

お客様各位

大建工業株式会社

防耐火認定書類（写）の使用に際してのご注意

拝啓 時下益々ご清栄のこととお喜び申し上げます。

さて、この度は弊社製品をご採用またはご検討いただき誠に、ありがとうございます。

ご要望の表記資料を使用いただく際に、注意していただきたい事項がございます。下記事項を、ご確認、ご了解の上、ご利用いただくようお願い申し上げます。

敬具

記

1. 認定書は、防耐火構造上、国土交通大臣に認められた構造仕様の範囲を示すものです。外壁の仕様、断熱材など各資材は、認定書に記載されている仕様を満たすものを選定するようにお願いいたします。（認定範囲外となった場合、防耐火構造の性能上の問題が生じるおそれがあります。）実際の設計、施工においては、認定書と共に弊社および各材料メーカーのカatalog、施工要領書に記載の事項をご確認いただき、それに従ってください。
2. 各防耐火認定ごとに、建物及び下地の構造（軸組/枠組、木製/鋼製 など）、外装仕上がり材の仕様（基材、厚さ、形状等）、工法（通気、直張り、充填断熱、外張り断熱等）、断熱材の仕様、屋内側防火被覆材（内装材）の指定の有無など認定範囲が異なりますので十分ご確認ください。
3. 認定書は、認定書構造をご採用いただいた物件の確認申請、あるいは防耐火構造としての仕様確認のためにご提供するものです。本来の目的以外ではご使用されないよう、お願いいたします。
4. これらの注意点は新築時だけではなく、外壁や断熱の改修時にも配慮が必要となります。ご留意のほどよろしくお願いいたします。

以上

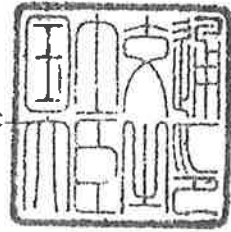
2025/7/2 改訂

認 定 書

国 住 指 第 4 2 3 5 号
平成 30 年 3 月 16 日

大建工業株式会社
代表取締役社長 億田 正則 様

国土交通大臣 石井 啓



下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 25 第 1 項（同法第 88 条第 1 項において準用する場合を含む。）の規定に基づき、同法第 2 条第七号及び同法施行令第 107 条第一号（はり：1 時間）の規定に適合するものであることを認める。

記

1. 認定番号

FP060BM-0506(1)

2. 認定をした構造方法等の名称

木繊維混入セメントけい酸カルシウム板・アクリル樹脂系塗装両面水酸化アルミニウム混入ロックウール板張水酸化アルミニウム混入火山性ガラス質堆積物板・強化せっこうボード／吹付けロックウール合成被覆／鉄骨はり

3. 認定をした構造方法等の内容

別添の通り

（注意）この認定書は、大切に保存しておいてください。

1. 構造名

木繊維混入セメントけい酸カルシウム板・アクリル樹脂系塗装両面水酸化アルミニウム混入ロックウール板張水酸化アルミニウム混入火山性ガラス質堆積物板・強化せっこうボード／吹付けロックウール合成被覆／鉄骨はり

2. 寸法及び形状等

(寸法単位：mm)

項 目	仕 様
外壁と鉄骨はりの距離	350以下

3. 材料構成

1) 主構成材料

(寸法単位: mm)

