

認定書

国住指第755号
平成26年7月28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-0758
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-イソブ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. 申請仕様の寸法等：

申請仕様の寸法等を表1に示す。

表1 申請仕様の寸法等

項 目		申 請 構 造
開口部	形状	円形 (φ160mm以下)
	面積	0.0202m 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)		60.4%以下
貫通する壁の構造等		建築基準法施行令第115条の2の2第1項第一号の規定に基づく準耐火構造 (60分)又は建築基準法第2条第七号の規程に基づく耐火構造(60分) 厚さ60mm以上 (ALCパネル、鉄筋コンクリート造含む)

3. 申請仕様の主構成材料：

申請仕様の主構成材料を表2に、ケーブル・配管の構成材料を表3に示す。

表2 申請仕様の主構成材料

項 目	申 請 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%)	
	使用方法	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 申請仕様のケーブル・配管の構成材料

項目	申請仕様				
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	1047mm ² 以下(銅等の金属類)		
	総有機量	3.9kg/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)	紙又は、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))	φ64.5mm以下	—	
		硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430(VE管))	φ34mm以下※	3.3mm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)の規定に適合した性能) 材質：ポリエチレン樹脂製	φ60mm以下	—	
		ポリエチレン管 (JIS K 6761、JIS K 6769、JIS K 6787、JXPA 401(架橋ポリエチレン管工業会規格)又はこれらの規格における引張降伏強さ、耐圧性、浸出性、耐塩素水性、ゲル分率の規定に適合する管)	φ27mm以下	厚さ 3.5mm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))	φ38mm以下※	3.9mm以下	
		ポリブテン管 (JIS K 6778、JIS K 6792)	φ27mm以下	3.1mm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)	6.0mm以下	
		銅管(JIS H 3300)	φ53.98mm以下※	2.8mm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)	φ48.6mm以下※	7.1mm以下	
		ステンレス鋼管 (JIS G 3447、JIS G 3448、JIS G 3459)	φ50.8mm以下※	6.4mm以下	

つづく

つづき

配管	被覆材 (後付タイプ) あり又はなし	ポリエチレン系樹脂	密度	33 (± 3.3) kg/m ³	厚さ	20mm以下
		ポリウレタン系樹脂				
		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				
		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. 申請仕様の副構成材料：

