

認定書

国住指第 3367 号
平成 27 年 1 月 9 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
古河電気工業株式会社
代表取締役社長 柴田 光義 様

国土交通大臣 太田 昭宏



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-0787

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・難燃性軟質ウレタンフォーム付ゴムキャップ充てん／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：

ケーブル・電線管・給水管・排水管／グラファイト系熱膨張材・難燃性軟質ウレタンフォーム付ゴムキャップ充てん／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 (φ80mm以下)
	面積	0.0050m ² 以下
占積率 (開口面積に対するケーブル・配管の断面積の総合計の割合)		56.3%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. 構成材料の仕様：

構成材料の仕様を表2に、ケーブル・配管の仕様を表3に示す。

表2 構成材料の仕様

項 目	仕 様		
開口キャップ (充てん材①及び②の組込みユニット品)	本体	材料	ゴムキャップ (EPDM)
		組成 (質量%)	材料組成は社外秘とさせていただきます
		形状	成形品 (反割り形状)
	充てん材① (熱膨張性パテ)	材料	グラファイト系熱膨張材
		密度	1.15 (±0.20) g/cm ³
		組成 (質量%)	材料組成は社外秘とさせていただきます
		寸法	開口寸法φ50用：厚さ4.0mm以上、幅29mm以上 開口寸法φ80用：厚さ6.5mm以上、幅29mm以上
	充てん材② (ウレタンフォーム)	材料	難燃性軟質ウレタンフォーム (UL-94による燃焼性分類：HF-1)
		密度	26 (±5) kg/m ³
		寸法	開口寸法φ50用：厚さ15mm以下 開口寸法φ80用：厚さ25mm以下

表3 ケーブル・配管の仕様

項目	仕様				
ケーブル (電線)	導体(又は芯線)の断面積	1本あたり	60mm ² 以下		
		総合計	180mm ² 以下(銅等の金属類)		
	総有機量	0.7871kg/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	厚さ	1.5mm以下	
		塩化ビニル系			
		EPR(エチレンプロピレン系)			
ポリオレフィン系					
介在(円形に調整する充てん材)	紙、ジュート、又はポリプロピレン				
シース	ポリエチレン系	厚さ	1.5mm以下		
	塩化ビニル系				
	ポリオレフィン系				
	合成ゴム				
電線管 ・ 給水管 ・ 排水管 (以下、配管 という)	配管の種類	合成樹脂製可とう電線管(CD、PF) (JIS C 8411)	φ60mm以下	—	
		合成樹脂製可とう管(さや管)※1 材質：ポリエチレン樹脂製	φ35mm以下 (ただし楕円形状は 36×23.5mm以下)	—	
		ポリエチレン管※1 (JIS K 6769、JIS K 6787、JIS K 6761、JIS K 6762)	φ27mm以下 φ13mm以下※2	3.25mm以下	
		銅管※1 (JIS H 3300、JIS H 3320)	φ9.52mm以下	0.8mm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)	
		ポリエステル系繊維補強層付塩化ビニル系ホース	φ23mm以下	5.0mm以下	
		ピニロン繊維補強層付EPDM系ゴム系ホース	φ23mm以下	5.0mm以下	
		硬質ポリ塩化ビニル管(VP、HIVP、HT)※1 (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776)	φ32mm以下	3.1mm以下	
		被覆付可とう塩化ビニル管 外層・内層：ポリ塩化ビニル樹脂 断熱層：ポリエチレンフォーム(JIS A 9511)	φ37mm以下 (内径φ25mm以下)	6mm以下	
		可とうポリエチレン管	φ22mm以下	1.2mm以下	

つづく

つづき

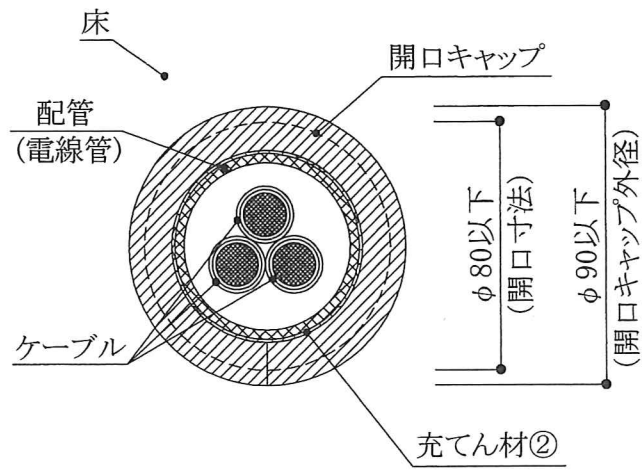
被覆材 (後付用)	発泡ポリエチレン系	外径	-	厚さ	10mm以下
	発泡架橋ポリエチレン系				
	発泡ポリウレタン系				
	発泡ポリスチレン系				
	発泡ポリプロピレン系				
	発泡フェノール系				
	発泡シリコーン系				
	発泡難燃ポリオレフィン系 (酸素指数28以上)				
	グラスウール (JIS A 9504)				
	ロックウール (JIS A 9504)				
	発泡合成ゴム系 (ニトリル・ブチルゴム系)				
ラッピング材	材料	アルミニウムテープ (粘着材付含む)			
	寸法	幅30mm以下、厚さ0.03mm以下			
	使用方法	被覆材内又はさや管内に挿入される配管 (挿入管) を複数本束ねる (必要に応じて使用)			

