

# COOL

## 施工資料

ミライア 設計・施工上の注意事項	1
ミライア 施工留意点	2
メモリア、イルミオ 設計・施工上の注意事項、施工留意点	3
鉄骨造非耐火構造	4
ウマ張り	20
ノンネイル納め	22
規模の大きな物件への対応	30

### ■ 対応下地工法

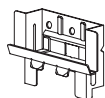
下地	工法	金 具	通気金具	釘打施工
鉄 骨 下 地		×	○	×
鉄骨造木下地		○	△	×
木 造 下 地		○	○	×

△：理論的には施工可能ですが、壁厚が厚くなりコスト増などの原因となります。

### ■ 認定番号一覧

区 分	部 位	認定番号	
		センチュリー・モエン外壁耐火構造	プラスター・モエン外壁耐火構造
1時間耐火構造	外壁（非耐力）	FP060NE-0194-2(1)(断熱材なし)	FP060NE-0251-1(1)(充填断熱材なし)
		FP060NE-0194-2(2)(断熱材あり)	FP060NE-0251-1(3)(充填断熱材あり)
		FP060BM-0351-1	FP060BM-0573
	FP060BM-0380-1		
	FP060BM-0631		
	合成柱（鋼管柱）	FP060CN-0563-2	FP060CN-0819
FP060CN-0597-1			
合成柱（鉄骨柱）	FP060CN-0564-1	—	
2時間耐火構造	合成柱（鋼管柱）	—	FP120CN-0828-1(1)(充填断熱材なし)
	合成梁（鉄管梁）	—	FP120CN-0828-1(3)(充填断熱材あり)
30分耐火構造	外壁（非耐力）	FP030NE-0192-2(1)(断熱材なし)	—
		FP030NE-0192-2(2)(断熱材あり)	—
1時間準耐火構造	外壁（耐力）	QF060BE-9225	—
	間仕切壁（耐力）	QF060BP-9069	—
	柱	QF060CN-9031	—
45分準耐火構造	外壁（耐力）	QF045BE-9226	—
	間仕切壁（耐力）	QF045BP-9070	—
	柱	QF045CN-9032	—
防火構造	外壁（耐力）木造下地	PC030BE-9201	—
	外壁（耐力）鉄骨下地	PC030BE-9202	—
不燃材料（18mm厚品）		NM-2502	
準不燃材料（16mm厚品）		QM-0639	

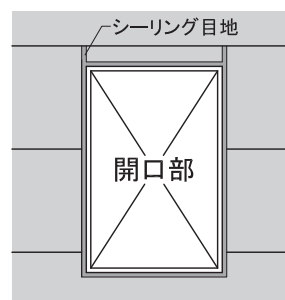
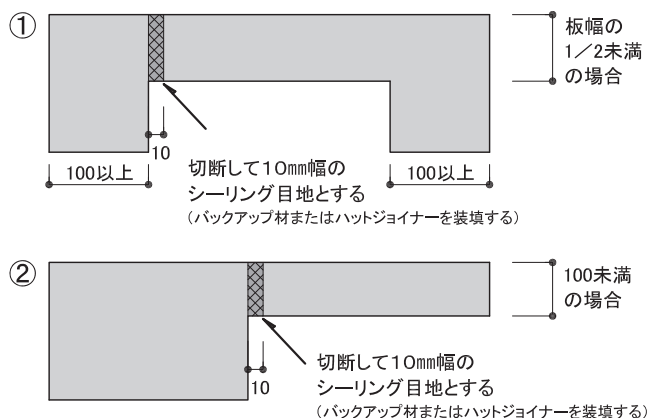
※防・耐火大臣認定が必要となる場合は、あらかじめ大臣認定別添の記載事項をご確認ください。



## 設計・施工上の注意事項

## ミライア

- COOLミライアは、「イモ張り」「ウマ張り」に対応しています。
- COOLミライアには、本体と同質の出隅柱の設定がありません。また、シーリングはサッシ近似5色とステンレス色の設定ですので、次の点に注意してください。(表面イメージ色シーリングの設定がありません)
  - ・COOLミライアの出隅部は金属製部材で納めます。「ポーチ柱・袖壁部」への使用は、本体が小幅となり、施工および外観上お薦めしません。
  - ・COOLを「コの字形状」、「L字形状」に切り欠く場合、それぞれ、1/2未満の寸法、100mm未満の寸法になる部分には、割れ防止のためシーリング目地を設ける必要があります。COOLミライアには、表面イメージ色シーリングの設定がありませんので、「割れ防止のシーリング目地が必要になる部分」への使用はお薦めしません。また、その他、付帯設備、後付けされる付属物との取り合いにシーリングを使用する場合にも、表面イメージ色の設定がありませんのでご注意ください。
- ①コの字形状の場合は残りの板幅が1/2未満の寸法。②L字形状の場合は残りの板幅が100mm未満。  
※切り欠きによってはシーリング目地が入ります。外観に影響しますので、事前の計画でご配慮ください。



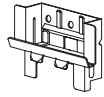
シーリング目地を設けた一例  
四方合いじゃくり品も同様です。

- COOLミライアには、表面イメージ色補修液の設定がありませんので、取り扱いには十分注意してください。万が一目立った傷が入った場合は張り替えをしてください。

## 運搬・保管

## ミライア

- COOLミライアは、傷、汚れが付きやすい商品です。COOLミライアの化粧面には、傷、汚れを防ぐ保護フィルムがありますが、保管・運搬・取り扱いには、十分注意してください。
- 開梱・棒積みしないでください。(施工直前に開梱してください。)化粧面に傷が付くおそれがあります。



## 施工留意点

## ミライア

- COOLミライアはまとめて開梱せず、1枚ごとに切断・取り付け直前に開梱してください。
- 保護手袋は汚れのないものを使用してください。持ち運びや取り付けの際には、傷付けないよう十分に注意してください。

### COOLミライアの切断

- ニチハ外装用カッター(オールダイヤモンドチップソー)を使用することで、バリを最小にすることができますが、切断には十分注意してください。
- COOLミライアは、化粧面を下に向け、裏面側から切断します。
- 化粧面は発泡系断熱材など、柔らかいもので養生してください。固いものの上で切断すると、傷が付くおそれがあります。
- COOLミライアの保護フィルムは、付けたまま切断してください。
- 発泡系断熱材には切り粉が溜まります。エアダスターを使い、しっかり除去してください。
- 壁つなぎなどが壁面と接する場合は、表面に傷が付かないよう柔らかい布などで養生してください。

### COOLミライアの補修

小口(シーリングしない切断小口)

- シーリングしない切断小口は、モエンシーラーを塗布し乾燥後、見え掛かりとなる部分には小口専用補修塗料を塗布してください。見え掛かり以外の部分は、再度モエンシーラーを塗布してください。

ビス頭(補修シールの使用方法)

次の手順で補修します。

- 1) 先孔をあける(保護フィルムを剥がさずに行います)
- 2) 皿きりを使い、ビス頭の直径よりも1mm程度大きく座堀りする(保護フィルムを剥がさずに行います)
- 3) ビス留めする(保護フィルムを剥がさずに行います)
- 4) ビス頭周辺の保護フィルムを剥がす
- 5) エアダスターを使い、切り粉を吹き飛ばす
- 6) 補修シールを貼り付ける(※補修シールは、平滑に見えるよう貼り付けてください。ビス頭部が凹まないよう気を付けてください。)
- 7) 保護フィルムを戻す(※保護フィルムは、折り曲げないでください。折れ目が付いた保護フィルムを戻すと化粧面に線が出るおそれがあります。)
- 8) 状況に応じて、補修シールが目立たないよう加工してください。

■補修シール施工イメージ



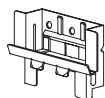
※角度や光の当たり方により目立つ場合がございます。

シーリング工事

- 付着力の強いマスキングテープを使用しないでください。カモ井加工紙株式会社品番:SB246を推奨します。
- マスキングテープの糊が残った場合には、お湯または水を含ませた柔らかい布で糊を濡らして、柔らかくさせながら拭き取ってください。

### COOLミライアの取り扱い

- 製品の表面を、簡易的に保護する目的で貼られている保護フィルムは、施工後できる限り早めに剥がしてください。
  - 保護フィルム除去後、ちり・ほこり・手垢汚れが付いてしまった場合、1)ちり・ほこり、2)手垢汚れの順に取り除きます。
- 1) ちり・ほこりはエアダスターを使い、しっかり吹き飛ばしてください。
  - 2) ちり・ほこりが残っていないことを確認した後、手垢汚れを柔らかい布で拭き取ります。汚れが残る場合には、中性洗剤と柔らかいスポンジで洗い流してください。



## 設計・施工上の注意事項

## メモリア、イルミオ

## ■COOLメモリア、イルミオの設計・施工上の注意事項

COOLメモリア、イルミオは、「イモ張り」「ウマ張り」に対応しています。

※COOLイルミオは、目地形状の特性上、ミライア・メモリアとの  
同一面での混ぜ張りはできません。

<張り合わせの例>

○ ミライア・メモリア  ミライア・メモリア

× イルミオ  ミライア・メモリア

- COOLメモリア、イルミオの出隅部は金属製部材または本体と同質の出隅柱で納めます（一部のCOOLメモリアには本体と同質の出隅柱の設定がありません）。金属製部材で納める場合、「ポーチ柱・袖壁部」への使用は、本体が小幅となり、施工および外観上お薦めしません。
- サイディングを「コの字形状」、「L字形状」に切り欠く場合、それぞれ、1/2未満の寸法、100mm未満の寸法になる部分には、割れ防止のためシーリング目地を設ける必要があります。また、一部のCOOLメモリアには、表面イメージ色の設定がありませんので、「割れ防止のシーリング目地が必要になる部分」への使用はお薦めしません。また、その他、付帯設備、後付けされる付属物との取り合いにシーリングを使用する場合も、表面イメージ色の設定がありませんのでご注意ください。

## 施工留意点

## メモリア、イルミオ

## ■COOLメモリア、イルミオの施工留意点

保護手袋は、汚れのないものを使用してください。持ち運びや取り付けの際には、傷付けないよう十分に注意してください。

## COOLメモリア、イルミオの切断

- ニチハ外装用カッター（オールダイヤモンドチップソー）を使用することで、バリを最小にすることができますが、切断の際には十分注意してください。
- COOLメモリア、イルミオは、化粧面を下に向け、裏面側から切断します。

## COOLメモリア、イルミオの補修

小口（シーリングしない切断小口）

- シーリングしない切断小口は、モエンシーラーを塗布し乾燥後、見え掛かりとなる部分には補修液を塗布してください。見え掛かり以外の部分は、再度、モエンシーラーを塗布してください。

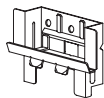
ビス頭

次の手順で補修します。

- 1) 先孔をあける
- 2) 皿きりを使い、ビス頭の直径よりも1mm程度大きく座堀りする
- 3) ビス留めする
- 4) ビス頭を補修用パテで埋め平滑にする
- 5) パテ部に補修液を塗る

シーリング工事

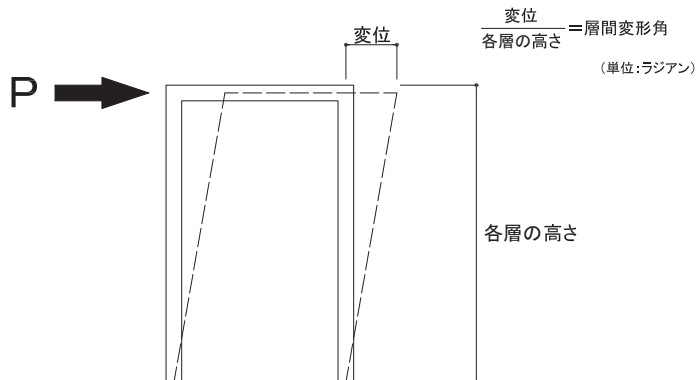
- 付着力の強いマスキングテープを使用しないでください。カモ井加工紙株式会社：品名：ミラクルミントを推奨します。
- COOLメモリア、イルミオの表面が乾燥している時に貼り付けてください。
- 貼り付け後は早期にシーリング作業を開始し、シーリング充填後はすぐにマスキングテープを剥がしてください。（貼り付け時間は長くとも2～3時間程度としてください。）マスキングテープを貼り付けたままで日をまたぐことは絶対に避けてください。
- マスキングテープの糊が残った場合には、お湯または水を含ませた柔らかい布で糊を濡らして、柔らかくさせながら拭き取ってください。



## 鉄骨下地組みの注意点（非耐火構造）

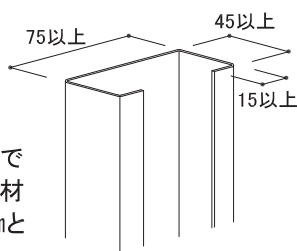
### ■ 基本事項

- 建物の層間変形角は1/120rad以下で設計してください。  
(鉄骨造の層間変形角は原則として1/200radを超えないことと定められていますが、窯業系サイディングで仕上げた外壁構造は、1/120radまで緩和できます)
- COOLを直接柱や梁に取り付ける事は避け、胴縁を使用して胴縁にモエンを取り付けてください。



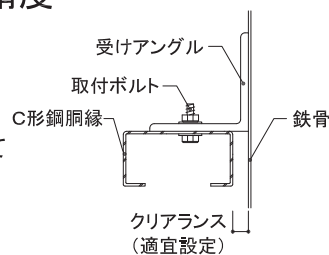
### ■ 鉄骨下地胴縁の形状寸法

- C形鋼胴縁の厚みは、1.6～2.3mmのものを使用してください。
- 断面寸法は75×45×15mm以上を使用してください。
- 準耐火構造および防火構造で鉛直荷重を負担する構造部材のC形鋼胴縁の厚みは2.3mmとしてください。



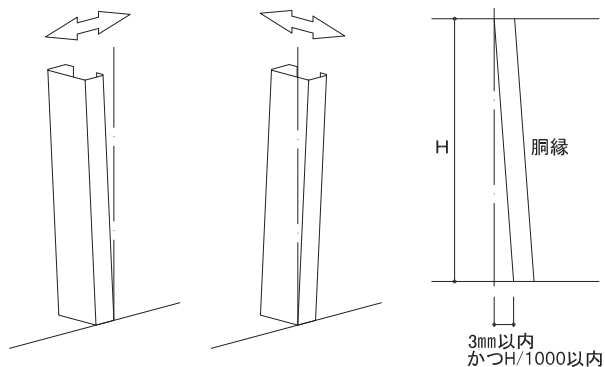
### ■ 下地組み寸法と精度

- C形鋼胴縁は受けアングル(ねこ)又は受けプレートを柱・梁に溶接し、受けアングルにボルト留めしてください。  
(柱・梁に直接溶接することは避けてください)



