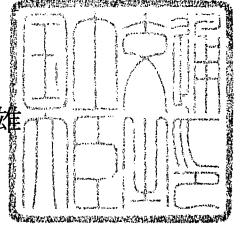


# 認定書

国住指第 1631 号  
平成 16 年 11 月 1 日

積水化学工業株式会社  
代表取締役 大久保 尚武 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-0196
2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称  
被覆銅管・ケーブル/アルミニウムはく積層紙・黒鉛含有ブチルゴムシート・  
ポリエチレン系フィルム・ロックウール充てん/壁耐火構造/貫通部分
3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容  
別添の通り

## 1. 構造名

被覆銅管・ケーブル／アルミニウムはく積層紙・黒鉛含有ブチルゴムシート・ポリエチレン系樹脂  
フィルム・ロックウール充てん／壁耐火構造／貫通部分

## 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) 0.0260 m <sup>2</sup> 以下 (φ0.182m 以下)
占 積 率 (開口面積に対する被覆銅管・ケーブル断面積の総合計の割合)	51.5% 以下
貫通する壁の構造等	<p>(1)～(4)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1) 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き、大臣が指定もしくは認定した準耐火構造(60分)及び建築基準法第2条第七号の規定に基づき、国土交通大臣が指定もしくは認定した耐火構造(60分)の壁 厚さ 100以上</p> <p>(2) 中空壁  (両面せっこうボード 厚12.5以上 重張) 厚さ 100以上  (両面に厚8以上のスラグせっこう系セメント板の上に厚12以上のせっこうボードを張ったもの) 厚さ 100以上  (両面に厚16以上の強化せっこうボードを張ったもの) 厚さ 100以上  (両面に厚12以上の強化せっこうボードの上に厚9以上のせっこうボード又は難燃合板を張ったもの) 厚さ 100以上  (両面に厚9以上のせっこうボード又は難燃合板の上に厚12以上の強化せっこうボードを張ったもの) 厚さ 100以上</p> <p>(3) ALCパネル 厚さ 100以上</p> <p>(4) コンクリート 厚さ 100以上</p>

## 3. 材料構成

(寸法単位：mm)

項目	申請構造			
管・ケーブル	被覆銅管 1	総外径	80 以下	
		銅管	規格	JIS H 3300
			外径	38.1 以下
			本数	3 本以下
		被覆材	材質	(1)～(7)のうち、いずれか一仕様とする (1) ポリエチレン系樹脂 (2) ポリウレタン系樹脂 (3) ポリプロピレン系樹脂 (4) ポリスチレン系樹脂 (5) フェノール系樹脂 (6) 塩化ビニル系樹脂 (7) 発泡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
	厚さ		20 以下	
	被覆銅管 2	総外径	61 以下	
		銅管	規格	JIS H 3300
			外径	19.05 以下
			本数	3 本以下
		被覆材	材質	(1)～(7)のうち、いずれか一仕様とする (1) ポリエチレン系樹脂 (2) ポリウレタン系樹脂 (3) ポリプロピレン系樹脂 (4) ポリスチレン系樹脂 (5) フェノール系樹脂 (6) 塩化ビニル系樹脂 (7) 発泡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
	厚さ		20 以下	
	ケーブル	材質・規格	(1)～(5)のうち、いずれか一仕様とする (1) ポリエチレン絶縁ポリエチレンシース ・規格 JIS C 3401、JIS C 3605 (2) ポリエチレン絶縁ビニルシース ・規格 JIS C 3401、JIS C 3605 (3) 架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシース ・規格 JIS C 3401、JIS C 3605 (4) 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシース ・規格 JIS C 3401、JIS C 3605 (5) ビニル絶縁ビニルシース ・規格 JIS C 3342、JIS C 3401	
			構成	3.5mm <sup>2</sup> ×4 芯 (導体総断面積 14mm <sup>2</sup> ) 以下
			外径	13.5 以下
本数		6 本以下		

項目	申請構造		
防火措置材料	熱膨張材 (以下、熱膨張性シートという)	総厚さ	4.24 以上
		幅	120 $\pm$ 1.5
	基材 1	厚さ	0.14 $\pm$ 0.02
		幅	120 $\pm$ 1.5
		構成	アルミニウムはく積層紙
			上質紙
	ポリエチレン層		0.02
	アルミニウムはく層	0.015	
	シート	厚さ	4.0 以上
		幅	120 $\pm$ 1.5
		組成 (質量%)	黒鉛含有ブチルゴムシート
	基材 2	材質	ポリエチレン系樹脂フィルム
		厚さ	0.10 以下
		幅	120 $\pm$ 1.5
粘着テープ (熱膨張性シート 固定用)	材質・規格	(1)～(8)のうち、いずれか一仕様とする (1) 包装用ポリプロピレン粘着テープ ・規格 JIS Z 1539 (2) 電気絶縁用ポリ塩化ビニル粘着テープ ・規格 JIS C 2336 (3) 電気絶縁用ポリエステル粘着テープ ・規格 JIS C 2338 (4) セロハン粘着テープ ・規格 JIS Z 1522 (5) 紙粘着テープ ・規格 JIS Z 1523 (6) 包装用布粘着テープ ・規格 JIS Z 1524 (7) 包装用ポリ塩化ビニル粘着テープ ・規格 JIS Z 1525 (8) 防食用ポリ塩化ビニル粘着テープ ・規格 JIS Z 1901	
		厚さ	0.4 以下
		幅	120 以下

(寸法単位：mm)