※1：被覆材 (後付用) を用いることのできる配管

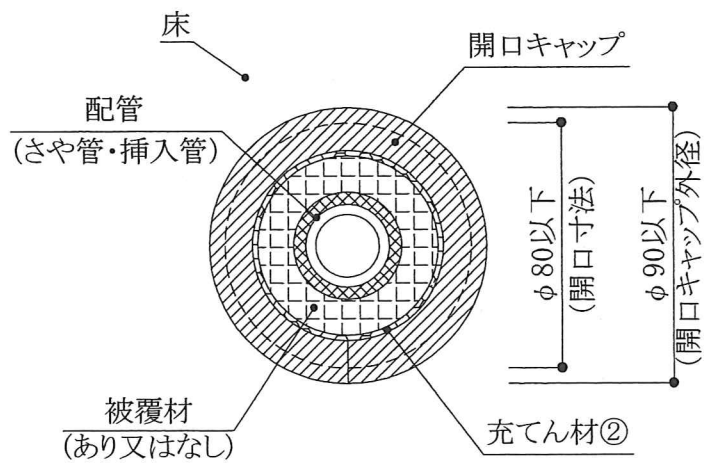
※2：ラッピング材によりダブル管 (2本) としてラッピングできる配管

4. 構造説明図：

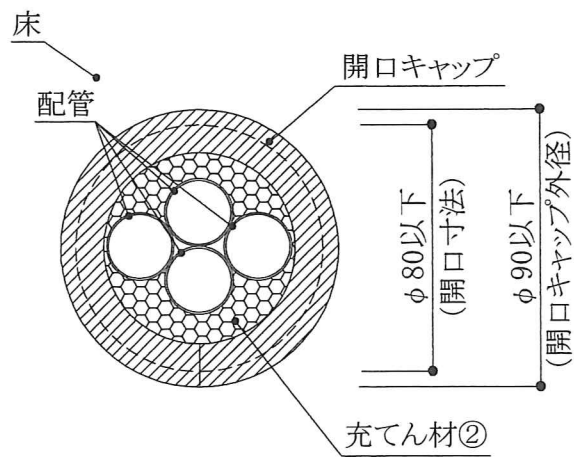
構造説明図を図1～図3に示す。



電線管(ケーブル挿入)が貫通する例



被覆付配管(さや管・挿入管)が貫通する例

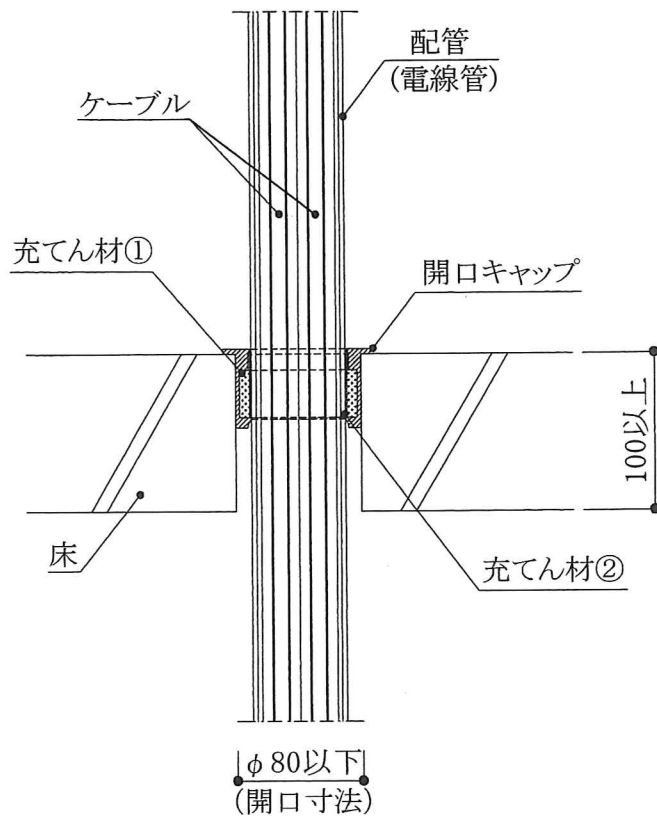


配管(複数)が貫通する例

