

認定書

国住指第 249 号
令和 3 年 6 月 2 日

株式会社古河テクノマテリアル
代表取締役社長 鈴木 比呂輝 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
PS060FL-1162
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(200×200mm以下) 又は 円形(φ200mm以下)
	面積	0.04m 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)		34.9%以下 (ただし、単管の場合は71.4%以下)
貫通する床の構造		ALCパネル 厚さ100mm以上 又は 鉄筋コンクリート造 厚さ75mm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	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：60mm以上 (床内部に60mm以上埋め込み、床上面又は床下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
		厚さ	0.13mm以上
		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
	裏面材	厚さ	2.5mm以上
		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
使用方法		床と配管との隙間に密に充てん (床厚方向に75mm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))	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	外径	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
	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を満足するもの)		φ 34mm以下	4.4mm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
被覆材(あり又はなし)	発泡ポリエチレン系	φ 27mm以下 (仕上げ外径)	厚さ	8mm以下
	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、エチレンプロピレンゴム系)			
使用方法	必要に応じて、配管(銅管)に8mm以下の被覆材を用いる。			

4. 副構成材料の仕様：

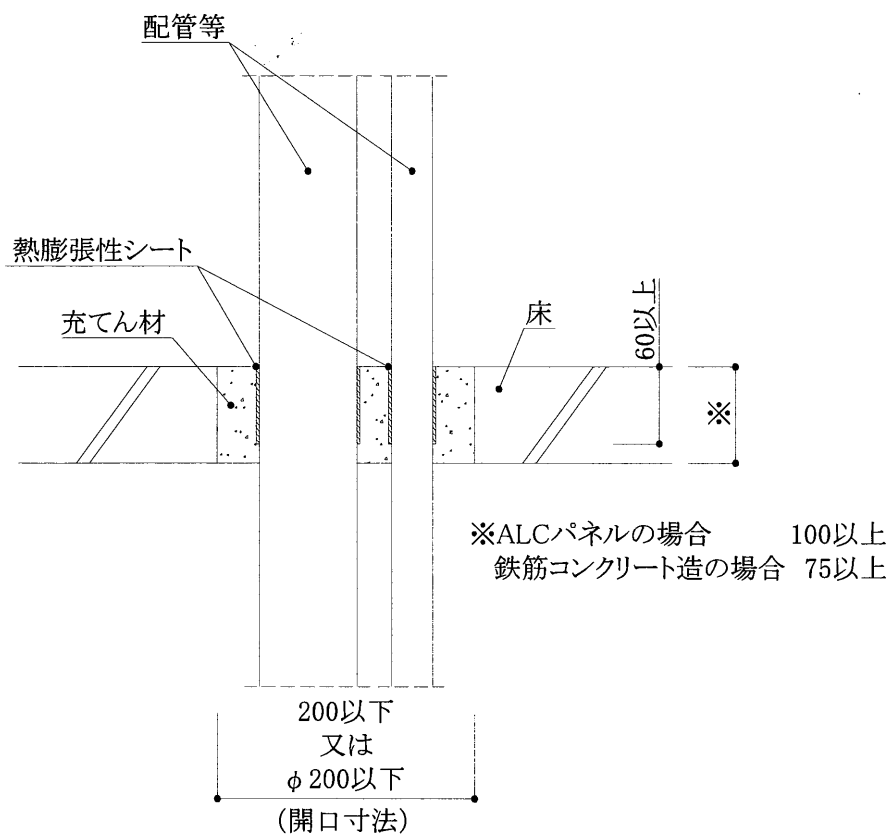
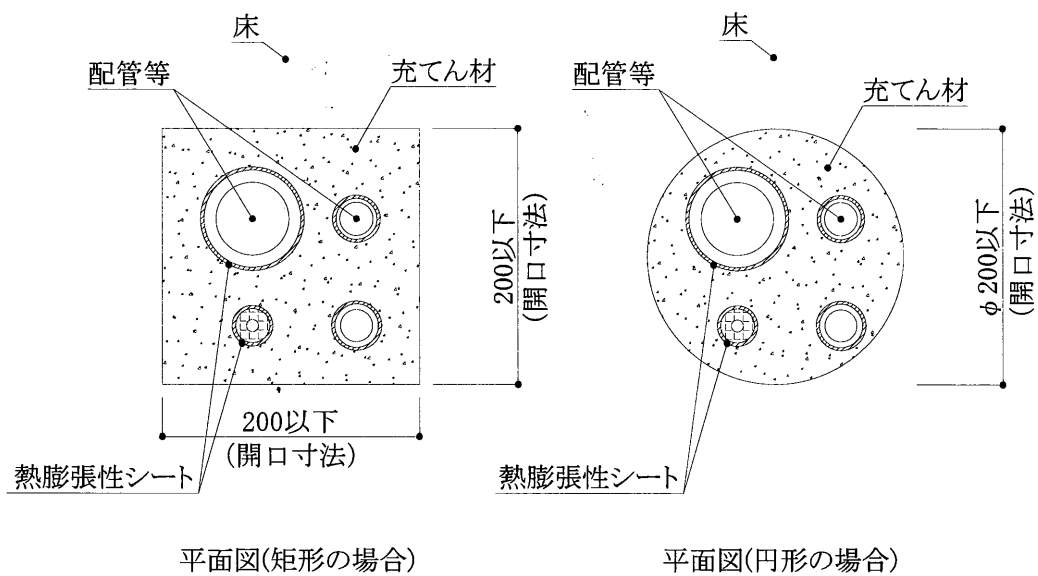
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

