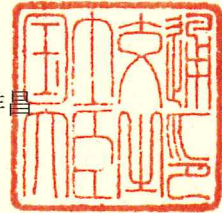


認定書

国住参建第 1476 号
令和 7 年 7 月 10 日

未来工業株式会社
代表取締役社長 中島 靖 様

国土交通大臣 中野 洋昌



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 4 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-1329
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／外層材付膨張黒鉛混入エチレンプロピレン系発泡ゴム充てん／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・給水管・排水管／外層材付膨張黒鉛混入エチレンプロピレン系発泡ゴム充てん／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(φ362mm以下)
	面積	スリーブなしの場合：0.071m ² 以下 (φ300mm以下) スリーブありの場合：0.103m ² 以下 (φ362mm以下)
占積率 (開口面積又はスリーブ内断面積に対するケーブル・配管の断面積の総合計の割合)		56.7%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・配管等の仕様を表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	外層材付膨張黒鉛混入エチレンプロピレン系発泡ゴム
		形状	成形品：ブロック形状
		使用量	隙間に密に充てん(床厚方向へ63mm以上)
		使用箇所	開口部とケーブル・配管等の隙間
	外層材 (2面)	材料	仕様：あり又はなし ポリエステル不織布
		厚さ	0.39(±0.09)mm以下
	基材	材料	膨張黒鉛混入エチレンプロピレン系発泡ゴム(スポンジ状)
		組成 (質量%)	
		寸法	幅：200mm以上×奥行き：63mm以上×高さ：40(-5)～80(+5)mm(標準寸法) (必要に応じて、標準寸法以下を用いても良い)
		密度	0.51(±0.2)g/cm ³
充てん補助材		材料	仕様：あり又はなし 外層材付膨張黒鉛混入エチレンプロピレン系発泡ゴム
		形状	成形品：ブロック形状の充てん材①を細断したもの
		使用量	隙間がある箇所に密に充てん(床厚方向へ20mm以上)
		使用箇所	開口部とケーブル・配管等の隙間(充てん材①設置後に残る隙間)
	外層材	材料	仕様：あり又はなし ポリエステル不織布
		厚さ	0.39(±0.09)mm以下
	基材	材料	膨張黒鉛混入エチレンプロピレン系発泡ゴム(スポンジ状)
		組成 (質量%)	
		寸法	使用箇所の状況に応じて使用
		密度	0.51(±0.2)g/cm ³
充てん材②	材料	仕様：あり又はなし 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・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	5010mm ² 以下(銅等の金属類)			
	総有機量	16.8kg/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	ポリエチレン系	厚さ	3.1mm以下			
	塩化ビニル系					
	合成ゴム系					
	ポリオレフィン系					
配管等	配管の種類(電線管・配管(給水管・排水管)・さや管・挿入管)	波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653 附属書1(FEP管)) 材質:1)又は2) 1)ポリエチレン樹脂製 2)塩化ビニル樹脂製	外径	φ103.0mm以下 (ポリエチレン樹脂製)	厚さ	φ116.5mm以下 (塩化ビニル樹脂製)
		合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411(CD管又はPF管))		φ94.5mm以下 (CD管はφ60.0mm以下)		
		合成樹脂可とう電線保護管 管:軟質塩化ビニル樹脂製 線材:硬質塩化ビニル樹脂製 (さや管又は電線管に挿入できる管)		φ64.5mm以下		
		硬質塩化ビニル電線管 (JIS C 8430(VE管)、ただし呼び100のVE管(φ114mm) はJIS C 8430と同等の性能:耐圧縮性、耐衝撃性、 絶縁耐力、絶縁抵抗、耐燃性、耐熱性)		φ114.0mm以下		
		鋼製電線管(JIS C 8305)		φ113.4mm以下		
		金属製可とう電線管(JIS C 8309) ビニル被覆:あり又はなし		φ110.1mm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 (さや管又は電線管に挿入できる管)		φ103.0mm以下 (ただし、楕円形状は 40×27mm以下)		
		金属強化ポリエチレン管 外層・内層:ポリエチレン系樹脂 中間層:アルミニウム (さや管又は電線管に挿入できる管)		φ32.1mm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規格に規定され た要求性能を満足するもの) (さや管又は電線管に挿入できる管)		φ34.0mm以下		
		ポリブテン管(JIS K 6778) (さや管又は電線管に挿入できる管)		φ34.0mm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 (さや管又は電線管に挿入できる管)		φ42.0mm以下 (管φ34.0mm以下)		6.95mm以下 (管2.95mm以下、 被覆4.0mm以下)

