



# 認定書

国住指第 2863 号  
平成 24 年 2 月 1 日

フネンアクロス株式会社  
代表取締役 古林 龍三 様

国土交通大臣 前田 武志



下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 26 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-0569

2. 認定をした構造方法等の名称

不織布付合成樹脂・軟質ポリウレタンフォーム積層材付塩化ビニル管／アルミニウムはく張ガラスクロス・アルミニウム梱包熱膨張材付熱膨張材含有無機繊維シート・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：

不織布付合成樹脂・軟質ポリウレタンフォーム積層材付塩化ビニル管／アルミニウムはく張ガラスクロス・アルミニウム梱包熱膨張材付熱膨張材含有無機繊維シート・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. 申請仕様の寸法等：

申請仕様の寸法等を表1に示す。

表1 申請仕様の寸法等

項目		申請仕様
開口部	形状	円形(φ209mm以下)
	面積	0.0343m <sup>2</sup> 以下
占積率 (開口面積に対する被覆材付配管断面面積の総合計の割合)		60.9%以下(管継手) 52.9%以下(直管)
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. 申請仕様の主構成材料：

申請仕様の主構成材料を表2に、管の構成材料を表3に示す。

表2 申請仕様の主構成材料

項目		申請仕様	
被覆材		材料	不織布付合成樹脂・軟質ポリウレタンフォーム積層材
		厚さ	6.0(±1.2)mm
		用途	配管(直管+管継手)の外層に被覆する
	不織布	材料	ポリエステル系
		質量	非公開
	合成樹脂	材料	塩化ビニル樹脂製シート
		密度	非公開
		厚さ	1.0(±0.2)mm
	基材	材料	軟質ポリウレタンフォーム
		密度	非公開
厚さ		5.0(±1)mm	
貫通部材 (耐火シート)		材料	アルミニウムはく張ガラスクロス・アルミニウム梱包熱膨張材付熱膨張材含有無機繊維シート
		寸法	長さ45～120mm(配管呼び径による：表5参照) 厚さ2.22(-0.5)mm以上 アルミニウム梱包熱膨張材部を含む総厚4.48(-1.1)mm以上
		使用箇所	配管貫通部に巻き付ける 1)床下面から上側に20(±5)mm、埋め込む 2)アルミニウム梱包熱膨張材の取付側を埋め込む
	アルミニウムはく張ガラスクロス (両面張)	材料	①及び②の組合せ ①アルミニウムはく(JIS H 4160) ②ガラスクロス(JIS R 3414)
		厚さ	0.11mm以上(①0.02mm以上+②0.09mm以上)
		質量	材料②：86(-6)g/m <sup>2</sup> 以上
	熱膨張材含有無機繊維	材料	熱膨張黒鉛含有セラミック繊維
		厚さ	2(±0.5)mm
		密度	非公開
		組成(質量%)	非公開

つづく

つづき

貫通部材 (耐火シート)	アルミニウム梱包熱膨張材	材料	①及び②の組合せ ①熱膨張黒鉛 ②アルミニウムはく (JIS H 4160)	
		寸法	厚さ2.26(±0.6)mm、幅20mm(標準寸法)	
		組成(①) (質量%)	熱膨張黒鉛 非公開	
	粘着材	材料	両面テープ	
用途		貫通部材と配管の固定(貫通部材の4辺に幅25mmを用いる)		
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)	
	寸法	孔径	φ209mm以下	
		深さ	100mm以上	
充てん量	隙間がないよう密に充てん			

表3 申請仕様の管の構成材料

項目		申請仕様		
給水管 ・ 排水管 (以下、 配管と いう)	直管	材料	種類：①又は② ①硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、JIS K 6742) (VP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	40~125 [外径：φ48~φ140mm]
	厚さ		1.8~7.5mm	
	管継手	材料	種類：①~④の一 ①排水用硬質ポリ塩化ビニル管継手 (JIS K 6739) (VP-F) ②水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手 (JIS K 6743) (TS-F) ③耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管継手 (JIS K 6777) (HT-F) ④排水設備用硬質ポリ塩化ビニル管継手 (VU-F)	
寸法		呼び径	40~125 [受口外径：φ54~φ151mm]	
	厚さ	2.2~10.0mm		

