



認 定 書

国住指第 2318 号
平成 29 年 10 月 26 日

フネンアクロス株式会社
代表取締役 深堀 光二 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、同法施行令第 129 条の 2 の 5 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-0947
2. 認定をした構造方法等の名称
遮音材付給水管・排水管・繊維混入セメントモルタル被覆合成樹脂管継手/
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：

遮音材付給水管・排水管・繊維混入セメントモルタル被覆合成樹脂管継手／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 仕様の寸法等

項目		仕様
開口部	形状	円形(φ300mm以下)
	面積	0.0707m ² 以下
占積率 (開口面積に対する配管の断面積の総計の割合)		77.5%以下
貫通する床の構造等		鉄筋コンクリート造 厚さ150mm以上(中空床を除く)

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	
遮音材	形状	筒状又はシート状	
	材料	あり又はなし	
		合成樹脂張多孔質材：①～④の組合せ ①アクリルメラミン系樹脂(あり又はなし) 厚さ：非公開 ②片面アルミニウムはく張ガラスクロス 厚さ：非公開 ③遮音シート：塩化ビニル樹脂シート(非公開：あり又はなし) 密度：非公開 厚さ：" ④吸音材：a)又はb) a)軟質ポリウレタンフォーム再生材 質量：非公開 厚さ：" b)ポリエステル樹脂フェルト(非公開：あり又はなし) 質量：非公開 厚さ："	
	寸法	呼び径	直管：20～200〔近似外径φ49～φ257mm〕 管継手：20～200〔近似外径φ59～φ276mm〕
厚さ		非公開	
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(±5)
		細骨材(砂)	75(±5)
充てん量	隙間に密に充てん(床厚方向150mm以上)		

表3 配管の仕様

項目		仕様			
継手及び給水管・排水管(以下、配管という)	耐火二層管(直管)	外管	材料	繊維混入セメントモルタル	
			種類	立て管：円筒又は半割 (ただし、半割は貫通部には使用しない) 横枝管：円筒	
			組成 (質量%)	普通ポルトランドセメント 75(±7) 無機質混和材・軽量骨材 21(±6) 有機質繊維 4(±1) ただし、無機質混和材： 非公開 無機質軽量骨材： 〃 有機質繊維： 〃	
			密度	1.4(±0.2) g/cm ³	
			寸法	呼び径	立て管20～200〔近似外径φ37～φ245mm〕 横枝管20～150〔近似外径φ37～φ195mm〕
				厚さ	立て管5.5～8.5mm 横枝管5.5～7.5mm
			表面処理	あり又はなし アクリル樹脂系： 非公開	
	内管	材料	種類：①、②又は③ ①硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、JIS K 6742) (VP、HIVP又はVU) ②耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6776) (HT) ③リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管(JIS K 9798) (RF-VP)		
		寸法	呼び径	立て管20～200〔基本寸法φ26～φ216mm〕 横枝管20～150〔基本寸法φ26～φ165mm〕	
			厚さ	1.8～11.0mm	
	空間成形材	形状	シート又はリング		
		材料	あり又はなし ①～⑤の一つ又は組合せ ①合成樹脂(非公開) 厚さ： 非公開 ②発泡プラスチック(非公開) (JIS A 9511) 厚さ： 非公開 ③複合材シート：1)及び2) 1)遮音シート：塩化ビニル樹脂シート(非公開)：あり又はなし 密度： 非公開 厚さ： 〃 2)吸音材：a)又はb) a)軟質ポリウレタンフォーム再生材 質量： 非公開 厚さ： 〃 b)ポリエステル樹脂フェルト(非公開)：あり又はなし 質量： 非公開 厚さ： 〃 ④人造鉱物繊維保温材(JIS A 9504) 密度： 非公開 厚さ： 〃 ⑤紙板(セルローズ、パルプ) 厚さ： 非公開		

