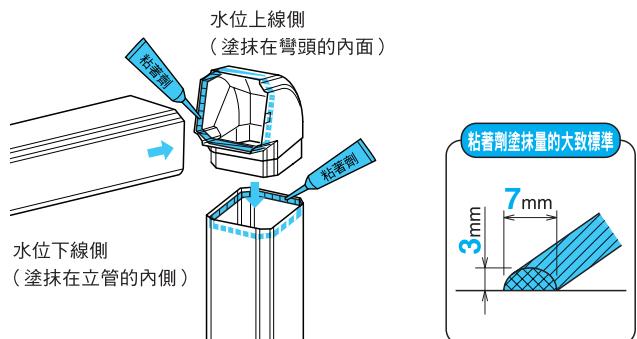
**!** 否則，有可能漏水，損壞建築物。  
務必遵守



### ■關於粘著劑的塗抹

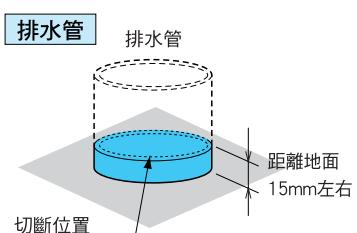
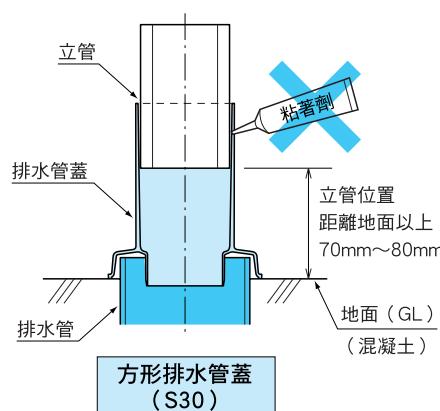
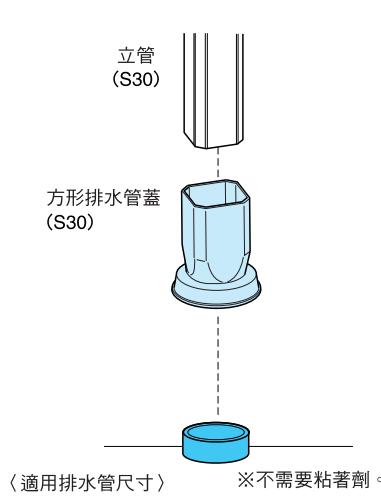
在連接物件（彎頭、立管接頭）和立管時，為了防止粘著劑向外面溢出，請在水位上線側的物件插入口，水位下線側的立管插入口塗抹粘著劑。

(本公司粘著劑KQ8815)



### ■連接到排水管

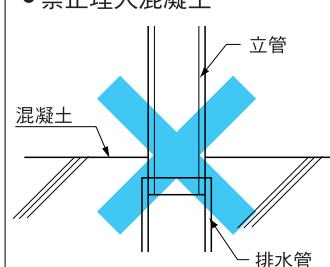
- 連接到排水管時，為了吸收立管的伸縮，請使用排水管蓋。



### 注意事項

請避免粘接立管和排水管，或者埋入混凝土。

### ●禁止埋入混凝土



**■立管和地面的間隙保持  
70mm~80mm**

**!** 排水管蓋可能因立管的伸縮而破損。  
務必遵守

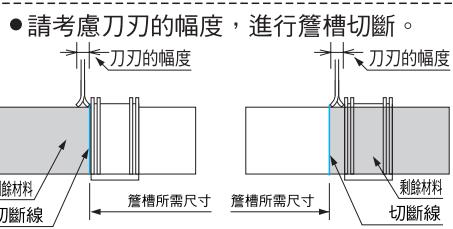


## ①落下口的位置決定 (請參閱P.29。)    ②簷槽安裝物件的施工 (請參閱P.29。)

### ③簷槽的施工

#### ■簷槽的切斷

- 請用鋼鋸等切斷簷槽。(專用的切斷工具同捆包裝於簷槽接頭。)
- 若切斷面有毛刺、變形，不僅在安裝簷槽接頭、彎頭時會產生間隙，而且會導致漏水；因此，請務必進行處理。
- 請一邊用單手收縮簷槽的幅度，一邊插入切斷工具。



#### ■清除簷槽端面的毛刺



否則，有可能漏水，損壞建築物。  
務必遵守

- 請在現場切斷後的本體端面塗抹“切斷小口修補液”，避免溢出到商品的表面。

#### 注意事項

FS-I簷槽的本體芯材使用了鍍鋅處理鋼芯，端面不容易生鏽，並且鏽不容易擴展到內部；但是，考慮到現場切斷的偏差，請塗抹切斷小口修補液。

#### 〈端面塗抹方法〉

##### ■切斷小口修補液 (20g)

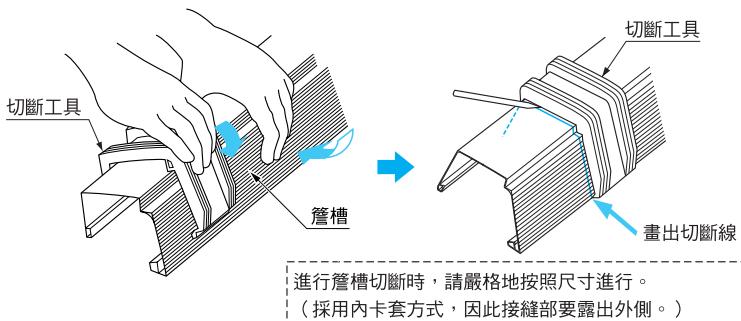


※每1箱簷槽接頭（內卡套）  
(6個裝)，同捆包裝有1瓶  
切斷小口修補液 (20g)。

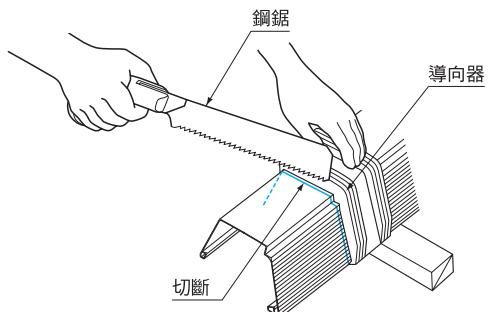
- 請在毛氈的尖端抹上修補液，塗滿整個切斷端面。
- 塗抹時請注意不要溢出到商品的表面。
- 請避免在簷槽表面塗抹切斷小口修補液。

#### (1) 用“鋼鋸”切斷時

- ①套上專用的切斷工具，畫出切斷線。  
請一邊用單手收縮簷槽的幅度，一邊插入切斷工具。

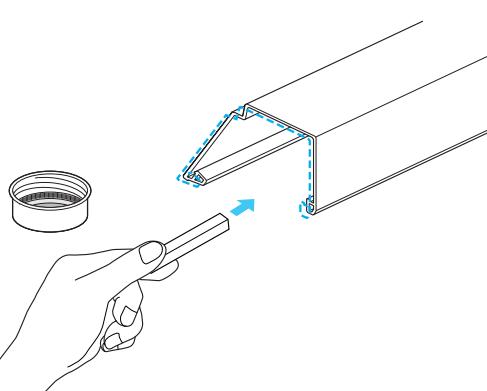


- ②用鋼鋸切斷時，請將切斷工具對準切斷線，並沿著切斷線來切斷。



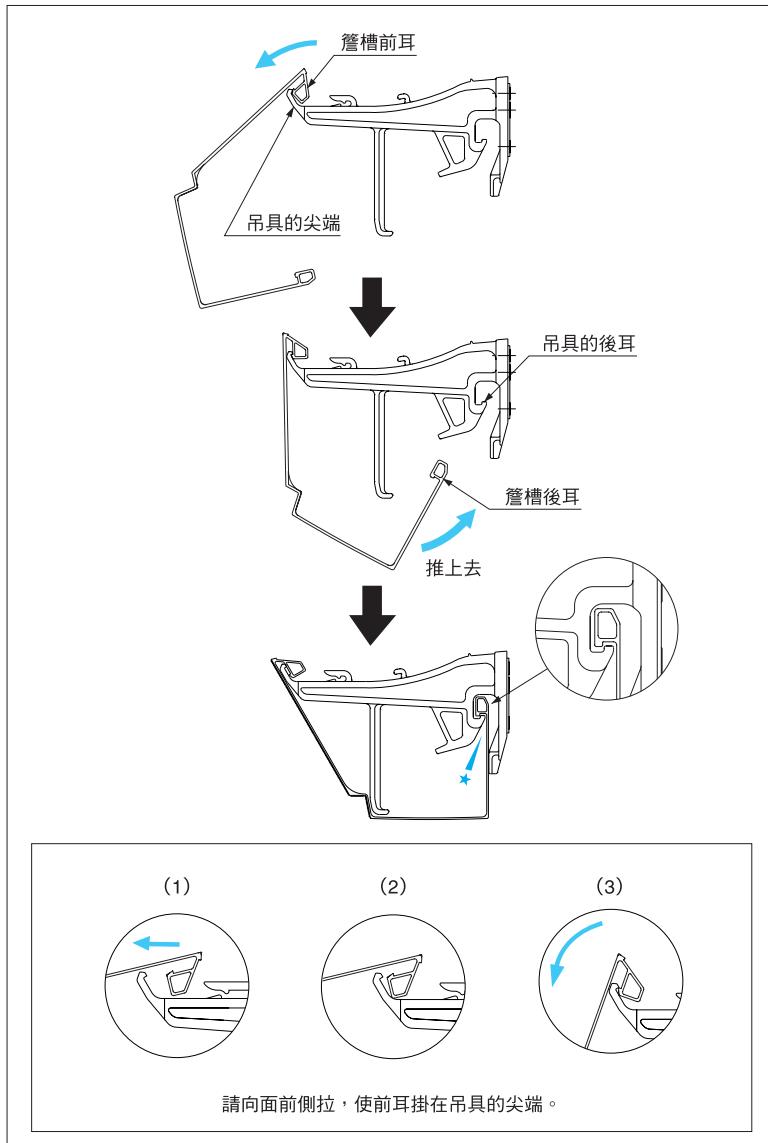
- ③請清除簷槽端面的毛刺。（為了防止漏水）

#### ■請在現場的簷槽切斷面上，塗抹切斷小口修補液（防鏽液）。



## ■簷槽的安裝

①請將簷槽前耳掛在吊具的尖端。



### 注意事項

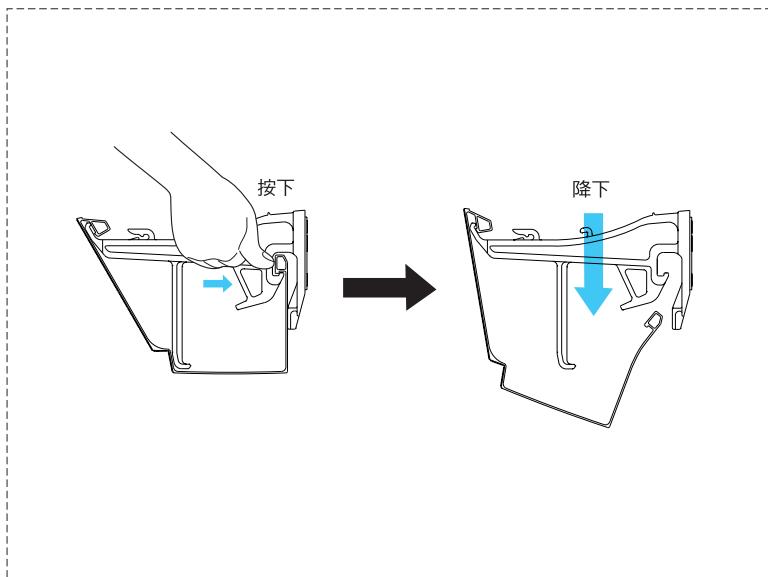
- 請確認簷槽的前耳掛在了所有吊具的尖端。
- 請確認簷槽的後耳部是否嵌入了吊具的後耳。
- 萬一安裝了後耳後未安裝前耳時，請一邊將後耳朝內側按入，一邊向下降，一處一處地拆下。  
(請參閱下述“簷槽的拆卸方法”。)

## 安全注意事項

請將前耳、後耳牢固地嵌入吊具。否則，簷槽有可能脫落、落下。

## ■簷槽的拆卸方法

- 未安裝簷槽接頭，彎頭時，請向側面滑動後拆下。  
有簷槽接頭等而無法滑動時，請一邊將後耳向內部按入，一邊向下降，一處一處地拆下。



施工方法	各商品篇
FS-I	★★ 高耐候性規程

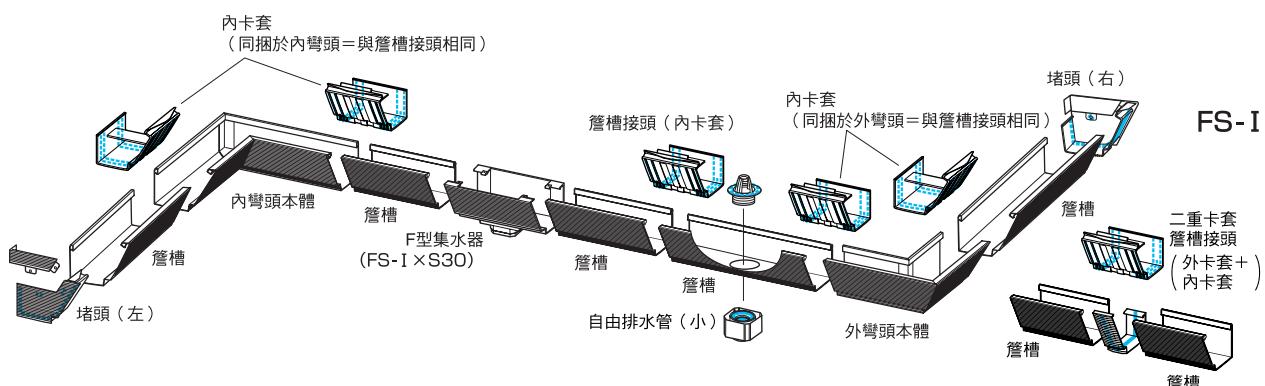
## ④屋簷連接的施工 ⑤外彎頭、內彎頭的施工 ⑥堵頭的施工

- 請在簷槽接頭，堵頭的粘接面塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。

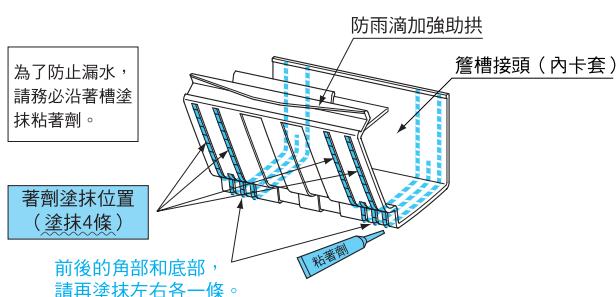
### ※粘著劑塗抹的關鍵點

粘著劑塗抹的位置及量，請以下述為大致標準，全周應呈帶狀，不得有缺損。

〈粘著劑塗抹部〉

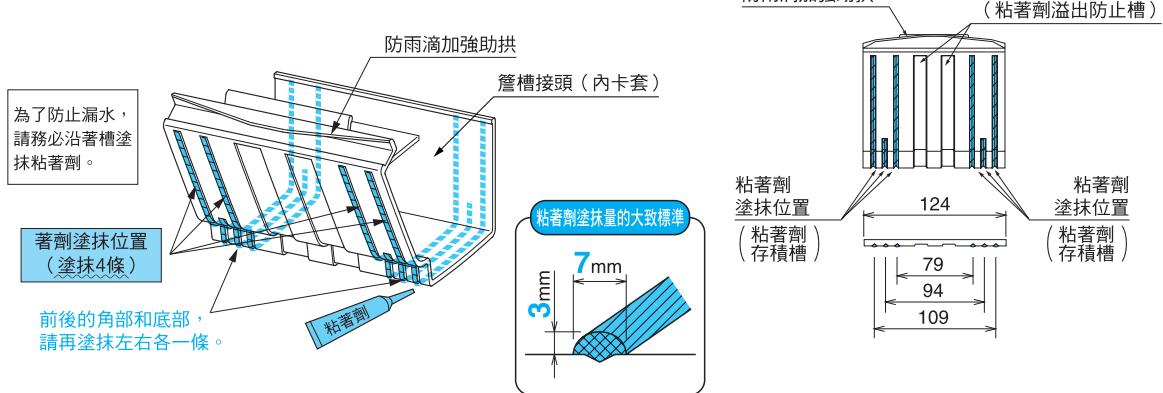


### ■FS-I 簾槽接頭（內卡套）粘著劑塗抹位置

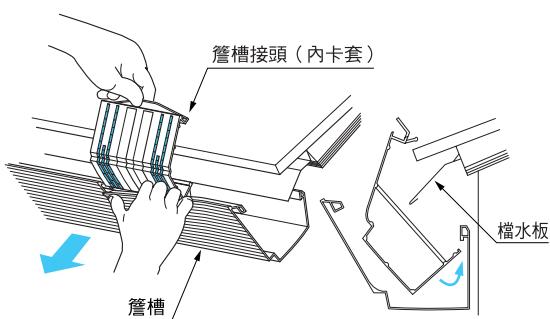


#### ④簷槽接頭（內卡套）

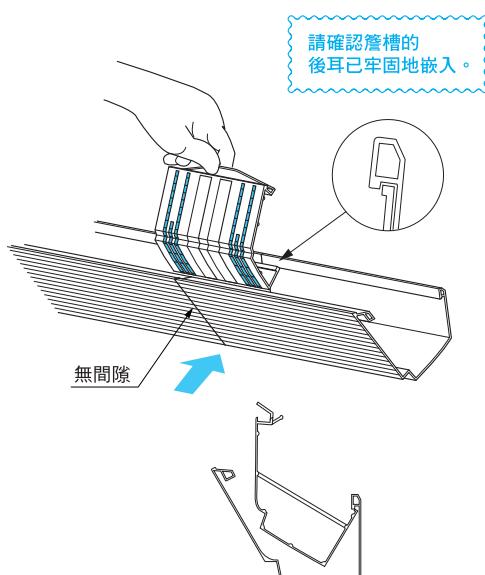
①請沿著簷槽接頭的粘著劑存積槽塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。（本公司粘著劑KQ8815）



