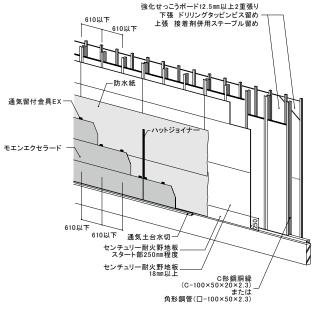
1 本認定の主なポイント

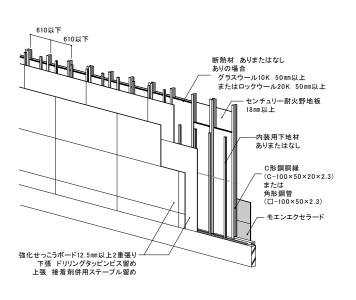
- ●安心のセンチュリー耐火野地板が実現する外壁1時間耐火構造。
- ②サイディングの張り方は「横張り」、「縦張り」とも可能です。
- ❸内装防火被覆材の下地材に、建築用鋼製下地材(LGS)を使用できます。
- **⁴ ◆ ◆ 外壁下地材にセンチュリー耐火野地板を用いることで、雨漏れの心配が不要になります。**
- ⑤合成柱・合成梁の認定も取得しています。

2 認定の概要

2-1 外壁 1 時間耐火構造 (断熱材なし) FP060NE-0194-2(1) 主要構成部材 (断熱材あり) FP060NE-0194-2(2) 主要構成部材

610以下 610以下 610以下 センチュリー耐火野地板 18mm以上 防水紙-へ 外装材:COOL、モエンエクセラード モエンエクセラード 横張り〔通気留付金具〕 専用ビス(JK1460) 通気留付金具EX 防水紙:透湿防水シート・遮熱シー 屋外側被覆材:センチュリー耐火野地板(CPN1800·CPN2500) 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 ※断熱材の有無で認定番号が異なります。 ●断熱材なし(FP060NE-0194-2(1)の認定番号を使用してください。) - リーマドリルビス 鉛直方向@303以下 水平方向@610以下 ●断熱材あり(FP060NE-0194-2(2)の認定番号を使用してください。) 断熱材ありまたはなし グラスウール10K厚さ50mm以上または ロックウール20K厚さ50mm以上 内装用下地材 屋内側被覆材:強化せっこうボード(厚さ12.5mm以上)/2重張り -強化せつこうボード12.5mm以上2重張り 下張 ドリリングタッピングビス留め、周辺節を200以下、中間部を300以下 上張 接着剤(酢酸ビニル系供脂200g/m')併用 ステーブル留め(2本/箇所)を300 C形鋼(C-100×50×20×2.3) 角形鋼管(□-100×50×2.3)





下地組図(屋外側)

下地組図(屋内側)

外壁以外の柱・梁、その他の耐火被覆は法令に従い別途行ってください。 FP060BM-0351-1、0380-1、0631、FP060CN-0563-2、0597-1、0564-1を使用する場合、各大臣認定基準に従ってください。

2-2 梁1時間耐火構造 FP060BM-0351-1 主要構成部材 FP060BM-0631

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・遮熱シート

屋外側被覆材:センチュリー耐火野地板(CPN1800·CPN2500)

胴縁材:鉄骨胴縁(C形鋼または角形鋼管)

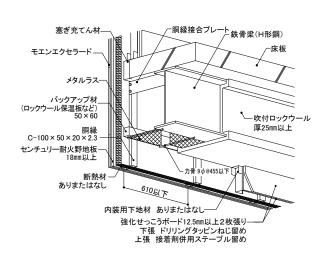
断熱材:グラスウール10K厚さ50mm以上 または ロックウール20K厚さ50mm以上、またはなし

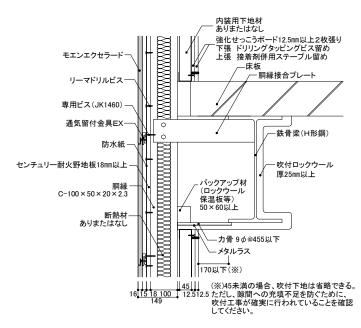
屋内側被覆材:強化せっこうボード(厚さ12.5mm以上)/2重張り

鉄骨梁と外壁の間:力骨φ9mm @455mm以下 メタルラス バックアップ材(ロックウール保温板等50×60以上)

