

COOL

施工資料

設計・施工上の注意事項	1
鉄骨下地 センチュリー・モエン外壁耐火構造 通気金具工法	4
鉄骨下地 非耐火構造 通気金具工法	31
鉄骨下地 ウマ張り工法	45
鉄骨下地 ノンネイル納め	47
鉄骨下地 規模の大きな物件への対応	55
木下地 非耐火構造 通気金具工法	57
木下地 非耐火構造 胴縁金具工法	69
木下地 ウマ張り工法	80
木下地 ノンネイル納め	84
鉄骨下地 プラスター・モエン外壁耐火構造 通気金具工法	99

■ 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		
合成梁	FP060BM-0631(中間水切仕様)	FP060CN-0819	
	FP060CN-0563-2		
	FP060CN-0597-1		
合成柱（鋼管柱）	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
準不燃材料		—	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
<ul style="list-style-type: none"> ●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) <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="231 772 853 1108" style="text-align: center;"> <p>①コの字形状の場合は残りの板幅が1/2未満の寸法</p> </div> <div data-bbox="861 772 1404 1030" style="text-align: center;"> <p>②L字形状の場合は残りの板幅が100mm未満</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ●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
<ul style="list-style-type: none"> ●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
<ul style="list-style-type: none"> ●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、傷付けないように十分に注意してください。 <div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px; margin-top: 10px;"> COOLミライアの切断 </div> <ul style="list-style-type: none"> ●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。 	

施工留意点

ミライア

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>



- 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。

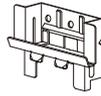
ビス頭

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

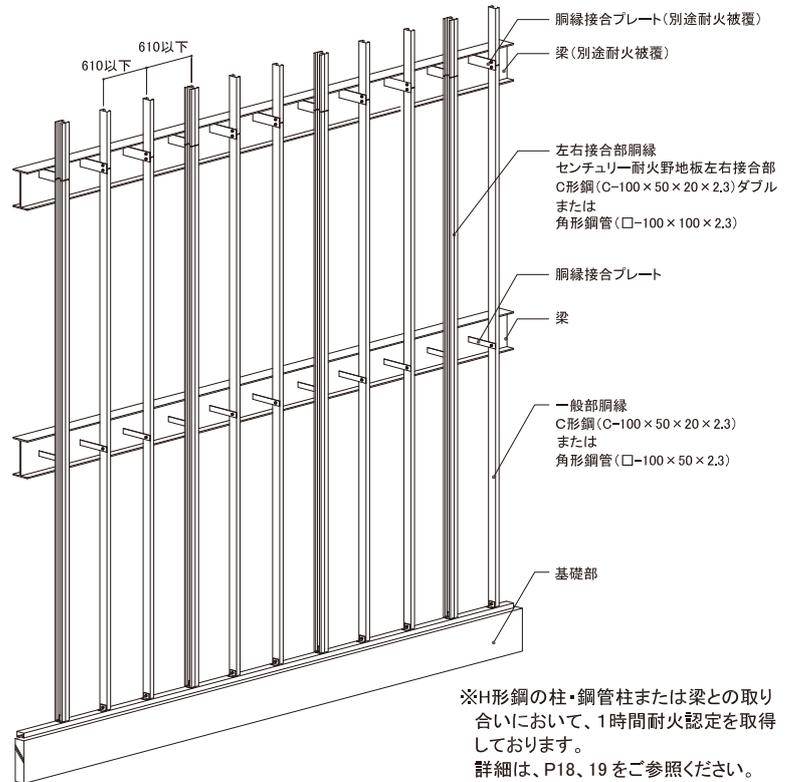
シーリング工事

- 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。



鉄骨下地組基本構成図

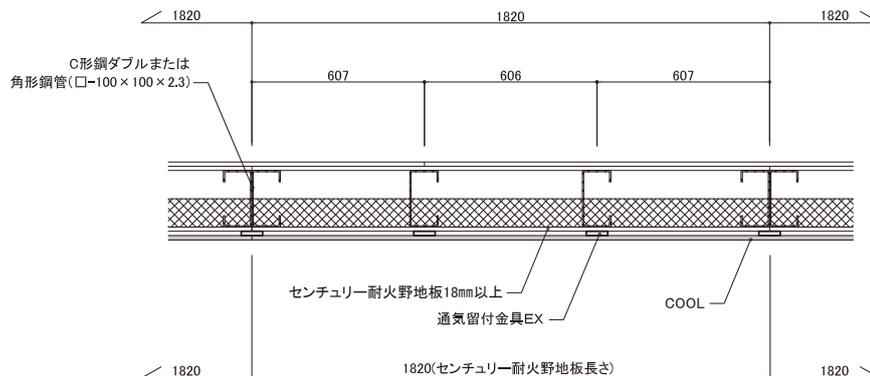
- 鉄骨胴縁はC形鋼(C-100×50×20×2.3以上)または角形鋼管(□-100×50×2.3以上)で縦胴縁とし、最大610mm以下の間隔で組んでください。
- COOLは風荷重を受けますので、下地材は設計計算により最大610mm以下の所定の間隔になるように設定してください。
- センチュリー耐火野地板の左右接合部はC形鋼をダブルで組むまたは角形鋼管(□-100×100×2.3以上)としてください。
- 鉄骨躯体梁にあらかじめ胴縁接合プレートを留め付けておいたものに、不陸を調整しながら鉄骨胴縁を留め付けてください。
- 下地躯体の梁および胴縁接合プレートは別途耐火被覆してください。
- 階高さなど、鉄骨胴縁の上下留付間隔が長くたわみが大きくなる場合は、胴縁間隔を狭めたり、耐風梁を入れるなど鉄骨胴縁のたわみ変形を1/120以下に抑えるよう設計してください。



※H形鋼の柱・鋼管柱または梁との取り付けにおいて、1時間耐火認定を取得しております。
詳細は、P18、19をご参照ください。

横張り四方合いじゃくり品

- 屋外側はセンチュリー耐火野地板働き長さ(1820mm)ごとにC形鋼胴縁がダブルまたは角形鋼管(□-100×100×2.3以上)が必要になります。一般部およびCOOLの左右接合部は610mm以下の間隔にC形鋼胴縁または角形鋼管胴縁を取り付けてください。



※1時間耐火構造の場合、室内側強化せっこうボードの上張りは、下張りの強化せっこうボードと目地が重ならないように千鳥に張ります。

■面材の施工

●屋外側被覆材の施工

耐火時間	種類	規格	厚さ	留め付け
1時間・30分 共通	センチュリー耐火野地板	JIS A 5404	18mm以上	固定用材料：リーマドリルビス φ4mm×37mm以上 留付間隔：鉛直方向303mm以下、水平方向610mm以下

●屋内側被覆材の施工

下張り

耐火時間	種類	規格	厚さ	留め付け
1時間	強化せっこうボード	JIS A 6901	12.5mm以上	固定用材料：ドリリングタッピンビス φ3.5mm×25mm以上 留付間隔：周辺部200mm以下、中間部300mm以下

上張り

耐火時間	種類	規格	厚さ	留め付け
1時間	強化せっこうボード	JIS A 6901	12.5mm以上	工業用ステーブルおよび接着剤併用 ①工業用ステーブル 材 質：ステンレス鋼線 (JIS G 4309) 又は鉄線 (JIS G 3532) 寸 法：内幅4mm以上、足長22mm以上 留付間隔：2本留め300mm以下 ②接着剤 材 質：酢酸ビニル系樹脂 使用量：200g/m ² 以下
30分	せっこうボード	JIS A 6901	12.5mm以上	固定用材料：ドリリングタッピンビス φ3.5mm×25mm以上 留付間隔：周辺部200mm以下、一般部300mm以下

1時間耐火構造では、下張りの強化せっこうボードをドリリングタッピンビスで胴縁に留め付け、上張りの強化せっこうボードは工業用ステーブルと接着剤で下張りの強化せっこうボードと目地どうしが重ならないように干鳥に張り付けます。
30分耐火構造では、せっこうボードをドリリングタッピンビスで胴縁に留め付けます。

■断熱材の施工

●材質・寸法

部位	種類	規格	サイズ
1時間・30分 共通	なし		断熱材なし
	グラスウール	JIS A 9504・JIS A 9521	50mm厚以上、密度10kg/m ³ 以上
	ロックウール	JIS A 9504・JIS A 9521	50mm厚以上、密度20kg/m ³ 以上

胴縁間にグラスウールまたはロックウールを充填します。センチュリー・モエン外壁耐火構造では断熱材なしにすることもできます。

■内装下地材

●材質・寸法

部位	種類	規格	サイズ
1時間・30分 共通	なし	—	下地なし
	建築用鋼製下地材	JIS A 6517	スタッド：WS-50 (50×45×0.8) 以上
			ランナー：WR-50 (52×40×0.8) 以上
			振れ止め：WB-19 (19×10×1.2) 以上

センチュリー・モエン外壁耐火構造では内装下地材に建築用鋼製下地材を使用することができます。施工方法はJASS 26内装工事に準拠してください。

■外壁材の施工

●設計・施工

外壁材の施工は、屋外側被覆材のセンチュリー耐火野地板の上に、防水紙をたるみ、しわがないように工業用ステーブルで留め付けてから、COOLを目地通りよく、不陸、目違いがないように横張り用通気留付金具EXを耐火構造用通気金具留付リーマドリルビスで留め付けます。

品名	品番	サイズ	形状
横張り用通気留付金具EX	JE825	—	
通気留付金具EX 左右接合部用	JEJ835	—	
通気留付金具EX ウマ張り用セット	JEUS830	—	
耐火構造用通気金具留付リーマドリルビス	JK1460	φ4.2mm×45mm	
耐火構造用ステンレスリーマドリルネジ	JK1450	φ5mm×70mm	

●施工手順

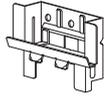
鉄骨躯体工事完了・確認の後、下記の手順で施工してください。

耐火時間	施工手順												
1時間	鉄骨胴縁工事	⇒	センチュリー耐火野地板張り (胴縁の屋外側)	⇒	水切等取り付け	⇒	防水紙張り	⇒	外壁材施工	⇒	断熱材充てん (胴縁の間)※	⇒	強化せっこうボード2重張り (胴縁の屋内側)
30分	鉄骨胴縁工事	⇒	センチュリー耐火野地板張り (胴縁の屋外側)	⇒	水切等取り付け	⇒	防水紙張り	⇒	外壁材施工	⇒	断熱材充てん (胴縁の間)※	⇒	せっこうボード張り (胴縁の屋内側)

※センチュリー・モエン外壁耐火構造では断熱材なしにすることもできます。

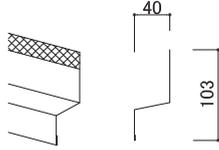
●禁止事項

最新版「設計施工資料集」に記載の「設計施工上の主な禁止事項」をお守りください。



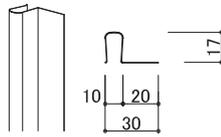
主要部材一覧表

■土台部

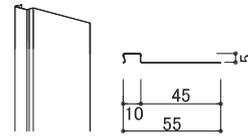


通気土台水切40
(FTD49**)
※または通気土台水切50(FTD59**)
**は色番号
L=3030mm

■接合部

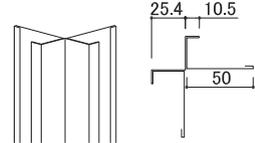


片ハットジョイナー17
(FHK1017R)



片ハットジョイナー05
(FHK1105)

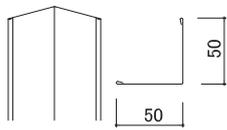
■出隅部



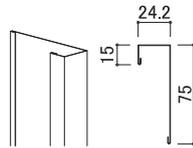
出隅16
(FD71**)

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

■入隅部

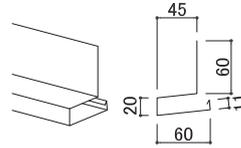


入隅50
(JR1900)



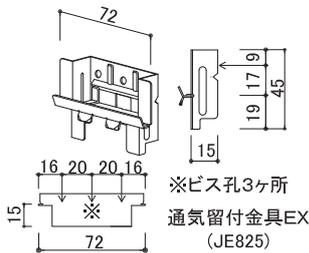
見切縁22
(FM22**)
**は色番号

■オーバーハング部

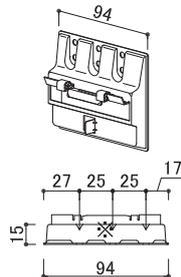


オーバーハング水切 鋼板製
(JOH72**)
**は色番号

■留め付け部(矢印がビス孔の位置です)

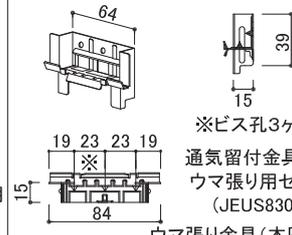


※ビス孔3ヶ所
通気留付金具EX
(JE825)



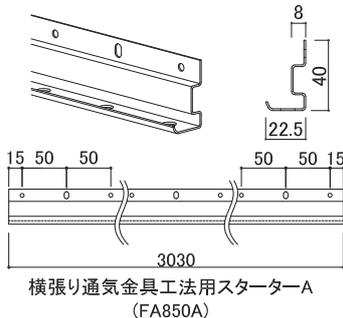
※ビス孔6ヶ所
通気留付金具EX左右接合部用
(JEJ835)

[ウマ張り施工時に使用]

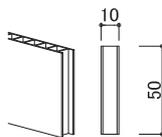


※ビス孔3ヶ所
通気留付金具EX
ウマ張り用セット
(JEUS830)
ウマ張り金具(本図)10個、
JEJ835 10個、
EPDMシール1シート/箱

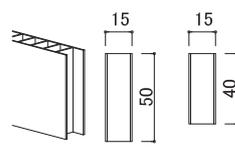
※メモリア・イルミオにおいて本体と同質の同質出隅で納める場合には、通気留付金具EX出隅用(JE825C)を使用します。



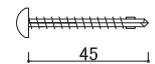
横張り通気金具工法用スターターA
(FA850A)



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



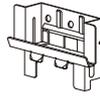
耐火構造用通気金具留付
リーマドリルビス(JK1460)



耐火構造用
ステンスリーマドリルネジ
(JK1450)

■その他

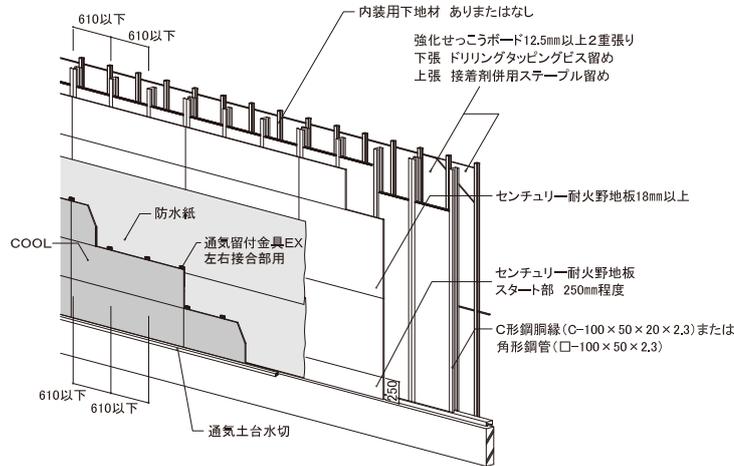
- モエン透湿防水シート I (JF2000A)
- モエン透湿防水シートⅢ(JF4100A,JF4125A)
- モエン透湿防水シートⅣ(JF6150A)
- モエン遮熱シート I (JF7150A)
- モエン遮熱シートⅡ (JF7250A)
- 両面防水テープ (JF1511,JF1514,JF1515,JF1517,JF1518)



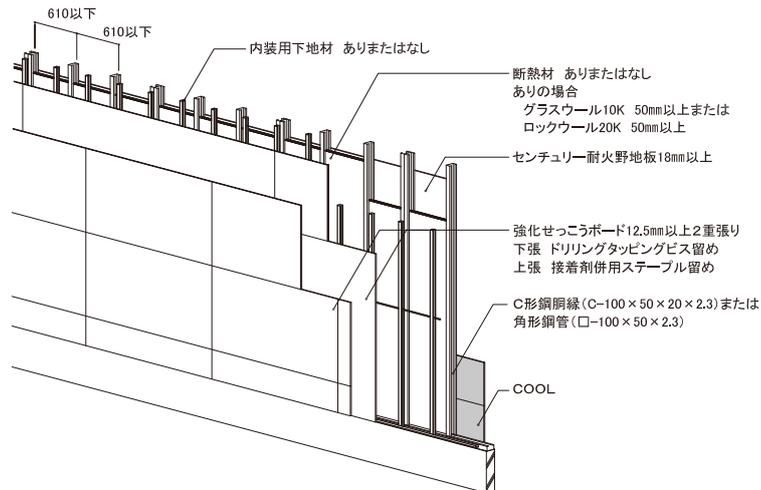
基本構成図

断熱材なし:FP060NE-0194-2(1) 断熱材あり:FP060NE-0194-2(2)

■下地組図(屋外側)



■下地組図(屋内側)



下地施工基準

■躯体・サッシ

- 躯体(鉄骨造)に縦胴縁を@610mm以下とし、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。
- 防水紙はモエン透湿防水シートⅠ・モエン透湿防水シートⅢ・モエン透湿防水シートⅣまたはモエン遮熱シートⅠ・モエン遮熱シートⅡ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、必要箇所の水切り取り合い部、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

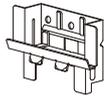
- 胴縁はC形鋼(C-100×50×20×2.3以上)または角形鋼管(□-100×50×2.3以上)を使用してください。センチュリー耐火野地板の左右接合部などはC形鋼ダブル抱き合わせまたは角形鋼管(□-100×100×2.3以上)としてください。

■内装材工事

- 強化せっこうボードの留め付け材(ねじ・ステーブル・接着剤)の仕様については、「屋内側被覆材の施工」(P5)をご参照ください。

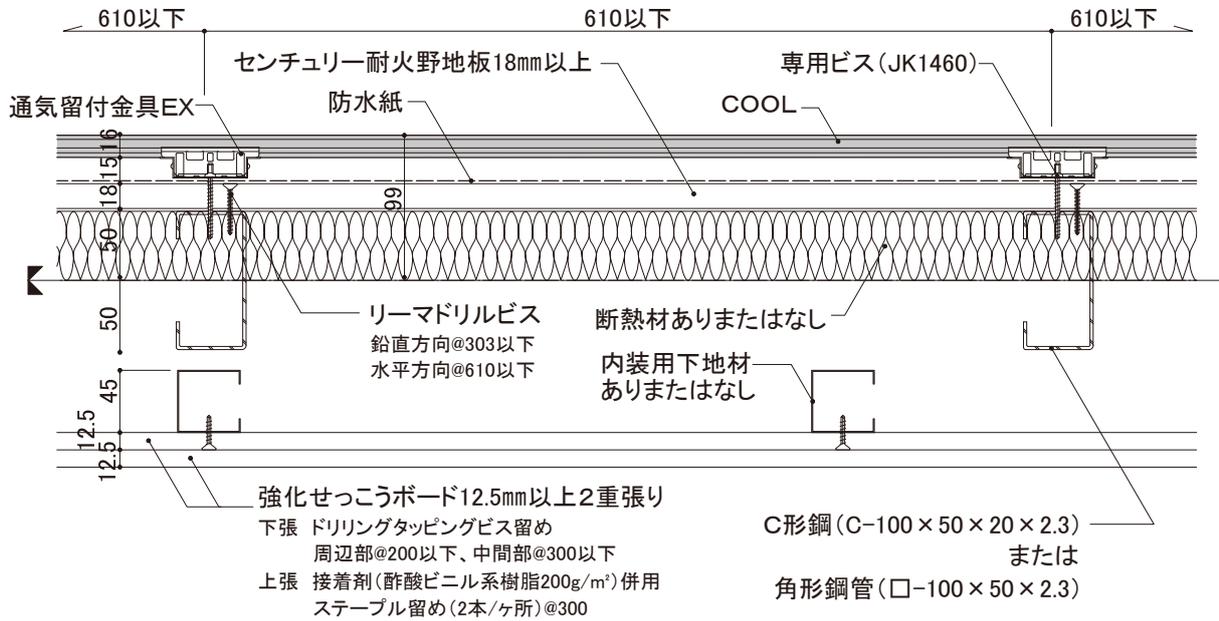
■屋外側被覆材

- COOLの横目地とずらすよう、センチュリー耐火野地板の張り始めは高さ250mm程度としてください。

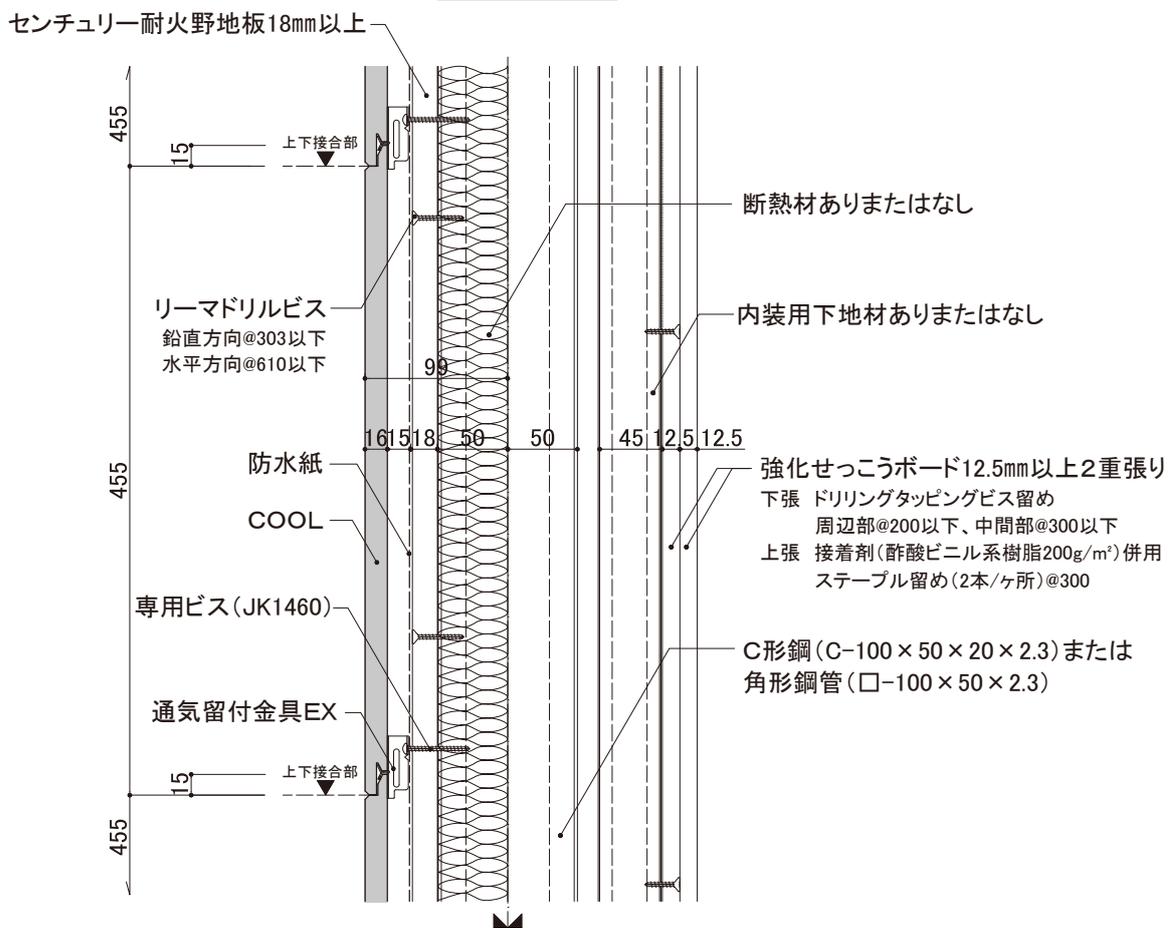


一般部

平面図・断面図

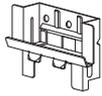


平面詳細図



断面詳細図

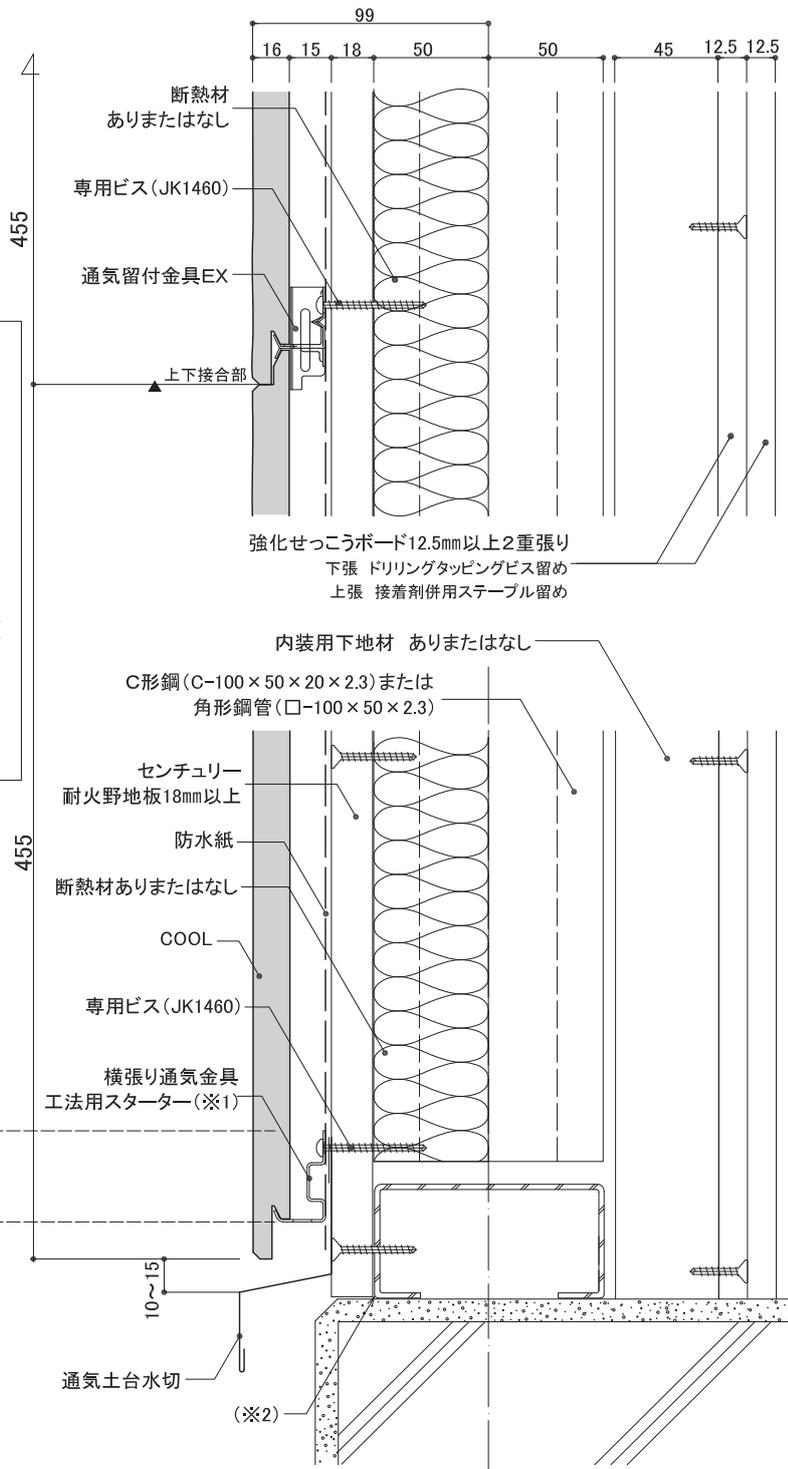
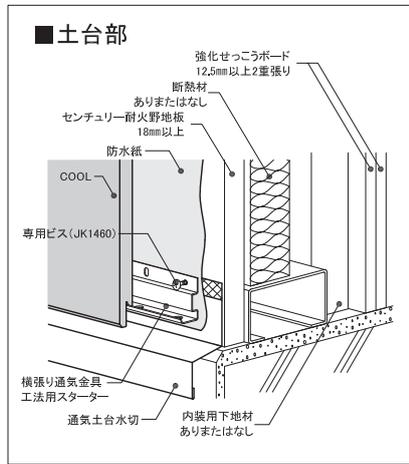
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。



上下接合部
土台部

通気留付金具

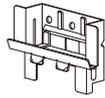
通気土台水切+横張り通気金具工法用スターター



※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。

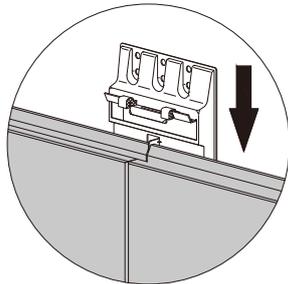
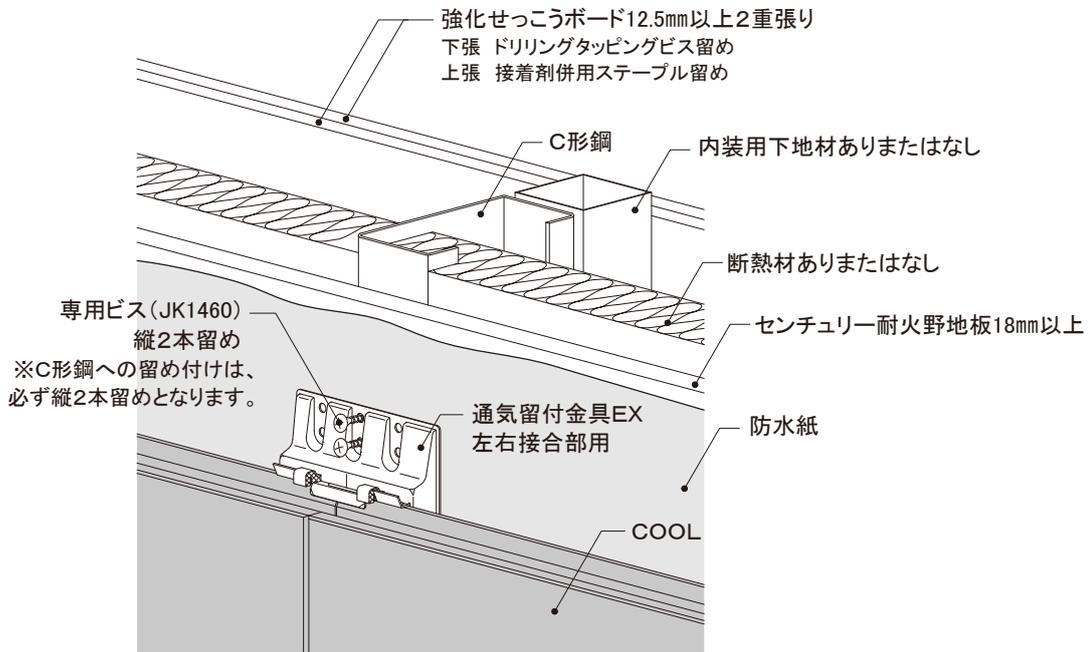
※2 吹き上げ等による雨水浸入を防ぐため、止水処理が確実に実行されていることを確認してください。

注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

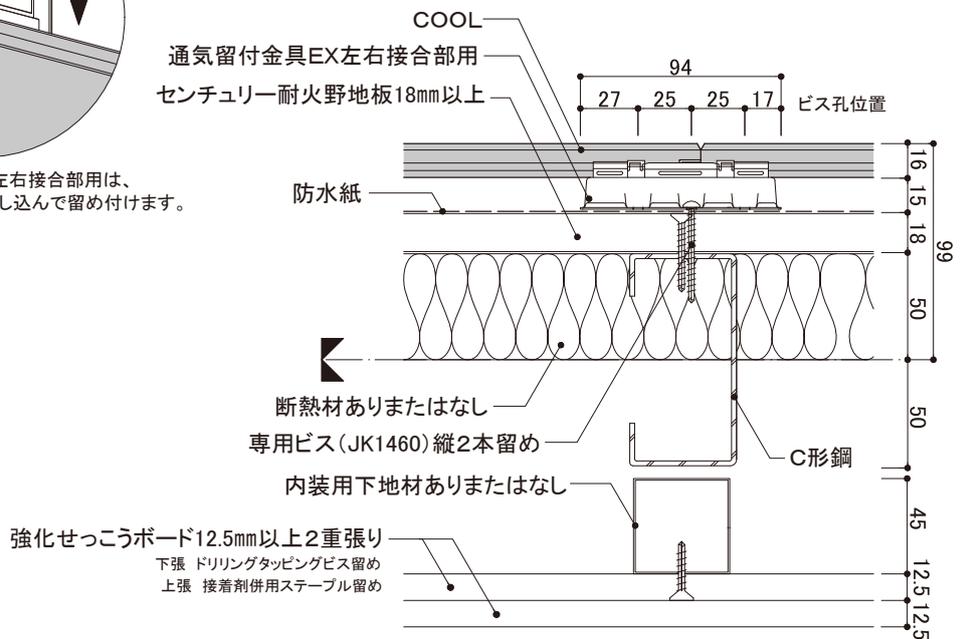


左右接合部

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。



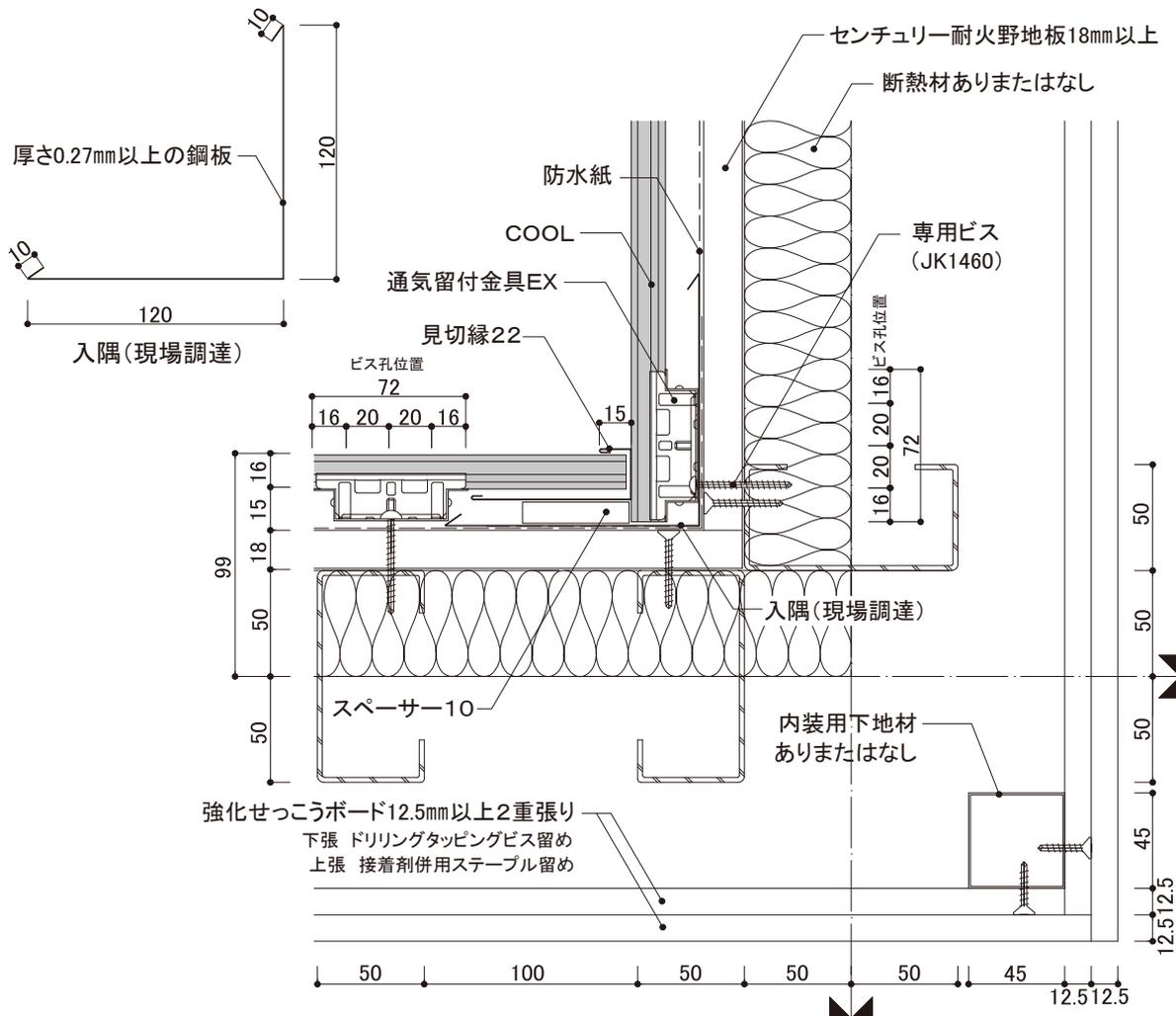
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。



入隅部

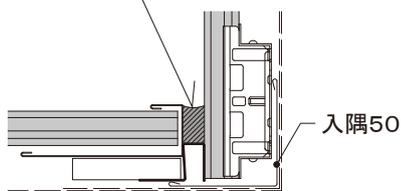
見切縁22+入隅(現場調達)

見切縁22+シーリング+入隅50



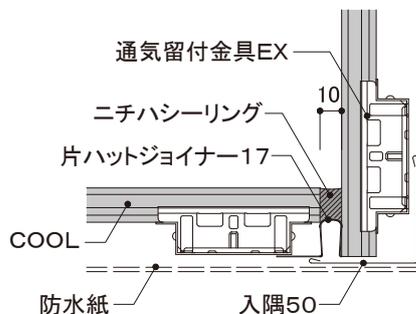
■入隅(現場調達)を使用しない場合
[ミライア、一部のメモリア]

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)

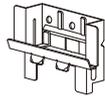


見切縁22や入隅とCOOLに隙間がある場合は、横ずれ防止のためにスペーサーを使用して隙間を埋めます。

[メモリア、イルミオ]



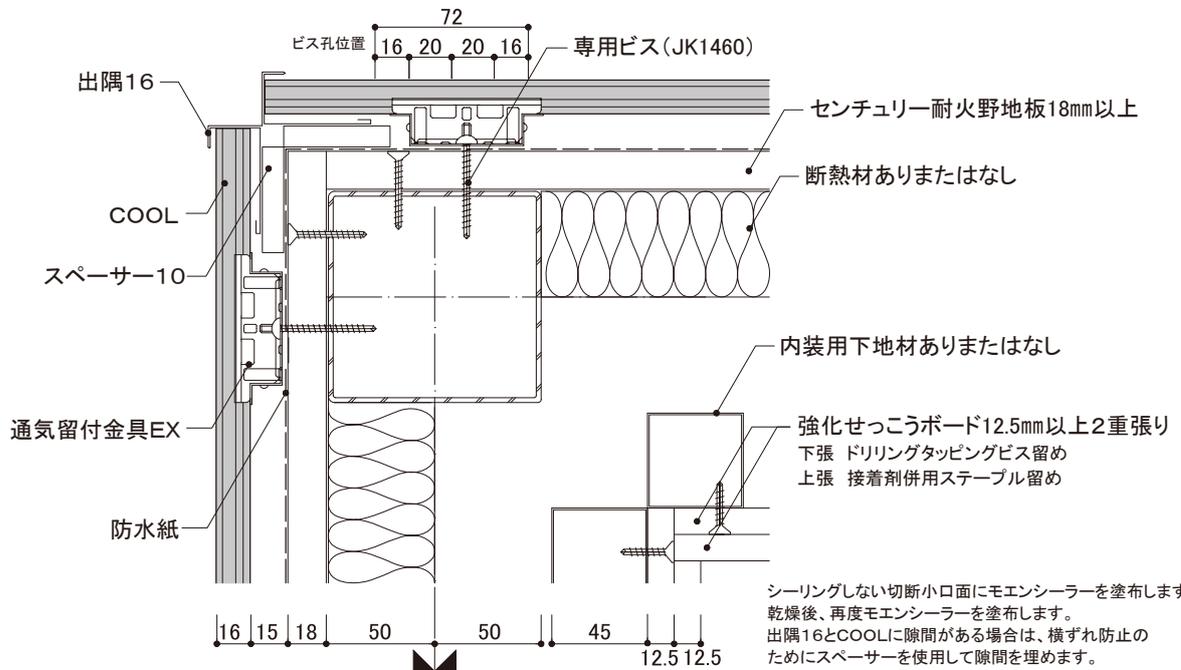
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。



出隅部

出隅16

注：下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

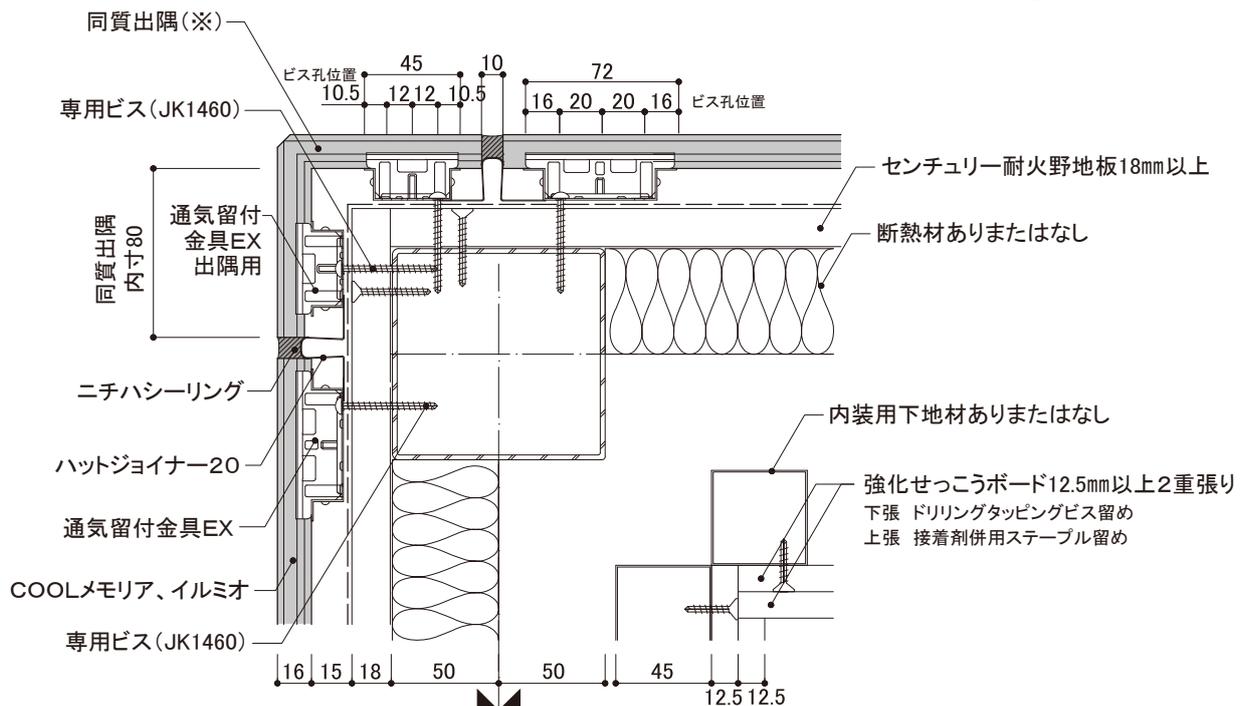


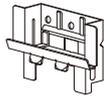
シーリングしない切断小口面にモエンシーラーを塗布します。
乾燥後、再度モエンシーラーを塗布します。
出隅16とCOOLに隙間がある場合は、横ずれ防止のため
にスペースーを使用して隙間を埋めます。

出隅部

同質出隅(メモリア※、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。



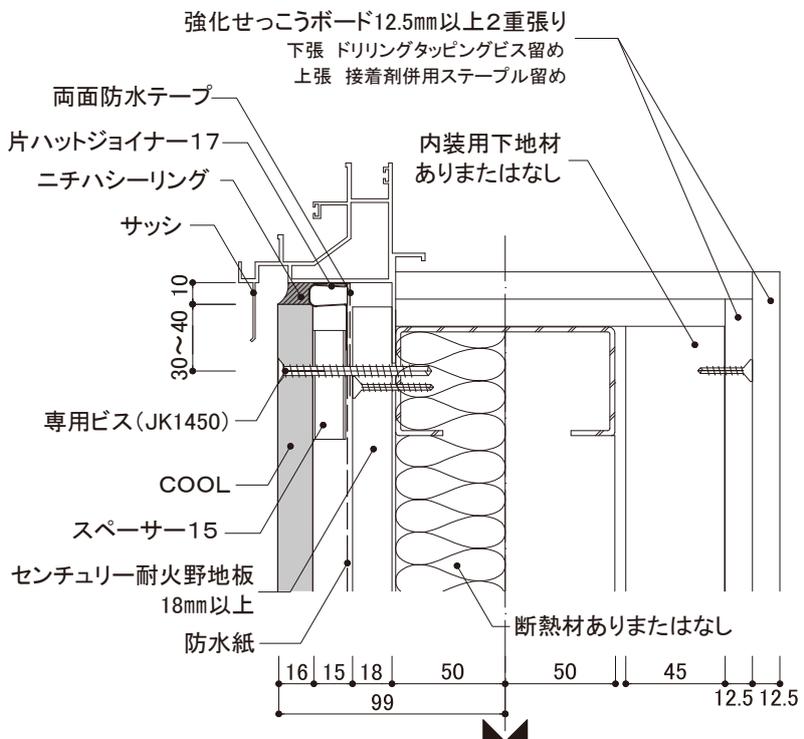
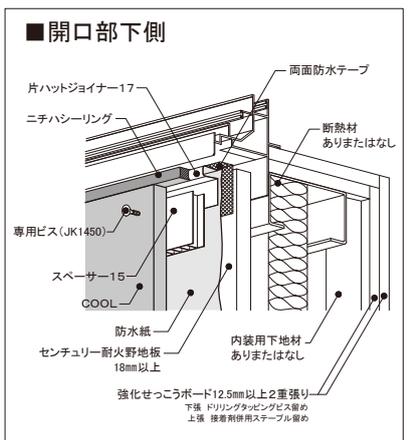
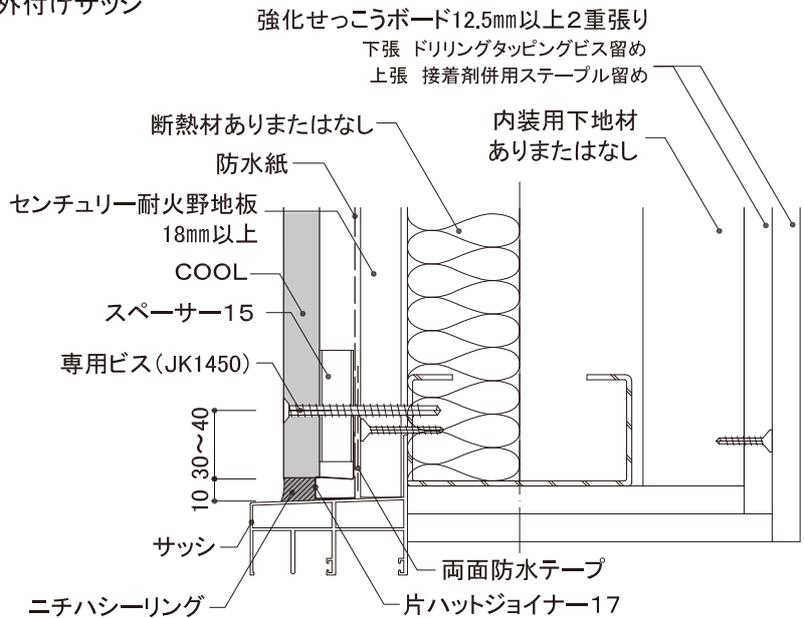
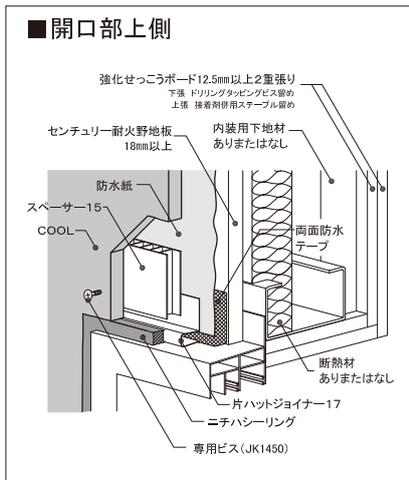


開口部周囲

開口部上側

開口部下側

■鉄骨造用外付けサッシ



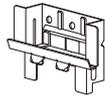
ビス頭

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P2 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。

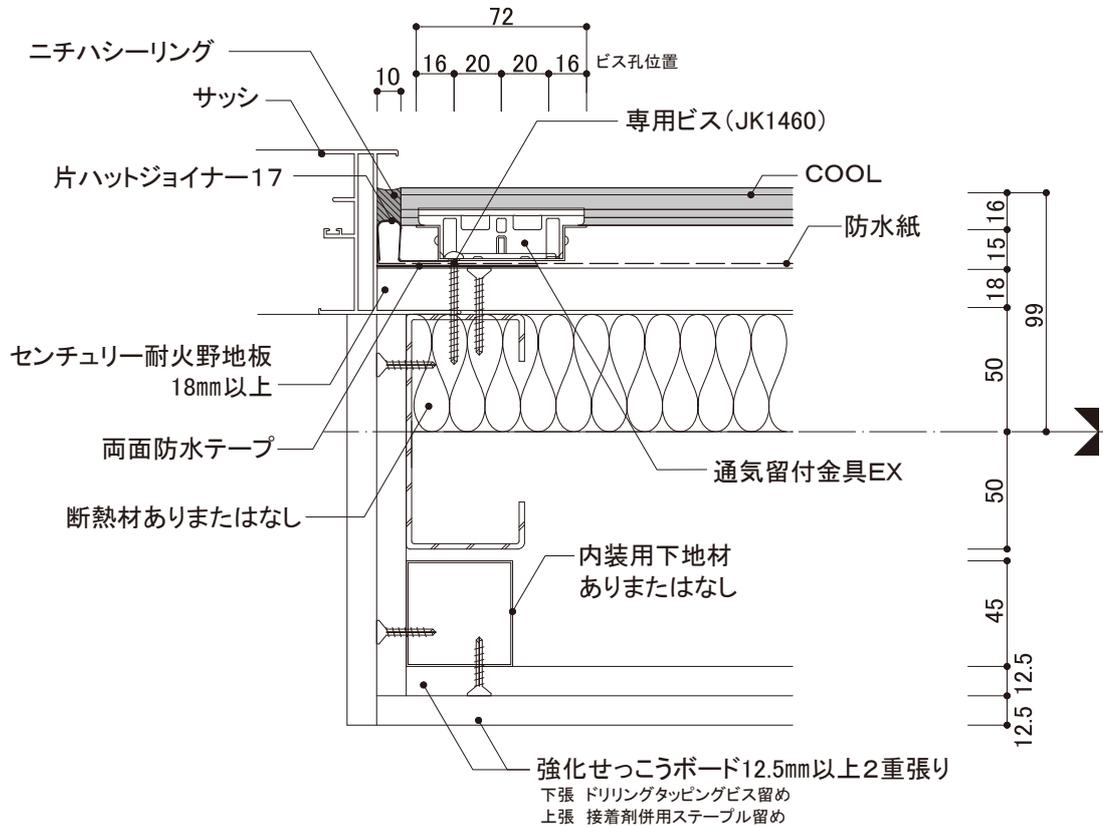
ミライアおよび一部のメモリアのシーリングはサッシ近似5色とステンレス色の設定です。(表面イメージ色の設定はありません。)

