

認 定 書

国住参建第 3389 号
令和 7 年 12 月 15 日

株式会社古河テクノマテリアル
代表取締役社長 花谷 健 様

国土交通大臣 金子 恭之

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

- 認定番号
PS060WL-1238-1
- 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・有機系発泡体付ゴム製キャップ充てん／壁耐火構造／貫通部分（中空壁を除く）
- 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。
令和 7 年 10 月 1 日より大臣印の押印が廃止されております。

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・有機系発泡体付ゴム製キャップ充てん／壁耐火構造／貫通部分（中空壁を除く）

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(φ110mm以下)
	面積	0.00951m ² 以下
占積率 (開口面積に対するケーブル・配管等の断面積の 総合計の割合)		55.6%以下
貫通する壁の構造		片面強化せっこうボード重張/軽量鉄骨下地間仕切壁 (国土交通大臣認定 耐火構造：FP060NP-0007、FP060NP-0049、 FP060NP-0075、FP060NP-0117、FP060NP-0185、FP060NP-0189、 FP060NP-0192、FP060NP-0233、FP060NP-0250、FP060NP-0258、 FP060NP-0294、FP060NP-0345、FP060NP-0360、FP060NP-0399(1)、 FP060NP-0399(2)、FP060NP-0427(1)、FP060NP-0427(2)、 FP060NP-0441(1)、FP060NP-0441(2)、FP060NP-0454、FP060NP-0485、 FP060NP-0487、FP060NP-0497、FP060NP-0504(1)、FP060NP-0504(2)、 FP060NP-0516) 注)枝番号が付された大臣認定を含む 厚さ 42mm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・配管等の仕様を表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、②及び③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)
	表面材	材料	アルミニウム箔(片面)
		厚さ	70 μ m以上
	充てん材①	材料	グラファイト系熱膨張材
		密度	1.25(\pm 0.20)g/cm ³ 以上
		組成(質量%)	材料組成は社外秘とさせていただきます。
		寸法	厚さ：開口寸法による 開口寸法 ϕ 30mm以下：2.6mm以上 開口寸法 ϕ 50mm以下：3.9mm以上 開口寸法 ϕ 60mm以下：5.6mm以上 開口寸法 ϕ 80mm以下：6.2mm以上 開口寸法 ϕ 110mm以下：8.0mm以上 幅：73mm以上
		材料	難燃性軟質ウレタンフォーム(粘着材あり又はなし) (UL94による燃焼性分類：HF-1)
	充てん材②	密度	26(\pm 5)kg/m ³ 以下
		寸法	厚さ35mm以下、幅43mm以下
	充てん材③	材料	EPDM系スポンジ(粘着材あり又はなし)
		密度	70(\pm 15)kg/m ³ 以下
		寸法	厚さ45mm以下、幅40mm以下

表3 ケーブル・配管等の仕様

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	150mm ² 以下			
		総合計	450mm ² 以下(銅等の金属類)			
	総有機量	0.675kg/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	2.0mm以下		
		塩化ビニル系				
		ポリオレフィン系				
ゴム系						
介在(円形に調整する充てん材)	紙、ジュート、又はポリオレフィン					
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					
	ゴム系					
配管等	配管の種類(電線管・配管(給水管・排水管)・さや管・挿入管)	合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411)(CD管、PF管)	外径	φ48mm以下	厚さ	—
		合成樹脂製可とう管(さや管) 材質：ポリエチレン樹脂製		φ42mm以下 (ただし楕円形状は長径42mm以下)		—
		硬質塩化ビニル電線管 (JIS C 8430)(VE管、HIVE管)		φ60mm以下		4.5mm以下
		硬質塩化ビニル管 (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776) (VP、VU、HIVP、HT)		φ60mm以下		4.5mm以下
		銅管 (JIS H 3300、JIS H 3320)		φ12.7mm以下		0.8mm以下
		銅管 (JIS G 3442、JIS G 3452、JIS G 3454、JIS G 3455、 JIS G 3456、JIS G 3458、JIS G 3460)		φ10.5mm以下		2.4mm以下
		ステンレス鋼管 (JIS G 3447、JIS G 3448、JIS G 3459)		φ10.5mm以下		2.5mm以下
		架橋ポリエチレン管 (JIS K 6769、JIS K 6787) (φ42mm以下の電線管又はさや管に挿入できる)		φ27mm以下		3.6mm以下