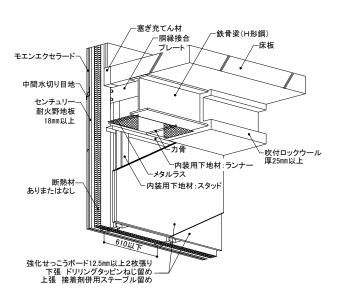
鉄骨梁: FP060BM-0351-1 H形鋼 H-250×125×6×9mm以上 FP060BM-0380-1 H形鋼 H-198×99×4.5×7mm以上 FP060BM-0631 H形鋼 H-200×100×5.5×8mm以上

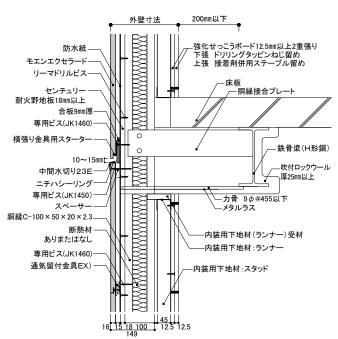
■鉄骨梁(198×99×4.5×7mm以上)





■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。

2-3 柱 1 時間耐火構造 (鋼管柱) FP060CN-0563-2、FP060CN-0597-1 主要構成部材 (鉄骨柱) FP060CN-0564-1

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・遮熱シート

屋外側被覆材:センチュリー耐火野地板(CPN1800·CPN2500)

胴縁材:鉄骨胴縁(C形鋼または角形鋼管)

