

技術資訊

外壁材設計施工手冊

1.安全注意事項

請務必遵守

請以安全正確的方法使用KMEW外牆板產品，為了避免對使用者與他人造成危害，以及預先防範器物損壞，請務必遵守以下說明的注意事項。

KMEW外牆板屬於外壁材，請勿用於非相關的用途。

KMEW外牆板需要專業施工。請務必委託專業工程業者進行施工。
業主請勿自行施工。

■以下依使用方式錯誤時造成的危險及損害程度分別予以說明。



警告

有此標記的欄位內容為操作錯誤時「可能會導致人員死亡或重傷」。



注意

有此標記的欄位內容為操作錯誤時「可能會導致人員受傷或器物損壞」。

■使用者應遵循之事項，依下列標記區分及說明。



內容為「禁止事項」。



內容為「強制執行事項」。



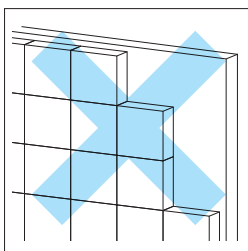
內容為需留意的「一般注意事項」。

避免脫落、人員受傷方面的注意事項



直接貼於磁磚等外牆板

禁止

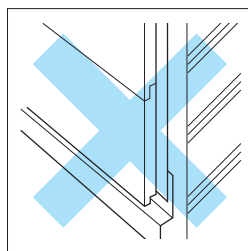


若直接貼於磁磚等外牆板，將導致磁磚脫落、破損、破裂。



於ALC、RC底材上直接施工固定

禁止



將導致外牆板固定處破損或脫落。

1. 安全注意事項

請務必遵守

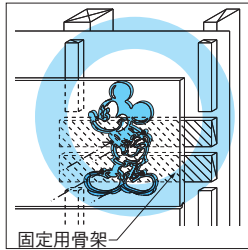
避免脫落、人員受傷方面的注意事項

警告



務必遵守

裝飾材料施工時，務必於外牆板施工前設置固定用木質底材。



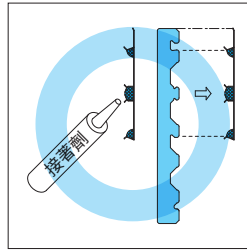
木質底材若無法保持，將使裝飾材料（牆緣或壁飾等）脫落。

△外牆板施工前，請先確認安裝位置、螺孔位置，再行裝設木質底材。



務必遵守

牆緣固定夾施工時，應在固定夾塗上足夠的接著劑。

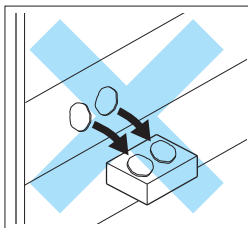


未使用接著劑或塗佈不足，將導致發生掉落等現象。



禁止

將加裝附屬物固定至外牆板



裝設加裝附屬物時，若僅固定於外牆板，將造成外牆板破損或附屬物脫落。

△單獨固定外牆板將無法發揮充分保持力，請務必將其固定於底材之上。此外，請將安裝位置避開外牆板接縫處，並於安裝時預留落釘尺寸。



務必遵守

●在強風、下雨、降雪時進行高空作業，可能有發生墜落事故的危險，請中止作業。
●請遵依建築法、消防法等法規，於適用的建築用途、施工地區進行施工。



務必遵守

請使用適當的扭力矩鎖附固定夾的固定螺絲。

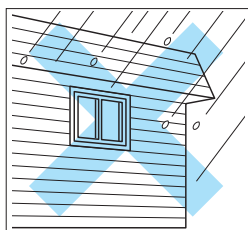
- 若使用不適當的扭力矩，可能會造成鎖附不足、螺絲扭斷、螺絲頭或螺紋滑牙，導致外牆板偏位或脫落。
- 請依使用的螺絲選用適合的螺絲起子。
- 鎖附作業建議使用具有離合機構的電動起子。
- 螺絲固定施作完成後，應儘速完成外牆板施工作業，避免被雨雪弄溼。

用於下列用途時



禁止

於斜面施工



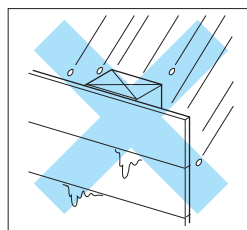
與垂直壁面相較，更需符合接近屋頂瓦面之嚴苛條件，可能導致塗膜劣化、凍害、漏雨。

△請改用屋瓦。



禁止

反面施工於迎雨牆面等處

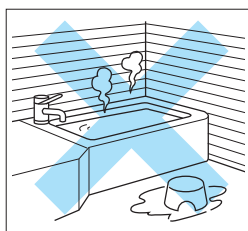


外牆板背面僅以塗封劑處理，將因背面重複吸水及乾燥而導致曲翹。



禁止

於經常潑水的場所、有水蒸氣的場所施工

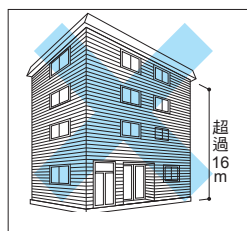


因水分、熱度等影響，將導致發生曲翹、凍害、強度減低、破裂等現象。



禁止

對超過適用高度物件施工

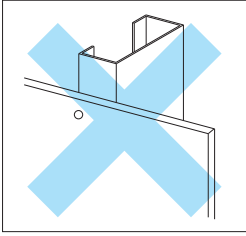


超過高度16m的建築部位，基本上不得使用。
※以鋼構底材進行橫貼透氣固定夾施工時，如滿足適用基準，則可因應至20m的高度。（詳情請參閱『設施專用外裝材目錄』）

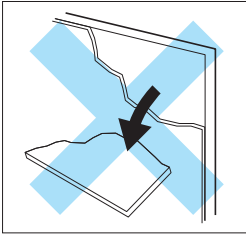
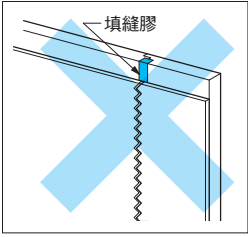
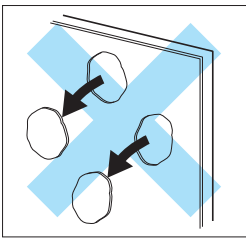
1. 安全注意事項

請務必遵守

用於下列用途時

	 直接固定施工 禁止  不符標準施工法的透氣構造。此外，若採用鋼構底材，將導致外牆板固定部破損或脫落。 ⚠請以透氣固定具施工，或安裝木質骨架後再施工。	 於集合煙囪處施工 禁止  煙囪內部產生的水分，會經由灰漿滲出外部，使外牆板從背面吸水而導致曲翹、凍害。
	 於曲面壁面施工 禁止 外牆板無法與曲面吻合，將導致破裂或脫落。	
	 於反斜面施工 禁止 於反坡斜面（屋簷突出土台部的傾斜外壁面）的施工，將導致曲翹、變形或脫落。	

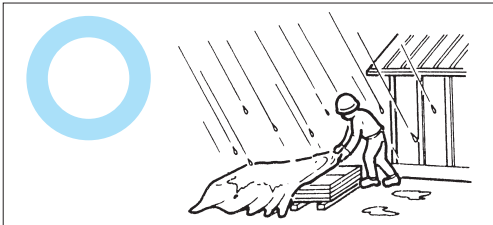
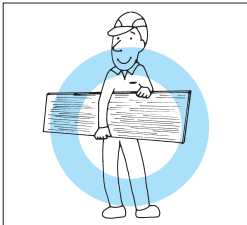
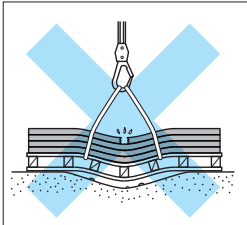
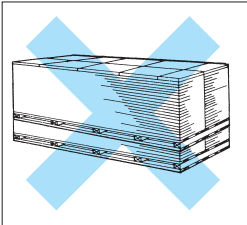
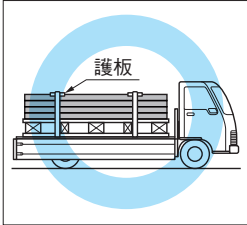
現場塗裝注意事項

	 於塗膜較厚的複層紋膜裝飾塗材、粉刷灰泥施工 禁止  塗膜較厚的塗料因密著強度不足，將導致剝離、破損、破裂。 ※但KMEW ART WALL修飾工法除外	 隱柱牆塗裝修飾 禁止  於半直樺接縫部施工填縫膠後塗裝的隱柱牆進行塗裝，將導致發生塗膜剝離或破裂等情況。（尤以填縫膠處為甚） ※但KMEW ART WALL修飾工法除外
	 對光觸媒陶瓷品、親水陶瓷品現場塗裝非指定塗料 禁止  使用非指定的再塗裝用塗料，將導致發生塗膜剝離等情況。	

1. 安全注意事項

請務必遵守

存放、搬運及取放時的注意事項

	! 施工現場請務必鋪設防水墊進行保管。 務必遵守 	! 徒手搬運時，應將外牆板短邊豎直後再搬運。 務必遵守  外牆板若遇大幅度撓曲，將導致破裂或表面龜裂。
	! 存放於室內或戶外時，盡可能放置於堅硬平坦場所。 務必遵守  放置於有段差或中空場所，將導致破裂或破損。	⊘ 數量較少的板材請勿置於下方 禁止  將導致破裂或破損。
	! 以車輛載運時應平整堆放 務必遵守  護板 為防緊急煞車等狀況造成資材損傷，應以繩索固定，並於四角處加設護板。	

1. 安全注意事項

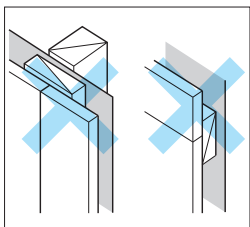
請務必遵守

避免漏雨方面的注意事項



接合部的對接施工

禁止

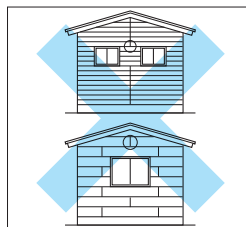


對接施工將產生接縫間隙，導致漏雨或凍害。



縱向接縫部未對齊之亂片施工

禁止

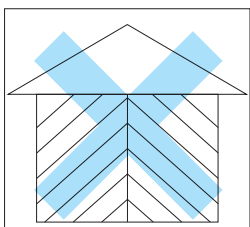


縫寬控制接條(對接)或擋水板與外牆板的連結部位，將因填縫膠施工不良等原因而導致漏雨。



斜貼施工

禁止

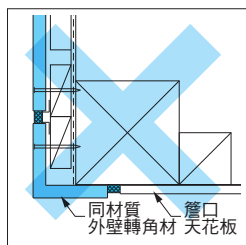


斜貼時，沿半直樺處紋路流落的水量越往下越多，並且將流入牆內而導致漏雨。



於外伸處打橫使用同質轉角材(不使用專用擋水板時)

禁止



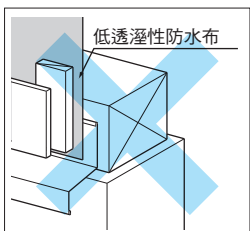
因無法排出結露水或雨水，加上無法從透氣構造進氣，而導致漏雨、凍害、底材腐朽。

△請務必使用專用擋水板(下緣用鋁擋水板(同質轉角材用))。



使用透溼性不佳的防水布

禁止



請避免張貼透溼性不佳的PVC膜。否則將導致結露。



無防水布的外貼隔熱工法施工

禁止

外貼隔熱工法亦請實施防水布或防水膠帶施工。若有施工不良等情況，將導致漏雨。



防水布、骨架施工後，應儘速進行外牆板施工。

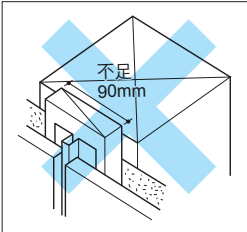
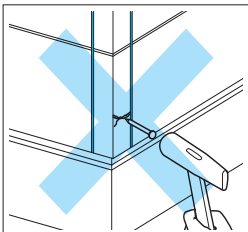
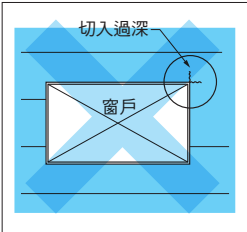
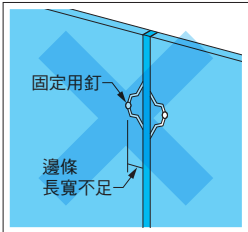
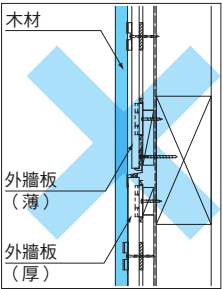
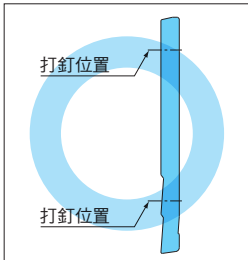
務必遵守

防水布或骨架施工後如置之不理，遇強風大雨時可能導致漏雨。

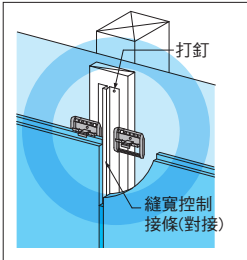
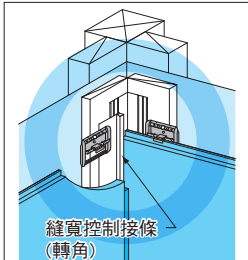
1. 安全注意事項

請務必遵守

避免造成材料破裂或龜裂方面的注意事項

	禁止 對骨架寬度未滿90mm的接條施工  骨架寬度未滿90mm時，若以釘子或螺絲固定，將因外牆板與邊緣距離不足而導致發生破裂等情況。	禁止 對同質轉角材無導孔落釘的固定  無導孔直接落釘於外牆板，將導致破裂。 (尤其是土台部與屋頂連結部位等的擋水板重疊部分) △請先鑽出導孔後再打釘固定。
	禁止 切入過深、低於加工最小寬度卻不分離施工  將導致破裂。切入過深，也會導致漏雨或凍害。	禁止 落釘尺寸不足  落釘尺寸不足，將導致邊緣破裂或缺角。 △落釘（鎖螺絲）時，請確保規定的落釘尺寸。
	禁止 橫跨不同厚度外牆板的牆緣施工  無法以專用固定夾固定。此外將導致龜裂、破裂。	務必遵守 於外牆板上安裝牆緣時，先鑽出導孔，預留落定尺寸後再落釘固定。  在無導孔、落定尺寸不足情況下落釘，將導致龜裂、破裂。 ※於面板、博風等木質底材直接安裝時，不須鑽出導孔。

防止橫移注意事項（橫貼固定夾施工時）

	務必遵守 縫寬控制接條(對接)請相隔1m左右落釘(或鎖螺絲)固定襯板處  如不固定縫寬控制接條(對接)，將導致外牆板橫移、縱向接縫部填縫膠不足或膨脹。	務必遵守 陰角(部)、開孔側面應使用縫寬控制接條(對接)  如不使用縫寬控制接條(對接)，將導致外牆板橫移、接縫部填縫膠不足或膨脹。
--	---	---

1. 安全注意事項

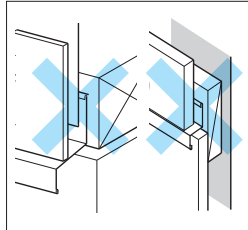
請務必遵守

避免底材劣化方面的注意事項



與土台擋水鋼板、中間擋水板的對接施工

禁止

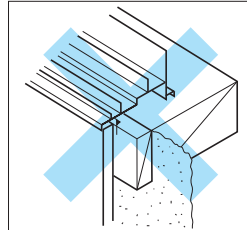


對土台擋水鋼板或中間擋水板對接施工時，會因毛細現象吸水，導致底材劣化或凍害。
此外，不符合標準施工法的透氣構造。



無預留尺寸的窗框等開口部施工

禁止



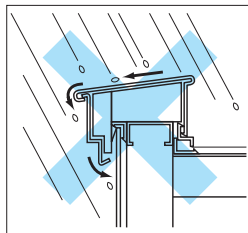
順著窗框等處流下的雨水，將導致外牆板髒汙或凍害。

△窗框下緣請預留外牆板表面算起30mm左右的尺寸，使窗框流下的雨水不致直接流經外牆板表面。



安裝向外傾斜人造木襯條

禁止

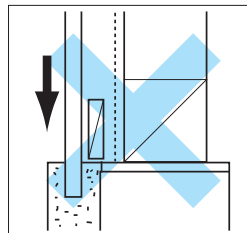


水平或向外傾斜安裝人造木襯條，將使雨水大量流往外牆面，導致髒汙或凍害。
(49頁)



埋入或與地基灰漿對接施工

禁止

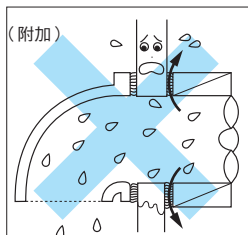


外牆板會從埋入部分或對接處吸水，導致塗膜剝離、底材劣化或凍害。
此外，不符合標準施工法的透氣構造。



外牆板施工後安裝換氣口

禁止

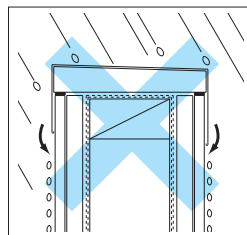


於外牆板施工後才安裝，將使牆體內形成溼氣易於入侵的結構，導致發生結露、漏雨、凍害等情況。
△換氣風罩或連接管請於外牆板施工前安裝，與防水布連接的部位請務必以防水膠帶等進行防水處理。



無預留尺寸的人造木襯條等材料使雨水流往外牆板表面，或裝設空間無法排氣。

禁止

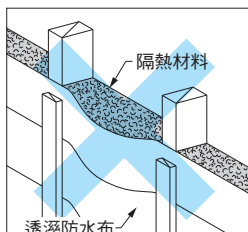


順著人造木襯條流下的雨水，將導致外牆板髒汙或凍害。此外，無法形成透氣構造排氣，導致結露或凍害。



隔熱材膨脹、突出而阻礙透氣層

禁止



室內側隔熱材若膨脹或突出，可能會堵塞透氣層或造成隔熱材、隔熱片破裂，導致發生底材劣化、凍害或漏雨等情況。

△室內側隔熱材施工時，請特別留意，避免出現堵塞透氣層或隔熱片破裂的現象。



1. 安全注意事項

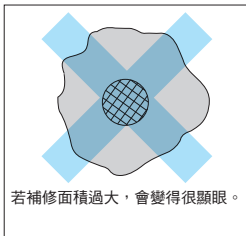
請務必遵守

避免髒汙、變色方面的注意事項



對釘頭等的的不適當修補

禁止



修補釘頭時，修補面積過大、現場修飾塗料（修補塗料）攪拌不均勻、使用填縫膠後經久劣化，都是造成修補處明顯痕跡的原因。

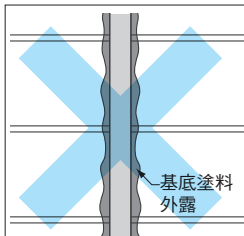
（26～28頁）

△請對釘頭施以最低必要限度的塗裝。



基底塗料、填縫膠、防汙劑外滲

禁止



若基底塗料、填縫膠、防汙劑滲出外牆板表面等處時，將導致變色，影響外觀。

（23～25頁）

△請以封口膠帶沿外牆板表面紋路密合貼至邊緣，來防止滲出。



分裝、補充使用光觸媒陶瓷、親水陶瓷用現場修飾塗料（修補塗料）

禁止



將導致色澤不均、無法發揮應有性能等情況。



務必遵守

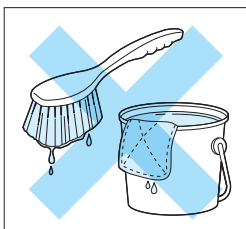
光觸媒陶瓷、親水陶瓷用現場修飾塗料（修補塗料）的面漆，混和攪拌後需經30分鐘以上方能使用。

若攪拌後立即施工，將導致色澤不均、無法發揮應有性能等情況。



用水擦拭外牆板表面附著的切割粉末

禁止



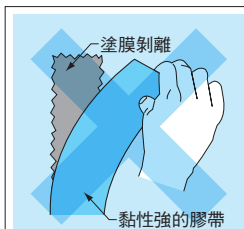
用水擦拭或以水沖洗，乾燥後會出現明顯反白。

△請以吹氣或乾燥棉布、乾布、軟毛刷等仔細清理。



禁止

在外牆板表面黏貼強力黏性膠帶



若在外牆板表面黏貼強力黏性膠帶（布紋膠帶、養護膠帶等），將導致外牆板表面塗膜剝離或出現殘膠。

△請盡量避免於外牆板表面黏貼強力黏性膠帶。

2.設計基準

1.底材基準

〈1〉鋼構底材

(單位：mm)

①通氣固定夾施工時

			外牆板安裝方法	
			橫貼	直貼
底材 (C型鋼)	底材方向		縱向	橫向
	一般部	尺寸	C型鋼 C-75×45×15以上 (C型鋼 C-100×50×20)	C型鋼 C-75×45×15以上 (C型鋼 C-100×50×20)
		厚度	1.6~2.3	1.6~2.3
		間隔	606以下	606以下
	接縫部	尺寸	C型鋼 C-75×45×15以上雙倍 (C型鋼 C-100×50×20雙倍) 或用方鋼 □-100×100	C型鋼 C-75×45×15以上・3支 (方鋼 □-100×100 +C型鋼 C-100×50×20・2支)
		厚度	1.6~2.3	1.6~2.3
		間隔	—	—

●底材間隔或尺寸請經底材結構計算(抗風強度等)後再決定。

●防火結構或準防火結構中，負擔重直荷重的C型鋼結構材，厚度應達2.3mm。



- 外牆板請勿直接固定於樑柱上。
- 請務必以底材材料(C型鋼)打底。

〈2〉RC底材

於RC外安裝鋼製骨架，以作為外牆板施作用底材。

●鋼製骨架規格如下。

(單位：mm)

材質	鋼材
外形	□一般部：50×50以上 □接縫部：100×50以上 ※應使用防鏽塗裝品
厚度	1.6~2.3
間隔	606以下
固定間隔	1500以下

2. 設計基準

2.RC底材補強工法

適用範圍標準

①地區係數 $K_{zt}=1$ 、用途係數=1（住宅等）時

標準施工法	
金屬件、螺絲釘併用施工法	
加設金屬件施工法 @303	
不可應用	

地形狀況	高度 (m)	基準風速 (m/s)					
		22.5	27.5	32.5	37.5	42.5	47.5
A	5						
	6						
	7						
	8						
	9			標準施工法			
	10						
	11						
	12						
B	13						
	14						
	15			金屬件、螺絲釘併用施工法			
	16						
	5						
	6						
	7						
	8						
C	9			標準施工法			
	10			金屬件、螺絲釘併用施工法		加設金屬件施工法	
	11						
	12						
	13						
	14						
	15	金屬件、螺絲釘併用施工法					不可應用
	16						

①地區係數 $K_{zt}=1$ 、用途係數=1.1（公共建築等）時

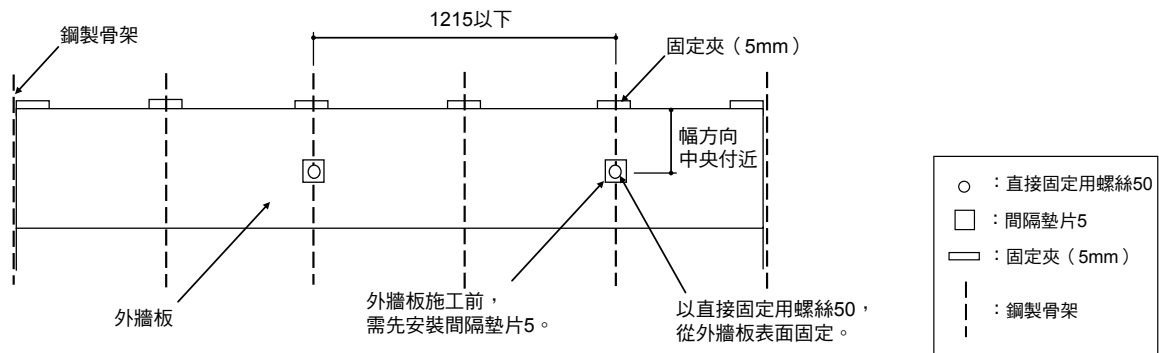
地形狀況	高度 (m)	基準風速 (m/s)					
		22.5	27.5	32.5	37.5	42.5	47.5
A	5						
	6						
	7						
	8						
	9			標準施工法			
	10						
	11						
	12						
B	13						
	14						
	15			金屬件、螺絲釘併用施工法			
	16						
	5						
	6						
	7						金屬件、螺絲釘併用施工法
	8						
C	9			標準施工法			
	10				加設金屬件施工法		
	11						
	12						
	13						
	14						
	15	金屬件、螺絲釘併用施工法					加設金屬件施工法
	16						

