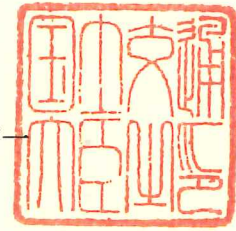


認 定 書

国住指第 2176 号
平成 30 年 11 月 7 日

未来工業株式会社
代表取締役社長 山田 雅裕 様

国土交通大臣 石井 啓一



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
PS060FL-1027
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／膨張黒鉛混入水酸化アルミニウムイソブチレン-イソプレン系シール材充てん／床準耐火構造／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／膨張黒鉛混入水酸化アルミニウムイソブチレン-イソプレン系
シール材充てん／床準耐火構造／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(90×90mm以下) 又は 円形(φ90mm以下)
	面積	0.0081m 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)		55.0%以下
貫通する床の構造等		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233.5mm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	
充てん材	材料	膨張黒鉛混入水酸化アルミニウム・イソブチレン-イソプレン系シール材
	密度	1.5(±0.2)g/cm ³
	組成 (質量%)	
	使用箇所	バックアップ材とケーブル・配管等の隙間部分
	充てん量	隙間が無いよう密に充てん(床厚方向 50mm 以上)
閉塞シート	材料	①、②又は③(粘着材付) ①アルミニウム箔張り発泡ポリエチレン系シート ②アルミニウム箔 ③アルミニウム箔張りガラスクロス
	寸法	厚さ： ①2.0(+0.5)mm 以下(発泡ポリエチレン部) ①~③0.05(-0.01)mm 以上(アルミニウム箔部) かかり代：10mm 以上
	使用箇所	開口下側、ケーブル・配管等の周りに貼り付け
補助シート	材料	①又は②(粘着材付) ①アルミニウム箔 ②アルミニウム箔張りガラスクロス
	寸法	厚さ：0.05(-0.01)mm 以上(アルミニウム箔部) テープ幅：30(-3)mm 以上
	使用箇所	開口下側、ケーブル・配管等に1周以上巻き付け

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	325mm ² 以下		
		総合計	1044mm ² 以下(銅等の金属類)		
	総有機量	3.5kg/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	4.5mm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、ポリオレフィン又はなし				
シース	塩化ビニル系	厚さ	3.1mm以下		
	合成ゴム系				
	ポリエチレン系				
	ポリオレフィン系				
配管等 (電線管・ 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)、ただし呼び54のCD管(φ60mm) は、JIS C 8411と同等の性能：可とう性、圧縮復元性、 耐衝撃性、耐熱性、耐燃性、絶縁耐力、絶縁抵抗)	外径	φ60mm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		φ60mm以下 (ただし、楕円形状 は40×27mm以下)	—	
	架橋ポリエチレン管 (JIS K 6769、JIS K 6787、JXPA401「架橋ポリエチレン 工業会規格」又はこれらのJIS規格と同等の性能：引張 降伏強さ、耐圧性、浸出性、耐塩素水性、ゲル分率) (電線管又はさや管に挿入することができる)		φ27.0mm以下	3.5mm以下	
	ポリブテン管(JIS K 6778) (電線管又はさや管に挿入することができる)		φ27.0mm以下	3.1mm以下	
	被覆付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、JXPA401「架橋ポリエチレン 工業会規格」又はこれらのJIS規格と同等の性能： 引張降伏強さ、耐圧性、浸出性、耐塩素水性、ゲル 分率) 被覆：オレフィン系エラストマー樹脂 (電線管又はさや管に挿入することができる)		φ31mm以下 (管φ27.0mm以下)	5.5mm以下 (管3.5mm以下、 被覆2mm以下)	
	被覆付ポリブテン管 管：ポリブテン管(JIS K 6778) 被覆：ポリエチレン・ウレタン樹脂 (電線管又はさや管に挿入することができる)		φ34.5mm以下 (管φ27.0mm以下)	6.85mm以下 (管3.1mm以下、 被覆3.75mm以下)	

