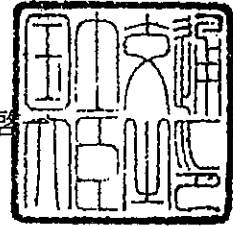


認 定 書

国住指第 1454 号
平成 29 年 8 月 14 日

株式会社ノザワ
代表取締役社長 野澤 俊也 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-0366-2
2. 認定をした構造方法等の名称
押出成形セメント板／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：

押出成形セメント板／吹付けロックウール合成被覆／鉄骨はり

2. 仕様の寸法：

仕様の寸法を表 1 に示す。

表 1 仕様の寸法

項目	仕様
鉄骨はり	断面の寸法：H-250×125×6×9mm 以上
パネル	厚さ：60～100(±1.5)mm 働き幅：600mm
被覆材	厚さ：25mm 以上
パネルと鉄骨はりの間隔	250mm 以下

3. 仕様の主構成材料：

仕様の主構成材料を表 2 に示す。

表 2 仕様の主構成材料

項目	仕様
鉄骨はり	断面の形状：H形鋼 鋼材の種類：①～④の一 ①一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) SS400、SS490 ②溶接構造用圧延鋼材(JIS G 3106) SM400、SM490 ③建築構造用圧延鋼材(JIS G 3136) SN400、SN490 ④表4に示す①～③のJIS鋼材と高温性能の同等性が確認された材料 ただし、④は建築基準法第37条第二号に適合するものに限る。
パネル	材料：押出成形セメント板(ECP)(JIS A 5441) 組成(質量%)： 普通ポルトランドセメント 55.0(±5.0) 無機質系骨材(けい砂) 41.0(±5.0) 有機質繊維(パルプ) 0～3.0 無機質繊維(ガラス繊維) 0～3.0 混和剤(セルロース系) 0～1.0 厚さ：60～100(±1.5)mm 密度：1.85(±0.15)g/cm ³ (絶乾) 表面形状：①～④の一 ①フラット ②リブ ③エンボス ④溝加工 ロックウール充填：あり又はなし 目地幅： 突付目地部；10～15(±2)mm 凸凹目地部；10(±2)mm
被覆材	材料：吹付けロックウール 組成(質量%)： ロックウール(JIS A 9504) 60.0(±5.0) ポルトランドセメント(JIS R 5210) 40.0(±5.0) 密度：0.28g/cm ³ 以上(絶乾) 厚さ：25mm 以上

4. 仕様の副構成材料：

仕様の副構成材料を表3に示す。

表3 仕様の副構成材料

項目	仕様
取付下地材	<p>種類：山形鋼 寸法：L-50×50×6mm以上 材質：1)、2)又は3) 1)一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) 2)溶接構造用圧延鋼材(JIS G 3106) 3)建築構造用圧延鋼材(JIS G 3136)</p>
取付支持金物	<p>仕様：(1)又は(2) (1)あり 種類：①又は② ①溝型鋼 寸法：[-75×40×5×7mm以上 ②山形鋼 寸法：L-50×50×6mm以上 材質：1)、2)又は3) 1)一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) 2)溶接構造用圧延鋼材(JIS G 3106) 3)建築構造用圧延鋼材(JIS G 3136) 取付間隔：900mm以下 (2)なし(取付下地材又はブラケットを鉄骨はりや埋め込みプレートに直接取り付ける場合)</p>
ブラケット	<p>仕様：(1)又は(2) (1)なし(重量受け金物及び補助金具を用いる場合) (2)あり 種類：①又は② ①溝型鋼 寸法：[-75×40×5×7mm以上 ②山形鋼 寸法：L-50×50×6mm以上 材質：1)、2)又は3) 1)一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) 2)溶接構造用圧延鋼材(JIS G 3106) 3)建築構造用圧延鋼材(JIS G 3136) 取付間隔：900mm以下</p>
取付金物	<p>構成：(1)、(2)及び(3) (1)クリップ 材料：Z型クリップ 材質：1)、2)又は3) 1)一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) 2)熱間圧延軟鋼(JIS G 3131) 3)熱間圧延ステンレス鋼材(JIS G 4304) 寸法：110~150(±10)×50~150(±5)mm 板厚：3.2(±0.3)mm以上 (2)ボルト 材料：六角ボルト(JIS B 1180) 寸法：胴部径M10×長さ35mm以上 (3)ナット 材料：角ナット 材質：1)、2)又は3) 1)一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) 2)熱間圧延軟鋼(JIS G 3131) 3)熱間圧延ステンレス鋼材(JIS G 4304) 寸法：60~120(±1)×30~50(±1)mm 板厚：6(±0.5)mm以上 留付位置：パネル両端部</p>

つづく

つづき

補助金具	<p>仕様：(1)又は(2) (1)あり 材質：1)、2)又は3) 1)一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) 2)熱間圧延軟鋼(JIS G 3131) 3)熱間圧延ステンレス鋼材(JIS G 4304) 寸法：60～125(±5)×100～120(±5)mm 板厚：3.2mm以上 (2)なし(上部取付金物を取付下地材に付ける場合)</p>
重量受け金物	<p>仕様：(1)又は(2) (1)あり 材質：1)、2)又は3) 1)一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) 2)熱間圧延軟鋼(JIS G 3131) 3)熱間圧延ステンレス鋼材(JIS G 4304) 寸法：30～45(±5)×30(±3)×50～100(±5)mm 板厚：6mm以上 (2)なし(上部取付金物を取付下地材に付ける場合)</p>
目地シール材	<p>材料：建築用シーリング材(JIS A 5758) 材質：1)～5)の一 1)ポリウレタン系 2)アクリルウレタン系 3)変成シリコーン系 4)ポリサルファイド系 5)ポリイソブチレン系 使用量(表側)： 突付目地部(目地幅1mmあたり)；13.3g/m以上 凸凹目地部；100g/m以上</p>
バックアップ材	<p>材料：①又は② ①発泡ポリエチレン ②塩化ビニル 寸法： 突付目地部；10×15mm 凸凹目地部；3×10mm(両面テープ付)</p>
目地充てん材 (突付目地部)	<p>材料：①又は② ①ロックウール保温板(JIS A 9504) ②セラミックファイバーブランケット(JIS R 3311) ③アルカリアースシリケートブランケット(生体溶解性繊維)：i)～vii)の一 i)組成(質量%)： 二酸化けい素 72 酸化物 24 (酸化カルシウム、酸化マグネシウム) その他 4</p>