つづく

つづき

配管等	配管の種類(上記に同じ)	ポリエチレン管 (JIS K 6761、JIS K 6762) (φ42mm以下の電線管又はさや管に挿入できる)	φ27mm以下	3.0mm以下	
		被覆付ペア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) 内層被覆：発泡ポリエチレン系 外装被覆：発泡ポリエチレン系 信号線：あり又はなし	外寸31×50mm以下 (管φ13mm以下)	10.9mm以下 (最大部分) (管1.9mm以下、 内層被覆3.0mm 以下、外層被覆 6.0mm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)	
		被覆付可とう塩化ビニル管 管の構成 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	6mm以下	
		排水用可とうポリエチレン管	φ22mm以下	1.2mm以下	
被覆材	外径	厚さ	円形の場合 φ82mm以下 (仕上げ外径) 楕円形の場合 外寸37.5×47mm以下	10mm以下	
					発泡ポリエチレン系
					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、エチレンプロピレンゴ ム系)
ポリエステル系不織布張ブチル系ゴムシート 外層材：ブチル系ゴムシート 内層材：ポリエステル系不織布 接着剤：あり又はなし	φ29.5mm以下 (仕上げ外径)	5(±2)mm以下 (外層材 2(±1)mm 以下、内層材 3(±1)mm以下)			
使用方法	必要に応じて以下の通りとする。 1)配管(銅管、鋼管、ステンレス鋼管、架橋ポリエチレン管、ポリエチレン管)に10mm以下の被覆材を用いる。 2)配管(単管又は複数管の架橋ポリエチレン管、ポリエチレン管φ13mm以下)に10mm以下の被覆材を用いる。 3)10mm以下の被覆材を用いた配管(単管又は複数管の銅管、鋼管、ステンレス鋼管)に10mm以下の被覆材を用いる。 4)配管(架橋ポリエチレン管、ポリエチレン管)に5mm以下のポリエステル系不織布張ブチル系ゴムシートを用いる。				
ラッピング材	材料	仕様：あり又はなし アルミニウム系テープ又はポリエステル系テープ又はポリオレフィン系テープ 粘着剤：あり又はなし			
	厚さ	0.04mm以下			
	使用方法	被覆材内又はさや管内に挿入される配管(架橋ポリエチレン管、ポリエチレン管)及びケーブル・電線(あり又はなし)を複数本束ねて周囲に巻き付ける。			

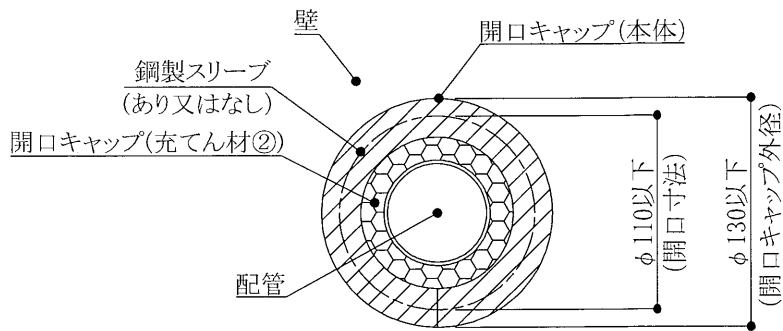
4. 副構成材料の仕様：
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