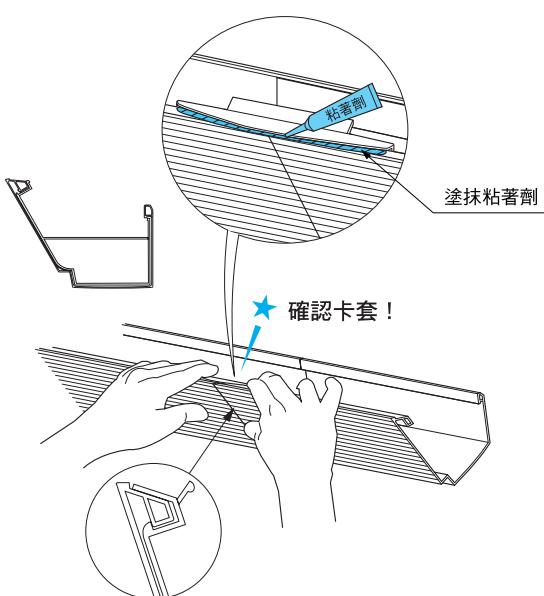
②請將簷槽之間對接，不得有間隙。然後，請將簷槽接頭的後方部插入檔水板的下面。



③請確認簷槽之間沒有間隙，然後將簷槽接頭的後方部嵌入簷槽的後耳部內側。



④請將簷槽接頭嵌入簷槽的前耳部內側。另外，為了防止簷槽接縫部的雨滴，施工後請在防雨滴加強助拱上塗抹粘著劑。



#### 注意

■ 粘著劑請務必塗抹在粘著劑塗抹位置。

**!** 否則，有可能漏水，損壞建築物。  
務必遵守



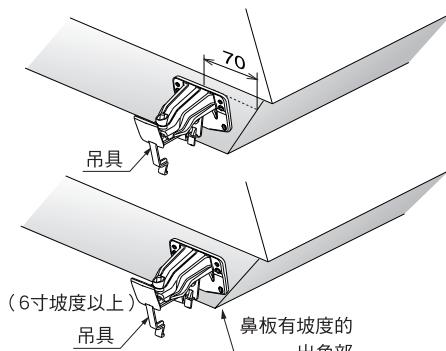
## ⑤外彎頭、内彎頭 ※四坡屋頂的情況下，請從彎頭部分開始施工。

圖為外彎的說明圖。

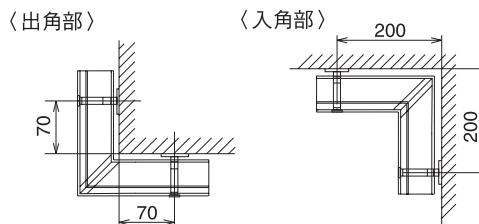
①請將吊具安裝於規定位置。

※鼻板有坡度的情況下，請將從吊具上部到角部之間的尺寸設置在70mm。（6寸坡度以上的情況下，安裝吊具時，請使吊具的座處於出角部。）

注) 若鼻板好像快要破裂的情況下時，請先在鼻板側開孔。

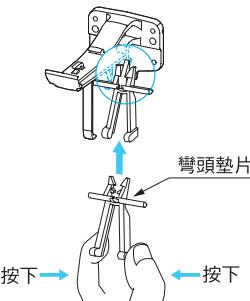
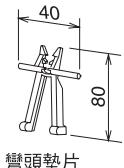


角部的鼻板有可能裂開時，請開孔。

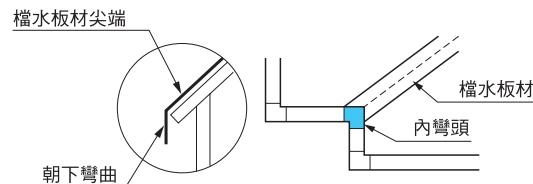


②請將彎頭墊片安裝在用於固定彎頭的出角部和入角部2處的吊具上。

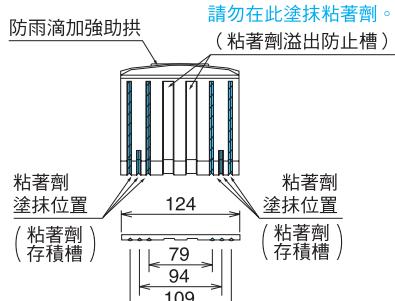
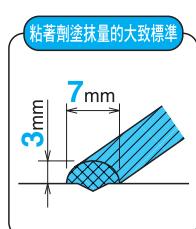
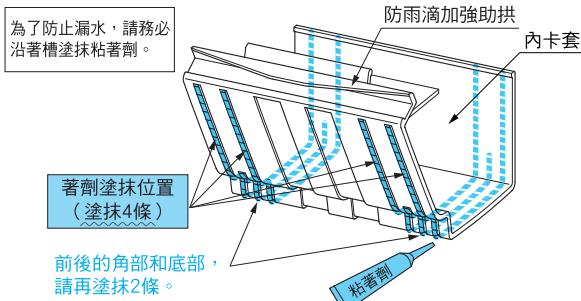
（可以消除彎頭本體搖晃的情況，獲取準確的簷槽長度的尺寸。）



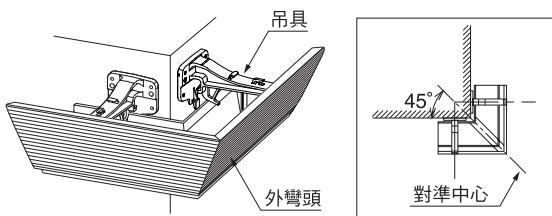
注) 內彎頭部位的檔水板材的簷口側尖端，請務必朝下彎曲（為了防止雨水噴出）。



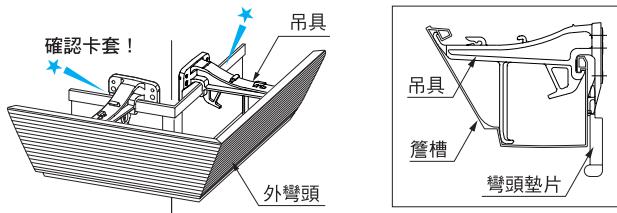
③請沿著內卡套（與簷槽接頭相同）的粘著劑存積槽，塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。（本公司粘著劑KQ8815）



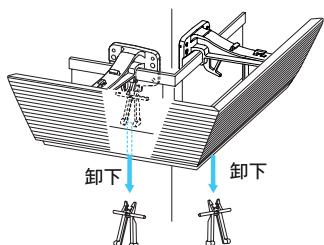
- ④請將彎頭本體（外彎頭、內彎頭）掛在簷槽前耳，然後決定位置，使彎頭的角對準出角部中心。



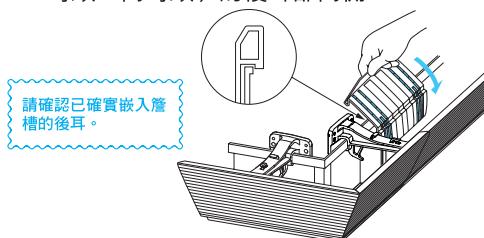
- ⑤請將彎頭本體（外彎頭、內彎頭）的後耳安裝在吊具上。彎頭施工完全結束後，請準確獲取彎頭和彎頭之間的簷槽尺寸。



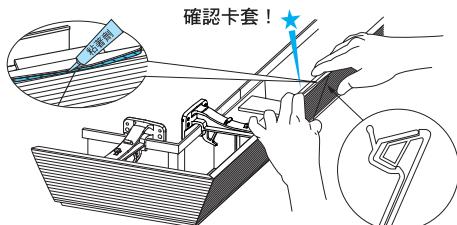
- ⑥簷槽的尺寸獲取完成後，請務必取下彎頭墊片。（為了防止簷槽熱伸縮引起的彎頭裂開）



- ⑦請將簷槽和彎頭本體（外彎頭・內彎頭）對接，不得有間隙；然後，請將內卡套嵌入簷槽和彎頭本體（外彎頭・內彎頭）的後耳部內側。



- ⑧請將內卡套嵌入簷槽和彎頭本體（外彎頭・內彎頭）的前耳部內側。另外，為了防止簷槽接縫部的雨滴，如下圖所示，施工後請在防雨滴加強助拱上塗抹粘著劑。

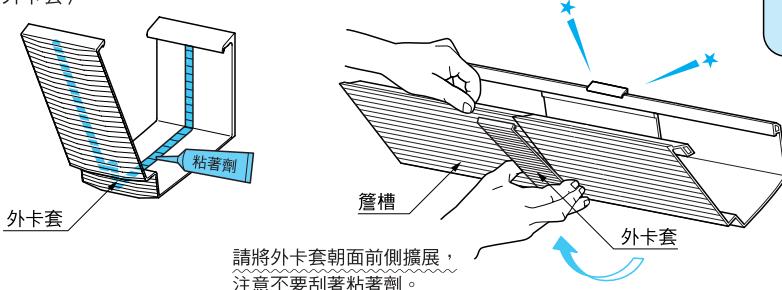


#### 〈二重卡套簷槽接頭的情況下〉

※最後，請將外卡套套在簷槽的後耳，並轉至面前側，嵌入前耳。

- 請注意不要刮著粘著劑。

#### 〈外卡套〉



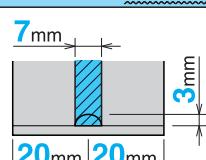
## ⚠ 注意

■ 粘著劑請務必塗抹在粘著劑塗抹位置。



● 否則，有可能漏水，損壞建築物。

#### 粘著劑塗抹位置（塗抹1條）



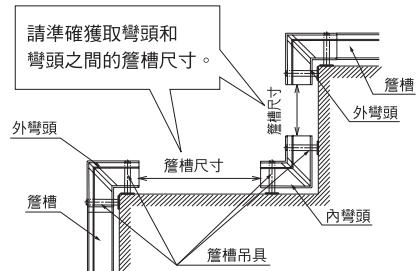


高品質性規程

### ■外彎頭和內彎頭連接部分的簷槽切斷方法

①請將外彎頭、內彎頭固定在吊具上。

②請準確獲取彎頭之間的簷槽尺寸。

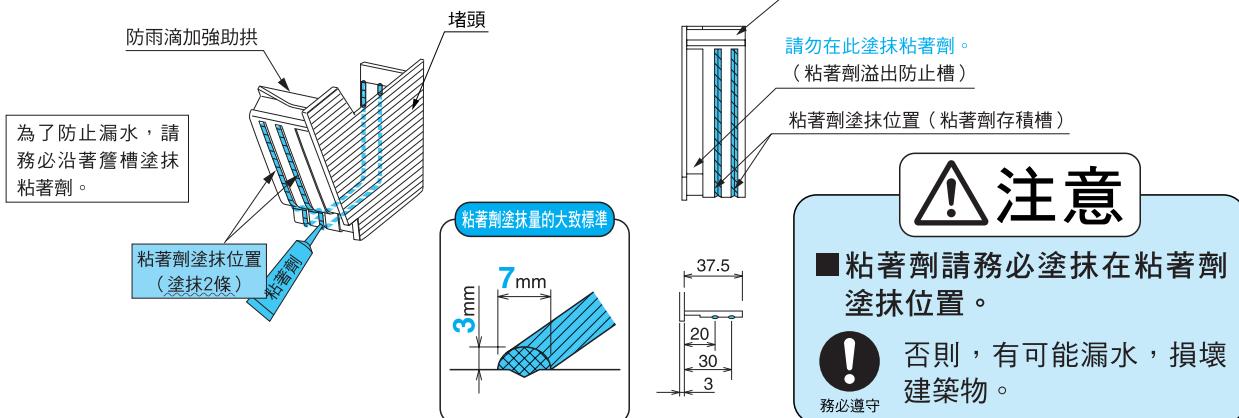


● 落下口經自由排水管落下時，請在落下口（自由排水管（小））上使用擴孔鉗或者孔鋸開鑿孔徑為Φ60的孔。  
※由於自由排水管（大）的凸緣部與簷槽底部干涉，因此不能使用。

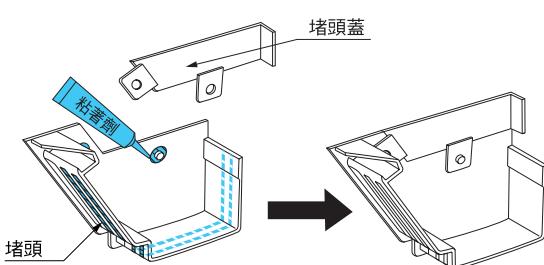
## ⑥堵頭

①請沿著堵頭的粘著劑存積槽塗抹2條粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。

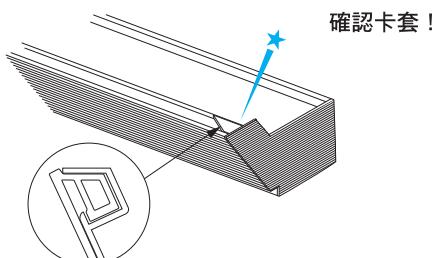
（本公司粘著劑KQ8815）



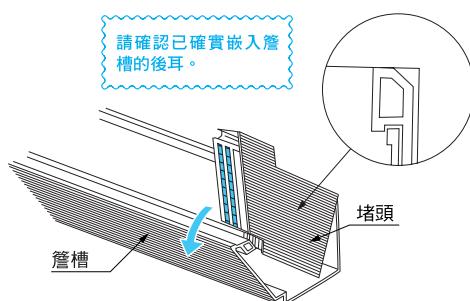
②可根據袖形瓦的形狀，來選擇安裝堵頭蓋。這時，堵頭蓋安裝部也同樣要塗抹粘著劑。



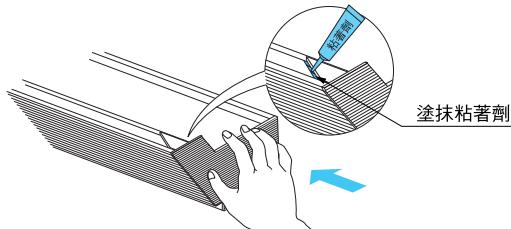
④請將堵頭嵌入簷槽的前耳部內側。



③請將堵頭的端部嵌入簷槽後耳部的內側。



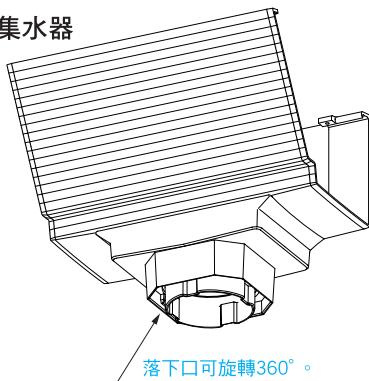
⑤簷槽和堵頭之間有間隙時，請將堵頭按入簷槽。另外，為了防止簷槽端面部的雨滴，施工後請在防雨滴加強助拱上塗抹粘著劑。



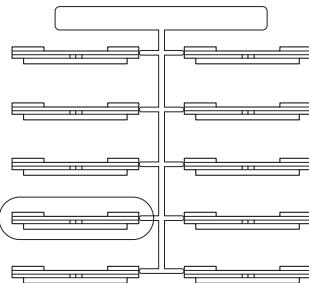
## ⑧ 落下口的施工

(自由排水管的施工, 請參閱P.39。)

### ■ F型集水器

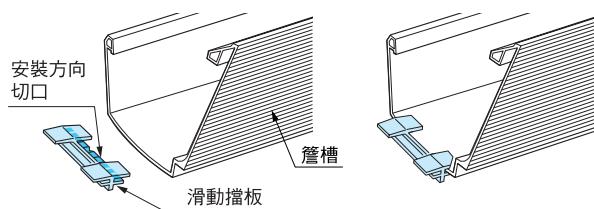


(滑動擋板)