4. 申請仕様の副構成材料：

申請仕様の副構成材料を表4に示す。

表4 申請仕様の副構成材料

項目		申請仕様	
被覆材テープ	材料	①及び②の組合せ ①ポリエチレン発泡体テープ(粘着材付) ②ポリエステル系不織布テープ(粘着材付)	
	寸法	材料①：厚さ0.8mm、幅20~50mm 材料②：厚さ0.22(±0.03)mm、幅50mm	
	用途	材料①：直管と管継手の継目部に用いる 材料②：被覆材目地部に用いる	

5. 申請仕様の配管寸法：

申請仕様の配管寸法を表5に示す。

表5 申請仕様の配管寸法

呼称寸法 (呼び径)	直管			管継手			貫通部材 長さ
	種類 (記号)	外径	標準厚さ	種類 (記号)	受口外径	標準厚さ	
40	VU	48mm	1.8mm	VU-F	54mm	2.2mm	45mm
	VP	48mm	3.6mm	VP-F	54mm	2.7mm	
	HT	48mm	4.0mm	TS-F	57mm	4.5mm	
				HT-F	56mm	4.5mm	
50	VU	60mm	1.8mm	VU-F	67mm	2.2mm	45mm
	VP	60mm	4.1mm	VP-F	67mm	3.1mm	
	HT	60mm	4.5mm	TS-F	70mm	5.0mm	
				HT-F	69mm	5.0mm	
65	VU	76mm	2.2mm	VU-F	83mm	2.5mm	55mm
	VP	76mm	4.1mm	VP-F	83mm	3.1mm	
	HT(#)	76mm	4.5mm	TS-F	87mm	6.6mm	
				HT-F(#)	91mm	6.1mm	
75	VU	89mm	2.7mm	VU-F	97mm	3.0mm	55mm
	VP	89mm	5.5mm	VP-F	97mm	3.6mm	
	HT(#)	89mm	5.9mm	TS-F	102mm	8.0mm	
				HT-F(#)	106mm	7.5mm	
100	VU	114mm	3.1mm	VU-F	124mm	3.5mm	70mm
	VP	114mm	6.6mm	VP-F	124mm	4.5mm	
	HT(#)	114mm	7.1mm	TS-F	130mm	10.0mm	
				HT-F(#)	134mm	9.4mm	
125	VU	140mm	4.1mm	VU-F	151mm	4.5mm	120mm
	VP	140mm	7.0mm	VP-F	151mm	5.4mm	
	HT(#)	140mm	7.5mm				

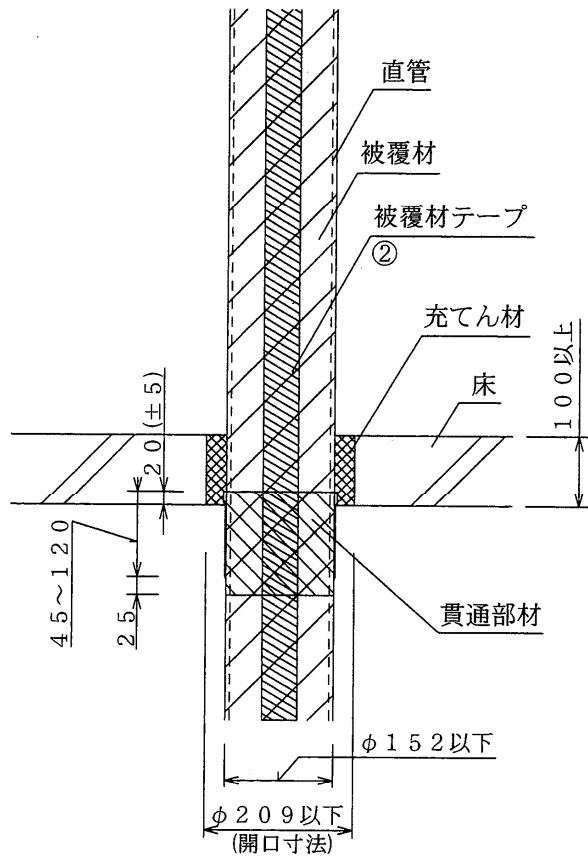
注1) HT(#): JIS K 6776 耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管に準拠。