つづく

目地充てん材 (突付目地部)	ii) 組成(質量%) : 二酸化けい素 77 酸化物 21 (酸化カルシウム、酸化マグネシウム) その他 2 iii) 組成(質量%) : 二酸化けい素 62~68 酸化カルシウム 26~32 酸化マグネシウム 3~7 その他 1以下 iv) 組成(質量%) : 二酸化けい素 70~80 酸化物 18~25 (酸化カルシウム、酸化マグネシウム) その他 3以下 v) 組成(質量%) : 二酸化けい素 64 酸化カルシウム 30 酸化マグネシウム 5 その他 1以下 vi) 組成(質量%) : 二酸化けい素 77 酸化カルシウム 0.3 酸化マグネシウム 20 その他 3以下 vii) 組成(質量%) 二酸化けい素 70~80 酸化物 19~25 (酸化カルシウム、酸化マグネシウム) その他 5以下 密度 : 80kg/m ³ 以上 寸法 : 目地幅 10mm 以上 15mm 未満の場合 ; 30×15(±3)mm 以上 目地幅 15mm の場合 ; 30×20(±3)mm 以上
目地ガスケット	仕様 : (1) 又は (2) (1) なし (2) あり 材料 : ① 又は ② ① 建築用ガスケット (JIS A 5756) ② 発泡体ガスケット 材質 : 1) ~ 4) の一 1) クロロプレン系 2) EPDM 系 3) シリコーン系 4) ポリウレタン系 使用量 : 25g/m 以上

つづき

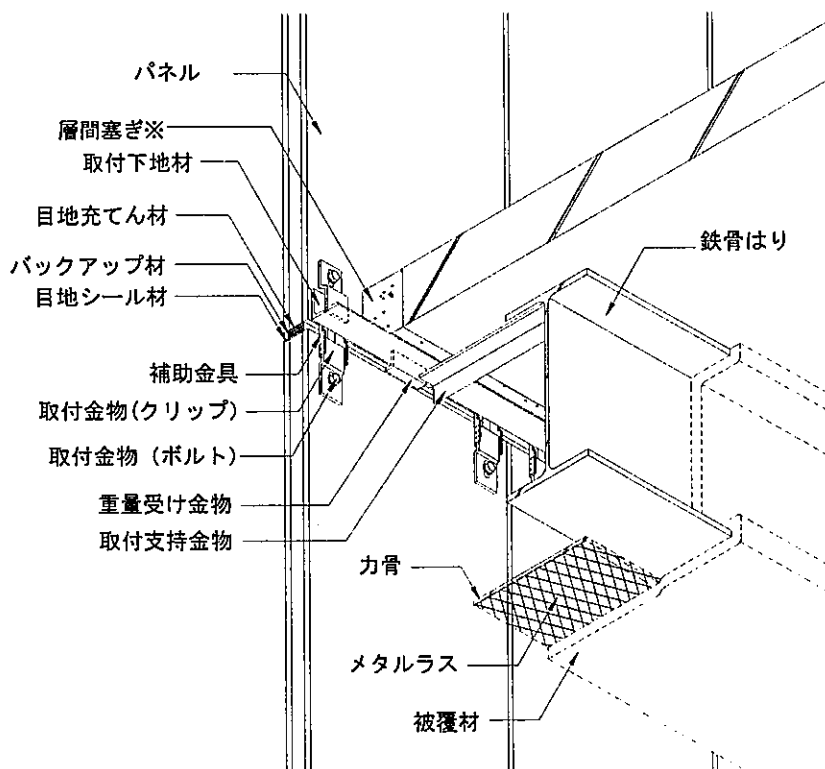
メタルラス	仕様：(1)又は(2) (1)あり 材料：メタルラス(JIS A 5505) 種類：①又は② ①平ラス 3号 ②リブラス 3号 (2)なし(取付下地材に直接、被覆する場合)
力骨	仕様：(1)又は(2) (1)あり 材料：鉄筋コンクリート用棒鋼(JIS G 3112) 寸法：φ9mm 以上 取付間隔：450mm 以下 パネルとのクリアランス：20mm 以下 (2)なし(メタルラスを用いない場合)
硬質パッキン (段差調整ス ペーサー)	仕様：(1)又は(2) (1)なし (2)あり 材料：①又は② ①繊維強化セメント板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8576) ②繊維混入けい酸カルシウム板(国土交通大臣認定不燃材料：NM-8578) 寸法：幅 20mm 以上×長さ 50mm 以上 厚さ：10mm 以下

