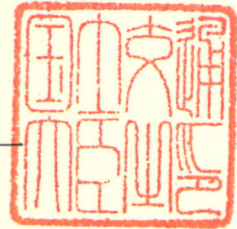


認定書

国住指第 2260 号
平成 27 年 11 月 10 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 45 分間遮炎性能）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
PS045WL-0832
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／壁準耐火構造／貫通部分
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-イソブレン系
シール材充てん／壁準耐火構造／貫通部分

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)		58.7%以下
貫通する壁の構造等		建築基準法第2条第七号の二の規定に基づく準耐火構造(45分) 厚さ74mm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	材料	膨張黒鉛混入水酸化アルミニウム・イソブチレン-イソブレン系シール材
	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(壁の両側から奥行き25mm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	1084mm ² 以下(銅等の金属類)		
	総有機量	4.5kg/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、ジュート又はポリオレフィン				
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				
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)	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)	
		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	-	
		硬質塩化ビニル電線管 (JIS C 8430(VE管))	φ60mm以下	4.9mm以下	
		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	φ66mm以下	-	
		合成樹脂製可とう管(さや管) (JIS C 8411(CD管)と同等の性能：可とう性、圧縮復元性、耐衝撃性、耐熱性、絶縁耐力、絶縁抵抗) 材質：ポリエチレン樹脂製	φ42mm以下	-	
		ポリエチレン管 (JIS K 6769、JIS K 6761、JIS K 6787、架橋ポリエチレン管工業会規格：JXPA401、日本水道協会規格：JWWA K 144、配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格PTC K03、配水用ポリエチレン管協会規格：PWA 001、同：PWA 005又はこれらの規格と同等の性能：引張降伏強さ、耐圧性、浸出性、耐塩素水性、ゲル分率)	φ125mm以下※2 φ13mm以下※3	13.2mm以下	
		ポリブテン管 (JIS K 6778、JIS K 6792)	φ34mm以下※1	3.2mm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 φ30.7mm以下)	1.4mm以下 (表面材 1.0mm以下 内管 0.4mm以下)	
		硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776(記号：VP、VU、HT、SU(通気管)))	φ76mm以下※1 VU、SU管は φ114mm以下	4.9mm以下 VU、SU管は 3.9mm以下	

つづく

つづき

配管	配管の種類 (電線管・ 給水管・ 排水管・ さや管・ 挿入管)	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	外径	φ37mm以下 (内径φ25mm以下)	厚さ	6mm以下
		銅管 (JIS H 3300)		φ53.98mm以下※1		2.8mm以下
		鋼管 (JIS G 3452、JIS G 3454、JIS G 3455、 JIS G 3456、JIS G 3458、JIS C 8305)		φ48.6mm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		ポリエチレンフォーム	厚さ	20mm以下 又は 10mm以下 (配管種類による)		
		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

