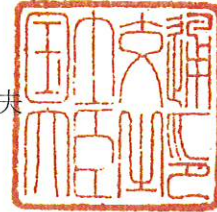


認定書

国住参建第 2500 号
令和 6 年 10 月 31 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 齊藤 鉄夫



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
PS060FL-1299
2. 認定をした構造方法等の名称
ケーブル・給水管・排水管／化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート・セメント
モルタル充てん／床耐火構造／貫通部分（中空床を除く）
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・給水管・排水管／化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート・セメントモルタル充てん／床耐火構造／貫通部分（中空床を除く）

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	円形(φ300mm以下)
	面積	0.0707m ² 以下
占積率 (開口面積又は鋼製スリーブ内径面積に対する 配管の断面積の割合)		81.0%以下
貫通する床の構造等		ALCパネル又は鉄筋コンクリート造 厚さ 100mm以上

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・配管の仕様を表3に示す。

表2 主構成材料の仕様

項目		仕様	
熱膨張性 シート	使用箇所	材料	化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート
		寸法	総厚さ : 3.18(±0.1)mm以上 幅 : 95mm以上(埋設部95mm以上)
		使用箇所	配管の外周部に2周以上巻き付け(ただし、管継手外径φ151mm以下、ガラス繊維強化ポリプロピレン管外径φ114mm以下、被覆付ポリエチレン管又は、ポリエチレン管の場合は、配管の外周部に1周以上巻き付け) (突き合わせ又はオーバーラップ)
	表面材 (充てん材側)	材料	①又は② ①ガラス繊維強化アルミニウム系テープ ②アルミニウム系テープ
		厚さ	0.18(±0.1)mm以上
	シート	材料	黒鉛含有ブチルゴムシート
		厚さ	3mm以上
		密度	
		組成 (質量%)	
	裏面材 (配管側)	材料	仕様 : あり又はなし ①、②又は③ ①ポリオレフィン系フィルム ②ポリ塩化ビニル系フィルム ③ナイロン系フィルム
厚さ		0.05mm以下	
充てん材①	材料	セメントモルタル	
	組成 (質量%)	普通ポルトランドセメント 25 砂 75	
	充てん量	配管とスリーブ又は配管と躯体(床)との隙間に密に充てん (床厚方向 100mm以上)	
充てん材②	材料	仕様 : あり又はなし セメントモルタル	
	組成 (質量%)	普通ポルトランドセメント 25 砂 75	
	充てん量	スリーブと躯体(床)との隙間に密に充てん (床厚方向 100mm以上)	

表3 ケーブル・配管の仕様

項目	仕様					
ケーブル (電線)	導体(又は芯線) の断面積	1本当たり	2.8mm ² 以下			
		総合計	6.2mm ² 以下			
	総有機量	0.100kg/m以下				
	導体(又は芯線) の種類	銅、その他これらに類する不燃性の材質				
	シース	ポリオレフィン系 ETFE樹脂系	厚さ	0.5mm以下		
	介在 (充てん材)	紙、綿糸、ポリオレフィン系、ジュート、又はなし				
	絶縁体	ポリウレタン系 ETFE樹脂系	厚さ	0.3mm以下 0.5mm以下		
配管(給水管・排水管)	直管	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776) (記号：VP、HIVP、VU、HT) (ただし、JISに規定する外径及び厚さ以外の管については、規定された要求性能を満足するもの)	外径	φ 216mm 以下	厚さ	11mm以下
		ガラス繊維強化ポリプロピレン管		φ 216mm 以下		9.5mm以下
		ポリエチレン管 (JIS K 6761、JIS K 6762、JIS K 6774、ISO4427、 日本水道協会規格：JWWA K 144、建築設備用ポリ エチレンパイプシステム研究会規格：PWA001、 PWA005、配水用ポリエチレンパイプシステム協会 規格：PTC K 03、日本ポリエチレンパイプシステム 協会規格：JP K 001、JP K 002、JP K 003)		φ 125mm 以下		11.4mm以下
	立管	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776) (記号：VP、HIVP、VU、HT) (ただし、JISに規定する外径及び厚さ以外の管については、規定された要求性能を満足するもの)	外径	φ 165mm 以下	厚さ	9.7mm以下
		リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管 (JIS K 9798) (記号：RF-VP) (管接手と接続することができる)				
	横枝管	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776) (記号：VP、HIVP、VU、HT) (ただし、JISに規定する外径及び厚さ以外の管については、規定された要求性能を満足するもの) (管接手と接続することができる)	外径	φ 140mm 以下	厚さ	7.5mm以下