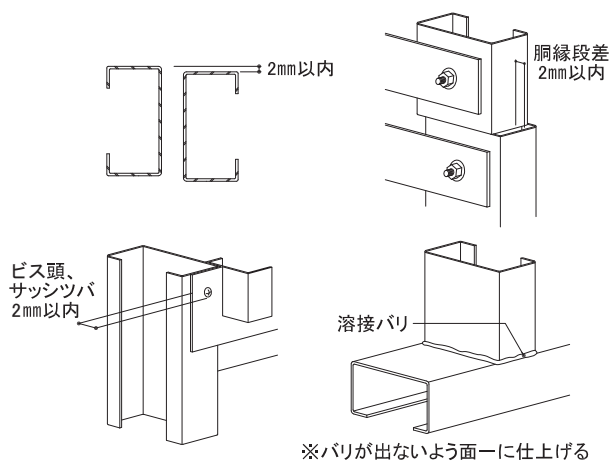
### ■ C形鋼胴縁の立ち

- 3mm以内かつH/1000以内としてください。



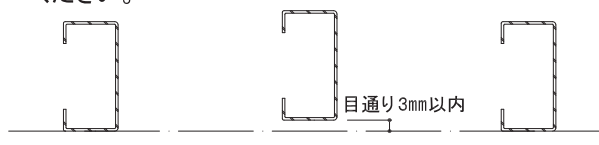
### ■ 不陸限界

- 下地ジョイント部のズレと、溶接部のバリ、ビス頭などによる不陸は、2mm以内としてください。



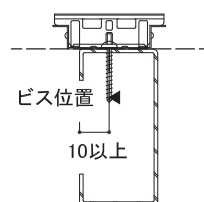
### ■ C形鋼胴縁の目通り

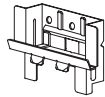
- C形鋼胴縁の立ちや通りのズレは、3mm以内としてください。



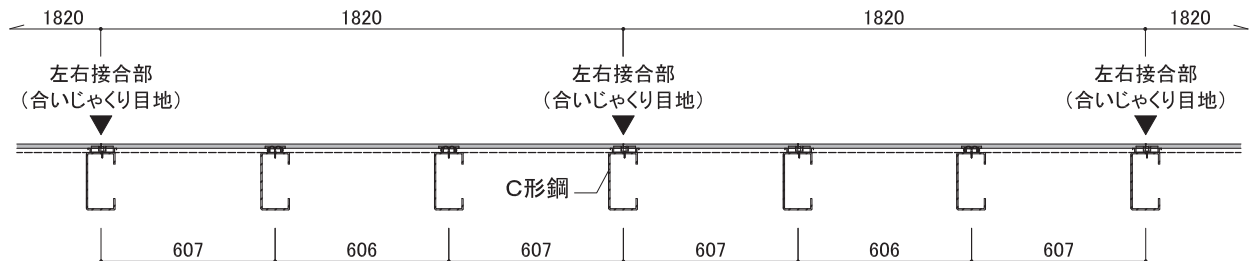
### ■ C形鋼へのビス留め位置

- C形鋼胴縁へ留付金具を留め付けるビスは、がたつき防止のため、C形鋼端部より10mm程度以上離れた位置に留め付けてください。





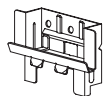
## 鉄骨下地組みの割り付けの注意点（非耐火構造）



●C形鋼の間隔は、COOLの長さに合わせて割り付けてください。

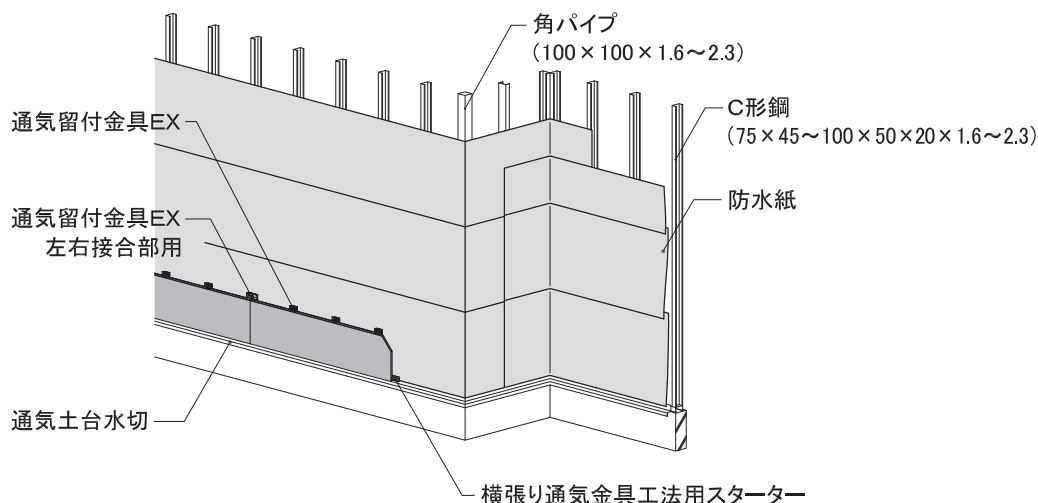
注) 1時間準耐火構造(QF060BE-9225)が必要な場合は、C形鋼間隔は606mm以下となります。

COOLの左右接合部はC形鋼をダブル組みとするなど調整してください。



## 基本構成図

## ■ 1.5尺×6尺品(四方合いじゃくり品)



## 下地施工基準

## ■ 躯体・サッシ

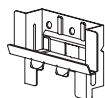
- 鉄骨胴縁は縦胴縁とし、610mm以下の間隔で組んでください。(1時間準耐火耐構造とする場合は606mm以下としてください。)
- 外壁面よりも外側に出るサッシを使用してください。

## ■ 防水工事

- 通気土台水切は水平に取り付け、防水紙を上にかぶせて施工してください。
- 外壁防水措置は、原則として防水紙を使用してください。
- モエン透湿防水シートI・モエン透湿防水シートIIIまたはモエン遮熱シートII(一般地域限定)を使用してください。
- 開口部まわり、換気口まわり、配管まわりなど必要箇所の水切取り合い部、バルコニー天端などの部位には、純正防水テープを必ず使用してください。

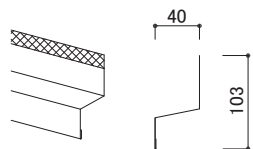
## ■ 胴縁下地組み

- C形鋼胴縁はC-75×45~100×50×20とし、厚みは1.6~2.3mmとしてください。
- 出隅部などはC形鋼ダブル抱き合わせまたは角形鋼管(□-100×100×1.6~2.3)としてください。
- 準耐火構造および防火構造で、鉛直荷重を負担する構造部材の胴縁の厚みは2.3mmとしてください。一般部は、厚み1.6mmとすることができます。



## 主要部材一覧表

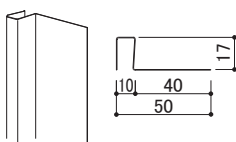
### ■土台部



通気土台水切40  
(FTD49\*\*)

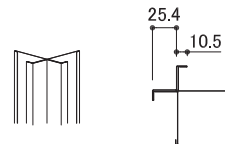
※または通気土台水切50(FTD59\*\*)  
\*\*は色番号  
L=3030mm

### ■接合部



片ハットジョイナー17  
(FHK1117R)

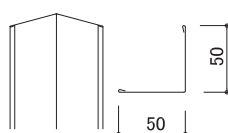
### ■出隅部



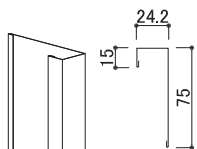
出隅16  
(FD71\*\*)

※メモリア・イルミオには本体と同質の出隅柱の設定もごさいます。  
(一部のメモリアは除く)

### ■入隅部



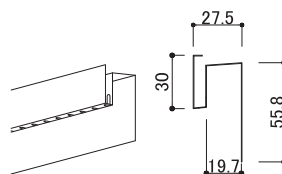
入隅50  
(JR1900)



見切縁22  
(FM22\*\*)

\*\*は色番号

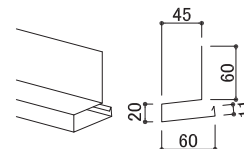
### ■軒天部



通気見切縁16  
(FTM11\*\*)

\*\*は色番号  
※18mm厚品は通気見切縁21を使用します。

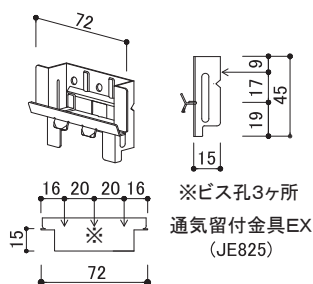
### ■オーバーハング部



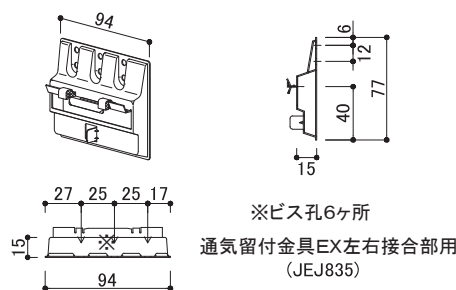
オーバーハング水切 鋼板製  
(JOH72\*\*)

\*\*は色番号

### ■留め付け部 (矢印がビス孔の位置です)

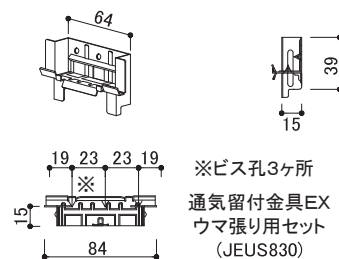


※ビス孔3ヶ所  
通気留付金具EX  
(JE825)



※ビス孔6ヶ所  
通気留付金具EX左右接合部用  
(JEJ835)

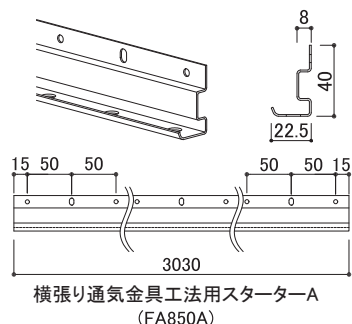
### [ウマ張り施工時に使用]



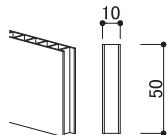
※ビス孔3ヶ所  
通気留付金具EX  
ウマ張り用セット  
(JEUS830)

ウマ張り金具(本図)10個、  
JEJ835 10個、  
EPDMシール1シート/箱

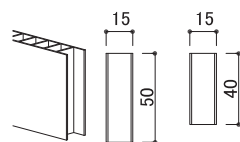
※メモリア・イルミオにおいて本体と同質の同質出隅で納める場合には、通気留付金具EX出隅用(JE825C)を使用します。



横張り通気金具工法用スターターA  
(FA850A)

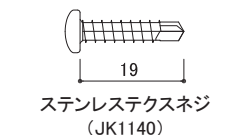


スペーサー10  
(FS1010)  
長さ:1,200mm

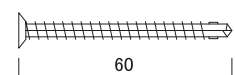


スペーサー15  
(FS1015)  
長さ:1,200mm

スペーサー15(ピースタイプ)  
(FSP1015)  
サイズ:40×40×15mm



ステンレスタックスネジ  
(JK1140)



ステンレスリーマックスネジ  
(JK1250)

### ■その他

- モエン透湿防水シート I (JF2000A)
- モエン透湿防水シート III (JF4100A, JF4150A, JF4125A)
- モエン遮熱シート II (JF7251A) (一般地域限定)
- 両面防水テープ (JF1511, JF1514, JF1515, JF1517, JF1518)

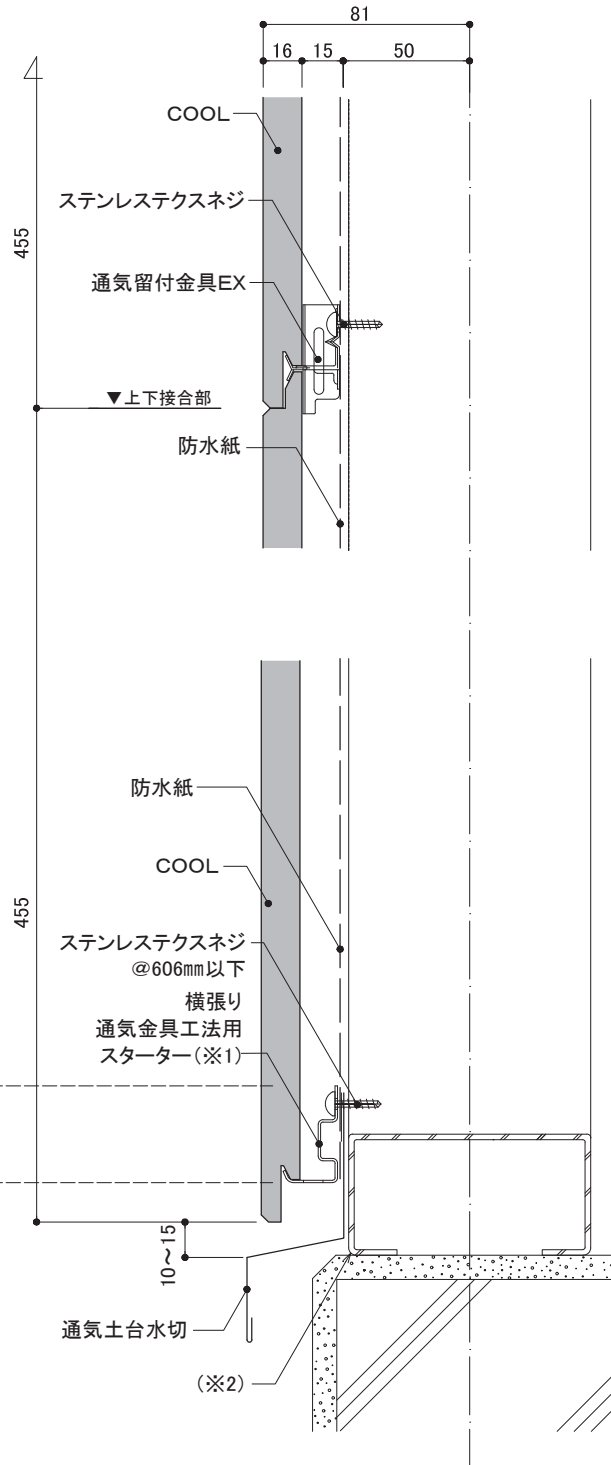
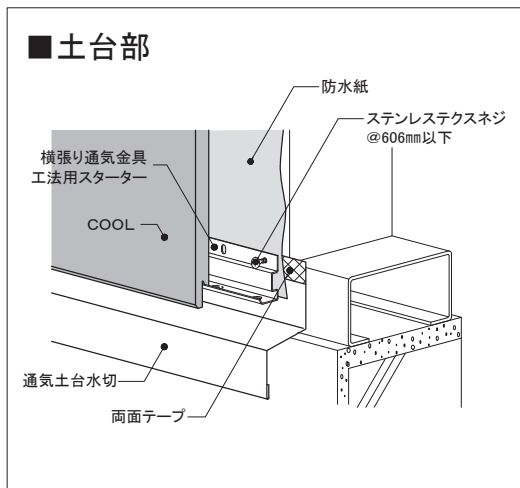


上下接合部

土台部

通気留付金具EX

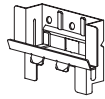
通気土台水切+横張り通気金具工法用スターター



※1 土台部のC形鋼と縦下地のC形鋼との隙間に留意し、土台水切およびスターターの位置を調整してください。

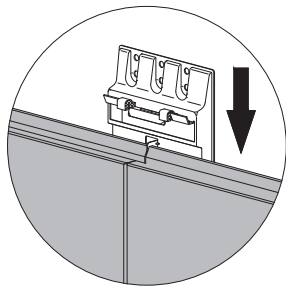
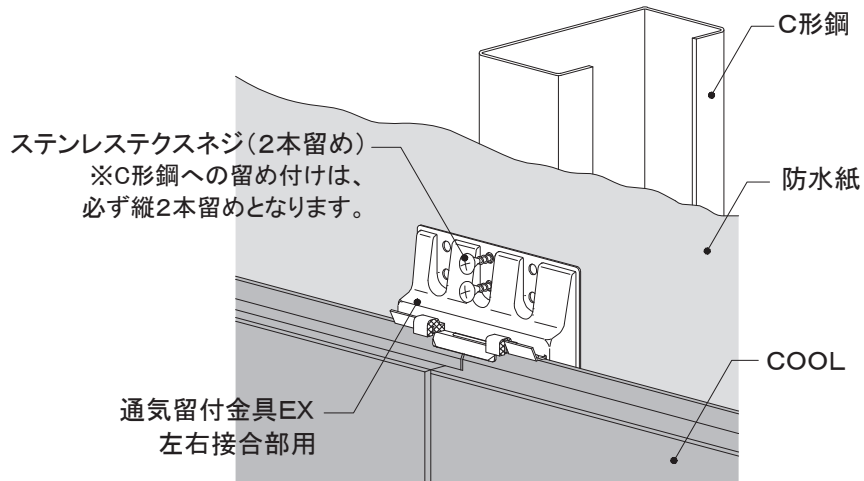
※2 吹き上げ等による雨水浸入を防ぐため、止水処理が確実に行われていることを確認してください。

注：下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

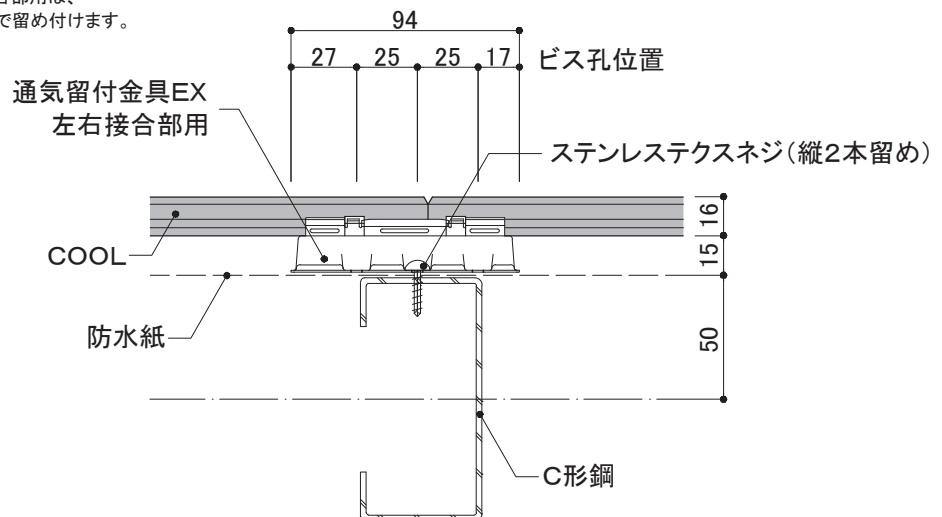


## 左右接合部

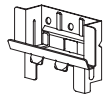
## 合いじゃくり



※通気留付金具EX左右接合部用は、  
実の間に上から差し込んで留め付けます。



注：下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。  
内装側被覆材は防耐火の要求条件に合わせ施工してください。

