

# 認 定 書

国住指第 589 号  
平成 17 年 6 月 16 日

日動電工株式会社  
代表取締役社長 福田 みほ 様

国土交通大臣 北側 一雄



下記の構造方法又は建築材料については、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-0250
2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称  
給・排水管・ケーブル／硬質塩化ビニル管・熱膨張材混入ポリオレフィン系樹脂材・耐火パテ・モルタル充てん／壁耐火構造／貫通部分（中空壁を除く）
3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容  
別添の通り

(別添)

1. 構造名

給・排水管・ケーブル／硬質塩化ビニル管・熱膨張材混入ポリオレフィン系樹脂材・耐火パテ・モルタル充てん  
／壁耐火構造／貫通部分(中空壁を除く)

2. 寸法及び形状等

(寸法単位：mm)

項 目	申 請 構 造
開 口 部	形状：円形 面積：0.0415 m <sup>2</sup> 以下(φ230以下)
占 積 率 (開口面積に対する給・排水管・ ケーブル断面積の総合計の割合)	φ230以下の場合 9.87%以下(0.00410 m <sup>2</sup> 以下) φ220以下の場合 10.93%以下(0.00415 m <sup>2</sup> 以下)
貫通する壁の構造等	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) ALC ・厚さ 120以上 (2) コンクリート ・厚さ 120以上 (中空壁を除く)

(別添-1)

3. 材料構成

1) 主構成材料

(寸法単位：mm)

項目		申請構造		
給 ・ 排 水 管	さや管・楕円さや管付	さや管・楕円さや管	材質	ポリエチレン、架橋ポリエチレン
			外径	42.0 以下 (楕円さや管は 36.5 以下×23.0 以下)
			肉厚	2.0 以下
		架橋ポリエチレン管	規格	JIS K 6769 JIS K 6787
			外径	27.0 以下
			肉厚	3.5 以下
		ポリプロピレン管	外径	27.0 以下
			肉厚	3.5 以下
		ポリブテン管	規格	JIS K 6778 JIS K 6792
			外径	27.0 以下
			肉厚	3.1 以下
		アルミニウム蒸着 PET フィルム巻きペア架橋 ポリエチレン管	外径	27.0 以下 (13.0 以下の架橋ポリエチレン管をペアにしたものに厚 0.5 以下アルミニウム蒸着 PET フィルムを巻き、制御用ケーブル(規格：JIS C 3401、外径 4.0 以下、導体総断面積 1.5mm <sup>2</sup> 以下) を付属したもの)
			肉厚	1.8 以下
		アルミニウム蒸着 PET フィルム巻きトリプル 架橋ポリエチレン管	外径	27.0 以下 (13.0 以下を 1 本以下、10.0 以下を 2 本以下の架橋ポリエチレン管に厚 0.5 以下アルミニウム蒸着 PET フィルムを巻き、制御用ケーブル(規格：JIS C 3401、外径 4.0 以下、導体総断面積 1.5mm <sup>2</sup> 以下) を付属したもの)
肉厚	1.8 以下			
ケーブル	さや管・楕円さや管付	さや管・楕円さや管	外径	42.0 以下 (楕円さや管は 36.5 以下×23.0 以下)
			肉厚	2.0 以下
		ケーブル	規格	JIS C 3605 JIS C 3606 JIS C 3307 JIS C 3401 JIS C 3342 JIS C 3312
			外径	円形：25.0 以下 平形：断面積 491mm <sup>2</sup> 以下
		導体の総断面積	114mm <sup>2</sup> 以下 (1 本あたり)	
	片側さや管・楕円さや管付	さや管・楕円さや管	外径	42.0 以下 (楕円さや管は 36.5 以下×23.0 以下)
			肉厚	2.0 以下
		ケーブル	規格	JIS C 3605 JIS C 3606 JIS C 3307 JIS C 3401 JIS C 3342 JIS C 3312
			外径	円形：25.0 以下 平形：断面積 491mm <sup>2</sup> 以下
		導体の総断面積	114mm <sup>2</sup> 以下 (1 本あたり)	
	さや管なし	ケーブル	規格	JIS C 3605 JIS C 3606 JIS C 3307 JIS C 3401 JIS C 3342 JIS C 3312
			外径	円形：25.0 以下 平形：断面積 491mm <sup>2</sup> 以下
			導体の総断面積	114mm <sup>2</sup> 以下 (1 本あたり)

