

合成樹脂管貫通部防火措置材

タフロックイチジカンホールド

認 定 書

国土交通大臣認定番号

P S O 6 0 F L - 0 6 2 5

認定をした構造方法又は建築材料の名称

ケーブル・電線管・給水管・排水管／グラファイト系熱膨張材・
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）

 **ネグロス電工株式会社**

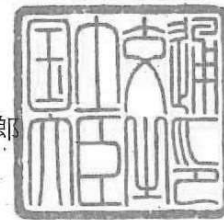
技 術 部

認定書

国住指第 2191 号
平成 24 年 11 月 1 日

株式会社古河テクノマテリアル
代表取締役社長 戸崎 敏夫 様

国土交通大臣 羽田 雄一郎



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-0625
2. 認定をした構造方法等の名称
ケーブル・電線管・給水管・排水管／グラファイト系熱膨張材・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。

別 添

1. 構造名：

ケーブル・電線管・給水管・排水管／グラファイト系熱膨張材・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	矩形又は円形(φ220mm以下)
	面積	0.07m 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)		43.8%以下
貫通する床の構造		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、配管の構成材料を表3に示す。

表2 申請仕様の構成材料

項目	申請仕様	
熱膨張材 (図3参照)	材料	グラファイト系熱膨張材
	組成 (質量%)	材料組成は社外秘とさせていただきます
	寸法	適用配管外径：①33mm未満、②33～50.2mm ①厚さ1.5mm、長さ50mm以上 ②厚さ2.0mm、長さ50mm以上
	密度	1.50(±0.5)g/cm ³
	使用方法	・配管1本に対し1個取付け ・端部を床上面又は床下面に合わせ、開口部内に納める
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 砂 75
	使用量	隙間を密に充てん