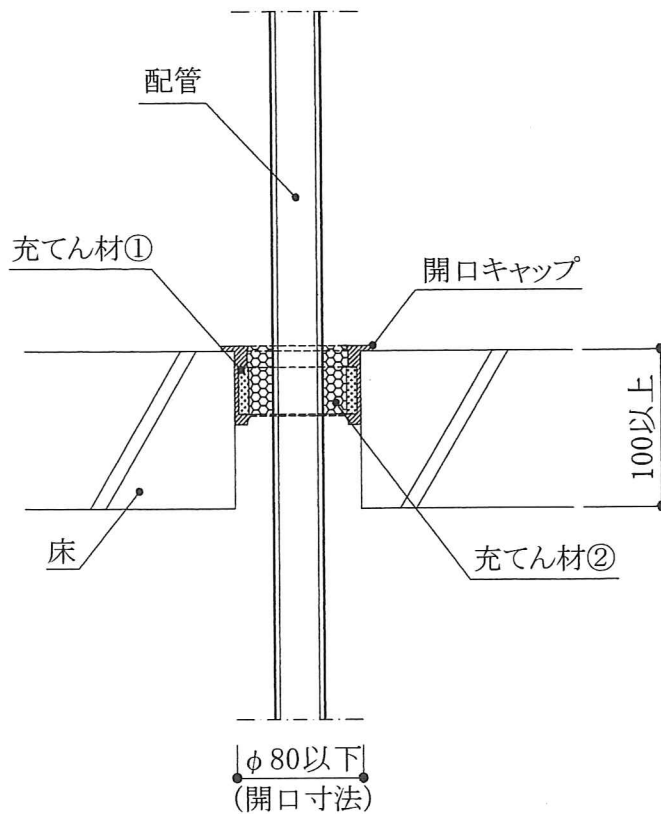
※) ケーブル・電線管・配管等の配置は代表例を示す。

平面図

図1 構造説明図



貫通部材が大きい(占積率が高い)場合

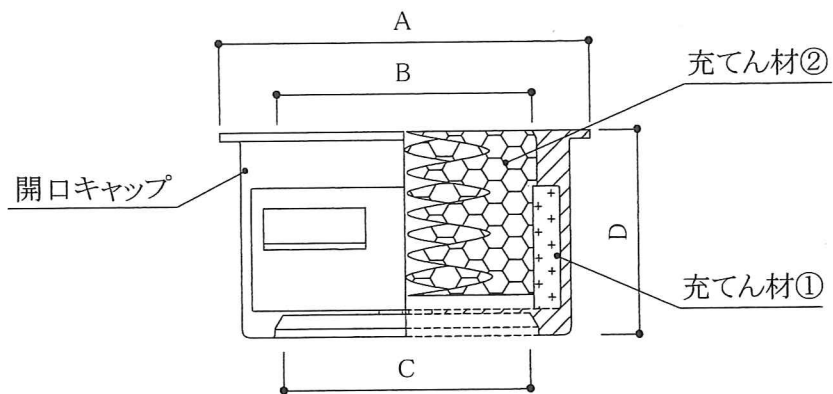


貫通部材が小さい(占積率が低い)場合

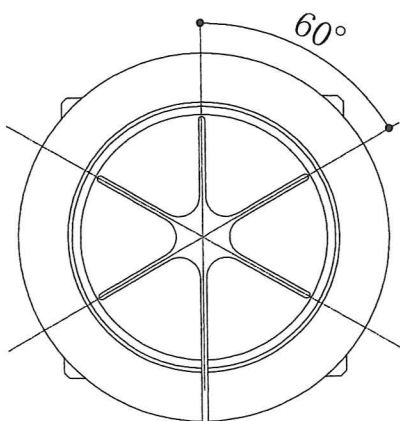
※) ケーブル・電線管・配管等の配置は代表例を示す。

断面図

図2 構造説明図



側面図



正面図

開口キャップ詳細図

(充てん材①及び充てん材②の組込みユニット品)