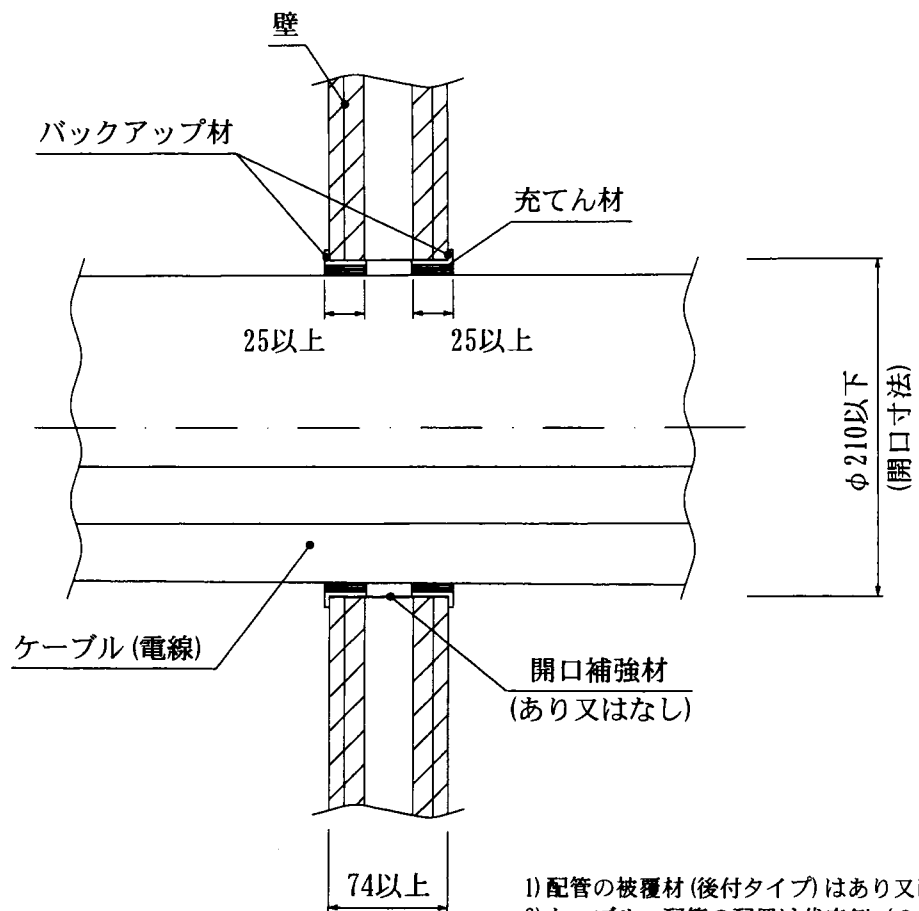
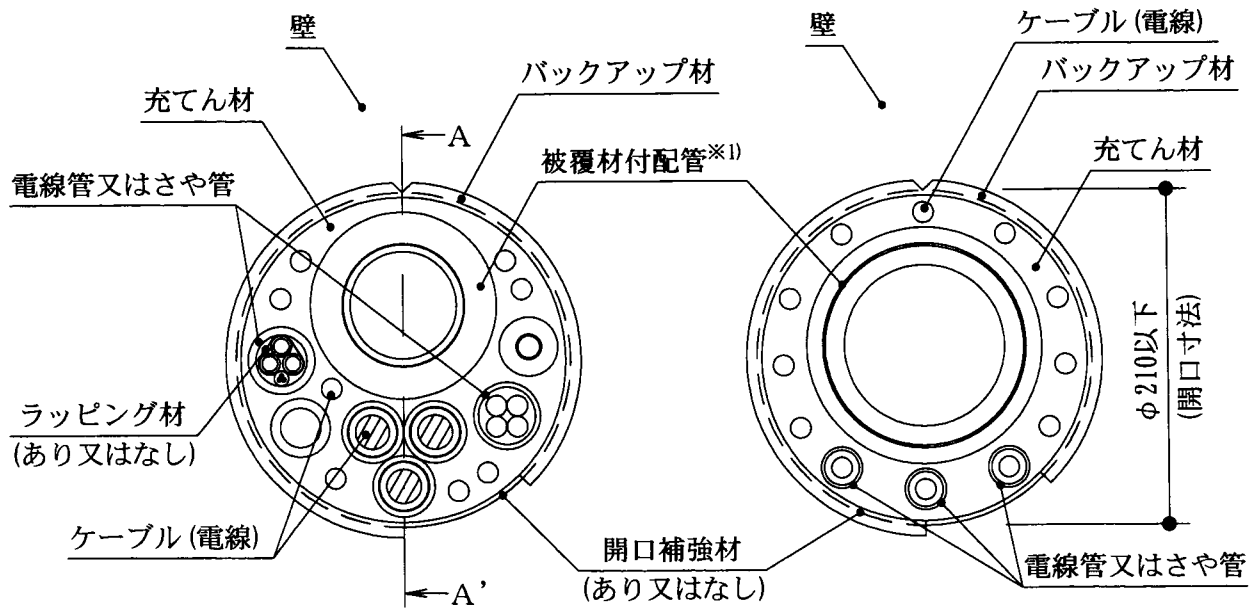
※3：ラッピング材を後付けで用いる事の出来る配管の外径