項目	仕様		
施工用テープ (あり又はなし)	材料	基材	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：60mm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	

5. 構造説明図：
 構造説明図を図1～図4に示す。

単位 mm

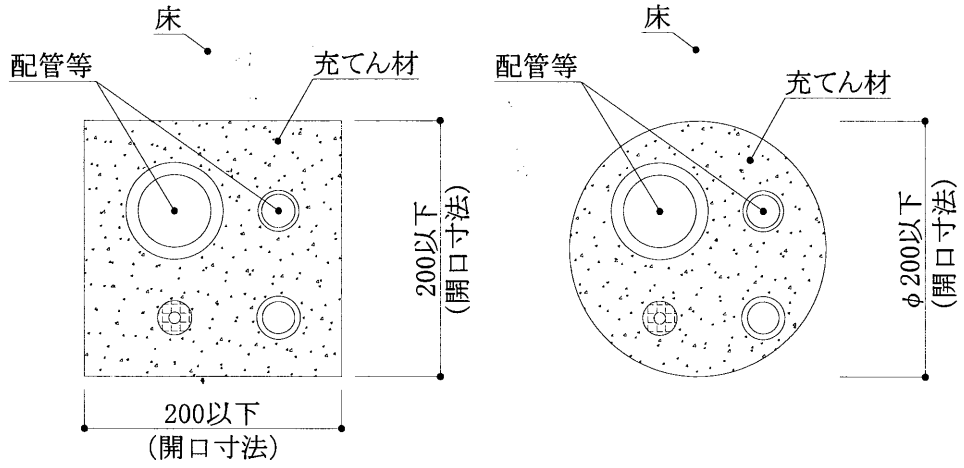


注)配管の配置は、一例を示す。

(複数配管及び熱膨張性シート床上面設置の場合)

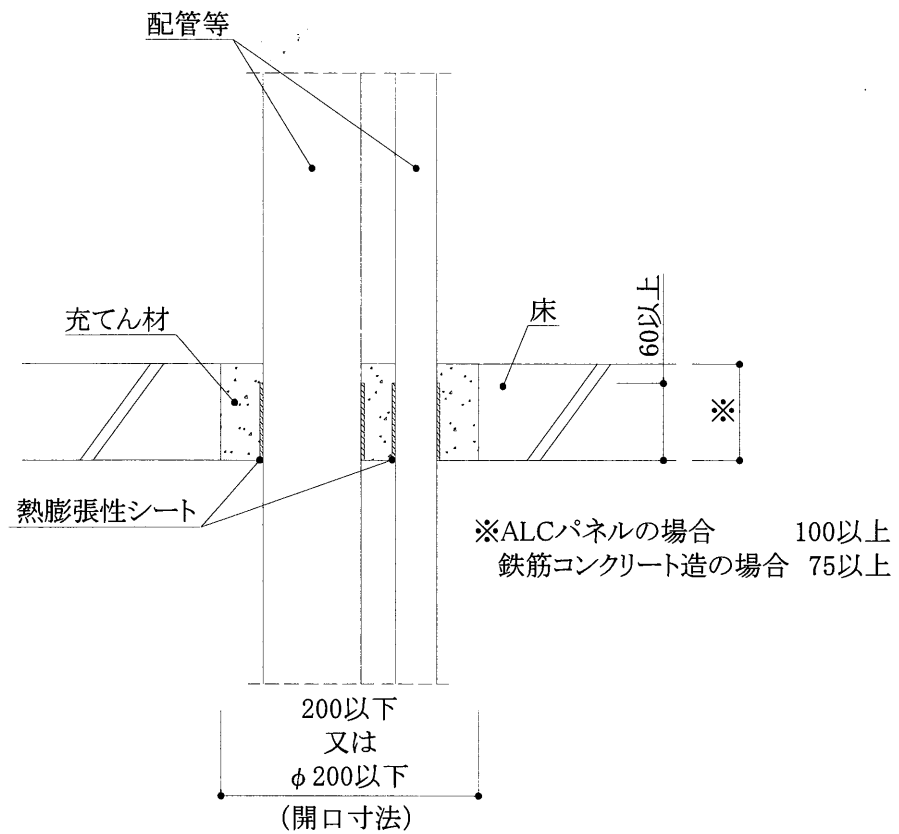
図1 構造説明図(施工図)