表4 JIS 鋼材と高温性能の同等性が確認された材料

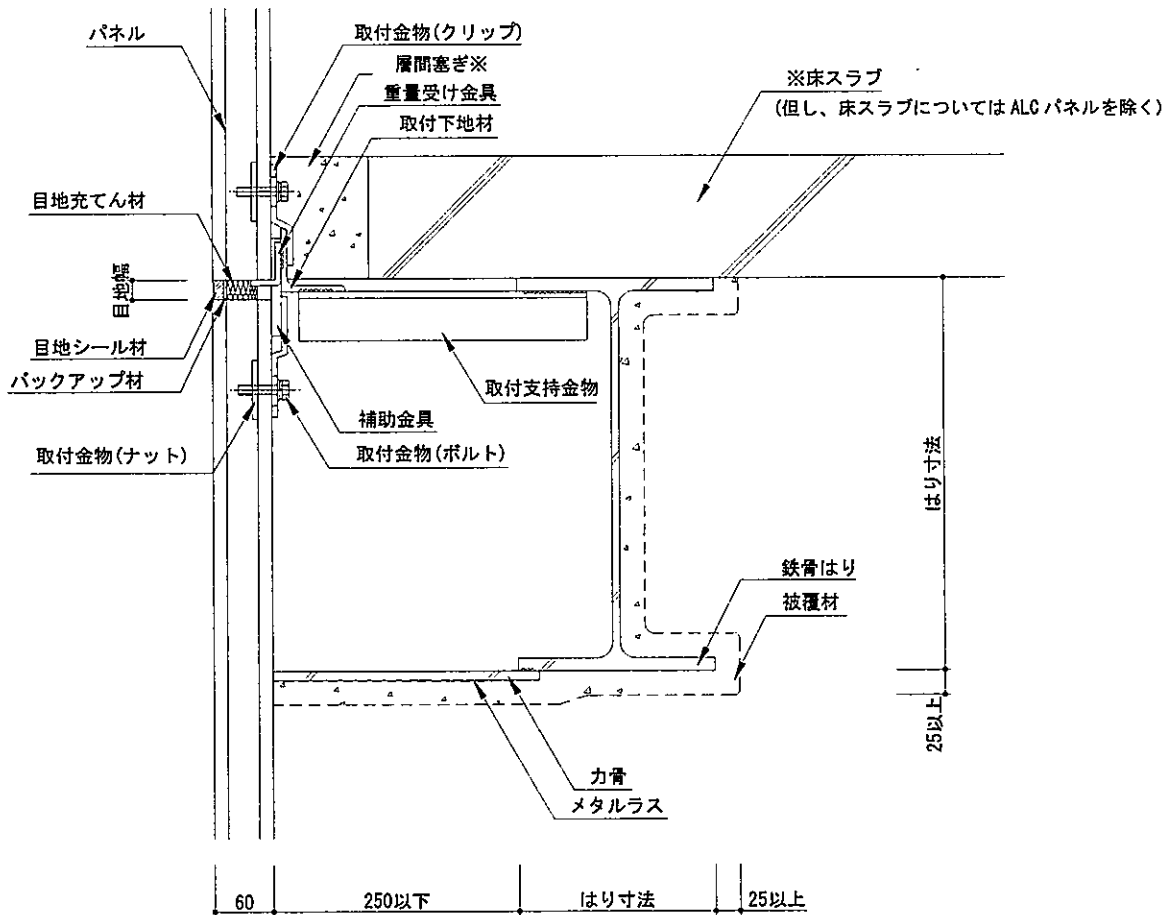
名称	認定番号	認定板厚	種類の記号
建築構造用高溶接性高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 0120	19≤t≤100	BT-HT440-SP
建築構造用高溶接性高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 0121	19≤t≤100	BT-HT440-SP
建築構造用高溶接性高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 0122	19≤t≤100	BT-HT440-SP
建築構造用TMCP鋼材	MSTL - 0128	40<t≤100	HBL325,HBL355
建築構造用TMCP鋼材	MSTL - 0129	40<t≤100	HBL325,HBL355
建築構造用550N/mm ² TMCP鋼材	MSTL - 0130	19≤t≤100	HBL385
建築構造用550N/mm ² TMCP鋼材	MSTL - 0131	19≤t≤100	HBL385
建築構造用TMCP鋼材	MSTL - 0135	40<t≤100	HBL325,HBL355
建築構造用高降伏点490N/mm ² 鋼材	MSTL - 0186	16<t≤100	BT-HT400C
建築構造用高性能550N/mm ² 鋼材	MSTL - 0191	19≤t≤100	KCL A385
建築構造用550N/mm ² 級TMCP鋼材	MSTL - 0201	16≤t≤100	T-DAC385
建築構造用550N/mm ² 鋼材	MSTL - 0300	19≤t≤100	BT-HT385
建築構造用550N/mm ² TMCP鋼材	MSTL - 0303	12≤t≤19	HBL385
建築構造用高性能590N/mm ² TMCP鋼材	MSTL - 0306	19≤t≤50	HBL440
建築構造用550N/mm ² 級TMCP鋼材	MSTL - 0392	16≤t≤100	T-DAC385
建築構造用490MPa級TMCP厚鋼板	MSTL - 0393	40<t≤60	CK-HYS325
建築構造用520MPa級TMCP厚鋼板	MSTL - 0409	12<t≤50	CK-HYS355
建築構造用高性能590N/mm ² TMCP鋼材	MSTL - 0410	19≤t≤100	HBL440
建築構造用550N/mm ² 鋼材	MSTL - 0413	12≤t≤100	BT-HT385
建築構造用高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 9001	19≤t≤100	SA440
建築構造用高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 9002	19≤t≤100	SA440
建築構造用高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 9003	19≤t≤100	SA440
建築構造用高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 9004	19≤t≤100	SA440
建築構造用高性能590N/mm ² 鋼材	MSTL - 9005	19≤t≤100	SA440
建築構造用TMCP鋼材	MSTL - 9006	40<t≤100	KCL A325,KCL A355
建築構造用TMCP鋼材	MSTL - 9010	40<t≤100	T-DAC325,T-DAC355
建築構造用TMCP鋼材	MSTL - 9012	40<t≤100	BT-HT325,BT-HT355
建築構造用高降伏点H形鋼	MSTL - 0307	12≤t≤40	NSYP255
建築構造用高降伏点H形鋼	MSTL - 0312	12≤t≤40	NSYP345
建築構造用 520N/mm ² TMCP H形鋼	MSTL - 0314	19≤t≤40	HBL-H355
建築構造用高降伏点H形鋼	MSTL - 0318	12≤t≤25	NSYP255
建築構造用高降伏点H形鋼	MSTL - 0319	12≤t≤25	NSYP345