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 (あり又はなし)	材料	ポリプロピレン系樹脂製
	寸法	落とし込み寸法25mm以上 厚さ2.5mm以下
	使用方法	充てん材の受け材
開口補強材 (あり又はなし)	材料	①又は② ①ステンレス鋼製 ②鋼製(めっき仕上げを含む)
	寸法	厚さ0.3mm以上、壁厚以上の奥行き長さ
	使用方法	開口寸法に合わせたものを開口部内周に設置
ラッピング材 (後付タイプ) (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
	使用方法	電線管又はさや管内に挿入される配管(挿入管)を複数本束ね、その周囲に巻き付け
テープ (あり又はなし)	材料	アルミニウム箔(粘着剤付)
	使用方法	①又は② ①開口補強材同士の留付用 ②開口補強部材と躯体(開口部)との留付用
仕上げ材 (あり又はなし)	材料	①又は② ①アルミニウム箔(粘着剤付) ②アルミニウム箔張りガラスクロス(粘着剤付)
	使用方法	必要に応じて、開口部の表面仕上げ(充てん材・バックアップ材)に用いる

5. 構造説明図：
構造説明図を図1～図3に示す。

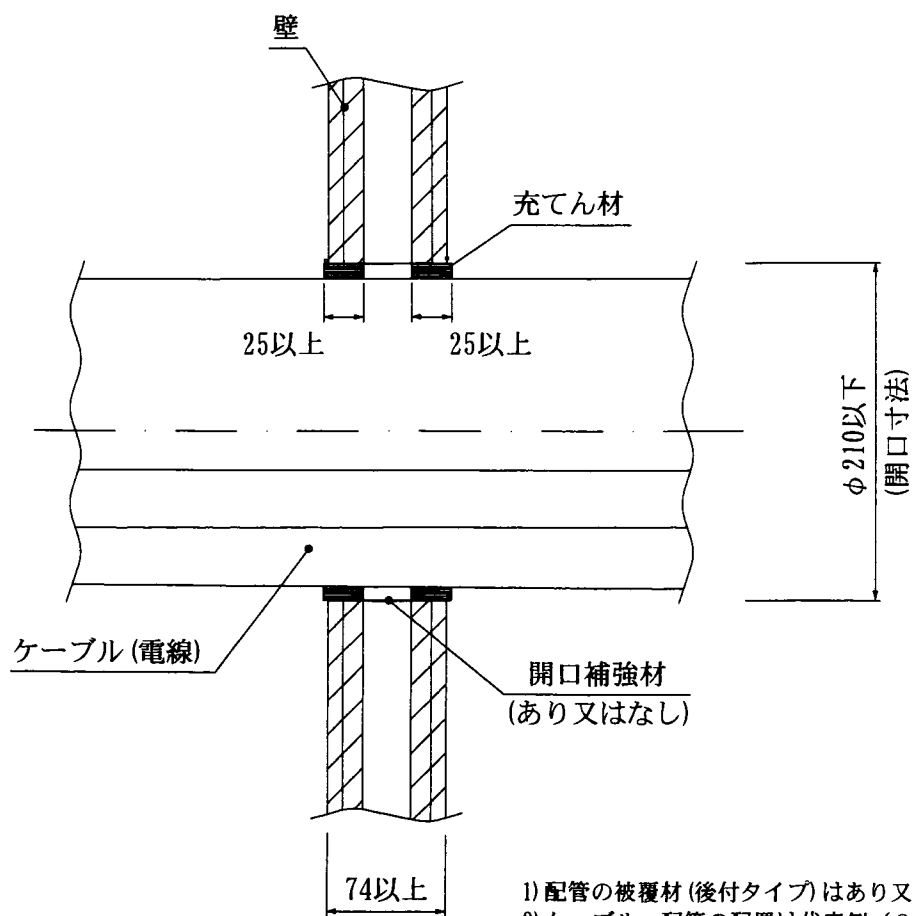
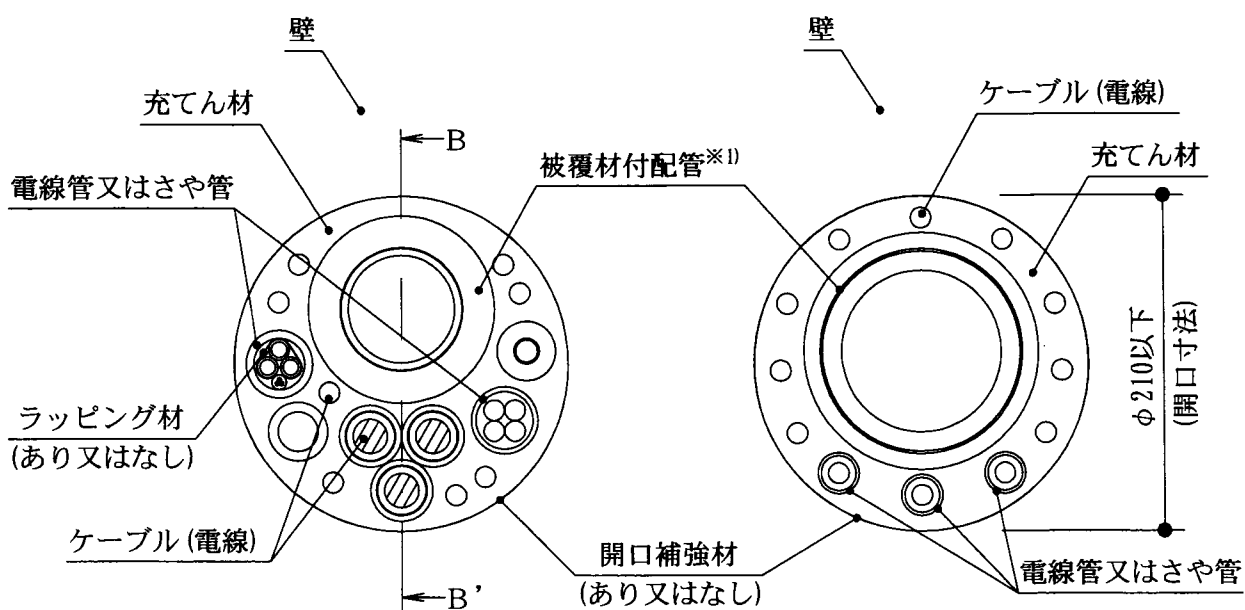


