

# 認定書

国住指第 3107 号  
平成 26 年 12 月 22 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 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 26 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-0783

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・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・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・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 0.0213m <sup>2</sup> 以下(φ165mm以下) スリーブありの場合 0.0269m <sup>2</sup> 以下(φ185mm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(スリーブなしの場合)	46.5%以下
	スリーブ断面積(外径)に対するケーブル・配管の断面積の総合計の割合(スリーブありの場合)	46.5%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. 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①	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 <sup>3</sup>
	組成(質量%)	
	使用方法	隙間が無いよう密に充てん(壁厚方向70mm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(壁厚方向100mm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	5.5mm <sup>2</sup> 以下			
		総合計	88mm <sup>2</sup> 以下(銅等の金属類)			
	総有機量	0.7kg/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	1.0mm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、又はポリオレフィン					
シース	ポリエチレン系	厚さ	1.5mm以下			
	塩化ビニル系					
	ポリオレフィン系					
	合成ゴム系					
電線管・ 給水管・ 排水管 (以下、 配管と いう)	配管の種類 (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))	φ36.5mm以下	厚さ	-	
		合成樹脂製可とう管(さや管) (JIS C 8411 (CD管)の規定に適合した性能) 材質：ポリエチレン樹脂製	φ36.5mm以下		-	
		硬質ポリ塩化ビニル管※ (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776 (記号VP、HT))	φ32mm以下		3.9mm以下	
		硬質塩化ビニル電線管※ (JIS C 8430 (VE管))	φ26mm以下		3.3mm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	φ37mm以下 (内径φ25mm以下)		6mm以下	
		銅管(JIS H 3300)※	φ15.88mm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 C 8305)	φ15.88mm以下		3.0mm以下	
	ステンレス鋼管※ (JIS G 3447、JIS G 3448、JIS G 3459)	φ13.8mm以下	3.0mm以下			
	被覆材 (後付タイプ) (あり又はなし)	ポリエチレンフォーム	外径	-	厚さ	10mm以下
		ポリプロピレンフォーム				
		ポリウレタンフォーム				
		ポリスチレンフォーム				
		フェノールフォーム				
塩化ビニル系フォーム						
合成ゴム系フォーム (ニトリルゴム、スチレンゴム、クロロブレ 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)						

