

認定書

国住指第 2560 号
平成 29 年 1 月 5 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 石井 啓一



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-0886

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／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(φ210mm以下)
	面積	0.0346m ² 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)		61.0%以下
貫通する床の構造等		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、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	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 ³
	組成 (質量%)	
	使用箇所	開口部とケーブル・配管等の隙間部分
	充てん量	隙間が無いよう密に充てん(床厚方向 55mm 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	325mm ² 以下		
		総合計	1334mm ² 以下 (銅等の金属類)		
	総有機量	8.0kg/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)			
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				
	ポリオレフィン系				
	合成ゴム系				
配管等 配管等の種類 (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: ポリエチレン樹脂製	外径	厚さ	φ86mm以下	—
	合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411 (CD管、PF管)、ただし呼び54のCD管 (φ60mm)、呼び54のPF管 (φ64.5mm) は、JIS C 8411と同等の性能: 可とう性、圧縮復元性、耐衝撃性、耐熱性、耐燃性、絶縁耐力、絶縁抵抗)			φ64.5mm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			φ42mm以下 (ただし、楕円形状は40×27mm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			φ76mm以下	9.5mm以下 (内層2.5mm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)			φ114mm以下	7.6mm以下
	硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741, JIS K 6742, JIS K 6776 (記号VP、HIVP、VU、HT、SU管 (通気管)))			φ114mm以下 φ48mm以下※1	7.1mm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))			φ76mm以下	4.1mm以下
	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規格と同等の性能: 引張降伏強さ、耐圧性、浸出性、耐塩素水性、ゲル分率)			φ27mm以下※1 φ13mm以下※2, 3	3.4mm以下
	耐熱ポリエチレン管 (PE-RT管)			φ13mm以下※2, 3	1.8mm以下

つづく

配管等	配管等の種類 (電線管・配管(給水管・排水管)・さや管・挿入管)	ポリブテン管 (JIS K 6778、JIS K 6792)	φ34mm以下※1	2.95mm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
		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 内管：冷間圧延ステンレス鋼管 (JIS G 4305)	φ32.3mm以下 (内管φ30.8mm以下)	1.0mm以下 (表面材 0.75mm以下 内管 0.25mm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	φ32.1mm※1	3.0mm以下
		被覆付ポリエチレン管 管：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規格と同等の性能：引張降伏強さ、耐圧性、浸出性、耐塩素水性、ゲル分率) 被覆：オレフィン系エラストマー樹脂	φ31mm以下 (仕上り外径) (管φ27mm以下)	5.4mm以下 (管3.4mm以下、 被覆2mm以下)
		被覆付ポリブテン管 管：ポリブテン管 (JIS K 6778、JIS K 6792) 被覆：オレフィン系エラストマー樹脂	φ31mm以下 (仕上り外径) (管φ27mm以下)	4.9mm以下 (管2.9mm以下、 被覆2mm以下)
		被覆付ポリブテン管 管：ポリブテン管 (JIS K 6778、JIS K 6792) 被覆：オレフィン系エラストマー・ウレタン樹脂	φ35mm以下 (仕上り外径) (管φ27mm以下)	6.9mm以下 (管2.9mm以下、 被覆4mm以下)
		銅管 (JIS H 3320、JIS H 3300)	φ53.98mm以下※1	2.8mm以下
		アルミニウム管 (JIS H 4080)	φ38.1mm以下※1	1.65mm以下
		鋼管 (JIS G 3452、JIS G 3454、JIS G 3455、 JIS G 3456、JIS G 3458、JIS C 8305)	φ50.8mm以下※1	7.1mm以下
		ステンレス鋼管 (JIS G 3447、JIS G 3448、JIS G 3459)	φ50.8mm以下※1	6.4mm以下
		被覆材 (後付タイプ) あり又はなし	厚さ	ポリエチレンフォーム
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				
ポリオレフィン系フォーム				
合成ゴム系フォーム (ニトリルゴム、スチレンゴム、クロロプレンゴム、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)				