つづく

つづき

管継手	硬質ポリ塩化ビニル管継手 (JIS K 6739、JIS K 6743、JIS K 6777) (記号：DV、TS、HT) (横枝管 2 本以下)		外径	φ 178mm 以下	厚さ	6.3mm以下
差込ソケット	仕様：あり又はなし 本体：硬質ポリ塩化ビニル管 パッキン材(あり又はなし)：合成ゴム系			受口 φ 211mm 以下 差込 φ 165mm 以下		10mm以下
被覆材 (後付タイプ) (あり又はなし)	材料	①、②又は③ ①アルミニウムはく付グラスウール ②アルミニウムはく付ロックウール ③アルミニウムはく付セラミックウール				
	外径	φ 225(+10)mm以下(仕上がり外径)				
	使用方法	必要に応じて、ポリエチレン管に巻き付けて使用				
	表面材	材料	仕様：あり又はなし ①、②又は③ ①アルミニウムはく張クラフト紙 ②アルミニウムはく張割布 ③アルミニウムはく張ガラスクロス			
		材料	①、②又は③ ①グラスウール(JIS A 9504) ②ロックウール(JIS A 9504) ③セラミックウール(JIS R 3311)			
	基材	厚さ	50(+5)mm以下			
		密度	24(-3)kg/m ³ 以上			

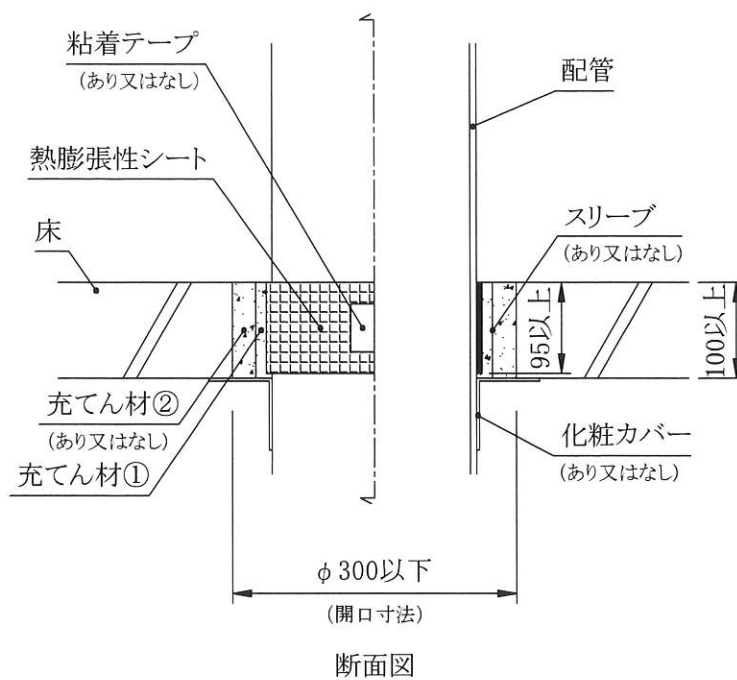
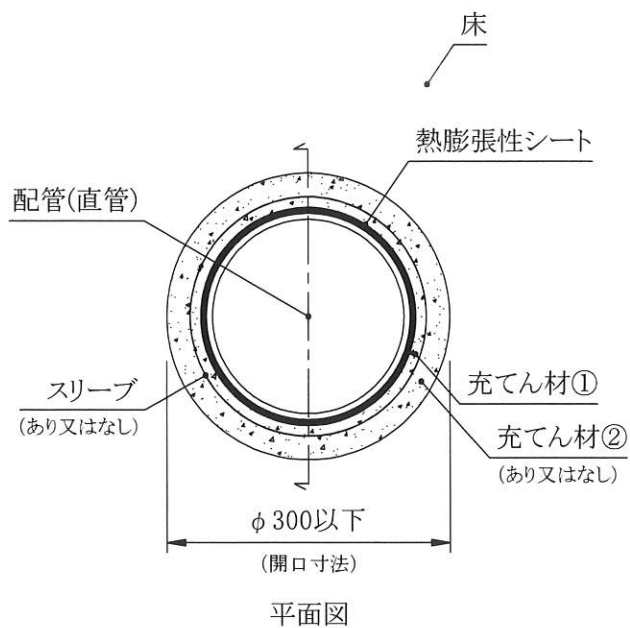
4. 副構成材料の仕様：
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