2. 設計基準

2.RC底材補強工法

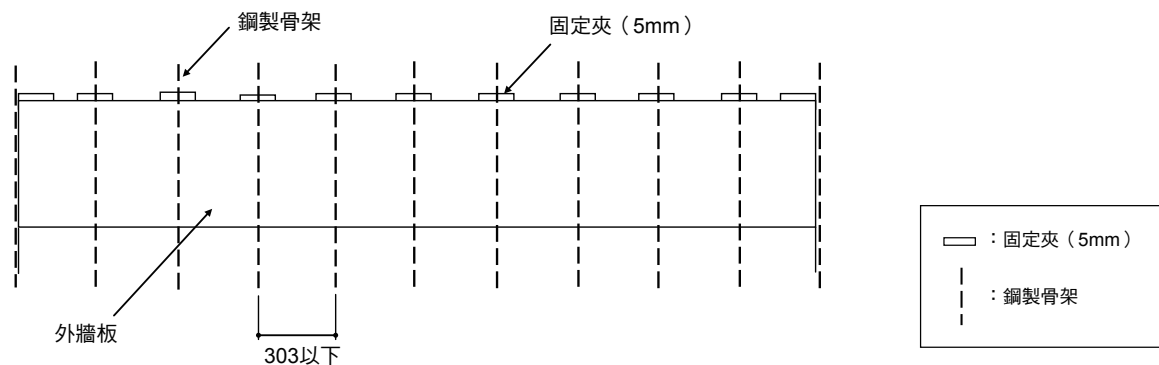
①固定夾、螺絲釘併用施工法

- 以固定夾（5mm）固定，同時於外牆板表面鎖入1支螺絲，進行外牆板施工。
- 於外牆板表面固定的螺絲，請使用「直接固定用螺絲50」。
- 螺絲鎖附支數為「外牆板長1215mm以上→2支以上」、「外牆板長未滿1215mm→1支以上」，並應使其均等相距1215mm以下。
- 螺絲鎖附位置為外牆板外露寬度（455mm）約中心處，外牆板施工前應預先安裝間隔墊片5。



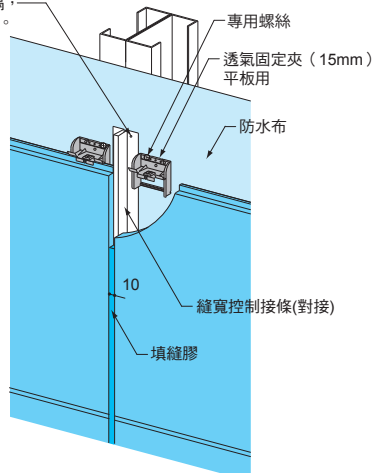
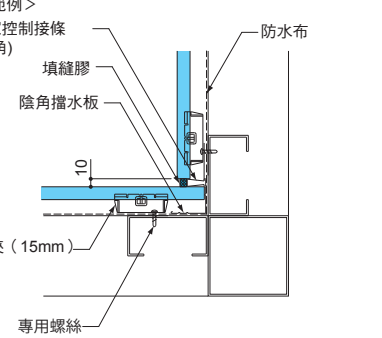
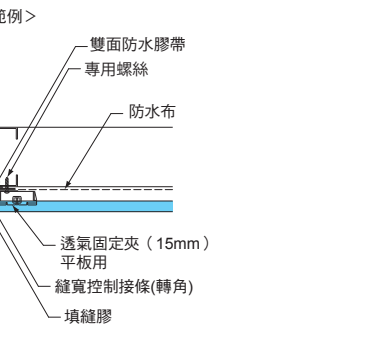
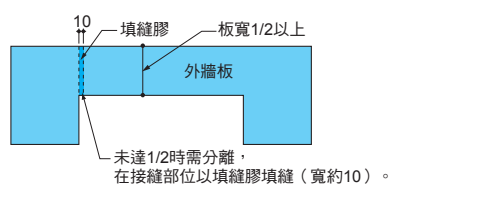
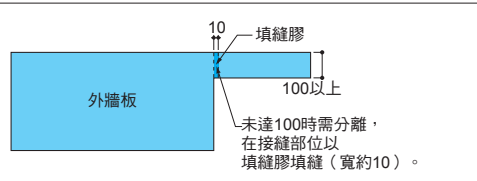
②加設固定夾施工法

- 鋼製骨架間隔定為303mm以下。
- 將固定夾（5mm）安裝於各個鋼製骨架上。



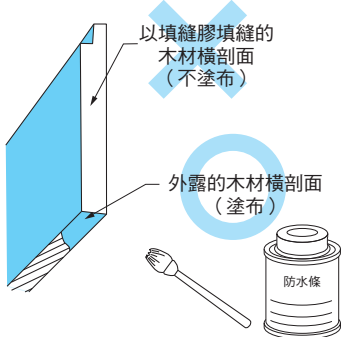
3. 施工基準

1. 外牆板施工基準

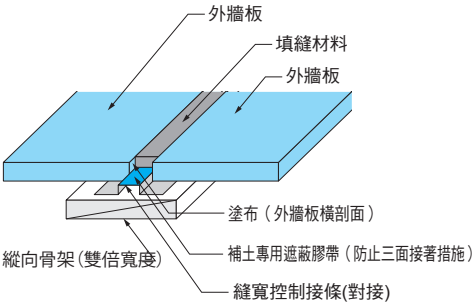
項目	施工基準	
縫寬控制接條	・橫貼固定夾施工時，請以1m左右的間隔使用螺絲鎖附襯板部。（以防外牆板橫移） ・橫貼固定夾施工時，陰角(部)、開口部側面請務必使用縫寬控制接條（轉角）。（以防外牆板橫移）	<縱向接縫部 範例> 以1m為間隔，用螺絲固定。  專用螺絲 透氣固定夾（15mm） 平板用 防水布 縫寬控制接條(對接) 填縫膠 10 <陰角(部) 範例>  縫寬控制接條(轉角) 填縫膠 陰角擋水板 10 透氣固定夾（15mm） 平板用 專用螺絲 防水布 <橫向開口部 範例>  雙面防水膠帶 專用螺絲 防水布 透氣固定夾（15mm） 平板用 縫寬控制接條(轉角) 填縫膠 10
	・如右圖般進行加工時，加工最小寬度應為板寬的1/2。 ・若未達板寬1/2時，應予分離，並於確保填縫膠縫（10mm左右）後，以電鑽鑽出導孔（$\phi 2$左右）落釘固定。	 10 填縫膠 板寬1/2以上 外牆板 未達1/2時需分離，在接縫部位以填縫膠填縫（寬約10）。
	・如右圖般進行加工時，加工最小寬度應為100mm。 ・若板寬未達100mm時，應予分離，並於確保填縫膠縫（10mm左右）後，以電鑽鑽出導孔（$\phi 2$左右）落釘固定。	 10 填縫膠 100以上 外牆板 未達100時需分離，在接縫部位以填縫膠填縫（寬約10）。

3. 施工基準

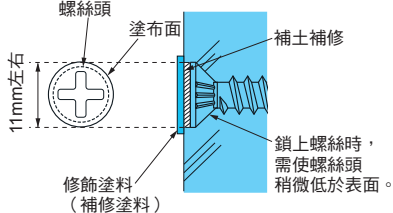
1. 外牆板施工基準

項目	施工基準				
裁斷面處理	・未封填的裁斷面，應塗上專用防水塗料。但C系列外壁材則不需要。 <table><tr><th>塗佈必要部分※</th></tr><tr><td>①土台部裁斷面 ②屋頂連結部位裁斷面 ③下緣突出處裁斷面 ④中間擋水板裁斷面</td></tr><tr><th>不需塗佈的部分</th></tr><tr><td>・縱向接縫部 ・橫向接縫部（填縫膠收邊時） ・開口部、換氣孔附件周邊 ・其他封填處理的裁斷面</td></tr></table> ※若無現場切斷，不須塗佈。	塗佈必要部分※	①土台部裁斷面 ②屋頂連結部位裁斷面 ③下緣突出處裁斷面 ④中間擋水板裁斷面	不需塗佈的部分	・縱向接縫部 ・橫向接縫部（填縫膠收邊時） ・開口部、換氣孔附件周邊 ・其他封填處理的裁斷面
	塗佈必要部分※				
①土台部裁斷面 ②屋頂連結部位裁斷面 ③下緣突出處裁斷面 ④中間擋水板裁斷面					
不需塗佈的部分					
・縱向接縫部 ・橫向接縫部（填縫膠收邊時） ・開口部、換氣孔附件周邊 ・其他封填處理的裁斷面					
					

2. 填縫膠施工基準

項目	施工基準
填縫膠	- 應確保寬度10mm、深度5~10mm左右的隙縫。 - 避免三面接著。 - 外牆板裁斷面應塗上基底塗料。 

3. 修補、修飾施工基準

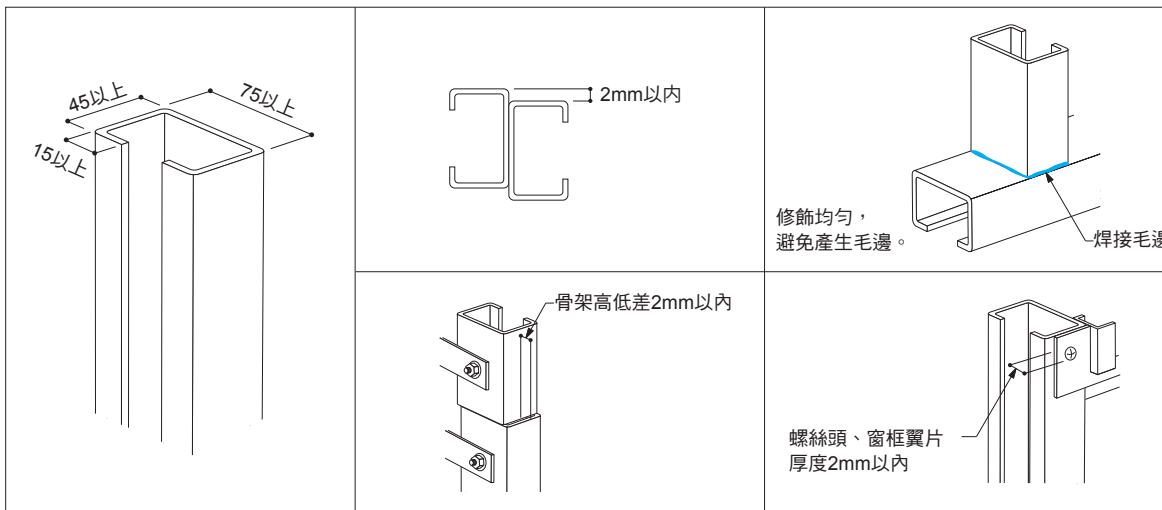
項目	施工基準
現場修飾塗料 (補修塗料)	- 用於修補細小傷痕，塗佈面積應限於最小限度。 〈親水壓克力塗裝品、壓克力塗裝、厚14mm物品用〉 - 應充分攪拌後再塗佈。（攪拌2分鐘或200次以上） - 應直接塗佈，切勿稀釋。 〈光觸媒陶瓷、親水陶瓷品用〉 - 塗佈基底塗料後再塗上面漆。 - 面漆應將硬化劑混入主漆，並充分攪拌。 - 攪拌面漆完畢，請放置30分鐘左右後再塗佈。（以求色調穩定） - 螺絲頭請以下列任一方式進行修補。 - 對螺絲頭塗佈現場修飾塗料（補修塗料）。 - 將螺絲頭鎖入略低於外牆板表面的高度。補土修飾後，待其充分硬化，再行塗佈現場修飾塗料（補修塗料）。 〈螺絲頭補修範例〉 以補土補修後再塗佈修飾塗料（補修塗料）的情況 

4.事前協商、確認事項

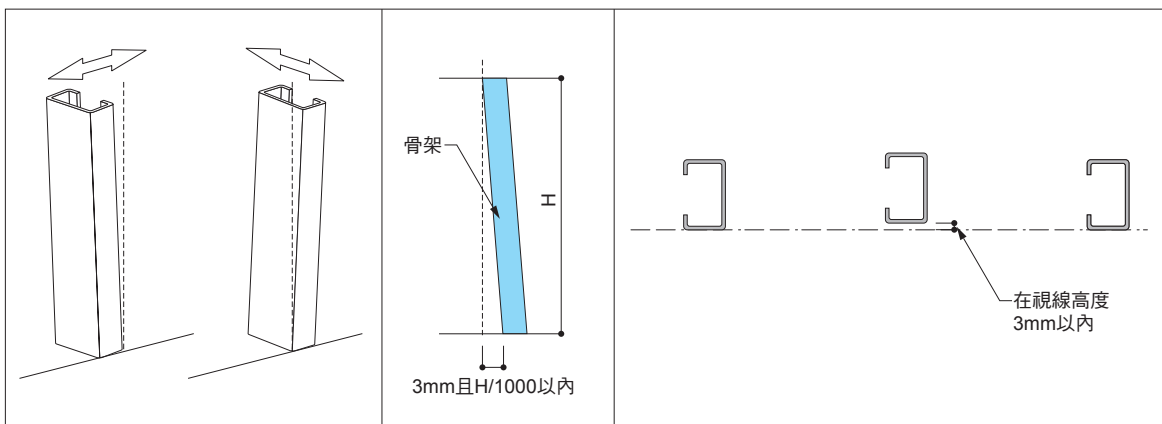
1.底材狀況確認（鋼構）

△外牆板請勿直接固定於樑柱上。請務必以C型鋼打底。

- C型鋼請使用截面在C-75×45×15以上（C-100×50×20）者。
- C型鋼請使用厚度達1.6～2.3mm者。但防火結構或準防火結構中，負擔重直荷重的C型鋼結構材，厚度應達2.3mm。
- 請檢查底材是否不平整。若有不平整情況，請加墊間隔墊片使不平整間隙小於2mm。
- 焊接處毛邊、螺絲頭等造成的不平整，請使其小於2mm。



- 底材垂直度應在3mm、且位於H/1000（H（mm）：樓層高）以內。
- 底材平行位移應在3mm以下。

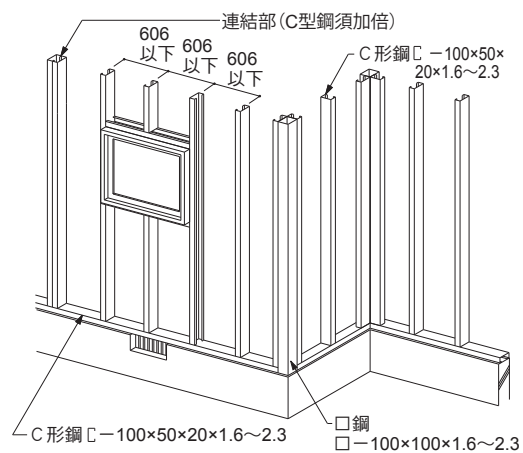


4.事前協商、確認事項

1.底材狀況確認（鋼構）

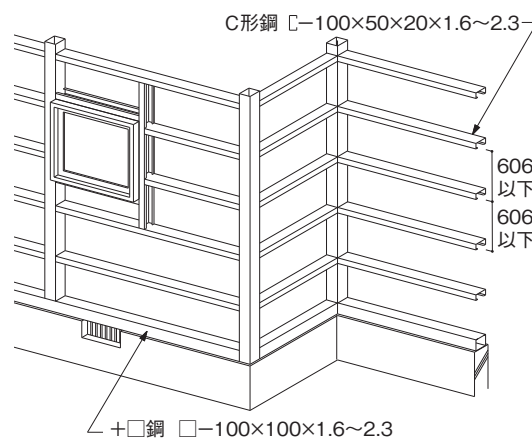
- 請檢查底材間隔確實在606mm以內。
- 請檢查開口部周邊是否出現底材。
- 請檢查各部位是否已有收邊時必要的底材。

①進行通氣固定夾施工時



②使用木質骨架施工時

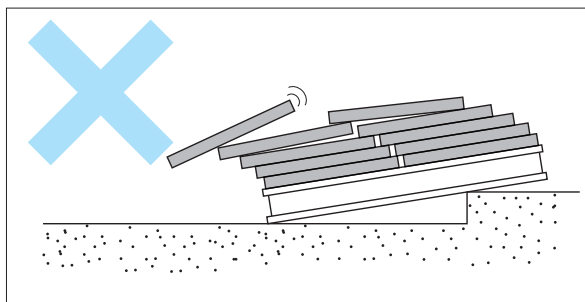
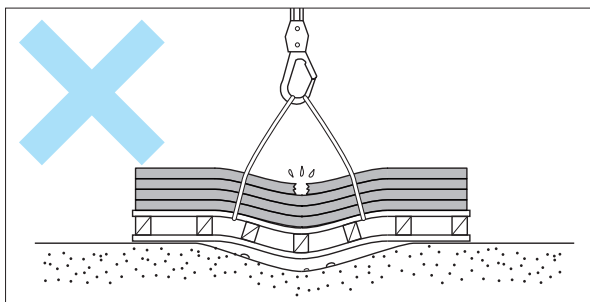
- ※ 固定木質骨架的底材（C型鋼），裝設時須與木質骨架形成直角交錯。
- ※ 請注意底材（C型鋼）的安裝方向。



5. 施工開始前的準備

1. 保管方式

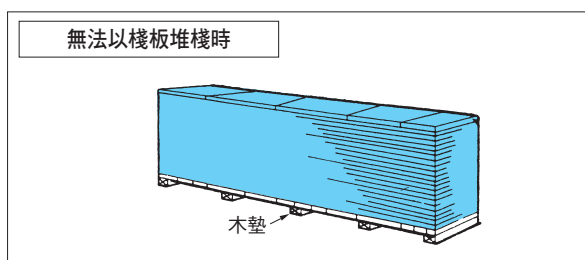
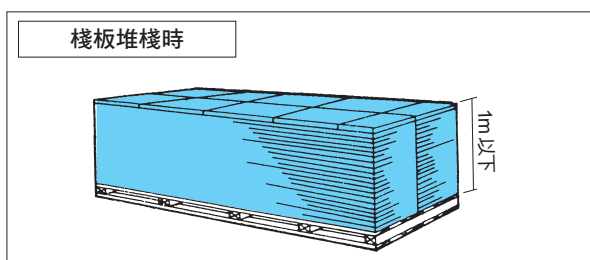
●請盡可能放置於堅硬平坦的場所。若放置於不平整或中空的場所，將導致破裂或破損。



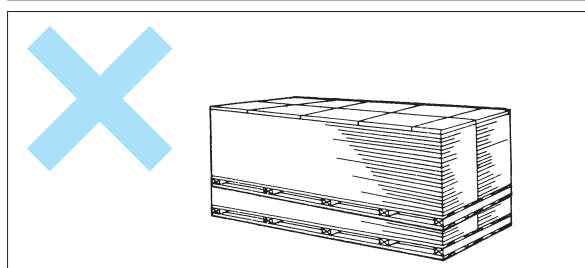
●請勿直接放在地面，請先鋪設棧板或枕木後再行放置。此外，10尺大小的枕木應等間距放置5根以上。

●棧板堆棧時，堆疊高度請低於1m。

●外牆板捆包堆疊時，請注意勿使其散落。



●棧板堆棧時，請勿將數量較少的棧板放置於下方。否則會導致發生破裂等情況。



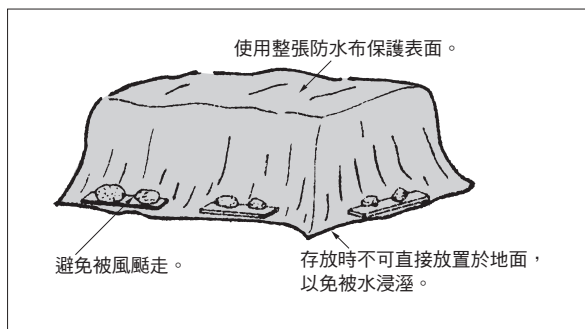
〈保管於戶外〉

●保管外牆板、配件類、木材時，請務必上覆蓋防水布，避免暴露於雨水中。

△出貨時複數的護套僅為防汙用，不可防水。

●請使用整片無縫的防水布。多片交疊使用時，雨水可能由交疊處滲漏侵入。

●請固定防水布，避免被風吹跑。



- 保管外牆板時，請勿直接放在地面，亦不得遭水打溼。
- 長期暴露雨水中，吸水顯著的牆板等材料，施工後會可能因乾燥而縮水、產生曲翹或發生白化。
- 對已溼的外牆板進行塗裝或塗上填縫膠，將導致發生塗膜剝離或填縫膠剝落等現象。
- 棧板因雨受潮會產生浮垢，可能附著於產品上。
- 如果誤用保管方法，可能會在經年使用後發生不良現象。
- 未遵守上述事項者，本公司恕不負責。

5. 施工開始前的準備

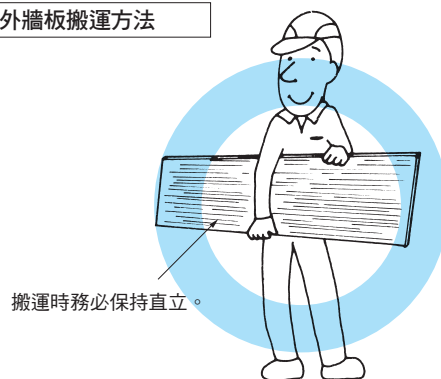
2. 正確的取用存放方法

〈1〉徒手搬運

- 搬運時，請將短邊豎直搬運，避免造成龜裂或破裂。
- 搬運時請充分留意，切勿與他物碰撞或失手落下，避免造成外牆板四角和表面損傷。
- 勿以髒手直接觸摸。

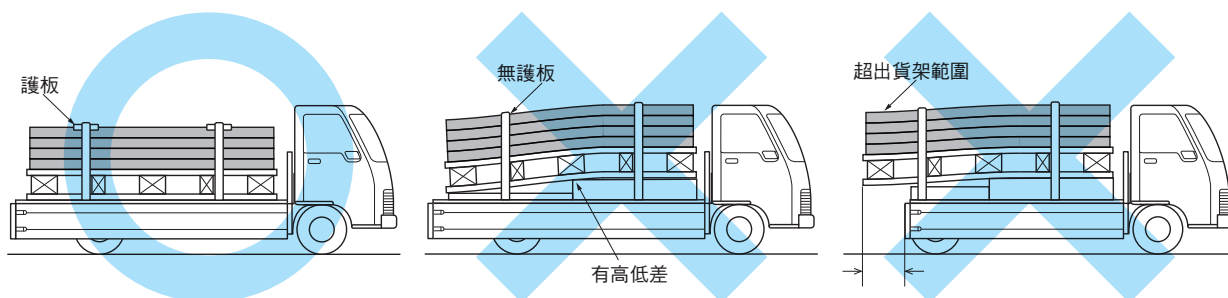
⚠外牆板若遇大幅度撓曲，可能會導致破裂或表面龜裂。

外牆板搬運方法



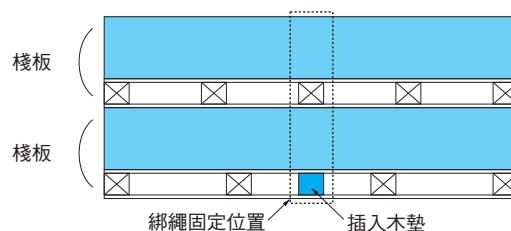
〈2〉以車輛等搬運

- 以車輛等搬運時，請堆積平放。
- 為防止緊急煞車等狀況造成資材損傷，請以繩索固定，並於四角處加設護板。
- 卸貨時請特別留意，避免讓四角處受損。
- 利用吊車吊貨時請使用護板，並避免繩索造成損壞。
- 棧板堆棧時，請勿將數量較少的棧板放在下方。



●關於細綁貨物的方法

- ①請沿棧板橫樑方向細綁。
- ②如無法沿於棧板橫樑方向細綁，請先將枕木插入棧板，再細綁貨物。



●若誤用徒手搬運、車輛搬運方法，可能會在經年使用後發生不良現象。此情況本公司恕不負責。

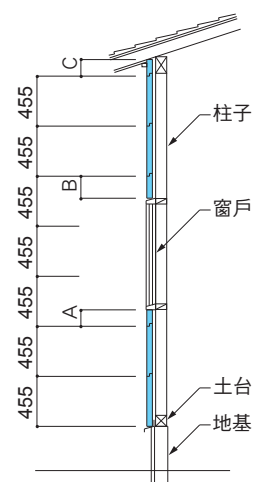
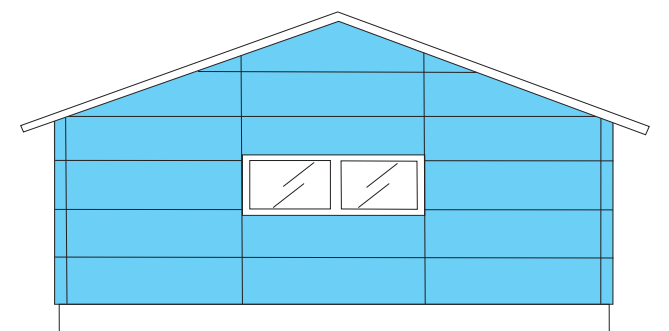
6.標準施工法

1.規劃

〈1〉橫貼

- 規劃外牆板時，應顧及建築模組、底材位置、外觀、使用配件外露寬度等條件，再決定左右平衡或能節約材料耗損的縫隙位置。
- 要完美修飾外壁材，必須在圖面上預先繪出縱向接縫位置。
- △請一併考慮同質轉角材的內緣尺寸、骨架厚度、固定夾厚度再進行規劃。
- 縱向接縫位置務必設置在底材之上。
- 由於縱向接縫將放入縫寬控制接條，請考量以接縫寬（10mm）進行規劃。
- △窗戶上下（下圖A、B）、簷口天花板（下圖C）的尺寸，設計時請盡可能注意規劃為150mm以上，避免開口部周圍或簷口天花板等處需填塞小片外牆板。
- △磁磚、紅磚風格外牆板請特別留意規劃，避免損害設計意象。