断熱材:グラスウール10K厚さ50mm以上 または ロックウール20K厚さ50mm以上、またはなし

屋内側被覆材:強化せっこうボード(厚さ12.5mm以上)/2重張り

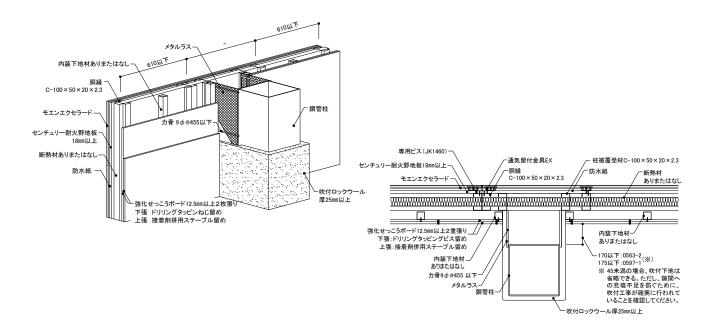
鉄骨柱と外壁の間:力骨φ9mm @455mm以下 メタルラス

鋼管柱:FP060CN-0563-2 角形鋼管 □-300×300×9㎜以上

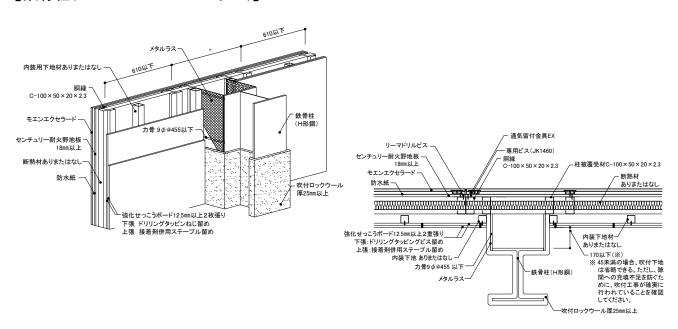
FP060CN-0597-1 角形鋼管 □-200×200×6mm以上

鉄骨柱:FP060CN-0564-1 H形鋼 H-300×300×10×15mm以上

【鋼管柱(200×200×6mm以上)】認定によってサイズが異なります



【鉄骨柱(300×300×10×15mm以上)】



●認定により使用できる鋼材が異なりますので、鋼材の詳細は認定書別添でご確認ください。

2-4 外壁30分耐火構造 (断熱材ない) FP030NE-0192-2(1) 主要構成部材 (断熱材あり) FP030NE-0192-2(2) 主要構成部材

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・遮熱シート

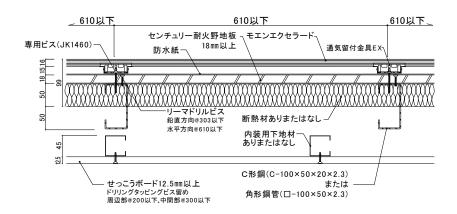
屋外側被覆材:センチュリー耐火野地板(CPN1800・CPN2500)

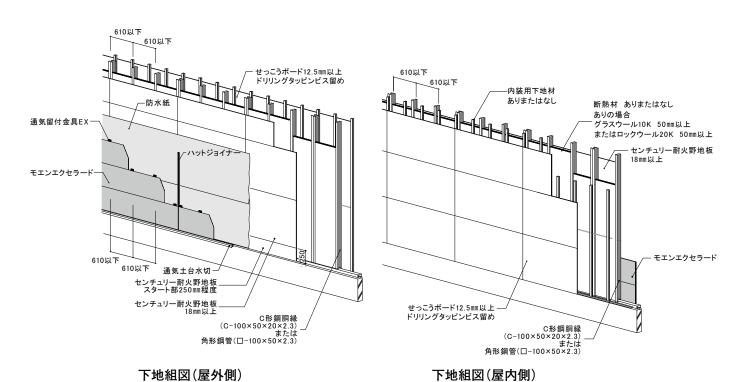
胴縁材:鉄骨胴縁(C形鋼または角形鋼管)

断熱材:ありまたはなし ※断熱材の有無で認定番号が異なります。

- ●断熱材なし(FP030NE-0192-2(1)の認定番号を使用してください。)
- ●断熱材あり(FP030NE-0192-2(2)の認定番号を使用してください。) グラスウール10K厚さ50mm以上またはロックウール20K厚さ50mm以上

屋内側被覆材:せっこうボード(厚さ12.5mm以上)





外壁以外の柱・梁、その他の耐火被覆は法令に従い別途行ってください。

2-5 外壁1時間耐火構造 (断熱材なし)FP060NE-0218(1) 主要構成部材 (断熱材あり)FP060NE-0218(2) 主要構成部材

外装材:モエンエクセラード 縦張り[通気留付金具]

防水紙:透湿防水シート・遮熱シート

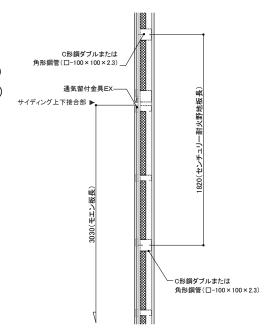
屋外側被覆材:センチュリー耐火野地板(CPN1800・CPN2500)

胴縁材:鉄骨胴縁(C形鋼または角形鋼管)

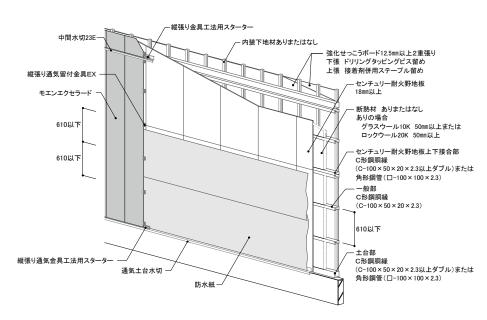
断熱材:ありまたはなし ※断熱材の有無で認定番号が異なります。

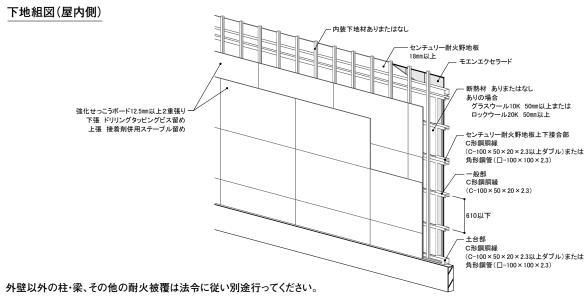
- ●断熱材なし(FP060NE-0218(1)の認定番号を使用してください。)
- ●断熱材あり(FP060NE-0218(2)の認定番号を使用してください。)グラスウール10K50mm以上またはロックウール20K50mm以上

