

# 認定書

国住参建第 4211 号  
令和 5 年 2 月 28 日

因幡電機産業株式会社  
代表取締役社長 喜多 肇一 様

国土交通大臣 齊藤 鉄夫



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  
PS060FL-1231
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／化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート・セメントモルタル充てん／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／化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート・セメントモルタル充てん  
／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	矩形(203×1290mm以下)かつ、各円形(φ182mm以下) (ただし、ポリエチレン管の場合は、円形φ132mm以下) 又は 円形(φ182mm以下)
	面積	0.262m <sup>2</sup> 以下
占積率	(矩形開口面積に対する円形開口面積の総合計の割合)	64.9%以下
	(円形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)	64.0%以下
貫通する床の構造等		ALCパネル又は鉄筋コンクリート造 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		
樹脂パーツ	材料	ポリオレフィン系樹脂		
	寸法	本体外径：φ170(±2)mm以下 高さ：103(±2)mm以上 羽部：6(±0.5)mm以上		
	質量	116(±10)g以下/個		
	使用方法	熱膨張性シート①に取り付ける		
熱膨張性シート①	材料	化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート		
	寸法	総厚さ：4mm以上		
		幅：50mm以上(埋設部20mm以上)		
		長さ：開口径に応じて選定すること		
		開口径φ 80mm以下	99(+5, -0)mm以上	
		開口径φ 106mm以下	140(+5, -0)mm以上	
		開口径φ 132mm以下	180(+5, -0)mm以上	
	開口径φ 157mm以下	220(+5, -0)mm以上		
	開口径φ 182mm以下	259(+5, -0)mm以上		
	使用箇所	樹脂パーツに取付け		
	表面材 (配管側)	材料	仕様：あり又はなし ポリオレフィン系フィルム	
		厚さ	0.03(±0.01)mm以下	
	シート	材料	黒鉛含有ブチルゴムシート	
厚さ		4mm以上		
密度				
組成 (質量%)				
裏面材 (樹脂パーツ側)	材料	仕様：あり又はなし ①～③のー ①ポリオレフィン系フィルム ②ポリエステル系フィルム ③ナイロン系フィルム		
	厚さ	0.05(±0.01)mm以下		

つづく

つづき

化粧材	材料	ガラス系繊維強化アルミニウムシート		
	寸法	厚さ：0.18(±0.05)mm以上 幅：180mm以上		
	使用箇所	樹脂パーツに取付け		
熱膨張性シート②	材料	化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート		
	寸法	総厚さ：1.5mm以上 幅：60mm以上 長さ：開口径に応じて選定すること 開口径φ 80mm以下                      284(+5, -0)mm以上 開口径φ 106mm以下                     360(+5, -0)mm以上 開口径φ 132mm以下                     440(+5, -0)mm以上 開口径φ 157mm以下                     520(+5, -0)mm以上 開口径φ 182mm以下                     600(+5, -0)mm以上		
	使用箇所	化粧材に取付け		
	表面材 (配管側)	材料	仕様：あり又はなし ポリオレフィン系フィルム	
		厚さ	0.03(±0.01)mm以下	
	シート	材料	黒鉛含有ブチルゴムシート	
		厚さ	1.5mm以上	
		密度		
	裏面材 (化粧材側)	材料	仕様：あり又はなし アクリル系粘着テープ	
		厚さ	0.2(±0.1)mm以下	
	充てん材	材料	仕様：あり又はなし セメントモルタル	
		組成 (質量%)	普通ポルトランドセメント	25
		砂	75	
充てん量	隙間に密に充てん(床厚方向100mm以上)			