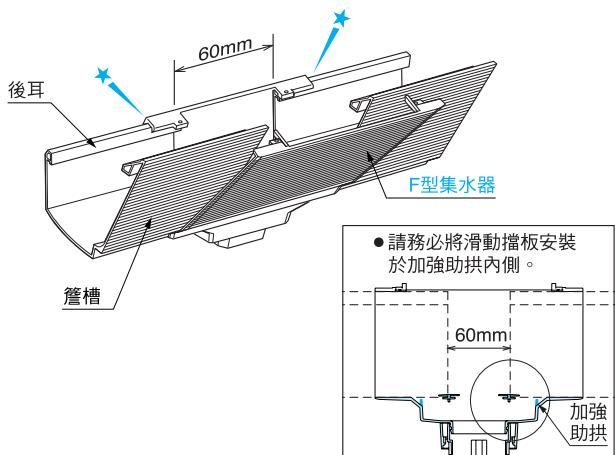


### ■ F型集水器的施工

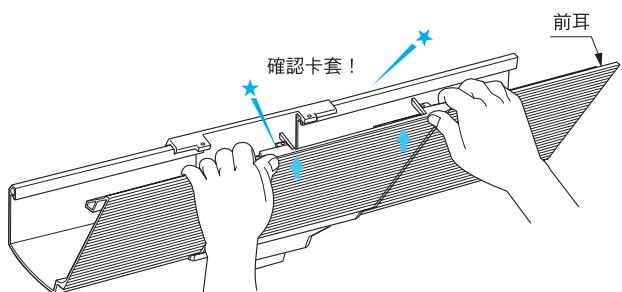
- ① 在安裝F型集水器一側的兩個築槽端面，安裝滑動擋板。  
(同捆)
- 請在滑動擋板的插入部塗抹粘著劑，並將滑動擋板插入築槽，加以固定。



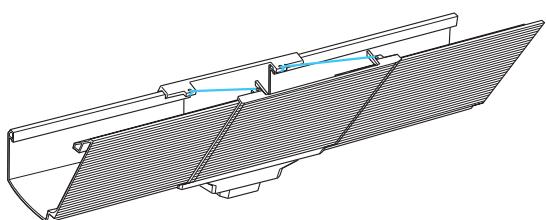
- ② 將F型集水器的後耳套在築槽後耳後向前嵌入。



- ③ 將F型集水器套在築槽前耳後嵌入。



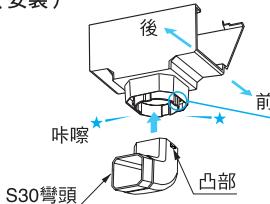
- 推測有積雪、強風等的情況下，請使用金屬線孔(4處)進行加固。



### ■ 落下口的連接

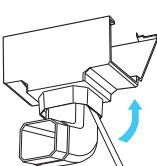
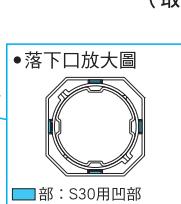
#### S30

(安裝)



將彎頭的凸部插入到旋轉蓋內側側面的凹部，直到聽見“咔嚓”聲。(不需要粘著劑。)

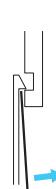
(取下)



請插入金屬尺等，向外側撬起。

- ① 請插入金屬尺等，向外側撬起。

- ② 請確認鉤部已脫落，然後將彎頭向下拔出。



鉤部可脫落。

請向下拔出。

## ⑦ 築槽擋板的施工 ⑨ 防落葉網的施工

(請參閱P.38。)

(請參閱P.41。)



- ①落下口的位置決定 (請參閱P.29。)  
②簷槽安裝物件的施工 (請參閱P.29。)

## ※粘著劑塗抹的關鍵點

粘著劑塗抹的位置及量，請以下述為大致標準，全周應呈帶狀，不得有缺損。

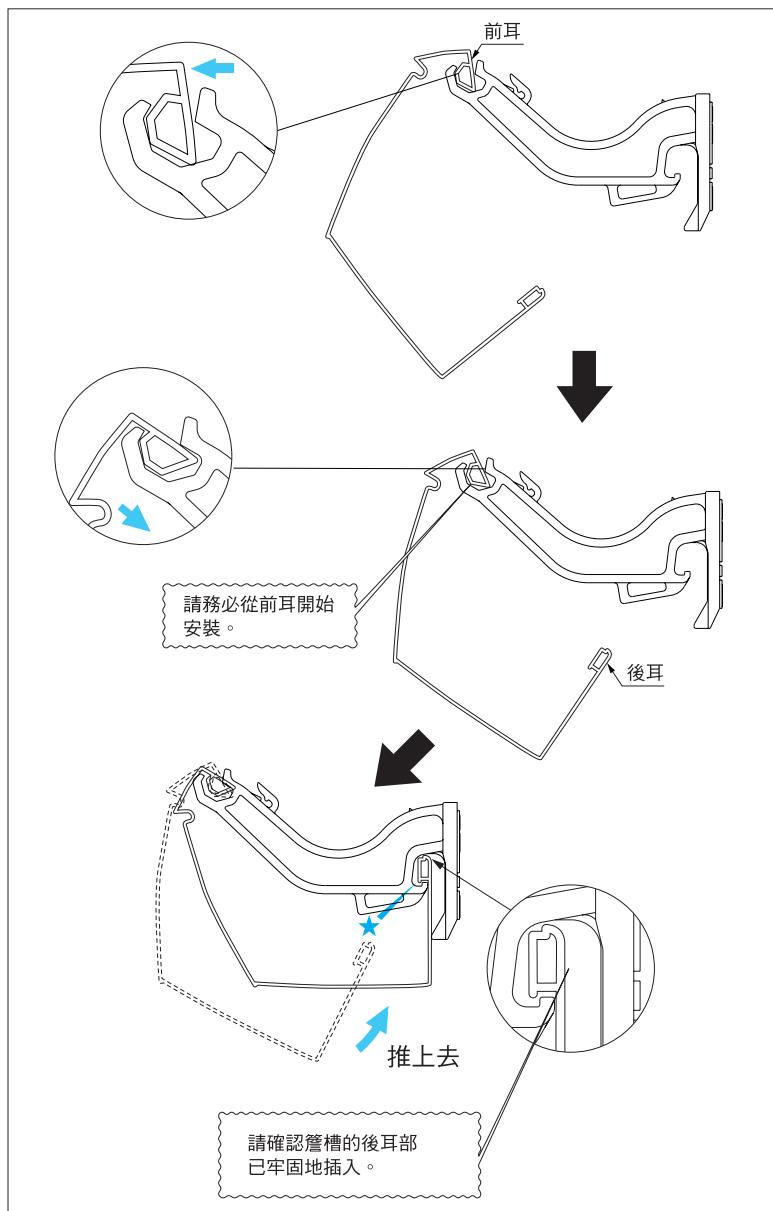
## ③簷槽的施工

## ■簷槽的安裝

- ①請將簷槽前耳部掛在吊具的尖端。
- ②請確認前耳是否掛在所有的吊具上。
- ③請一邊向上推簷槽的底部，一邊嵌入吊具的後耳保持部。

## 注意事項

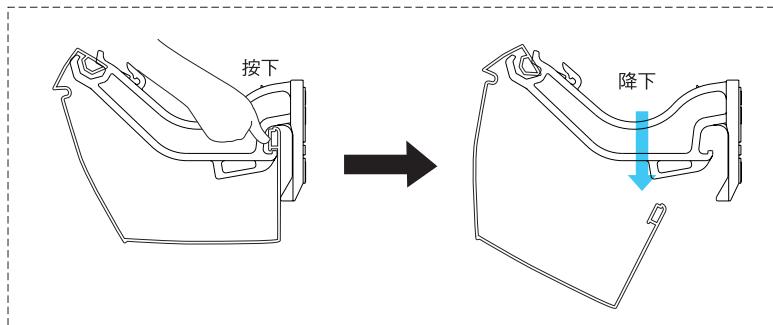
- 請務必從前耳開始安裝。不得在安裝後耳後再安裝。  
※僅正面打入（固定式・無坡度）（滑動式）時，安裝了後耳後才能夠安裝前耳。
- 請確認簷槽的後耳部已確實插入。
- 萬一安裝了後耳後未安裝前耳時，請一邊將後耳朝內側按入，一邊向下降，一處一處地拆下。  
(請參閱下述“簷槽的拆卸方法”。)



**安全注意事項** 請將前耳、後耳牢固地嵌入吊具。否則，簷槽有可能脫落、落下。

## ■簷槽的拆卸方法

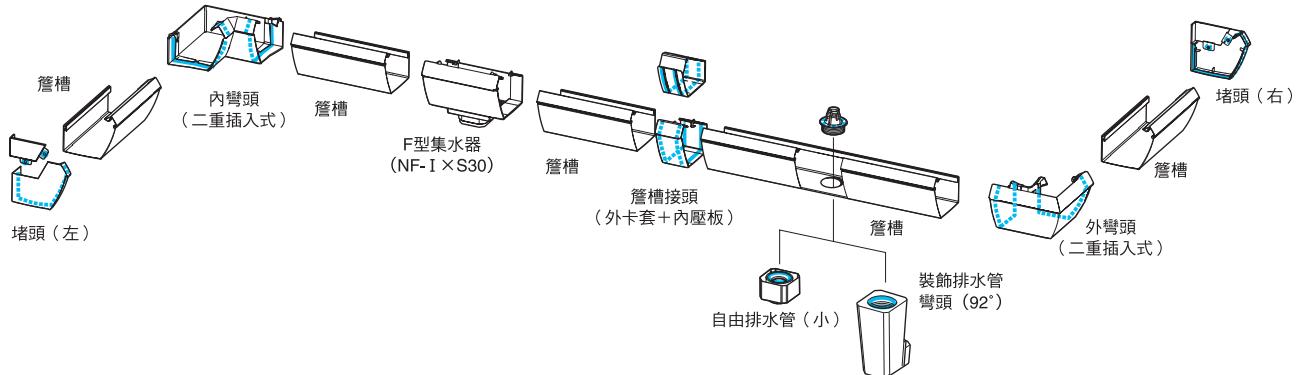
- 未安裝簷槽接頭，彎頭時，請向側面滑動後拆下。  
有簷槽接頭等而無法滑動時，請一邊將後耳向內部按入，一邊向下降，一處一處地拆下。



## ④屋簷連接的施工 ⑤外彎頭、內彎頭的施工 ⑥堵頭的施工

- 請在簷槽接頭，外彎頭，內彎頭，堵頭的粘接面塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。

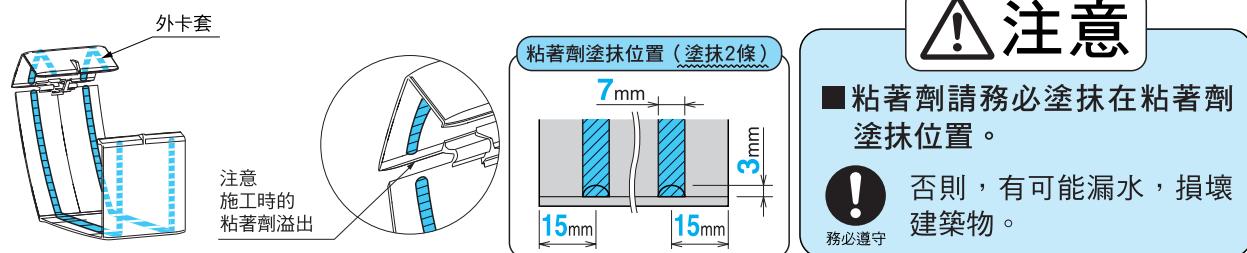
〈粘著劑塗抹部〉



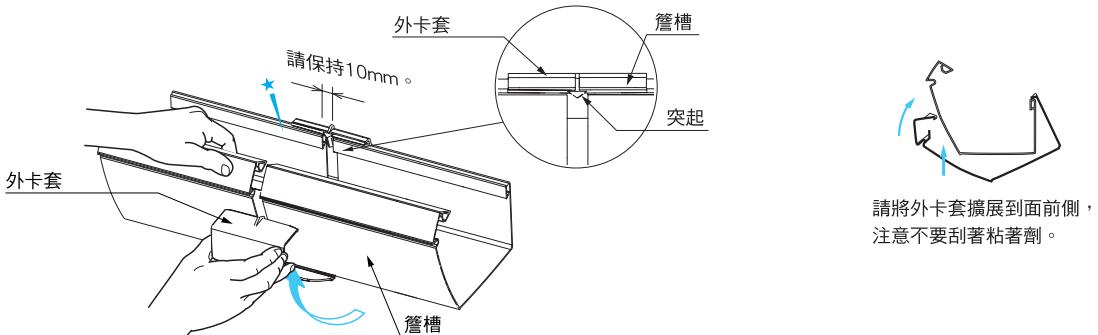
### ④簷槽接頭（卡套式）

#### (1)〈外卡套〉

請在外卡套的簷槽粘接面，沿著塗抹位置範圍，塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。

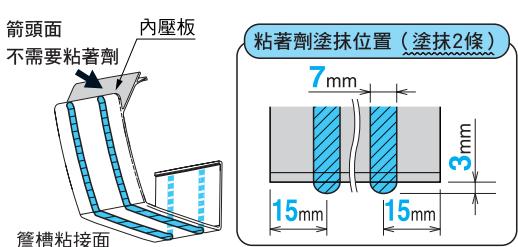


#### (2) 請將外卡套套在簷槽的前耳，然後嵌入。

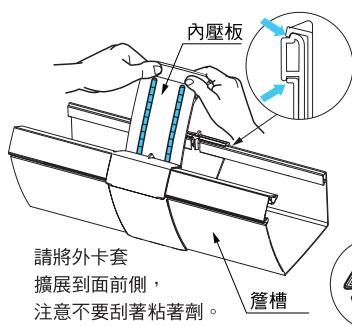


#### (3)〈內壓板〉

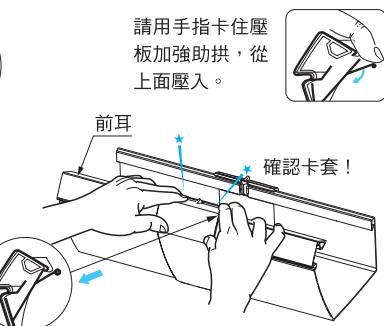
請在內壓板的簷槽粘接面塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。



#### (4) 請確認內壓板已牢固地嵌入後耳。



#### (5) 請將內壓板嵌入外卡套的前耳內側。

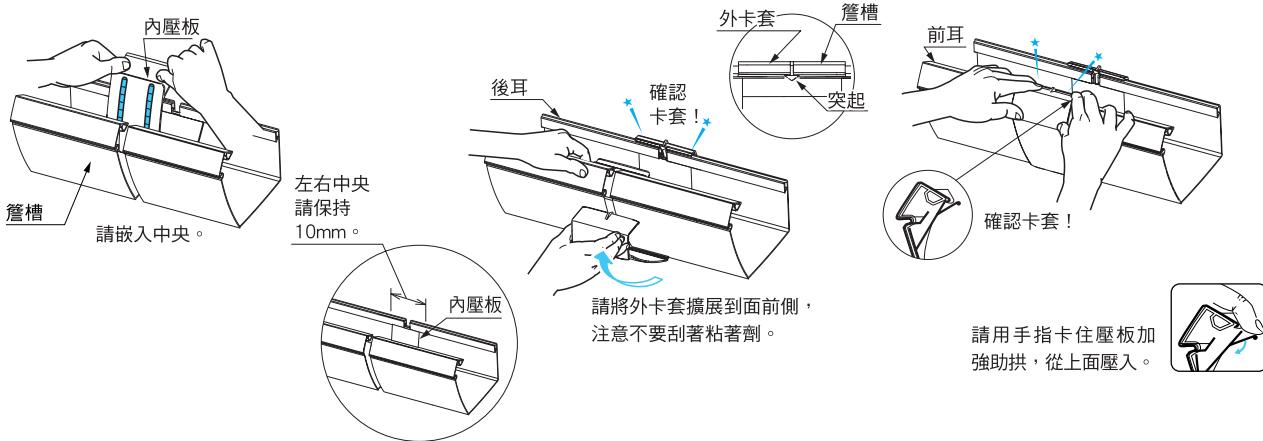




### 瓦和簷槽的間隙較窄時的施工方法

- (1) 先將內壓板中央對準簷槽左右的中央，然後嵌入內側。
- (2) 請將外卡套套入簷槽後耳，並轉動到面前側，然後套入前耳後嵌入。
- (3) 請將內壓板嵌入外卡套前耳的內側。

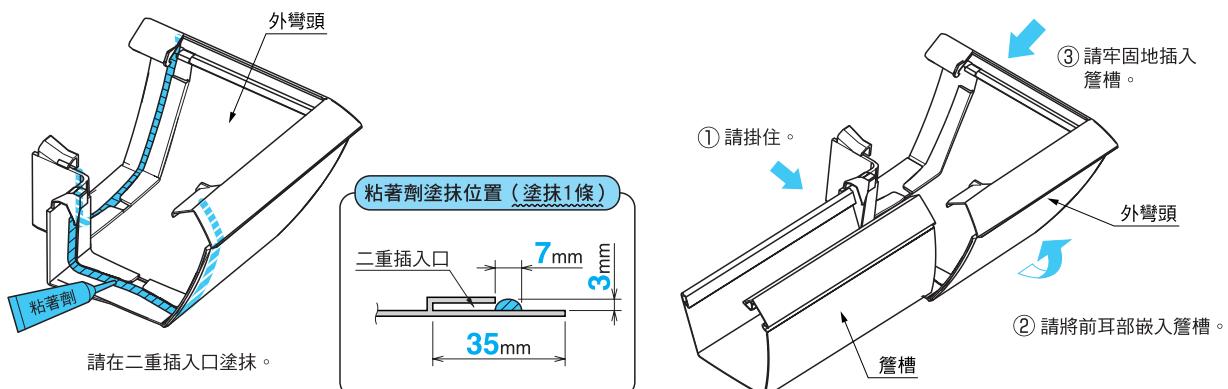
※在簷槽接頭塗抹粘著劑。(前頁同樣)



