

断熱被覆銅管・合成樹脂製可とう電線管・
合成樹脂管壁貫通部防火措置材

タフロックニジカンーAPW

認 定 書

国土交通大臣認定番号

PS060WL-0455

認定をした構造方法又は建築材料の名称
ケーブル・電線管・給水管・配水管／ブチルゴム系混入
グラファイト系熱膨張パテ充てん／壁準耐火構造／貫通部分

 **ネグロス電工株式会社**

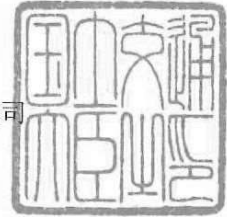
技 術 部

認 定 書

国住指第 3174 号
平成 21 年 11 月 20 日

株式会社古河テクノマテリアル
代表取締役社長 中村 信之 様

国土交通大臣 前原 誠司



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-0455

2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称

ケーブル・電線管・給水管・配水管/ブチルゴム系混入グラファイト系熱膨張パテ
充てん/壁準耐火構造/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。

別 添

1. 構造名：

ケーブル・電線管・給水管・配水管／ブチルゴム系混入グラファイト系熱膨張パテ充てん／
壁準耐火構造／貫通部分

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(φ160mm以下)
	面積	0.0201m ² 以下
占積率 (開口面積に対するケーブル・管の断面積の総合計の割合)		67.0%以下
貫通する壁の構造等		両面強化せっこうボード重張軽量鉄骨下地間仕切壁(準耐火構造) 厚さ 100mm以上 及び建築基準法第2条第七号の規定に基づく耐火構造(60分)において、国土交通大臣が認めた壁 厚さ 100mm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及び管・ケーブルの主構成材料を表3に示す。

表2 申請仕様の主構成材料

項目	申請仕様	
熱膨張材	材料	ブチルゴム系混入グラファイト系熱膨張パテ
	密度	1.66±0.15g/cm ³
	組成 (質量%)	主要構成材料および含有率の内容は 社外秘とさせていただきます。
	形状	パテ状
	使用量	隙間が無いよう密に充てん (パテ支持金物の内部に隙間が無いよう密に充てん：厚さ35mm以上)

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	導体(又は芯線)の断面積	38mm 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	1.2mm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	1.5mm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	合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411(CD管又はPF管)又は、JIS規格に準拠品) 材質：ポリエチレン樹脂製	52mm以下	—
		※硬質塩化ビニル電線管(JIS C 8430)	89mm以下	6.3mm以下
		※硬質塩化ビニル管(JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776：記号VP又はHT)	114mm以下 ただし、被覆材を用いる場合は、外径32mm以下	7.6mm以下
		※架橋ポリエチレン管(JIS K 6769、JIS K 6787)	27mm以下	3.25mm以下
		※ポリブテン管(JIS K 6778、JIS K 6792)	27mm以下	2.9mm以下
		※金属強化ポリエチレン管 外層(ポリエチレン) 補強層(アルミニウム) 内層(ポリエチレン)	25.1mm以下	厚さ 2.75mm以下
		ポリエチレン管(JIS K 6761、JIS K 6762又は、日本水道協会規格(JWWA K 144))	125mm以下	11.4mm以下
		A B S樹脂管	110mm以下	6.6mm以下
		※銅管(JIS H 3300、JIS H 3320)	44.5mm以下	2.3mm以下
		被覆材(後付タイプ) ※印は被覆材のあり又はなし	発泡ポリエチレン系	—
	発泡架橋ポリエチレン系			
	発泡ポリウレタン系			
	発泡ポリスチレン系			
	発泡ポリプロピレン系			
発泡フェノール系				
発泡シリコーン系				
発泡合成ゴム系(ニトリル、ブチルゴム等)				

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	
パテ支持金物	材料	鋼製 (JIS G 3141、JIS G 3302、JIS G 3303、JIS G 3313等)
	厚さ	1.0mm以上
	形状	筒状 (半割れ)
	使用箇所	貫通部の壁両面に留付材を用いて固定
パテ支持板 (あり又はなし)	材料	①又は② ①ポリプロピレン (JIS K 6921) ②鋼製 (JIS G 3141、JIS G 3302、JIS G 3303、JIS G 3313等)
	使用箇所	必要に応じて、パテ支持金物と壁面の境界面
留付材	材料	冷間圧造用炭素鋼 (JIS G 3507-1、-2)
	寸法	M4×25mm以上
開口補強枠 (あり又はなし)	材料	鋼製 (JIS G 3141、JIS G 3302、JIS G 3303、JIS G 3313等)
	厚さ	0.4mm以上
	使用箇所	中空壁等の場合使用