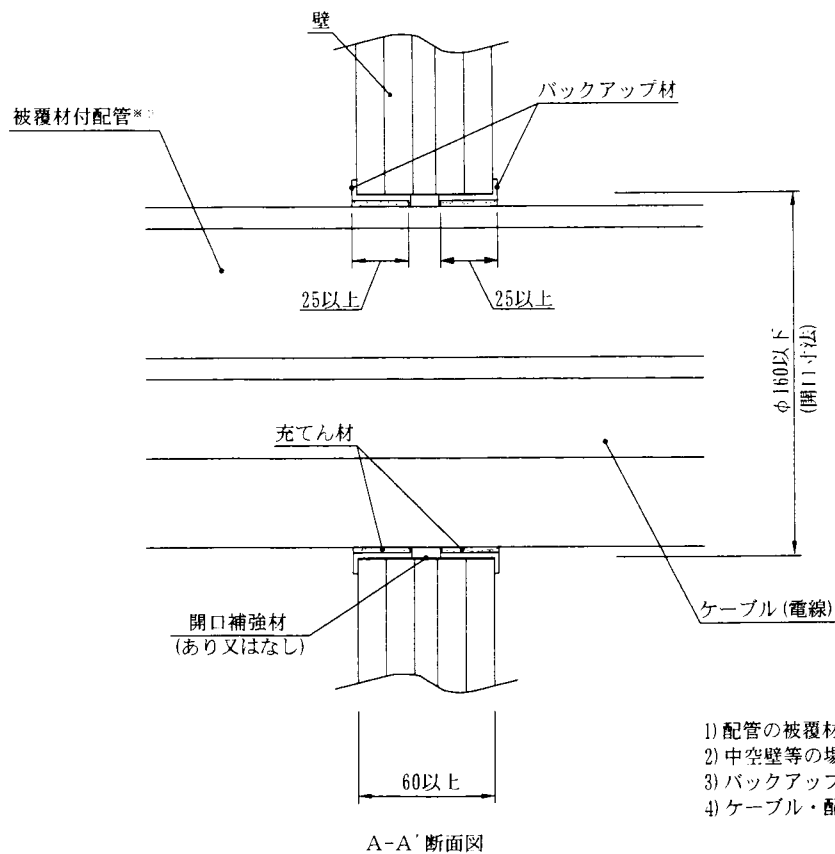
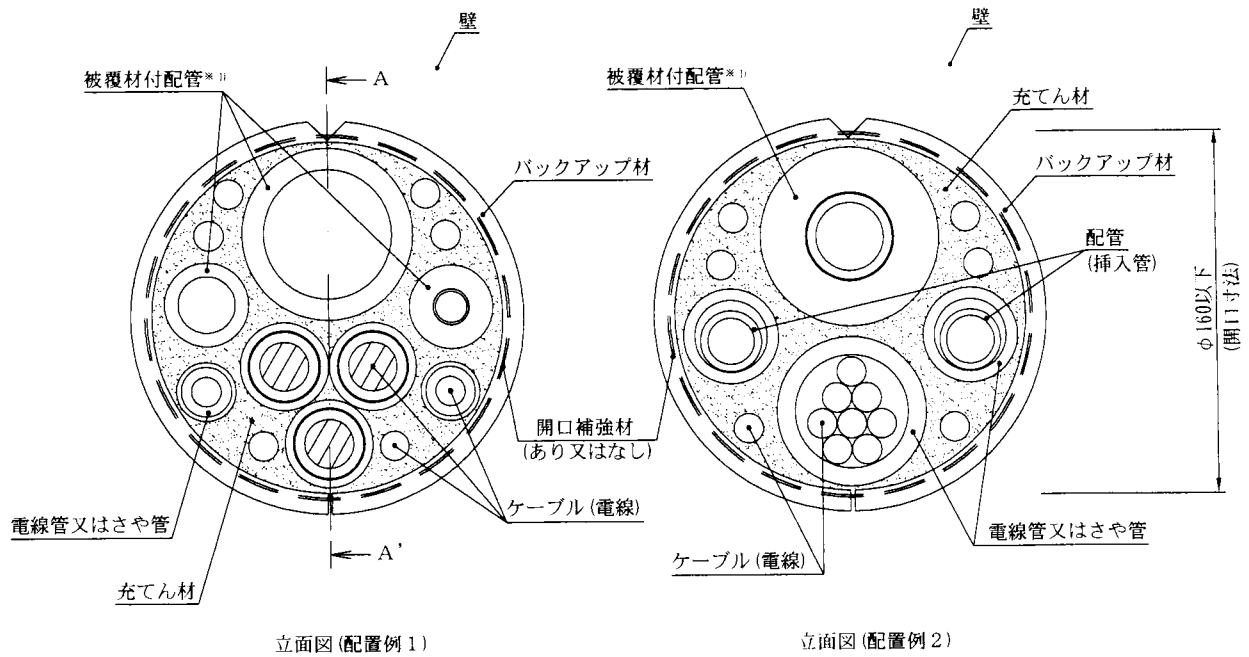
申請仕様の副構成材料を表4に示す。

表4 申請仕様の副構成材料

項目	申請仕様	
バックアップ材 (あり又はなし)	材質	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	充てん材の受け用
開口補強材 (あり又はなし)	材質	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貫通部に設置
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開口補強部材と開口(躯体)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. 申請仕様の構造説明図：