つづく

つづき

被覆材 (あり又はなし)	ポリエチレン系フォーム	外 径	φ 66mm以下 (円形時寸法) φ 48mm以下 (配管が単管の場合)	厚 さ	10mm以下
	ポリプロピレン系フォーム				
	ポリウレタン系フォーム				
	ポリスチレン系フォーム				
	フェノール系フォーム				
	塩化ビニル系フォーム				
	ポリオレフィン系フォーム				
	合成ゴム系フォーム (ニトリルゴム、スチレンゴム、クロロプレンゴム、 エチレンプロピレンゴム)				
	グラスウール(JIS A 9504)				
	ロックウール(JIS A 9504)				
	使用方法				
ラッピング材 (あり又はなし)	材料	本体：アルミニウム箔張ポリエステルフィルム 粘着テープ(ラッピング材固定用)：1)又は2) 1)ポリエステル系樹脂 2)ポリエチレン系樹脂			
	寸法	本体：幅 29(+2.9)mm 以下、厚さ 0.034(+0.0034)mm 以下 粘着テープ：幅10(+1)mm以下、厚さ0.055(+0.0055)mm以下			
	使用箇所	電線管、さや管又は被覆材内に挿入される管(架橋ポリエチレン管、ポリブテン管)を複数管束ねる場合			

4. 副構成材料の仕様：

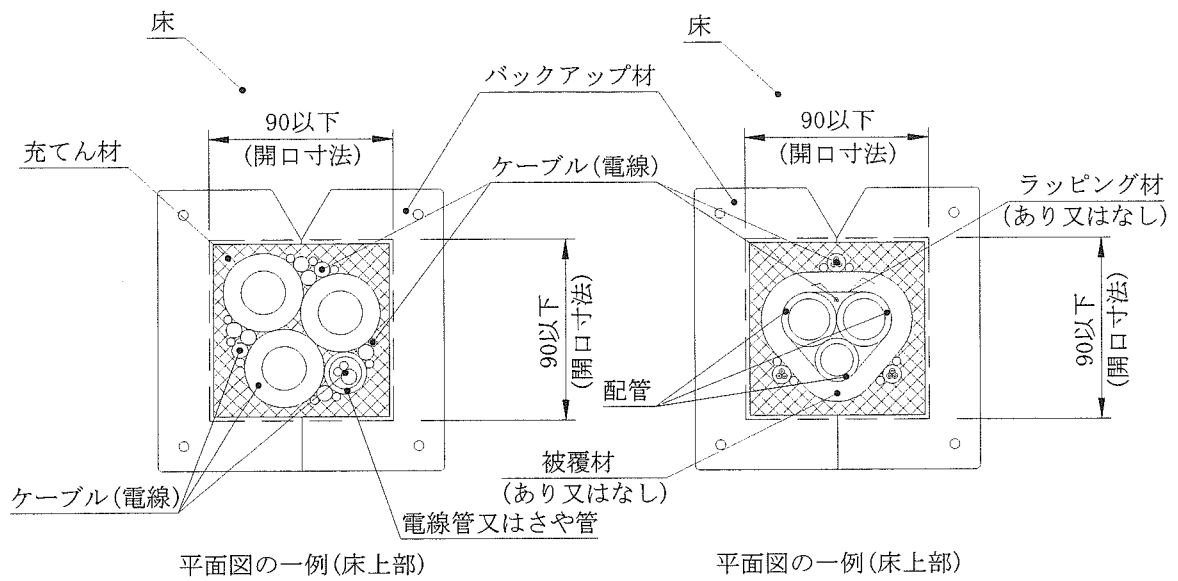
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

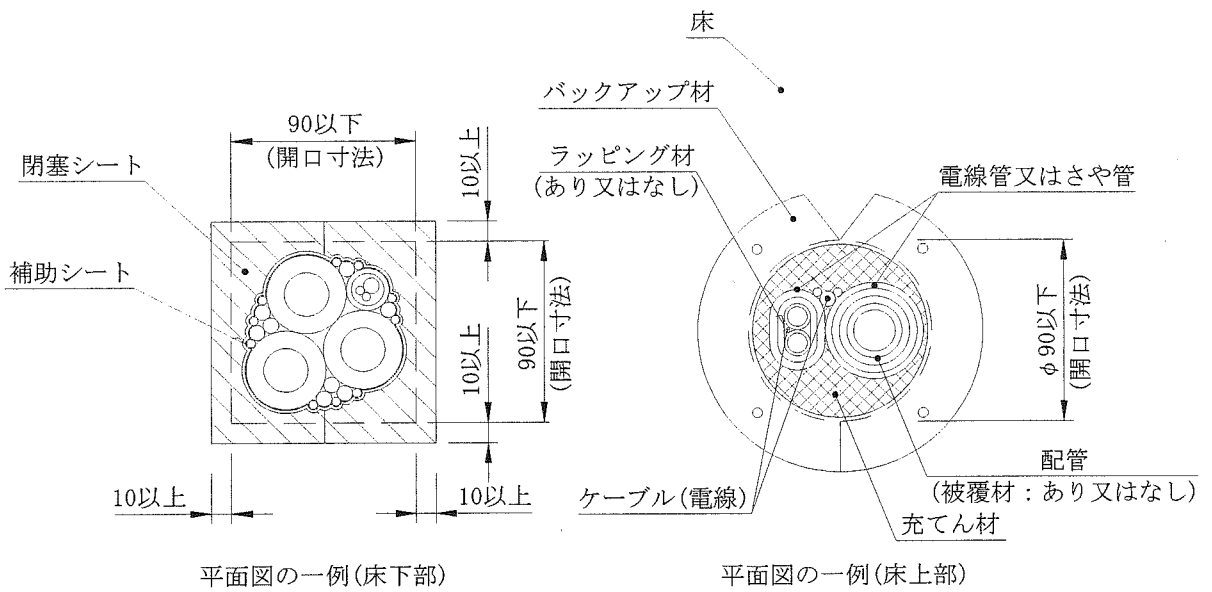
項目	仕様	
バックアップ材	材料	①、②又は③ ①ポリプロピレン系樹脂製 ②鋼製(めっき処理品含む) ③ステンレス鋼製
	寸法	落とし込み寸法 50mm 以上 材料①の場合は厚さ 2mm 以下
	使用箇所	充てん材の受け材