項目	仕様	
スリーブ	材料	仕様：あり又はなし ①又は② ①鋼製(めっき処理、焼付塗装品含む) ②ステンレス鋼板
	寸法	厚さ：0.25mm以上 幅：100mm以上
化粧カバー	材料	仕様：あり又はなし アルミニウムはく張ポリエチレンフォーム(アクリル樹脂系粘着剤あり)
	寸法	厚さ：3mm以下(アルミニウムはく：0.02～0.08mm) 大きさ：400×400mm以下
	使用方法	必要に応じて、床下面に使用
粘着テープ	材料	仕様：あり又はなし ①～⑥の一 ①ポリオレフィン系 ②ポリエステル系 ③ポリ塩化ビニル系 ④紙 ⑤アルミニウム系 ⑥ガラスクロス計
	寸法	厚さ：0.2mm以下、幅：50mm以下
	使用方法	必要に応じて、熱膨張性シート、被覆材、ケーブルの固定に使用
網	材料	①～④の一 ①銅製 ②鉄製(塩化ビニル樹脂被覆付鉄線を含む) ③鋼製(鋼板製を含む) ④ステンレス製
	使用方法	被覆材の表面に巻き付け

5. 構造説明図：
 構造説明図を図1～図5に示す。

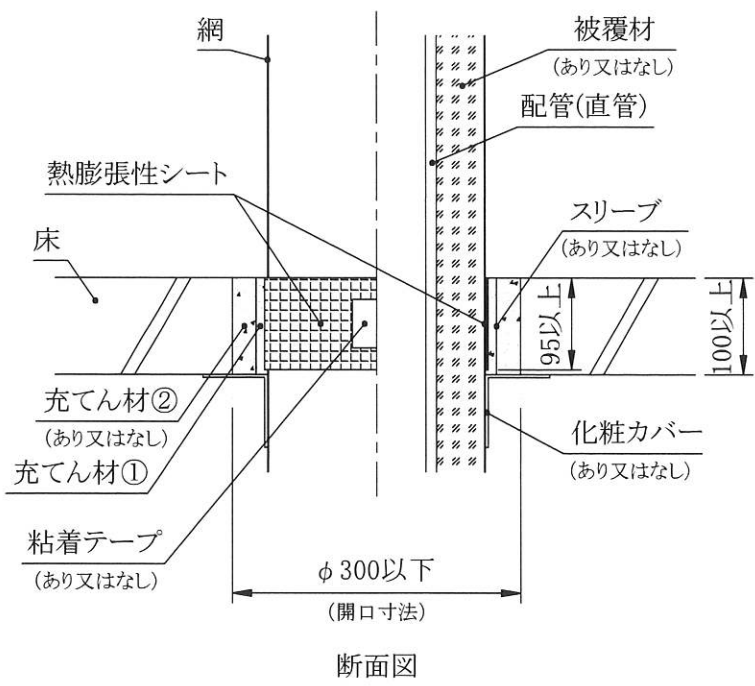
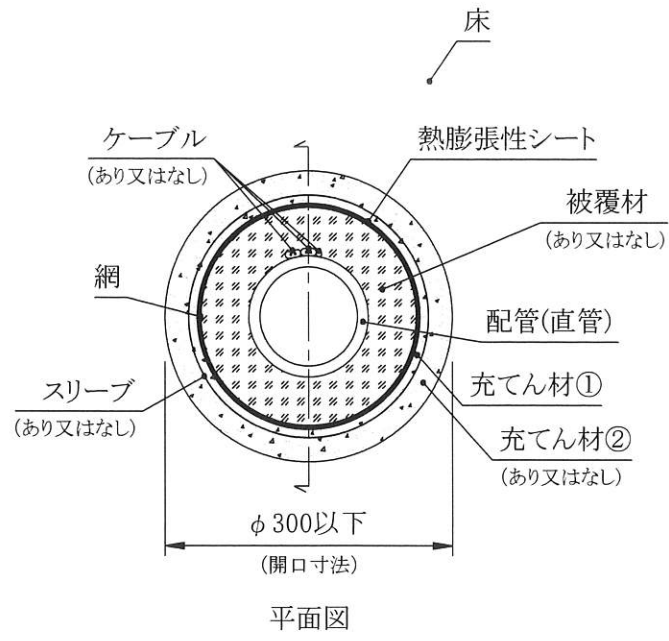
単位 mm



配管貫通の一例

図1 構造説明図(施工図)

