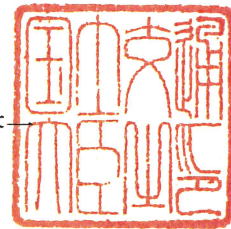


認 定 書

国 住 指 第 9 6 6 号
平成 30 年 7 月 6 日

日動電工株式会社
代表取締役社長 中江 良範 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-1008
2. 認定をした構造方法等の名称
ケーブル・給水管・排水管／熱膨黒鉛混入ポリオレフィン系樹脂水酸化アルミニウム系シール／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・給水管・排水管／熱膨張黒鉛混入ポリオレフィン系樹脂水酸化アルミニウム系シール／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(φ122mm以下)
	面積	0.0116㎡以下
占積率 (スリーブ外面積に対するケーブル・配管の 断面積の総合計の割合)		39.6%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100mm以上

3. 構成材料の仕様：

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 構成材料の仕様

項 目	仕 様	
充てん材① (シール材)	材料	熱膨張黒鉛混入ポリオレフィン系樹脂・水酸化アルミニウム系シール
	形状	パテ状
	密度	
	組成 (質量%)	
	使用方法	隙間が無いよう密に充てん 総厚83mm以上(貫通部内に80mm以上＋貫通部外に3.0mm以上充てん) ただし、1)及び2)の条件の場合以下の通りとする 1) 鋼製キャップ：挿入部(筒形状)とスリーブの最大隙間(クリアランス)が3.0mm以下の場合は、充てん材①を充てんしなくてもよい 2) 樹脂製キャップ：挿入部(筒形状)端部とスリーブの最大隙間(クリアランス)が3.0mm以下の場合は、充てん材①を充てんしなくてもよい
充てん材② (あり又はなし)	材料	建築用シーリング材(JIS A 5758) 種類：シリコーン系
	使用箇所	壁とスリーブの隙間部分(スリーブが後付施工の場合)
	充てん量	隙間が無いよう密に充てん キャップ側：壁厚方向 10mm以上 スリーブベルト側：周囲を三角 10×10mm以上

表3 ケーブル・配管の仕様

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	5.3mm ² 以下			
		総合計	21.2mm ² 以下 (銅等の金属類)			
	総有機量	0.17kg/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				
	シース	塩化ビニル系	厚さ	1.5mm以下		
	介在 (円形に調整 する充てん材)	紙、ジュート、ポリプロピレン、又はなし				
	絶縁体	ポリエチレン系	厚 さ	1.0mm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・配管 給水管・排水管) 配管の種類 ・ さや管	さや管 (合成樹脂製可とう管) 材質：ポリエチレン樹脂製	外 径	φ 34.0mm以下	厚 さ	—
		合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411) (CD管、PF管)		φ 34.0mm以下		—
		銅管 (JIS H 3300、JIS H 3320)		φ 12.7mm以下		1.0mm以下
		鋼管 (JIS G 3442、JIS G 3452、JIS G 3454、JIS G 3455、 JIS G 3456、JIS G 3458、JIS G 8305)		φ 10.5mm以下		2.4mm以下
		ステンレス鋼管 (JIS G 3447、JIS G 3448、JIS G 8305)		φ 10.5mm以下		2.5mm以下
		被覆付可とう塩化ビニル管 外層・内層：ポリ塩化ビニル樹脂 断熱層：ポリエチレン系樹脂		φ 37.0mm以下 (内径φ 25.0mm以下)		6.0mm以下
		被覆材 (あり又はなし)		発泡ポリエチレン系		φ 34mm以下 (仕上り外径)
発泡架橋ポリエチレン系						
発泡フェノール系						
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、ブチルゴム)						
使用方法		必要に応じて、配管 (銅管、鋼管、ステンレス鋼管) に用いる				