つづく

配管等	配管の種類(上記と同じ)	被覆付架橋ポリエチレン管 管：架橋ポリエチレン管 (JIS K 6761、JIS K 6762、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規格に規定された要求性能を満足するもの) 被覆：オレフィン系エラストマー樹脂 (さや管又は電線管に挿入できる管)	φ 31.0mm以下 (管φ 27.0mm以下)	5.25mm以下 (管3.25mm以下、 被覆2.0mm以下)
		耐熱ポリエチレン管(PE-RT管) (さや管又は電線管に挿入できる管)	φ 17.0mm以下	2.1mm以下
		ポリエチレン管 (JIS K 6761、JIS K 6742、JIS K 6774、ISO 4427、日本水道協会規格：JWWA K 144、建築設備用ポリエチレンパイプシステム研究会規格：PWA001、PWA005、配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格：PTC K 03、給水用ポリエチレンパイプ協会規格：JP K 001)	φ 90.0mm以下	8.85mm以下
		二層架橋ポリエチレン管 (さや管又は電線管に挿入できる管)	φ 27.0mm以下	4.5mm以下
		補強層付高耐熱フッ素樹脂ホース (さや管又は電線管に挿入できる管)	φ 14.6mm以下	2.3mm以下
		軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管 表面材：軟質塩化ビニル 管：冷間圧延ステンレス鋼管(JIS G 4305) (さや管又は電線管に挿入できる管)	φ 32.3mm以下 (管φ 30.8mm以下)	1.0mm以下 (表面材0.75mm以下、 管0.25mm以下)
		硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776) (記号(HI)VP、VU、HT、SU(通気管))	φ 114.0mm以下	7.1mm以下
		結露防止層付硬質塩化ビニル管 外層：塩化ビニルスキン層 中間層：塩化ビニル発泡層(結露防止層) 内層：硬質塩化ビニル層	φ 89.0mm以下	10.0mm以下 (内層2.6mm以下)
		リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管 (JIS K 9798、AS 59(塩化ビニル管・継手協会規格))	φ 89.0mm以下	5.9mm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 (さや管又は電線管に挿入できる管)	φ 37.0mm以下 (内径φ 25.0mm以下)	6.0mm以下
		銅管 (JIS H 3300、JIS H 3320、日本水道協会規格：JWWA H 101)	φ 53.98mm以下	2.8mm以下
		アルミニウム管 (JIS H 4080)	φ 38.1mm以下	1.85mm以下
		鋼管 (JIS G 3442、JIS G 3452、JIS G 3454、JIS G 3455、JIS G 3456、JIS G 3458、JIS G 3460、JIS G 3467、JIS G 4903、JIS G 5202、JIS G 5526)	φ 114.3mm以下	13.5mm以下
		ステンレス鋼管 (JIS G 3447、JIS G 3448、JIS G 3459、JIS G 3468)	φ 114.3mm以下	6.4mm以下

つづき

被覆材（あり又はなし）	ポリエチレン系樹脂	外径	φ 96mm以下 (仕上がり外径)	厚さ	20mm以下
	ポリウレタン系樹脂				
	ポリオレフィン系樹脂				
	ポリプロピレン系樹脂				
	ポリスチレン系樹脂				
	フェノール系樹脂				
	塩化ビニル系樹脂				
	ポリウレタン系樹脂(保温材層)とポリエチレン系樹脂(表皮層)の複合材				
	合成ゴム系 (ニトリルゴム、スチレンゴム、クロロプレングム、エチレンプロピレングム)				
	グラスウール(JIS A 9504)				
	ロックウール(JIS A 9504)				
使用方法	<p>必要に応じて、以下の被覆材を用いることができる配管</p> <p>1) 配管(ポリブテン管、架橋ポリエチレン管、二層架橋ポリエチレン管、金属強化ポリエチレン管、銅管、アルミニウム管、φ 48mm以下の硬質ポリ塩化ビニル管、φ 53.98mm以下の鋼管、ステンレス鋼管)は被覆材厚さ20mm以下</p> <p>2) 配管(φ 42mm以下の電線管とさや管、補強層付高耐熱フッ素樹脂ホース及びラッピング材で束ねられたφ 27.0mm以下のポリブテン管、架橋ポリエチレン管、φ 17.0mm以下の耐熱ポリエチレン管)は被覆材厚さ10mm以下</p>				

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	長さ	仕様：あり又はなし 75mm以上(上面出寸法 40mm以下)						
	種類	樹脂製	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS C 8430、JIS K 6741、JIS K 6742、 JIS K 6776) (記号VE、(HI)VP、VU、HT、SU(通気管))		外径	φ 318mm以下	厚さ	10.6mm以下
			鋼製電線管(JIS C 8305)			φ 113.4mm以下		3.5mm以下
		鋼製	鋼管 (JIS G 3442、JIS G 3452、JIS G 3454、 JIS G 3455、JIS G 3456、JIS G 3458、 JIS G 3460、JIS G 3467、JIS G 4903、 JIS G 5202、JIS G 5526)		φ 318.5mm以下	33.3mm以下		
			ステンレス鋼管 (JIS G 3447、JIS G 3448、JIS G 3459、 JIS G 3468)		φ 318.5mm以下	33.3mm以下		
落下防止金具	材料	①、②、組合せ又は一体構造 ①鋼線又はステンレス鋼線 ②鋼板又はステンレス鋼板(めっき仕上げを含む)						
	寸法	落とし込み寸法：63mm以上 ①線径：φ 1.0mm以上 ②板厚：1.0mm以上						
	用途	充てん材①の脱落防止用						
仕切板	材料	仕様：あり又はなし 種類：①～⑥の一、又は組合せ(粘着材：あり又はなし) ①樹脂系 (ポリエチレン系、ポリプロピレン系、ポリオレフィン系、ポリウレタン系、ポリスチレン系、ポリアミド系、フェノール系、塩化ビニル系、アクリル系、ナイロン系、フッ素系、シリコン系、合成ゴム系又は組合せ) ②紙系 ③布系 ④シリコンシーリング材(JIS A 5758) ⑤けい酸マグネシウム板 ⑥不燃系(平成 12 年建設省告示第 1400 号)						
	厚さ	材料①～④の場合：5(+0.5)mm以下						
	使用箇所	充てん材①の脱落防止用						

