

# 認定書

国住指第 1243 号  
平成 22 年 10 月 28 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 馬淵 澄夫



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-0521

5. 認定をした構造方法等の名称

ケーブル・電線管／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プレンー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・電線管／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ー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 仕 様
開口部	形 状	円形（φ 110mm以下）
	面 積	0.0095m <sup>2</sup> 以下
占積率 （開口面積に対するケーブル・電線管 の断面積の総合計の割合）		32.4%以下
貫通する壁の構造等		片面強化せっこうボード重張／軽量鉄骨下地間仕切壁 （国土交通大臣認定 耐火構造：FP060NP-0007、 FP060NP-0046、FP060NP-0049、FP060NP-0185、 FP060NP-0189、FP060NP-0192、FP060NP-0233） 厚さ 42mm以上 ALCパネル又は鉄筋コンクリート造 厚さ 70mm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・電線管の構成材料を表3に示す。

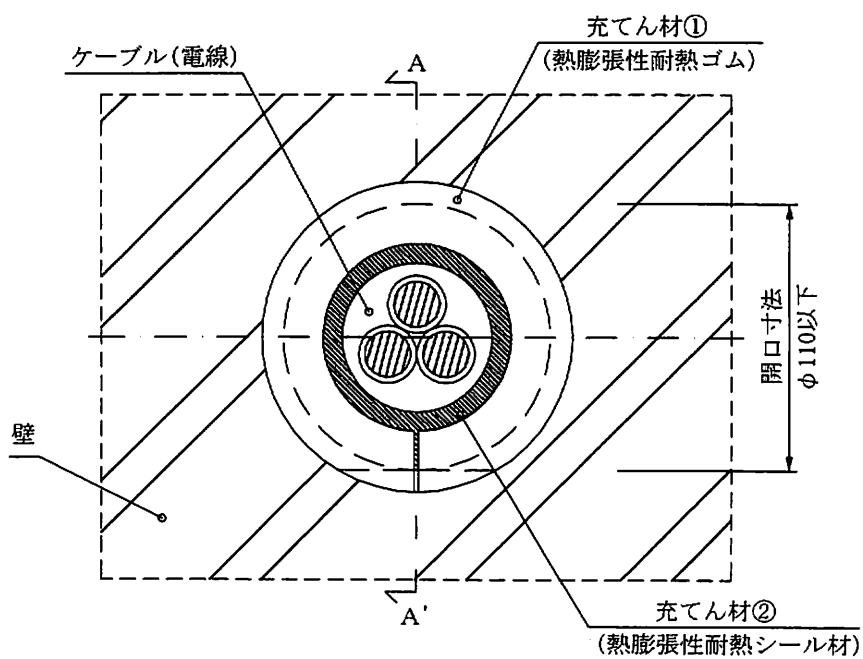
表2 申請仕様の主構成材料

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 <sup>3</sup>
	組成 (質量%)	
	寸法	挿入部：幅108mm以下×高さ55mm以上(図3参照)
	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	熱膨張黒鉛混入水酸化アルミニウム・イソプチレン-イソプレン系
	形状	パテ状
	密度	1.5 (±0.2) g/cm <sup>3</sup>
	組成 (質量%)	
	使用箇所	1) 熱膨張性耐熱ゴムとケーブル・電線管の隙間部分 2) 熱膨張性耐熱ゴムの切れ目部分
	充てん量	隙間無く充てん(充てん厚さ55mm以上)