項 目	仕 様																					
[1] 荷重支持部材 (はり)	・材質 (1)～(5)のうち、いずれか一仕様とする (1) 一般構造用圧延鋼材 ・規格 JIS G 3101 (SS400, SS490) (2) 溶接構造用圧延鋼材 ・規格 JIS G 3106 (SM400, SM490) (3) 溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材 ・規格 JIS G 3114 (SMA400, SMA490) (4) 建築構造用圧延鋼材 ・規格 JIS G 3136 (SN400, SN490) (5) 表1、2に示す(1)～(4)のJIS鋼材と高温性能の同等性が確認された鋼材 ・寸法 H-198×99×4.5×7の断面寸法以上																					
[2] 外壁	人造鉱物繊維断熱材充てん／樹脂塗装木繊維混入セメント・けい酸カルシウム板・アクリル樹脂系塗装両面水酸化アルミニウム混入ロックウール板張・水酸化アルミニウム混入火山性ガラス質堆積物板・強化せっこうボード表張／軽量鉄骨造外壁 (国土交通大臣認定：FP060NE-0224、FP030NE-0225) [1] 胴縁 ・材質 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様する (1) 一般構造用軽量形鋼 (JIS G 3350) (2) 一般構造用圧延鋼材 (JIS G 3101) ・寸法 外装材目地部 C-100×50×20×2.3以上 (ダブル仕様)、 又は□-100×100×2.3以上 一般部 C-100×50×20×2.3以上、又は□-100×50×2.3以上 ・間隔 610以下 [2] 外装材 [2]-1 基材 木繊維混入セメント・けい酸カルシウム板 (JIS A 5422) ・組成 (質量%) <table><tr><td rowspan="5">{</td><td>セメント質原料 (セメント, けい酸質原料)</td><td>70_{±4}</td><td>～</td><td>79_{±4}</td></tr><tr><td>木繊維 (木繊維、木片、木質系繊維等)</td><td>11_{±1}</td><td>～</td><td>15_{±1}</td></tr><tr><td>無機質系混和材 (マイカ, 無機質系骨材等)</td><td>4_{±1}</td><td>～</td><td>14_{±1}</td></tr><tr><td>有機質系混和材 (パルプ粉, ポリスチレンビーズ等)</td><td>1_{±1}</td><td>～</td><td>3_{±1}</td></tr><tr><td>無機質系繊維 (ガラス繊維等)</td><td>0</td><td>～</td><td>1_{±1}</td></tr></table> [2]-2 表裏面塗装 (1)～(6)のうち、いずれか一仕様とする (1) アクリルウレタン系樹脂 (2) アクリル系樹脂 (3) アクリルシリコン系樹脂 (4) フッ素系樹脂 (5) エポキシ系樹脂 (6) ポリシロキサン系樹脂 ・塗布量 185g/m ² 以下 (表裏合計有機固形分) [2]-3 かさ比重 1.1 _{±0.15} (絶乾)	{	セメント質原料 (セメント, けい酸質原料)	70 _{±4}	～	79 _{±4}	木繊維 (木繊維、木片、木質系繊維等)	11 _{±1}	～	15 _{±1}	無機質系混和材 (マイカ, 無機質系骨材等)	4 _{±1}	～	14 _{±1}	有機質系混和材 (パルプ粉, ポリスチレンビーズ等)	1 _{±1}	～	3 _{±1}	無機質系繊維 (ガラス繊維等)	0	～	1 _{±1}
{	セメント質原料 (セメント, けい酸質原料)		70 _{±4}	～	79 _{±4}																	
	木繊維 (木繊維、木片、木質系繊維等)		11 _{±1}	～	15 _{±1}																	
	無機質系混和材 (マイカ, 無機質系骨材等)		4 _{±1}	～	14 _{±1}																	
	有機質系混和材 (パルプ粉, ポリスチレンビーズ等)		1 _{±1}	～	3 _{±1}																	
	無機質系繊維 (ガラス繊維等)	0	～	1 _{±1}																		

項 目	仕 様
[2] 外壁 (つづき)	[2]-4形状 [2]-4-1 外形寸法 ・厚 さ $16_{\pm 1.5}$以上 ・働 き 幅 455~606 ・長 さ 1495~3640 [2]-4-2 端部形状 ・重 な り 15以上 ・隙 間 3以下 [2]-4-3 断面形状 ・最小厚さ 11以上 ・容積欠損率 11%以下(但し、板厚16を超える場合は裏面から16の位置での欠損率とする) [2]-4-4 表面形状 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) エンボス・溝加工 (2) 平滑 [2]-4-5 防水材 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) なし (2) あり ・材質 合成ゴム ・使用量 5g/m以下 [2]-5張方 横張 [2]-6固定方法 金具留め [3] 下地材① アクリル樹脂系塗装／両面水酸化アルミニウム混入ロックウール板張／水酸化アルミニウム混入火山性ガラス質堆積物板(国土交通大臣認定：NM-3949) ・厚さ $12.5_{\pm 0.6}$ 以上 ・密度 $0.55_{\pm 0.06}$g/cm³ 以上(気乾) [4] 下地材② 強化せっこうボード ・規格 JIS A 6901 GB-F(V) ・厚さ 12.5以上 ・端部形状 (1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする (1) スクエア (2) テーパ (3) ベベル