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。

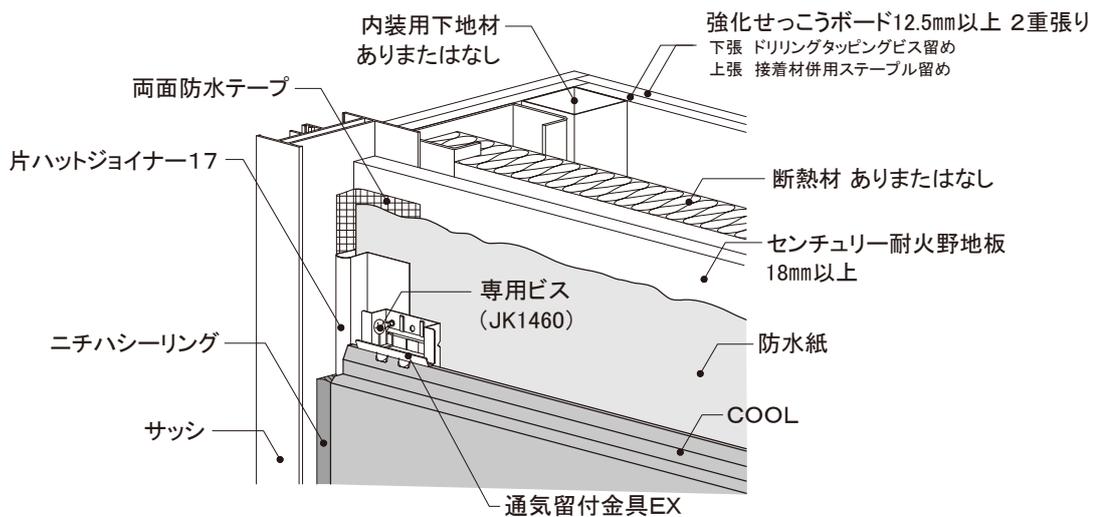


開口部周囲

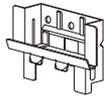
開口部左右



■ 開口部左右



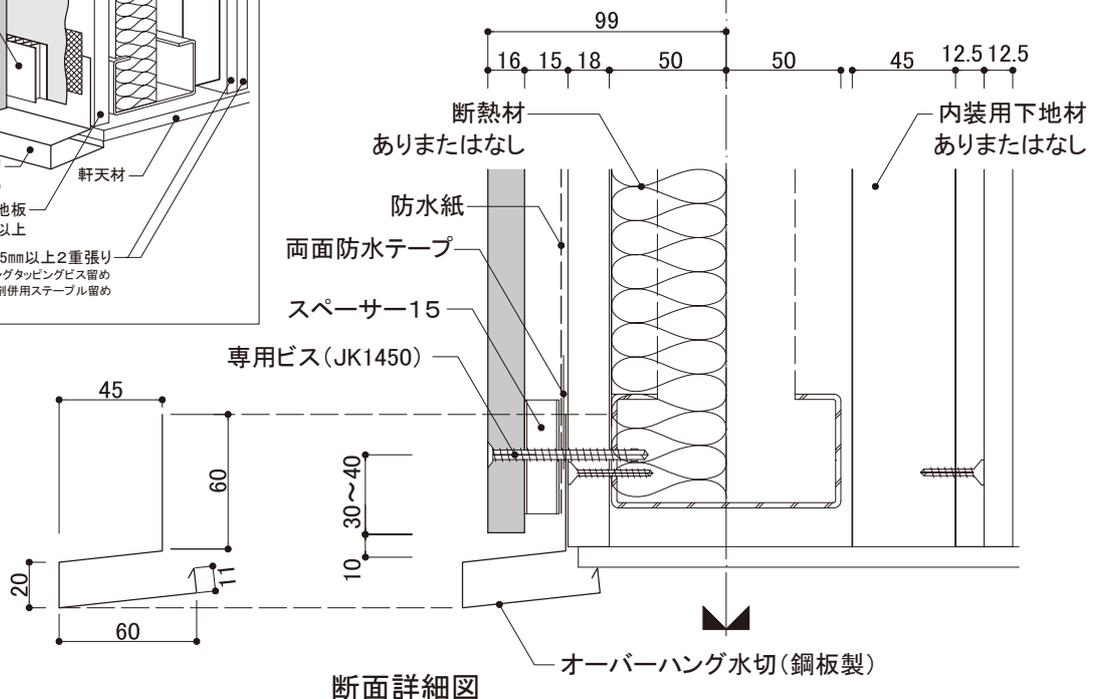
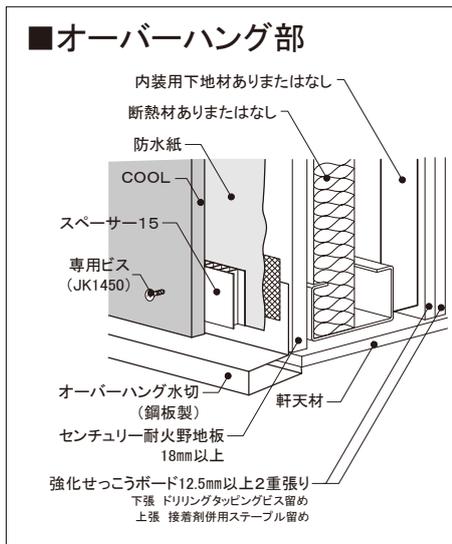
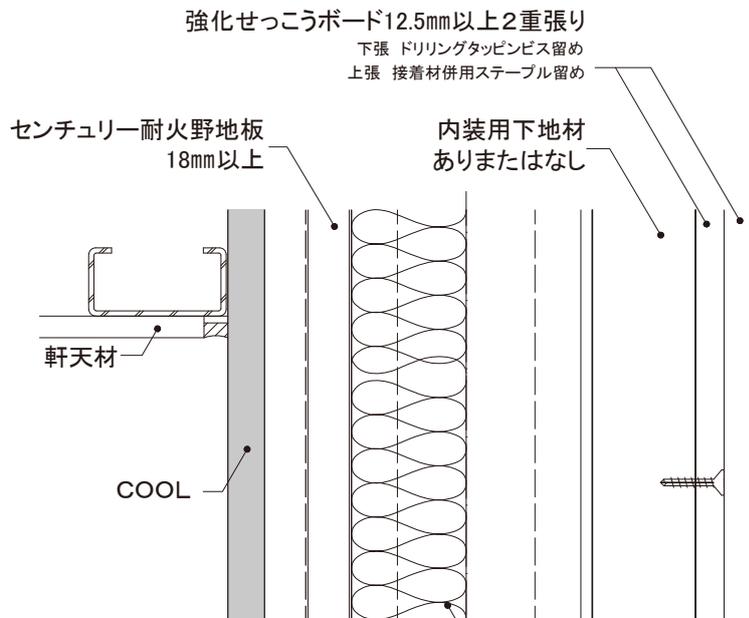
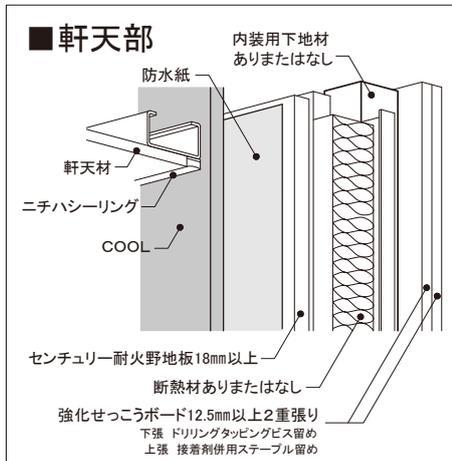
ミライアおよび一部のメモリアのシーリングはサッシ近似5色とステンレス色の設定です。(表面イメージ色の設定はありません。)
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。



軒天部

オーバーハング部

オーバーハング水切(鋼板製)



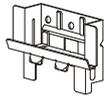
小口

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。

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P2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。

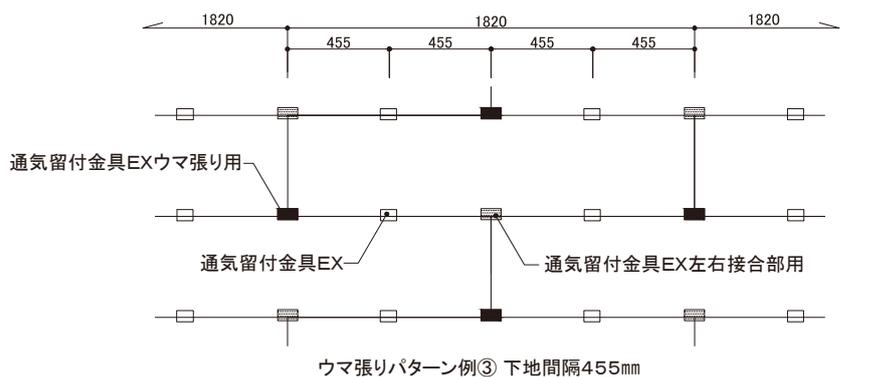
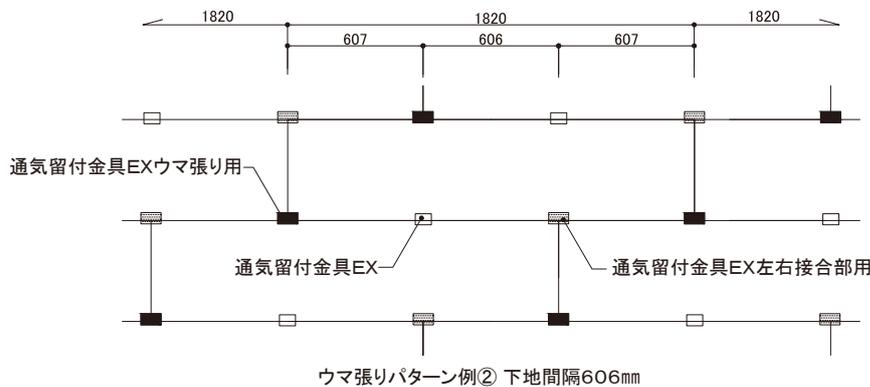
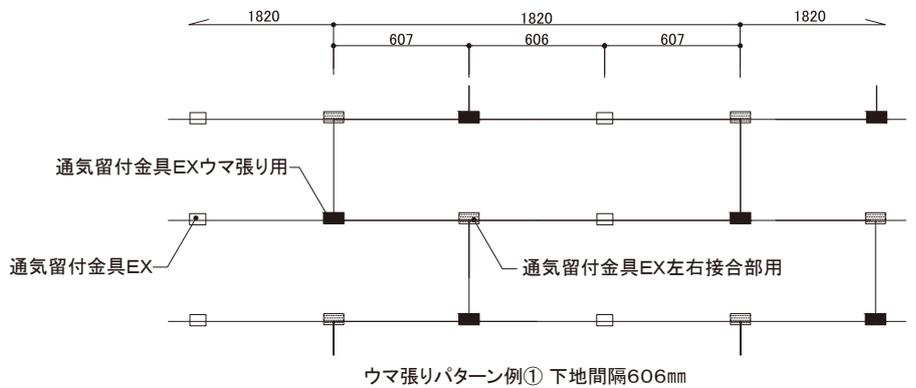


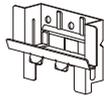
左右接合部(ウマ張り)

合いじゃくり

- 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(EPDMシールはJEJ835に使用)が同梱されています。
- 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】	【下地間隔455mmの場合】
・通気留付金具EXは1個	・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左右接合部用は1個
・通気留付金具EXウマ張り用は1個	・通気留付金具EXウマ張り用は1個
- ウマ張り施工は施工高さ13m以下となります。

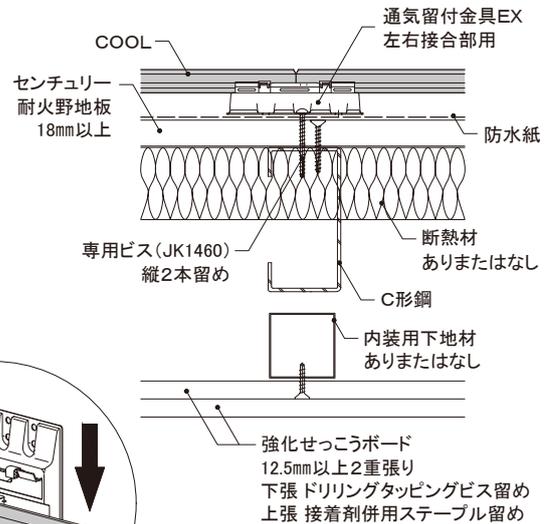
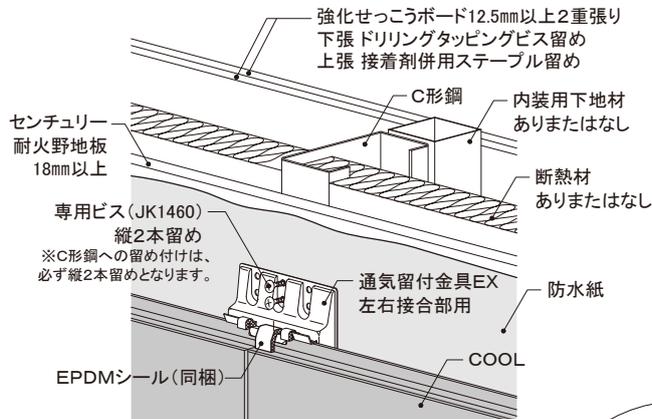




左右接合部(ウマ張り)

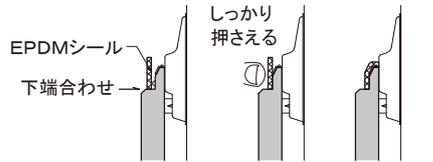
① 上端部

- 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(JK1460φ4. 2mm×45mm)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。



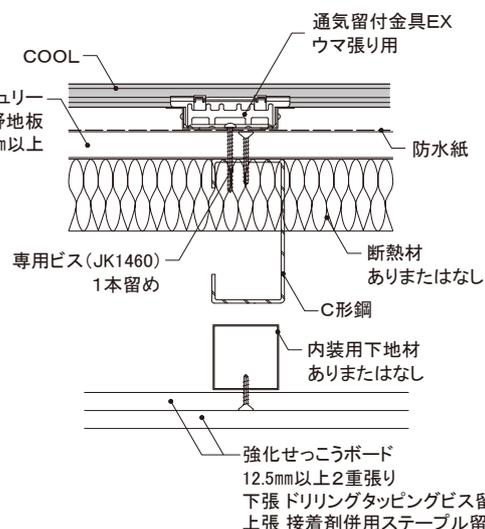
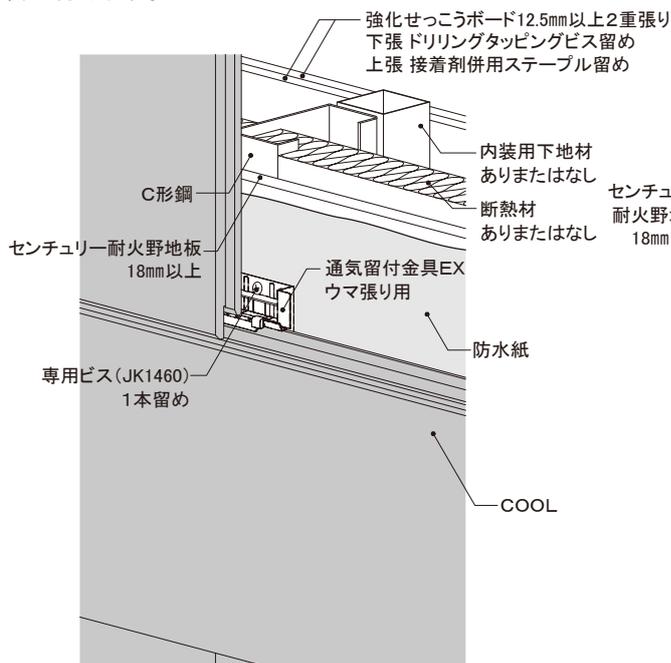
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

※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。

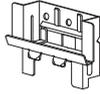
左右接合部(ウマ張り)

② 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(JK1460φ4. 2mm×45mm)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。



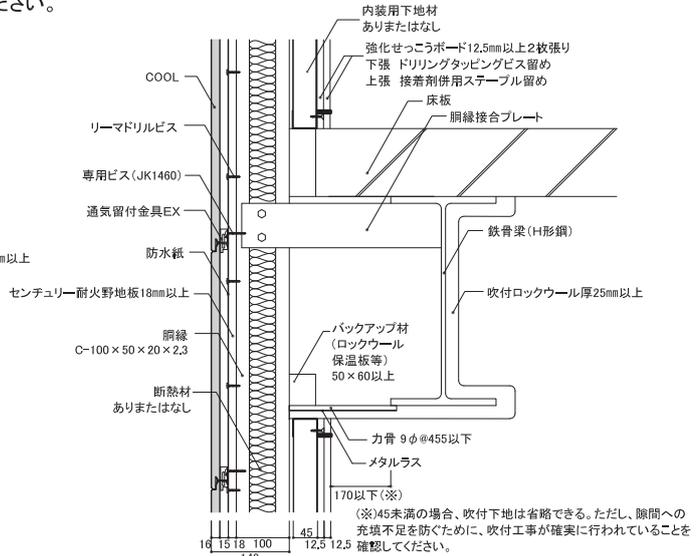
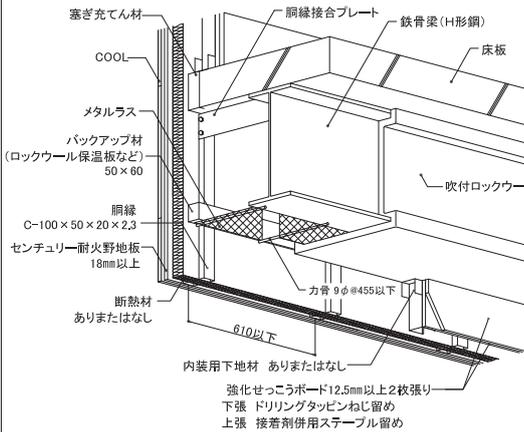
梁取り合い部

FP060BM-0351-1 (H-250 × 125 × 6 × 9mm以上) FP060BM-0380-1 (H-198 × 99 × 4.5 × 7mm以上)
FP060BM-0631 (H-200 × 100 × 5.5 × 8mm以上)

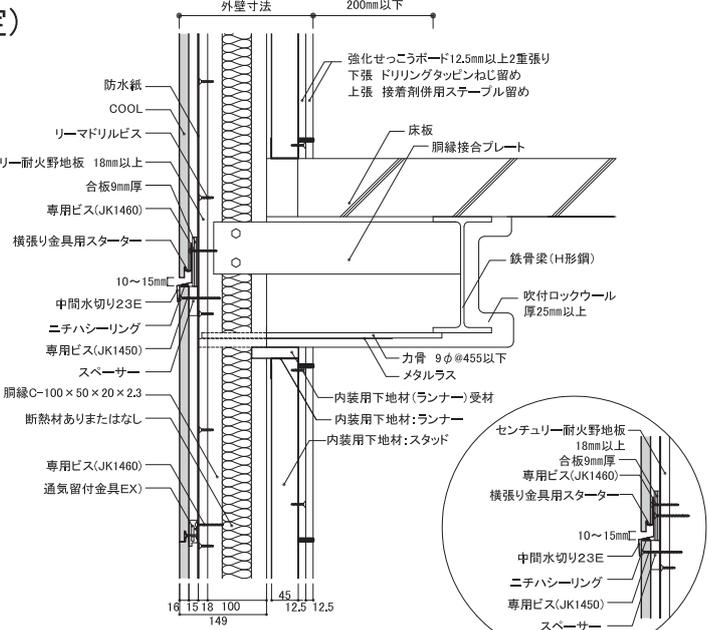
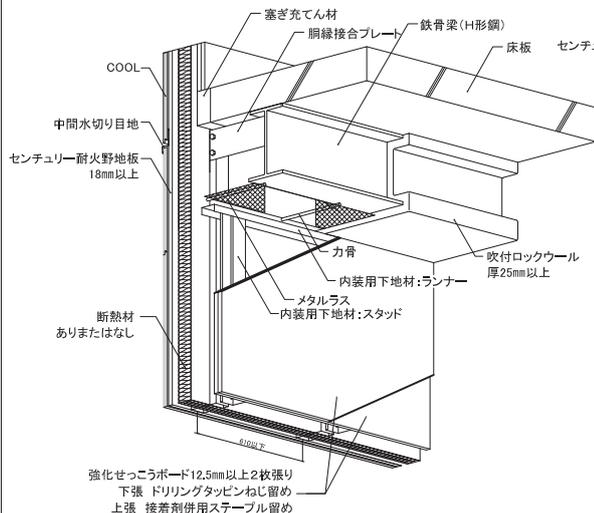
■梁部耐火被覆材の施工

- ラス下地工事は、カ骨を鉄骨梁に溶接などで取り付け、メタルラスを鉄骨梁と外壁の間に結束線で張り付けます。
- 鋼板下地表面の浮き錆および付着油など、吹付ロックウールの付着性に支障をきたすおそれのあるものは十分清掃してください。
- 吹付下地の取り付け
 - 下地は300～450mm間隔でカ骨(φ9mm丸鋼)の一端を鉄骨へ溶接し、メタルラス(平ラス3号または同等品)をカ骨へ緊結します。
 - 中空タイプのメタルラスの張り付けは中空の形状に応じて、鉄骨周囲の吹付面にメタルラスを張り付けてください。
- 養生
 - 施工前は、吹付により材料が周囲への飛散防止のためシートなどで養生します。
 - 施工後は、吹付作業を完了した部分が、衝撃および雨水などで障害を受けないよう適切な養生を行います。
 - 寒冷地では厳重な凍結防止対策養生を行います。
 - 吹付仕上げにはコテ押さえをしてください。
- 被覆材(吹付ロックウール)の施工
 - 吹付作業は、材料の配合、吐出量の調整および吹付作業について、ロックウール工業会編「吹付ロックウール被覆耐火構造施工品質管理指針」に従い、規定の品質を確保してください。
 - ロックウール工業会指定の測定具で、吹付け面積5㎡ごとに1ヶ所以上、ロックウールの厚さ25mm以上を確認しながら施工します。
- 外壁の施工
 - 外壁の施工は、外壁耐火構造各部納まり図をご参照ください。

■鉄骨梁(198×99×4.5×7mm以上)



■鉄骨梁(200×100×5.5×8mm以上) 中間水切仕様(内装用下地材あり限定)



●認定により使用できる鋼材が異なりますので、認定書別添の内容をご確認ください。

※横張り用スターター下地の合板9mmには1000mm以下で30mmの隙間を設けます。

センチュリー・モエン外壁耐火構造
1時間・30分耐火構造 共通
鉄骨下地

通気金具 横張り
施工

COOL
1. 5尺X6尺

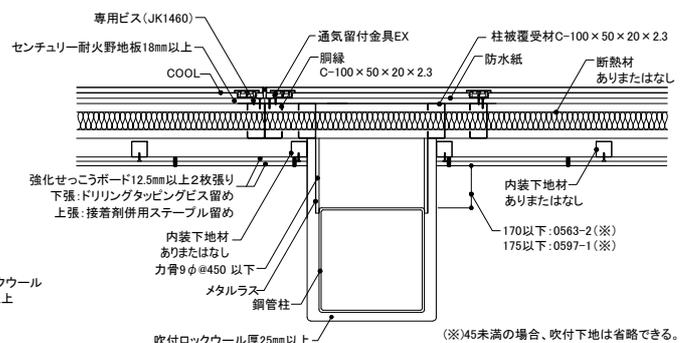
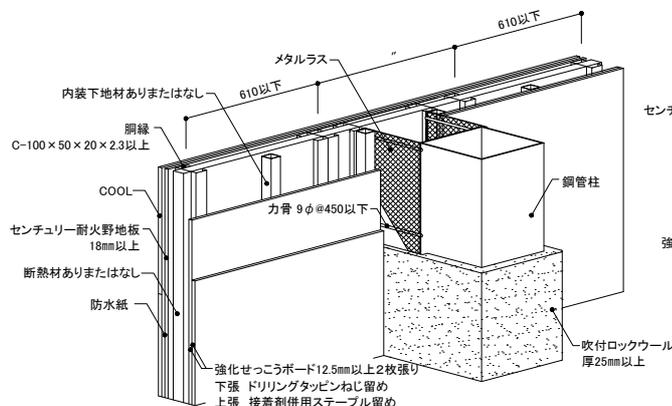
柱取り合い部

鋼管柱: FP060CN-0563-2(□-300×300×9mm以上)、FP060CN-0597-1(□-200×200×6mm以上)
鉄骨柱: FP060CN-0564-1(H-300×300×10×15mm以上)

■柱部耐火被覆材の施工

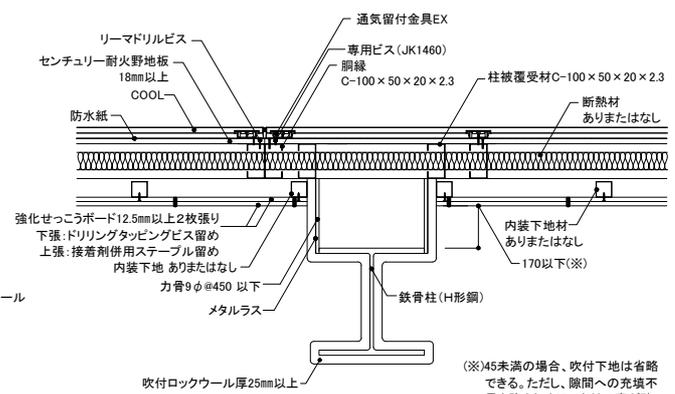
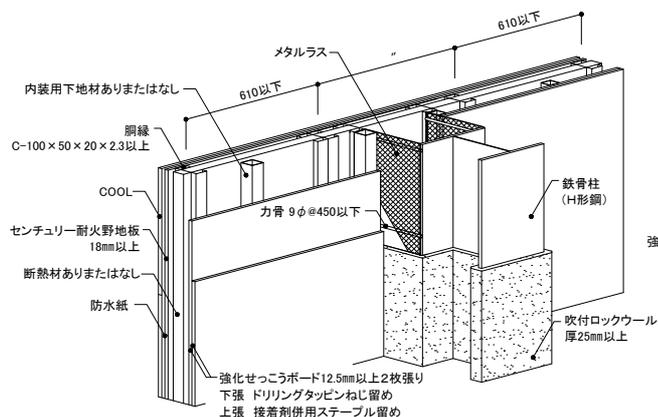
- 柱は鋼管柱(断面寸法□-200×200×6mm以上)または鉄骨柱(H-300×300×10×15mm以上)を使用します。
- ラス下地工事は、力骨を柱に溶接などで取り付け、メタルラスを柱と外壁の間に結束線で張り付けます。
- 鋼板下地表面の浮き錆および付着油など、吹付ロックウールの付着性に支障をきたすおそれのあるものは十分清掃してください。
- 吹付下地の取り付け
 - 下地は300~450mm間隔で力骨(φ9mm丸鋼)の一端を鉄骨へ溶接し、メタルラス(平ラス3号または同等品)を力骨へ緊結します。ただし、外壁と鉄骨下地の取合部間隔が45mm未満の場合は、その部分の吹付下地が省略できます。なお、取合部間隔は200mm以上にはできません。
 - 中空タイプのメタルラスの張り付けは中空の形状に応じて、鉄骨周囲の吹付面にメタルラスを張り付けてください。
- 養生
 - 施工前は、吹付による材料の周囲への飛散防止のためシートなどで養生します。
 - 施工後は、吹付作業が完了した部分が、衝撃および雨水などで障害を受けないよう適切な養生を行います。
 - 寒冷地では厳重な凍結防止対策養生を行います。
 - 吹付仕上げにはコテ押さえをしてください。
- 被覆材(吹付ロックウール)の施工
 - 吹付作業は、材料の配合、吐出量の調整および吹付作業について、ロックウール工業会編「吹付ロックウール被覆耐火構造施工品質管理指針」に従い、規定の品質を確保してください。
 - ロックウール工業会指定の測定具で、吹付け面積5㎡ごとに1ヶ所以上、ロックウールの厚さ25mm以上を確認しながら施工します。
- 外壁の施工
 - 外壁の施工は、外壁耐火構造各部納まり図をご参照ください。

■鋼管柱(200×200×6mm以上)



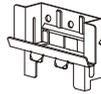
(※)45未満の場合、吹付下地は省略できる。ただし、隙間への充填不足を防ぐために、吹付工事が確実に行われていることを確認してください。

■鉄骨柱(300×300×10×15mm以上)



(※)45未満の場合、吹付下地は省略できる。ただし、隙間への充填不足を防ぐために、吹付工事が確実に行われていることを確認してください。

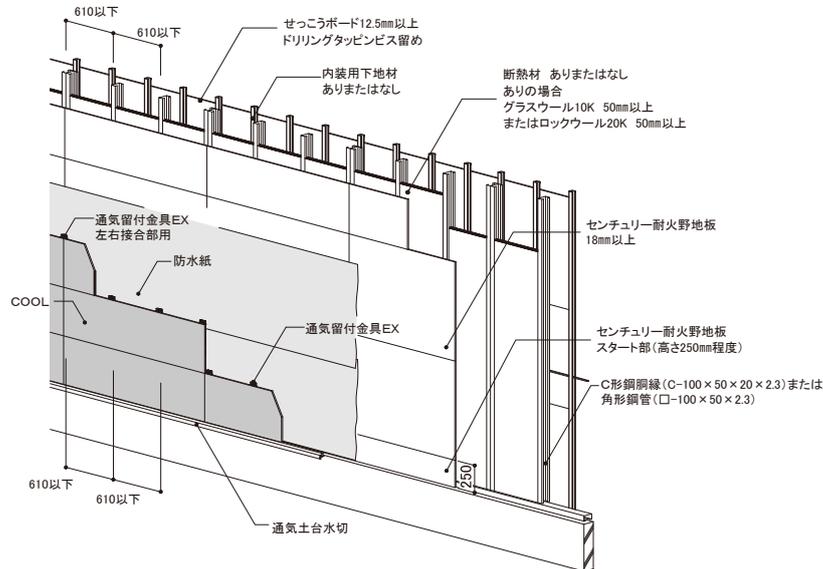
※認定により使用できる鋼材が異なりますので、認定書別添の内容をご確認ください。



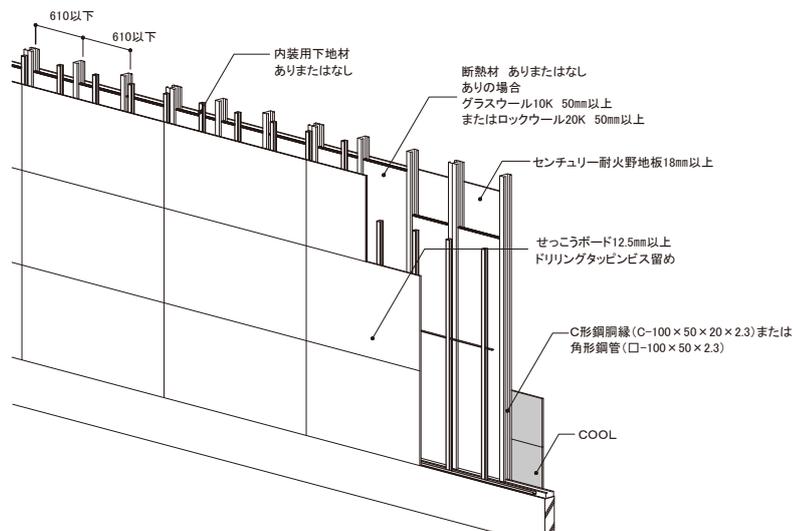
基本構成図

断熱材なし:FP030NE-0192-2(1) 断熱材あり:FP030NE-0192-2(2)

■下地組図(屋外側)



■下地組図(屋内側)



下地施工基準

■躯体・サッシ

- 躯体(鉄骨造)に縦胴縁を@610mm以下とし、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

- 通気土台水切を水平に取り付け、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。
- 防水紙はモエン透湿防水シートⅠ・モエン透湿防水シートⅢ・モエン透湿防水シートⅣまたはモエン遮熱シートⅠ・モエン遮熱シートⅡ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、必要箇所の水切り合い部、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

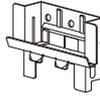
- 胴縁はC形鋼(C-100×50×20×2.3以上)または角形鋼管(□-100×50×2.3以上)を使用してください。センチュリー耐火野地板の左右接合部等はC形鋼ダブル抱き合わせまたは角形鋼管(□-100×100×2.3以上)としてください。

■内装材工事

- せっこうボードの留め付け材(ビス)の仕様については、P5「屋内側被覆材の施工」をご参照ください。

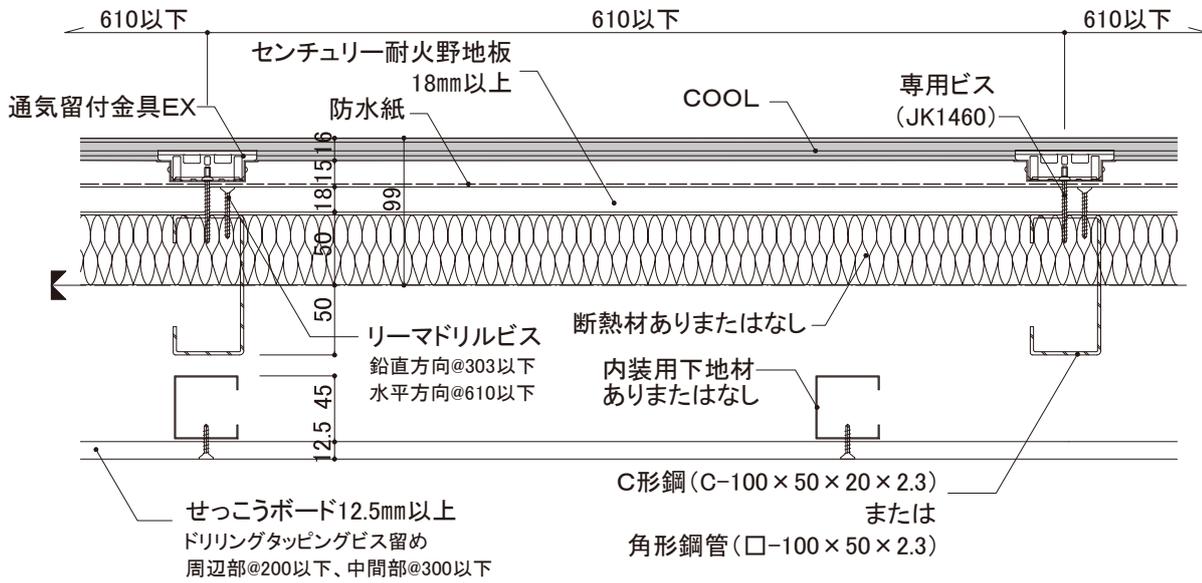
■屋外側被覆材

- COOLの横目地と重ならないよう、センチュリー耐火野地板の張り始めは高さ250mm程度としてください。

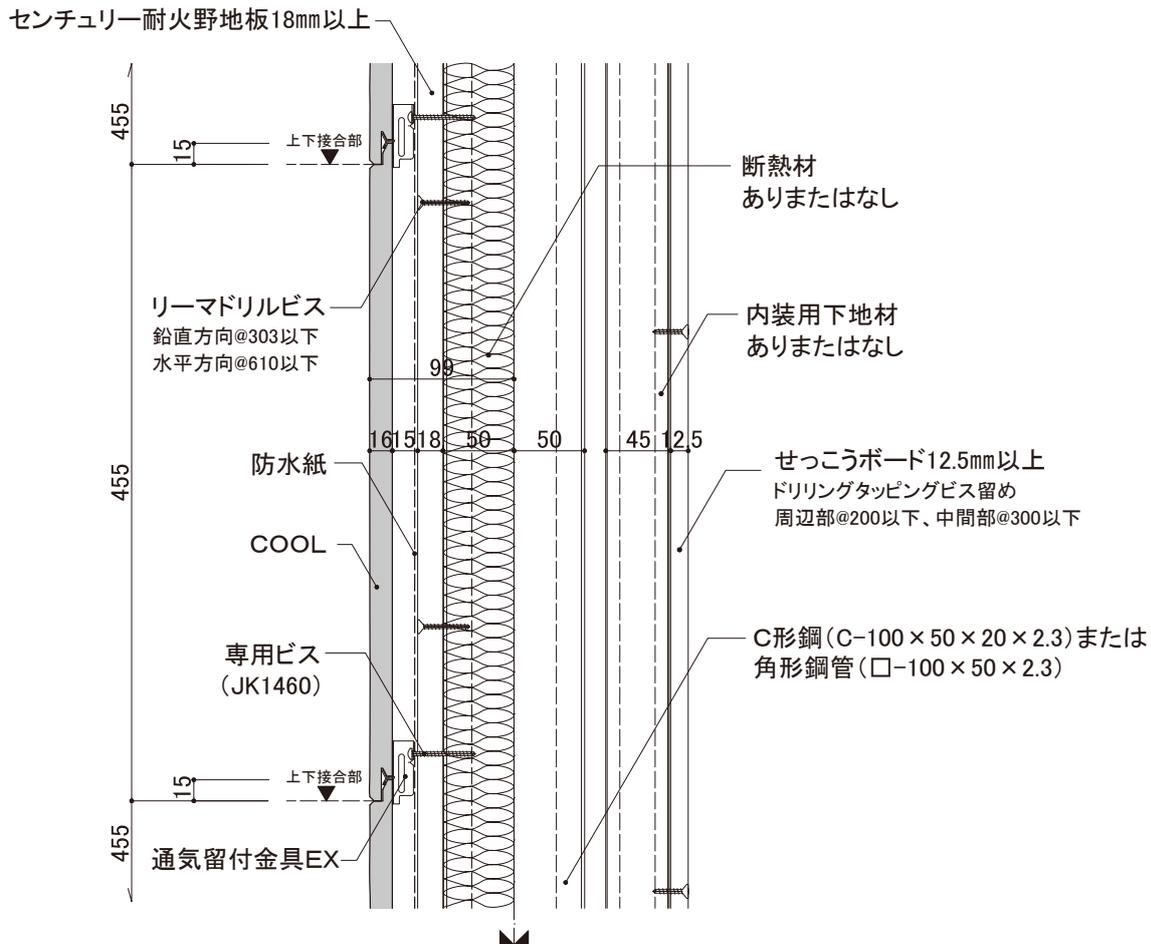


一般部

平面図・断面図

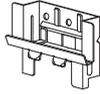


平面詳細図



断面詳細図

注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

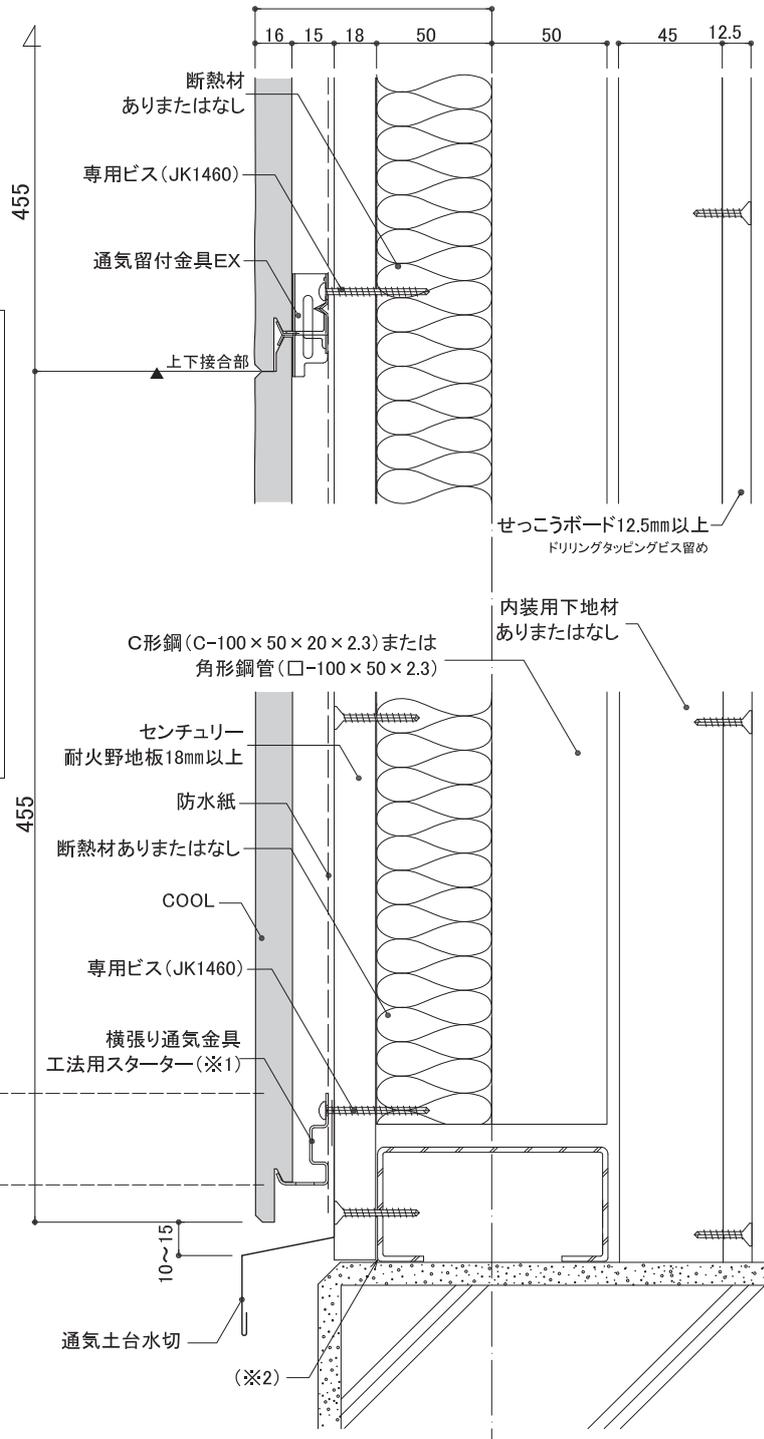
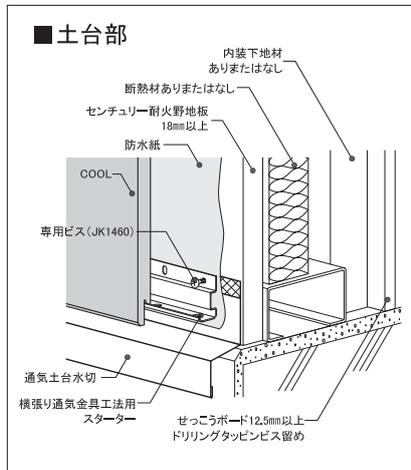


上下接合部

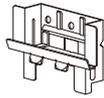
通気留付金具EX

土台部

通気土台水切+横張り通気金具工法用スターター

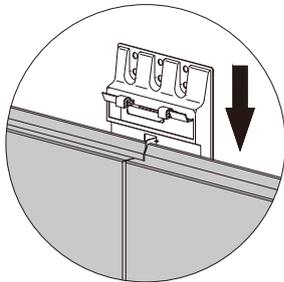
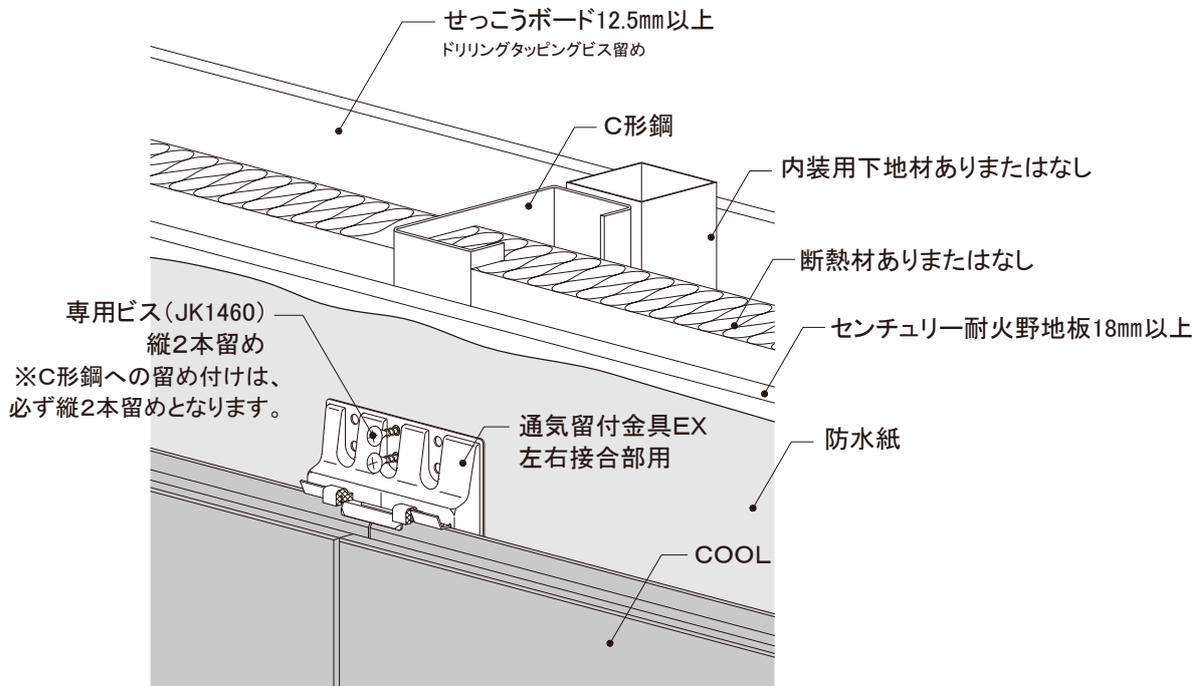


※1 土台部のC形鋼と縦下地のC形鋼との隙間に留意し、土台水切およびスターターの位置を調整してください。
 ※2 吹き上げ等による雨水浸入を防ぐため、止水処理が確実にされていることを確認してください。
 注：下地鉄骨筋縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

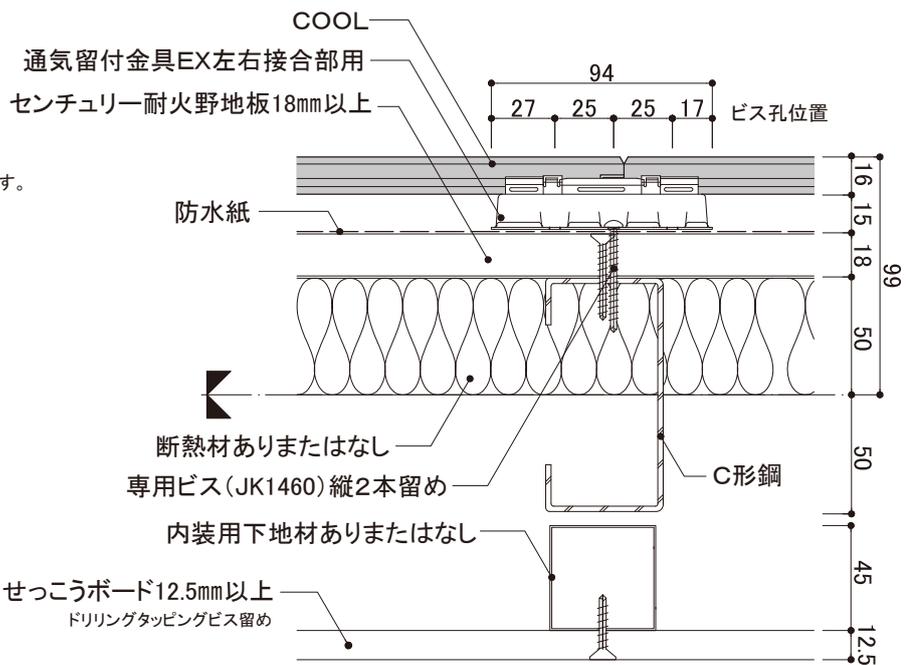


左右接合部

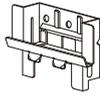
合いじゃくり



※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。



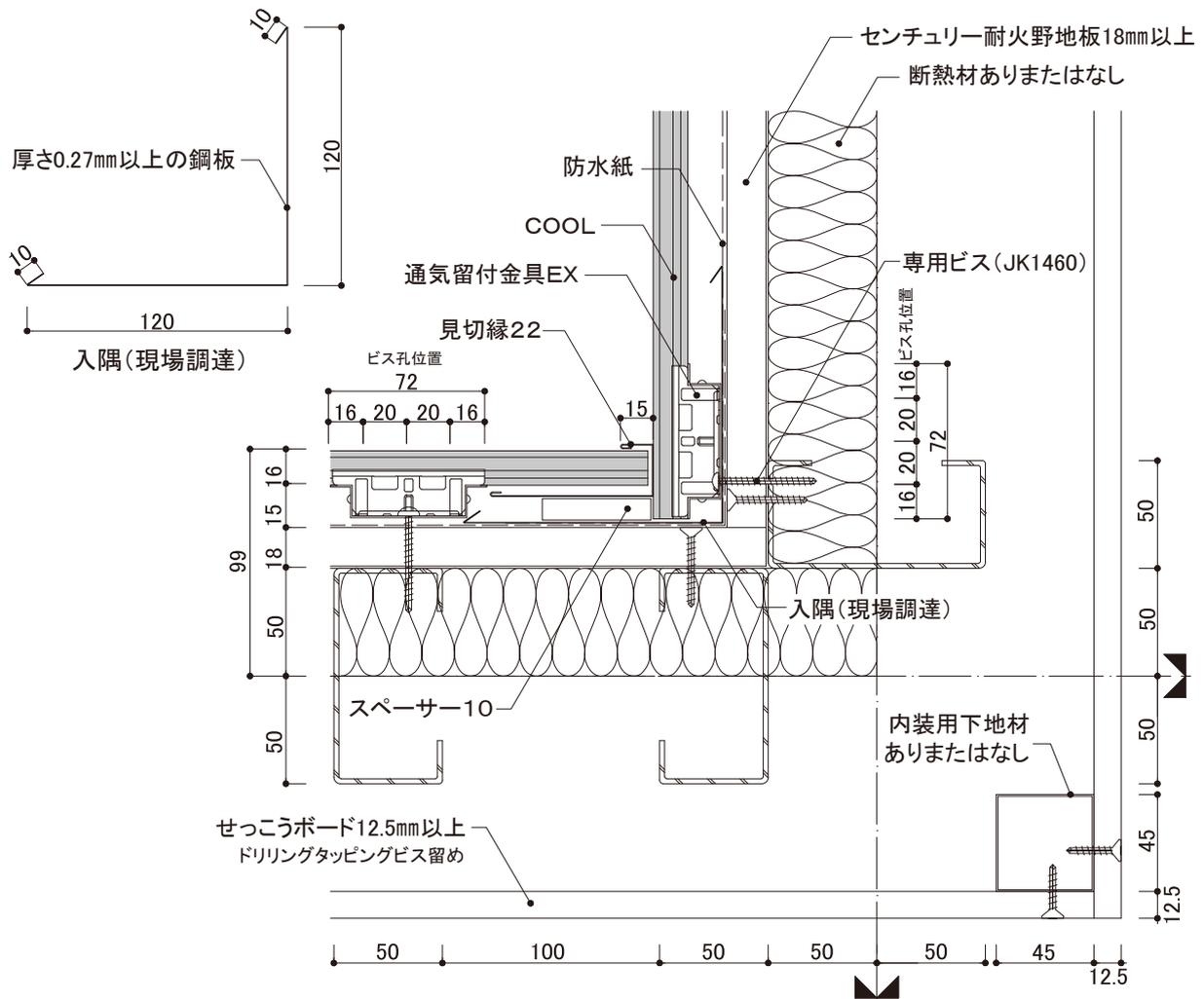
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。



入隅部

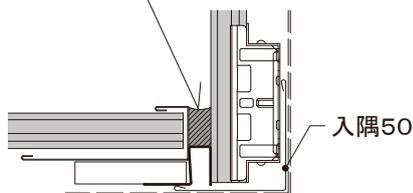
見切縁22+入隅(現場調達)

見切縁22+シーリング+入隅50

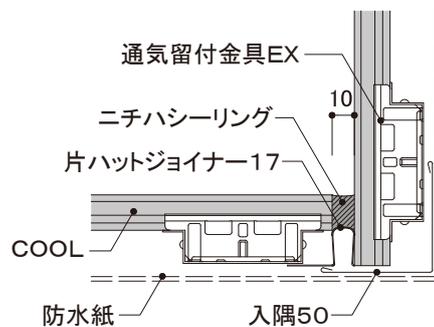


■入隅(現場調達)を使用しない場合 [ミライア、一部のメモリア]

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)

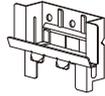


[メモリア、イルミオ]



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。

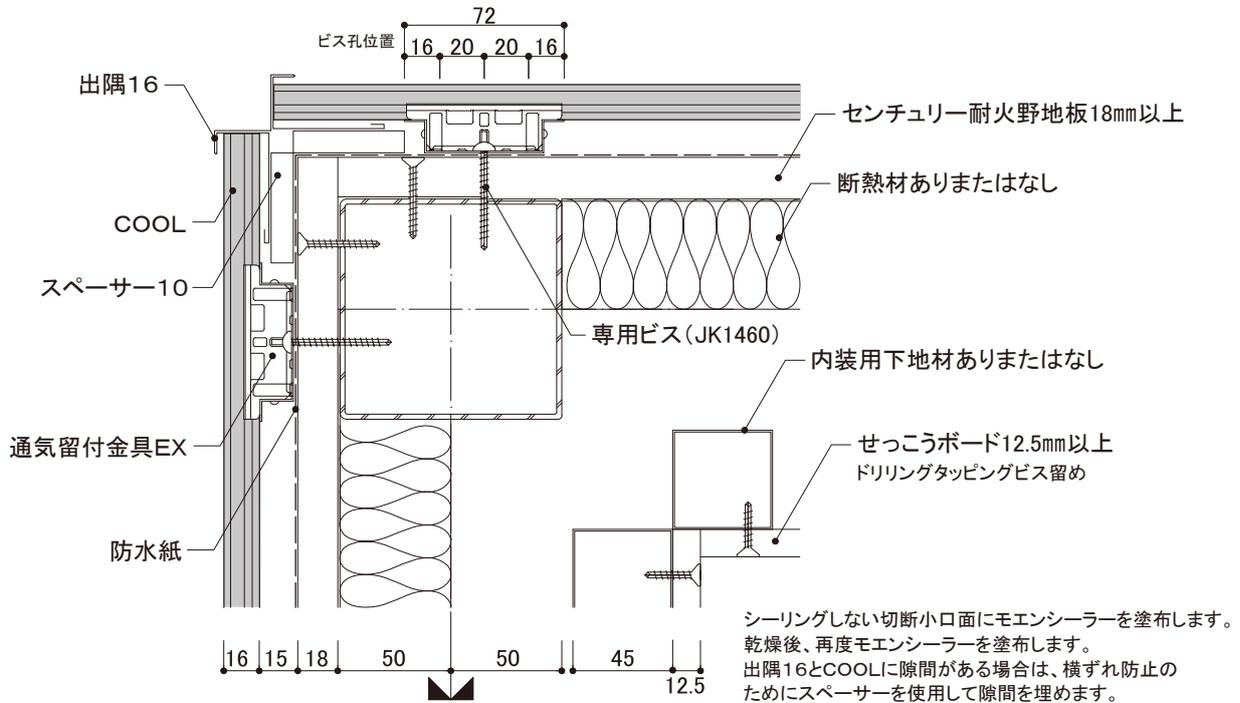
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。



出隅部

出隅16

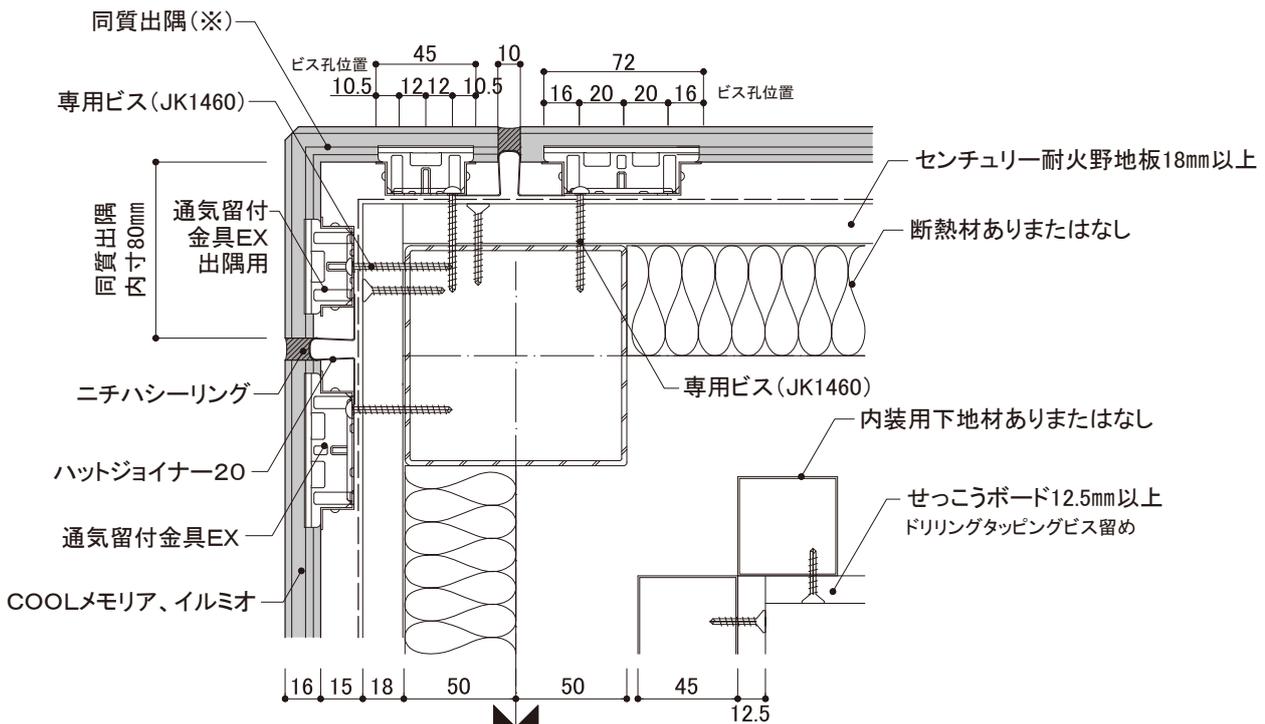
注：下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

