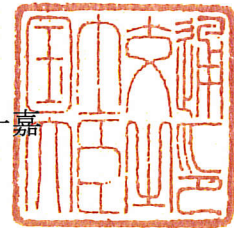


認定書

国住指第 3632 号
令和 2 年 3 月 13 日

因幡電機産業株式会社
代表取締役社長 喜多 肇一様

国土交通大臣 赤羽 一嘉



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、同法施行令第 129 条の 2 の 4 第 1 項第七号ハ（防火区画貫通部 1 時間遮炎性能）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
PS060WL-1104
2. 認定をした構造方法等の名称
ケーブル・電線管・給水管・排水管／化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート・
ポリオレフィン系不織布付熱膨張材付ロックウール充てん／壁準耐火構造
／貫通部分
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：

ケーブル・電線管・給水管・排水管／化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート・ポリオレフィン系不織布付熱膨張材付ロックウール充てん／壁準耐火構造／貫通部分

2. 寸法等の仕様：

寸法等の仕様を表 1 に示す。

表 1 寸法等の仕様

項 目		仕 様
開口部	形状	矩形 (高さ 350mm 以下)
	面積	0.42m ² 以下
占積率 (開口面積に対するケーブル・配管の 断面積の総合計の割合)		37.7%以下
貫通する壁の構造等		建築基準法施行令第112条第2項に掲げる基準に適合する壁構造 (60分) 又は 建築基準法第2条第七号の規定に基づく壁構造 (60分) 厚さ 75mm以上 ただし、中空壁の場合は、鋼製又は壁を構成する壁材と同等の材料による開 口補強材を設けること

3. 主構成材料の仕様 :

主構成材料の仕様を表 2 に、ケーブル・配管等の仕様を表 3 に示す。

表 2 仕様の主構成材料

項目		仕様	
熱膨張性 シート		材料	化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート
		寸法	総厚さ : 7.0mm 以上 幅 : 137 (±10) mm 以上 (表面材露出部除く)
		使用箇所	ケーブル・配管の外周部に一周以上巻付け (突合せ又はオーバーラップ) なお、単管を巻き付けてもよい
	表面材 (充てん材側)	材料	仕様 : あり又はなし ①~③の一 ①ポリオレフィン系樹脂繊維強化アルミニウム系テープ ②ガラス系繊維強化アルミニウム系テープ ③アルミニウム系テープ
		寸法	厚さ : 0.4mm 以下 幅 : 137 (±10) mm 以上 (露出部 30mm 以上 : 粘着剤あり)
	シート	材料	黒鉛含有ブチルゴム
		寸法	厚さ : 7.0mm 以上 幅 : 107mm 以上
		密度	
		組成 (質量%)	
	裏面材 (配管側)	材料	仕様 : あり又はなし ポリオレフィン系フィルム
		寸法	厚さ : 0.4mm 以下 幅 : 107 (±10) mm 以上
	耐熱 ブロック		材料
使用箇所			ケーブル・配管と躯体の開口部の隙間に、耐熱ブロックを密に充てんする。 なお、耐火ブロックを横 (水平方向) 積み上げる際には、必ず熱膨張材が上面 に配置されていること。
充てん材 (芯材)		材料	ロックウール保温板 (JIS A 9504)
		寸法	厚さ : 25mm 以上 幅 : 97 (±3) mm 以上 長さ : 50 (±5) mm 以上
		密度	
熱膨張材		材料	黒鉛含有ブチルゴム
		寸法	厚さ : 1mm 以上 幅 : 30mm 以上 長さ : 充てん材 (芯材) の長さ
		密度	
		組成 (質量%)	
		使用箇所	充てん材 (芯材) の幅方向中央に、熱膨張材を設置
不織布		材料	①~③の一 ①ポリオレフィン系 ②ポリアミド系 ③ポリ塩化ビニル系
	厚さ	0.55mm 以下	