注2) HT-F(#): JIS K 6777 耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管継手に準拠。

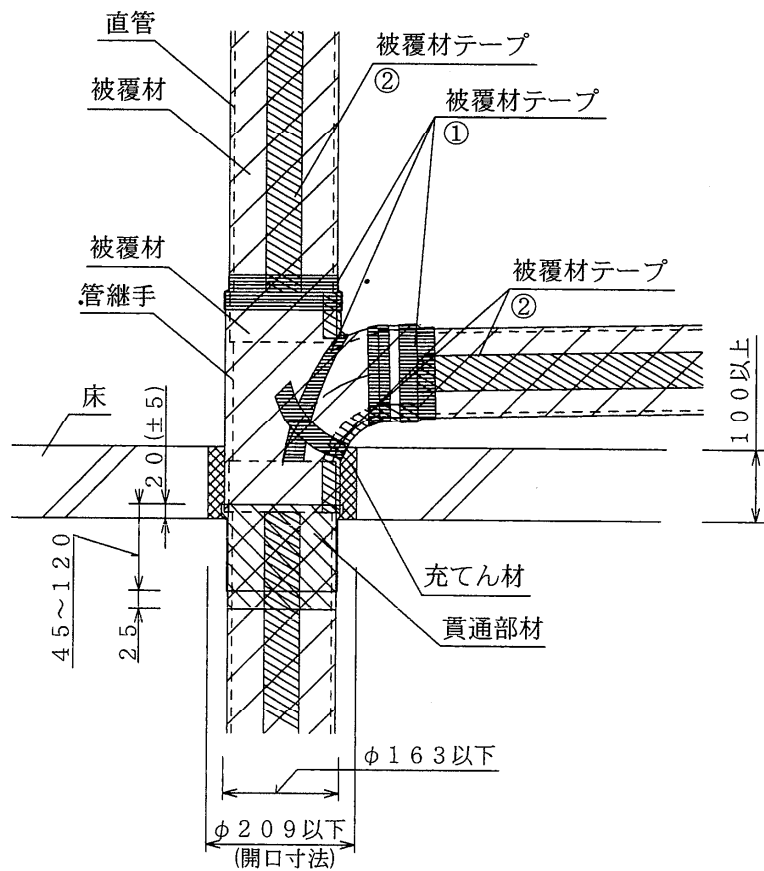
6. 申請仕様の構造説明図：

申請仕様の構造説明図を図1～図4に示す。

単位 mm



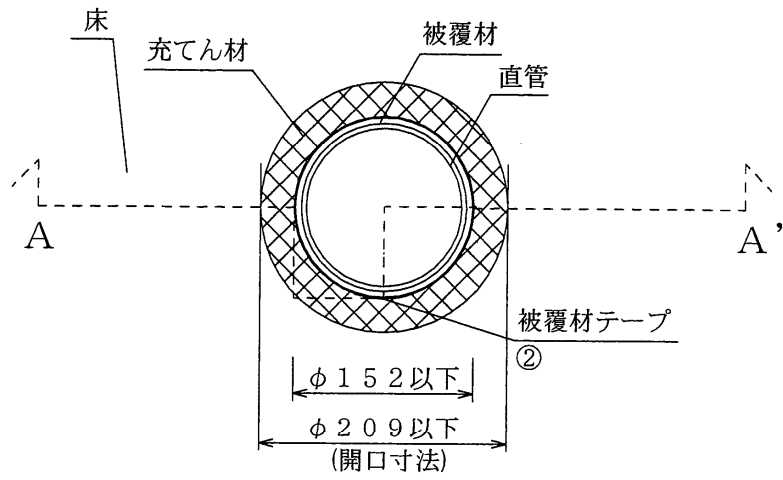
断面図 (直管の貫通例)



