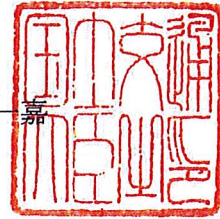


認定書

国住指第 1851 号
令和元年 10 月 28 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 赤羽 一嘉



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
PS060WL-1080
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項第一号口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

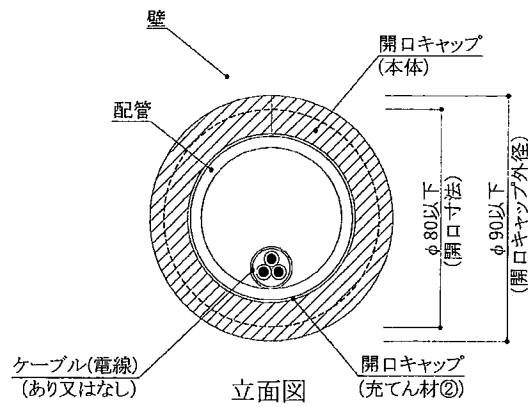
項目		仕様	
開口キャップ (充てん材①及び②の 組込みユニット品)	本体	材料	ゴムキャップ(EPDM)
		組成 (質量%)	材料組成は社外秘とさせていただきます
		形状	成形品(半割り形状)
	充てん材①	材料	グラファイト系熱膨張材
		密度	1.15(±0.20)g/cm ³
		組成 (質量%)	材料組成は社外秘とさせていただきます
		寸法	開口寸法φ50用：厚さ4.0mm以上、幅29mm以上 開口寸法φ80用：厚さ6.5mm以上、幅29mm以上
	充てん材②	材料	難燃性軟質ウレタンフォーム (UL-94による燃焼性分類：HF-1)
		密度	26(±5)kg/m ³ 以下
	鋼製スリーブ (あり又はなし)	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)	
形状		厚さ0.27mm以上、長さ100mm以上 円筒状	

表3 ケーブル・配管の仕様

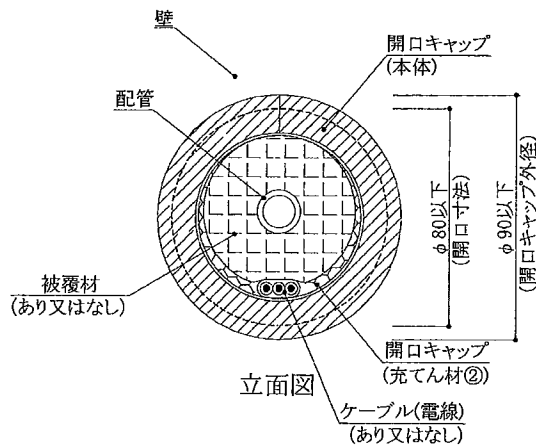
項目		仕様				
ケーブル (電線)	導体(又は芯線) の断面積	1本あたり	14mm ² 以下			
		総合計	42mm ² 以下(銅等の金属類)			
	総有機量	0.3419kg/m以下				
	導体(又は芯線) の種類	銅、ガラス繊維、その他これらに類する不燃性の材質				
	絶縁体	ポリエチレン系	厚さ	1.0mm以下		
		塩化ビニル系				
		EPR(エチレンプロピレン系)				
ポリオレフィン系						
介在(円形に調整 する充てん材)	紙、ジュート、又はポリプロピレン					
シース	ポリエチレン系	厚さ	1.5mm以下			
	塩化ビニル系					
	ポリオレフィン系					
	合成ゴム					
配管等	(配管(給水管・排水 管の種類 配管の種類 さや管・挿入管))	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、JIS K 6742、 JIS K 6776 (VP、HIVP、HT))	外径	φ60.0mm以下	厚さ	4.1mm以下
		さや管(合成樹脂製可とう管) (JIS C 8411 CD管に規定された要求性能を満 足するもの) 材質：ポリエチレン樹脂		φ35mm以下		-
		ポリブテン管(JIS K 6778) (φ35mm以下のさや管に挿入できる)		φ27.0mm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		φ16.0mm以下 (管φ12.7mm以下)		2.0mm以下 (管φ0.35mm以下、 被覆1.65mm以下)
		ふっ素ホース		φ14.8mm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) (φ35mm以下のさや管に挿入できる)		φ34.0mm以下		4.0mm以下
		PPS(ポリフェニレンスルフィド樹脂)パイプ (φ30.5mm以下のさや管に挿入できる)		φ13mm以下		1.6mm以下
		耐熱ポリエチレン管 (φ35mm以下のさや管に挿入できる)		φ27mm以下		3.5mm以下
		被覆材	発泡ポリエチレン系	外径	56mm以下 (仕上げ外径)	厚さ
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、さや管(PPSパイプ又は耐熱ポリエチレン管を挿入する場合)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、ふっ素ホース、PPSパイプ)に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。

