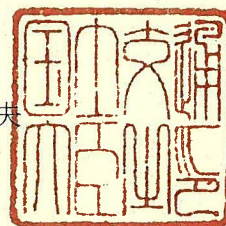


認 定 書

国住参建第 2283 号
令和 6 年 9 月 30 日

株式会社クボタケミックス
代表取締役社長 高山 純 様

国土交通大臣 齊藤 鉄夫



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-1216-2
2. 認定をした構造方法等の名称
被覆材付排水管・被覆材付樹脂製管継手／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：

被覆材付排水管・被覆材付樹脂製管継手／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(φ209mm以下)
	面積	0.0343m 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)		57.4%以下
貫通する床の構造等		A L C 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		
管継手被覆材①	上部被覆材	材料	仕様：あり又はなし ポリ塩化ビニル樹脂シート張ポリエステルフェルト	
		厚さ	27(+6、-9)mm 以下	
		使用箇所	管継手用(床上胴体部)	
		表面材	材料	仕様：あり又はなし ポリ塩化ビニル樹脂シート
			厚さ	1.0(±0.2)mm 以下
			面密度	1.8(±0.2)kg/m ² 以下
			固定方法	仕様：あり又はなし 熱溶着
		基材①	材料	ポリエステルフェルト
			厚さ	6(±2)mm 以下
			密度	50(±10)kg/m ³
		基材②	材料	ポリエステルフェルト
			組成 (質量%)	雑反毛(綿、ポリエステル、ナイロン他) 70(±6) 低融点ポリエステル 30(±6)
			厚さ	20(+4、-7)mm 以下
			密度	50(±10)kg/m ³
		発泡シート	材料	仕様：あり又はなし 発泡ポリオレフィン粘着シート
			寸法	厚さ：20(±1.5)mm 以下 幅：15(±1)mm 以下
		発泡テープ	材料	仕様：あり又はなし 発泡ポリオレフィン粘着テープ
			幅	50(±5)mm 以下
	粘着テープ	材料	仕様：あり又はなし ポリオレフィン粘着テープ	
		幅	75(±5)mm 以下	
	アルミガラス クロステープ	材料	仕様：あり又はなし アルミガラスクロス粘着テープ	
		幅	30(±3)mm 以上	
	下部被覆材		材料	仕様：あり又はなし ポリ塩化ビニル樹脂シート張ポリエステルフェルト
			厚さ	7(±2)mm 以下
			使用箇所	管継手用(床下胴体部)
		表面材	材料	仕様：あり又はなし ポリ塩化ビニル樹脂シート
			厚さ	1.0(±0.2)mm 以下
面密度			1.8(±0.2)kg/m ² 以下	
固定方法			仕様：あり又はなし 熱溶着	
基材		材料	ポリエステルフェルト	
		厚さ	6(±2)mm 以下	
		密度	50(±10)kg/m ³	
留め具		材料	仕様：あり又はなし 面ファスナーの場合：ナイロン ホックの場合：鋼製又は真鍮製	
		幅	面ファスナーの場合：50(±5)mm 以下	
		固定方法	仕様：あり又はなし 面ファスナーの場合：高周波溶着	
粘着テープ		材料	仕様：あり又はなし ポリオレフィン粘着テープ	
		幅	75(±5)mm 以下	

