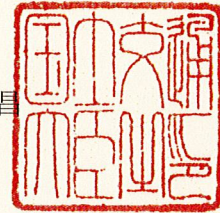


認 定 書

国住参建第 3040 号
令和 6 年 12 月 25 日

株式会社古河テクノマテリアル
代表取締役社長 花谷 健 様

国土交通大臣 中野 洋昌



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-1305
2. 認定をした構造方法等の名称
給水管・排水管／グラファイト系熱膨張性シート・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：

給水管・排水管／グラファイト系熱膨張性シート・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	矩形(250×250mm以下) 又は 円形(φ250mm以下)
	面積	0.0625m ² 以下
占積率 (開口面積に対する配管の断面積の総合計の割合)		71.1%以下
貫通する床の構造		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、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	材料	表面材張グラファイト系熱膨張性シート	
	使用箇所	貫通部の配管に巻き付け	
	寸法	幅：90mm以上 (床内部に90mm以上埋め込み、床上面からの突き出し長さ0mm以上) 厚さ：2.63mm以上 長さ：配管外周1周巻き以上	
	表面材	材料	アルミニウム箔貼ガラスクロス
		寸法	0.13mm以上
	基材	材料	グラファイト系熱膨張性シート
		組成 (質量%)	材料組成は社外秘とさせていただきます。
		密度	1.25(±0.20)g/cm ³ 以上
		厚さ	2.5mm以上
	裏面材	材料	仕様：あり又はなし(粘着処理：あり(片面)又はなし) 種類：①～④の一 ①ポリエチレン系フィルム ②ポリオレフィン系フィルム ③塩化ビニル系フィルム ④ポリエステル系フィルム
		厚さ	0.025mm以下
充てん材	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
	使用箇所 (使用量)	床と配管との隙間に密に充てん (床厚方向に100mm以上)	

表3 配管の構成材料

項 目		仕 様		
配管の種類(配管(給水管・排水管))	立管 1	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776) (VP、HIVP、HT)	φ 165mm以下	9.6mm以下
		リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管 (JIS K 9798) (RF-VP)	φ 114mm以下	7.1mm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	φ 76mm以下	9.5mm以下
		銅管 (JIS H 3300、JIS H 3320)	φ 9.52mm以下	0.8mm以下
		金属強化ポリエチレン管 外層・内層：ポリエチレン系樹脂 中間層：アルミニウム	φ 32.1mm以下	3.0mm以下
		ポリエチレン管 (JIS K 6769、JIS K 6787、JIS K 6761、JIS K 6762、 JXPA401(架橋ポリエチレン管工業会規格)又はこれ らの規格に規定された要求性能の満足するもの)	φ 34mm以下	4.4mm以下
	立管 2	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776) (VP、HIVP、HT)	φ 114mm以下	7.1mm以下
	横枝管	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776) (VP、HIVP、HT)	φ 114mm以下	7.1mm以下
	管継手	硬質ポリ塩化ビニル管継手 (横枝管本数2本以下) (JIS K 6739、JIS K 6743、JIS K 6777) (DV継手、TS継手、HT継手(ソケット・差込ソケットを 含む))	φ 150mm以下 (受口)	12mm以下

つづく

つづき

被覆材(あり又はなし)	①発泡ポリエチレン系	外径	ϕ 101mm以下 (仕上げ外径)	厚さ	20mm以下
	②発泡架橋ポリエチレン系				
	③発泡ポリウレタン系				
	④発泡ポリスチレン系				
	⑤発泡ポリプロピレン系				
	⑥発泡フェノール系				
	⑦発泡シリコーン系				
	⑧発泡難燃ポリオレフィン系(酸素指数28以上)				
	⑨グラスウール(JIS A 9504)				
	⑩ロックウール(JIS A 9504)				
	⑪発泡合成ゴム系(ニトリル、ブチル、エチレンプロピレンゴム系)				
	⑫オレフィン系樹脂・ウレタンフォーム積層材 外層材：オレフィン系樹脂 内層材：ウレタンフォーム 接着剤：あり又はなし		ϕ 177mm以下 (仕上げ外径)		6(±1.2)mm以下 (外層材1(±0.2)mm 以下、内層材5(±1)mm 以下)
	使用方法	必要に応じて以下の通りとする。 1) 外径 ϕ 9.52mm以下の配管(銅管)に8mm以下の被覆材①～⑪を用いる。 2) 外径 ϕ 60mm以下の配管(硬質ポリ塩化ビニル管(VP、HIVP、HT))に20mm以下の被覆材①～⑪を用いる。 3) 外径 ϕ 165mm以下の配管(硬質ポリ塩化ビニル管(VP、HIVP、HT)、管継手)に6mm以下の被覆材⑫を用いる。			