4. 副構成材料の仕様：

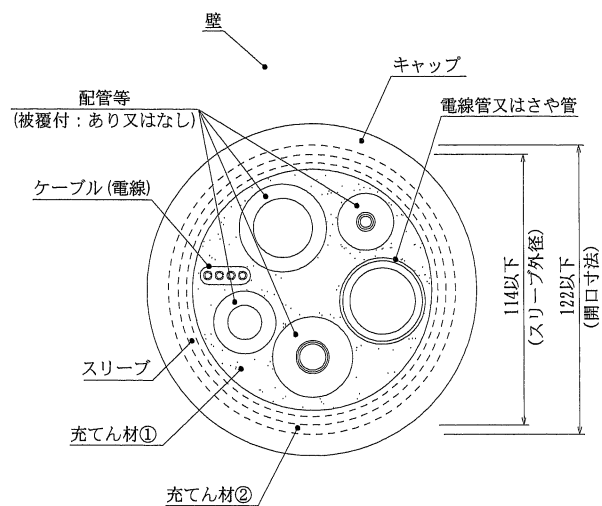
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

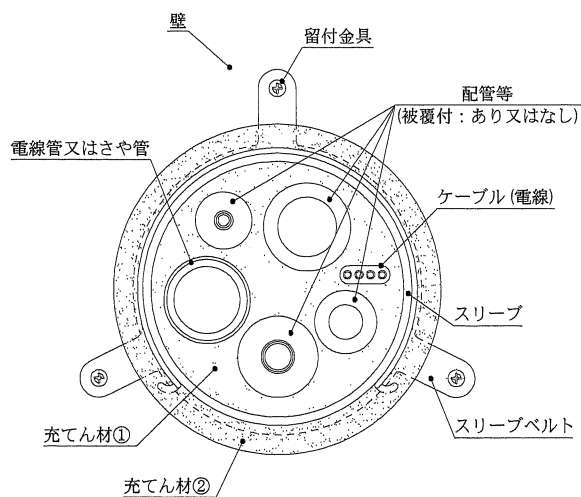
項 目	仕 様	
スリーブ (あり又はなし)	種類	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741) (記号VU、SU)
	寸法	外径：φ114.0mm以下、厚さ3.5mm以下
	長さ	100mm以上かつ、貫通部外に15～300mm
スリーブベルト (あり又はなし) (図3参照)	材料	塩化ビニル系樹脂製
	寸法	高さ：15mm
留付金具 (あり又はなし)	材料	タッピンねじ 鋼製又はステンレス鋼製
	寸法	φ4×50mm以上
キャップ (図3参照)	材料	①、②又は③ ①スチレン系樹脂製 ②塩化ビニル系樹脂製 ③ステンレス鋼製 (塗装仕上げ含む)
	寸法	樹脂製キャップの場合 円筒形 外寸φ140mm以下、厚さ2.6mm以下、質量120g以下／個
		鋼製キャップの場合 円筒形 (ツメ：あり又はなし) 外寸φ154mm以下、厚さ0.8mm以下
	使用方法	壁の片側に対し開口部に沿って挿入

5. 構造説明図：
構造説明図を図1～図6に示す。

単位 mm



立面図 (キャップあり側)



立面図 (キャップなし側)

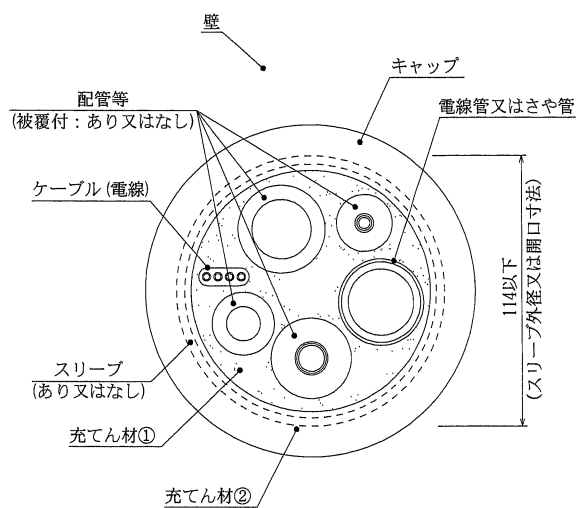
- 注1) スリーブが後付施工の場合 (充電材②あり)
注2) ケーブル・配管等の配置の一例を示す

図1 構造説明図 (施工図)