つづく

つづき

管継手被覆材②	管継手被覆材		材料	仕様：あり又はなし ポリ塩化ビニル樹脂シート張グラスウール保温材
			厚さ	25mm 以上
			使用箇所	管継手用(床上胴体部、床下胴体部、横枝部)、立て管受口部
		表面材	材料	仕様：あり又はなし ポリ塩化ビニル樹脂シート
			厚さ	1.8mm 以下
			面密度	5.8kg/m ² 以下
			固定方法	仕様：あり又はなし 縫製(アラミド繊維)
		基材	材料	グラスウール保温材(JIS A 9504)
			厚さ	25mm 以上
			密度	24kg/m ³ 以上
		留め具	材料	仕様：あり又はなし 面ファスナーの場合：ナイロン ホックの場合：鋼製又は真鍮製
			幅	面ファスナーの場合：50mm 以下
			固定方法	仕様：あり又はなし 面ファスナーの場合：縫製(アラミド繊維)
立て管被覆材		①	材料	仕様：あり又はなし ポリ塩化ビニル樹脂シート張ポリエステルフェルト
			厚さ	7(±2)mm 以下
			使用箇所	立て管用
		②	材料	仕様：あり又はなし ポリ塩化ビニル樹脂シート張軟質ポリウレタンフォーム
			厚さ	11.8(±3)mm 以下
			使用箇所	立て管用
		③	材料	仕様：あり又はなし ポリ塩化ビニル樹脂シート張グラスウール保温材
			厚さ	25mm 以上
			使用箇所	立て管用
	表面材		材料	仕様：あり又はなし ポリ塩化ビニル樹脂シート
			厚さ	材料①の場合：1.0(±0.2)mm 以下 材料②及び③の場合：1.8mm 以下
			面密度	材料①の場合：1.8(±0.2)kg/m ² 以下 材料②及び③の場合：5.8kg/m ² 以下
			固定方法	仕様：あり又はなし 材料①の場合：熱溶着 材料②及び③の場合：縫製(アラミド繊維)
	基材		材料	①、②又は③ ①ポリエステルフェルト ②軟質ポリウレタンフォーム 1)又は2) 1)軟質ポリウレタンフォーム再生材 2)軟質ポリウレタンフォーム ③グラスウール保温材(JIS A 9504)
			厚さ	材料①の場合：6(±2)mm 以下 材料②の場合：10(±3)mm 以下 材料③の場合：25mm 以上
			密度	材料①の場合：50(±10)kg/m ³ 材料②の場合：50(±10)kg/m ³ 材料③の場合：24kg/m ³ 以上

つづく

つづき

立て管被覆材	面ファスナー	材料	仕様：あり又はなし ナイロン
		幅	材料①の場合：20(±5)mm 以下 材料②及び③の場合：25(±5)mm 以下
		固定方法	仕様：あり又はなし 高周波溶着又は縫製(アラミド繊維)
	接着剤	材料	材料①の場合(面ファスナーなしの場合、必要に応じて使用) 仕様：あり又はなし エチレン-酢酸ビニル共重合樹脂(EVA)
		使用量 (塗布量)	29.3g/m 以下
	粘着テープ	材料	材料①の場合 仕様：あり又はなし ポリオレフィン粘着テープ
		幅	75(±5)mm 以下
	発泡シート	材料	材料①の場合 仕様：あり又はなし 発泡ポリオレフィン粘着シート
		幅	15(±1)mm 以下
	発泡テープ	材料	材料①の場合 仕様：あり又はなし 発泡ポリオレフィン粘着テープ
		幅	75(±5)mm 以下
制振材①		材料	仕様：あり又はなし ブチルゴム系(アクリル系粘着剤付)
		厚さ	3mm 以下
		使用箇所	管継手の床上部
制振材②		材料	仕様：あり又はなし 1)又は2) 1)ブチルゴム系(アクリル系粘着剤付) 2)発泡ポリオレフィン粘着シート
		厚さ	3mm 以下
		使用箇所	管継手の枝下
貫通部被覆材	表面材	材料	エチレンプロピレンゴム(EPDM)
		厚さ	上部：4mm以下 胴部：2mm以下 下部：5mm以下
		接着剤	1)、2)又は3) 1)シリル基含有ポリマー 2)両面接着テープ 3)シアノアクリレート系接着剤

つづく

つづき

貫通部被覆材	基材	材料		表面材付パルプ混入ロックウールフェルト	
		表面材	材料	アルミニウムはく張ガラスクロス アルミニウムはく (JIS H 4160) ガラスクロス (JIS R 3414)	
			厚さ	アルミニウムはく : 0.02mm ガラスクロス : 0.11mm	
		接着剤		ゴム系接着剤	
		本体	材料	パルプ混入ロックウールフェルト	
			組成 (質量%)	ロックウール (JIS A 9504)	93.3
				パルプ	3.0
				アクリル系樹脂	3.0
				硫酸アルミニウム	0.5
				ポリアクリルアミド	0.2
			厚さ	8(±4)mm	
			密度	230kg/m ³ 以上	
	ゴムリング	材料		エチレンプロピレンゴム (EPDM)	
		寸法		厚さ : 5mm以下 幅 : 35mm以下	
		固定方法		仕様 : あり又はなし 1) 又は2) 1) シリル基含有ポリマー 2) シアノアクリレート系接着剤	
		使用箇所		管継手と表面材上部の間	
	熱収縮 チューブ	材料		仕様 : あり又はなし エチレンプロピレンゴム	
		寸法		収縮後厚さ : 2(±0.4)mm 幅 : 25mm以下	
		使用箇所		表面材上部の外周	
	制振材	材料		ブチルゴム系 (アクリル系粘着剤付)	
		厚さ		3mm以下	
	熱膨張材1	材料		黒鉛含有熱膨張性発泡体	
		組成 (質量%)			
		寸法		幅 : 9(±1)mm以上 厚さ : 5(±1)mm以上	
		接着剤		1) 又は2) 1) 両面テープ 2) シリル基含有ポリマー 3) アクリル系粘着剤	
		設置箇所		管継手 (本体上部の挿口外周)	