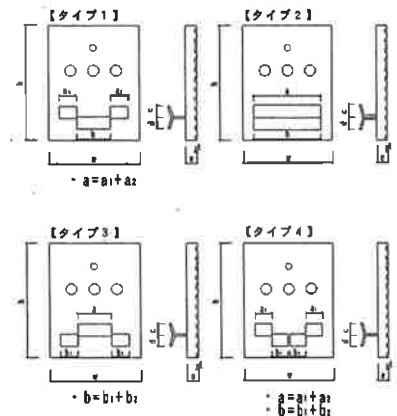
(寸法単位：mm)

項 目	仕 様
③ 被覆材	吹付けロックウール(国土交通大臣認定：NM-8601) ・厚さ $25_{\pm 3}$以上 ・密度 $0.28_{\pm 0.03}\text{g}/\text{cm}^3$以上 ・組成(質量%) {ロックウール $60_{\pm 5}$ {セメント $40_{\pm 5}$ ロックウール：国土交通大臣認定：NM-8600、JIS A 9504 セメント：ポルトランドセメント(JIS R 5210)又は白色セメント

2) 副構成材料

(寸法単位：mm)

項 目	仕 様
①外装材留付金具	・材質 (1)～(10)のうち、いずれか一仕様とする (1) 冷間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4305) (2) 溶融圧延めっき鋼板 (JIS G 3302) (3) 塗装溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3312) (4) 溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3317) (5) 塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3318) (6) 溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3321) (7) 塗装溶融55%アルミニウム合金めっき鋼板 (JIS G 3322) (8) ポリ塩化ビニル被覆金属板 (JIS K 6744：アルミニウム又はアルミニウム合金除く) (9) 熱間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4304) (10) 溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板 (JIS G 3323) ・寸法、形状 代表例を以下に示す 鋼板の厚さ (t) 0.8以上 幅 (w) 40以上 高さ (h) 40以上 幅と高さの合計 (= w+h) 90以上 上部と下部のツメの総掛かり面積 $[=(a \times c) + (b \times d)]$ 170.7mm²以上 ここで、 a：上部ツメの幅又は総幅 (15.8以上) b：下部ツメの幅又は総幅 (14以上) c：上部ツメの長さ (4.2以上) d：下部ツメの長さ (4.6以上) e：上部ツメの掛かり高さ (4.0以上) f：下部ツメの掛かり高さ (4.2以上) (なお、2. 寸法及び形状等の壁厚には、外装材の浮かし分 (T) を含む) ・間隔 外装材働き幅以下(縦方向)、胴縁間隔(横方向)
②通気胴縁	(1)～(4)のうち、いずれか一仕様とする (1) なし (2) 木材 (製材, 集成材) (3) 合板 (4) ミディアムデンシティファイバーボード ・寸法 一般部 9×40以上 外装材目地部 9×80以上、又は9×40以上×2本 ・間隔 胴縁間隔に準ずる
③防水材	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) なし (2) 透湿防水シート (JIS A 6111) ・材質 (1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする 1) ポリエチレン 2) ポリエステル 3) ポリプロピレン ・厚さ 0.2以下