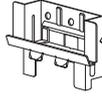


出隅部

同質出隅(メモリア※、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。

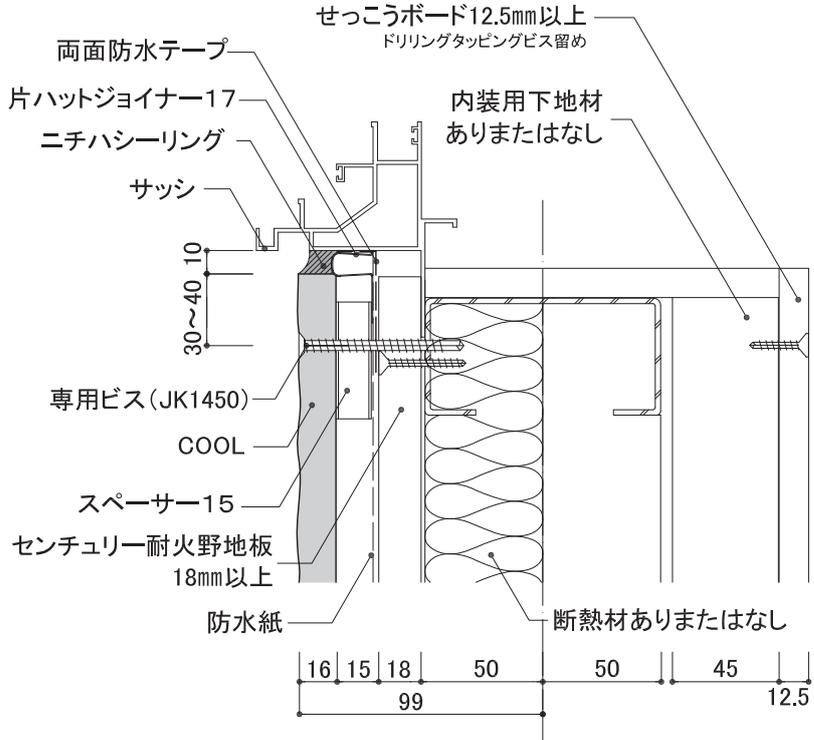
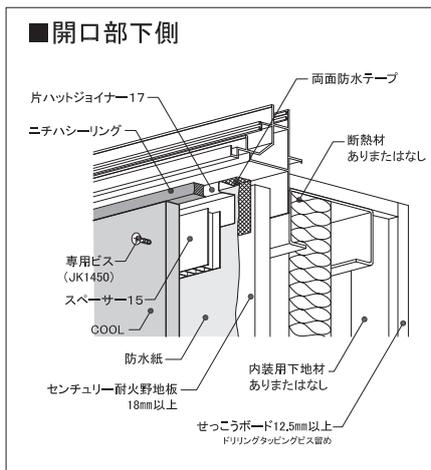
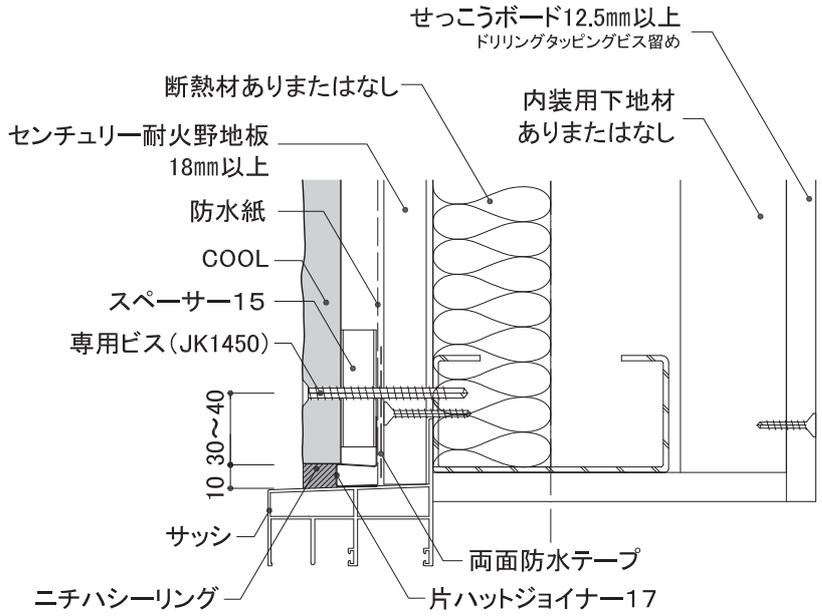
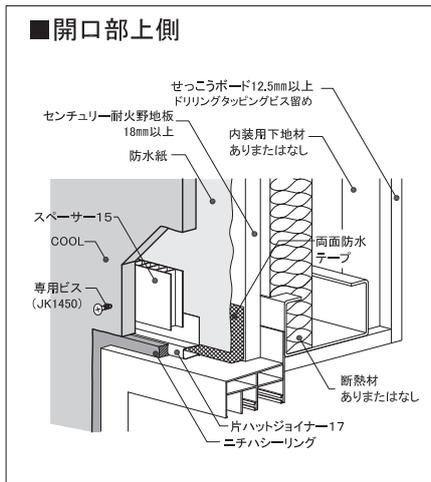




開口部周囲

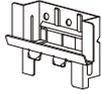
開口部上側

開口部下側



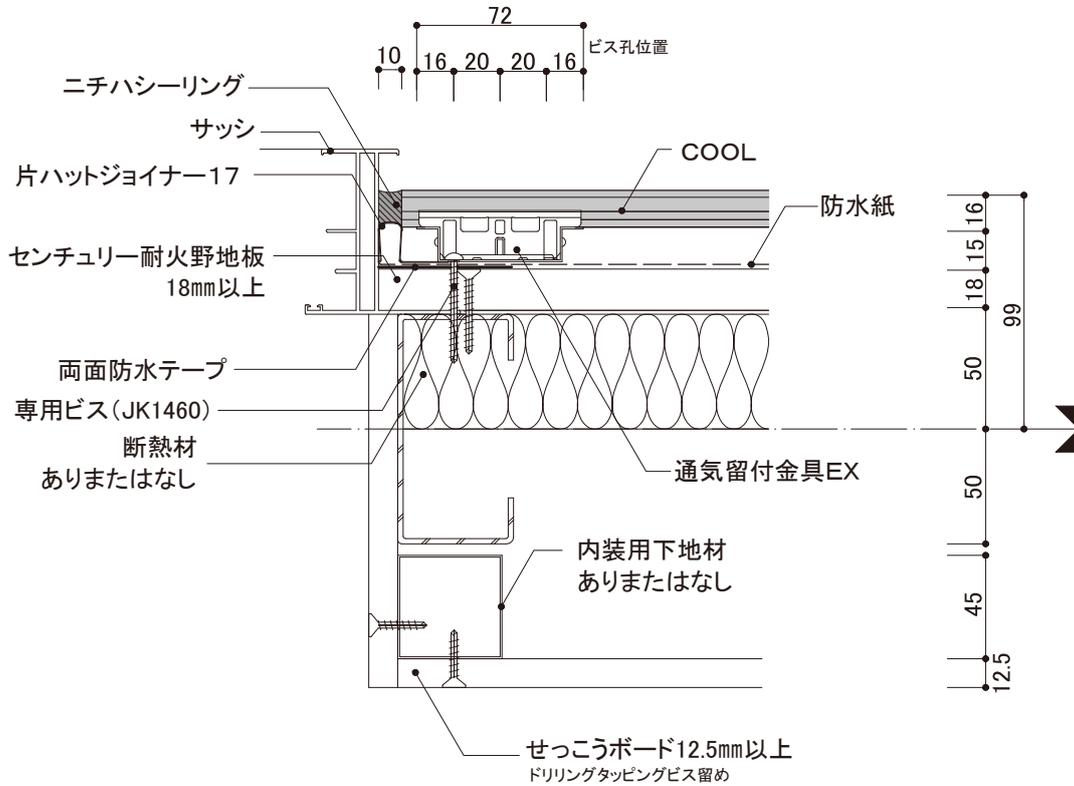
ビス頭

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P2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。
 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。

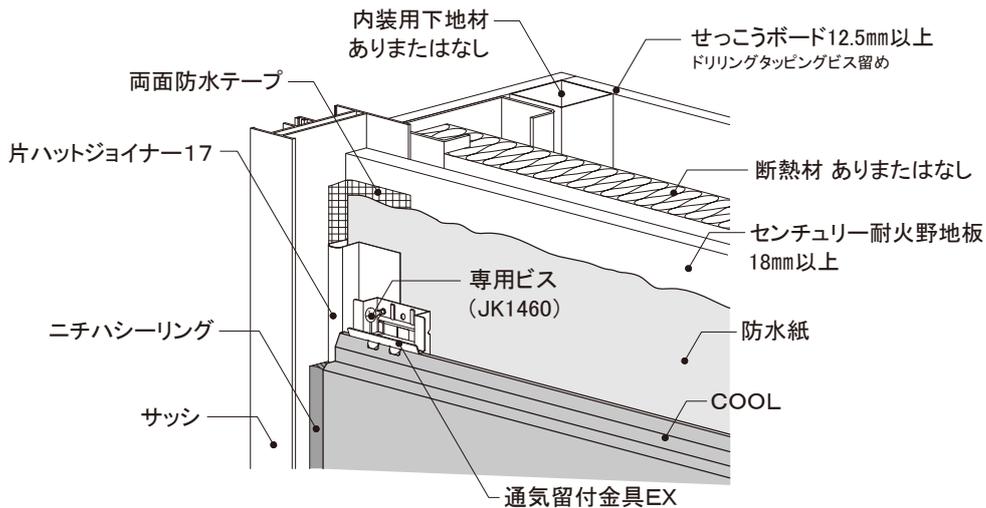


開口部周囲

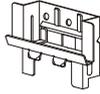
開口部左右



■ 開口部左右



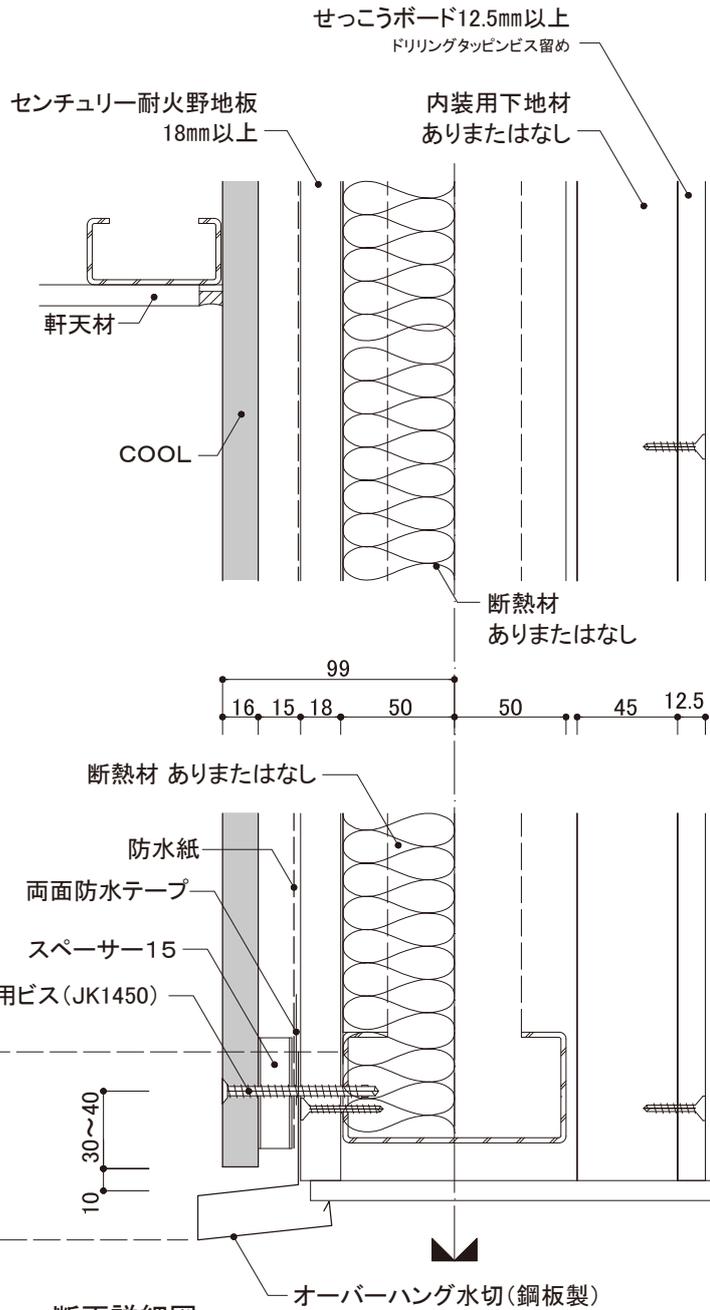
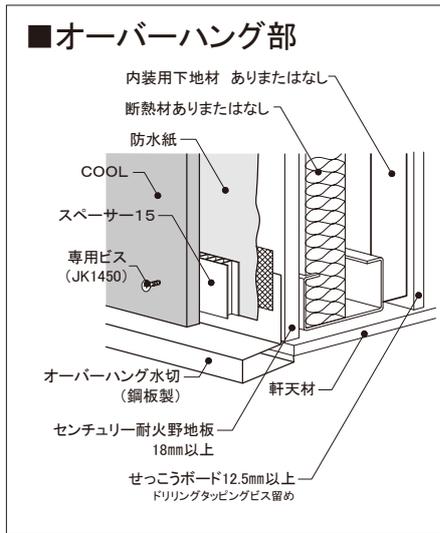
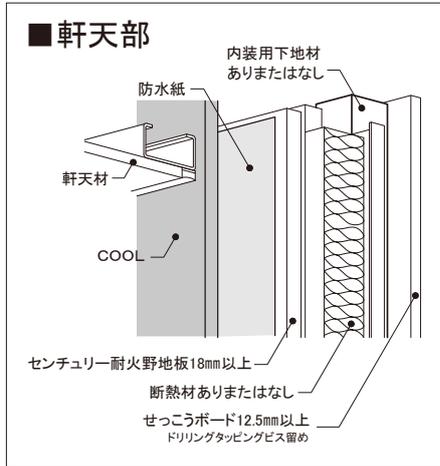
ミライアおよび一部のメモリアのシーリングはサッシ近似5色とステンレス色の設定です。(表面イメージ色の設定はありません。)
 注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20、サッシは鉄骨造用外付けサッシを使用した場合の図面です。



軒天部

オーバーハング部

オーバーハング水切(鋼板製)



断面詳細図

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：下地鉄骨筋線はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

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P2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)

合いじゃくり

●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(EPDMシールはJEJ835に使用)が同梱されています。

●COOL1枚に使用する金具の個数は、下地の間隔で異なります。

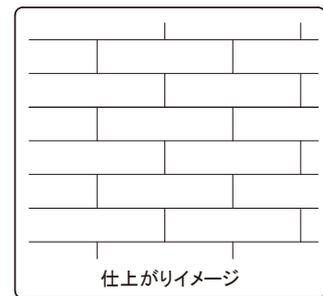
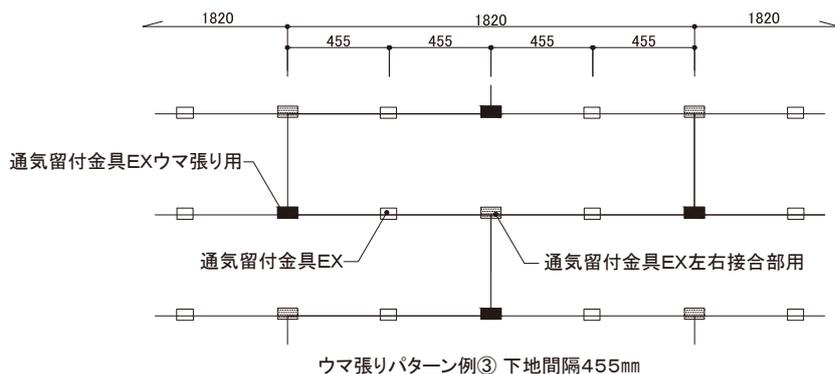
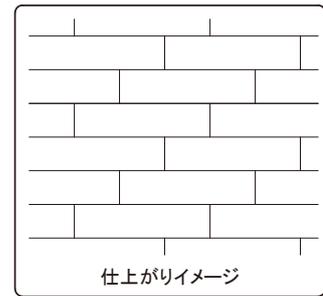
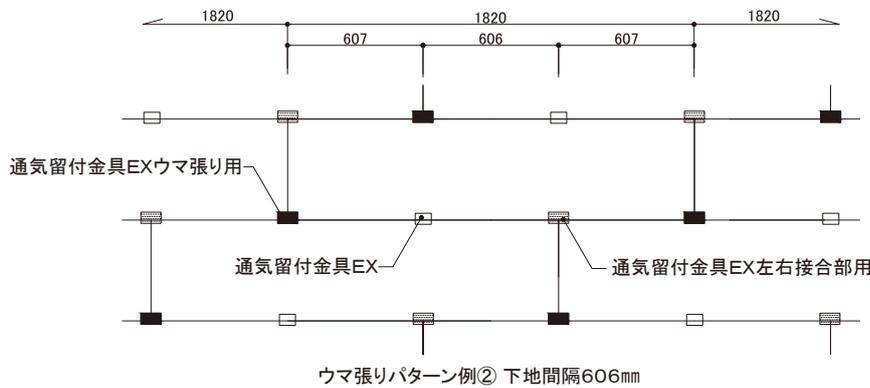
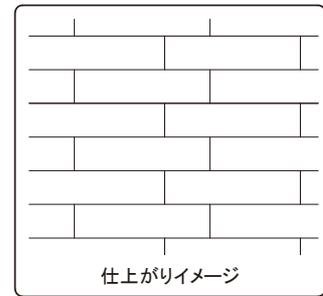
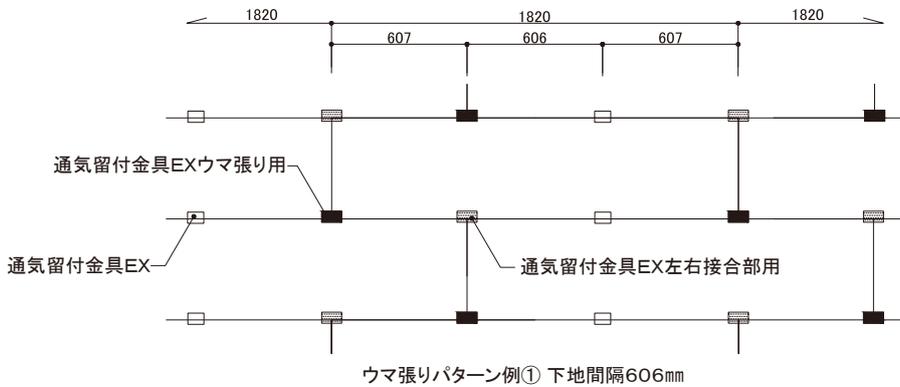
【下地間隔606mmの場合】

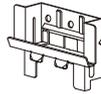
- ・通気留付金具EXは1個
- ・通気留付金具EX左右接合部用は1個
- ・通気留付金具EXウマ張り用は1個

【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

●ウマ張り施工は施工高さ13m以下となります。

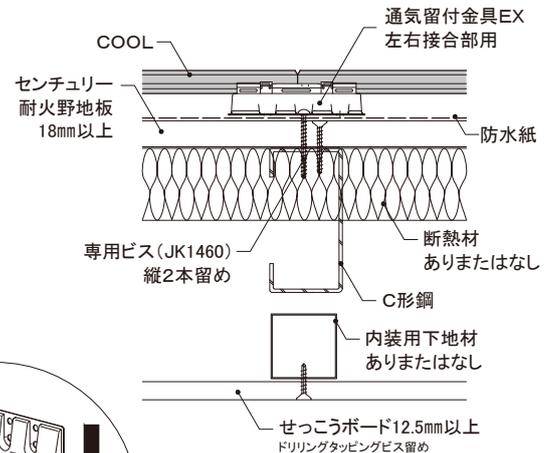
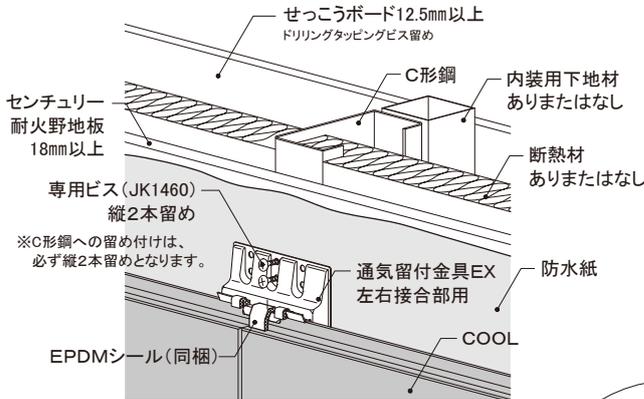




左右接合部(ウマ張り)

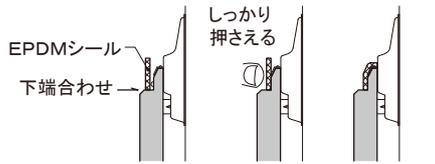
①上端部

- 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(JK1460 φ4. 2mm×45mm)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。

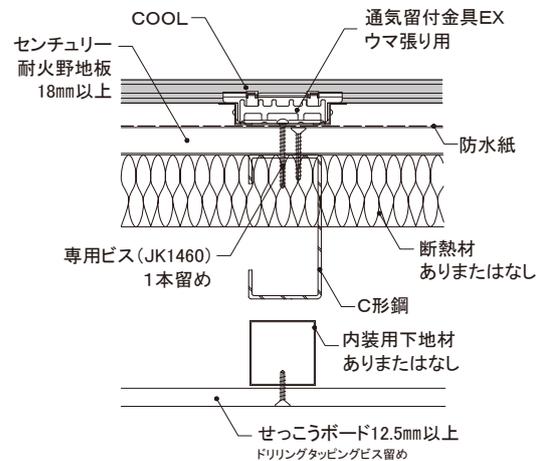
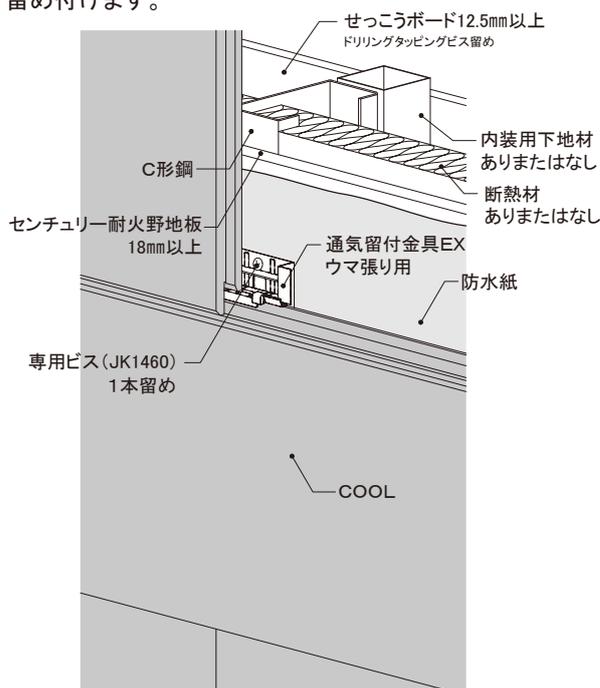


注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

左右接合部(ウマ張り)

②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(JK1460 φ4. 2mm×45mm)1本で留め付けます。

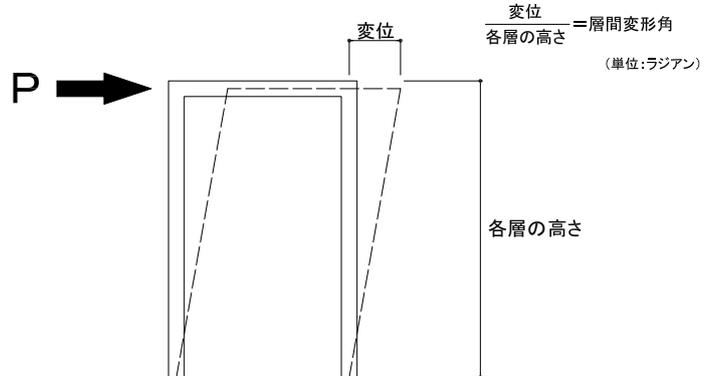


注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

鉄骨下地組みの注意点

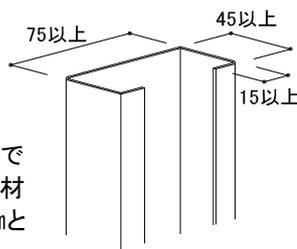
■基本事項

- 建物の層間変形角は $1/120\text{rad}$ 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 $1/200\text{rad}$ 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、 $1/120\text{rad}$ 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。



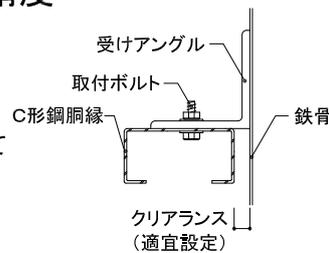
■鉄骨下地胴縁の形状寸法

- 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 $75 \times 45 \times 15\text{mm}$ 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。



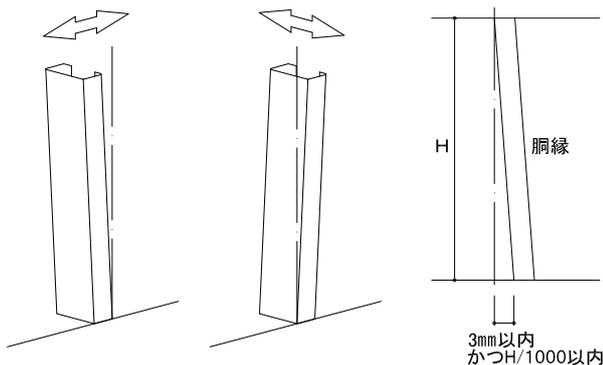
■下地組み寸法と精度

- C形鋼胴縁は受けアングル(ねこ)又は受けプレート(ねこ)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)



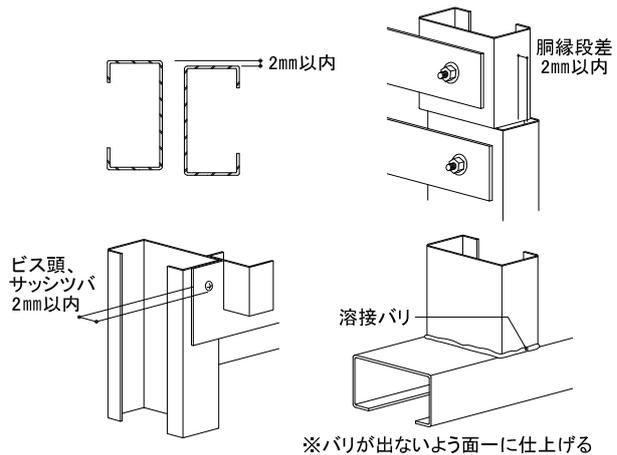
■C形鋼胴縁の立ち

- 3mm以内かつ $H/1000$ 以内としてください。



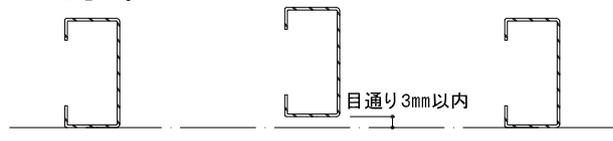
■不陸限界

- 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。



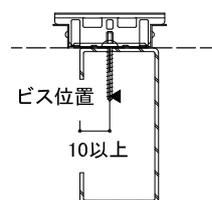
■C形鋼胴縁の目通り

- 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。

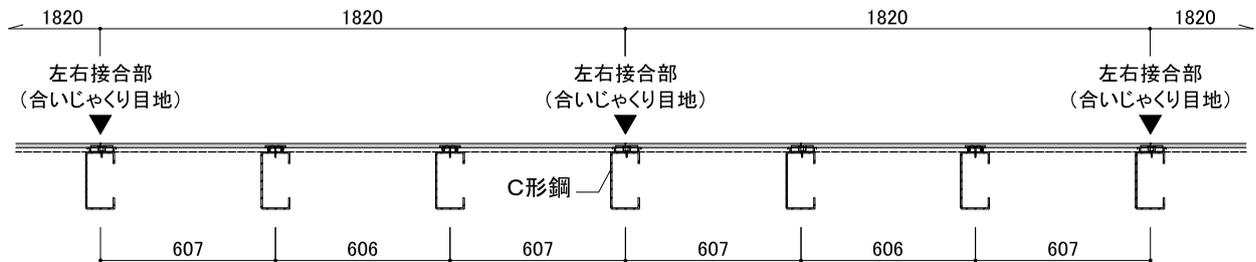


■C形鋼へのビス留め位置

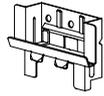
- C形鋼胴縁へ留付金具を留め付けるビスは、がたつき防止のため、C形鋼端部より10mm程度以上離れた位置に留め付けてください。



鉄骨下地組みの割り付けの注意点

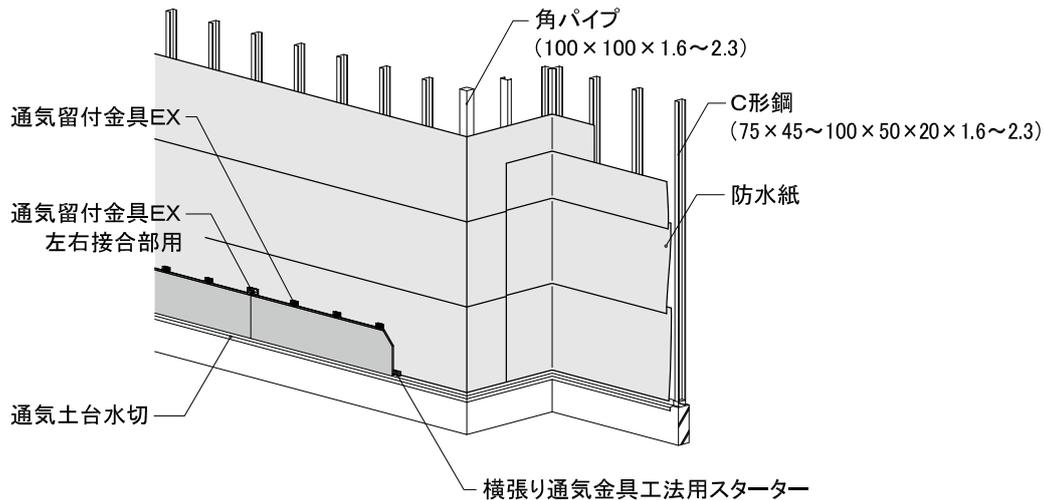


- C形鋼の間隔は、COOLの長さに合わせて割り付けてください。
- 注) 1時間準耐火構造(QF060BE-9225)が必要な場合は、C形鋼間隔は606mm以下となります。
COOLの左右接合部はC形鋼をダブル組みとするなど調整してください。



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

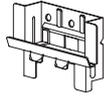
- 鉄骨胴縁は縦胴縁とし、610mm以下の間隔で組んでください。(1時間準耐火耐構造とする場合は606mm以下としてください。)
- 外壁面よりも外側に出るサッシを使用してください。

■ 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・モエン透湿防水シートIVまたはモエン遮熱シートI・モエン遮熱シートII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。

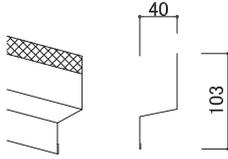
■ 胴縁下地組み

- 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。



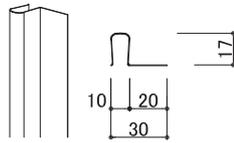
主要部材一覧表

■土台部

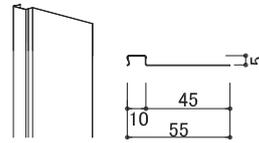


通気土台水切40
(FTD49**)
※または通気土台水切50(FTD59**)
**は色番号
L=3030mm

■接合部

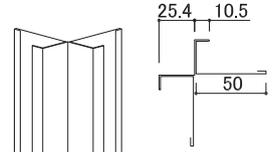


片ハットジョイナー17
(FHK1017R)



片ハットジョイナー05
(FHK1105)

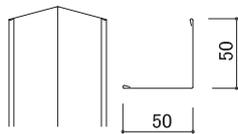
■出隅部



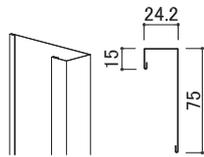
出隅16
(FD71**)

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

■入隅部

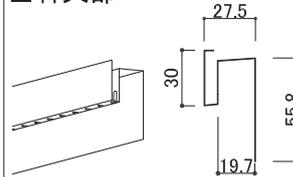


入隅50
(JR1900)



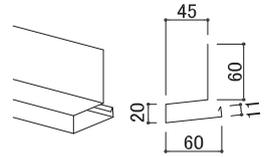
見切縁22
(FM22**)
**は色番号

■軒天部



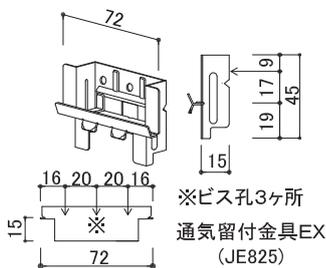
通気見切縁21
(FTM21**)

■オーバーハング部

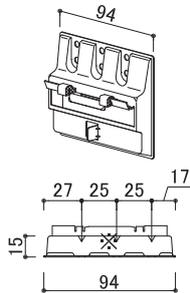


オーバーハング水切 鋼板製
(JOH72**)
**は色番号

■留め付け部 (矢印がビス孔の位置です)

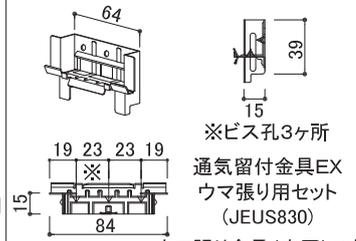


※ビス孔3ヶ所
通気留付金具EX
(JE825)



※ビス孔6ヶ所
通気留付金具EX左右接合部用
(JEJ835)

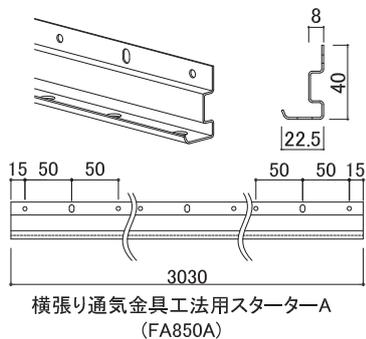
[ウマ張り施工時に使用]



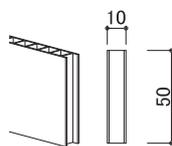
※ビス孔3ヶ所
通気留付金具EX
ウマ張り用セット
(JEUS830)

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

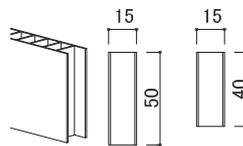
※メモリア・イルミオにおいて本体と同質の同質出隅で納める場合には、通気留付金具EX出隅用(JE825C)を使用します。



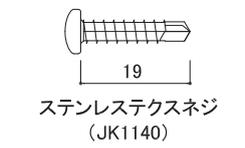
横張り通気金具工法用スターターA
(FA850A)



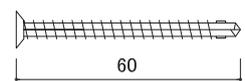
スペーサー10
(FS1010)
長さ:1,200mm



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



ステンレステクスネジ
(JK1140)



ステンレスリーマテクスネジ
(JK1250)

■その他

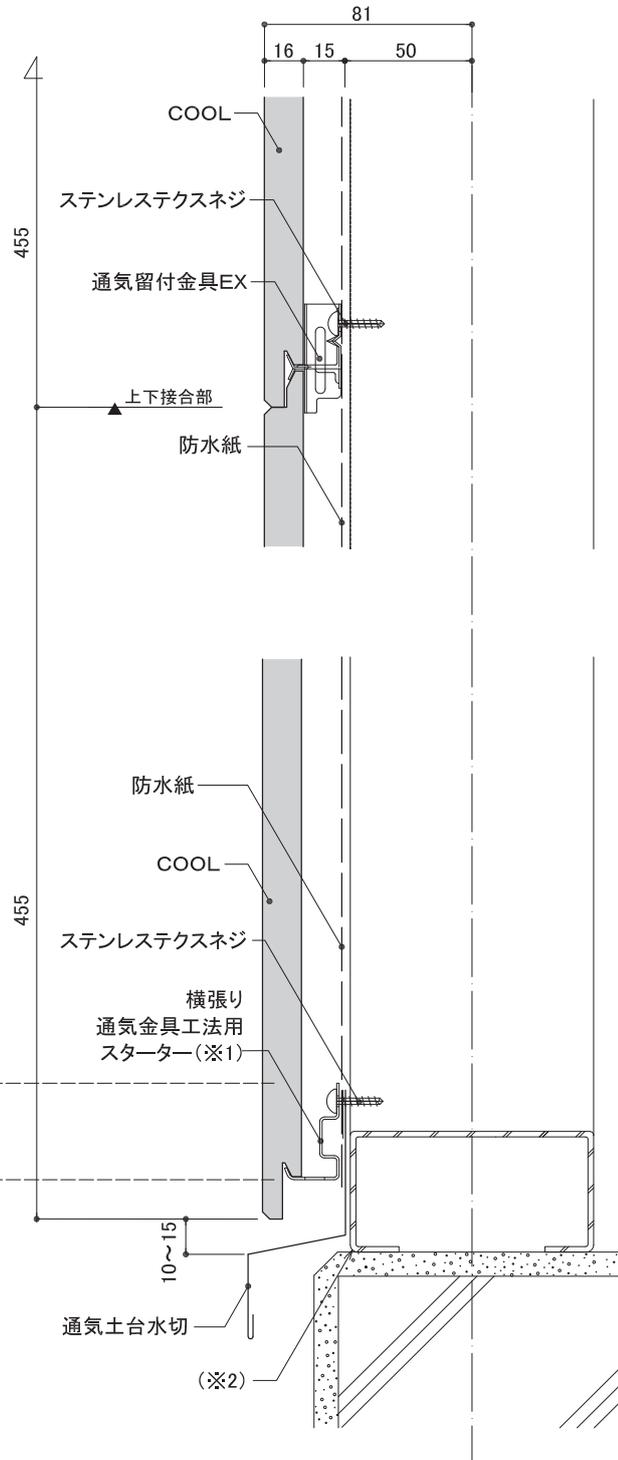
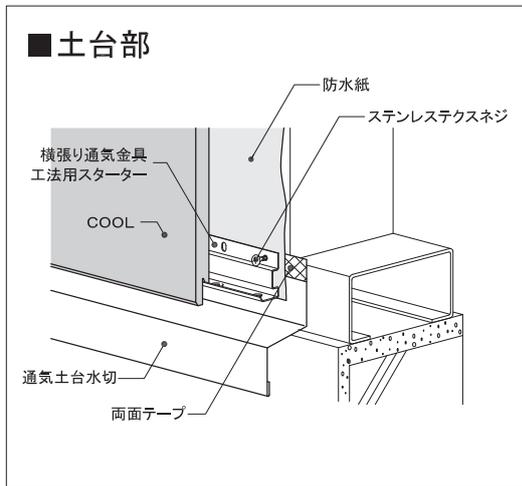
- モエン透湿防水シート I (JF2000A)
- モエン透湿防水シート III (JF4100A, JF4150A, JF4125A)
- モエン透湿防水シート IV (JF6150A)
- モエン遮熱シート I (JF7150A)
- モエン遮熱シート II (JF7250A)
- 両面防水テープ (JF1511, JF1514, JF1515, JF1517, JF1518)

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

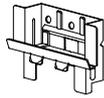


※1 土台部のC形鋼と縦下地のC形鋼との隙間に留意し、土台水切およびスターターの位置を調整してください。

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

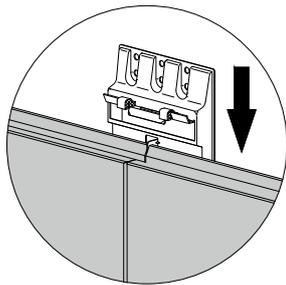
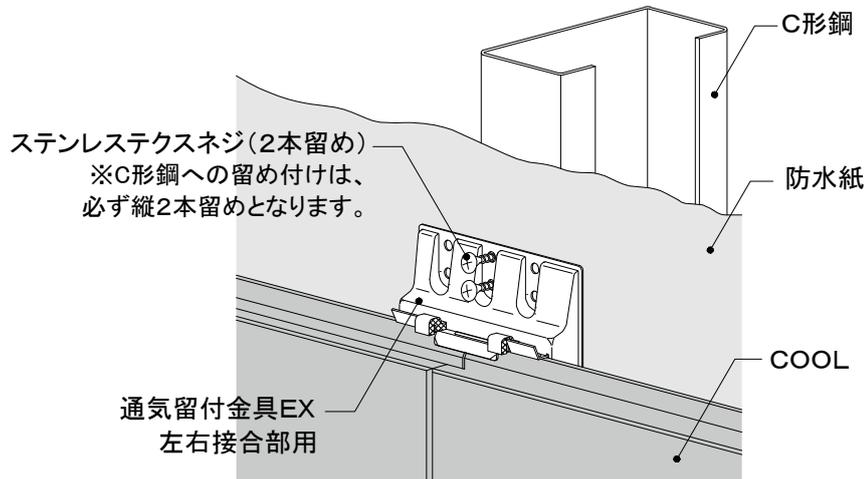
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

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。

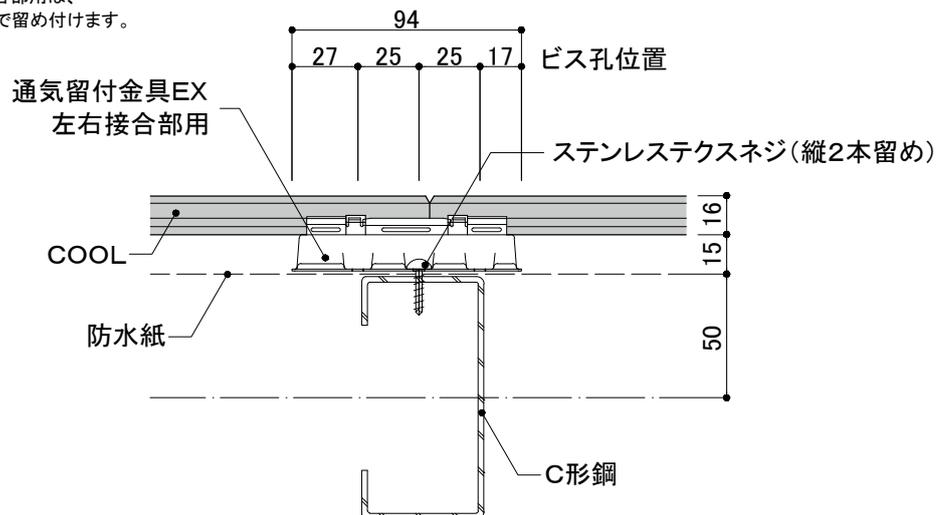


左右接合部

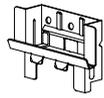
合いじゃくり



※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。

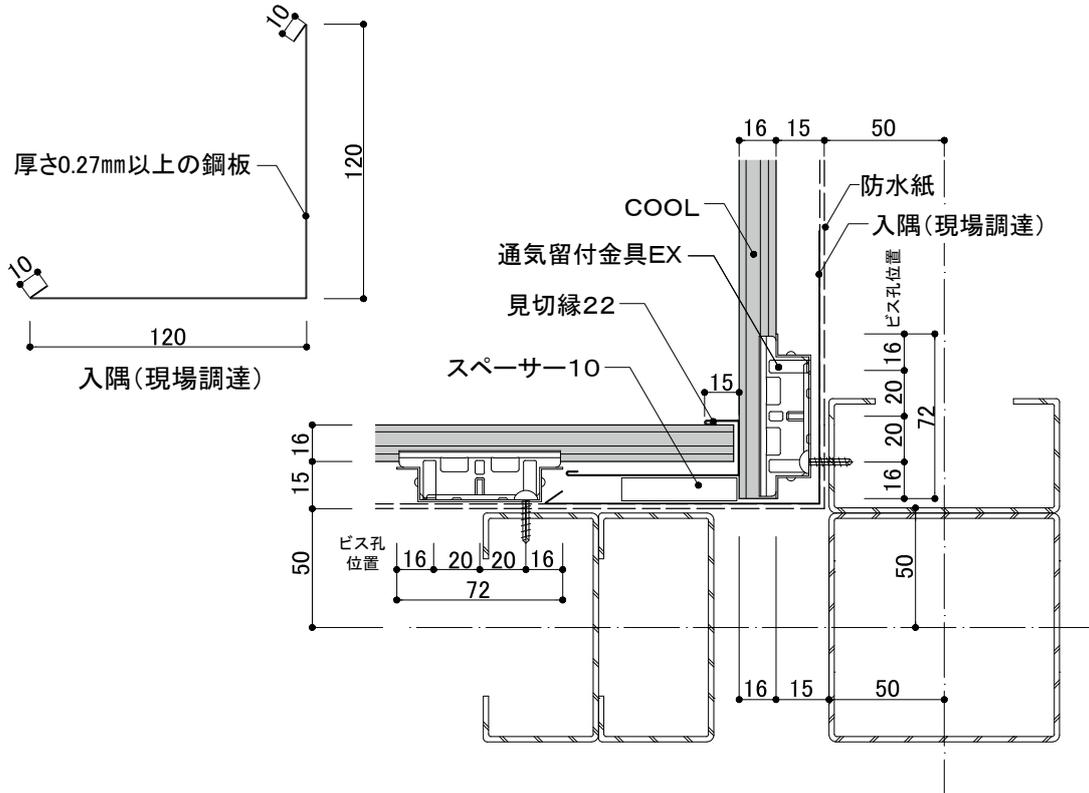


入隅部

見切縁22+入隅(現場調達)

見切縁22+シーリング+入隅50

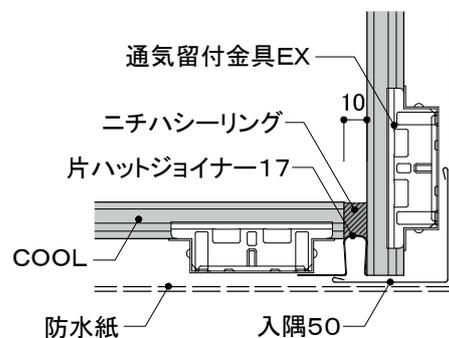
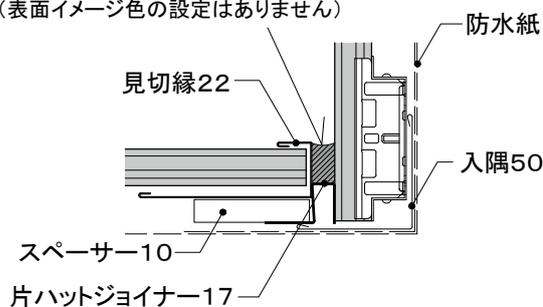
■入隅(現場調達)を使用する場合



■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]

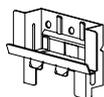
[メモリア、イルミオ]

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)



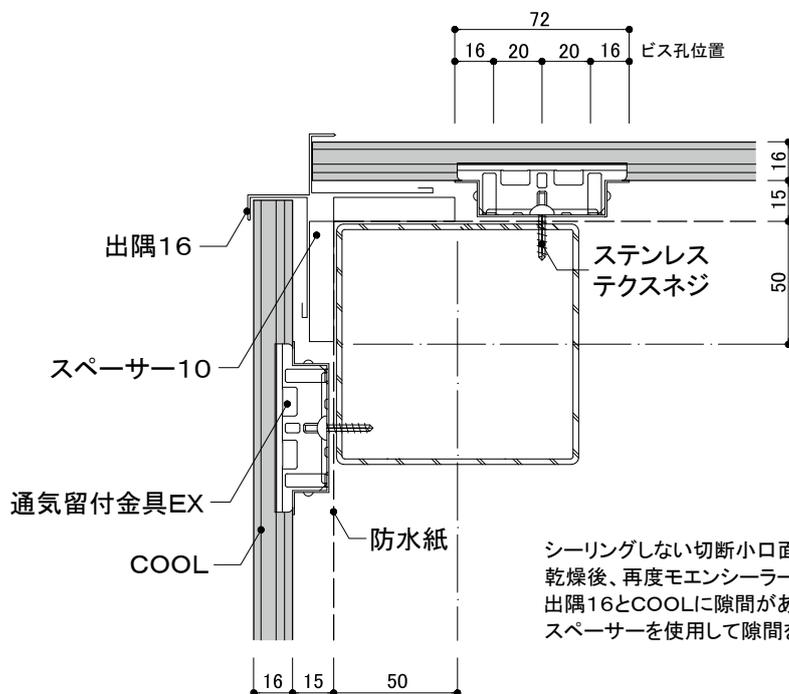
見切縁22や入隅とCOOLに隙間がある場合は、横ずれ防止のためにスペース10を使用して隙間を埋めます。

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

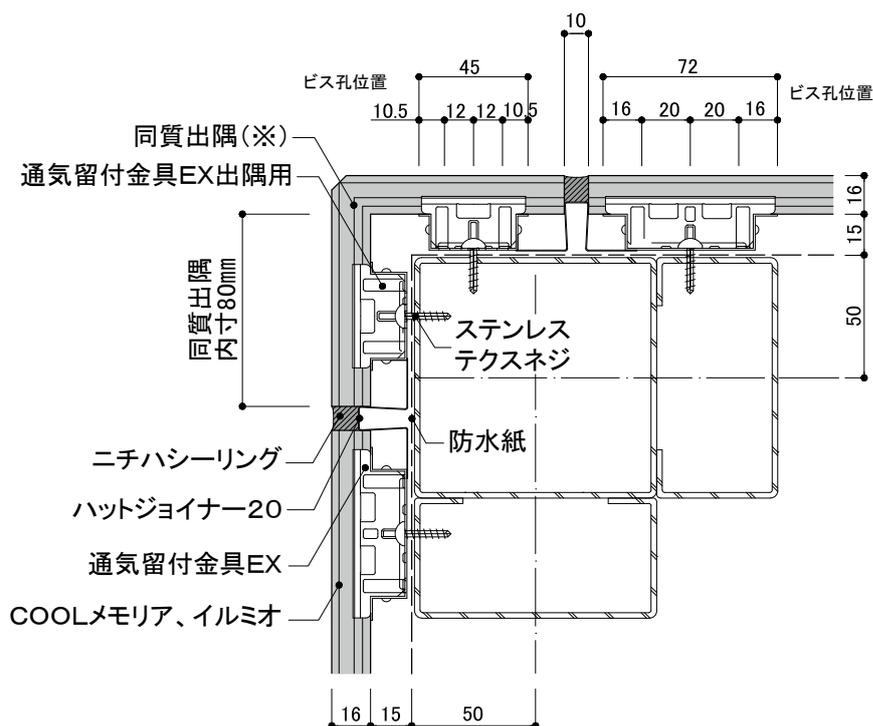


シーリングしない切断小口面にモエンシーラーを塗布します。
乾燥後、再度モエンシーラーを塗布します。
出隅16とCOOLに隙間がある場合は、横ずれ防止のために
スペーサーを使用して隙間を埋めます。

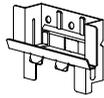
出隅部

同質出隅(メモリア[※]、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。

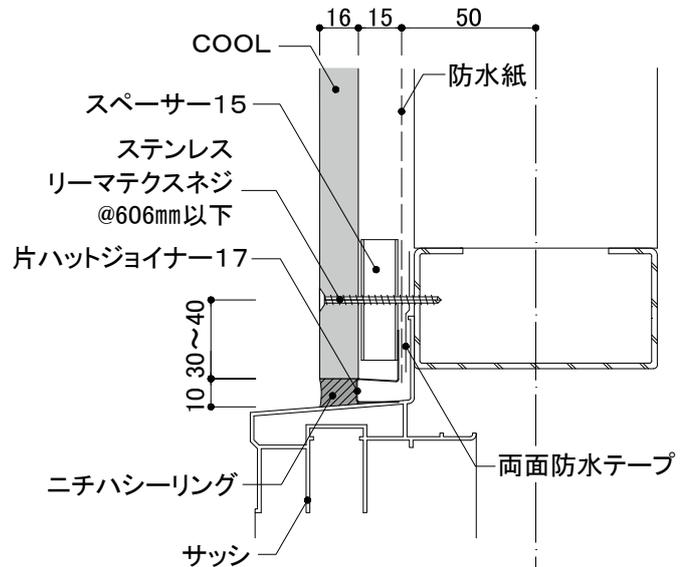
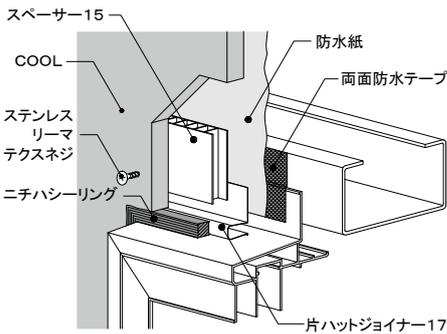


開口部周囲

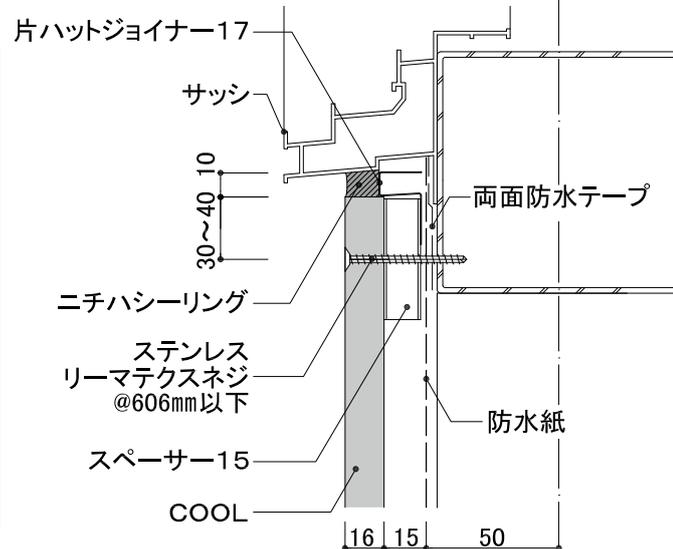
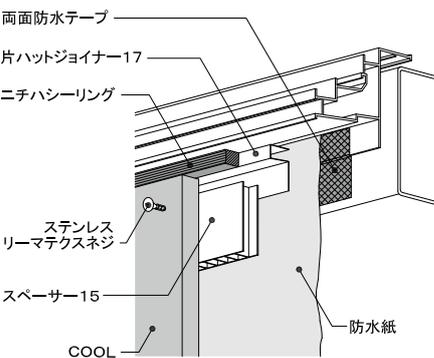
開口部上側