つづく

つづき

貫通部被覆材	熱膨張材2	材料	仕様：あり又はなし 黒鉛含有ブチルゴムシート	
		寸法	幅：30mm以上 厚さ：1mm以上	
		接着剤	仕様：あり又はなし 両面テープ	
		設置個所	管継手(本体下部の受口外周)	
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 砂	25 75	
	使用箇所 (使用量)	床と排水管(管継手)の隙間 (床厚方向75mm以上密に充てん)		

表 3 配管の仕様

項 目			仕 様									
排水 管	管継手 (貫通部材)	材料	本体：硬質ポリ塩化ビニル樹脂 (PVC-U) ゴムリング：1) 又は2) 1) エチレンプロピレンゴム (EPDM) 2) クロロプレンゴム (CR) 横枝管受口本数：3本以下 接着剤：塩化ビニル・酢酸ビニル共重合樹脂系 塗布量：胴体部 30g以下(1箇所あたり) 立て管・横枝管受口部 15g以下(1箇所あたり)									
			種類	床上：受口タイプ 床下：ストレートタイプ(差口タイプ)								
			外径	φ 150mm以下(胴体部寸法) φ 114mm以下(差口部寸法)								
	立て管	直管	①	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、VP管) 1) 又は2) 1) 受口なし(床上、床下) 2) 受口あり(床下) ゴムリング：エチレンプロピレンゴム (EPDM) 寸法：外径 φ 136mm以下、幅79mm以下 接着剤：エポキシ系樹脂 使用量：5g以下(受口1箇所あたり)	外径	φ 114. 0mm以下 (直管部) φ 146mm以下 (受口部)	厚 さ	7. 1mm以下				
			②	黒鉛混入硬質ポリ塩化ビニル管 (外径及び厚さはJIS K 6741に規定する寸法) 組成(質量%)：					φ 114. 0mm以下	7. 1mm以下		
			③	耐火二層管 (国土交通大臣認定： において配管として規定される繊維混入セメントモルタル被覆合成樹脂管) 1) 又は2) 1) 受口なし 2) 受口あり ゴムリング：エチレンプロピレンゴム (EPDM)							φ 114. 0mm以下 (内管) φ 130mm以下 (外管) φ 175mm以下 (受口部)	7. 1mm以下 (内管) 7mm以下 (外管)