屋内側被覆材:強化せっこうボード(厚さ12.5mm以上)/2重張り



下地組図(屋外側)





2-6 梁1時間耐火構造 FP060BM-0391 主要構成部材

外装材:モエンエクセラード 縦張り[通気留付金具]

防水紙:透湿防水シート・遮熱シート

屋外側被覆材:センチュリー耐火野地板(CPN1800・CPN2500)

胴縁材:鉄骨胴縁(C形鋼または角形鋼管)

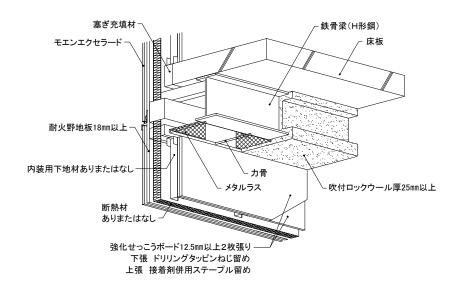
断熱材:グラスウール10K厚さ50mm以上 または ロックウール20K50mm以上、またはなし

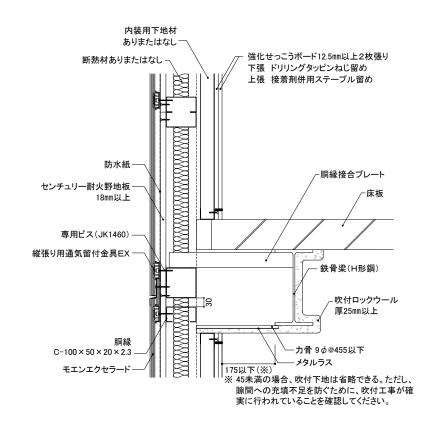
屋内側被覆材:強化せつこうボード(厚さ12.5mm以上)/2重張り

鉄骨梁と外壁の間:カ骨 φ9mm @455mm以下 メタルラス

鉄骨梁:H形鋼 H-250×125×6×9mm以上

【鉄骨梁(250×125×6×9mm以上)】





2-7 柱1時間耐火構造 FP060CN-0610 主要構成部材

外装材:モエンエクセラード 縦張り[通気留付金具]

防水紙:透湿防水シート・遮熱シート

屋外側被覆材:センチュリー耐火野地板(CPN1800・CPN2500)

胴縁材:鉄骨胴縁(C形鋼または角形鋼管)

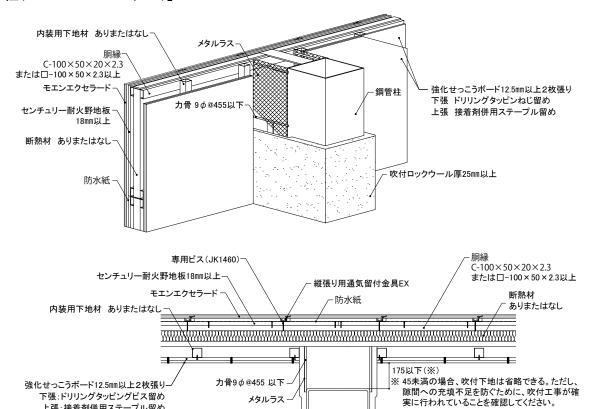
断熱材:グラスウール10K厚さ50mm以上 または ロックウール20K50mm以上、またはなし