つづく

つづき

仕上げ材	材料	仕様：あり又はなし 種類：①～⑥の一、又は組合せ(粘着材：あり又はなし) ①樹脂系 (ポリエチレン系、ポリプロピレン系、ポリオレフィン系、ポリウレタン系、ポリスチレン系、ポリアミド系、フェノール系、塩化ビニル系、アクリル系、ナイロン系、フッ素系、シリコン系、合成ゴム系又は組み合わせ) ②紙系 ③布系 ④シリコンシーリング材(JIS A 5758) ⑤けい酸マグネシウム板 ⑥不燃材料(平成12年建設省告示第1400号)
	厚さ	材料①～④の場合：5(+0.5)mm以下
	使用箇所	充てん材①、②表面、落下防止金具、施工側躯体(スリーブ)に設置
粘着材	材料	仕様：あり又はなし 両面テープ
	質量	530(+30)g/m ² 以下(有機質量：両面テープ又は接着剤の場合)
	使用箇所	充てん材①、落下防止金具、仕上げ材、仕切板等の仮留め
充てん材用シート	材料	仕様：あり又はなし 融着加工：あり又はなし 種類：①～④の一、又は組合せ ①樹脂系 (ポリエチレン系、ポリプロピレン系、ポリオレフィン系、ポリウレタン系、ポリスチレン系、ポリアミド系、フェノール系、塩化ビニル系、アクリル系、ナイロン系、フッ素系、シリコン系、合成ゴム系又は組み合わせ) ②紙系 ③布系 ④不燃系 (アルミニウム箔、ガラスクロス、アルミニウム箔貼ガラスクロス)
	厚さ	材料①～③の場合：0.075(+0.075)mm以下(シートの片面厚さ)
	使用箇所	一部の充てん材①の外被に使用
留付材	材料	仕様：あり又はなし 両面テープ、接着剤、ねじ、ピン又は鋼線(樹脂被覆あり又はなし)等
	質量	530(+30)g/m ² 以下(有機質量：両面テープ又は接着剤の場合)
	使用箇所	①躯体と落下防止金具の固定 ②躯体と仕上げ材の固定 ③落下防止金具同士の固定 ④落下防止金具と仕切板の固定
金属管用シート	材料	仕様：あり又はなし 生体溶解性ペーパー
	寸法	厚さ3(-0.5)mm以上、長さ163mm以上
	組成(質量%)	
	使用箇所	鋼管、ステンレス鋼管、鋼製電線管を貫通させる場合に巻付け (外径φ53.98mm以下の上記配管は巻付けなくてもよい)

つづく

つづき

金属管用テープ	材料	仕様：あり又はなし 不燃テープ(粘着剤：あり又はなし) (アルミニウム箔、ガラスクロス、アルミニウム箔貼ガラスクロス)
	厚さ	0.05(-0.01)mm以上
	使用箇所	金属管用シート同士、端部に使用
施工用テープ	材料	仕様：あり又はなし 種類：①～④の一、又は組合せ(粘着剤：あり又はなし) ①樹脂系 (ポリエチレン系、ポリプロピレン系、ポリオレフィン系、ポリウレタン系、ポリスチレン系、ポリアミド系、フェノール系、塩化ビニル系、アクリル系、ナイロン系、フッ素系、シリコーン系、合成ゴム系又は組み合わせ) ②紙系 ③布系 ④不燃系 (アルミニウム箔、ガラスクロス、アルミニウム箔貼ガラスクロス)
	厚さ	材料①～③の場合：0.16(+0.16)mm以下
	使用箇所	仕上げ材の留付用、仕切板と落下防止金具の留付用、補助シート等の仮固定
固定ピン	材料	仕様：あり又はなし 種類：①、②又は組合せ ①樹脂系 (ポリエチレン系、ポリプロピレン系、ポリオレフィン系、ポリウレタン系、ポリスチレン系、ポリアミド系、フェノール系、塩化ビニル系、アクリル系、ナイロン系、フッ素系、シリコーン系、合成ゴム系又は組み合わせ) ②金属製(ねじ、ピン等)
	寸法	材料①の場合：差し込み部：34mm以下
	使用箇所	材料①の場合：仕上げ材の固定 (必要な場合に充てん材①表面に差し込む) 材料②の場合：仕切板と落下防止金具の固定、仕上げ材の固定 (必要な場合に充てん材①表面に差し込む)
ラッピング材	材料	仕様：あり又はなし 本体：アルミニウム箔貼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(φ27.0mm以下のポリブテン管、架橋ポリエチレン管及びφ17.0mm以下の耐熱ポリエチレン管)を複数管束ねる場合