項目	申請構造			
防火措置材料	スリーブ (壁の構造がALC パネルまたはコン クリートの場合不 要)	形状	(1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする (1)板状 (2)筒状 (3)スパイラル状	
		材質	(1)～(5)のうち、いずれか一仕様とする (1)熔融亜鉛めっき鋼板 (規格：JIS G 3302) (2)熔融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (規格：JIS G 3317) (3)クロームめっき鋼板 (4)ステンレス鋼 (5)鉄	
		寸法	80以上(両側のボードとのかぶり幅が5以上)	
		厚さ	0.3以上	
	粘着テープ (スリーブ固定用)	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)粘着テープあり (2)粘着テープなし		
		材質・規格	1)～8)のうち、いずれか一仕様とする 1)包装用ポリプロピレン粘着テープ ・規格 JIS Z 1539 2)電気絶縁用ポリ塩化ビニル粘着テープ ・規格 JIS C 2336 3)電気絶縁用ポリエステル粘着テープ ・規格 JIS C 2338 4)セロハン粘着テープ ・規格 JIS Z 1522 5)紙粘着テープ ・規格 JIS Z 1523 6)包装用布粘着テープ ・規格 JIS Z 1524 7)包装用ポリ塩化ビニル粘着テープ ・規格 JIS Z 1525 8)防食用ポリ塩化ビニル粘着テープ ・規格 JIS Z 1901	
		厚さ	0.4以下	
		寸法	80以下×200以下	
	充てん材	(1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする		
		(1)ロックウール (平成12年建設省 告示第1400号)	密度	60kg/m <sup>3</sup> 以上
(2)アルミナ繊維 織フェルト(以下、セ ミツケールという) (NM-8386、8436、 8437、8483)		密度	60kg/m <sup>3</sup> 以上	
(3)モルタル		厚さ	100以上	

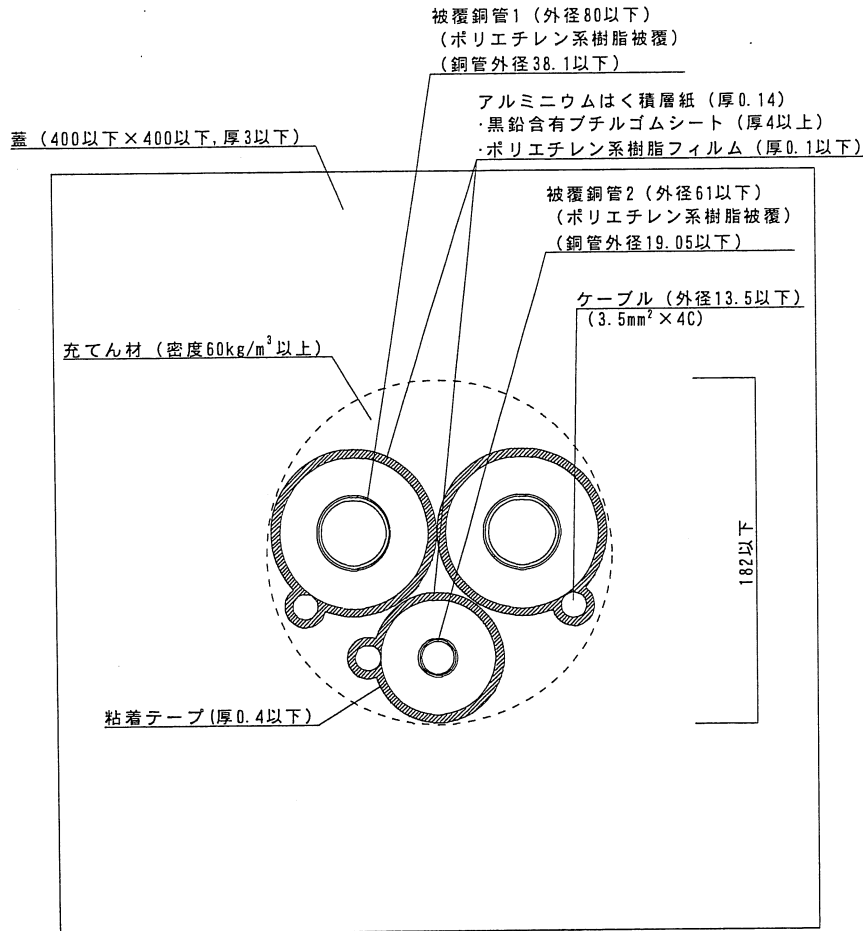
項目	申請構造				
防火措置材料	(1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする (1)両面粘着材プレートあり (2)片側のみ粘着材付プレートあり (3)粘着材付プレートなし				
	(A)、(B)のうち、いずれか一仕様とする				
	蓋	(A) 粘着材付プレート	プレート	材質 1)～12)のうち、いずれか一仕様とする 1)ポリエチレン系樹脂 2)アクリル系樹脂 3)シリコン系樹脂 4)塩化ビニル系樹脂 5)塗装溶融亜鉛めっき鋼板 (規格：JIS G 3312) 6)溶融亜鉛めっき鋼板 (規格：JIS G 3302) 7)溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板 (規格：JIS G 3317) 8)クロームめっき鋼板 9)ステンレス鋼 10)鉄 11)アルミニウム 12)アルミニウム合金	
				寸法	400以下×400以下
				厚さ	3.0以下
	粘着材	1)、2)のうち、いずれか一仕様とする			
		1)粘着テープ	材質	アクリル系	
			使用量	500g/m <sup>2</sup> 以下	
		2)接着剤	材質	1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)天然ゴム系 2)合成樹脂系	
	使用量		500g/m <sup>2</sup> 以下		
	(B)アルミニウムはく張ポリエチレンフォーム	構成	アルミニウムはく	0.05～0.08	
			防水性接着層	60 <sub>±5</sub> g/m <sup>2</sup>	
ポリエチレンフォーム			30倍発泡		
厚さ		3.0以下			
寸法	400以下×400以下				