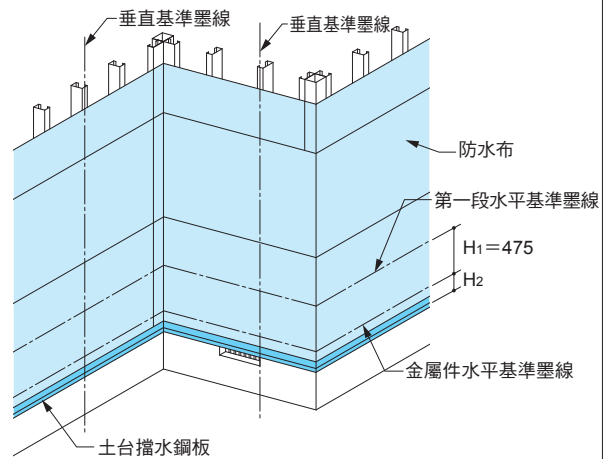
由建築中央規劃的範例



6.標準施工法

2.標記

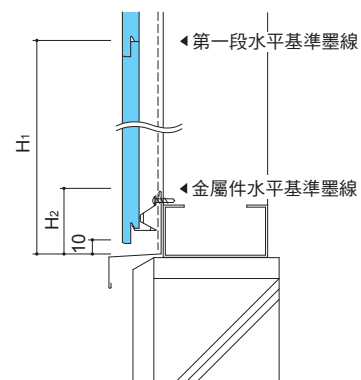
〈1〉橫貼



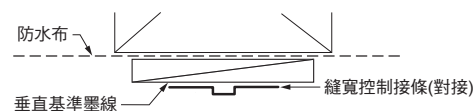
●外牆板第1段的標記位置H₁、固定夾上緣標記位置H₂，如下圖所示。

※H₂尺寸會依固定夾種類而異。

	5mm固定夾		固定透氣固定夾	
	起始	起步固定條	起始	起步固定條
H ₁	475mm			
H ₂	55mm	65mm	58mm	55mm



●建築物各面以1處以上垂直基準標線，標記縫寬控制接條位置。



6.標準施工法

3.加工重點

△小片的外壁材容易折斷，規劃時請多注意。

〈1〉外牆板加工

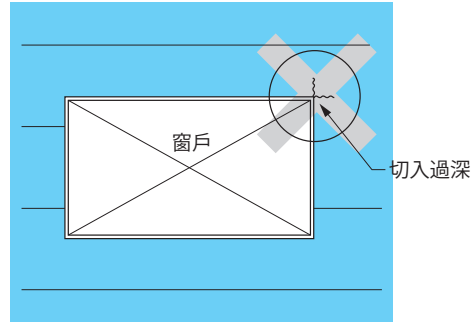
△加工、使用時請注意避免損及材料。

△裁斷時請顧及塗膜面美觀，使用集塵圓鋸、防塵墊、工具運動集塵機有效率地進行作業，同時請注意防震。



●角落部位切入過深，將導致破裂、漏雨。

△表面若附有裁斷粉屑，請以乾淨的乾布拭除，切勿使用溼布。裁斷粉屑殘留有可能使髒汙醒目。



●加工寬度：A狀況應為板寬1/2以上，B狀況應為100mm以上。

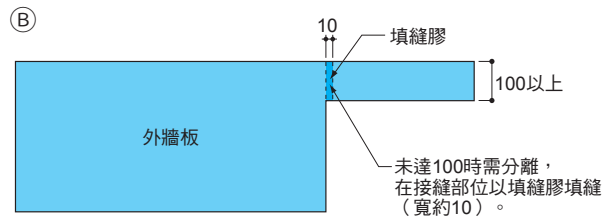
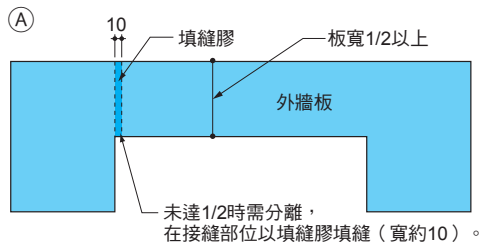
●施工時若無法避免縮減小片尺寸，應予分離，並確保填縫膠間隙（10mm左右）後再進行施工。

△寬度較寬的落地窗框下緣等處需使用小片外牆板時，因容易破裂，建議另由中央處分離施工。

●裁斷時，請以鑽頭鑽出導孔（φ2左右）後落釘固定。

（厚度15mm以上的產品，無論是否裁斷均務必鑽出導孔並落釘固定。）

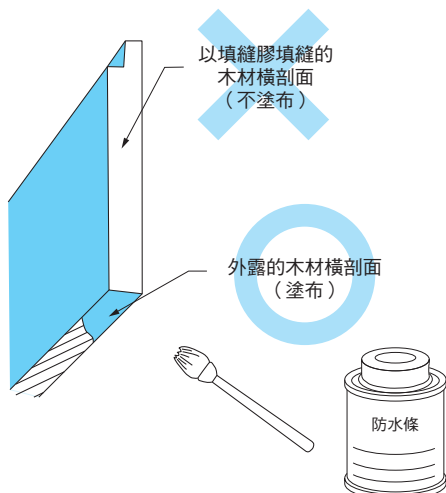
△如因窗框擋水板而發生不平整，請將其調整至平整後再行固定外牆板。



〈2〉外牆板裁切部處理

●為防止裁斷面吸水導致底材劣化，未封填的裁斷面務必塗上專用防水塗料。

●但C系列外壁材則不需要



塗佈必要部分※

- ①土台部裁斷面
- ②屋頂連結部位裁斷面
- ③下緣突伸處裁斷面
- ④中間擋水板裁斷面

不需塗佈的部分

- ・縱向接縫部
- ・橫向接縫部（填縫膠收邊時）
- ・開口部、換氣孔附件周邊
- ・其他封填處理的裁斷面

※若無現場切斷，不須進行塗佈。

⚠ 注意

- 使用防水塗料時，請小心火燭。
- 密封後請放置於陰暗處保管。
- 若與肌膚接觸，請立即使用清潔劑清洗。

6.標準施工法

4.釘子或螺絲固定方式

〈1〉以固定夾施工時（產品厚度在15mm以上）

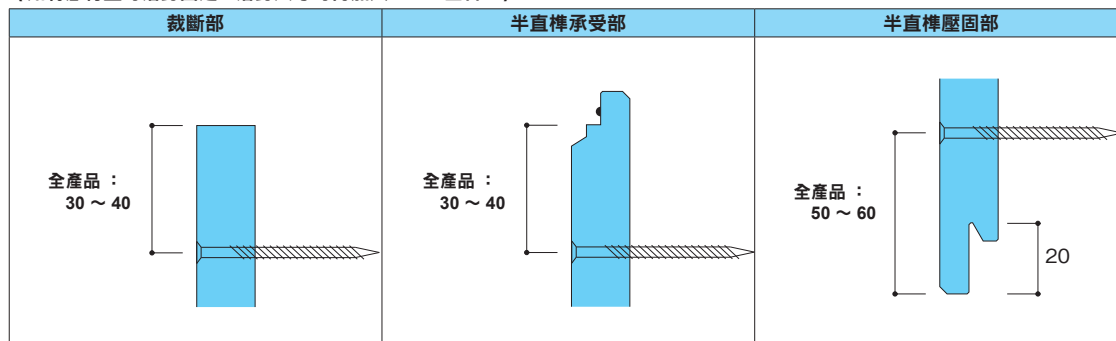
●開口部周圍等處需從外牆板表面落釘固定時，請根據固定夾厚度加墊墊圈。

△若要在鋼構底材上進行「鎖螺絲施工」，本公司恕不負責。

●確保落釘尺寸，並以直接固定用螺絲50進行固定。（該型號為絞花利瑪螺絲，不須鑽導孔。）

●落釘尺寸應避開半直樺處，並自板厚較厚處起算確保30~40mm。

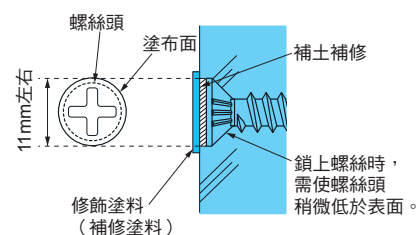
（如有底材且可落釘固定，落釘尺寸可再加大10mm左右。）



●螺絲頭請以下列任一方式進行修補。

- 1) 對螺絲頭塗佈現場修飾塗料（補修塗料）。
- 2) 將螺絲頭鎖入略低於外牆板表面的高度，補土修飾後，待其充分硬化，再塗佈現場修飾塗料（補修塗料）。

例）以補土補修後再塗布修飾塗料（補修塗料）的情況



6.標準施工法

5.填縫膠施工

〈1〉施工注意事項

- 請務必在外牆板黏著面塗上專用基底塗料。
- 裁切外牆板時，請徹底去除裁切粉屑。
- 請於5°C以上的環境溫度條件下施工。
- 填縫膠硬化前，請勿加以震動或衝擊。

△釘頭等的補色作業，請使用現場修飾塗料（補修塗料）。以填縫膠對釘頭處進行修補，可能會產生髒汙或發生變色，請切勿使用。



●不可使用KMEW原廠填縫膠作為防污劑。

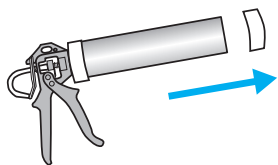


●若基底塗料滲出外牆板表面，將導致變色，影響外觀。

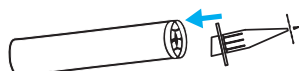
〈2〉超級KMEW填縫膠的使用方法

①使用專用膠槍（B80G）時

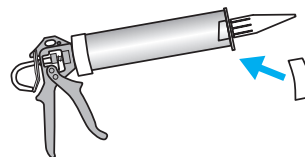
(1)打開專用膠槍前蓋。



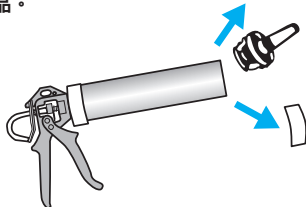
(2)撕開防水膜後，安裝噴嘴。將噴嘴切斷成任意大小。



(3)將填充匣直接放入專用膠槍，再蓋上前蓋。



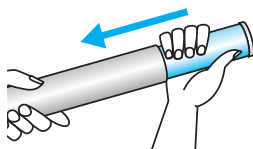
(4)使用後，打開前蓋，取出使用完畢的產品。



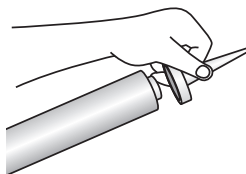
※使用專用膠槍時，不需要專用固定筒（B80E）。

②使用一般市售填縫膠槍時（KMEW填縫膠亦同）

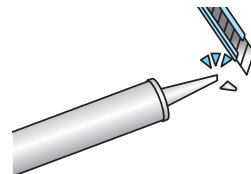
(1)將超級KMEW填縫膠放入專用固定筒。



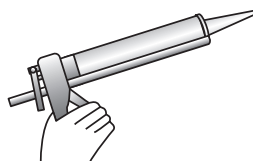
(2)撕開防水膜後，安裝噴嘴。



(3)將噴嘴切斷成任意大小。



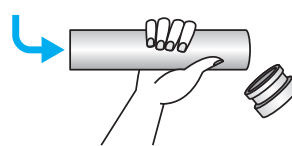
(4)將裝有超級KMEW填縫膠的專用固定筒安裝於填縫膠槍上。



(4)使用後，從專用固定筒取出使用完畢的產品。如需繼續施工，可繼續沿用噴嘴。



(6)從專用固定筒另一側開口裝入新的超級KMEW填縫膠。



△專用固定筒並非拋棄式產品。請妥善保管，重複使用。

6. 標準施工法

5. 填縫膠施工

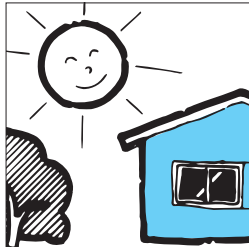
〈3〉標準施工步驟

△填縫膠施工請於外牆板施作完畢後儘速進行。

△填縫膠施工部請確保寬度10mm、深度5~10mm左右的隙縫。

1 確認施工前的天氣

填縫膠工程請於晴天進行。若施工前日下雨或下雪，應檢查接著面是否充分乾燥再行施工。



■確認天氣與氣象條件

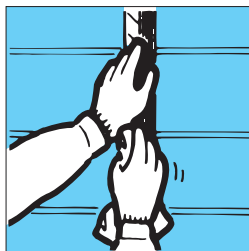
若環境溫度5℃以下或黏著面溫度在50℃以上，將導致接著不良或起泡等不良現象，請避免施工。

此外，如預測將會降雨或降雪，或接縫部、黏著面未乾燥，請中止施工。

2 接著面清掃

以毛刷或乾布等去除接著面的雜物、油質、水分。

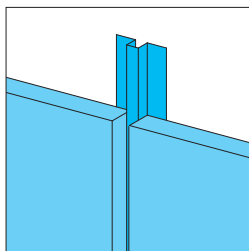
～若接著面殘留雜物、油質、水分，將使填縫膠接著不良，導致剝離。～



3 對間隔墊材充填

為了避免填縫膠三面黏著，應使用隔黏劑的縫寬控制接條。在開口部周圍等處使用間隔墊材時，請充分確保填縫膠接縫深度。

～未安裝間隔墊材或使用隔黏劑即進行填縫處理，將使填縫膠發生三面黏著，導致剝離。～



4 黏貼封口（養護）膠帶

沿著花樣起伏，黏貼封口膠帶至外牆板邊緣。



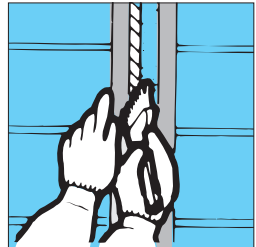
■檢查封口（養護）膠帶

為了養護填縫膠接縫而黏貼的封口膠帶，如使用透明膠帶等黏性較強的膠帶時，將導致外牆板表面剝離，或是留下殘膠。請務必使用外牆板專用封口膠帶。

5 塗佈基底塗料

基底塗料應仔細塗佈，不得有未塗佈、塗佈不均、塗料不足等現象。請於塗佈完畢30分鐘後至6小時內充填填縫膠。

～若未塗佈基底塗料，將使填縫膠接著不良，導致剝離。～



■基底塗料塗佈注意事項

基底塗料請勿塗佈於黏著面以外的場所。如果超過前述時間，或基底塗料塗佈後的塗佈面附著灰塵、雜物、雨水等物質時，請重新塗佈基底塗料。

6 充填填縫膠

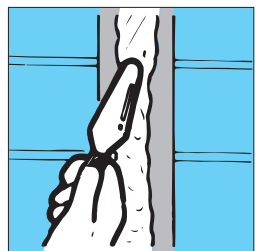
使用符合接縫寬的噴嘴，飽滿無縫充填填縫膠至接縫內各處，不得有氣泡或遺漏。

～充填不足將造成接著不良，導致剝離。～



7 抹刀

使用抹刀等工具，按壓填縫膠至與外牆板表面紋路同樣平滑為止。

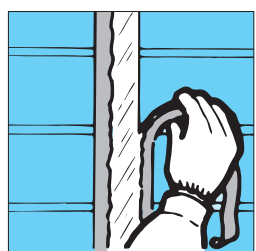


■抹刀作業注意事項

盡可能配合溝槽、紋路、花樣以抹刀等工具抹平填縫膠，減少不適感。若紋路、花樣過深，封口膠帶與外牆板表面之間很可能產生間隙，填縫膠容易從間隙處溢出，敬請留意。

8 撕下封口膠帶

填縫膠未完全硬化前，以木棒、窄木板等捲繞撕下膠帶。



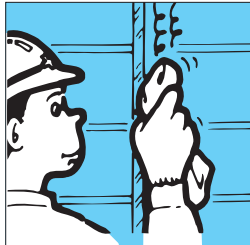
6.標準施工法

5.填縫膠施工

〈3〉標準施工步驟

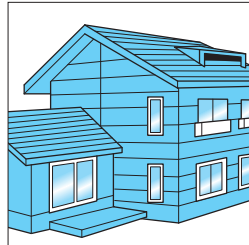
⑨清掃

以布料等物品拭除封口膠帶殘膠、附著於充填處外的填縫膠，以及基底塗料。
～若未仔細拭除，將導致變色或附著污垢。～



⑩完工檢查

清掃作業結束後，以目視檢查完成狀況，例如填縫膠有無未充填處、表面凹凸、氣泡等。
※若有塗裝工程，請確保養護天數。



〈4〉填縫膠施工後

- 請檢查填縫膠是否充分充填。若充填不充分，可能會導致漏水意外或填縫膠剝離。
- 溢出接縫寬度或附著於外牆板表面的填縫膠，若置之不理則會產生白化（薄層白化），導致外牆板髒汙，請以乾布等物徹底拭除。
- 若要在填縫膠上塗裝，請於填膠施工完畢2日起至10日內進行。另外，填縫膠接縫會隨外牆板或建築物伸縮，因此填縫膠接縫上的塗裝會有經久破裂或剝離的現象。

6.標準施工法

6.修飾方式

〈1〉以現場修飾塗料（補修塗料）修飾

①耐候性等級☆品（不含親水陶瓷塗裝）

・耐候性等級☆☆品（親水壓克力塗裝、壓克力塗裝）的情況（※1）

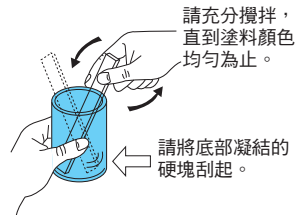
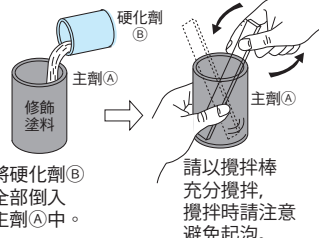
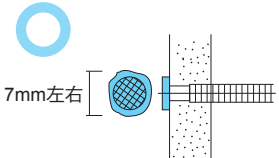
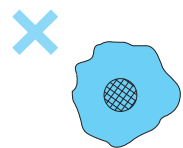
※1 下列裝飾件補修亦屬於對象。

牆緣、裝飾角材、開口飾件、壁飾（紅磚狀、格子狀）、山牆裝飾、鉛質部件



- 耐候性等級☆品固定釘的釘頭如果太過醒目，請塗佈現場裝飾塗料（補修塗料）。
- 落釘時的破損部位也請塗佈現場修飾塗料（補修塗料）。否則在寒帶地區尤其會導致凍害。
- 請保管於40℃以下的場所。（於高溫下保管將有危險。開罐時罐蓋可能會噴出。）
- 請勿使用填縫膠修補釘頭。否則將造成表面白化。
- 請依下列步驟進行補修。若未遵照步驟注意事項，將導致色調不合，或因經久變化導致修補處顯眼。此情況下本公司不負任何責任，敬請充分注意使用。
- 若有大規模傷痕等情況，不須以現場修飾塗料（補修塗料）修飾，請直接換裝新品。

●現場修飾塗料（補修塗料）使用方法如下。

步驟	主要作業內容	概略圖
1) 事前檢查	・檢查外牆板表面是否潮濕。請避免於雨天或表面潮濕時進行塗裝。 ・請避免使用於凍結或結露等潮濕的場所。 ・塗裝部位若有髒汙，請清理乾淨。	
2) 攪拌塗料	 ●顏料會產生沈澱，塗佈前請務必充分攪拌。若攪拌不充分，將導致色調不均。 ●攪拌塗料時，請避免使塗料起泡。 牆緣親水壓克力塗裝用 ・以附屬的攪拌棒由下而上，充分攪開底部沈澱。（攪拌2分鐘或200次以上） ・現場裝飾塗料（補修塗料）不須稀釋，請直接使用。  ●攪拌塗料時請注意避免起泡。 ●分裝、補充使用將導致色調不均或塗膜龜裂、剝離等情況。	 請充分攪拌，直到塗料顏色均勻為止。 請將底部凝結的硬塊刮起。
3) 現場修飾塗料（補修塗料）塗佈	・二液混合塗料。 ・主劑1罐對硬化劑1瓶，以攪拌棒由下而上，充分攪開底部沈澱。（攪拌2分鐘或200次以上） ・現場裝飾塗料（補修塗料）請於混合後8小時以內使用。  ●攪拌塗料時請注意避免起泡。 ●分裝、補充使用將導致色調不均或塗膜龜裂、剝離等情況。	 將硬化劑(B)全部倒入主劑(A)中。 請以攪拌棒充分攪拌，攪拌時請注意避免起泡。
4) 點檢／完工	・先以殘料試塗，確認色調。 ・使用附屬的毛刷，僅對塗布面積小的釘頭或傷痕處薄塗一層塗料，直徑約7mm，同時避免產生滴落。 ・多色塗裝品頂面塗裝有濃淡之分，請視落釘位置分別使用濃色／淡色現場裝飾塗料（補修塗料）進行塗裝。  ●耐候性等級☆品固定釘的釘頭如果太過醒目，請塗佈現場裝飾塗料（補修塗料）。 ●塗料本身就有光澤，請勿厚塗或塗上多層。 ●塗佈面積過大，外觀上將很顯眼，請盡量以最小限度施工。（釘頭僅需塗佈7mm左右） ●尤其是噴砂商品、顆粒塗裝品，大面積厚塗時將會清楚看見色差，敬請注意。	 7mm左右 以塗料內附的刷子，對釘頭部位塗上塗料。  若塗布面積過大，會變得很顯眼。
4) 點檢／完工	・檢查是否有忘記塗佈的部位，若有未塗佈的部位，請視需要進行塗佈。	

6.標準施工法

6.修飾方式

〈1〉以現場修飾塗料（補修塗料）修飾

②耐候性等級☆品（親水陶瓷塗裝）的情況

- 低汙染型現場修飾塗料（補修塗料）。
- 若以正確步驟使用，將能發揮減少髒汙的功效。但可能因天氣等關係，需1～6週的時間方能完全發揮功效。

- 耐候性等級☆品固定釘的釘頭如果太過醒目，請塗佈現場裝飾塗料（補修塗料）。
- 落釘時的破損部位也請塗佈現場修飾塗料（補修塗料）。否則在寒帶地區尤其會導致凍害。
- 請保管於40℃以下的場所。（於高溫下保管將有危險。開罐時罐蓋可能會噴出。）
- 請切勿使用填縫膠修補釘頭。否則將造成表面白化。
- 請依下列步驟進行補修。若未遵照步驟注意事項，將導致功效無法發揮，或因色調不合、經久變化等原因使修補處顯眼。此情況下本公司不負任何責任，敬請充分注意使用。
- 若有大規模傷痕等情況，不須以現場修飾塗料（補修塗料）修飾，請直接換裝新品。

●現場修飾塗料（補修塗料）使用方法如下。

步驟	主要作業內容	概略圖
1) 事前檢查	・檢查外牆板表面是否潮濕。請避免於雨天或表面潮濕時進行塗裝。 ・請避免使用於凍結或結露等潮濕的場所。 ・塗裝部位若有髒汙，請清理乾淨。	
2) 攪拌塗料	・以附屬的攪拌棒由下而上，充分攪開底部沈漆。（攪拌2分鐘或200次以上） ・現場裝飾塗料（補修塗料）不須稀釋，請直接使用。 ●顏料會產生沈澱，塗佈前請務必充分攪拌。若攪拌不充分，將導致色調不均。 ●攪拌塗料時，請避免使塗料起泡。	請使用攪拌棒，切勿整罐搖晃。 請充分攪拌，直到塗料顏色均勻為止。 請將底部凝結的硬塊刮起。
3) 現場修飾塗料（補修塗料）塗佈	・先以殘料試塗，確認色調。 ・使用附屬的毛刷，僅對塗布面積小的釘頭或傷痕處薄塗一層塗料，直徑約7mm，同時避免產生滴落。 ・多色塗裝品頂面塗裝有濃淡之分，請視落釘位置分別使用濃色／淡色現場裝飾塗料（補修塗料）進行塗裝。 ※開罐後，請於72小時內使用。 ●耐候性等級☆品固定釘的釘頭如果太過醒目，請塗佈現場裝飾塗料（補修塗料）。 ●塗料本身就有光澤，請勿厚塗或塗上多層。 ●塗佈面積過大，外觀上將很顯眼，請盡量以最小限度施工。 （釘頭僅需塗佈7mm左右） ※除了塗布作業進行時以外，請蓋緊罐蓋、妥善保管。此外，每次開蓋使用前均請充分攪拌。 ※塗佈後，請注意至少半天不得淋雨或被水潑濺。	7mm左右 以塗料內附的刷子，對釘頭部位塗上塗料。 ✗ 若塗布面積過大，會變得很顯眼。
4) 點檢／完工	・檢查是否有忘記塗佈的部位，若有未塗佈的部位，請視需要進行塗佈。	

6.標準施工法

6.修飾方式

〈1〉以現場修飾塗料（補修塗料）修飾

③耐候性等級☆☆☆品（光觸媒陶瓷、親水陶瓷）的情況



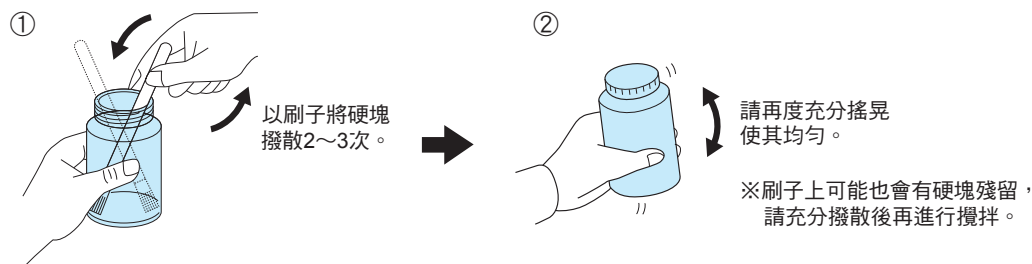
敬請事先確認

- 此現場裝飾塗料（補修塗料）使用上有操作時間等諸項限制，原則上請於當日內完成作業。
若無法當日完成，請於基底塗料塗佈後24小時內完成施工。
- 請依下列步驟進行補修。若未遵照步驟注意事項，將導致色調不合，或因經久變化導致修補處顯眼。此情況下本公司不負任何責任，敬請充分注意使用。
- 請勿使用填縫膠修補釘頭。否則將造成表面白化。
- 光觸媒陶瓷品、親水陶瓷品用的現場裝飾塗料（補修塗料）並無光觸媒或抗汙功能。
- 面漆主劑在部分保管狀況下看起來像是凝固，但只要加入硬化劑充分攪拌，仍可使用。