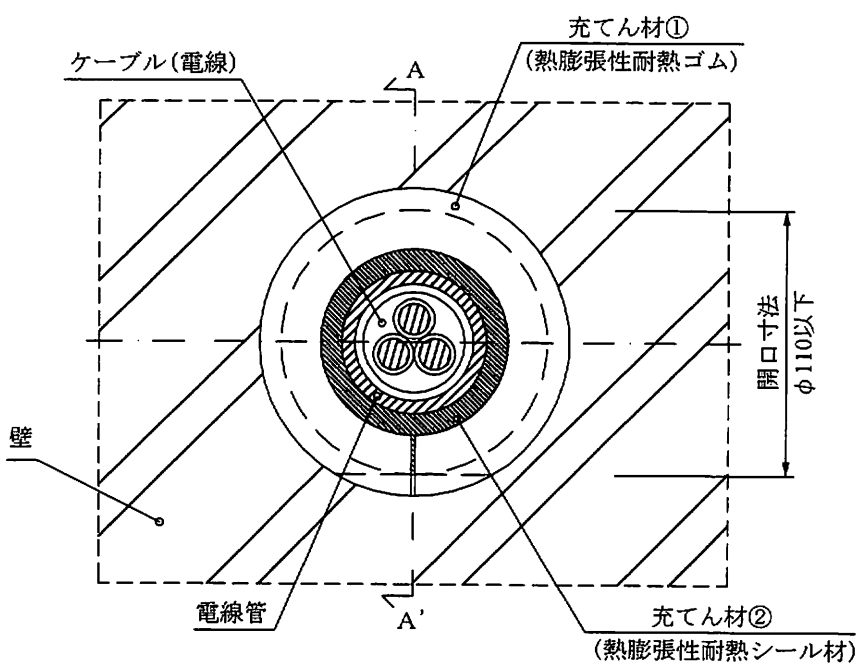
表 3 申請仕様のケーブル・電線管の構成材料

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	250mm <sup>2</sup> 以下		
		総合計	758mm <sup>2</sup> 以下(銅等の金属類)		
	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			
	総有機量	2.1kg/m以下			
	絶縁体	ポリエチレン系	厚さ	2.5mm以下	
		塩化ビニル系		2.5mm以下	
		EPR(エチレンプロピレン系)		2.5mm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	2.3mm以下	
		塩化ビニル系		3.0mm以下	
合成ゴム系		2.3mm以下			
電線管	材料	①又は② ①合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411) ②波付硬質合成樹脂管(JIS C 3653、附属書1) (ただし、外径φ60mm(呼び54、CD管)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、絶縁耐力、絶縁抵抗)			
	種類	CD管、PF管又はFEP管			
	外径	φ60mm以下(CD管、PF管)、φ55mm以下(FEP管)			
	材料	硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430)			
	種類	VE管			
	外径	φ60mm以下			

4. 申請仕様の構造説明図：  
申請仕様の構造説明図を図1～図3に示す。

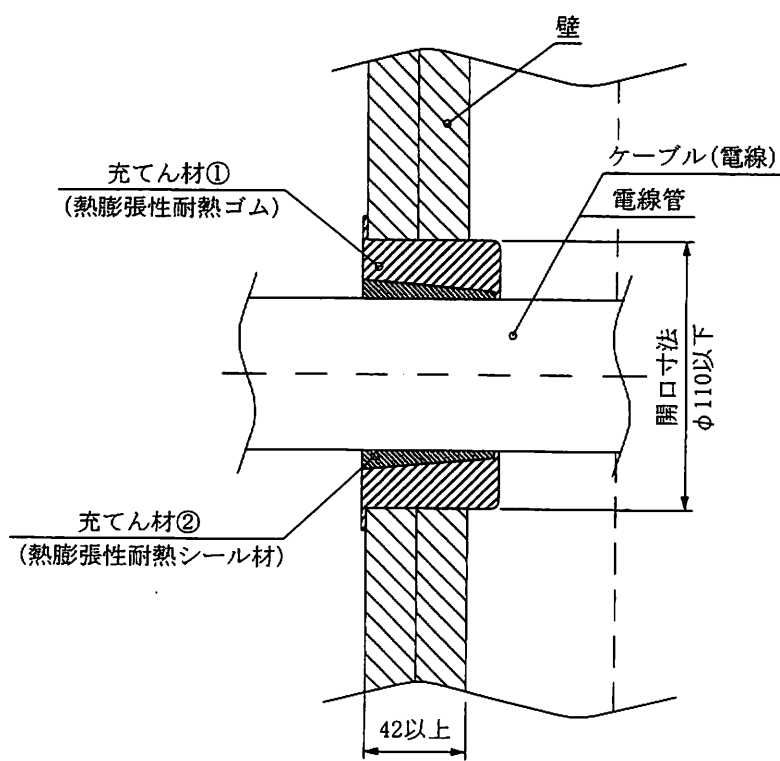


立面図(ケーブル貫通の場合)