開口部下側

■ 開口部上側



■ 開口部下側



ビス頭

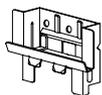
ミライア: ビス頭が隠れるよう補修シールを貼り付けます。詳細はP2 施工留意点をご参照ください。

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。

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を使用した場合の図面です。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。

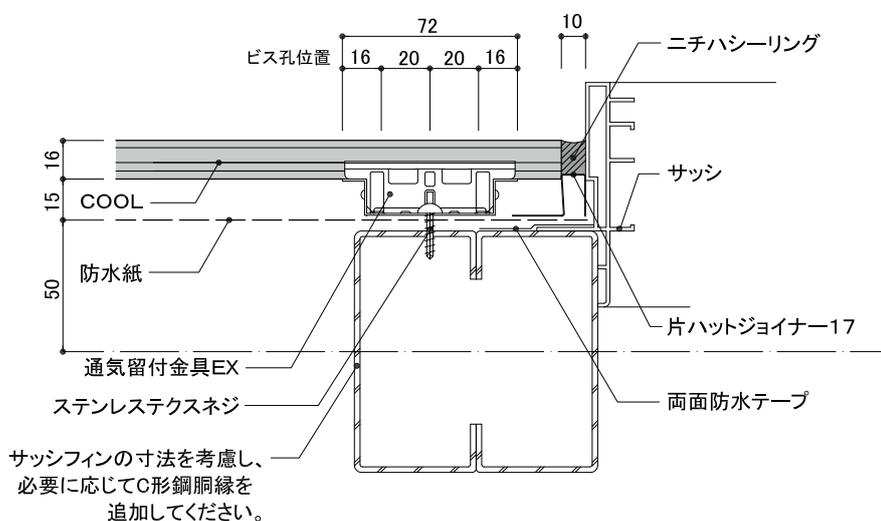
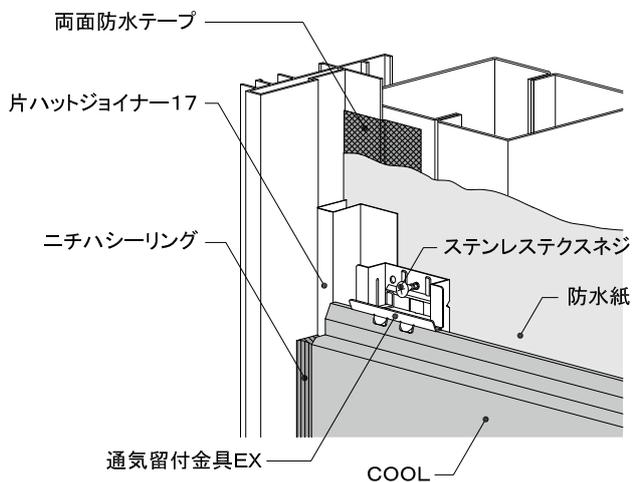
サッシは鉄骨造用半外付けサッシを使用した図面としています。



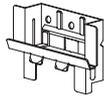
開口部周囲

開口部左右

■ 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。
 サッシは鉄骨造用半外付けサッシを使用した図面としています。

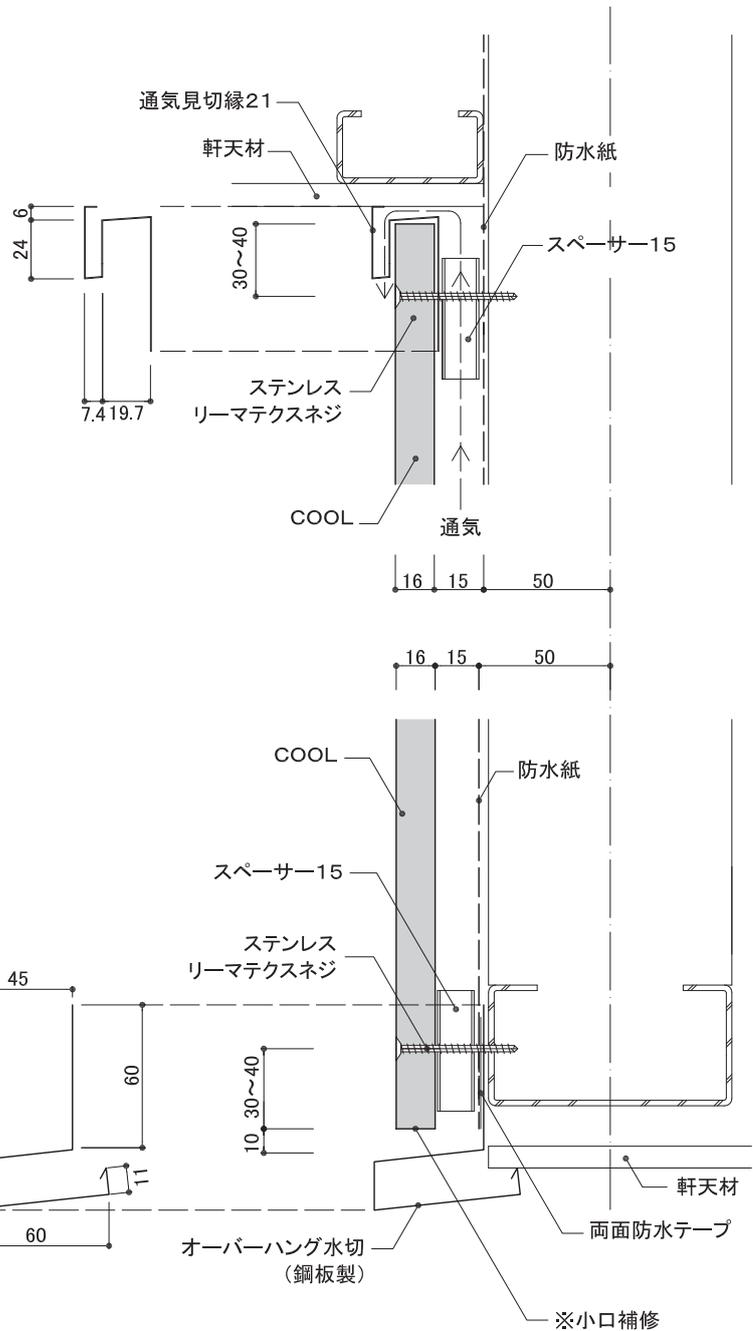
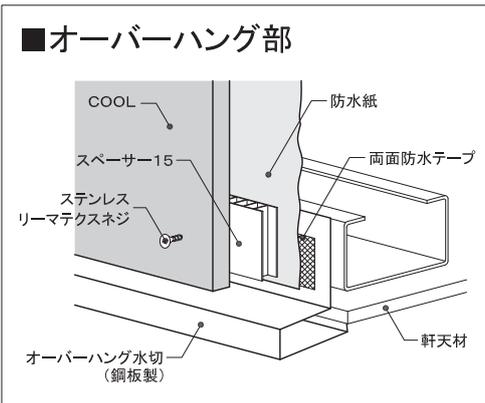
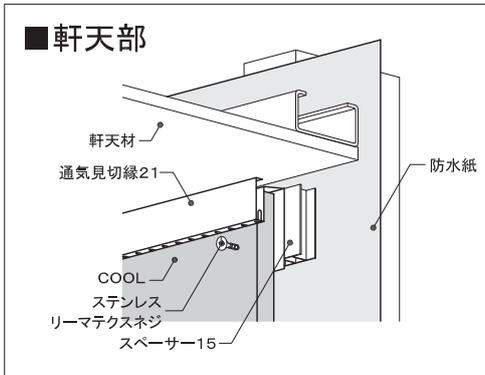


軒天部

通気見切縁21

オーバーハング部

オーバーハング水切(鋼板製)



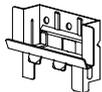
小口

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

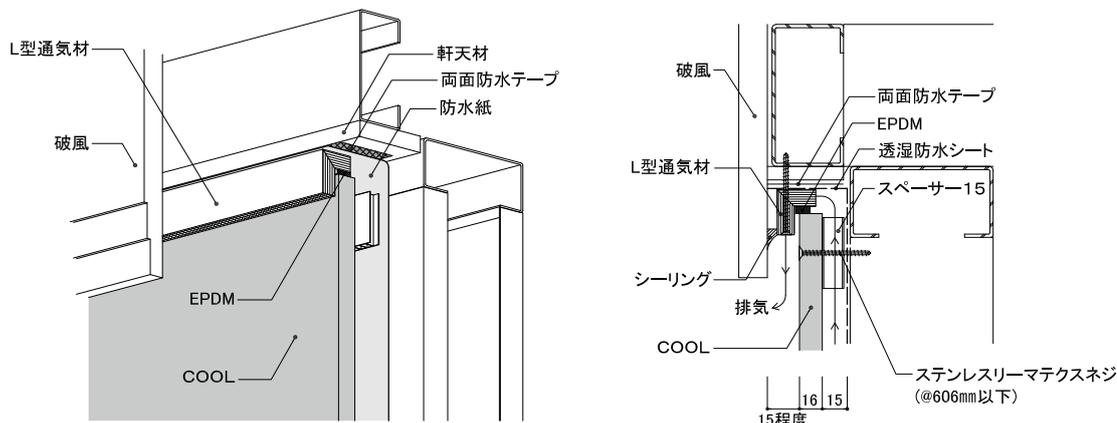
ミライア：ビス頭が隠れるよう補修シールを貼り付けます。詳細はP2 施工留意点をご参照ください。
メモリア、イルミオ：ビス頭の補修はニチハ補修用パテを埋めてから、専用補修液を必要最小限の範囲に塗布してください。



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

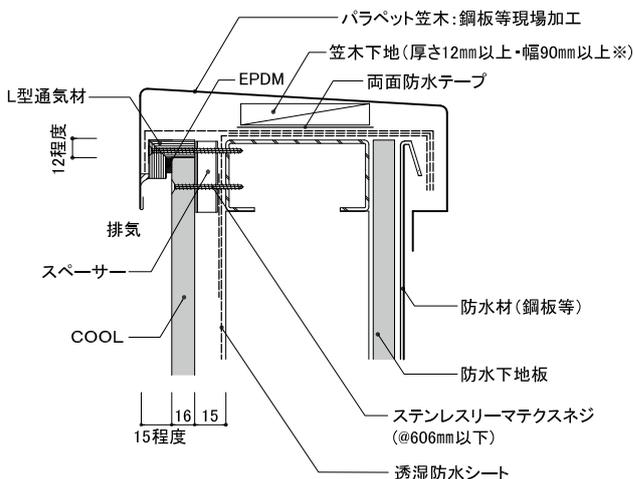
軒の出寸法が少ない破風やパラペット部分などは雨水浸入防止のため通気見切縁のかわりに、図のように、軒天換気部材:L型通気材を使用してください。



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



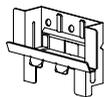
注意事項

- 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。

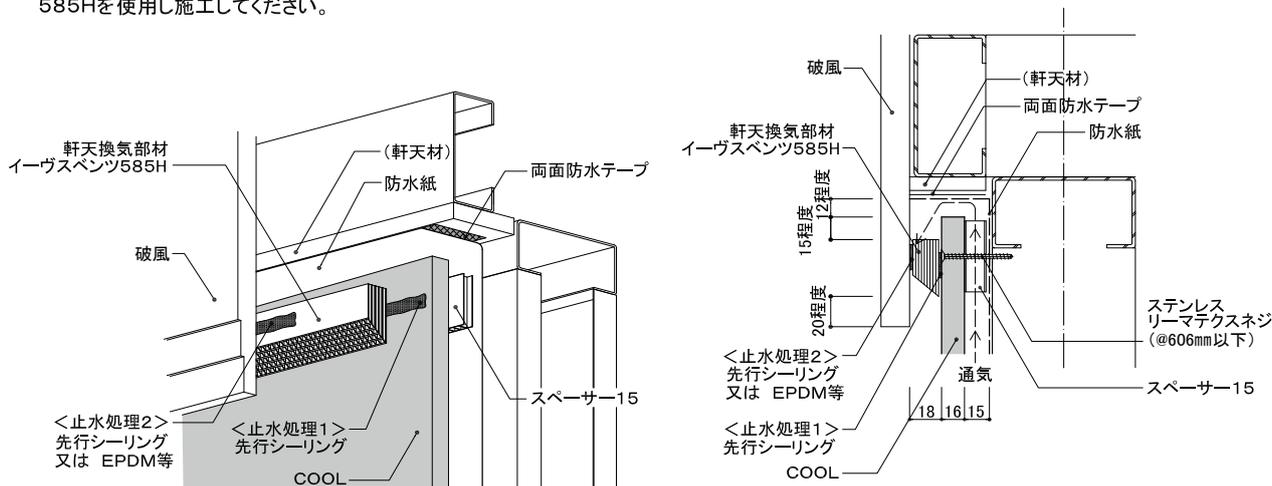
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を想定した図面としています。
内装側被覆材は防耐火の要求条件に合わせ施工してください。



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

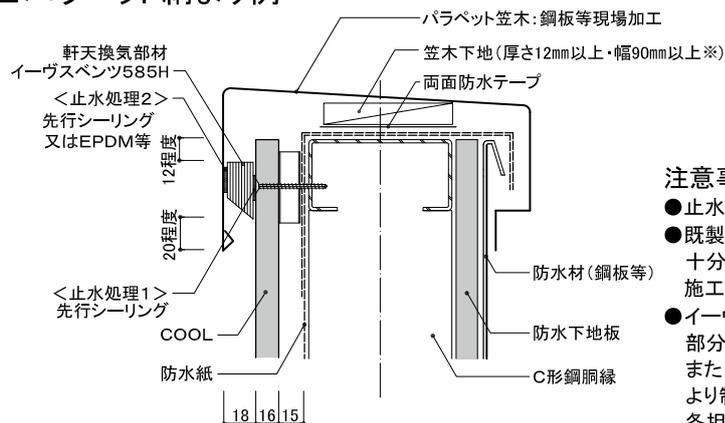
軒の出寸法が少ない破風やパラペット部分などは雨水浸入防止のため通気見切縁のかわりに、図のように、軒天換気部材:イーヴスベンツ585Hを使用し施工してください。



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などとし、空き寸法に合わせて隙間のないよう施工してください。

■パラペット納まり例



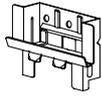
注意事項

- 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。

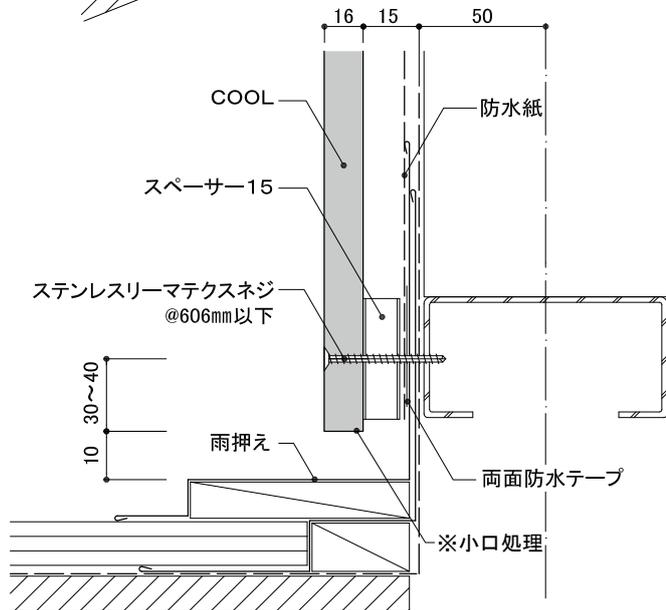
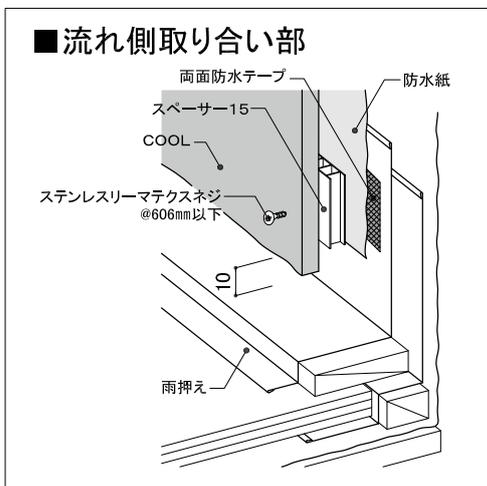
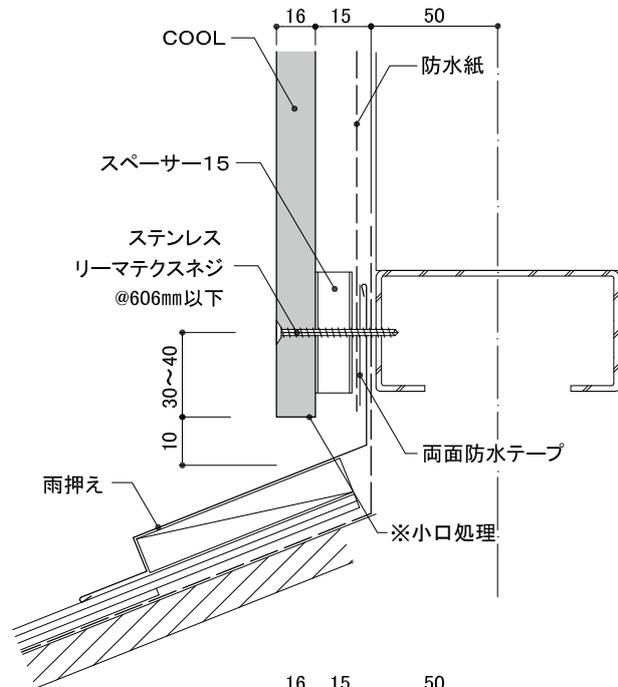
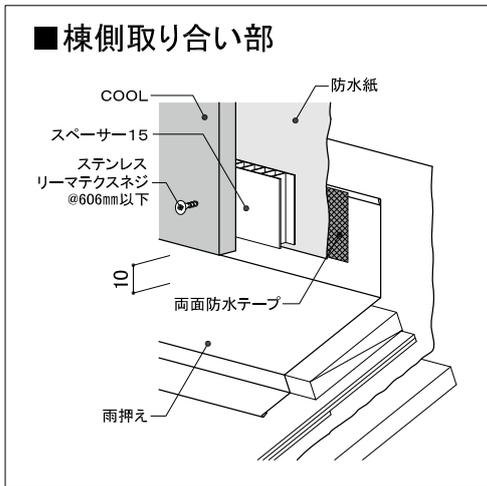
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。
内装側被覆材は防耐火の要求条件に合わせて施工してください。



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

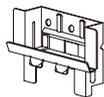
COOL本体のシーリングをしない切断面は、モエンシーラーを十分塗布し乾燥後、見え掛かり部分については小口専用補修塗料または専用補修液を塗布し、それ以外の部分はモエンシーラーを再度塗布してください。

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P2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。

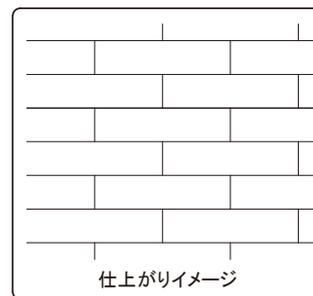
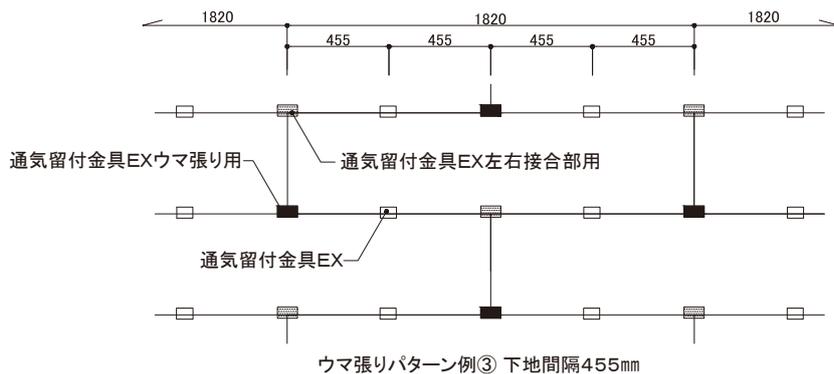
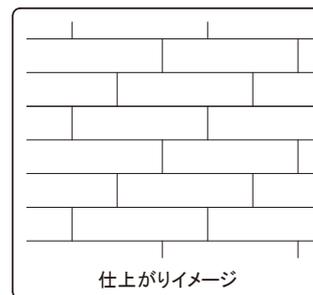
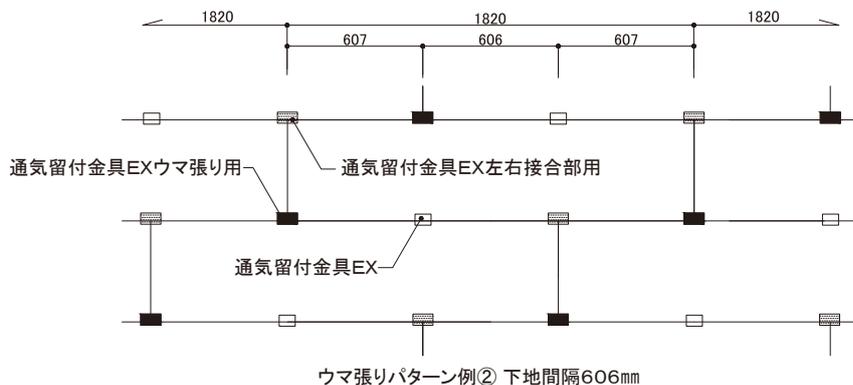
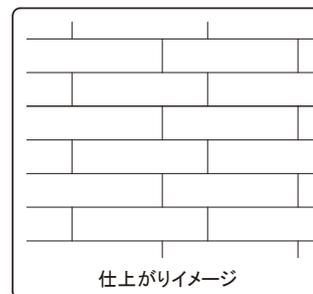
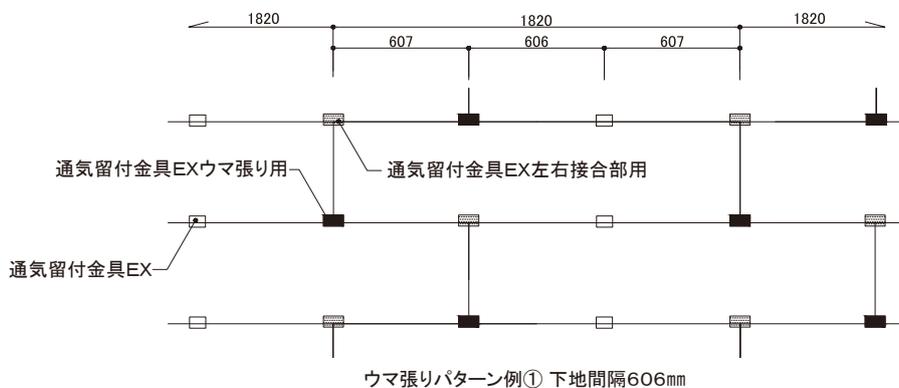
【下地間隔606mmの場合】

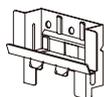
- ・通気留付金具EXは1個
- ・通気留付金具EX左右接合部用は1個
- ・通気留付金具EXウマ張り用は1個

【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

●ウマ張り施工は施工高さ13m以下となります。

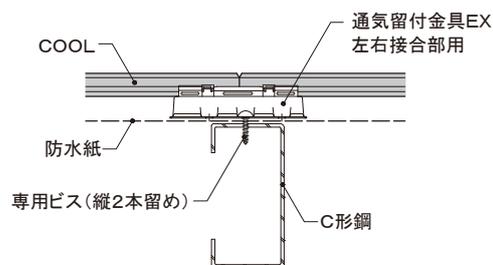
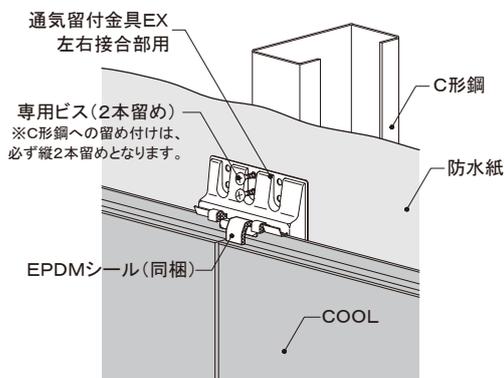




左右接合部（ウマ張り）

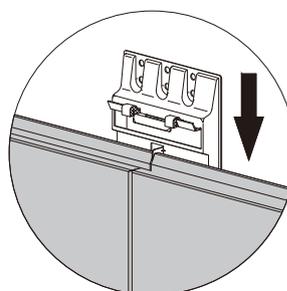
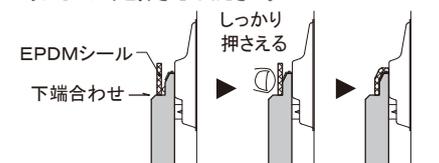
上端部

- 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。



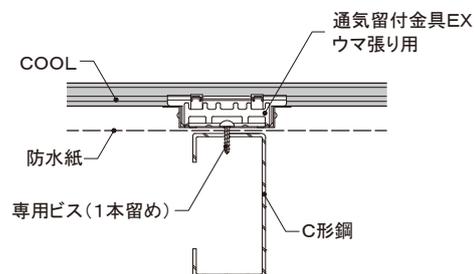
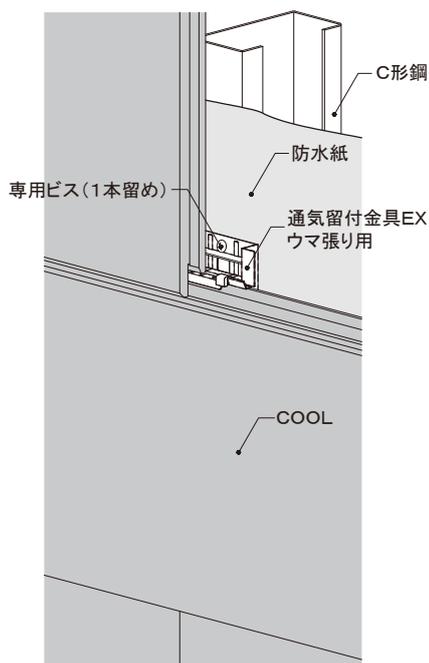
※通気留付金具EX左右接合部用は、実の間に上から差し込んで留め付けます。

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。

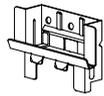
左右接合部（ウマ張り）

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

※本頁では、鉄骨造の納まり図をご紹介します。

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。

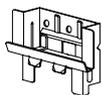


注意

- 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>



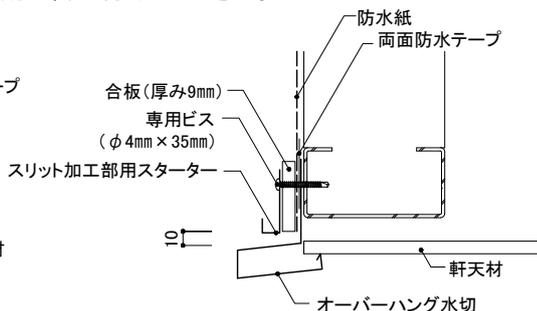
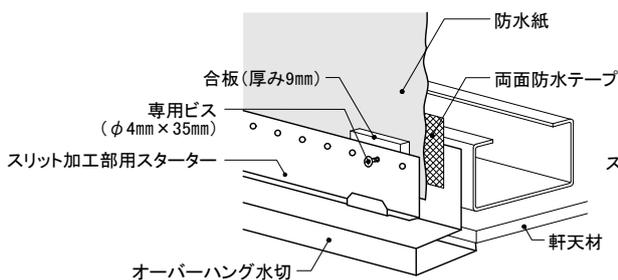
オーバーハング部

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(ステンレステクスネジ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。

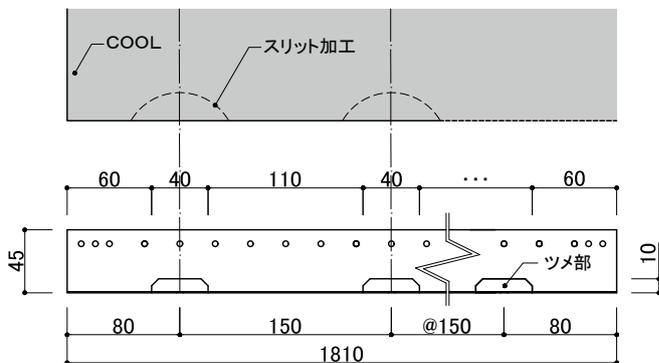
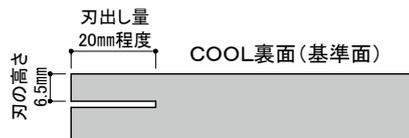


図1 スリット加工部用スターター寸法図

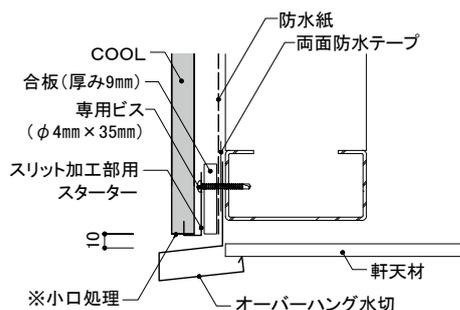
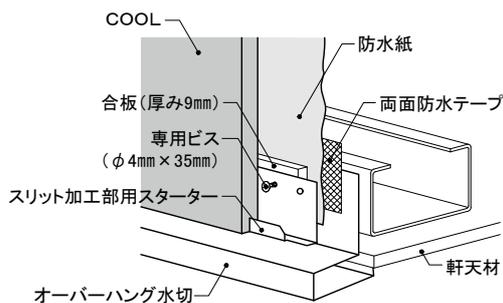


※刃の高さは端材などで試し加工をおこない、金具が取り付けられるように調整してください。

図2 スリット加工図

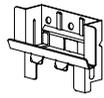
手順3 COOLの留め付け

- 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。

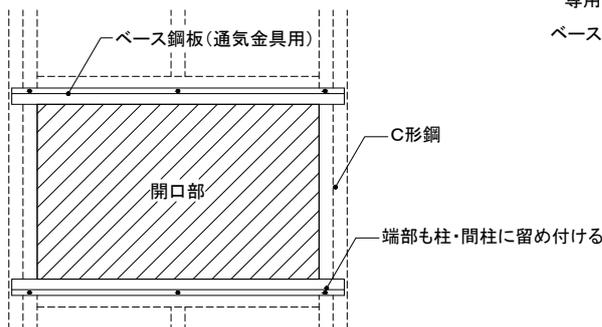


図1 ベース鋼板(通気金具用)の施工位置

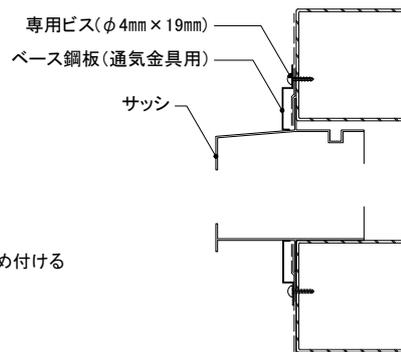


図2 ベース鋼板(通気金具用)の施工断面

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)

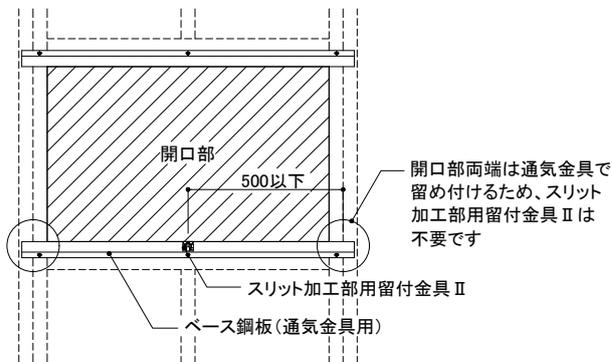


図3 スリット加工部用留付金具Ⅱの施工位置

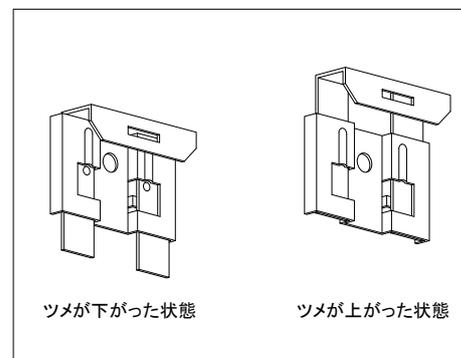


図4 スリット加工部用留付金具Ⅱ

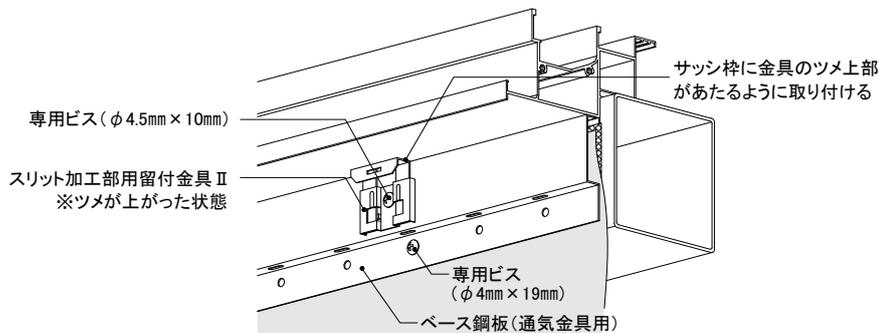
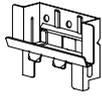


図5 スリット加工部用留付金具Ⅱの取り付け



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。

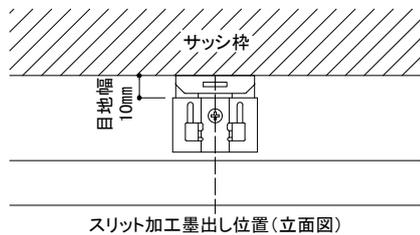
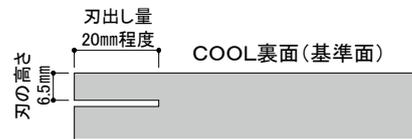


図6 採寸位置



※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

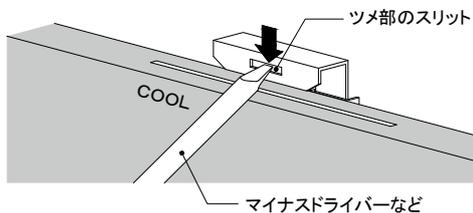


図8 ツメのおろし方①

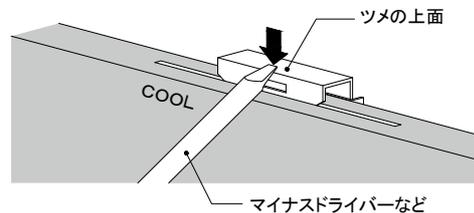
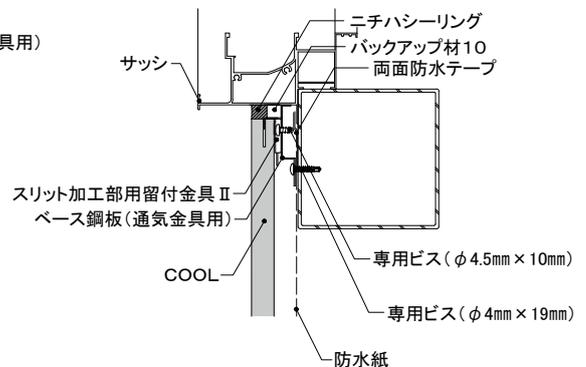
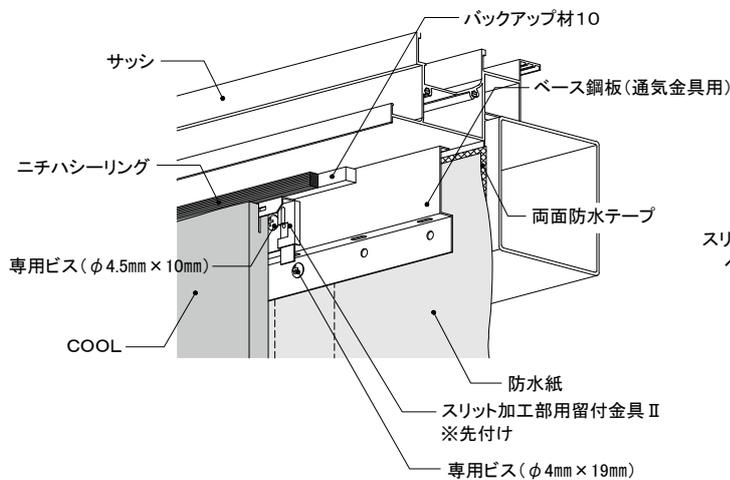
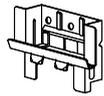


図9 ツメのおろし方②





開口部

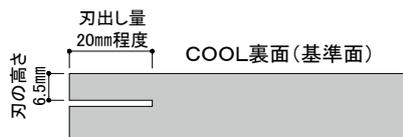
一般窓

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

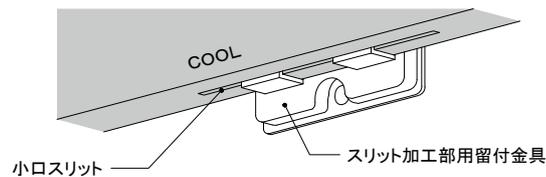
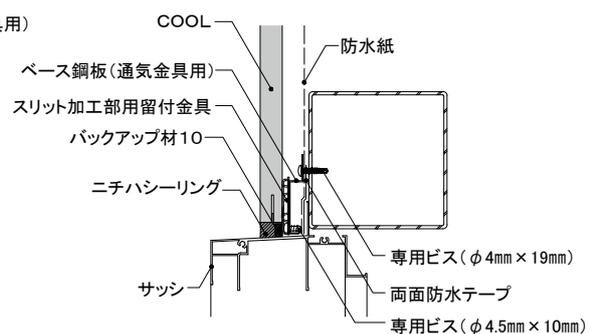
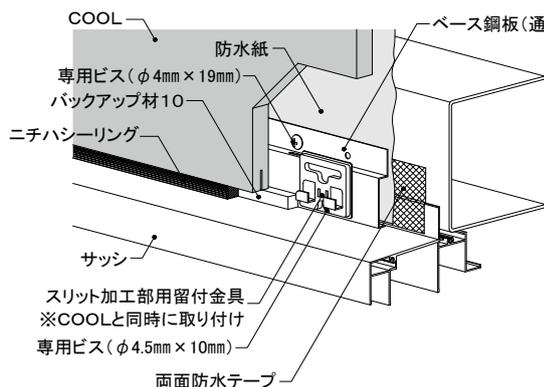
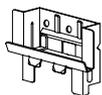


図11 スリット加工部用留付金具をスリットに差し込む





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(ステンレススネジ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。

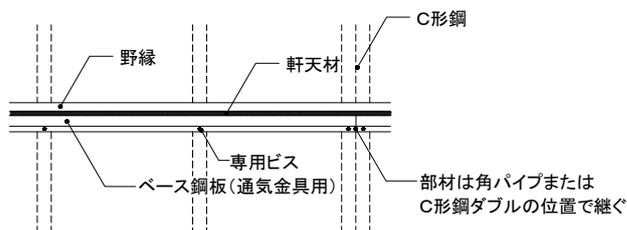


図1 ベース鋼板(通気金具用)の施工位置

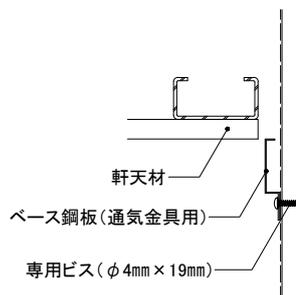


図2 ベース鋼板(通気金具用)の施工断面

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(ステンレススネジφ4.5mm×10mm)を用いて留め付けてください。(図3、4、5参照)

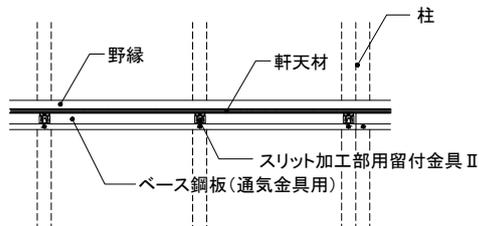


図3 スリット加工部用留付金具Ⅱの施工位置

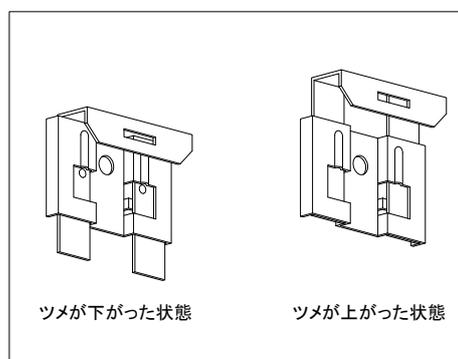


図4 スリット加工部用留付金具Ⅱ

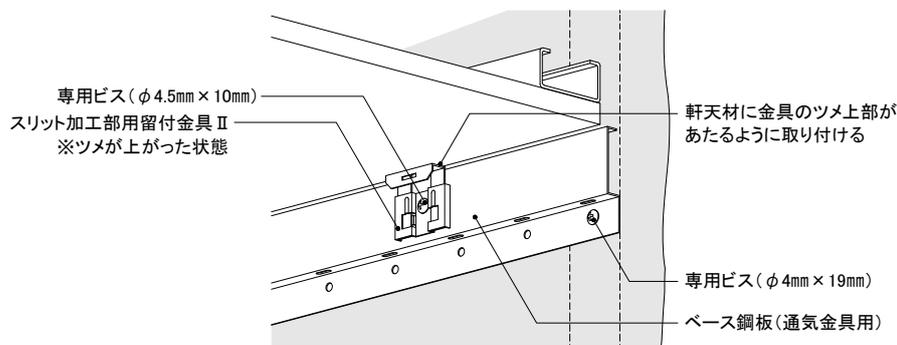
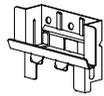


図5 スリット加工部用留付金具Ⅱの取り付け



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。

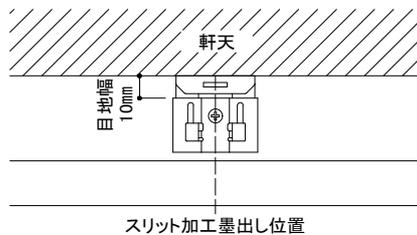
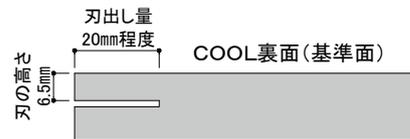


図6 採寸位置(立面図)



※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

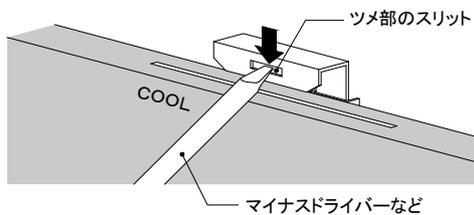


図8 ツメのおろし方①

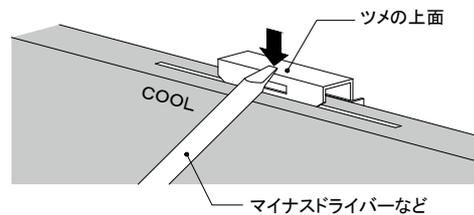
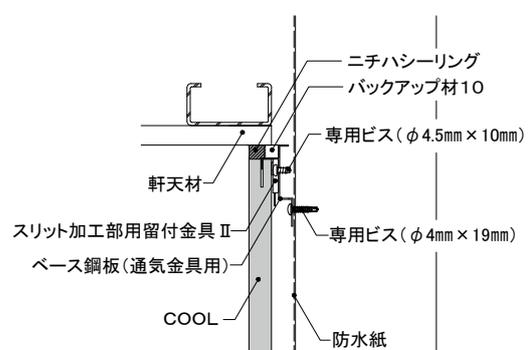
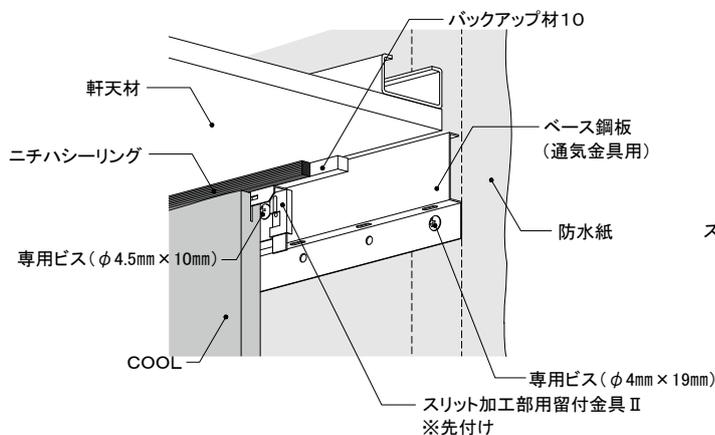
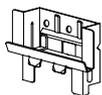


図9 ツメのおろし方②





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。

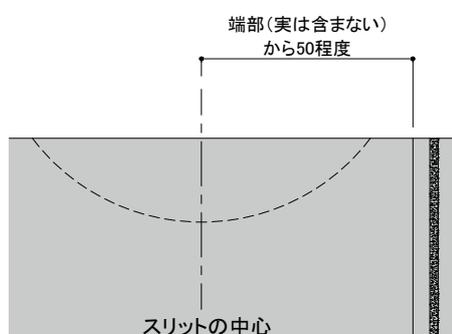
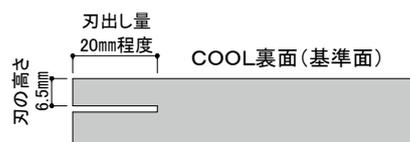


図10 端部のスリット加工位置(立面図)



※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

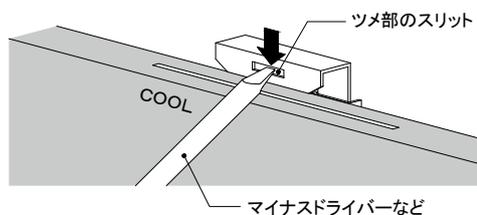


図12 ツメのおろし方①

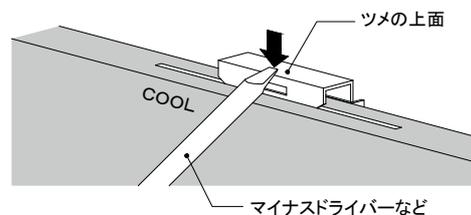
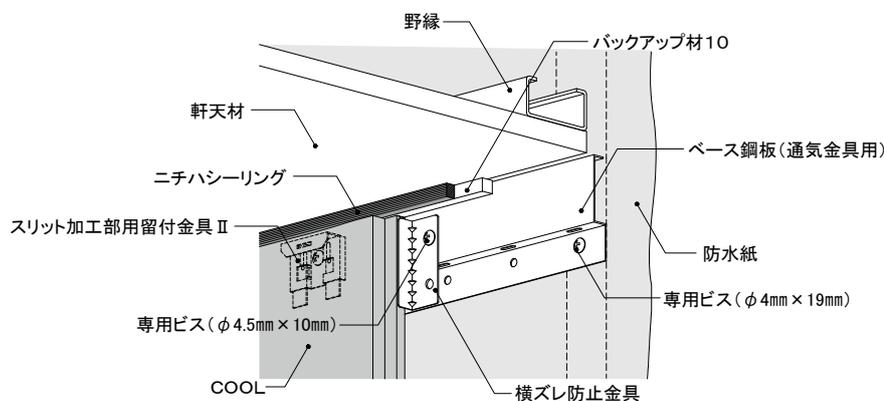


図13 ツメのおろし方②



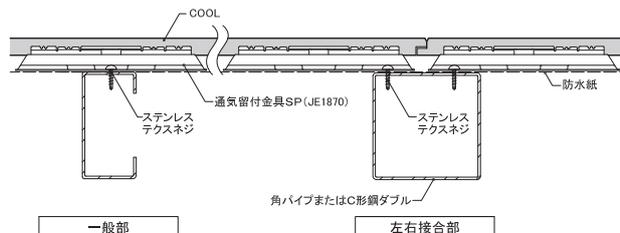
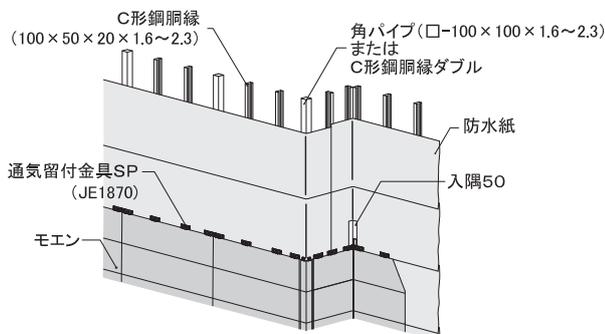
よこばり

通気留付金具SP施工

通気ロング金具施工

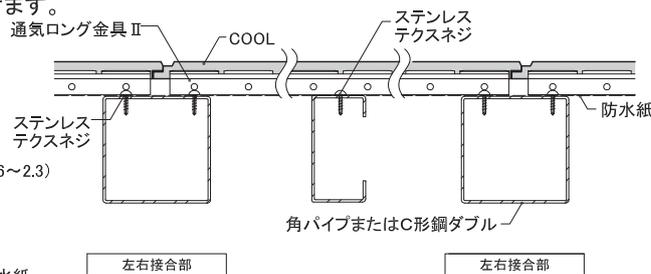
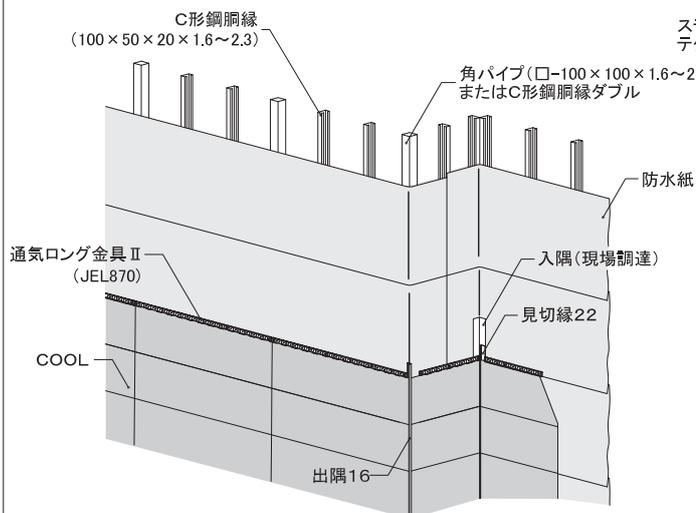
通気留付金具SP

- C形鋼は606mm以下の間隔とし、耐風圧性能(コマーシャルウォールカタログ)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。
- 通気留付金具SP(JE1870)は専用ビスで下地ごとに留め付けます。

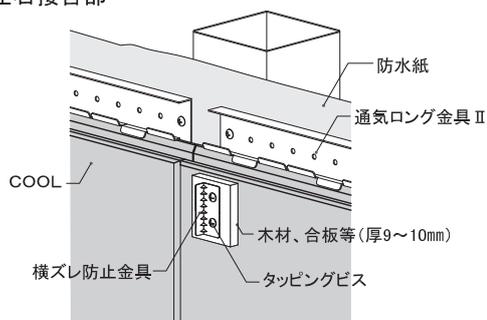


通気ロング金具工法

- C形鋼は606mm以下の間隔とし、耐風圧性能(コマーシャルウォールカタログ)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。
- 通気ロング金具II (JEL870S)は専用ビスで下地ごとに留め付けます。



■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マドリルネジでC形鋼に留め付けてください。
※横ズレ防止金具はタッピングビス(長さ25mm)で2本留めしてください。

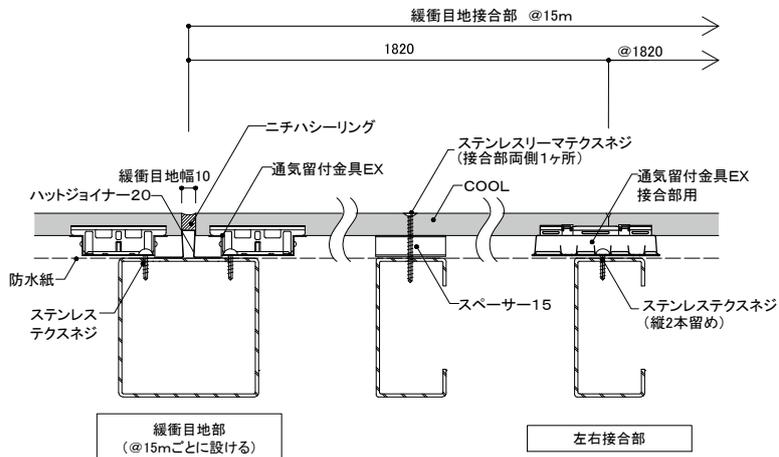
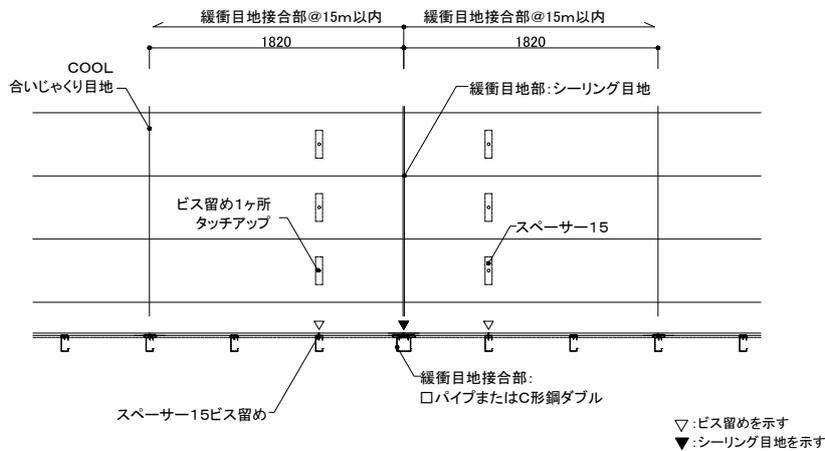
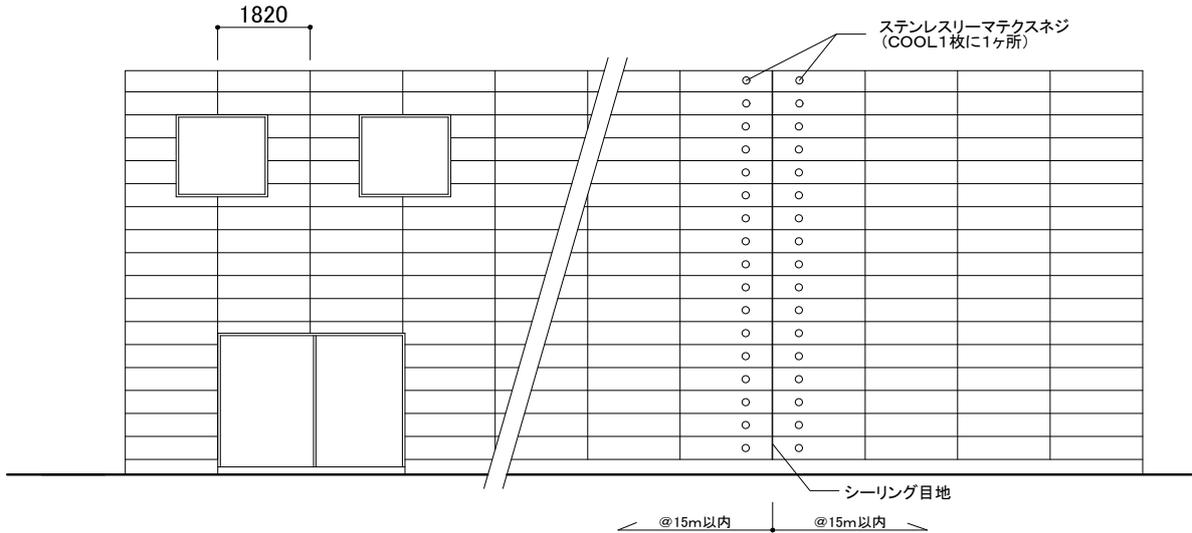
■通気留付金具SP・通気ロング金具 主要部材