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本当たり	250mm <sup>2</sup> 以下		
		総合計	2558.4mm <sup>2</sup> 以下(銅等の金属類)		
	総有機量	4.24kg/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	3.8mm以下	
		塩化ビニル系			
		EPR(エチレンプロピレン系)			
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	1.8mm以下		
	塩化ビニル系				
	ポリオレフィン系				
	合成ゴム				
配管等(電線管・給水管・排水管)	合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411)(CD管、PF管)	外径	厚さ	φ 45.5mm 以下(PF 管) φ 48mm 以下(CD 管)	—
	排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管(日本水道協会規格：WSP 042) 内管：硬質ポリ塩化ビニル管 外管：配管用炭素鋼管			φ 139.8mm 以下	4.8mm以下
	鋼管(JIS G 3442、JIS G 3452、JIS G 3454、JIS G 3455、JIS G 3456、JIS G 3458、JIS G 3460)			φ 139.8mm 以下	4.5mm以下
	ステンレス管(JIS G 3447、JIS G 3448、JIS G 3459)			φ 139.8mm 以下	3.0mm以下
	硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776)(VP、VU 管は、HIVP、HT)			φ 140mm 以下	7.5mm以下
	ポリエチレン管(JIS K 6761、JIS K 6762、JIS K 6774、ISO4427、日本水道協会規格：JWWA K 144、建築設備用ポリエチレンパイプシステム研究会規格：PWA001、PWA005、配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格：PTC K 03、日本ポリエチレンパイプシステム協会規格：JP K 001、JP K 002、JP K 003)			φ 76mm 以下	6.8mm以下
被覆材(後付タイプ)	材料	仕様：あり又はなし アルミニウムはく付グラスウール			
		外径	φ 139.1mm以下(仕上がり外径)		
		使用方法	必要に応じて、配管(排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管、鋼管、ステンレス管、硬質ポリ塩化ビニル管)に用いることが出来る		
	表面材	材料	仕様：あり又はなし ①～③の一 ①アルミニウムはく張クラフト紙 ②アルミニウムはく張割布 ③アルミニウムはく張ガラスクロス		
		厚さ	0.2mm以下		
	基材	材料	グラスウール		
		厚さ	25mm以下		
密度		24kg/m <sup>3</sup> 以上			

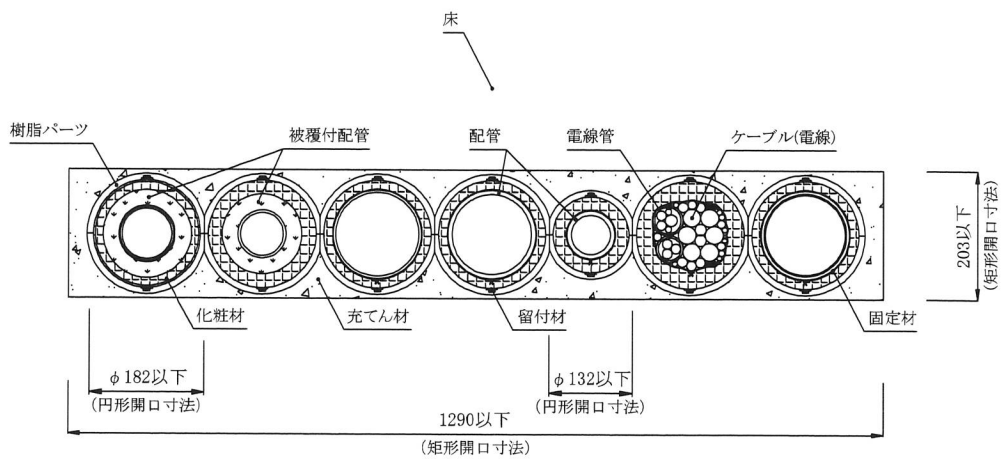
4. 副構成材料の仕様：  
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