項 目	仕 様
④留付材	[1] 外装材留付金具用 ねじ ・材質 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) 鋼製 (2) ステンレス鋼製 ・寸法 $\phi 4 \times L40$以上 ・間隔 外装材留付金具の間隔に準ずる [2] 通気胴縁用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) くぎ (2) ねじ ・材質 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 ・寸法 $\phi 2.5 \times L50$以上 ・間隔 500以下 [3] 下地材①用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) くぎ (2) ねじ ・材質 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 ・寸法 $\phi 2.5 \times L50$以上 ・間隔 縦方向 455以下 (中間部910以下) 横方向 胴縁間隔 [4] 下地材②用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) くぎ (2) ねじ ・材質 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする 1) 鋼製 2) ステンレス鋼製 ・寸法 $\phi 2.5 \times L50$以上 ・間隔 縦方向 455以下 (中間部910以下) 横方向 胴縁間隔
⑤ジョイナー	下地材②の横目地部 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) なし (2) あり ・材質 鋼製 ・形状・寸法 T-0.27×25×9以上

(寸法単位：mm)

項 目	仕 様
⑥目地処理材 (外装材縦目地)	(1)～(4)のうち、いずれか一仕様とする (1)シーリング材+ハット形ジョイナー シーリング材 ・材質 1)～3)のうち、いずれか一仕様とする 1) ポリウレタン系樹脂 2) ポリサルファイド系樹脂 3) 変性シリコーン系樹脂 ・使用量 56g/m以上 ハット形ジョイナー ・材質 鋼製 ・厚さ 0.27以上 (2) 本ざね (3) 合じゃくり目地 (4) 突付け目地
⑦力骨	(1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする (1) なし (2) 鋼製 (3) ステンレス鋼製 ・寸法 $\phi 9$以上 ・間隔 450以下
⑧メタルラス	(1)～(4)のうち、いずれか一仕様とする (1) なし(鉄骨はりと同縁の距離が45未満の場合のみ) (2) 平ラス (3) リブラス (4) 鋼板 ・質量 0.70kg/m^2以上
⑨裏打材	(1)～(4)のうち、いずれか一仕様とする (1) なし (2) ロックウール (3) セラミックファイバー (4) 生体溶解性繊維
⑩胴縁支持材	(1)～(4)のうち、いずれか一仕様、又は組合せとする (1) 平鋼 (2) 山型鋼 (3) 溝型鋼(リップ溝型鋼を含む) (4) 角型鋼管 ・寸法 厚さ4.5×幅50以上(1)、(2)の場合 厚さ2.3×幅100×高さ50以上(3)、(4)の場合 ・間隔 胴縁間隔

表1 (1)～(4)のJIS鋼材と高温性能の同等性が確認された鋼材

名称	認定番号	種類の記号
建築構造用490N/mm ² 級溶接軽量H形鋼「SMSWH490」	MSTL - 0072	NSSWH490
建築構造用高降伏点H形鋼	MSTL - 0307	NSYP255
建築構造用高降伏点H形鋼	MSTL - 0312	NSYP345
建築構造用400N/mm ² 級溶接軽量非対称H形鋼「SMSWH400E」	MSTL - 0313	NSSWH400E
建築構造用 520N/mm ² TMCP H形鋼	MSTL - 0314	HBL-H355
建築構造用高降伏点H形鋼	MSTL - 0318	NSYP255
建築構造用高降伏点H形鋼	MSTL - 0319	NSYP345
建築構造用高溶接性高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 0120	BT-HT440-SP
建築構造用高溶接性高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 0121	BT-HT440-SP
建築構造用高溶接性高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 0122	BT-HT440-SP
建築構造用TMCP鋼材	MSTL - 0128	HBL325, HBL355
建築構造用TMCP鋼材	MSTL - 0129	HBL325, HBL355
建築構造用550N/mm ² TMCP鋼材	MSTL - 0130	HBL385
建築構造用550N/mm ² TMCP鋼材	MSTL - 0131	HBL385
建築構造用TMCP鋼材	MSTL - 0135	HBL325, HBL355
建築構造用高降伏点490N/mm ² 鋼材	MSTL - 0186	BT-HT400C
建築構造用高性能550N/mm ² 鋼材	MSTL - 0191	KCL A385
建築構造用550N/mm ² 級TMCP鋼材	MSTL - 0201	T-DAC385
建築構造用550N/mm ² 鋼材	MSTL - 0300	BT-HT385
建築構造用550N/mm ² TMCP鋼材	MSTL - 0303	HBL385
建築構造用高性能590N/mm ² TMCP鋼材	MSTL - 0306	HBL440
建築構造用550N/mm ² 級TMCP鋼材	MSTL - 0392	T-DAC385
建築構造用490MPa級TMCP厚鋼板	MSTL - 0393	CK-HYS325
建築構造用520MPa級TMCP厚鋼板	MSTL - 0409	CK-HYS355
建築構造用高性能590N/mm ² TMCP鋼材	MSTL - 0410	HBL440
建築構造用550N/mm ² 鋼材	MSTL - 0413	BT-HT385
建築構造用高性能550N/mm ² 鋼材 (KCLA385B, KCLA385C)	MSTL - 0481	KCL A385
建築構造用高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 9001	SA440
建築構造用高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 9002	SA440
建築構造用高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 9003	SA440
建築構造用高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 9004	SA440
建築構造用高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 9005	SA440