屋内側被覆材:強化せっこうボード(厚さ12.5㎜以上)/2重張り

鉄骨柱と外壁の間:力骨 φ9mm @455mm以下 メタルラス

鋼管柱:角形鋼管 □-300×300×9mm以上

【鋼管柱(300×300×9mm以上)】



3 適用条件

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	横張りまたは縦張り 通気留付金具工法

力骨90@455 以下

吹付ロックウール厚25mm以上

メタルラス・

- ※16尺品は横張りのみ。COOLのみウマ張り施工可。
- ※留付工法別の許容風圧力についてはコマーシャルウォールカタログを ご参照ください。

使用可能なサイディングと下地基準

強化せっこうボード12.5mm以上2枚張り 下張:ドリリングタッピングビス留め

上張:接着剤併用ステープル留め

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	モエンの 張り方向	留付方法 (施工)	使用可能なサイディング
鉄骨造不燃下地	軽量形鋼	縦胴縁	- 610mm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
(非耐力)	(C形鋼又は) 角形鋼管	横胴縁	り	縦張り		モエンエクセラード 1.5尺×10尺品

5 各部の規定・施工

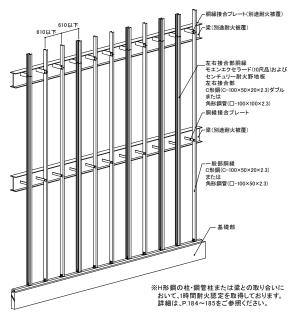
■胴縁の施工

●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。

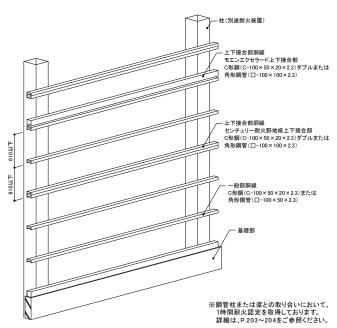
部位	規格	サイズ	方向	胴縁間隔
一般部	JIS G 3350 一般構造用軽量形鋼	C-100×50×20×2.3mm以上		
- 제文 미J	JIS G 3466 一般構造用角形鋼管 □-100×50×2.3mm以上		+#JE(1.6/4.006/9	
	JIS G 3350 一般構造用軽量形鋼	C-100×50×20×2.3mm以上×2本	横張り:縦胴縁 縦張り:横胴縁	610mm以下
目地部	JIS G 3466 一般構造用角形鋼管	□-100×50×2.3mm以上×2本、	神になり、1英川州家	
	JIS G 3400 一般悔逗用用形测官 	□-100×100×2.3mm以上		

●胴縁の設計と施工

- モエン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。
- 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1/200以下に抑えるよう 設計してください。



- 鉄骨胴縁はC-100×50×20×2.3以上または□-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。
- 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。
- モエンエクセラード(10尺品)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。
- モエンエクセラード(6尺品)の左右接合部はC形鋼 または角形鋼管(□-50×100×2.3以上)でも可能です。



- 鉄骨胴縁はC-100×50×20×2.3以上または□-100×50×2.3以上で 横胴縁とし、最大610㎜以下の間隔で組んでください。
- モエンエクセラードの上下接合部および、センチュリー耐火野地板 の上下接合部は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。

■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	18㎜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	12.5㎜以上	固定用材料:ドリリングタッピンビス

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	12.5㎜以上	工業用ステープルおよび接着剤併用 ①工業用ステープル 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/m²以下
30分	せっこうボード	JIS A 6901	12.5㎜以上	固定用材料:ドリリングタッピンビス

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プ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千鳥に張り付けます。

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	
4 m + 88 00 ()	なし		断熱材なし	
1時間・30分 共通	グラスウール	JIS A 9504•JIS A 9521	50mm厚以上、密度10kg/m ³ 以上	
大坦	ロックウール	JIS A 9504·JIS A 9521	50mm厚以上、密度20kg/m³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
	なし	_	下地なし
1時間・30分			スタッド : WS-50(50×45×0.8)以上
共通	建築用鋼製下地材	JIS A 6517	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JASS26内装工事に準拠してください。

■外壁材の施工

●設計·施工

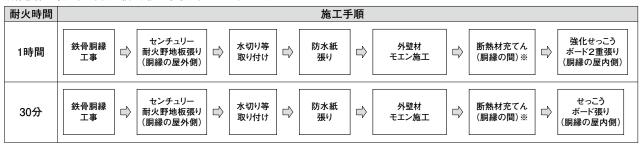
使用できる外装材は、COOL・モエンエクセラードです。 横張り専用品は縦張りできません。 他のサイディングや釘打ち・ビス留め施工では使用できません。