5. 構造説明図：

構造説明図を図1～図4に示す。



開口部形状が矩形の場合



開口部形状が矩形の場合

開口部形状が円形の場合

図1 構造説明図(施工図)

単位 mm

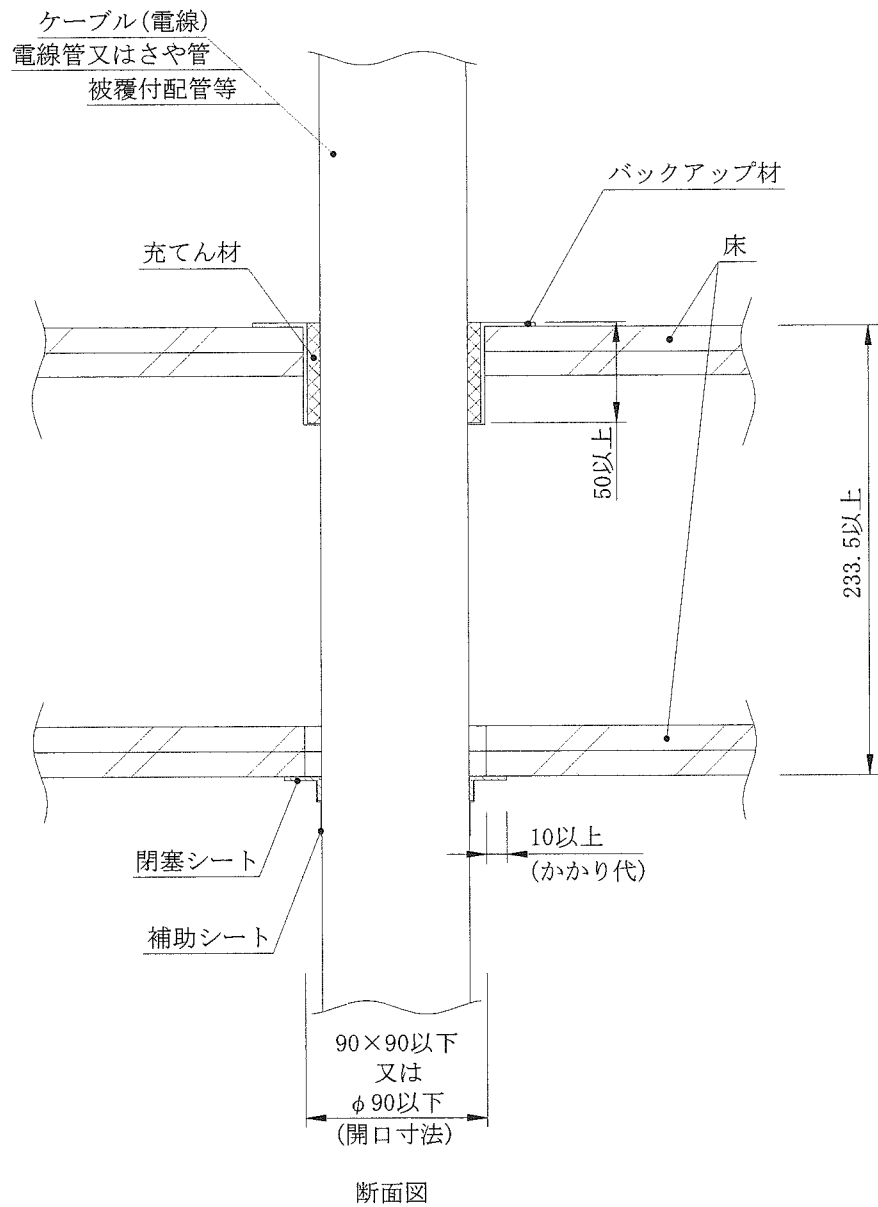
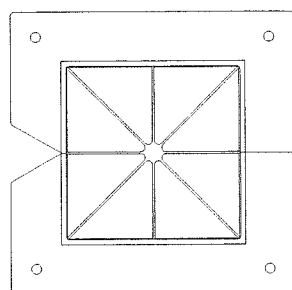
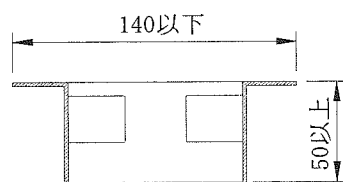