つづき

補助 バット	材料	ポリオレフィン系不織布付熱膨張性ロックウール	
		使用箇所	必要に応じて、熱膨張性シートと耐熱ブロック、及び耐熱ブロック同士の隙間に充てん
	熱膨張性 充てん材	材料	熱膨張材入ロックウール
		寸法	厚さ：3(±0.5)mm以上 幅：93mm以上 長さ：93mm以上
		密度	
		組成 (質量%)	
	不織布	材料	①～③の一 ①ポリオレフィン系 ②ポリアミド系 ③ポリ塩化ビニル系
厚さ		0.55mm以下	
化粧 シート (あり又はなし)	不織布	材料	①～③の一 ①ポリオレフィン系 ②ポリアミド系 ③ポリ塩化ビニル系
		厚さ	0.55mm以下
	使用箇所	必要に応じて、耐熱ブロックの表面に施工する際、躯体にシリコンシーラント(60g/m以下)を用いて固定取付	
鋼製枠	材料	仕様：あり又はなし ①又は② ①鋼板(めっき処理品、焼付塗装品含む) ②ステンレス鋼板	
	形状	幅、高さ：開口寸法による 長さ：75mm以上 かかり代：27mm以上 厚さ：0.8mm以上	
	使用箇所	中空壁等で開口補強材なしの場合又は開口補強材が木材等の可燃材料の場合、躯体と充てん材との間に設置	

表3 配管・ケーブル等の仕様

項目		仕様			
ケーブル (電線)	導体 (又は芯線) の断面積	1本あたり	38mm ² 以下		
		総合計	3392mm ² 以下 (銅等の金属類)		
	総有機量	10.127kg/m以下			
	導体 (又は芯線) の種類	銅、ガラス繊維、その他これらに類する不燃性の材質			
	絶縁体	ポリエチレン系	厚さ	1.2mm以下	
		塩化ビニル系			
		EPR (エチレンプロピレン系)			
ポリオレフィン系					
介在 (円形に調整する充てん材)	紙、ジュートまたはポリプロピレン				
シース	ポリエチレン系	厚さ	1.7mm以下		
	塩化ビニル系				
	ポリオレフィン系				
	合成ゴム				
配管等	配管等の種類 (電線管・配管 給水管・排水管)	合成樹脂可とう電線管 (CD、PF) (JIS C 8411)	外径	φ42.0mm以下	—
		銅管 (JIS H 3300、JIS H 3320)		φ44.45mm以下	2.3mm以下
		鋼管 (JIS G 3442、JIS G 3452、JIS G 3454、JIS G 3455、 JIS G 3456、JIS G 3458、JIS G 3460)		φ42.7mm以下	7.1mm以下
		ステンレス鋼管 (JIS G 3447、JIS G 3448、JIS G 3459)		φ42.7mm以下	7.1mm以下
		硬質塩化ビニル電線管 (JIS C 8430 (VE管)、又は、(呼び70のVE管 (φ76mm) は、JIS C 8430に規定された要求性能を満足するもの))		φ76mm以下	—
		硬質ポリ塩化ビニル管 (VP、HIVP、HT) (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776)		φ60.0mm以下	4.5mm以下
		結露防止層付硬質塩化ビニル管 外層：塩化ビニルスキン層 中間層：塩化ビニル発泡層 内層：硬質塩化ビニル層		φ76mm以下	厚さ 9.5mm以下 (内層2.5mm以下)
		可とうポリエチレン管		φ22mm以下	1.2mm以下
		被覆付可とう塩化ビニル管 外層・内層：ポリ塩化ビニル樹脂 断熱層：ポリエチレンフォーム		φ37mm以下 (内径φ25mm以下)	6mm以下
		被覆材 (あり又はなし)		発泡ポリエチレン系	φ86mm以下 (仕上り外径)
発泡架橋ポリエチレン系					
発泡ポリウレタン系					
発泡ポリスチレン系					
発泡ポリプロピレン系					
発泡フェノール系					
発泡シリコーン系					
発泡難燃ポリオレフィン系 (酸素指数 28 以上)					
グラスウール (JIS A 9504)					
ロックウール (JIS A 9504)					
発泡合成ゴム系 (ニトリル、ブチルゴム系)					
使用方法	必要に応じて以下の通り (1) 配管 (銅管、鋼管、ステンレス鋼管) に厚さ20mm以下を用いる (2) 配管 (硬質ポリ塩化ビニル管 (VP、HIVP、HT)) に厚さ10mm以下を用いる				