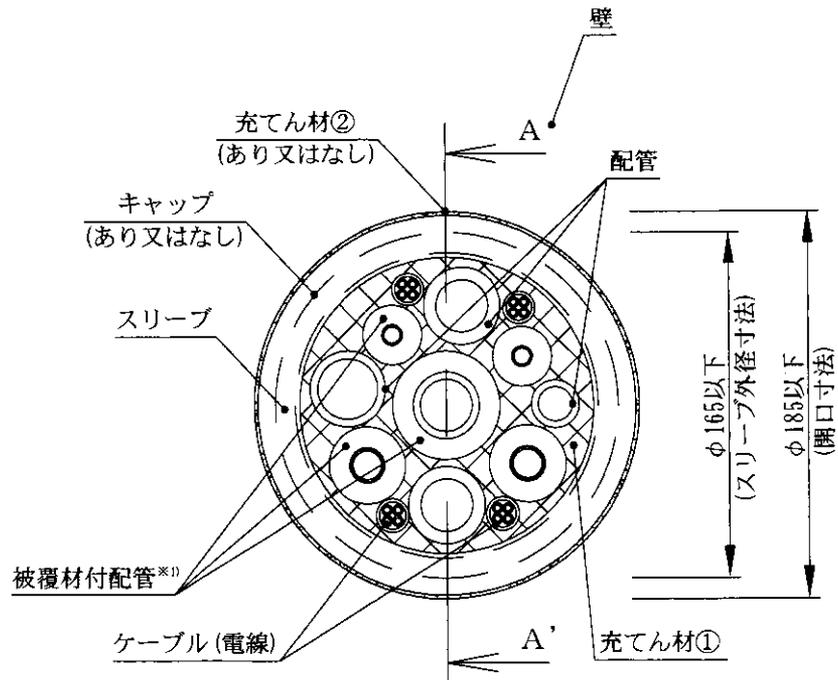
※：後付で被覆材を用いることの出来る配管

4. 副構成材料の仕様：  
副構成材料の仕様を表4に示す。

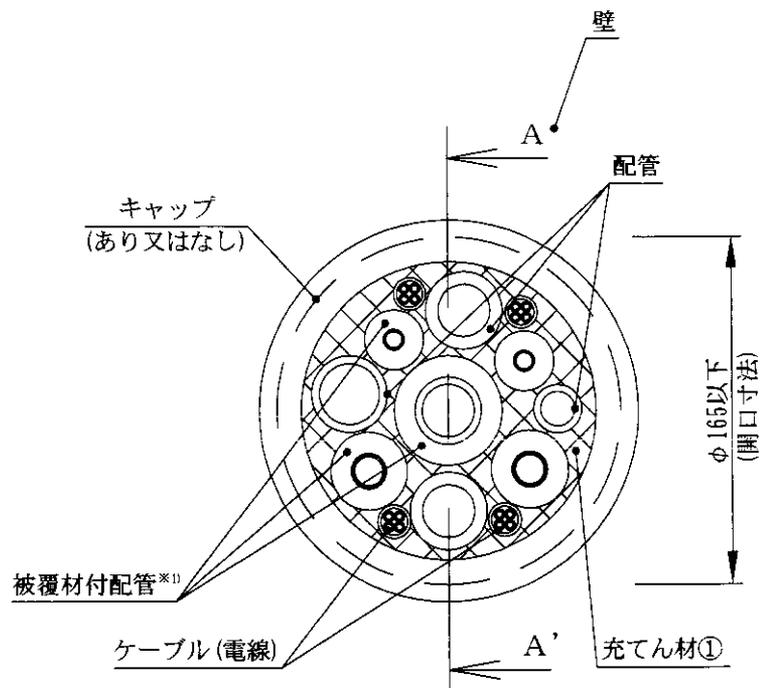
表4 副構成材料の仕様

項目	仕様						
スリーブ (あり又はなし)	長さ	100mm以上かつ壁厚さを超えないこと					
	種類	樹脂製	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776 等) (記号VP、VU、SU管(通気管))	外径	φ165mm以下	壁厚	10.3mm以下
		鋼製	鋼製電線管 (JIS C 8305)		φ113.4mm以下		3.5mm以下
			鋼管 (JIS G 3442、JIS G 3452、JIS G 3454、 JIS G 3455、JIS G 3456、JIS G 3458)		φ165.2mm以下		18.2mm以下
			ステンレス鋼管 (JIS G 3447、JIS G 3448、JIS G 3459)		φ165.2mm以下		18.2mm以下
材質	①～④の一 ①スチレン系樹脂製 ②塩化ビニル系樹脂製 ③鋼製(めっき処理品、塗装仕上げ含む) ④ステンレス鋼製(塗装仕上げ含む)						
寸法	ツバ付円筒形(図4参照) 樹脂製キャップの場合 外寸φ181.5mm以下、厚さ2.0mm以下 鋼製キャップの場合 外寸φ199mm以下、厚さ0.5mm以下						
使用方法	必要に応じて、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4に示す。



立面図  
(スリーブを用いる場合)