#### 4. 構造説明図

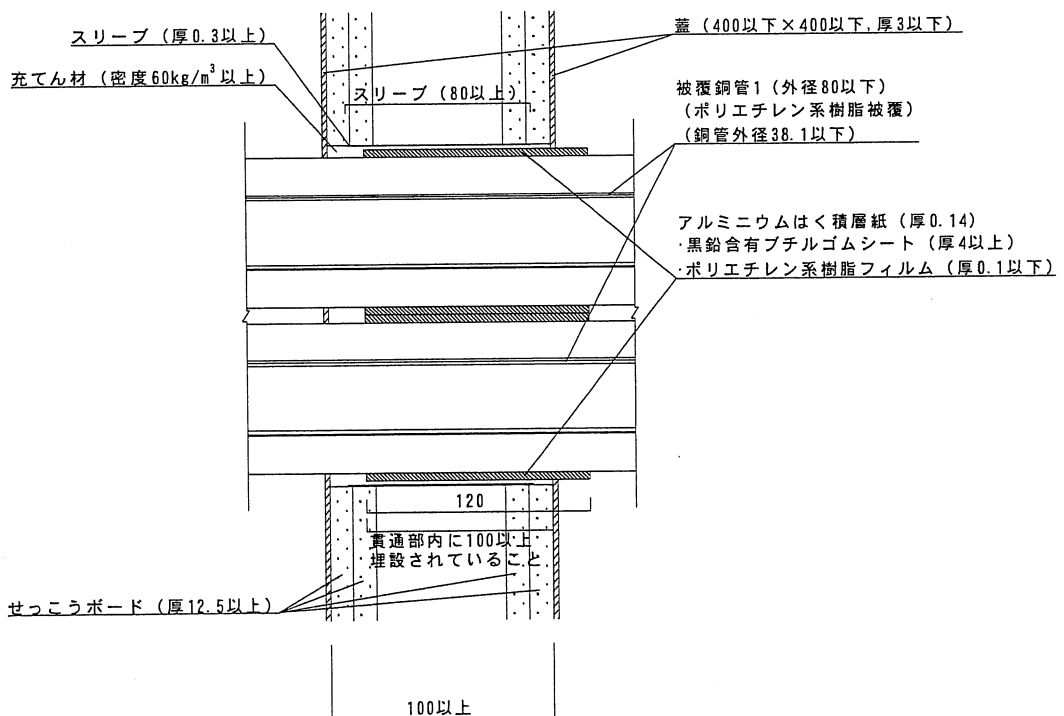
##### A. 3本配管する場合

(寸法単位：mm)

##### ・正面図



##### ・断面図



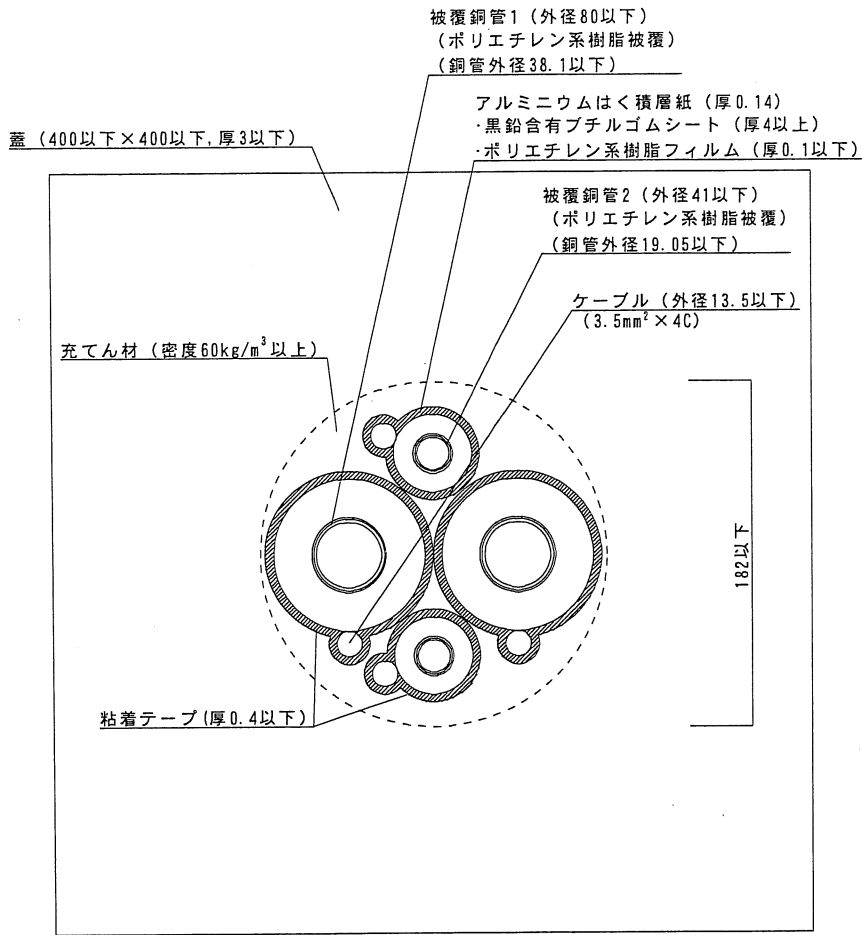
注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

(別添-6)