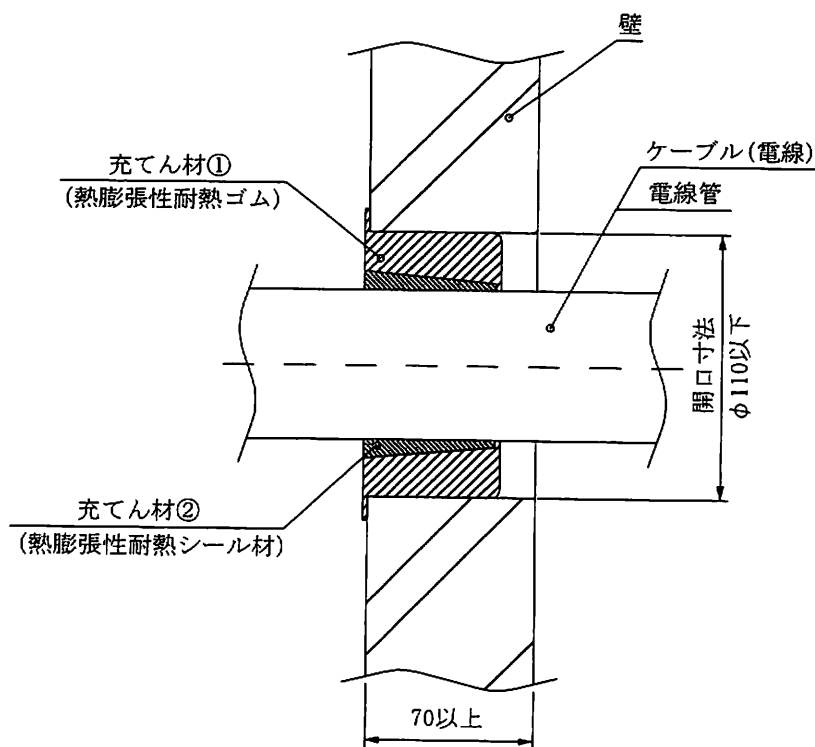
立面図(電線管・ケーブル貫通の場合)

図1 構造説明図



A-A' 断面図

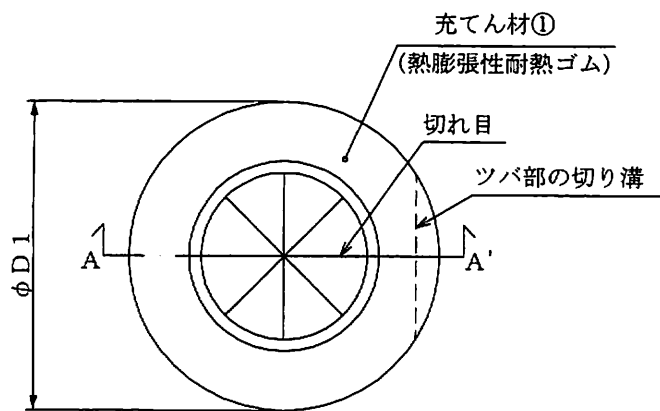
片面強化せっこうボード重張／軽量鉄骨下地間仕切壁の場合



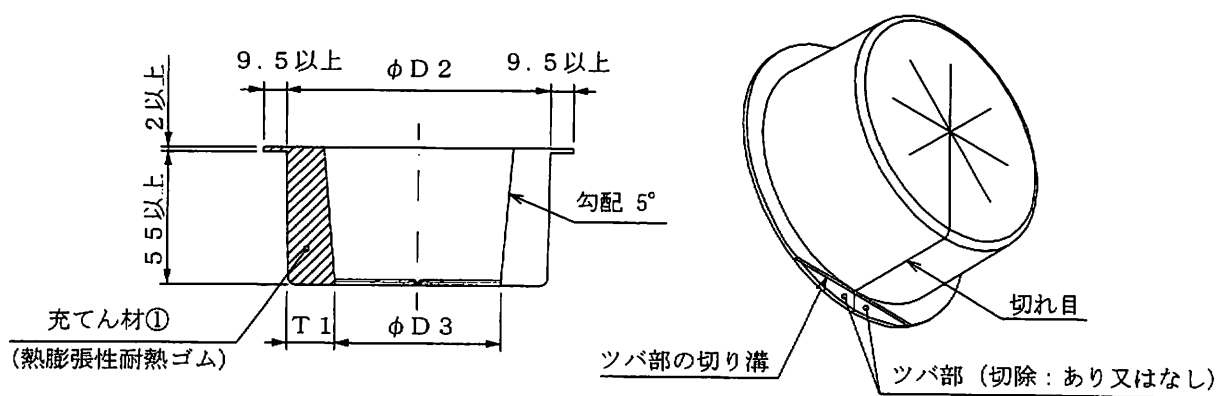
A-A' 断面図

A L Cパネル等の場合

図2 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	$\phi D1$	$\phi D2$	$\phi D3$	T1
①	127	108	68	19.5
②	100	81	50	15
③	75	56	34	10.5
④	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3 構造説明図(充てん材①詳細図)