5. 仕様の構造説明図：

仕様の構造説明図を図1～図9に示す。



透視図

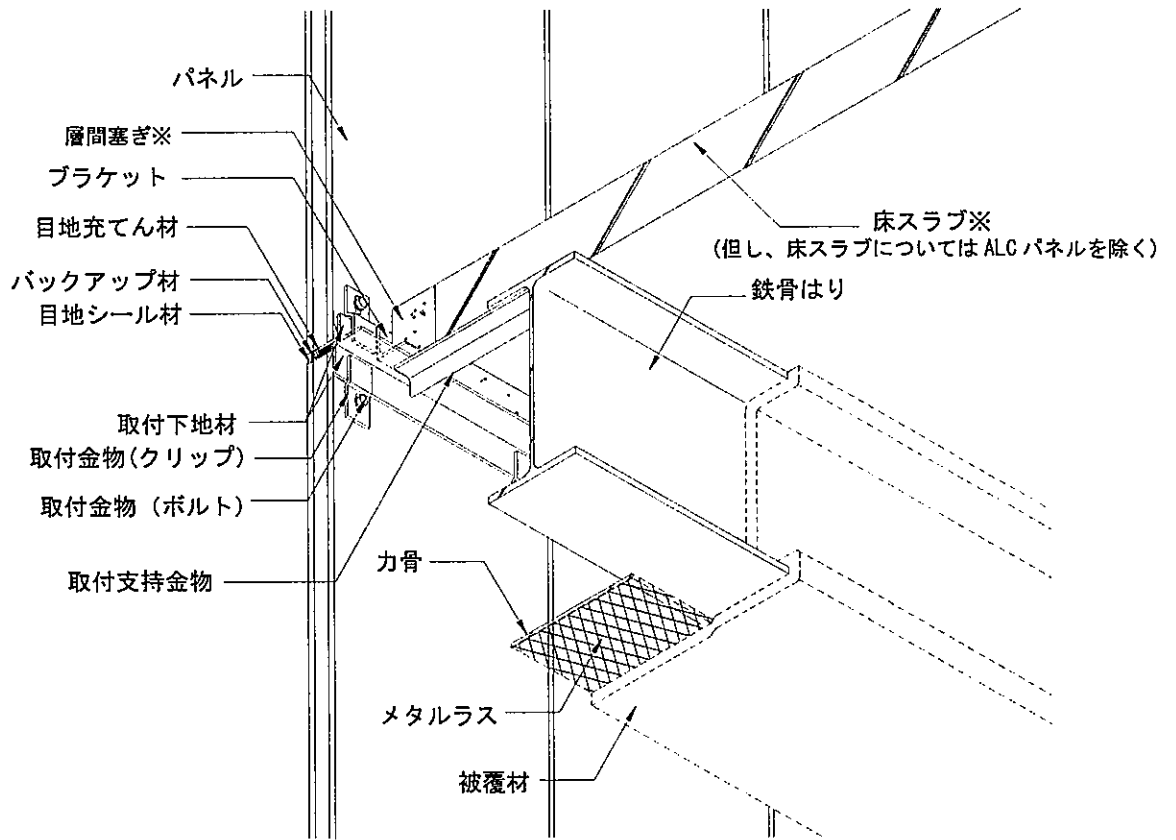


※ 評価対象外

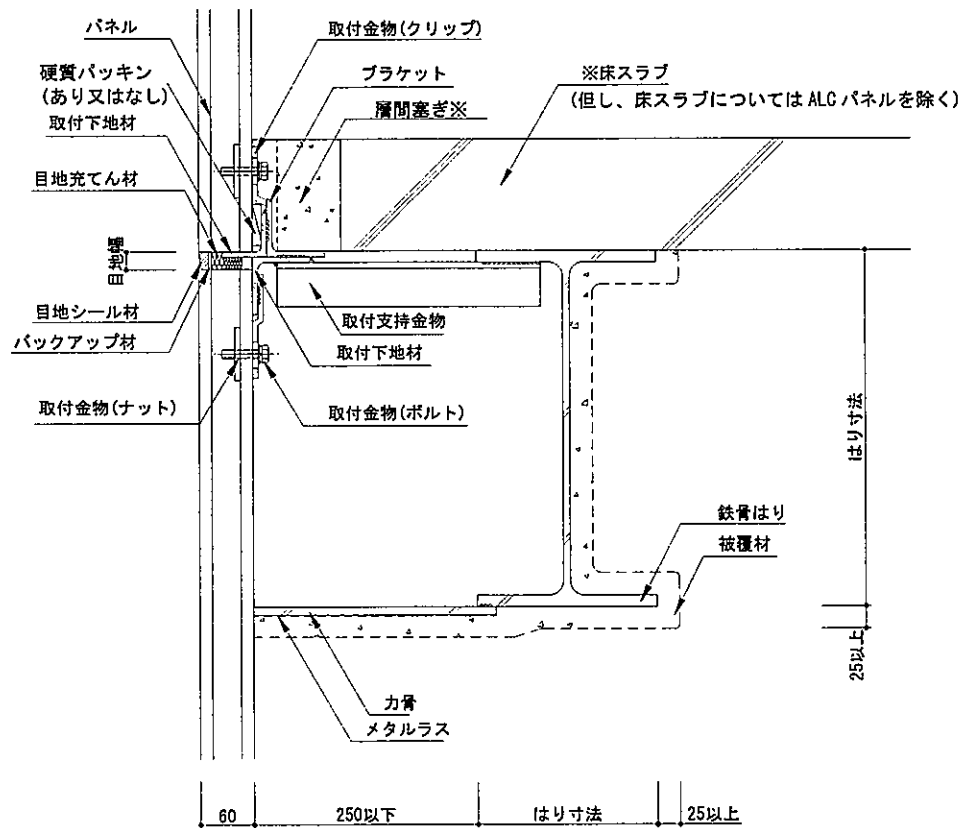
垂直断面図

図1 構造説明図(重量受け金具及び補助金具を用いる場合)