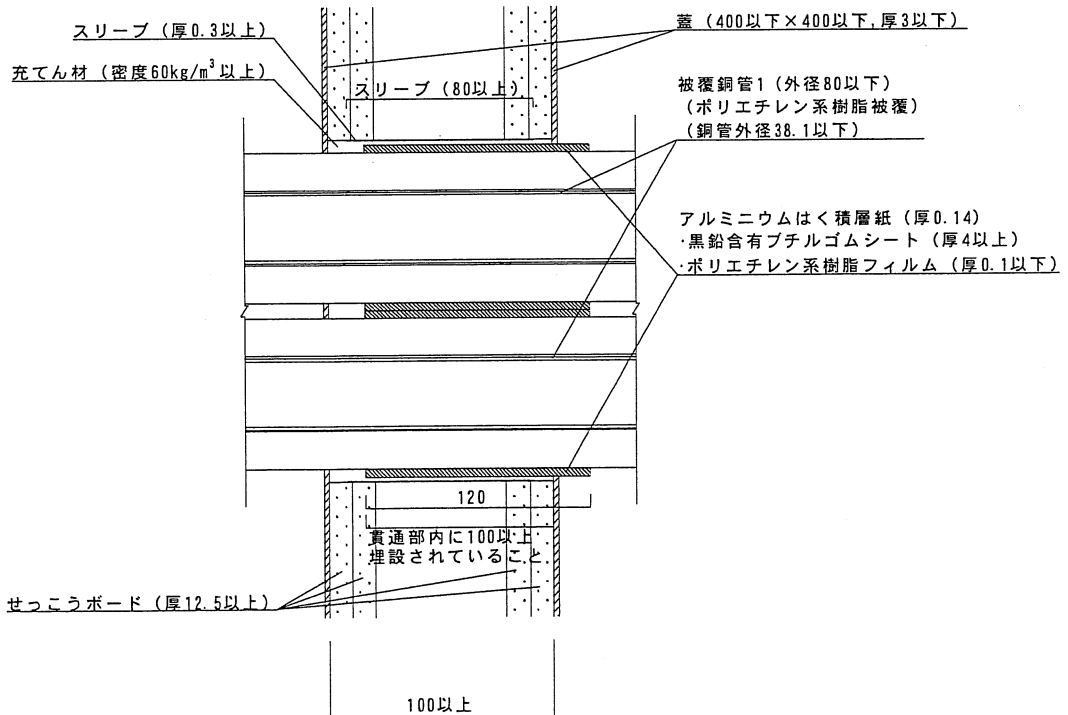
B. 4本配管する場合

(寸法単位: mm)

・正面図



・断面図



注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

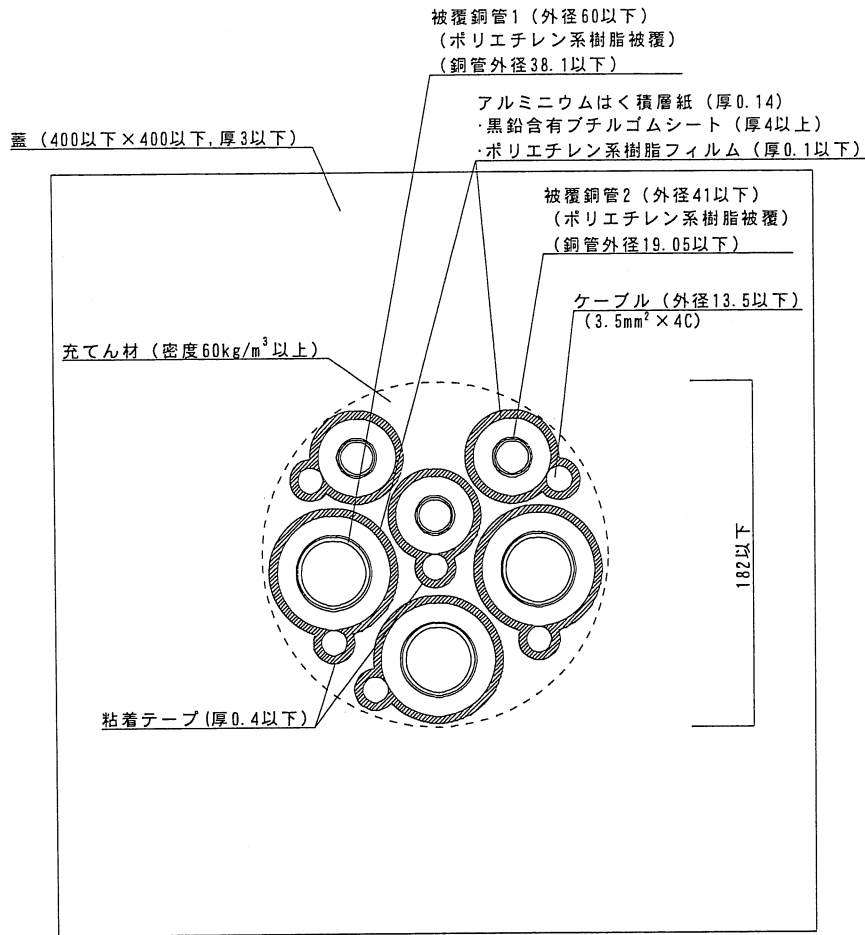
(別添-7)