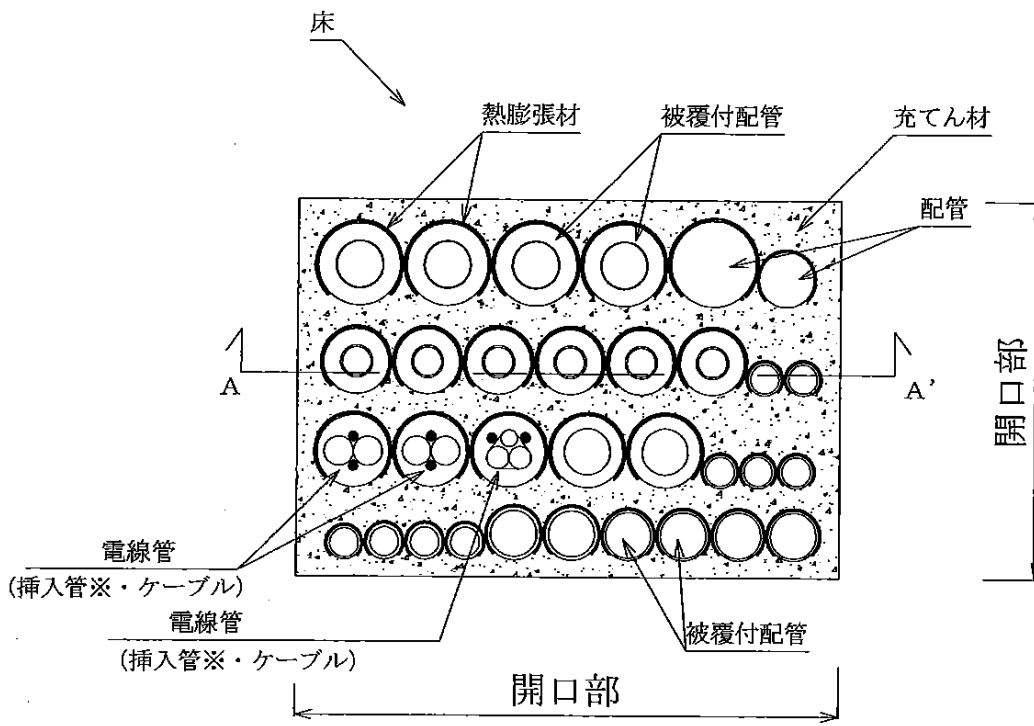
表3 申請仕様のケーブル・配管の構成材料

項目	申請仕様				
ケーブル (電線)	導体 (又は芯線) の断面積	1本あたり 5.5mm ² 以下	総合計 33.0mm ² 以下 (銅等の金属類)		
	総有機量	0.0686kg/m以下			
	導体 (又は芯線) の種類	銅、ガラス繊維、その他これらに類する不燃性の材質			
	絶縁体	ポリエチレン系 塩化ビニル系 EPR (エチレンプロピレン系)	厚さ 1.0mm以下		
給水管 ・ 排水管 ・ 電線管 (以下、配管 という)	配管の種類	合成樹脂製可とう電線管 (PP管・CD管) (JIS C 8411)	φ42mm以下	-	
		架橋ポリエチレン管 ※ (JIS K 6769、JIS K 6787)	φ27mm以下	3.25mm以下	
		ポリエチレン管 (日本水道協会規格JWWA K 144、 ただし外径及び厚さはJIS K 6774、ISO 4427、又は建築設備 用ポリエチレンパイプシステム 研究会規格PWA 005による) (JIS K 6761、JIS K 6762) ※	φ50.2mm以下	4.9mm以下	
		ポリブテン管 ※ (JIS K 6778、JIS K 6792)	φ27mm以下	3.0mm以下	
		被覆付架橋ポリエチレン管 管：架橋ポリエチレン管 (JIS K 6769、JIS K 6787) 被覆：オレフィン系エラストマー樹脂	φ31mm以下 (管φ27mm以下)	5.25mm以下 (管3.25mm以下、 被覆2.0mm以下)	
		被覆付ポリエチレン管 管：ポリエチレン管 (JIS K 6761、JIS K 6762) 被覆：オレフィン系エラストマー樹脂	φ31mm以下 (管φ27mm以下)	5.0mm以下 (管3.0mm以下、 被覆2.0mm以下)	
		被覆付ポリブテン管 管：ポリブテン管 (JIS K 6778、JIS K 6792) 被覆：オレフィン系エラストマー樹脂	φ29.5mm以下 (管φ27mm以下)	4.15mm以下 (管2.9mm以下、 被覆1.25mm以下)	
		被覆付ポリブテン管 管：ポリブテン管 (JIS K 6778、JIS K 6792) 被覆：オレフィン系エラストマー・ウレタン樹脂	φ29.5mm以下 (管φ27mm以下)	4.15mm以下 (管2.9mm以下、 被覆1.25mm以下)	
		塩化ビニル被覆ステンレス鋼フレキシブル管 管：冷間圧延ステンレス鋼板 (JIS G 4305) 被覆：塩化ビニル樹脂	φ32.3mm以下 (被覆込外径)	1.0mm以下 (管0.25mm以下、 被覆0.75mm以下)	
		発泡ポリエチレン系	外径	厚さ	10mm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、ブチルゴム系)					
ラッピング材	材料	アルミニウムテープ (粘着材付含む)、又はなし			
	寸法	幅30mm以下 厚さ0.03mm以下			
	使用方法	電線管内に挿入される配管 (挿入管) を複数本束ねる (3本巻き以下、必要に応じて使用)			