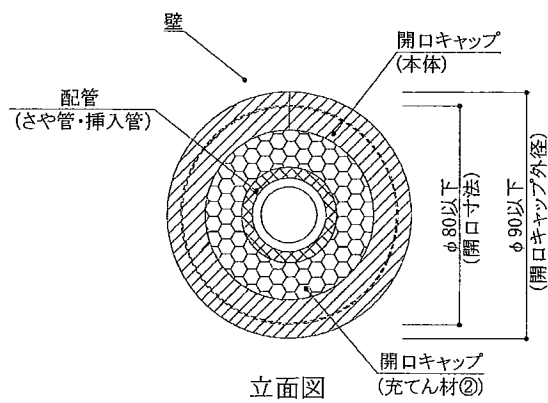
単位 mm



配管(単管)が貫通する例



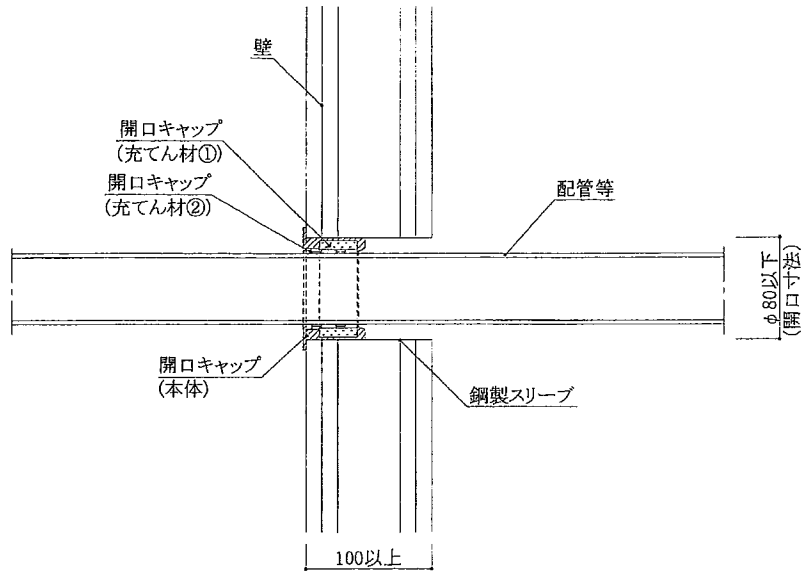
ケーブル・被覆付配管が貫通する例



配管(さや管・挿入管)が貫通する例

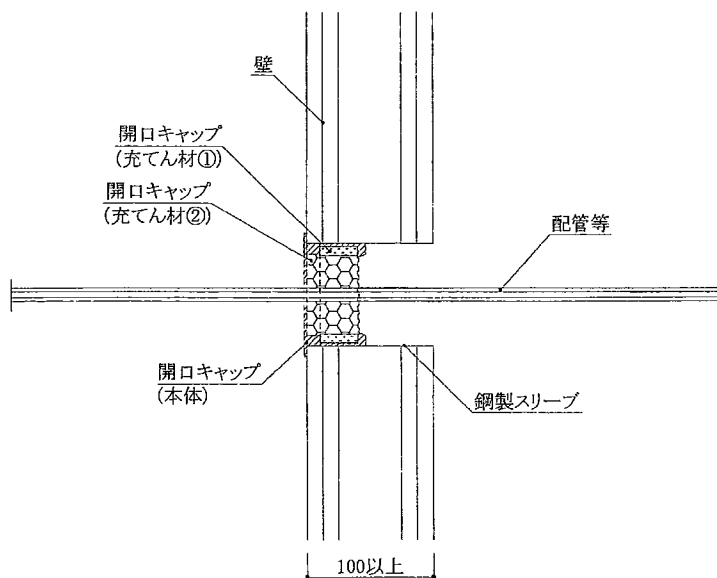
図1 構造説明図(施工図)