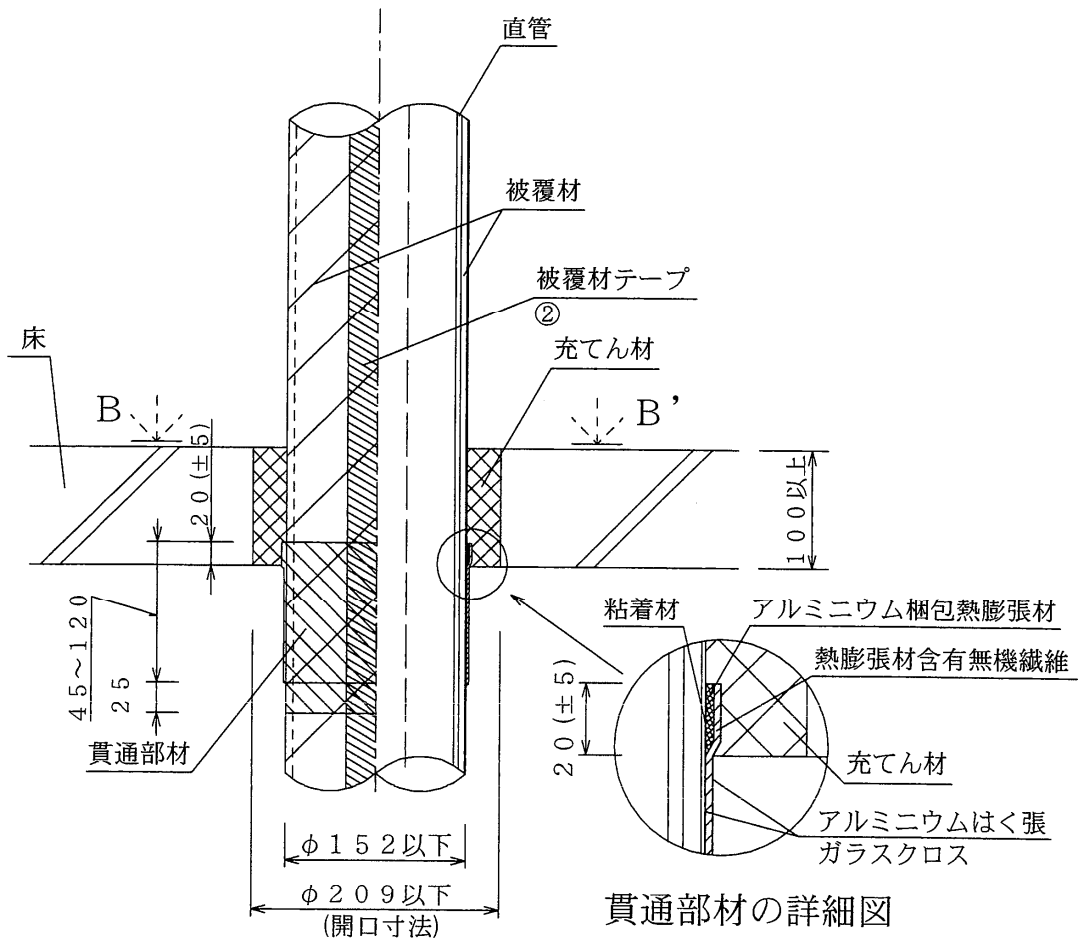
断面図 (管継手の貫通例)

図1 構造説明図

単位 mm



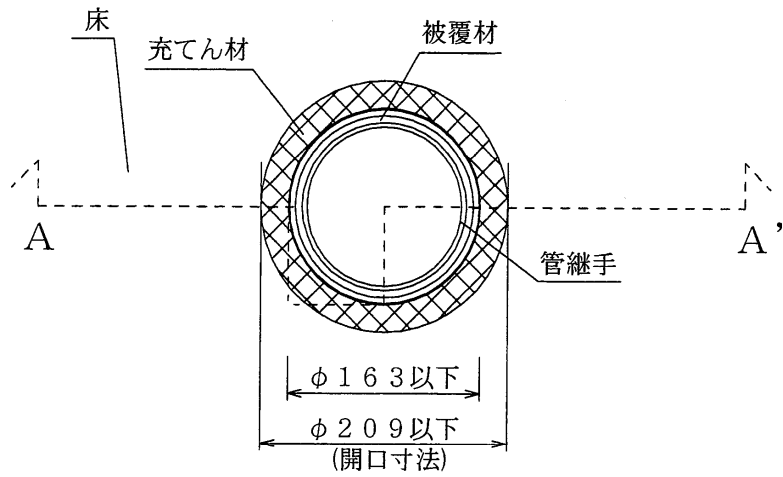
断面図 (B - B' 部)