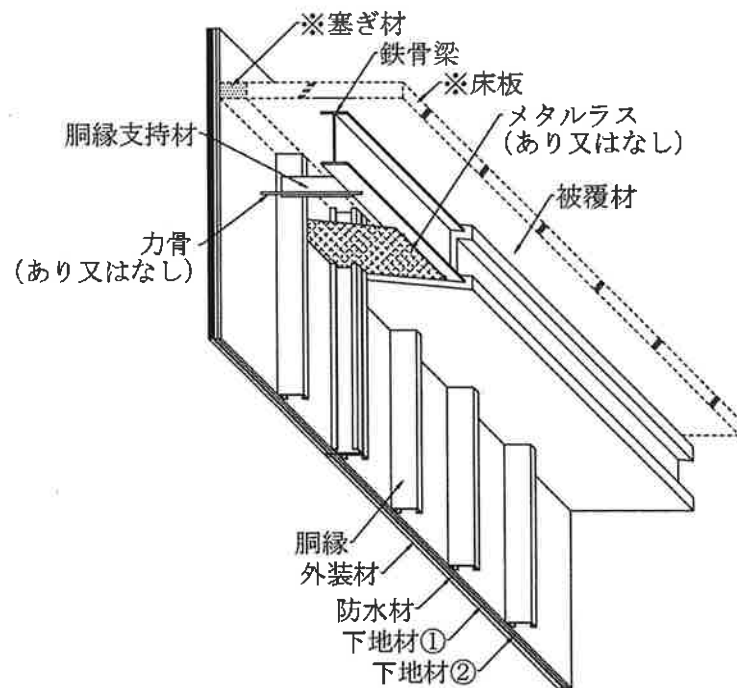
表2 (1)～(4)のJIS鋼材と高温性能の同等性が確認された鋼材

名称	認定番号	種類の記号
建築構造用TMCP鋼材	MSTL - 9006	KCL A325, KCL A355
建築構造用TMCP鋼材	MSTL - 9010	T-DAC325, T-DAC355
建築構造用TMCP鋼材	MSTL - 9012	BT-HT325, BT-HT355