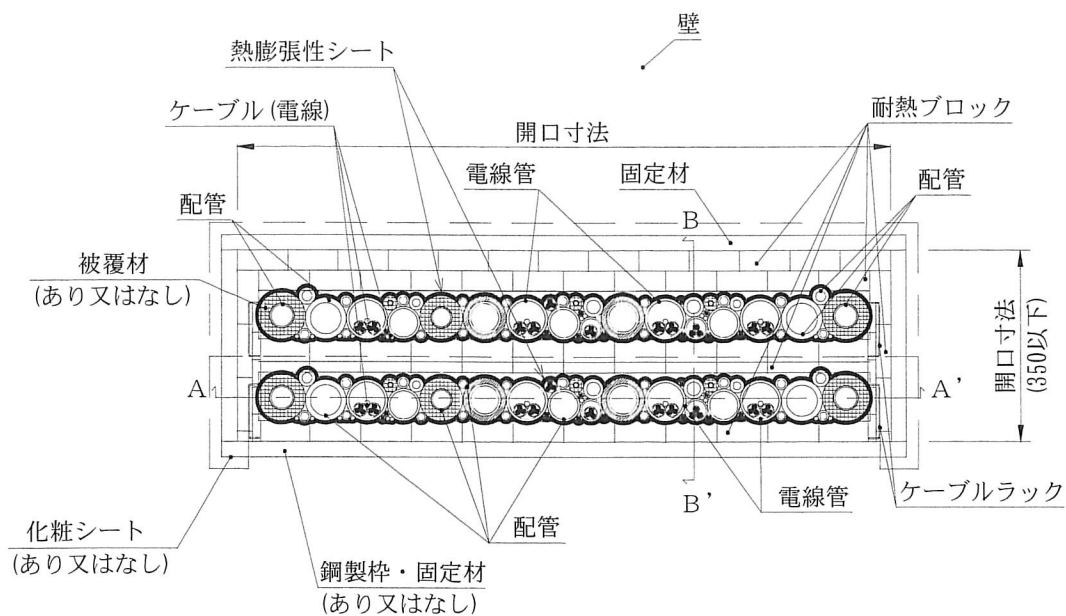
4. 副構成材料の仕様：
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

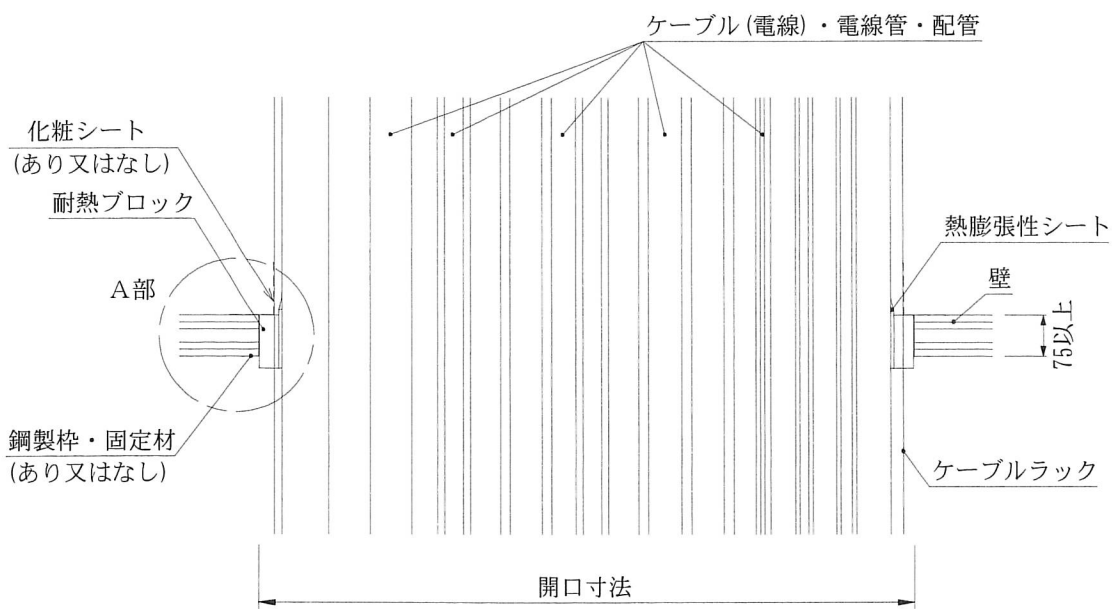
項目	仕様	
留付材 (粘着テープ)	材料	仕様：あり又はなし ①～⑥の一 ①ポリプロピレン粘着テープ ②ポリ塩化ビニル粘着テープ ③ポリエステル粘着テープ ④セロハン粘着テープ ⑤紙粘着テープ ⑥布粘着テープ
	寸法	厚さ：0.4mm以下 幅：137mm以下
	使用箇所	必要に応じて、熱膨張性シートの固定用に使用
ケーブルラック	材料	仕様：あり又はなし ①又は② ①鋼板(めっき処理品、焼付塗装品含む) ②ステンレス鋼板
	寸法	厚さ：1.4mm以上 幅：1160mm以下
固定材	材料	仕様：あり又はなし 両面テープ又は鋼製ビス(めっき処理品含む)
	寸法	25g/m以下又はφ3.5×L25mm以上
	使用箇所	必要に応じて、鋼製棒使用时、鋼製棒固定用に使用 (躯体との間に貼る又は躯体に留めつける)