単位：mm



透視図

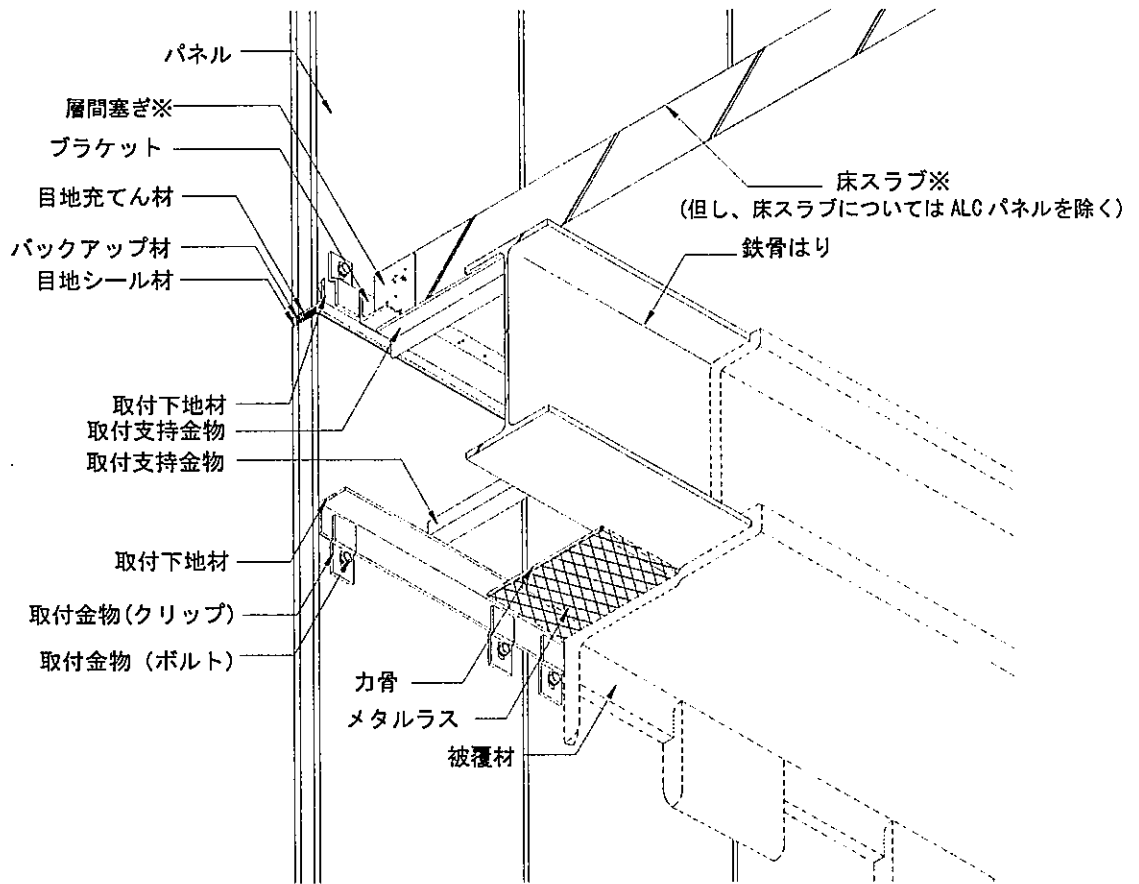


※ 評価対象外

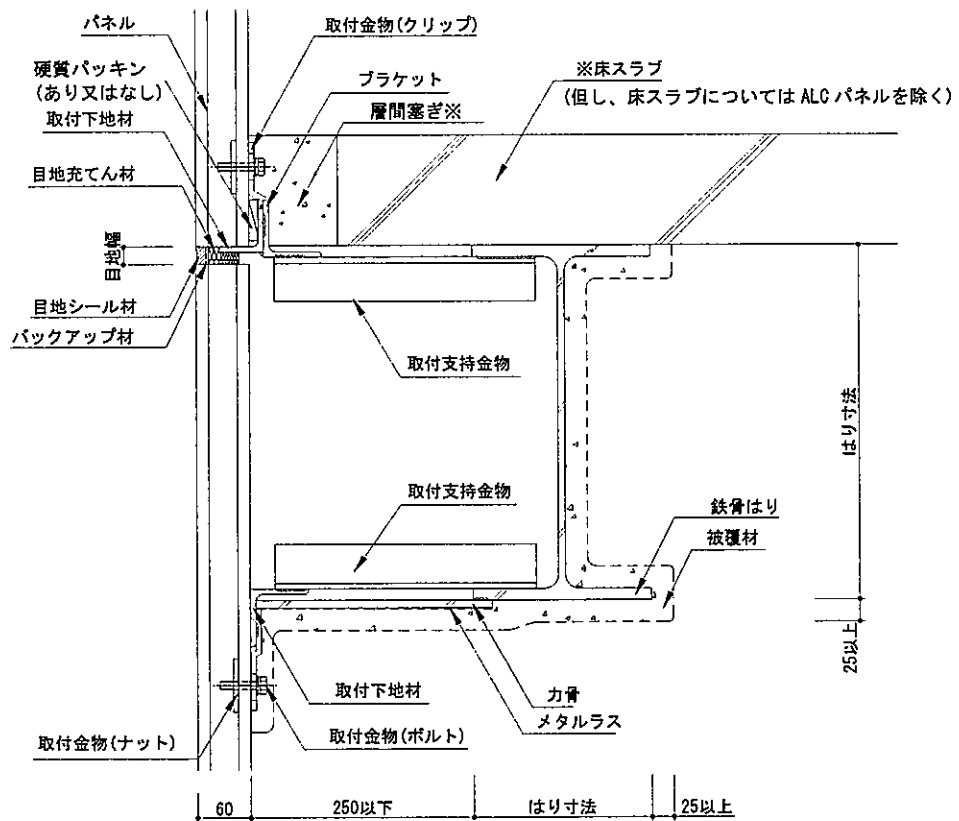
垂直断面図

図2 構造説明図(重量受け金具及び補助金具を用いない場合)