(寸法単位：mm)

項目	申請構造		
防火措置材料	耐熱膨張材(熱膨張材混入ポリオレフィン系樹脂材)*1	密度	1.2g/cm <sup>3</sup>
		組成(質量%)	
		形状	別添-5に示す。
	硬質塩化ビニル管	密度	1.4g/cm <sup>3</sup>
		材質	硬質塩化ビニル
		形状	別添-5に示す。
	耐熱材	密度	1.8g/cm <sup>3</sup>
		組成(質量%)	
		使用量	充てん厚 10以上 盛り上げ厚 5以上
	楕円さや管用アダプタ	材質	硬質塩化ビニル
		厚さ	8以下
	充てん材	材質	モルタル
使用量		充てん高さ 120以上	

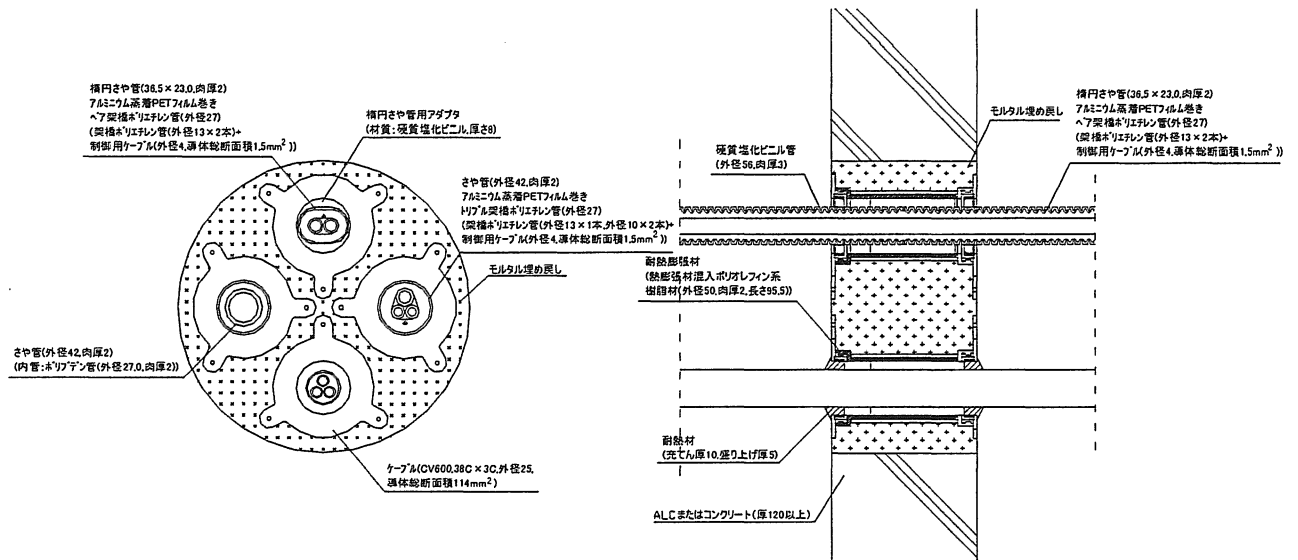
\*1 熱膨張材混入ポリオレフィン系樹脂材；以下、「耐熱膨張材」という。

注) 申請構造は工法の違いにより、全ての給・排水管の組合せを含むものとする。

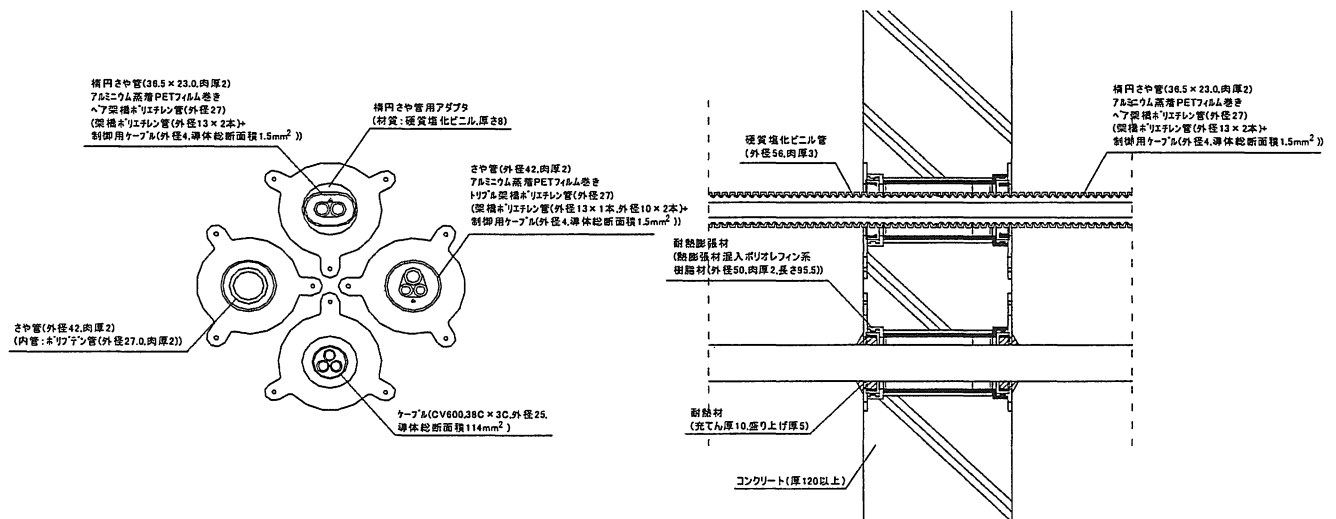
#### 4. 構造説明図

(寸法単位：mm)