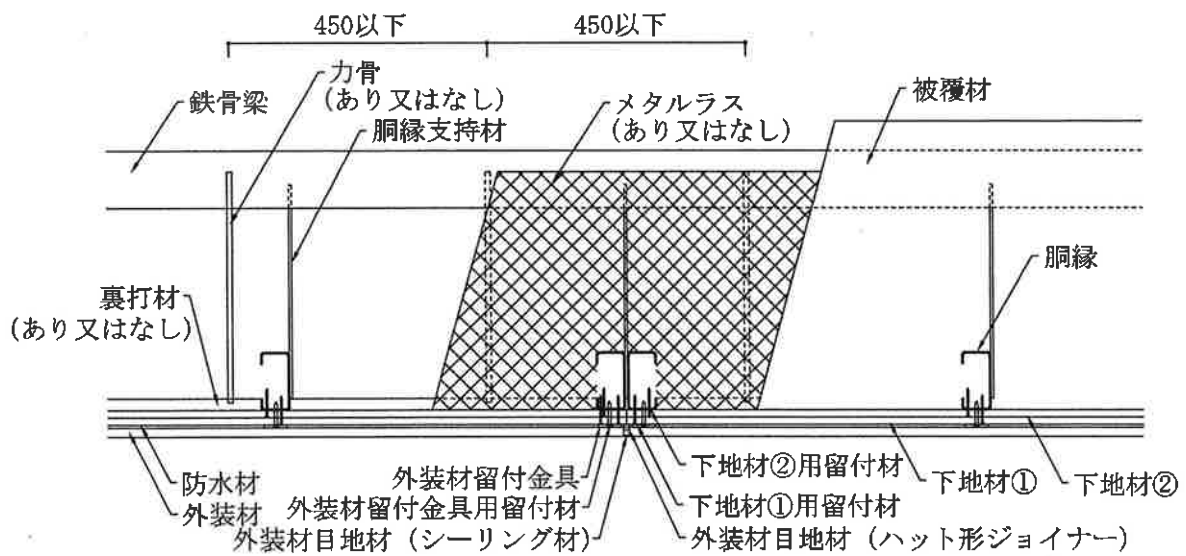
4. 構造説明図

(寸法単位：mm)