■QF塗裝商品現場裝飾塗料（補修塗料）使用注意事項

（型號開頭：B96L、B97L、B98L、B96F、B97F、B98F等產品）

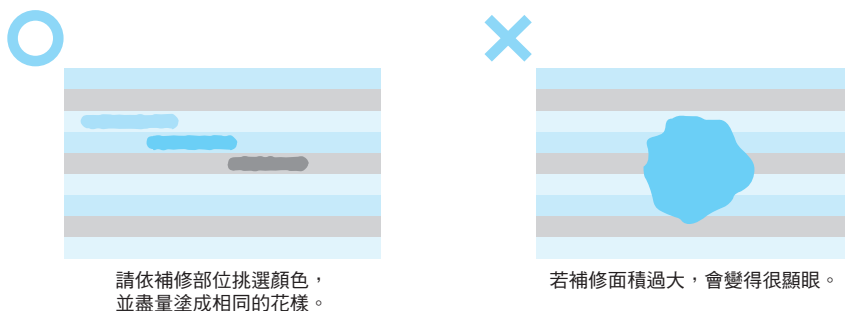
- 主劑與硬化劑混合攪拌後，瓶中可能會殘留主劑凝結。
- 請務必使用毛刷從瓶底撈起現場裝飾塗料（補修塗料），檢查瓶中是否仍有殘存凝結。
- 若難以攪拌或瓶中仍有殘存凝結時，請按下列步驟重新攪拌至均勻為止。



■Ceratopia系列用現場裝飾塗料（補修塗料）使用注意事項

（型號開頭：B96F、B97F、B98F等產品）

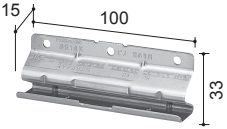
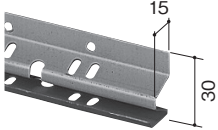
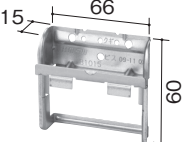
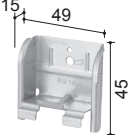
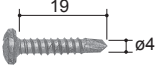
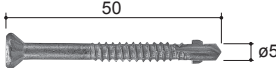
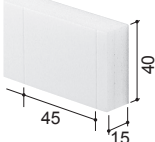
- 全彩色陶瓷噴塗商品用現場裝飾塗料（補修塗料）因憑藉印象調色，不會與塗裝顏色完全相同。
- 請配合修補部位選擇顏色進行修補。
- 塗佈面積過大，恐有產生色差等不適感之虞。請施以最低必要限度的塗裝。
（釘頭僅需塗佈7mm左右）
- 表面有細長紋路的商品，請以附屬毛氈棒尖端沿著紋路塗佈。



7.鋼構底材（橫貼）各處收邊

1.通氣固定夾施工

〈1〉安裝要點

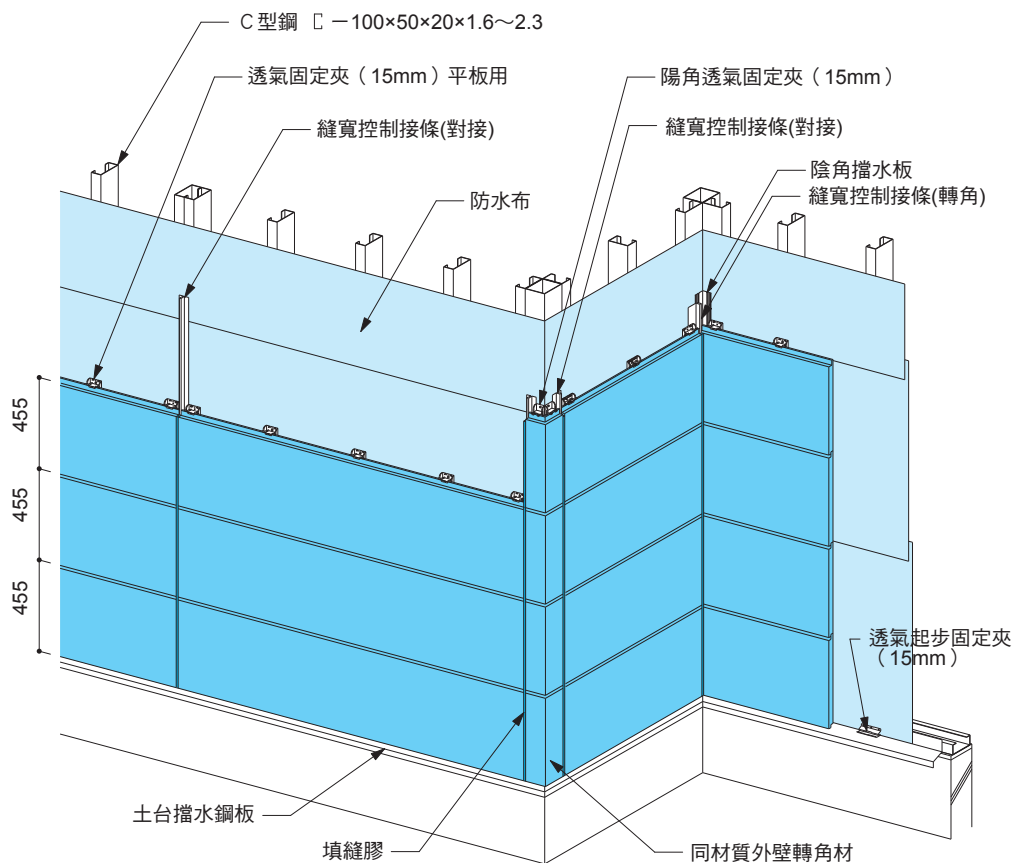
	外形	固定夾固定件		使用部位
		專用釘	專用螺絲	
橫貼用固定夾（15mm）	起步固定夾 （RY7464S）  不鏽鋼（厚1.2mm）	×	○ 1支固定	伸展部分 （土台部等）
	起步固定條 （B10152）  塗裝鍍鋅鋼板（厚0.8mm）	×	○ 606mm以下 間隔	
	平板用 （B1015）  熱浸鍍鎂鋁鋅合金銅板（厚0.8mm）	×	○ 1支固定	一般部
	陽角用 （RE10153）  熱浸鍍鎂鋁鋅合金銅板（厚0.8mm）	×	○ 1支固定	陽角(部)
固定夾固定件	專用螺絲 固定夾用螺絲（鋼構底材用） （RY8840）  不鏽鋼			固定夾固定部
外牆板固定用螺絲	直接固定用螺絲50 （鋼構底材用） （B88501）  不鏽鋼			・開口部上下處 ・簷口天花板 ・其他自外牆板表面鎖 螺絲固定部位
墊圈類	22個／支 附單面黏膠 間隔墊片15 （RY82S15）  L=1000 聚丙烯			

7. 鋼構底材（橫貼）各處收邊

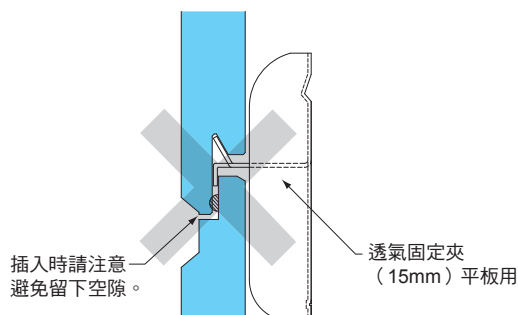
1. 通氣固定夾施工

〈1〉安裝要點

- 主體與同質轉角材使用透氣固定夾（15mm）施工。
- 但簷口天花板及開口部上下處等的半直樑部分已遭裁斷，無法使用固定夾施工。
墊入間隔墊片15，預留落釘尺寸30~40mm，以直接固定用螺絲50鎖附固定。
- 螺絲頭的修補，請參閱第14頁。



- 透氣固定夾上已開有多處釘孔或螺孔。請配合部位選擇螺絲，鎖附必要支數加以固定。
- 應使用專用螺絲固定透氣固定夾。
- 土台部等伸展部分，可使用起步固定夾或起步固定條。
- 同質轉角材伸出部分應使用陽角用透氣固定夾。（除使用透氣土台鋁擋水板外）另外，起步固定夾或起步固定條亦可跨越主體或陽角部分使用。
- 外牆板連結部位請緊密插入，不可有間隙。

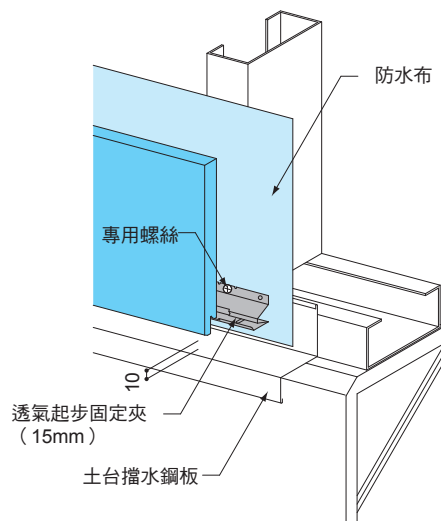
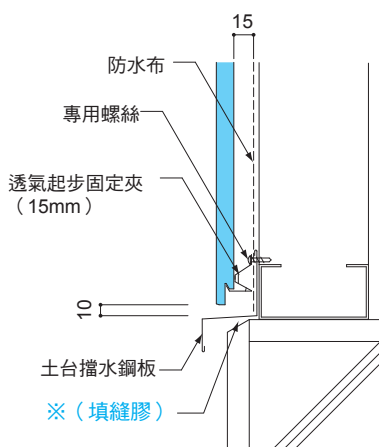


7.鋼構底材（橫貼）各處收邊

1.通氣固定夾施工

〈2〉土台部施工

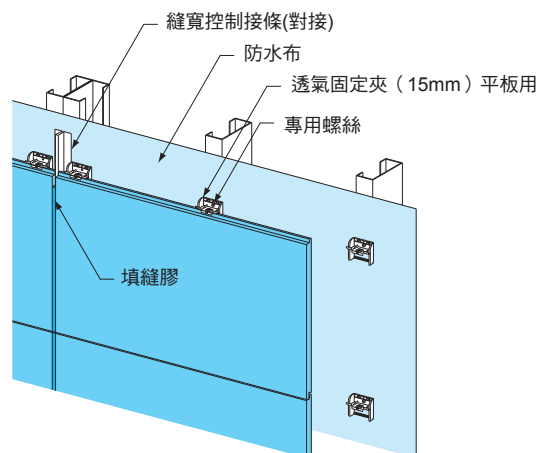
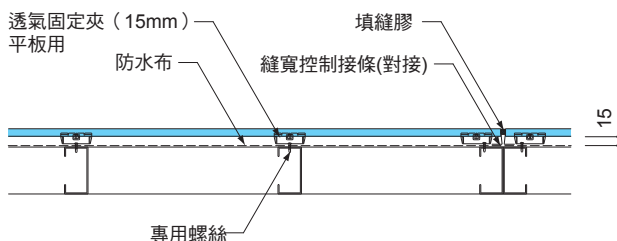
- 土台部固定夾是伸展處的基準，應以水平尺、水平線等確保水平。
- 使用透氣起步固定夾時，間隔為606mm以下，並以專用螺絲1支鎖附固定於底材。
- 使用透氣起步固定條時，間隔為606mm以下，並以專用螺絲鎖附固定於底材。
- ※外牆板請每段檢查水平。
- ※透氣土台擋水板僅能於使用起步固定夾（RY7464S）時使用。



※（填縫膠）…若擔心雨水會從土台擋水鋼板下方被風吹進室內（1樓為RC結構等情況），請以填縫膠封住土台擋水鋼板下方。

〈3〉固定透氣平板用固定夾

- 使用透氣平板用固定夾時，間隔為606mm以下，並以專用螺絲確實鎖附固定於底材。
- 基本上應固定至中央孔，但因收邊緣故無法固定於中央孔時，可固定於左右方孔位。



7. 鋼構底材（橫貼）各處收邊

1. 通氣固定夾施工

〈4〉縱向接縫部施工

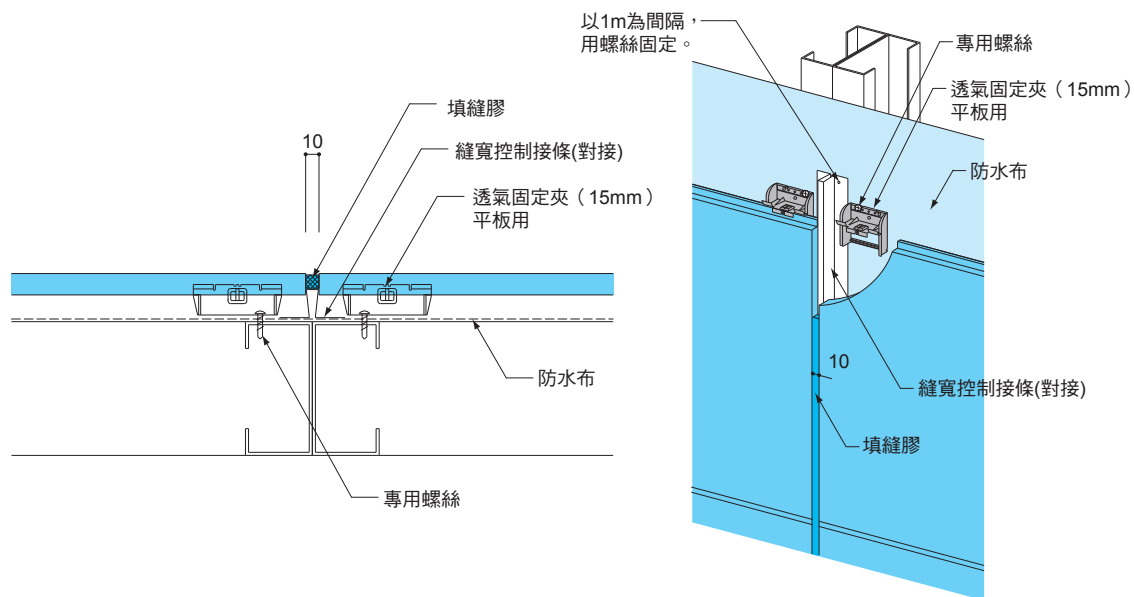
●縱向接縫位置應安裝縫寬控制接條。（確保適當填縫膠接縫，並防外牆板橫移。）

△縫寬控制接條請相隔1m左右鎖螺絲固定於襯板處。（以防外牆板橫移）

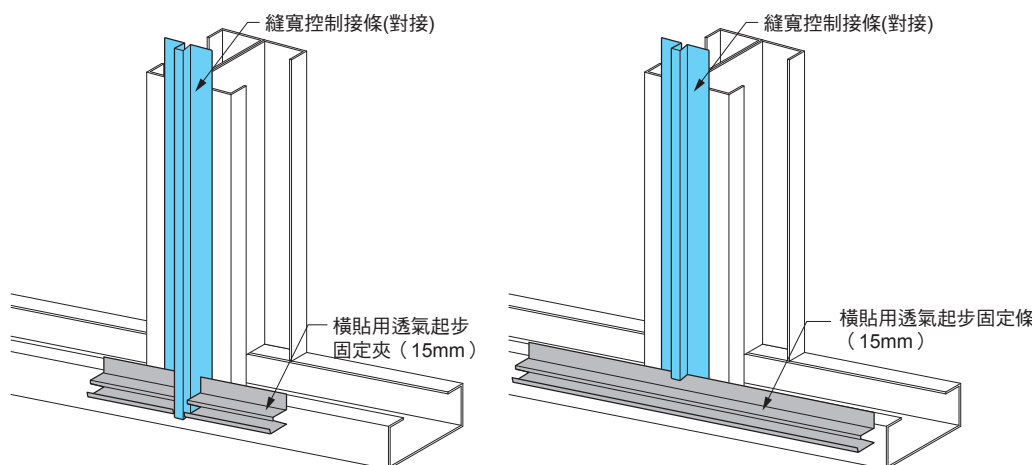
●透氣平板用固定夾應以專用螺絲1支確實固定於底材上。

●接縫寬應為10mm左右。

△透氣固定夾即使疊於專用縫寬控制接條之上，亦不影響收邊。



●縱向接縫部請勿使用縫寬控制接條、直接實施對接施工。

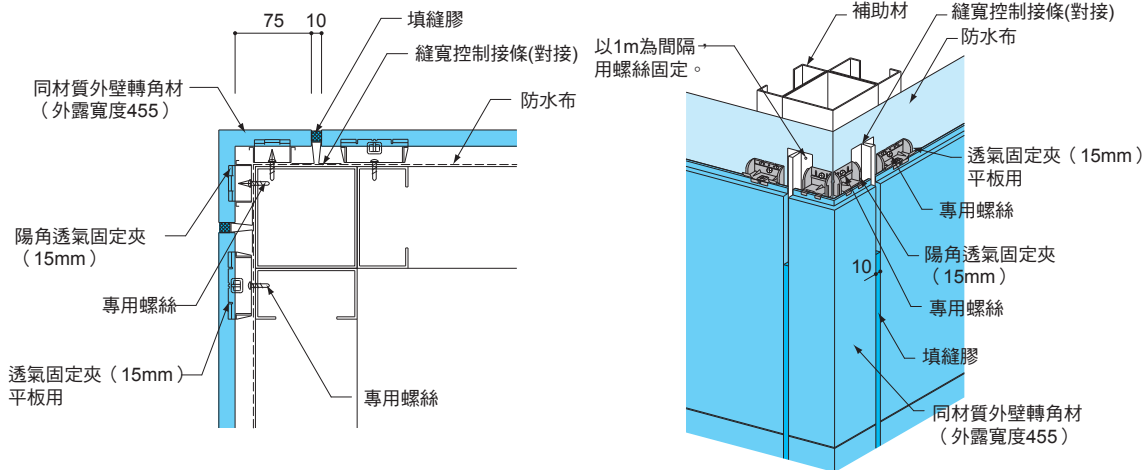


7.鋼構底材（橫貼）各處收邊

1.通氣固定夾施工

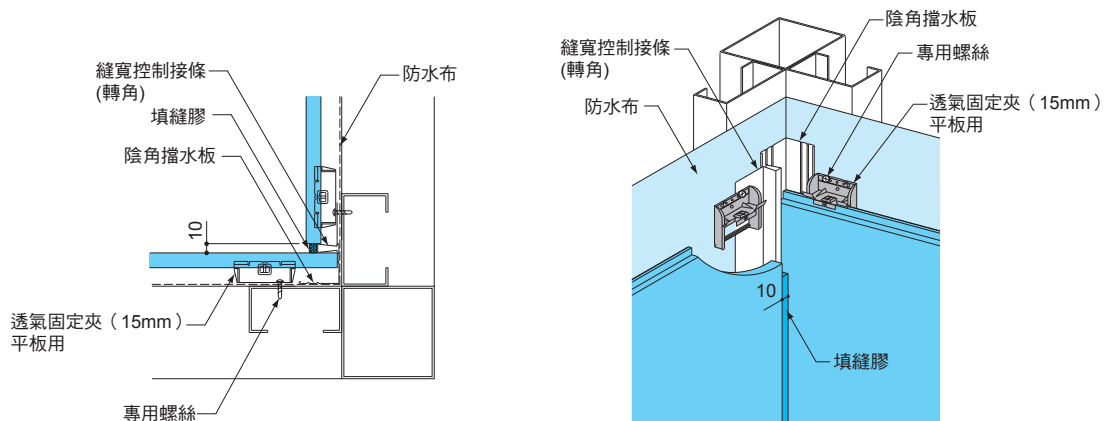
〈5〉陽角(部)施工

- 為安裝透氣平板用固定夾，請墊入補助材。
- 同質轉角材以2組陽角用透氣固定夾安裝。
- △使用透氣土台鋁擋水板時，第1段同質轉角材不得使用陽角用固定夾固定。請將起步固定夾跨越主體與陽角處加以固定。
- 固定夾應以專用螺絲1支確實固定於底材上。
- 同質轉角材與外牆板的連結部位，應使用專用縫寬控制接條。
- △縫寬控制接條請相隔1m左右鎖螺絲固定於襯板處。（以防外牆板橫移）
- 施工時，應確保外牆板與同質轉角材的水平。



〈6〉陰角(部)施工

- 為安裝透氣平板用固定夾，請墊入補助材。
- 安裝陰角擋水板。
- △為防止外牆板橫移，請安裝專用縫寬控制接條(轉角)。
- 外牆板陰角(部)應留10mm左右間隙，以填充填縫膠。



7. 鋼構底材（橫貼）各處收邊

1. 通氣固定夾施工

〈7〉開口部施工

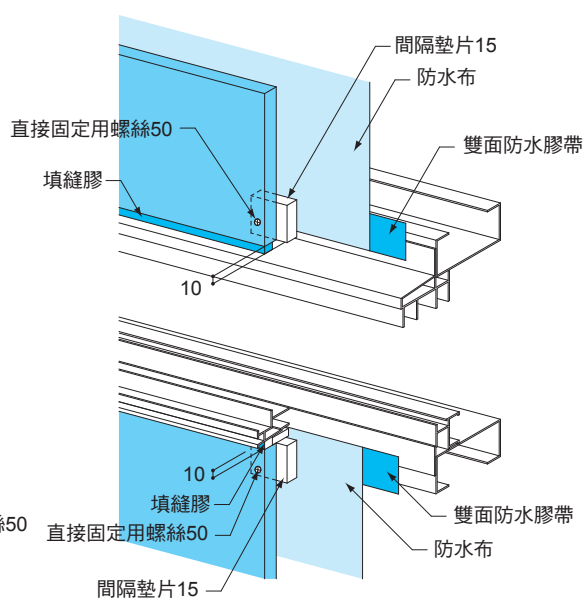
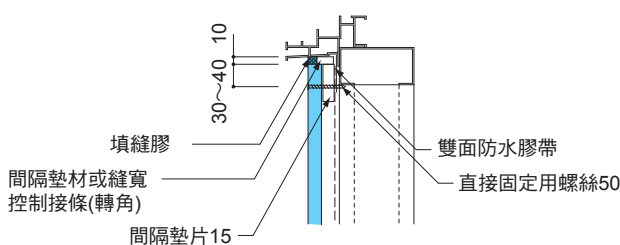
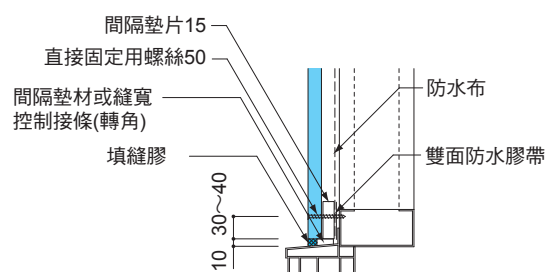
- 開口部周邊應留10mm左右間隙施作外牆板，填充填縫膠。



- 窗框周圍對接形成的三角填縫，將導致填縫膠剝離。
應確保10mm左右的接縫寬。

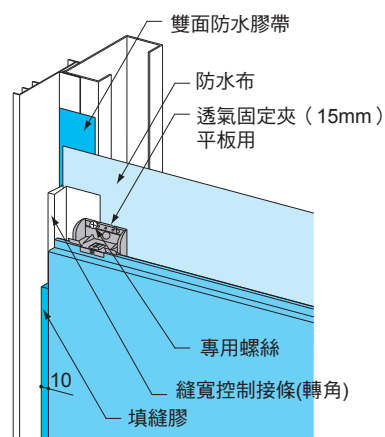
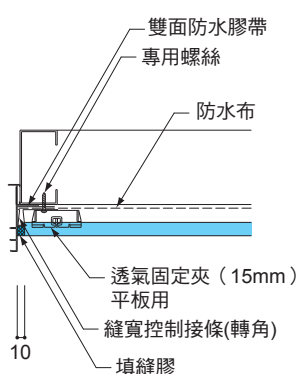
①縱斷面