つづく

つづき

配管	耐火二層管(継手) (あり又はなし)	外管	材料	繊維混入セメントモルタル	
			種類	縦目地：あり又はなし	
			組成 (質量%)	普通ポルトランドセメント	45 (±5)
				無機質骨材・無機質混和材	50 (±6)
				有機質繊維	5 (±1)
				ただし、無機質骨材： 非公開 無機質混和材： 〃 有機質繊維： 〃	
		密度	1.4 (±0.2) g/cm ³		
		寸法	呼び径	20~200 (近似外径φ47~φ264mm)	
			厚さ	5.5~18.5mm	
		内管	材料	種類：①~④の一	
				①硬質ポリ塩化ビニル管継手 (塩化ビニル管・継手協会AS 10、AS 12、AS 38) (HIVP、VP、VU) ②排水用硬質ポリ塩化ビニル管継手 (JIS K 6739) (VP) ③水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手 (JIS K 6743) (TS・HITS) ④耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管継手 (JIS K 6777) (HT) ただし、呼び径150を超えた場合、VUに限る	
			仕様	横枝口数：1本以下	
寸法	呼び径		20~200 (受口外径φ33~φ238mm)		
	厚さ	2.0~13.0mm			
空間成形材	形状	シート又はリング			
	材料	胴体部 (あり又はなし) ①~⑤の一つ又は組合せ ①合成樹脂 (非公開) 厚さ： 非公開 ②発泡プラスチック (非公開) (JIS A 9511) 厚さ： 非公開 ③複合材シート：1) 及び2) 1) 遮音シート：塩化ビニル樹脂シート (非公開) (あり又はなし) 密度： 非公開 厚さ： 〃 2) 吸音材：a) 又はb) a) 軟質ポリウレタンフォーム再生材 質量： 非公開 厚さ： 〃 b) ポリエステル樹脂フェルト (非公開) (あり又はなし) 質量： 非公開 厚さ： 〃 ④人造鉱物繊維保温材 (JIS A 9504) 密度： 非公開 厚さ： 〃 ⑤紙板 (セルロース、バルブ) 厚さ： 非公開 受け口部 (あり又はなし) 紙板 (セルロース、バルブ) 厚さ： 非公開			

つづく

//

つづき

配管	フランジ継手(あり又はなし)	被覆材	材料	①～③の組合せ		
				①片面アルミニウムはく張ガラスクロス 厚さ： 非公開		
			②遮音シート：塩化ビニル樹脂シート(ポリエステル不織布：あり又はなし) 密度： 非公開 厚さ： //			
		③グラスウール(JIS H 9504) 密度： 非公開 厚さ： //				
		厚さ	非公開			
		本体	材料	硬質ポリ塩化ビニル管(PVC、HI-PVC、PVCHT)		
			仕様	上下二個でセット		
			寸法	呼び径	20～200〔フランジ外径φ100～φ330mm〕	
				厚さ	非公開	
		留付材	材料	ボルト・ナット(めっき処理品含む)		
			寸法	呼び12～20		
		ガスケット	材料	パッキンシート(ゴム系バインダー入有機・無機質繊維シート)		
厚さ	2mm以下					

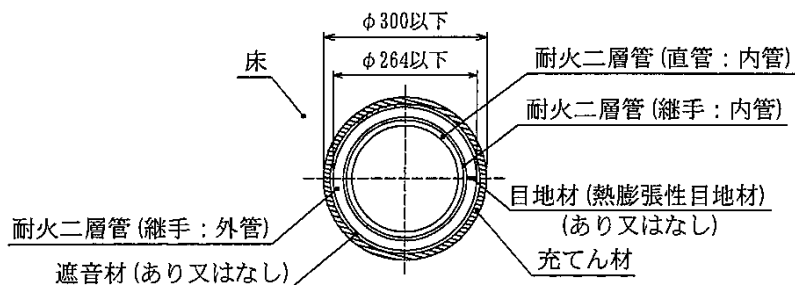
4. 副構成材料の仕様：
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