透視図



見上げ図

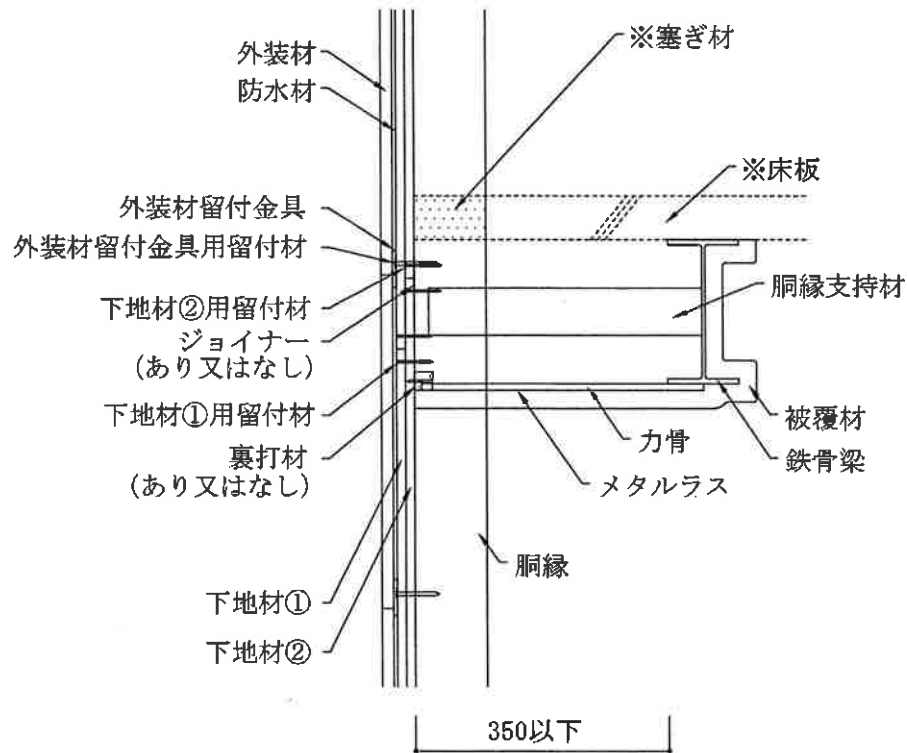


注) 寸法及び材料構成は2および3のとおり

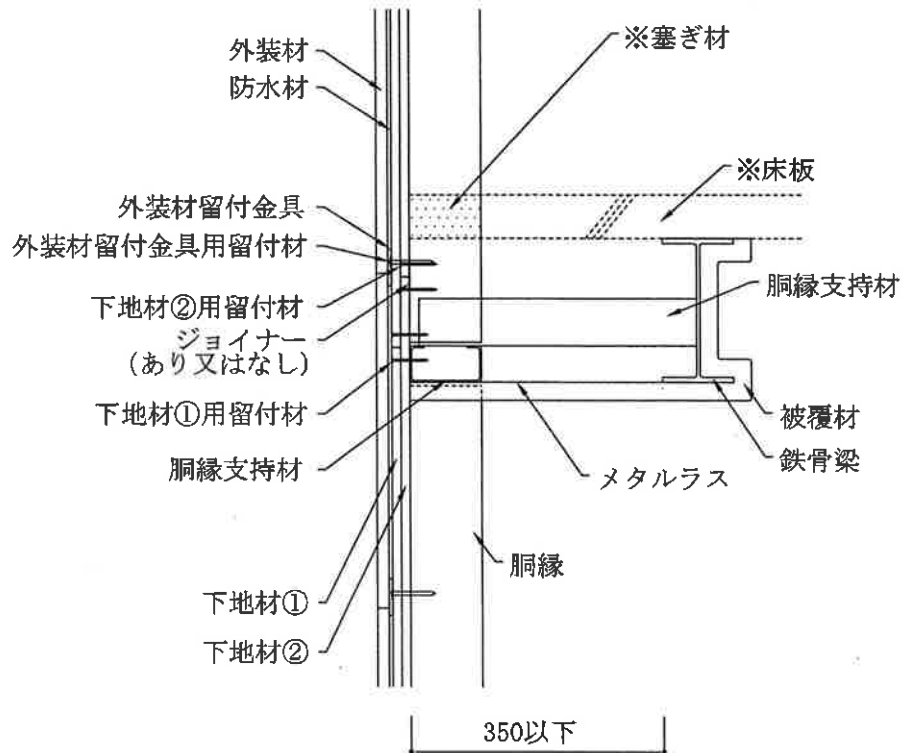
※本評価内容に含まない

(寸法単位：mm)

縦断面図
基本



力骨なし

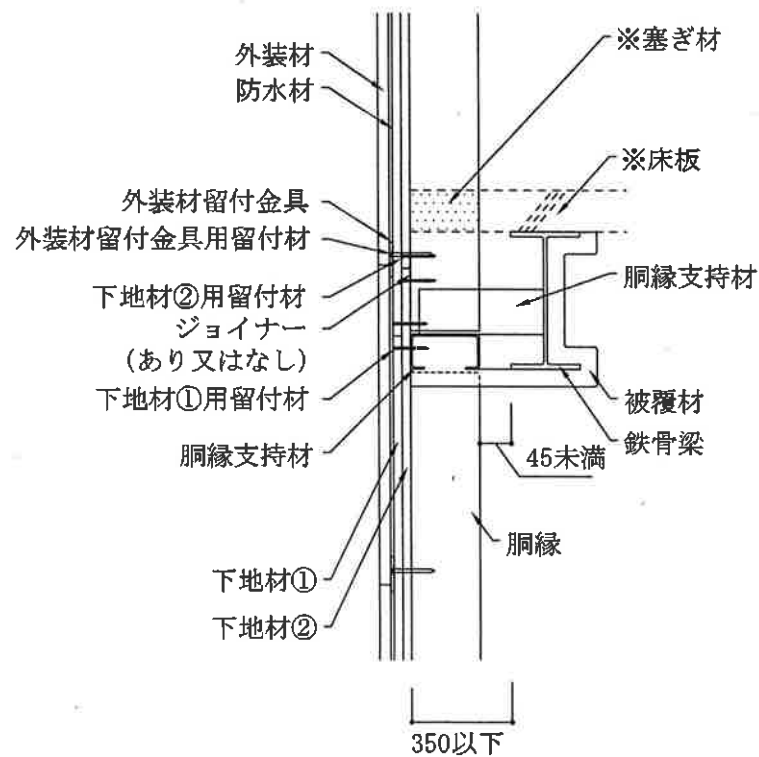
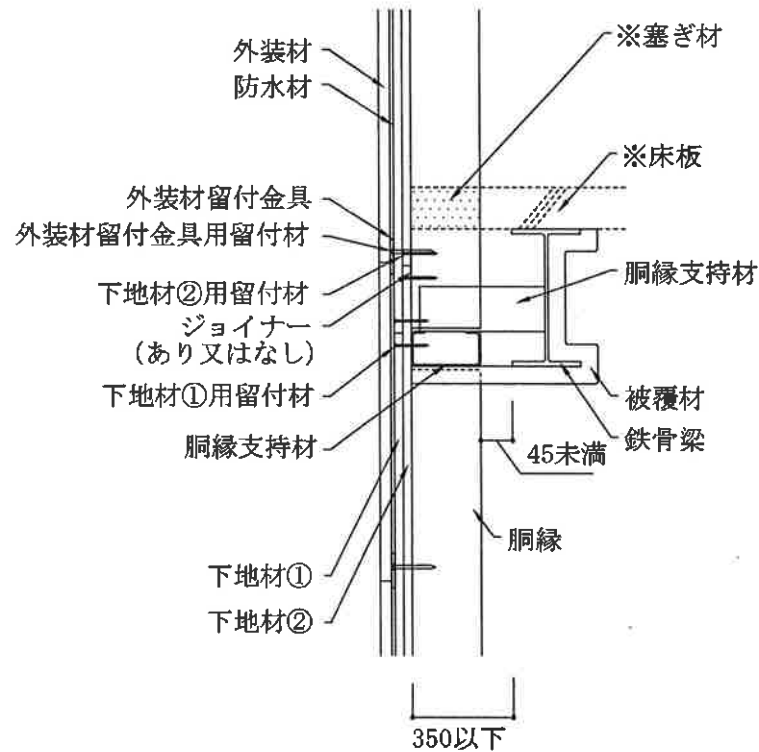