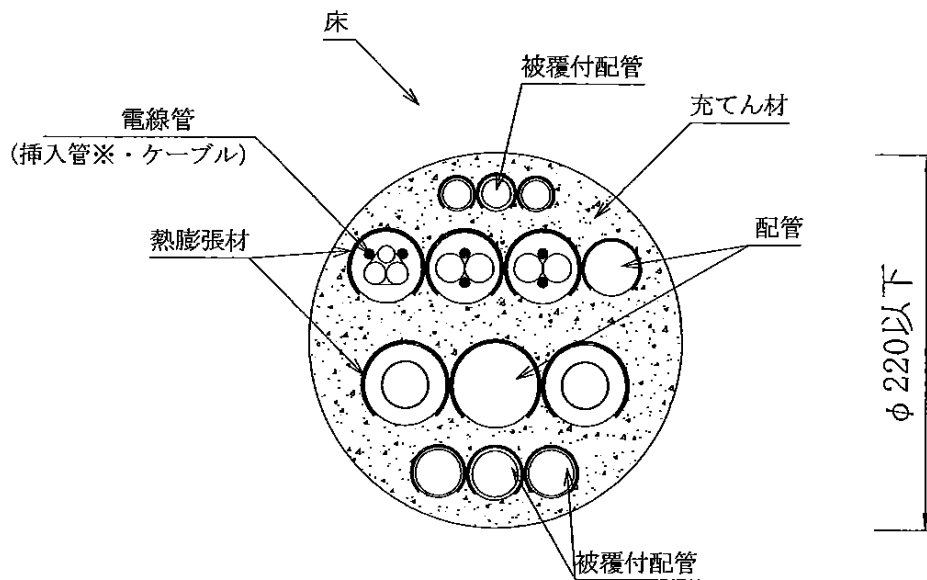
※：被覆材 (後付用) を用いることの出来る配管

4. 申請仕様の構造説明図：
申請仕様の構造説明図を図1～図3に示す。

単位 mm



平面図(矩形的場合)



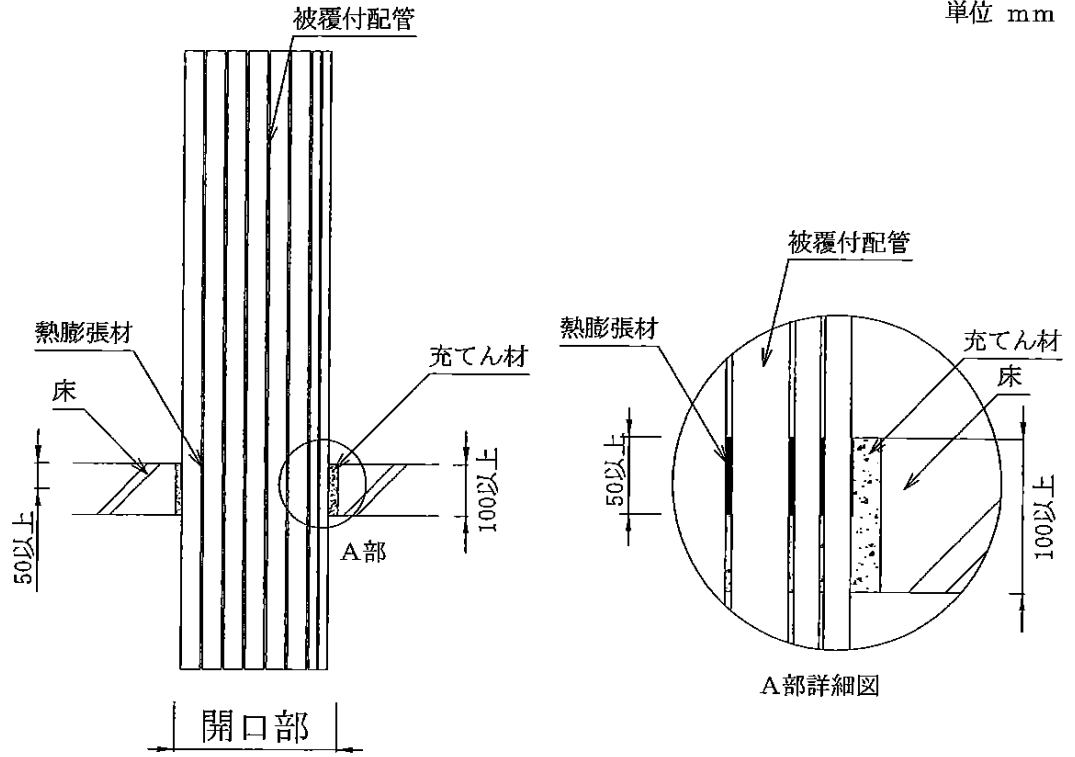
平面図(円形の場合)