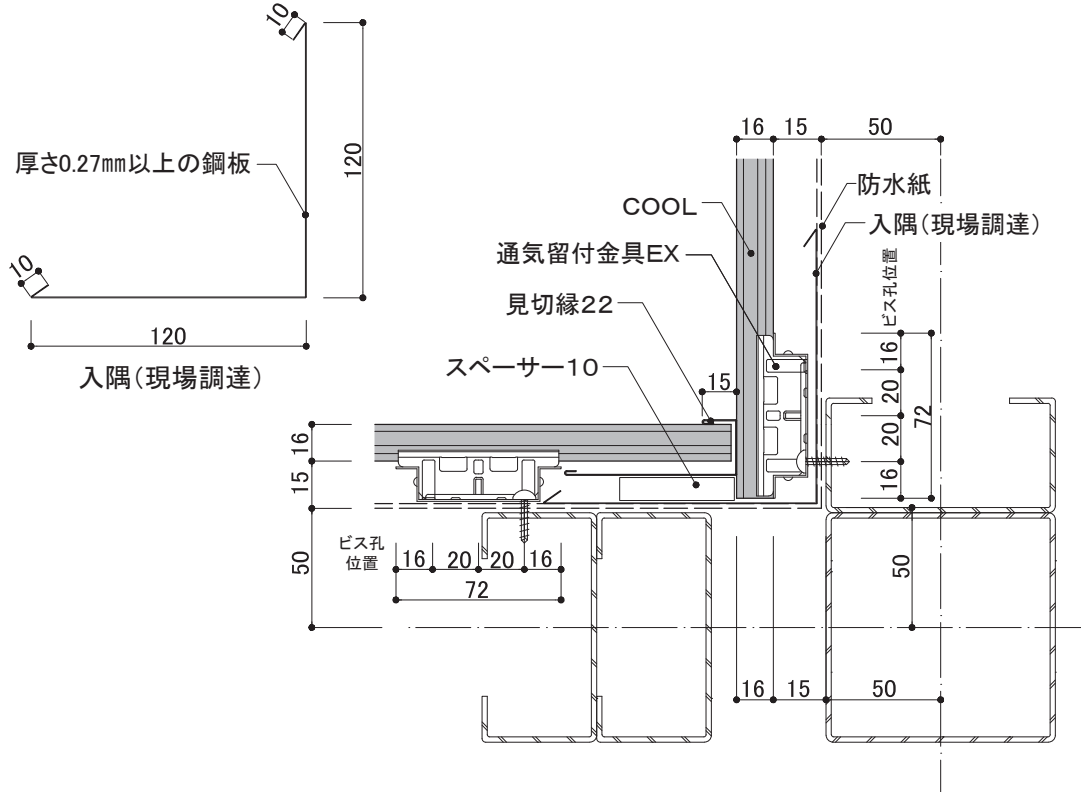


## 入隅部

見切縁22+入隅(現場調達)

見切縁22+シーリング+入隅50

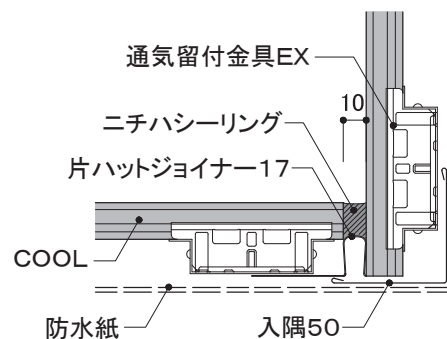
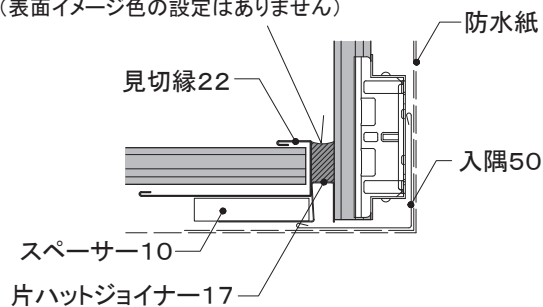
### ■入隅(現場調達)を使用する場合



### ■入隅(現場調達)を使用しない場合 [ミライア、一部のメモリア]

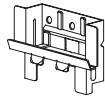
入隅50を使用し、見切縁22とCOOLの間に片ハットジョイナー17を入れ、ニチハシーリングを充填します。ミライアおよび一部のメモリアのシーリングはサッシ近似5色とステンレス色の設定です。(表面イメージ色の設定はありません)

[メモリア、イルミオ]



見切縁22や入隅とCOOLに隙間がある場合は、横ずれ防止のためにスペーサーを使用して隙間を埋めます。

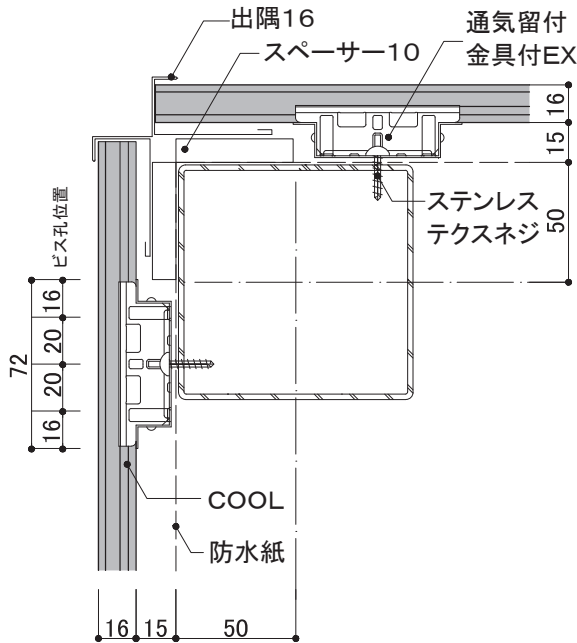
注：下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。内装側被覆材は防耐火の要求条件に合わせ施工してください。



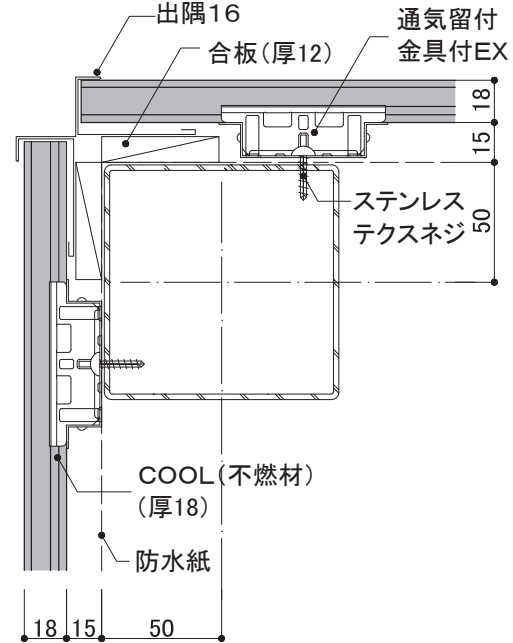
## 出隅部

## 出隅16

■COOL16の場合



■COOL18の場合

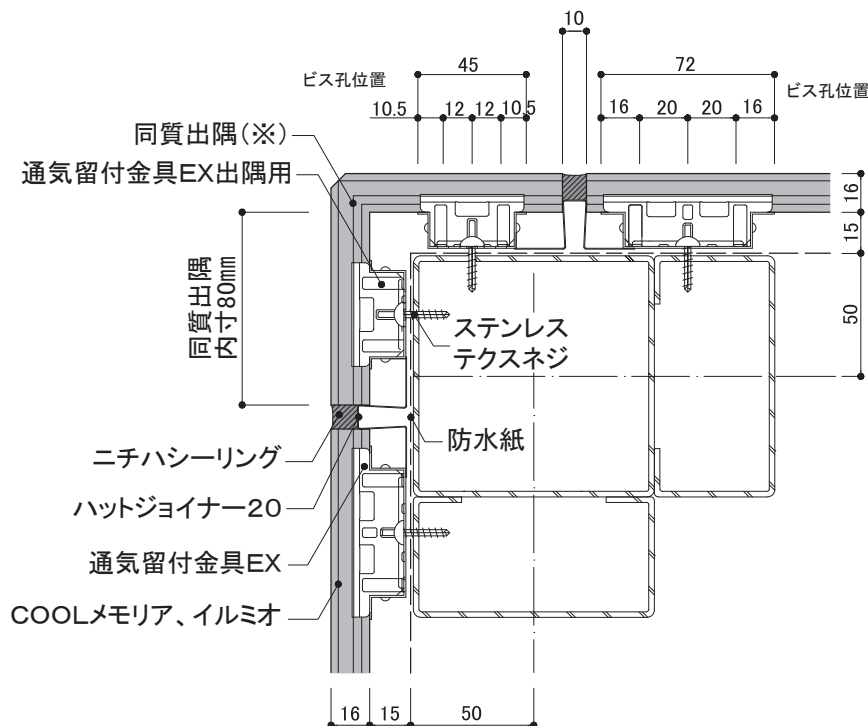


シーリングしない切断小口面にモエンシーラーを塗布します。乾燥後、再度モエンシーラーを塗布します。  
出隅16とCOOLに隙間がある場合は、横ずれ防止のためにスペーサーを使用して隙間を埋める。

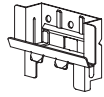
## 出隅部

## 同質出隅(メモリア<sup>※</sup>、イルミオ)

※一部のメモリアには同質出隅の設定がありません。



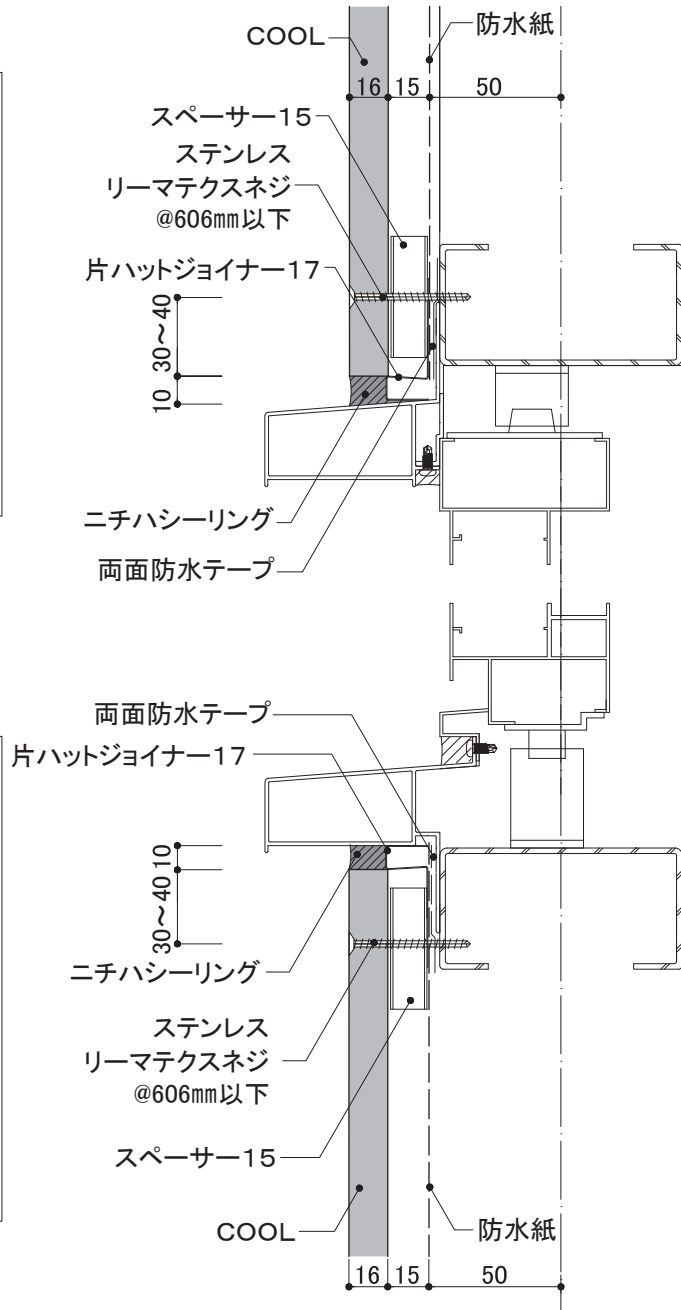
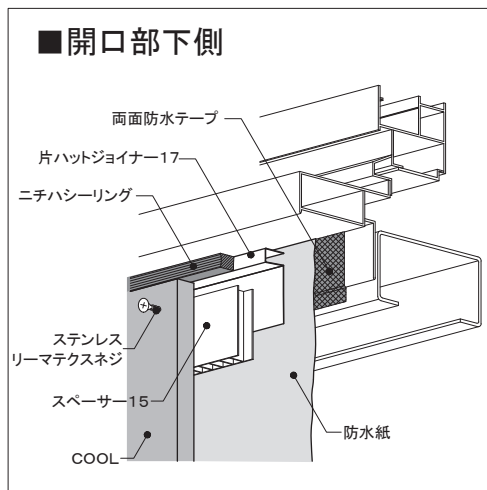
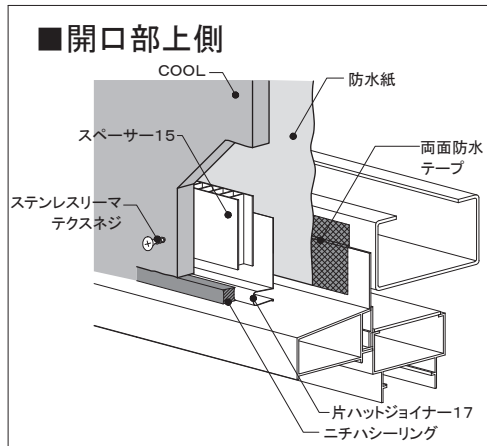
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。内装側被覆材は防耐火の要求条件に合わせ施工してください。



## 開口部周囲 (内付け)

## 開口部上側

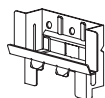
## 開口部下側



### ビス頭

ミライア:ビス頭が隠れるよう補修シールを貼り付けます。詳細はP59施工留意点をご参照ください。  
ミライア、イルミオ:ビス頭の補修はニチハ補修用パテを埋めてから、専用補修液を必要最小限の範囲に塗布してください。  
ミライアおよび一部のメモリアのシーリングはサッシ近似5色とステンレス色の設定です。(表面イメージ色の設定はありません。)

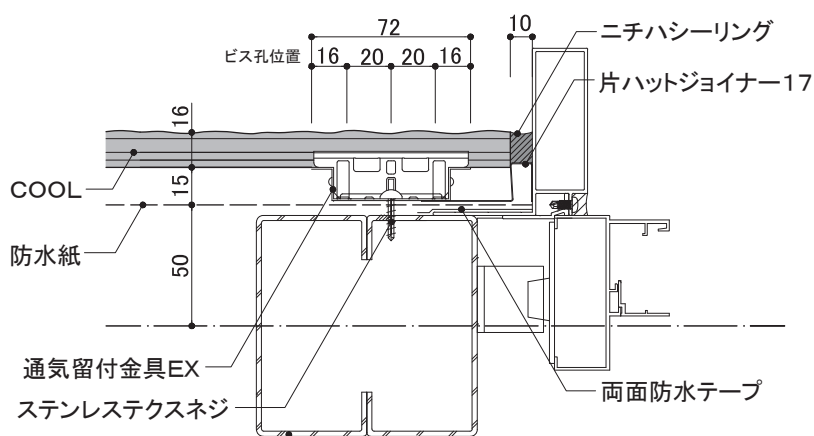
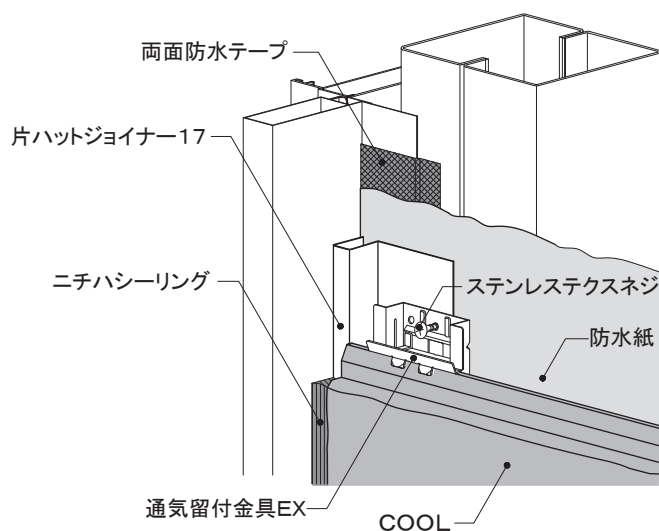
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20、サッシは鉄骨造用外付けサッシを使用した場合の図面です。  
サッシの納まりについてはサッシメーカー様にお問い合わせください。  
屋内側被覆材は防耐火の要求条件に合わせ施工してください。  
注: 片ハットジョイナーが転ぶ場合、必要に応じてスペーサー等を入れて施工します。



