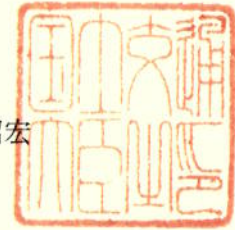


認定書

国住指第 348 号
平成 27 年 6 月 29 日

スリーエムジャパン株式会社
代表取締役社長 三村 浩一 様

国土交通大臣 太田 昭宏



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-0809
2. 認定をした構造方法等の名称
ケーブル・電線管／酢酸ビニル系樹脂混入ほう酸亜鉛けい酸ナトリウム材・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／酢酸ビニル系樹脂混入ほう酸亜鉛けい酸ナトリウム材・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	円形
	面積	スリーブなしの場合 0.0089m ² 以下 (φ106.4mm以下) スリーブありの場合 0.0177m ² 以下 (φ150mm以下)
占積率 (スリーブ内断面積又は開口面積に対するケーブル・電線管の断面積の総合計の割合)		51.8%以下 (ただし、ケーブルのみ(電線管なし)で用いる場合は39.4%以下)
貫通する床の構造等		ALCパネル 厚さ100mm以上 又は 鉄筋コンクリート造 厚さ75mm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・電線管の仕様を表3に示す。

表2 主構成材料の仕様

項 目	仕 様	
充てん材①	材料	酢酸ビニル系樹脂混入ほう酸亜鉛けい酸ナトリウム材
	密度	1.2g/cm ³
	組成 (質量%)	組成につきましては社外秘とさせていただきます
	使用方法	隙間が無いよう密に充てん(床厚方向50mm以上)
充てん材② (あり又はなし)	材料	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
	使用方法	スリーブを後付け施工にて用いる場合、開口とスリーブとの間に隙間が無いよう密に充てん(床厚方向75mm以上)

表3 ケーブル・電線管の仕様

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	250mm ² 以下	
		総合計	979mm ² 以下(銅等の金属類)	
	総有機量	2.55kg/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	塩化ビニル系	厚さ	2.5mm以下
		ポリエチレン系		
		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、又はポリオレフィン		
シース	塩化ビニル系	厚さ	2.9mm以下	
	ポリエチレン系		2.5mm以下	
	ポリオレフィン系			
	合成ゴム系			
電線管	材料	合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411(CD管、PF管))		
	外径	φ48mm以下		
	材料	波付硬質ポリエチレン管(JIS C 3653 付属書1(FEP管))		
	外径	φ48mm以下		
	材料	硬質ビニル電線管(JIS C 8430(VE管))		
	外径	φ34mm以下		