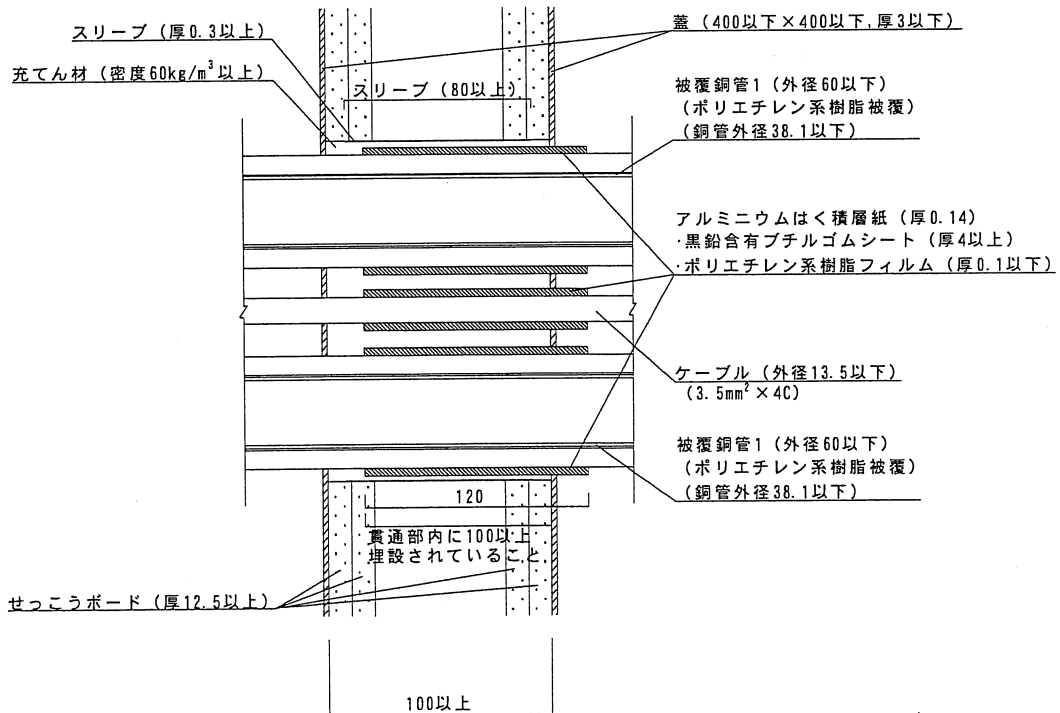
C. 6本配管する場合

(寸法単位：mm)

・正面図



・断面図

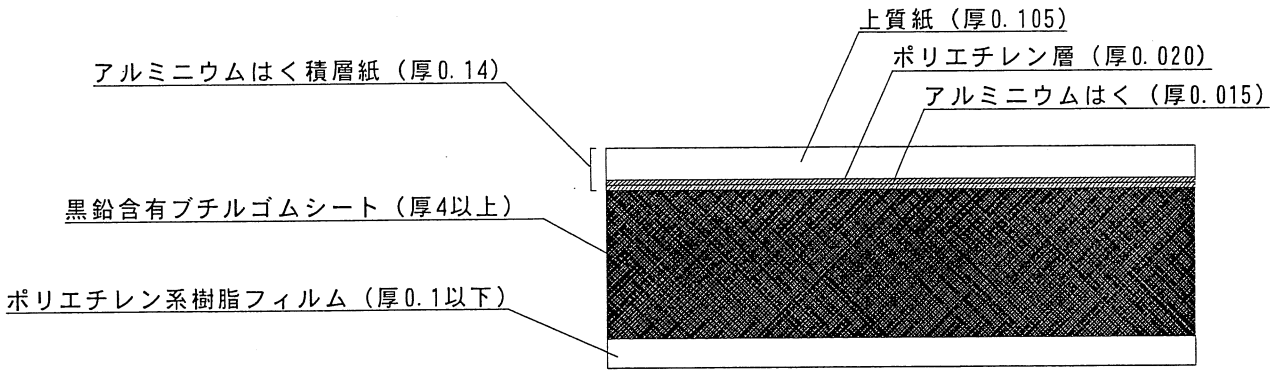


注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

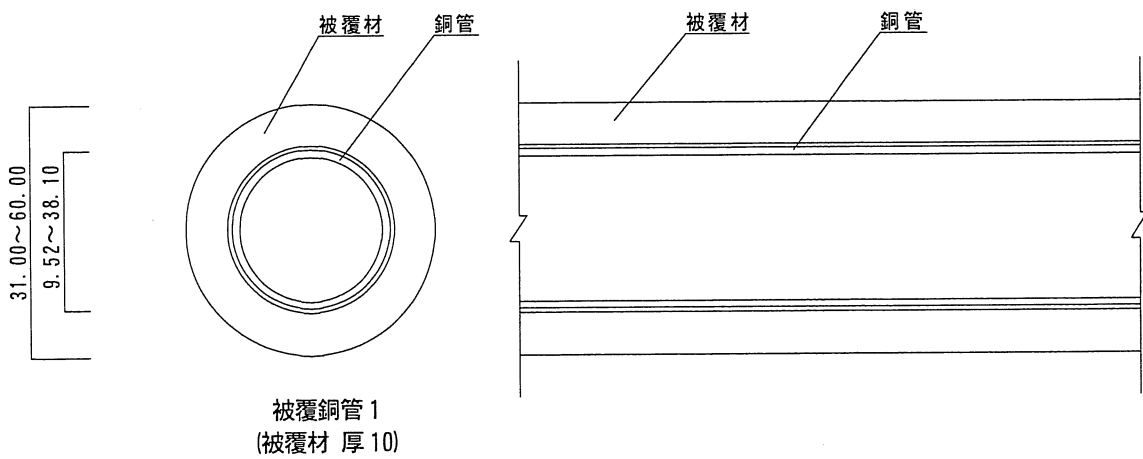
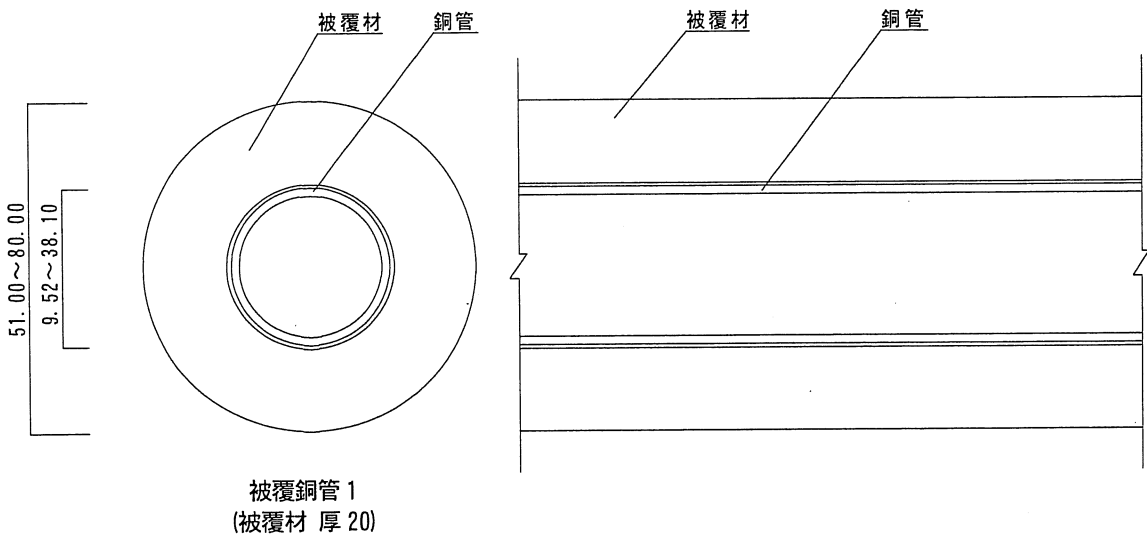
(別添-8)