## 5. 施工方法：

施工図を図4及び図5に示す。

施工は、以下の手順で行う。

### (1) 壁の開口

- ・壁に応じて、ホルソー又はボイド又はコアドリル等の工具を使用し開口を設ける。

### (2) ケーブル(電線)・電線管通線

- ・開口にケーブル(電線)・合成樹脂製可とう電線管・波付硬質合成樹脂管・硬質塩化ビニル電線管を通線する。

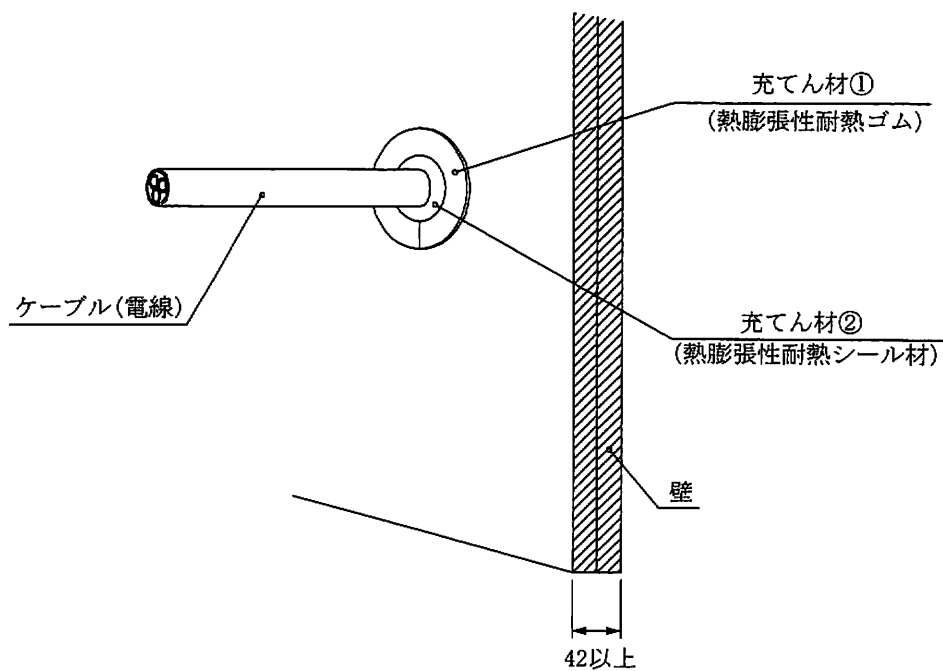
### (3) 充てん材①(熱膨張性耐熱ゴム)の挿入

- ・充てん材①(熱膨張性耐熱ゴム)を壁の片側からケーブル(電線)・電線管にはめ込み、開口に挿入する。なお、「片面強化せっこうボード重張/軽量鉄骨下地間仕切壁」の仕様は非対称ではあるが、充てん材①(熱膨張性耐熱ゴム)は、どちらの面から挿入してもよい。
- ・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)を壁に固定してもよい。

