

認定書

国住指第 3700 号
平成 28 年 4 月 4 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 石井 啓



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
PS060WL-0834
2. 認定をした構造方法等の名称
ケーブル・電線管／スチレンーブタジエンポリマー混入けい酸ナトリウム水和物系熱膨張性耐熱シール材・セメントモルタル充てん／壁耐火構造／貫通部分（中空壁を除く）
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／スチレン-ブタジエンポリマー混入けい酸ナトリウム水和物系熱膨張性耐熱シール材・セメントモルタル充てん／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
	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 0.0201m ² 以下 (φ160mm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)
貫通する壁の構造等		ALCパネル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	スチレン-ブタジエンポリマー混入けい酸ナトリウム水和物系熱膨張性耐熱シール材
	密度	1.25 (±0.2) g/cm ³
	組成 (質量%)	組成に関しては社外秘とさせていただきます。
	使用方法	スリーブありの場合はスリーブ両端の内側に隙間が無いよう密に充てん、 スリーブなしの場合は開口内の同位置に隙間が無いよう密に充てん (壁の両側について、壁厚方向それぞれ25mm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に開口とスリーブとの間に隙間が無いよう密に充てん(壁厚方向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 ポリエチレン系 EPR(エチレンプロピレン系)	厚さ	2.5mm以下
	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、PF管、CD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：

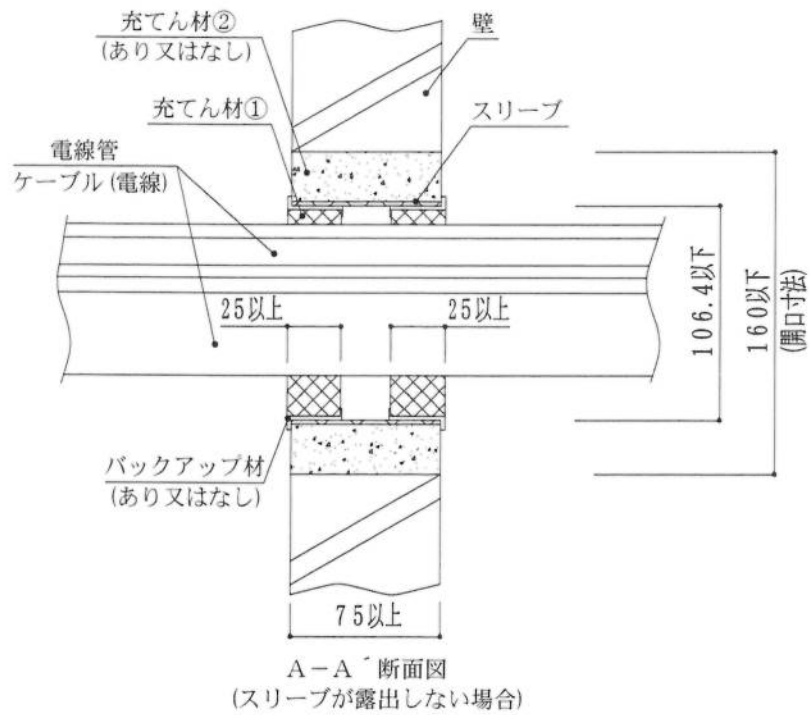
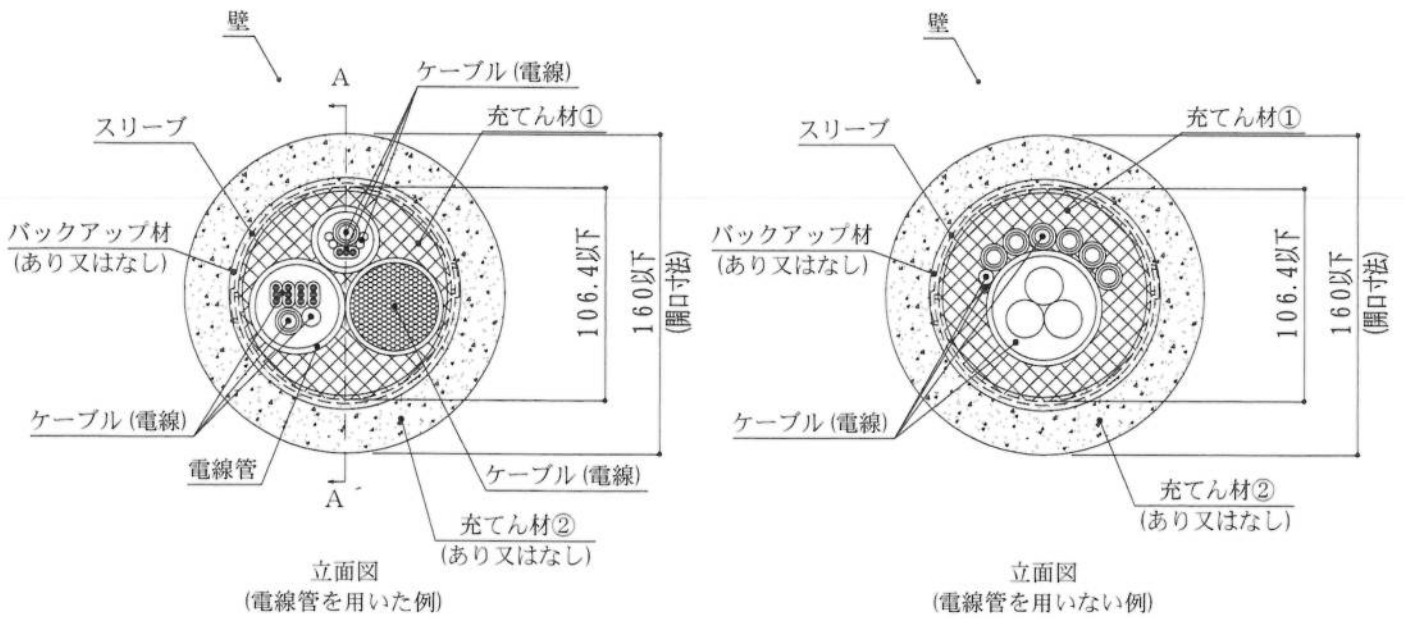
副構成材料の仕様を表4に示す。