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3に示す。

単位 mm

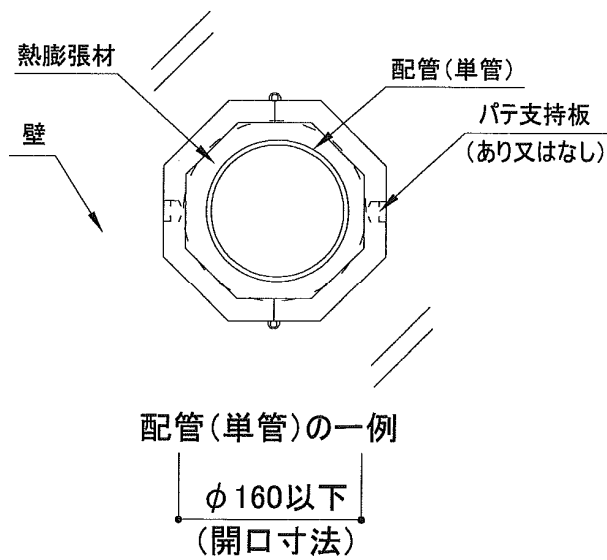
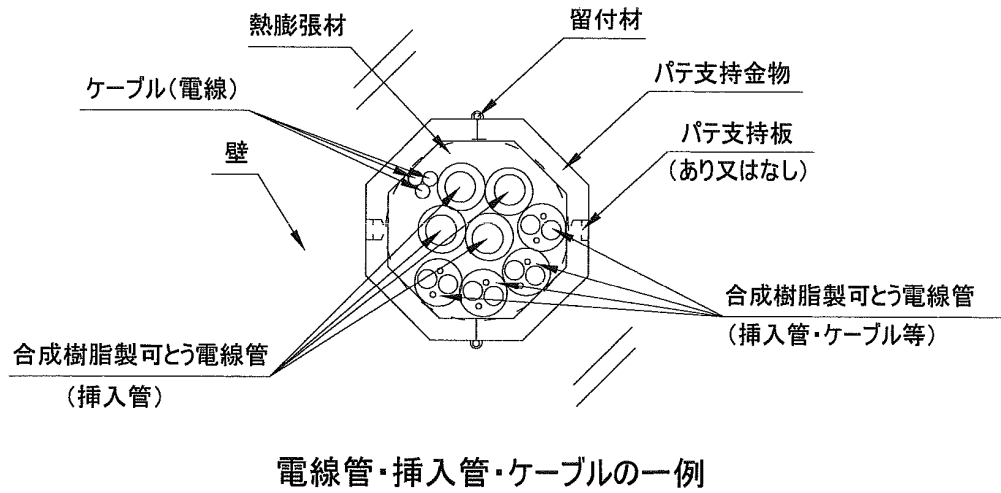
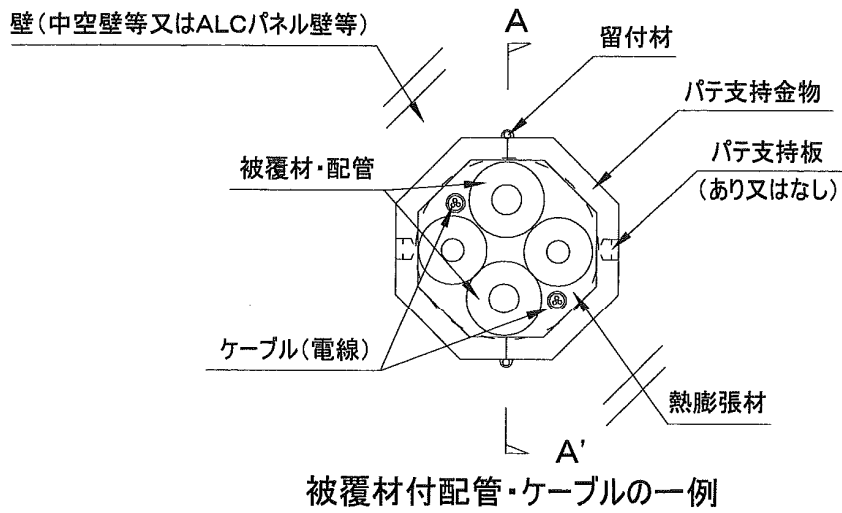