5. 構造説明図：
構造説明図を図1～図5に示す。

単位 mm



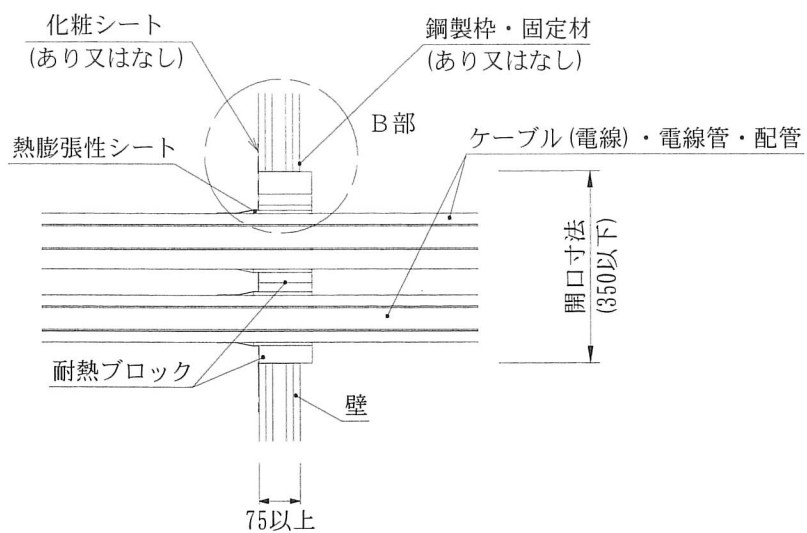
立面図



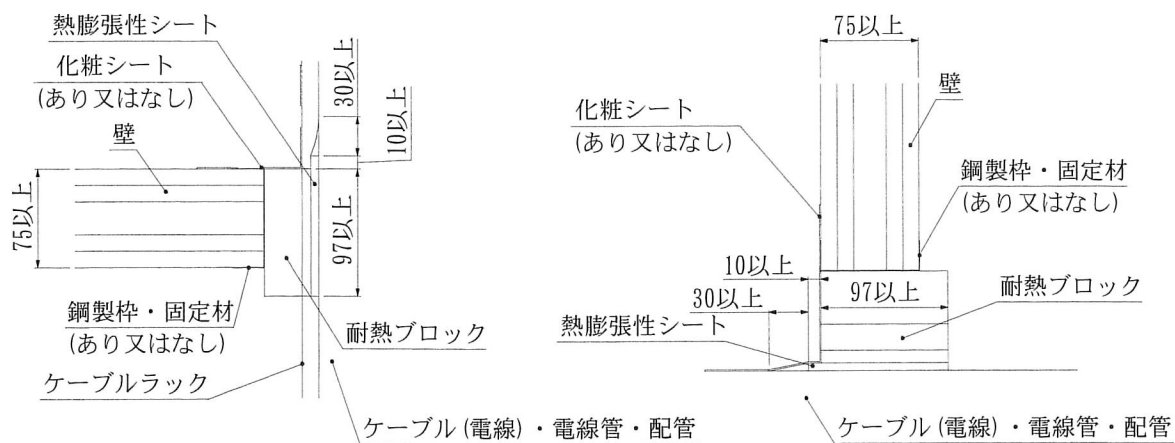
A-A' 断面図

- 1) ケーブル(電線)・電線管・配管の配置は一例を示す。
- 2) 中空壁の場合

図1 構造説明図(施工図)