つづく

つづき

排水管	立て管	継手	①	硬質ポリ塩化ビニル管継手 (JIS K 6739)	受口外径 φ 123.2mm以下	4.3mm以下
			②	混入硬質ポリ塩化ビニル管継手 (受口外径及び管厚さはJIS K 6739に規定する寸法) 組成(質量%) :	受口外径 φ 123.2mm以下	4.3mm以下
			③	耐火二層管 (国土交通大臣認定 : において配管として規定される繊維混入セメントモルタル被覆合成樹脂管)	φ 123.2mm以下 (内管受口) φ 146mm以下 (外管受口)	4.3mm以下 (内管受口) 11mm以下 (外管受口)
	横枝管	直管	①	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、VP管)	φ 114.0mm以下	7.1mm以下
			②	耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6776、HT管)	φ 114.0mm以下	7.1mm以下
			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管)	φ 114.0mm以下	7.1mm以下
			④	耐火二層管 (国土交通大臣認定 : において配管として規定される繊維混入セメントモルタル被覆合成樹脂管)	φ 114.0mm以下 (内管) φ 130mm以下 (外管)	7.1mm以下 (内管) 7mm以下 (外管)
			⑤	黒鉛混入硬質ポリ塩化ビニル管 (外径及び厚さはJIS K 6741に規定する寸法) 組成(質量%) :	外径 φ 114.0mm以下	厚さ 7.1mm以下
	継手	継手	①	硬質ポリ塩化ビニル管継手 (JIS K 6739又は受口外径及び管厚さはJIS K 6739に規定する寸法)	受口外径 φ 123.3mm以下	4.3mm以下
			②	耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管継手 (JIS K 6777又は受口外径及び管厚さはJIS K 6739に規定する寸法)	受口外径 φ 123.3mm以下	4.3mm以下
			③	耐火二層管 (国土交通大臣認定 : において配管として規定される繊維混入セメントモルタル被覆合成樹脂管)	φ 123.2mm以下 (内管受口) φ 146mm以下 (外管受口)	4.3mm以下 (内管受口) 11mm以下 (外管受口)
			④	混入硬質ポリ塩化ビニル管継手 (受口外径及び管厚さはJIS K 6739に規定する寸法) 組成(質量%) :	受口外径 φ 123.2mm以下	4.3mm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	
粘着テープ1	材料	仕様：あり又はなし アルミニウムはく張ガラスクロス(アクリル系粘着剤付) アルミニウムはく(JIS H 4160) ガラスクロス(JIS R 3414)
	寸法	幅：50mm以上 厚さ：アルミニウムはく 0.02mm ガラスクロス 0.11mm
	使用箇所	貫通部被覆材の基材同士、貫通部被覆材の表面材継目、貫通部被覆材の表面材同士の固定
粘着テープ2	材料	仕様：あり又はなし ポリオレフィン粘着テープ
	幅	75(±5)mm以下
	使用箇所	立て管被覆材①同士の継目、立て管被覆材①と管継手被覆材①の継目、管継手被覆材①同士の継目
粘着テープ3	材料	仕様：あり又はなし ポリエチレンクロステープ(アクリル系粘着剤付)
	幅	50mm以下
	厚さ	ポリエチレンクロス：0.13mm アクリル系粘着剤：0.10mm
	使用箇所	立て管被覆材②及び③同士の継目、立て管被覆材②と管継手被覆材②及び③の継目、管継手被覆材②同士の継目
接着剤	材料	塩化ビニル・酢酸ビニル共重合樹脂系
	塗布量	15g 以下(1箇所あたり)
	使用箇所	樹脂管の直管と継手の接合
鉄線	材料	仕様：あり又はなし 1)、2)又は3) 1)鉄線(めっき処理品含む) 2)きつ甲金網(JIS G 3554) 種類：a)又はb) a)亜鉛めっき鉄線製きつ甲金網 b)ステンレス鋼線製きつ甲金網 3)ステンレスホースバンド(ステンレス鋼製)
	寸法	1)及び2)の場合：線径φ0.4mm以上 3)の場合：幅9mm以上
	使用箇所	管継手被覆材①及び②、立て管被覆材①、②及び③の補助材

