



認定書

国住指第 537 号
平成 22 年 5 月 21 日

未来工業株式会社
代表取締役社長 瀧川 克弘 様

国土交通大臣 前原 誠司



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

4. 認定番号
PS060WL-0507
5. 認定をした構造方法等の名称
ケーブル・給水管・排水管/膨張黒鉛石油ワックス混入クロロプレン系ゴム・熱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/壁耐火構造/貫通部分(中空壁を除く)
6. 認定をした構造方法等の内容
別添のとおり

(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・給水管・排水管／膨張黒鉛石油ワックス混入クロロプレン系ゴム・熱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／壁耐火構造／貫通部分（中空壁を除く）

2. 申請仕様の寸法：

申請仕様の寸法を表 1 に示す。

表 1 申請仕様の寸法

項 目		申 請 仕 様
開口部	形 状	円形（φ 81mm以下）
	面 積	0.0052m ² 以下
占積率 （開口面積に対する管の断面積の総合計の割合）		26.9%以下
貫通する壁の構造等		A L Cパネル又は鉄筋コンクリート造 厚さ 75mm以上

3. 申請仕様の主構成材料：

申請仕様の主構成材料を表 2 及びケーブル・管の構成材料を表 3 に示す。

表 2 申請仕様の構成材料

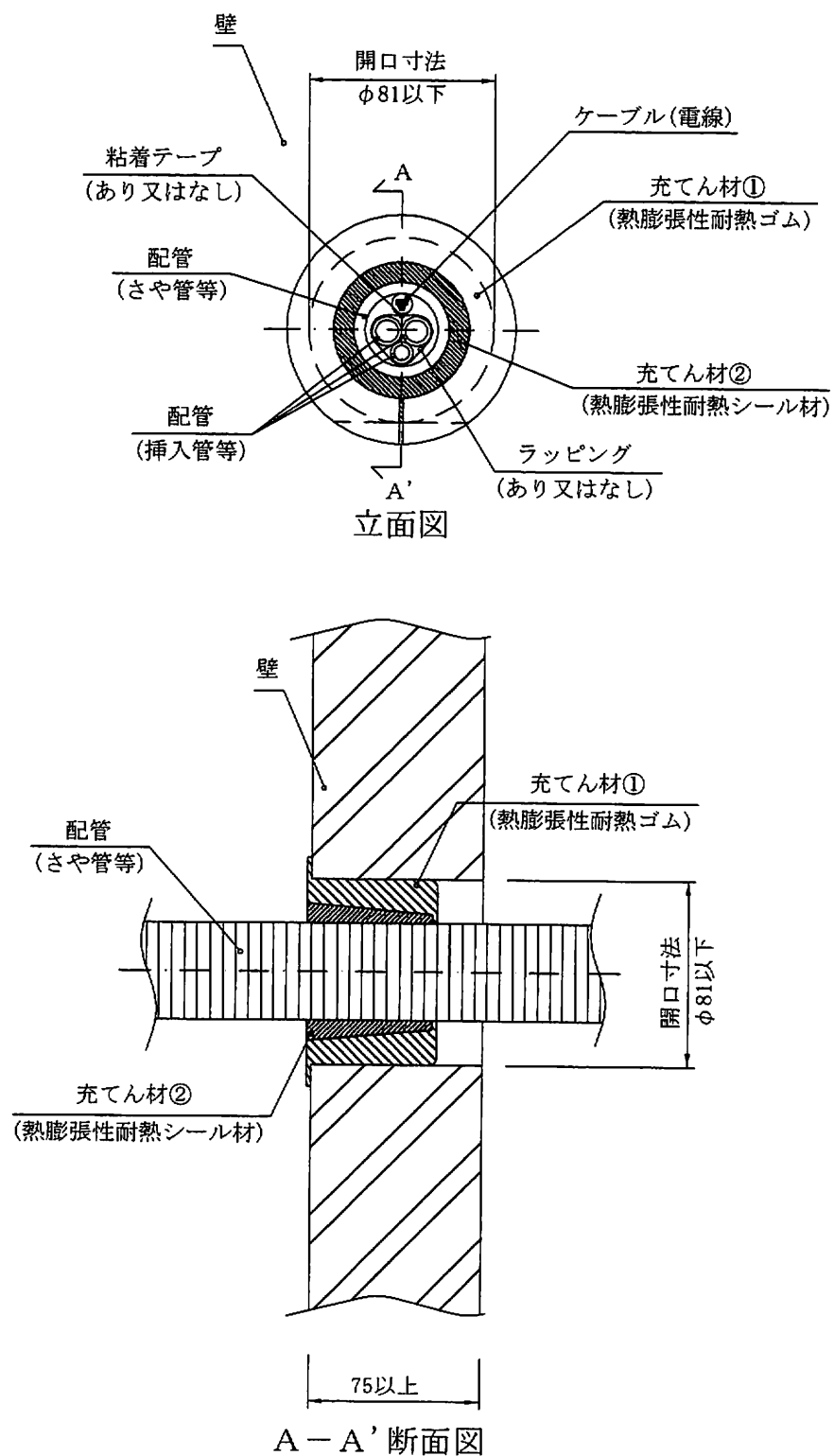
項 目	申 請 仕 様	
充てん材① （熱膨張性耐熱ゴム）	材 料	膨張黒鉛・石油ワックス混入クロロプレン系ゴム
	形 状	成型品：半割形状
	密 度	1.3(±0.2)g/cm ³
	組 成 (質量%)	
	寸 法	挿入部：幅81mm以下×高さ55mm以上（図2参照）
	使用箇所	開口部に挿入
	充てん材② （熱膨張性耐熱シール材）	材 料
形 状		パテ状
密 度		1.5(±0.2)g/cm ³
組 成 (質量%)		
充てん量		密に充てん（充てん厚さ55mm以上）
使用箇所		1) 熱膨張性耐熱ゴムと配管・ケーブルの隙間部分 2) 熱膨張性耐熱ゴムの切れ目部分