図2 構造説明図(施工図)

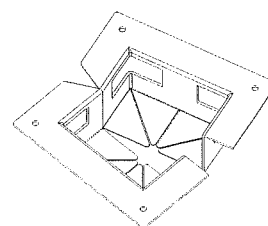
単位 mm



平面図

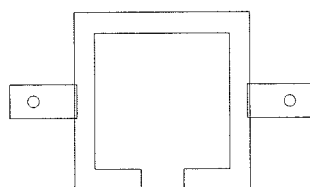


側面図



バックアップ材の一例

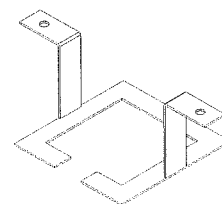
樹脂製の場合



平面図



側面図



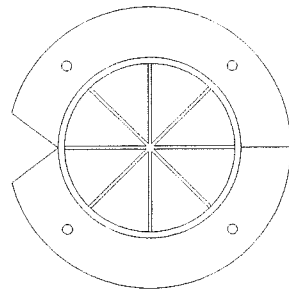
バックアップ材の一例

鋼製の場合

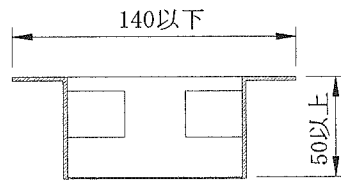
バックアップ材(開口形状が矩形の場合)

図3 構造説明図

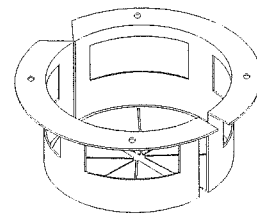
単位 mm



平面図

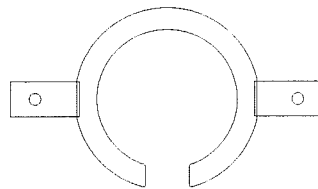


側面図



バックアップ材の一例

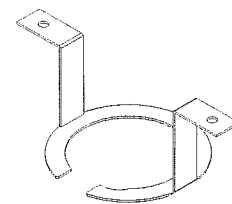
樹脂製の場合



平面図



側面図



バックアップ材の一例

鋼製の場合

バックアップ材(開口形状が円形の場合)

図4 構造説明図

6. 施工方法：

施工は、以下の手順で行う。

(1) 床の開口

仕様に適合した床及び開口（形状・面積）であることを確認する。

(2) ケーブル(電線)・配管の通線、通管

開口にケーブル(電線)・配管を施工する。

(3) バックアップ材の取付け

バックアップ材をケーブル(電線)・配管を挟み込む様にして、開口内側に挿入する。

(4) 充てん材の充てん

バックアップ材とケーブル(電線)・配管の隙間に、上側から充てん材を50mm以上充てんする。

(5) 閉塞シートの貼付け

開口とケーブル(電線)・配管の隙間に、下側から閉塞シートを開口部のかかり代が10mm以上となるように貼付ける。

なお、閉塞シートが破損した場合は、破損箇所の上からアルミテープ又はガラスクロステープを重ねて貼付けてもよい。この時閉塞シートは、複数分割して貼付けてもよい。その際閉塞シート同士、隙間が無いように貼付ける。

(6) 補助シートの取付け

開口部下側のケーブル(電線)、配管等に隙間なく密着させて補助シートを1周以上巻き付ける。

なお、補助シートが破損した場合は、破損箇所の上からアルミテープ又はガラスクロステープを重ねて貼付けてもよい。