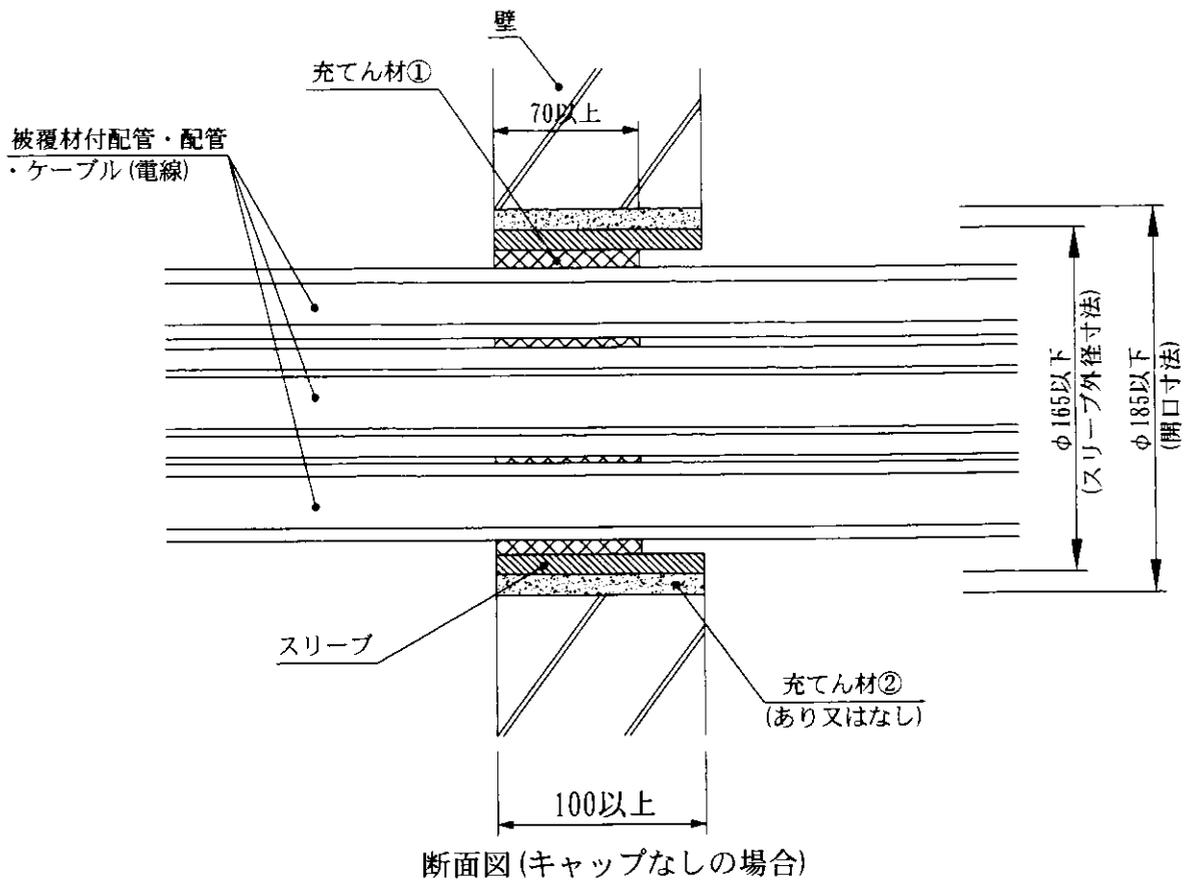
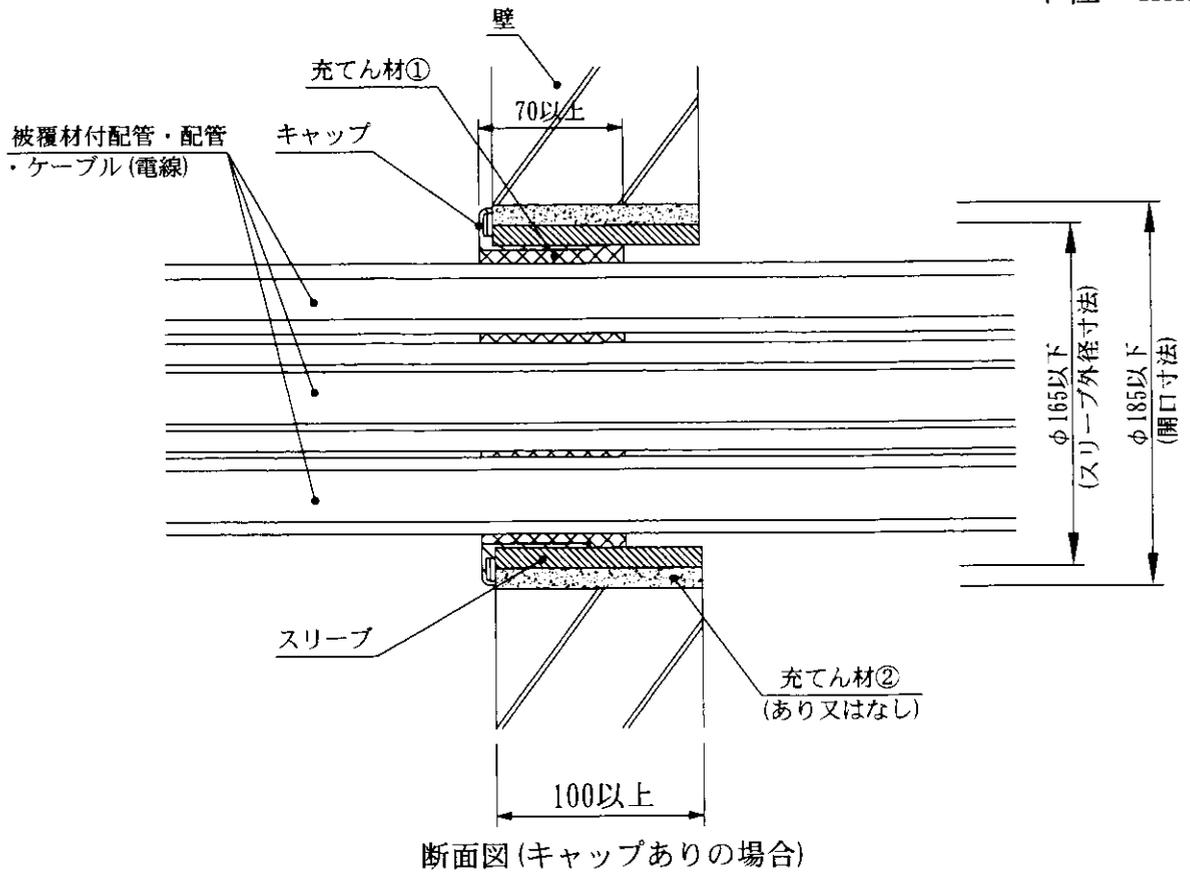


立面図  
(スリーブを用いない場合)