### ⑤外彎頭、內彎頭（二重插入式）

- (1) 請在彎頭（外彎頭、內彎頭）的二重插入口塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。

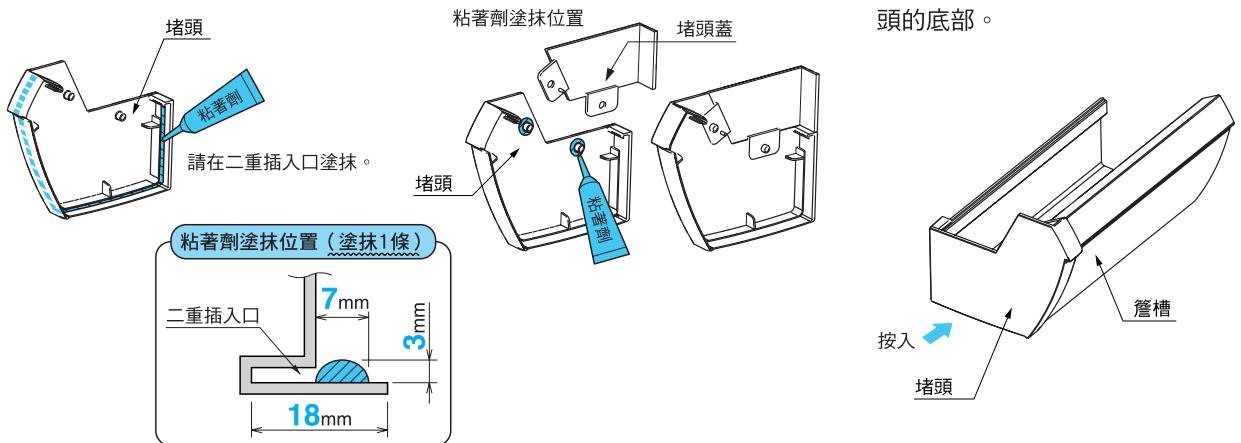
- (2) 請將彎頭（外彎頭、內彎頭）的後耳部掛在簷槽後耳，一邊轉動，一邊嵌入前耳部。然後，請按入彎頭，使簷槽進入彎頭的底部。



### ⑥堵頭的施工

- (1) 可根據袖形瓦的形狀來選擇安裝堵頭蓋。

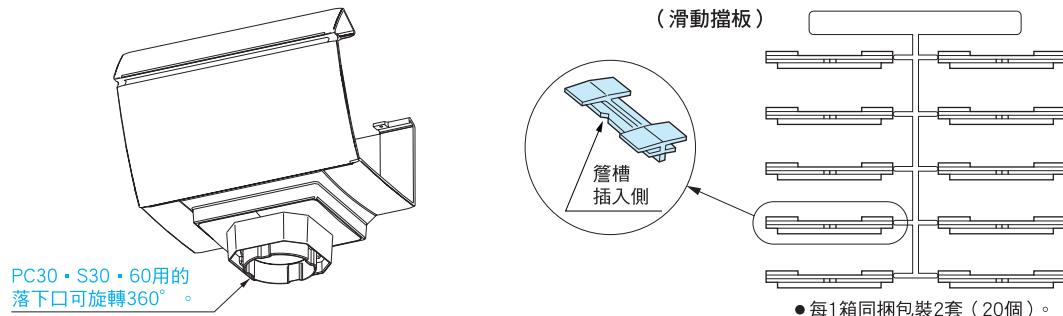
- (2) 請按入堵頭，注意簷槽應進入堵頭的底部。



## ⑧落下口的施工

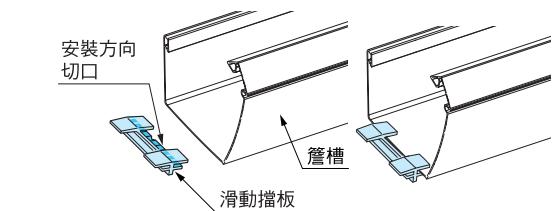
(自由排水管的施工, 請參閱P.39。)

### ■F型集水器

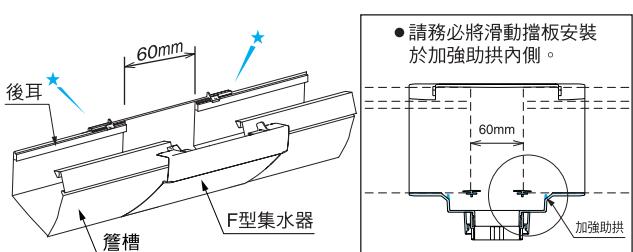


### ■F型集水器的施工

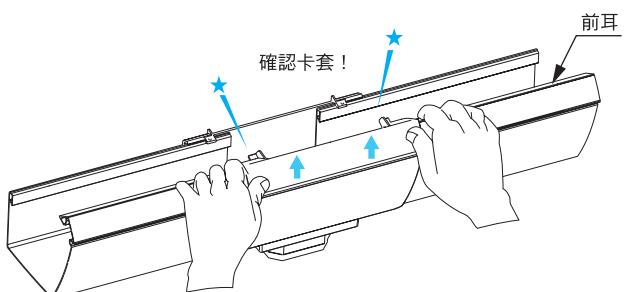
- ①在安裝F型集水器一側的兩個簷槽端面，安裝滑動擋板。  
(同捆)
- 請在滑動擋板的插入部塗抹粘著劑，並將滑動擋板插入簷槽，加以固定。



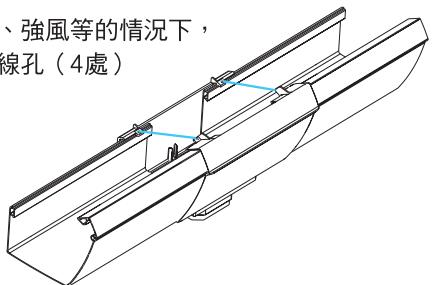
- ②將F型集水器的後耳套在簷槽後耳後向前嵌入。



- ③將F型集水器套在簷槽前耳後嵌入。

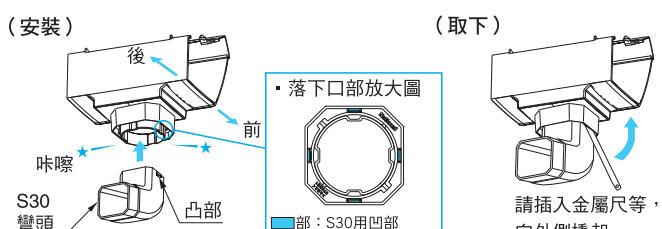


- 推測有積雪、強風等的情況下，  
請使用金屬線孔(4處)  
進行加固。

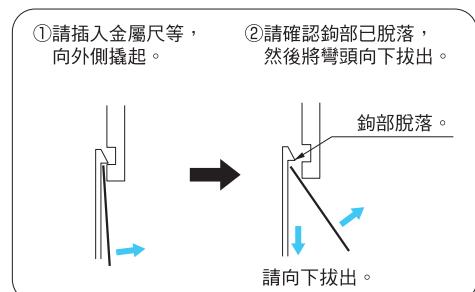


### ■落下口的連接 S30

- 連接立管S30彎頭時



請將彎頭的凸部插入設置於旋轉蓋內側面的凹部，  
直到聽見“咔嚓”一聲。(不需要粘著劑。)



## ⑦簷槽擋板的施工 ⑨防落葉網的施工

(請參閱P.38。)

(請參閱P.41。)



- ① 落下口的位置決定 (請參閱P.29。)
- ② 簾槽安裝物件的施工 (請參閱P.29。)
- ③ 簾槽的施工 (請參閱P.33。)

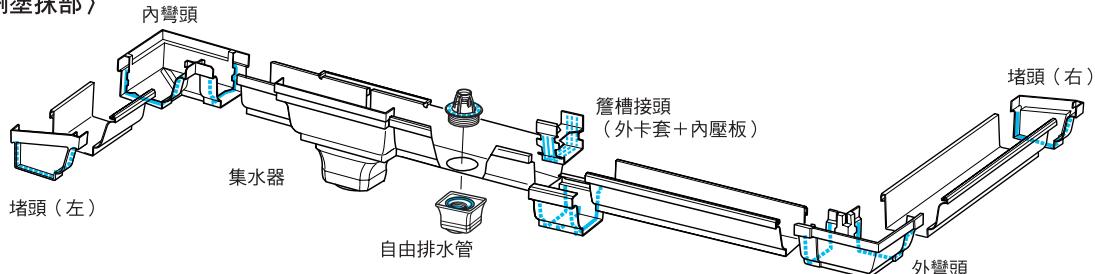
※粘著劑塗抹的關鍵點

粘著劑塗抹的位置及量，請以下述為大致標準，全周應呈帶狀，不得有缺損。

**④屋簷連接的施工 ⑤外彎頭、內彎頭的施工 ⑥堵頭的施工 (請參閱P.37。)**

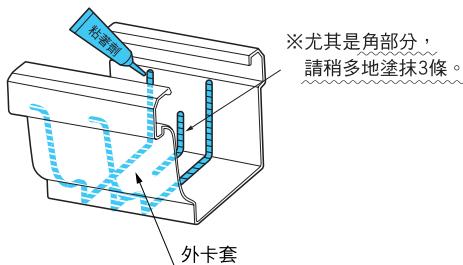
- 請在簾槽接頭，外彎頭，內彎頭，堵頭的粘接面塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。

〈粘著劑塗抹部〉

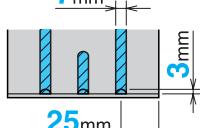


**④簾槽接頭（卡套式）**

- (1) 請在外卡套的簾槽粘接面塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。



粘著劑塗抹位置 (塗抹3條)

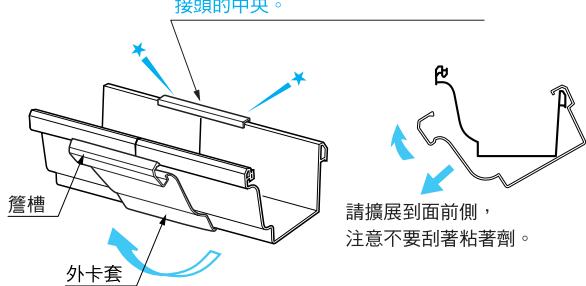


**注意**

■ 粘著劑請務必塗抹在粘著劑塗抹位置。  
否则，有可能漏水，損壞建築物。  
務必遵守

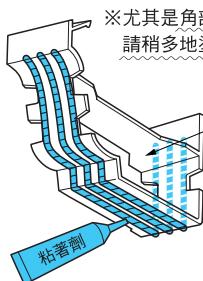
- (2) 請將外卡套套入簾槽的後耳，轉動到面前側。

請進行對準，使簾槽的接縫處於簾槽接頭的中央。

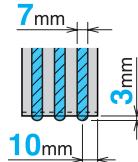


- (3) 請在內壓板的簾槽粘接面塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。

尤其是角部分，請稍多地塗抹3條。



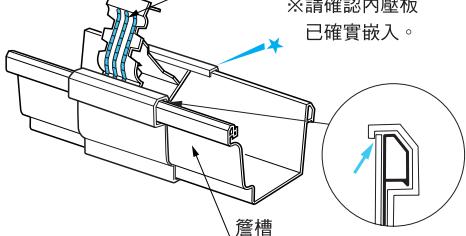
粘著劑塗抹位置 (塗抹3條)



- (4) 請將內壓板嵌入簾槽後耳的內側。

內壓板

※請確認內壓板已確實嵌入。



- (5) 請將內壓板嵌入外卡套的前耳內側。

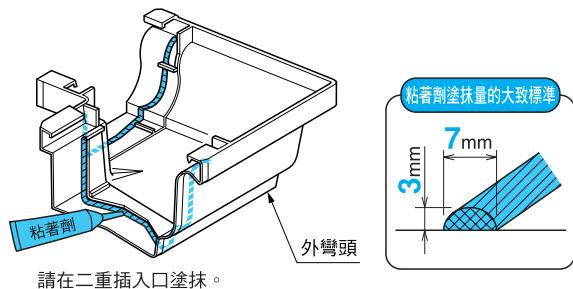
前耳

請擴展到面前側，注意不要刮著粘著劑。



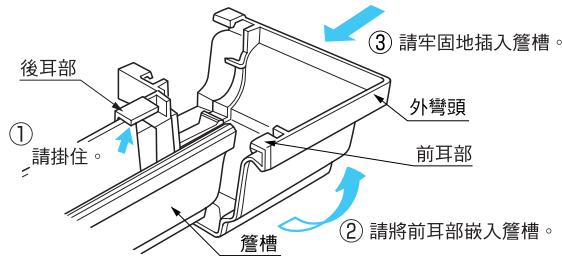
## ⑤外彎頭、內彎頭（二重插入式）

(1) 請在彎頭（外彎頭、內彎頭）的二重插入口塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。



(2) 請將彎頭（外彎頭、內彎頭）的後耳部掛在簷槽後耳，一邊轉動，一邊嵌入前耳部。

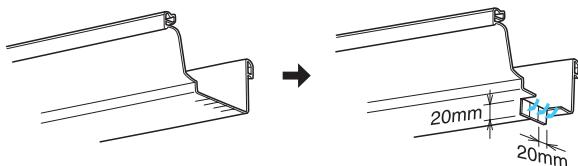
然後，請按入彎頭，使簷槽進入彎頭底部。



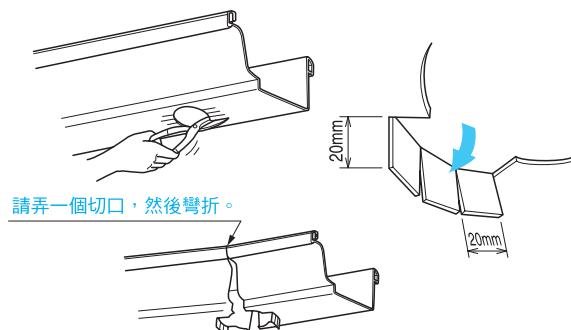
## ⑧落下口的施工（有關自由排水管的施工，請參閱P.39。）

### ■集水器的施工

①要切開簷槽時，請將簷槽端面的底面切成如圖所示的長方塊，然後彎折。

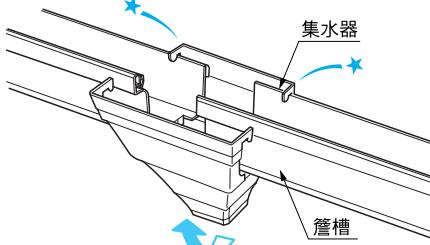


②不切開簷槽時，請在簷槽落下口位置的底面，用擴孔鉗或者孔鋸鑽孔，並且切成如圖所示的長方塊兒，然後彎折。

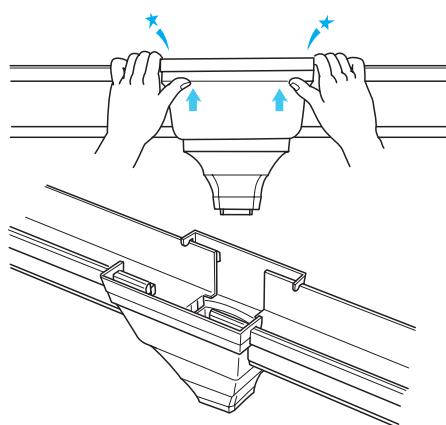


**注意事項** 切斷面應塗抹粘著劑，並進行端面處理，這樣可以有效地防止端面生鏽。

③請將集水器的後耳部掛在簷槽的後耳。



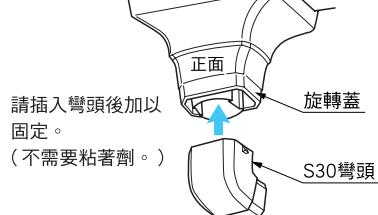
④請將集水器直接向前方抬起，並且如圖所示，用兩手的母指將集水器的前耳部推上去，安裝到簷槽的耳部。（直到聽見“咔嚓”一聲。）



### ■將彎頭安裝到落下口

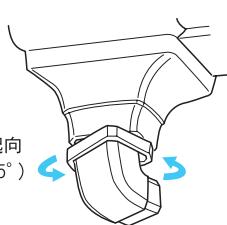
S30

(安裝)

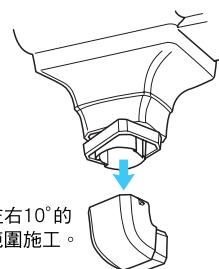


(取下)