5. 構造説明図：

構造説明図を図1～図5に示す。

単位 mm

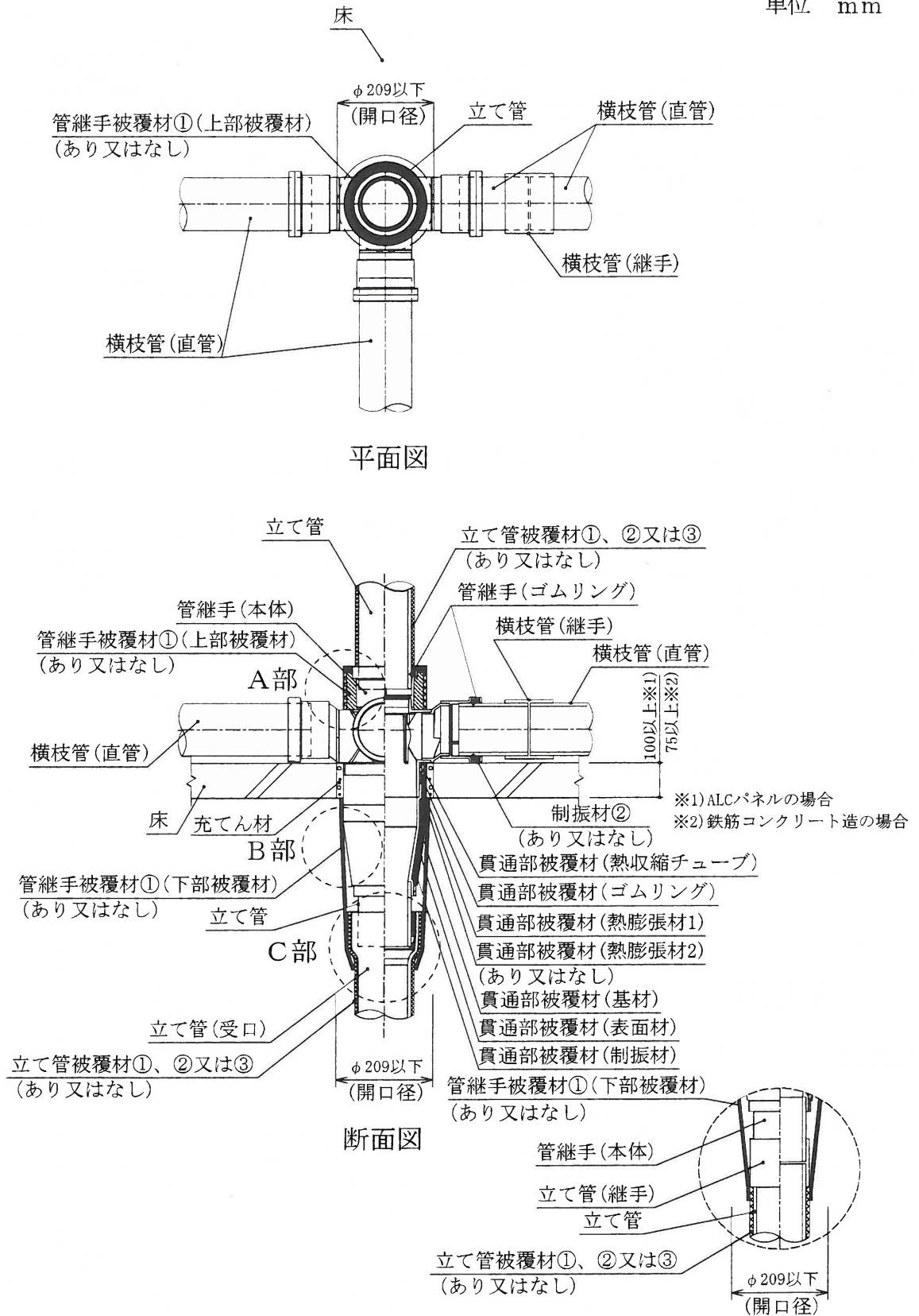
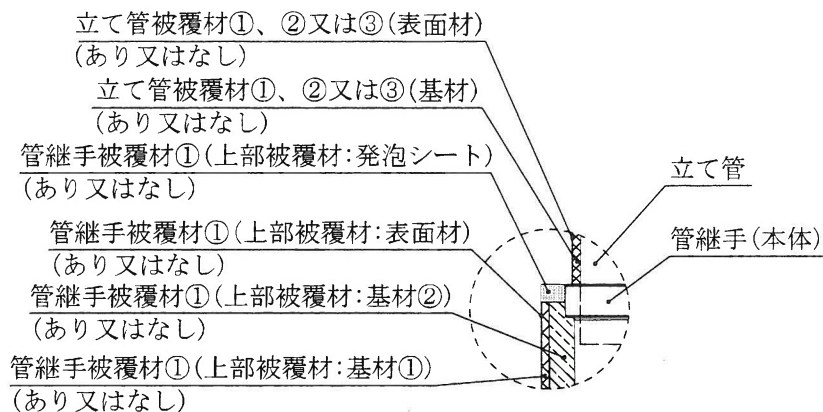
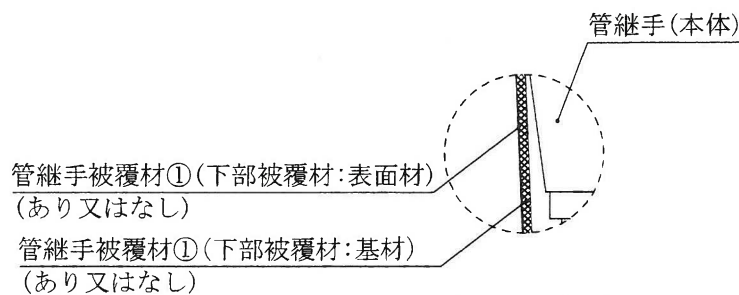


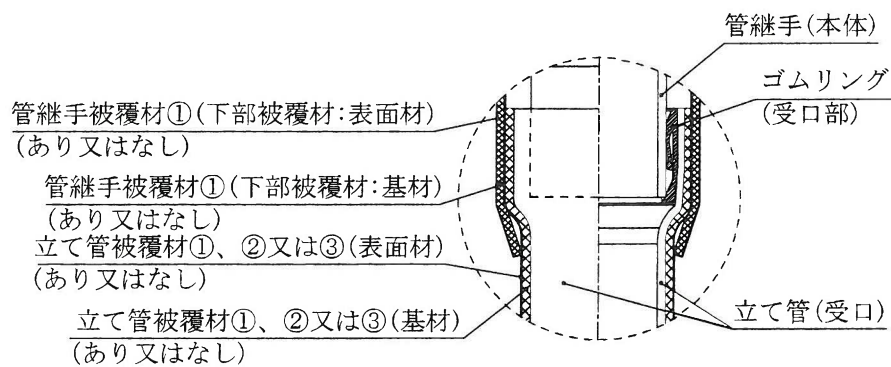
図1 構造説明図(施工図)