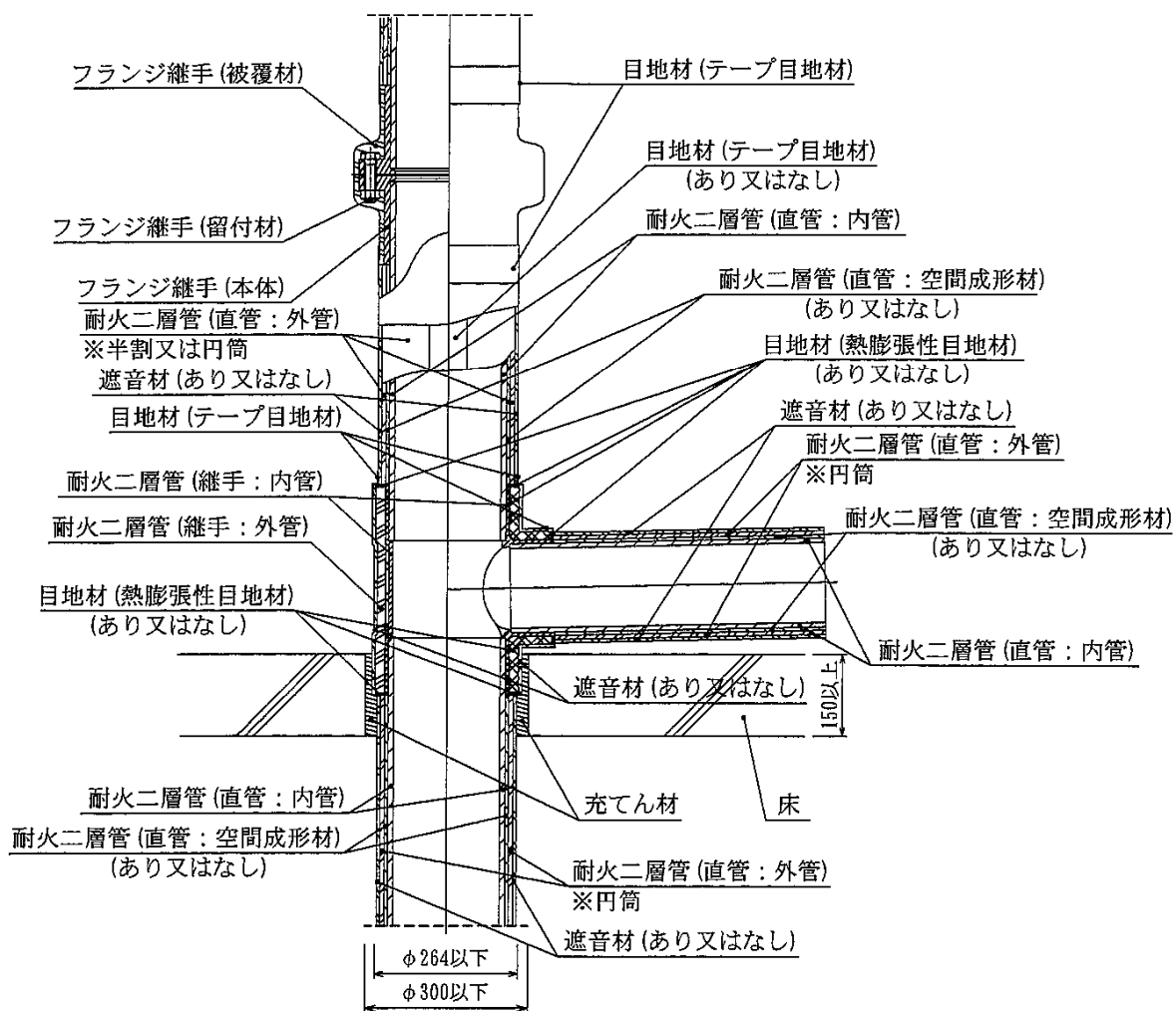
項目		仕様		
目地材	熱膨張性目地材	仕様	熱膨張性目地材及びテープ目地材(①又は②)の組合せ	
		使用箇所	熱膨張性目地材(あり又はなし) ・継手接続部及び継手外管の縦目地部 (ただし、継手接続部に使用しない場合は隙間がないこと) テープ目地材 ・継手接続部又は熱膨張性目地材と併用 (ただし、貫通部はテープ目地材を除く)	
	熱膨張性目地材	形状	リング状及びシート状	
		材料	熱膨張性黒鉛含有樹脂：①、②又は③ ① ② 非公開 ③	
		組成 (質量%)	材料① 非公開	
			材料② 非公開	
			材料③ 非公開	
	寸法	総幅： 非公開 厚さ： //		
	テープ目地材	①	形状	テープ状
			材料	片面アルミニウムはく張ガラスクロス付ポリアクリロニトリル繊維フェルト 種類：①～④の組合せ ① 非公開 ② // ③ // ④ //
			寸法	幅： 非公開 厚さ： //
			形状	テープ状
		②	材料	片面アルミニウムはく張ガラスクロス 種類：①～③の組合せ ① 非公開 ② // ③ //
			寸法	幅： 非公開 厚さ： //