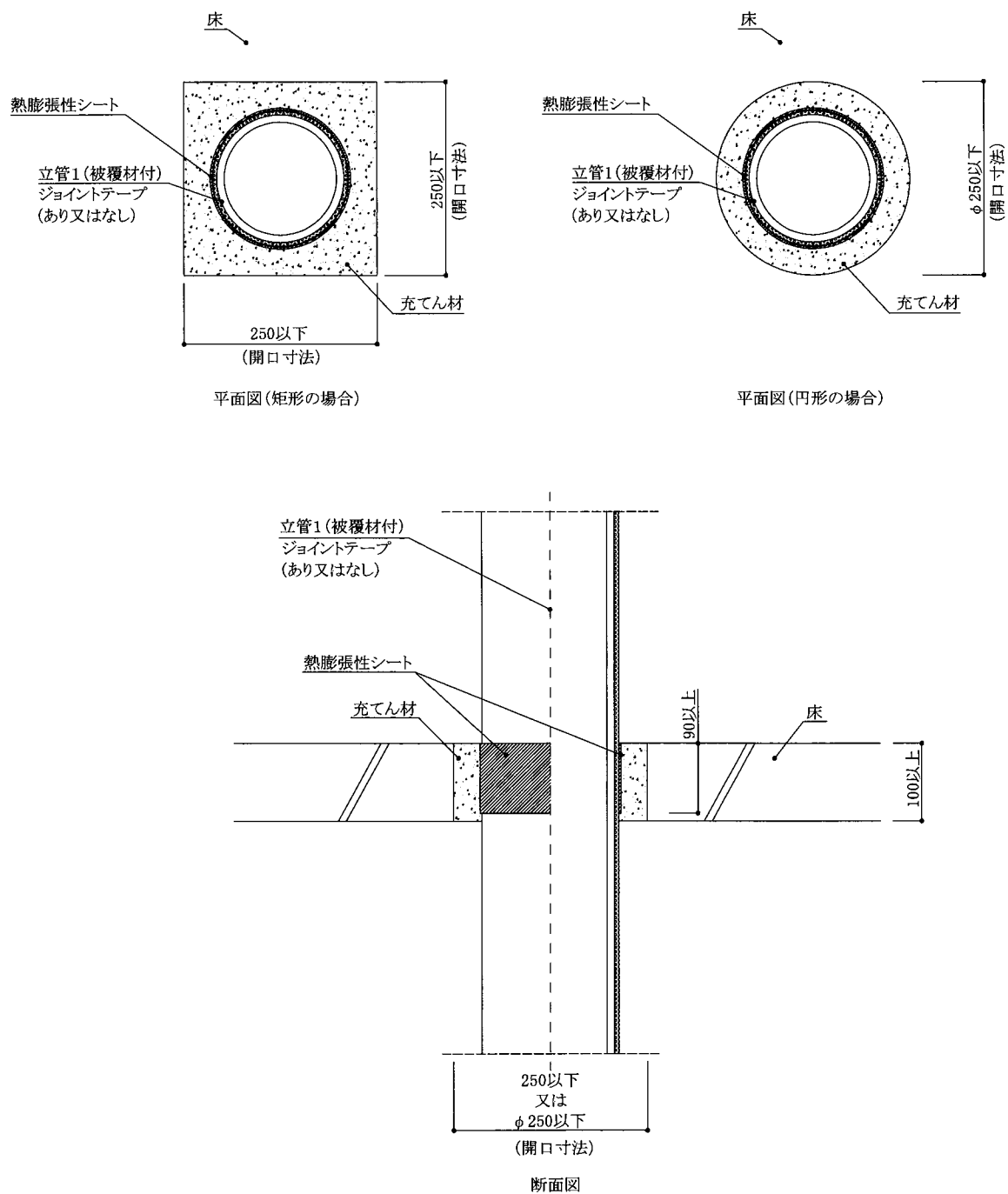
4. 副構成材料の仕様：
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

項 目	仕 様		
施工用テープ	材料	基材	仕様：あり又はなし 種類：①～⑧の一 ①ポリエチレン系 ②ポリオレフィン系 ③塩化ビニル系 ④ポリエステル系 ⑤アクリル系 ⑥アルミ箔 ⑦不織布 ⑧紙(パルプ)
		粘着剤	種類：①～③の一 ①アクリル系 ②ゴム系 ③シリコーン系
	寸法		幅：100mm以下 厚さ：0.3mm以下
	使用箇所		①熱膨張性シートと配管の接触面 ②熱膨張性シート端部の貼合せ箇所
ジョイントテープ	材料		仕様：あり又はなし ①～⑤の一又は、組み合わせ ①ポリオレフィン系フィルム付ブチル系ゴムテープ (ポリオレフィン系フィルム：あり又はなし) ②オレフィン系樹脂粘着テープ ③アルミニウム箔貼付ガラスクロス粘着テープ ④合成繊維粘着テープ ⑤塩化ビニル系粘着テープ 粘着剤の材質：あり又はなし (1)、(2)又は(3) (1)アクリル系 (2)ゴム系 (3)シリコーン系
	厚さ		1.5mm以下
	使用箇所		被覆材と被覆材又は配管の端部
ゴムパッキン	材料		仕様：あり又はなし EPDM(エチレンプロピレンゴム系)
	使用箇所		管継手(差込ソケット)に使用