各部の寸法

開口径	A	B	C	D
φ 50	60	39	37	50
φ 80	90	62	60	50

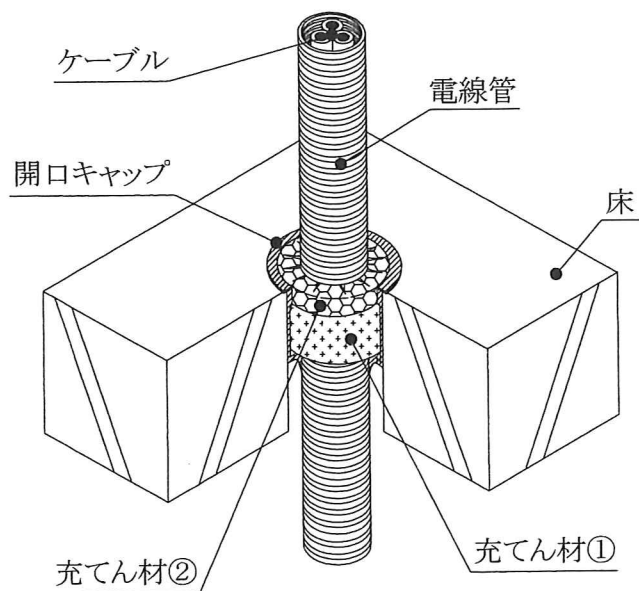
図3 構造説明図

5. 施工方法：

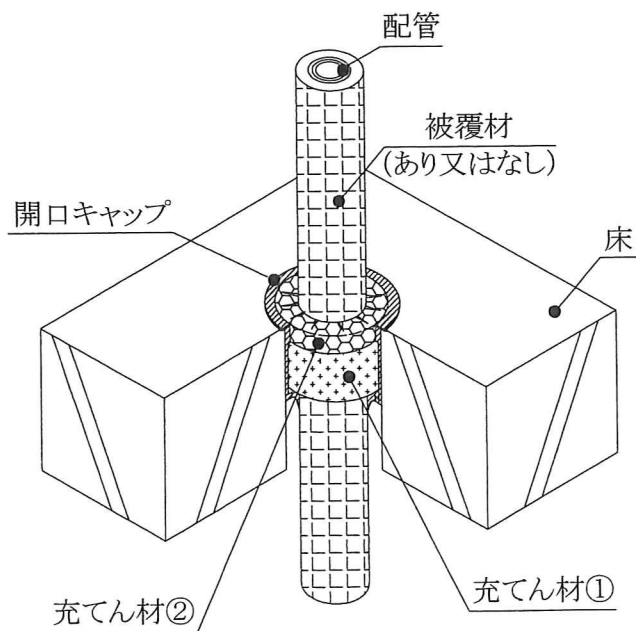
施工図を図4及び図5に示す。

施工は以下の手順で行う。

- (1) 開口部の確認
開口部が適用範囲内(円形形状：φ80mm以下)であることを確認し、貫通するケーブル・配管の占積率が開口面積に対して56.3%以下であることを確認する。
- (2) 貫通部材の設置
ケーブル・配管等の貫通部材に外傷等の異常が無い事をチェックした上で、所定の部材を所定の位置になるように固定し設置する。
- (3) 開口キャップ(充てん材①及び②の組込みユニット品)の設置
充てん材①及び②が組込まれた開口キャップで貫通部材を挟み込み開口部(貫通孔)に押込む。この時、開口部と貫通するケーブル・配管等との間に隙間がなく、躯体にしっかりと固定されていることを確認する。

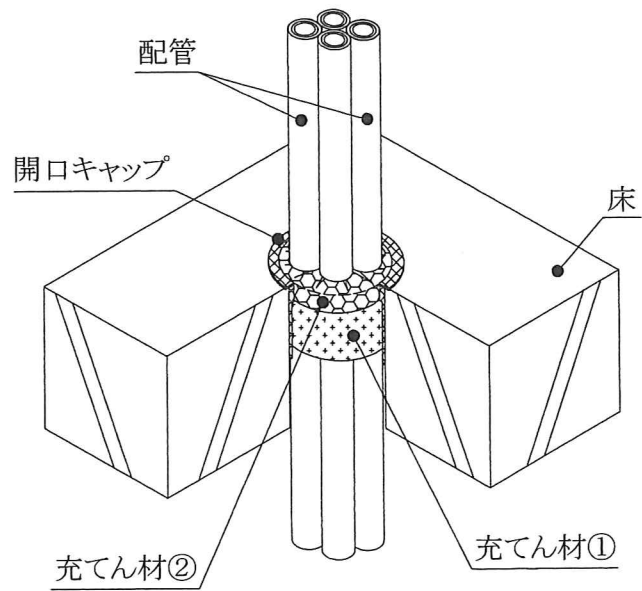


電線管(ケーブル挿入)が貫通する例



被覆付配管(さや管・挿入管)が貫通する例

図4 施工図



配管(複数)が貫通する例