4. 副構成材料の仕様：

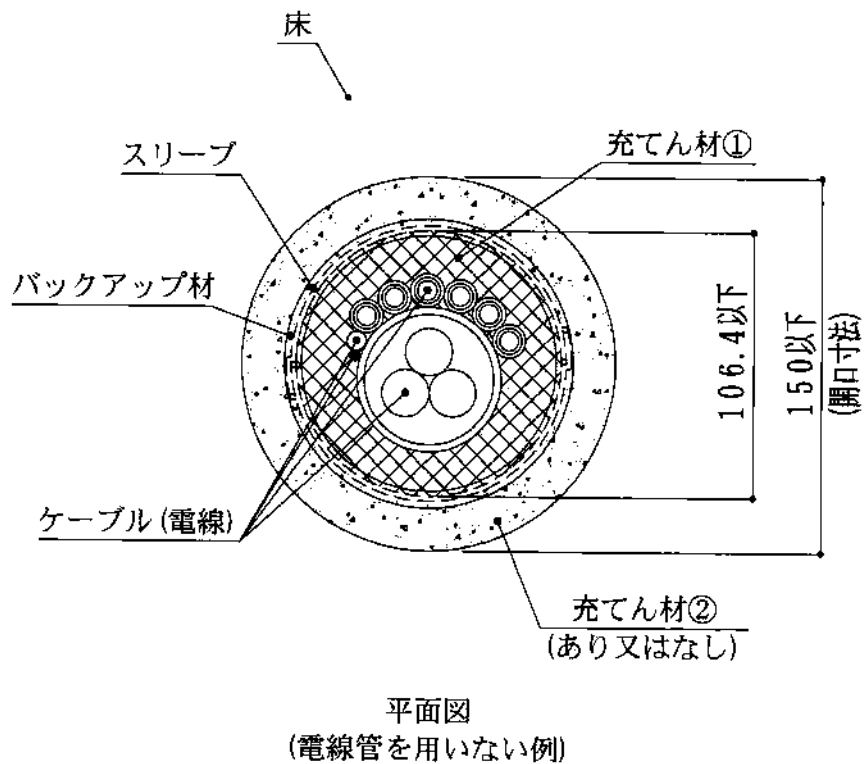
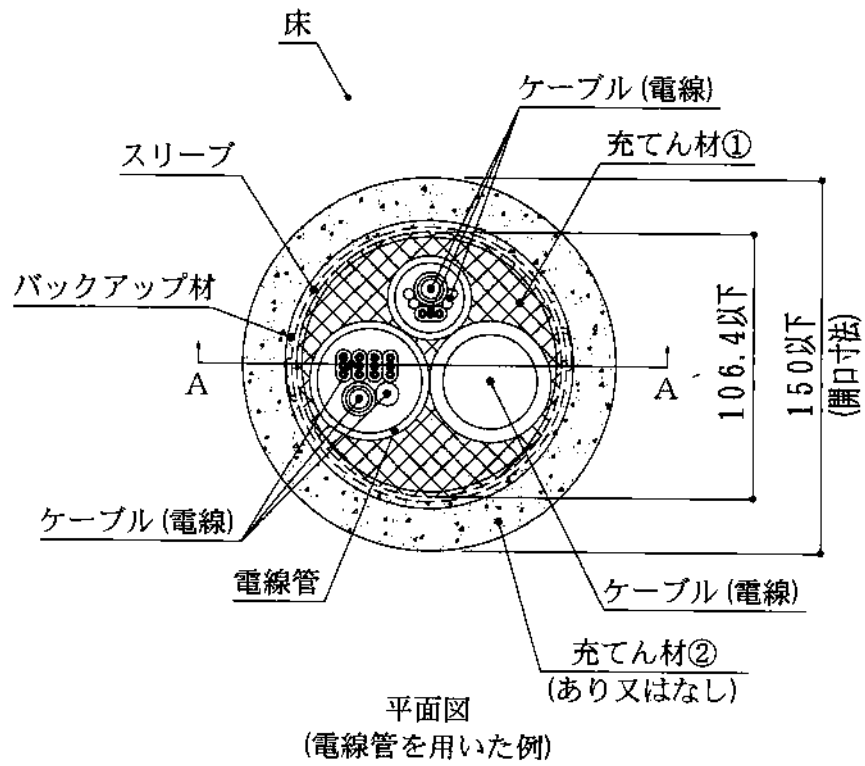
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

項目	仕様	
スリーブ (あり又はなし)	材料	①、②又は③ ①半円筒形金具(鋼製(めっき処理品含む)、2個組合せて使用：図5参照) ②鋼製電線管(JIS C 8305) ③配管用炭素鋼鋼管(JIS G 3452)
	寸法	材料①：外径φ110.4mm以下、内径φ106.4mm以下(厚さ2.0mm以上) 材料②：外径φ113.4mm以下、内径φ106.4mm以下 材料③：外径φ114.3mm以下、内径φ106.4mm以下
	長さ	75mm以上(ただし半円筒形金具の場合は、上面出寸法125mm以下)
バックアップ材	材質	①又は②(図5参照) ①ポリプロピレン系樹脂製 ②鋼製(めっき処理品含む)
	寸法	落とし込み寸法50mm以上 材料①の場合は厚さ2mm以下
	使用方法	充てん材の受け用