## 開口部周囲（内付け）

## 開口部左右

### ■開口部左右



サッシフィンの寸法を考慮し、必要に応じてC形鋼胴縁を追加してください。

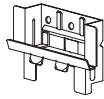
ミライアおよび一部のメモリアのシーリングはサッシ近似5色とステンレス色の設定です。(表面イメージ色の設定はありません。)

注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20、サッシは鉄骨用外付けサッシを使用した場合の図面です。

サッシの納まりについてはサッシメーカー様にお問い合わせください。

屋内側被覆材は防耐火の要求条件に合わせ施工してください。

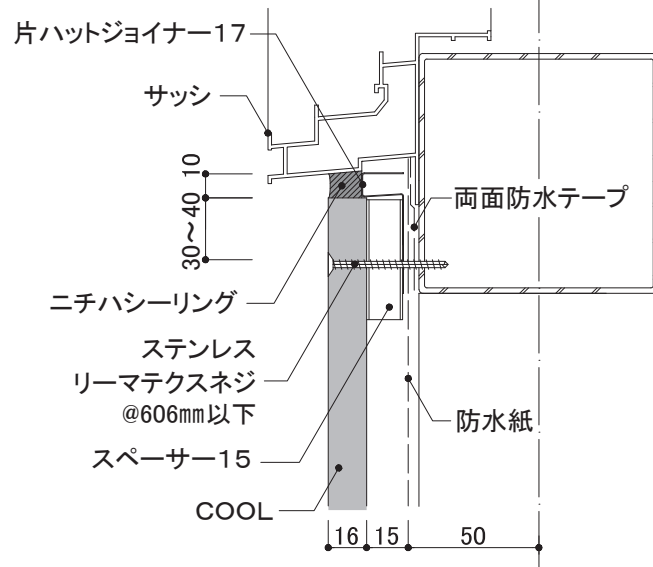
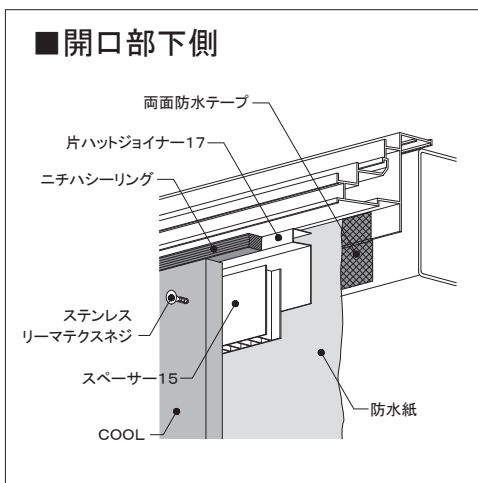
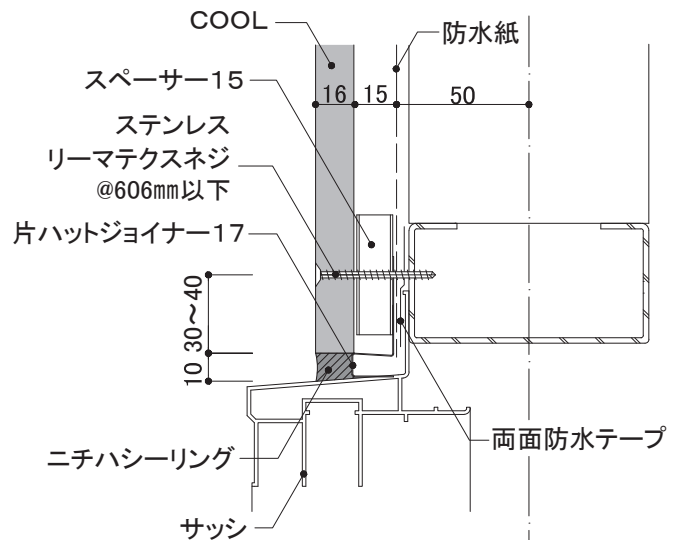
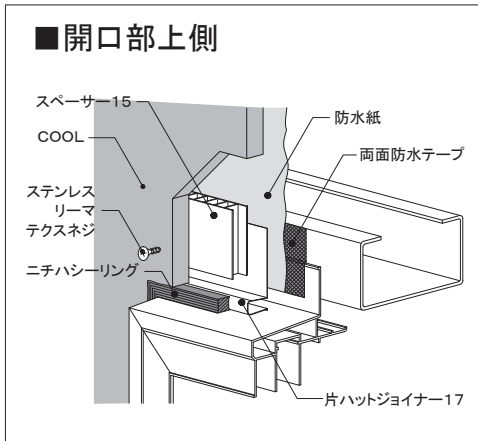
注: 片ハットジョイナーが転ぶ場合、必要に応じてスペーサー等を入れて施工します。



## 開口部周囲 (外付け)

### 開口部上側

### 開口部下側



### ビス頭

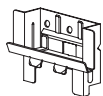
ミライア:ビス頭が隠れるよう補修シールを貼り付けます。詳細はP59施工留意点をご参照ください。  
ミライア、イルミオ:ビス頭の補修はニチハ補修用パテを埋めてから、専用補修液を必要最小限の範囲に塗布してください。  
ミライアおよび一部のメモリアのシーリングはサッシ近似5色とステンレス色の設定です。(表面イメージ色の設定はありません。)

注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20、サッシは鉄骨用外付けサッシを使用した場合の図面です。

サッシの納まりについてはサッシメーカー様にお問い合わせください。

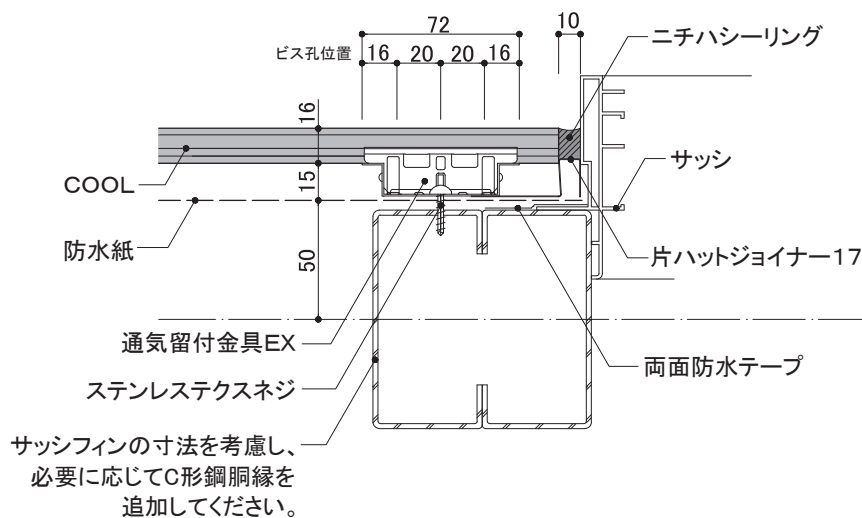
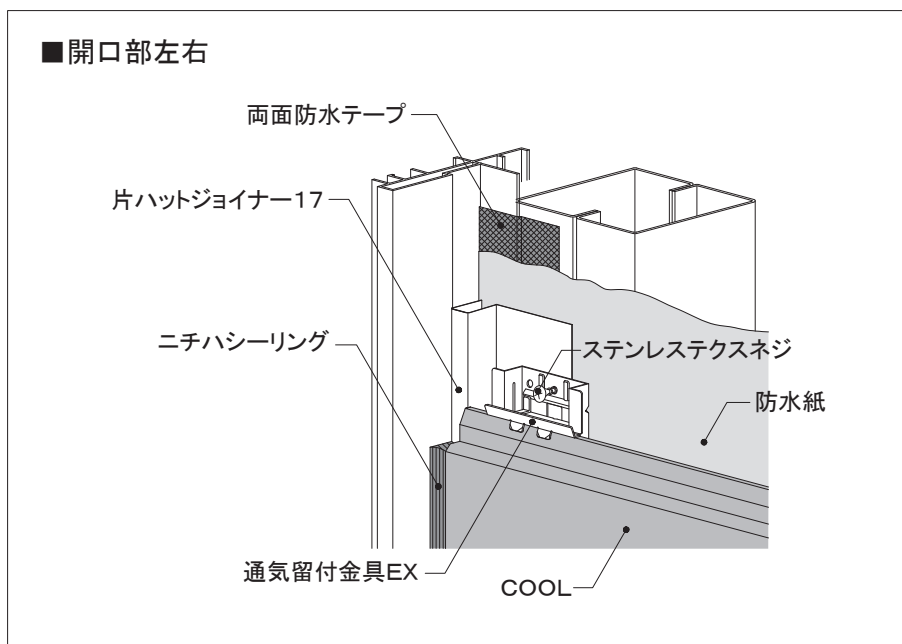
屋内側被覆材は防耐火の要求条件に合わせ施工してください。

注: 片ハットジョイナーが転ぶ場合、必要に応じてスペーサー等を入れて施工します。



## 開口部周囲（外付け）

## 開口部左右



ミライアおよび一部のメモリアのシーリングはサッシ近似5色とステンレス色の設定です。(表面イメージ色の設定はありません。)

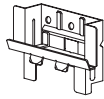
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20、サッシは鉄骨用外付けサッシを使用した場合の図面です。

サッシの納まりについてはサッシメーカー様にお問い合わせください。

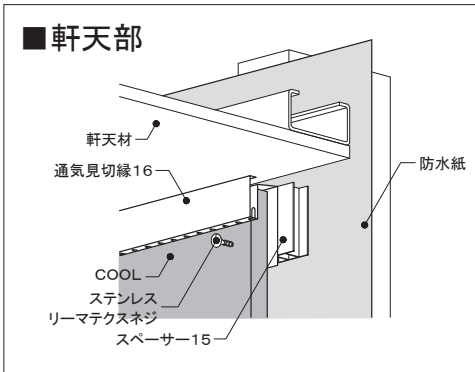
屋内側被覆材は防耐火の要求条件に合わせ施工してください。

注: 片ハットジョイナーが転ぶ場合、必要に応じてスペーサー等を入れて施工します。

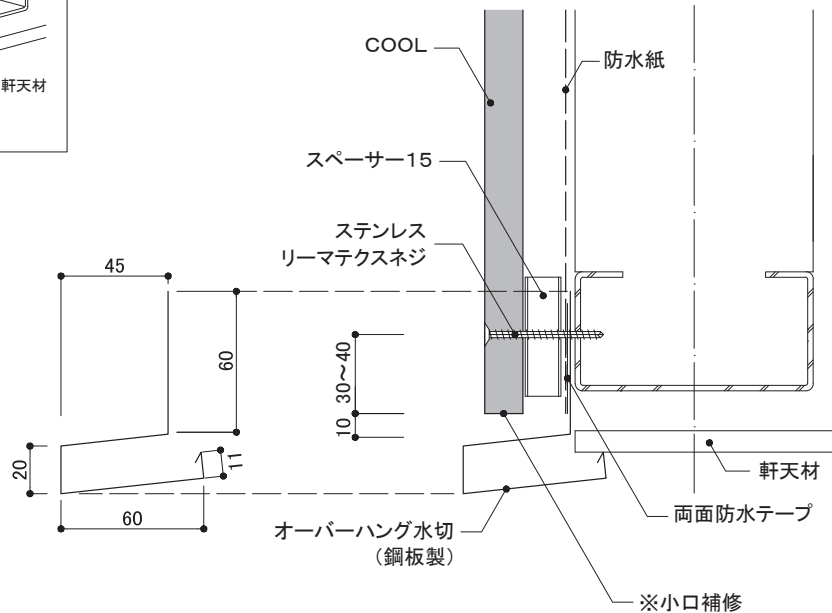
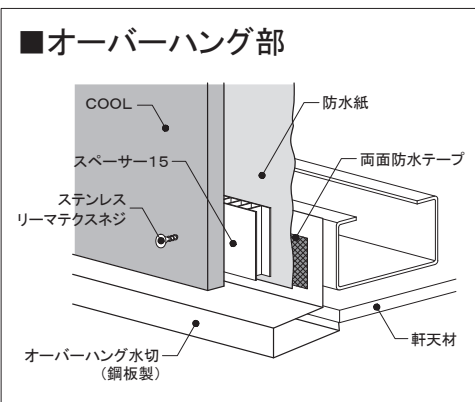
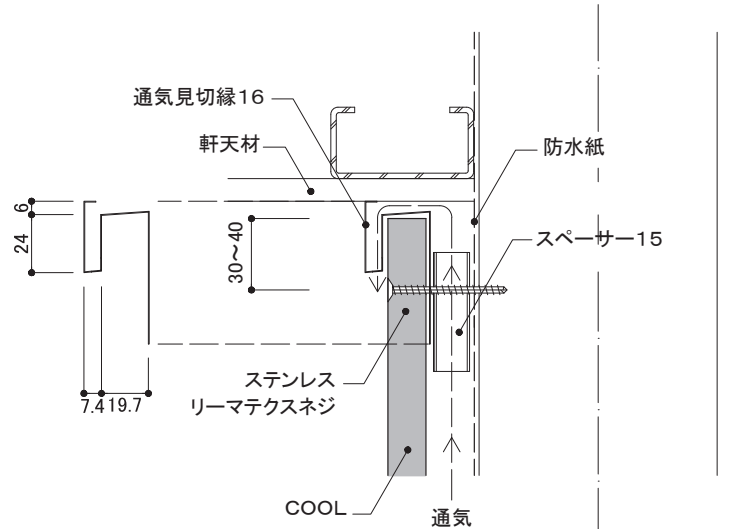




<b>軒天部</b>	<b>通気見切縁16</b>
<b>オーバーハング部</b>	<b>オーバーハング水切(鋼板製)</b>



COOL18mm厚み品は、通気見切縁21を使用します。



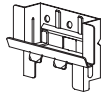
**小口**

COOL本体のシーリングをしない切断面は、モエンシーラーを十分塗布し乾燥後、見え掛かり部分については小口専用補修塗料または専用補修液を塗布し、それ以外の部分はモエンシーラーを再度塗布してください。

注：下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。  
内装側被覆材は防耐火の要求条件に合わせ施工してください。

**ビス頭**

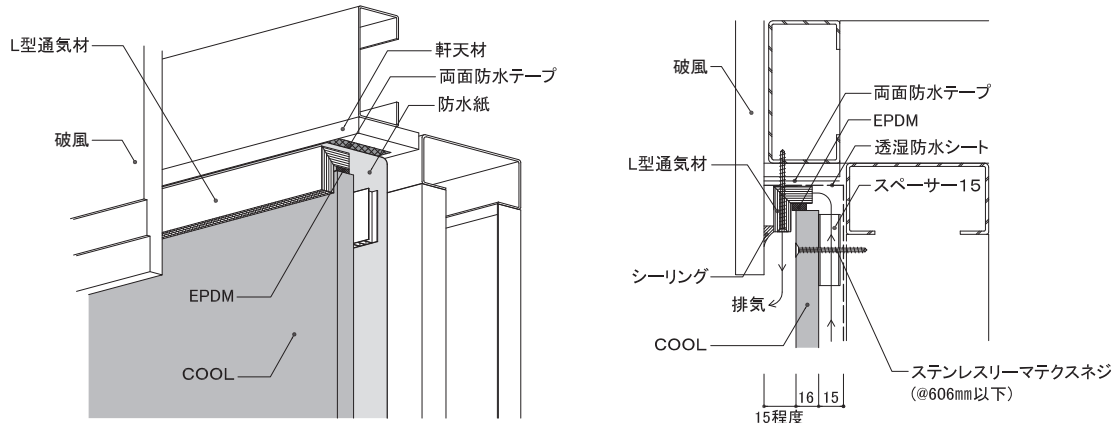
ミライア：ビス頭が隠れるよう補修シールを貼り付けます。詳細はP59施工留意点ご参照ください。  
メモリア、イルミオ：ビス頭の補修はニチハ補修用パテを埋めてから、専用補修液を必要最小限の範囲に塗布してください。



## 破風・パラペット部(L型通気材を使用した場合)

## ■破風納まり例

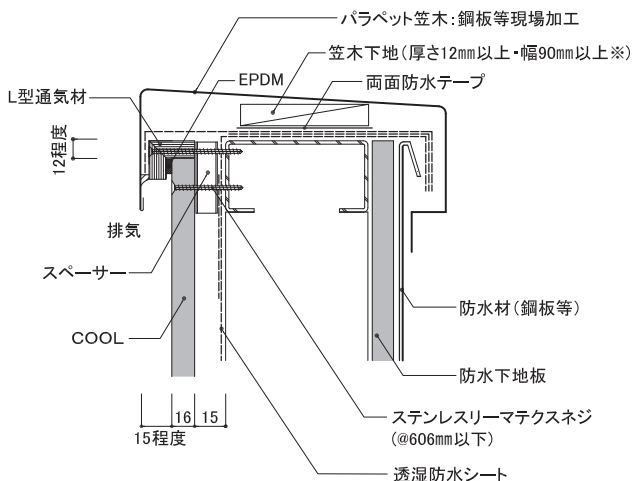
軒の出寸法が少ない破風やパラペット部分などは雨水浸入防止のため通気見切縁のかわりに、図のように、軒天換気部材:L型通気材を使用してください。