A部詳細図



B部詳細図

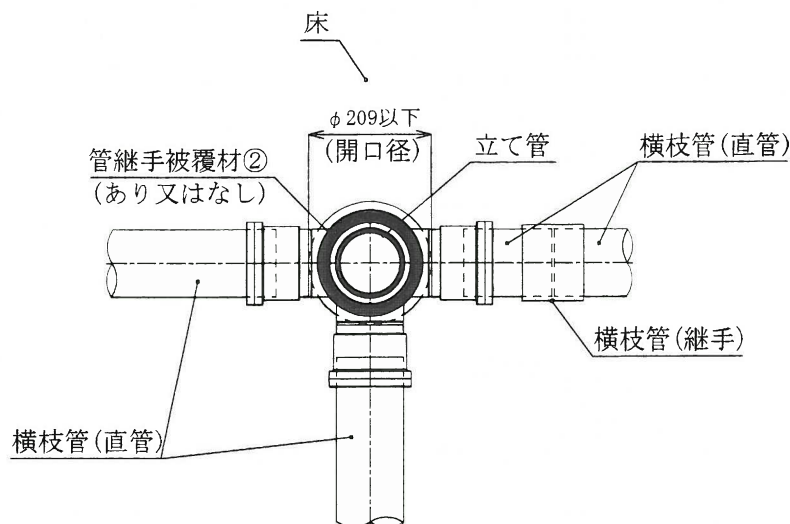


C部詳細図

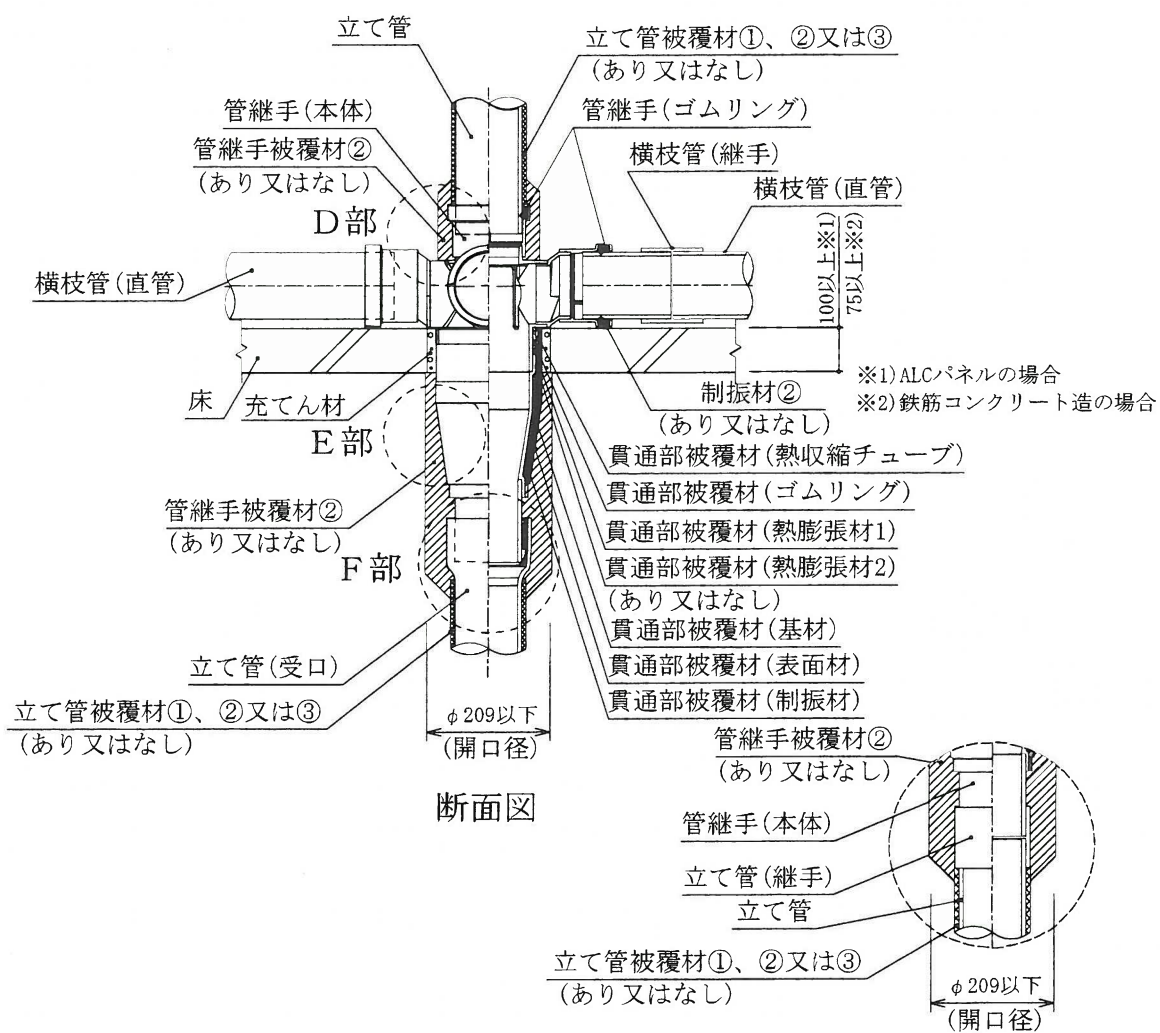
【管継手被覆材①の場合】

図2 構造説明図(施工図)

単位 mm



平面図



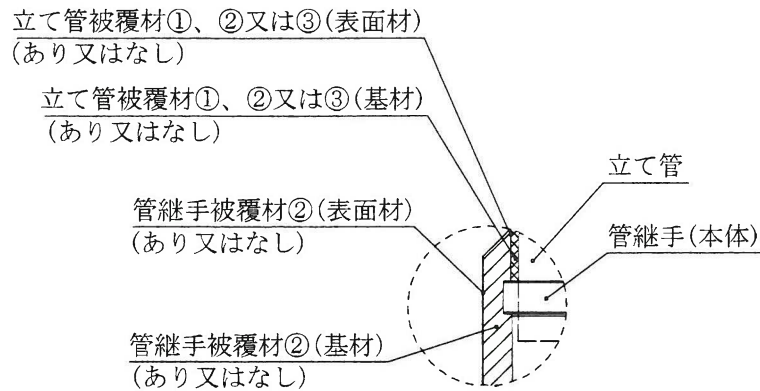