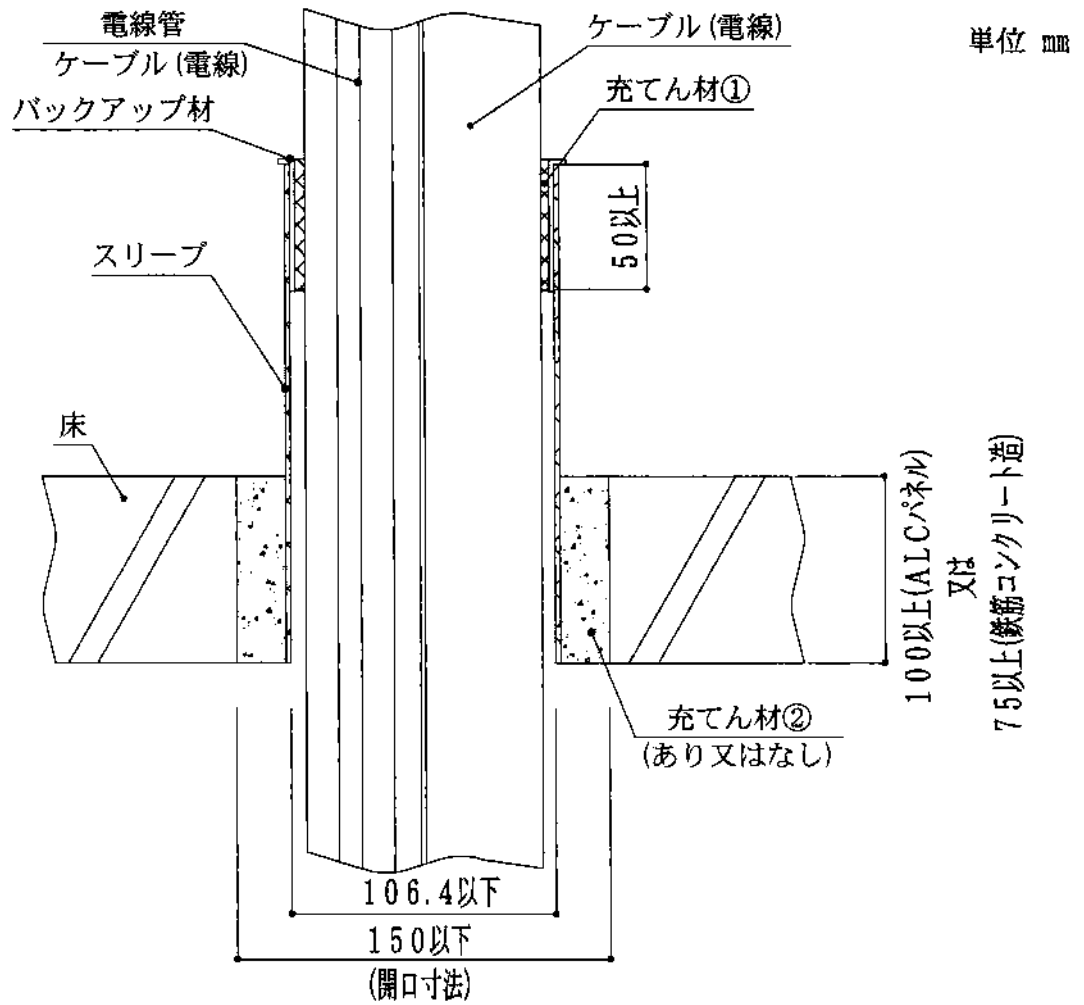
5. 構造説明図：

構造説明図を図1～図5に示す。

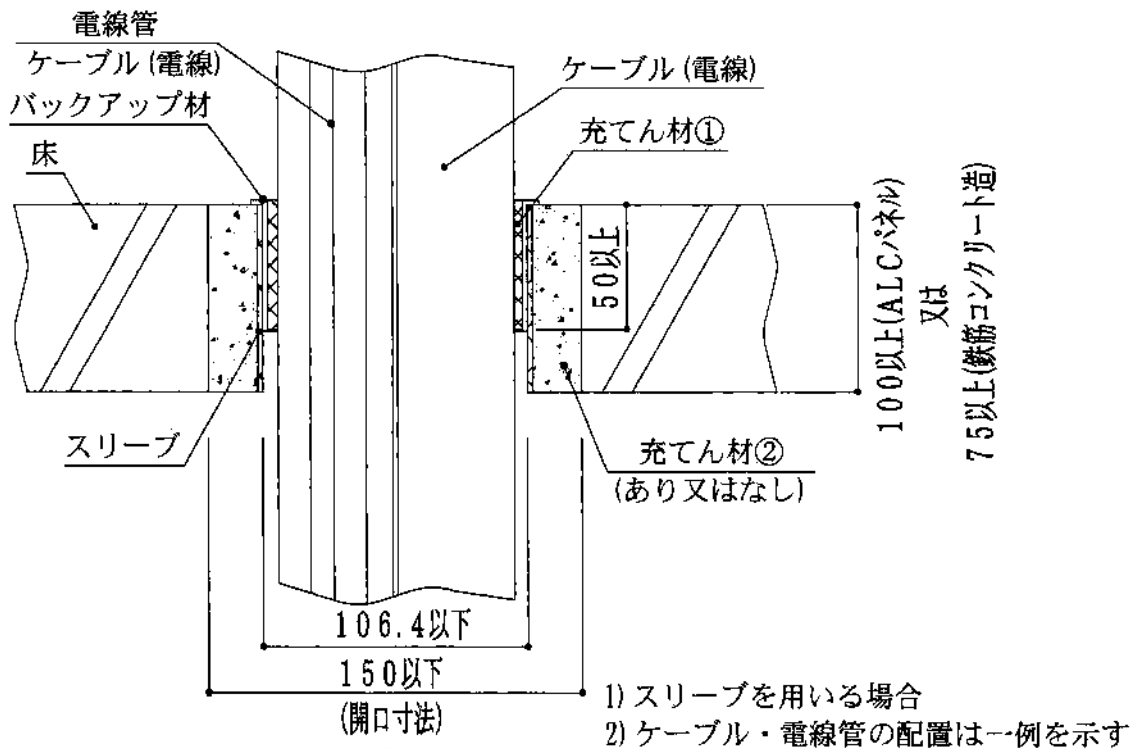