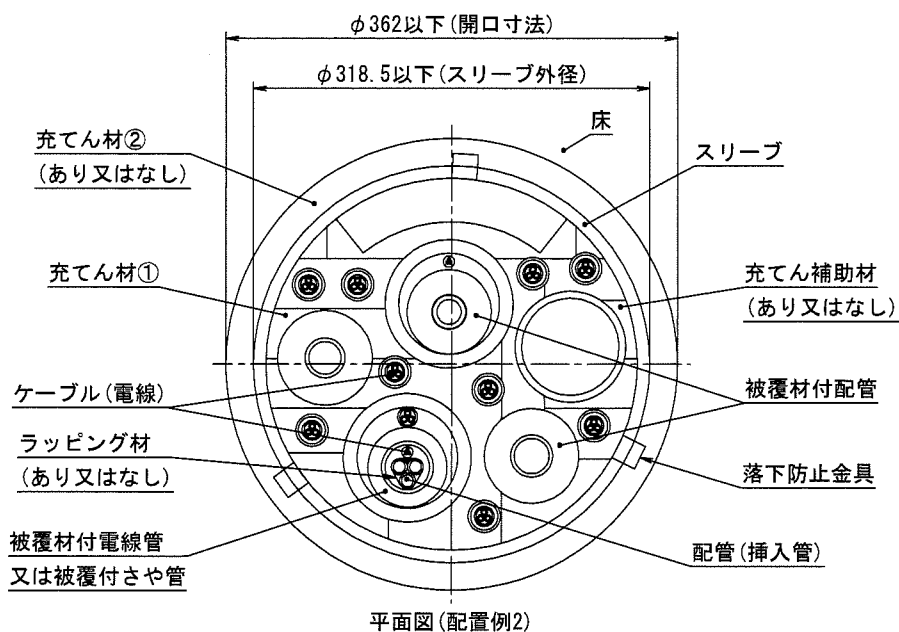
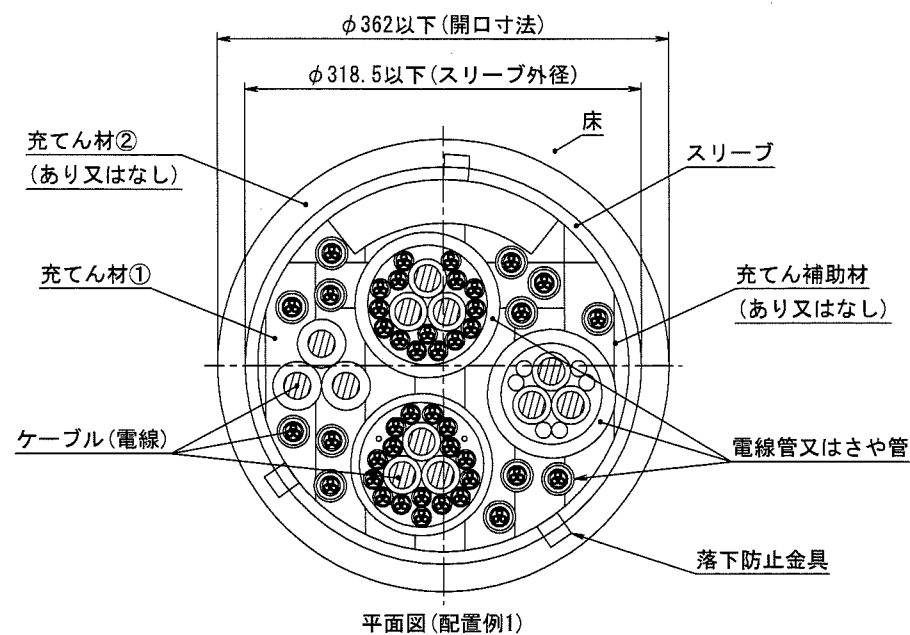
つづく

つづき

補助シート	材料	仕様：あり又はなし	
		外層材付膨張黒鉛混入エチレンプロピレン系発泡ゴム	
		形状	成形品：ブロック形状(切り込み：あり又はなし)
		使用量	床厚方向へ 63mm 以上巻き付ける
	使用箇所	銅管(外径 ϕ 31.75mm を超え、 ϕ 53.98mm 以下)貫通部分	
	外層材 (2面)	材料	仕様：あり又はなし ポリエステル不織布
		厚さ	0.39(\pm 0.09)mm 以下
	基材	材料	膨張黒鉛混入エチレンプロピレン系発泡ゴム(スポンジ状)
組成 (質量%)			
寸法		長さ：配管外形以上×幅：170mm 以上×厚さ：10(-5)mm 以上 (必要に応じて、オーバーラップさせてもよい)	
密度		0.51(\pm 0.2)g/cm ³	
補助シート用 テープ	材料	仕様：あり又はなし 不燃テープ(粘着剤：あり又はなし) (アルミニウム箔、ガラスクロス、アルミニウム箔貼ガラスクロス)	
	厚さ	0.05(-0.01)mm 以上	
	使用箇所	補助シートが充てん材①施工上面より突き出している場合、補助シート上端部に 40mm 以上、配管に 40mm 以上となるよう巻き付ける	
留付テープ	材料	仕様：あり又はなし 種類：①、②又は組合せ(粘着剤：あり又はなし) ①樹脂系 (塩化ビニル系、シリコーン系、合成ゴム系又は組合せ) ②不燃系 (アルミニウム箔、ガラスクロス、アルミニウム箔貼ガラスクロス)	
	厚さ	材料①の場合：0.2(+0.2)mm 以下	
	使用箇所	補助シートの仮固定	