- 1) 配管の被覆材 (後付タイプ) はあり又はなし
- 2) 配管・配管 (被覆材付) ・ケーブル等の配置は一例を示す

図1 構造説明図

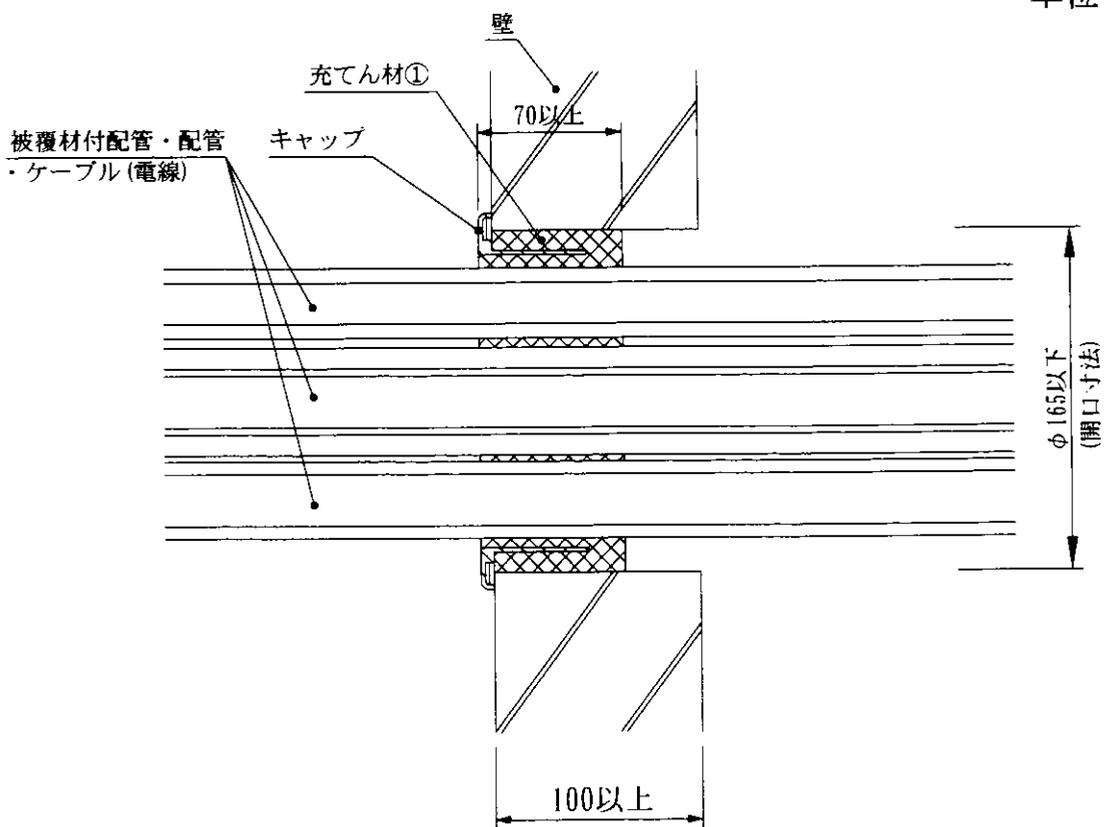
単位 mm



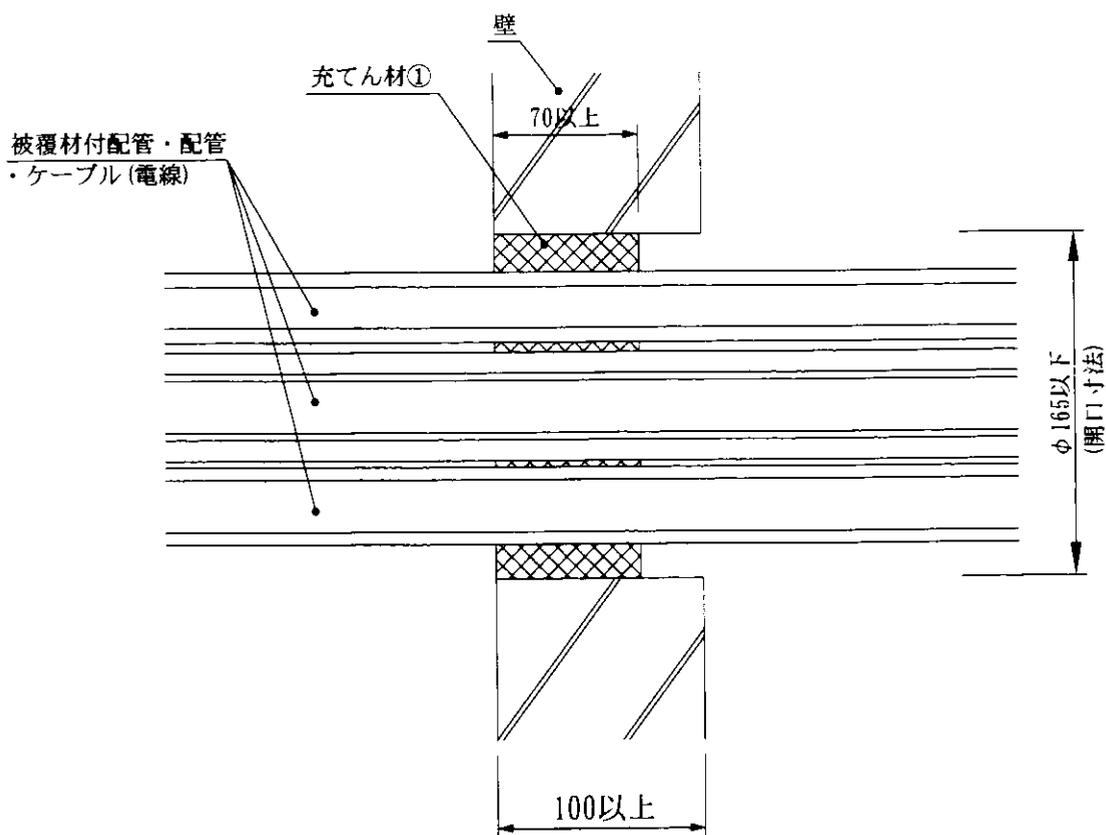