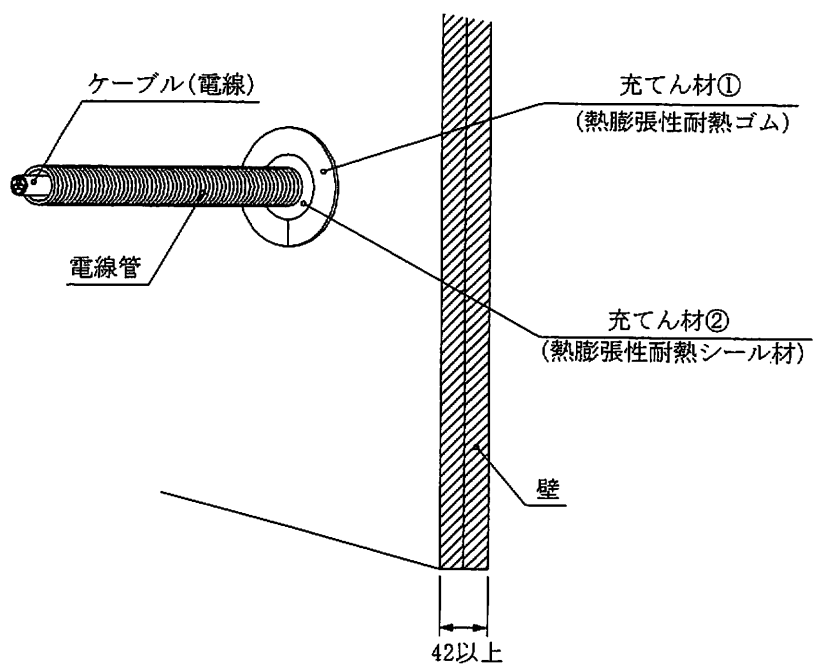
### (4) 充てん材②(熱膨張性耐熱シール材)の充てん

- ・充てん材①(熱膨張性耐熱ゴム)とケーブル(電線)・電線管の隙間に、充てん材②(熱膨張性耐熱シール材)を隙間無く充てんする。





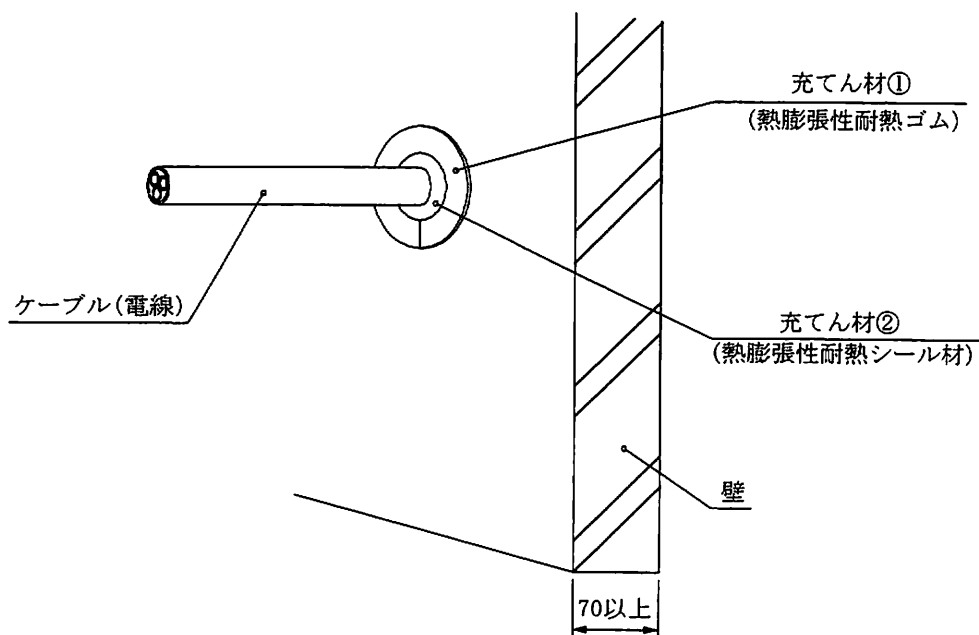
ケーブル貫通の場合



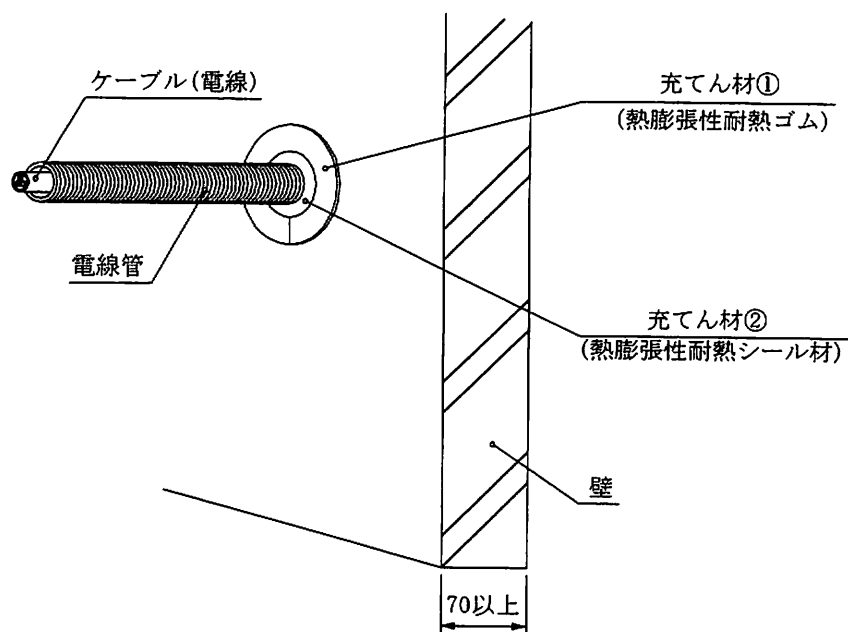
電線管・ケーブル貫通の場合

※壁：片面強化せっこうボード重張／軽量鉄骨下地間仕切壁の場合

図4 施工図



ケーブル貫通の場合



電線管・ケーブル貫通の場合

※壁：ALCパネル等の場合

図5 施工図