將彎頭與旋轉蓋一起向右或者向左旋轉(15°)  
(直到停止)後，彎頭會脫落。



※可在左右10°的偏差範圍施工。



## ⑦簷槽擋板的施工

(請參閱P.38。)

## ⑨防落葉網的施工

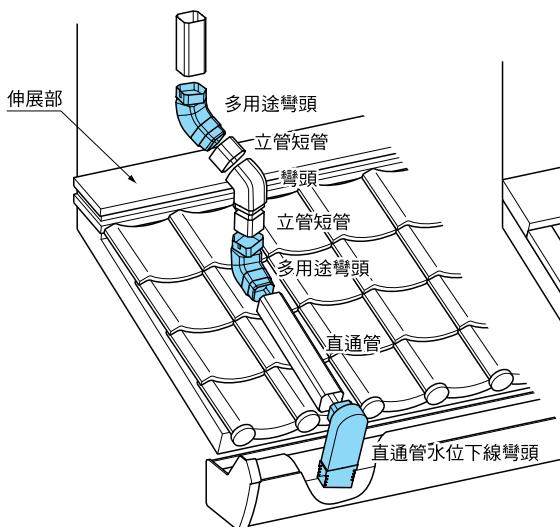
(請參閱P.41。)

## ⑩防落葉擋板的施工

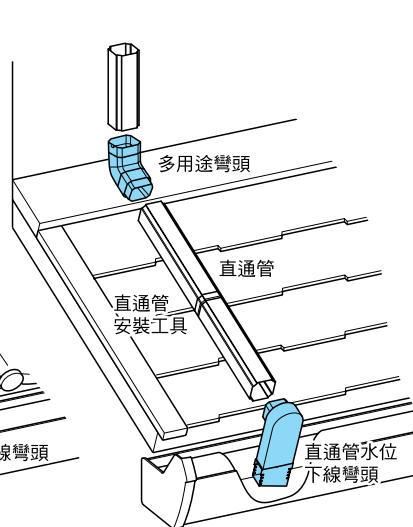
(請參閱P.42。)

# 立管特殊收口

## ■瓦屋頂伸展部的施工 (使用多用途彎頭、直通管水位下線彎頭)



## ■平板瓦壁直立部的施工 (使用多用途彎頭、直通管水位下線彎頭)



### 〈注意點〉

- 請根據多用途彎頭、伸展部的角度進行粘接固定。(滑動幅度100~135°)
- 請將多用途彎頭、彎頭等箭頭(↓)朝水位下線側。
- 安裝時請使直通管水位下線彎頭的排出蓋的箭頭(⇨)朝水位下線側。
- 直通管的長度如在1m以上的情況時，請使用直通管工具。施工方法請參照P.44。

## ■直通管水位下線彎頭的安裝

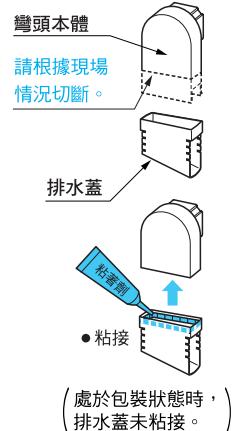
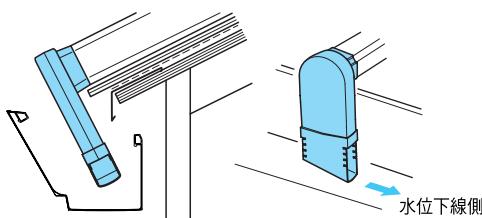
(直通管水位下線彎頭的種類)

	S30
普通地區用 ( $\ell = 80 \sim 110$ )	
積雪地區用 ( $\ell = 180 \sim 210$ )	

請參閱施工上的要點。

### 〈施工步驟〉

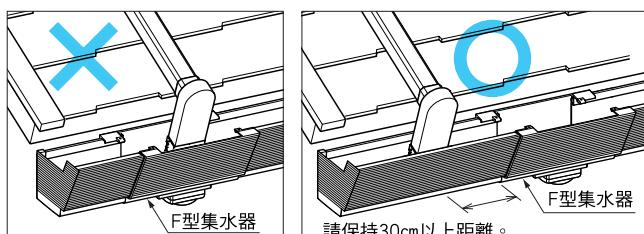
- ①請根據現場情況調整排水蓋的位置(調整餘量為30mm)。太長時，請參照右圖切斷使用。
- ②請確認水流方向，使箭頭(⇨)朝水位下線側，粘接在本體上。



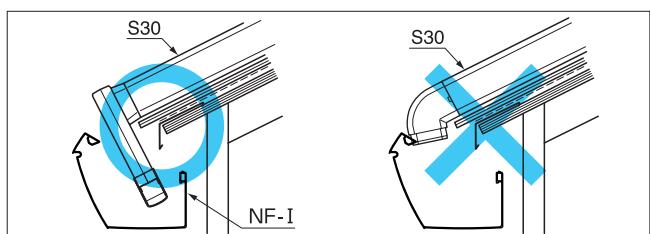
〈取下方法及滑動調整〉(※圖中以直通管水位下線彎頭S30在積雪地區的使用進行說明。)



**注意事項** 使用F型集水器時，若將直通管水位下線彎頭安裝在正上方，則可能有雨滴，因此請保持30cm以上的距離。



**注意事項** 直通管的水位下線側，請務必使用直通管水位下線彎頭。若使用彎頭等，則由於簷口凸出幅度等，受熱伸縮等影響，直通管上可能產生缺損、脫落。

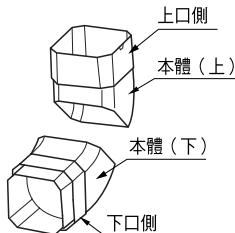
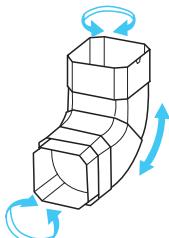


## ■多用途彎頭、滑動彎頭的安裝

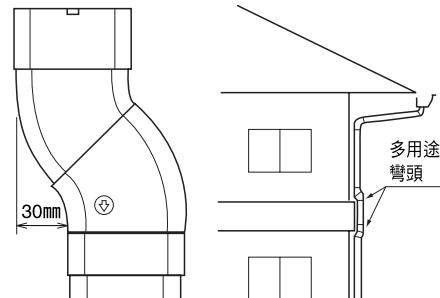
〈安裝前的注意事項〉

### 多用途彎頭・S30

- 上口、下口可旋轉360°，本體部分可在100~135°的範圍內滑動。



- 也可用於圍板擋板。

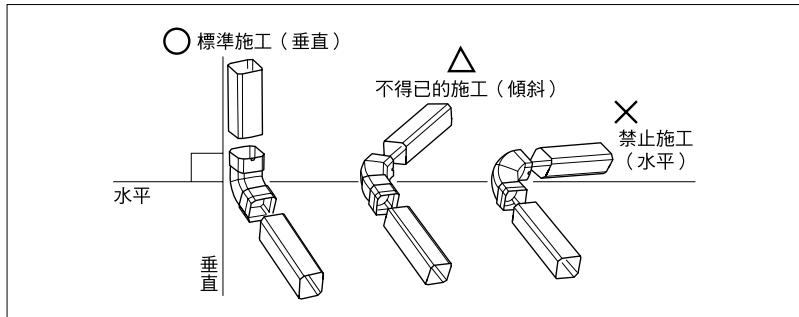


- 注意事項**
- 請將多用途彎頭箭頭(↓)朝水位下線方向。(為了防止漏水)

〈多用途彎頭使用部位基準〉

### 注意事項

- 請避免在水平方向進行施工。不得已而要傾斜施工時，請在施工步驟中確實嚴格遵守有關塗抹粘著劑的事項，並且確認沒有漏水後，再進行安裝。
- 請勿用於與集水器的連接。否則可能發生漏水，損壞建築物。



〈施工步驟（標準）〉

### ①上下旋轉部的粘接

- 請在旋轉角度決定後內側的旋轉部分塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。
- 請將粘著劑塗抹部朝上保持不動約20分鐘左右，以避免粘著劑滴下。



**■粘著劑請務必塗抹在粘著劑塗抹位置。**

**!** 否則，有可能漏水，損壞建築物。

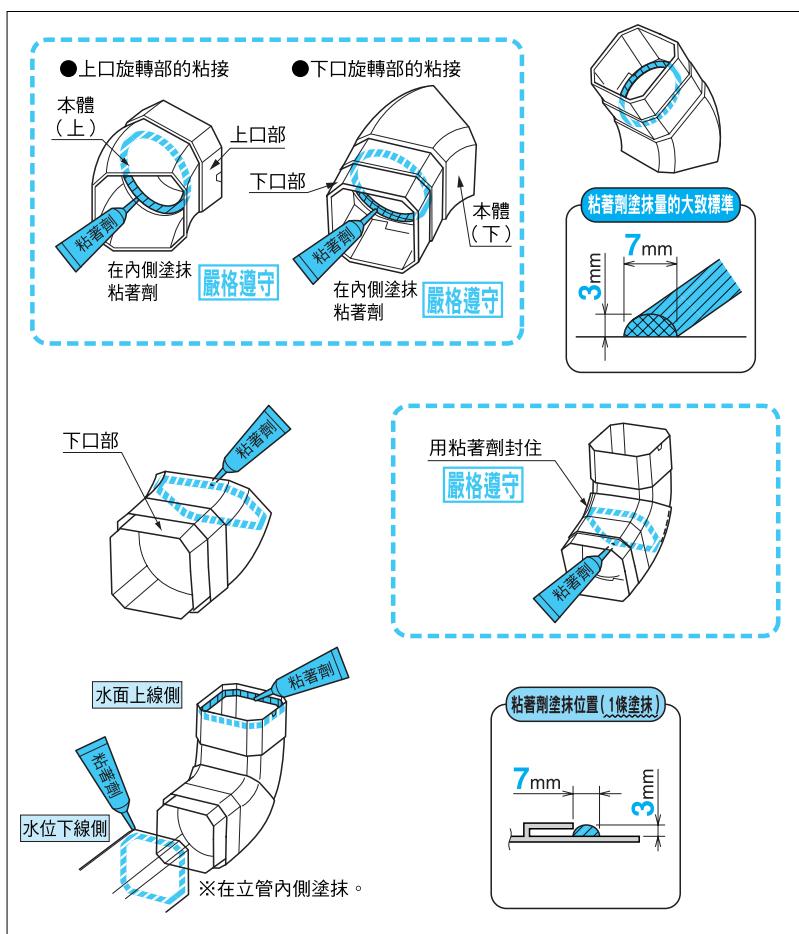
務必遵守

### ②滑動部的粘接

- 確定了屋頂坡度後，請在本體（下）的內側塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。
- 請插入本體（上），對準坡度。
- 插入本體（上）後，請用粘著劑封住尖端口的間隙，並且保持不動約20分左右。

### ③立管的粘接

- 請在水面上線側的插入口塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。
- 請將箭頭(↓)朝水位下線方向，並且將立管牢固地插入二重插入口的底部。
- 請嚴格遵守粘著劑塗抹方法。
- 請在水位下線側的立管內側塗抹粘著劑。



## 立管特殊收口

### ■ 圍板部的施工（使用145°彎頭）

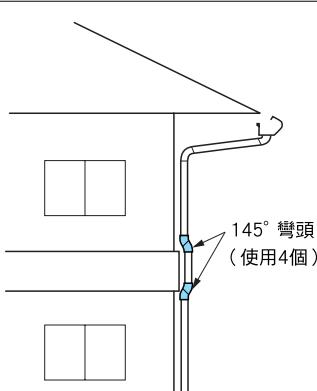
- 請組合145°彎頭（S30），進行施工。

#### 〈安裝前的注意〉

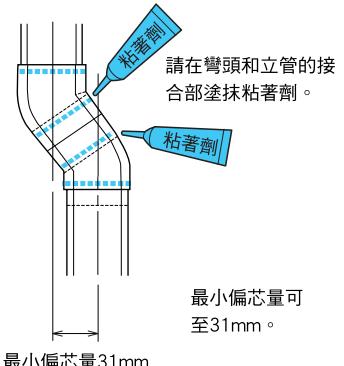
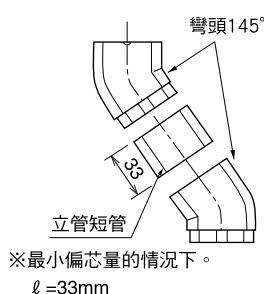
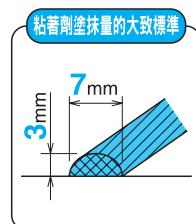
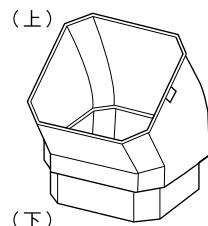
使用時請注意彎頭的（上）、（下）不要搞錯。

請將彎頭的箭頭（↓）朝水位下線側。

#### 参考

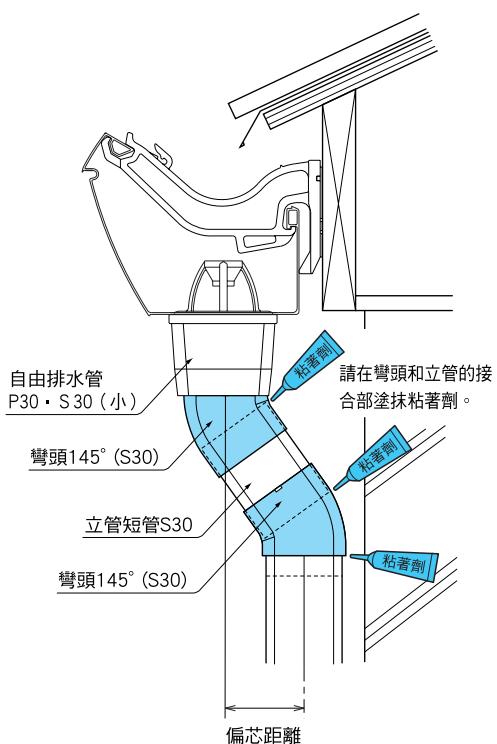


#### S30的情况下



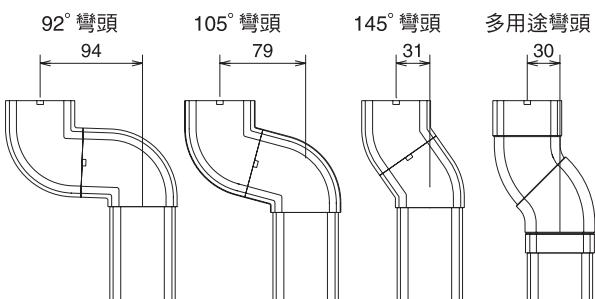
### ■ 簷口凸出較少的住宅施工

（使用145°彎頭）



#### 〈各彎頭的最小偏芯距離（S30）（参考）〉

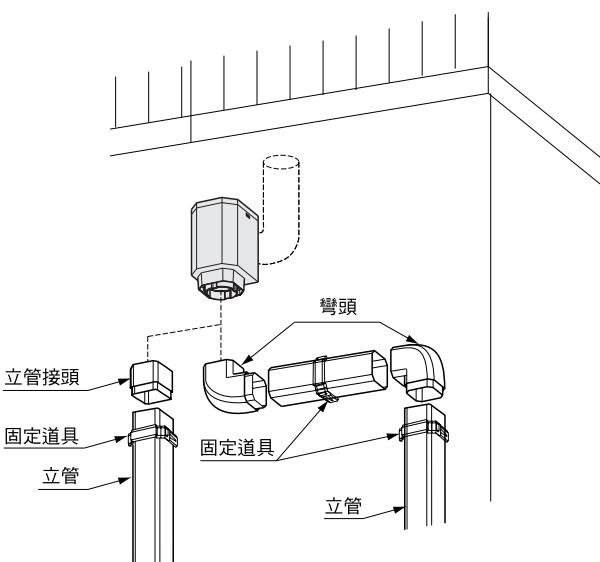
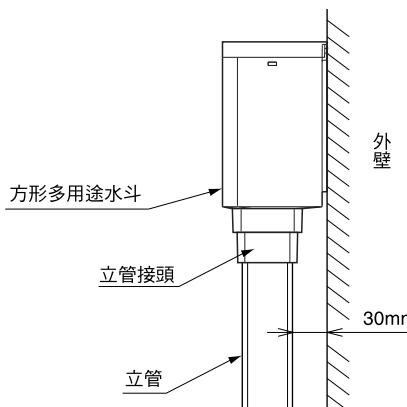
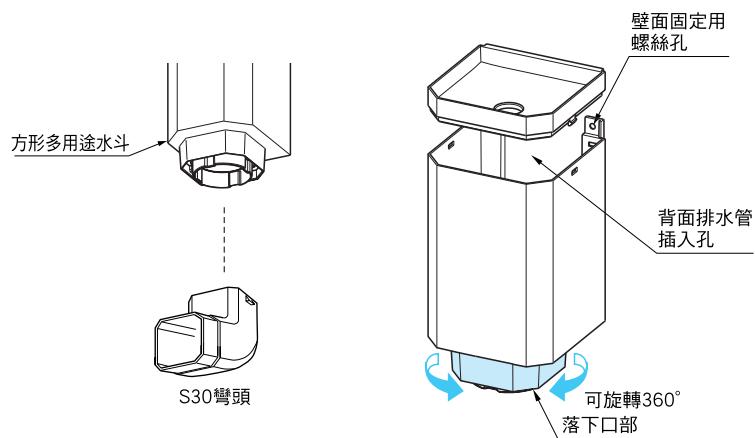
#### S30