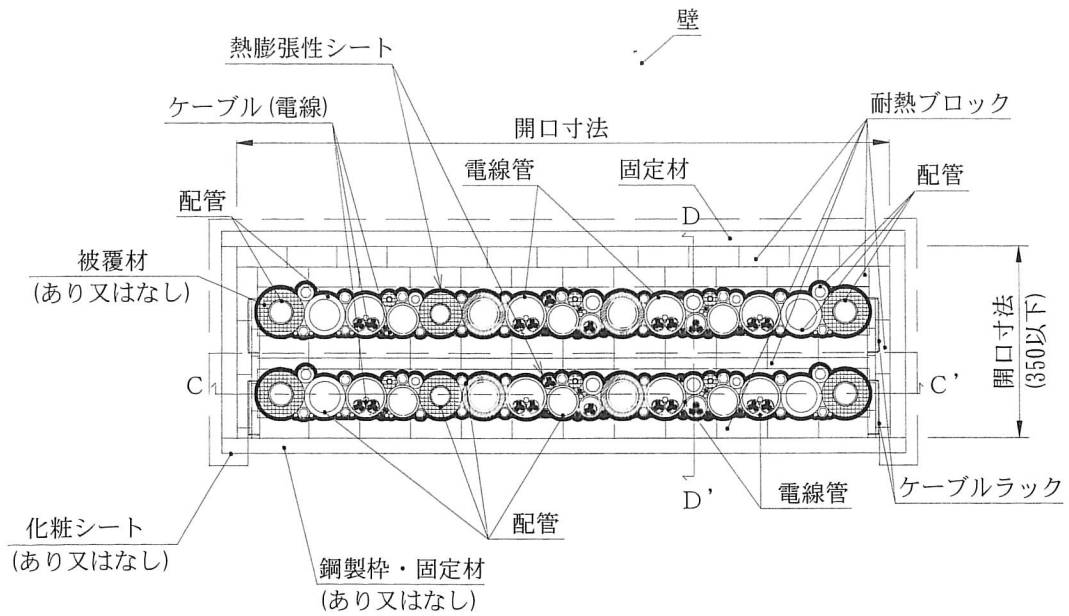
B-B' 断面図



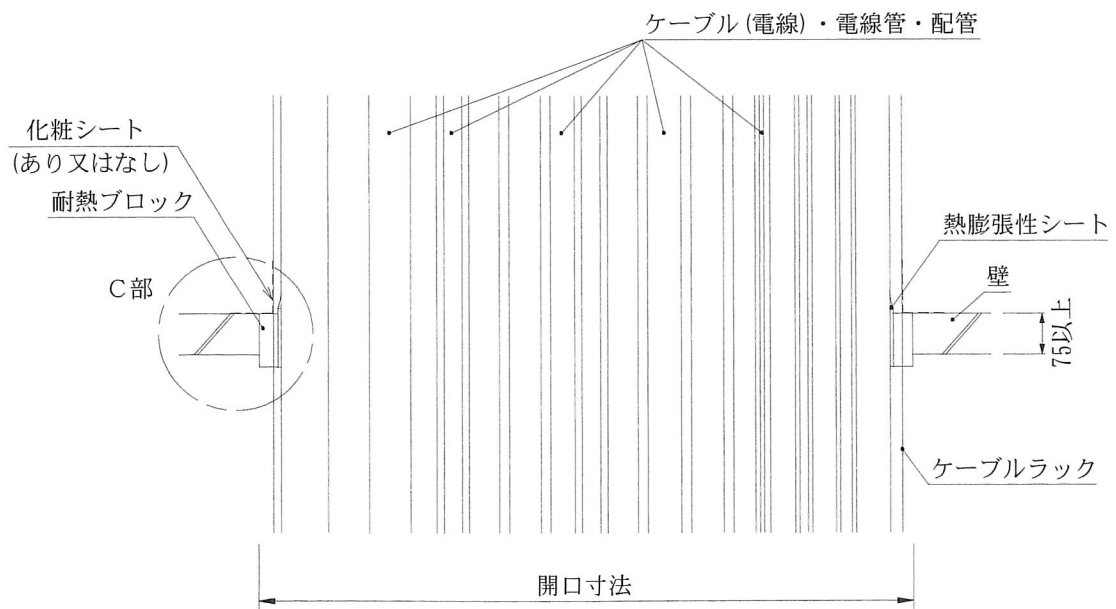
- 1) ケーブル(電線)・電線管・配管の配置は一例を示す。
- 2) 中空壁の場合

図2 構造説明図(施工図)

単位 mm