- 1) スリーブを用いる場合
- 2) ケーブル・電線管の配置は一例を示す

図1 構造説明図(施工図)



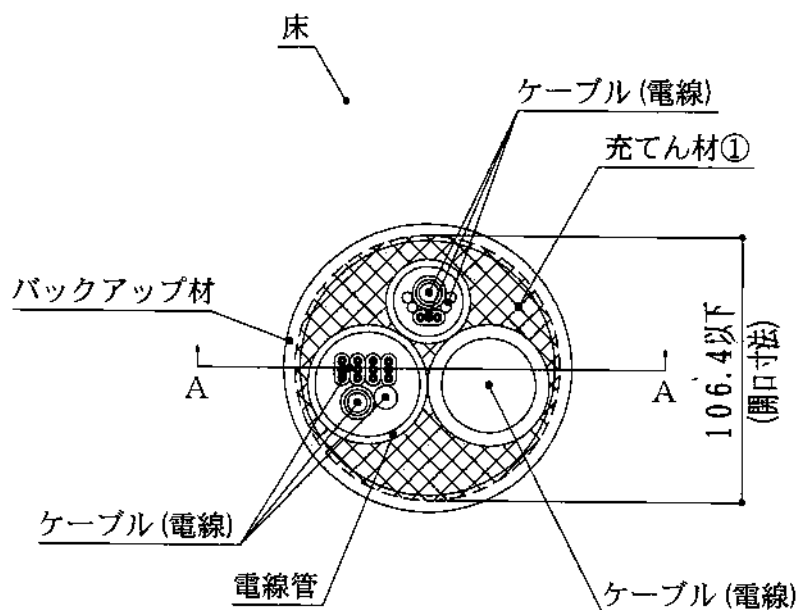
A-A 断面図
(スリーブが床上に露出する場合)