5. 構造説明図：
 構造説明図を図1～図7に示す。

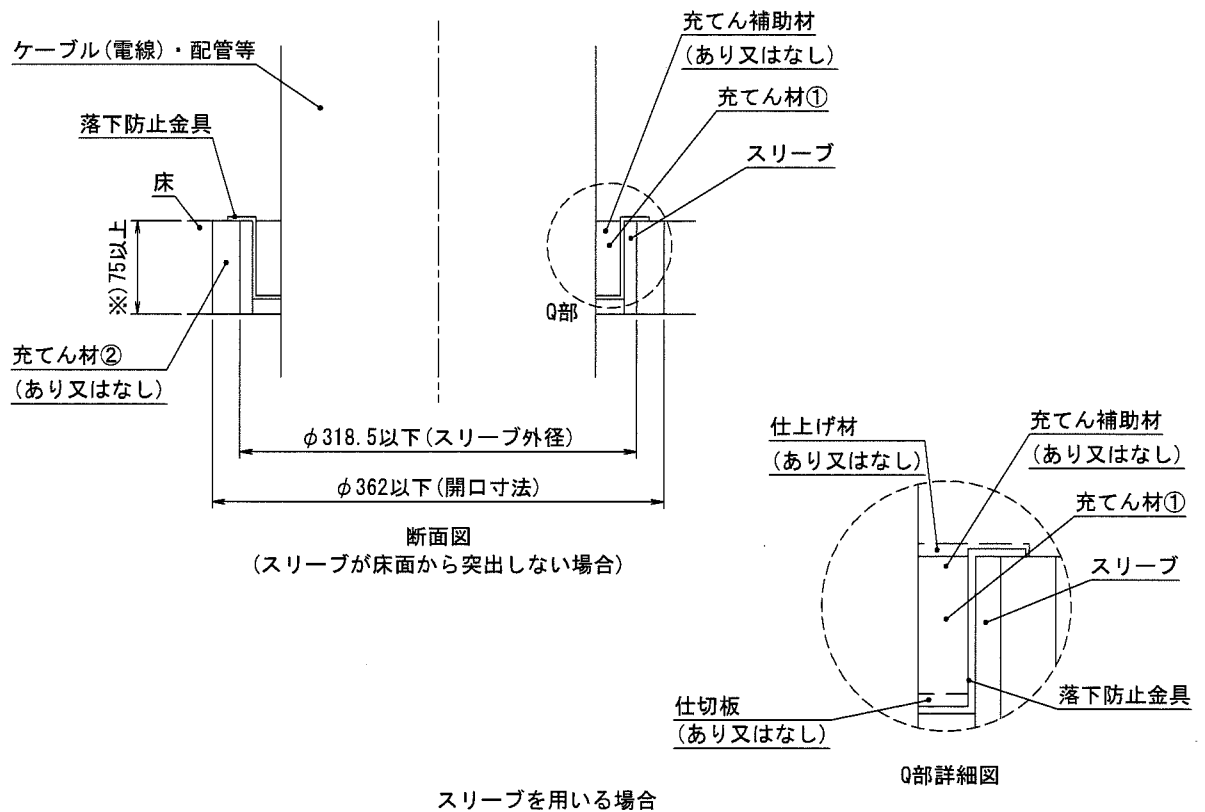
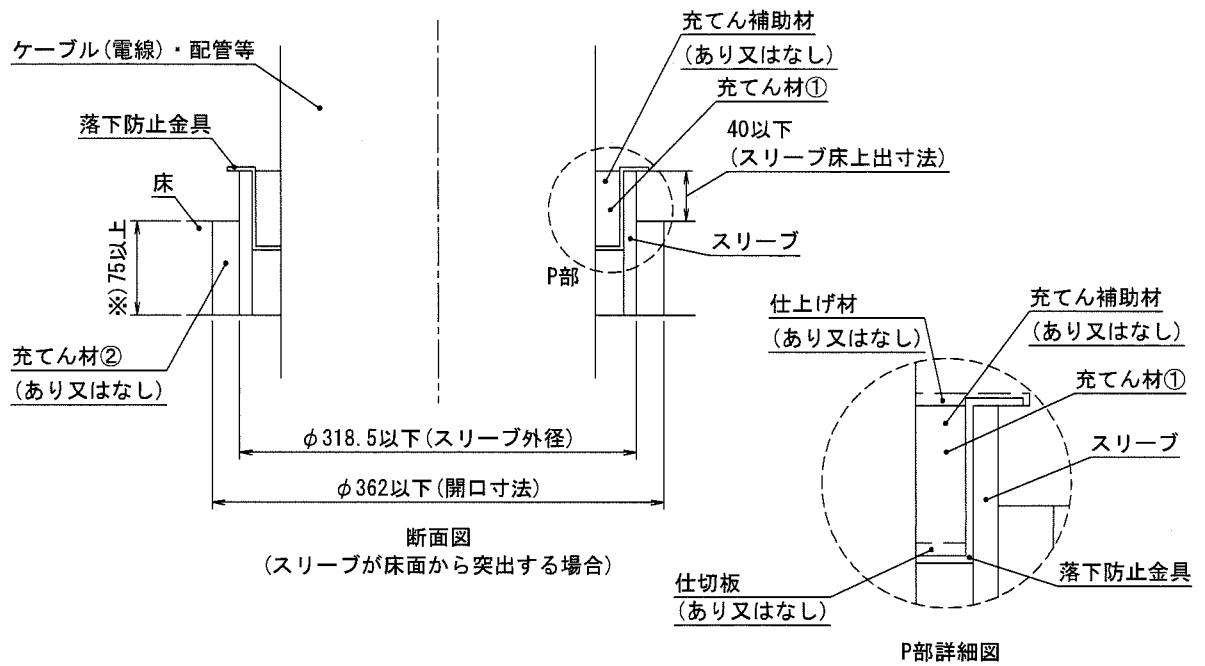
単位 mm