## 注意事項

- 防水紙の張り終わり部は両面防水テープを使用して、入念に止水処理をしてください。
- L型通気材は本体に付いている両面テープの剥離紙を剥がし、EPDMが付いている面を下向きにして、L型通気材を取り付けます。通気材はビスで本体に対し2本以上留め付けてください。
- 切妻屋根の妻面などの傾斜のある部分で使用する場合、COOL表面とL型通気材との隙間を10mm程度確保してください。隙間が狭すぎると、上手く施工できないおそれがあります。COOL施工後はL型通気材とCOOLの間の隙間をシーリング処理してください。

## ■パラペット納まり例



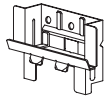
## 注意事項

- 既製アルミ笠木などは、笠木内部形状が一定でないため十分な止水処理が困難であり、被せ高さなども不足するため、施工不可となりますのでご注意ください。
- COOLのビス打ち下地のスペーサーは、通気を阻害しないように施工してください。
- COOLを施工する際、L型通気材を取り付けるために、COOL上端を通常より12mm程度下げて施工します。
- L型通気材に付いているEPDMはCOOLの表面に押しつけるように取り付け、L型通気材本体に対してビス2本以上留め付けてください。
- アルミの笠木を使用する際は、L型通気材厚み分、一般の笠木より大きめの物を選定してください。  
※笠木下地は長さ2m以下ごとに30mm以上の隙間を設けます。

## ■その他の施工のポイント

- L型通気材の側面を完全に止水処理することが重要となります。
- L型通気材の連結部分は、両面防水テープ貼り、もしくはシーリング処理をしてください。
- L型通気材および破風(鼻隠し)など仕上げ材の留め付けは、胴縁または躯体に届くよう留め付けてください。

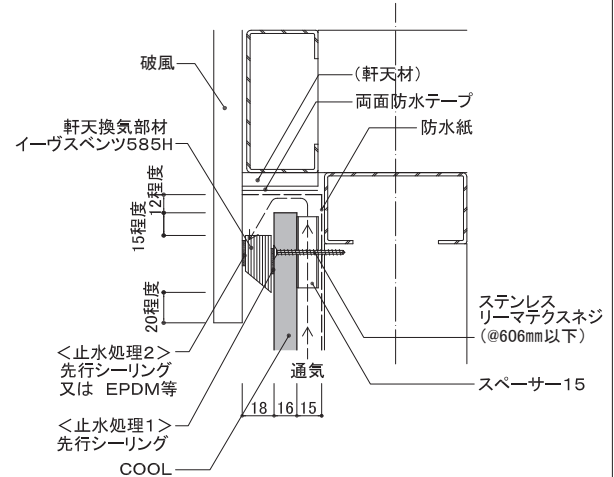
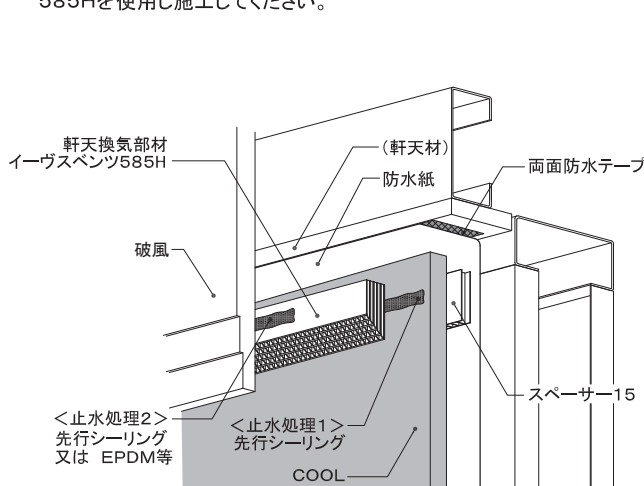
注:下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を想定した図面としています。  
内装側被覆材は防耐火の要求条件に合わせ施工してください。



## 破風・パラペット部(イーヴスベンツを使用した場合)

## ■破風納まり例

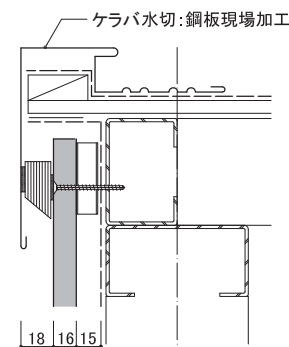
軒の出寸法が少ない破風やパラペット部分などは雨水浸入防止のため通気見切縁のかわりに、図のように、軒天換気部材:イーヴスベンツ585Hを使用し施工してください。



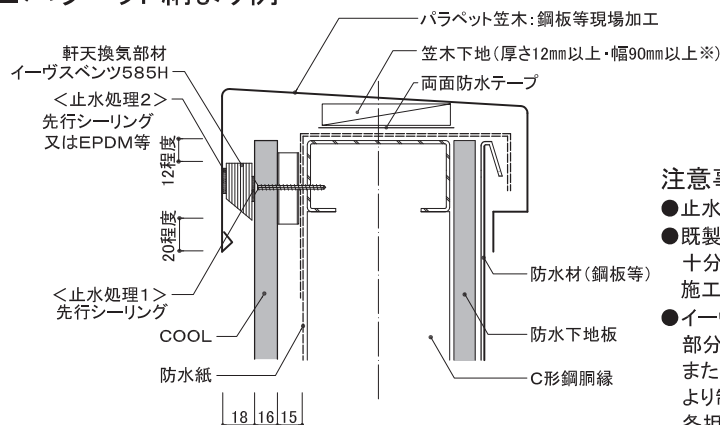
## 注意事項

- 軒天換気部材は片側が斜めにカットされておりますが、納まり上、部材の上下および表裏に制限はありません。
- 納まりの性質上、外壁工事が先行しますので工程手順に注意してください。
- <止水処理1>は、先行シーリングとください。
- <止水処理2>は、先行シーリングまたはEPDMなどし、空き寸法に合わせて隙間のないよう施工してください。

## ■ケラバ納まり例



## ■パラペット納まり例



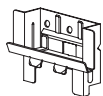
## 注意事項

- 止水処理に関しては、上記同様十分な止水処理を施してください。
- 既製アルミ笠木などは、笠木内部形状が一定でないため十分な止水処理が困難であり、被せ高さなども不足するため、施工不可となりますのでご注意ください。
- イーヴスベンツは、自治体によって延焼のおそれがある部分での使用が認められていない場合があります。また、地域により開口面積について、通気抵抗係数などにより制限される場合があります。各自治体の建築主事、各担当部局、および各金融支援機構窓口にご確認ください。併せて製造メーカー日本住環境様へご相談ください。  
※ 笠木下地は長さ2m以下ごとに30mm以上の隙間を設けます。

## ■その他の施工のポイント

- イーヴスベンツの側面を完全に止水処理することが重要となります。
- イーヴスベンツの連結部分は、シーリング処理をしてください。
- イーヴスベンツおよび破風(鼻隠し)など仕上げ材の留め付けは、胴縁または躯体に届くよう留め付けてください。

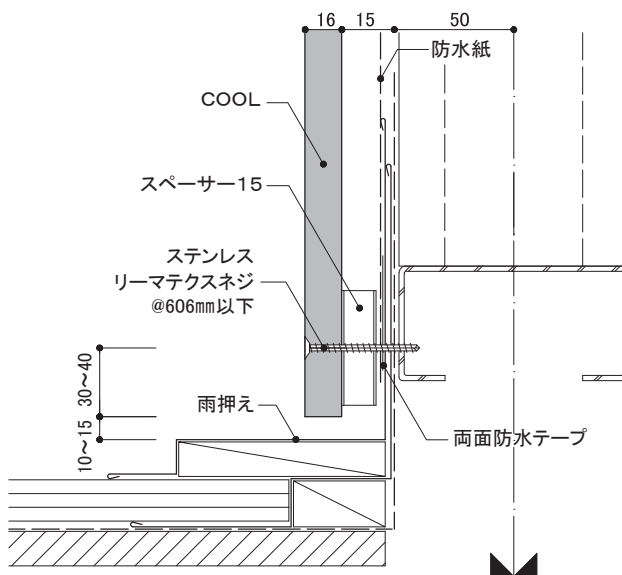
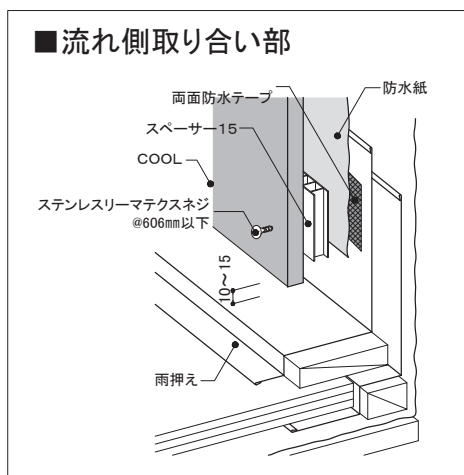
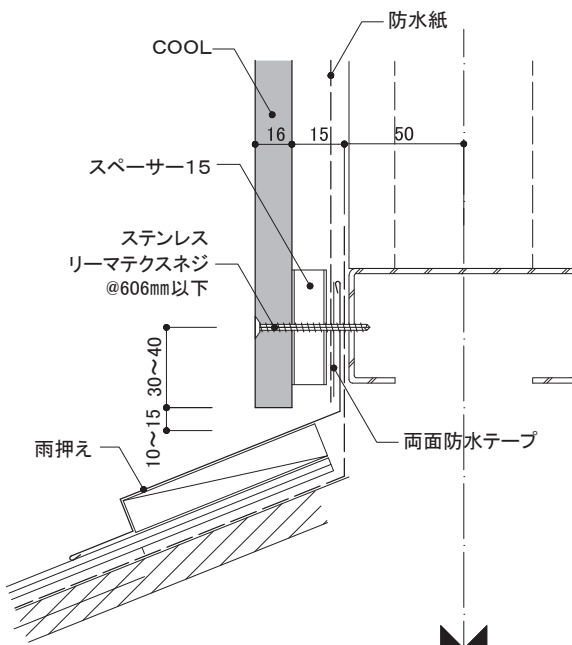
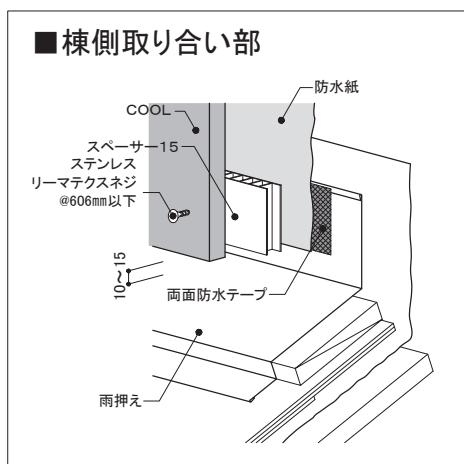
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。  
内装側被覆材は防耐火の要求条件に合わせて施工してください。



## 下屋根取り合い部

## 棟側取り合い部

## 流れ側取り合い部



### 小口

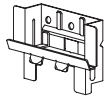
COOL本体のシーリングをしない切断面は、モエンシーラーを十分塗布し乾燥後、見え掛り部分については小口専用補修塗料または専用補修液を塗布し、それ以外の部分はモエンシーラーを再度塗布してください。

注：下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。  
内装側被覆材は防耐火の要求条件に合わせ施工してください。

### ビス頭

ミライア：ビス頭が隠れるよう補修シールを貼り付けます。詳細はP59施工留意点をご参照ください。

メモリア、イルミオ：ビス頭の補修はニチハ補修用パテを埋めてから、専用補修液を必要最小限の範囲に塗布してください。



## 左右接合部

## ウマ張り

●ウマ張り施工は、一般部・左右接合部上側・左右接合部下側に、下記のようにそれぞれ指定の金具を使用し、留め付けてください。

- ・一般部 通気留付金具EX (JE825)
  - ・左右接合部上側 通気留付金具EX左右接合部用 (JEJ835)
  - ・左右接合部下側 通気留付金具EXウマ張り用 (JEUS830※)
- ※JEUS830にはウマ張り金具10個、JEJ835 10個、EPDMシール1シートが同梱されています。EPDMシールはJEJ835に使用します。

●COOL1枚に使用する金具の個数は、下地の間隔で異なります。

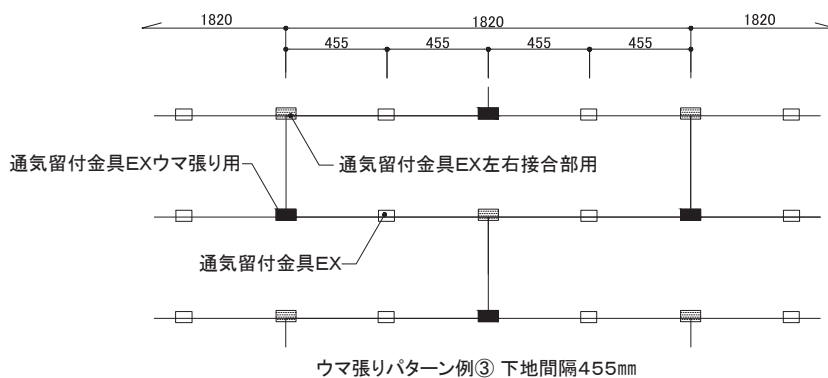
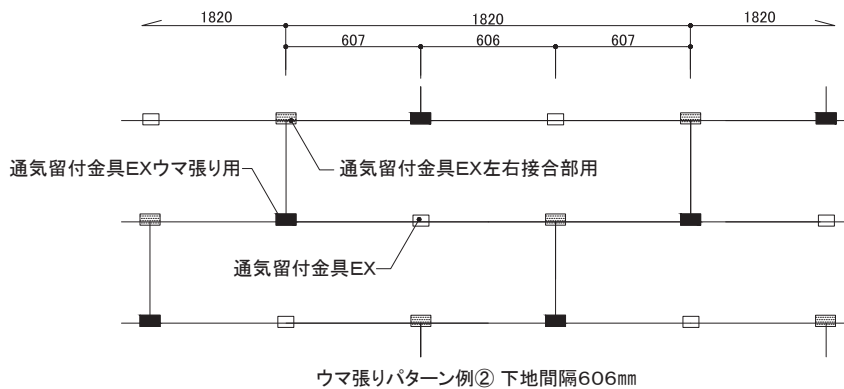
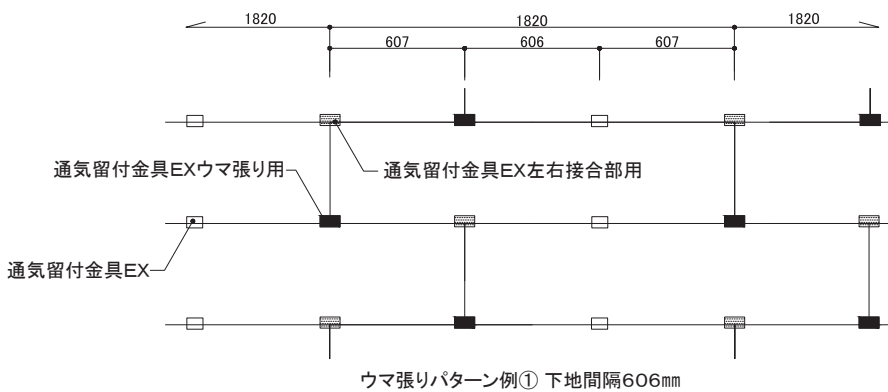
【下地間隔606mmの場合】

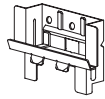
- ・通気留付金具EXは1個
- ・通気留付金具EX左右接合部用は1個
- ・通気留付金具EXウマ張り用は1個

【下地間隔455mmの場合】

- ・通気留付金具EXは2個
- ・通気留付金具EX左右接合部用は1個
- ・通気留付金具EXウマ張り用は1個

●ウマ張り施工は建物高さ16m以下となります。

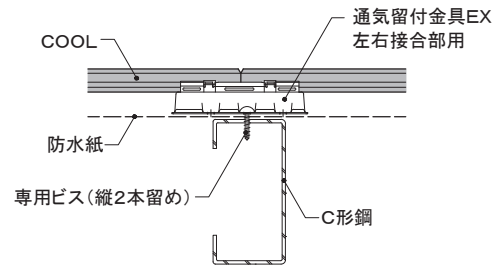
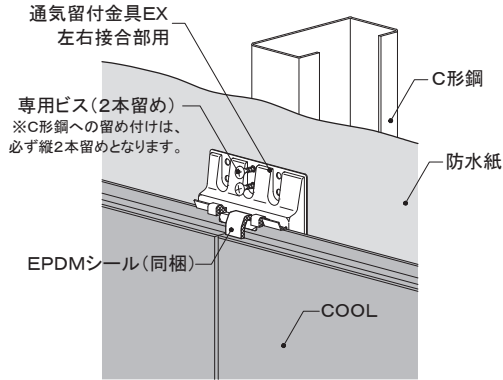