申請仕様の構造説明図を図1～図5に示す。



- 1) 配管の被覆材(後付タイプ)はあり又はなし
- 2) 中空壁等の場合
- 3) バックアップ材がある場合
- 4) ケーブル・配管等の配置は一例を示す

図1 構造説明図

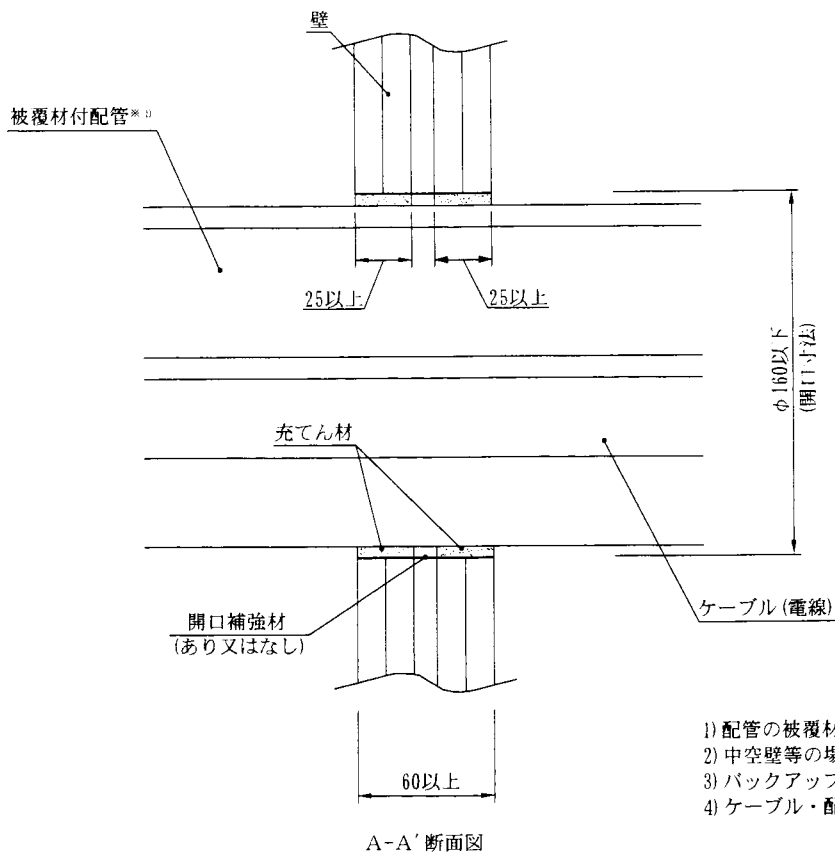
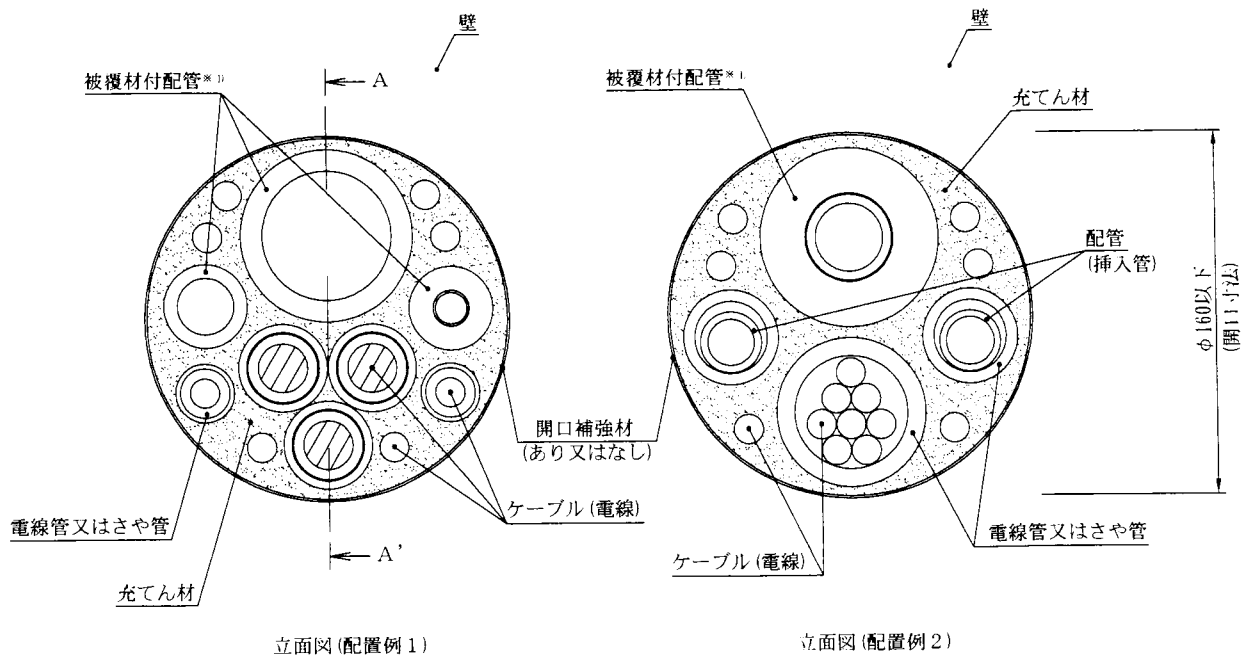