スリーブを用いる場合

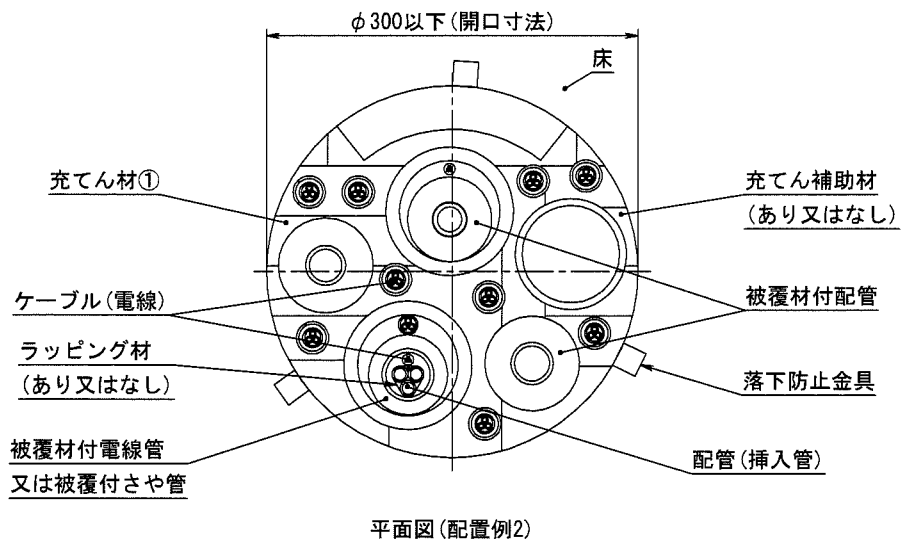
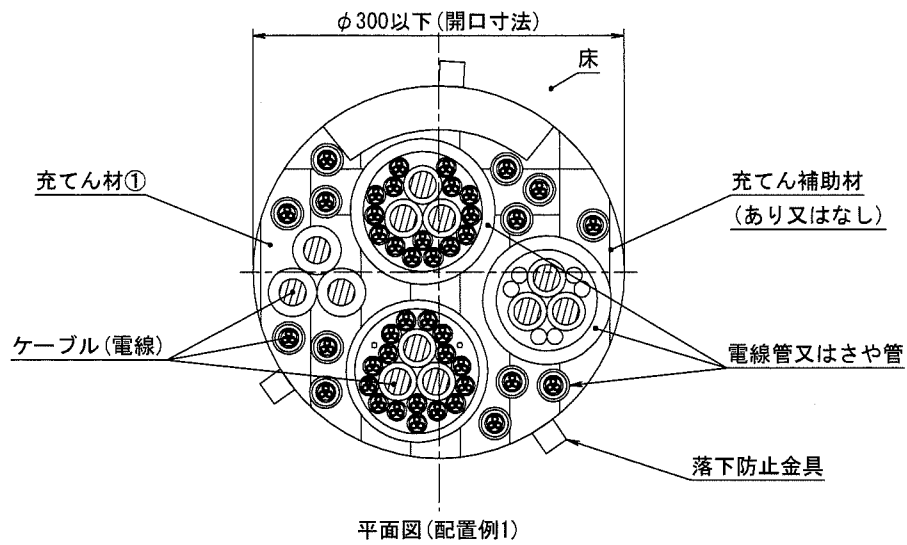
- 1) 配管の被覆材はあり又はなし
- 2) ケーブル・配管の配置は一例を示す

図1 構造説明図(施工図)