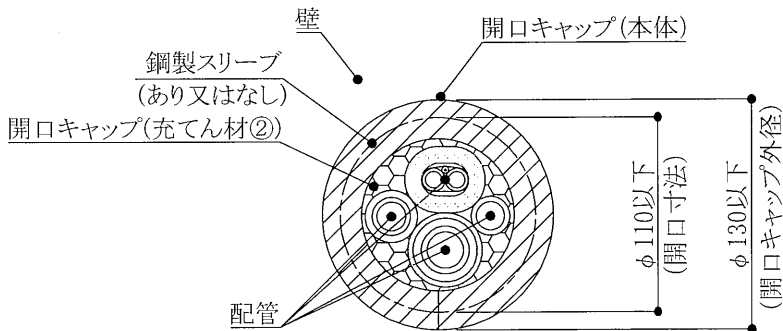
項目	仕様	
鋼製スリーブ	材料	仕様：あり又はなし ①又は② ①冷間圧延鋼板(JIS G 3141) ②溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3302)
	厚さ	0.27mm以上
	形状	円筒状
	使用方法	施工側壁面から突出しはなし、反施工壁面から180mm以下突き出した状態で開口部に設置

5. 構造説明図：
 構造説明図を図1～図4に示す。

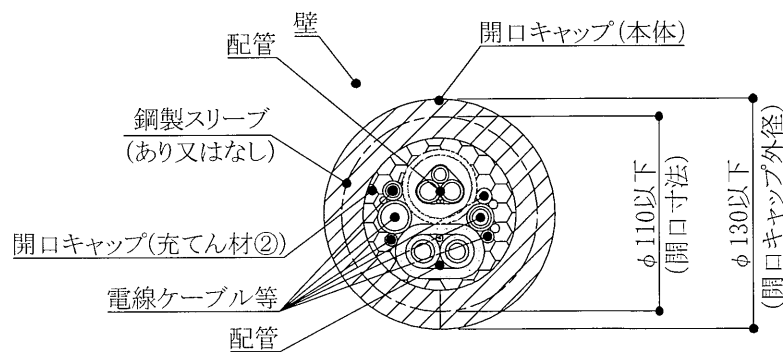
単位 mm



立面図
 配管(単管)が貫通する例



立面図
 配管(複数管)が貫通する例

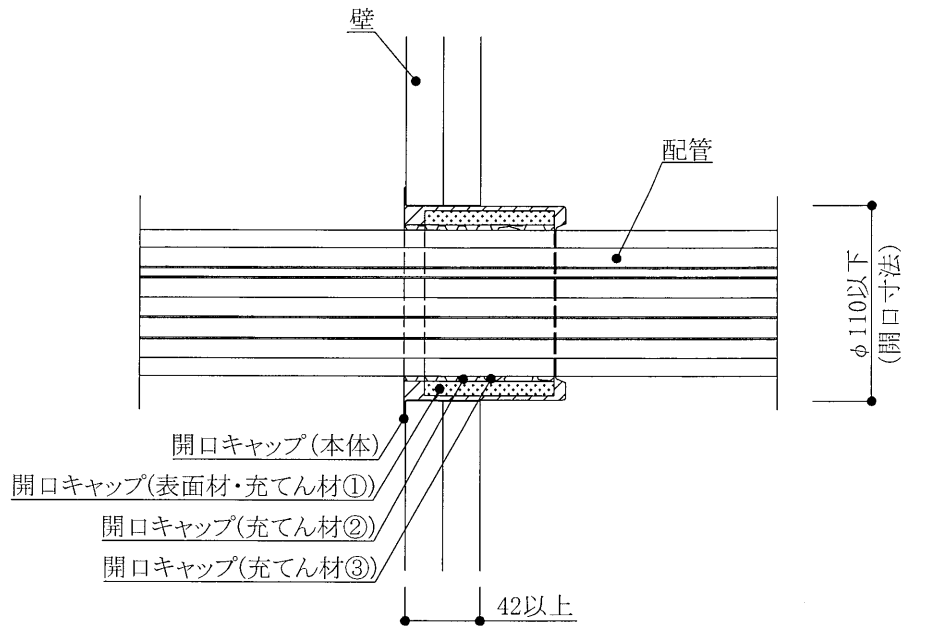


立面図
 配管・電線等が混在して貫通する例

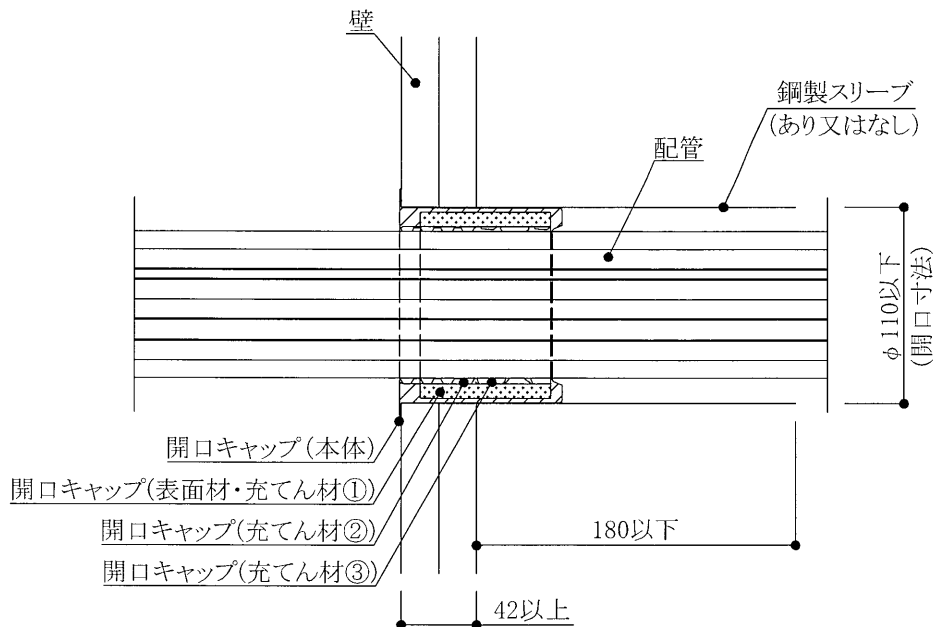
・配管・ケーブル・電線管等の配置は代表例を示す。

図1 構造説明図(施工図)