(寸法単位：mm)

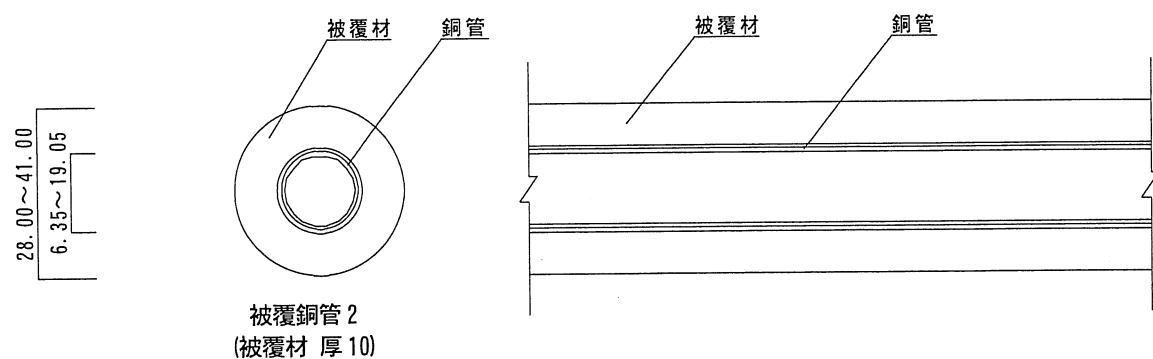
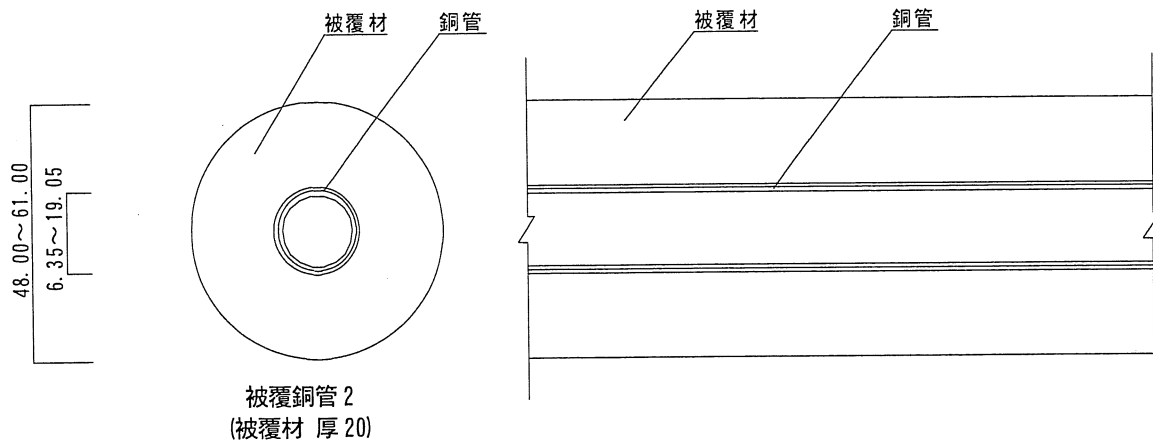
### 熱膨張性シート図



