

認 定 書

国住指第 295 号
令和 3 年 4 月 27 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-1153
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・シーリング材充てん／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・シーリング材充てん／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	矩形 (80×210mm以下) 又は 円形 (φ80mm以下)
	面積	0.0168m 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)		79.8%以下
配管と躯体の隙間及び配管と配管の 隙間 (クリアランス)		3～15mm (ただし複数配管の場合、最小外径 (楕円形の外周含む) の 配管から躯体までの寸法とする)
貫通する壁の構造		建築基準法施行令第112条第2項に掲げる基準に適合する壁構造 (60分) 又は建築基準法第2条第七号の規定に基づく壁構造 (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	
熱膨張材	材料	グラファイト系熱膨張材
	寸法	厚さ：1.5mm 以上 (配管外径 33mm 以下の場合) 又は 2.0mm 以上 (配管外径 50mm 以下の場合) 長さ：25mm 以上 (壁内部に 24mm 以上)
	組成 (質量%)	材料組成は社外秘とさせていただきます。
	密度	1.50 (±0.5) g/cm ³
	処理方法	各配管の壁面両側に取付け
充てん材	材料	建築用シーリング材 (JIS A 5758) 種類：シリコーン系
	使用方法	配管と躯体の隙間に密に充てん 1) 配管と躯体の隙間及び配管と配管の隙間 (クリアランス) 3～15mm 2) 壁厚方向片面あたり 25mm 以上 (両側施工)

表3 ケーブル・配管の構成材料

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	0.2mm ² 以下	
		総合計	0.6mm ² 以下(銅等の金属類)	
	総有機量	0.0438kg/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		0.6mm以下
	塩化ビニル系			
	ポリオレフィン系			
	EPR(エチレンプロピレン系)			
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 PF管又はCD管)	φ42mm以下(CD管、PF管)	-
		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)	-
		架橋ポリエチレン管、ポリエチレン管(JIS K 6769、JIS K 6787、JIS K 6761、JIS K 6762、JXPA401(架橋ポリエチレン管工業会規格)又はこれらの規格に規定された要求性能を満足するもの)(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
		ポリブテン管(JIS K 6778)(φ42mm以下の電線管又はさや管に挿入できる)	φ34mm以下	2.95mm以下
		ウレタン層付ポリブテン管 管: ポリブテン管(JIS K 6778) 被覆: ウレタン系樹脂(φ42mm以下の電線管又はさや管に挿入できる)	φ38mm以下(管φ34mm以下)	4.95mm以下(管2.95mm以下、被覆2.0mm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(φ42mm以下の電線管又はさや管に挿入できる)	φ32.3mm以下(被覆込外径)	1.0mm以下(管0.25mm以下、被覆0.75mm以下)
		硬質ポリ塩化ビニル管(VP、HIVP、HT)(JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776)	φ26mm以下	3.0mm以下
被覆材(あり又はなし)	発泡ポリエチレン系	φ50mm以下(仕上げ外径)(楕円34×47mm以下含む)	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、エチレンプロピレンゴム系)			
	使用方法			必要に応じて以下の通りとする 配管(架橋ポリエチレン管、ポリエチレン管、ポリブテン管(φ27mm以下)、硬質ポリ塩化ビニル管)に10mm以下の被覆材を用いる。

つづく

つづく

ラッピング材	材料	仕様：あり又はなし ポリオレフィン系フィルム (アルミニウム層：あり又はなし)
	寸法	厚さ0.03mm以下
	使用方法	10mm以下の被覆材又はφ42mm以下の電線管、さや管（楕円形状含む）内に挿入される配管（ポリエチレン管、架橋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：

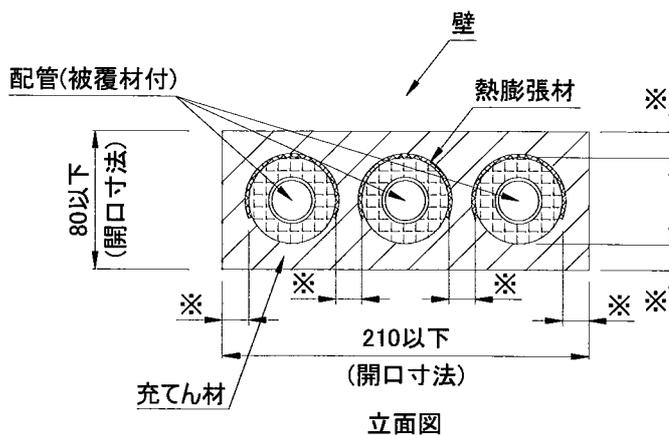
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

