

認 定 書

国住指第 250 号
令和 3 年 6 月 2 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 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-1163
2. 認定をした構造方法等の名称
給水管・排水管・遮音材付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：

給水管・排水管・遮音材付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 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 (開口面積に対する配管の断面積の総合計の割合)		81%以下
貫通する床の構造等		鉄筋コンクリート 厚さ70mm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	
遮音材	材料	仕様：あり又はなし 合成樹脂張多孔質材 構成：①～④の一、又は組合せ
		① 非公開
		② 非公開
		④ 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70mm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)	立て管(継手)(あり又はなし)	外管	材料	繊維混入セメントモルタル	
			組成 (質量%)	①又は②	
				①普通ポルトランドセメント 無機質骨材・無機質混和材 有機質繊維 ただし、 無機質骨材： 非公開 無機質混和材： // 無機質繊維： //	45(±5) 50(±6) 5(±1)
			組成 (質量%)	②普通ポルトランドセメント 無機質混和材・軽量骨材 有機質繊維 ただし、 無機質混和材： 非公開 無機質軽量骨材： // 有機質繊維： //	75(±7) 21(±6) 4(±1)
				密度	1.4(±0.2)g/cm ³
			寸法	上流側	呼び径 200 以下 [近似外径 φ 294mm 以下]
				下流側	呼び径 200 以下 [近似外径 φ 270mm 以下]
				横枝側	呼び径 200 以下 [近似外径 φ 270mm 以下]
				厚さ	5.5~26mm
			内管	材料	①~③の一 ①硬質ポリ塩化ビニル管製 ②耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管製 ③耐衝撃性硬質塩化ビニル管製
		寸法		上流側	呼び径 200 以下 [近似外径 φ 258mm 以下]
				下流側	呼び径 200 以下 [近似外径 φ 227mm 以下]
				横枝側	呼び径 200 以下 [近似外径 φ 227mm 以下]
				厚さ	3~17.5mm
		仕様	4個以下のパーツの組み合わせ		
空間形成材	材料	仕様：あり又はなし ①~⑤の一、又は組み合わせ ① 非公開 ② 非公開 ③ 非公開			

つづく

つづき

配管	立て管(継手)(あり又はなし)	空間形成材	材料	④ 非公開 ⑤ 非公開	
			形状	リング又はシート	
		パッキン材	材料	仕様：あり又はなし 非公開	
			材料	仕様：あり又はなし 非公開	
		閉塞機能	梱包材		寸法
					材料
		熱膨張材	厚さ		
			材料		
			組成(質量%) 使用量		
		固定テープ	材料	非公開	
寸法					

つづく

つづき

配管	立て管(直管)	外管	材料	繊維混入セメントモルタル	
			形状	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	200 以下 [近似外径 φ247mm 以下]	
			厚さ	5.5~9.0mm	
		内管	材料	①又は② 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)	
寸法	呼び径		200 以下 [外径 φ216mm 以下]		
	厚さ	11.0mm 以下			
空間形 成材	材料	仕様：あり又はなし			
		① 非公開			
		② 非公開			
		③ 非公開			
		④ 非公開			
		⑤ 非公開			
	形状	リング又はシート			

つづく

つづき

配管	横枝管(直管)	材料	<p>①～⑨の一、又は組合せ(遮音材：あり又はなし) (ただし、⑦～⑨の配管は、立て管(継手)に閉塞機能が用いられている場合に限る)</p> <p>①耐火二層管 (外管及び内管：立て管と同じ)</p> <p>②耐火二層管 (外管：立て管と同じ、内管：ポリブデン管(JIS K 6778))</p> <p>③耐火二層管 (外管：立て管と同じ、内管：ポリプロピレン管)</p> <p>④耐火二層管 (外管：立て管と同じ、内管：無機物充てん層付硬質塩化ビニル二層管) 内管の組成(質量%)：</p> <p style="text-align: center;">非公開</p> <p>⑤ 非公開</p> <p>⑥ 非公開</p> <p>⑦硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776) (VP、HIVP、HT)</p> <p>⑧ポリブテン管(JIS K 6778)</p> <p>⑨無機物充てん層付硬質塩化ビニル二層管 組成(質量%)：</p> <p style="text-align: center;">非公開</p>
		呼び径	<p>①耐火二層管 外管：200 以下 [近似外径 φ 247mm 以下] 内管：200 以下 [外径 φ 216mm 以下]</p> <p>②～④耐火二層管 外管：100 以下 [近似外径 φ 142mm 以下] 内管：100 以下 [外径 φ 114mm 以下]</p> <p>⑤、⑥ 非公開</p> <p>⑦硬質ポリ塩化ビニル管 200 以下 [外径 φ 216mm 以下]</p> <p>⑧ポリブテン管 100 以下 [外径 φ 114mm 以下]</p> <p>⑨無機物充てん層付硬質塩化ビニル二層管 100 以下 [外径 φ 114mm 以下]</p>