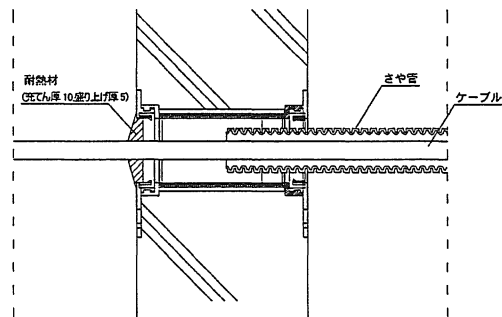
##### ・モルタル埋戻しの場合の例



##### ・コンクリート打設の場合の例



##### ・片側さや管接続の場合

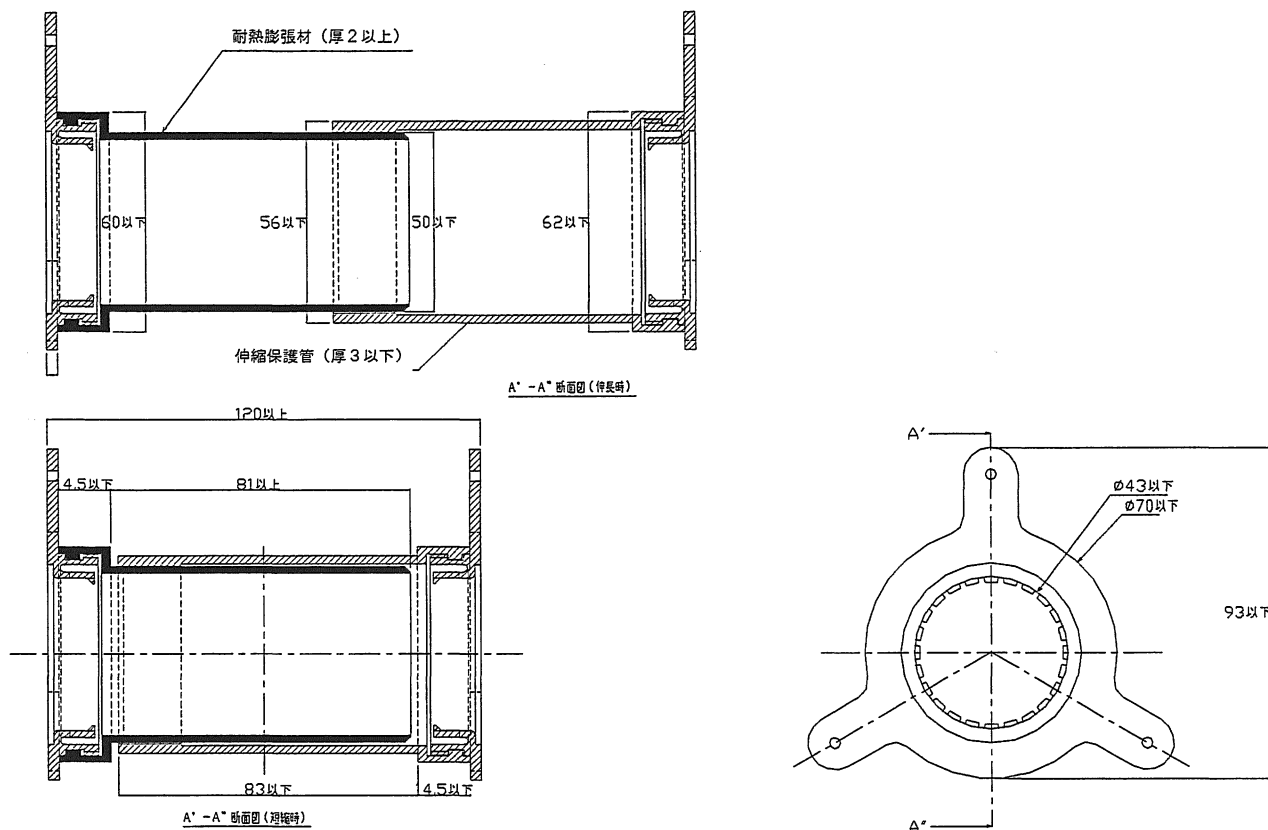


注) 寸法および材料構成は2 および3 のとおり

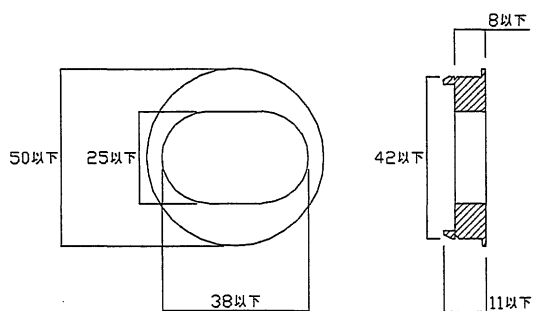
(別添-4)

・耐熱膨張材

(寸法単位：mm)