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(2個組合わせて使用：図4参照) 材質：鋼製(めっき処理品含む) 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、壁両側の出寸法62.5mm以下)
	バックアップ材 (あり又はなし) (図4参照)	材料
	寸法	差し込み寸法25mm以上 厚さ2mm以下
	使用方法	充てん材の受け用

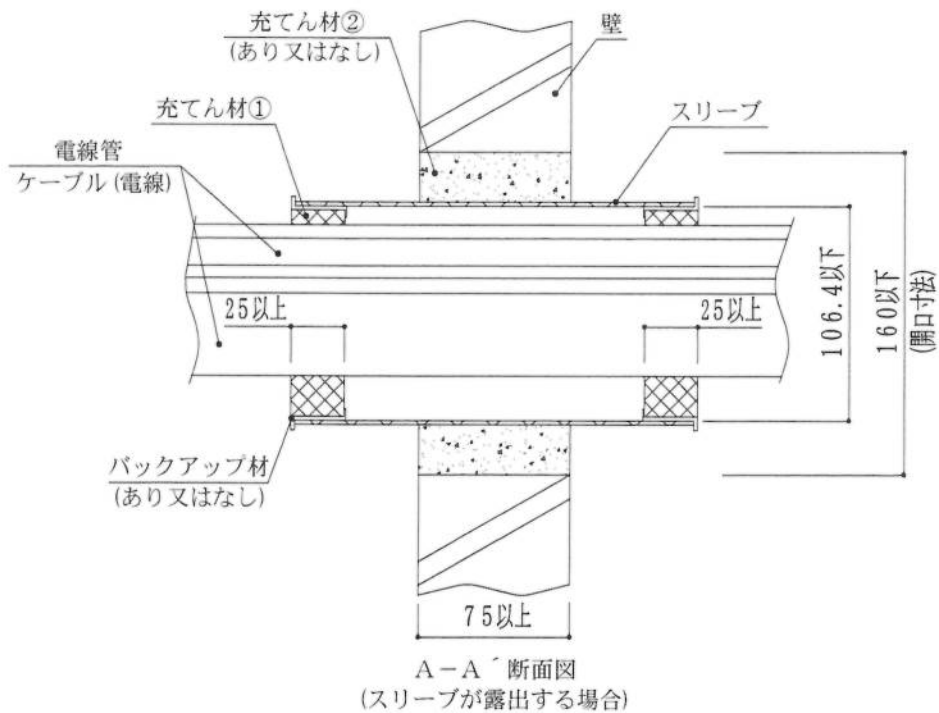
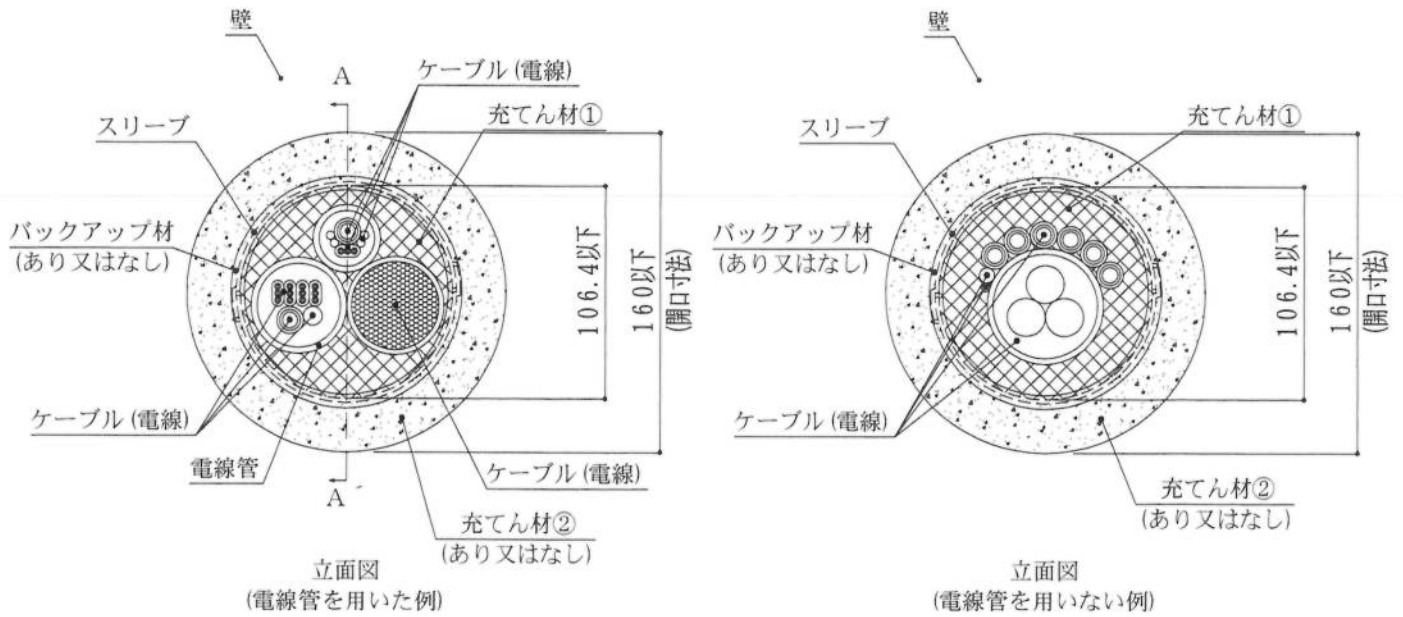
5. 構造説明図：