5. 構造説明図：
構造説明図を図 1～図 3 に示す。

単位 mm



耐火二層管 (継手) の断面図

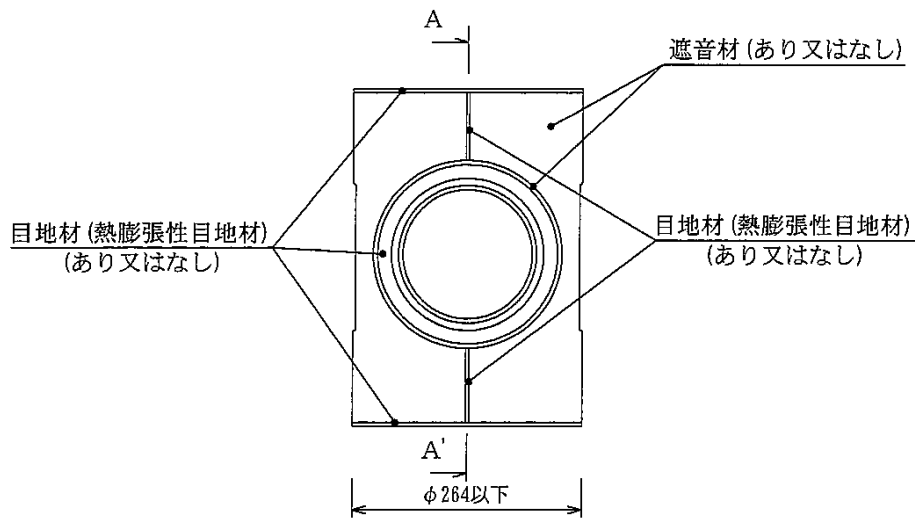


断面図

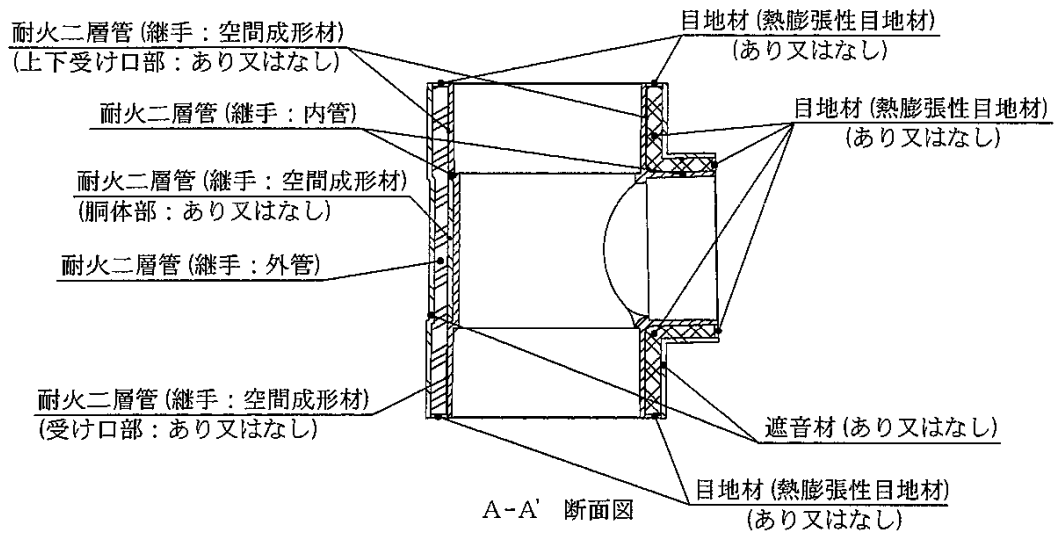
注) 耐火二層管の継手・フランジ継手を用いる場合

図1 構造説明図 (施工図)