※ラッピング材：あり又はなし

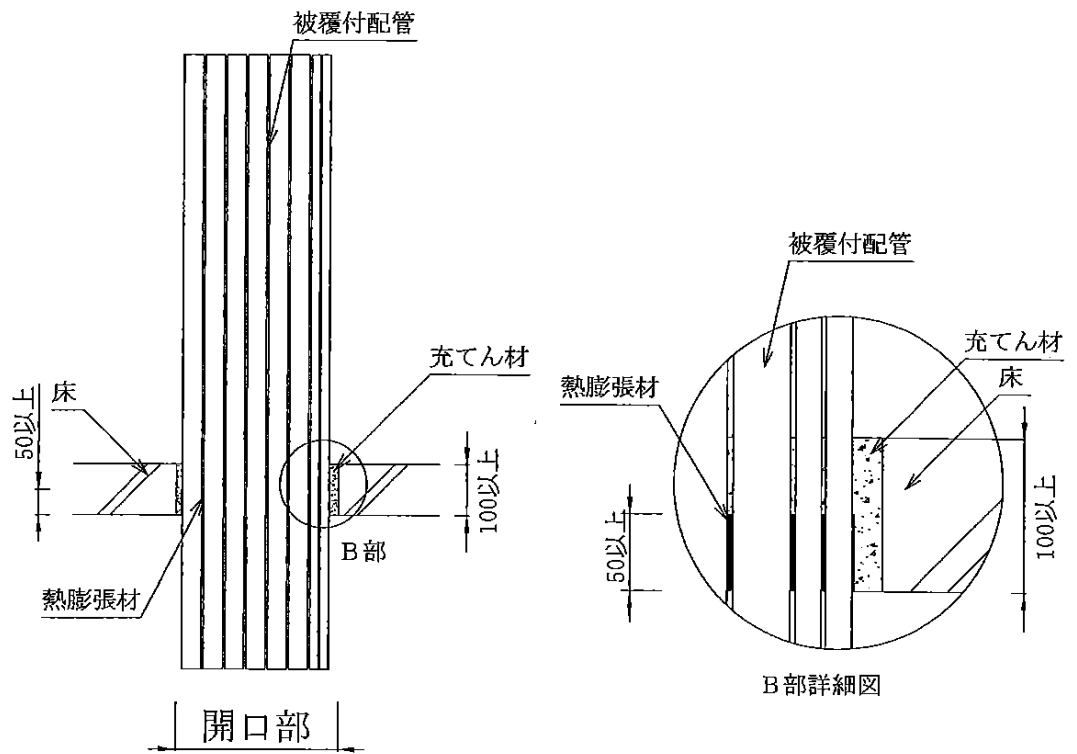
注) ケーブル・配管等の配置の一例を示す

図1 構造説明図

単位 mm



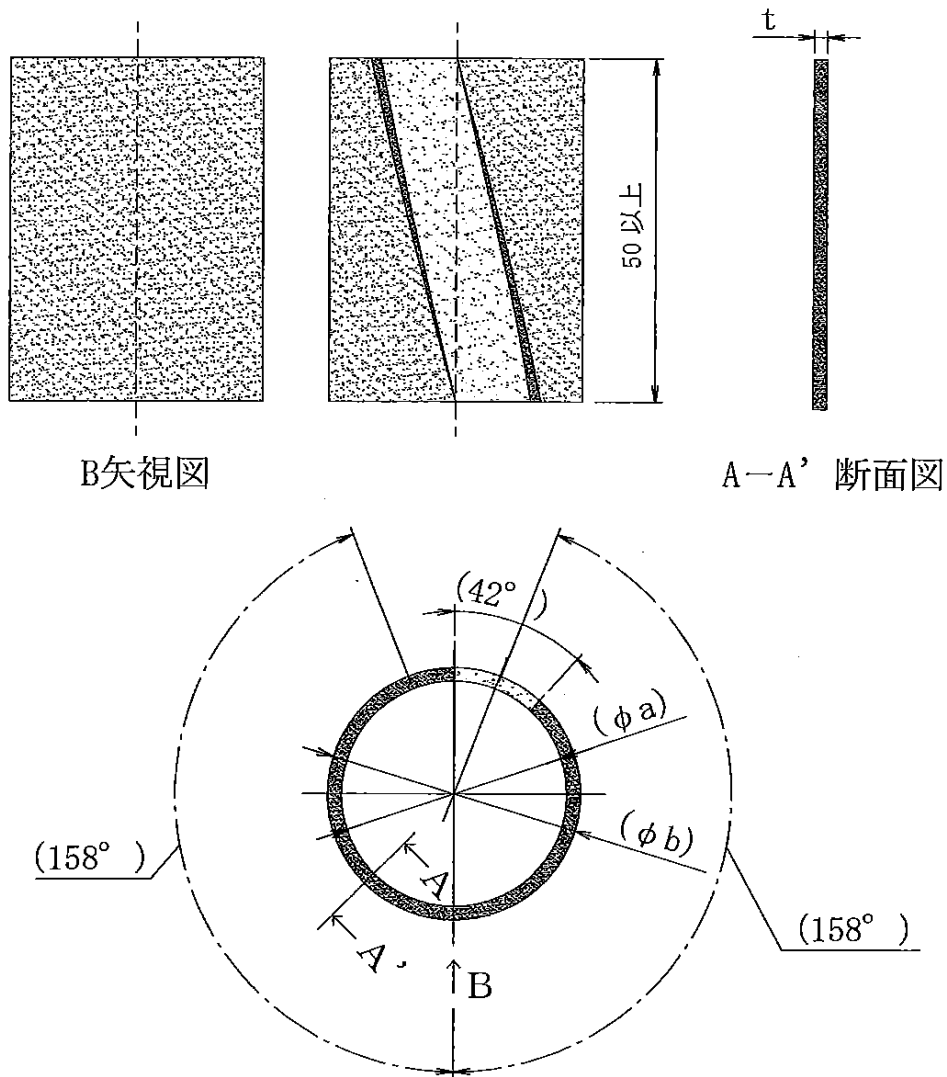
A-A' 断面図
(熱膨張材の施工位置が床上面の場合)