単位：mm



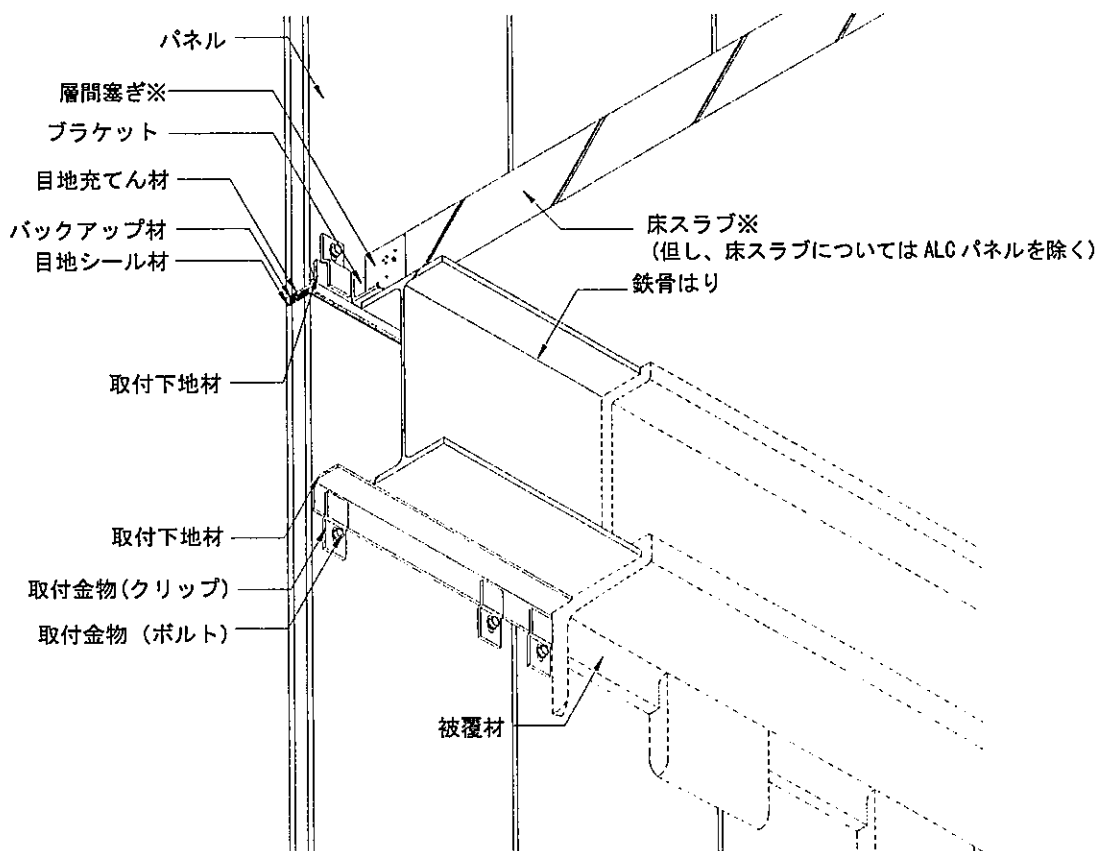
透視図



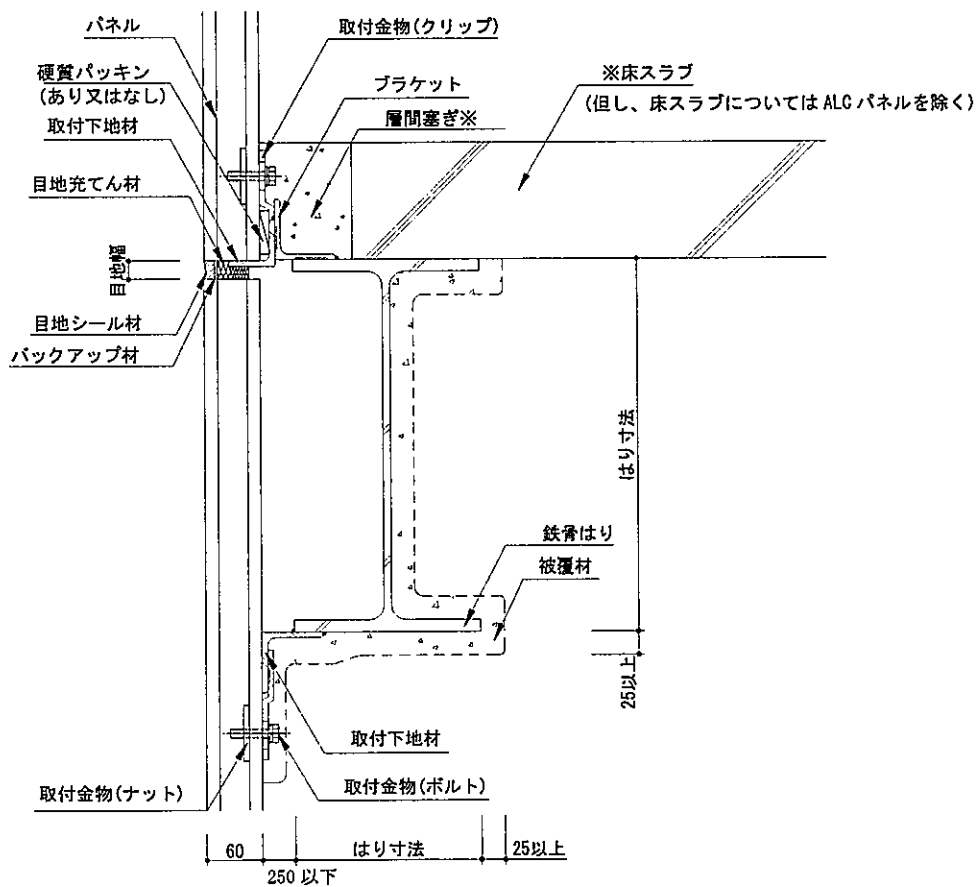
※ 評価対象外

垂直断面図

図3 構造説明図(重量受け金具及び補助金具を用いない場合)