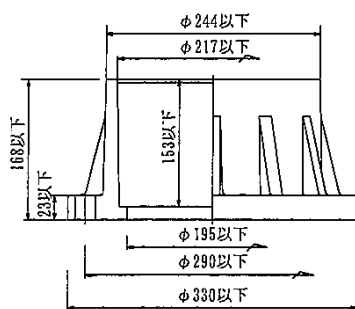
単位 mm



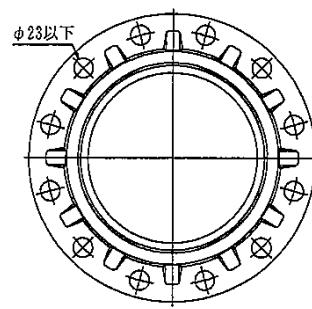
耐火二層管の継手側面図



A-A' 断面図



断面図・側面図

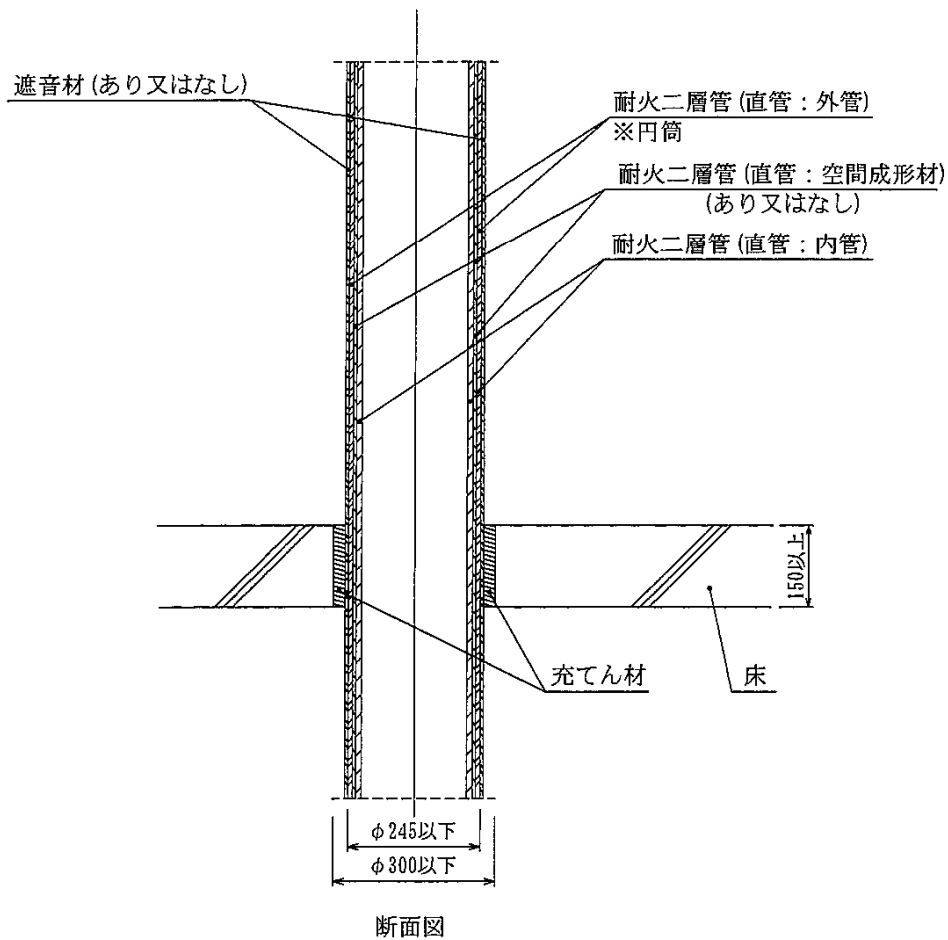
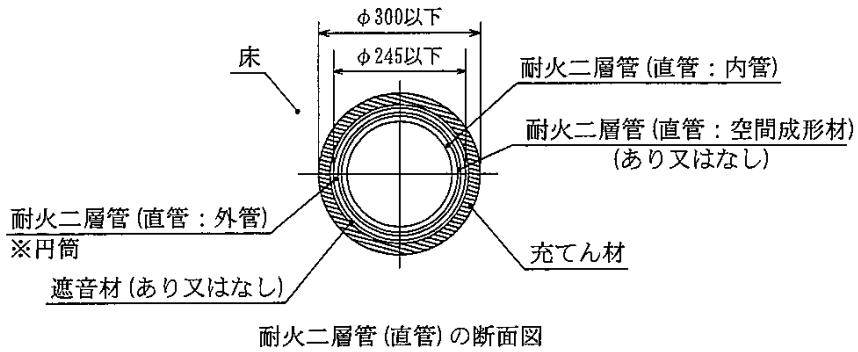