表3 申請仕様のケーブル・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	0.75mm ² 以下(1本あたり)			
	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	0.8mm以下	
		塩化ビニル系		0.8mm以下	
		EPR(エチレンプロピレン系)		0.8mm以下	
	介在(円形に調整 する充てん材)	紙又は、ジュート又は、ポリプロピレン			
シース	ポリエチレン系	厚 さ	1.7mm以下		
	塩化ビニル系		1.7mm以下		
	合成ゴム系		1.7mm以下		
給水管 ・ 排水管 (以下、 配管と いう)	配管の種類 (さや管・挿入管)	外 径	42mm以下 (ただし、楕円形状 は40×27mm以下)	厚 さ	—
	※耐熱ポリエチレン管(PE-RT管)		27(±2.7)mm 以下		3.25(±0.3)mm 以下
ラッピング (後付タイプ) あり又はなし	材料	本体：アルミニウムはく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	さや管内に挿入される管(挿入管)を複数管束ねる場合			

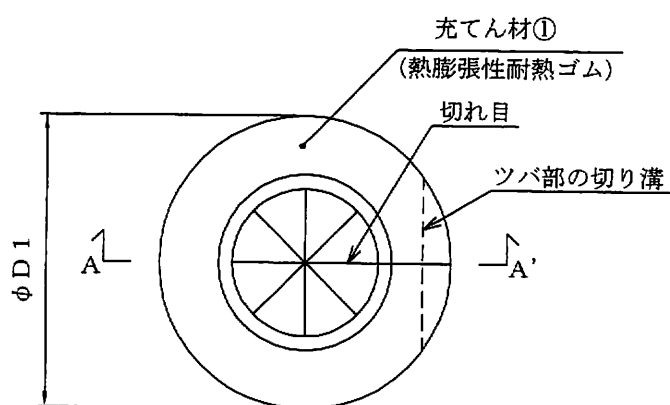
※ラッピング材を後付で用いることの出来る配管

4. 申請仕様の構造説明図：
申請仕様の構造説明図を図1に示す。

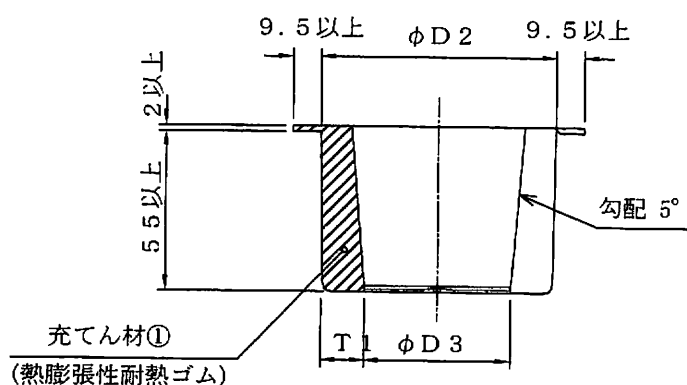


※配管の一例

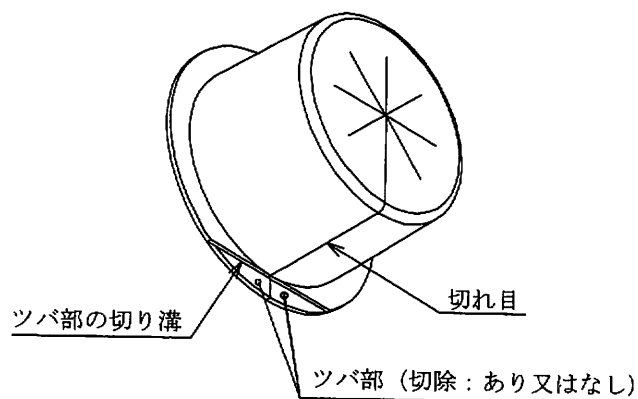