## 左右接合部（ウマ張り）

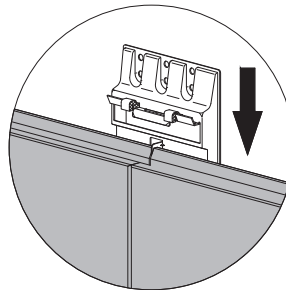
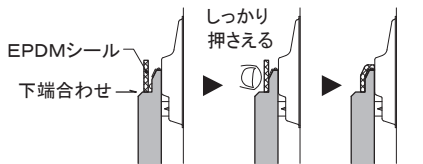
## 上端部

- 左右接合部の上側には、必ず通気留付金具EX左右接合部用を使用し、合いじゃくり部に確実に納め専用ビス（ステンレススネジφ4mm×19mm）2本で留め付けます。



### EPDMシール(同梱)の施工方法

- 通気留付金具EX左右接合部用を取り付けた後、同梱のEPDMシールをCOOLの左右実にあたるよう下端合わせで貼り付けます。凹凸に追従するようにしっかりと押さえてください。



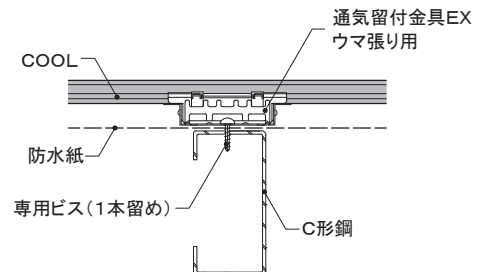
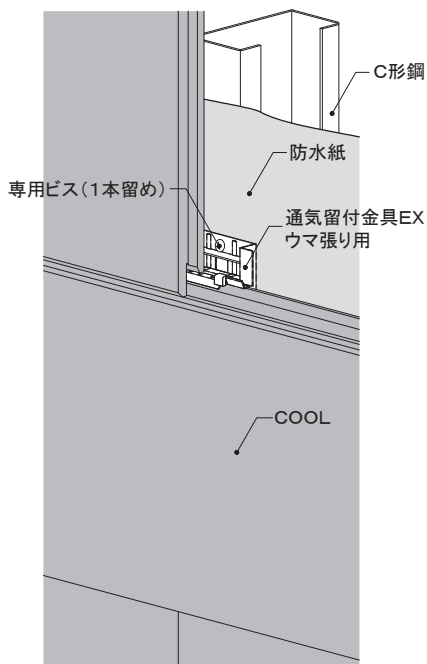
※通気留付金具EX左右接合部用は、実の間に上から差し込んで留め付けます。

注：下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。  
内装側被覆材は防耐火の要求条件に合わせ施工してください。

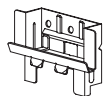
## 左右接合部（ウマ張り）

## 下端部

- 左右接合部の下側には、必ず通気留付金具EXウマ張り用を使用し、専用ビス（ステンレススネジφ4mm×19mm）1本で留め付けます。



注：下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。  
内装側被覆材は防耐火の要求条件に合わせ施工してください。



## 適用範囲

1)対象商品  
COOL

2)適用構造

木造軸組工法 / 木造枠組工法 / 鉄骨造

※施工高さ13m以下

※本カタログでは、鉄骨造の納まり図をご紹介します。木造は弊社ホームページでご確認ください。

3)鉄骨造への施工方法

横張り 通気金具工法

4)ノンネイル納めの施工箇所と使用部材

施工部位	使用部材 (通気金具工法用)
オーバーハング部 (土台部)	KE150A 9mm合板(現地調達)
開口部【下】	KE1210, JE320
開口部【上】	KE1210, JE310
軒天取り合い部	KE1210, JE320, KN50

※部材の留め付けには専用のビスが必要になります。

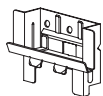


注意

- ノンネイル納めでは専用の付属部材を使用してください。
- ノンネイル納めでは専用工具「(株)マキタ製 ジョイントカッター PJ7000」が必要です。
- ノンネイル納めで施工できるCOOLの最小幅は100mmです。

## 主要部材一覧表

<p>■スターター (スリット加工部用)</p> <p>スリット加工部用スターター 【品番: KE150A】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.8mm 長さ: 1,810mm 備考: 専用ビスで留め付ける ビス留めピッチ: 500mm以下</p>	<p>■ベース鋼板</p> <p>ベース鋼板(通気金具用) 【品番: KE1210】 材質: 塗装高耐食GLめっき鋼板 厚み: 0.8mm 長さ: 3,030mm 備考: 専用ビスで留め付ける ビス留めピッチ: 610mm以下</p>	<p>■スリット加工部用金具</p> <p>スリット加工部用留付金具 【品番: JE310】 材質: 高耐食めっき鋼板</p>	<p>■スリット加工部用金具</p> <p>スリット加工部用留付金具Ⅱ 【品番: JE320】 材質: 高耐食めっき鋼板</p>	
<p>■留め付け金具 (軒天部の左右接合部用)</p> <p>横ズレ防止金具 【品番: KN50】 材質: 高耐食めっき鋼板</p>	<p>■専用ビス (スターター留め付け用)</p> <p>耐火構造用通気金具留付 ドリルネジ 【品番: JK1440】 材質: ステンレス サイズ: φ4mm×35mm</p>	<p>■専用ビス (ベース鋼板留め付け用)</p> <p>ステンレステクスネジ 【品番: JK1140】 材質: ステンレス サイズ: φ4mm×19mm</p>	<p>■専用ビス (スリット加工部用留付金具 留め付け用)</p> <p>ステンレステクスネジ 【品番: JK1510】 材質: ステンレス サイズ: φ4.5mm×10mm</p>	<p>■バックアップ材</p> <p>バックアップ材10 【品番: FB1010】 材質: 発泡ポリエチレン 長さ: 1,000mm</p>



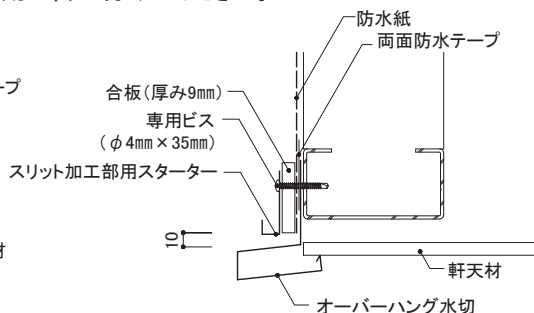
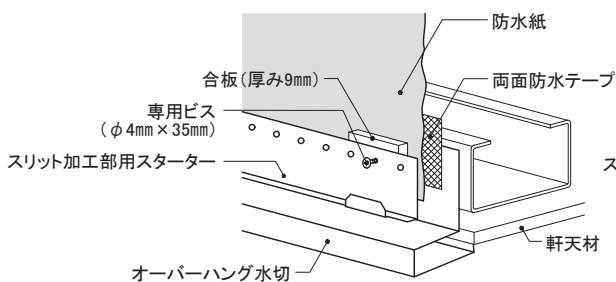
オーバーハング部

オーバーハング水切  
+スリット加工部用スターター

【工程】

手順1 スターターの留め付け

- 防水紙はオーバーハング水切の上にかぶせ、両面防水テープを用いて貼り付けてください。
- スリット加工部用スターターの留め付けピッチ(500mm以下)に合わせ、9mm厚の合板(幅50mm程度、高さ50mm程度)を留め付けてください。
- 留め付けた合板の上に、COOL下端の隙間が10mm程度となるようスリット加工部用スターター(KE150A)を、専用ビス(ステンレススネジφ4mm×35mm)を用い留め付けてください。



手順2 スリット加工

- COOL下端はスリット加工をおこなうため、スリット加工部用スターター(KE150A)のツメ部(@150mm)に合わせ、スリット加工位置を墨出ししてください。(図1参照)
- ジョイントカッターにニチハ外装用カッター(FX100A)をセットし、刃出し量20mm程度、COOL裏面から6.5mmの位置に調整し、墨出した位置にスリット加工を施してください。(図2参照)
- スリット加工部、およびCOOL本体の切断面へ、モエンシーラーを十分に塗布してください。また、切断面はシーラー乾燥後、小口専用補修塗料または専用補修液を塗布してください。

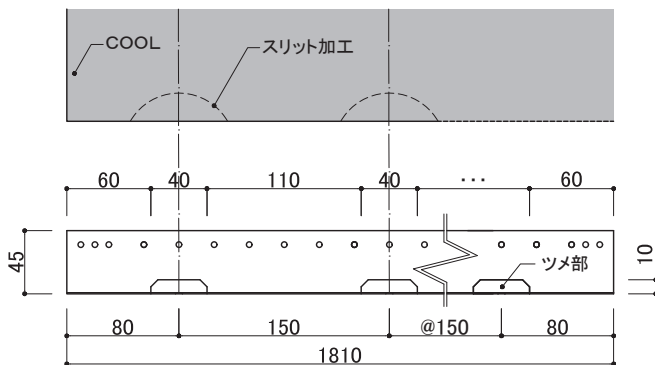
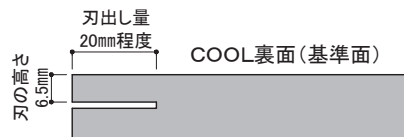


図1 スリット加工部用スターター寸法図

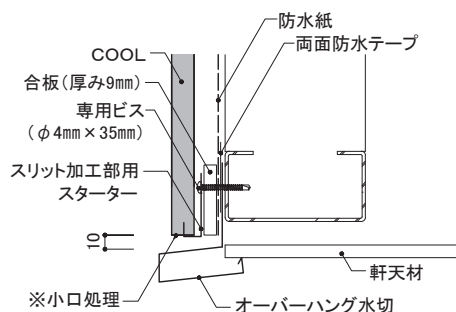
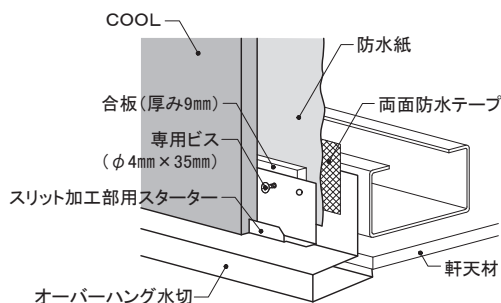


※刃の高さは端材などで試し加工をおこない、金具が取り付けられるように調整してください。

図2 スリット加工図

手順3 COOLの留め付け

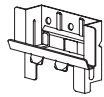
- 留め付けたスターターへ、スリット加工を行ったCOOLを差し込み、通気留付金具EXで留め付けてください。



小口

COOL本体のシーリングをしない切断面は、モエンシーラーを十分塗布し乾燥後、見え掛かり部分については小口専用補修塗料または専用補修液を塗布し、それ以外の部分はモエンシーラーを再度塗布してください。





## 開口部

## 一般窓

### 【工程】

#### 手順1 ベース鋼板(通気金具用)の施工

- 開口部まわりには、両面防水テープを必ず使用し、防水紙を施工してください。
- 開口部まわりはベース鋼板(通気金具用)を開口部上下に取り付けてください。(図1、2参照)
- ベース鋼板(通気金具用)は開口左右のC形鋼を含め、下地ごとに専用ビス(ステンステクスネジφ4mm×19mm)で留め付けてください。

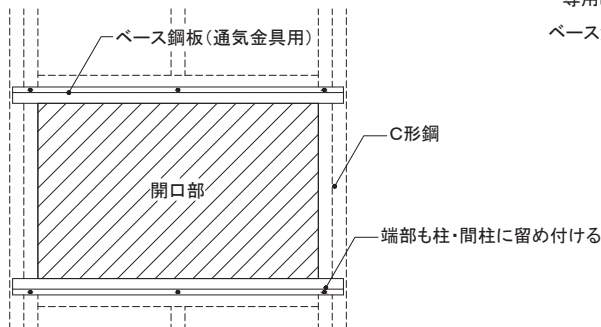


図1 ベース鋼板(通気金具用)の施工位置

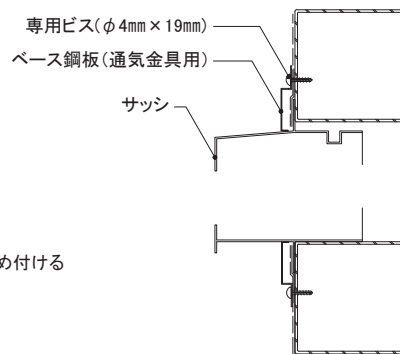


図2 ベース鋼板(通気金具用)の施工断面

#### 手順2 開口部下の専用金具取り付け

- スリット加工部用留付金具Ⅱをツメが上がった状態で、開口部下のベース鋼板に500mm以下の間隔で専用ビス(ステンステクスネジφ4.5mm×10mm)を用いて留め付けてください。(図3、4、5参照)

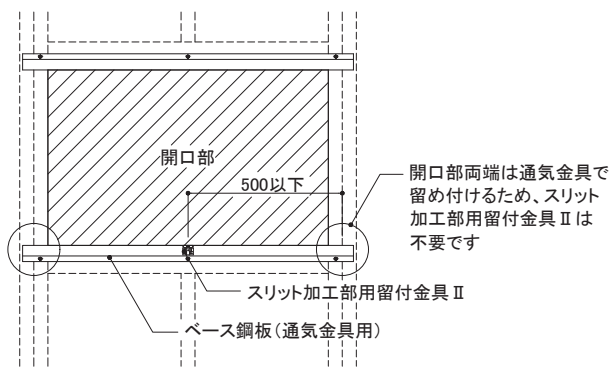


図3 スリット加工部用留付金具Ⅱの施工位置

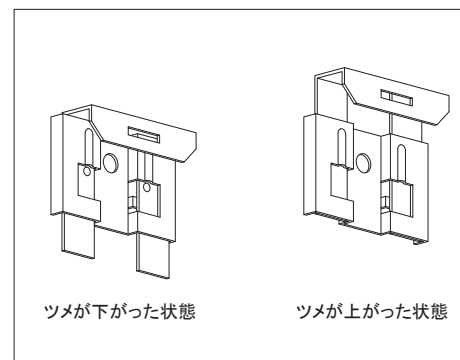


図4 スリット加工部用留付金具Ⅱ

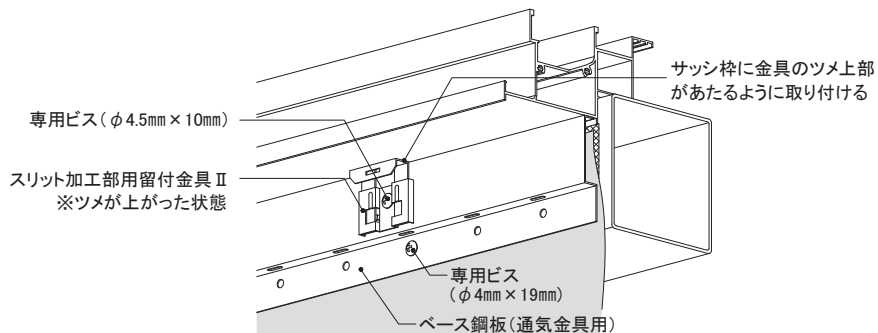
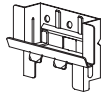


図5 スリット加工部用留付金具Ⅱの取り付け



## 開口部

## 一般窓

### 手順3 COOLの施工 開口下

- 開口周囲のシーリング目地幅が10mmとなるように、COOLを採寸・切断してください。
- ジョイントカッターにニチハ外装用カッター(FX100A)をセットし、刃出し量を20mm程度、COOL裏面から6.5mmの位置に調節し、スリット加工部用留付金具Ⅱの取り付け位置ごとにスリット加工を施してください。(図6、7参照)
- スリット加工部にはモエンシーラーを塗布してください。
- モエンシーラー塗布後、COOLを取り付け、スリット加工部用留付金具ⅡのツメをおろしてCOOLを固定します。
- ツメをおろす際は、ツメ部のスリットにマイナスドライバーなどを引っ掛けてある程度ツメをおろした後、ツメの上面を押さえて最後までおろしてください。(図8、9参照)
- COOL固定後、目地部にバックアップ材10をつめてください。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填してください。

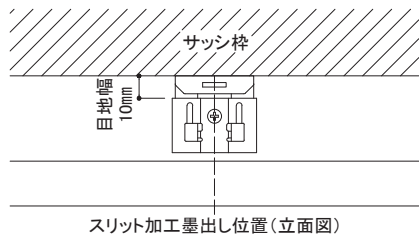
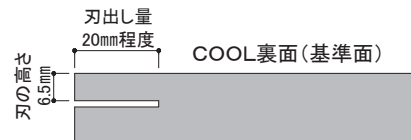