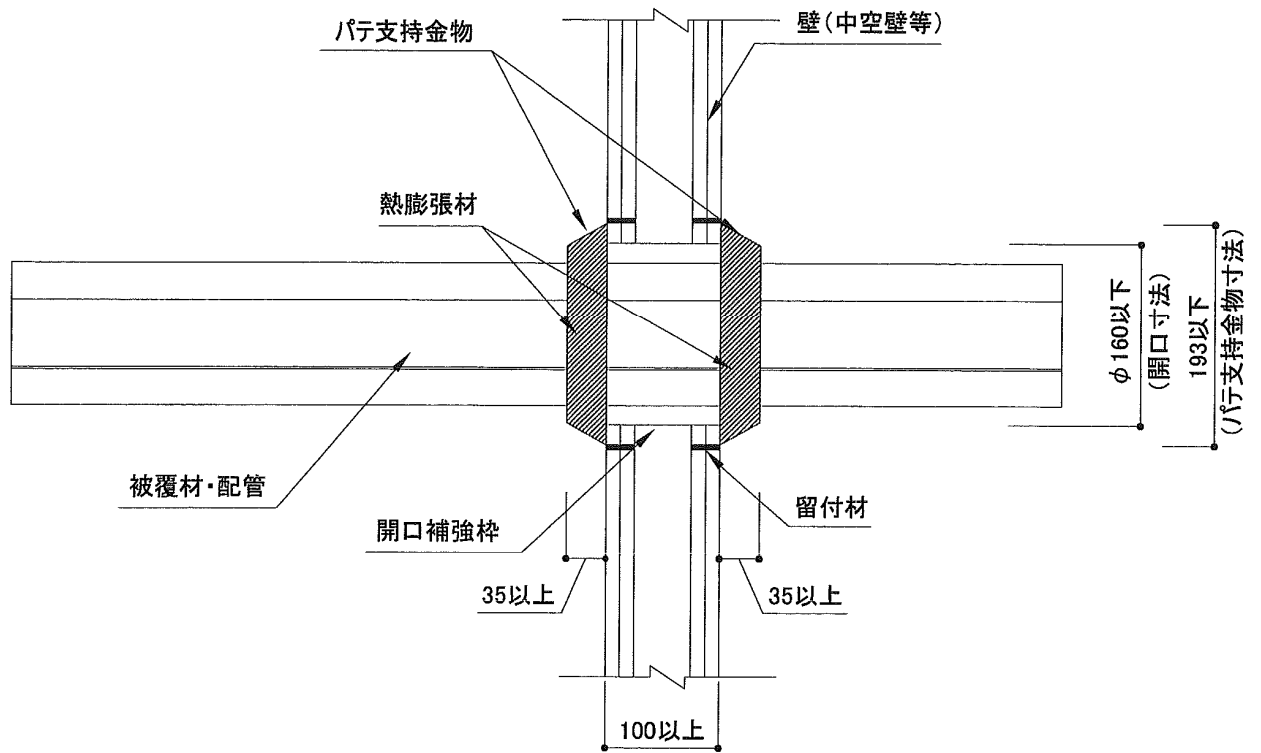
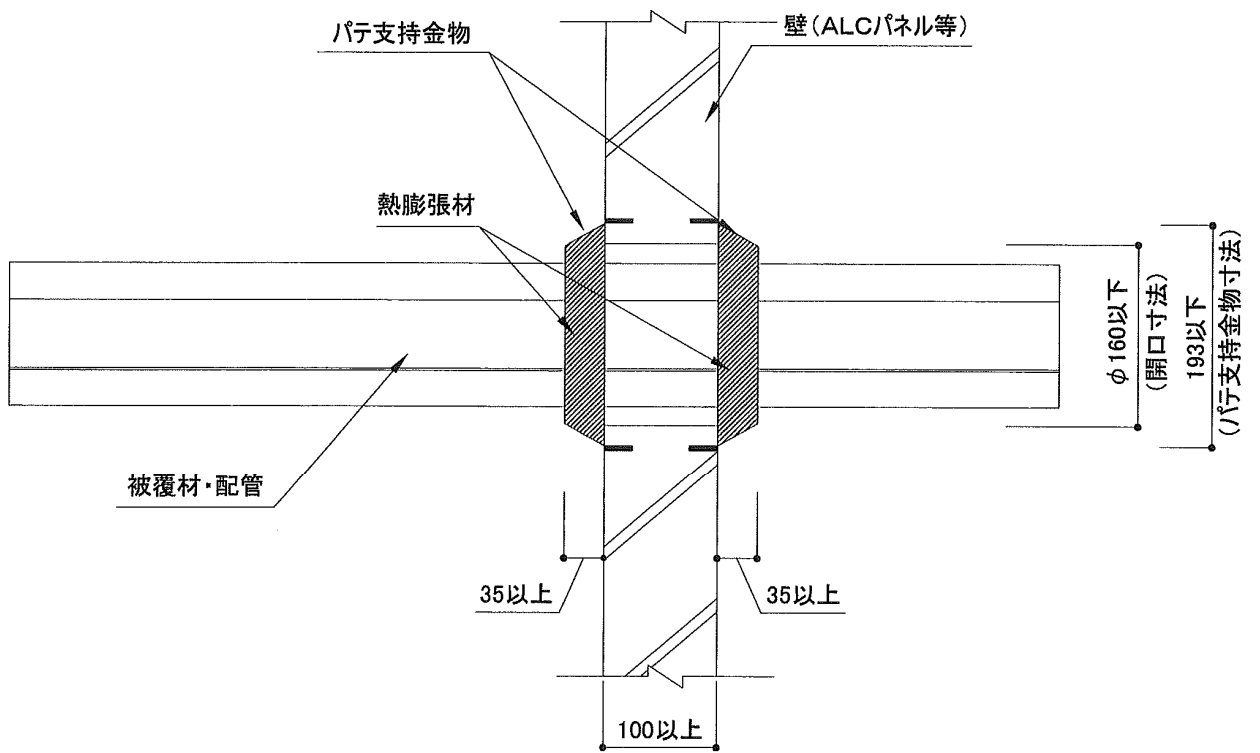