図1 構造説明図



平面図



A-A' 断面図



斜視図

各部詳細寸法表

形状	φD1	φD2	φD3	T1
①	100	81	50	15
②	75	56	34	10.5
③	60	41	25	7.5

- ※1 熱膨張性耐熱ゴムの形状及び各部詳細寸法は、代表例である。
 ※2 熱膨張性耐熱ゴムのT1は、下記の計算式により定められる。

$$\frac{(\phi D2 \text{の面積} - \phi D3 \text{の面積})}{\phi D2 \text{の面積}} \times 100 \geq 60\%$$

図2 構造説明図(充てん材①詳細図)

5. 施工方法：

施工図を図3に示す。

施工は、以下の手順で行う。

(1) 壁の開口

- ・ALCパネル又は鉄筋コンクリート造等の壁(躯体)にボイド又はコアドリル等を使用して開口をあける。

(2) 配管・ケーブル(電線)等の通線

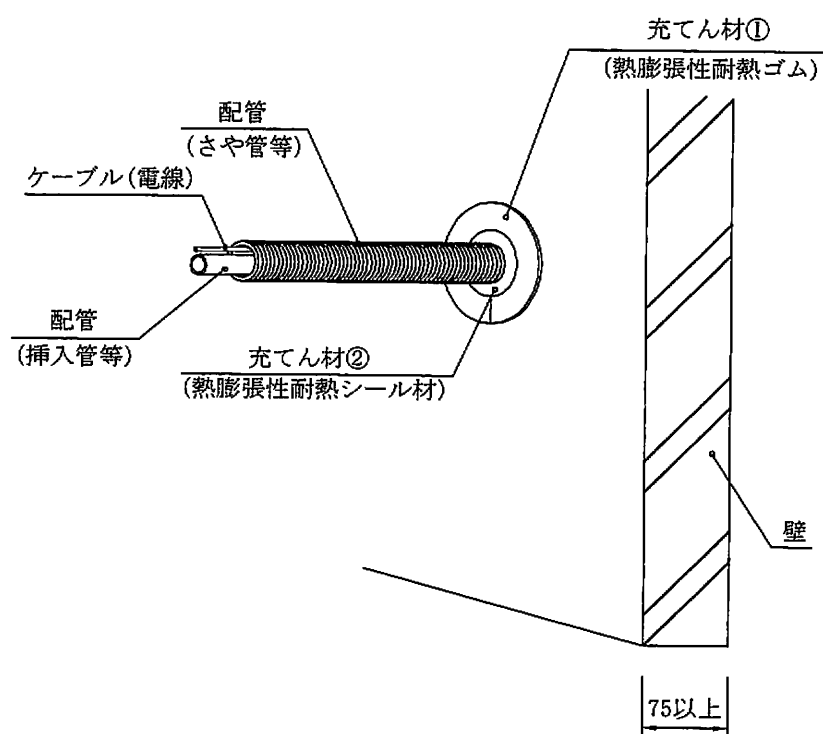
- ・開口部に配管・ケーブル(電線)等を通線する。

(3) 充てん材①(熱膨張性耐熱ゴム)の挿入

- ・充てん材①(熱膨張性耐熱ゴム)を壁の片側から配管・ケーブル(電線)にはめ込み、開口に挿入する。
- ・開口部が床面に接している場合など、必要に応じてツバの一部分を切り取って使用してもよい。
- ・必要に応じて、充てん材①(熱膨張性耐熱ゴム)を壁に固定しても良い。

(4) 充てん材②(熱膨張性耐熱シール材)の充てん

- ・充てん材①(熱膨張性耐熱ゴム)と配管・ケーブル(電線)の隙間に、充てん材②(熱膨張性耐熱シール材)を充てんする。



※配管の一例

図3 施工図