※1：後付で厚さ20mm以下の被覆材を用いることの出来る配管の外径

※2：後付で厚さ10mm以下の被覆材を用いることの出来る配管の外径

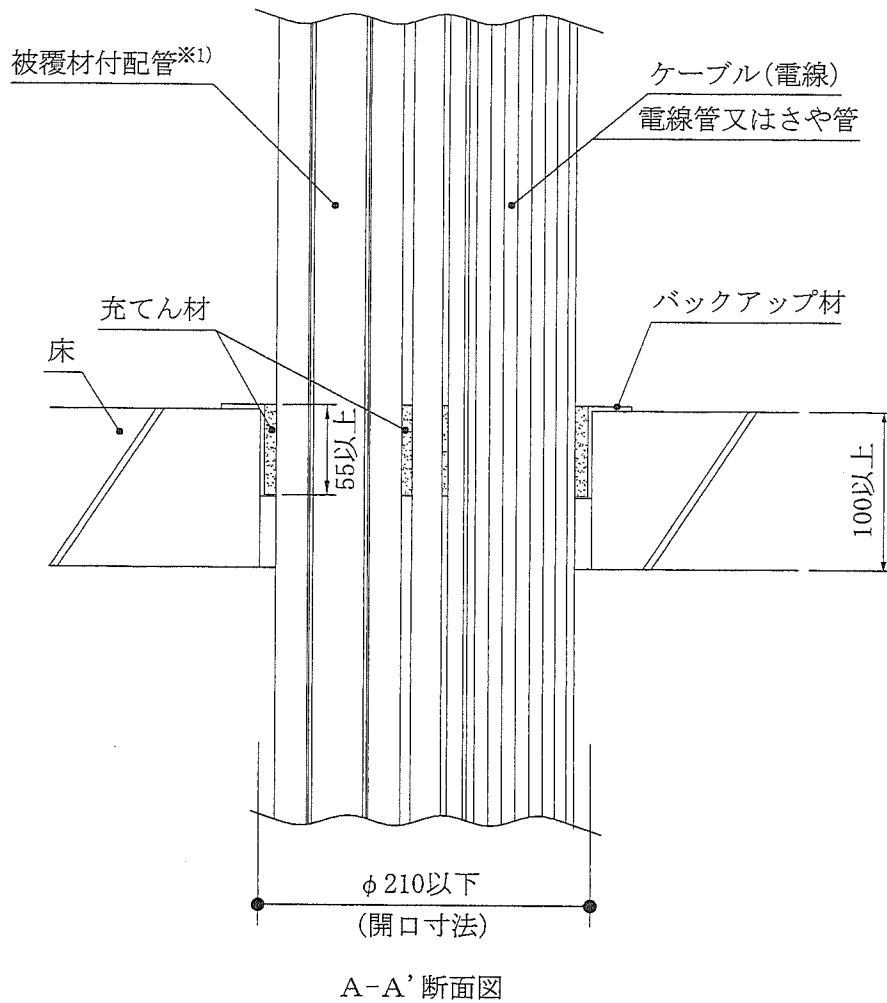
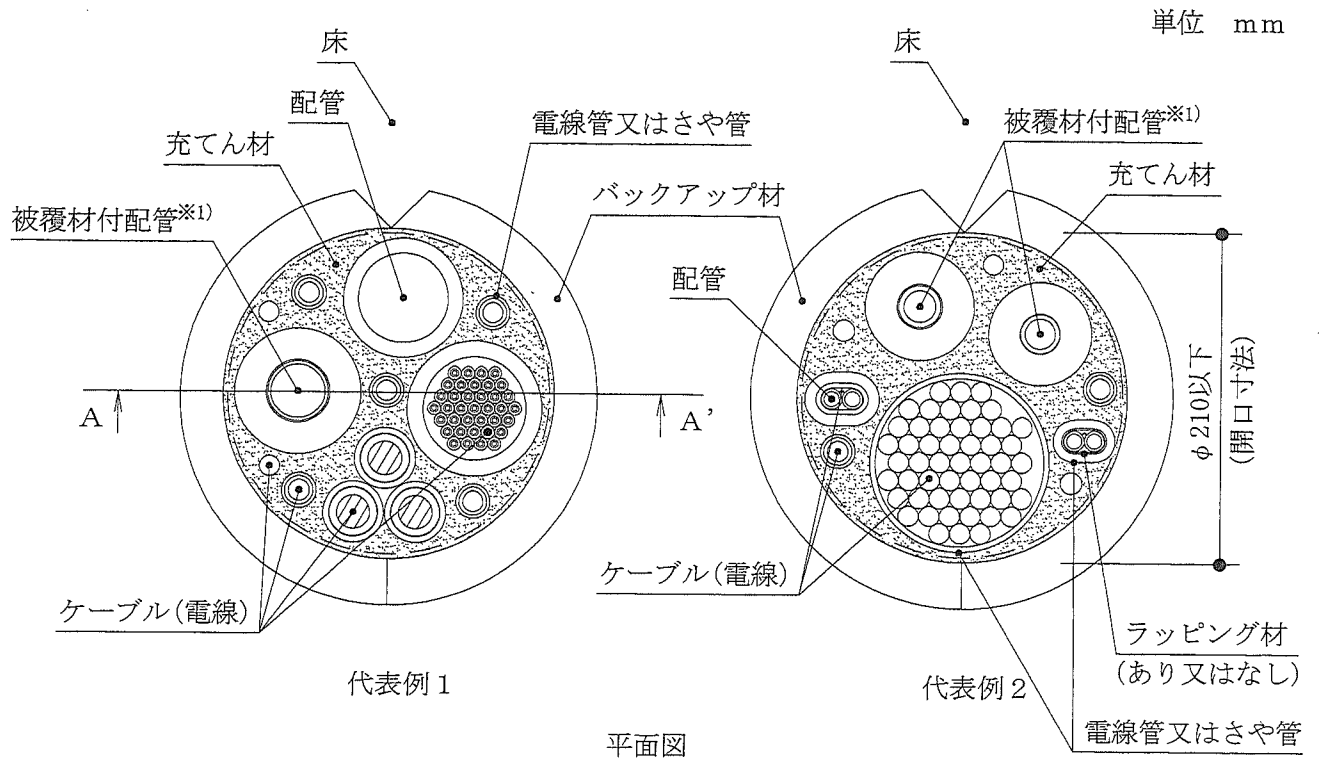
※3：ラッピング材を後付けで用いる事の出来る配管の外径