- 開口部上下處墊入間隔墊片15，預留落釘尺寸30~40mm，並使用直接固定用螺絲50鎖附固定。
- 螺絲頭的修補，請參閱第14頁。



②橫斷面

- △開口部縱向框與外牆板接合時，為防止外牆板橫移，請安裝專用縫寬控制接條(轉角)。



7.鋼構底材（橫貼）各處收邊

1.通氣固定夾施工

〈8〉簷口天花板施工

△山牆處請以透氣收邊線板（山牆用）或以填縫膠收邊。（請參閱54頁）

①填縫膠收邊

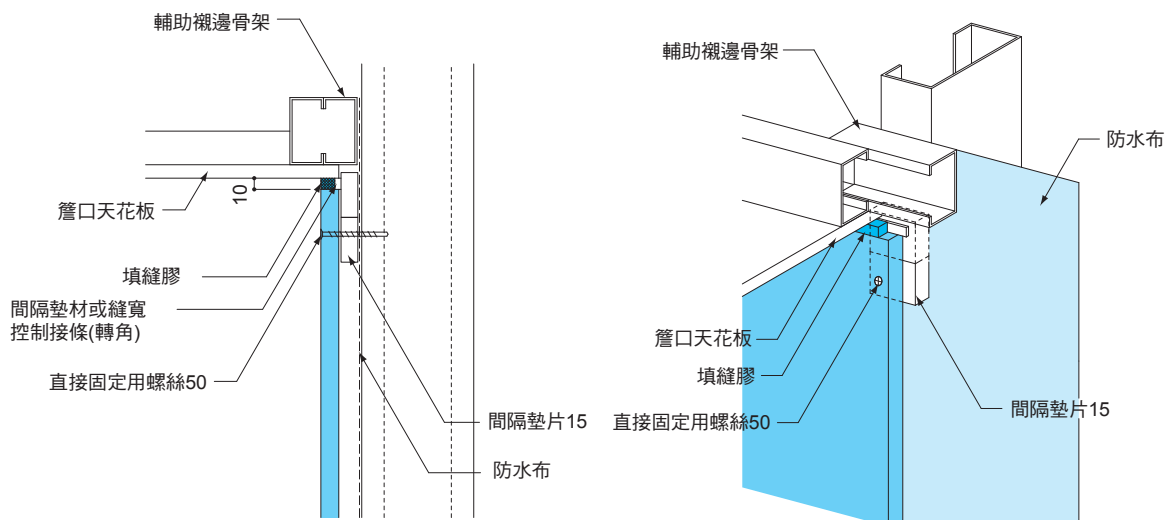
△施工底材應保持透氣可直通至簷口天花板處。

●與簷口天花板的間隙預留10mm左右，並充填填縫膠。

△填縫膠應確實施工，並使用剛性較高的間隔墊材或縫寬控制接條(轉角)，以免阻礙透氣。

●與簷口天花板連結部位墊入間隔墊片15，預留落釘尺寸30~40mm，並使用直接固定用螺絲50鎖附固定。

●螺絲頭的修補，請參閱第14頁。



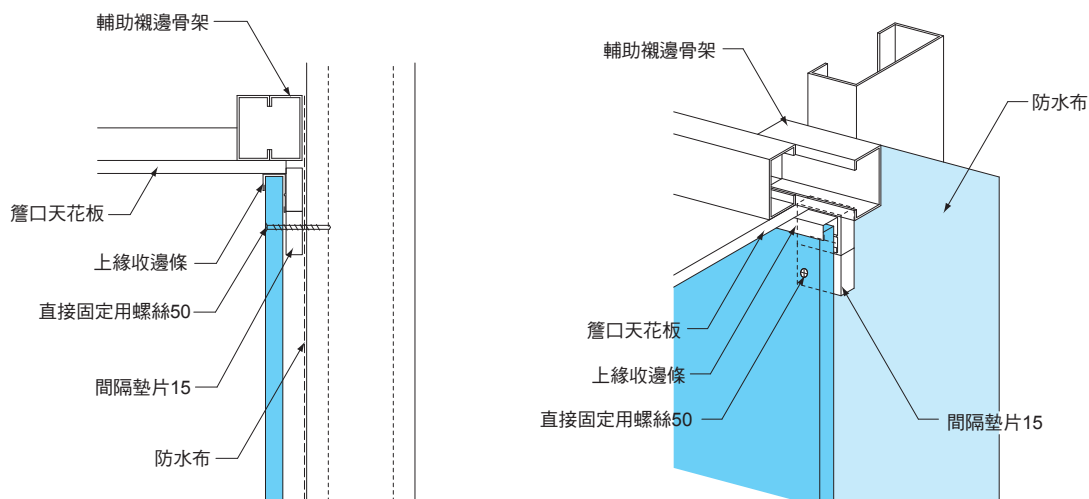
②上緣收邊條收邊

△施工底材應保持透氣可直通至簷口天花板處。

●對外牆板插入上緣收邊條，至看不見裁斷面為止。

●與簷口天花板連結部位墊入間隔墊片15，避開上緣收邊條，並使用直接固定用螺絲50鎖附固定。

●螺絲頭的修補，請參閱第14頁。



7.鋼構底材（橫貼）各處收邊

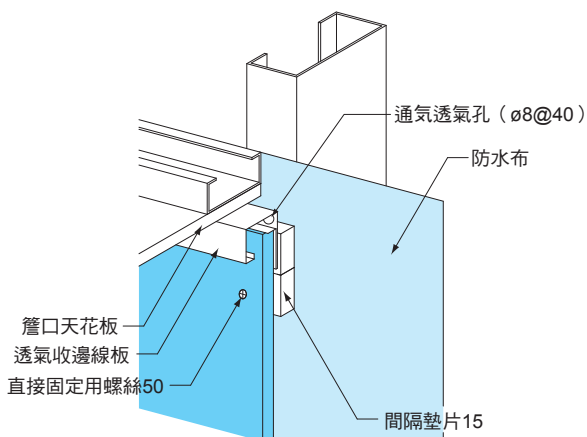
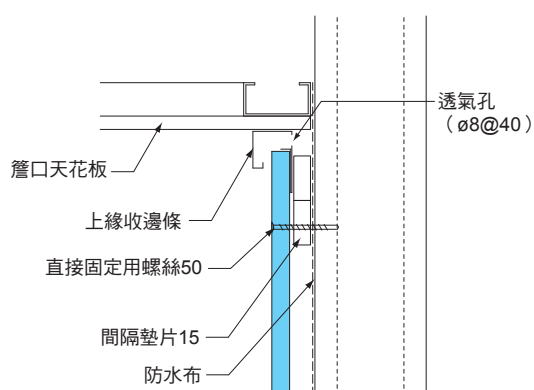
1.通氣固定夾施工

〈8〉簷口天花板施工

②透氣收邊線板收邊

- 對外牆板插入透氣收邊線板，至看不見裁斷面為止。
- 與簷口天花板連結部位墊入間隔墊片15，避開上緣收邊條，並使用直接固定用螺絲50鎖附固定於底材。
- 螺絲頭的修補，請參閱第14頁。

	支援外牆板厚度 (mm)	透氣孔
透氣收邊線板 (厚16~14mm用)	15/16	ø8 @40
透氣收邊線板 (厚21/18mm用)	18	ø8 @40

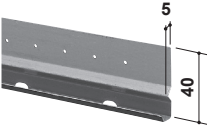
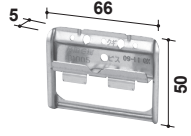
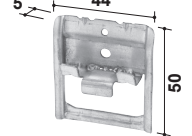
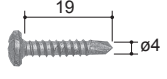


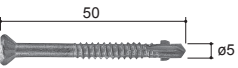
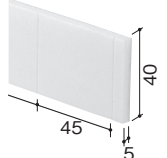
8.RC底材（橫貼）各處收邊

1. 5mm固定夾

〈1〉安裝要點

【外壁材施工必要組件】

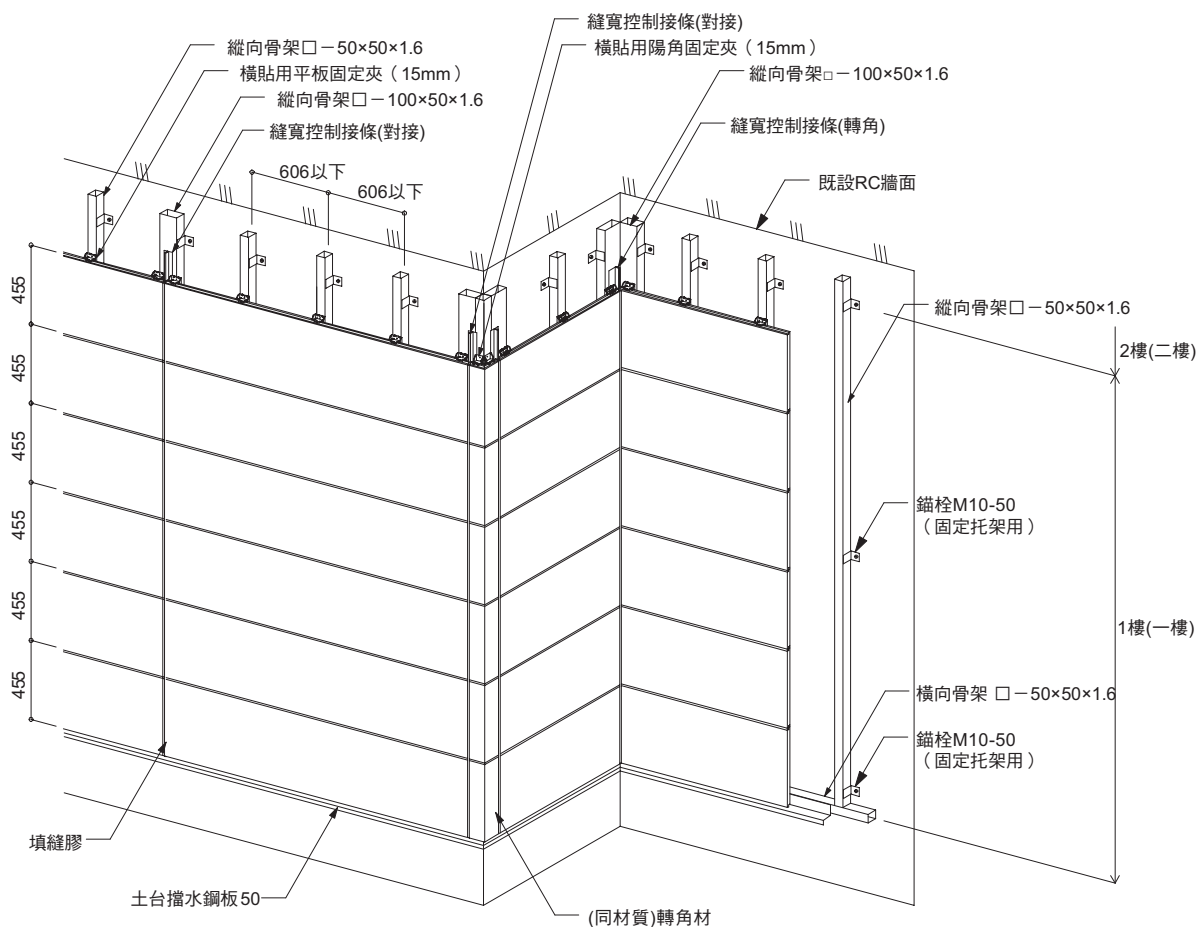
名稱	橫貼 5mm固定夾			固定夾用螺絲 (鋼構底材用)
	起步固定夾	平板用	陽角用	
外形				
型號	B10052	B1005	B10053	RY8840
使用場所	伸展部分 (土台部等)	上下接合部	陽角(部)	固定夾固定部

名稱	直接固定用螺絲50	縫寬控制接條	縫寬控制接條 (轉角)	間隔墊片5
外形				
型號	B88501	B275	B275K	RY82S05
使用場所	直接固定處 (簷口天花板、開口部等)	左右接合部 陽角(部)	陰角(部) 開口部	直接固定處 (簷口天花板、開口部等)

1. 5mm固定夾

〈1〉 安裝要點

- 主體與同質轉角材使用固定夾（B1005）施工。
- 但簷口天花板及開口部上下處等的半直樺部分已遭裁斷，無法使用固定夾施工。
墊入間隔墊片5，預留落釘尺寸30～40mm，並使用直接固定用螺絲50（B88501）鎖附固定於鋼製骨架。
- 以固定夾用螺絲（RY8840）進行固定夾的固定。
- 外牆板連結部位應緊密插入，不可有間隙。

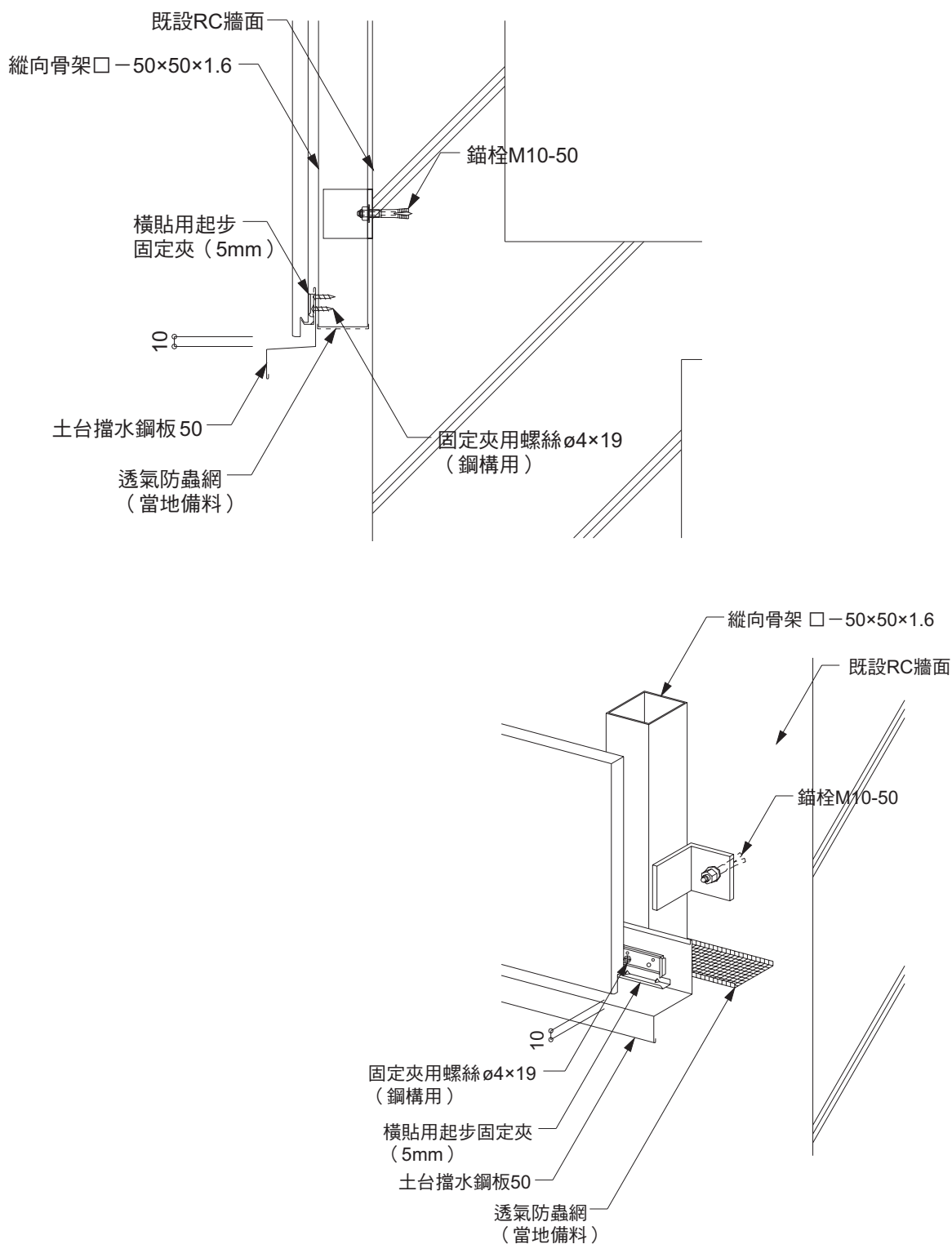


8.RC底材（橫貼）各處收邊

1. 5mm固定夾

〈2〉土台部施工

- 土台部起步固定夾（B10052）因為是伸展處的基準，應以水平尺確保水平。
- 起步固定夾應間隔606mm以下，以固定夾用螺絲（RY8840）鎖附固定於鋼製骨架。
- 外牆板請每段檢查水平。
- 既設RC牆面與外壁材之間可能發生害蟲侵入。
- 為防止害蟲侵入，請施工透氣防蟲網（於當地備料）。

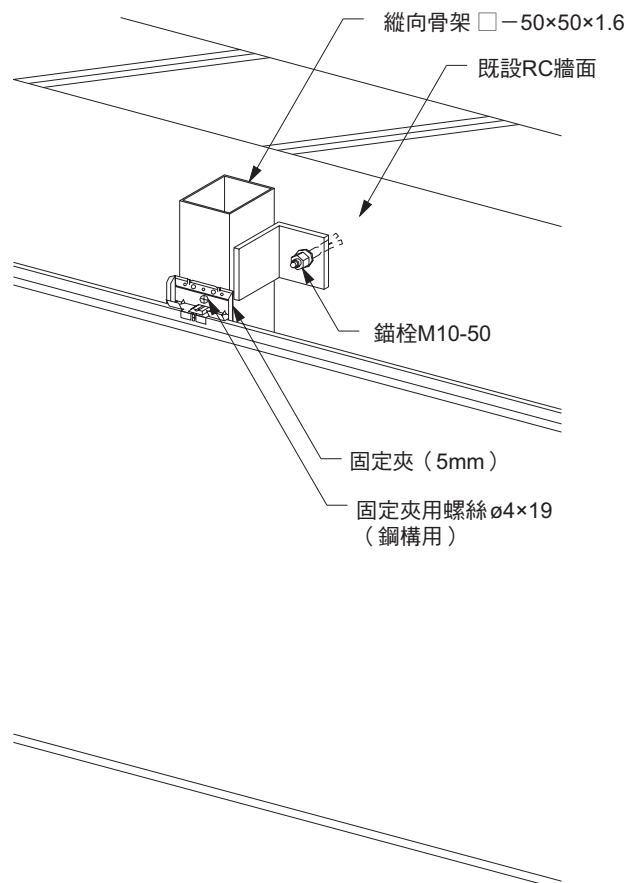
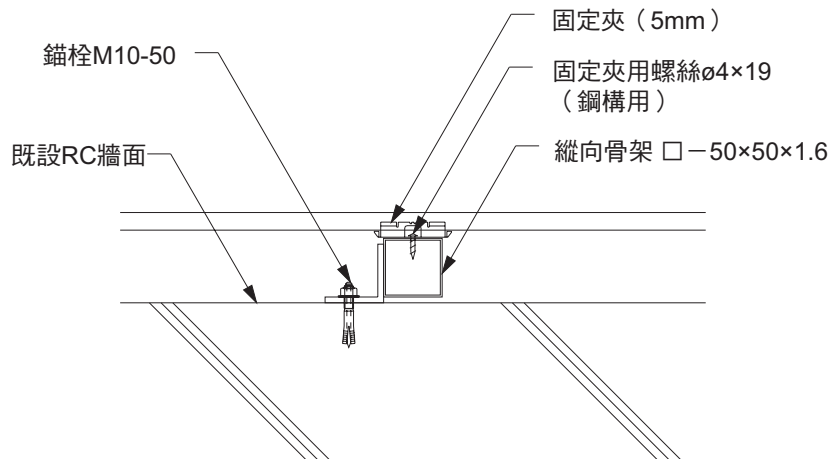


8.RC 底材（橫貼）各處收邊

1. 5mm固定夾

〈3〉 固定固定夾

- 固定夾（B1005）應間隔606mm以下，以固定夾用螺絲（RY8840）確實鎖附固定於鋼製骨架。
- 基本上應固定至中央孔，但因收邊緣故無法固定於中央孔時，可固定於左右方孔位。

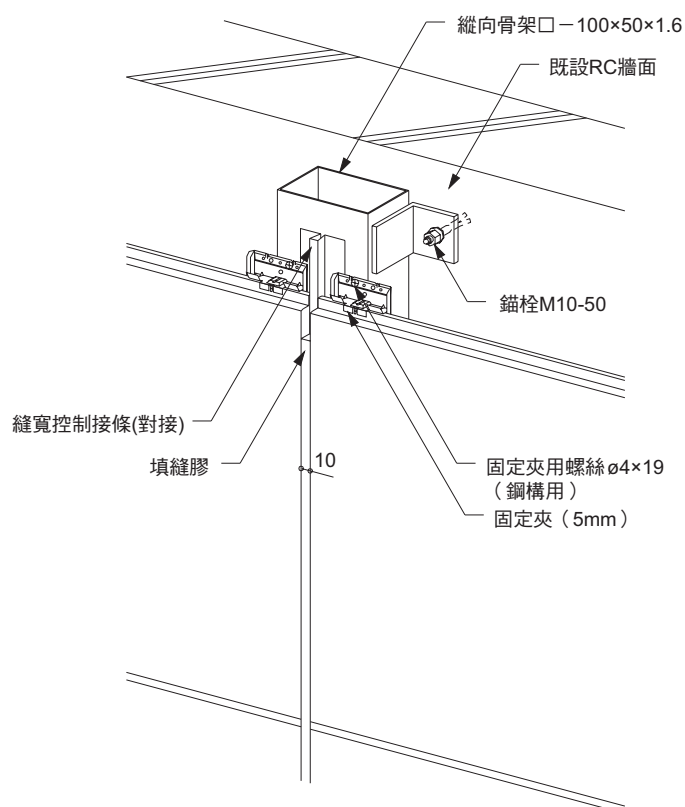
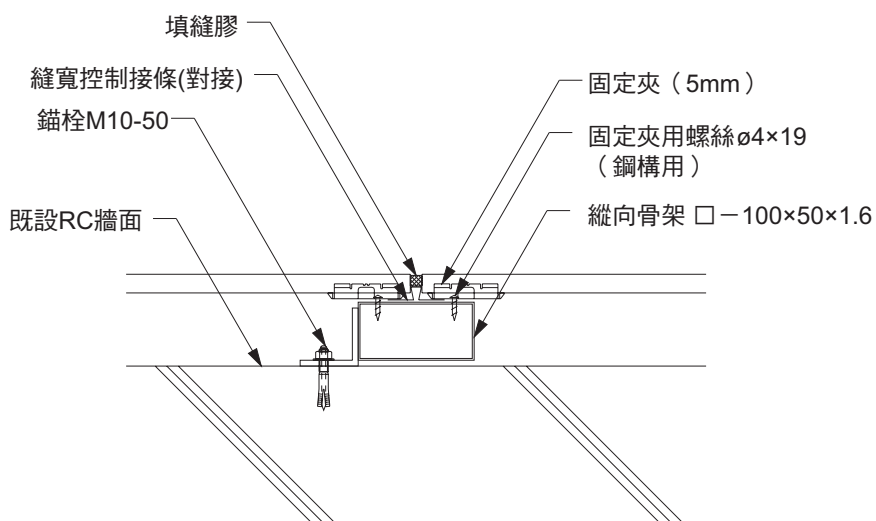


8.RC 底材（橫貼）各處收邊

1. 5mm固定夾

〈4〉縱向接縫部施工

- 縱向接縫位置應安裝專用縫寬控制接條(轉角) (B275K)。
- 此乃確保適當填縫膠接縫，並防外牆板橫移。
- 縫寬控制接條請相隔1m左右鎖螺絲固定於鋼製骨架。
- 固定夾 (B1005) 應以1支固定夾用螺絲 (RY8840) 確實鎖附固定於鋼製骨架。
- 透氣固定夾即使疊在縫寬控制接條上，亦不影響收邊。
- 接縫寬應為10mm左右。

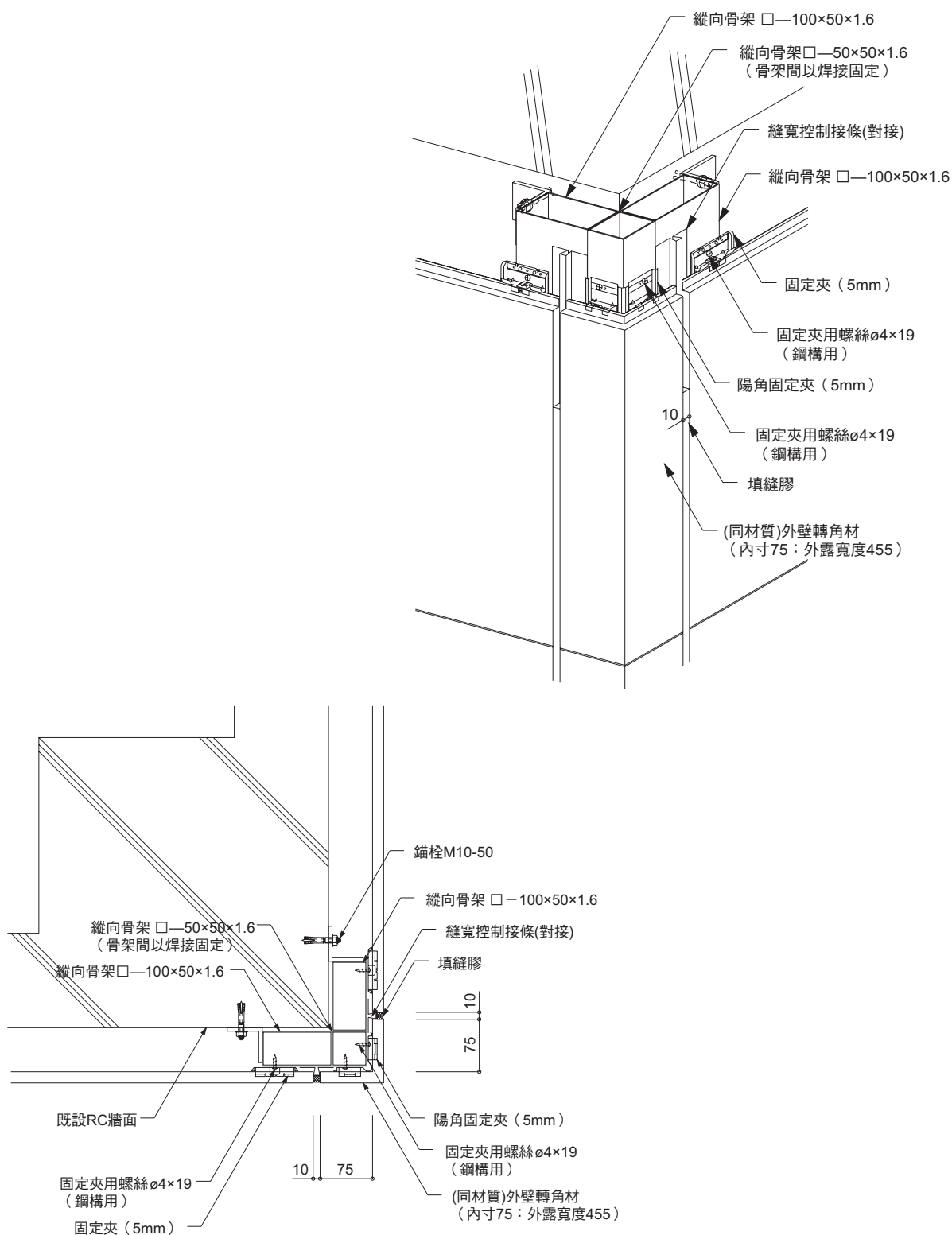


8.RC 底材（橫貼）各處收邊

1. 5mm固定夾

〈5〉陽角(部)施工

- 同質轉角材以2組陽角用固定夾（B10053）安裝。
- 陽角用固定夾應以1支固定夾用螺絲（RY8840）確實鎖附固定於鋼製骨架。
- 同質轉角材與外牆板的連結部位，應使用縫寬控制接條(轉角)（B275K）。
- 縫寬控制接條請相隔1m左右鎖螺絲固定於鋼製骨架。
- 施工時，應確保外牆板與同質轉角材的水平。