図2 構造説明図

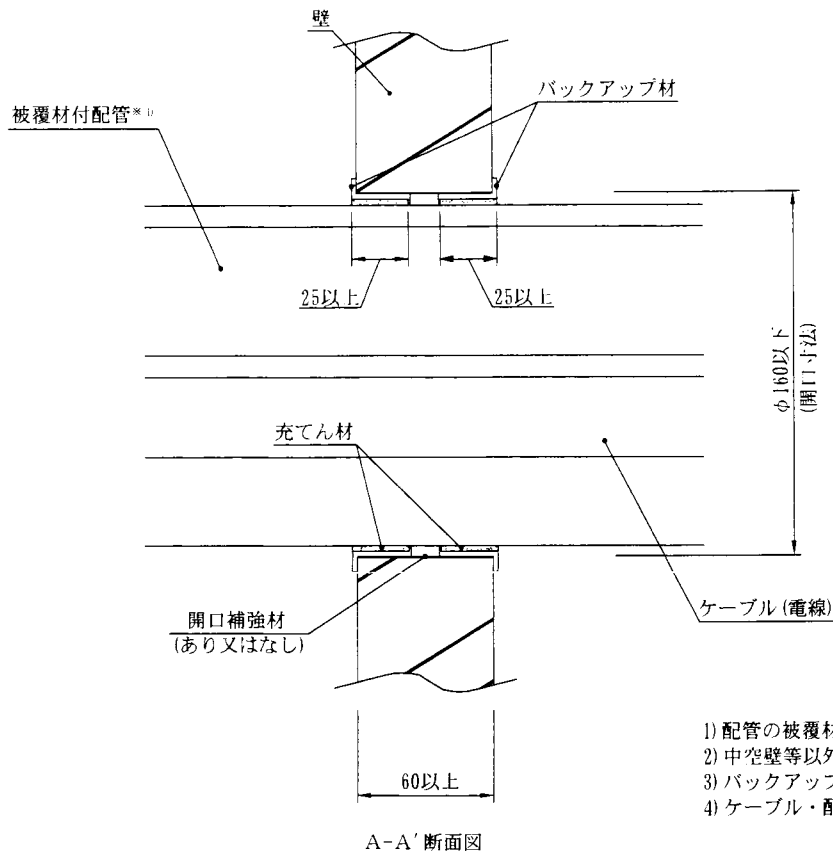
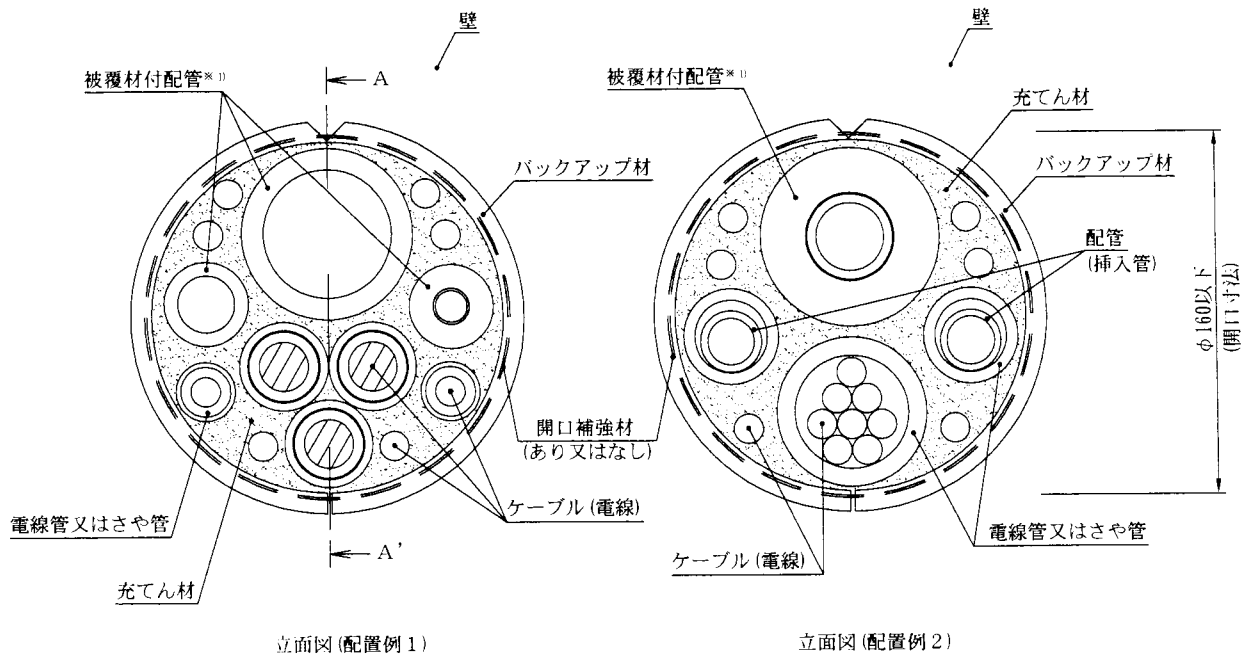