構造説明図を図1～図4に示す。



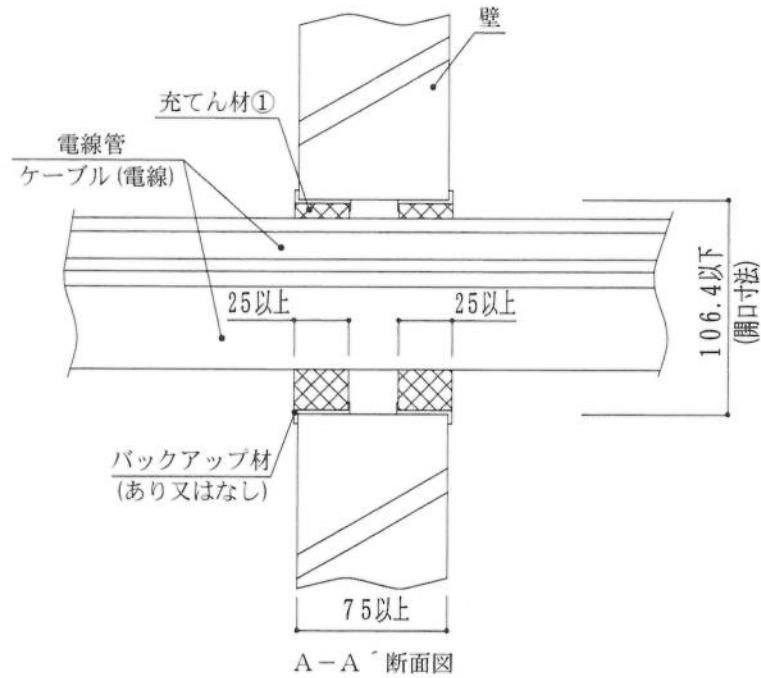
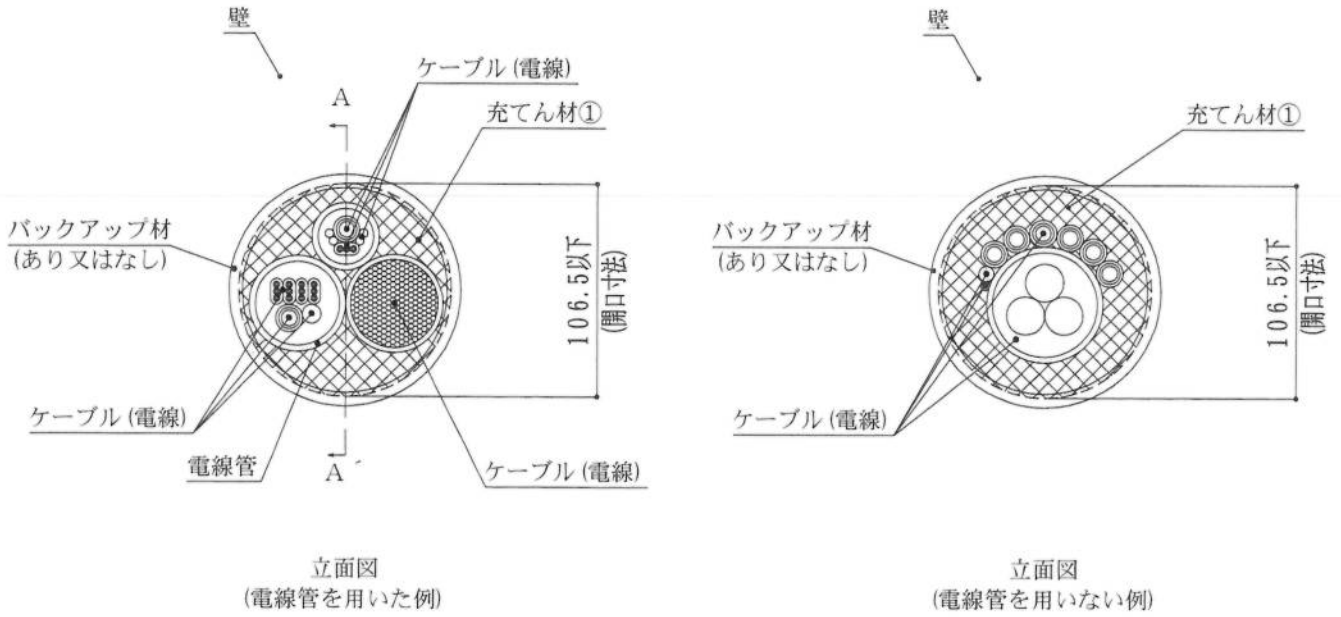
- 1) スリーブを用いる場合 (スリーブ長さと同壁厚が等しい場合)
- 2) ケーブル・電線管の配置は一例を示す

図1 構造説明図 (施工図)