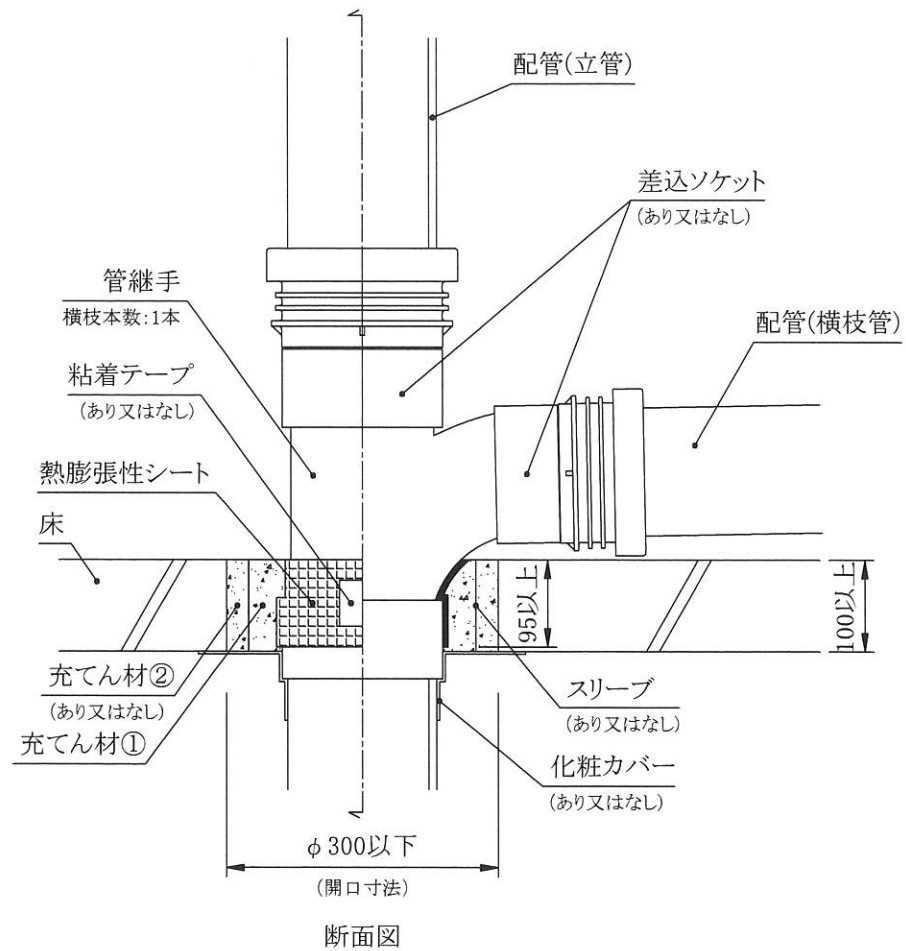
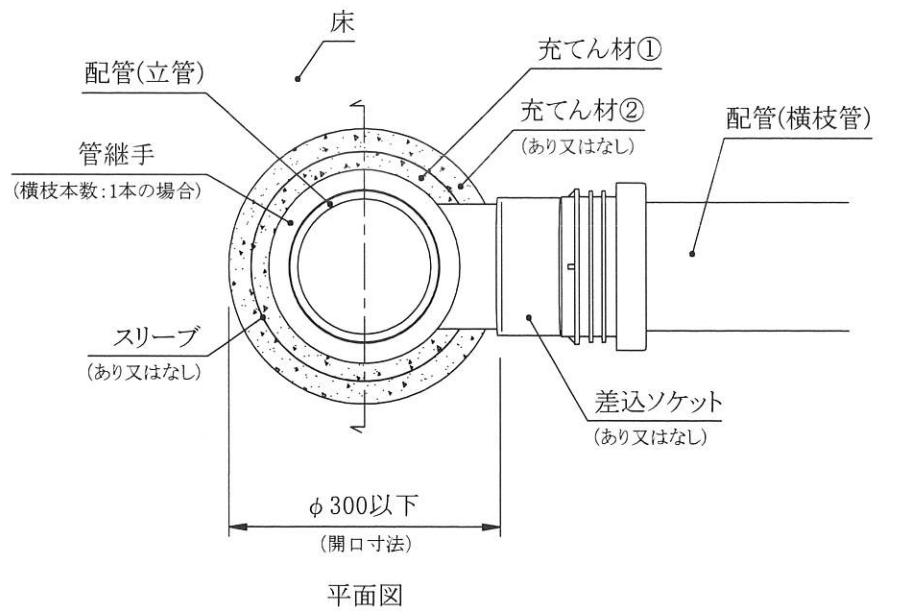
単位 mm



被覆付配管貫通の一例

図2 構造説明図(施工図)