つづく

つづき

配管	横枝管(直管)	厚さ		①耐火二層管 外管：9.0mm(近似厚さ) 内管：11.0mm以下 ②耐火二層管 外管：7.0mm(近似厚さ) 内管：9.55mm以下 ③耐火二層管 外管：7.0mm(近似厚さ) 内管：5.5mm以下 ④耐火二層管 外管：7.0mm(近似厚さ) 内管：1.2～2.3mm(内管近似厚さ) 2.8～5.2mm(表層近似厚さ) ⑤、⑥ 非公開 ⑦硬質ポリ塩化ビニル管 11.0mm以下 ⑧ポリブテン管 9.55mm以下 ⑨無機物充てん層付硬質塩化ビニル二層管 非公開
		配管	横枝管(継手)(あり又はなし)	材料
形状	円筒			
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 // 無機質繊維： //			
密度	1.4(±0.2)g/cm ³			
寸法	5.5～26mm			
材料	①～④の一 ①硬質ポリ塩化ビニル管製 ②耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管製 ③耐衝撃性硬質塩化ビニル管製 ④無機物充てん層付ポリプロピレン二層管製 組成(質量%)： 非公開			
寸法	呼び径	100以下〔受け口部内径φ114.8mm以下〕		
	厚さ	①～③厚さ：13mm以下 ④ 非公開		

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	
熱膨張材	材料	熱膨張性黒鉛混入樹脂シート	
	使用箇所	立て管(継手) 1) 立て管(継手)外管の目地用(あり又はなし) 2) 立て管(継手)接続部、上流側、下流側、横枝側(あり又はなし)	
	組成 (質量%)	非公開	
	寸法	1) 継手外管用(あり又はなし) 厚さ 非公開 2) 継手下流側、継手横枝側 厚さ 非公開 3) 継手上流側 厚さ 非公開	
目地材	①	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(粘着剤付) 構成：①、②、③及び④の積層 ① 非公開 ② 非公開 ③ 非公開 ④ 非公開
		寸法	非公開
	②	材料	片面アルミニウムはく張ガラスクロス(粘着剤付) 種類：①～③の組合せ ① 非公開 ② 非公開 ③ 非公開
		寸法	幅： 非公開 厚さ： //

つづく

つづき

止水材	材料	仕様：あり又はなし シリコーン系シーリング材
	使用箇所	必要に応じて、継手部の遮音材継目部
表面処理	材料	仕様：あり又はなし アクリル樹脂系
	使用量	90g/m ² 以下
	使用箇所	継手、立て管・横管の外管