5. 構造説明図：
構造説明図を図1～図3に示す。

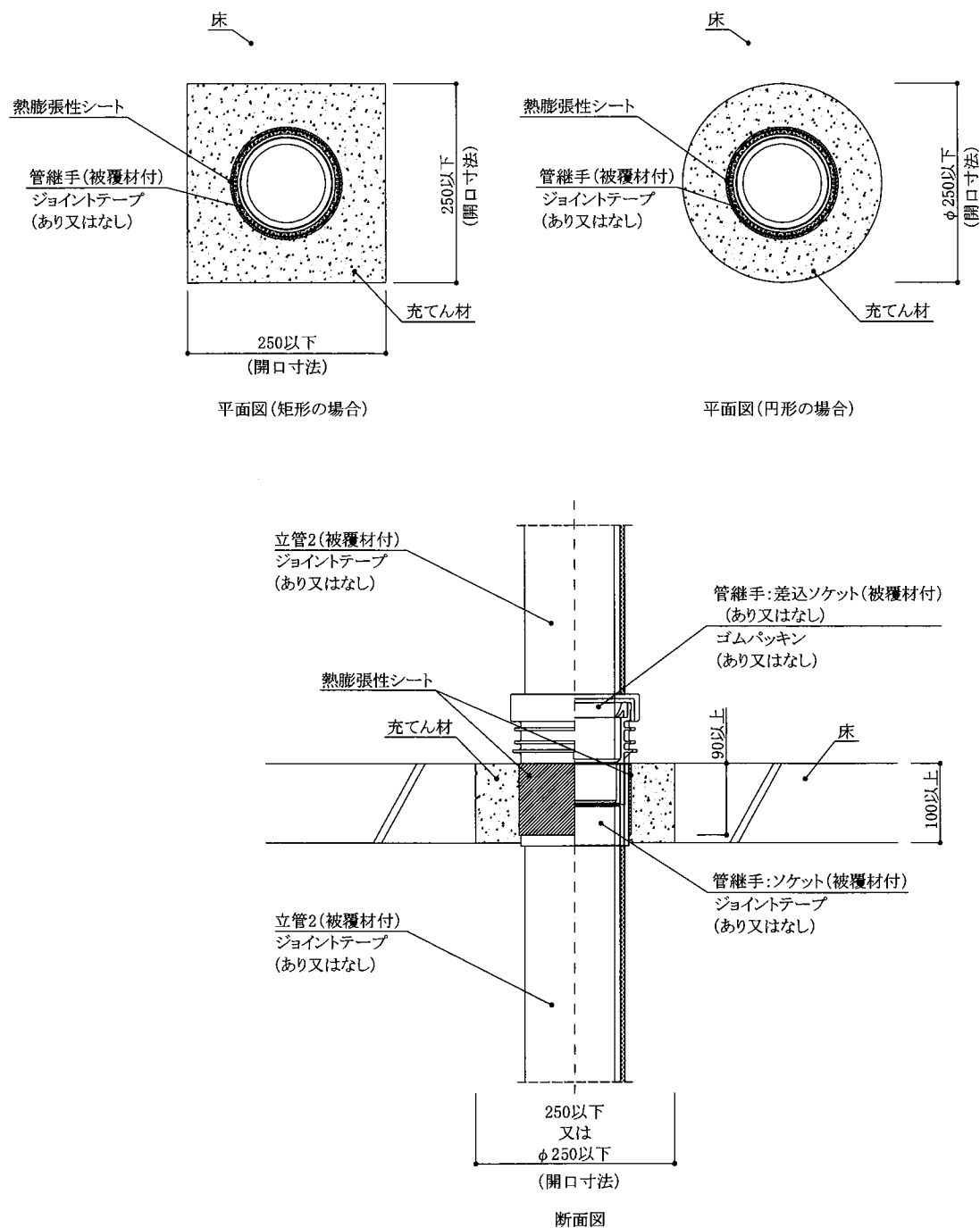
単位 mm



※直管が貫通する場合の一例

図1 構造説明図（施工図）

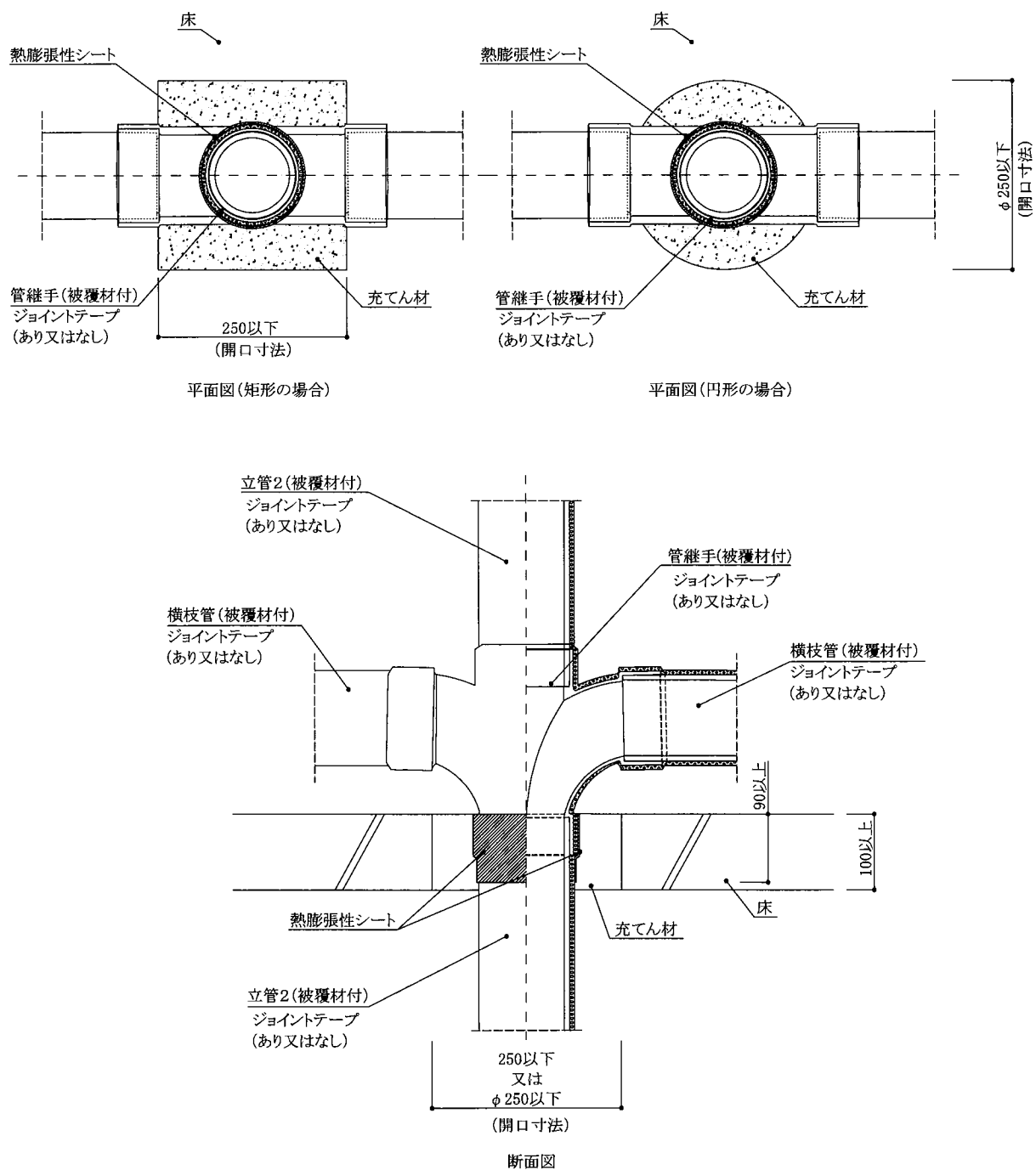
単位 mm



※管継手(ソケット・差込ソケット)が貫通する場合の一例

図2 構造説明図(施工図)

単位 mm



※管継手(横枝管 2 本)が貫通する場合の一例

図 3 構造説明図 (施工図)

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

- (1) 開口部等の確認
開口部の面積、配管の占積率、床の構造等が仕様に適合しているか確認する。
- (2) 熱膨張性シートの巻き付け位置の確認
配管の熱膨張性シートを巻き付ける位置を確認する。
- (3) 熱膨張性シートの巻き付け
位置に従い熱膨張性シートを1周巻き付ける。熱膨張性シートは、配管の円周方向及び配管の長手方向の幅を90mm以上とし、必要に応じて2枚繋ぎ合わせることが出来る。この際、熱膨張性シート同士の端と端に隙間が出来ないように密着させる。若しくは、重ね合わせる。なお、熱膨張性シートの巻き付けの際に、必要に応じて施工用テープを用いてもよい。
- (4) 充てん材の埋め戻し
開口部と熱膨張性シートの隙間を床厚方向に100mm以上充てん材で埋め戻す。