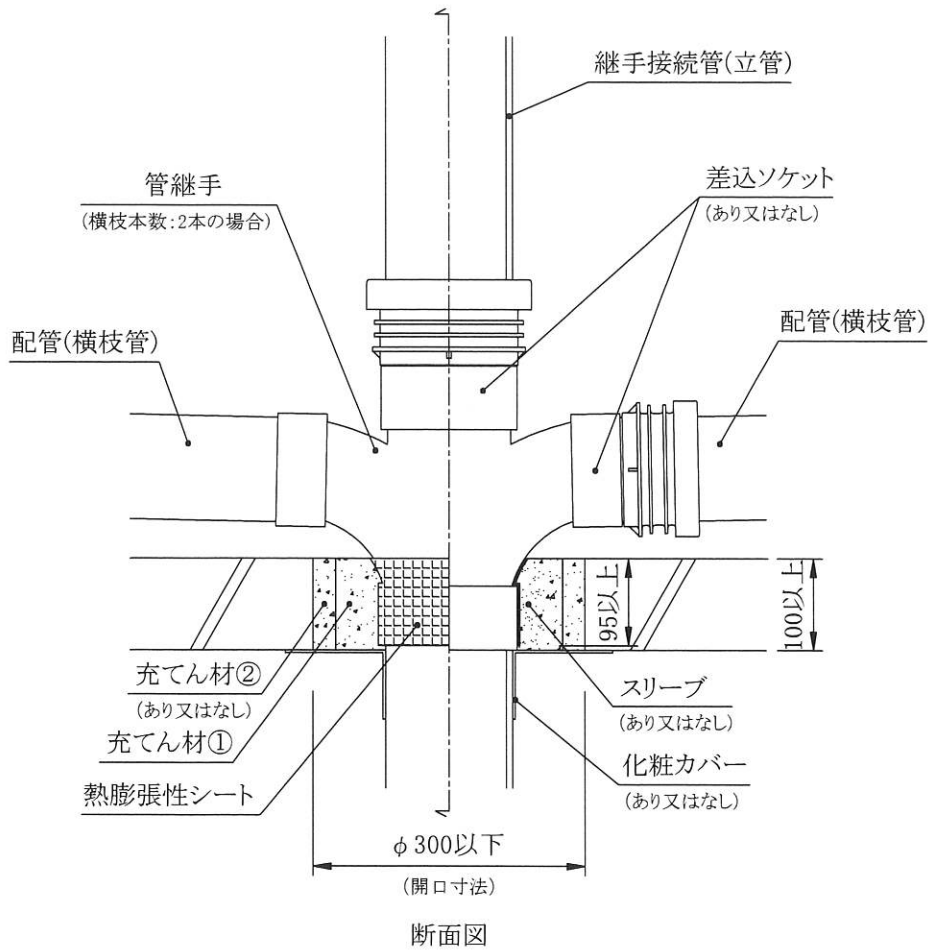
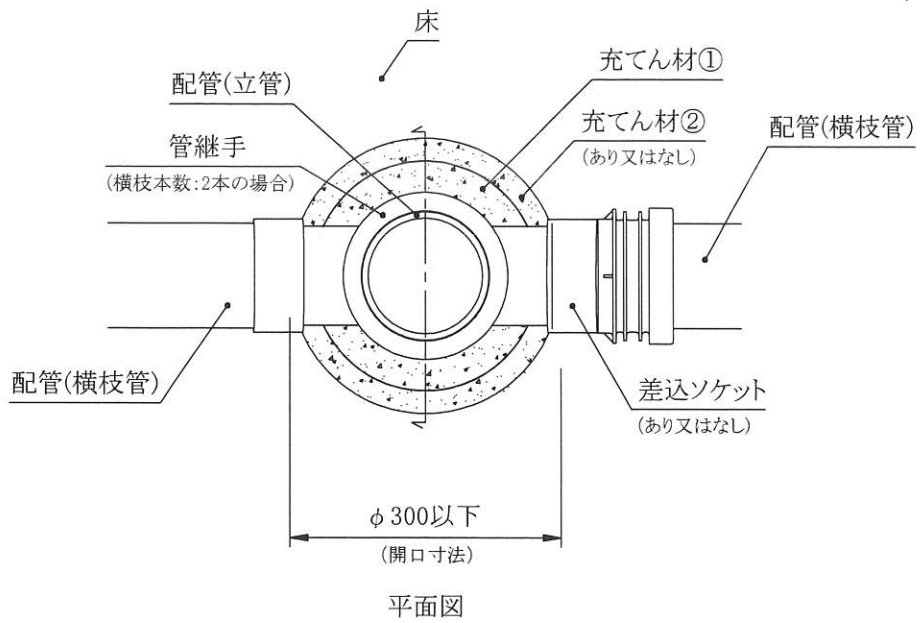
単位 mm



管継手貫通の一例(横枝管 1 本の場合)

図 3 構造説明図(施工図)