断面図

注) 床下の管継手被覆材は、管継手被覆材①(下部被覆材)又は管継手被覆材②を用いても良い

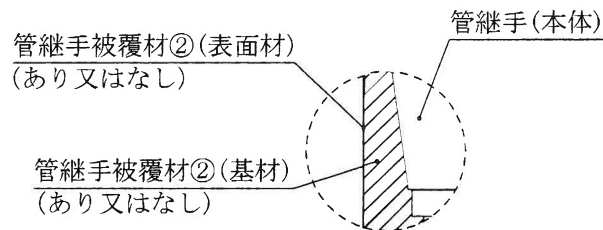
立て管(継手)を用いる場合

【管継手被覆材②の場合】

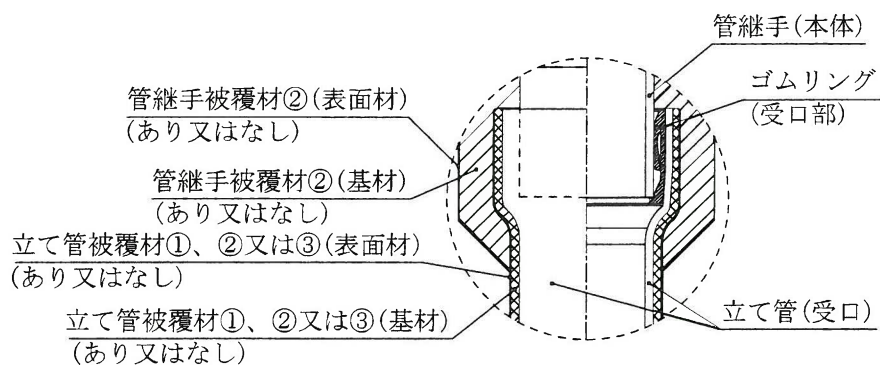
図3 構造説明図(施工図)