・楕円さや管用アダプター



注) 寸法および材料構成は 2 および 3 のとおり

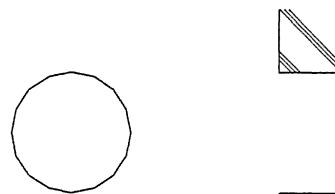
## 5. 施工方法等

施工手順及び施工図を以下に示す。

### ・モルタル埋戻しする場合

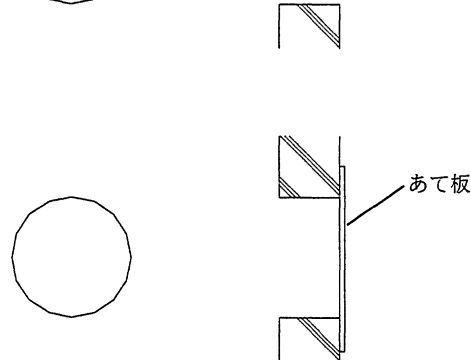
#### ①貫通開口部の設定

配管サイズ、本数及び占積率を考慮して貫通開口部を設ける。

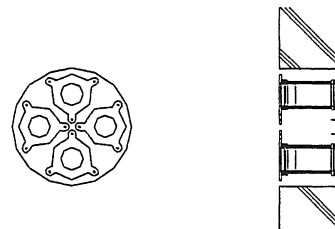


#### ②耐火措置材の設置

モルタル脱落防止のあて板をあてる。

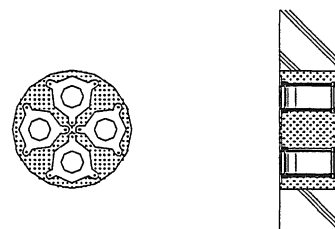


耐火措置材をあて板にくぎやねじ等で固定し、壁厚と同じ長さになるようにスライドさせる。



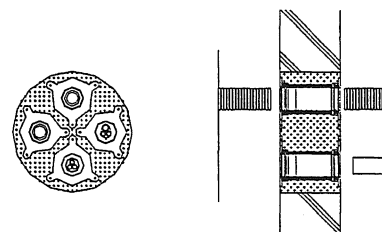
#### ③埋戻し

貫通開口部と耐火措置材の隙間に、充てん長さ120mm以上にモルタル埋戻しする。  
埋戻し部に隙間が無いことを確認して仕上げる。

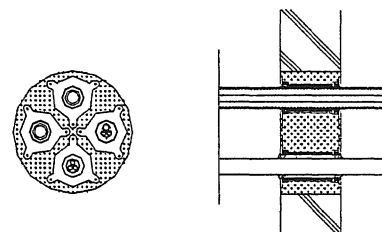


#### ④配管の設置

あて板を外す。  
さや管を貫通させる場合、耐火措置材にしっかりと挿入し、支持・固定する。



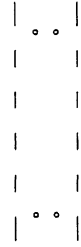
さや管内に配管及び配線する。  
また、ケーブルを直に貫通させる場合は、支持・固定した後、ケーブルと耐火措置材の隙間に10mm以上、盛り上げ高さ5mm以上の耐火パテを充てんする。



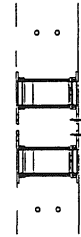
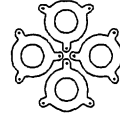
施工図（手順）

・コンクリート打設と同時に埋設する場合

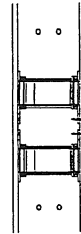
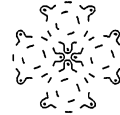
①耐火措置材の設定



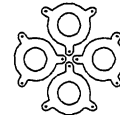
②配管を貫通させたい場所のコンクリート打設用型枠 (コンパネなど) に耐火措置材をくぎやねじ等で固定し、壁厚と同じ長さになるようにスライドさせる。



反対側の型枠を設置する。

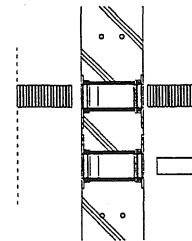


③コンクリートを打設し、型枠を外す。



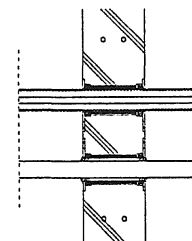
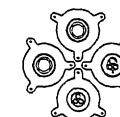
④配管の設置

さや管を貫通させる場合、耐火措置材にしっかりと挿入し、支持・固定する。



さや管内に配管及び配線する。

また、ケーブルを直に貫通させる場合は、支持・固定した後、ケーブルと耐火措置材の隙間に 10 mm 以上、盛り上げ高さ 5 mm 以上の耐火パテを充てんする。



施工図 (手順)