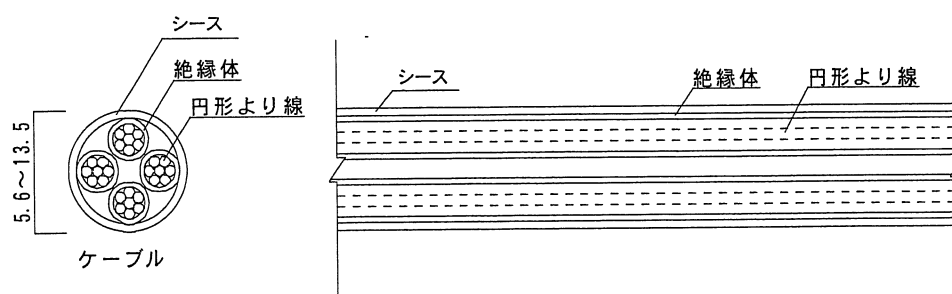
### 被覆銅管図



注) 寸法および材料構成は、2および3のとおり



ケーブル図



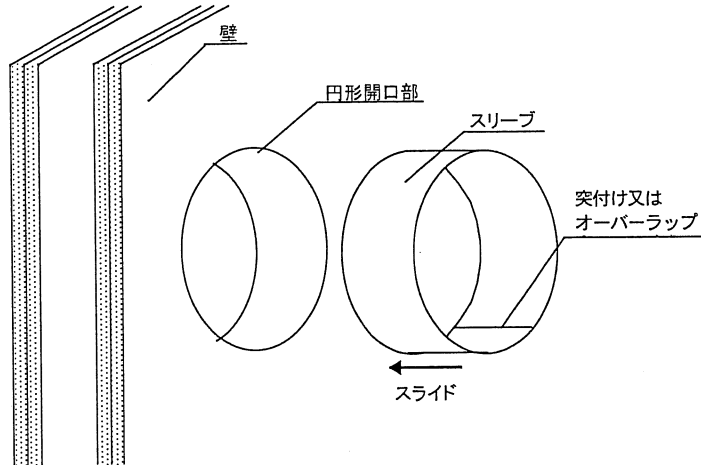
注) 寸法および材料構成は、2および3のとおり

## 5. 施工方法等

### <施工手順>

#### (1) 事前準備

- (1)-1 ① 被覆銅管、ケーブルが区画貫通する位置に予め開口部を設置する（開口径φ182mm以下）。  
② 開口部に鋼製のスリーブ（長さ80mm以上）を設置する（壁の構造がALCパネルまたはコンクリートの場合は不要）。鋼板を使用する場合は接合部を突付け又はオーバーラップさせる（接合部を粘着テープで固定しても可）。



- ③ 開口部に配管する。  
④ 片側の開口部に必要に応じて蓋を設置する。

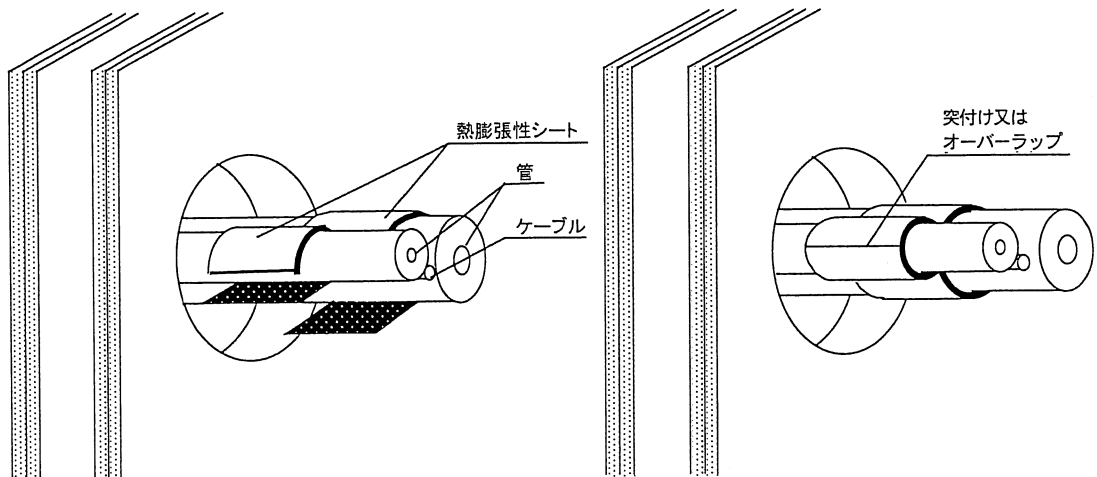
#### (2) 区画貫通処置

##### (2)-1 ① 熱膨張性シート巻付け位置の設定

熱膨張性シートを巻付ける位置に墨出しをする。墨の位置は壁面より20mm以下となるようにする。

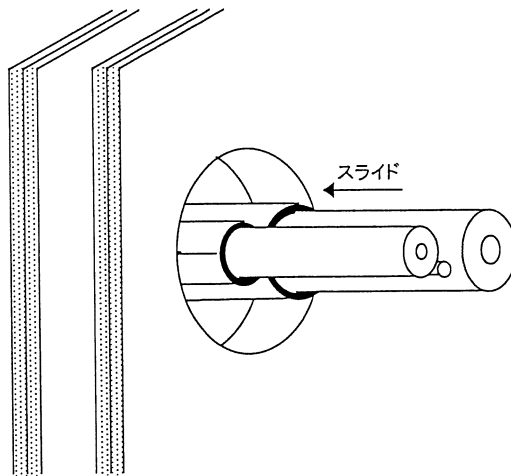
##### ② 熱膨張性シートの巻付け

被覆銅管とケーブルを合わせて、それぞれ熱膨張性シートを巻付け、粘着テープで固定する。熱膨張性シートは巻物のまま直接管に巻付けてもよいし、所定の長さに予め裁断したものを巻付けてもよい。また、熱膨張性シート巻付けの初端と終端は隙間なく必ず接するように巻付ける（オーバーラップ可）。



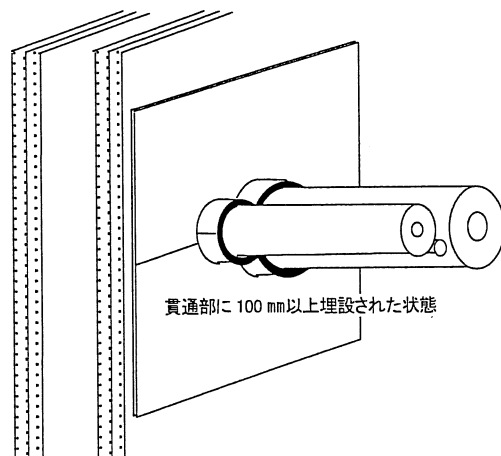
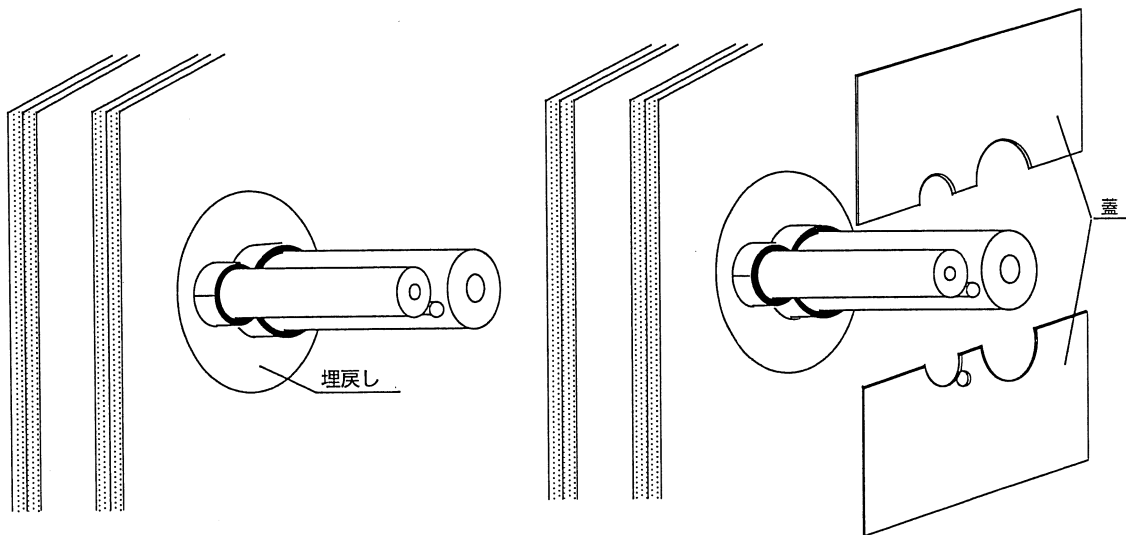
③ 熱膨張性シートの設置