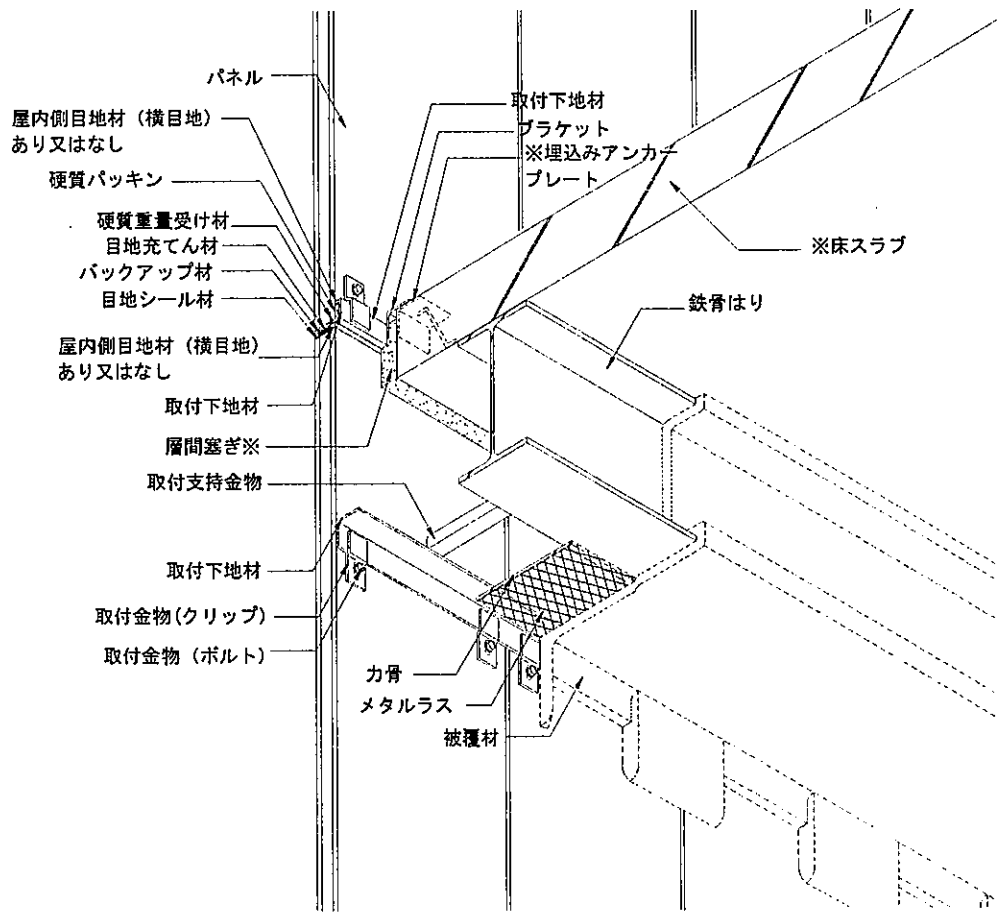
透視図



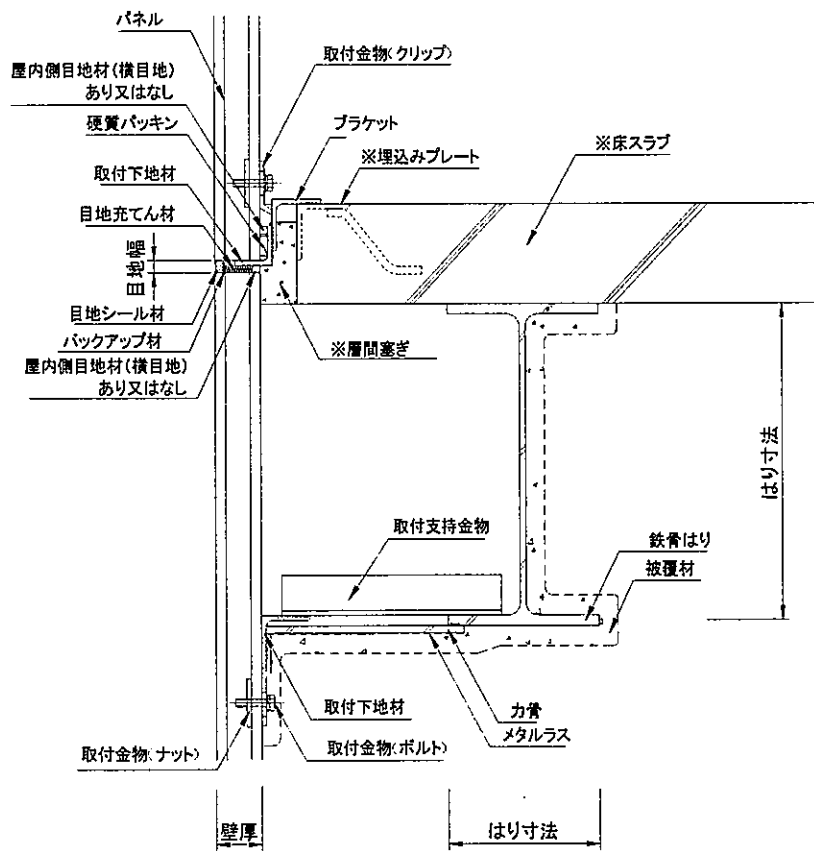
※ 評価対象外

垂直断面図

図4 構造説明図(被覆材を取付下地材に直接、被覆する場合)



透視図

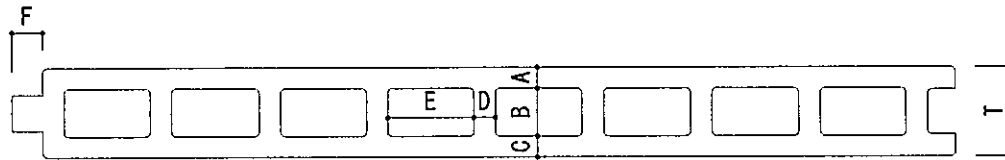


垂直断面図

図5 構造説明図 (床スラブ 埋込みプレートにブラケットを取付ける場合)

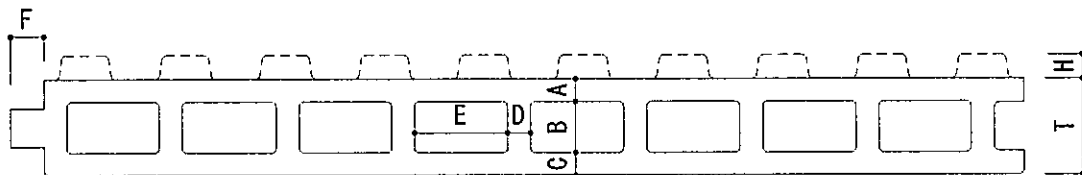
(パネル断面詳細)

・フラットパネル



対象部記号	部位名	寸法値
T	パネル厚	60~100 (±1.5)
A	表側材厚	13~20 (-1, +2)
B	中空高さ	$T - (A + C)$
C	裏側材厚	13~20 (-1, +2)
D	棧部材厚	13~20 (-1, +2)
E	中空幅	60 (±6) 以下
F	凸部	18~25 (±3)

・デザインパネル (リブ)



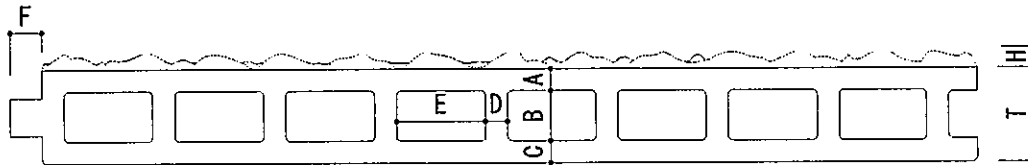
対象部記号	部位名	寸法値
T	パネル厚	60~100 (±1.5)
A	表側材厚	13~20 (-1, +2)
B	中空高さ	$T - (A + C)$
C	裏側材厚	13~20 (-1, +2)
D	棧部材厚	13~20 (-1, +2)
E	中空幅	60 (±6) 以下
F	凸部	18~25 (±3)
H	リブ高さ	1~40

* 規定のない寸法は、該当する壁の認定による。

図6 構造説明図(パネル断面形状範囲)

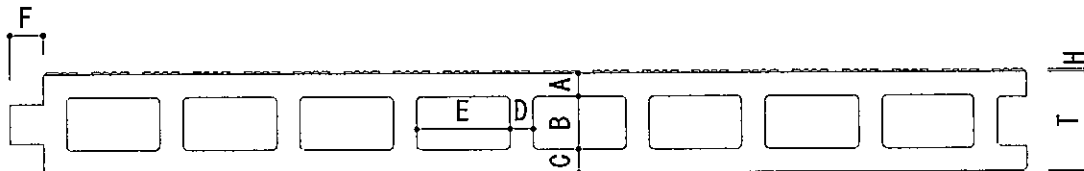
(パネル断面詳細)

・デザインパネル (エンボス)



対象部記号	部位名	寸法値
T	パネル厚	60~100 (±1.5)
A	表側材厚	13~20 (-1, +2)
B	中空高さ	$T - (A + C)$
C	裏側材厚	13~20 (-1, +2)
D	棧部材厚	13~20 (-1, +2)
E	中空幅	60 (±6) 以下
F	凸部	18~25 (±3)
H	エンボス高さ	1~30

・タイルベースパネル



対象部記号	部位名	寸法値
T	パネル厚	60~100 (±1.5)
A	表側材厚	13~20 (-1, +2)
B	中空高さ	$T - (A + C)$
C	裏側材厚	13~20 (-1, +2)
D	棧部材厚	13~20 (-1, +2)
E	中空幅	60 (±6) 以下
F	凸部	18~25 (±3)
H	あり溝高さ	1~3

* 規定のない寸法は、該当する壁の認定による。

図7 構造説明図(パネル断面形状範囲)

