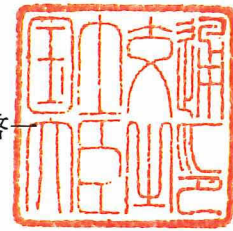


認 定 書

国住指第 4525 号
平成 30 年 4 月 6 日

株式会社古河テクノマテリアル
代表取締役社長 鈴木 比呂輝 様

国土交通大臣 石井 啓



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 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
PS060WL-0972
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製キャップ充てん／壁準耐火構造／貫通部分
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製キャップ充てん／壁準耐火構造／貫通部分

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	0.00503m ² 以下
占積率 (開口面積対するケーブル・配管の断面積の総合計の割合)		56.3%以下
貫通する壁の構造		建築基準法施行令第129条の2の3第1項第一号ロの規定に基づく準耐火構造(60分)又は建築基準法第2条第七号の規定に基づく耐火構造(60分)厚さ100mm以上

3. 主構成材料の仕様：

主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。

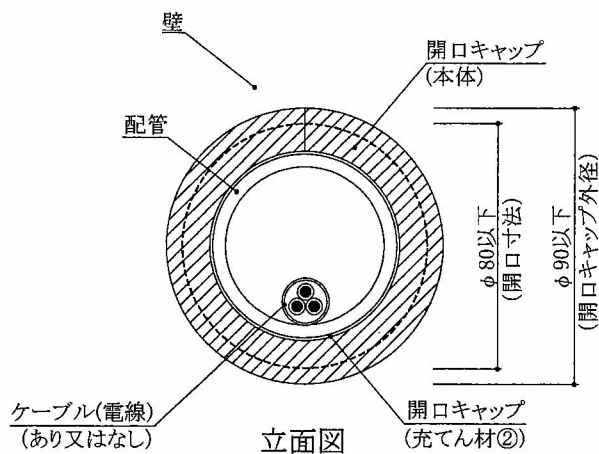
表2 主構成材料の仕様

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(半割り形状)
	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 以下
	鋼製スリーブ	寸法	開口寸法φ50用：厚さ15mm以下 開口寸法φ80用：厚さ25mm以下
材料		①又は② ①冷間圧延鋼板(JIS G 3141) ②溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3302)	
寸法		厚さ0.27mm以上、長さ100mm以上	
	形状	円筒状	

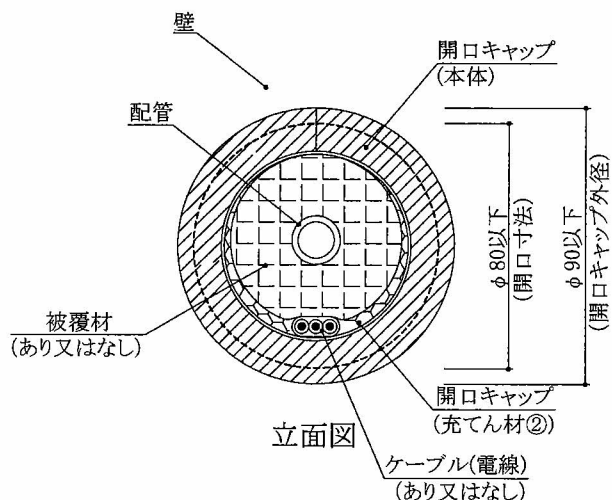
表3 ケーブル・配管の仕様

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	8mm ² 以下		
		総合計	24mm ² 以下(銅等の金属類)		
	総有機量	0.321kg/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	1.0mm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				
配管等	(配管(給水管・排水管)・さや管・挿入管) 配管の種類	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776(VP、HIVP、HT))	φ 60mm以下	4.1mm以下	
		合成樹脂製可とう管(さや管) 材質：ポリエチレン樹脂製	φ 35mm以下	—	
		ポリブテン管(JIS K 6778) (φ 35mm以下のさや管に挿入できる)	φ 27mm以下	2.9mm以下	
		ポリエチレン層付銅管 管：銅管(JIS H 3300、JIS H 3320) 被覆：ポリエチレン樹脂	φ 16.0mm以下 (管φ 12.7mm以下)	2.0mm以下 (管φ 0.35mm以下、 被覆1.65mm以下)	
		フッ素ホース	φ 14.8mm以下	2.5mm以下	
		架橋ポリエチレン管 (JIS K 6769、JIS K 6787、JIS K 6761、JIS K 6762) (φ 35mm以下のさや管に挿入できる)	外径 φ 34mm以下	厚さ 4.0mm以下	
被覆材 (あり又はなし)	発泡ポリエチレン系	56mm以下 (仕上げ外径)	20mm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)				
使用方法	1)必要に応じて、配管(ポリブテン管、架橋ポリエチレン管)に10mm以下の被覆材を用いる 2)必要に応じて、配管(ポリエチレン層付銅管、フッ素ホース)に被覆材20mm以下の被覆材を用いる				