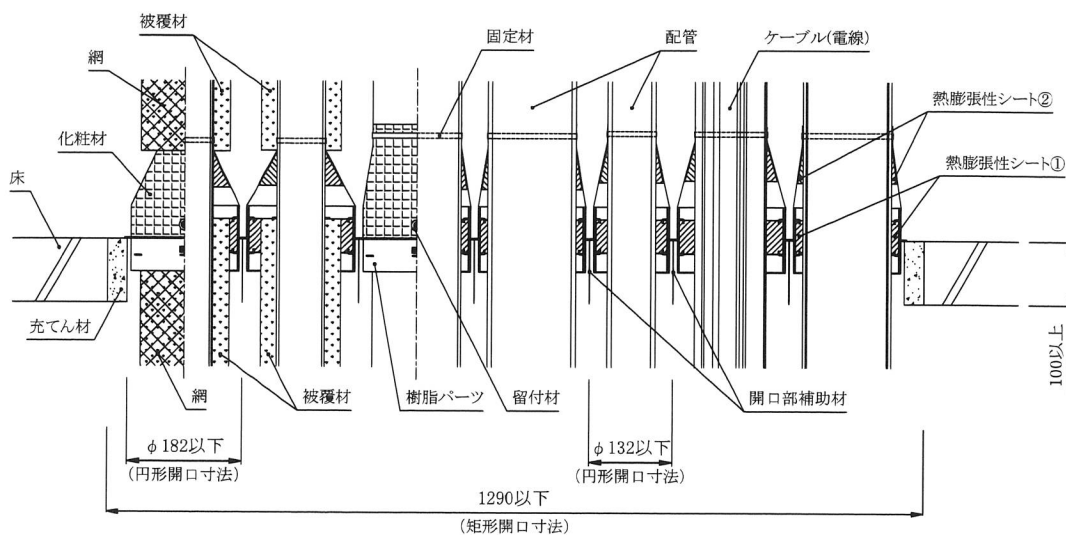
項目	仕様	
留付材	材料	①、②又は組合せ ①ポリオレフィン系樹脂 ②金属製
	寸法	材料① 厚さ：2mm以下、幅：18mm以下 材料② 厚さ及び幅は必要に応じた寸法
	用途	化粧材を樹脂パーツに取り付ける
固定材	材料	被覆材付金属線 被覆：塩化ビニル系樹脂(あり又はなし) 金属線：鉄線又はステンレス線
	厚さ	1.0mm以下(金属線)
	使用方法	配管・ケーブルと化粧材の外周に巻き付ける
網	材料	鉄線又はステンレス鋼線
	使用方法	被覆材の表面に巻き付け
開口部補助材	材料	仕様：あり又はなし 鋼板(めっき処理、焼付塗装品を含む)
	厚さ	0.3mm以上
	使用方法	円形開口部に設置 ただし、開口部と開口部が接触する場合、開口部補助材を用いること