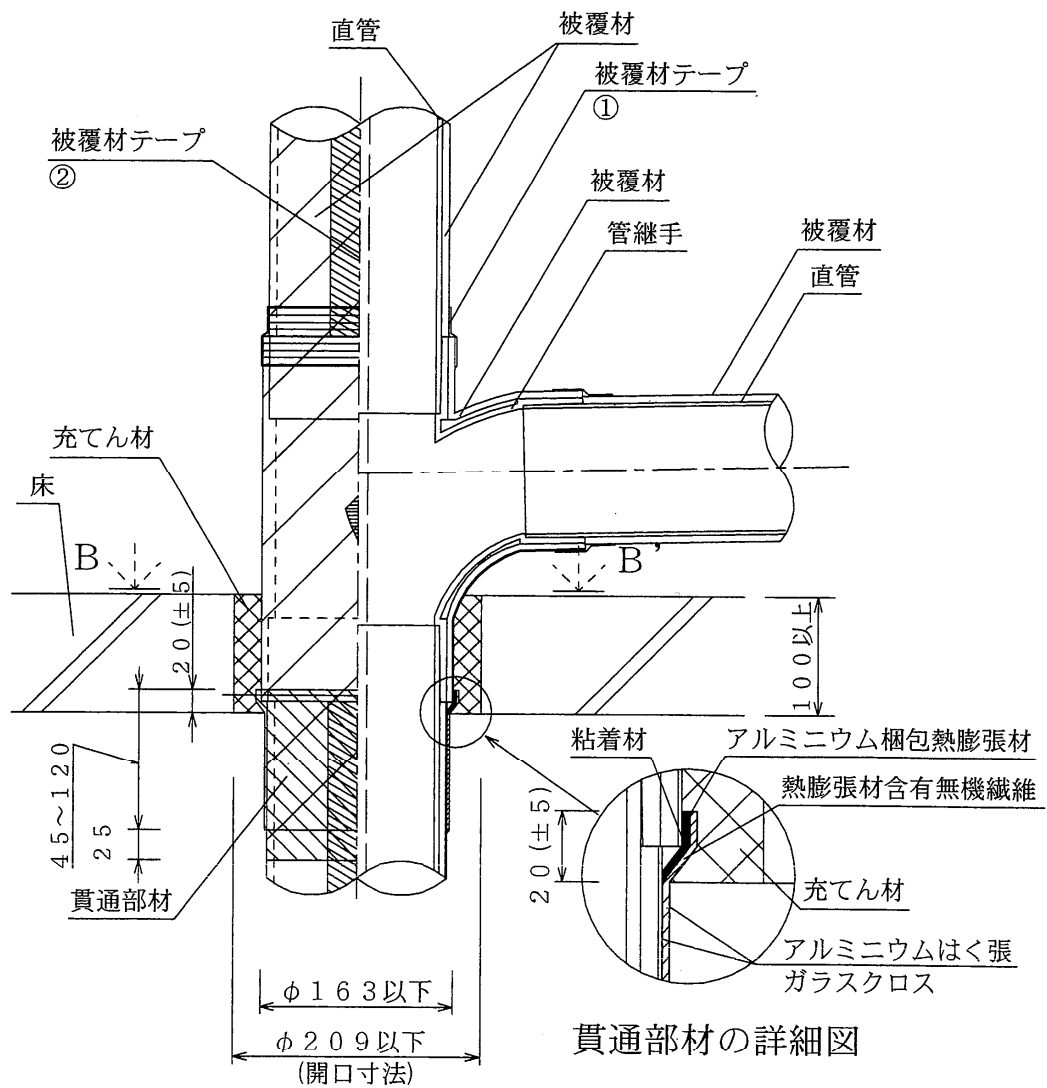
A - A' 断面図

図2 構造説明図 (直管の貫通例)