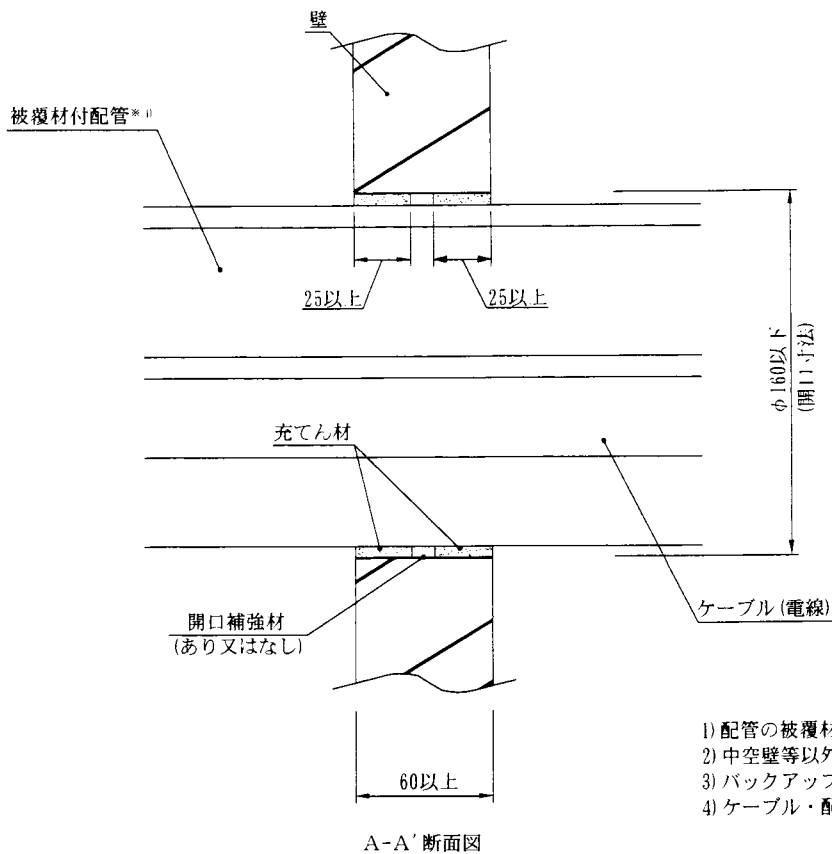
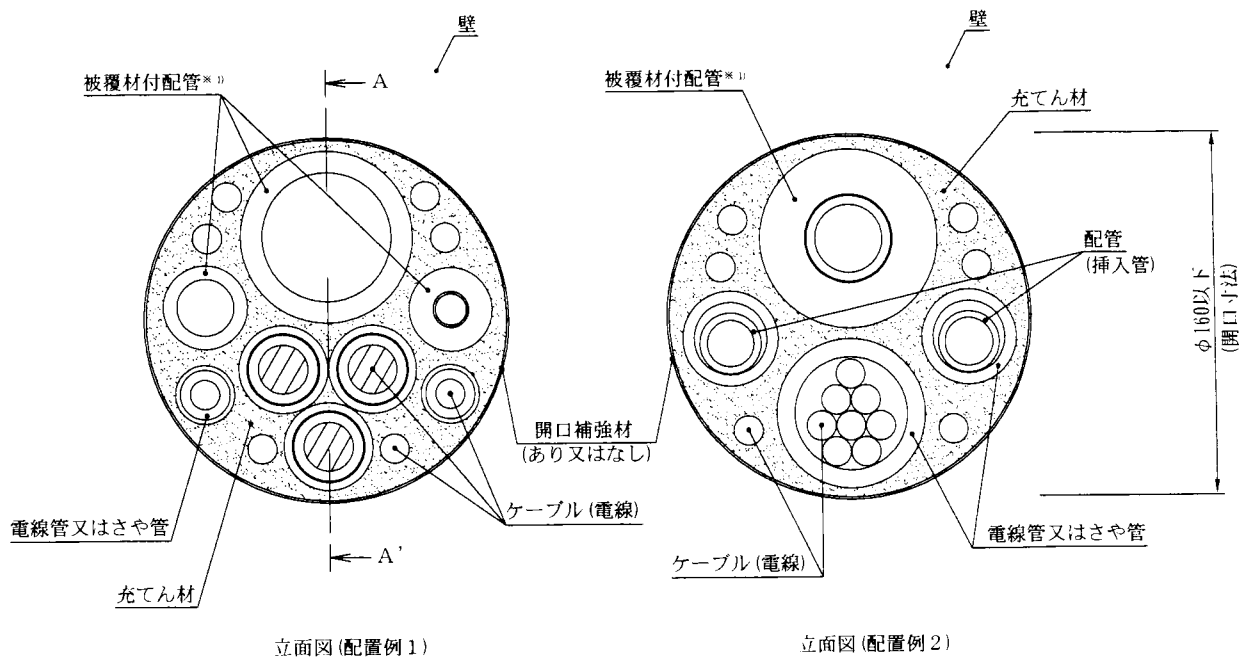
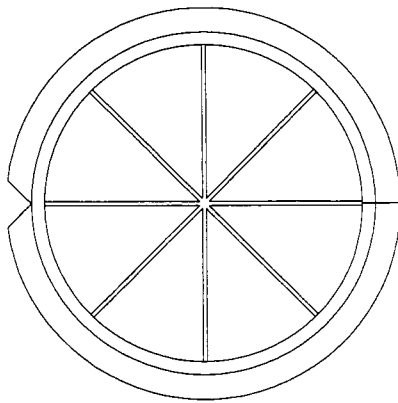