- ※) 床厚はALCパネル100以上、鉄筋コンクリート造75以上
- 1) 配管の被覆材はあり又はなし
- 2) ケーブル・配管の配置は一例を示す

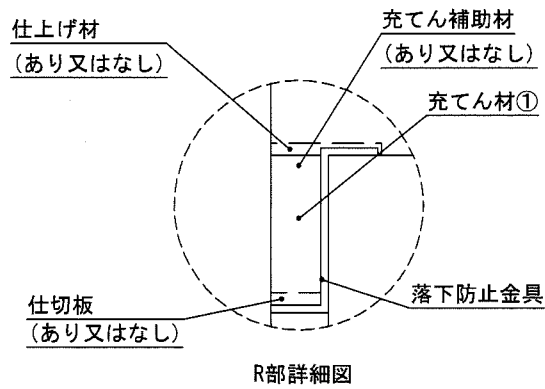
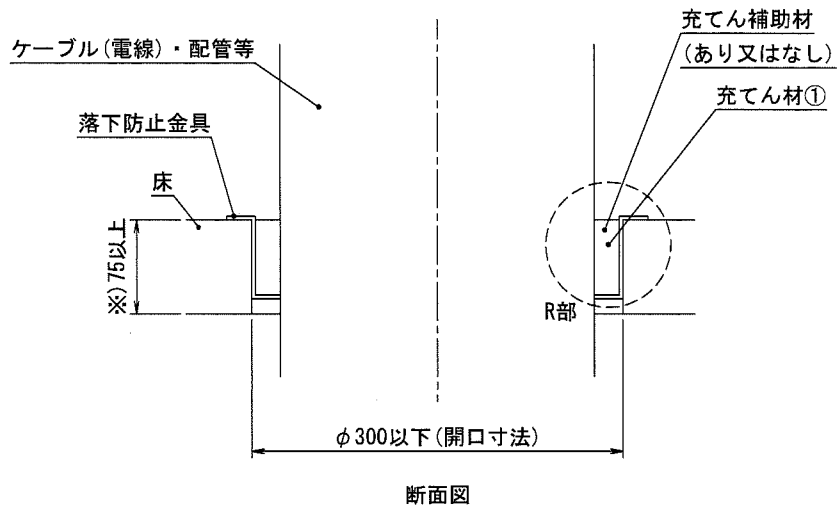
図2 構造説明図(施工図)



スリーブを用いない場合

- 1) 配管の被覆材はあり又はなし
- 2) ケーブル・配管の配置は一例を示す

図3 構造説明図(施工図)



スリーブを用いない場合

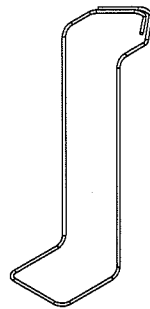
※) 床厚はALCパネル100以上、鉄筋コンクリート造75以上

1) 配管の被覆材はあり又はなし

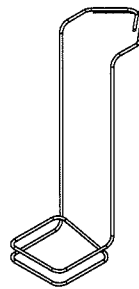
2) ケーブル・配管の配置は一例を示す

図4 構造説明図(施工図)

単位 mm

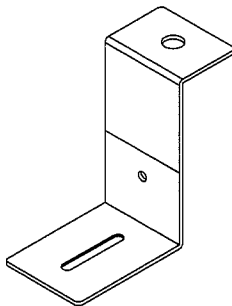


形状例①

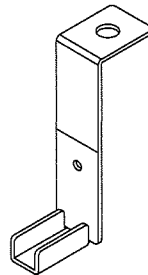


形状例②

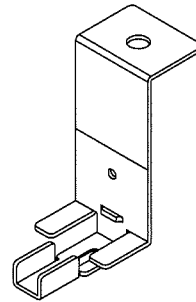
鋼線の場合



形状例③



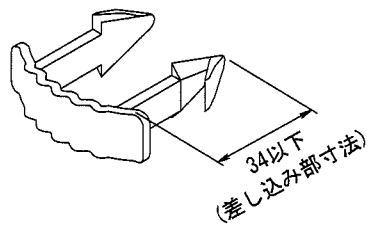
形状例④



形状例⑤

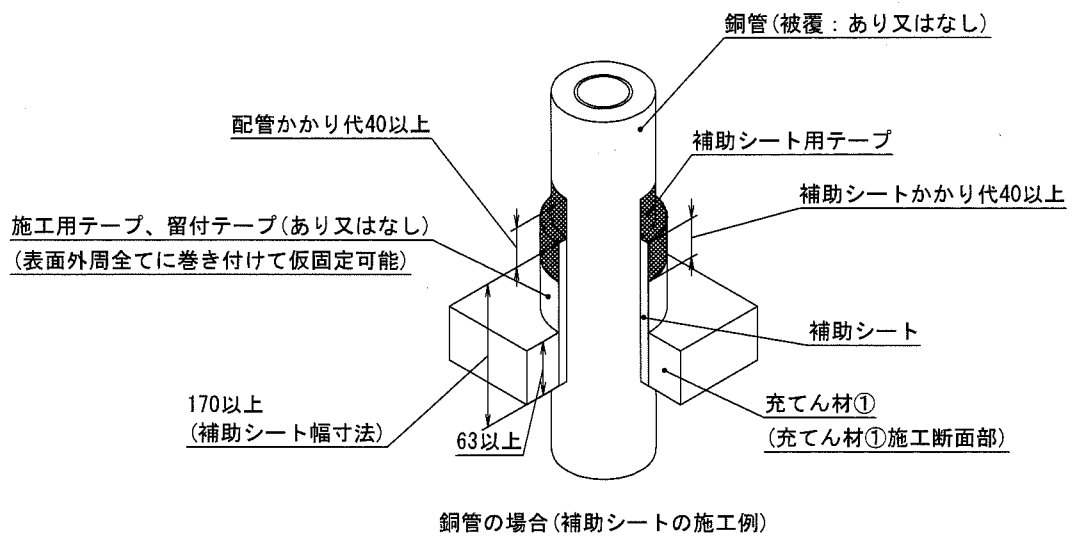
鋼板の場合

落下防止金具の一例
(上部先端部は折曲げ加工しても良い)