熱膨張性シートを墨出しした位置にスライドさせ、設置する。



④ 開口部の処理および蓋の設置

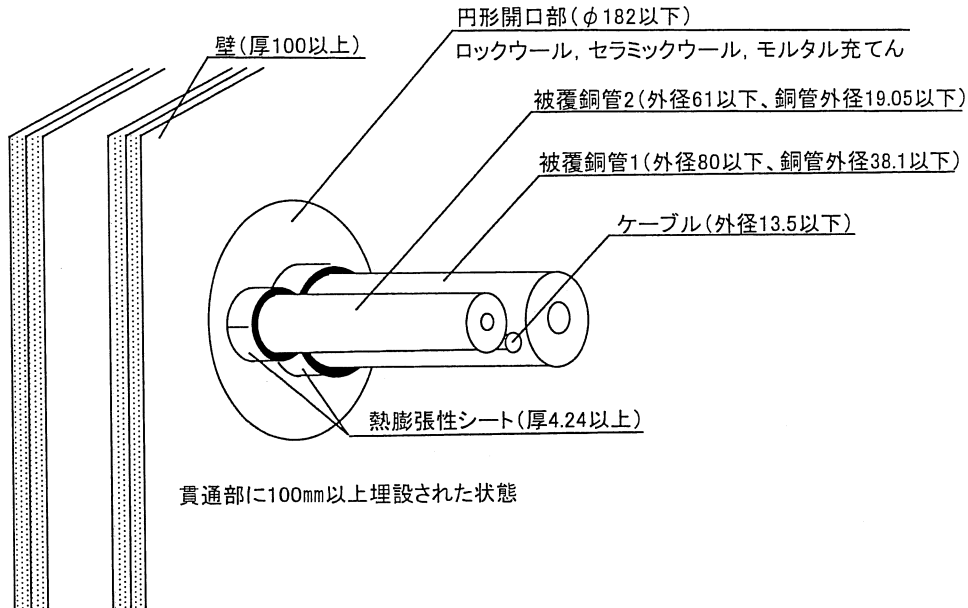
開口部の隙間にロックウール、セラミックウールまたはモルタルを充填し、必要に応じて蓋を設置する。



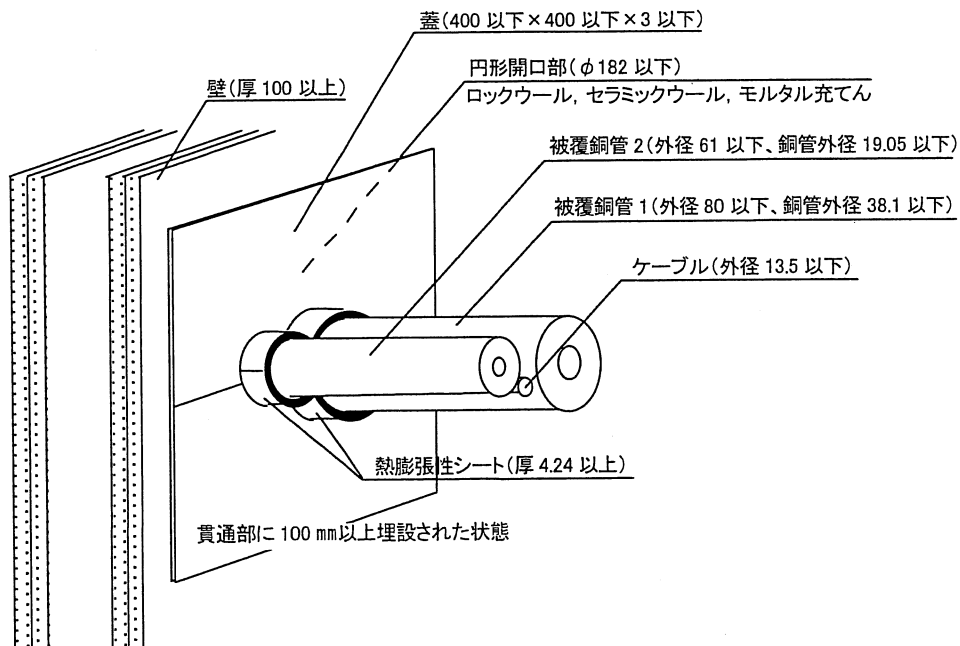
(寸法単位：mm)

<施工図>

・ A 蓋がない場合



・ B 蓋がある場合



6. 注意事項

本構造に使用する被覆材については、耐久性に留意し、所定の耐火上の性能が維持されるよう適切な処理を行う必要がある。