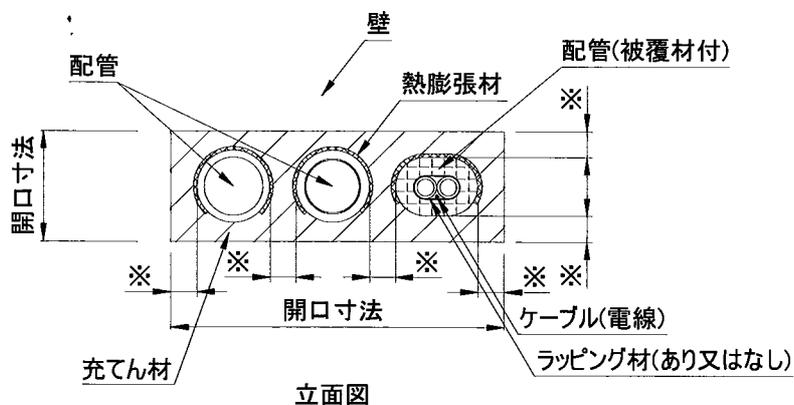
項目	仕様		
施工用テープ (あり又はなし)	材料	基材	種類：①～⑦の一 ①ポリエチレン系 ②ポリオレフィン系 ③塩化ビニル系 ④ポリエステル系 ⑤アクリル系 ⑥アルミ箔 ⑦紙（パルプ）
		粘着剤	種類：①～③の一 ①アクリル系 ②ゴム系 ③シリコーン系
	寸法	幅：20mm以下 厚さ：0.3mm以下	
	使用方法	熱膨張材の固定	

5. 構造説明図：
 構造説明図を図1～図4に示す。

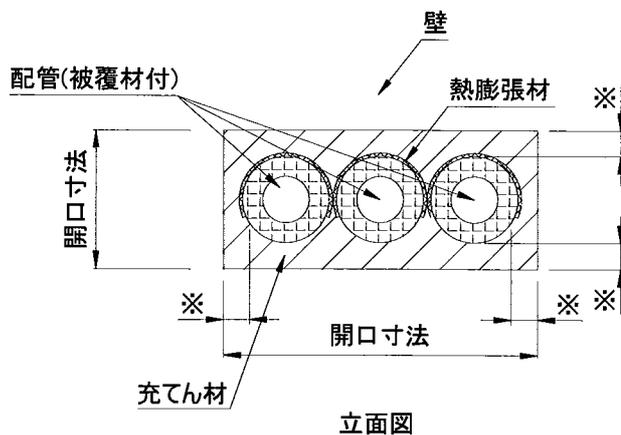
単位 mm



配管設置例1 (配管の周囲に隙間を設ける場合)



配管設置例2 (配管の周囲に隙間を設ける場合)



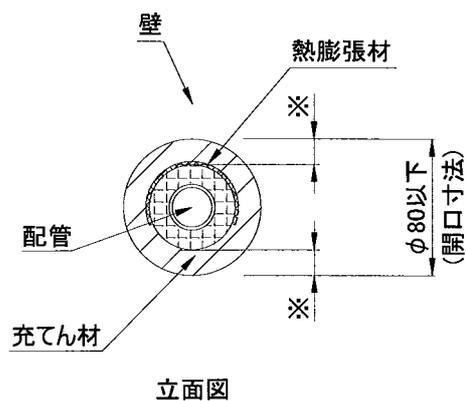
配管設置例3 (配管が隣接する場合)

※印の寸法は3～15mm
 (ただし複数配管の場合、最小外径(楕円形外周含む)の配管から躯体までの寸法とする)

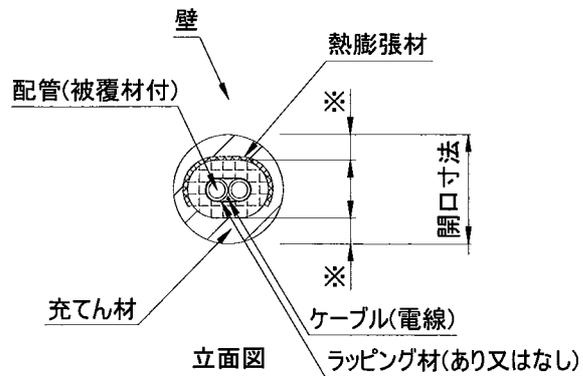
開口形状が矩形の場合

図1 構造説明図 (施工図)

単位 mm



配管設置例1 (貫通部材が円形の場合)



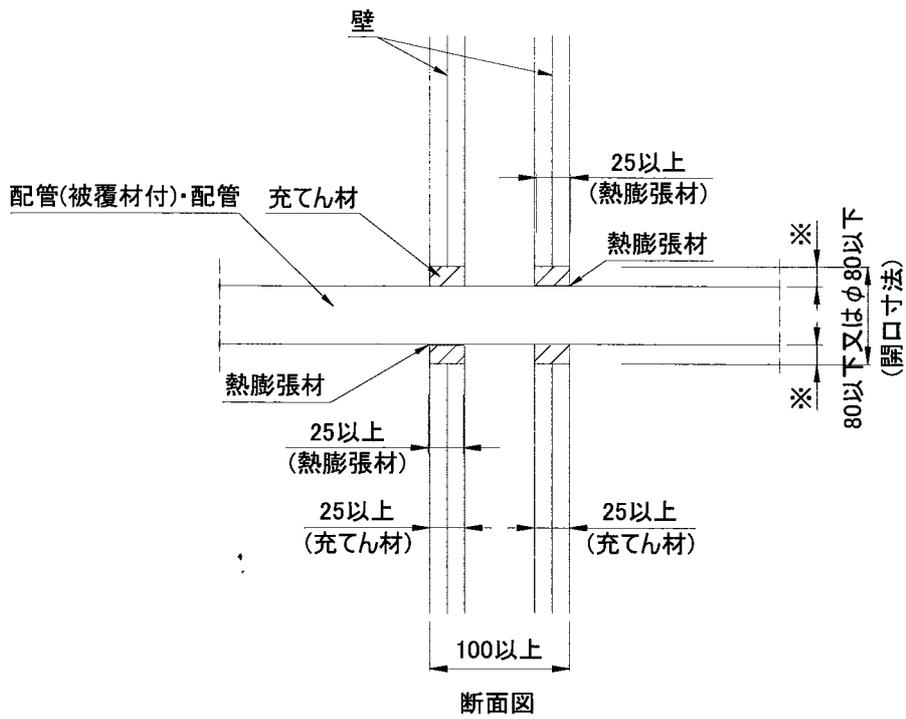
配管設置例2 (貫通部材が楕円形の場合)