### ■從平屋頂排水（使用方形多用途水斗）

- 請使用方形多用途水斗來進行施工。
- 僅可用於從平屋頂（陽台側）的排水。
- 不使用螺絲來固定方形多用途水斗本體時，請使用固定道具來固定連接立管的上部。
- 落下口可旋轉360°。
- 可通過設置壁面固定用螺絲孔，將方形多用途水斗本體固定在壁面。  
(即使不固定時，若關閉蓋子，孔也不明顯。)
- 透過在背面排水管插入孔的上部切口，即使將彎頭連接到從壁面出來的排水管，也可以順利地施工。
- 由於蓋子上面的傾斜和周圍的圍堰，落在上面的雨水可以順利地排出，不會滲漏到周圍。  
(可以防止方形多用途水斗本體以及壁面的髒污。)
- 連接到方形多用途水斗本體的立管和方形多用途水斗背面之間的距離為30mm。

#### ● 方形多用途水斗



## 立管特殊收口

## ■方形多用途水斗的施工

(1) 請安裝方形多用途水斗本體。



## ■請勿將螺絲緊固太緊。



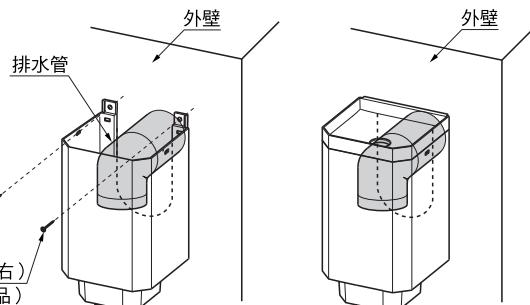
若將螺絲緊固太緊，則方形多用途水斗本體的上部開口部可能變形，蓋子難以關閉。

- 要將方形多用途水斗本體固定在壁面時

請在取下蓋子的狀態下，對準從壁面出來的排水管的位置，然後用螺絲加以固定。用螺絲固定後，請裝上蓋子。

- 不要將方形多用途水斗本體固定在壁面時

請在安裝了蓋子的狀態下，對準從壁面出來的排水管的位置。



(2) 請安裝彎頭等。



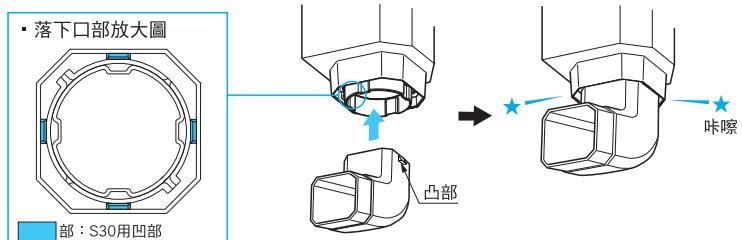
## ■必須確認彎頭有沒有牢固地接合



否則，有可能漏水，損壞建築物。

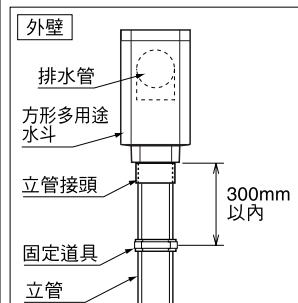
- 要連接立管S30彎頭時

①請將彎頭的凸部插入設置於旋轉蓋內側面的凹部，直到聽見“咔嚓”一聲。（不需要粘著劑。）

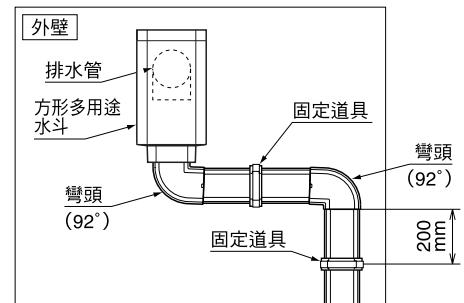


(3) 請經由固定道具固定連接立管的上部。

## ■從壁面垂直落下時

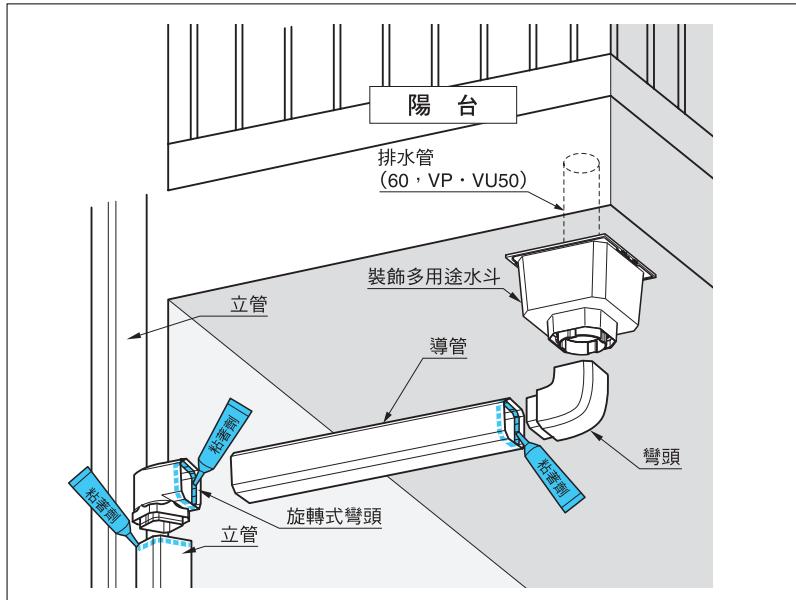


## ■使用彎頭進行振動施工時



### ■從走廊、阳台的排水 (使用裝飾多用途水斗)

- 請使用裝飾多用途水斗來進行施工。

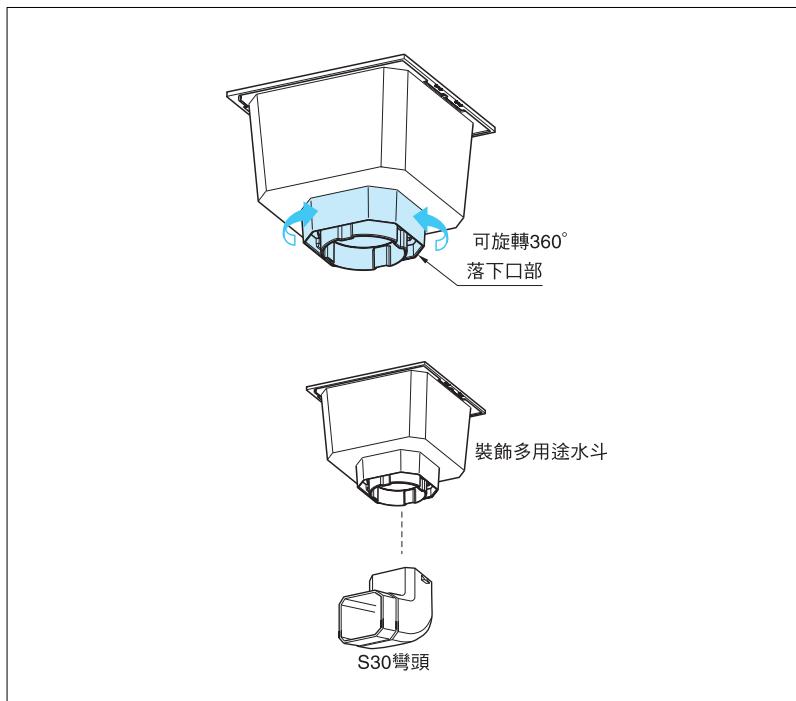


- 落下口可旋轉360°。

沒有必要先進行排水方向的位置決定施工。  
與旋轉式彎頭組合後，可以很容易地在導管側面進行施工。

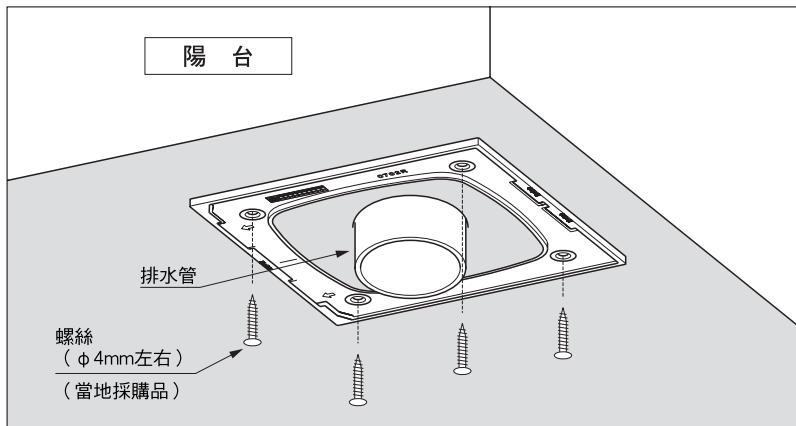
- 從簷口突出來的排水管尺寸有VP・VU75 (VP・VU50 2根) 等可對應的蓋孔尺寸。

(相對於從簷口的排水管位置，裝飾多用途水斗的安裝位置也可以進行微調。)



### ■裝飾多用途水斗的施工

- (1) 請將蓋子用螺絲固定在簷口上。

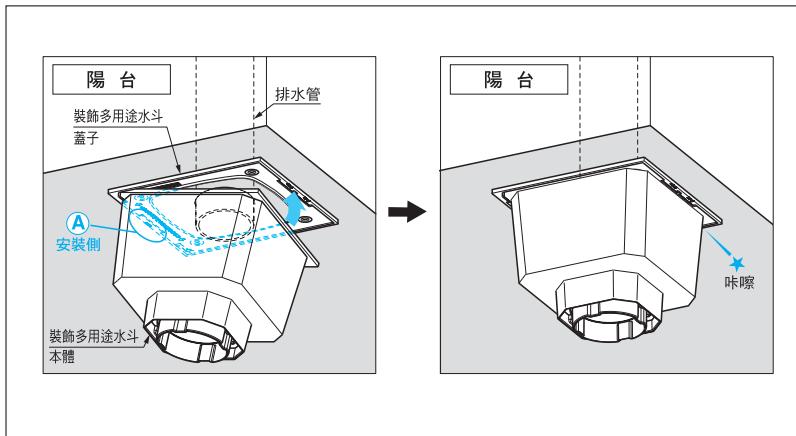
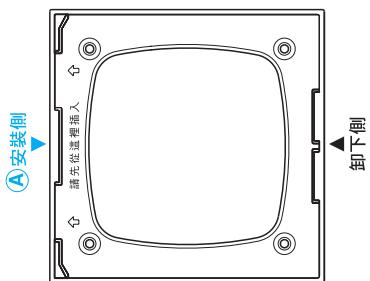


## 立管特殊收口

(2) 請將裝飾多用途水斗本體安裝到蓋子上。

※請先從(A)方向掛住，然後嵌入。

蓋子內面有下述標示。



(3) 請安裝彎頭等。

### 注意

■必須確認彎頭有沒有牢固地接合

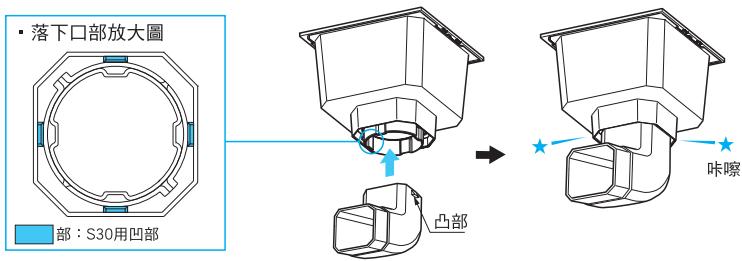


否則，有可能漏水，損壞建築物。

務必遵守

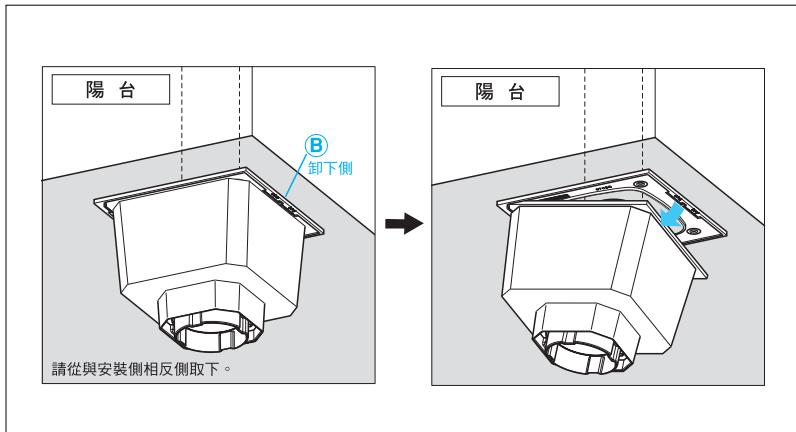
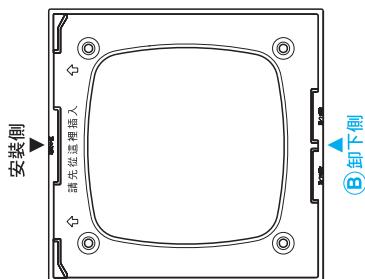
●要連接立管S30彎頭時

- ①請將彎頭的凸部插入設置於旋轉蓋內側面的凹部，直到聽見“咔嚓”一聲。（不需要粘著劑。）



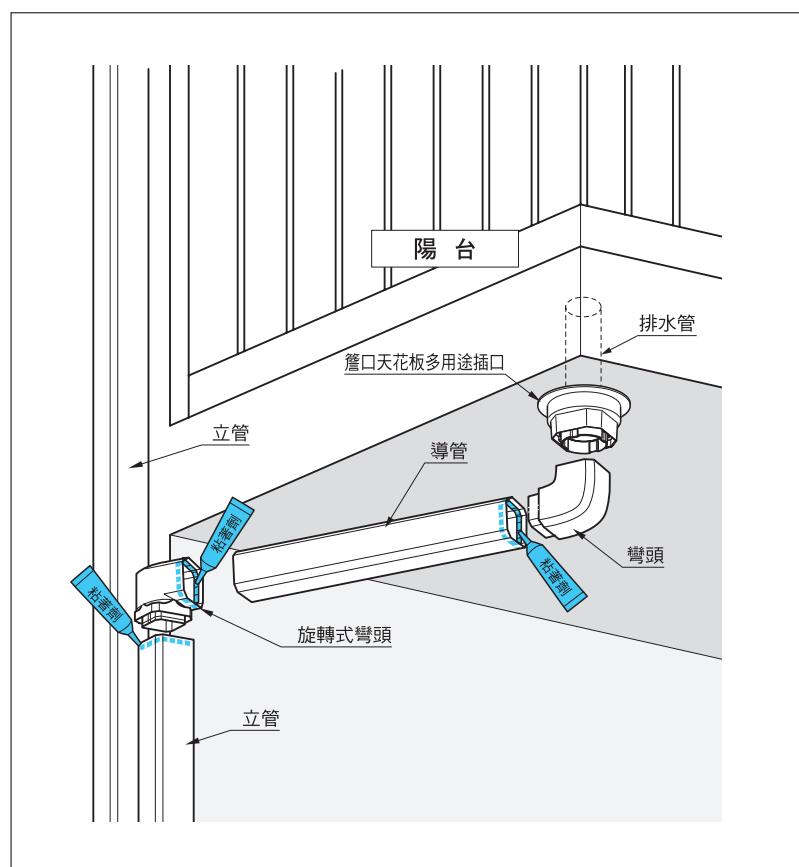
●要將裝飾多用途水斗本體從蓋子卸下時。

蓋子內面有下述標示。



### ■從走廊、阳台的排水

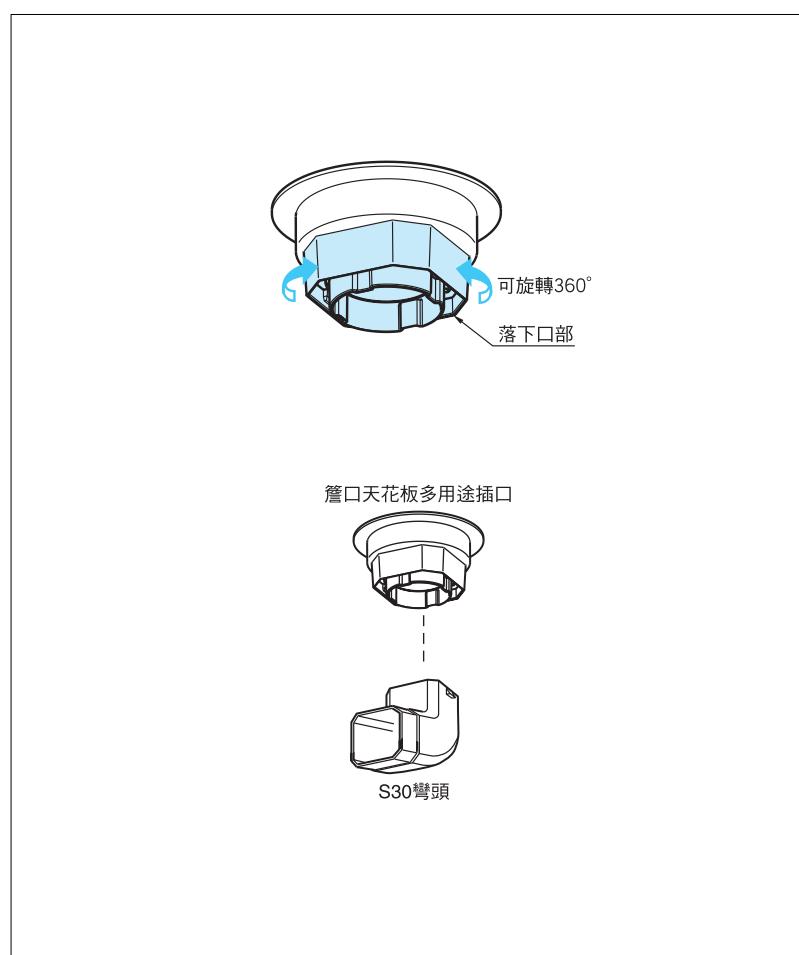
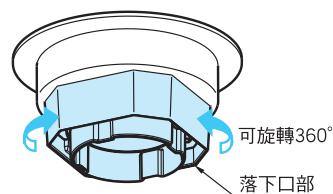
- (使用簷口天花板多用途插口、簷口彎頭92°)  
 ●請使用簷口天花板多用途插口、簷口彎頭(S30用)來進行施工。