5. 構造説明図：  
 構造説明図を図1～図4に示す。

単位 mm



平面図



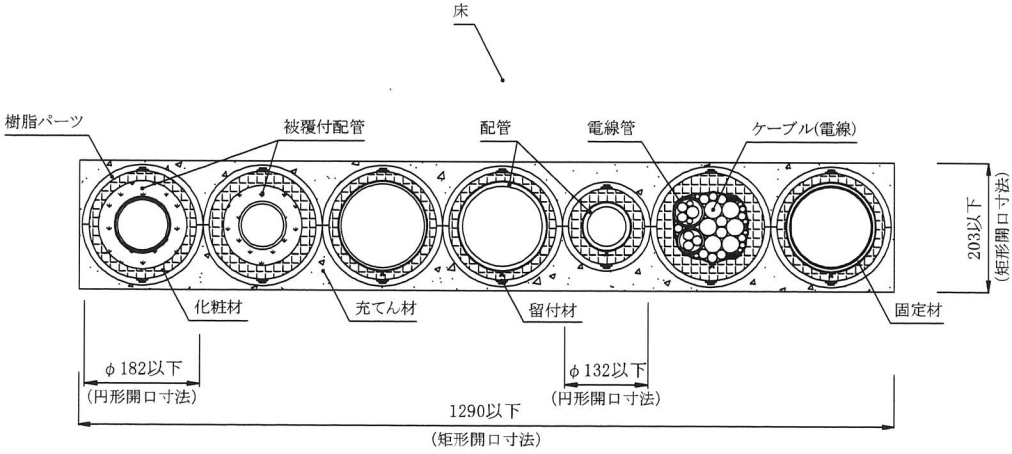
断面図

注)ケーブル・配管等の配置は代表例を示す

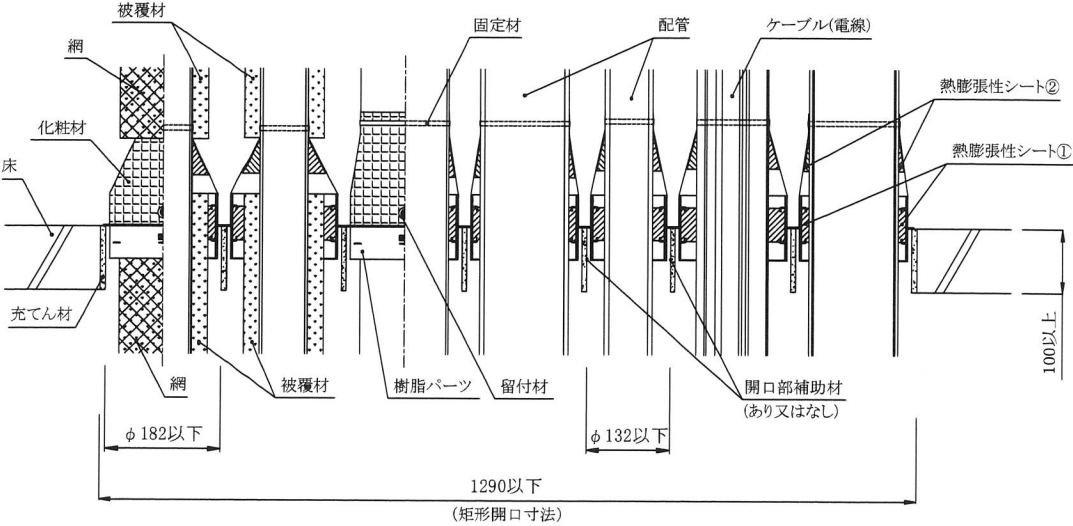
開口部の形状が矩形の場合  
 【開口部補助材と開口部補助材が接触している場合】

図1 構造説明図(施工図)

単位 mm



平面図



断面図

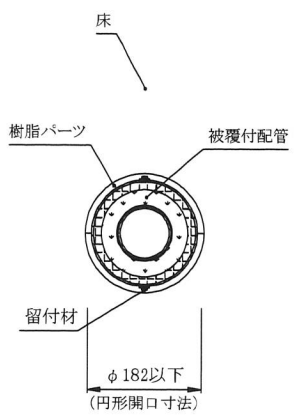
注)ケーブル・配管等の配置は代表例を示す

開口部の形状が矩形の場合  
【開口部補助材と開口部補助材又は円形開口と円形開口が離れている場合】

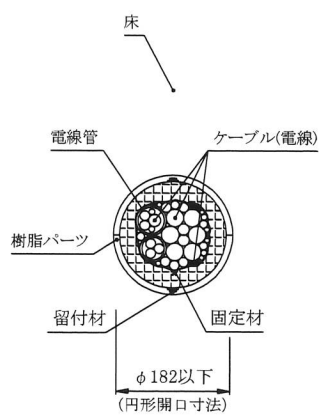
図2 構造説明図(施工図)



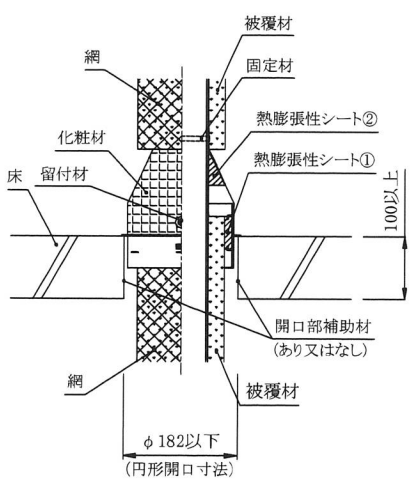
単位 mm



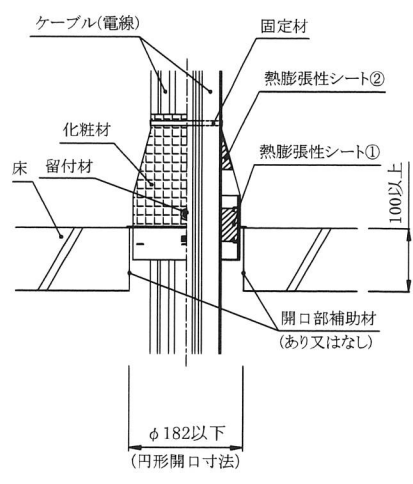
平面図



平面図



断面図



断面図

開口部の形状が円形の場合  
【被覆材付配管の一例】

開口部の形状が円形の場合  
【ケーブル・電線管の一例】

図3 構造説明図(施工図)