図3 構造説明図

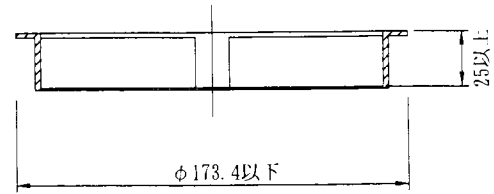


- 1) 配管の被覆材 (後付タイプ) はあり又はなし
- 2) 中空壁等以外の場合
- 3) バックアップ材がなしの場合
- 4) ケーブル・配管等の配置は一例を示す

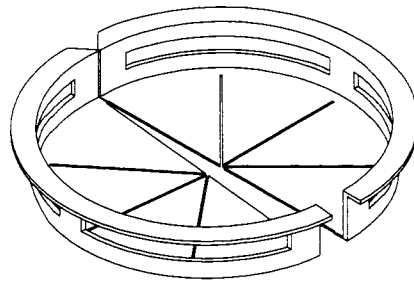
図 4 構造説明図



平面図



断面図



バックアップ材の形状例

図5 構造説明図

6. 施工方法：

施工図を図6及び図7に示す。

施工は以下の手順で行う。

(1) 開口部の確認

申請仕様に適合した壁及び開口(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、「ケーブル及び配管」という)を施工する。

(3) 開口補強材の取り付け(開口補強材を用いる場合)

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等にテープ等を用いてもよい。

(4) バックアップ材の取り付け(バックアップ材を用いる場合)