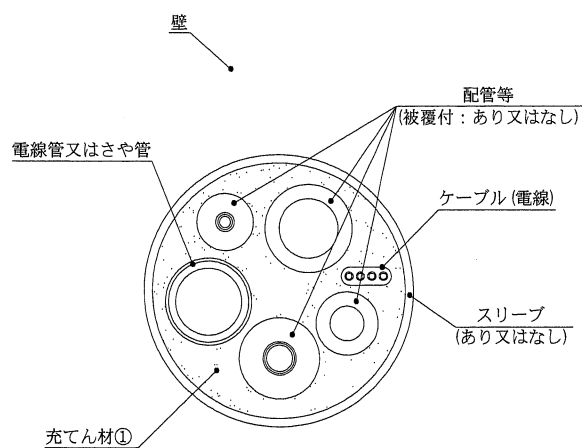
注1) スリーブが後付施工の場合(充てん材②あり)
注2) ケーブル・配管等の配置の一例を示す

- 5 -

単位 mm



立面図 (キャップ側)

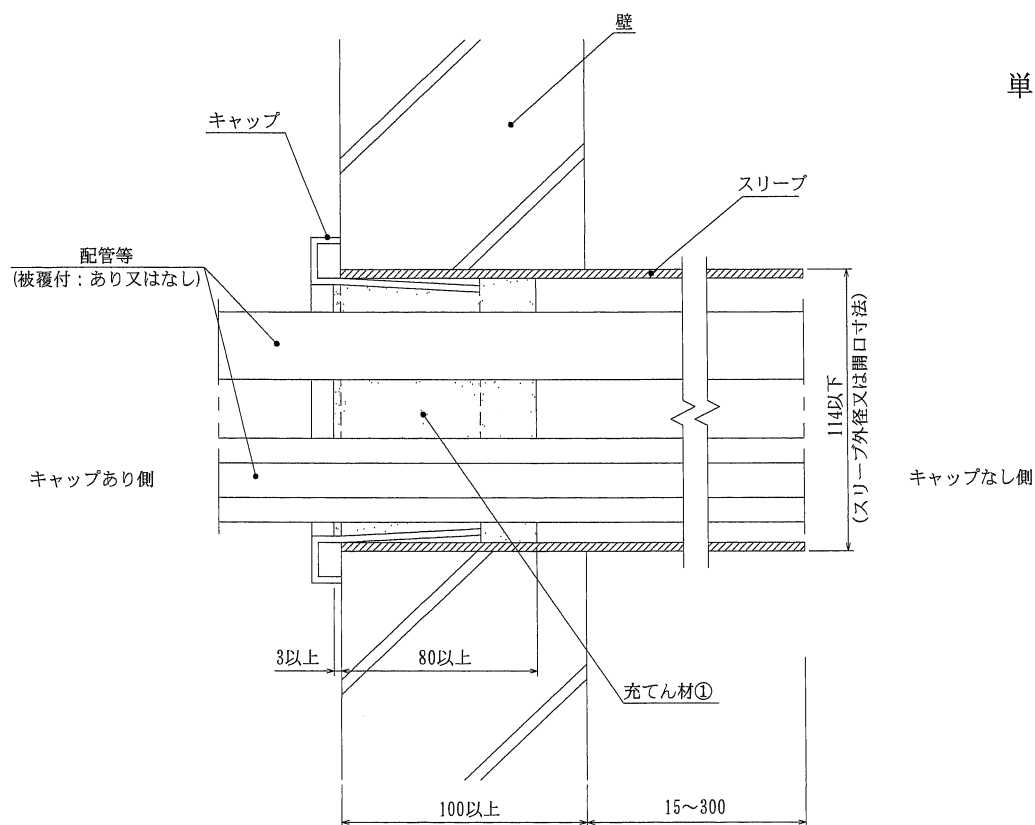


立面図 (キャップなし側)