外装材の施工は、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プルで留め付けてから、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 (6尺品に使用)	JEJ835		
総張り通気金具工法用 留付金具EX	JE715		
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	Φ 5mm × 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。



※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。

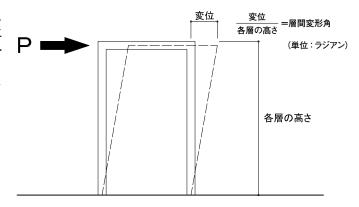
●禁止事項

6 鉄骨下地組みの注意点

この施工基準は、弊社標準施工のうち鉄骨造の外壁耐火構造への設計施工を前提とした技術的内容を抜粋し、掲載しています。 本内容と標準施工法の相違点は、外壁耐火構造が求められる場合、必ず本内容に従って設計・施工を行ってください。

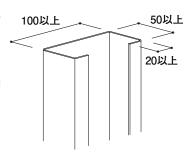
■基本事項

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



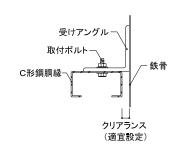
■鉄骨下地胴縁の形状寸法

- ●C形鋼胴縁の厚みは、 2.3mmのものを使用して ください。
- ●断面寸法は100×50× 20mm以上を使用してく ださい。また、角形鋼管 も使用可能です。



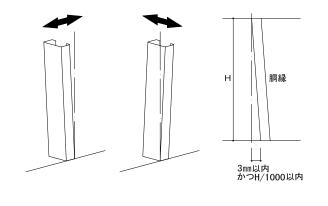
■下地組み寸法と精度

●鉄骨胴縁は受けアング ル(ねこ)又は受けプ レートを柱・梁に溶接し、 受けアングルにボルト 留めしてください。(柱・ 梁に直接溶接するのは 避けてください)。



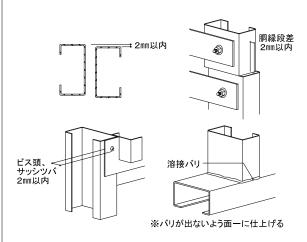
■ 鉄骨胴縁の立ち

●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、ビス頭等に よる不陸は、2mm以内としてください。



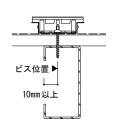
■鉄骨胴縁の目通り

●鉄骨胴縁の立ちや通りのズレは、3mm以内としてください。



■鉄骨胴縁へのビス留め位置

●鉄骨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、 鉄骨胴縁端部より10mm程度以 上離した位置に留め付けてください。



1時間·30分耐火構造 共通

鉄骨下地



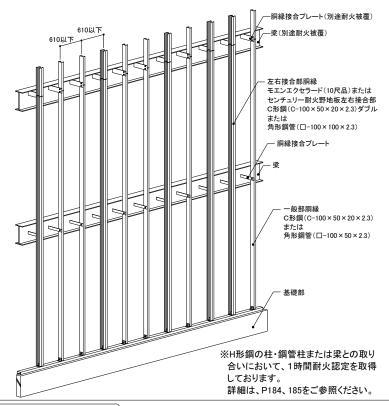
通気金具 施工 横張り

モエンエクセラード 16~21mm厚品

15R×10R, 15R×6R

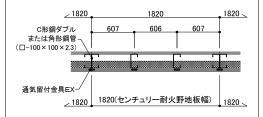
鉄骨下地組基本構成図

- ・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、610mm 以下の間隔で組んでください。
- ・モエンは風荷重を受けますので、下地材は設計計算により610mm以下の所定の間隔になるように設定してください。
- ・モエンエクセラード(10尺品)の左右接合部および 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。
- ・モエンエクセラード(6尺品)の左右接合部はC形鋼 または角形鋼管(□-50×100×2.3以上)でも可能です。
- ・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、鉄骨胴縁の上下留め付け間隔が長く 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 1/200以下に抑えるよう設計してください。