- 1) 配管の被覆材 (後付タイプ) はあり又はなし
- 2) ケーブル・配管の配置は代表例 (2例) を示す

A-A' 断面図

<バックアップ材を用いる場合>

図1 構造説明図 (施工図)

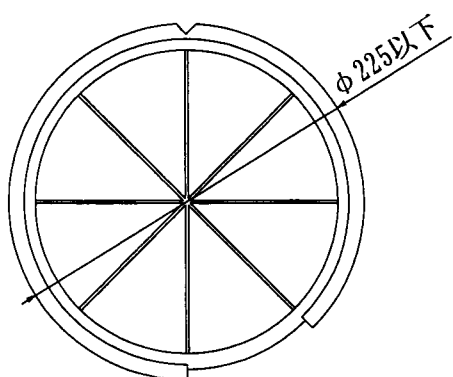


- 1) 配管の被覆材 (後付タイプ) はあり又はなし
- 2) ケーブル・配管の配置は代表例 (2例) を示す

B-B' 断面図

<バックアップ材を用いない場合>

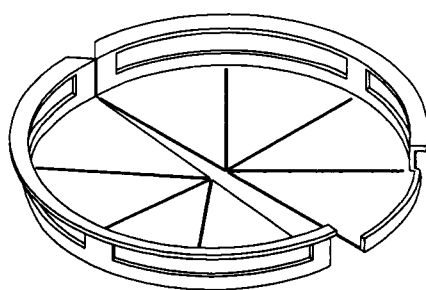
図2 構造説明図 (施工図)



平面図



断面図



バックアップ材の形状例

図3 構造説明図

5. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

- (1) 開口部の確認
申請仕様に基づいた壁及び開口(形状・面積)であること。
- (2) ケーブル・電線管、給水管、排水管(以下、「ケーブル・配管」という)を施工する。
- (3) 開口補強材の取り付け(あり又はなし)
開口に合わせた開口補強部材を取り付ける。また、必要に応じて開口補強材の固定や組み立てにテープを用いてもよい。
- (4) バックアップ材の取り付け(あり又はなし)
バックアップ材をケーブル・配管に取り付け、開口内部に挿入する。
- (5) 充てん材の施工
開口とケーブル・配管の隙間に、充てん材を壁面両側から25mm以上、バックアップ材の形状に合わせて充てんする。バックアップ材がなしの場合、充てん材をシート状等25mm以上の長さに形成し、隙間無く充てんする
- (6) 仕上げ材の取り付け(あり又はなし)
施工箇所に仕上げ材を取り付ける。