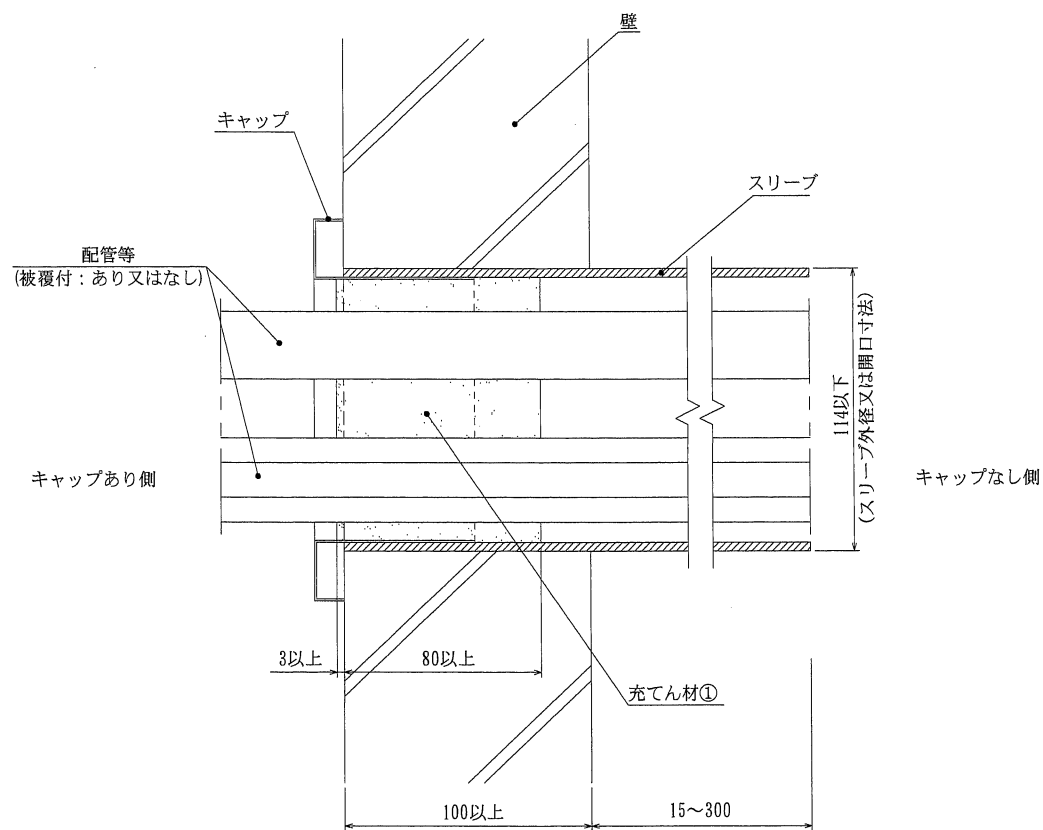
- 注1) 壁 (鉄筋コンクリート造) でスリーブが先付施工の場合又はスリーブなしの場合 (充電材②なし)
 注2) ケーブル・配管等の配置の一例を示す

図3 構造説明図 (施工図)

単位 mm



断面図
(樹脂製キャップの場合)



断面図
(鋼製キャップの場合)

注1) 壁 (鉄筋コンクリート造) でスリーブが先付施工の場合 (充てん材②なし)

注2) ケーブル・配管等の配置の一例を示す

図4 構造説明図 (施工図)

壁

キャップ

配管等
(被覆付：あり又はなし)

キャップあり側

キャップなし側

充填材①

3以上

80以上

100以上

114以下
(開口寸法)

壁

キャップ

配管等
(被覆付：あり又はなし)

キャップあり側

114以下 (開口寸法)