図6 採寸位置



※刃の高さは端材などで試し加工をおこない、金具が取り付けられるように調整してください。

図7 スリット加工図

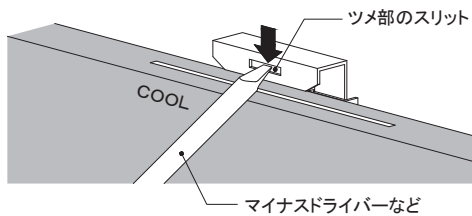


図8 ツメのおろし方①

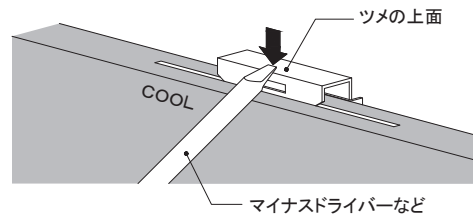
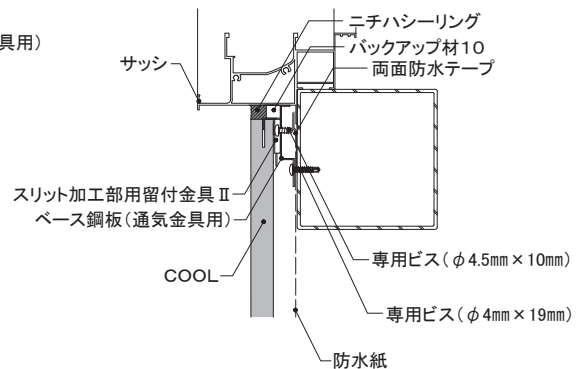
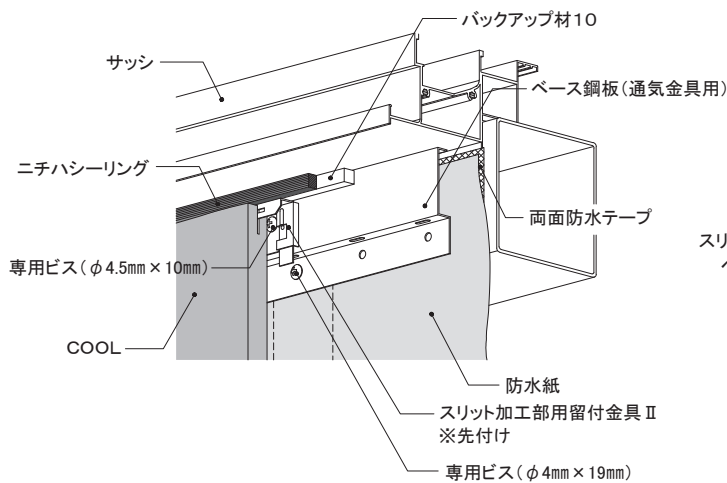
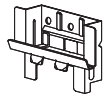


図9 ツメのおろし方②





## 開口部

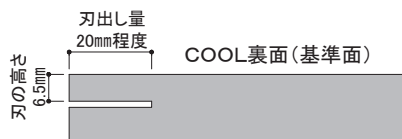
## 一般窓

### 手順4 COOLの施工 開口左右

- 開口左右のCOOLは、片ハットジョイナー17を用いて10mmの隙間を設け、実に通気留付金具EXを確実に納めて専用ビス(ステンステクスネジφ4mm×19mm)で留め付けてください。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填してください。

### 手順5 COOLの施工 開口上

- 開口周囲のシーリング目地幅が10mmとなるようにCOOLを採寸・切断してください。
- ジョイントカッターにニチハ外装用カッター(FX100A)をセットし、刃出し量を20mm程度、COOL裏面から6.5mmの位置に調節してください。(図10参照)
- 上記の調整した工具で500mm以下の間隔でスリット加工を施してください。
- スリット加工部にはモエンシーラーを塗布してください。
- スリット加工部にスリット加工部用留付金具を確実に差し込んだ状態でCOOLを納め、専用ビス(φ4.5mm×10mm)でベース鋼板(通気金具用)に留め付けてください。(図11参照)
- COOL固定後、目地部にバックアップ材10をつめてください。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填してください。



※刃の高さは端材などで試し加工をおこない、金具が取り付けられるように調整してください。

図10 スリット加工図

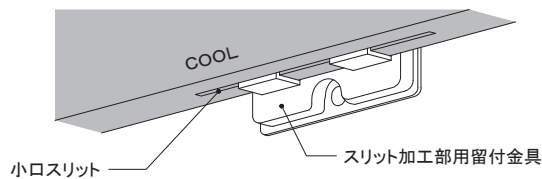
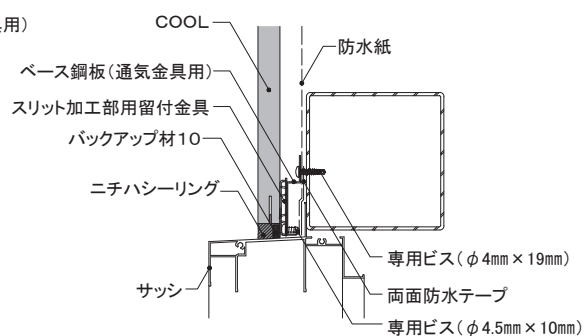
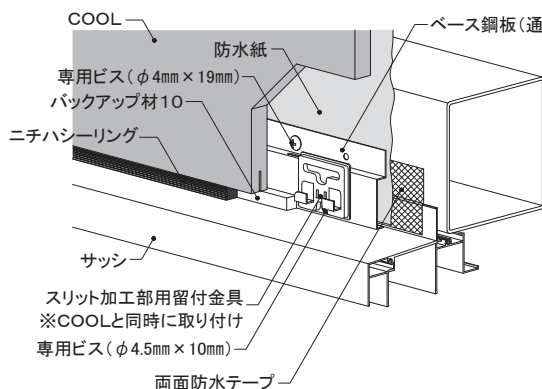
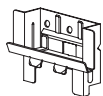


図11 スリット加工部用留付金具をスリットに差し込む





## 軒天部

## シーリング

### 【工程】

#### 手順1 ベース鋼板(通気金具用)の施工

- 通気が小屋裏へ抜けるように、防水紙張りとはスペーサー15の取り付けは軒天工事前に先行して施工してください。
- 軒天下にベース鋼板(通気金具用)を取り付けてください。(図1、2参照)
- ベース鋼板(通気金具用)は下地ごとに専用ビス(ステンステクスネジφ4mm×19mm)で留め付けてください。
- ベース鋼板(通気金具用)は角パイプまたはC形鋼ダブルの位置で継いでください。

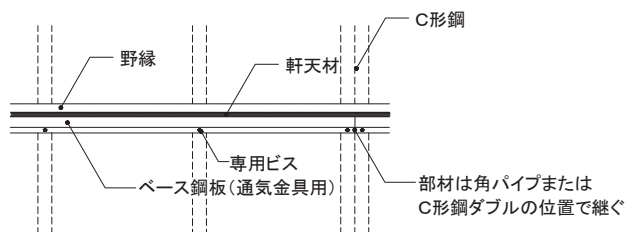


図1 ベース鋼板(通気金具用)の施工位置

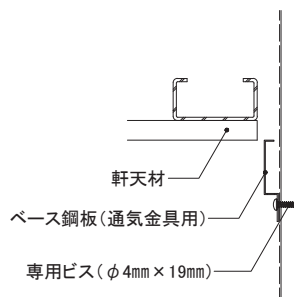


図2 ベース鋼板(通気金具用)の施工断面

#### 手順2 専用金具取り付け

- スリット加工部用留付金具Ⅱをツメが上がった状態で、軒天下のベース鋼板に500mm以下の間隔で専用ビス(ステンステクスネジφ4.5mm×10mm)を用いて留め付けてください。(図3、4、5参照)

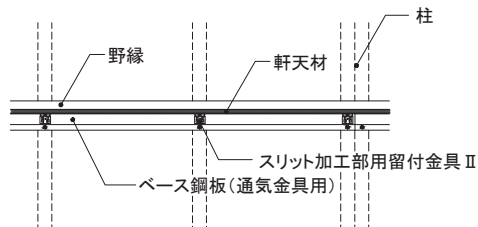


図3 スリット加工部用留付金具Ⅱの施工位置

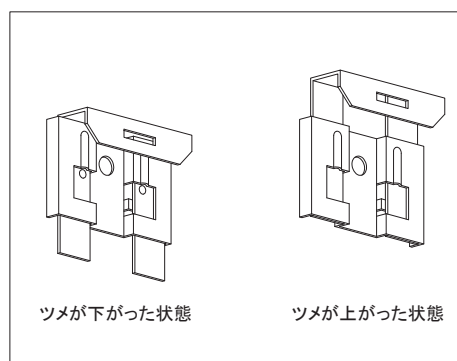


図4 スリット加工部用留付金具Ⅱ

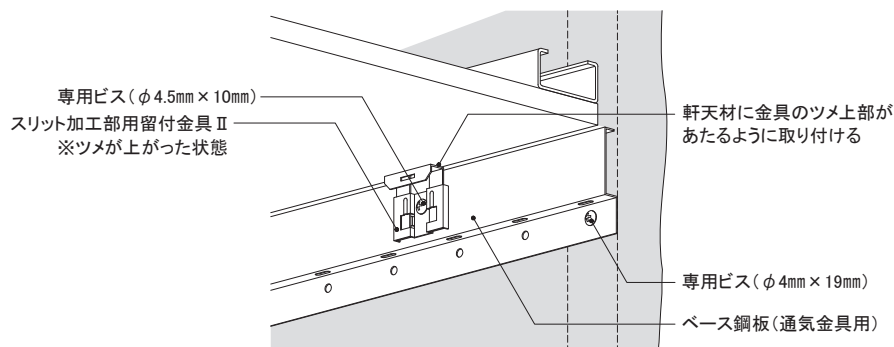
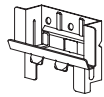


図5 スリット加工部用留付金具Ⅱの取り付け



## 軒天部

## シーリング

### 手順3-1 COOLの施工

- 軒天下のシーリング目地幅が10mmとなるようにCOOLを採寸・切断してください。
- ジョイントカッターにニチハ外装用カッター(FX100A)をセットし、刃出し量を20mm程度、COOL裏面から6.5mmの位置に調節し、スリット加工部用留付金具Ⅱの取り付け位置ごとにスリット加工を施してください。(図6、7参照)
- スリット加工部にはモエンシーラーを塗布してください。
- モエンシーラー塗布後、COOLを取り付け、スリット加工部用留付金具ⅡのツメをおろしてCOOLを固定します。
- ツメをおろす際は、ツメ部のスリットにマイナスドライバーなどを引っ掛けてある程度ツメをおろした後、ツメの上面を押さえて最後までおろしてください。(図8、9参照)
- COOL固定後、目地部にバックアップ材10をつめてください。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填してください。

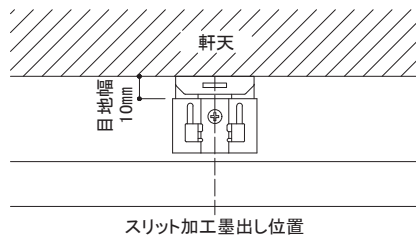
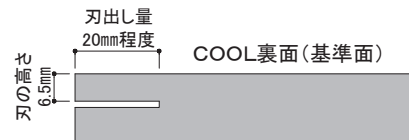


図6 採寸位置(立面図)



※刃の高さは端材などで試し加工をおこない、金具が取り付けられるように調整してください。

図7 スリット加工図

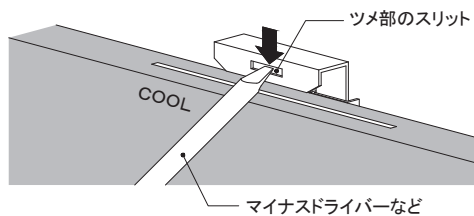


図8 ツメのおろし方①

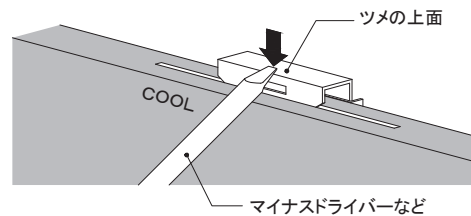
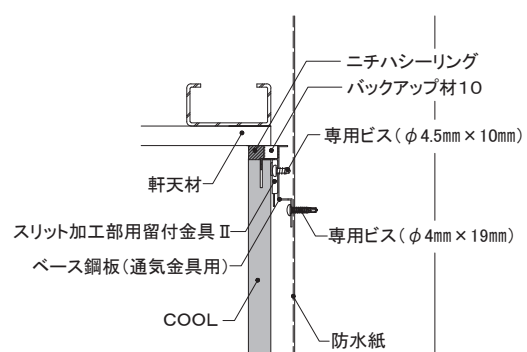
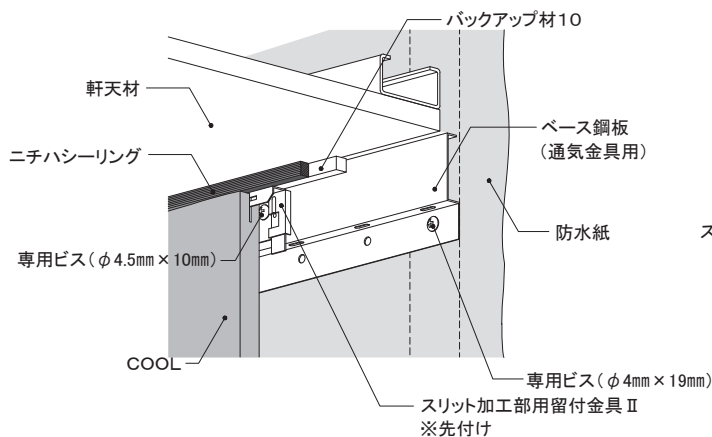
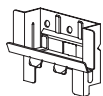


図9 ツメのおろし方②





## 軒天部

## シーリング

### 手順3-2 COOLの施工(左右接合部)

- COOL端部にはスリット加工を施し、スリット加工部用留付金具Ⅱで固定してください。
- 端部のスリット加工の中心はCOOL端部から50mm程度の位置としてください。(図10、11)
- スリット加工部にはモエンシーラーを塗布してください。
- モエンシーラー塗布後、COOLを取り付け、スリット加工部用留付金具ⅡのツメをおろしてCOOLを固定します。
- ツメをおろす際は、ツメ部のスリットにマイナスドライバーなどを引っ掛けて、ある程度ツメをおろした後、ツメの上面を押さえて最後までおろしてください。(図12、13参照)
- COOLの左右接合部には横ズレ防止金具(KN50)を取り付けてください。
- 横ズレ防止金具(KN50)は専用ビス(ステンレスクスネジφ4.5mm×10mm)で留め付けてください。
- COOL固定後、目地部にバックアップ材10をつめてください。
- マスキングテープで養生後、小口に専用プライマーを塗布し、ニチハシーリングを充填してください。

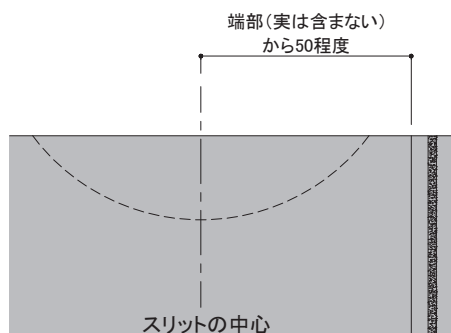
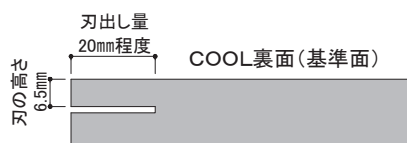


図10 端部のスリット加工位置(立面図)



※刃の高さは端材などで試し加工をおこない、金具が取り付けられるように調整してください。

図11 スリット加工図

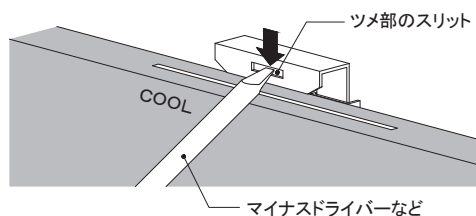


図12 ツメのおろし方①

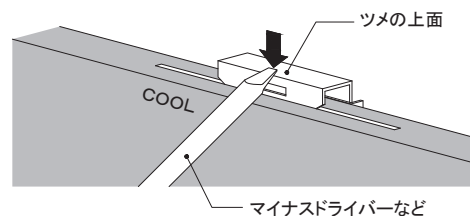
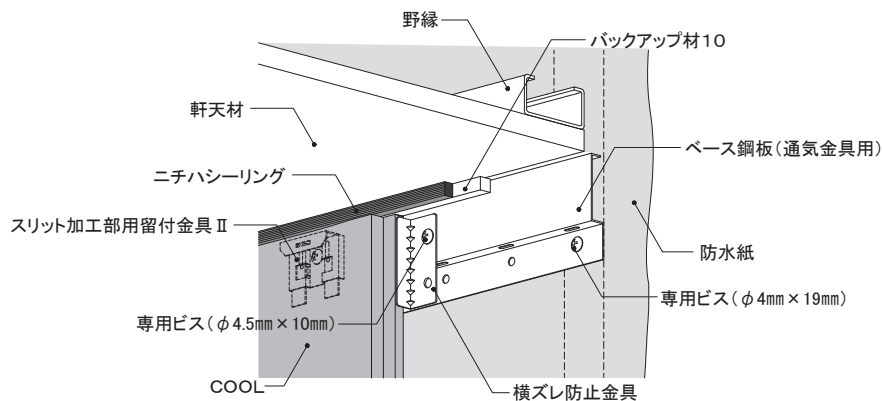