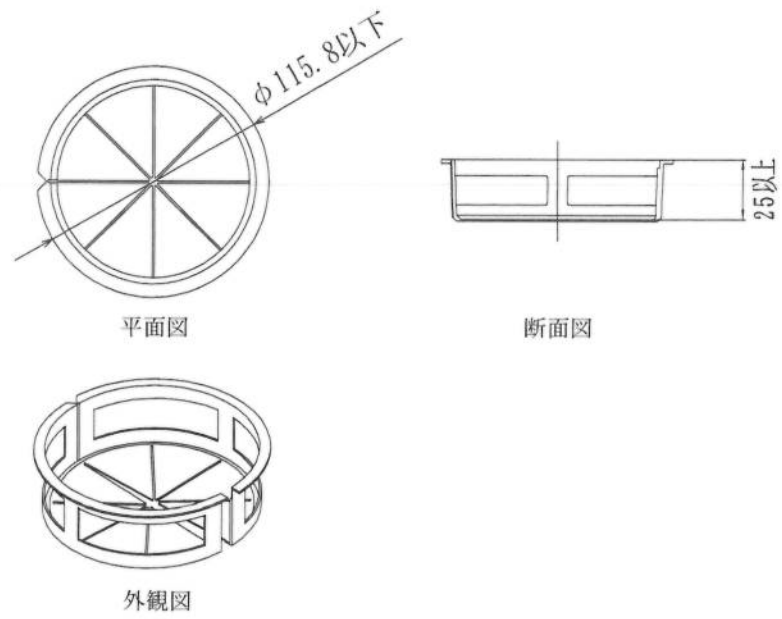
- 1) スリーブを用いる場合 (スリーブ長が壁厚より長い場合)
- 2) ケーブル・電線管の配置は一例を示す

図2 構造説明図 (施工図)

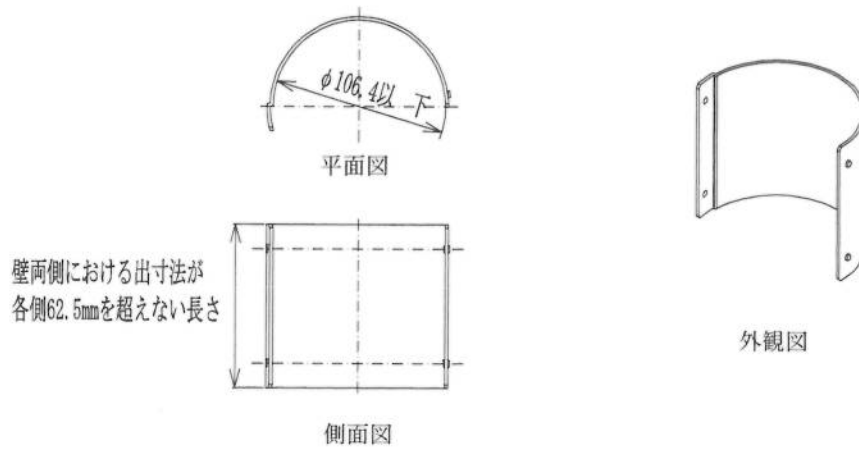


- 1) スリーブを用いない場合
- 2) ケーブル・電線管の配置は一例を示す

図3 構造説明図(施工図)



バックアップ材 (樹脂製の形状例)



スリーブ (半円筒形金具)
※2個組合せて使用する

図4 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) 壁の開口(スリーブの設置)

次のいずれかの方法で壁にスリーブを埋設する。

・スリーブ後付け施工の場合

ボイド又はコアドリル等を使用して壁に開口を設け、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壁に、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

スリーブ内にケーブル(電線)・電線管を施工する。

(3) バックアップ材の取付け(バックアップ材がある場合)

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(スリーブと貫通部材の隙間用)

スリーブとケーブル(電線)・電線管の隙間に、充てん材①をスリーブ両端からそれぞれ25mm以上、隙間が無いように密に充てんする。なお、バックアップ材がない場合は、充てん材①をシート状等25mm以上の寸法に形成し、スリーブ内に隙間なく密に充てんする。

スリーブを用いない場合

(1) 壁の開口

コアドリル等を使用して壁に開口を設ける。

(2) ケーブル(電線)・電線管の通線、通管

開口部内にケーブル(電線)・電線管を施工する。

(3) バックアップ材の取付け(バックアップ材がある場合)

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、壁の開口に挿入する。

(4) 充てん材①の充てん(開口部と貫通部材の隙間用)

開口部とケーブル(電線)・電線管の隙間に、充てん材①を壁の両側からそれぞれ25mm以上、隙間が無いように密に充てんする。なお、バックアップ材がない場合は、充てん材①をシート状等25mm以上の寸法に形成し、開口部内に隙間なく密に充てんする。