単位 mm

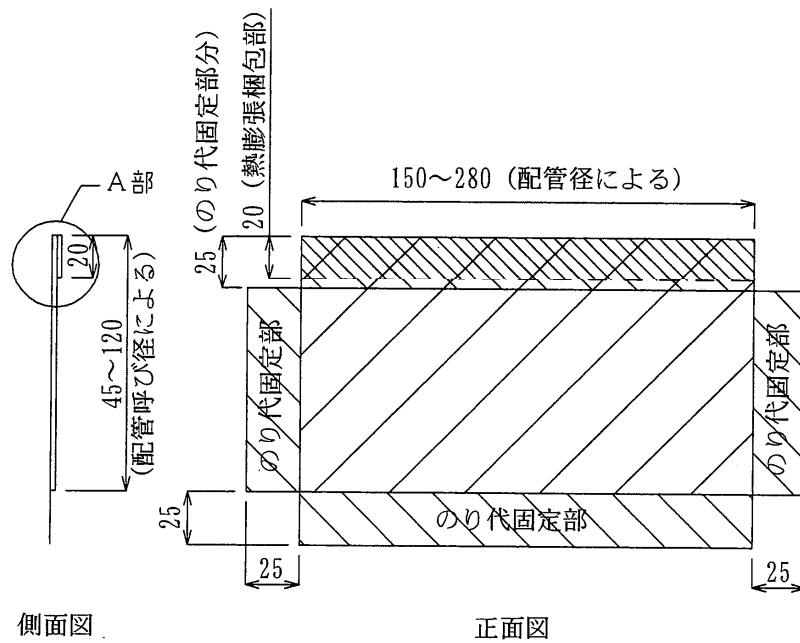


断面図 (B-B' 部)

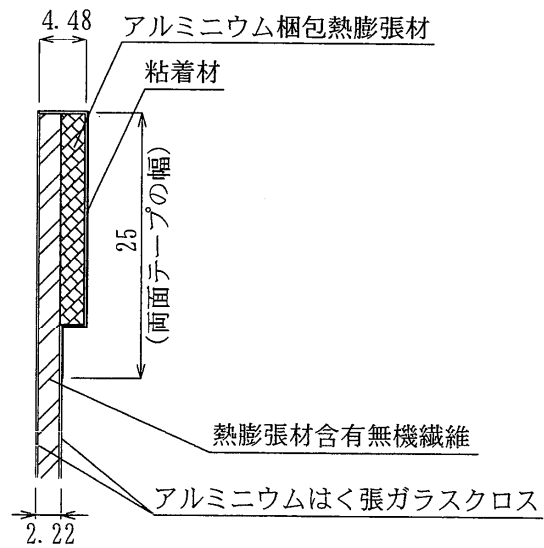


A-A' 断面図

図3 構造説明図 (管継手の貫通例)