A-A' 断面図
(熱膨張材の施工位置が床下面の場合)

図2 構造説明図

単位 mm



() 表示の値は配管径に応じて変化

	適用配管外径	各部寸法		
		t	a	b
①	33 未満	1.5	21.5	24.5
②	33 ~ 50.2	2.0	33	37

図3 構造説明図

6. 施工方法：

施工図を図4に示す。

施工は以下の手順で行う。

(1) 開口部等の確認

開口部は矩形又は円形、開口部面積は 0.07m^2 以下(ただし円形は $\phi 220\text{mm}$ 以下)とし、その他諸条件を満たしているか確認する。

(2) 当て板等の設置

セメントモルタル脱落防止の当て板等を開口部に設置する。

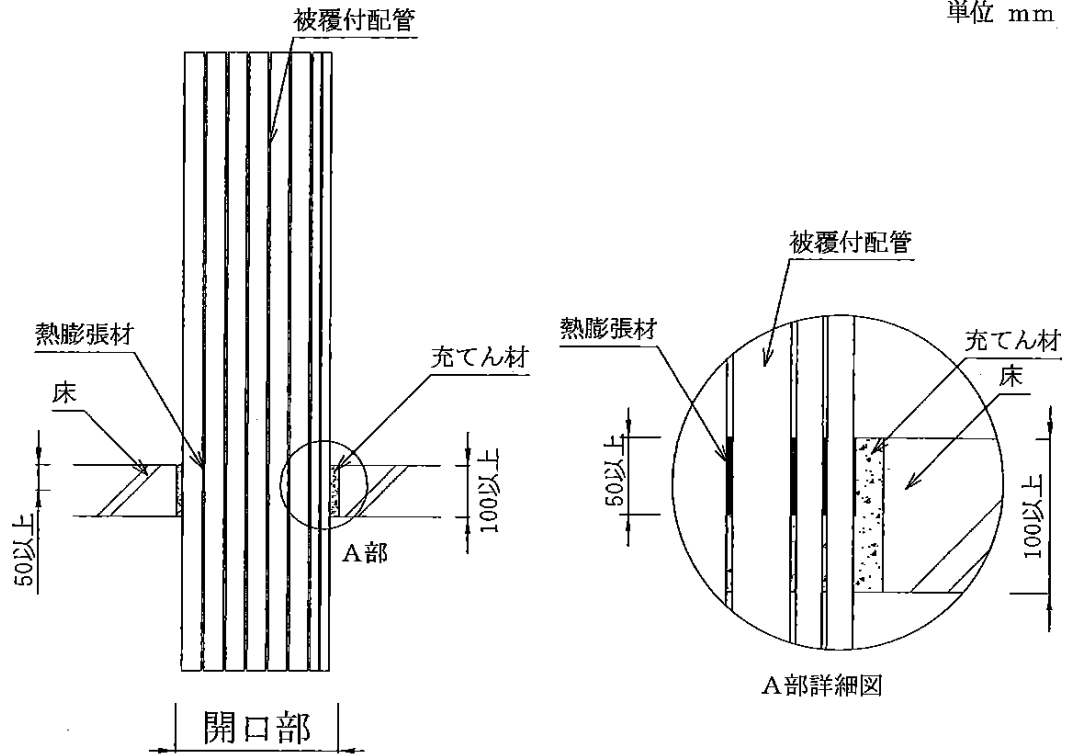
(3) 熱膨張材の取り付け

配管1本に対して熱膨張材を1個取り付ける。熱膨張材の施工位置は、熱膨張材の端部を床上面又は床下面に合わせ、熱膨張材が開口部内に納まるようにする。

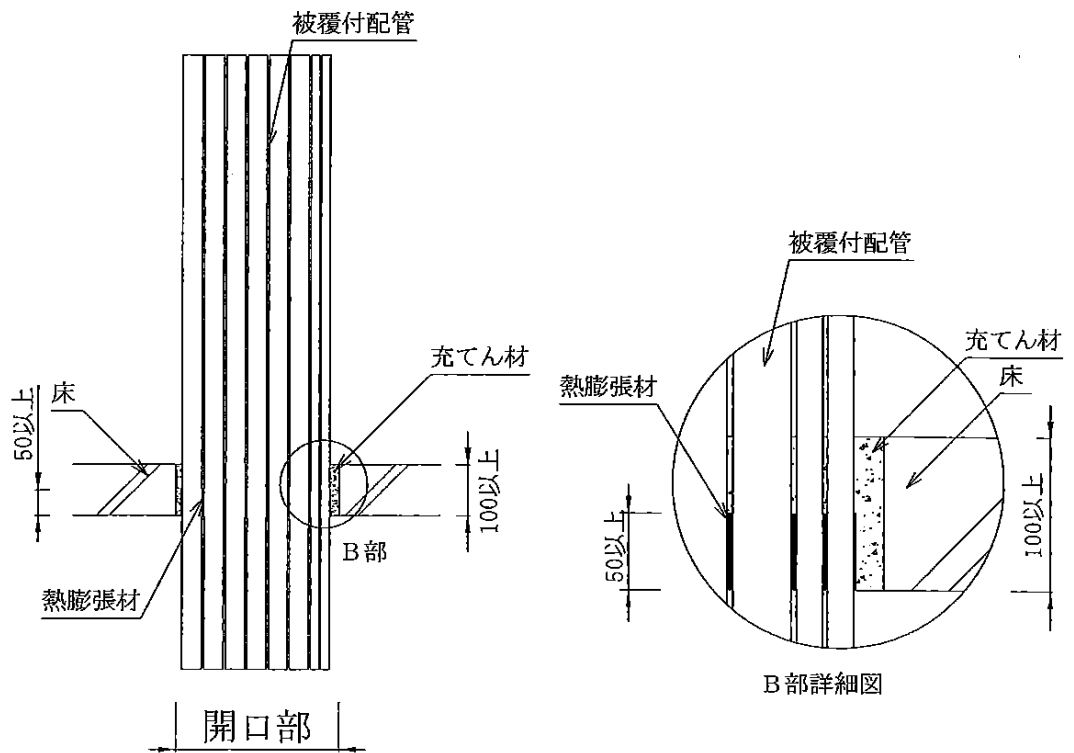
(4) 充てん材の埋め戻し

開口部全体に隙間が無いようにセメントモルタルを埋め戻す。セメントモルタル硬化後に当て板等を外す。

単位 mm



A-A' 断面図
(熱膨張材の施工位置が床上面の場合)



A-A' 断面図
(熱膨張材の施工位置が床下面の場合)

図4 施工図