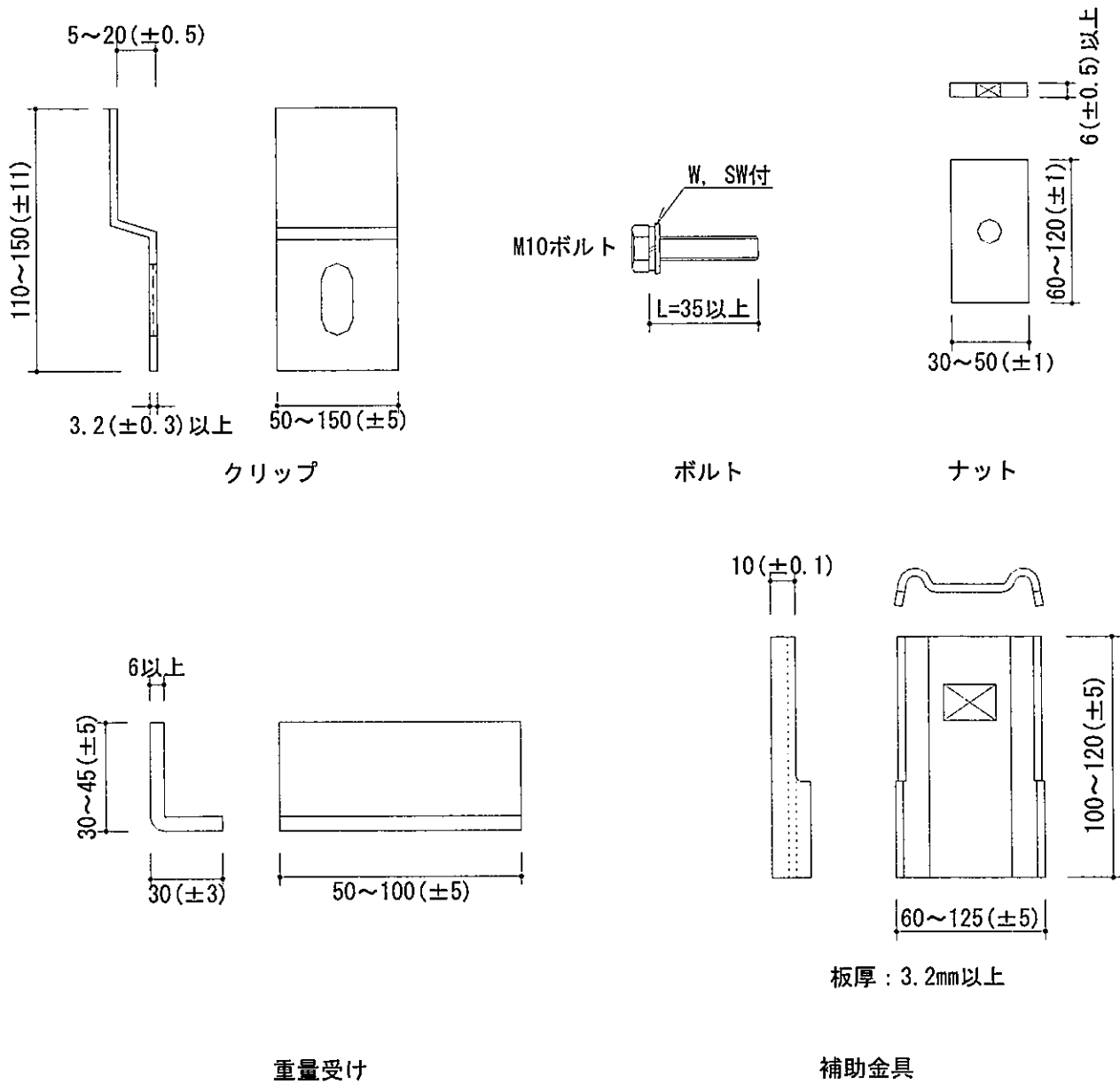


図8 構造説明図(取付金物、金具類形状)

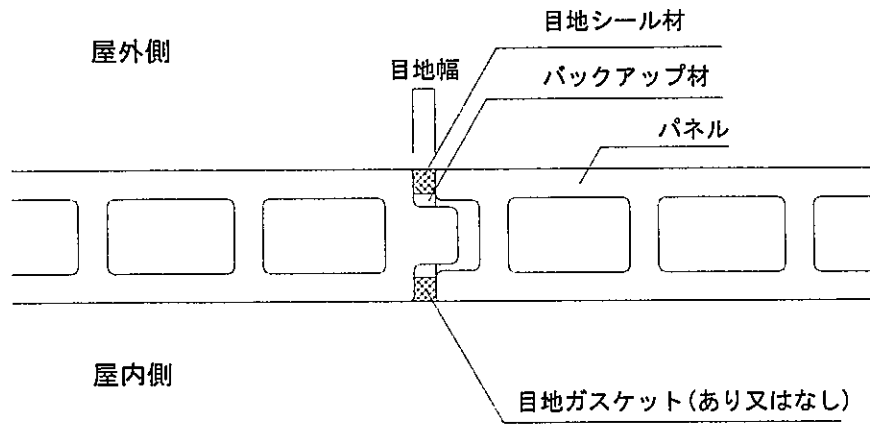


図9 構造説明図(パネル凸凹目地部)

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

(1) パネル(押出成形セメント板)工事

- a) 鉄骨はりに取付支持金物を溶接にて固定する。
- b) 取付下地材は、取付支持金物又ははりに対してボルト又は溶接を用いて留付ける。
- c) パネルを所定の位置に縦張り又横張りに建て込み、取付金物を用い固定する。
出入調整が必要な場合は、パネルと取付下地材の間に硬質パッキンを挟み込む。
- d) パネルの目地部は目地充てん材を充てん後、バックアップ材を入れシーリング材を充てんする
(但し、目地充てん材の充てんは突付目地部のみとする。)

(2) メタルラス下地工事(メタルラスを用いる場合)

- a) 鉄骨はりとパネルの間にメタルラス、力骨を鉄骨はりに溶接で固定し、隙間なく鋼線を用いて張付ける。

(3) 被覆材(吹付けロックウール)の施工

- a) 躯体の柱の清掃
鉄骨柱表面の浮き錆び及び付着油等、吹付けロックウールの付着性に支障を起こす恐れのあるものは十分清掃する。
- b) スラリーの調合
あらかじめ水とセメントを攪拌機で混合しスラリーとする。スラリー中のセメント濃度は25～40(質量比)%とする。
- c) 吐出量の調整
ロックウール及びスラリーの吐出量を組成の配合比率を満たすように調整する。
- d) 吹付け
吹付け機で作業階まで輸送されたロックウールをノズル先端部で噴霧化されたスラリーと混合しながら均一に下地面に吹付ける。
- e) 表面押さえ
吹付けロックウールの表面は毛羽立ちがないようコテなどで均す。

(4) 品質の確保

ロックウール工業会指定の測定具で、吹付け面積5m²毎に1箇所以上厚さの確認を行いながら施工する。

(5) 養生

- a) 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、シート等で養生する。
- b) 乾燥は自然乾燥とし、吹付け作業を完了した部分が衝撃及び雨水等によって障害を受けないように、適切な養生を行う。
- c) 寒冷時には厳重な凍結防止対策養生を行う。

(6) 留意事項

- a) 材料運搬および貯蔵に際し、破損、防水等に注意する。
- b) 工場配合材料は、原則として1ヶ月以内に使用するものとする。
- c) セメントスラリーは2時間以内に使用するものとする。
- d) 吹付けロックウール被覆工事は5℃以下の施工を避ける。

注意事項

鉄骨はりの材質④について、最新の高温特性データが確認された材料とする。