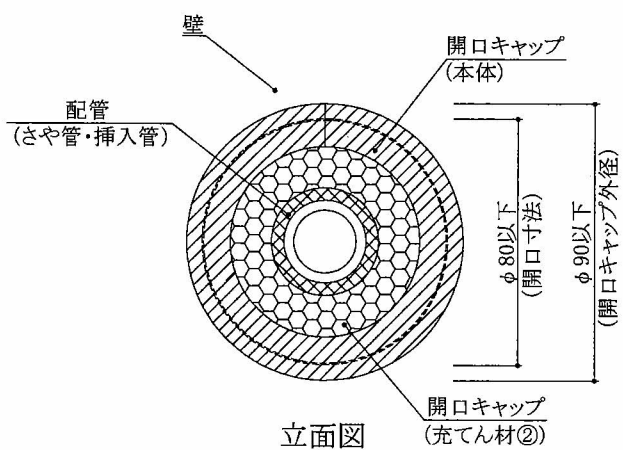
4. 構造説明図：
構造説明図を図1～図4に示す。



配管(単管)が貫通する例

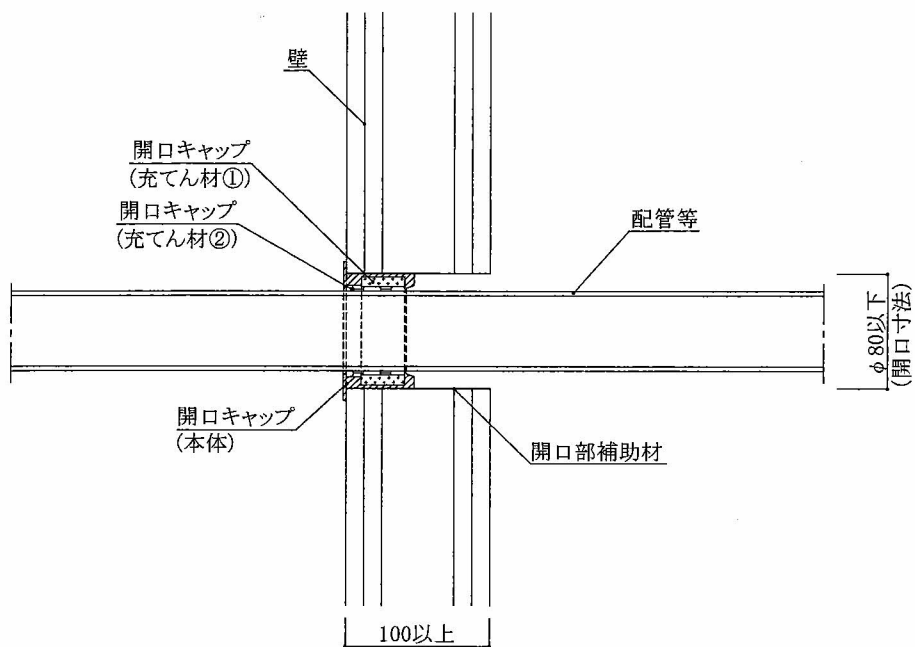


ケーブル・被覆付配管が貫通する例



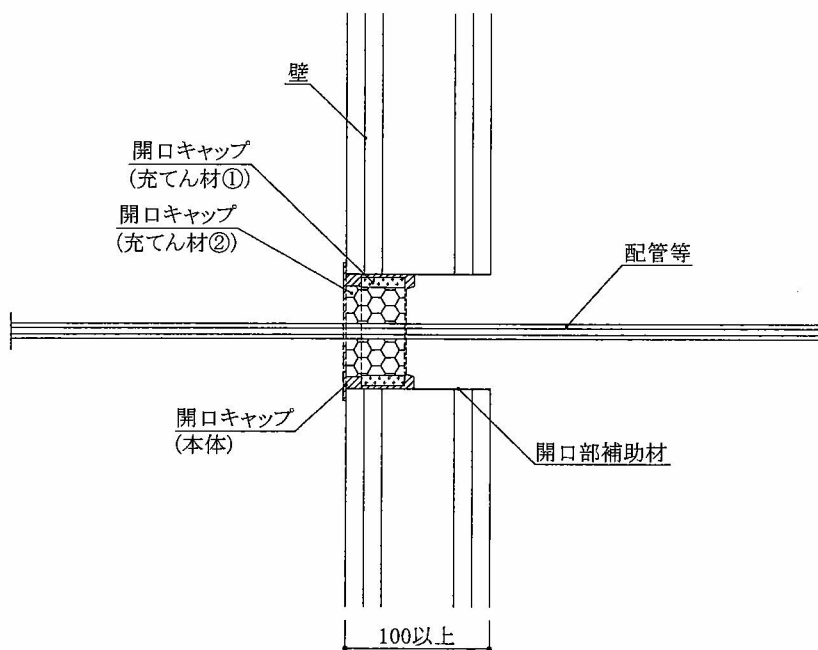
配管(さや管・挿入管)が貫通する例

図1 構造説明図



断面図

貫通部材が大きい(占積率が高い)場合

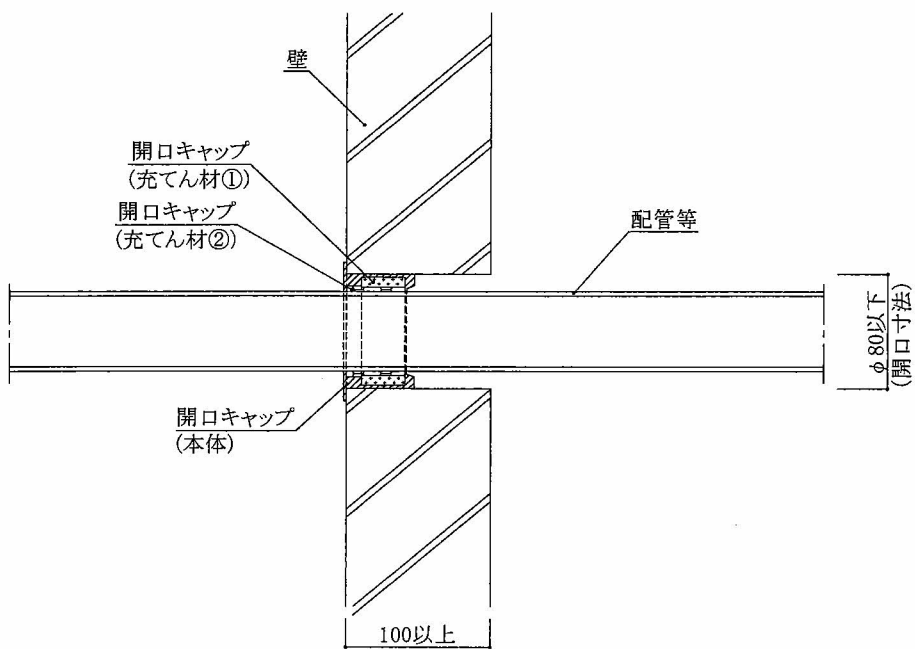


断面図

貫通部材が小さい(占積率が低い)場合