5. 構造説明図：
 構造説明図を図1～図3示す。

単位 mm

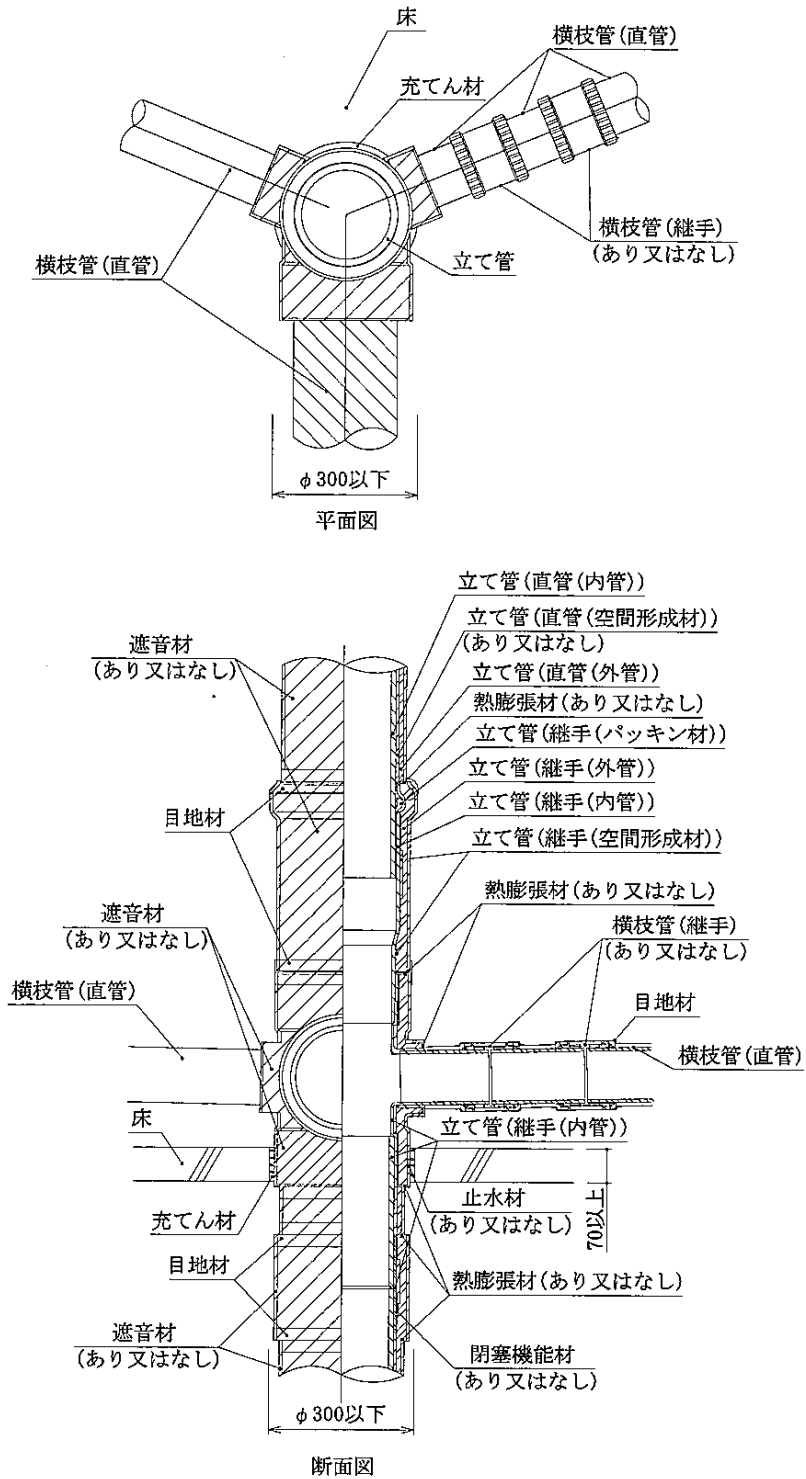
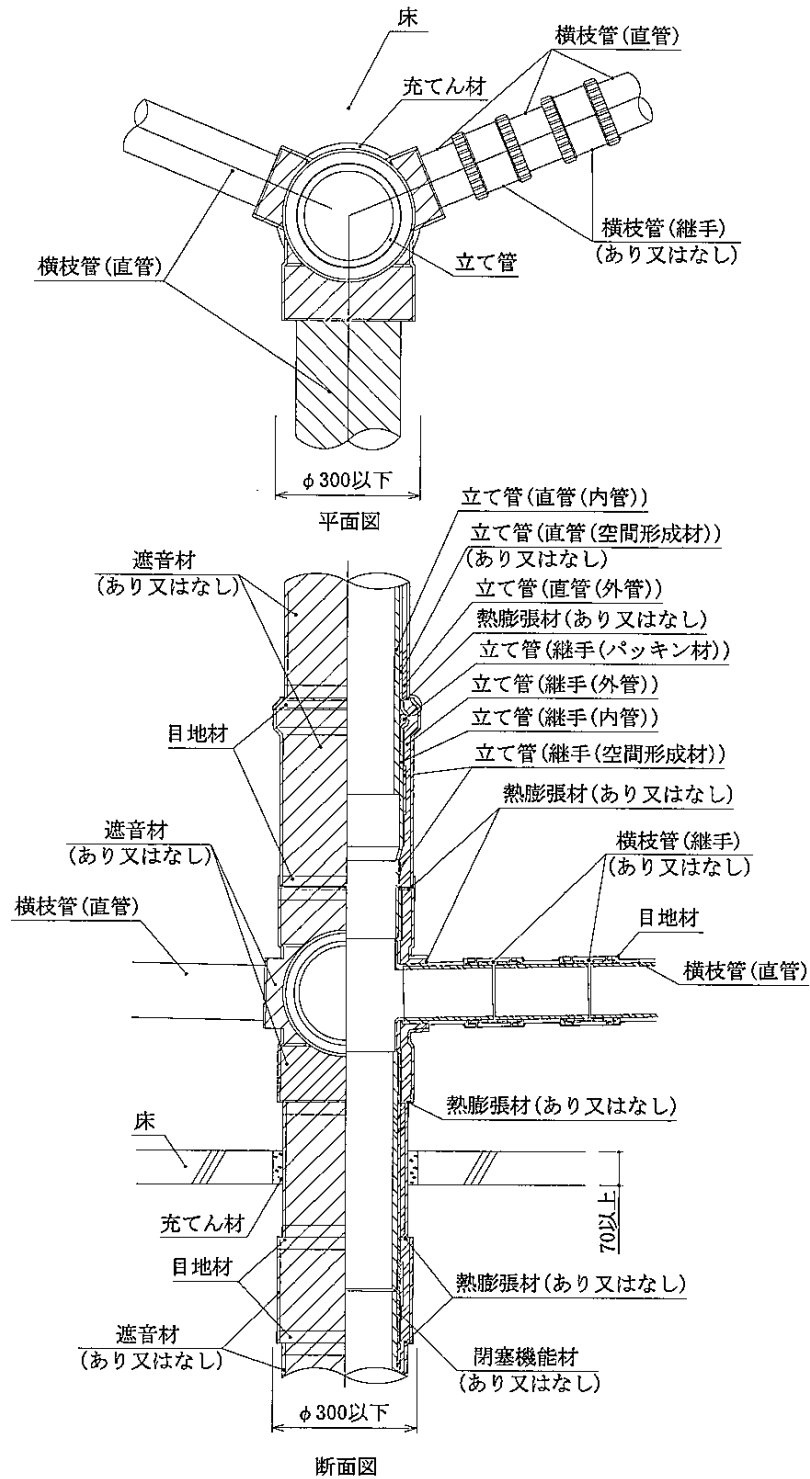