平面図

フランジ継手詳細図 (上下二個でセット)

図2 構造説明図

単位 mm



注) 耐火二層管の継手・フランジ継手を用いない場合

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) 開口面積、占積率の確認

配管図に基づき配管の設置状況及びサイズを調べ、開口面積・占積率を確認する。

(2) 貫通部の埋戻し

配管と防火区画の床の開口部を表 2 に示す充てん仕様で隙間を生じないように密に充てんする。

(イ) セメントモルタルの調合

セメントモルタルはセメント 25%：砂 75%の割合で充分混合し、かつ水セメント比は必要最小限 (50～60%) にて混練する。

(ロ) セメントモルタル落下防止板の取付け

必要に応じて壁の下面にセメントモルタル落下防止板を取付ける。開口部周囲及びセメントモルタル落下防止板を水で湿らせる。

(ハ) セメントモルタルの充てん

開口部を水で湿らし、開口部全体をセメントモルタルで隙間が生じないように充てんする。使用量は、開口面積、配管の管サイズによって異なるため、遮炎性能を確保する深さ 150mm 以上の量とする。

(ニ) セメントモルタル落下防止板の取外し

セメントモルタルが充分固まってから、セメントモルタル落下防止板を必要に応じて取外す。

(3) 施工上の注意

直管の半割は貫通部に入れないこと。直管の半割施工の場合はテープ目地材で合わせ面及び外管の両端を円周方向に手で押さえてしっかりと張付ける。必要に応じて金属バンド等にて固定する。また異種管との接続には目地施工を行う。

(4) 配管支持

(イ) 立配管は、各階層毎に 1ヶ所以上アングル支持台等に固定治具を用いて固定する。

(ロ) 床がなくパイプシャフトが縦穴区画になっている場合は、耐火二層管ごとに支持する。

(ハ) 耐火二層管継手等が埋め込まれている場合又は近傍ある場合は、固定されているものとみなし、立管の支持は固定しなくてもよい。

(ニ) 立管脚部の耐火二層管継手は、本体又はその近傍の耐火二層管を支持する。