※スリーブを用いる場合

図2 構造説明図

単位 mm



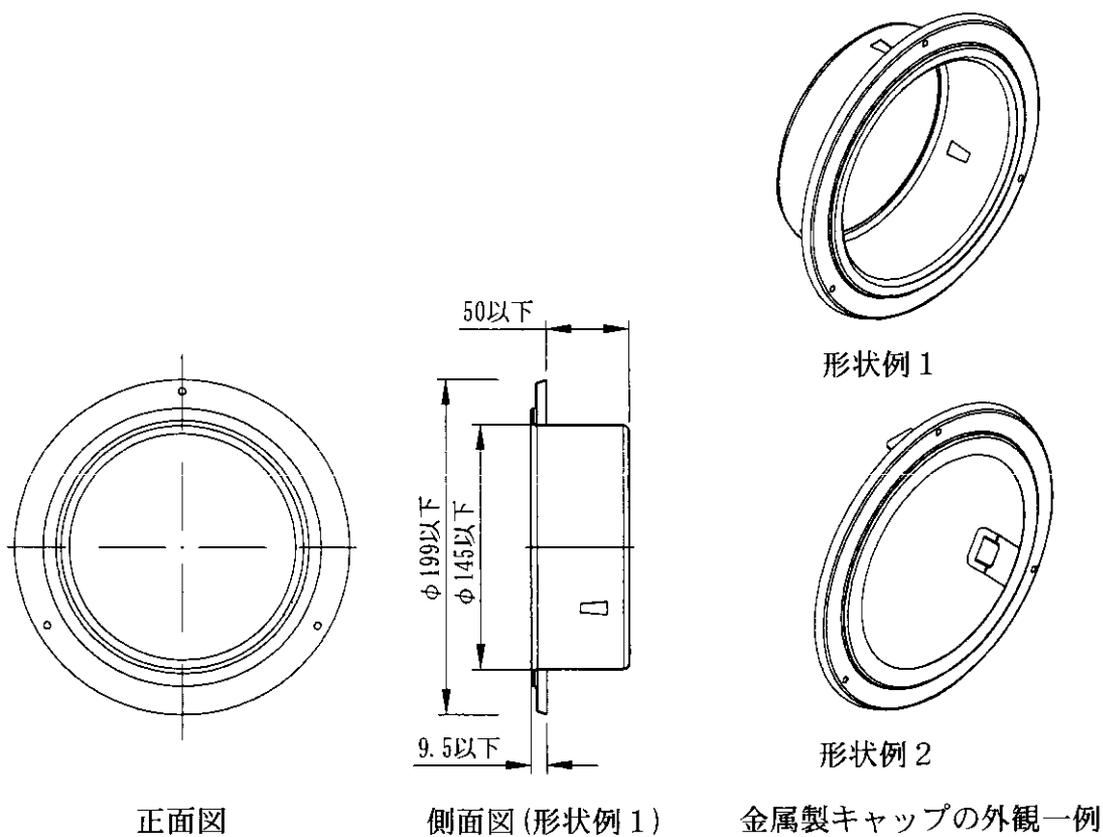
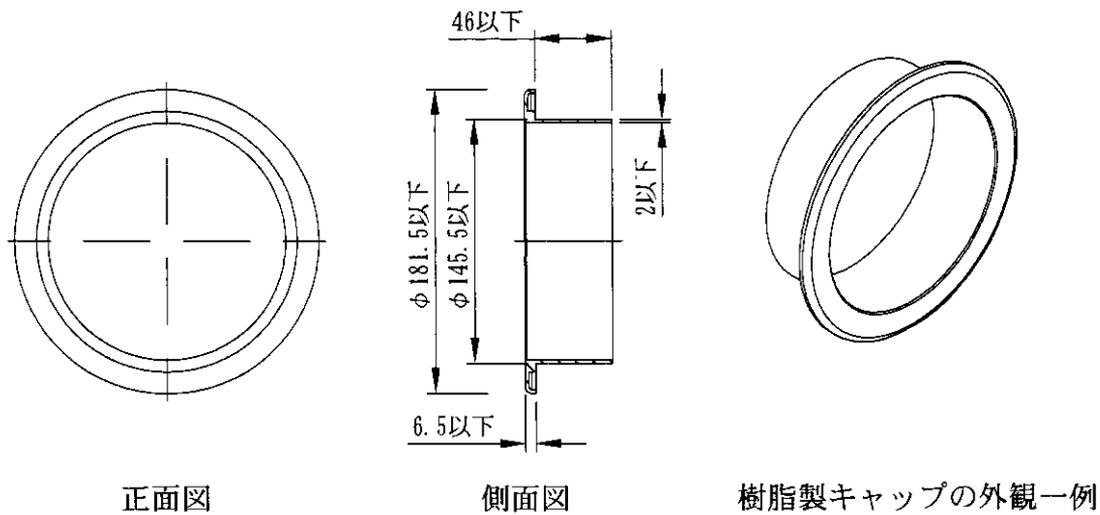
断面図(キャップありの場合)