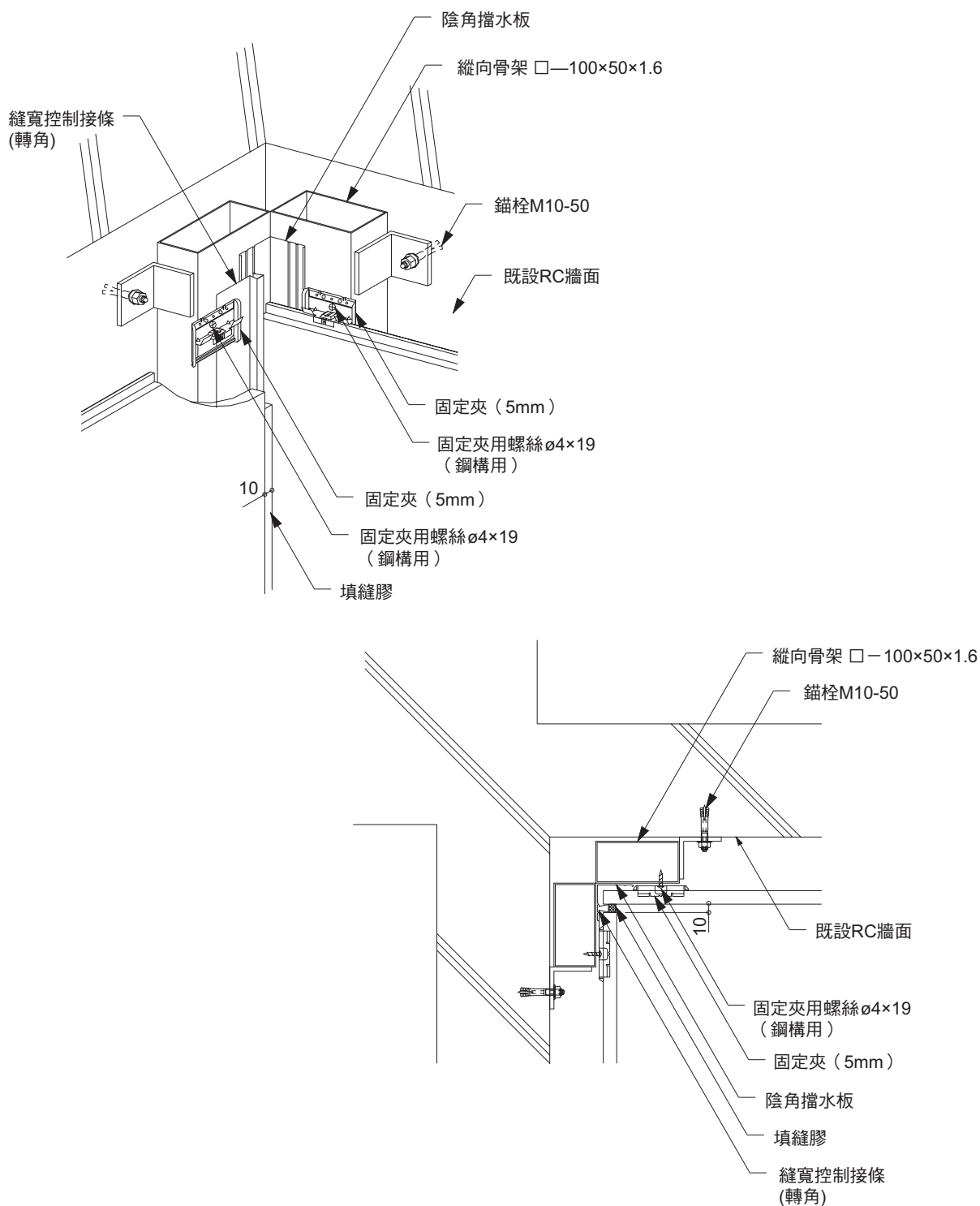


8.RC 底材（橫貼）各處收邊

1. 5mm固定夾

〈6〉角落施工

- 安裝陰角擋水板。
- 為防止外牆板橫移，請安裝縫寬控制接條(轉角) (B275K)。
- 縫寬控制接條(轉角)請相隔1m左右鎖螺絲固定於鋼製骨架。
- 外牆板陰角部應留10mm左右間隙，以填充填縫膠。

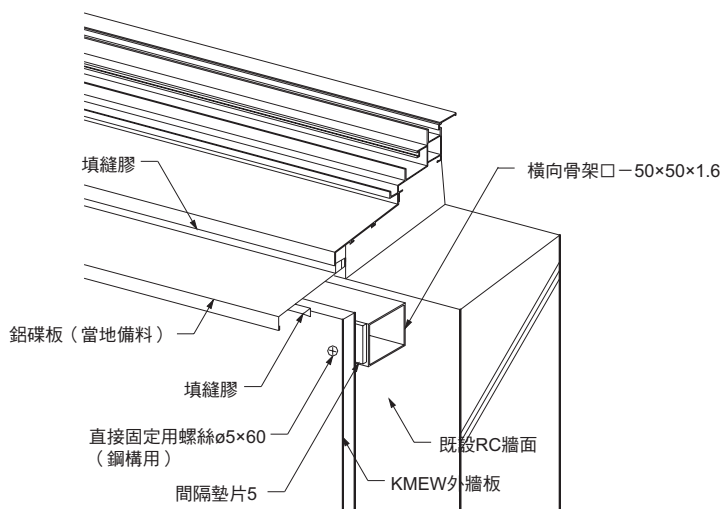
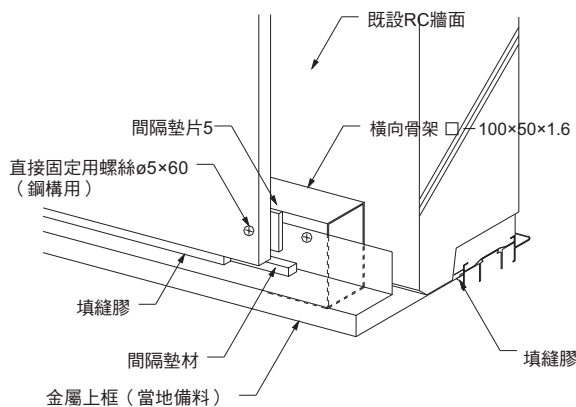
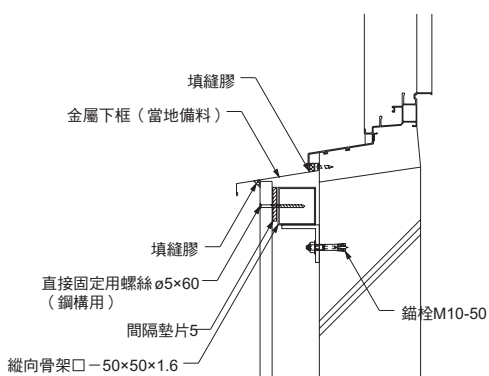
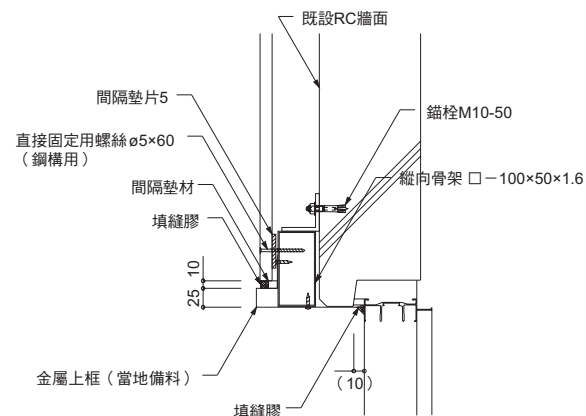


8.RC 底材（橫貼）各處收邊

1. 5mm固定夾

〈7〉開口部上下處施工

- 開口部上下處墊入間隔墊片5（RY82S05），預留落釘尺寸30~40mm，並使用直接固定用螺絲50（B88501）鎖附固定於鋼製骨架。
- 開口部上端應施工間隔墊材，預留10mm左右間隙，以填充填縫膠。

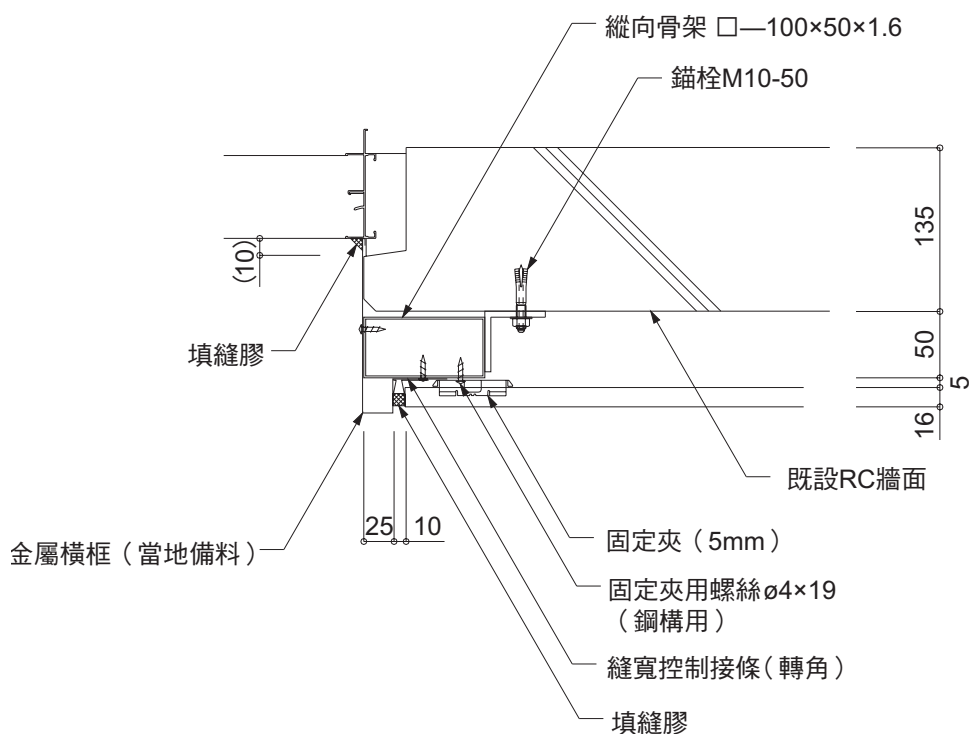
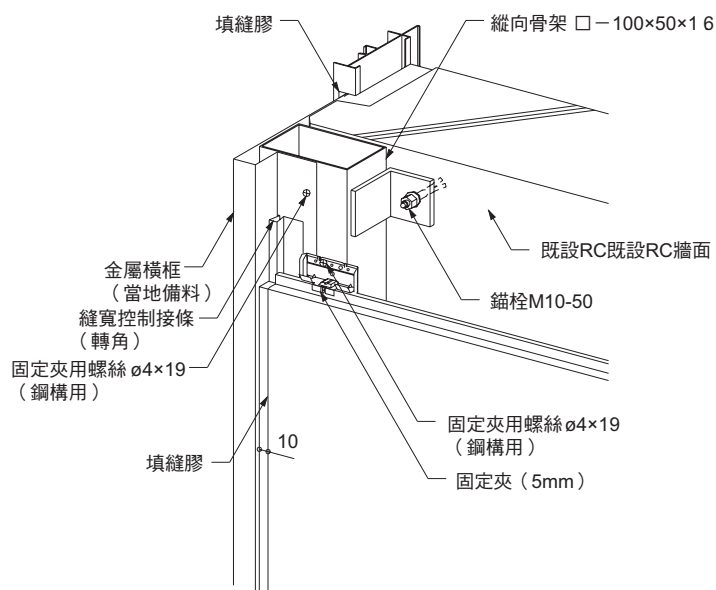


8.RC 底材（橫貼）各處收邊

1. 5mm固定夾

〈8〉開口部左右處施工

- 開口部框與外牆板接合時，為防止外牆板橫移，請使用縫寬控制接條(轉角) (B275K)。
- 縫寬控制接條(轉角)請相隔1m左右鎖螺絲固定於鋼製骨架。

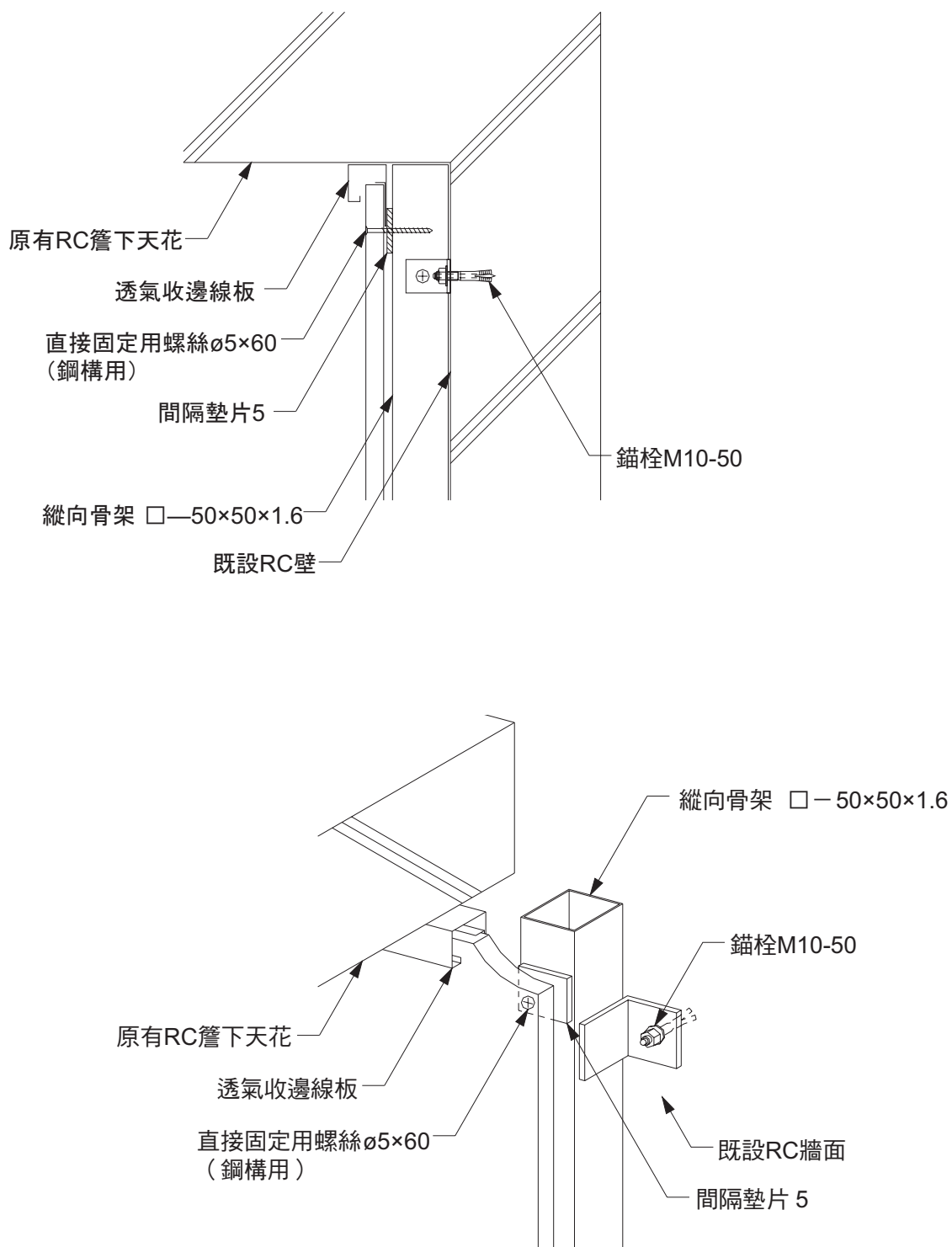


8.RC 底材（橫貼）各處收邊

1. 5mm固定夾

〈9〉簷口天花板施工

- 對外牆板插入透氣收邊線板，至看不見裁斷面為止。
- 與簷口天花板連結部位墊入間隔墊片5（RY82S05），避開透氣收邊線板，並使用直接固定用螺絲50（B88501）鎖附固定於鋼製骨架。

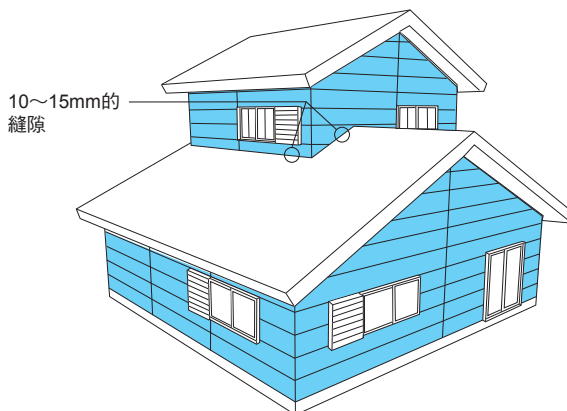


9.其他部分收邊

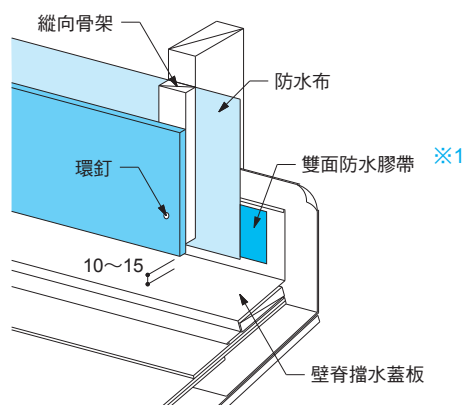
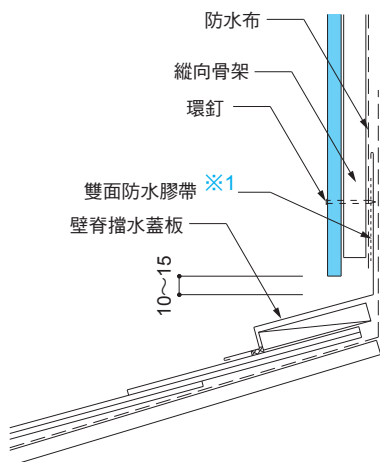
1.各處收邊

〈1〉屋頂連結部位施工

- 施工時，壁脊擋水蓋板與外牆板之間務必預留10~15mm左右間隔，以確保結露水排出與透氣構造的吸收。
- 外牆板下緣施工時，務必保持一直線。
- 壁脊擋水蓋板立起後，覆蓋防水布。
(覆蓋至壁脊擋水蓋板立起後，自下緣算起15mm左右的位置為止。)
- 使用雙面防水膠帶等，使壁脊擋水蓋板與防水布緊密貼合。(以防止風吹劈啪聲或防水布倒捲)
- 但以橫向骨架或起步固定條迫緊固定防水布時，則不需要。



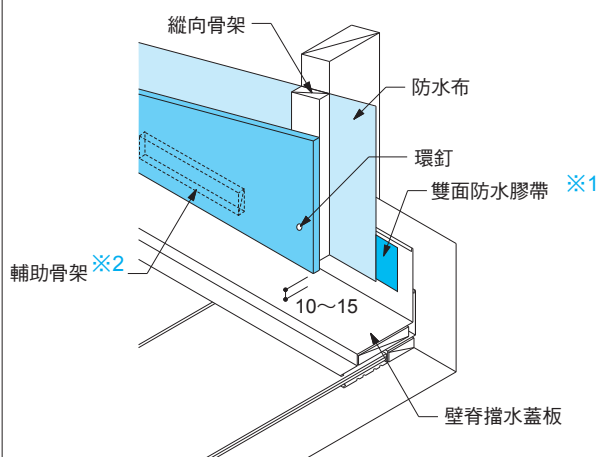
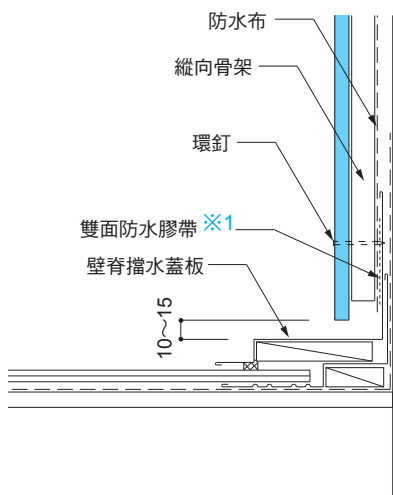
①水平方向



※1 若以橫向骨架或起步固定條迫緊固定防水布則不需要。

②斜面方向

△外牆板下緣應安裝輔助骨架，確保外牆板的固定與透氣。



※1 若以橫向骨架或起步固定條迫緊固定防水布則不需要。

※2 可在安裝縱向骨架前先行安裝。於此情況下，為了透氣，在1820mm以下（若骨架厚18mm以上，則為2000mm以下）請以30mm左右的間隔保留空隙。此外，與縱向骨架之間亦請以30mm左右的間隔保留空隙，以確保透氣。

9.其他部分收邊

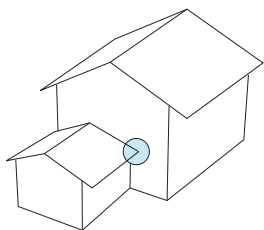
1.各處收邊

〈1〉屋頂連結部位施工

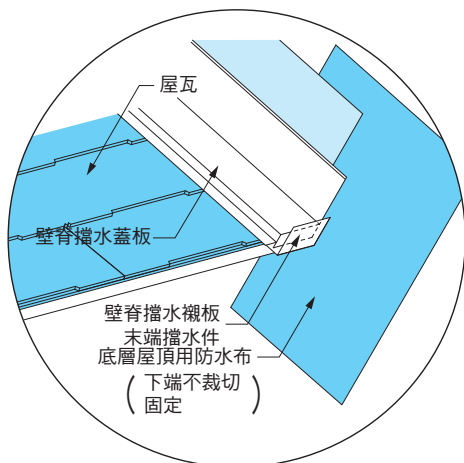
③簷口與壁面接合部

△為防止雨水滲入，請檢查壁脊擋水蓋板邊緣及屋頂防水襯板是否如下圖般施工。

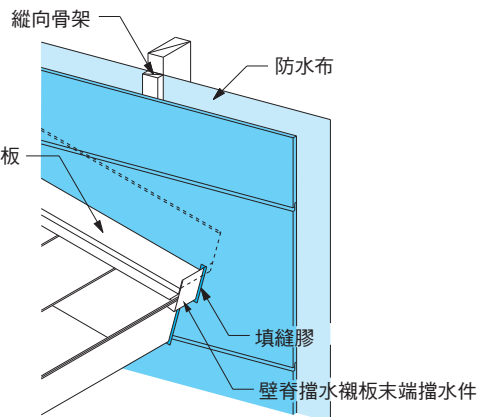
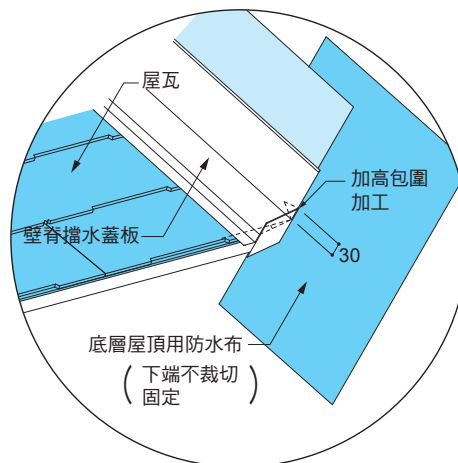
●將防水布塞入屋頂防水襯板下方，並加以固定。



<屋頂工程施工狀況確認>

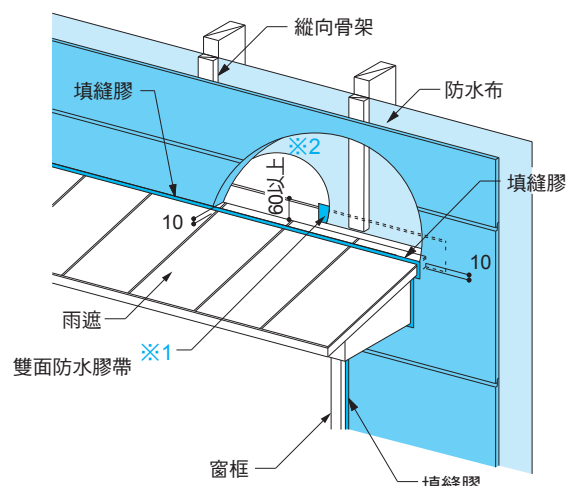
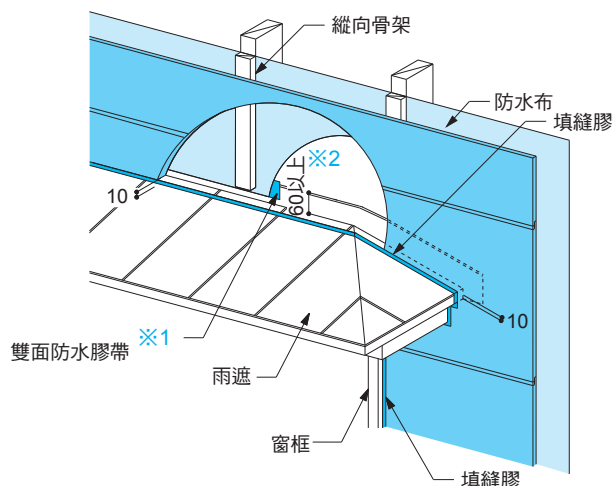