使用部位 名称	上下接合部用 通気留付金具SP	上下接合部 通気ロング金具II	横ズレ防止金具	留め付け部 ステンレステキスネジ	耐火構造用通気金具留付リーマドリルビス
形状 寸法図					
品番	JE1870	JEL870	KN50	JK1140 ※	JK1460 ※
標準価格	9,000円/箱 (税抜)	2,600円/本 (税抜)	800円/箱 (税抜)	19,320円/箱 (税抜)	8,000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	高耐食めつき鋼板	高耐食めつき鋼板	高耐食めつき鋼板	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P32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P2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。

COOL

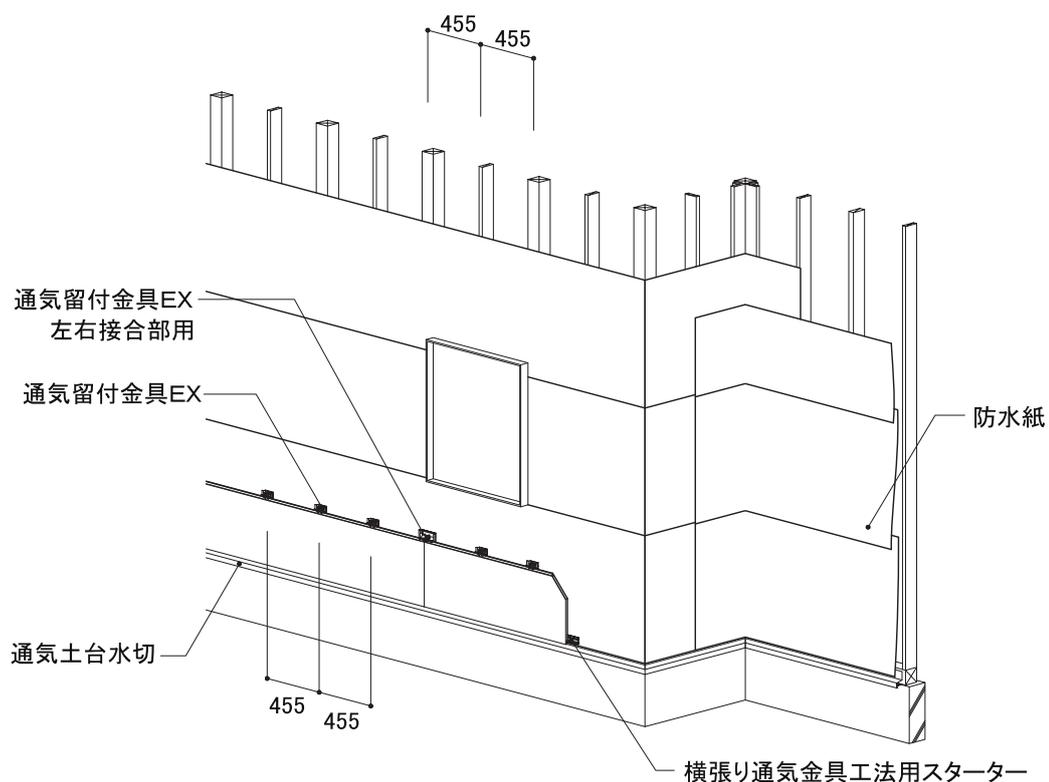
1.5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

基本構成図

■1.5尺×6尺品(四方合いじゃくり品)

- 通気土台水切は防水紙張りの前に取り付け、防水紙を上にかぶせて施工してください。
- 通気留付金具EXを留め付ける柱・間柱は、455mmの間隔となるように、確認・調整してください。
- 入隅部は金具類の留付下地として、必ず追加下地をいれてください。
- 横張り通気金具工法用スターターは専用ビスを使用し、500mm以下の間隔で留め付けてください。
- 通気留付金具EXは専用ビスを使用し留め付けてください。



COOL

1.5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

主要部材一覧表

<p>■土台部</p> <p>通気土台水切50 (FTD59**) ※又は通気土台水切40(FTD49**) **は色番号 L=3030mm</p>	<p>横張り通気金具工法用スターター-A (FA850A)</p>	<p>■接合部</p> <p>片ハットジョイナー17 (FHK1017R)</p> <p>片ハットジョイナー05 (FHK1105)</p>	
<p>■出隅部</p> <p>出隅16 (FD71**)</p>	<p>■入隅部</p> <p>入隅50 (JR1900)</p>	<p>見切縁22 (FM22**)</p>	<p>■軒天部</p> <p>通気見切縁16 (FTM11**) **は色番号</p>
<p>■留め付け部 (矢印がビス孔の位置です)</p> <p>※ビス孔3箇所 通気留付金具EX (JE825)</p> <p>※ビス孔6箇所 通気留付金具EX 左右接合部用 (JEJ835)</p>		<p>■オーバーハング部</p> <p>オーバーハング水切 鋼板製 (JOH72**) **は色番号</p>	
<p>■ビス (スターター・金具留付用)</p> <p>通気留付金具EX専用ビス 【品番:JK1150】</p>	<p>■モエン用釘 (モエン表面留め用)</p> <p>ステンレスリング釘 【品番:JKW850Bなど】</p>	<p>スペース15 (FS1015) 長さ:1,200mm</p> <p>スペース15(ピースタイプ) (FSP1015) サイズ:40×40×15mm</p> <p>スペース10 (FS1010) 長さ:1,200mm</p>	
<p>■その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ○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) ○モエン透湿防水シートⅣ (JF6150A) ○モエン遮熱シートⅠ (JF7150A) ○モエン遮熱シートⅡ (JF7250A) ○両面防水テープ (JF1511, JF1514, JF1515, JF1517, JF1518) 			

COOL

1.5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

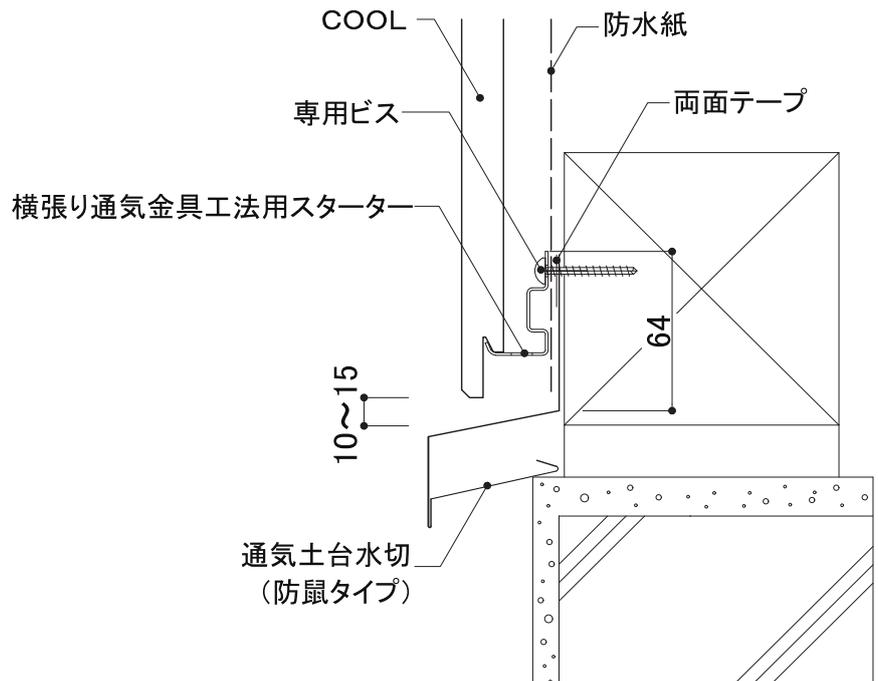
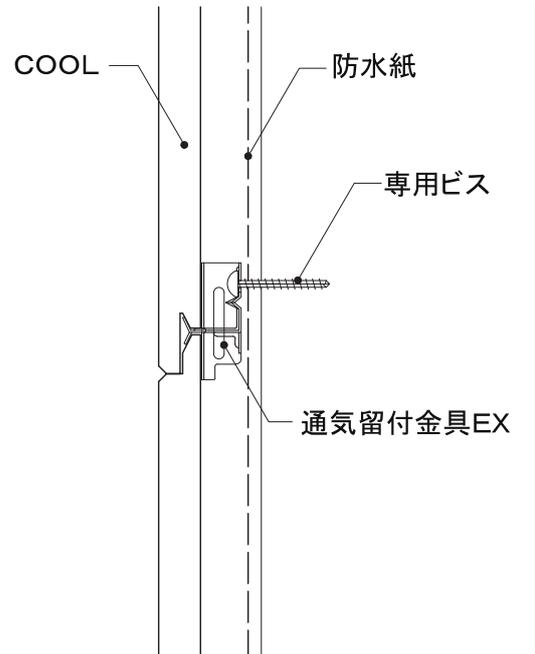
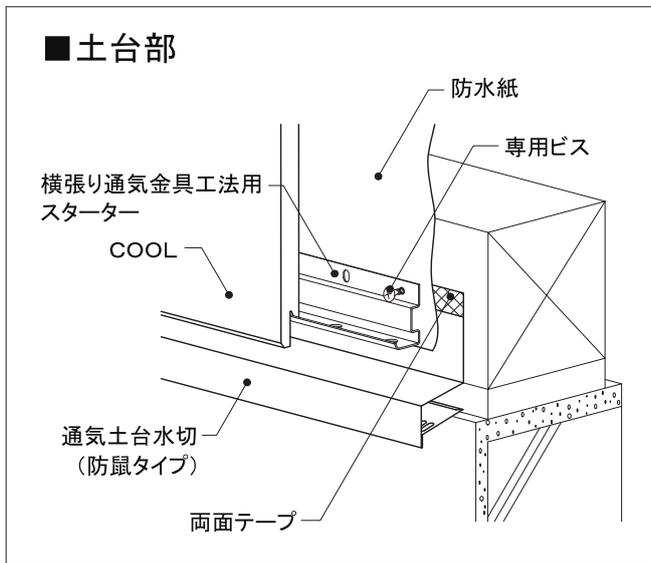
上下接合部

通気留付金具EX

土台部

通気土台水切+横張り通気金具工法用スターター

- 通気土台水切は土台に500mm以下の間隔でモエン用釘などで水平に取り付けてください。
- 横張り通気金具工法用スターターは専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×35mm)を用い、土台に500mm以下の間隔で留め付けてください。釘打ちは厳禁です。
- COOLの下端と通気土台水切の取り合いは、10~15mmの隙間を設けてください。



COOL

1.5尺X6尺

下地

留付方法

張り方向

木胴縁組

木造軸組下地

通気金具

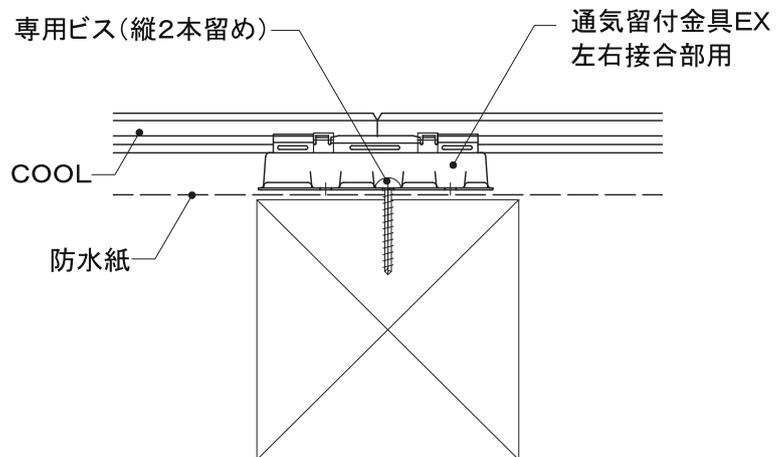
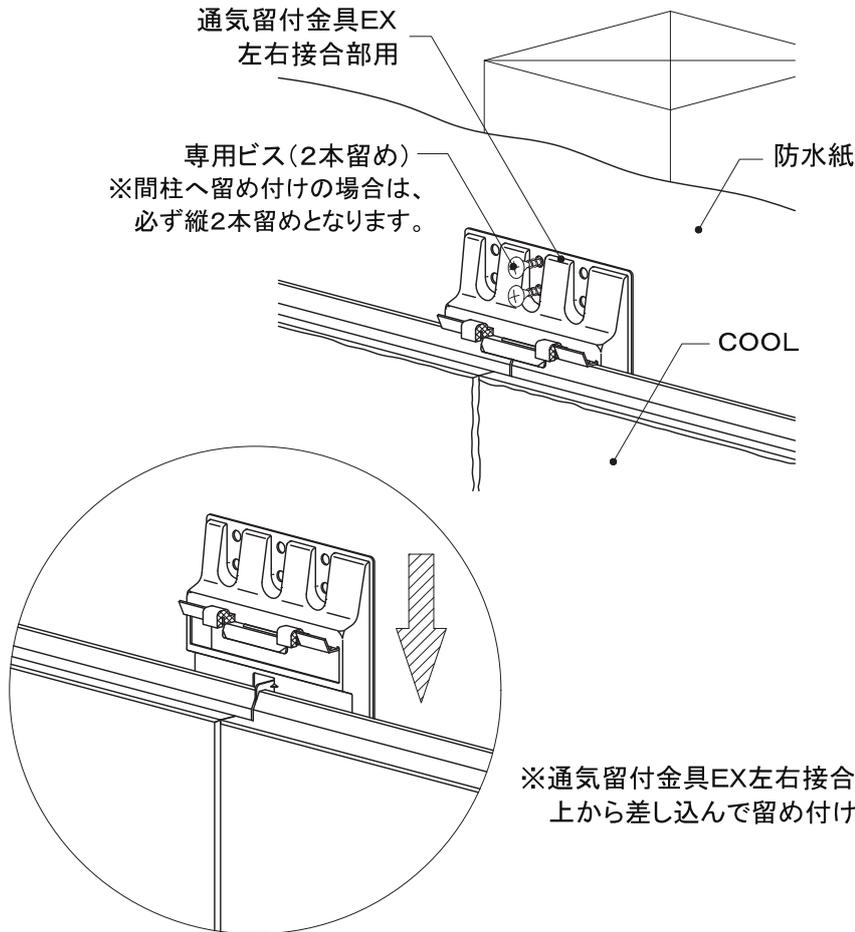
横

なし

左右接合部

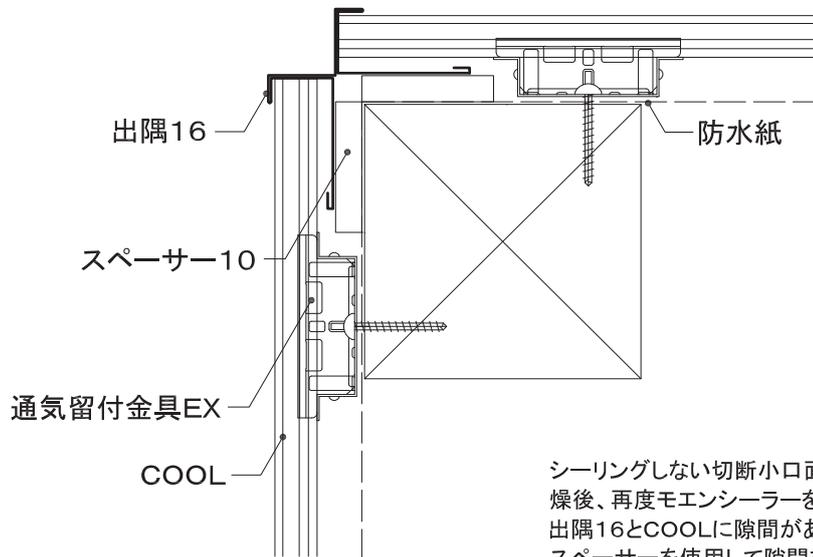
合いじゃくり

○四方合いじゃくり品の左右接合部には、必ず通気留付金具EX左右接合部用を使用し、合いじゃくり部を確実に納め専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×35mm)で留め付けてください。



出隅部

出隅16

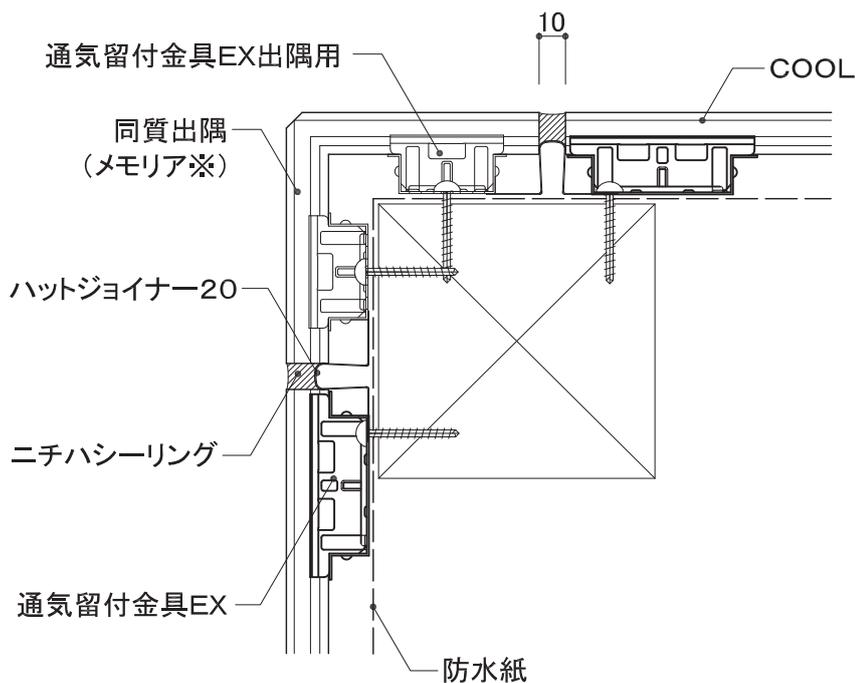


シーリングしない切断小口面にモエンシーラーを塗布する。乾燥後、再度モエンシーラーを塗布する。
出隅16とCOOLに隙間がある場合は、横ずれ防止のためにスペーサーを使用して隙間を埋める。

出隅部

同質出隅(メモリア※、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。

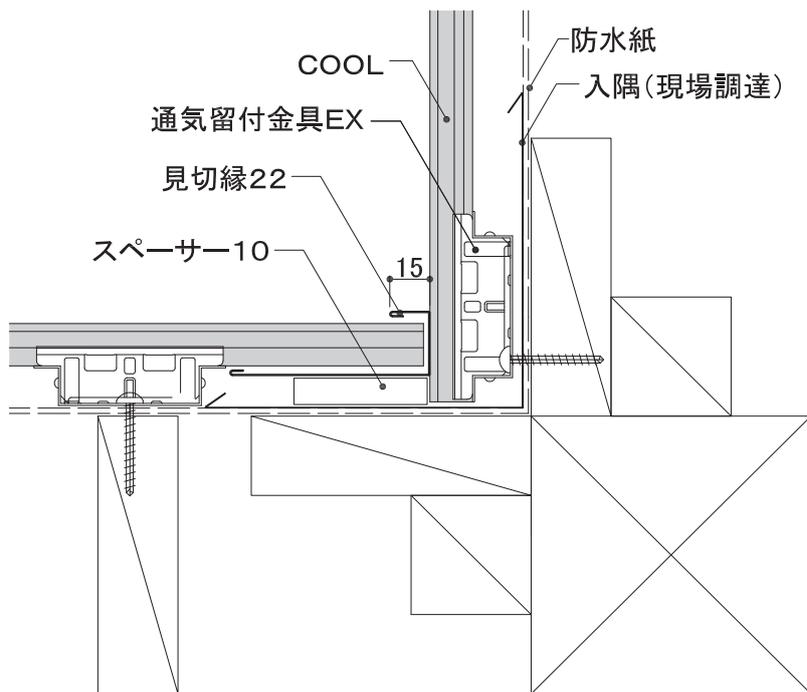


下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

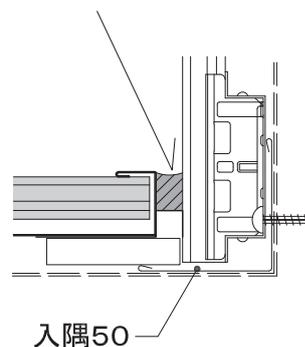
入隅部

見切縁22+入隅(現場調達)
見切縁22+シーリング+入隅50

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る



※入隅(現場調達)を使用しない場合は入隅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する。



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。

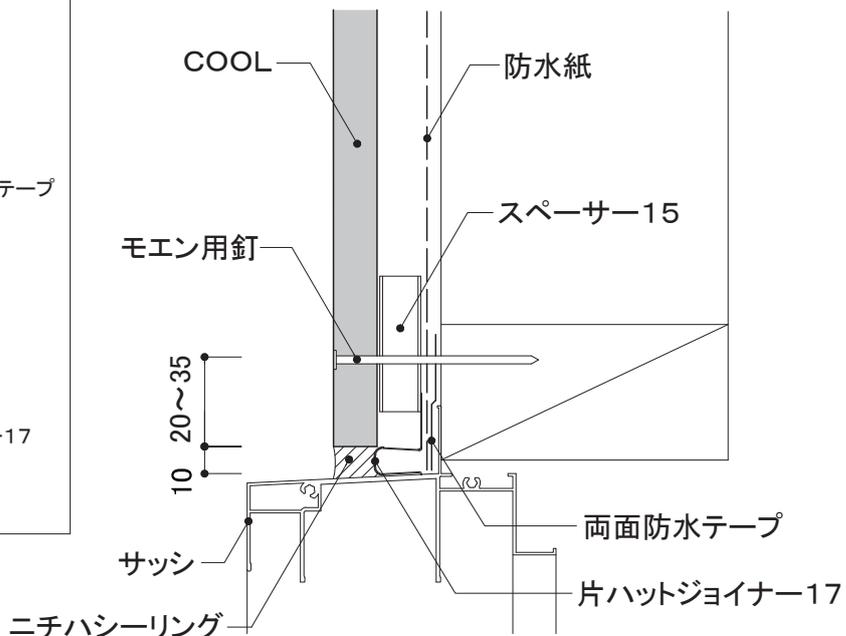
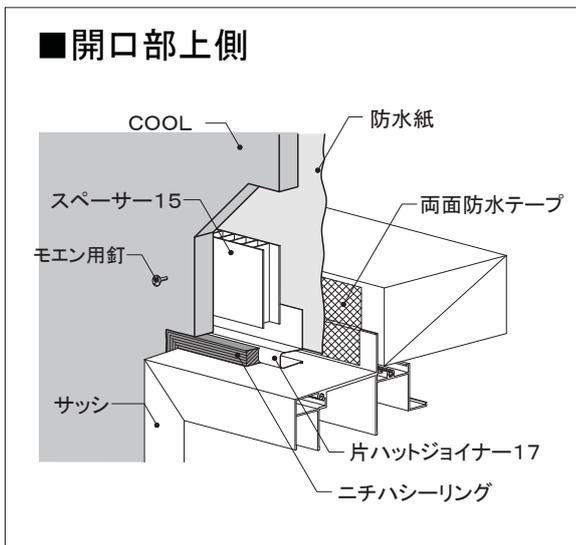
下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

開口部周囲

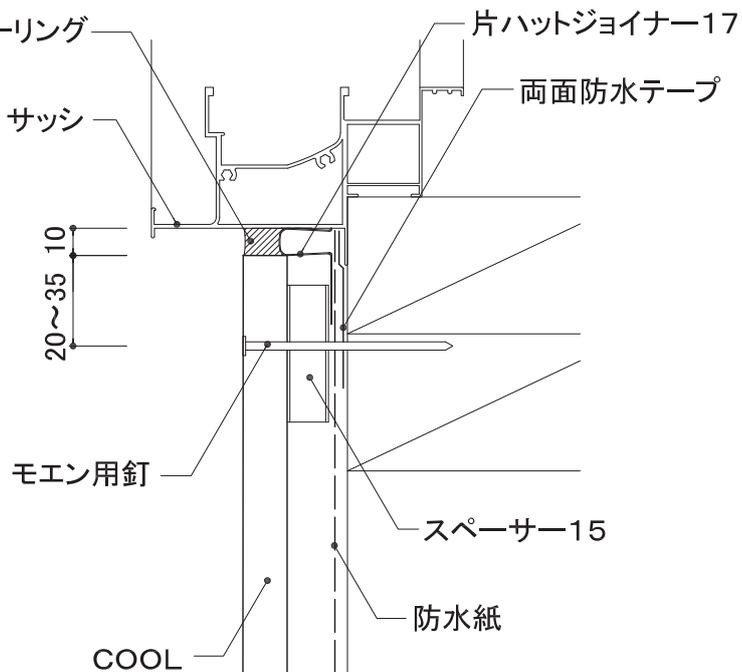
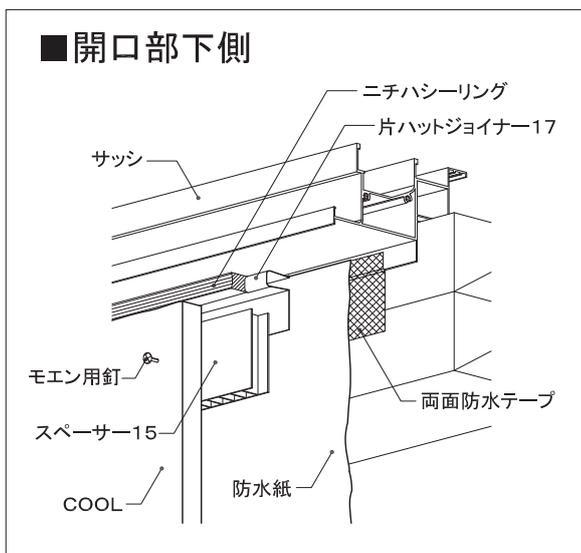
開口部上側

開口部下側

■開口部上側



■開口部下側



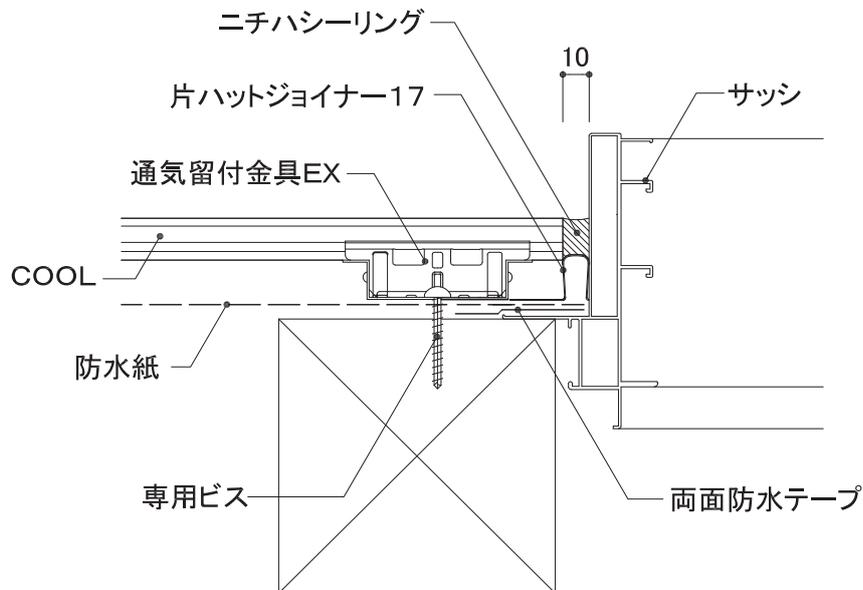
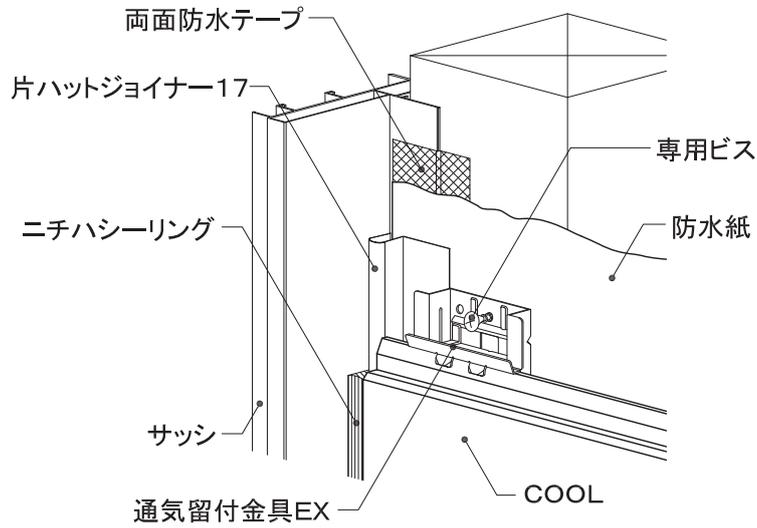
〔ビス頭〕

ミライアモノカラー商品:ビス頭が隠れるよう補修シールを貼り付けます。詳細はP2施工留意点をご参照ください。
 ミライアインクジェット商品、メモリア: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。

開口部周囲

開口部左右

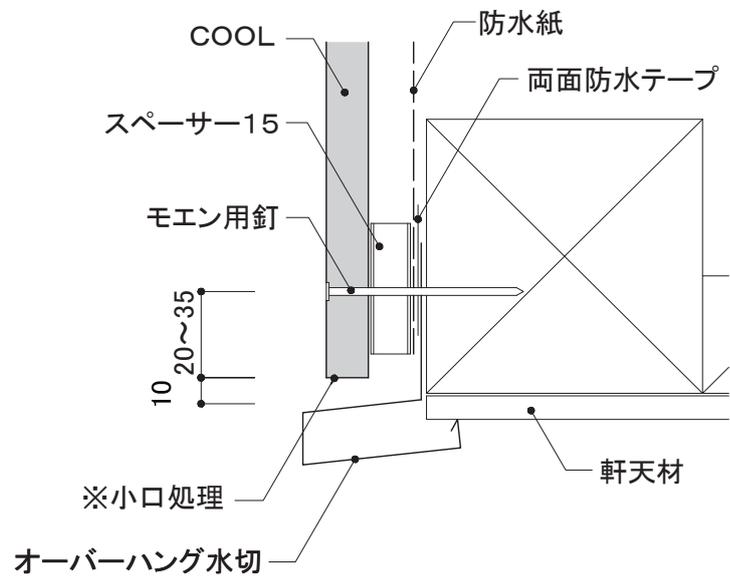
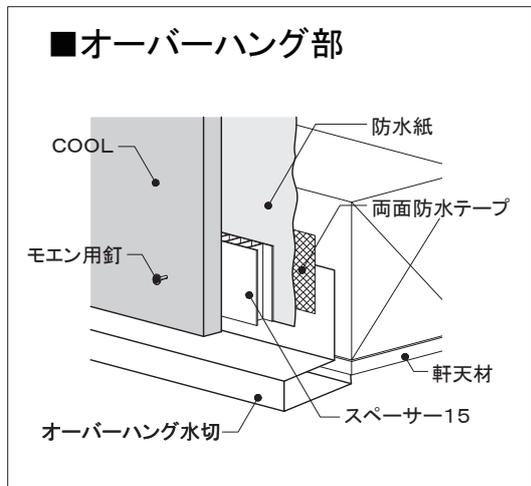
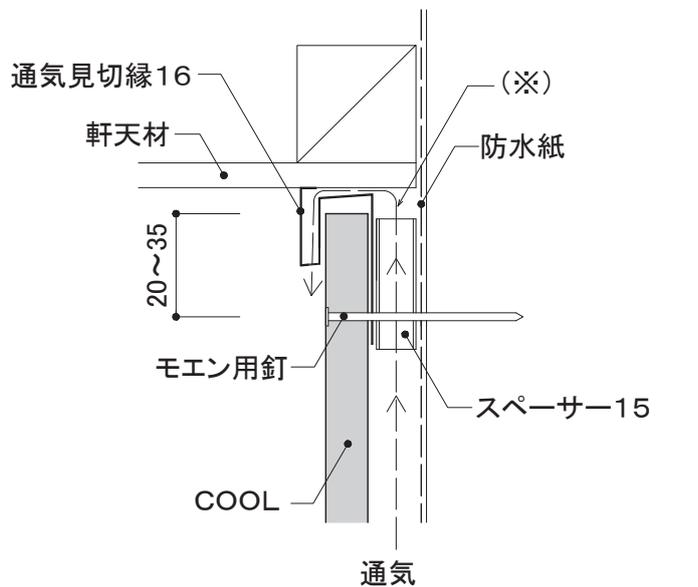
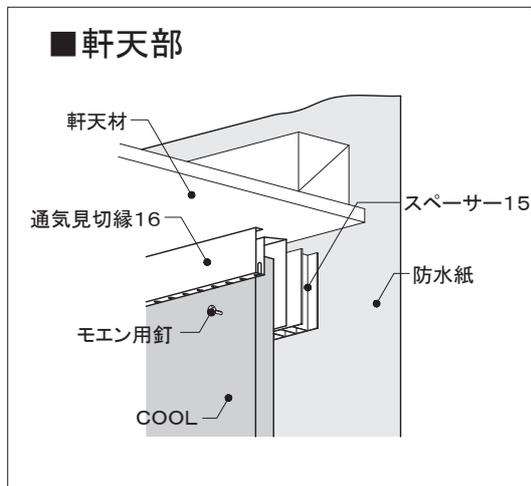
■ 開口部左右



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。)

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

軒天部	通気見切縁16
オーバーハング部	オーバーハング水切(鋼板製)



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。

ビス頭

ミライアモノカラー商品:ビス頭が隠れるよう補修シールを貼り付けます。詳細はP2施工留意点をご参照ください。
ミライアインクジェット商品、メモリア: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。

COOL

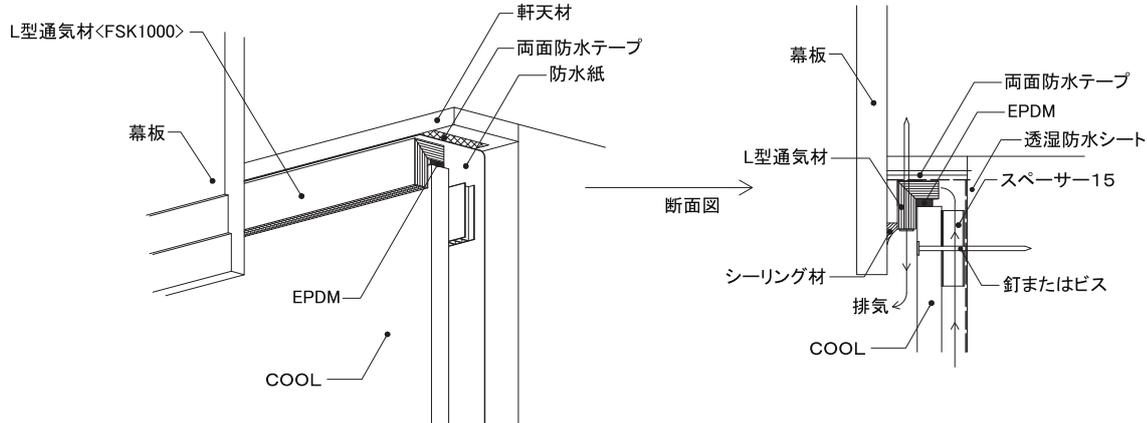
1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

破風・パラペット部(L型通気材を使用した場合)

■破風板納まり例

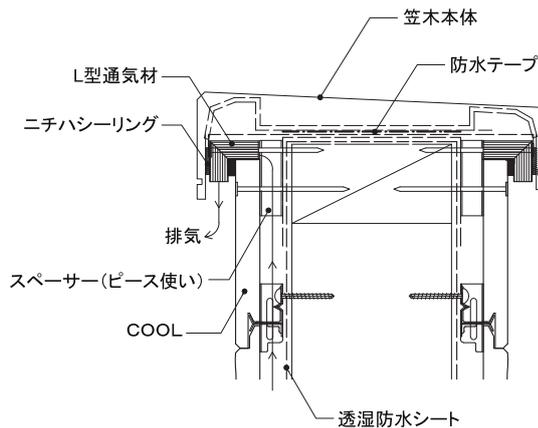
軒の出寸法が少ない破風やパラペット部分などは雨水浸入防止のため通気見切縁のかわりに、図のように、軒天換気部材:L型通気材を使用してください。



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。
- 切妻屋根の妻面等の傾斜のある部分で使用する場合、モエン表面と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型通気材とモエン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

- 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為に、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。

■その他の施工のポイント

- 部材の側面を完全に止水処理することが重要となります。
- 部材の連結部分は、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。
- 部材及び破風(鼻隠し)等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。

COOL

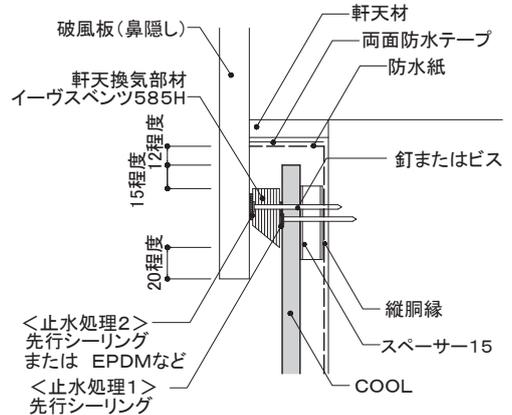
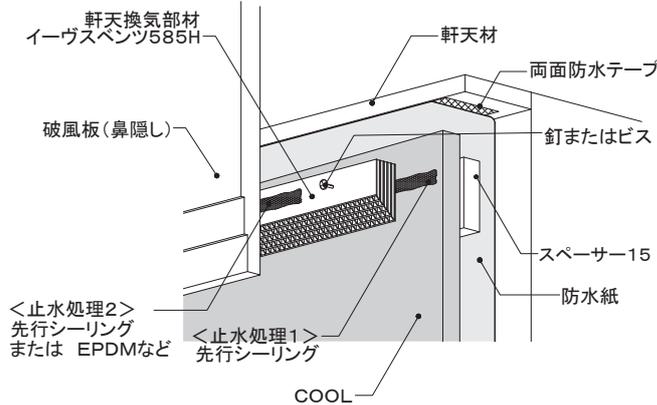
1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

破風・パラペット部(イーヴスベントを使用した場合)

■破風板納まり例

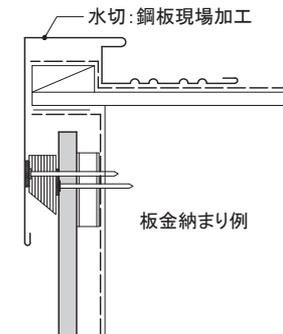
軒の出寸法が少ない破風やパラペット部分などは雨水浸入防止のため通気見切縁のかわりに、図のように、軒天換気部材:イーヴスベント585Hを使用し施工してください。



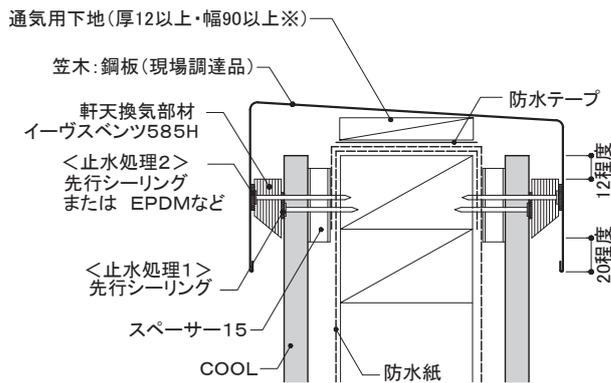
注意事項

- 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、先行シーリングとしてください。
- <止水処理2>は、先行シーリング又はEPDM等とし、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



16mm品: 横張り金具施工例

注意事項

- 止水処理に関しては、上記同様十分な止水施をしてください。
 - 既製アルミ笠木等は、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、被せ高さ等も不足するため、施工不可となりますのでご注意ください。
 - イーヴスベントは、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、通気抵抗係数等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。
- ※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

- 部材の側面を完全に止水処理することが重要となります。
- 部材の連結部分は、シーリング処理をしてください。
- 部材及び破風(鼻隠し)等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。

COOL

1.5尺X6尺

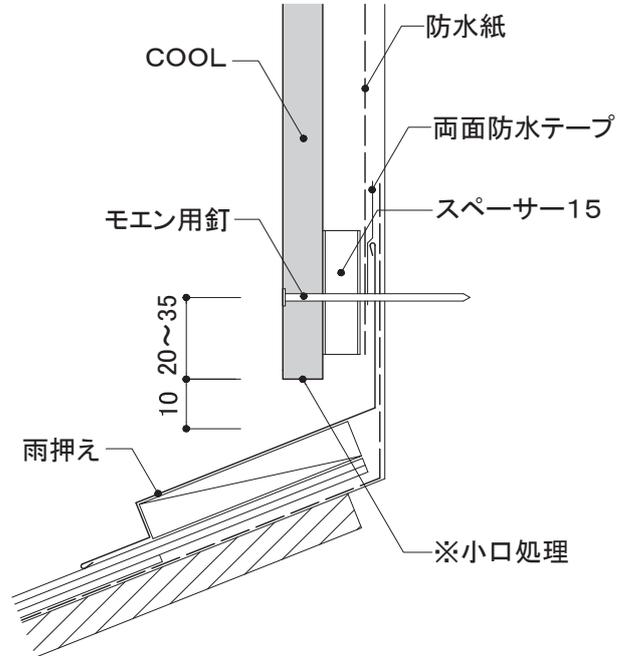
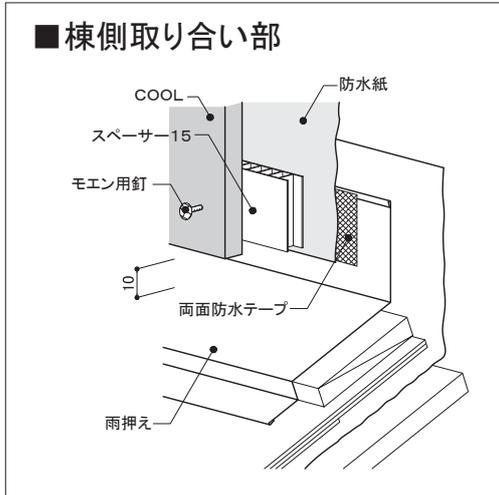
下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

下屋根取り合い部

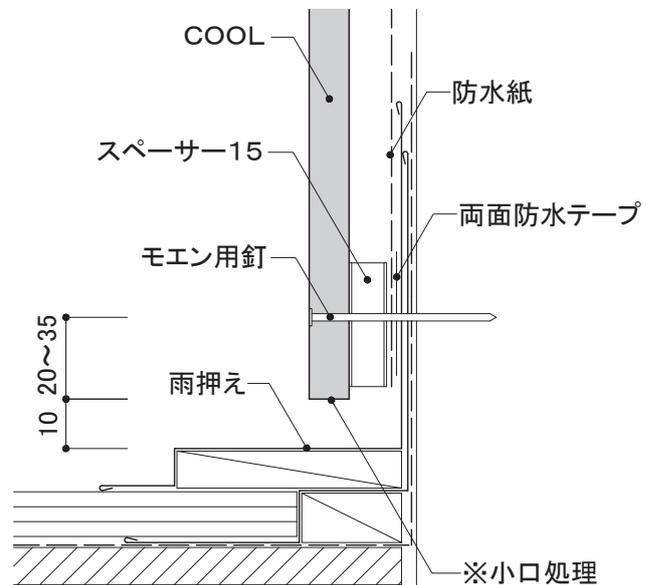
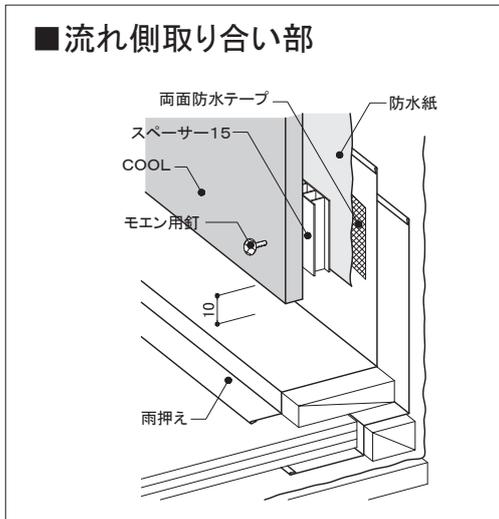
棟側取り合い部

流れ側取り合い部

■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。

ビス頭

ミライアモノカラー商品:ビス頭が隠れるよう補修シールを貼り付けます。詳細はP2 施工留意点をご参照ください。

ミライアインクジェット商品、メモリア: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。

COOL

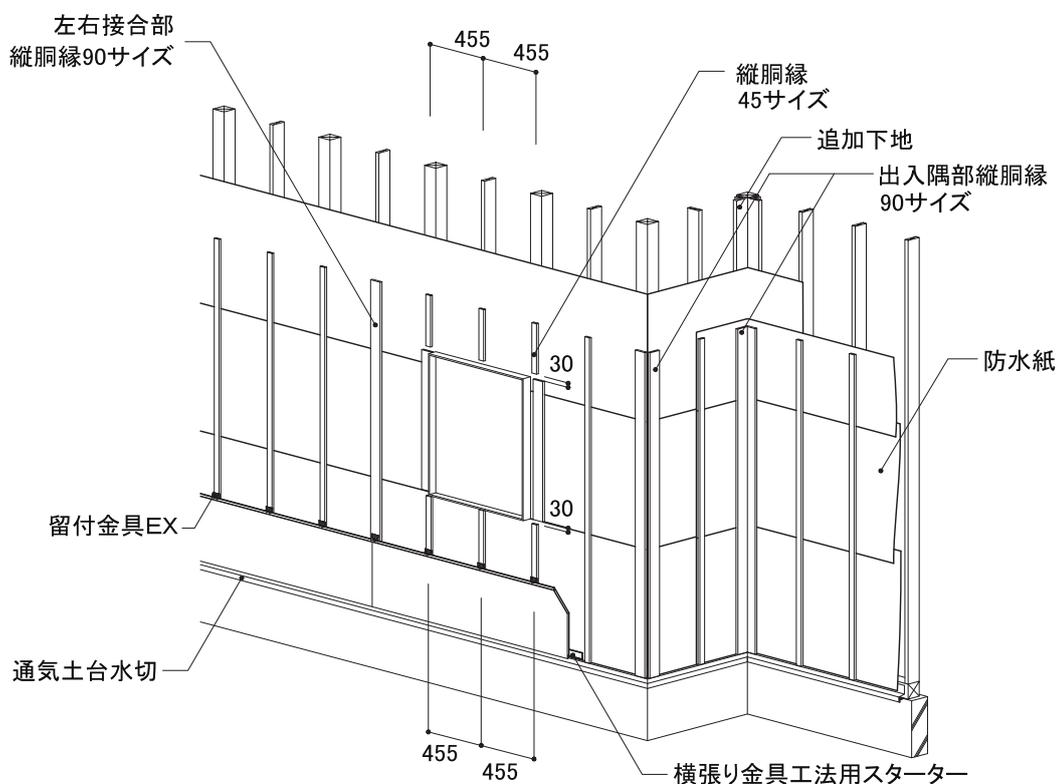
1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	金具	横	縦胴縁 @500mm以下

基本構成図

■ 1. 5尺×6尺品(四方合いじゃくり品)

- 通気土台水切は胴縁組みを行う前に取り付け、防水紙を上にかぶせて施工してください。
- 下地組みは図のように木胴縁を使用し、スギ材は厚み18mm以上、ベイツガ材は厚み15mm以上の乾燥材を使用してください。
- 木胴縁の幅は45mm以上を標準サイズとし、左右接合部、出入隅部、開口部まわりなどの指定箇所には倍幅の90mm以上を使用してください。
- 木胴縁はN65、CN65以上の釘またはφ3.8mm×50mm以上の木ビスを使用して500mm以下の間隔で躯体に留め付け、仕上げ面の不陸(段差)が3mm以下となるように調整して施工してください。
- 縦胴縁と開口部まわりは30mm程度の隙間を設け、通気する構造としてください。
- 積雪地においては、積雪の高さまで補強用胴縁を入れ、補強してください。



COOL

1.5尺X6尺

下地
木造軸組下地

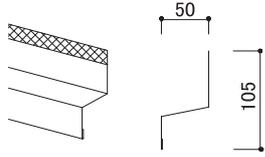
留付方法
金具

張り方向
横

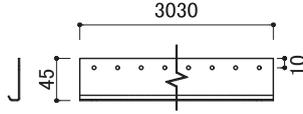
木胴縁組
縦胴縁
@500mm以下

主要部材一覧表

■土台部

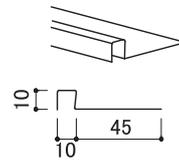


通気土台水切50
(FTD59**)
※又は通気土台水切40(FTD49**)
**は色番号
L=3030mm

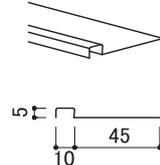


横張り金具工法用スターターA
【品番:FA150A】

■接合部

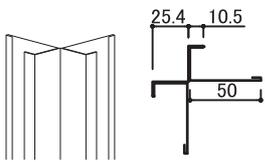


片ハットジョイナー10
【品番:FHK1110R】



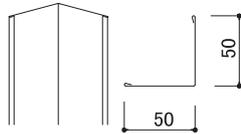
片ハットジョイナー05
【品番:FHK1105R】

■出隅部

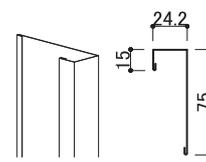


出隅16
(FD71**)

■入隅部

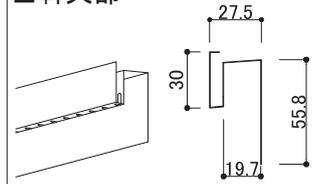


入隅50
(JR1900)



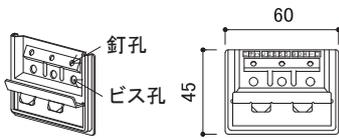
見切縁22
(FM22**)

■軒天部



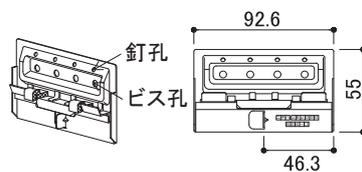
通気見切縁16
(FTM11**)
**は色番号

■一般部金具



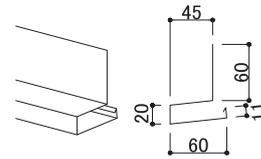
横張り用留付金具EX
(16mm厚商品用5mm浮き)
【品番:JE555】

■左右接合部金具



横張り用留付金具EX左右接合部用
(16mm厚商品用5mm浮き)
【品番:JEJ565】

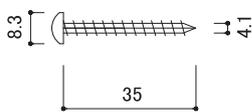
■オーバーハング部



オーバーハング水切 鋼板製
(JOH72**)
**は色番号

■ビス

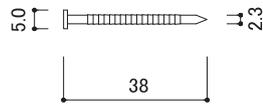
(スターター・金具留付用)



通気留付金具EX専用ビス
【品番:JK1150】

■モエン用釘

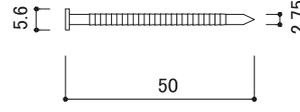
(金具留め付け用)



ステンレスリング釘
【品番:JK440】

■モエン用釘

(モエン表面留め用)

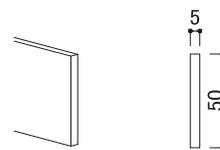


ステンレスリング釘
【品番:JKW840Bなど】

■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)
- モエン透湿防水シートⅣ(JF6150A)
- モエン遮熱シート I (JF7150A)
- モエン遮熱シートⅡ (JF7250A)
- 両面防水テープ(JF1511,JF1514,JF1515,JF1517,JF1518)