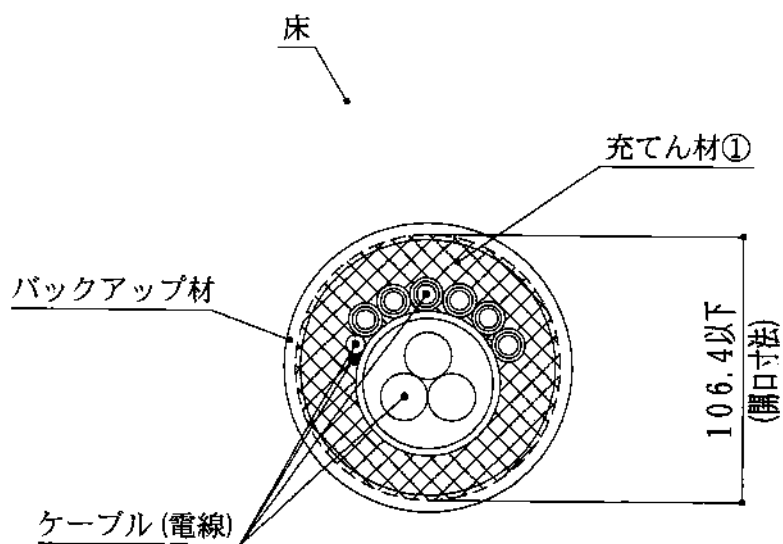
A-A 断面図
(スリーブが床上に露出しない場合)

- 1) スリーブを用いる場合
- 2) ケーブル・電線管の配置は一例を示す

図2 構造説明図 (施工図)



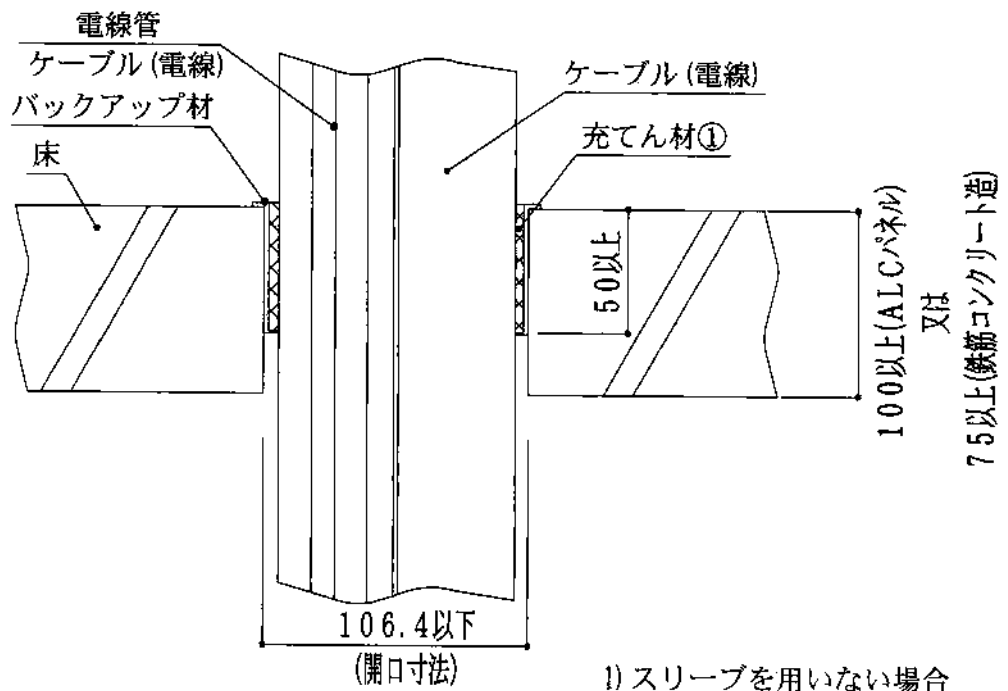
平面図
(電線管を用いた例)



平面図
(電線管を用いない例)