或



③與遮雨簷接合部

●與遮雨簷、窄簷連結部位，應留10mm左右間隙，以填充填縫膠。



※1 若以橫向骨架或起步固定條迫緊固定防水布時，則不需要。

※2 部分規格可能需使用120mm以上長度，敬請注意。

9.其他部分收邊

1.各處收邊

〈2〉陽台人造木襯條施工

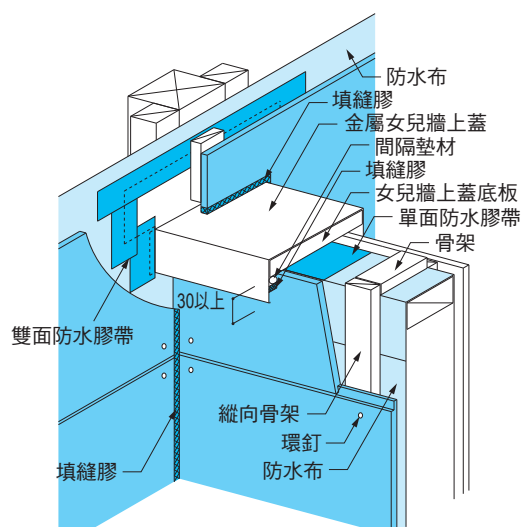
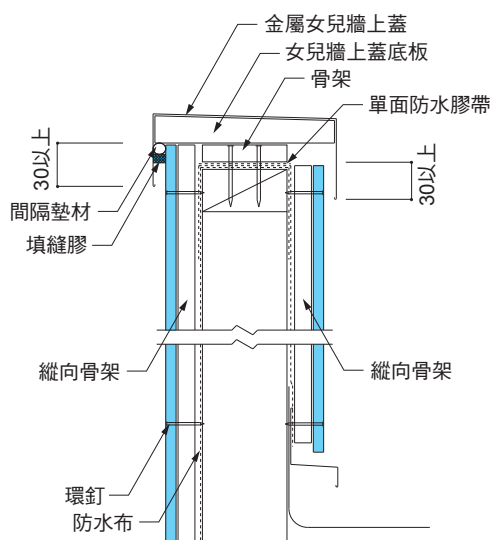
△水平或向外傾斜安裝人造木襯條，將使雨水大量流往外牆面，容易產生髒汙。安裝方法人造木襯條時，請往外牆板表面反側傾斜，或讓人造木襯條向外伸展更長。



●若未確保人造木襯條預留尺寸，外牆板將因滴水而髒汙，或是因凍結導致塗膜剝離。

人造木襯條

- 如圖般在防水布上面與骨架（或與鋁製女兒牆上蓋）之間黏貼防水單面膠帶。
- △應充分考慮人造木襯條連接部位、金屬零件安裝部位的防水性，視需要使用防水布等物品加以補強。
- 人造木襯條與壁面接合部需充填填縫膠。
- △外壁與陽台交接處，請以板金人造木襯條及防水膠帶、陰角配件等做好充分排水。



9.其他部分收邊

1.各處收邊

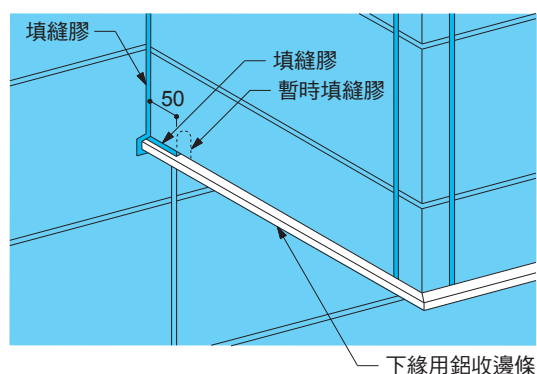
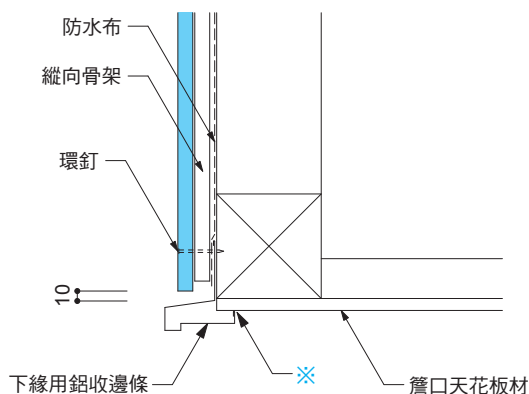
〈3〉下緣突伸處施工

①下緣用鋁收邊條（陽台下緣用）收邊

●外牆板與下緣用鋁收邊條（陽台下緣用）之間應留10mm左右間隙。

●陰角(部)自邊緣起施作50mm左右長度填縫膠。

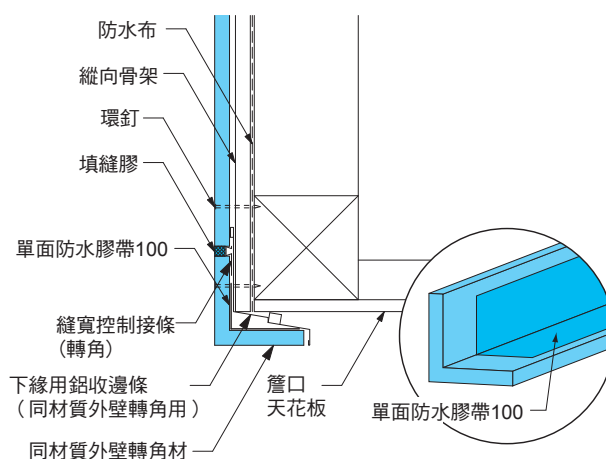
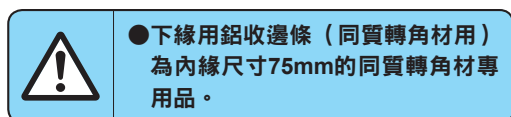
※簷口天花板後裝施工時，請考慮其厚度，避免使下緣用鋁收邊條與簷口天花板之間（下圖※處）發生間隙。（下緣用鋁收邊條與簷口天花板之間出現些許間隙，亦不影響性能與外觀。）



②同質轉角材收邊

●下緣用鋁收邊條如需使用同質轉角材，務必選用專用下緣用鋁收邊條（同質轉角材用）施作於底材後，再行同質轉角材施工。

△同質轉角材背面請務必黏貼防水單面膠帶100。



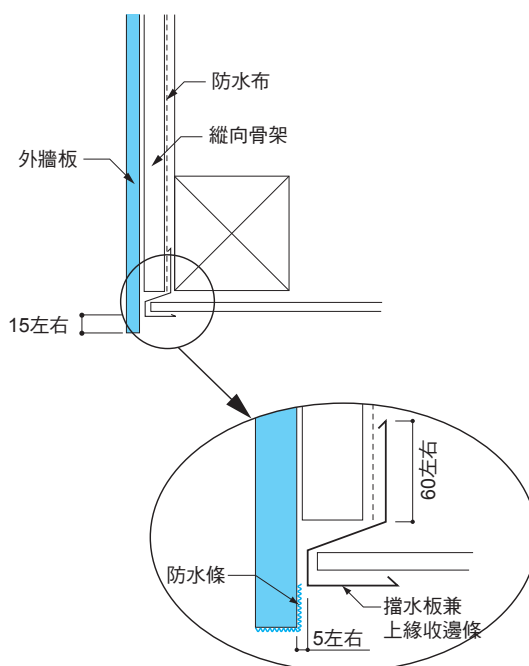
9.其他部分收邊

1.各處收邊

〈3〉下緣突伸處施工

③外牆板垂貼收邊

- 為使外壁面流下的雨水不致迴流至簷口天花板，應將外牆板下伸15mm左右。
- 為使防水布上流經的雨水不致迴流至簷口天花板，應安裝擋水襯板。
- 在外牆板橫剖面及背面塗佈防水塗料。（C系列外壁材則不需要）。待其充分硬化，視需要塗佈現場修飾塗料（補修塗料）。

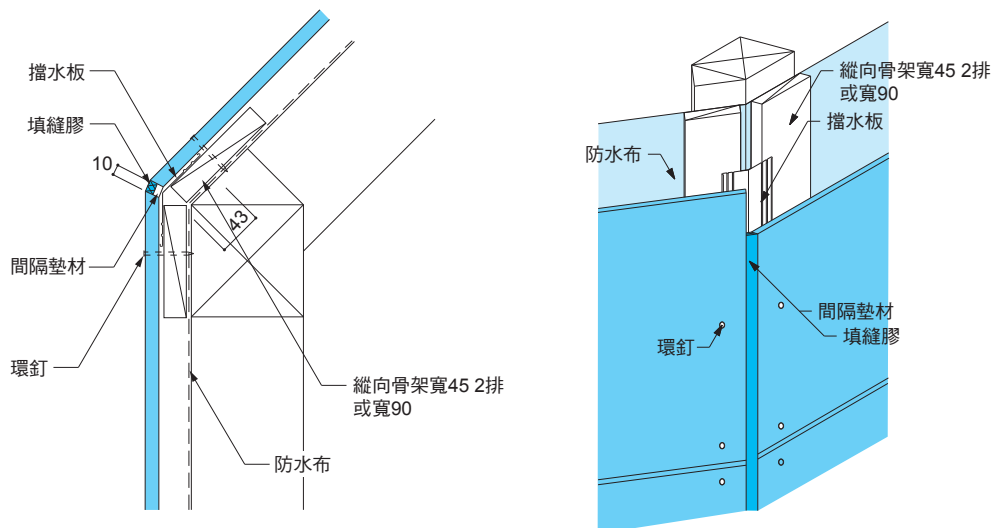


9.其他部分收邊

1.各處收邊

〈4〉鈍角陽角(部)施工

- 將擋水襯板塞入下方，並固定外牆板。
- 避開擋水襯板，落釘固定於骨架上。
- 接合處應留10mm左右間隙，塞入間隔墊材後填充填縫膠。（請確保歸規定填膠深度）



〈5〉換氣口周邊施工

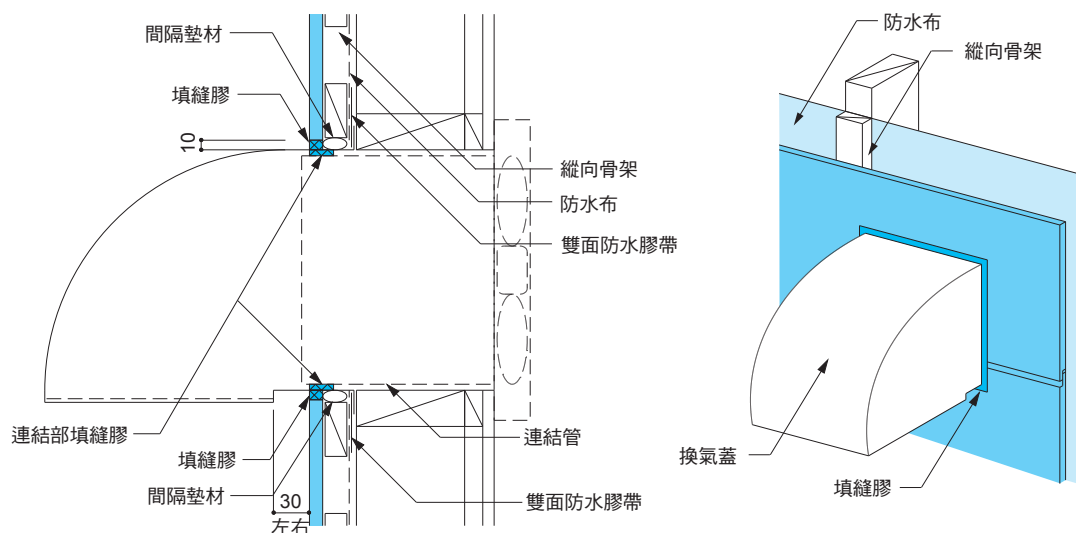
②換氣風罩（預裝型）

換氣風罩與連接管應於外牆板施工前安裝。

- 換氣風罩「邊緣」部分請以防水雙面膠帶確實固定。
- 風罩與外牆板間應留10mm左右間隙，以填充填縫膠。
- 排氣口與外牆板表面應距離30mm左右。



●換氣風罩內容易發生結露，請確實對連接管與風罩接合處填充填縫膠，避免溼氣進入壁體。



9.其他部分收邊

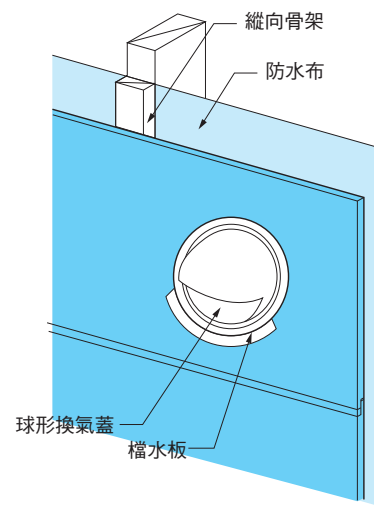
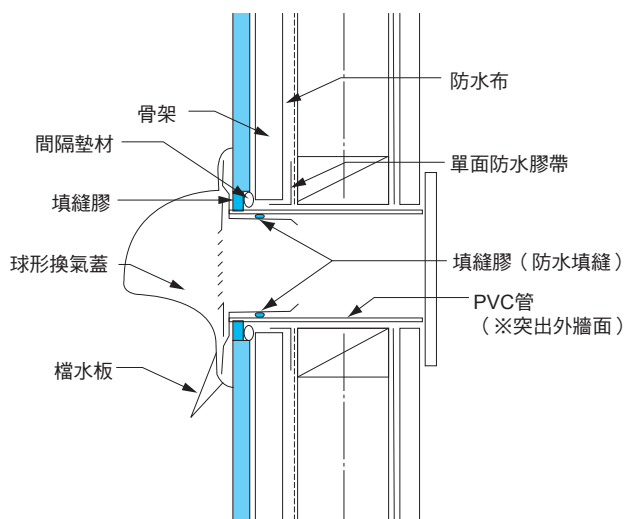
1.各處收邊

〈5〉換氣口周邊施工

②換氣風罩（後裝型）

- 將PVC管伸出至外牆板表面，以填縫膠封填與外牆板之間的間隙。
 - 安裝換氣風罩時，風罩與管路接合處應充分填膠，避免使溼氣進入透氣層內。
 - 請選附擋水板的換氣風罩，避免風罩下方流落的結露水凍結於外牆板表面。
- △若由其他業者安裝風罩時，請要求業者對風罩與管路間隙填充填縫膠。

1)球形換氣蓋

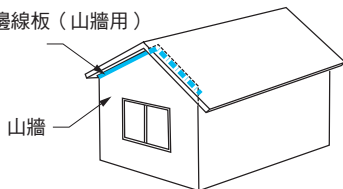


9.其他部分收邊

1.各處收邊

〈6〉山牆之屋頂連結部位施工

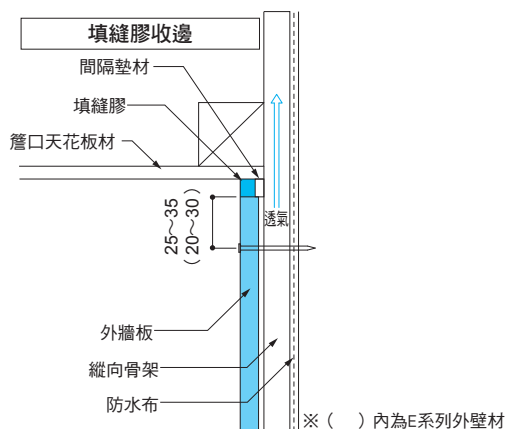
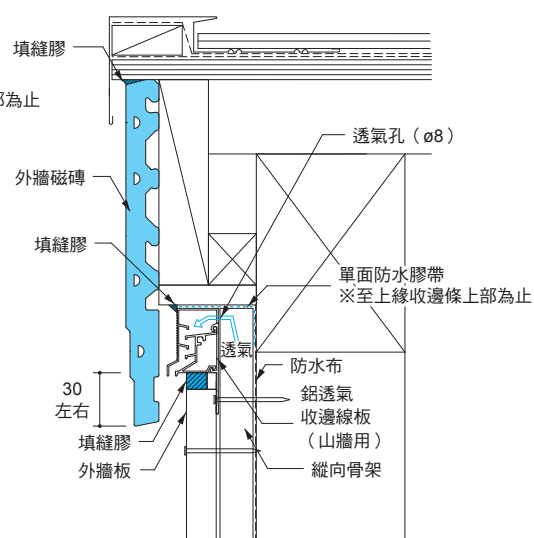
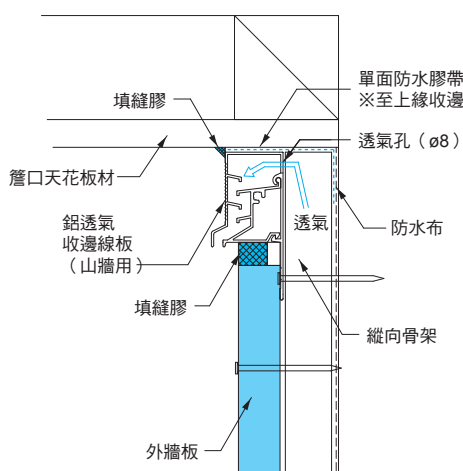
鋁透氣收邊線板（山牆用）
或填縫膠



△為確保防水性能，請以透氣收邊線板（山牆用）或以填縫膠收邊。

△山牆上方的左右斜向截斷處，亦應預留截斷面起算的最短距離25～35mm（E系列外壁材為20～30mm）並落釘固定。

鋁透氣收邊線板（山牆用）收邊



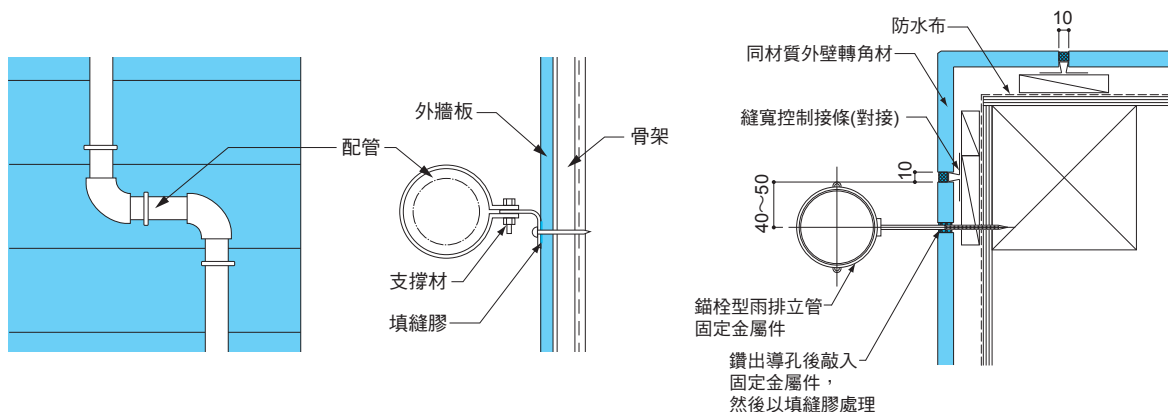
9.其他部分收邊

1.各處收邊

〈7〉 配管、配線等的安裝

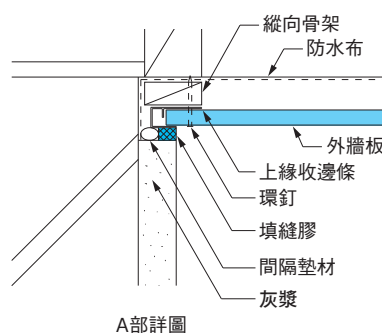
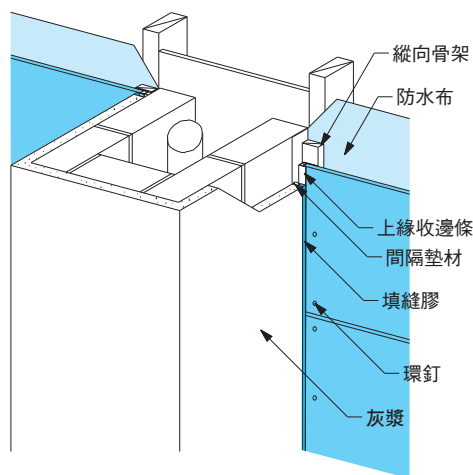
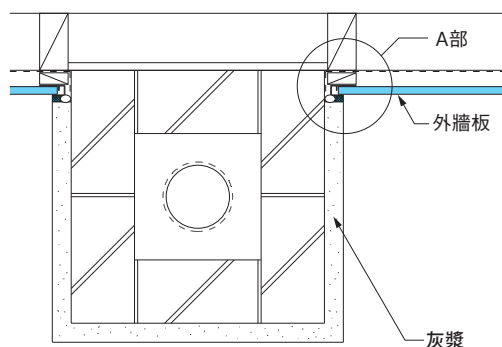
△配管工事請使用支撐材，避免與外牆板直接緊密接觸。

- 排水管路固定夾、固定材，應安裝於柱子、間柱骨架等有底材的位置，且應避開外牆板半直樑或填縫膠接縫施工。
- 排水管路固定夾、固定材應先確保外牆板的落釘尺寸，鑽出導孔後加以固定。
- 打入排水管路固定夾、固定材的外牆板，應於其周圍充填填縫膠。



〈8〉 集合煙囪處

- 燃燒廢氣與熱氣會在集合煙囪處直接接觸室外空氣，產生大量結露。
- 集合煙囪外部周圍請勿使用填縫膠。
- 外牆板請以上緣收邊條隔開煙囪處的灰漿，不直接接觸。

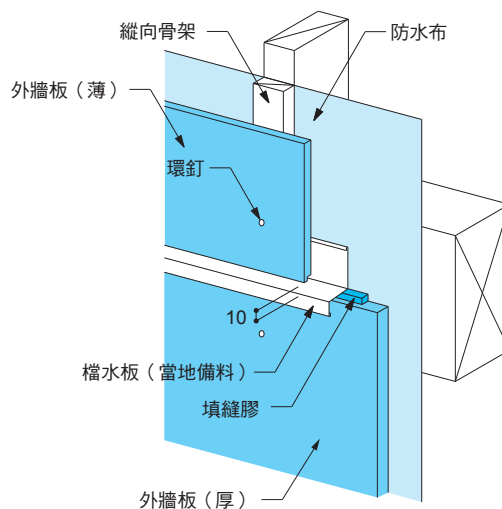
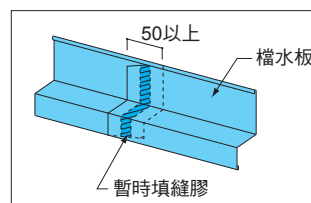


2.分貼時的收邊

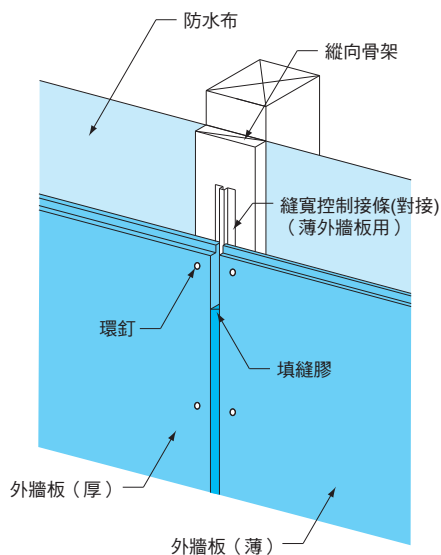
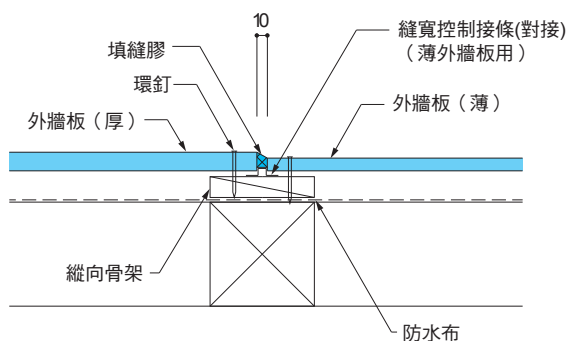
〈1〉 不同板厚外牆板的分貼

⚠️不同板厚或半直樁形狀的外牆板若直接疊合，
將有施工時發生破裂或漏水的危險，應以擋水板
收邊。

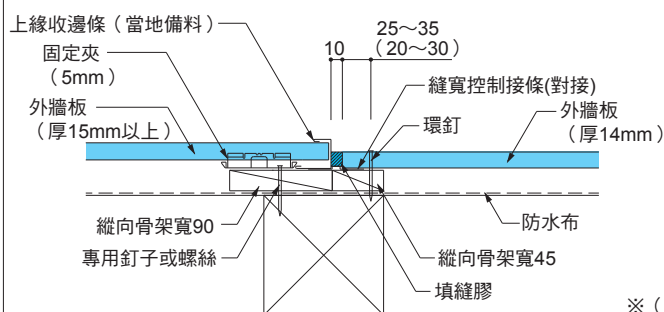
- 擋水板接合處疊合約50mm左右，並於該處充填填縫膠。



●使用薄外牆板用縫寬控制接條。(若使用厚外牆板用接條，填縫深度將會不足。)