■スペーサー



スペーサー05
【品番:FS1005】
スペーサー05(ピースタイプ)
【品番:FSP1005】

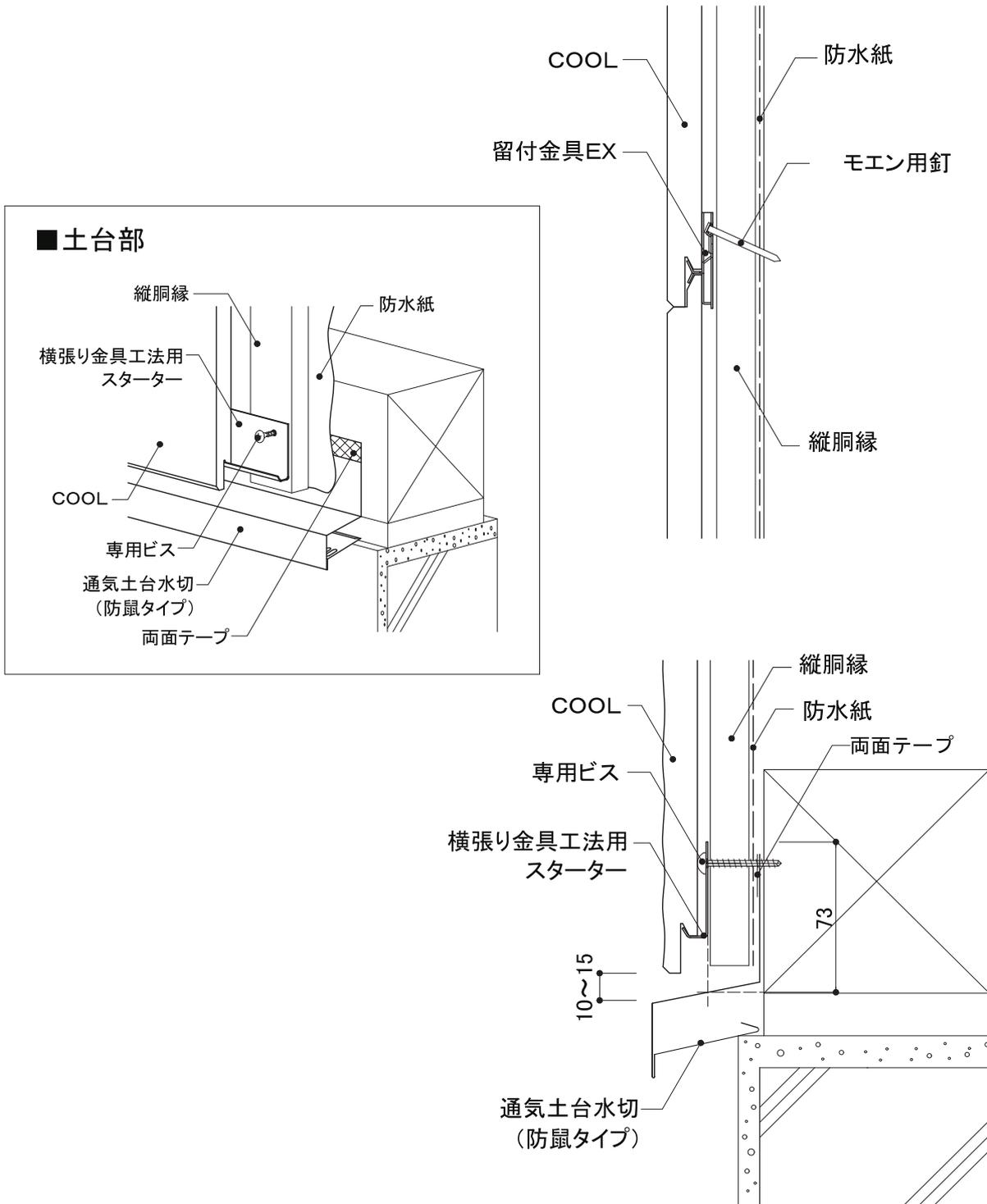
COOL

1.5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	金具	横	なし

上下接合部	留付金具EX
土台部	通気土台水切+横張り金具工法用スターター

- 通気土台水切は、土台に500mm以下の間隔にモエン用釘などで水平に取り付けてください。
- 横張り金具工法用スターターは専用ビス(ステンレスビスφ4.1mm×35mm)で胴縁ごと(500mm以下の間隔)に留め付けてください。釘打ちは厳禁です。
- COOL下端と通気土台水切の間は、10~15mmの隙間を設けてください。



COOL

1.5尺X6尺

下地

留付方法

張り方向

木胴縁組

木造軸組下地

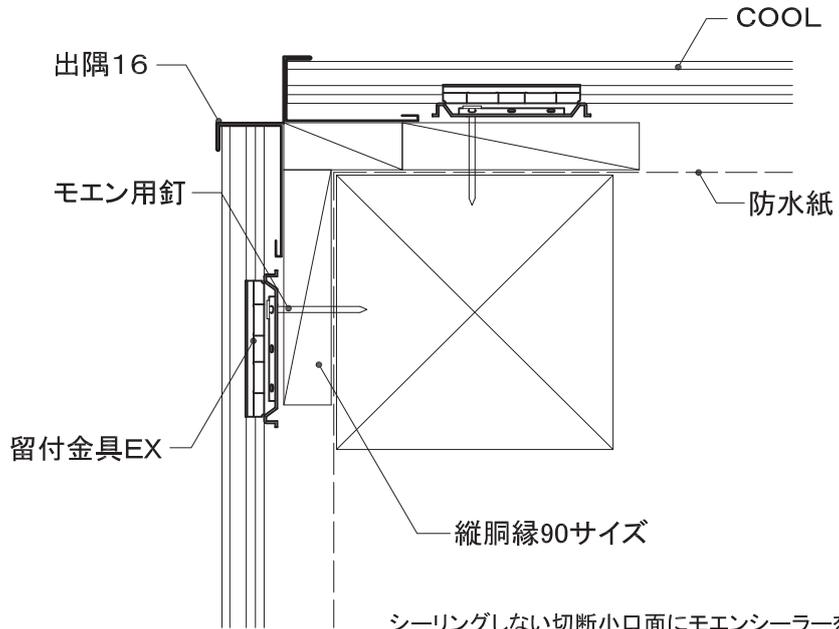
金具

横

縦胴縁
@500mm以下

出隅部

出隅16

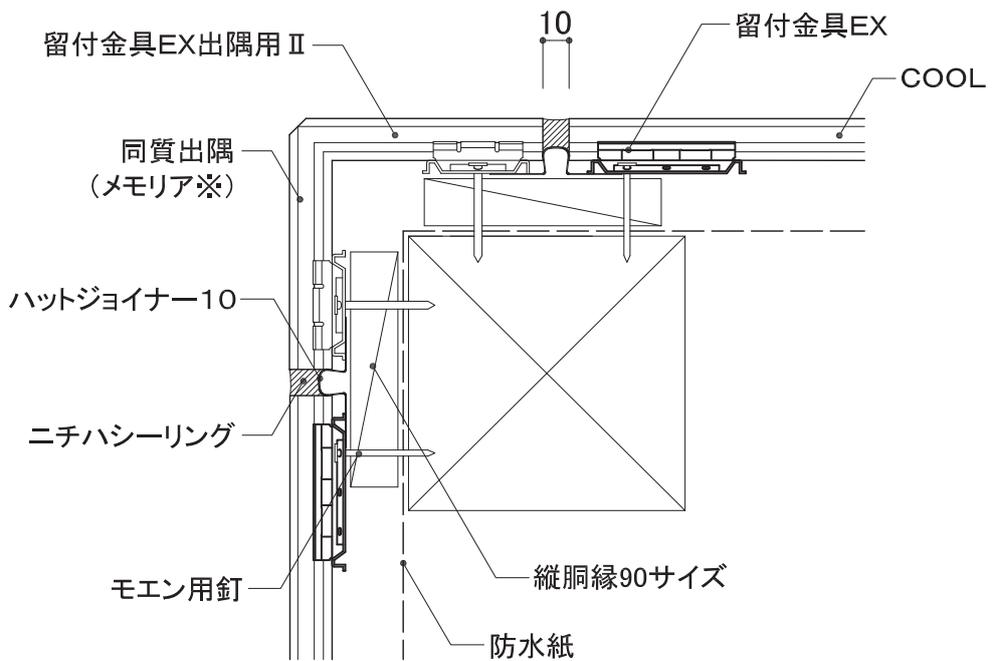


シーリングしない切断小口面にモエンシーラーを塗布する。
 乾燥後、再度モエンシーラーを塗布する。
 出隅16とCOOLに隙間がある場合は、横ずれ防止のために
 スペースを使用して隙間を埋める。

出隅部

同質出隅(メモリア※、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。

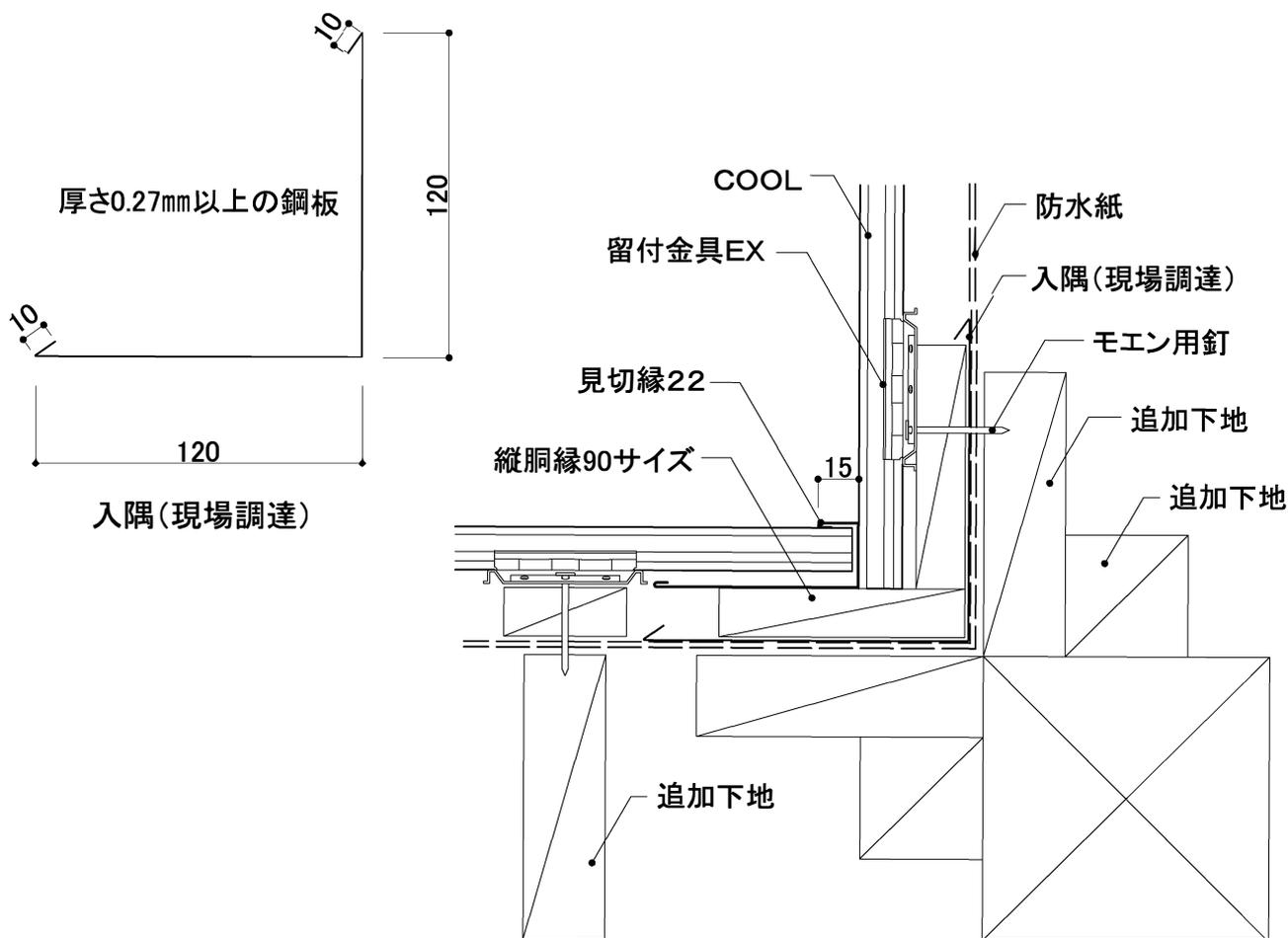


下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	金具	横	縦胴縁 @500mm以下

入隅部

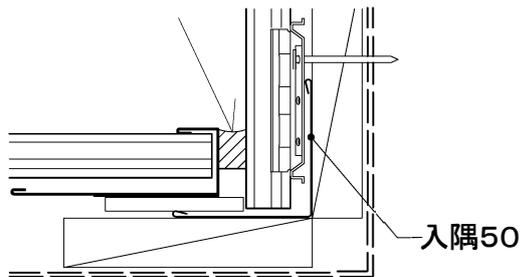
見切縁22+入隅(現場調達)

見切縁22+シーリング+入隅50



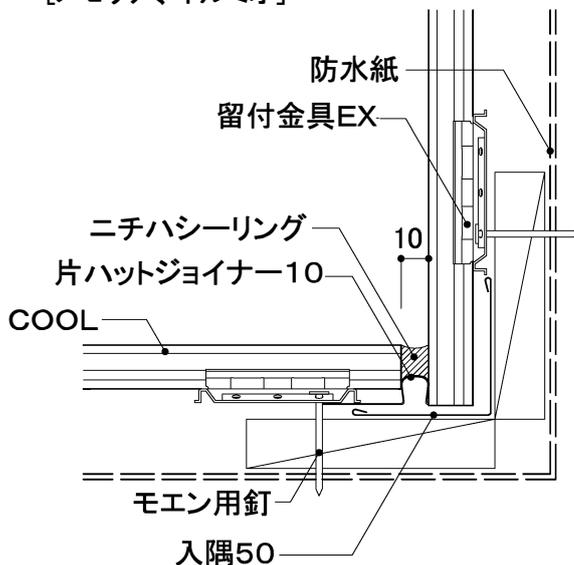
■入隅(現場調達)を使用しない場合
[ミライア、一部のメモリア]

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10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。)



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。

[メモリア、イルミオ]

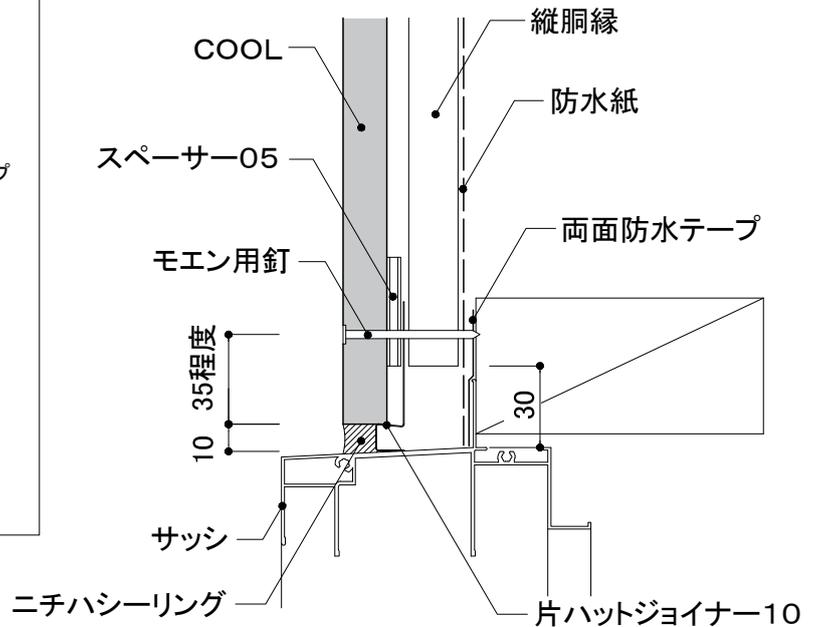
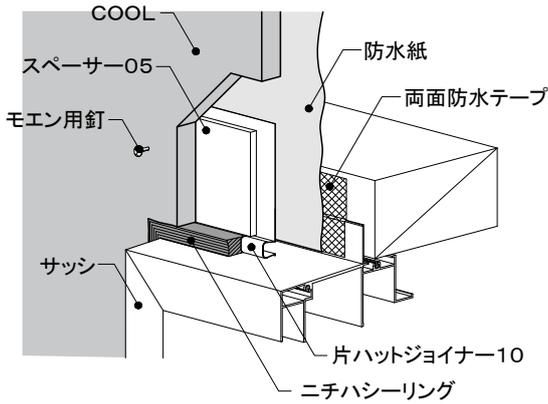


開口部周囲

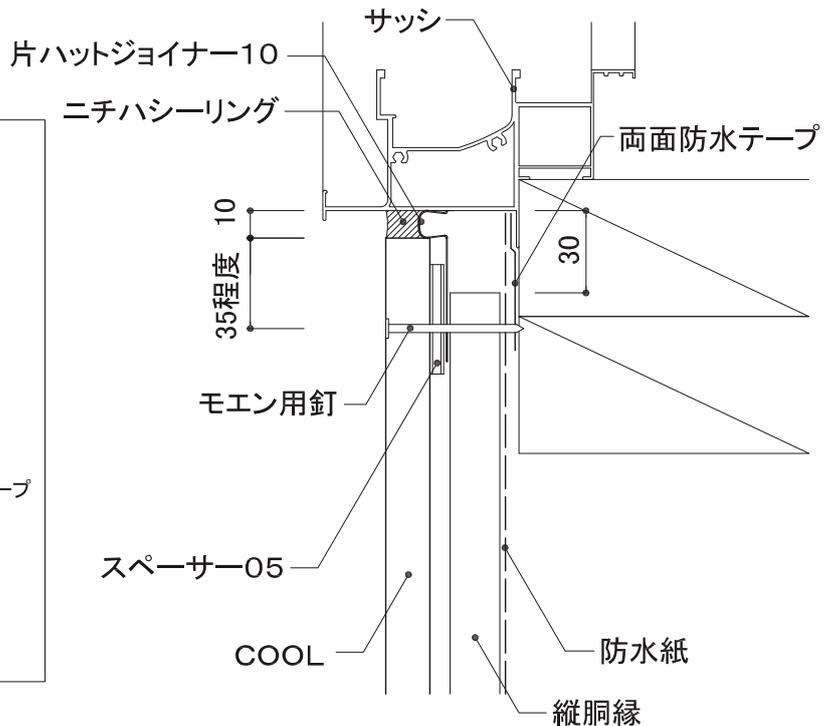
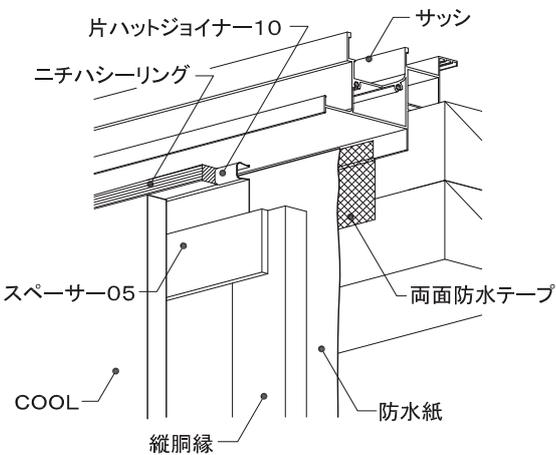
開口部上側

開口部下側

■開口部上側



■開口部下側



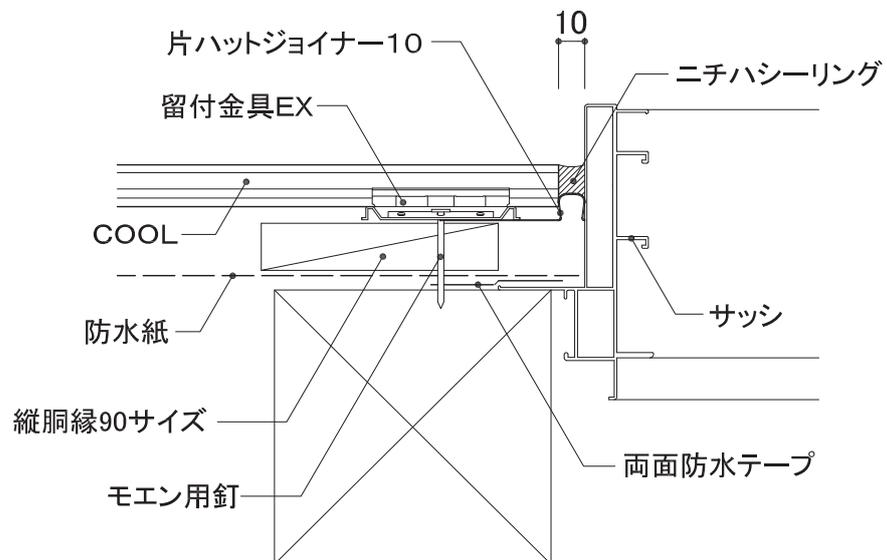
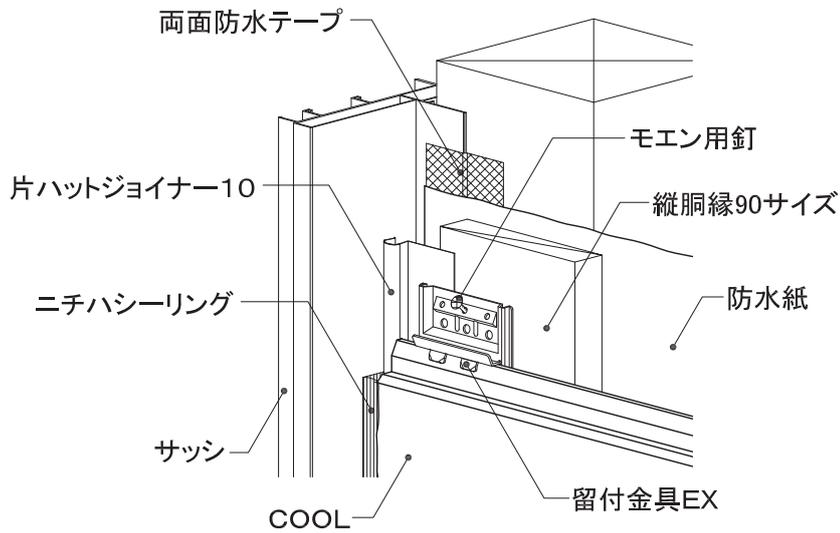
ビス頭

ミライアモノカラー商品:ビス頭が隠れるよう補修シールを貼り付けます。詳細はP2施工留意点をご参照ください。
ミライアインクジェット商品、メモリア: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。

開口部周囲

開口部左右

■ 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。)

COOL

1.5尺X6尺

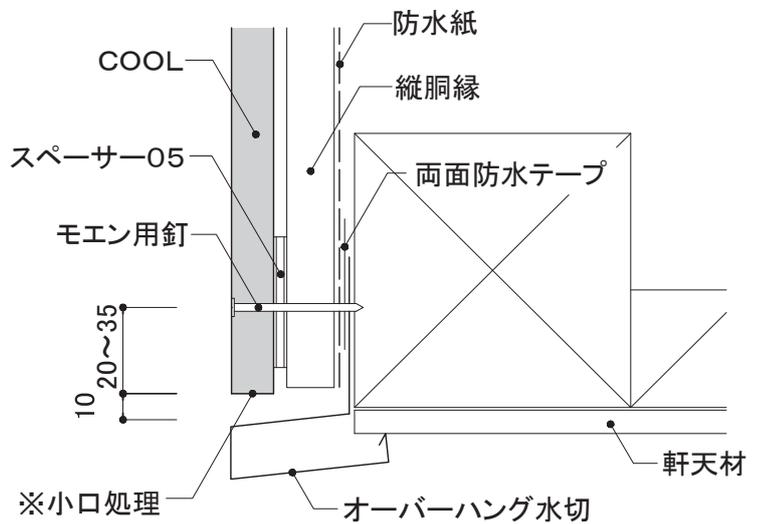
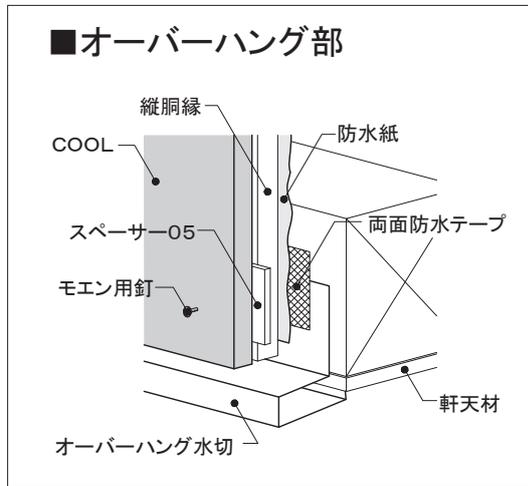
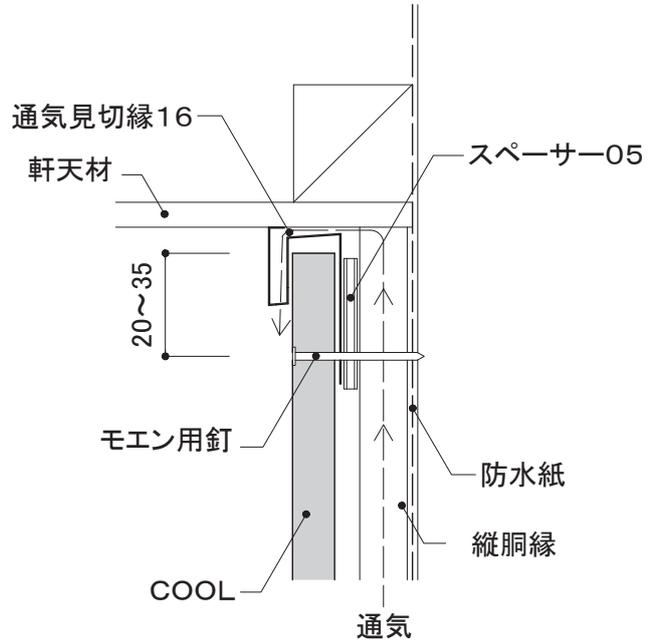
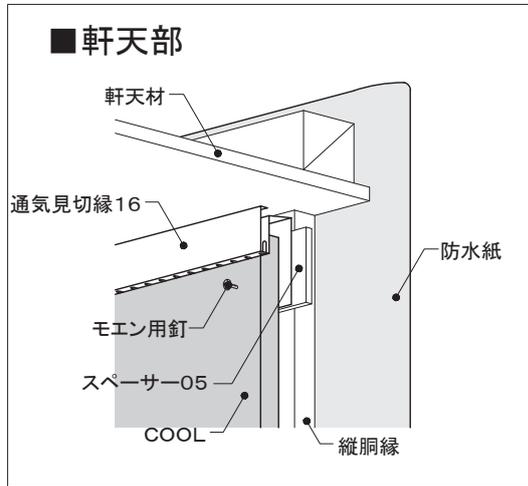
下地
木造軸組下地留付方法
金具張り方向
横木胴縁組
縦胴縁
@500mm以下

軒天部

通気見切縁16

オーバーハング部

オーバーハング水切(鋼板製)

**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。

ビス頭

ミライアモノカラー商品:ビス頭が隠れるよう補修シールを貼り付けます。詳細はP2施工留意点をご参照ください。
ミライアインクジェット商品、メモリア: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。

COOL

1. 5尺X6尺

下地
木造軸組下地

留付方法
金具

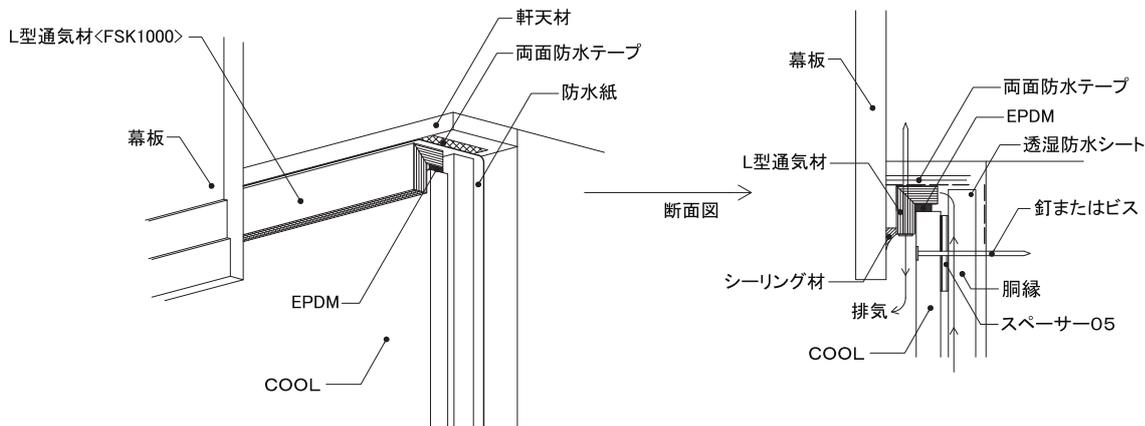
張り方向
横

木胴縁組
縦胴縁
@500mm以下

破風・パラペット部(L型通気材を使用した場合)

■破風板納まり例

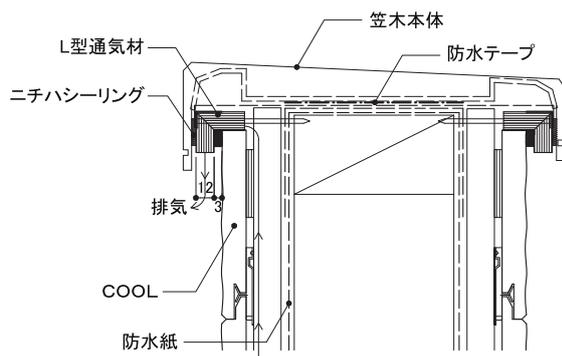
軒の出寸法が少ない破風やパラペット部分などは雨水浸入防止のため通気見切縁のかわりに、図のように、軒天換気部材:L型通気材を使用してください。



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。
- 切妻屋根の妻面等の傾斜のある部分で使用する場合、モエン表面と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型通気材とモエン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

- COOLのビス打ち下地のスパ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為に、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。

■その他の施工のポイント

- 部材の側面を完全に止水処理することが重要となります。
- 部材の連結部分は、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。
- 部材及び破風(鼻隠し)等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。

COOL

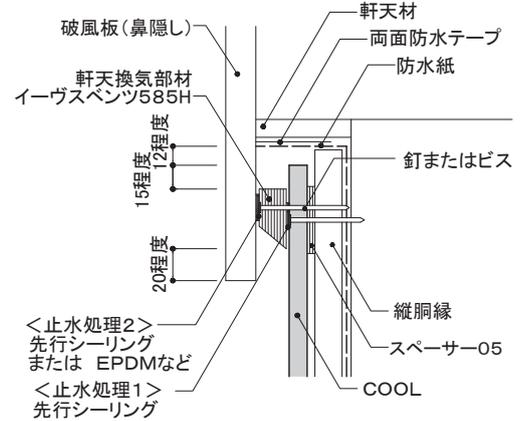
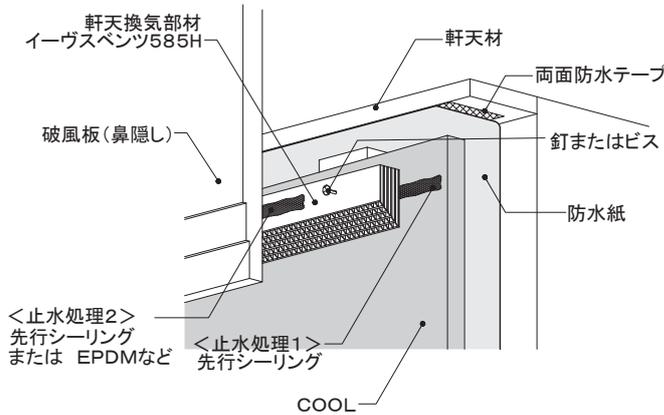
1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	金具	横	縦胴縁 @500mm以下

破風・パラペット部(イーヴスベントを使用した場合)

■破風板納まり例

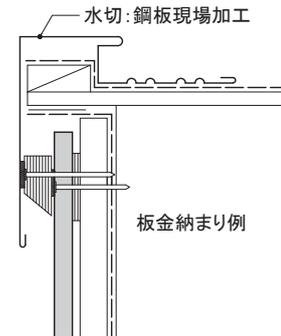
軒の出寸法が少ない破風やパラペット部分などは雨水浸入防止のため通気見切縁のかわりに、図のように、軒天換気部材:イーヴスベント585Hを使用し施工してください。



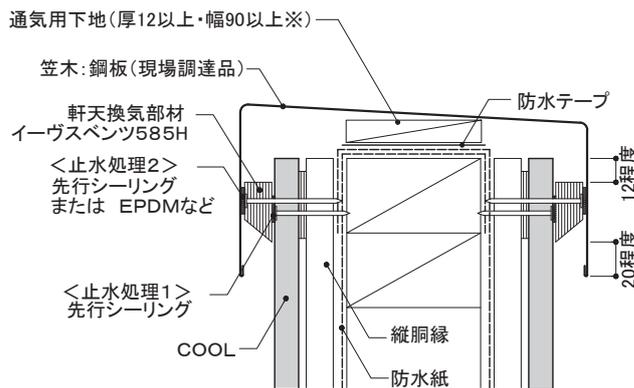
注意事項

- 軒天換気部材は片側が斜めにカットされておりませんが、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、先行シーリングとしてください。
- <止水処理2>は、先行シーリング又はEPDM等とし、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



16mm品: 横張り金具施工例

注意事項

- 止水処理に関しては、上記同様十分な止水施をしてください。
- 既製アルミ笠木等は、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、被せ高さ等も不足するため、施工不可となりますのでご注意ください。
- イーヴスベントは、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、通気抵抗係数等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。

※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

- 部材の側面を完全に止水処理することが重要となります。
- 部材の連結部分は、シーリング処理をしてください。
- 部材及び破風(鼻隠し)等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。

COOL

1.5尺X6尺

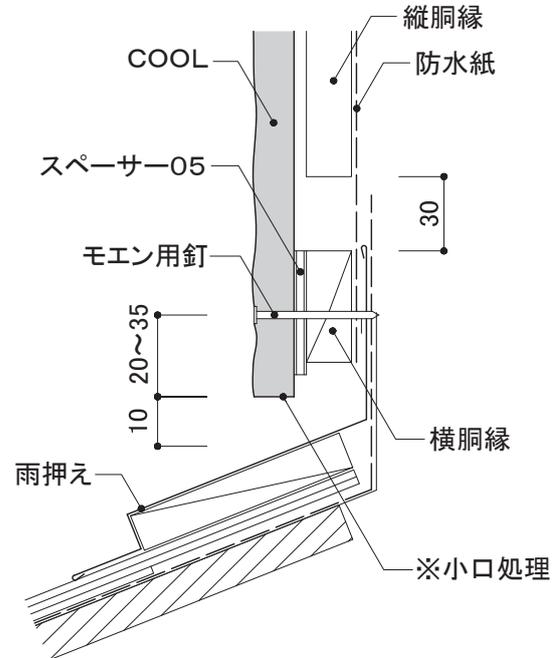
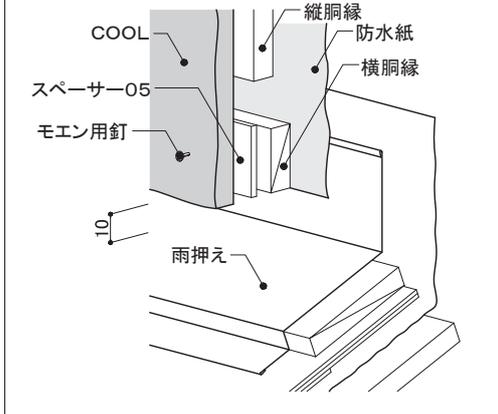
下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	金具	横	縦胴縁 @500mm以下

下屋根取り合い部

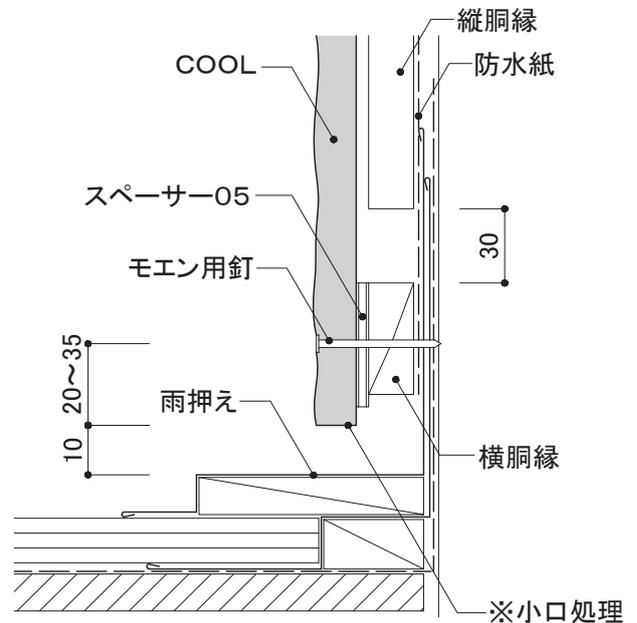
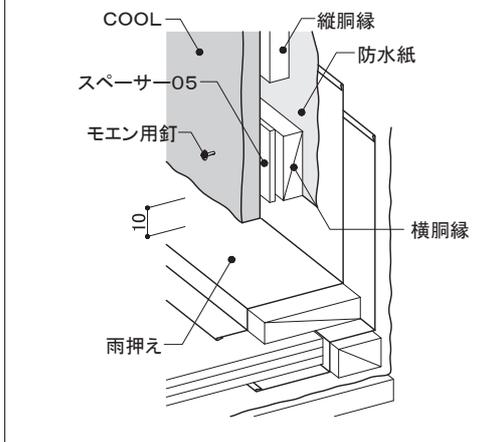
棟側取り合い部

流れ側取り合い部

■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。

ビス頭

ミライアモノカラー商品:ビス頭が隠れるよう補修シールを貼り付けます。詳細はP2 施工留意点をご参照ください。
ミライアインクジェット商品、メモリア: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。

COOL

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

左右接合部(ウマ張り)

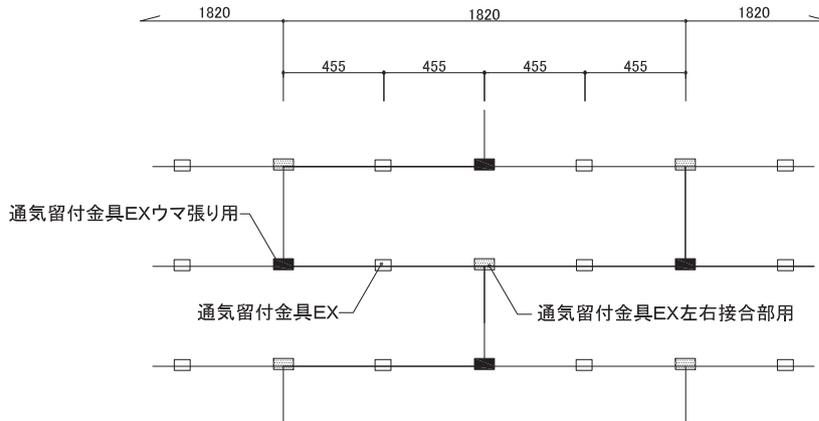
合いじゃくり

●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。

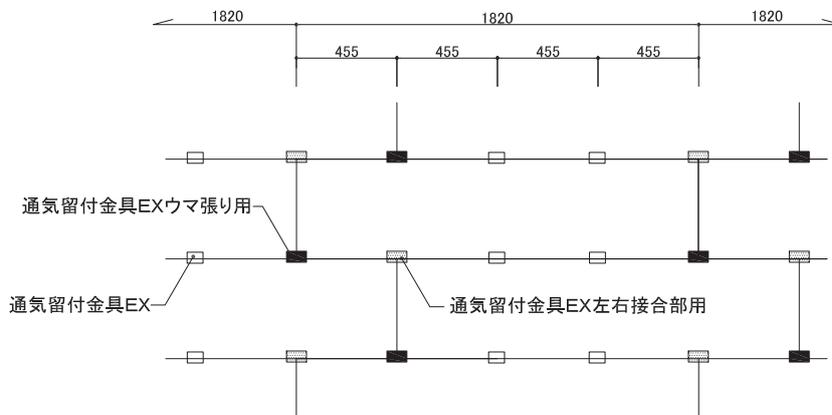
- ・一般部 通気留付金具EX
- ・左右接合部上側 通気留付金具EX左右接合部用(JEJ835)
- ・左右接合部下側 通気留付金具EXウマ張り用(JEUS830※)

※JEUS835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。

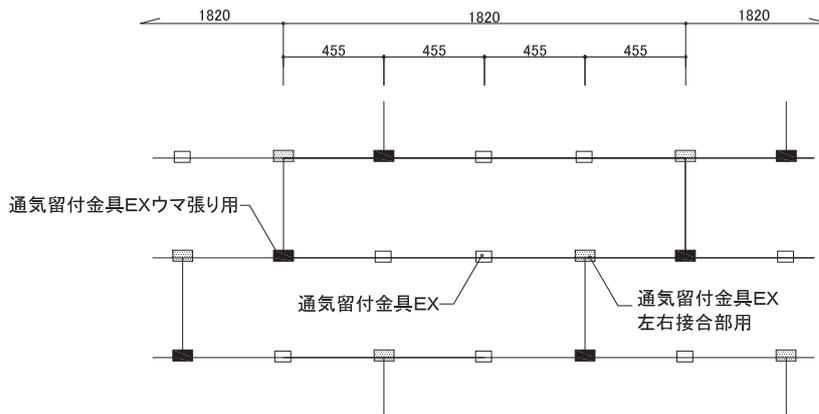
●COOL1枚に使用する金具の個数は、通気留付金具EXは2個、通気留付金具EX左右接合部用は1個、通気留付金具EXウマ張り用は1個です。



ウマ張りパターン例① 下地間隔455mm



ウマ張りパターン例② 下地間隔455mm



ウマ張りパターン例③ 下地間隔455mm

COOL

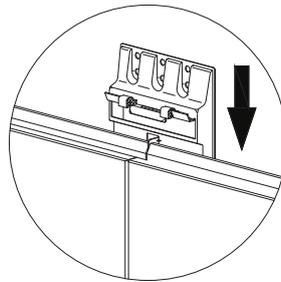
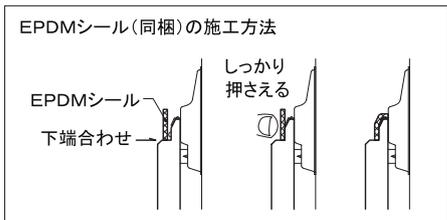
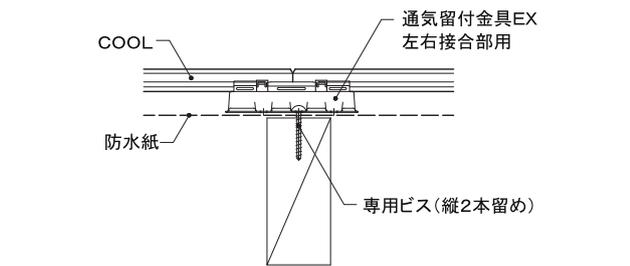
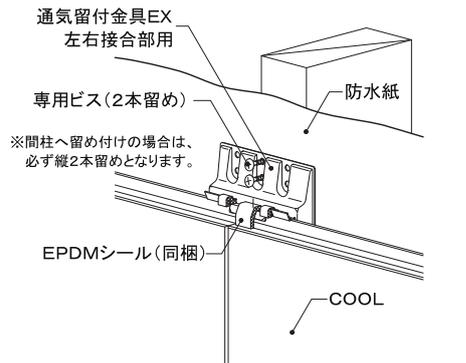
1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

左右接合部(ウマ張り)

①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(ステンレスビスφ4. 1mm×35mm)2本で留め付けます。
- 通気留付金具EX左右接合部用を取り付け後、同梱のEPDMシーンをCOOLの左右実にまたが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。

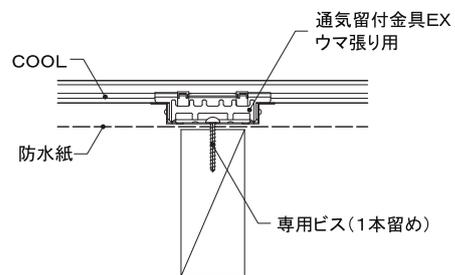
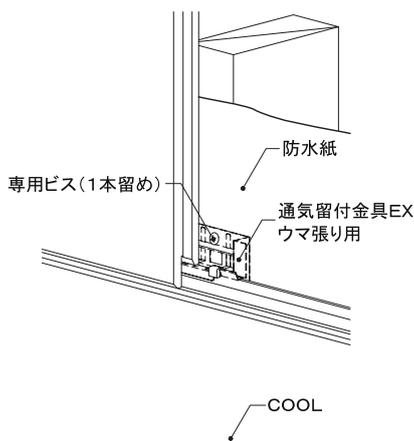


※通気留付金具EX左右接合部用は、実の間に上から差し込んで留め付けます。

左右接合部(ウマ張り)

②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(ステンレスビスφ4. 1mm×35mm)1本で留め付けます。



COOL

1. 5尺X6尺

下地
木造軸組下地

留付方法
留付金具

張り方向
横

木胴縁組
縦胴縁
@455mm

左右接合部(ウマ張り)

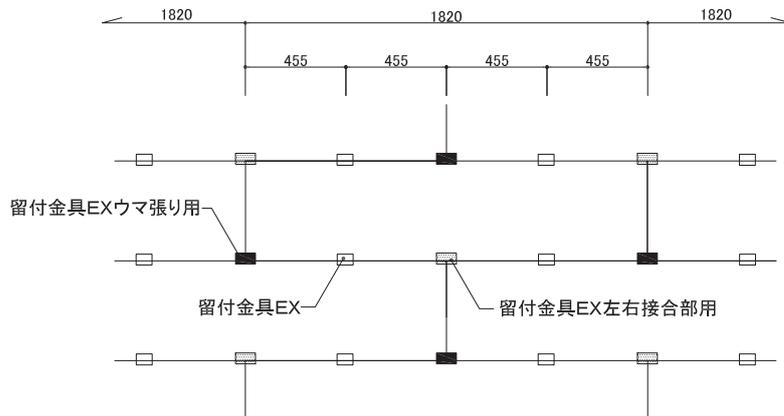
合いじゃくり

●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。

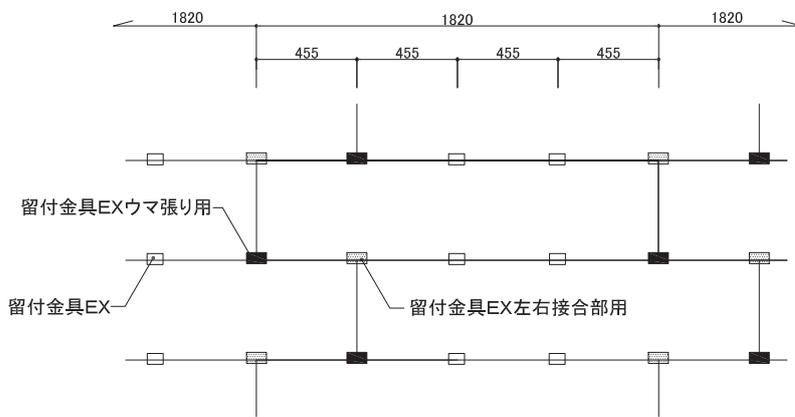
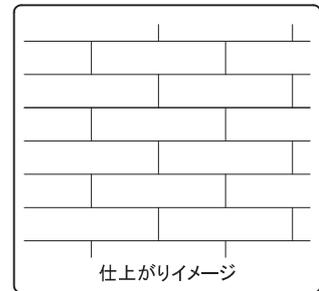
- ・一般部 留付金具EX
- ・左右接合部上側 留付金具EX左右接合部用(JEJ565)
- ・左右接合部下側 留付金具EXウマ張り用(JEUS565※)

※JEUS565にはウマ張り金具10個、JEJ565 10個、EPDMシール1シートが同梱されています。

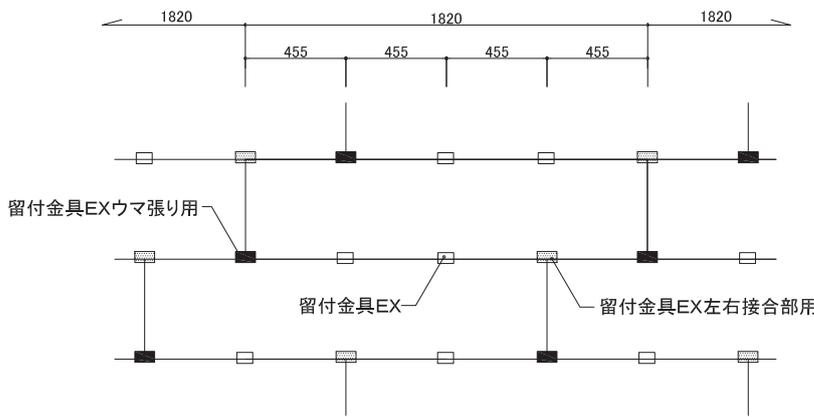
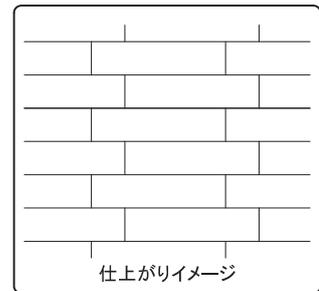
●COOL1枚に使用する金具の個数は、留付金具EXは2個、留付金具EX左右接合部用は1個、留付金具EXウマ張り用は1個です。



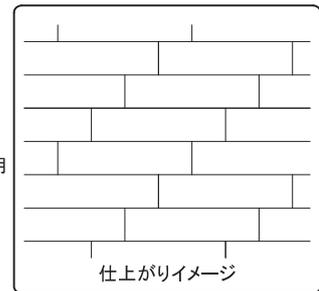
ウマ張りパターン例①



ウマ張りパターン例②



ウマ張りパターン例③



COOL

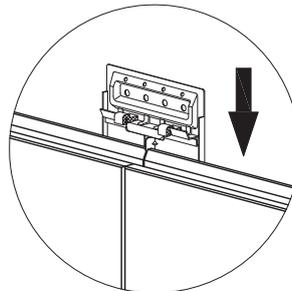
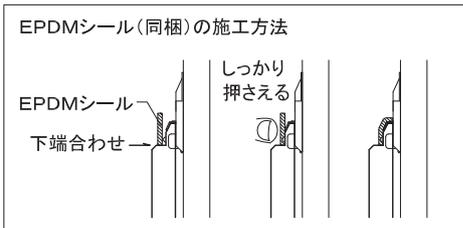
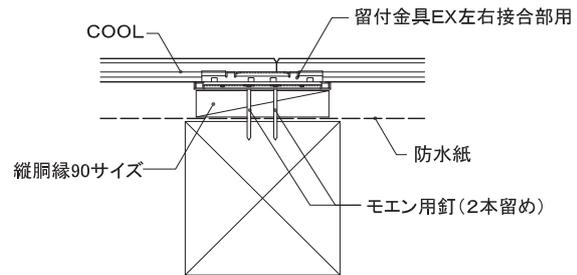
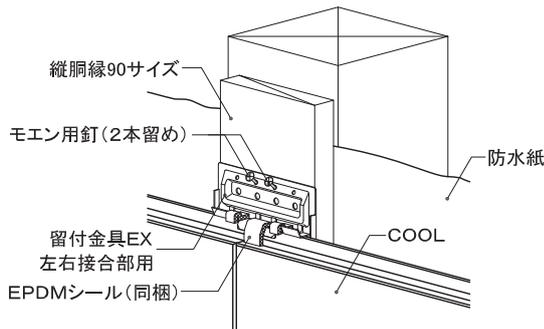
1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	留付金具	横	縦胴縁 @455mm

左右接合部(ウマ張り)

①上端部

- 左右接合部の上側には、必ず留付金具EX左右接合部用を使用し、合いじゃくり部に確実に納めます。モエン用釘(ステンスリング釘φ2.3mm×38mm)2本または専用ビス(ステンスビスφ4.1mm×35mm)2本で留め付けます。
- 留付金具EX左右接合部用を取り付け後、同梱のEPDMシーンをCOOLの左右実にまたが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。

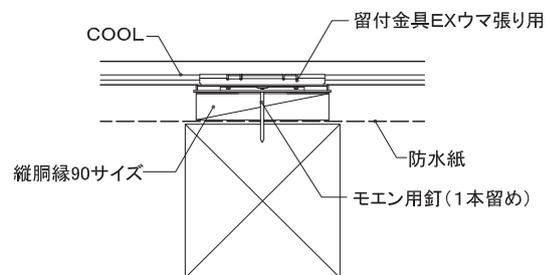
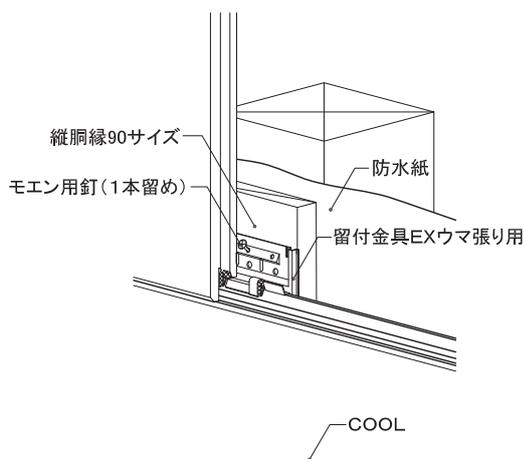


※留付金具EX左右接合部用は、実の間に上から差し込んで留め付けます。

左右接合部(ウマ張り)

②下端部

- 左右接合部の下側には、必ず留付金具EXウマ張り用を使用し、モエン用釘(ステンスリング釘φ2.3mm×38mm)1本または専用ビス(ステンスビスφ4.1mm×35mm)1本で留め付けます。



ノンネイル納め 標準施工

1) 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 ※本頁では、木造の納まり図をご紹介します。
- 3) モエンの施工方法 【横張り】通気金具工法 / 【横張り】胴縁金具工法
- 4) ノンネイル納めの施工箇所と使用部材

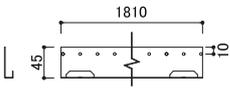
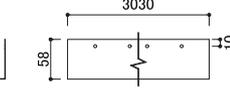
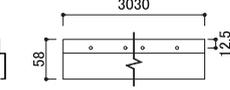
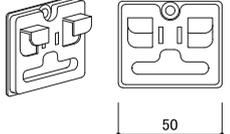
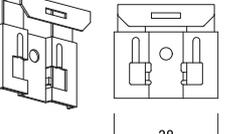
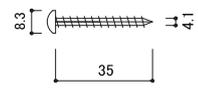
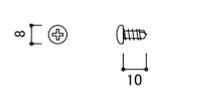
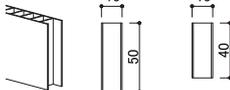
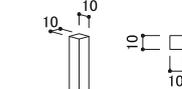
施工箇所	使用部材 (通気金具工法用)	使用部材 (胴縁金具工法用)
オーバーハング部 (土台部)	KE150A 9mm合板(現地調達)	KE150A
開口部【下】	KE1210, JE320	KE1200, JE320
開口部【上】	KE1210, JE310	KE1200, JE310
軒天取り合い部	KE1210, JE320, KN50	KE1200, JE320, KN50

※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。

2) 主要部材一覧表

1.5尺×6尺

<p>■スターター</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(5mm浮き金具用)</p>  <p>ベース鋼板(5mm浮き金具用) 【品番: KE1200】 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: 500mm以下</p>	<p>■ベース鋼板(通気金具用)</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: 500mm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>■ビス (スターター、ベース鋼板留め付け用)</p>  <p>通気留付金具EX専用ビス 【品番: JK1150】 材質: ステンレス サイズ: φ4.1mm × 35mm</p>	<p>■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>■スペーサー</p>  <p>スペーサー15 【品番: FS1015】 長さ: 1,200mm 材質: ポリプロピレン スペーサー15(ピースタイプ) 【品番: FSP1015】 サイズ: 40 × 40 × 15mm 材質: ポリプロピレン</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>	<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>		