単位 mm



断面図

貫通部材が大きい(占積率が高い)場合



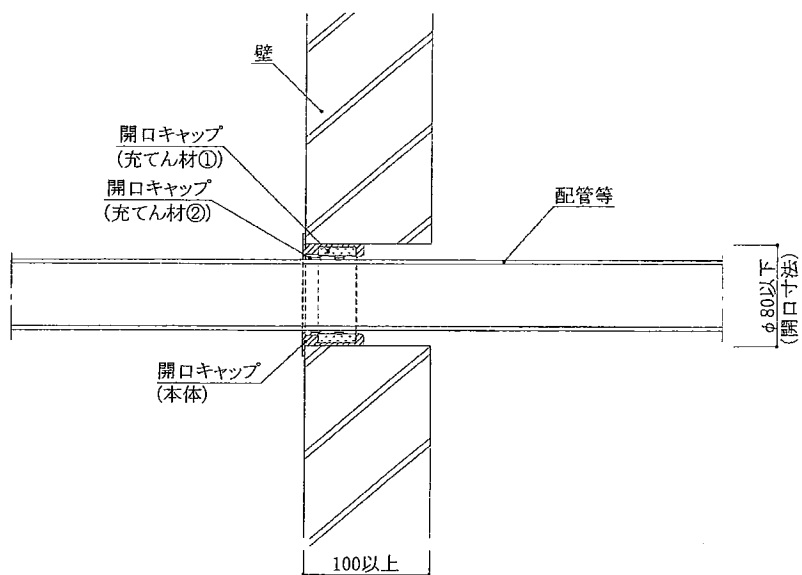
断面図

貫通部材が小さい(占積率が低い)場合

※中空壁等の場合

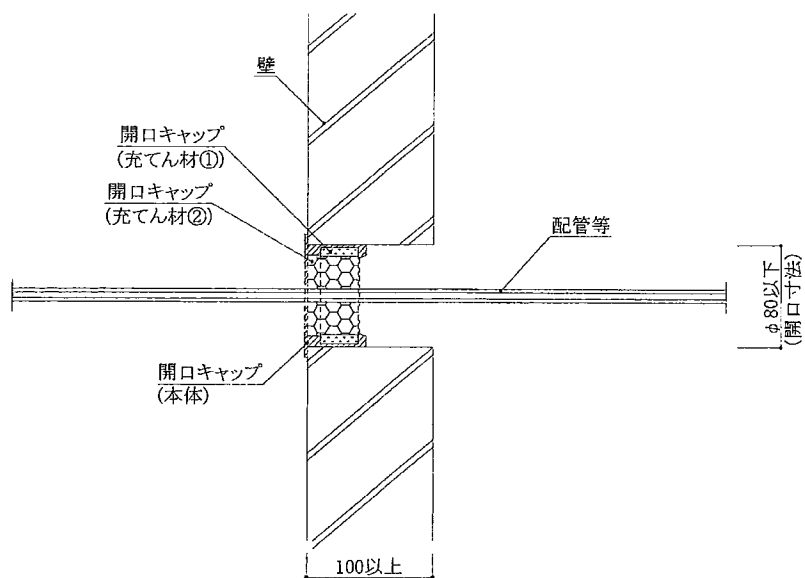
図2 構造説明図(施工図)

単位 mm



断面図

貫通部材が大きい(占積率が高い)場合



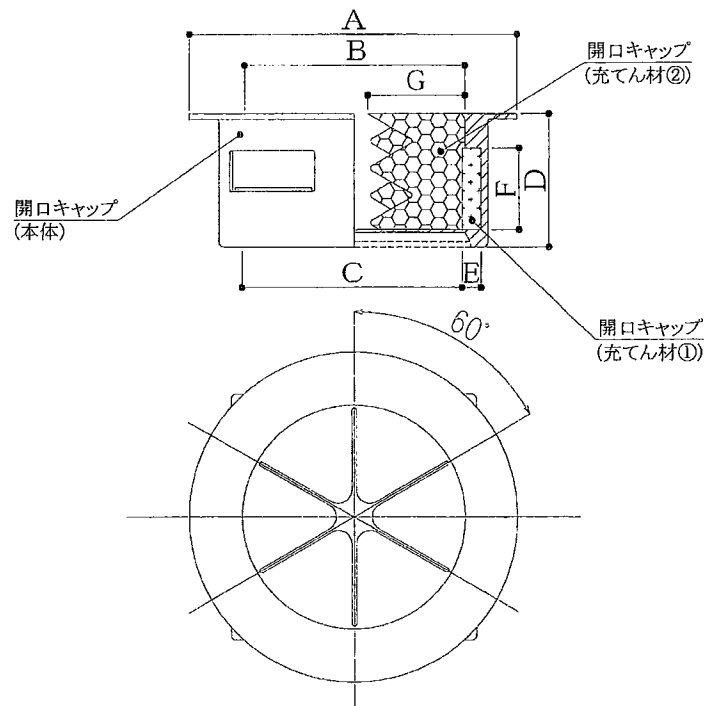
断面図

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(施工図)

単位 mm



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。