⚠ 若左右外牆板固定方式不同，或板厚差距超過4mm，請使用上緣收邊條。



※ () 內為E系列外壁材

9.其他部分收邊

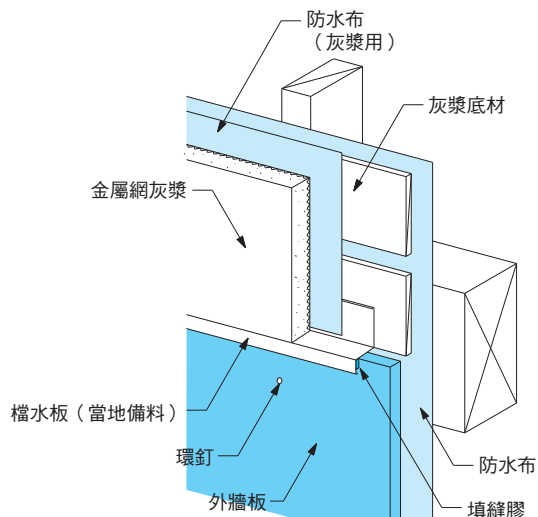
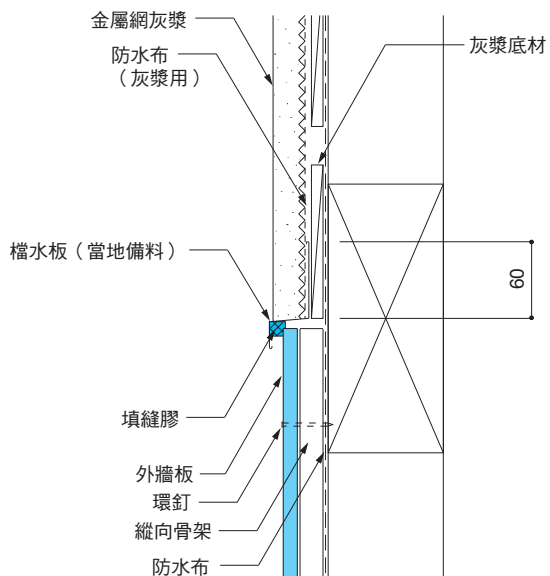
2.分貼時的收邊

〈2〉遇灰漿時的分貼

①上下分貼

△外牆板直接以灰漿施工，日後將有邊緣脫落導致漏水的危險，請務必使用擋水板收邊。

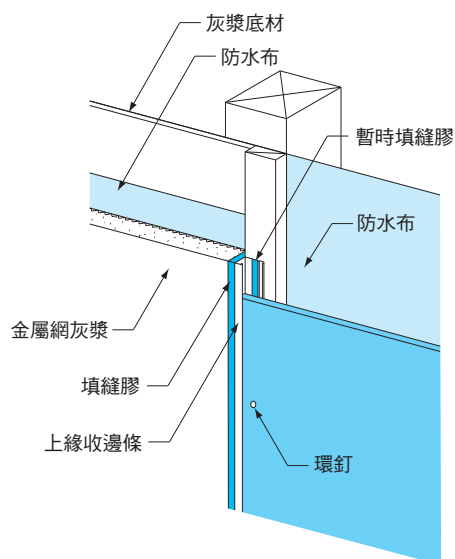
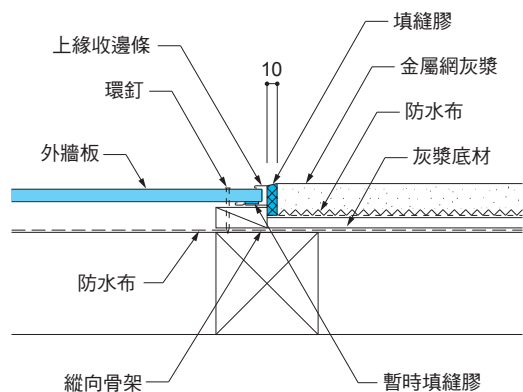
●擋水板接合處疊合約50mm左右，並於該處充填縫膠。



①左右分貼

●縱向接合處使用上緣收邊條，隔開外牆板與灰漿。

●上緣收邊條接合處應有50mm左右疊合。



9.其他部分收邊

2.分貼時的收邊

〈3〉光觸媒陶瓷、親水陶瓷與有機塗裝品的分貼

●光觸媒陶瓷品、親水陶瓷品的防水膜安裝位置與其他產品（耐候性等級☆品、☆☆品）不同。（圖1）

△光觸媒陶瓷品、親水陶瓷品若以相同板厚及固定方式進行分貼，請如圖2般去除防水膜或施作暫時填縫膠。

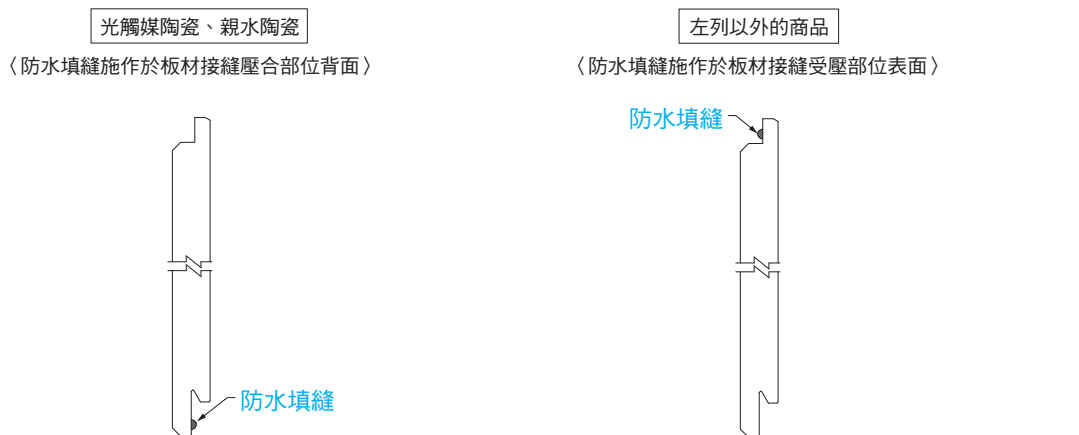


圖1. 防水填縫的位置

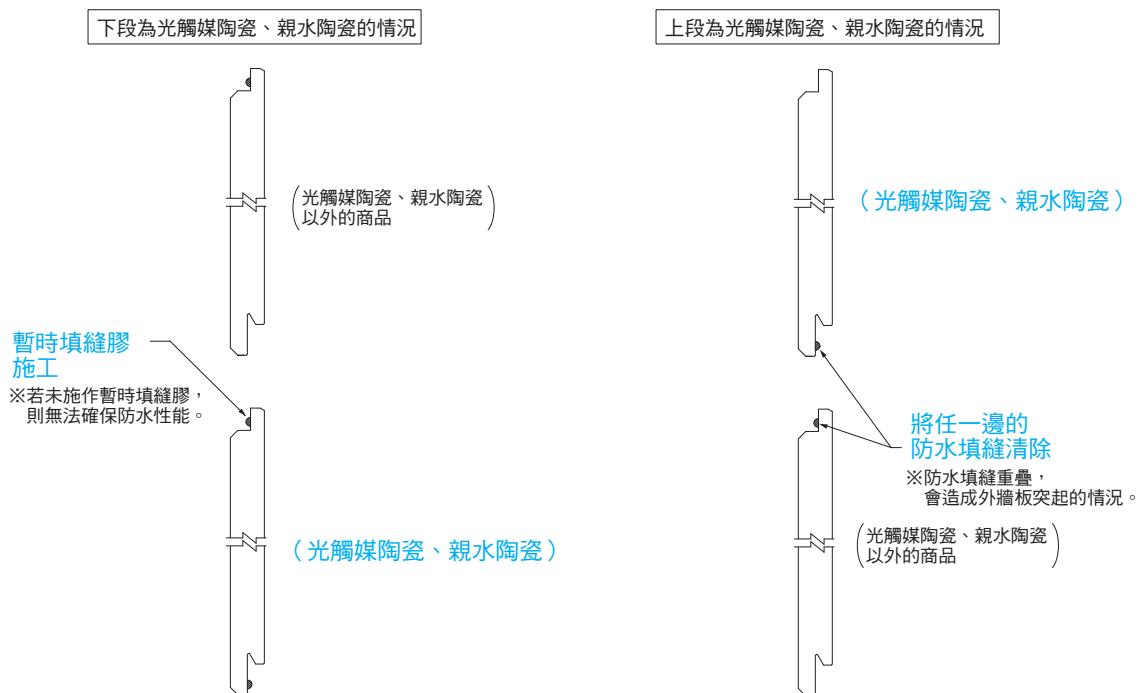


圖2. 使用兩種不同材質時的施工方法

10.維護管理（專門業者用）

1.保養方法

〈1〉破損、龜裂的修補方法

- 外牆板缺損處、落釘損害處、以及其他部位發生龜裂時，可以使用補土材料修補。
 - 在鋼構底材上處理螺絲頭時亦使用補土材料。 ※對螺絲頭等進行補土施工時，請以最小面積進行。
 - 若考慮底材運動進行補土修補，請使用彈性補土。 ※KMEW補修用補土（B4901）並非彈性補土。
- ※若無法以補土修補完整，請更換新的外牆板。
- 補土建議使用下列產品。

用 途	品 名	類 型
外牆板缺損、落釘損害、細小龜裂、螺絲頭等的修補	補修用補土（本公司出品：B4901）	壓克力乳膠補土
微小龜裂、底材運動產生龜裂的修補等	當地備料	一液型溼氣硬化彈性補土

①修補缺損處時（使用補修用補土（B4901）的修補步驟）



●螺絲頭、釘頭等的修補請勿使用填縫膠。否則將因經久導致修補部分髒汙或白化，特別顯眼。

修補步驟	修補方法	概略圖
1) 確認施工前的天氣	- 補土修補請於晴天進行。 - 若施工前日下雨或下雪，應檢查黏著面是否充分乾燥再行施工。 - 請避免在下列條件之下施工，否則將可能引發接著不良、起泡等不良現象。 ①室外氣溫5℃以下、或黏著面溫度50℃以上 ②預料將降雪或降雨 ③黏著面潮溼	
2) 清理缺損處	以塑膠刷等用具清理缺損處。 ※請視需要黏貼封口膠帶養護。	
3) 充填補土、表面修飾	將補土填滿至缺損處，並使用刮刀等工具沿著表面紋路修補整形。 ※若補土溢出，請將溢出部分清除乾淨。 ※貼有封口膠帶時，請慢慢撕去。	
4) 塗佈現場修飾塗料（補修塗料）	補土充分硬化後，使用毛刷等用具於表面塗佈現場修飾塗料（補修塗料）。 ※部分種類現場修飾塗料（補修塗料）需先塗佈專用基底塗料。	

●以上為一般修補方法，可能需視現場實際物件狀況進行修補。

10.維護管理（專門業者用）

1.保養方法

〈1〉破損、龜裂的修補方法

②龜裂處修補（彈性補土）



●龜裂修補請勿使用填縫膠。否則將因經久導致修補部分髒汙或白化，特別顯眼。

●亦可用於同質轉角材外壁的龜裂修補。

修補步驟	修補方法	概略圖
1) 確認施工前的天氣	- 補土修補請於晴天進行。 - 若施工前日下雨或下雪，應檢查黏著面是否充分乾燥再行施工。 - 請避免在下列條件之下施工，否則將可能引發接著不良、起泡等不良現象。 ①室外氣溫5℃以下、或黏著面溫度50℃以上 ②預料將降雪或降雨 ③黏著面潮溼	
2) V槽加工	- 使用美工刀等利刀斜切，加工出V槽。 - V槽寬度：3~7mm左右 - V槽深度：3~7mm左右 ※請視需要於龜裂末端鑽出貫穿孔。（參閱下圖）	(截面圖) V槽
3) 清理V槽	- 以塑膠刷等用具清理V槽切割面。 ※請視需要黏貼封口膠帶養護。	
4) 塗佈補土專用基底塗料	- 將補土專用基底塗料以毛刷充分塗在V槽切割面。 - 請於塗佈完畢30分鐘後至6小時內充填補土。 ※滴落至外牆板表面或地面。 ※請注意避免將基底塗料塗在黏著面以外的場所。如果超過前述時間，或是基底塗料塗佈後的塗佈面附著灰塵、雜物、雨水等物質，請重新塗佈基底塗料。	
5) 充填補土、表面修飾	- 將補土填滿至V槽（含末端孔洞），並使刮刀等沿著表面紋路修補整形。 ※若補土溢出，請將溢出部分清除乾淨。 ※貼有封口膠帶時，請慢慢撕去。	 補土 抹刀
6) 塗佈現場修飾塗料（補修塗料）	- 補土充分硬化後，使用毛刷等用具於表面塗佈現場修飾塗料（補修塗料）。 ※部分種類現場修飾塗料（補修塗料）需先塗佈專用基底塗料。	
註：龜裂末梢端開孔（防止龜裂延伸）	①先找出龜裂末端。 ②對末端處鑽出φ3mm左右的貫通孔。 ③依上述步驟修補龜裂處。	(俯視圖) 貫通孔 3mm左右 裂紋前端部

●以上為一般修補方法，可能需視現場實際物件狀況進行修補。

●修補方法的詳情，請洽AUTO CHEMICAL INDUSTRY CO.,LTD.。

10.維護管理（專門業者用）

1.保養方法

〈2〉局部改貼的方法

●發生破損等而得修補的外牆板如需暫時改貼時，一般作業步驟如下。

①落釘施工時

步驟	主要作業內容	概略圖
1) 去除填縫膠、釘子	- 使用刀子去除改貼處的填縫膠。 - 取出要改貼外牆板的固定釘。	
2) 卸下	- 卸下外牆板。 - 應加裝護板避免損傷下段外牆板，並以平型釘拔等工具將對象外牆板撬起後卸下。	
3) 安裝	- 若下段外牆板半直樺處防水膜已去除，則施作暫時填縫膠。 - 將更換用外牆板從半直樺處插入後抵住，使接縫寬對齊既定的間距。 ※若更換用外牆板不易插入，可將上段外牆板固定釘略微撬起。	
	- 按各產品規定的釘子支數，預留落釘尺寸後固定。 ※請視需要鑽出導孔後再落釘。 - 僅對顯眼部位的釘頭塗佈現場修飾塗料（補修塗料）。 ※另外，現場塗裝後若要改裝回破損外牆板，請依未塗裝板的塗裝規格進行塗裝。 - 對去膠後的接縫部塗佈基底塗料，然後重新充填相同材質的填縫膠。	

●以上為一般修補方法，可能需視現場實際物件狀況進行修補。

10.維護管理（專門業者用）

1.保養方法

〈2〉局部改貼的方法

①固定夾施工時



●更新的外牆板將以釘子（螺絲）固定。

步驟	主要作業內容	概略圖
1) 卸下	- 使用刀刀去除改貼處的填縫膠。 - 在要更換的外牆板中央部以電鋸等工具割出缺口，然後卸下。 ※請依據外牆板板厚調整鋸刀露出長度。 ※請注意避免損及底材、防水布及周圍外牆板。 ※可將要更換的外牆板固定夾處切割並取下。	
2) 外牆板加工	- 將更換用外牆板上如右圖④指示的部位切斷。 （因為既有的固定夾無法安裝更換用外牆板） ※也可僅切除既有固定夾部分。	
3) 安裝	- 對半直樺處無防水膜的部分，施作暫時填縫膠。 - 配合落釘位置，根據固定夾的厚度在底材上安裝間隔墊片。 - 將更換用外牆板自半直樺處插入後抵住，令接縫寬對齊既定間距。	
	- 按各產品規定的釘子支數，預留落釘尺寸後鑽出導孔落釘固定。 - 僅對顯眼部位的釘頭塗佈現場修飾塗料（補修塗料）。 （光觸媒陶瓷品、親水陶瓷品、親水壓克力塗裝品、壓克力塗裝品則需全體塗佈） - 對去膠後的接縫部塗佈基底塗料，然後重新充填相同材質的填縫膠。	

●以上為一般修補方法，可能需視現場實際物件狀況進行修補。

10.維護管理（專門業者用）

1.保養方法

〈3〉曲翹、波浪的修補方法

●外牆板曲翹、波浪等情況，一般可用補釘或補螺絲的方式修補。



●若使用補釘仍無法完全修補，請檢討更換新品。可能受到底材等變形影響。

步驟	主要作業內容	概略圖
1) 事前調查	- 檢查外牆板底材的曲翹、波浪情況。 →按壓浮起的部分，看看浮動的情況或可否加以復原。 ※如果按壓後仍不會復原，可能視受到底材等變形影響，需檢討是否換新。	
2) 導孔加工	- 決定補釘／螺絲的位置，接著鑽出導孔。 →導孔直徑：（螺絲直徑+1.5mm）左右 ※補釘處請設在底材的位置，並確保規定的落釘尺寸。	
3) 補釘	- 打入平頭不鏽鋼螺絲。 - 以固定夾施作時，應一面調整落釘強度，一面確保避免沒入外牆板。 - 如忘記落釘（鎖螺絲）時，請於既定的位置落釘（鎖螺絲）。 ※固定夾施工時，外牆板背面處於懸空狀態，若落釘或鎖螺絲力道過大，可能會使其沒入外牆板，導致破裂等破損。	
4) 重新釘入 重新落釘	- 如果原本的釘子（螺絲）浮起，應重新釘／鎖入或另取新的釘子（螺絲）重新落釘。 ※請視需要重新充填接縫部的填縫膠。	
5) 螺絲頭處 修補	對螺絲頭塗佈現場修飾塗料（補修塗料）。（請參閱第14頁）	

●以上為一般修補方法，可能需視現場實際物件狀況進行修補。

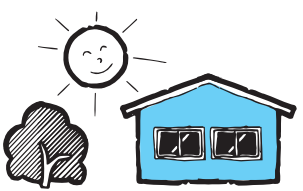
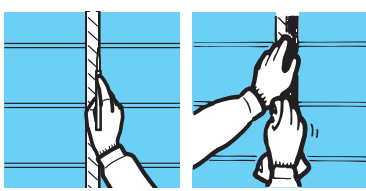
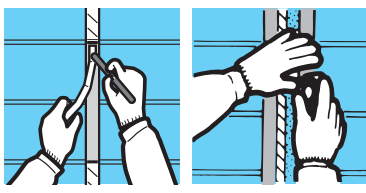
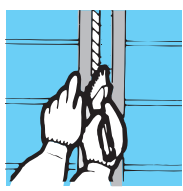
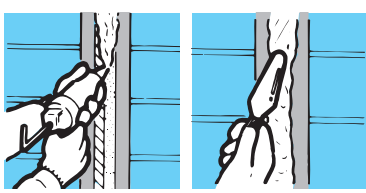
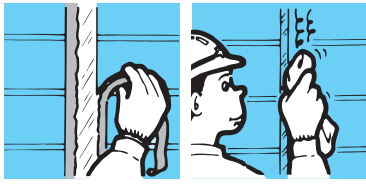
10.維護管理（專門業者用）

1.保養方法

〈4〉填縫膠的修補方法

●陶瓷類外牆板使用的填縫膠一般修補方法如下。

（※實際作業可能因填縫膠劣化狀況或使用的填縫膠而異。）

步驟	保養方法（詳情）	概略圖
1) 確認施工前的天氣	- 填縫膠工程請於晴天進行。 - 若施工前日下雨或下雪，應檢查黏著面是否充分乾燥再行施工。 - 請避免在下列條件之下施工，否則將可能引發接著不良、起泡等不良現象。 ①室外氣溫5℃以下、或黏著面溫度50℃以上 ②預料將降雪或降雨 ③接縫部、黏著面潮溼	
2) 去除不良部位的填縫膠、清理接縫部	- 使用美工刀等工具去除外牆板裁斷面附著的填縫膠及基底塗料。 - 使用毛刷或乾布等用具去除接縫部的雜物、油質、水分。 ※若接著面殘留雜物、油質、水分，將使填縫膠接著不良，導致剝離。	
3) 防止3面接著處理、黏貼封口膠帶	- 檢查接縫部狀況，並視需要充填隔黏劑或墊入間隔墊材。 ※墊入間隔墊材時，請充分確保填縫膠深度。 - 沿著花樣起伏，將封口膠帶黏貼至外牆板邊緣。 ※請選用最適合外壁材塗裝規格的封口膠帶。	
4) 塗佈基底塗料	- 專用基底塗料應仔細塗佈，不得有未塗佈、塗佈不均、塗料不足等現象。 - 請於塗佈完畢30分鐘後至6小時內充填填縫膠。 ※滴落至外牆板表面或地面。 ※請注意避免將基底塗料塗在黏著面以外的場所。 如果超過前述時間，或是基底塗料塗佈後的塗佈面附著灰塵、雜物、雨水等物質，請重新塗佈基底塗料。	
5) 充填填縫膠、抹刀抹平	- 使用符合接縫寬大小的噴嘴，飽滿無縫充填填縫膠至接縫內各處，不得有氣泡或遺漏。 - 使用抹刀等工具，將填縫膠按壓至與外牆板表面紋路同樣平滑為止。	
6) 撕下封口膠帶、清理	- 在填縫膠未完全硬化前，以木棒、窄木板等捲繞撕下封口膠帶。 - 萬一填縫膠附著在充填處以外的部位，請立即以乾淨布料擦拭乾淨。	
7) 完工檢查	清理作業結束後，以目視檢查完成狀況，例如填縫膠有無未充填處、表面凹凸、氣泡等。 ※若有重新塗裝工程，請確保養護天數。	

●以上為一般重新填充的方式，可能需要視現場實際物件狀況進行修補。

10.維護管理（專門業者用）

1.保養方法

〈5〉關於藻類、黴菌

- 藻類、黴菌性質不同，滋生條件也相異，但兩者均是只要環境條件成立，不僅建築外壁而已，任何地方都能滋生。
- 藻類、黴菌可以加以去除，但效果並不持久，還是有可能再發。
- 要持續維持去除後的狀態，就必須勤於維護保養。若出現藻類、黴菌進入細小縫隙等情況，可能無法加以去除。

①關於藻類、黴菌的滋生

- 為何建築物外壁會滋生藻類、黴菌？

藻類可從雨水、結露水獲得水分，接受日光行光合作用，促進其生長。

黴菌則是在相對溼度較高的環境下，從地面揚起的各種雜質附著獲得水分與養分，並喜好生長於背光潮溼的場所。

因此，只要具備上述環境條件，藻類和黴菌即可隨時隨地滋生。

〈一般藻類、黴菌滋生的環境條件不同之處〉

特性	藻類	黴菌
性質	自營生物（光合作用）	異營生物
水分	不可或缺 產生汙染重點	不可或缺 一般適合生長於溼度75%以上環境
養分	可行光合作用，自製生長所需的養分（有機物）。 （毋須向外攝取有機物）	生長所需的養分（有機物）仰賴其他有機物 （必須向外攝取有機物）
空氣	需行光合作用與呼吸，因此需要二氧化碳與氧氣。	需要氧氣
光	光合作用需要陽光，但過強的陽光會使其死亡轉成白色。	在陽光直射下的環境下難以生長，不需要日光。 背光處較容易生長
最適宜的場所	陽光可及的潮溼場所	陽光不可及的潮溼場所

- 一般容易滋生藻類、黴菌的環境與部位是？

- 1) 周遭有水池、河川、用水路、水田、森林等的地緣條件
- 2) 建築物北面等通風不佳、溼度偏高的場所
- 3) 窗戶上緣等易於積水或積垢的部位
- 4) 屋簷或開孔外伸不多，且外壁表面易受雨淋之處。

- 如果不去除藻類、黴菌，建築物會發生何種變化？

藻類、黴菌只會在表面繁殖，根部不會伸入建築物內部。

- 關於藻類、黴菌的顏色

一般而言，外牆板塗膜面滋生的藻類（綠藻、橘色藻屬等）在有時可在淋雨、或某段期間內呈現潮溼狀態的場所，清楚觀察到為綠色藻類，但在水分不足且日照強烈的場所則可能呈現橘色。偶爾可看到呈黑色狀態的藻類，此時可觀察到滋生的藻類已死亡，且遭黴菌寄生。

②藻類、黴菌的去除方法

可採行下列方法去除藻類或黴菌。但效果並不能持久，還是有可能再發。要持續維持去除後的狀態，就必須勤於維護保養。

若出現藻類、黴菌進入細小縫隙等情況，可能無法加以去除。

方法	詳載內容
1) 以擦拭表面的方式去除	若肉眼可見外壁表面滋生些許綠色藻類，請以軟布擦拭去除。
2) 以清水沖洗的方式去除	以自來水（視情況可併用軟刷）沖洗乾淨。 ※高壓沖洗將可能傷害塗膜表面，請儘量避免。
3) 以使用中性清潔劑的方式去除	以軟布沾上加水稀釋5～10倍左右的中性清潔劑進行清潔，再以自來水徹底沖洗。

※使用剝藻類、剝黴菌的藥劑，可抑止其繁殖。然而，大多數具有色素的藻類或黴菌死後仍會留下痕跡。使用具漂白效果的藥劑能清除黴菌痕跡，但也可能對外牆板塗膜造成損傷，敬請注意。此外，應事先確認藥劑的使用方式。

※另外也有重新塗佈塗膜的因應方式。各塗料廠商皆有提供各種防藻、防黴的塗料，若已實際塗裝，請向各塗料廠商或塗裝業者洽詢。