単位 mm



平面図(矩形の場合)

平面図(円形の場合)



断面図

注)配管の配置は、一例を示す。

(複数配管及び熱膨張性シート床下面設置の場合)

図2 構造説明図(施工図)

単位 mm

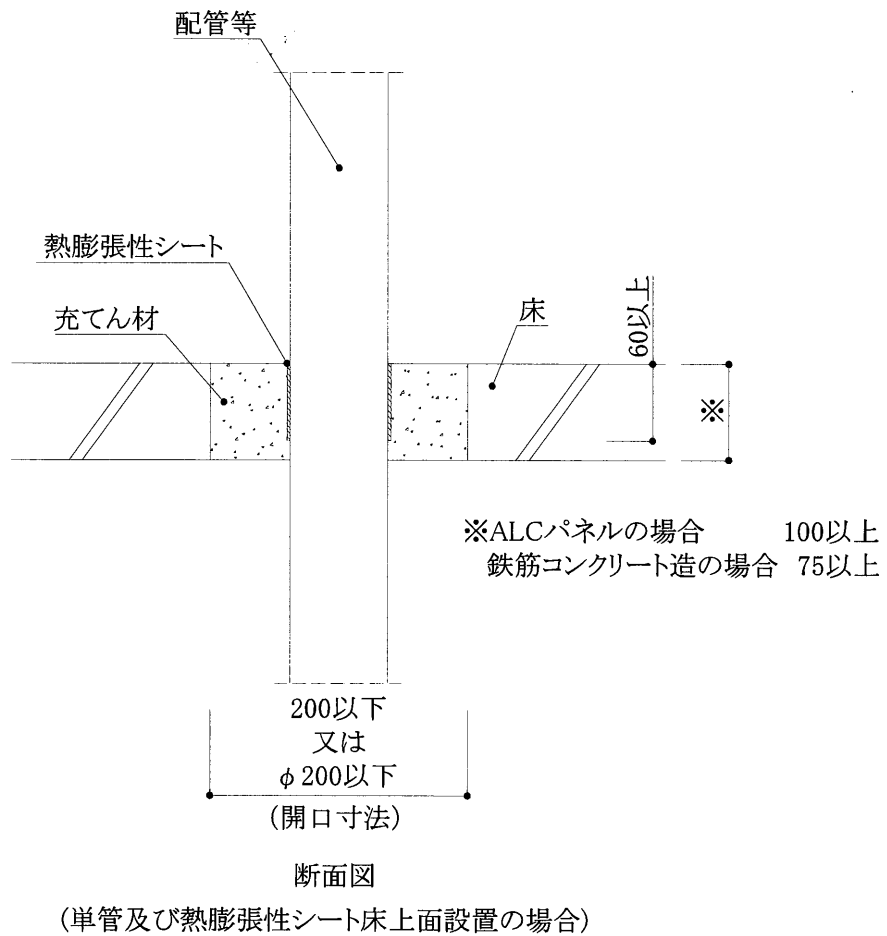
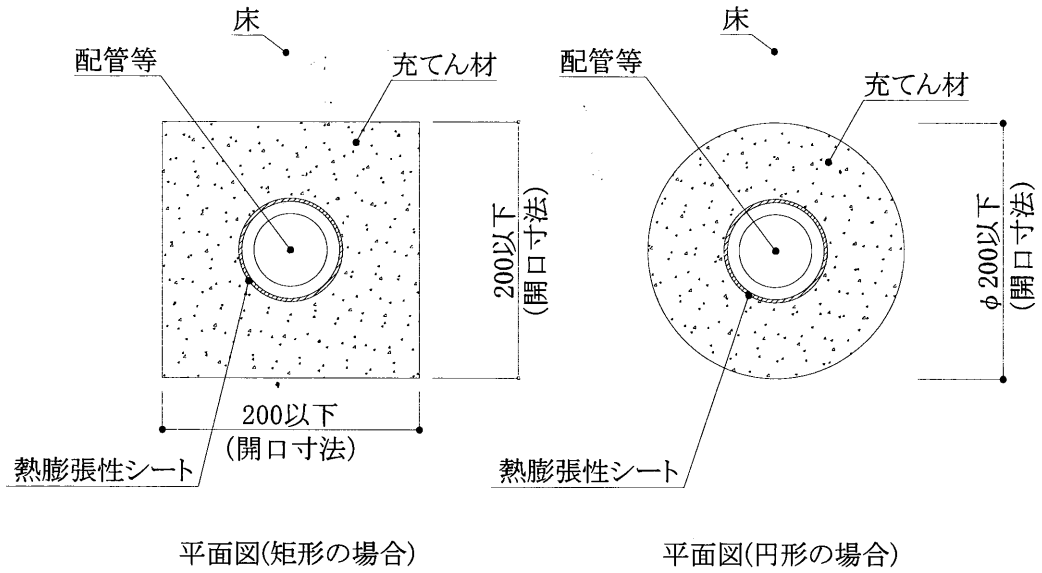
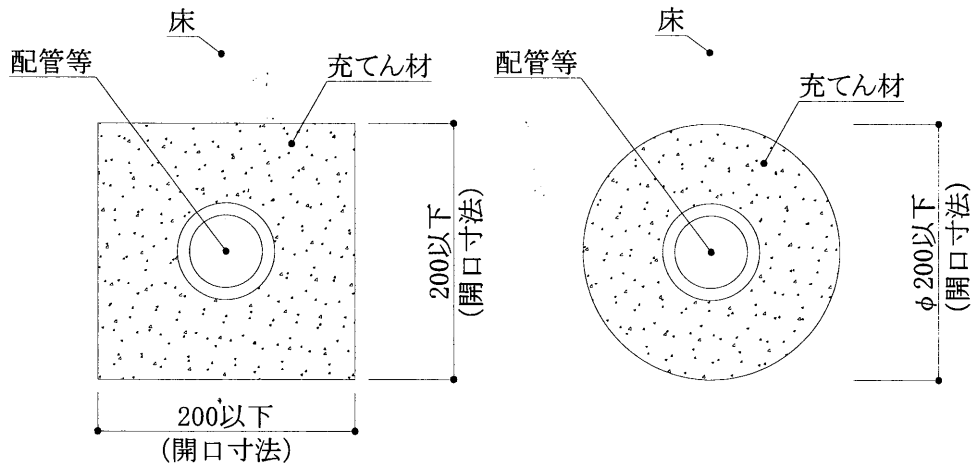