- 落下口可旋轉360°。

沒有必要先進行排水方向的位置決定施工。  
 與旋轉式彎頭組合後，可以很容易地在導管側面進行振動施工。

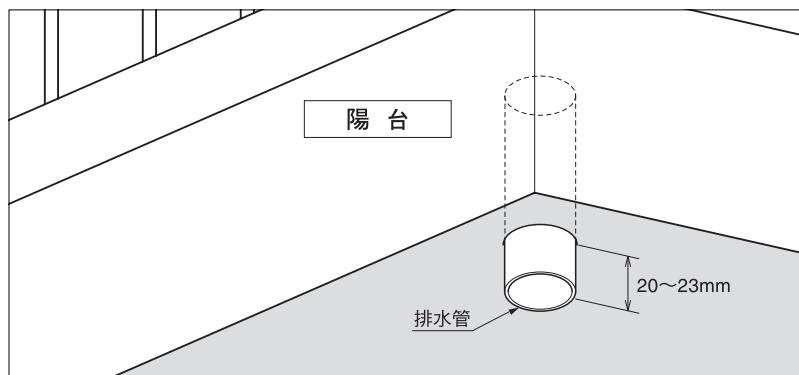
- 要用螺絲固定在簷口時，設置有螺絲固定用鑽孔標記。  
 (不用螺絲固定時，也從下面看不見孔。)
- 粘著劑請務必使用本公司粘著劑KQ8815。(為了防止漏水及溶劑引起物件變形)〈粘著劑另售。〉
- 粘著劑溢出或者附著在立管外側時，請及時用廢布等擦掉。  
 (為了防止粘著劑附著部分變色)



## 立管特殊收口

### ■簷口天花板多用途插口的施工

(1) 請將從簷口突出來的排水管切斷至20~23mm。

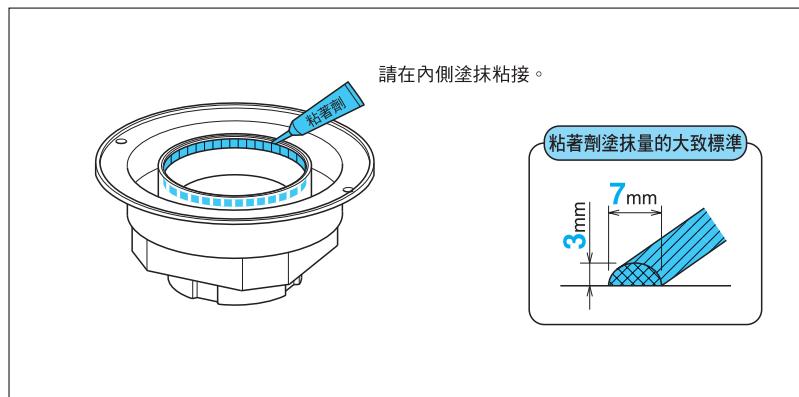


(2) 請在簷口天花板多用途插口的排水管插入部塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損；然後，請將簷口天花板多用途插口插入，直到與簷口接觸，加以固定。

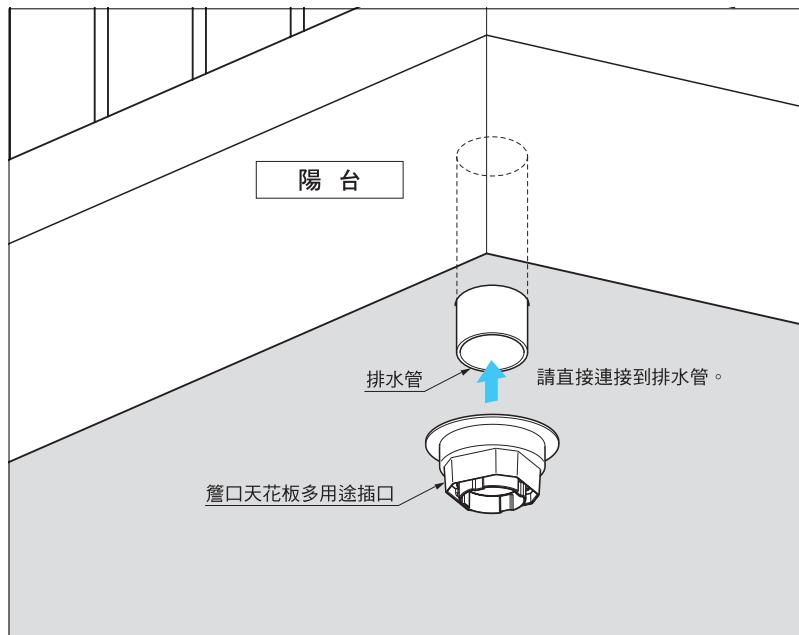
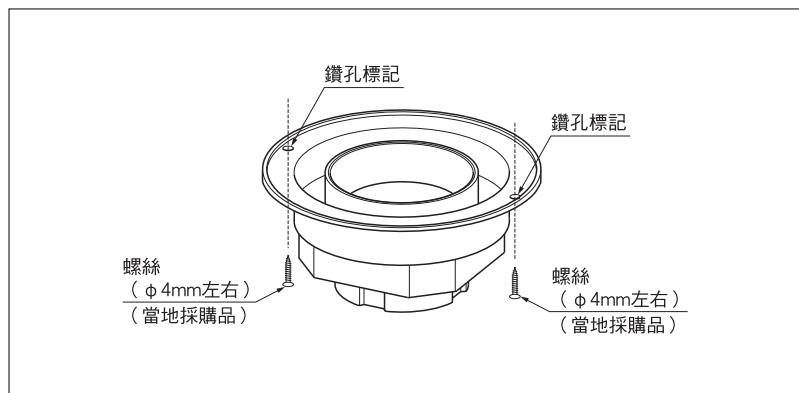


**■粘著劑請務必塗抹在粘著劑塗抹位置。**

**!** 否則，有可能漏水，損壞建築物。  
務必遵守



※必須用螺絲固定時，請用鑽頭等在螺絲固定鑽孔標記處鑽孔，然後固定在簷口。



(3) 請安裝彎頭等。

## ⚠ 注意

■ 必須確認彎頭有沒有牢固地接合



否則，有可能漏水，損壞建築物。

務必遵守

## ⚠ 注意

當從陽台排水時，若一次排出大量的水（如從洗衣機的排水等），則可能導致溢出，因此請加以注意。

注意事項

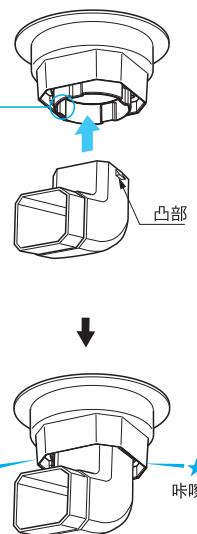
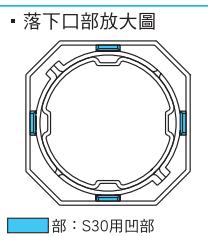
關於簷口天花板多用途插口的使用，當從陽台排水時，若一次排出大量的水（如從洗衣機的排水等），則可能導致溢出，因此請加以注意。

注意事項

要將來自大屋頂的立管落入走廊、陽台內時，請確認屋頂面積和陽台面積的合計排水能力。

● 要連接立管S30彎頭時

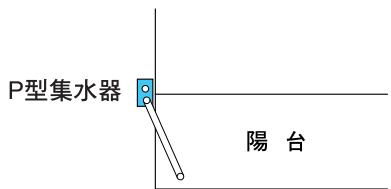
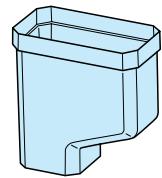
- ① 請將彎頭的凸部插入設置於旋轉蓋內側面的凹部，直到聽見“咔嚓”一聲。（不需要粘著劑。）



## 立管特殊收口

## ■P型集水器的施工

- P型集水器

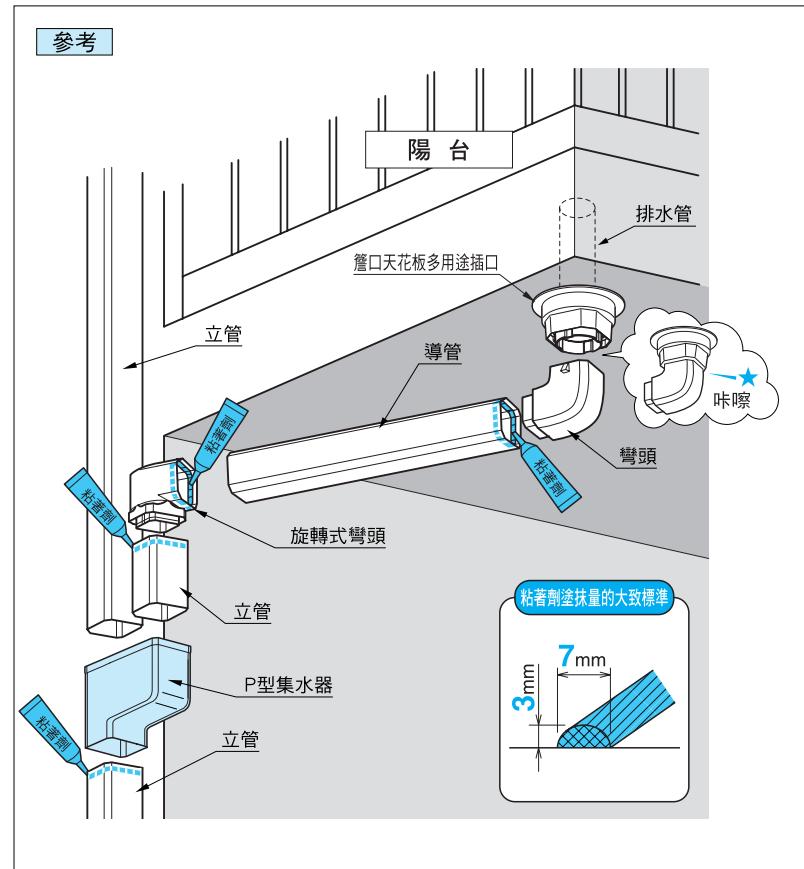


■ 粘著劑請務必塗抹在粘著劑塗抹位置。

否则，有可能漏水，損壞建築物。

務必遵守

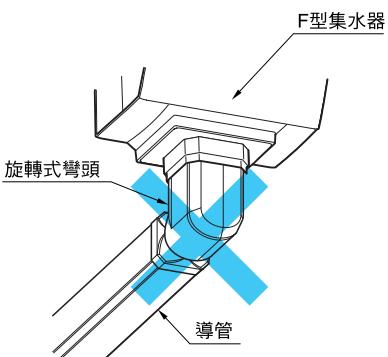
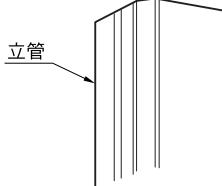
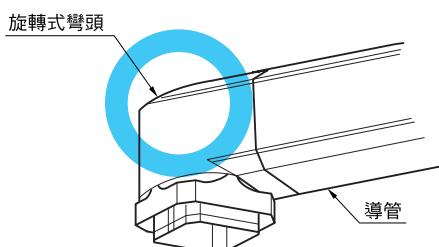
参考



## ■ 旋轉式彎頭施工的注意點

- 請用於導管水位下線側。

**注意事項** 請勿用於自由排水管、F型集水器等的下面。（為了防止漏水）



## ■伸縮立管接頭的施工

### ●伸縮立管接頭



S30

### ●使用的大致標準

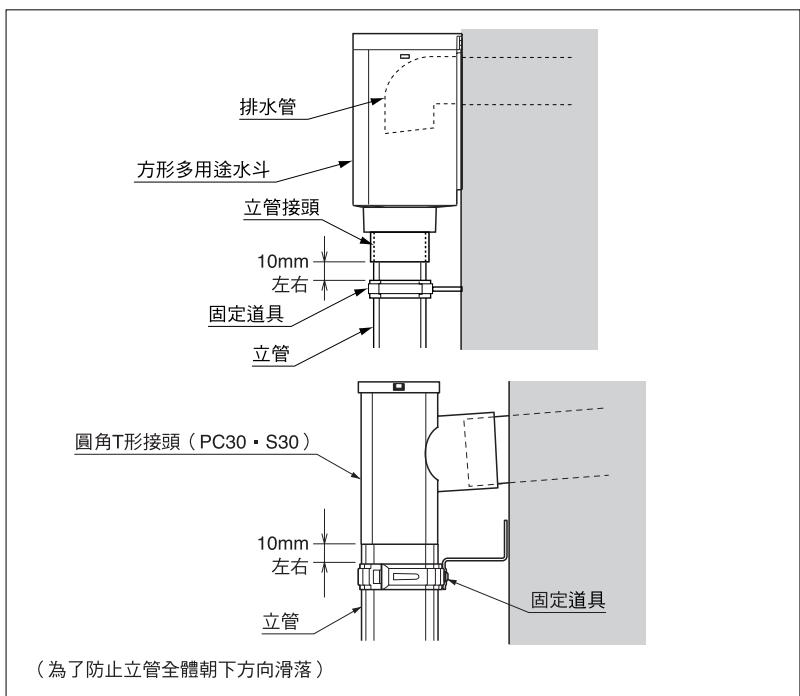
- 每3根立管（2700mm）使用1處左右，吸收立管的伸縮。

建築物高度H(m)	6m(2層樓建築)	9m(3層樓建築) <sup>*1</sup>	12m(4層樓建築)
組合	伸縮立管接頭或者 排水管蓋	伸縮立管接頭 + 排水管蓋	伸縮立管接頭 + 排水管蓋

\*1 對於3層樓以上的建築，建議同時使用伸縮立管接頭和排水管蓋。

但是，在屋簷凸出較小或者沒有的情況下，請務同時使用伸縮立管接頭和排水管蓋。  
無法使用排水管蓋時，請使用2處伸縮立管接頭。

### ●使用伸縮立管接頭時的最上部物件固定



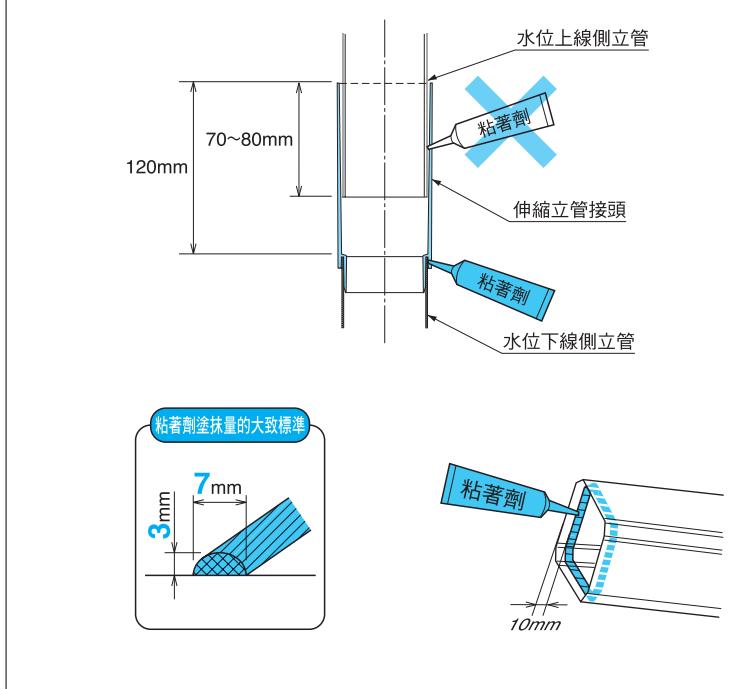
### 注意事項

- 粘著劑請務必使用本公司產品（KQ8815）。  
(為了防止漏水、脫落)
- 粘著劑溢出到立管的外側時，請及時用廢布等擦掉。  
(為了防止粘著劑附著部分變色)
- 請清除立管切斷面的毛刺。(為了防止漏水)
- 請嚴格遵守立管的插入尺寸。  
(為了防止立管的脫落)
- 水面上線側立管和伸縮立管接頭的水面上線側不需要塗抹粘著劑。(為了吸收伸縮)
- 僅可使用垂直施工。