立面図

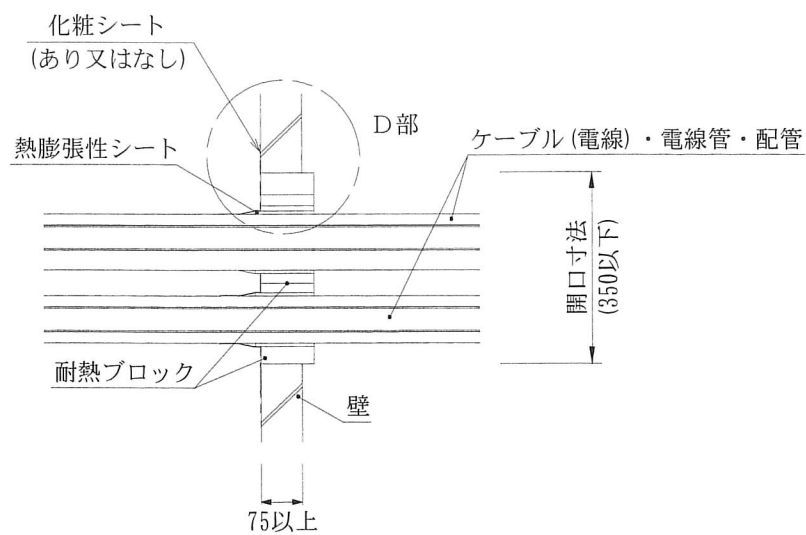


C-C' 断面図

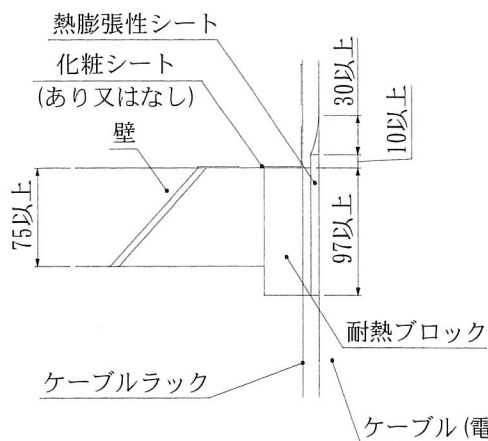
- 1) ケーブル(電線)・電線管・配管の配置は一例を示す。
- 2) 中空壁以外の壁の場合

図3 構造説明図(施工図)