断面図(キャップなしの場合)

※スリーブを用いない場合

図3 構造説明図



キャップの詳細図

図 4 構造説明図

## 6. 施工方法：

施工図を図5及び図6に示す。

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)

次の何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等で養生してもよい。

#### (2) キャップの取付(あり又はなし)

スリーブにキャップを挿入する。必要に応じてキャップ周りに防水処理を施してもよい。

#### (3) ケーブル(電線)・配管の通線、通管

スリーブにケーブル(電線)・配管を施工する。

#### (4) 充てん材①(熱膨張性耐熱シール材)の充てん

スリーブとケーブル(電線)・配管の隙間に、充てん材①をキャップ端部(キャップなしの場合は開口端部)から70mm以上充てんする。必要に応じて定規等で充てん量を確認する。

### 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等を使用して壁に開口を設ける。

#### (2) キャップの取付(あり又はなし)

開口部にキャップを挿入する。必要に応じてキャップ周りに防水処理を施してもよい。

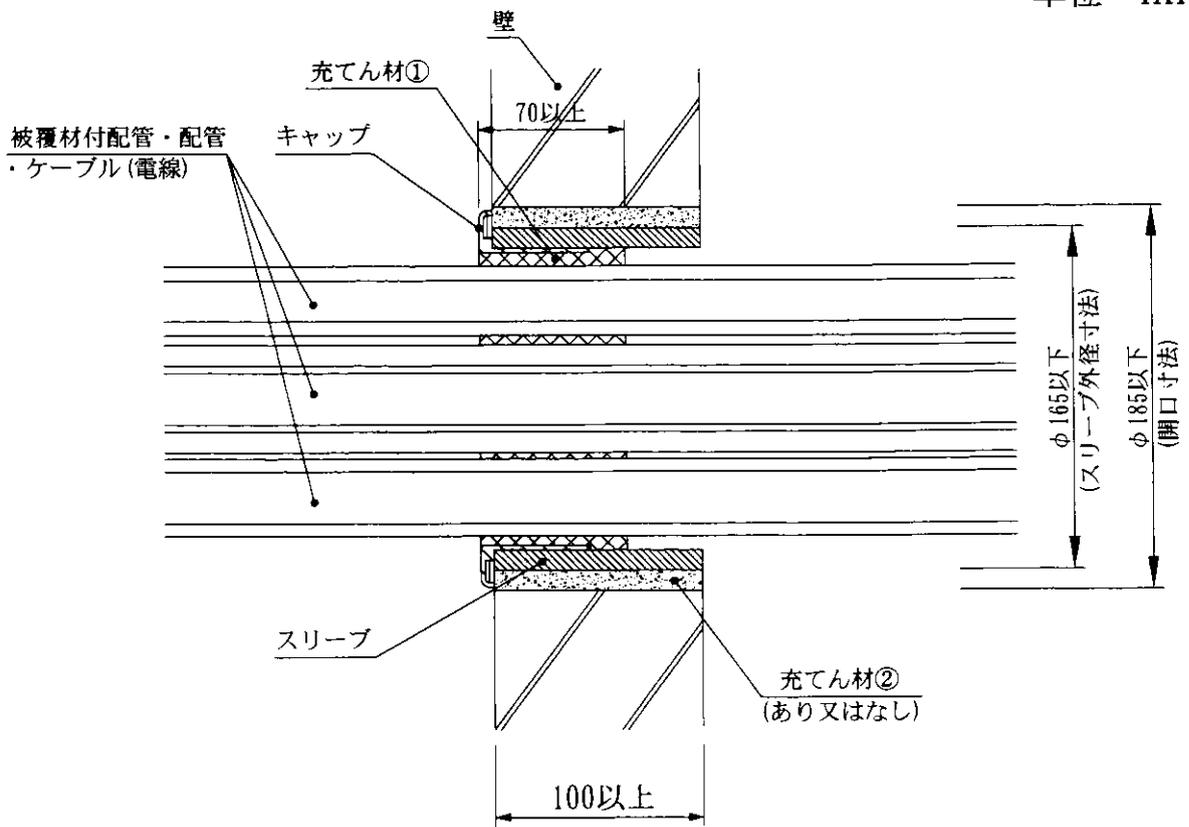
#### (3) ケーブル(電線)・配管の通線、通管

開口にケーブル(電線)・配管を施工する。

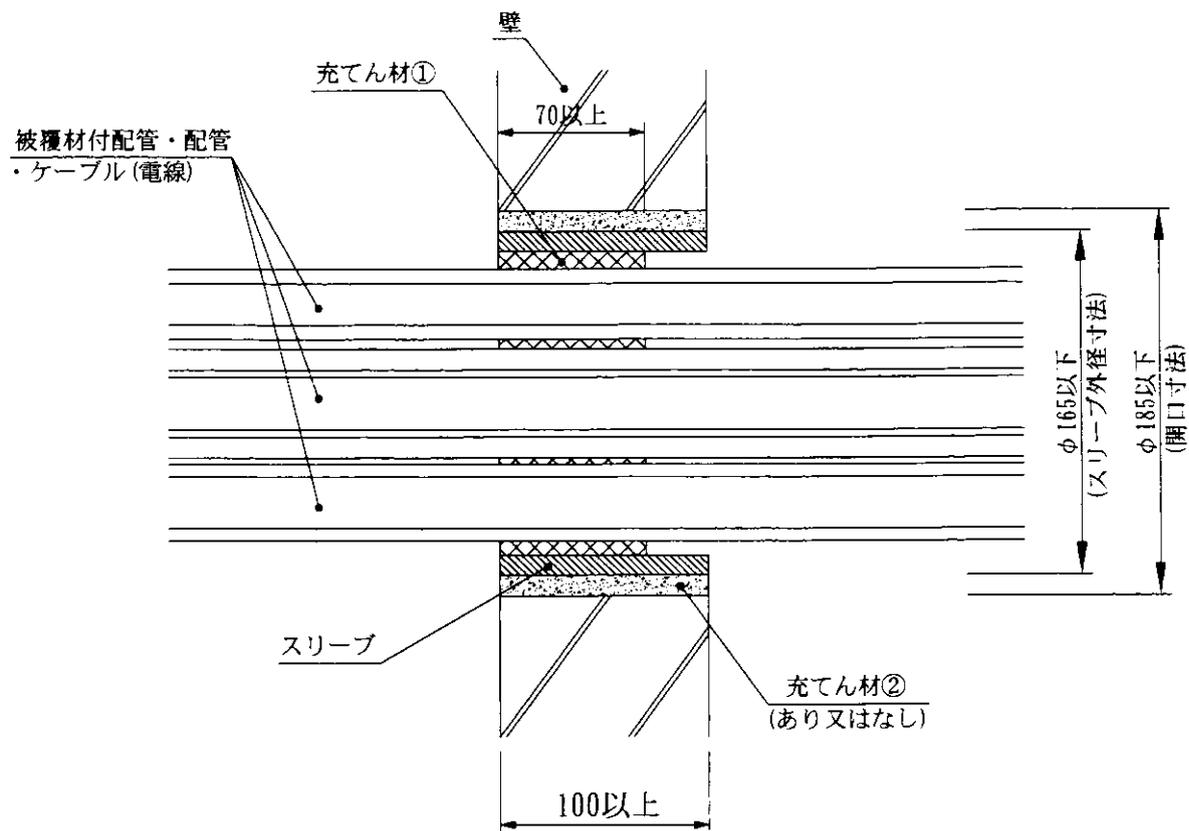
#### (4) 充てん材①(熱膨張性耐熱シール材)の充てん

開口とケーブル(電線)・配管の隙間に、充てん材①をキャップ端部(キャップなしの場合は開口端部)から70mm以上充てんする。必要に応じて定規等で充てん量を確認する。

単位 mm



断面図(キャップありの場合)