### ●粘著劑塗抹的要點（水位下線側立管）

請在距離立管端面10mm左右的內面塗抹粘著劑，以上述量為大致標準，全周應呈帶狀，不得有缺損。請勿使用低粘度以及刷塗類型的粘著劑。  
(為了防止漏水)

### ●收口圖

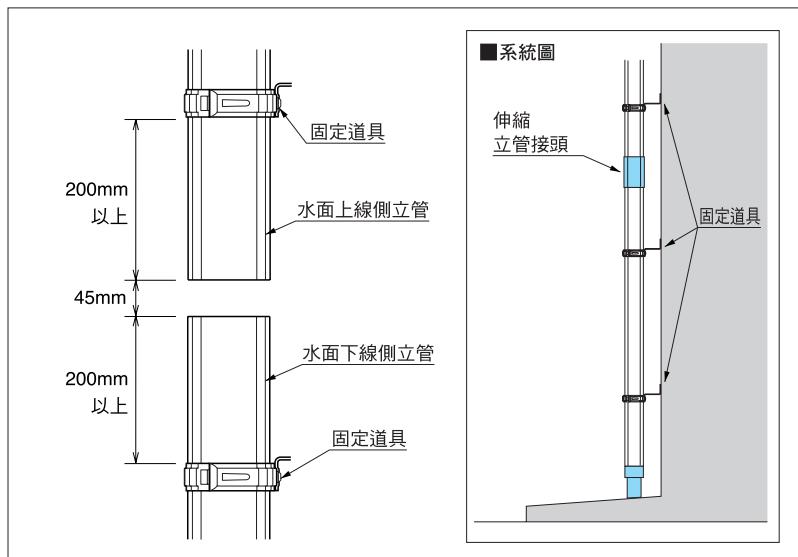


## 立管特殊收口

## ①立管的切斷

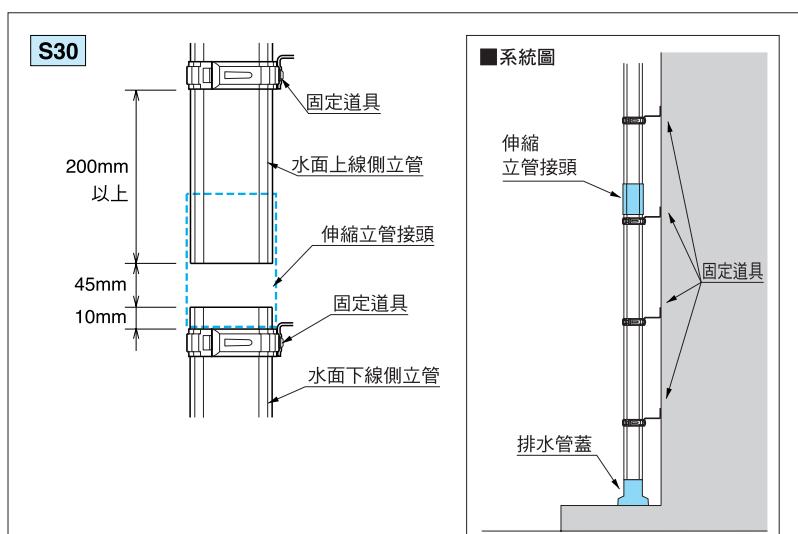
- 不使用排水管蓋時  
(最下部可固定時)

切斷時水位上線側立管和水位下線側立管之間請保持約45mm；同時，從固定道具到各立管的端部請保持在200mm以上。（為了吸收立管伸縮）



## ●要使用排水管蓋時

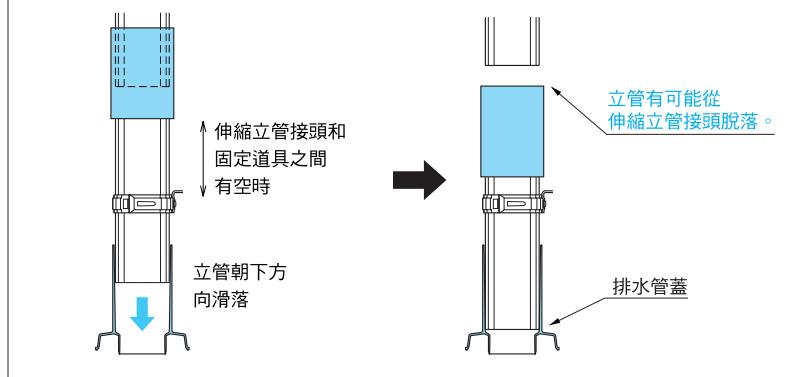
請將固定道具安裝到伸縮立管接頭的正下方。  
(為了防止水位下線側的立管從伸縮立管接頭滑落)



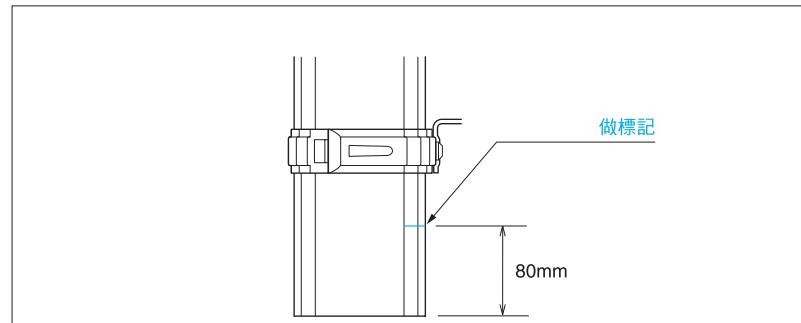
**■將固定道具安裝到伸縮立管接頭的正下方。**



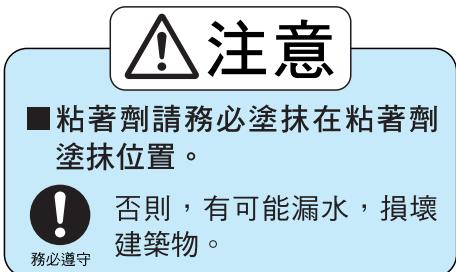
務必遵守  
否則，可能發生飛散、落下，導致受傷；或者因漏水而損壞建築物。



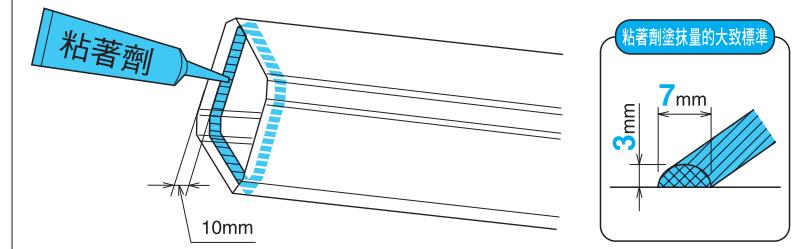
- ②請在距離水位上線側立管的端面80mm的位置做標記。



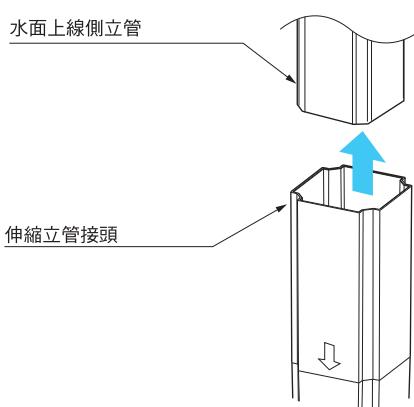
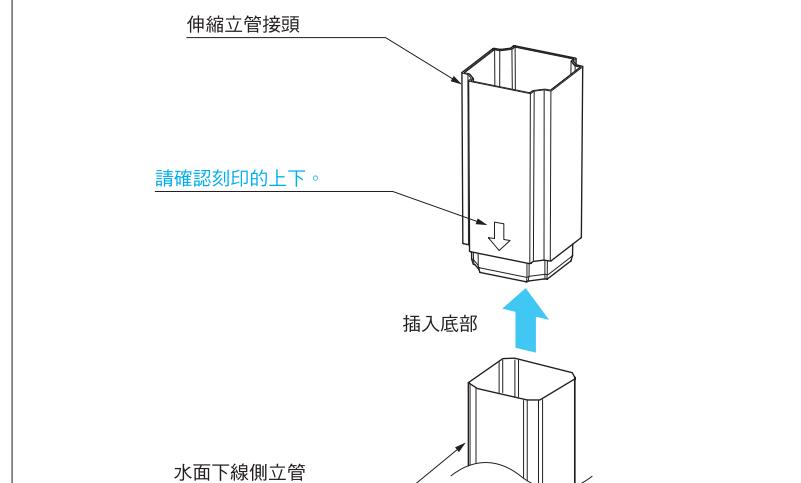
- ③請在水面下線側立管的內面塗抹粘著劑，全周應呈帶狀，不得有缺損。



- ④請將立管牢固地插入伸縮立管接頭的底部。

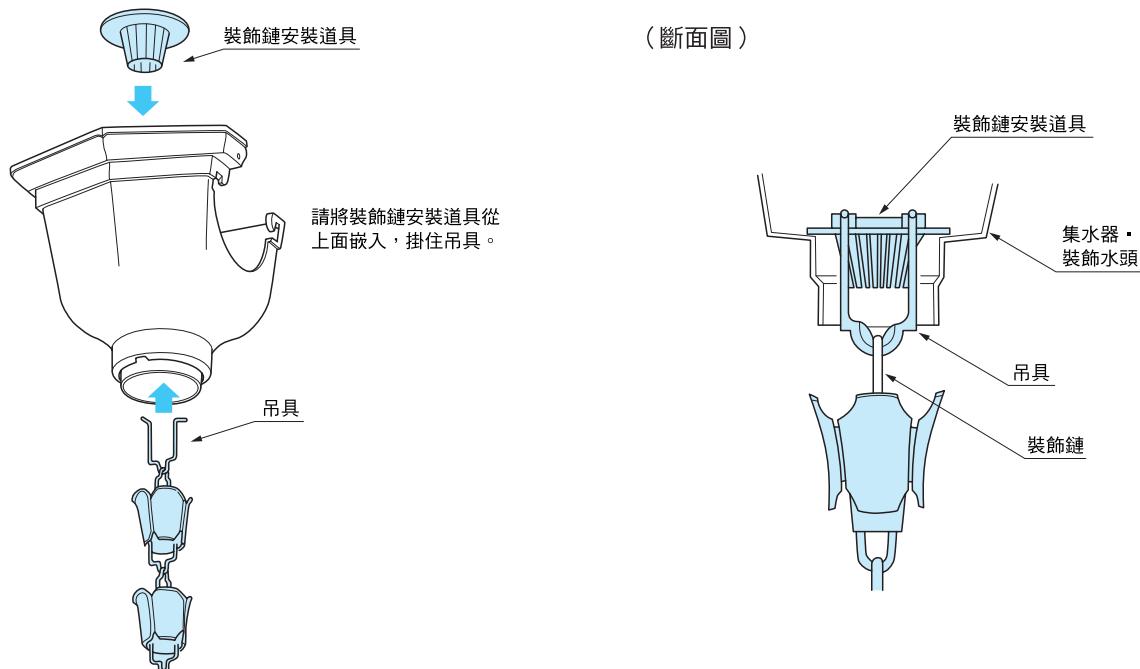


- ⑤請套入伸縮立管接頭，直到水位上線側立管的標記（距離端面80mm）處，然後固定在固定道具上。

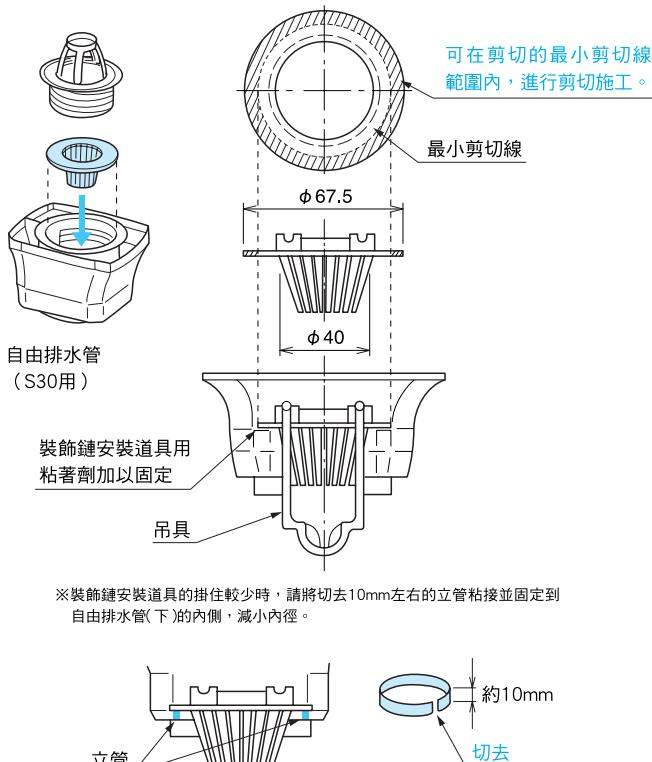


## 立管特殊收口

## ■裝飾鏈的安裝參考圖



- 也可安裝到自由排水管。
- 裝飾鏈安裝道具比自由排水管（下）的內徑大時，請將裝飾鏈安裝道具的凸緣部對準內徑，剪切全周。



## ●裝飾鏈可安裝的落下口物件

- “○”表示可直接使用
- “△”表示切去凸緣部後可使用

落下口物件	尺寸	安裝方法
F S - I	F型集水器	FS-I × S30
N F - I	F型集水器	NF-I × S30
P C 77	集水器	PC77 × S30

由於裝飾鏈可能因強風等而脫落，因此請注意設置場所。

(在強風地區，有時可能容易脫落，甚至無法使用。)

# Panasonic排雨槽用粘接劑

## ■勞動安全衛生法的標示

種類：溶劑系粘著劑

安全衛生法：[高粘度] 環己酮（35～45%）

對象成分 甲基異丁基甲酮（10～20%）

甲苯（10～20%）

[低粘度] 環己酮（30～40%）

甲基異丁基甲酮（20～30%）

甲基乙基酮（5～15%）

甲苯（5～15%）

毒性：含劇毒物

用途：丙烯酸系樹脂用、氯乙烯樹脂用

※不屬於“問題住宅（Sick house）”建築標準法相關規定等的標準、限制對象。〔是室外以及部分使用的粘接劑，因此不屬於。〕

### 危險及有害性訊息

- 高易燃性的液體及蒸汽
- 接觸皮膚後有害
- 皮膚刺激
- 可能導致遺傳性疾病
- 可能對生殖能力或胎兒有不良影響
- 對脾臟，肝臟，中樞神經類有支障
- 可能出現睡意，眩暈
- 長期或者反復暴露後有臟器（腎臟、肝臟、中樞神經類）和全身毒性的支障
- 對水生物質有害
- 吞下後有害
- 吸入後有害
- 強烈的眼部刺激
- 可能致癌
- 可能造成肺的支障
- 可能對呼吸器有刺激

### 使用注意事項

- 不得在有火的地方使用。
- 應穿戴防護手套/防護眼鏡/防護面具。
- 由於含有有機溶劑，有可能中毒，因此不得在室內使用。
- 應保管在幼兒的手夠不著的地方。
- 滲入了眼睛時：要用水充分沖洗，並接受醫生的診治。
- 吞入了時：應立即接受醫生的診治。
- 附著在皮膚上時：應用肥皂充分清洗；若有痛感或皮膚變化時，應接受醫生的診治。
- 不得用於排雨槽的粘接用途以外。
- 應避免直射陽光，應保管在陰涼場所。
- 內容物，使用完的容器等，應委託獲得都道府縣知事（縣市長）許可的工業廢棄物處理業者，進行廢棄處理。

## ■使用方法

1. 該粘接劑是Panasonic排雨槽專用。
2. 本產品含有有機溶劑，請勿在室內使用，否則可能導致中毒。
3. 請事先清除粘接面的油脂、水分等，然後擠出管中的粘著劑，並且儘可能快地均勻塗抹。
4. 本產品有速乾性，因此塗抹後，請盡快進行粘接。不需進行加熱、擠壓。
5. 20～30小時後粘接力達到最大。粘接後2～3小時處於不穩定的狀態，因此操作時請務施加壓力。
6. 請密閉好容器的蓋子，放在沒有直射陽光的、0～35°C的規定場所保管。
7. 有效期限為製造後1年半內。（製造日期標示於管的底部）由於開封後功效會降低，因此請在1個月以內使用。