- 1) スリーブを用いない場合
- 2) ケーブル・電線管の配置は一例を示す

図3 構造説明図(施工図)

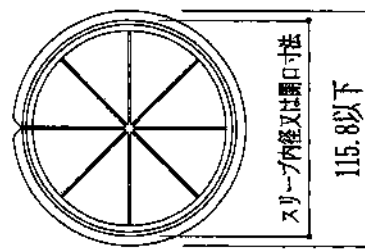


A-A 断面図

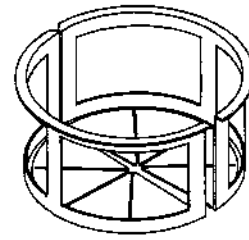
- 1) スリーブを用いない場合
- 2) ケーブル・電線管の配置は一例を示す

図4 構造説明図(施工図)

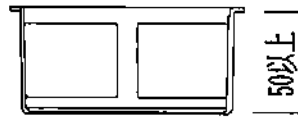
単位 mm



平面図

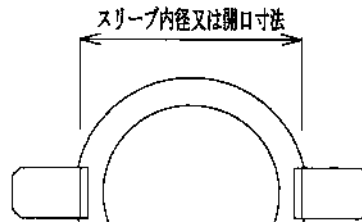


外観図

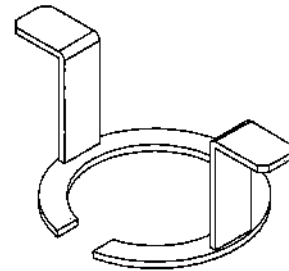


側面図

バックアップ材 (樹脂製) の詳細図



平面図

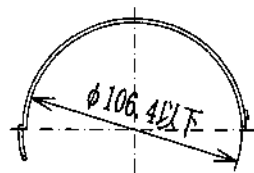


外観図

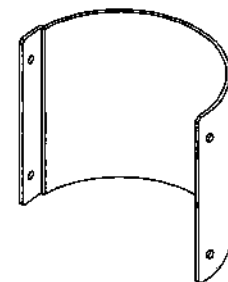


側面図

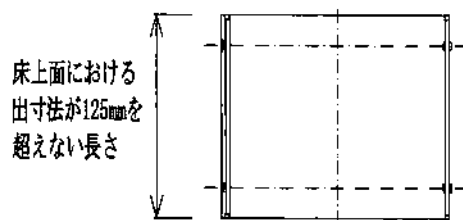
バックアップ材 (鋼製) の詳細図



平面図



外観図



側面図

スリーブ (半円筒形金具) の詳細図
※2個組合せて使用する

図5 構造説明図

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

スリーブを用いる場合

(1) 床の開口(スリーブの設置)

次のいずれかの方法で床にスリーブを埋設する。

・スリーブ後付け施工の場合

ポイド又はコアドリル等を使用して床に開口を設け、スリーブを充てん材②(セメントモルタル)で埋め戻す。

・スリーブ先付けの場合

鉄筋コンクリート造等の床に、スリーブを適当な方法で鉄筋又は型枠に固定し、コンクリートに埋設する。事前にスリーブを埋設し、コンクリートを打設する。

なお埋設時には、スリーブ内を保護するため、スリーブ両端をテープ等で養生してもよい。

(2) ケーブル(電線)・電線管の通線、通管

スリーブにケーブル(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)・電線管を挟み込む様にして、スリーブ内側に挿入する。

(4) 充てん材①の充てん

スリーブとケーブル(電線)・電線管の隙間に、上側から充てん材①をスリーブ端部から50mm以上隙間が無いように密に充てんする。

スリーブを用いない場合

(1) 床の開口

ポイド若しくはコアドリル等を使用して床に開口を設ける。

(2) ケーブル(電線)・電線管の通線、通管

開口部にケーブル(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)・電線管を挟み込む様にして、開口内側に挿入する。

(4) 充てん材①の充てん

開口とケーブル(電線)・電線管の隙間に、上側から充てん材①を開口端部から50mm以上隙間が無いように密に充てんする。