※印の寸法は3~15mm
(ただし複数配管の場合、最小外径(楕円形外周含む)の配管から躯体までの寸法とする)

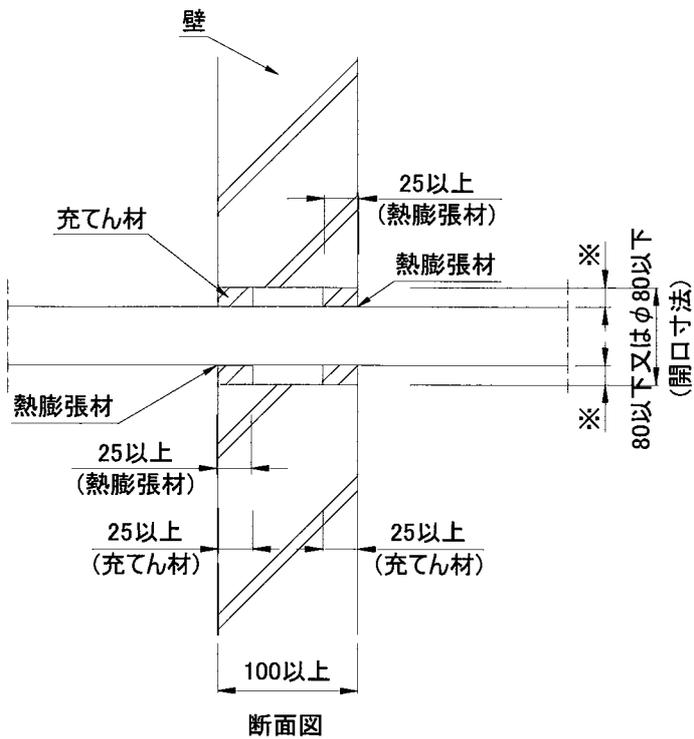
開口形状が円形の場合

図2 構造説明図(施工図)

単位 mm



壁が中空壁等の場合



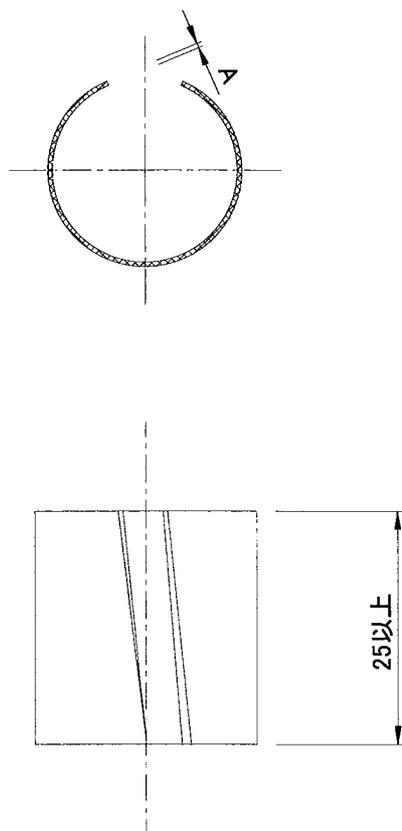
壁が中空壁以外の壁の場合

※印の寸法は3~15mm

(ただし複数配管の場合、最小外径(楕円形外周含む)の配管から躯体までの寸法とする)

図3 構造説明図(施工図)

単位 mm



熱膨張材詳細図(一例)

適用配管外径	A
33mm以下	1.5mm以上
50mm以下	2.0mm以上

図4 構造説明図

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

(1) 開口部の確認

開口部の面積、壁の構造、貫通物等が仕様に適していることを確認する。

(2) 配管の設置

開口部の寸法及び形状に合わせて各配管を設置する。

(3) 熱膨張材の取付け

熱膨張材を各配管に取付けて所定の位置(壁内部に 24mm 以上挿入)までスライドさせる。必要に応じて施工用テープを使用し、配管に熱膨張材を固定しても良い。

(4) 充てん材の埋め戻し

熱膨張材と壁との隙間に、充てん材(シーリング材)を壁厚方向片面あたり 25mm 以上(両側施工)埋め戻しする。