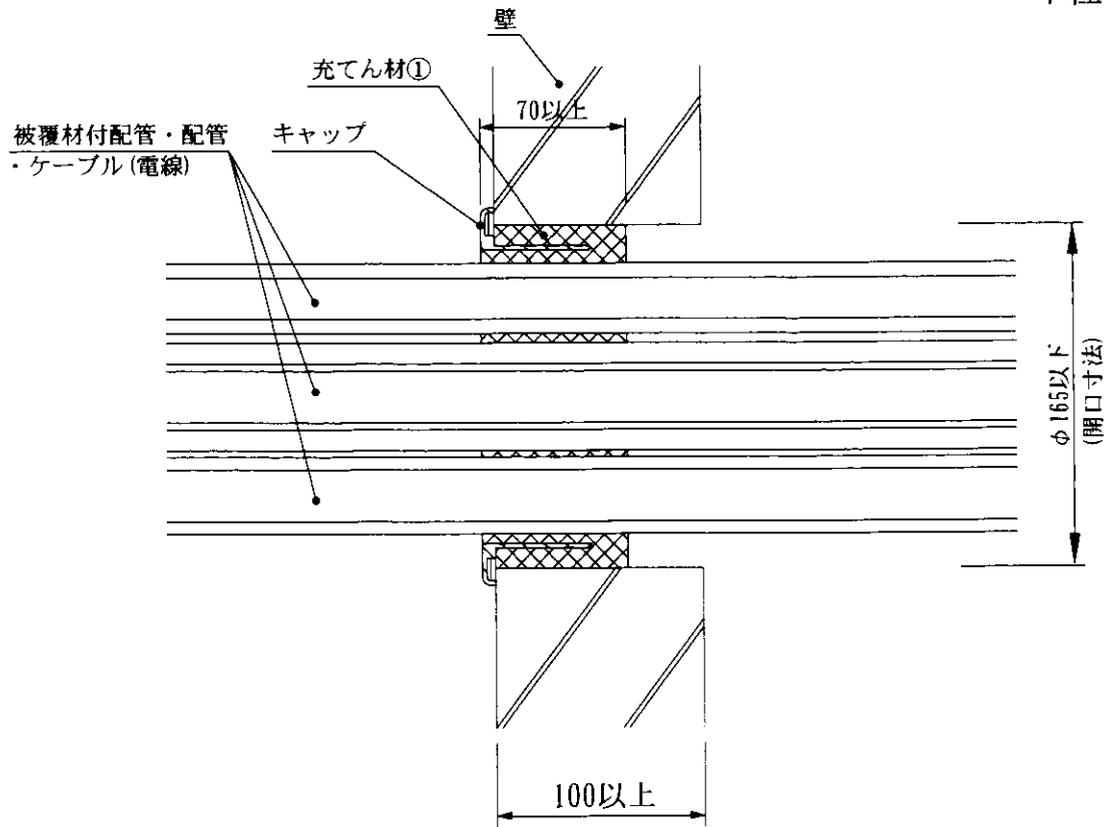


断面図(キャップなしの場合)

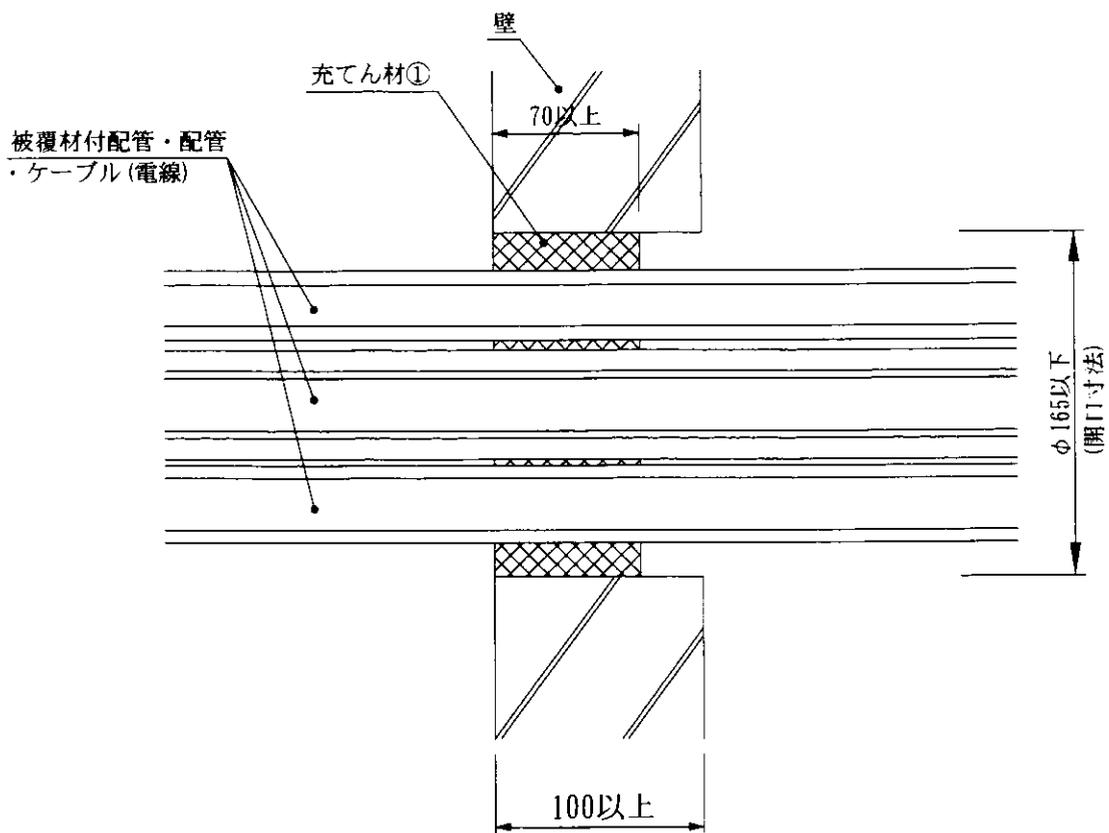
※スリーブを用いる場合

図5 施工図

単位 mm



断面図(キャップありの場合)



断面図(キャップなしの場合)

※スリーブを用いない場合

図6 施工図