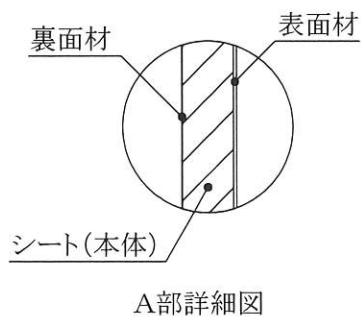
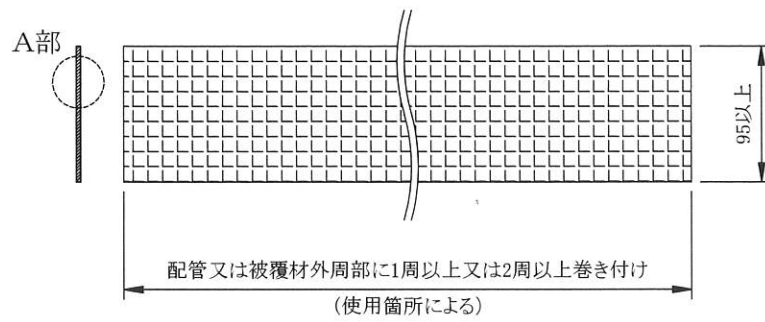
単位 mm



管継手貫通の一例(横枝管 2 本の場合)

図 4 構造説明図(施工図)

単位 mm



熱膨張性シートの詳細図

図5 構造説明図

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

<配管(直管)の場合>

- (1) 貫通開口部の設定
ボイド管やスリーブ、コアドリル等を用いて貫通孔を設ける。
- (2) 配管等の設置
配管等を設置して支持・固定する。
- (3) 熱膨張性シートの巻き付け
配管の外周部に2周以上巻き付け(ただし、ガラス繊維強化ポリプロピレン管外径φ114mm以下、被覆付ポリエチレン管又は、ポリエチレン管の場合は、配管の外周部に1周以上巻き付け)、必要に応じて粘着テープで、熱膨張性シートを固定する。
熱膨張性シートの長さが足りない場合、隙間が生じないように熱膨張性シートを2枚繋げても良い。
また、必要に応じて粘着テープで、熱膨張性シートを固定する。
(熱膨張性シートの接続箇所、巻き始め、巻き終わり3箇所以下)
- (4) 熱膨張性シートの設置
熱膨張性シートを95mm以上埋め戻すようにスライドさせる。
熱膨張性シートの幅が95mmを超える場合は、超えた分が床からはみ出していても良い。
- (5) 充てん材の埋め戻し
配管とスリーブ、又は配管と躯体の開口部の隙間に、充てん材を床厚方向100mm以上密に充てんする。
- (6) 化粧カバーの設置
必要に応じて、化粧カバーを床下面に設置する。

<管継手の場合>

- (1) 貫通開口部の設定
ボイド管やスリーブ、コアドリル等を用いて貫通孔を設ける。
- (2) 継手の仮置きとマーキング
継手を仮置きして、床面にあわせてマーキングを施し、継手を取り出した後で、そこから95mm下部分にもマーキングをする。
- (3) 熱膨張性シートの巻き付け
マーキングが隠れるように、配管の外周部に2周以上巻き付け(ただし、管継手外径φ151mm以下の場合は、配管の外周部に1周以上巻き付け)、必要に応じて粘着テープで、熱膨張性シートを固定する。
熱膨張性シートの長さが足りない場合、隙間が生じないように熱膨張性シートを2枚繋げても良い。
また、必要に応じて粘着テープで、熱膨張性シートを固定する。
(熱膨張性シートの接続箇所、巻き始め、巻き終わり3箇所以下)
- (4) 継手の設置
熱膨張性シートを95mm以上埋め戻すように継手を設置する。
熱膨張性シートの幅が95mmを超える場合は、超えた分が床からはみ出していても良い。
- (5) 充てん材の埋め戻し
配管とスリーブ、又は配管と躯体の開口部の隙間に、充てん材を床厚方向100mm以上密に充てんする。
- (6) 化粧カバーの設置
必要に応じて、化粧カバーを床下面に設置する。