COOL インネイル納め

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

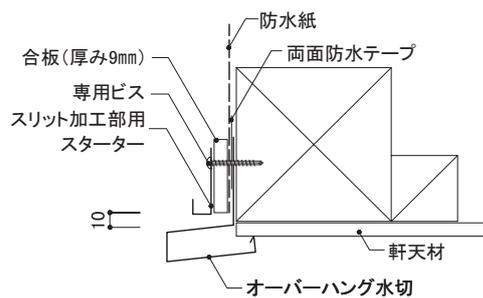
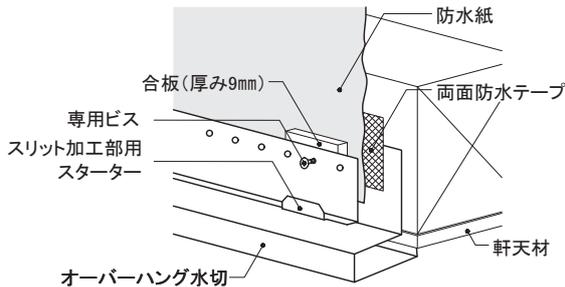
オーバーハング部

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(ステンレスビスφ4.1mm×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)のツメピッチに合わせ、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、ニチハ外用カッターFX100Aをセットし、刃出し量20mm、COOLの裏面から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。

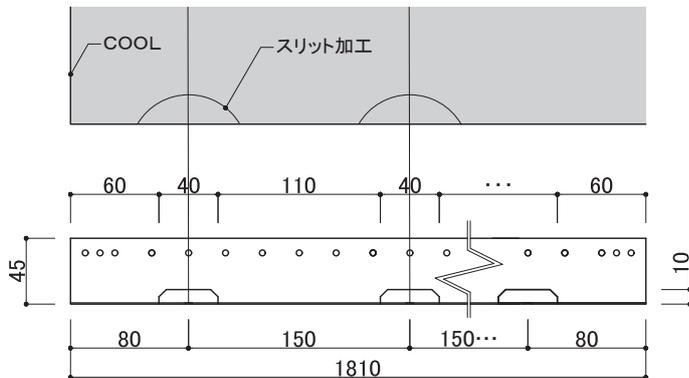
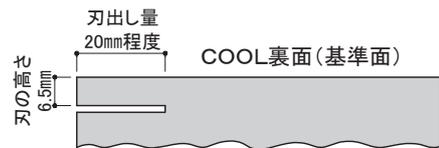


図1 スリット加工部用スターター寸法図

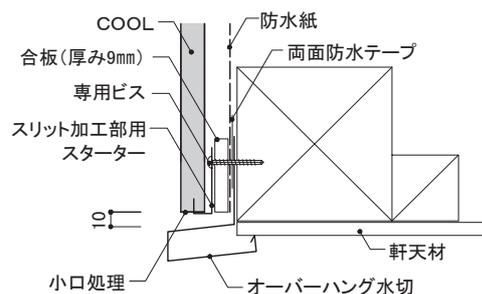
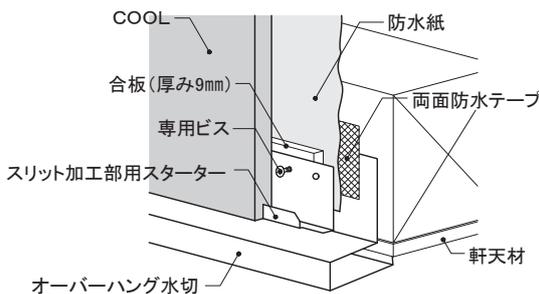


※刃の高さは端材などで試し加工をおこない、金具が取り付けられるように調整してください。

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。



COOLインネイル納め

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

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)は開口左右の柱・間柱を含め、柱・間柱ごとにビス(JK1150 φ4.1mm×35mm)留めしてください。

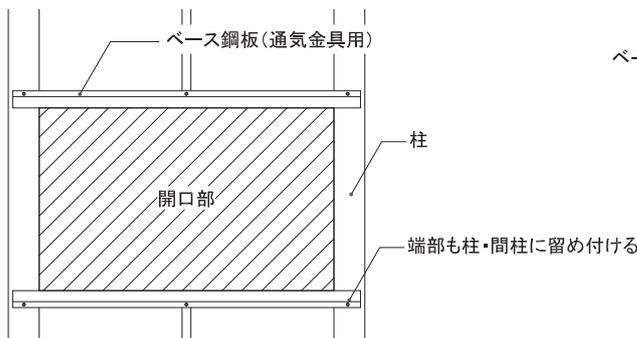


図1 ベース鋼板(通気金具用)の施工位置

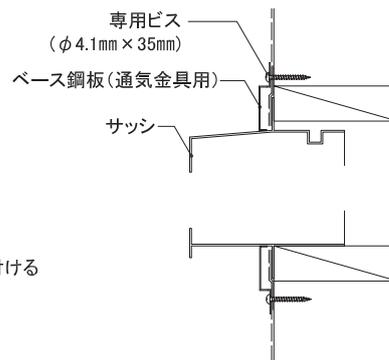


図2 ベース鋼板(通気金具用)の施工断面

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(JK1510 φ4.5mm×10mm)で留め付けてください。(図3、4、5参照)

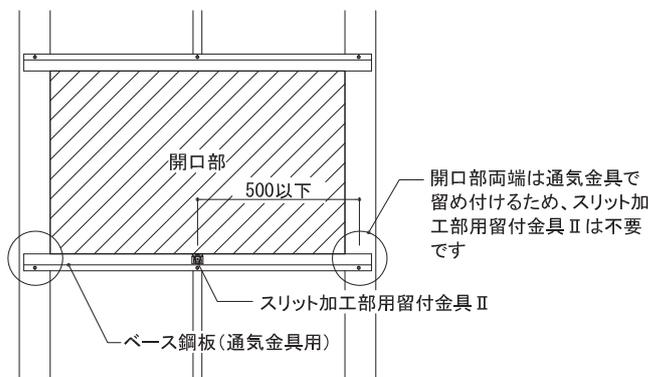


図3 スリット加工部用留付金具Ⅱの施工位置

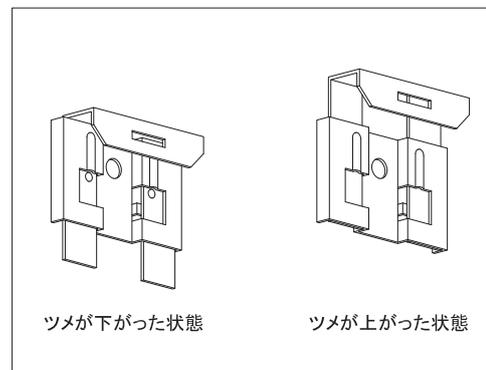


図4 スリット加工部用留付金具Ⅱ

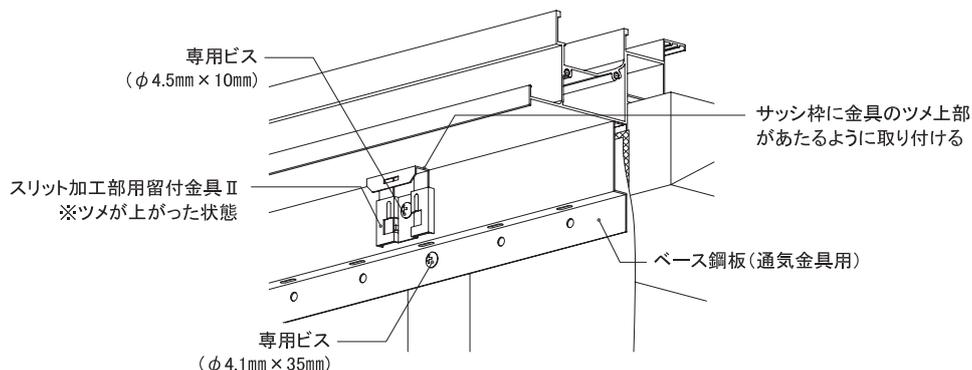


図5 スリット加工部用留付金具Ⅱの取り付け

COOL/インネイル納め

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

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の取り付け位置毎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のツメをおろしてモエンを固定します。
- 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。

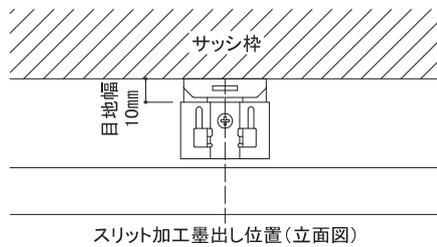


図6 採寸位置



※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

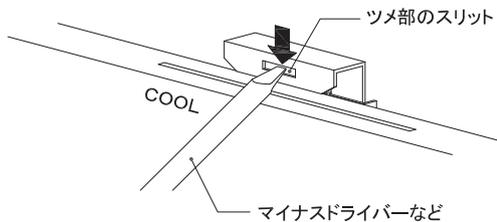


図8 ツメのおろし方①

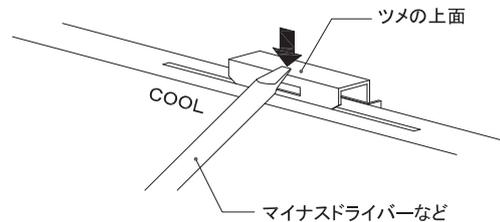
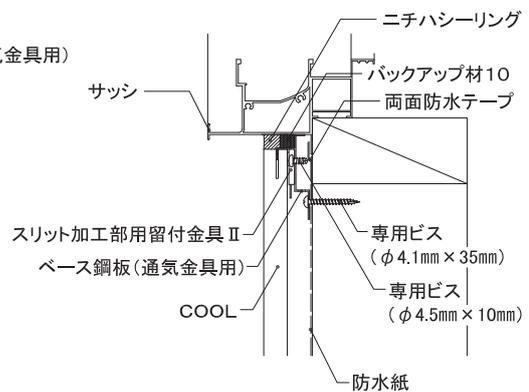
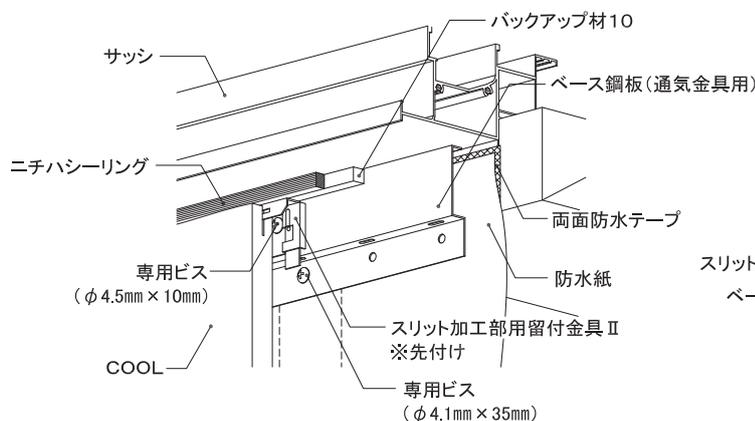


図9 ツメのおろし方②



COOL/インネイル納め

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

開口部

一般窓

手順4 COOLの施工 開口左右

- 開口左右のモエンは、片ハットジョイナー17を用いて10mmの隙間を設け、実に指定の通気留付金具EXを確実に納めて専用ビス(φ4.1mm×35mm)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

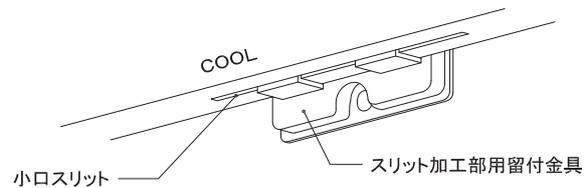
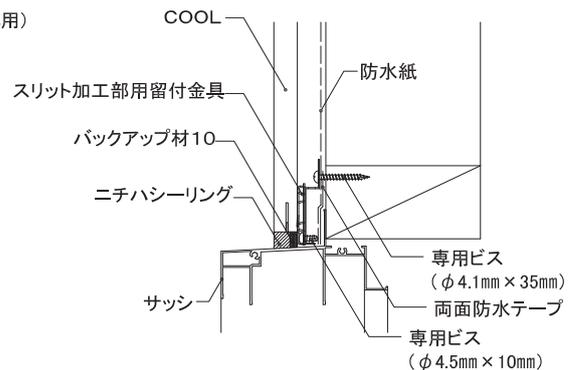
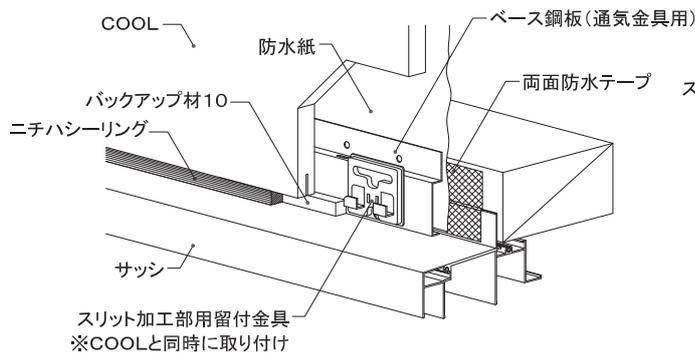


図11 スリット加工部用留付金具をスリットに差し込む



COOL/インネイル納め

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

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)は柱・間柱ごとに専用ビス(φ4.1mm×35mm)留めしてください。
- ベース鋼板(通気金具用)は柱の位置で継いでください。

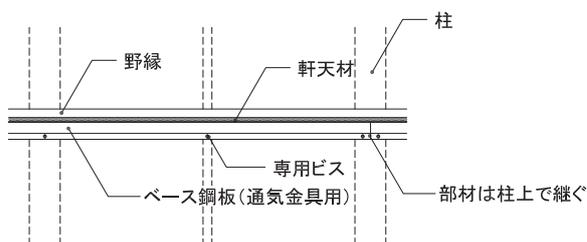


図1 ベース鋼板(通気金具用)の施工位置

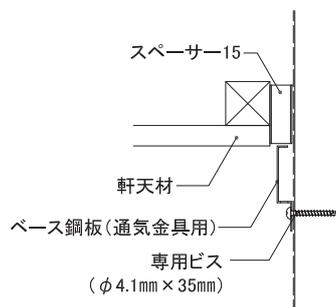


図2 ベース鋼板(通気金具用)の施工断面

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(φ4.5mm×10mm)で留め付けてください。(図3、4、5参照)

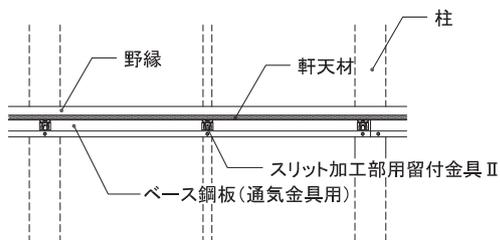


図3 スリット加工部用留付金具Ⅱの施工位置

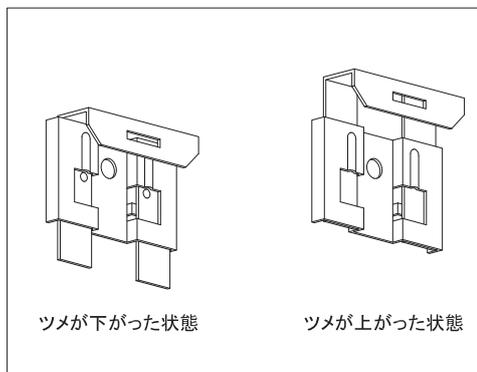


図4 スリット加工部用留付金具Ⅱ

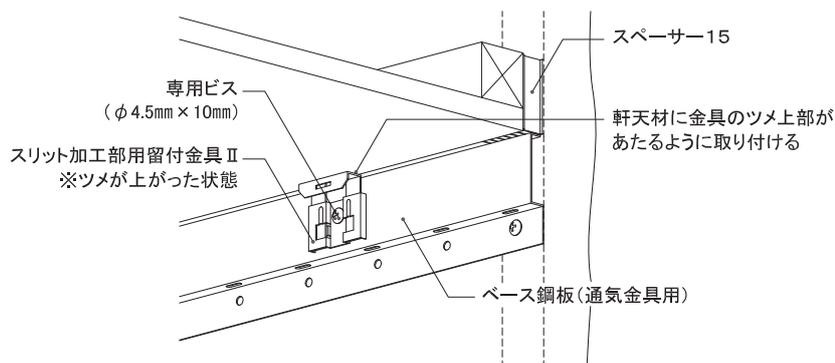


図5 スリット加工部用留付金具Ⅱの取り付け

COOL/インネイル納め

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

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。

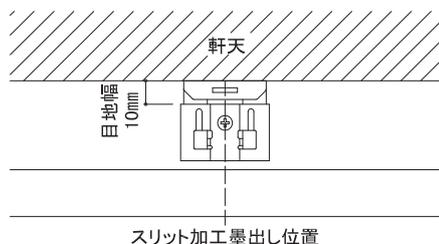


図6 採寸位置(立面図)



※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

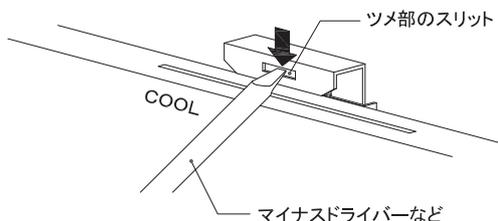


図8 ツメのおろし方①

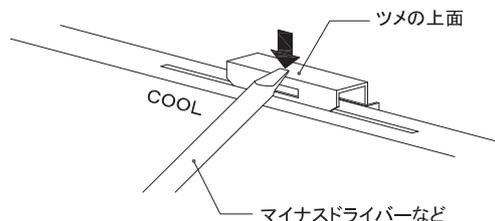
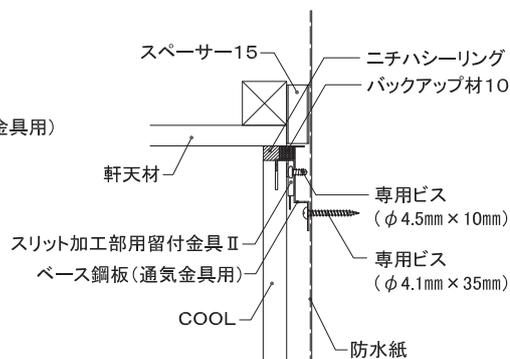
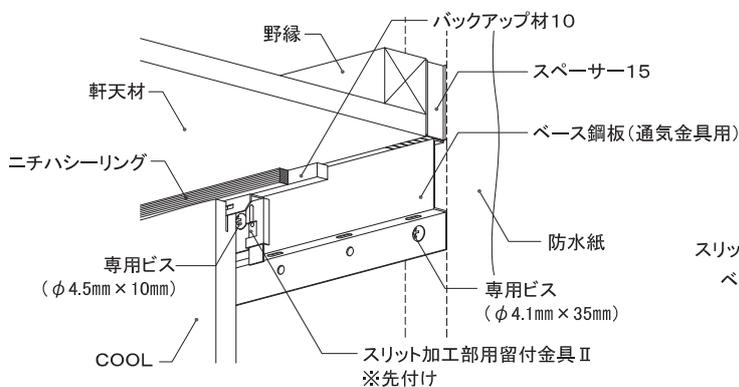


図9 ツメのおろし方②



COOL

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	通気金具	横	なし

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(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。

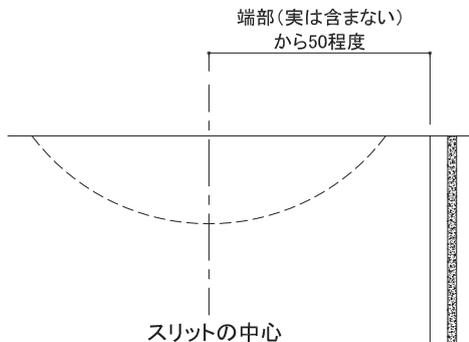
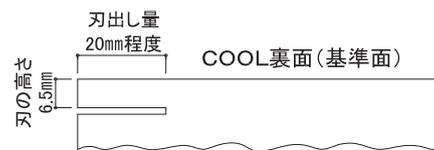


図10 端部のスリット加工位置(立面図)



※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

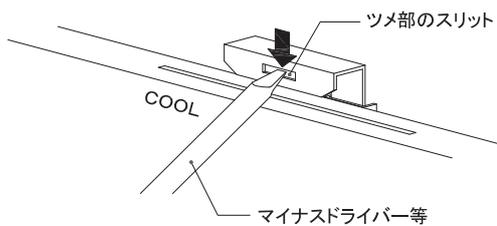


図12 ツメのおろし方①

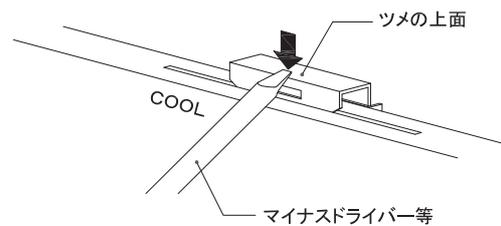
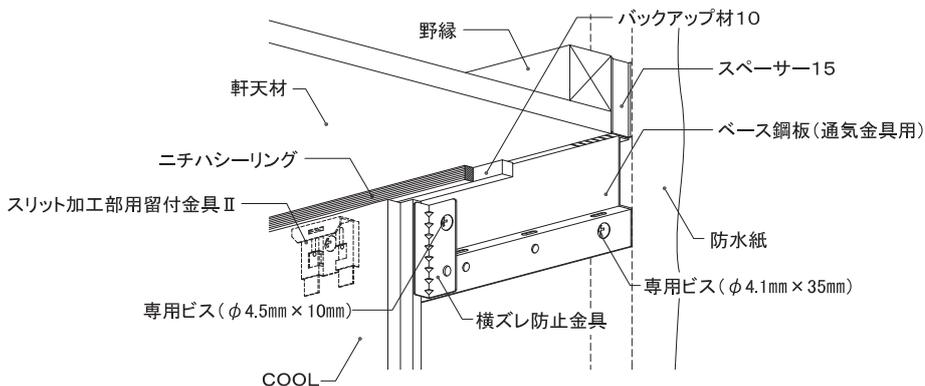


図13 ツメのおろし方②



COOL/インネイル納め

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	金具	横	縦

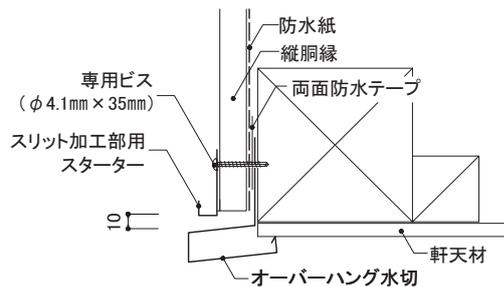
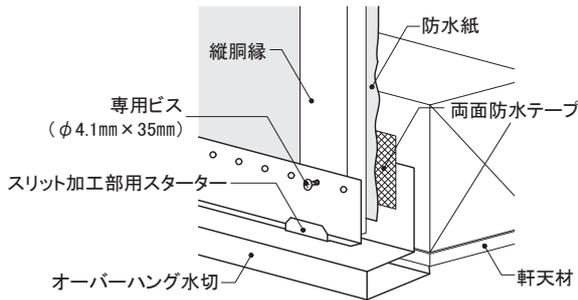
オーバーハング部

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。
- 胴縁上に、COOL下端の隙間が10mm程度となるように、スリット加工部用スターター(KE150A)を留め付けてください。留め付けは専用ビス(φ4.1mm×35mm)を用い、胴縁に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)のツメピッチに合わせ、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、COOLの裏面から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。

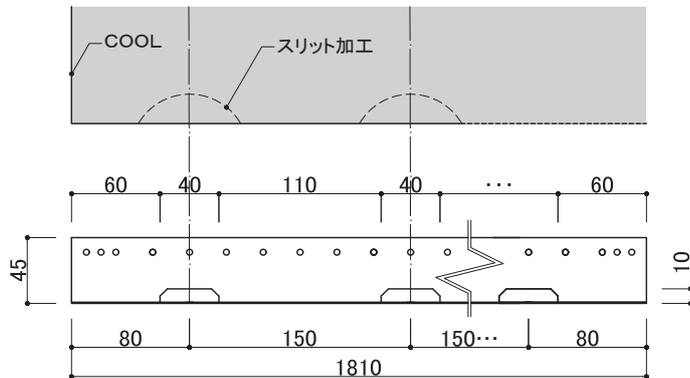


図1 スリット加工部用スターター寸法図

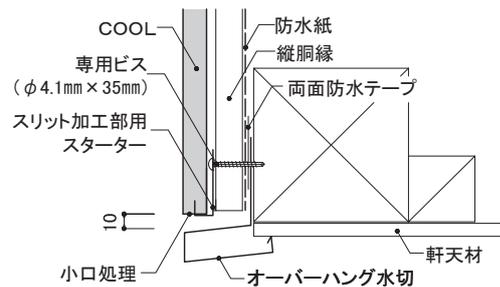
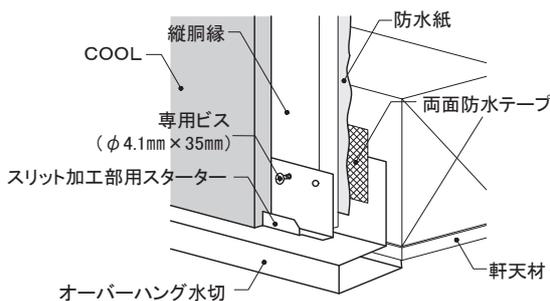


※刃の高さは端材などで試し加工をおこない、金具が取り付けられるように調整してください。

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、留付金具EXで留め付けてください。



COOL/インネイル納め

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	金具	横	縦

開口部

一般窓

【工程】

手順1 ベース鋼板(5mm浮き金具用)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。
- 開口部まわりの胴縁はサッシフィンを避けて取り付けてください。開口部左右の胴縁と上下の胴縁は30mm程度隙間をあけてください。(図1参照)
- 開口部まわりはベース鋼板(5mm浮き金具用)を開口部上下に取り付けてください。(図2、3参照)
- ベース鋼板(5mm浮き金具用)は開口左右の柱・間柱を含め、柱・間柱ごとに専用ビス(φ4.1×35mm)留めしてください。

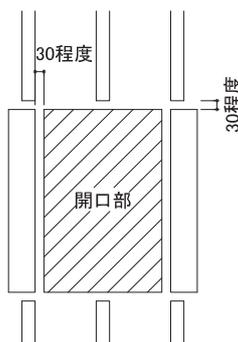


図1 開口部周囲の胴縁取り付け位置

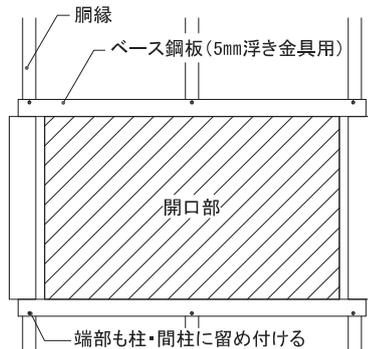


図2 ベース鋼板(5mm浮き金具用)の施工位置

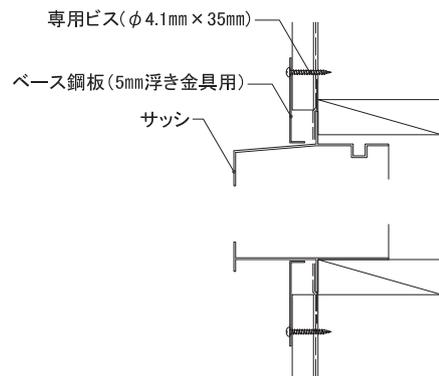


図3 ベース鋼板(5mm浮き金具用)の施工断面

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(φ4.5mm×10mm)で留め付けてください。(図4、5、6参照)

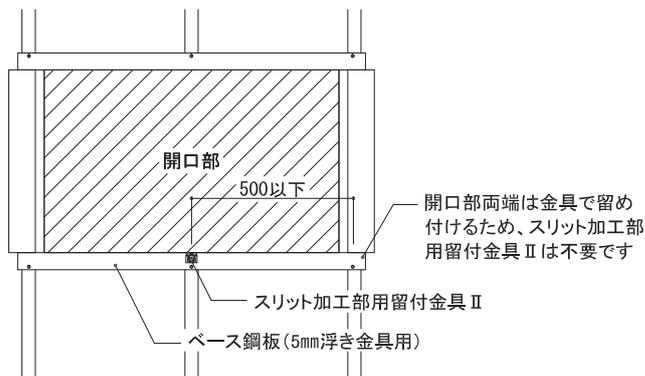


図4 スリット加工部用留付金具Ⅱの施工位置

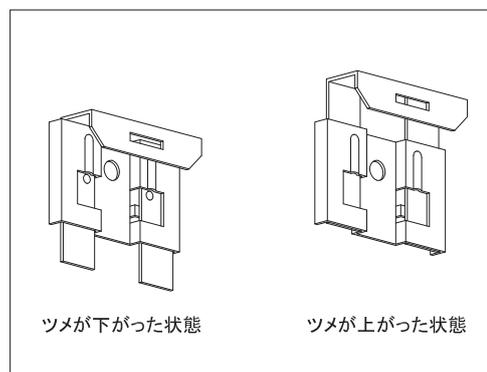


図5 スリット加工部用留付金具Ⅱ

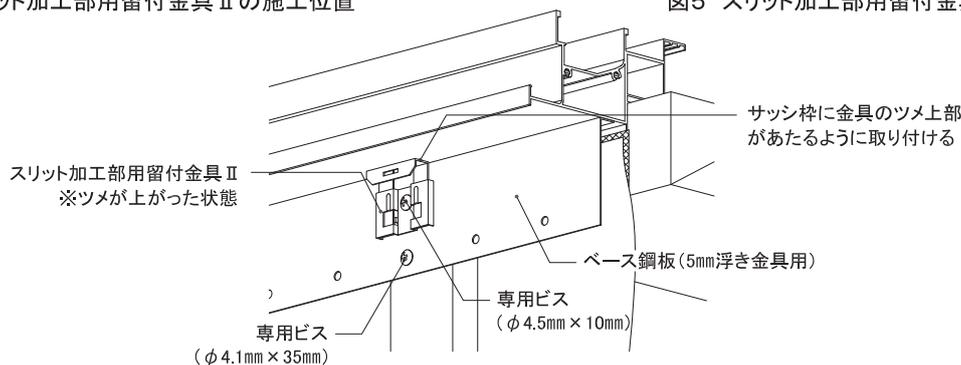


図6 スリット加工部用留付金具Ⅱの取り付け

COOL/インネイル納め

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	金具	横	縦

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7、8参照)
- 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等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9、10参照)
- 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。

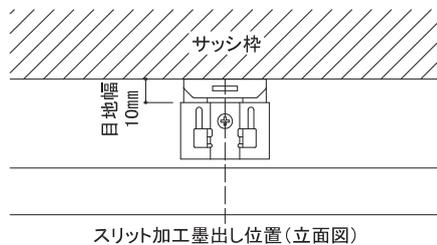


図7 採寸位置

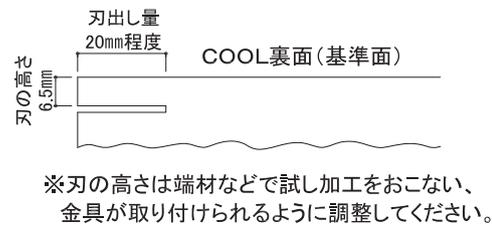


図8 スリット加工図

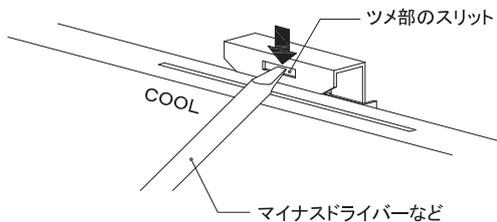


図9 ツメのおろし方①

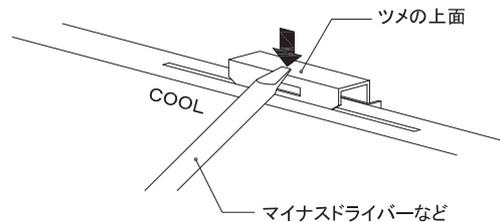
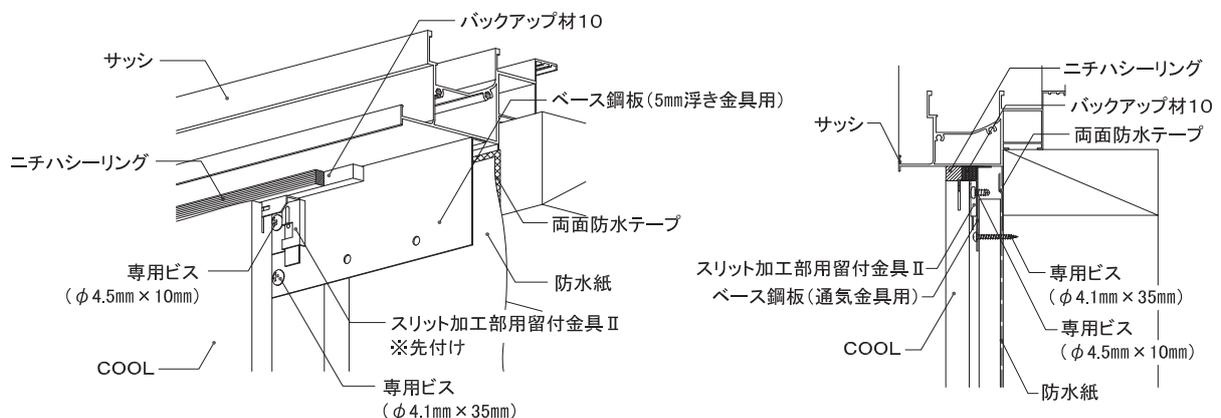


図10 ツメのおろし方②



COOL/インネイル納め

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	金具	横	縦

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10を用いて10mmの隙間を設け、実に指定の留付金具EXを確実に納めてモエン用釘(ステンレスリング釘φ2.3×38mm)専用ビス(φ4.1mm×35mm)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11参照)
- 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(5mm浮き金具用)に留め付けてください。(図12参照)
- 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11 スリット加工図

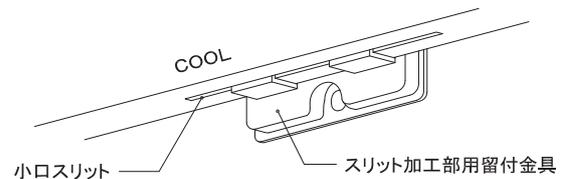
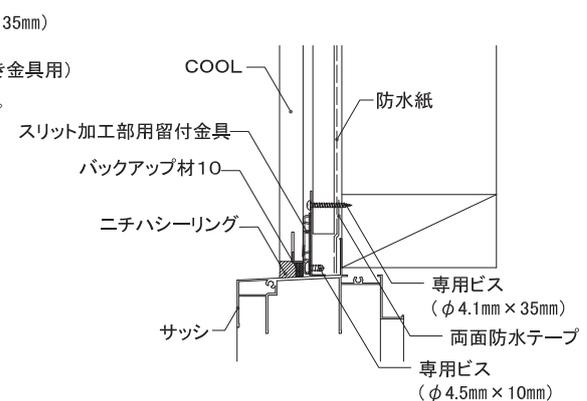
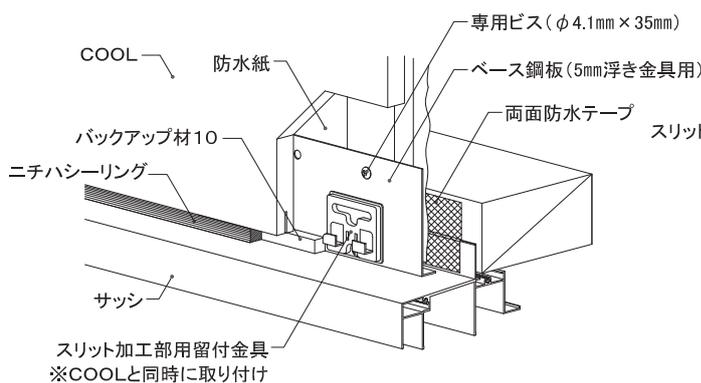


図12 スリット加工部用留付金具をスリットに差し込む



COOL/インネイル納め

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	金具	横	縦

軒天部

シーリング

【工程】

手順1 ベース鋼板(5mm浮き金具用)の施工

- 通気が小屋裏へ抜けるように、防水紙張りや通気胴縁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(5mm浮き金具用)を取り付けてください。(図1、2参照)
- ベース鋼板(5mm浮き金具用)は柱・間柱ごとにビス(φ4.1mm×35mm)留めしてください。
- ベース鋼板(5mm浮き金具用)は胴縁90サイズの位置で継いでください。

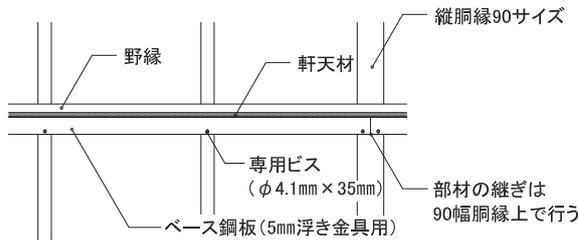


図1 ベース鋼板(5mm浮き金具用)の施工位置

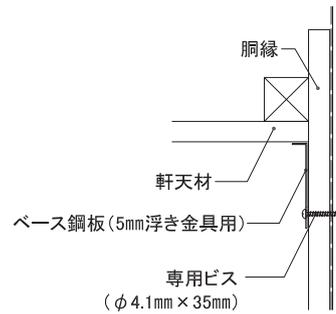


図2 ベース鋼板(通気金具用)の施工断面

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(φ4.5mm×10mm)で留め付けてください。(図3、4、5参照)

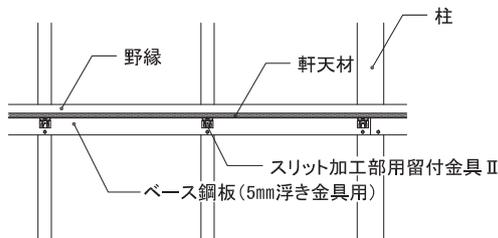


図3 スリット加工部用留付金具Ⅱの施工位置

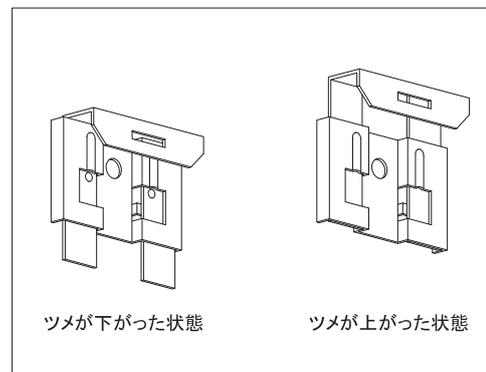


図4 スリット加工部用留付金具Ⅱ

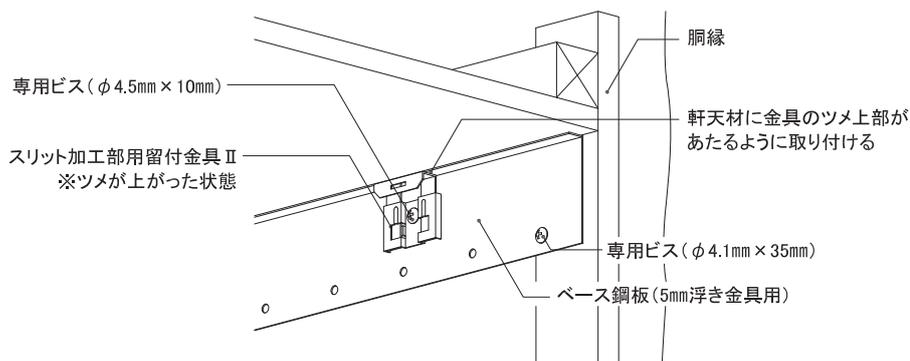


図5 スリット加工部用留付金具Ⅱの取り付け

COOL/インネイル納め

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	金具	横	縦

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。

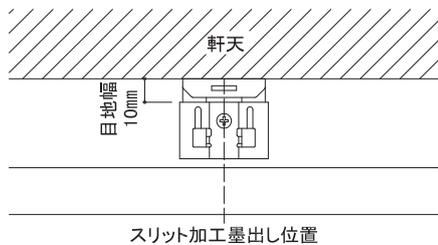


図6 採寸位置(立面図)



※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

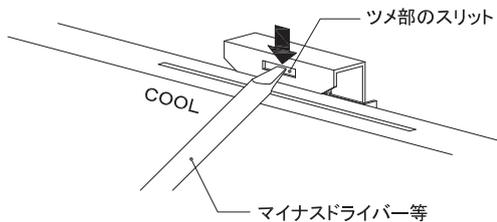


図8 ツメのおろし方①

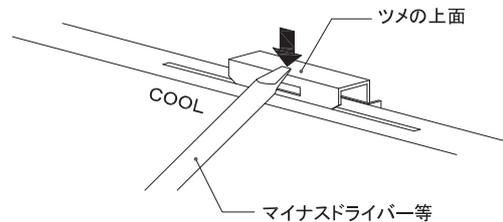
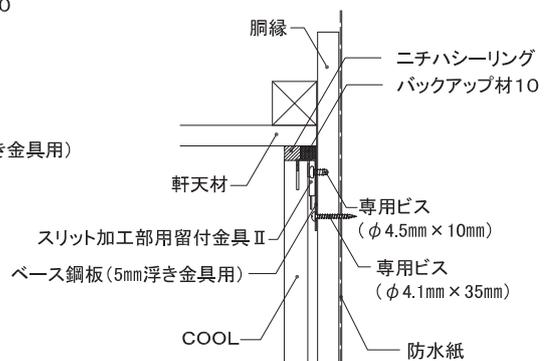
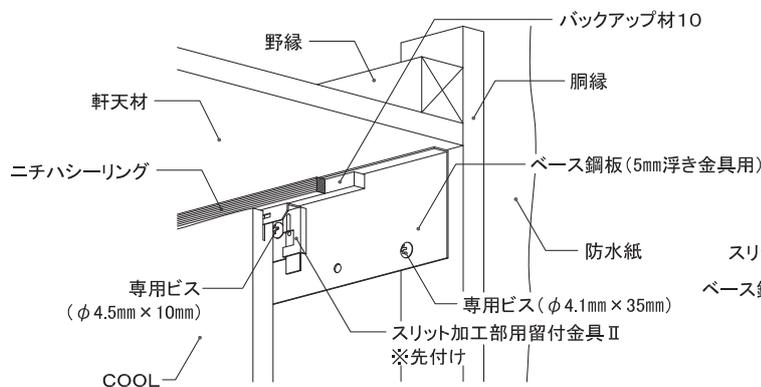


図9 ツメのおろし方②



COOL/ノンネイル納め

1. 5尺X6尺

下地	留付方法	張り方向	木胴縁組
木造軸組下地	金具	横	縦

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のツメを降ろして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(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。

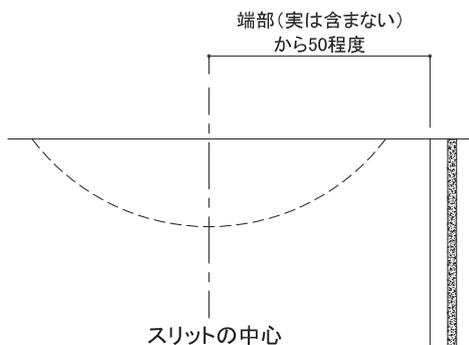


図10 端部のスリット加工位置(立面図)

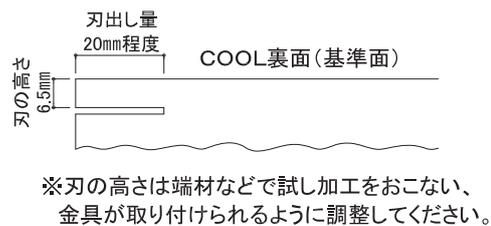


図11 スリット加工図

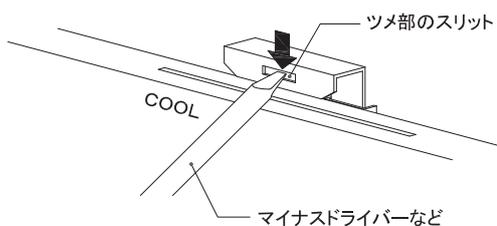


図12 ツメのおろし方①

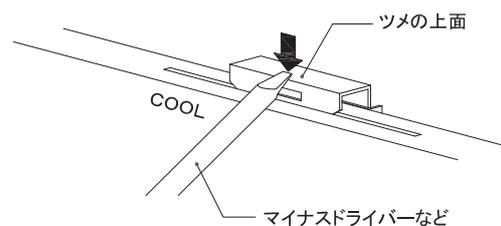
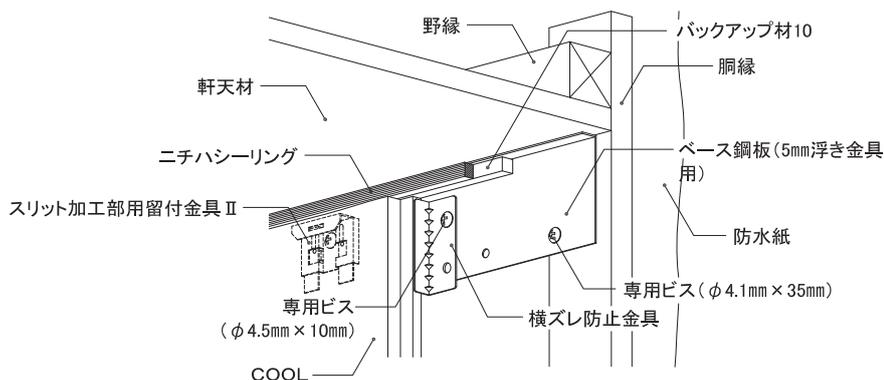


図13 ツメのおろし方②



1 本認定の主なポイント

① 釘施工可能な耐火構造

強化せっこうボード(防水・防カビタイプ)*を釘施工とすることで、大幅な省施工化が望めます。

② 内装なし仕様

内装材なしで耐火構造を実現しました。内装材が不要な非住宅物件に最適です。

③ 目地テープなし

強化せっこうボード(防水・防カビタイプ)*の目地部には、目地テープが不要な耐火構造です。

④ 合成柱・合成梁の認定も取得

合成柱・梁の認定を使用することで、より自由度の高い設計が可能です。

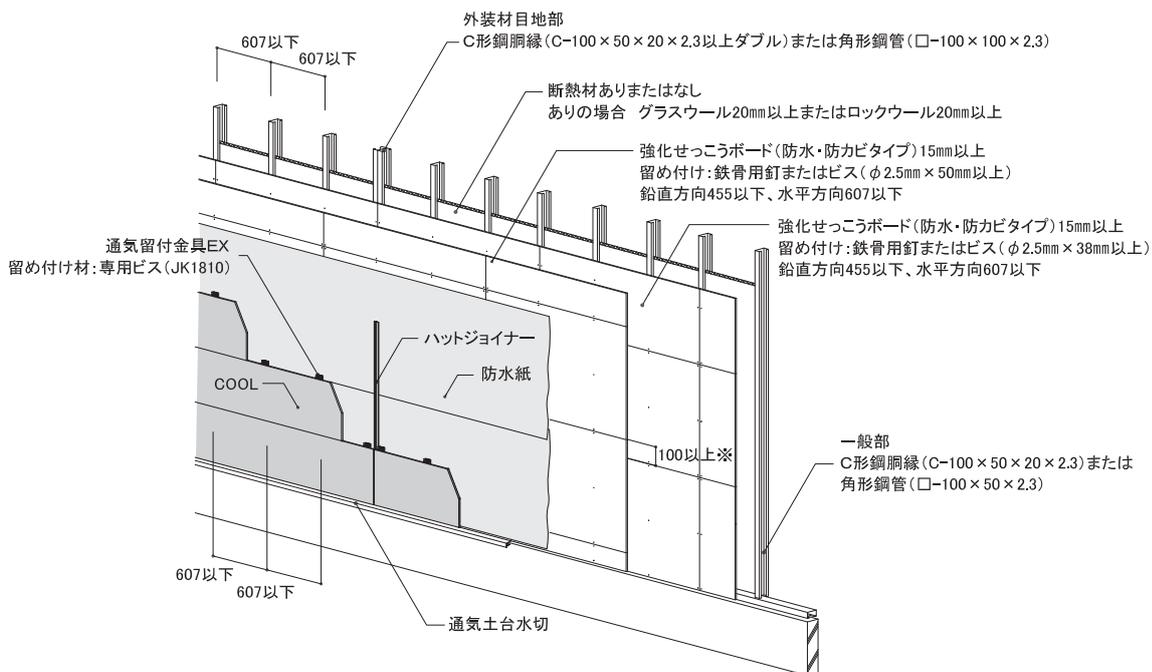
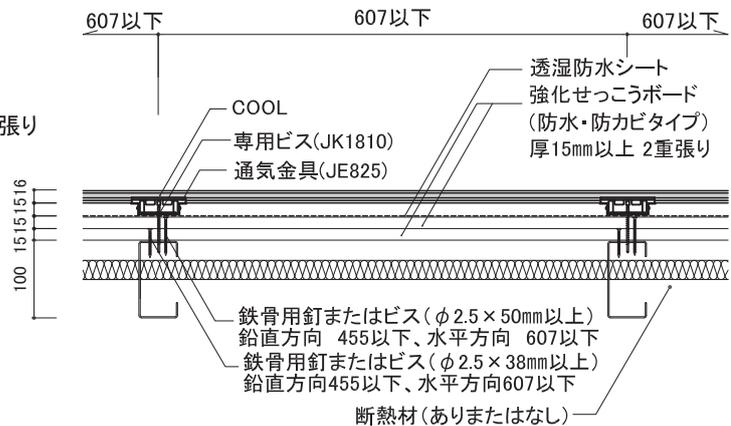
※認定の規定上、せっこうボードは

強化せっこうボード(防水・防カビタイプ)を必ず使用してください。

2 認定の概要

2-1 外壁1時間耐火構造 (断熱材なし)FP060NE-0251-1(1) 主要構成部材
(断熱材あり)FP060NE-0251-1(3)

- 外装材:COOL、モエンエクセラード
- 横張り[通気留付金具]
- 防水紙:透湿防水シート
- 屋外側被覆材:強化せっこうボード
(防水・防カビタイプ厚15mm以上)2重張り
- 胴縁材:鉄骨胴縁(C形鋼または角形鋼管)
- 断熱材:ありまたはなし
グラスウール厚さ20mm以上または
ロックウール厚さ20mm以上



下地組図(屋外側)

※認定の規定上、下張りとし上張りの強化せっこうボード(防水・防カビタイプ)の目地はそろわないようにしてください。横目地は必ず100mm以上ずらしてください。

3 適用条件

本工法はサイディングを使用し、以下の条件を満たす建築物に制限します。

構造	鉄骨造	外壁仕上げ材	窯業系サイディング※1 COOL・モエンエクセラード(6尺・10尺品)
部位	外壁(非耐力)	外壁仕上げ材 施工法	横張り 通気留付金具工法

※1 6尺品は横張りのみ。

※留付工法別の許容風圧力についてはP.138をご参照ください。

4 使用可能サイディングと下地基準

サイディングおよび施工法は、原則として下表とします。

躯体構法	胴縁種類	胴縁方向	胴縁間隔	サイディング の張り方向	留付方法 (施工)	使用可能なサイディング
鉄骨造 (外壁非耐力)	軽量形鋼 (C形鋼または 角形鋼管)	縦胴縁	607mm以下	横張り	通気金具施工	COOL モエンエクセラード (1.5尺×10尺品、1.5尺×6尺品) ----- 21mm、18mm、16mm厚品

5 各部の規定・施工

■ 胴縁の施工

●材質・寸法 鉄骨胴縁を下地とします。鋼材は下表に示します。

部位	規格	サイズ	方向	胴縁間隔
一般部	JIS G 3350 一般構造用軽量形鋼	C-100×50×20×2.3mm以上	縦胴縁 (サイディング横張り)	607mm以下
	JIS G 3466 一般構造用角形鋼管	□-100×50×2.3mm以上		
サイディング 目地部	JIS G 3350 一般構造用軽量形鋼	C-100×50×20×2.3mm以上×2本		
	JIS G 3466 一般構造用角形鋼管	□-100×50×2.3mm以上×2本、 □-100×100×2.3mm以上		

■ 面材の施工

●屋外側被覆材の施工※

被覆材	規格	厚さ	留め付け
強化せっこうボード(防水・防カビタイプ) 認定の規定上、 被覆材は強化せっこうボード(防水・防カビタイプ) を必ず使用してください。	JIS A 6901	15mm以上	固定用材料:ドリリングタッピンビスまたは鉄骨用釘 下張り:φ2.5×38mm以上 上張り:φ2.5×50mm以上 留付間隔:鉛直方向455mm以下 水平方向607mm以下

鉄骨用釘は施工前に試し打ちを行い、空気圧等を調節することで釘頭がせっこうボードにめり込まないように注意してください。

上張りのせっこうボードは下張りのせっこうボードの目地と重ならないように、ずらして張り付けます。

せっこうボードを施工後2週間以内に防水紙を施工してください。

※認定の規定上、下張りと上張りの強化せっこうボード(防水・防カビタイプ)の横目地は
必ず100mm以上ずらしてください。

■ 断熱材の施工

種類	規格	サイズ
なし	—	断熱材なし
グラスウール	JIS A 9504・JIS A 9521	20mm厚以上
ロックウール	JIS A 9504・JIS A 9521	20mm厚以上

胴縁間にグラスウールまたはロックウールを充填します。断熱材なしにすることもできます。

■ 外壁材の施工

● 設計・施工

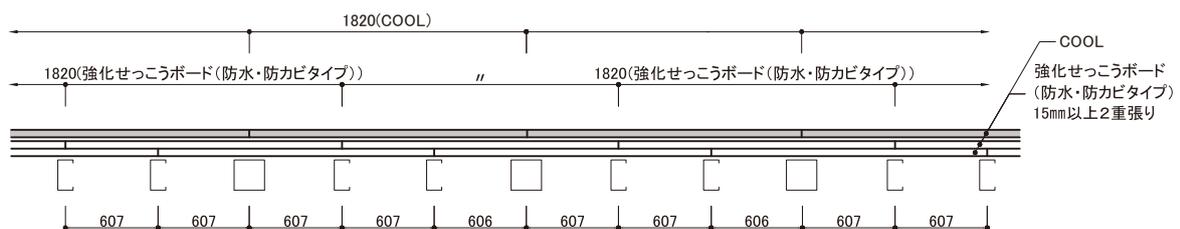
防水紙の左右重ねは150mmとしてください。

使用できる外装材は、COOL・モエンエクセラードです。その他のサイディングの使用や釘留め施工、ビス留め施工はできません。外装材の施工は、上張りの強化せっこうボード(防水・防カビタイプ)の上に、防水紙をたるみ、しわが無いように工業用ステーブルで留め付けてください。