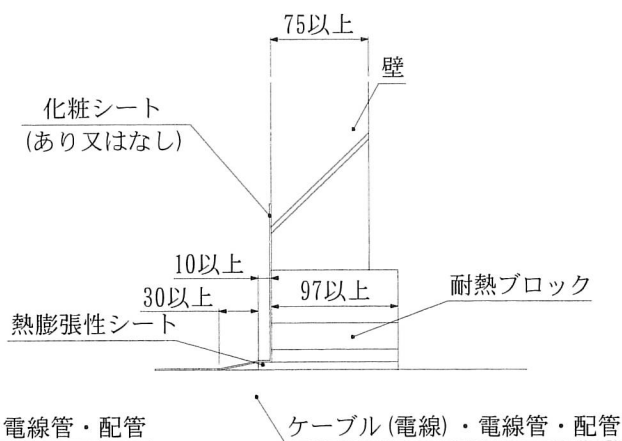
単位 mm



D-D' 断面図



C部詳細図

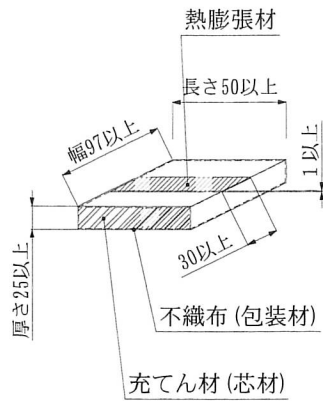


D部詳細図

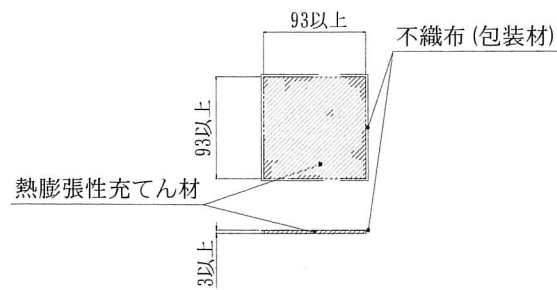
- 1) ケーブル (電線)・電線管・配管の配置は一例を示す。
- 2) 中空壁以外の壁の場合

図4 構造説明図 (施工図)

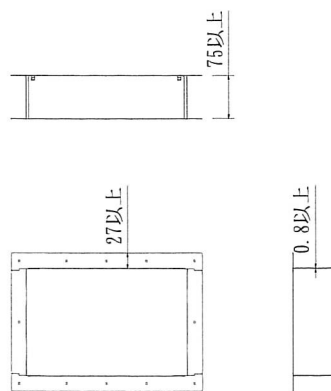
単位 mm



耐熱ブロックの詳細図 (代表例)



補助パットの詳細図 (代表例)



鋼製枠の詳細図 (代表例)

図5 構造説明図

6. 施工方法

施工は以下の手順で行う。

- (1) 開口部の確認
占積率を考慮して開口部を設ける。
(中空壁を貫通する場合)
中空壁で開口補強材なしの場合又は開口補強材が可燃材料の場合、必要に応じて、鋼製枠を固定材で留めつける。また、必要に応じて、開口の周囲に下地材で補強する。
- (2) 配管ケーブルの設置
配管・ケーブルを設置して、支持・固定する。
- (3) 熱膨張性シートの巻付け
ケーブル・配管に熱膨張性シートを一周以上巻付け(突合わせ又はオーバーラップ)、必要に応じて粘着テープで熱膨張性シートを固定する。この際、配管と配管及び配管とケーブルは共巻きとすることができる。
- (4) 熱膨張性シートの設置
熱膨張性シートを75mm以上埋め戻すようにスライドさせる。
- (5) 配管と配管及び配管とケーブルの間隙間埋め
熱膨張性シート端部の表面材に付いている剥離紙を剥がし、粘着面を配管と配管及び配管とケーブルの間隙間に密に貼り付ける。
- (6) 耐熱ブロックの充てん
ケーブル・配管と躯体の開口部の隙間に、耐熱ブロックを密に充てんする。
- (7) 補助パットの充てん
必要に応じて、ケーブル・配管と耐熱ブロック、及び耐熱ブロック同士に残った隙間に、補助パットを隙間なく充てんする。
- (8) 確認
全体的に隙間なく充てんされているかを確認し、必要に応じて化粧シートを施す。