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)で必要になります。一般部およびモエンエクセラード左 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、四方合いじゃくり品、10尺品ともに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縦目地横目地ともに重ならないようにずらして張ります。

横張り10尺品

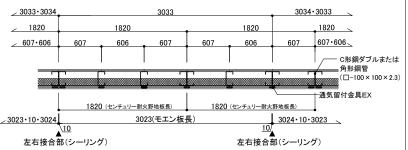
■センチュリー耐火野地板とモエンエクセラードの目地を合わせて下地組みを割り付ける場合

・屋外側はモエンエクセラード(シーリング幅を含めた)働き長さ(3040mm)ごとおよびセンチュリー耐火野地板(1820mm、1220mm)ごとにC形鋼胴縁がダブルまたは角形鋼管胴縁(□-100×100×2.3以上)が必要になります。一般部は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



■センチュリー耐火野地板(板長1820mm)を切断せずに下地組みを 割り付ける場合

・センチュリー耐火野地板(1820mm)ごとにC形鋼胴縁がダブルで必要になります。また、モエンエクセラードのシーリング幅を含めた働き長さ(3040mm)ごとにもC形鋼胴縁ダブルまたは角形鋼管胴縁(□-100×100×2.3以上)が必要になります。



1時間·30分耐火構造 共通 鉄骨下地



通気金具 施工

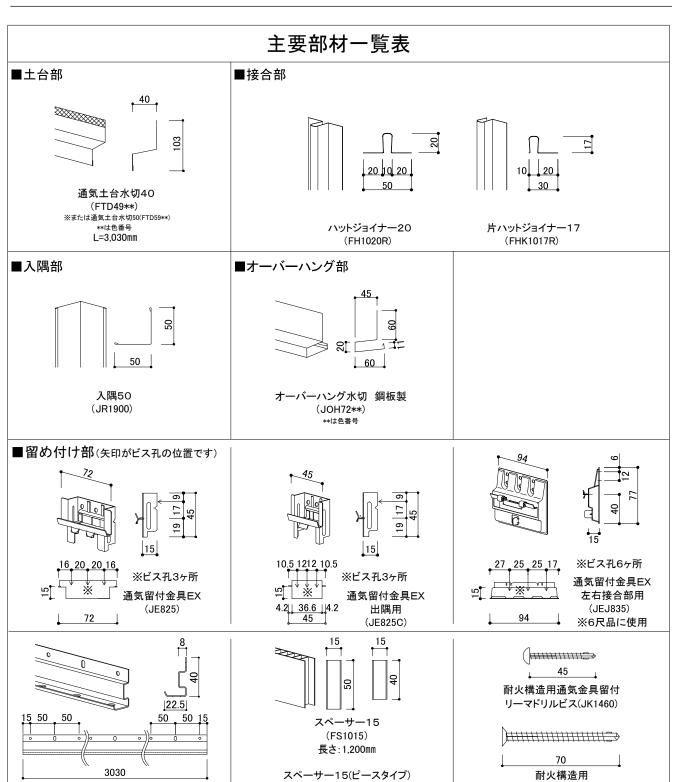
横張り

モエンエクセラード 16~21mm厚品

ステンレスリーマドリルネジ

(JK1450)

1.5尺×10尺、1.5尺×6尺



(FSP1015)

サイズ:40×40×15mm

■その他

〇モエン透湿防水シート I (JF2000A)

横張り通気金具工法用スターターA

(FA850A)

〇モエン透湿防水シートIII(JF4100A,JF4150A,JF4125A)

〇モエン透湿防水シートIV(JF6150A)

〇モエン遮熱シート I (JF7150A)

〇モエン遮熱シート II (JF7250A)

○両面防水テープ(JF1511,JF1514,JF1515,JF1517,JF1518)