貫通部材詳細図



A部詳細図

図4 構造説明図



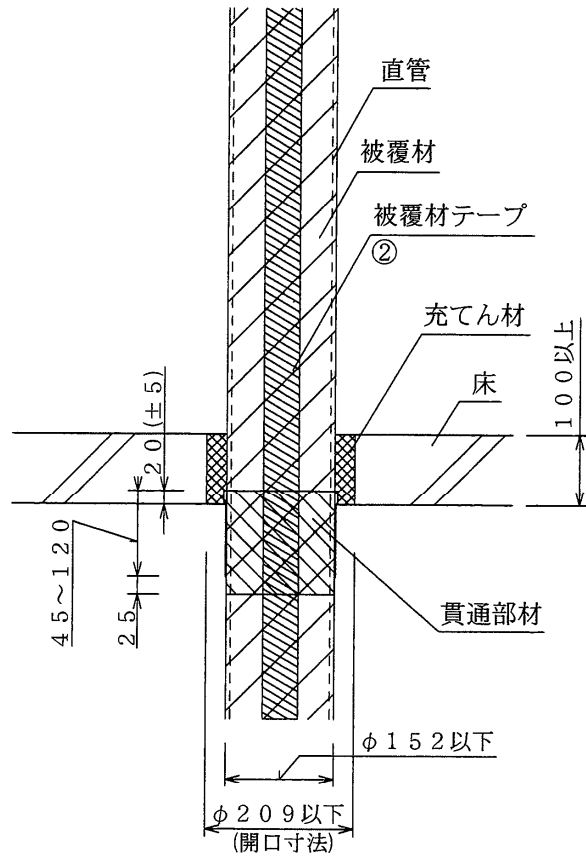
## 7. 施工方法：

施工図を図5に示す。

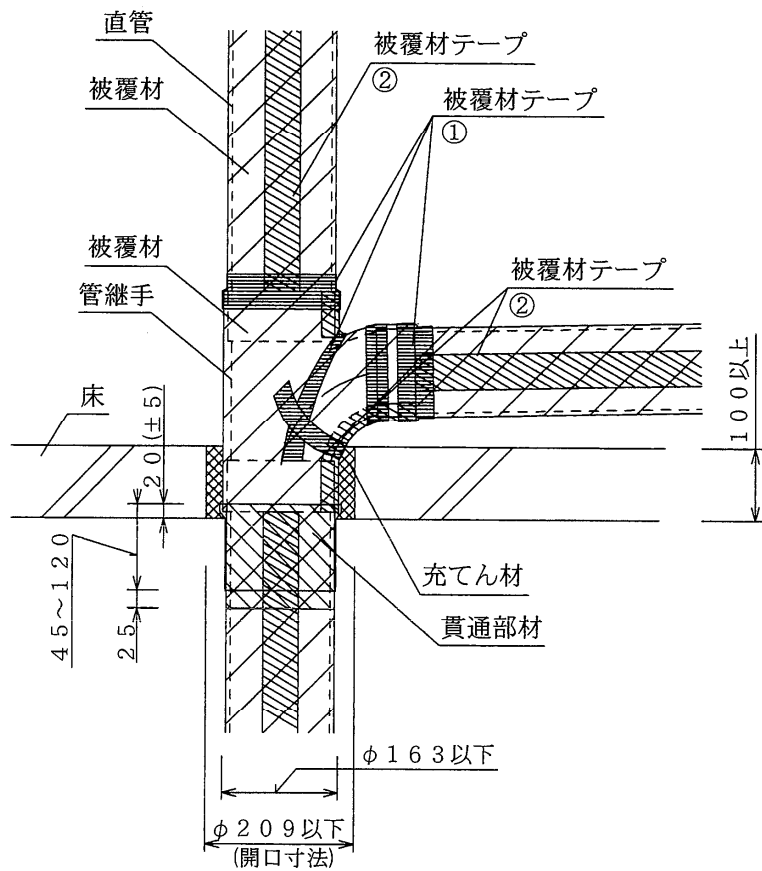
施工は以下の手順で行う。

- (1) 床(スラブ)厚さ及び貫通部大きさを確認する。
- (2) 貫通部へ順次配管を貫通させる。(管継手と直管を組み合わせた貫通配管仕様、又は直管を直接貫通配管した仕様)
- (3) 継手に直管を接着し、接続部分は被覆材テープにて覆う。(管継手と直管を組み合わせた貫通配管仕様の場合)
- (4) 貫通部材を準備し、管の半円状に形を整え、上部の離型紙を剥がす。
- (5) 上部の離型紙を剥がし、貫通部に規定寸法を挿入しつつ配管に沿って貼り付ける。
- (6) 貫通部材の上部が貼り付いたら、両端及び下部の離型紙を剥がして貼り付ける。同様に残りの貫通部材を貼り付ける。
- (7) 両端が10mm以上重ね合うように貼り付ける。
- (8) 貫通部材が規定の寸法を確保されたことを確認する。
- (9) セメントモルタル充てん材
  - (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り付け  
必要に応じて床の下面にセメントモルタル落下防止板を取り付ける。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、配管のサイズによって異なるが、深さ100mm以上を確保する量とする。
  - (ニ) セメントモルタル落下防止板の取り外し  
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取り外す。

単位 mm



断面図 (直管の貫通例)



断面図 (管継手の貫通例)

図5 施工図