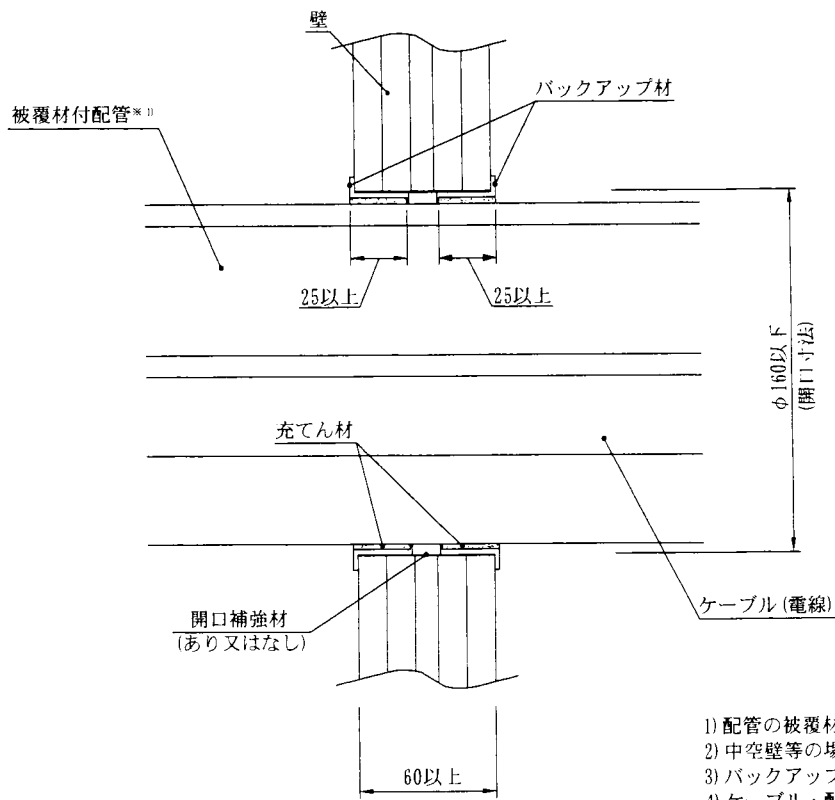
バックアップ材をケーブル及び配管に取り付け、開口内部に挿入する。

(5) 充てん材の施工

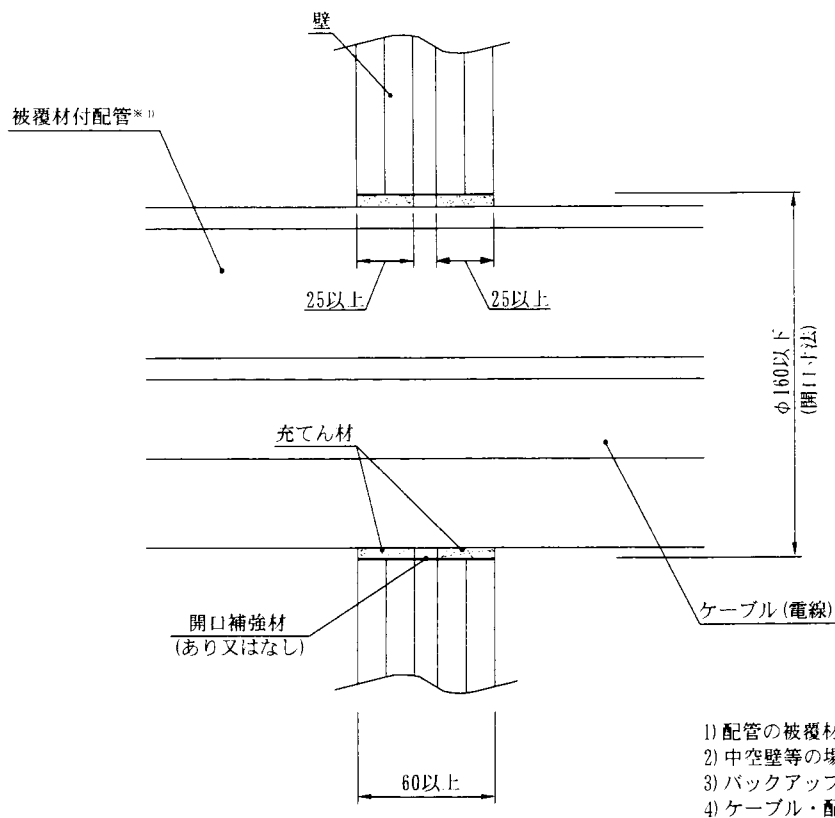
開口とケーブル及び配管の隙間に、充てん材を壁面両側から25mm以上、バックアップ材の形状に合わせて充てんする。バックアップ材がなしの場合、充てん材をシート状等25mm以上の長さ形成し、隙間無く充てんする

(6) 仕上げ材の取り付け(仕上げ材を用いる場合)