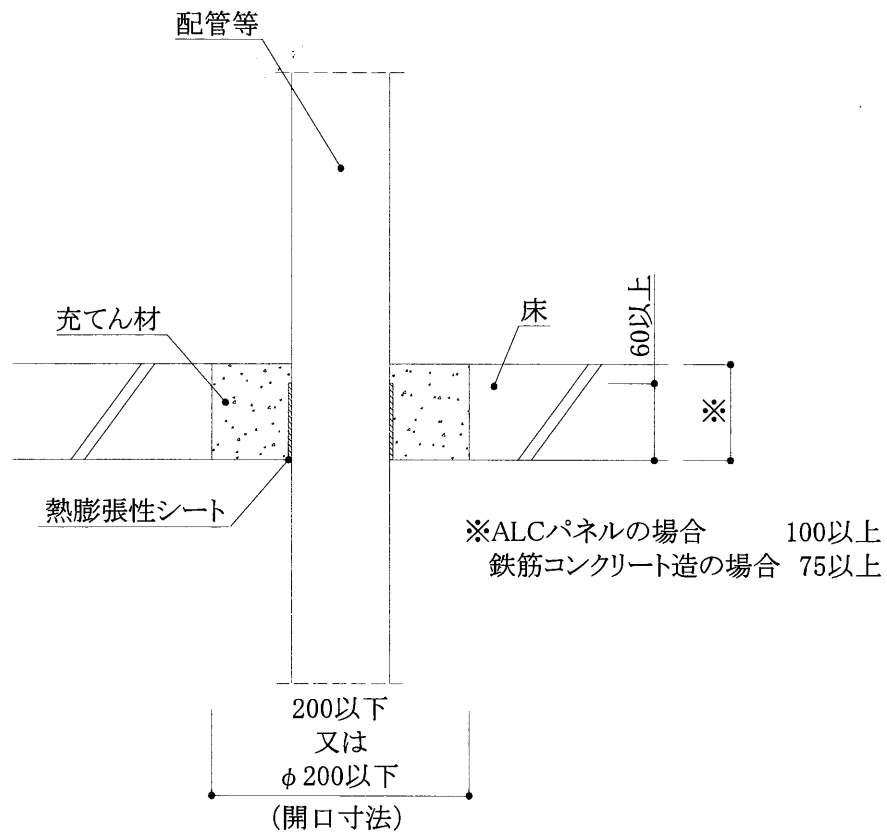
図3 構造説明図(施工図)

単位 mm



平面図(矩形の場合)

平面図(円形の場合)



断面図

(単管及び熱膨張性シート床下面設置の場合)

図4 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、床の構造等が申請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60mm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75mm以上充てん材(前表に一般的な組成を示す)で埋め戻す。