D 部詳細図



E 部詳細図

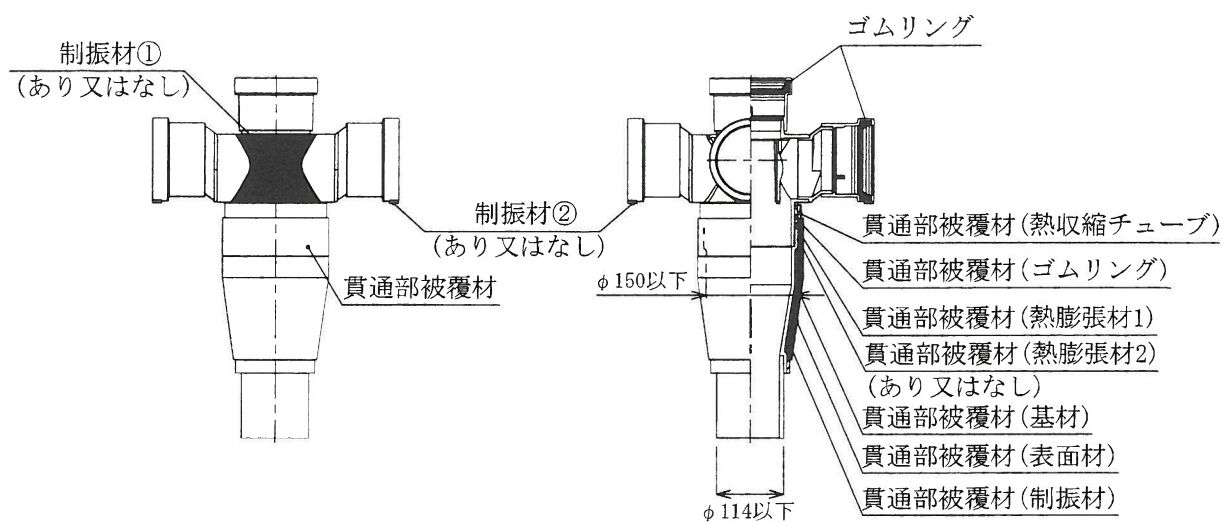


F 部詳細図

【管継手被覆材②の場合】

図4 構造説明図(施工図)

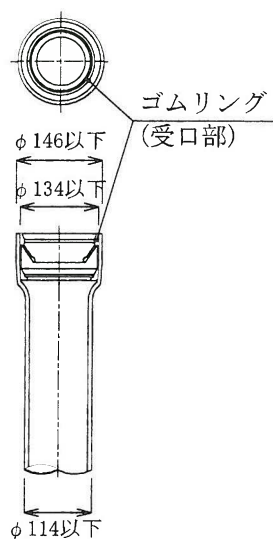
単位 mm



側面図 (横枝管の無い側)

断面図

管継手 (代表例)



立て管
(受口部ありの代表例)



立て管及び横枝管

図5 構造説明図

6. 施工方法：

施工は、以下の手順で行う。

(1) 排水管(立て管)の接続、床貫通部の処理

排水管(立て管)の接続、床貫通部の処理、固定部材の固定手順は、次の1)～5)による。

1) 開口部の設置

排水管(管継手)を貫通させる予定の場所に、床の打設時にボイド管等を用いて所定の大きさの開口部を設ける。

2) 排水管(立て管)の設置

排水管(立て管)を階下の排水管(管継手)に接続し、立て管上部側の受口を床の所定の開口部に合せて据え付ける。

3) 排水管(管継手)の据え付け

排水管(管継手)の下部差口を排水管(立て管)の受口に挿入し、排水管(管継手)を床の上に据え付ける。

4) シーリングプレートの設置

モルタルの落下を防止するための仮押さえとして、床スラブの裏面側にシーリングプレートを設置する。

5) セメントモルタルの充てん

日本建築学会建築工事標準仕様書(JASS)15「左官工事」によるセメントと砂を質量で1:3の割合で十分から練りし、これに最小限の水を加え、十分混練りしたセメントモルタルを作製し、排水管(管継手)との隙間に充てんする。

シーリングプレートが不燃材料でない場合には、モルタルが完全に硬化した後、これを除去する。

(2) 立て管及び横枝管の設置(立て管、横枝管の配管手順)

排水管(管継手)の立て管受口ゴムリングに排水管(立て管)を、枝管受口ゴムリングに排水管(横枝管)を挿入する。

(3) 排水管(立て管)への立て管被覆材の取り付け

排水管(立て管)に後巻きの立て管被覆材を取り付ける場合の手順は、次の1)及び2)による。

1) 排水管(立て管)に立て管被覆材を被覆し、面ファスナー同士を貼り合わせて固定する。

2) 排水管(立て管)に、立て管被覆材が一度に被覆できない場合は、分割して排水管(立て管)に被覆し、必要に応じて、立て管被覆材の突き合わせ箇所に粘着テープを貼付する。

(4) 排水管(管継手)への管継手被覆材の取り付け

排水管(管継手)に後巻きの管継手被覆材を取り付ける場合の手順は次の1)及び2)による。

1) 排水管(管継手)に被覆材を被覆し、面ファスナー、ホック又は鉄線にて固定する。

2) 必要に応じて、粘着テープを貼付する。