注) 寸法および材料構成は2および3のとおり
※本評価内容に含まない

(寸法単位：mm)

縦断面図

力骨なし/メタルラスなし



注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

※本評価内容に含まない

5. 施工方法等

<施工図>

4. 構造説明図と同じ

<施工手順>

1) 胴縁の取付け

- ・外装材目地部はダブル又はダブルに相当する四角断面のもの、その他の部分はシングル、ダブル又はダブルに相当する四角断面のものを用いる。
- ・胴縁は、反り、曲がり等のないものを使用し、610mm以下の間隔で、胴縁支持材を用いて、構造躯体に取付ける。

2) 下地材②の取付け

- ・下地材②は、厚さ12.5mm以上の強化せっこうボードとし、横張りとする。
- ・下地材②は、必要に応じて横目地にT型ジョイナーを敷き込みながら、下地材②用留付材を用いて、縦方向は455mm以下、横方向は胴縁間隔に準じて胴縁に取付ける。
このとき、下地材②の表裏は問わない。

3) 下地材①の取付け

- ・下地材①は、厚さ12.5mm以上の火山性ガラス質堆積物板とし、横張りとする。
このとき、下地材①②の横目地は揃わないようにする。
- ・下地材①は、塗装面を屋外側に向けて、下地材①用留付材を用いて、縦方向は455mm以下、横方向は胴縁間隔に準じて胴縁に取付ける。

4) 外装材の取付け

- ・下地材①の表面に防水材をステーブルや両面テープなどで施工する。
- ・防水材の上から、必要に応じて木胴縁を用いながら外装材留付金具を外装材留付金具用留付材を用いて胴縁に取付ける。このとき、外装材の目地部には予めハット形ジョイナーを設置しておく（外装材目地をハット形ジョイナー＋シーリング材とする場合）。
- ・外装材を外装材留付金具で固定しながら張り進める。
- ・外装材目地部にシーリング材を施工する（外装材目地をハット形ジョイナー＋シーリング材とする場合）。

5) 被覆材の施工

- ・裏打材を用いる場合は、予め下地材②や胴縁にねじ、ステーブル、ピンネイルなどで留付ける。
- ・鉄骨梁と外壁の間に力骨を鉄骨梁や胴縁に溶接などで取付ける。
- ・メタルラスを力骨に結束線などで取付ける。
- ・吹付けロックウールの付着に支障がないように、鉄骨梁の表面を清掃する。
- ・吹付け作業は、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」に従う。

6. 注意事項

荷重支持部材（はり）の材質(5)について、最新の高温特性データを確認された材料とする。