単位 mm



断面図
鋼製スリーブの突出しがない場合

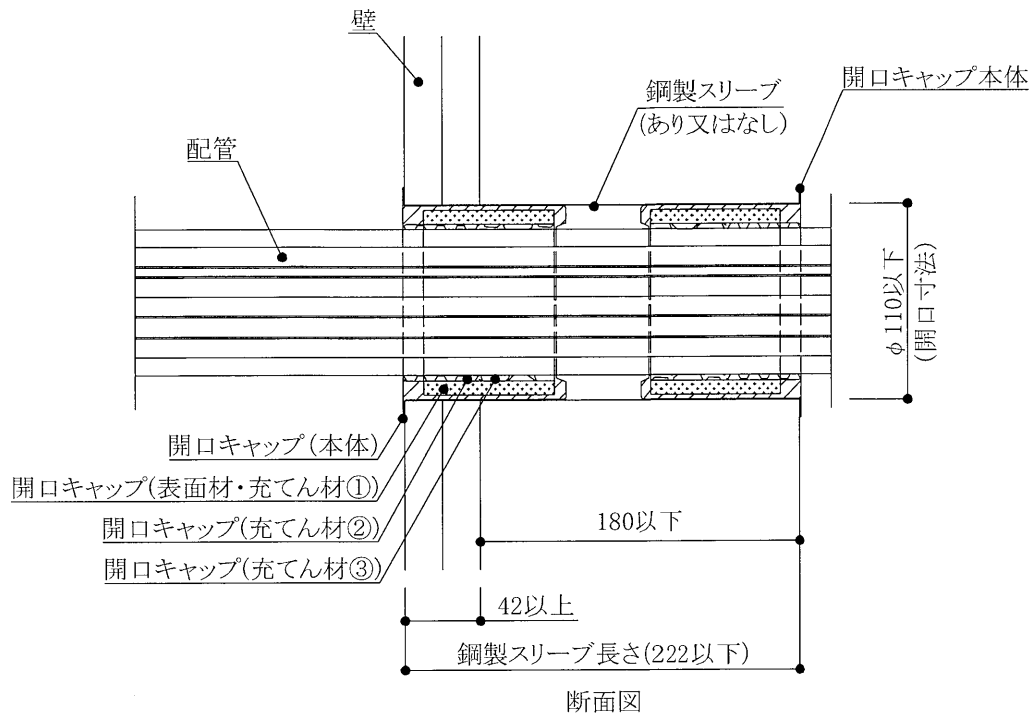


鋼製スリーブ(突出し180mm以下)がある場合

・配管・ケーブル・電線管等の配置は代表例を示す。

図2 構造説明図(施工図)

単位 mm

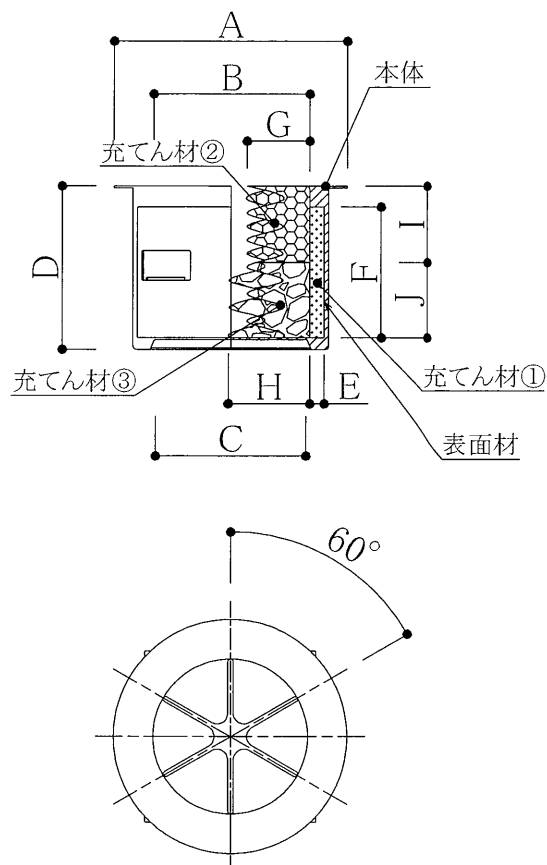


鋼製スリーブ(突出し180mm以下)があり、開口キャップ本体を両側に施工した場合

・配管・ケーブル・電線管等の配置は代表例を示す。

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)
φ 110 以下	130 以下	86 以下	84 以下	91 (±3.5)	2.6 以上 ^{注)}
	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)
	73 以上	35 以下	45 以下	43 以下	40 以下

注) 開口寸法による

図 4 構造説明図

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

(1) 開口部等の確認

開口部の形状、配管の占積率、壁の構造等が申請仕様に適合しているか確認する。

(2) 鋼製スリーブを設置する場合

申請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。やむを得ず隙間が確認される場合は、不燃材料又は壁用の目地処理材を使って埋める。

(3) 開口キャップ（充てん材①、②及び③の組込みユニット品）の設置

充てん材①、②及び③が組み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、開口内に押し込む。この時、開口部と貫通する配管、ケーブル等との間に隙間なく、躯体にしっかり固定されていることを確認する。なお、必要に応じて開口キャップを両側に施工してよい。