1時間耐火構造

鉄骨下地



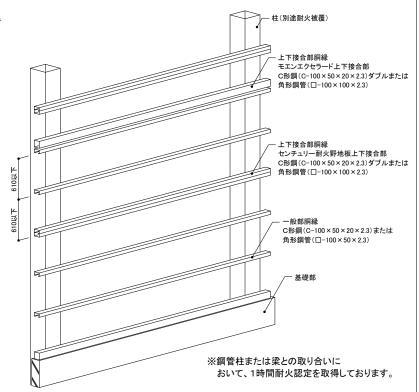
通気金具 縦張 施工 り

モエンエクセラード

1.5尺×10尺

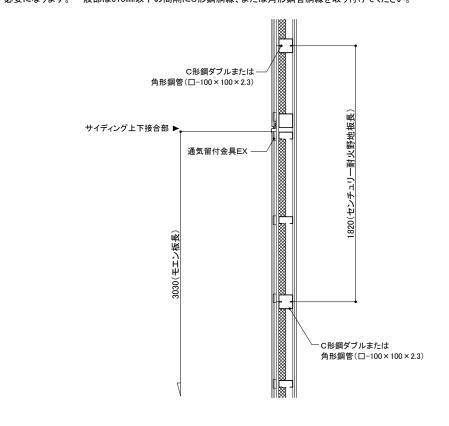
鉄骨下地組基本構成図

- ・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)で横胴縁とし、610mm以下の間隔で組んでください。
- ・モエンは風荷重を受けますので、下地材は設計計算により610mm以下の所定の間隔になるように設定してください。
- ・モエンエクセラードの上下接合部およびセンチュリー耐火野地板の上下接合部は、C形鋼をダブルで組むまたは角形鋼管(ロ-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、鉄骨胴縁の上下留め付け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1/200以下に抑えるよう設計してください。



縦張り10尺品

・屋外側はモエンエクセラード働き長さ(3030mm)ごと、およびセンチュリー耐火野地板(1820mm)ごとに、C形鋼胴縁がダブルまたは角形鋼管胴縁(ロ-100×100×2.3以上)が必要になります。一般部は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

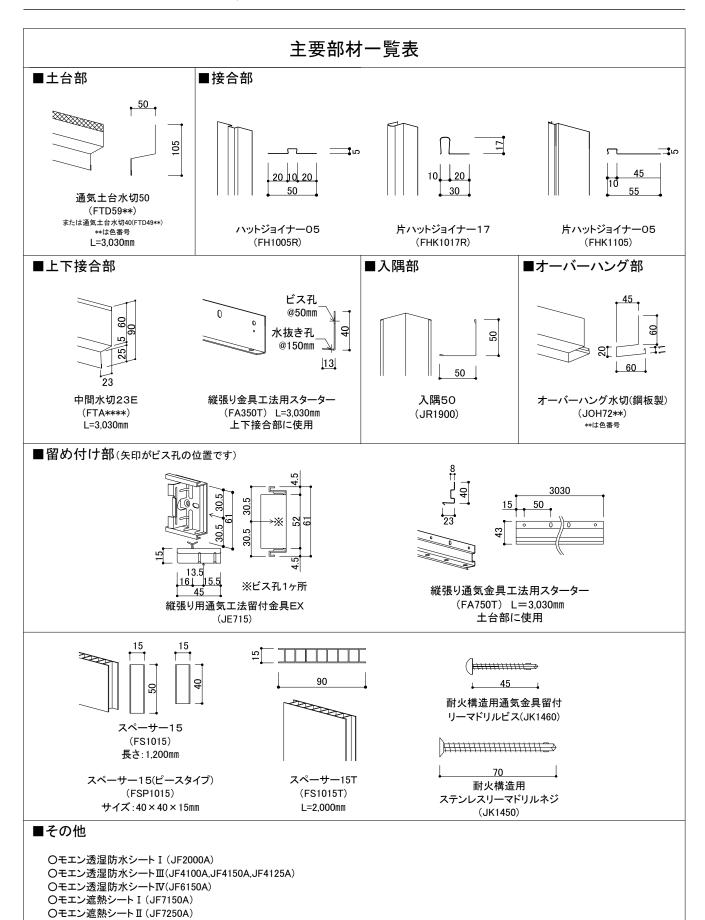
鉄骨下地



通気金具 施工 縦張り

モエンエクセラード

1.5尺×10尺



〇両面防水テープ(JF1511,JF1514,JF1515,JF1517,JF1518)