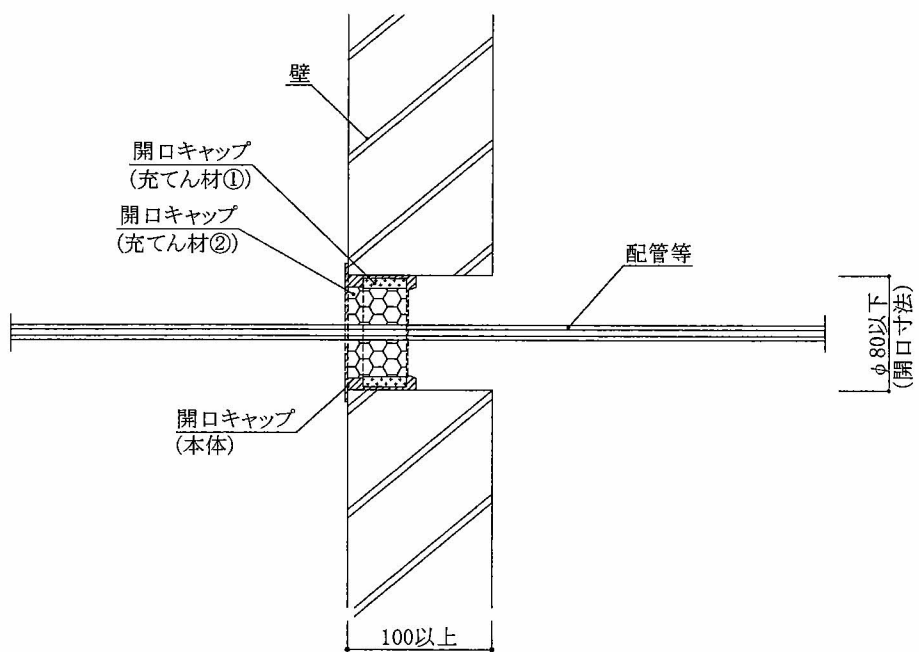
※中空壁等の場合

図2 構造説明図



断面図

貫通部材が大きい(占積率が高い)場合

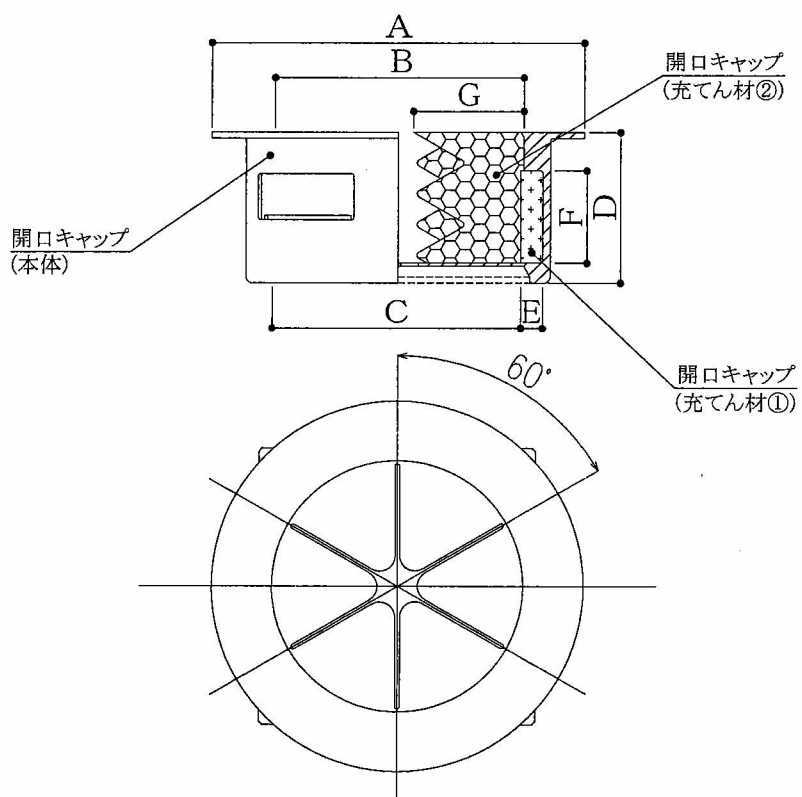


断面図

貫通部材が小さい(占積率が低い)場合

※中空壁等以外の場合

図3 構造説明図



開口キャップの詳細図(形状の一例)

開口径	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)
φ 50以下	60以下	39以下	37以下	50	4.0以上	29以上	15以下
φ 80以下	90以下	62以下	60以下	50	6.5以上	29以上	25以下

図4 構造説明図

5. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

(1) 開口部の確認

開口部の面積、壁の構造等が仕様に適していることを確認し、貫通するケーブル、配管等の占積率が56.3%以下であることを確認する。

(2) 鋼製スリーブの設置

仕様に規定されている長さの鋼製スリーブを開口部に貫通させる。

(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させた電線ケーブル、配管等を挟み込み、鋼製スリーブ内に押込む。この時、鋼製スリーブと貫通する電線ケーブル、配管等との間に隙間なく、躯体にしっかりと固定されていることを確認する。