キャップなし側

3以上

80以上

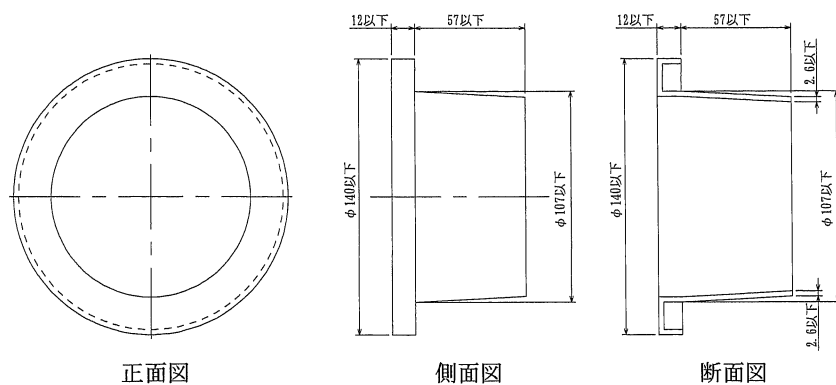
100以上

充てん材①

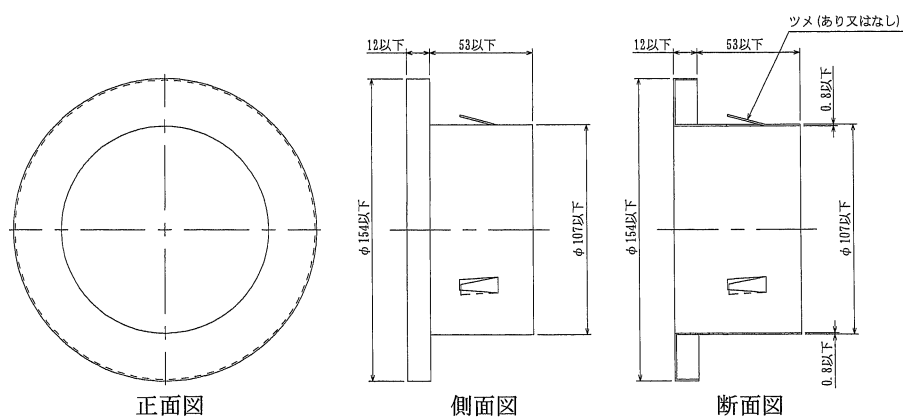
注1) スリーブなしの場合(充てん材②なし)
注2) ケーブル・配管等の配置の一例を示す

- 8 -

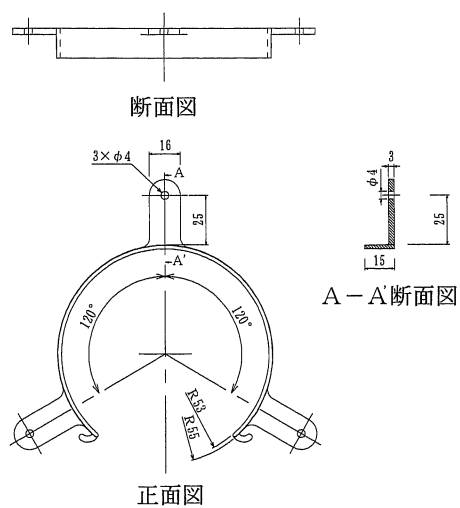
単位 mm



樹脂製キャップの場合



鋼製キャップの場合



スリーブベルト詳細図

図6 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。

＜スリーブ後付けの場合＞

ボイド又はコアドリル、ホルソーなどを用いて壁に開口を設け、スリーブをスリーブベルトで固定する。

＜スリーブ先付け施工の場合＞

鉄筋コンクリート造壁の場合に、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。

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など養生しても良い。

(2) 埋め戻し

スリーブ後付けの場合、壁の開口とスリーブの隙間に、壁厚方向10mm以上充てん材②で埋め戻しする。また、壁の開口とスリーブベルトとの隙間は周囲を三角10mm×10mm以上充てん材②で埋め戻しする。

(3) キャップの取り付け

スリーブにキャップを挿入する。必要に応じてキャップの周囲をコーキング、塗料など防水処理を施しても良い。

(4) 配管及びケーブルの設置

占積率以下になるように配管及びスリーブを設置し支持・固定する。

(5) 充てん材の充てん・仕上げ

スリーブと配管及びケーブルの隙間に、充てん材①（シール材）をキャップのツバ内部に（壁面より3mm以上）且つ開口内部壁方向から80mm以上充てんする。

スリーブを用いない場合

(1) 壁の開口

ボイド又はコアドリル、ホルソーなどを用いて壁に開口を設ける。

(2) キャップの取り付け

開口部にキャップを挿入する。必要に応じてキャップの周囲をコーキング、塗料など防水処理を施しても良い。

(3) 配管及びケーブルの設置

占積率以下になるように配管及びスリーブを設置し支持・固定する。

(4) 充てん材の充てん・仕上げ

スリーブと配管及びケーブルの隙間に、充てん材①（シール材）をキャップのツバ内部に（壁面より3mm以上）且つ開口内部壁方向から80mm以上充てんする。