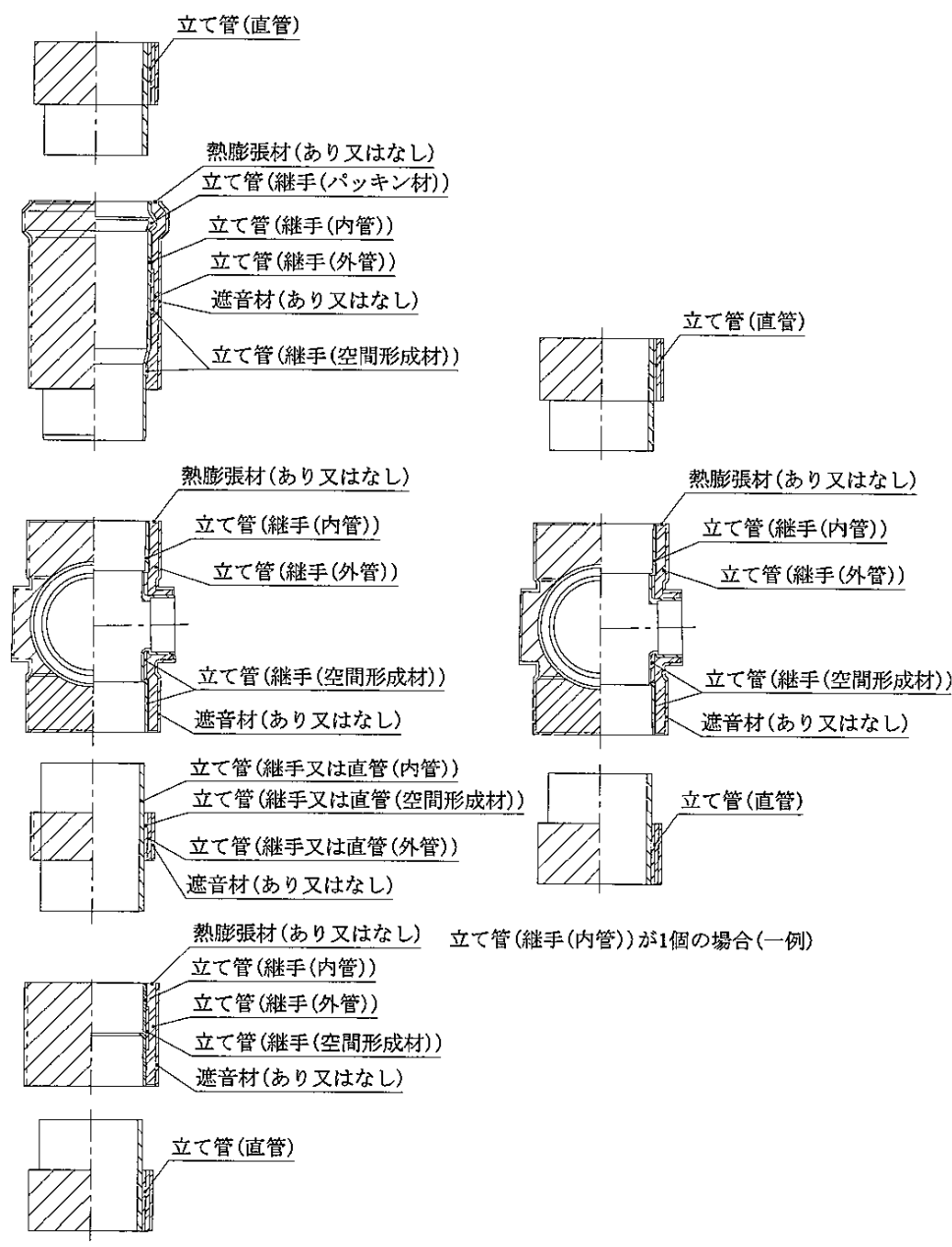
図1 構造説明図(施工図)