サイディングを目地通りよく、不陸、目違いがないように通気留付金具を、耐火構造用通気金具留付ステンレスドリルビスで留め付けてください。

部材	品名	品番	サイズ	形状
スターター	横張り 通気留付金具工法用スターターA	FA850A	—	
金具	横張り用 通気留付金具EX	JE825	—	
	通気留付金具EX 左右接合部用 (6尺品に使用)	JEJ835	—	
	通気ロング金具	JEL860	—	
金具留付材	耐火構造用 通気金具留付ステンレスドリルビス	JK1810	φ4.0×50mm	
サイディング留付材	耐火構造用 ステンレスリーマドリルビス	JK1820	φ5.0×80mm	

■ 胴縁の割り付け例(サイディング長さ1820mm)



※強化せっこうボード(防水・防カビタイプ)は突き付け施工、サイディングは合いじゃくり接合で施工します。

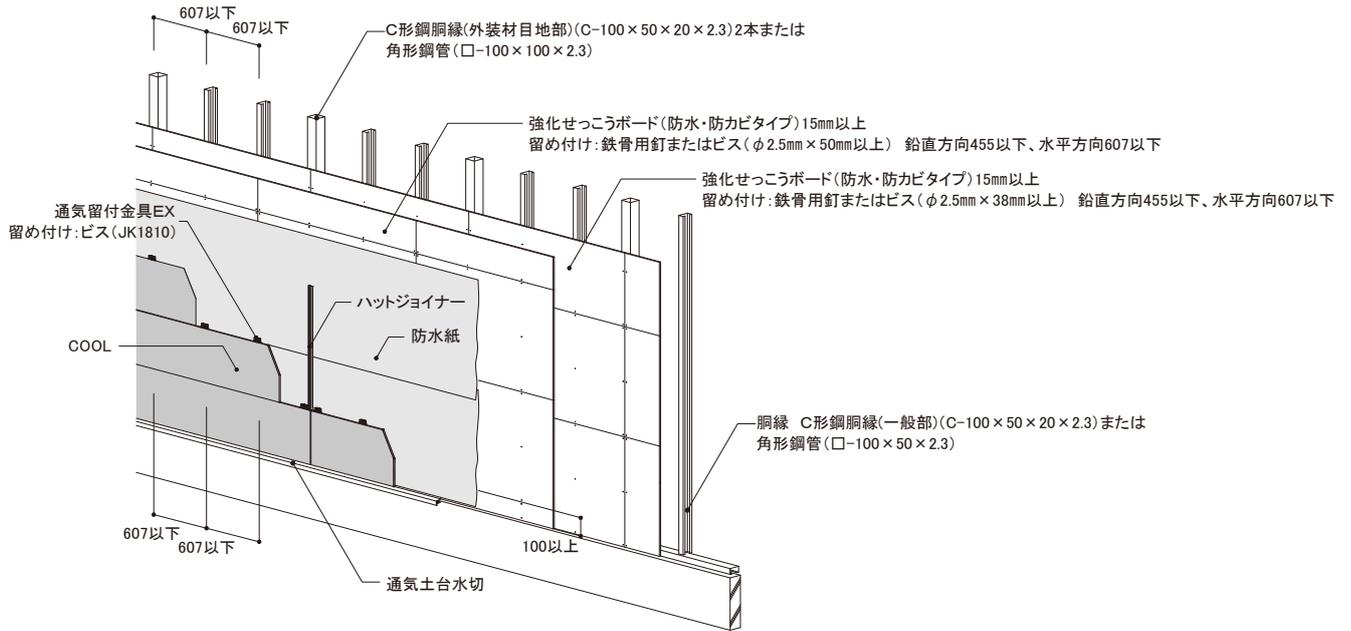
注意



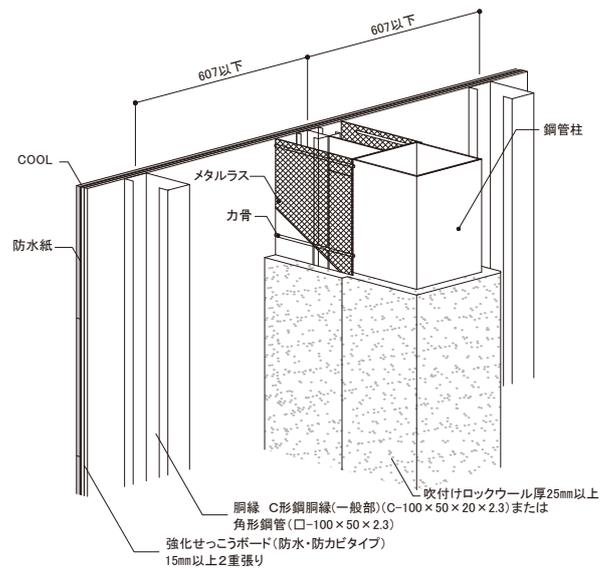
施工上の注意事項

- 防水紙に墨出しなどを行い、胴縁(C形鋼など)に確実にビスを留め付けてください。
- スターター、通気留付金具EXをビスで固定する際は、変形させないように施工してください。

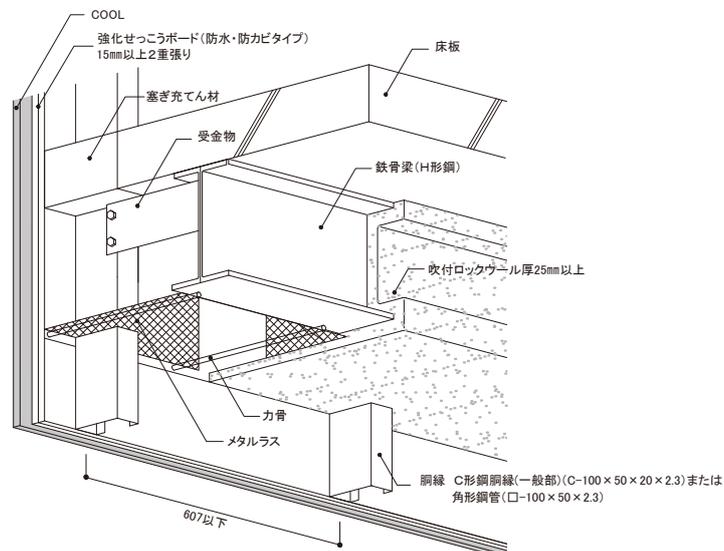
■外壁 概要図

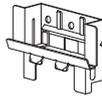


■柱 概要図



■梁 概要図



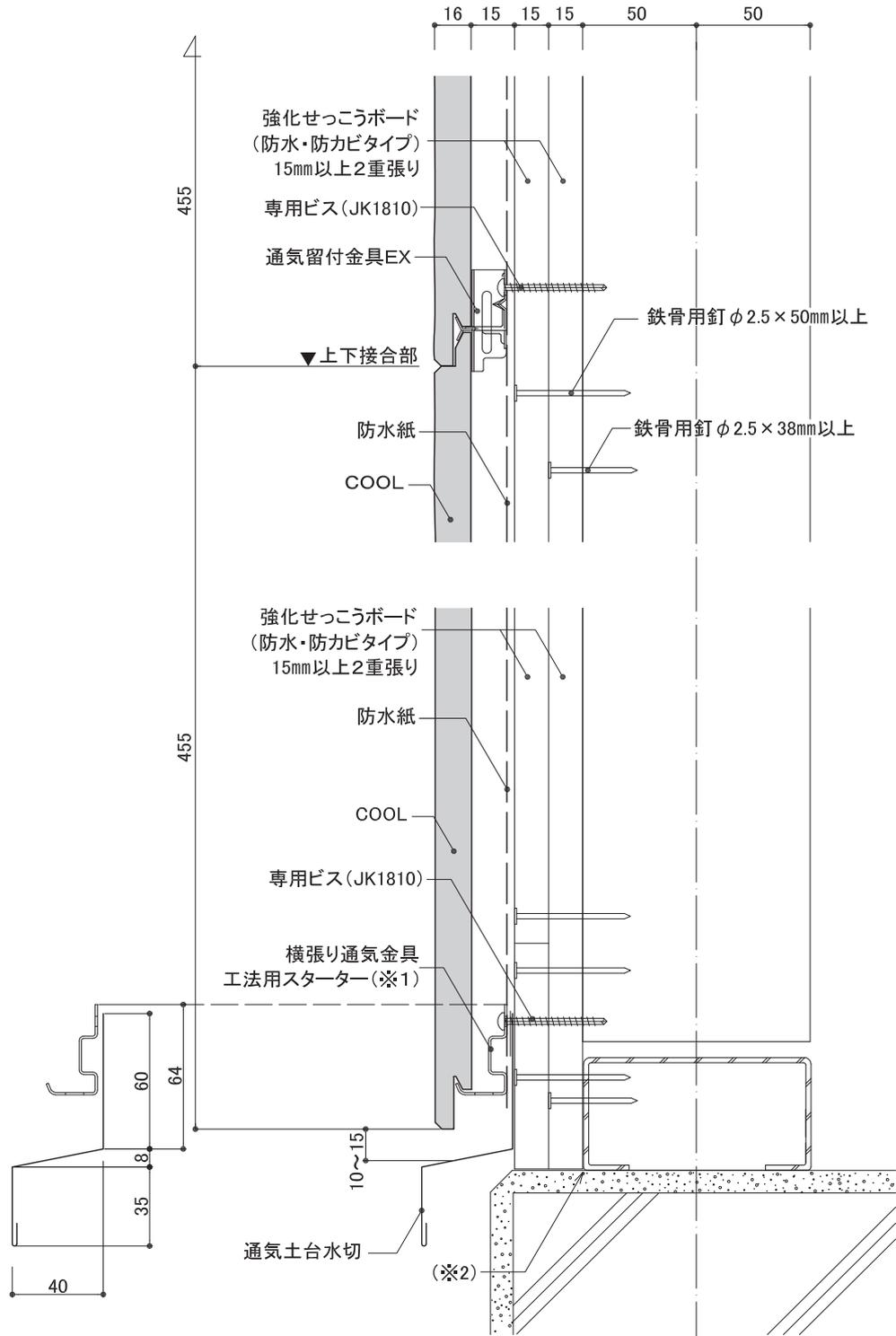


上下接合部

通気留付金具EX

土台部

通気土台水切+横張り通気金具工法用スターター

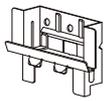


※1 土台部のC型钢と縦下地のC形鋼との隙間に留意し、土台水切およびスターターの位置を調整してください。

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

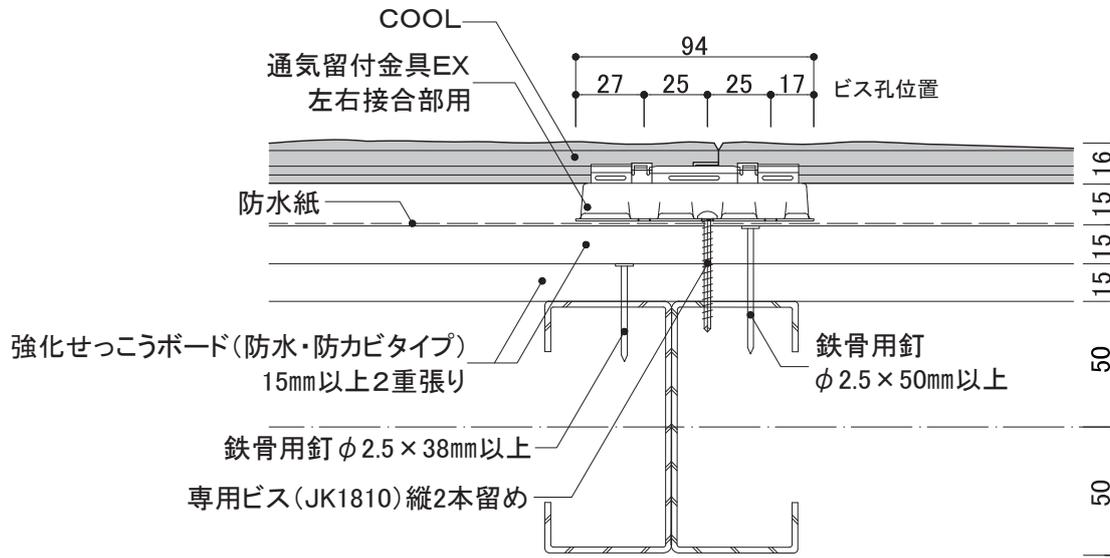
注：下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

注：断熱材なしの構成で表現しています。



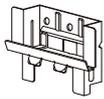
左右接合部

6尺品(合いじゃくり)



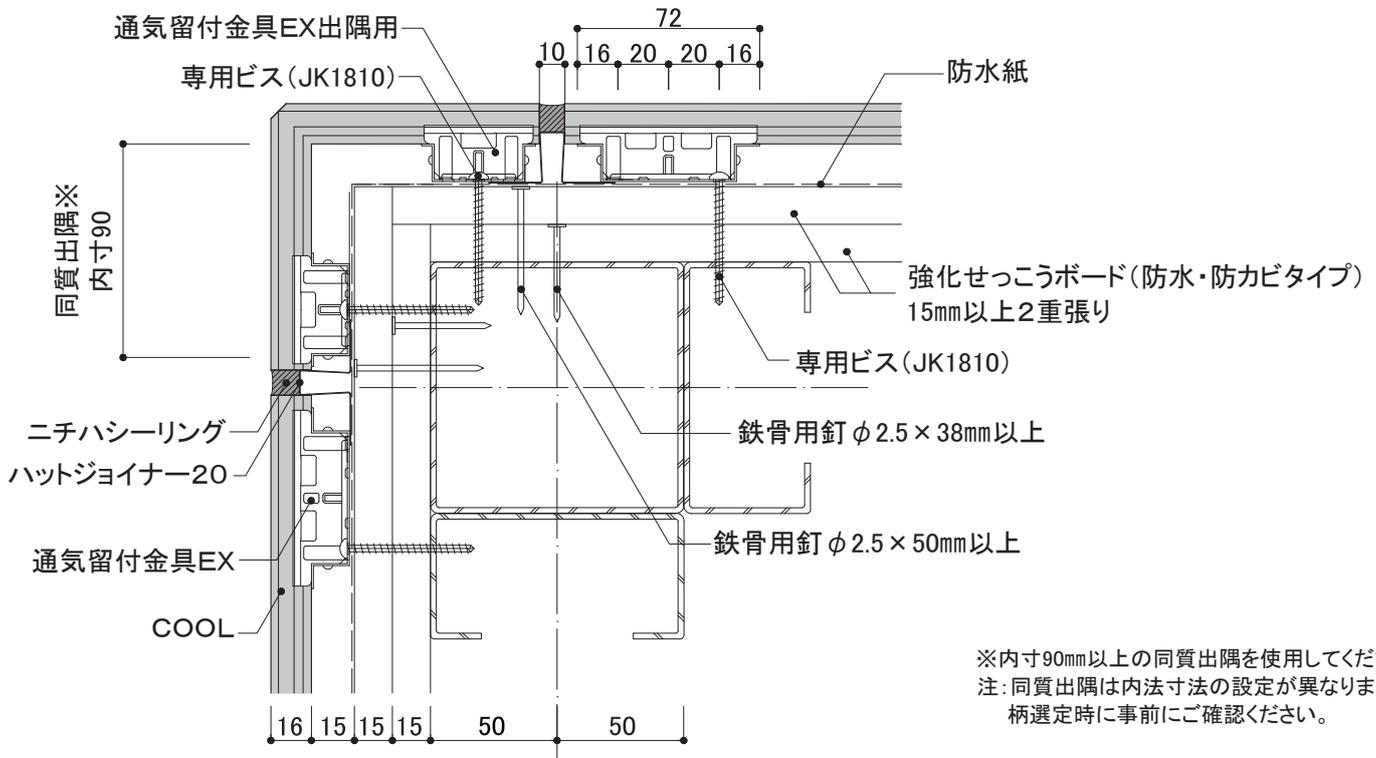
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

注: 断熱材なしの構成で表現しています。



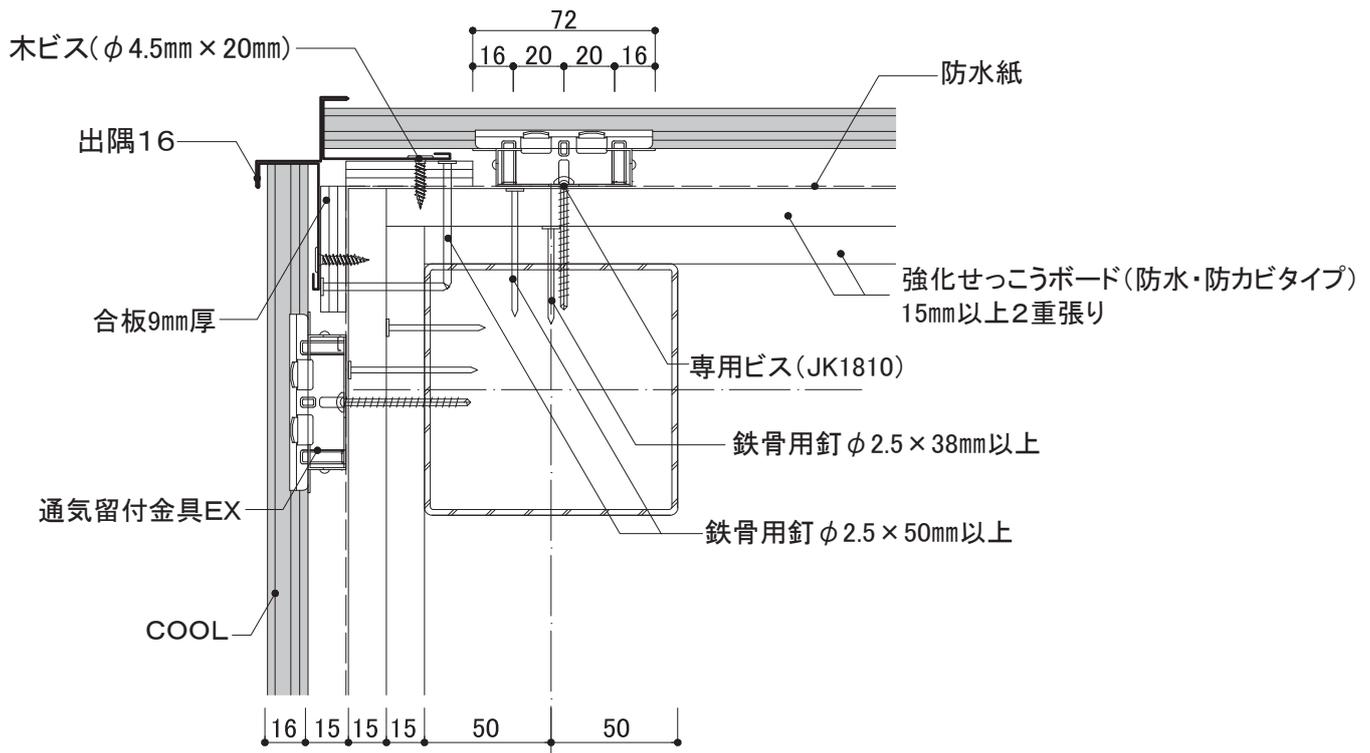
出隅部

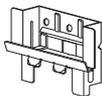
同質出隅+シーリング



出隅部

出隅16



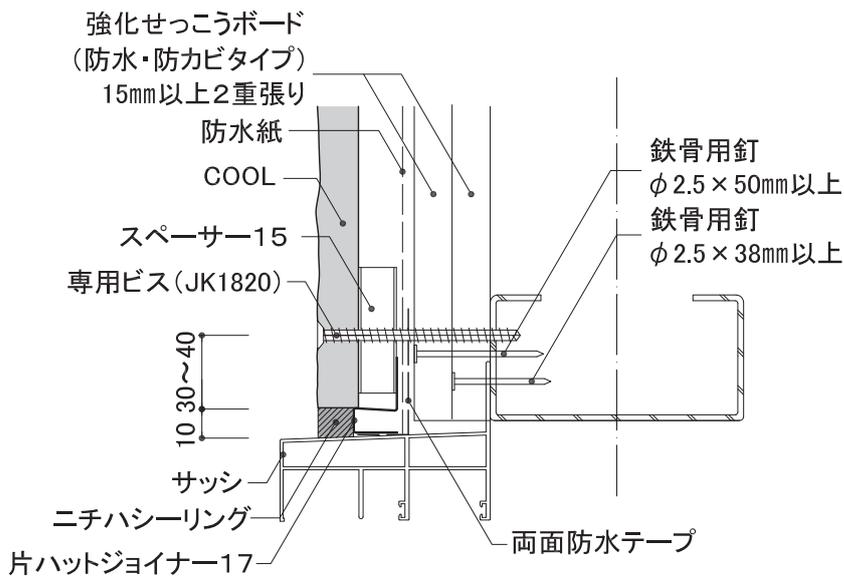
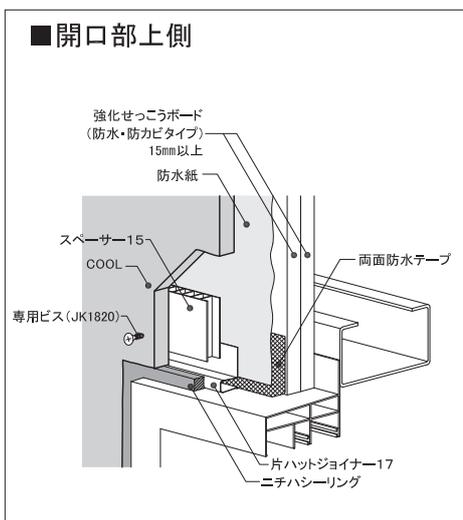


開口部周囲

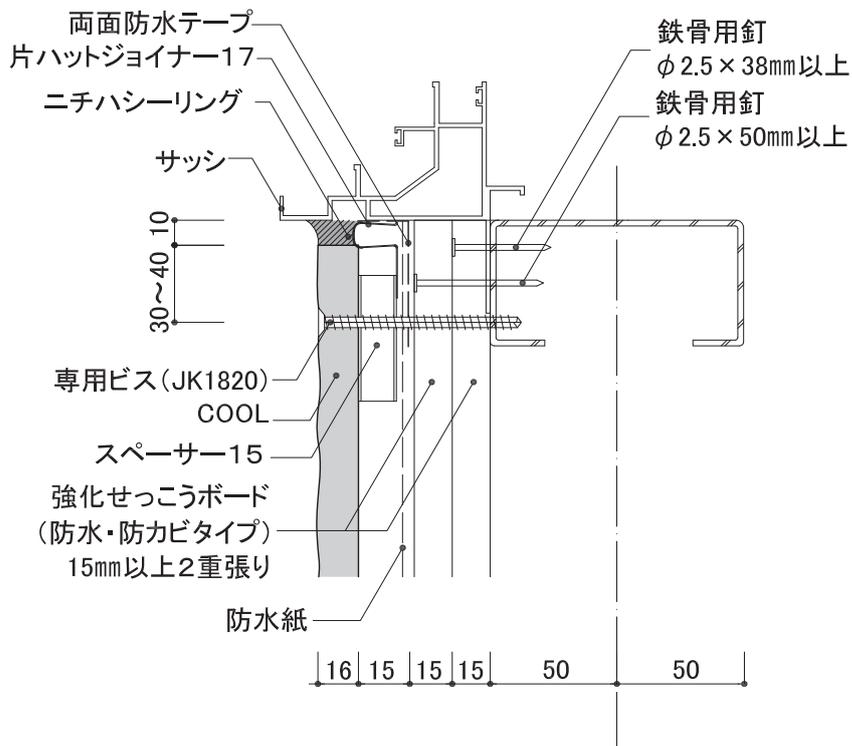
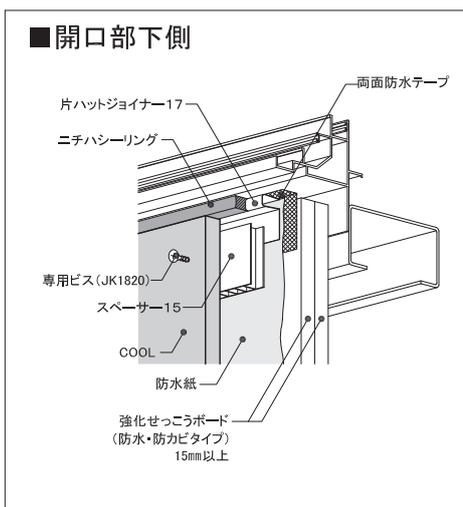
開口部上側

開口部下側

■開口部上側



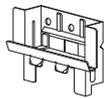
■開口部下側



ビス頭 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。

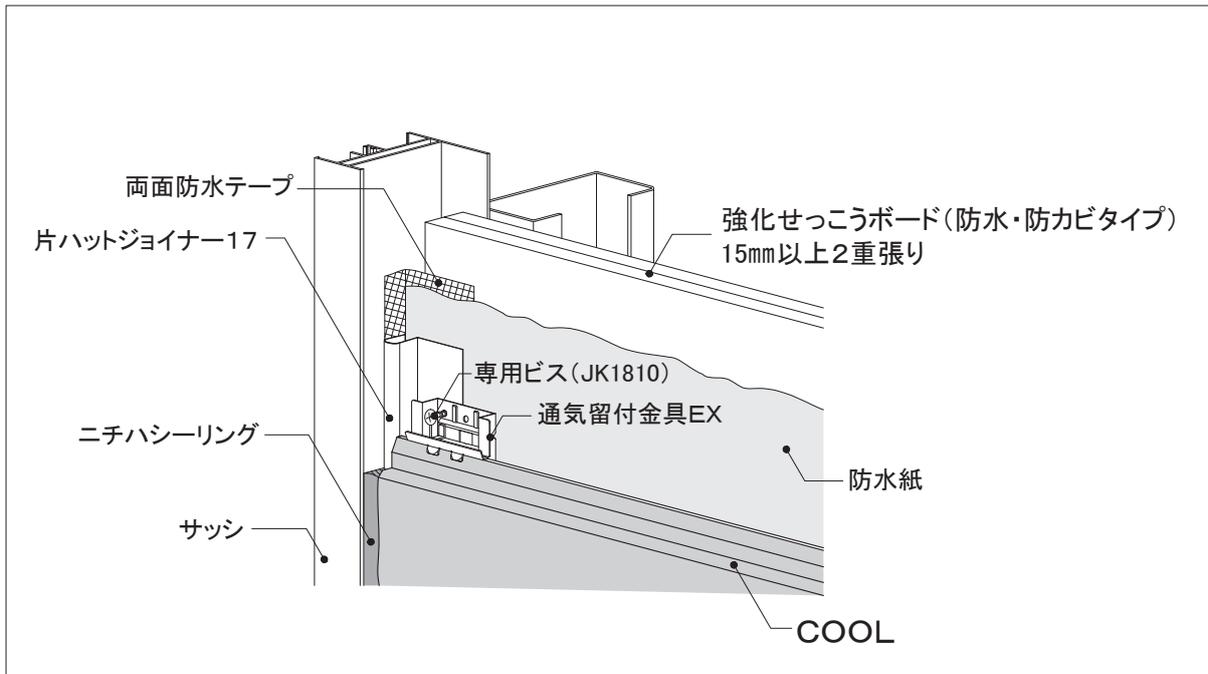
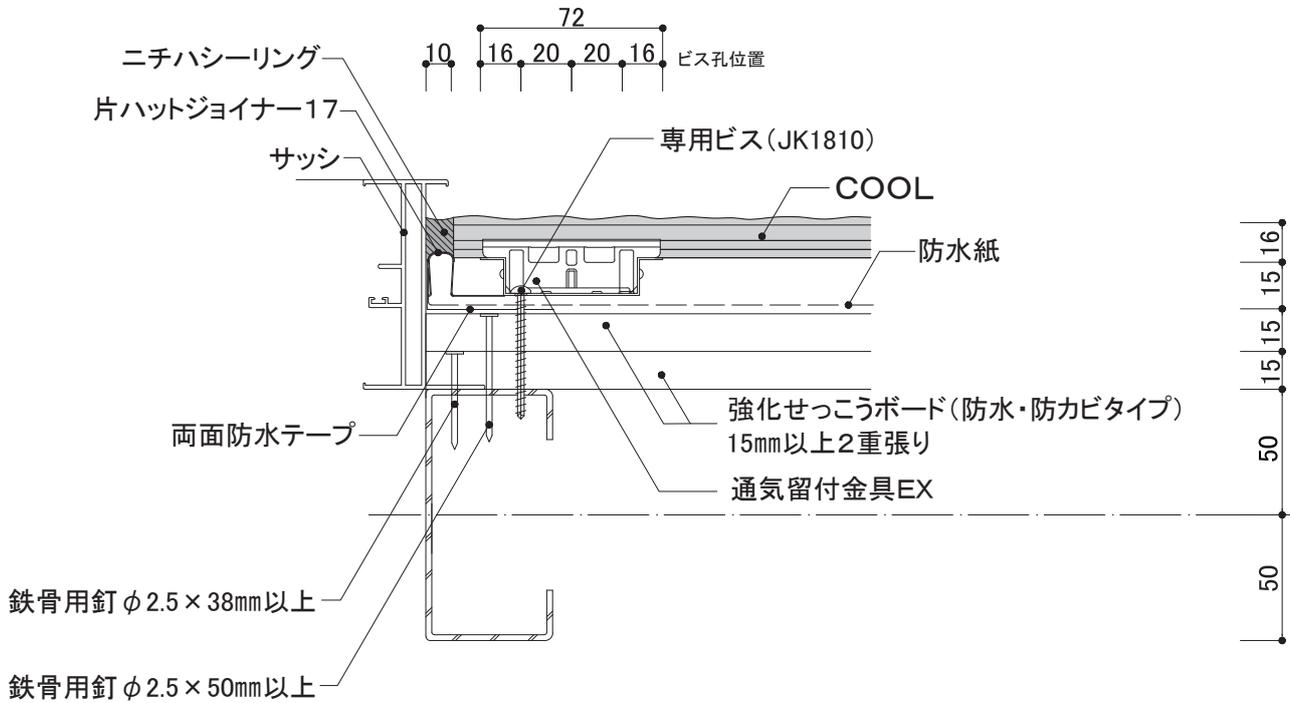
注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20、サッシは鉄骨造用外付けサッシを使用した場合の図面です。サッシの納まりについてはサッシメーカーにお問い合わせください。

注: 断熱材なしの構成で表現しています。

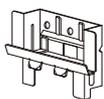


開口部周囲

開口部左右



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にお問い合わせください。
注: 断熱材なしの構成で表現しています。



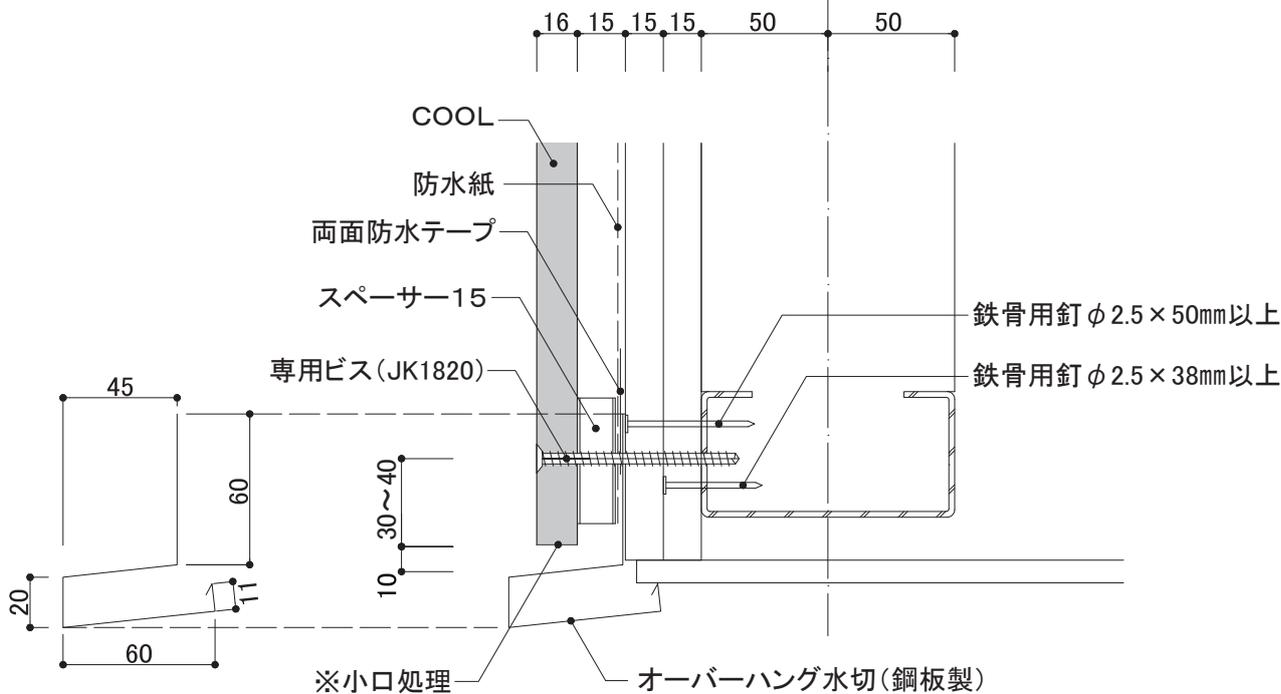
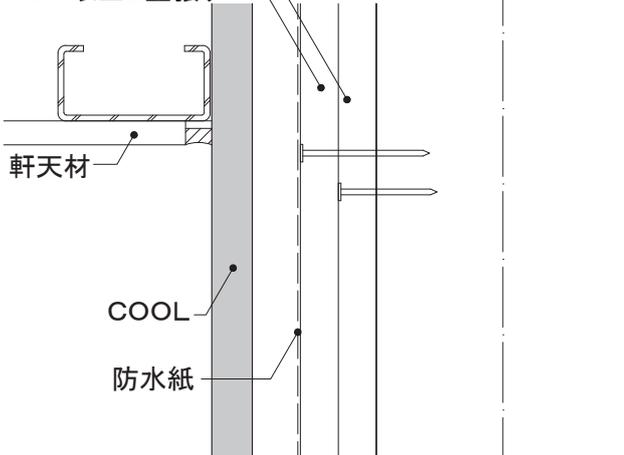
軒天部

オーバーハング部

オーバーハング水切(鋼板製)

強化せっこうボード(防水・防カビタイプ)

15mm以上2重張り



断面詳細図

小口

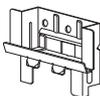
サイディング本体のシーリングをしない切断面は、モエンシーラーを十分塗布し乾燥後、見え掛り部分については専用補修液を塗布し、それ以外の部分はモエンシーラーを再度塗布してください。

注: 下地鉄骨胴縁はC-100×50×20を使用した場合の図面です。

注: 断熱材なしの構成で表現しています。

ビス頭

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。



梁取り合い部

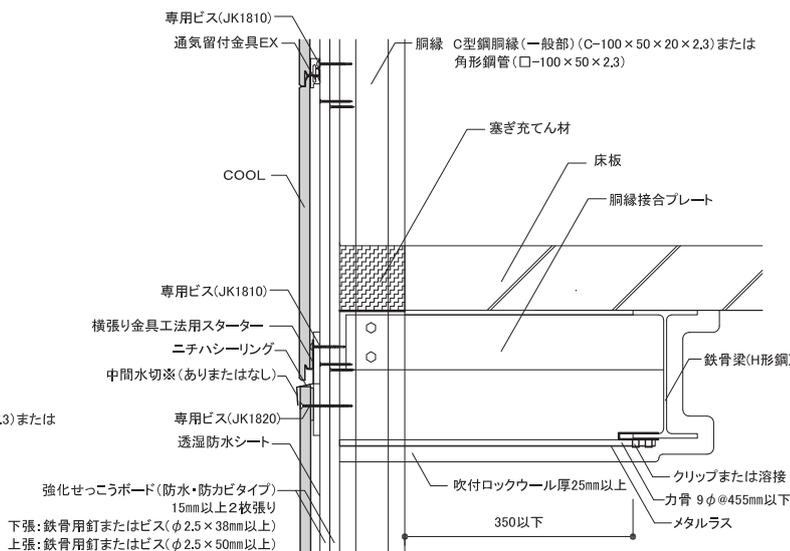
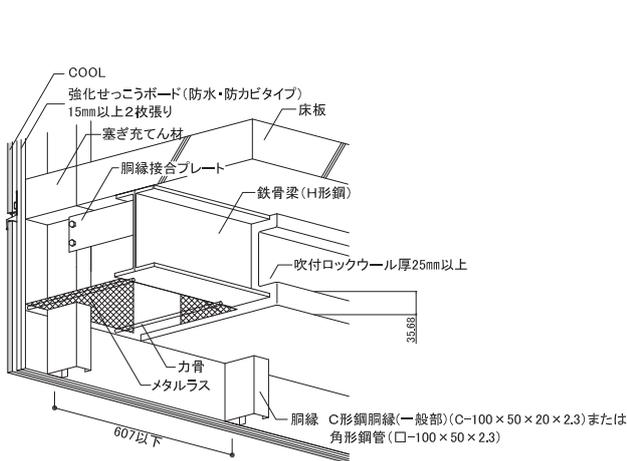
FP060BM-0573(H-200×100×5.5×8mm以上)

■ 梁部耐火被覆材の施工

- ラス下地工事は、力骨を鉄骨梁に溶接などで取り付け、メタルラスを鉄骨梁と外壁の間に結束線で張り付けます。
- 鋼材下地表面の浮き錆および付着油など、吹付ロックウールの付着性に支障を起こすおそれのあるものは十分清掃してください。
- 吹付下地の取り付け
 - 下地は455mm以下の間隔で力骨(φ9mm丸鋼)の一端を鉄骨へクリップまたは溶接で固定し、メタルラスを力骨へ200mm以下の間隔で緊結します。ただし、外壁と鉄骨下地との取合部間隔が45mm未満の場合は、その部分の吹付下地が省略できます。なお、取合部間隔は350mm以上にはできません。
 - 中空タイプのメタルラスの張り付けは中空の形状に応じて、鉄骨周囲の吹付面にメタルラスを張り付けてください。
- 養生
 - 施工前は、吹付による材料の周囲への飛散防止のためシートなどで養生します。
 - 施工後は、吹付作業が完了した部分が、衝撃および雨水などで障害を受けないよう適切な養生を行います。
 - 寒冷地では徹重な凍結防止対策養生を行います。
 - 吹付仕上げにはコテ押さえをしてください。
- 被覆材(吹付ロックウール)の施工
 - 吹付作業は、材料の配合、吐出量の調整および吹付作業について、ロックウール工業会編「吹付ロックウール被覆耐火構造施工品質管理指針」に従い、規定の品質を確保してください。
 - ロックウール工業会指定の測定具で、吹付け面積5㎡ごとに1ヶ所以上、ロックウールの厚さが25mm以上を確認しながら施工します。
- 外壁の施工

外壁の施工は、外壁耐火構造各部納まり図をご参照ください。

■ 鉄骨梁(200×100×5.5×8mm以上)



※図は緩衝目地を想定した中間水切ありで表現しています。

※認定書別添の内容をご確認ください。



柱取り合い部

鋼管柱:FP060CN-0819

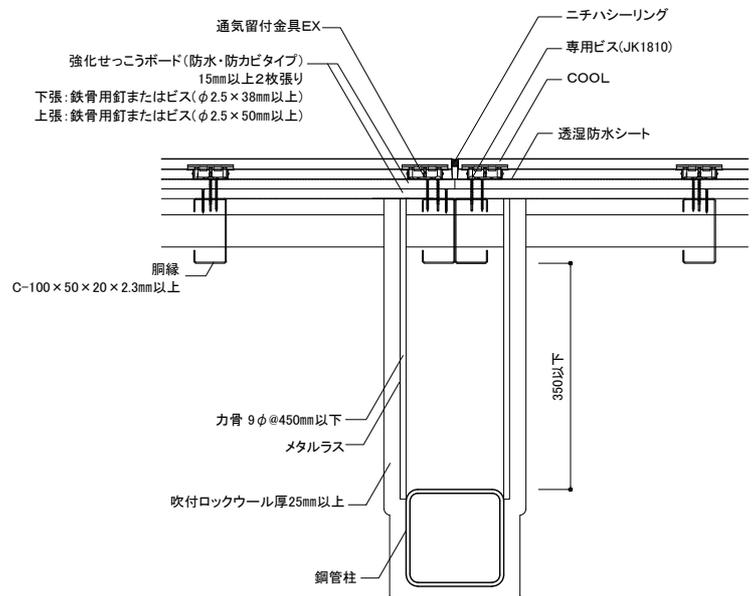
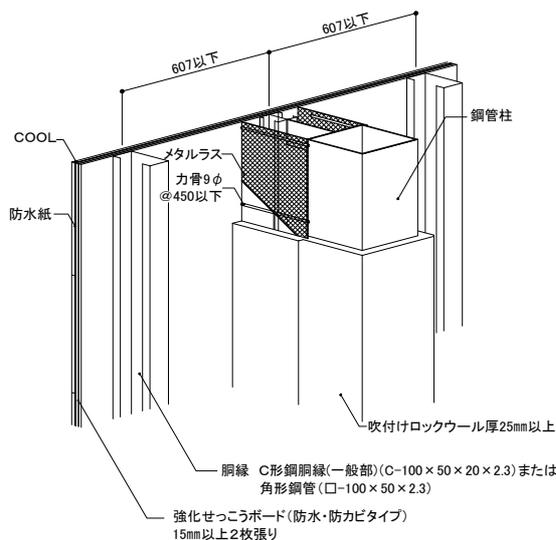
(□-150×150×6mm以上)

■柱部耐火被覆材の施工

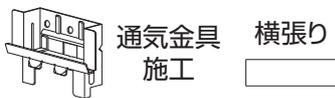
- 柱は鋼管柱(断面寸法□-200×200×6以上)を使用します。
- ラス下地工事は、力骨を柱に溶接などで取り付け、メタルラスを柱と外壁の間に結束線で張り付けます。
- 鋼板下地表面の浮き錆および付着油など、吹付ロックウールの付着性に支障をきたすおそれのあるものは十分清掃してください。
- 吹付下地の取り付け
 - 下地は300~450mm間隔で力骨(φ9mm丸棒)の一端を鉄骨へ溶接または接合クリップで固定し、メタルラスを力骨へ緊結します。ただし、外壁と鉄骨下地の取合部間隔が45mm未満の場合は、その部分の吹付下地が省略できます。なお、取合部間隔は350mm以上にはできません。
 - 中空タイプのメタルラスの張り付けは中空の形状に応じて、鉄骨周囲の吹付面にメタルラスを張り付けてください。
- 養生
 - 施工前は、吹付による材料の周囲への飛散防止のためシートなどで養生します。
 - 施工後は、吹付作業が完了した部分が、衝撃および雨水などで障害を受けないよう適切な養生を行います。
 - 寒冷地では嚴重な凍結防止対策養生を行います。
 - 吹付仕上げにはコテ押さえをしてください。
- 被覆材(吹付ロックウール)の施工
 - 吹付作業は、材料の配合、吐出量の調整および吹付作業について、ロックウール工業会編「吹付ロックウール被覆耐火構造施工品質管理指針」に従い、既定の品質を確保してください。
 - ロックウール工業会指定の測定具で、吹付け面積5㎡ごとに1ヶ所以上、ロックウールの厚さ25mm以上を確認しながら施工します。
- 外壁の施工

外壁の施工は、外壁耐火構造各部納まりをご参照ください。

■鋼管柱(□-150×150×6mm以上)



※認定書別添の内容をご確認ください。



柱取り合い部

鋼管柱(□-300×300×9mm以上): 充填断熱材なしFP120CN-0828-1(1)
 充填断熱材ありFP120CN-0828-1(3)

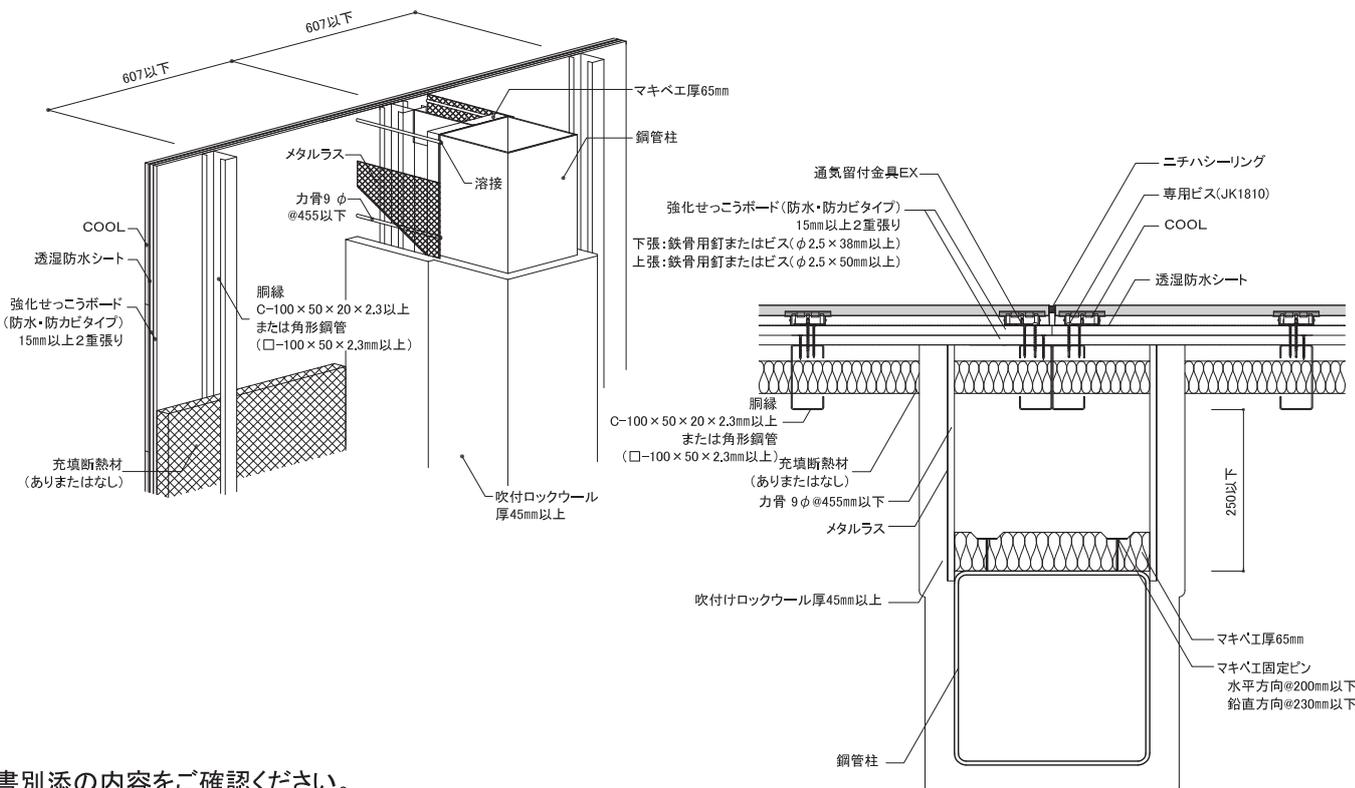
■柱部の施工

- 柱は鋼管柱(断面寸法□-300×300×9以上)を使用してください。
- ラス下地工事は、柱と外壁の間に力骨を柱に溶接などで固定し、メタルラスを結束線で張り付けてください。
- 被覆材(吹付けロックウール)の施工
 - 鋼材下地の清掃(鋼材表面の浮き錆および付着油など、吹付けロックウールの付着性に支障を起こすおそれのあるものは十分清掃してください。)
 - 吹付け作業
 - 厚さの確保(ロックウール工業会指定の測定具で、吹付け面積5㎡ごとに1ヶ所以上厚さ45mmの確認を行いながら施工してください。)
- 養生
 - 施工前は、吹付けにより材料が周囲に飛散するのを防止するために、シートなどで養生してください。
 - 施工後は、吹付け作業を完了した部分が衝撃および雨水などによって障害を受けないように、適切な養生を行ってください。
 - 寒冷地には、嚴重な凍結防止対策養生をおこなってください。
 - 吹付け仕上げは、コテ押さえをしてください。

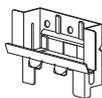
■柱の耐火被覆材の施工

- 鉄骨下地は、浮き錆および付着油など、吹付けに支障をきたすおそれのあるものは十分清掃してください。
- マキベエの取り付け
 - 巻尺等を用いて寸法取りを行い、カッターナイフまたははさみ等を使用してマキベエを切断してください。
 - マキベエを所定の位置に配置し、固定ピンにて鋼管柱に取り付けてください。留付間隔は水平方向200mm以下、鉛直方向230mm以下とし目地が開かないように注意して施工してください。
 - 目地部・取り合い部は隙間のないように注意して施工してください。
- メタルラスの張り付け(中空タイプの場合): 中空形状に応じて、鉄骨の周囲の吹付け面にメタルラスを張り付けてください。
- 吹付け下地の取り付け
 - 下地の取り付けは、455mm間隔以下で力骨(φ9mm丸鋼)の一端を柱へ溶接し、メタルラス(平ラス3号または同等品)を力骨へ緊結してください。
- 吹付けロックウールの施工
 - 吹付け作業は、材料の配合、吐出量の調整および吹付け作業などについて、ロックウール工業会編「吹付けロックウール被覆耐火構造施工品質管理指針」に従い、規定の品質を確保してください。
- 外壁の施工
 - 外壁の施工は、プラスター・モエン外壁耐火構造各部納まり図をご参照ください。

■鋼管柱(□-300×300×9mm以上)



※認定書別添の内容をご確認ください。



梁取り合い部

FP120BM-0592 (H-250 × 125 × 6 × 9mm以上)

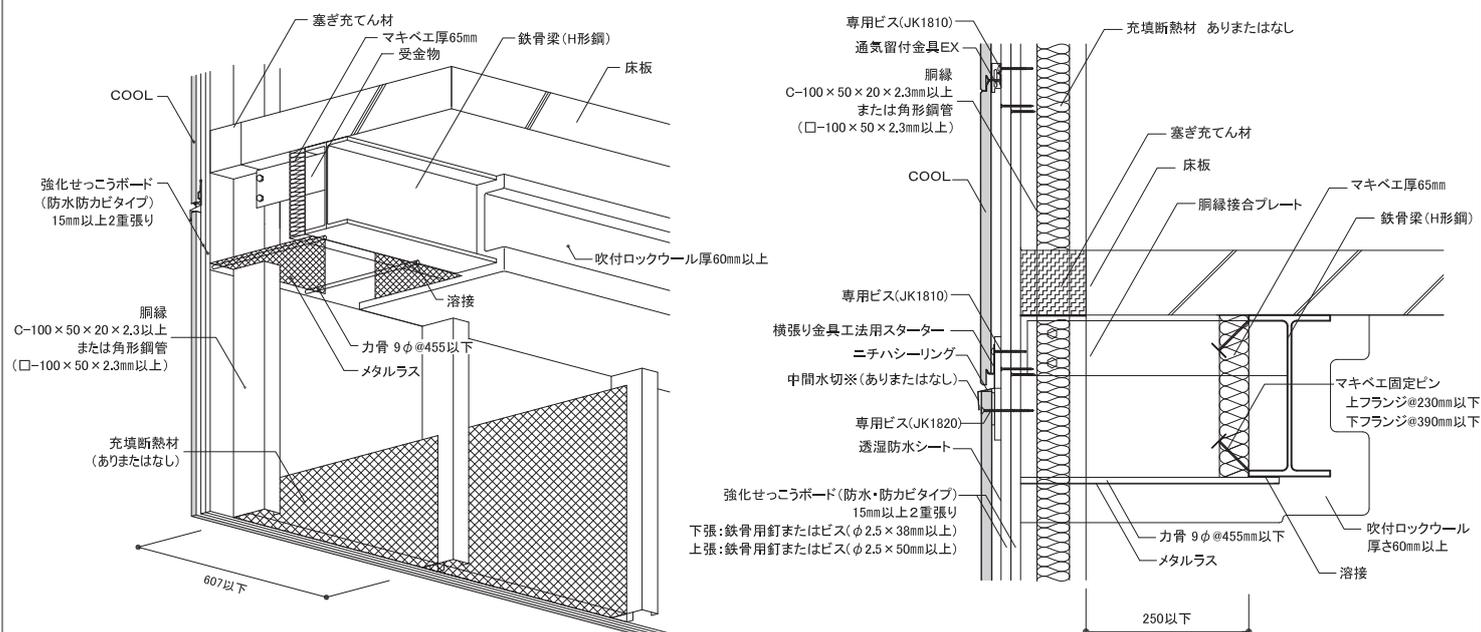
■ 梁部の施工

- ラス下地工事は、鉄骨梁と外壁の間に力骨を鉄骨梁に溶接などで固定し、メタルラスを結束線で張り付けてください。
- 被覆材(吹付けロックウール)の施工
 - 鋼材下地の清掃(鉄骨表面の浮き錆および付着油など、吹付けロックウールの付着性に支障を起こすおそれのあるものは十分清掃してください。)
 - 吹付け作業
 - 厚さの確保(ロックウール工業会指定の測定具で、吹付け面積5㎡ごとに1ヶ所以上厚さ60mmの確認を行いながら施工してください。)
- 養生
 - 施工前は、吹付けにより材料が周囲に飛散するのを防止するために、シートなどで養生してください。
 - 施工後は、吹付け作業を完了した部分が、衝撃および雨水などによって障害を受けないように、適切な養生を行ってください。
 - 寒冷地には、嚴重な凍結防止対策養生をおこなってください。
 - 吹付け仕上げは、コテ押さえをしてください。

■ 梁の耐火被覆材の施工

- 鉄骨下地は、浮き錆および付着油など、吹付けに支障をきたすおそれのあるものは十分清掃してください。
- マキベエの取り付け
 - 巻尺等を用いて寸法取りを行い、カッターナイフまたははさみ等を使用してマキベエを切断してください。
 - マキベエを所定の位置に配置し、固定ピンにて鉄骨梁に取り付けてください。留付間隔は上フランジ230mm以下、下フランジ390mm以下とし目地が開かないように注意して施工してください。
 - 目地部・取り合い部は隙間のないように注意して施工してください。
- メタルラスの張り付け(中空タイプの場合): 中空形状に応じて、鉄骨の周囲の吹付け面にメタルラスを張り付けてください。
- 吹付け下地の取り付け
 - 下地の取り付けは、455mm以下の間隔で力骨(φ9mm丸鋼)の一端を溶接などで固定し、C形鋼間にバックアップ材(ロックウール保温板など)を固定してメタルラス(平ラス3号または同等品)を力骨へ緊結してください。
- 吹付けロックウールの施工
 - 吹付け作業は、材料の配合、吐出量の調整および吹付け作業などについて、ロックウール工業会編「吹付けロックウール被覆耐火構造施工品質管理指針」に従い、規定の品質を確保してください。
- 外壁の施工
 - 外壁の施工は、プラスター・モエン外壁耐火構造各部納まり図をご参照ください。

■ 鉄骨梁(250 × 125 × 6 × 9mm以上)



※図は緩衝目地を想定した中間水切ありで表現しています。

※認定書別添の内容をご確認ください。