単位 mm

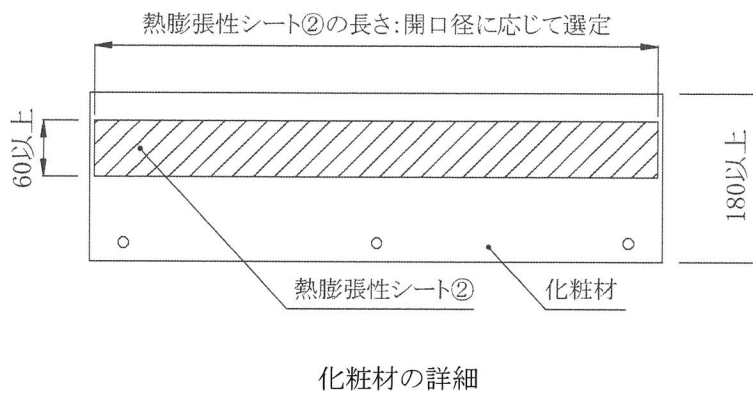
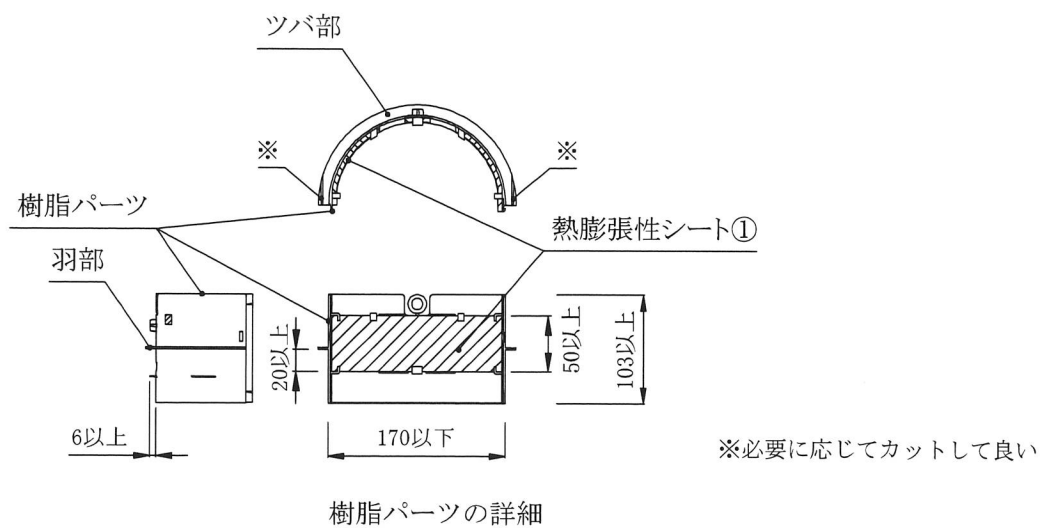


図4 構造説明図

## 6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

### (1) 貫通開口部の設定

開口補助材を用いて貫通孔を設ける。

(開口補助材を用いない場合)

開口同士の距離が7.5mm以上となるように、ドリル又はボイド管を用いて貫通孔を設ける。

(床に矩形開口を設ける場合)

開口内に開口補助材、もしくはボイド管をセメントモルタルで埋め戻して、貫通孔を設ける。

(床に矩形開口を設けない場合)

占積率について、矩形開口面積に対する円形開口面積の総合計の割合は、考慮しなくて良い。

### (2) 樹脂パーツの設置

熱膨張性シート①が付いた樹脂パーツを開口に挿入して設置する。

開口間の距離が近く、樹脂パーツのツバ部が重なる場合はカットして良い。

また、挿入の際に、樹脂パーツの羽部が割れても問題ない。

### (3) 化粧材の取付

樹脂パーツに付属した留付材で、熱膨張性シート②が付いた化粧材を樹脂パーツに取り付ける。

### (4) ケーブル・配管等の設置

ケーブル・配管等サイズ、本数及び占積率を考慮して貫通開口部に、ケーブル・配管等を設置して支持・固定する。その際、化粧材が誤って破れた場合は、アルミガラスクロステープで補修して良い。

### (5) 化粧材の固定

固定材を用いて、化粧材をケーブル・配管部で固定する。

必要に応じて、床上部面において、セメントモルタル又はコンクリートなどを用いて、増し打ちしても良い。(評価対象外)