施工箇所に仕上げ材を取り付ける。

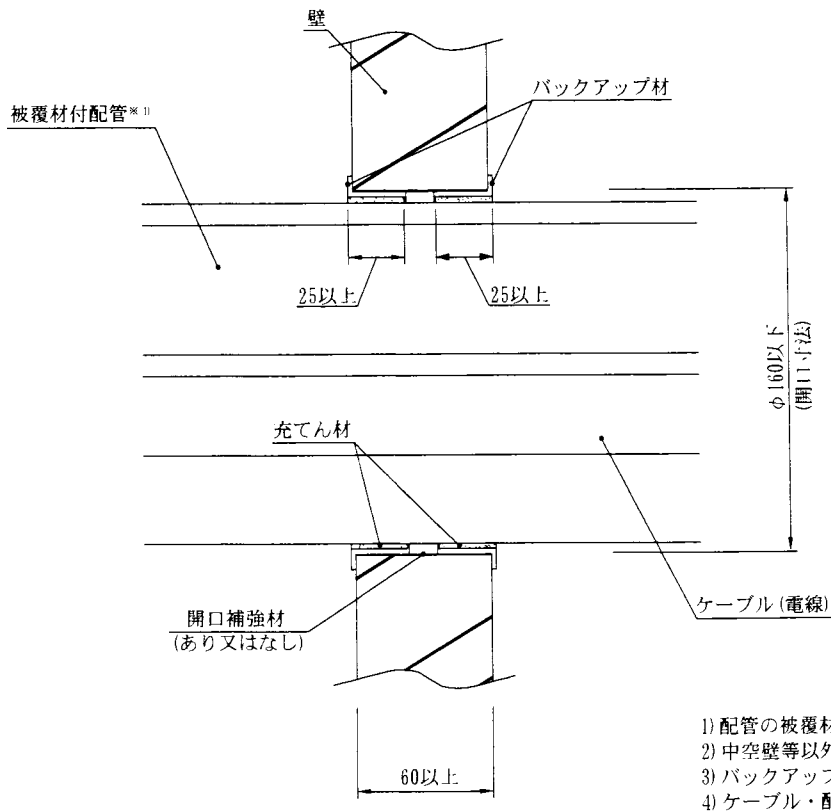


A-A' 断面図



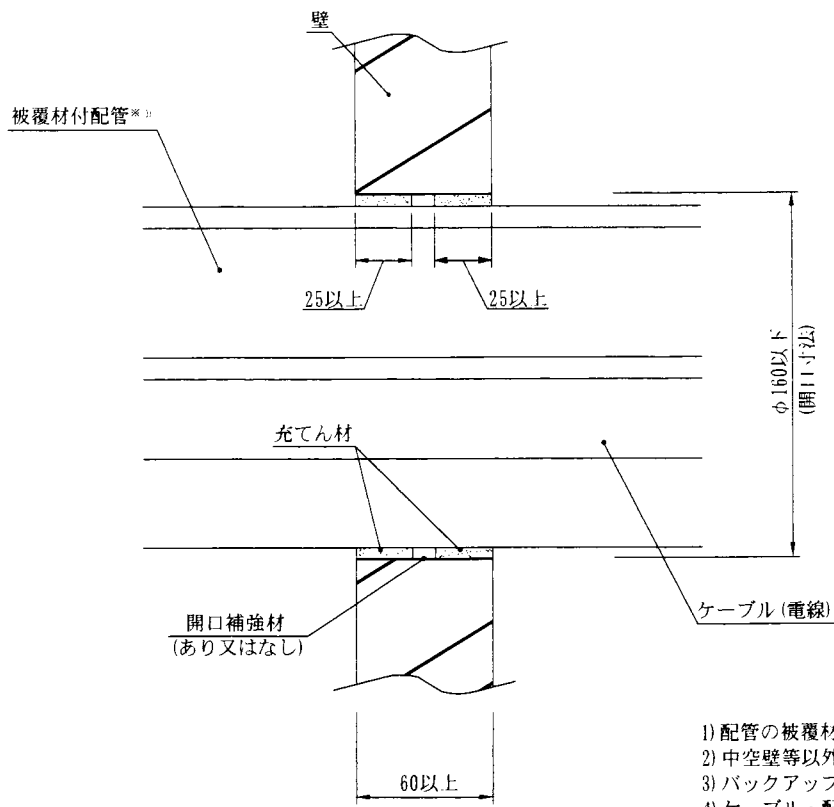
A-A' 断面図

図6 施工図



A-A' 断面図

- 1) 配管の被覆材 (後付タイプ) はあり又はなし
- 2) 中空壁等以外の場合
- 3) バックアップ材がある場合
- 4) ケーブル・配管等の配置は一例を示す



A-A' 断面図

- 1) 配管の被覆材 (後付タイプ) はあり又はなし
- 2) 中空壁等以外の場合
- 3) バックアップ材がなしの場合
- 4) ケーブル・配管等の配置は一例を示す

図7 施工図