図13 ツメのおろし方②



# 規模の大きな物件への対応 鉄骨下地

COOL  
1.5尺×6尺

横張り

通気留付金具SP施工

通気ロング金具施工

## 1 適用条件

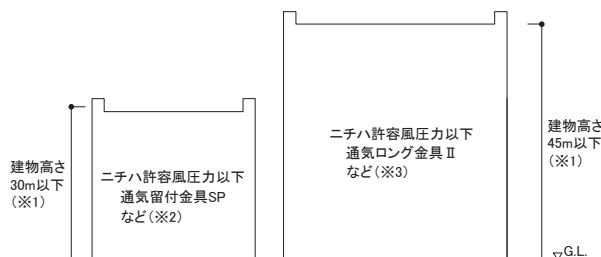
本工法は鉄骨造建築物の外壁で、施工高さ16mを超える建物や大面積でモエン16mm厚以上を安全に使用するための施工条件です。施工できる建物は重量鉄骨造の建築物に鉄骨胴縁（C形鋼）を下地としたもの（センチュリー・モエン外壁耐火構造、プラスター・モエン外壁耐火構造を含む）で、通気構法（通気留付金具SP仕様、通気留付金具+ビス補強または通気ロング金具Ⅱ仕様）によるモエン21・18・16mm厚品の横張りを対象とします。

■表1 適用条件

地域	全国
構造	鉄骨造（センチュリー・モエン外壁耐火構造、プラスター・モエン外壁耐火構造を含む）
耐風条件	平成12年建設省告示第1458号に基づき算出された風圧力より、表2に示すモエンの許容風圧力が上回る施工方法を選定します
下地条件	風圧力によるたわみ（面外変形）が、支点間距離に対し1/200以下かつ20mm以下であること
張り方向	横張りのみ

※1 耐火の要求性能は別途ご確認ください。

※2 通気留付金具SPは、建物高さ30m以下に使用できます。※3 通気ロング金具Ⅱは、建物高さ45m以下に使用できます。



## 2 耐風圧設計条件

- モエンの施工法・下地ピッチ別の許容風圧力（負圧）は表2のとおりです。建築物に想定される風圧力（負圧）よりモエンの許容風圧力が上回る施工方法を選定します。表3は高さ16mを超える建物に対する胴縁ピッチ606mm以下、胴縁ピッチ500mm以下での施工方法の対応表です。負の風圧力は施工高さではなく、建物高さで決定します。同じ建物では施工高さに関係なく一定であるため、同一建物で高さに応じて施工仕様を変えることはできません。
- モエンの施工およびメンテナンス時は、外部仮設足場が必要です。「くさび緊結式足場の組立および使用に関する技術基準」（一般社団法人 仮設工業会）では、高さ45m以下での使用が規定されています。
- モエンを高さ方向に連続して施工する場合は、施工高さ20m以下ごとに中間水切を用いて、緩衝目地を設けてください（図1）。

■表2 建物高さ16m超えのモエンの施工条件別許容風圧力

（社内試験結果より許容風圧力を設定）

〔負圧、単位：Pa〕

工法	通気留付金具（鉄骨下地想定）		
	通気留付金具SP （JE1870）	通気ロング金具Ⅱ （JEL870、JEL870S）	通気留付金具+ビス併用 （JE825+ビス補強）
下地ピッチ（mm） @606	1700	2065	3250
@500（※3）	2060	2505	3700
@455	2265	2750	3900
@303	3400	4130	-

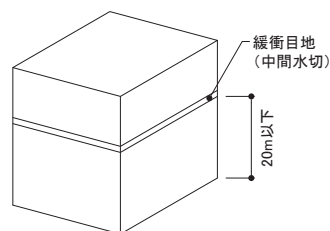
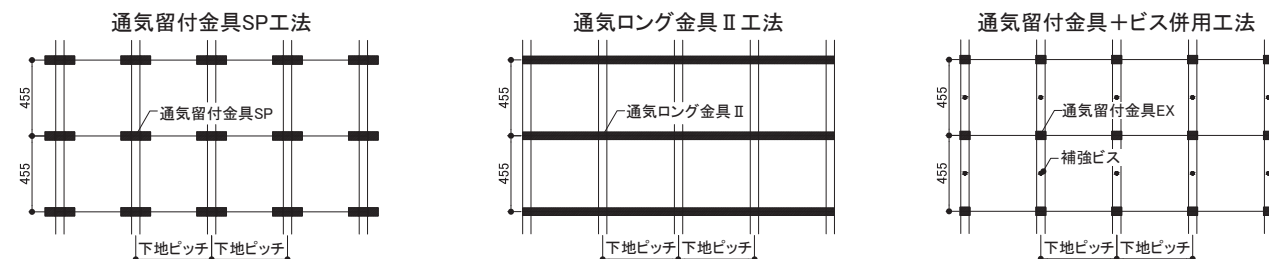


図1 緩衝目地の設置位置

※3 下地ピッチ@606mmと@455mmの試験結果より計算で求めた値。



■表3 風圧力に対する施工方法対応表

地表面粗度区分Ⅲ地域 鉄骨造通気構法における施工条件

（下表の数字は平成12年建設省告示第1458号 閉鎖型建物、負圧、隅角部にて算出した想定される風圧力です。）

● 胴縁ピッチ606mm以下の場合

〔負圧、単位：Pa〕

● 胴縁間隔500mm以下の場合

〔負圧、単位：Pa〕

高さ （m）	地表面粗度区分Ⅲ									
	基準風速 V0 (m/s)									
	30	32	34	36	38	40	42	44	46	
45m超	施工不可									
45	1367	1555	1756	1968	2193	2430	2679	2940	3214	
40	1304	1484	1675	1878	2092	2318	2556	2805	3066	
35	1236	1406	1588	1780	1983	2198	2423	2659	2906	
30	1162	1322	1493	1674	1865	2066	2278	2500	2732	
25	1080	1229	1388	1556	1734	1921	2118	2324	2540	
16m 超え 20m 以下	988	1124	1269	1423	1585	1757	1937	2126	2323	

高さ （m）	地表面粗度区分Ⅲ									
	基準風速 V0 (m/s)									
	30	32	34	36	38	40	42	44	46	
45m超	施工不可									
45	1367	1555	1756	1968	2193	2430	2679	2940	3214	
40	1304	1484	1675	1878	2092	2318	2556	2805	3066	
35	1236	1406	1588	1780	1983	2198	2423	2659	2906	
30	1162	1322	1493	1674	1865	2066	2278	2500	2732	
25	1080	1229	1388	1556	1734	1921	2118	2324	2540	
16m 超え 20m 以下	988	1124	1269	1423	1585	1757	1937	2126	2323	

● 通気留付金具 SP (JE1870)、● 通気ロング金具Ⅱ (JEL870S)、● 通気留付金具 (JE825) +ビス補強

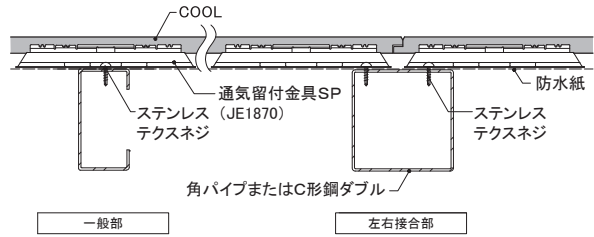
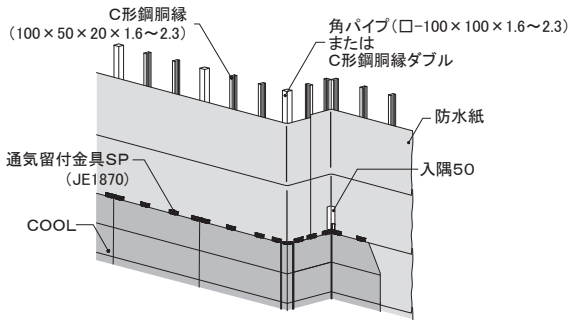
横張り

通気留付金具SP施工

通気ロング金具施工

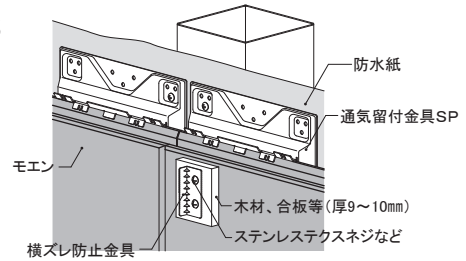
## 通気留付金具SP

- C形鋼は606mm以下の間隔とし、耐風圧性能よりご確認ください。左右接合部などは、C形鋼ダブル組みまたは角パイプとしてください。
- 通気中層向け金具 (JE1870)は専用ビスで下地ごとに留め付けます。
- 出隅部は通気留付金具を使用します。



一般部      左右接合部

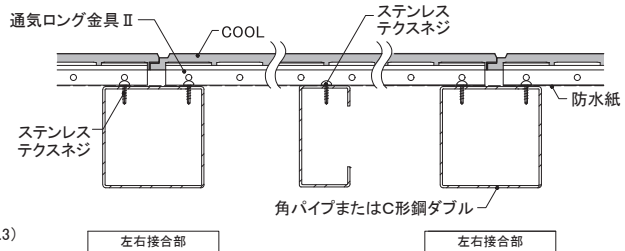
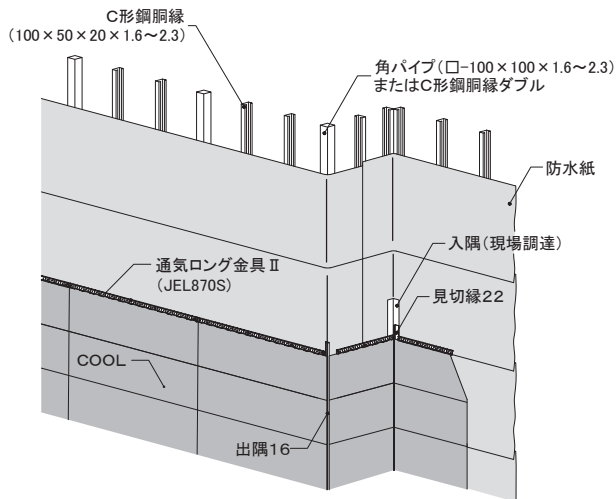
### ■左右接合部



※横ズレ防止金具留め付け部分に、木材、合板等を耐火構造用ステンレスリードリルネジでC形鋼に留め付けてください。  
 ※横ズレ防止金具はステンステクスネジなど(長さ25mm)で2本留めしてください。

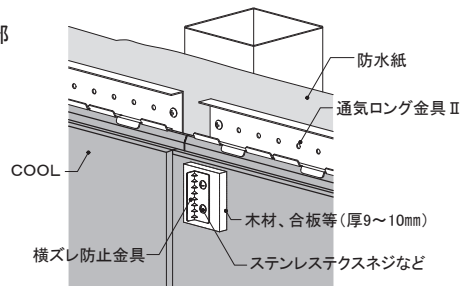
## 通気ロング金具工法

- C形鋼は606mm以下の間隔とし、耐風圧性能よりご確認ください。左右接合部などは、C形鋼ダブル組みまたは角パイプとしてください。
- 出隅部は通気留付金具を使用します。



左右接合部      左右接合部

### ■左右接合部



※横ズレ防止金具留め付け部分に、木材、合板等を耐火構造用ステンレスリードリルネジでC形鋼に留め付けてください。  
 ※横ズレ防止金具はステンステクスネジなど(長さ25mm)で2本留めしてください。

### ■通気留付金具 SP・通気ロング金具 主要部材

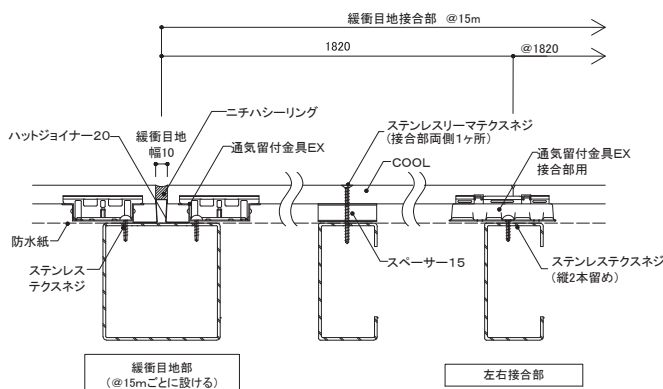
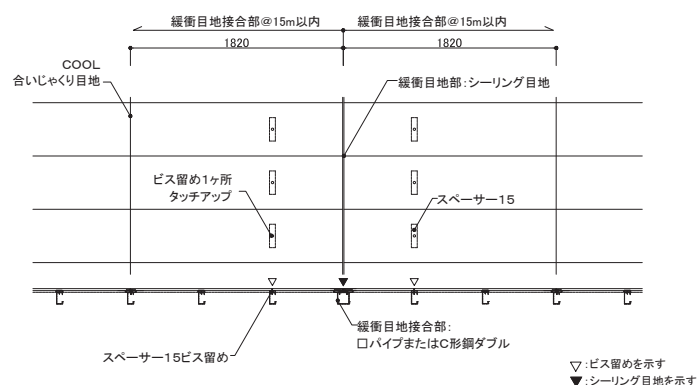
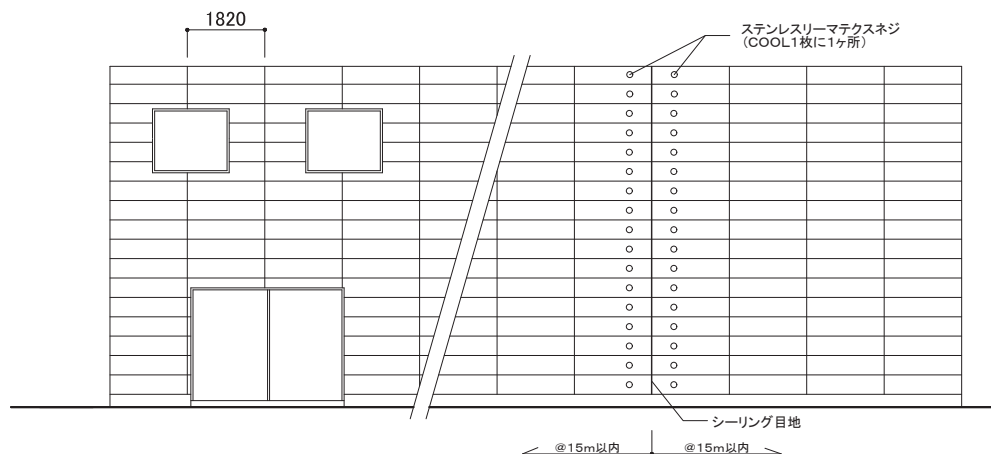
使用部位	上下接合部用	上下接合部	留め付け部		
名称	通気留付金具SP	通気ロング金具II (6尺用)	横ズレ防止金具	ステンステクスネジ	耐火構造用通気金具留付リードリルビス
形状寸法図					
品番	JE1870	JEL870S	KN50	JK1140 ※	JK1460 ※
標準価格	10,400円/箱 (税抜)	2,300円/本 (税抜)	920円/箱 (税抜)	22,200円/箱 (税抜)	9,200円/箱 (税抜)
梱包	30個/箱 (6箱/梱)	8本/梱	10個/袋	約1000本/箱 (10箱/梱)	約250本/箱
材質	高耐食めっき鋼板	高耐食めっき鋼板	高耐食めっき鋼板	ステンレス	ステンレス
備考	横張り用 10階建て以下のマンション(30m程度)を想定	横張り用 45m以下の建物向け	横ズレ防止金具留め付け用ねじ 20本同梱	鉄骨下地への金具留め付け用	センチュリー・モエン外壁耐火構造時の金具留め付け用

※適合プラスドライバービット=2番



## 大面積部への施工(四方合いじゃくり品)

- C形鋼間隔は「鉄骨下地組みの割り付けの注意点」でご確認ください。
- 水平方向に連続する壁面が長い大面積の建築物で、COOLを使用する場合には緩衝目地処理とし、15m以内ごとシーリング目地を設け、横ずれ防止のビス留め処理をおこなってください。



### ビス頭

ミライア:ビス頭が隠れるよう補修シールを貼り付けます。詳細は施工留意点を参照してください。  
 メモリア、イルミオ:ビス頭の補修はニチハ補修用パテを埋めてから、専用補修液を必要最小限の範囲に塗布してください。