単位 mm



立て管(継手)が貫通部に埋設していない場合(一例)

図2 構造説明図(施工図)



立て管(継手(内管))が4個のパーツの組合せの場合(一例)

立て管(継手)の組合せ詳細図

図3 構造説明図

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) 継手の仕様

- ・雨水等の侵入防止として横枝管部の塩化ビニルの部分と繊維混入セメントモルタル又は遮音材の境界部に止水材としてシリコン系シーリング材を施す場合がある。

(3) 施工注意事項

- ・施工上横枝部が直接床と接する場合は、クッション材など最小限の大きさの物を使用する。
- ・外管のヒビ又はキズ等の補修は、適切な方法にて補修する。
- ・無機物充てん層付ポリプロピレン二層管製継手の受け口部分に目地施工が必要な場合は45mm以下とし目地施工を行うこと。

(4) 配管支持

配管の支持は、「排水・通気用耐火二層管の設計・施工マニュアル」に準じて行う。

(5) 貫通部の埋戻しの確認

配管と防火区画の床の開口部を、充てん材で隙間を生じないように密に充てんする。

①セメントモルタル充てん材

1)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。

2)セメントモルタル落下防止材の取付け

必要に応じて床の下面にセメントモルタル落下防止材を取付ける。開口部周囲及びセメントモルタル落下防止材は、水で湿らせる。

3)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が、遮炎性能を確保する深さ70mm以上の量とする。

4)セメントモルタル落下防止材の取外し

セメントモルタルが充分固まってから、必要に応じてセメントモルタル落下防止材を取外す。