固定ピン(樹脂製)の一例

図6 構造説明図



注) 銅管の外径 $\phi 31.75\text{mm}$ を超え、 $\phi 53.98\text{mm}$ 以下の場合

図7 構造説明図

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

スリーブを用いない場合

- (1) 開口部の確認
表1の仕様に基づいた床及び開口(形状・面積)であること。
- (2) ケーブル・配管の施工
ケーブル・配管を施工する。
金属管(鋼管、ステンレス鋼管、鋼製電線管)は金属管用シート(以下、シート)を全周に巻き付け、金属管用テープ等で固定する。その際、充てん材①の両端部から50mm以上シートを巻く。またシートを巻き付ける際、シートを複数分割しても良い。
銅管(被覆付きを含む、外径φ31.75mmを超え、φ53.98mmまでの管)は補助シートを巻き付け、補助シート用テープで固定する。
なお、補助シート用テープをらせん状に巻き付けて、施工上の必要寸法を確保しても良い。
また補助シート用テープが破損した場合は、破損箇所の上から補助シート用テープを重ねて巻き付けても良い。
- (3) 落下防止金具の取付け
落下防止金具を躯体に必要なに応じて粘着材、留付材、施工用テープ等を用いて開口部上部より取り付ける。落下防止金具は鋼材等で繋ぎ合わせや橋渡し等の一体構造としても良い。
- (4) 仕切板の取付け(あり又はなし)
必要なに応じて充てん材①が落下しない様に、落下防止金具に粘着材、留付材、固定ピン、施工用テープ等を用いて取り付ける。
- (5) 充てん材①の施工
開口とケーブル・配管の隙間に、充てん材①を充てんする。必要なに応じて折り曲げて充てんしたり、充てん材用シート付充てん材①を使用しても良い。
また、充てん材①同士又はケーブル・配管に粘着材を用いて仮固定して充てんしてもよい。なお、隙間に対して充てん材①が大きい場合は切断して充てんし、細かな隙間においても充てん材①の端材若しくは補助材等の同材料を用いて充てんする。
- (6) 仕上げ材の施工(あり又はなし)
必要なに応じて固定ピンや開口部の表面に粘着材、留付材、施工用テープ等を用いて仕上げ材を施工する。

スリーブを用いる場合

- (1) 開口部の確認
表1の仕様に基づいた床及び開口(形状・面積)であること。
- (2) スリーブの設置
次の何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
ボ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。
 - ・スリーブ先付け施工の場合
鉄筋コンクリート造床の場合に、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、スリーブ床上出寸法は40mm以下となるように設置すること。また、埋設時に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。
- (3) ケーブル・配管の施工
ケーブル・配管を施工する。
金属管(鋼管、ステンレス鋼管、鋼製電線管)は金属管用シート(以下、シート)を全周に巻き付け、金属管用テープ等で固定する。その際、充てん材①の両端部から50mm以上シートを巻く。またシートを巻き付ける際、シートを複数分割しても良い。
銅管(被覆付きを含む、外径φ31.75mmを超え、φ53.98mmまでの管)は補助シートを巻き付け、補助シート用テープで固定する。
なお、補助シート用テープをらせん状に巻き付けて、施工上の必要寸法を確保しても良い。
また補助シート用テープが破損した場合は、破損箇所の上から補助シート用テープを重ねて巻き付けても良い。

- (4) 落下防止金具の取付け
支持金具を躯体(スリーブ含む)に必要な応じて粘着材、留付材、施工用テープ等を用いて開口部上部より取り付ける。支持金具は鋼材等で繋ぎ合わせや橋渡し等の一体構造としても良い。
- (5) 仕切板の取付け(あり又はなし)
必要な応じて充てん材①が落下しない様に、支持金具に粘着材、留付材、固定ピン、施工用テープ等を用いて取り付ける。
- (6) 充てん材①の施工
開口とケーブル・配管の隙間に、充てん材①を充てんする。必要な応じて折り曲げて充てんしたり、充てん材用シート付充てん材①を使用しても良い。
また、充てん材①同士又はケーブル・配管・スリーブに粘着材を用いて仮固定して充てんしてもよい。なお、隙間に対して充てん材①が大きい場合は切断して充てんし、細かな隙間においても充てん材①の端材若しくは補助材等の同材料を用いて充てんする。
- (7) 仕上げ材の施工(あり又はなし)
必要な応じて固定ピンや開口部の表面に粘着材、留付材、施工用テープ等を用いて仕上げ材を施工する。