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

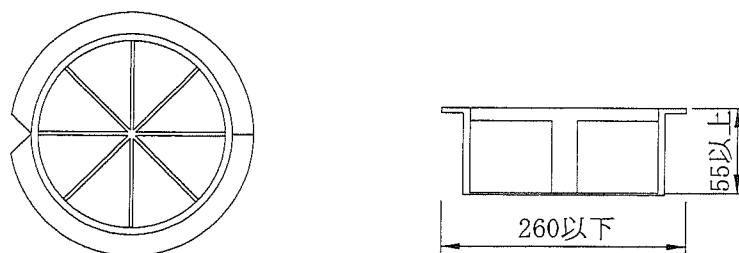
項目	仕様	
バックアップ材	材料	ポリプロピレン系樹脂製
	寸法	落とし込み寸法 55mm 以上 厚さ 3mm 以下
	使用箇所	充てん材の受け材
ラッピング材 (あり又はなし)	材料	本体：アルミニウム箔張ポリエステルフィルム 粘着テープ(ラッピング材固定用)：1)又は2) 1)ポリエステル系樹脂 2)ポリエチレン系樹脂
	寸法	本体：幅 29(±2.9)mm 以下、厚さ 0.034(±0.0034)mm 以下 粘着テープ：幅 10(±1)mm 以下、厚さ 0.055(±0.0055)mm 以下
	使用箇所	電線管又はさや管内に挿入される管(挿入管)を複数管束ねる場合

5. 構造説明図の仕様：
構造説明図の仕様を図1及び図2に示す。



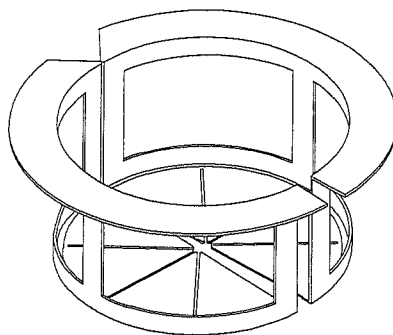
- 1) 配管の被覆材(後付タイプ)はあり又はなし
- 2) ケーブル・配管の配置は代表例(2例)を示す

図1 構造説明図(施工図)



平面図

側面図



バックアップ材の一例

図2 構造説明図

5. 施工方法：

施工は、以下の手順で行う。

(1) 床の開口

ALCパネル又は鉄筋コンクリート造等の床にボイド又はコアドリル等を使用して開口を設ける。

(2) ケーブル(電線)・配管等の通線、通管

開口にケーブル(電線)・配管等を施工する。

(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)・配管等を挟み込む様にして、開口内側に挿入する。

(4) 充てん材の充てん

開口とケーブル(電線)・配管等の隙間に、上側から充てん材を開口端部から55mm以上充てんする。