図1 構造説明図

単位 mm



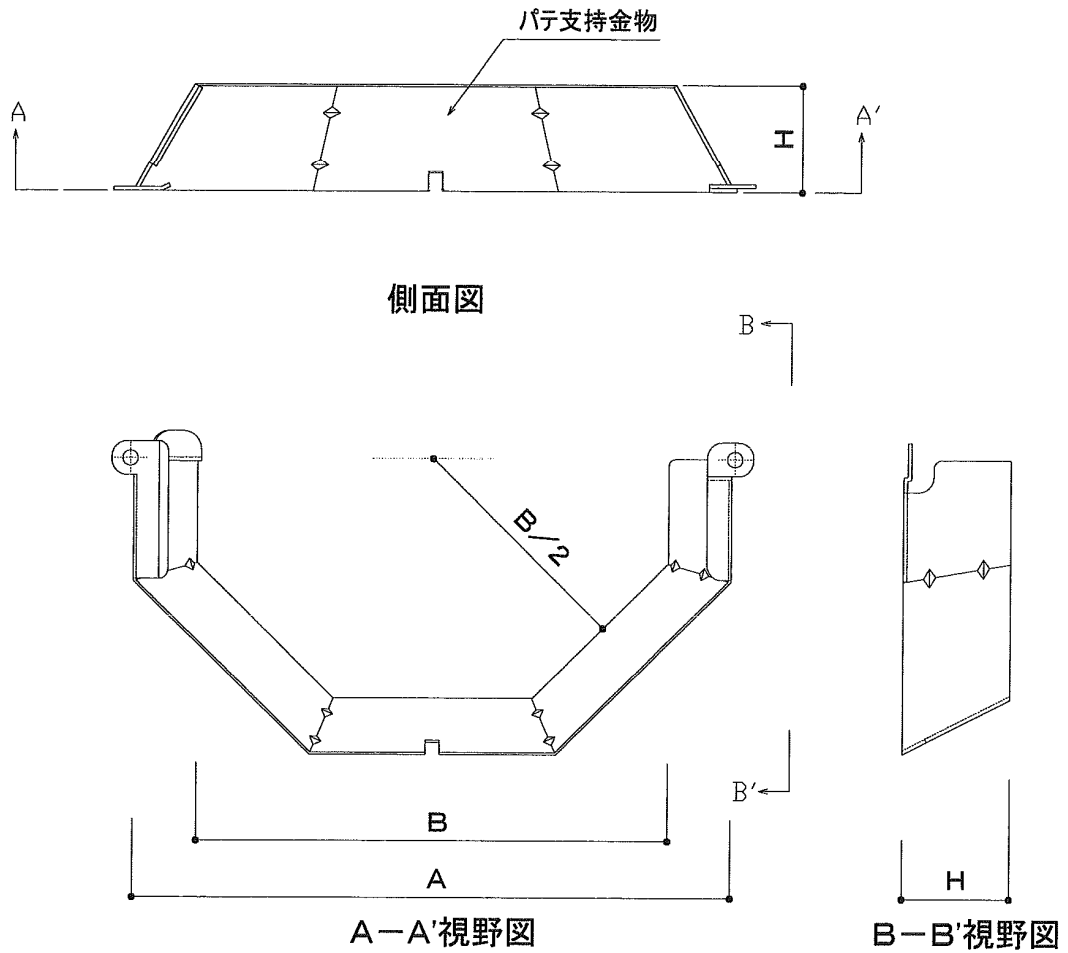
A-A'断面図
中空壁等の場合



A-A'断面図
ALCパネル壁等の場合

図2 構造説明図

単位 mm



※標準製品寸法の一列を示す

品番	各部寸法		
	A	B	H
50	90	55	35以上
75	115	78	
100	143	106	
125	169	132	
150	193	156	

パテ支持金物の詳細図

図3 構造説明図

6. 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) 開口部の確認

開口部面積、ケーブル・配管等の占積率及び壁材等が、申請仕様に適合しているかを確認する。
中空壁の場合は、開口補強枠を設置する。

(2) 熱膨張材の取付け

ケーブル・配管等の貫通部材に外傷などの異常が無い事を確認した上で、所定の厚さ以上に熱膨張材を巻き付ける。なお、熱膨張材の取付けは、壁の両側施工とする。

(3) パテ支持金物の取付け

熱膨張材を覆う形で、パテ支持金物を設置する。(パテ支持金物の内部に隙間が無いよう密に充てん：厚さ35mm以上)

また、必要に応じて、パテ支持板をパテ支持金物に取付ける。なお、パテ支持金物の取付けは、壁の両側施工とする。

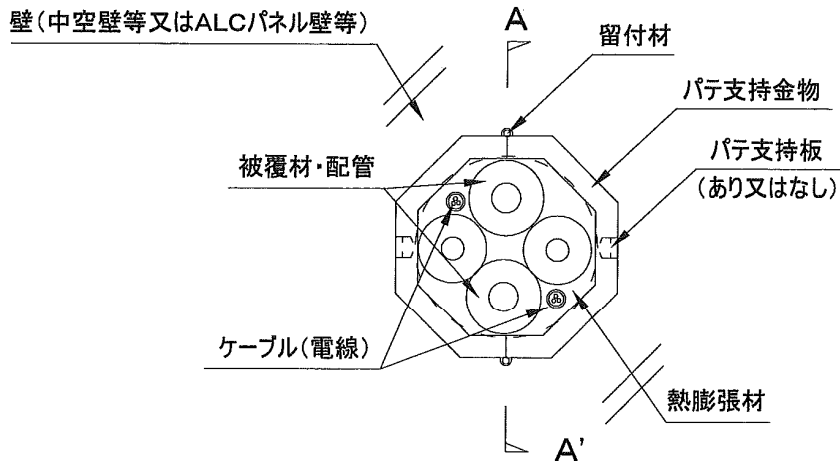
(4) パテ支持金物の留付け

パテ支持金物を留付材を用いて、壁面に固定する。

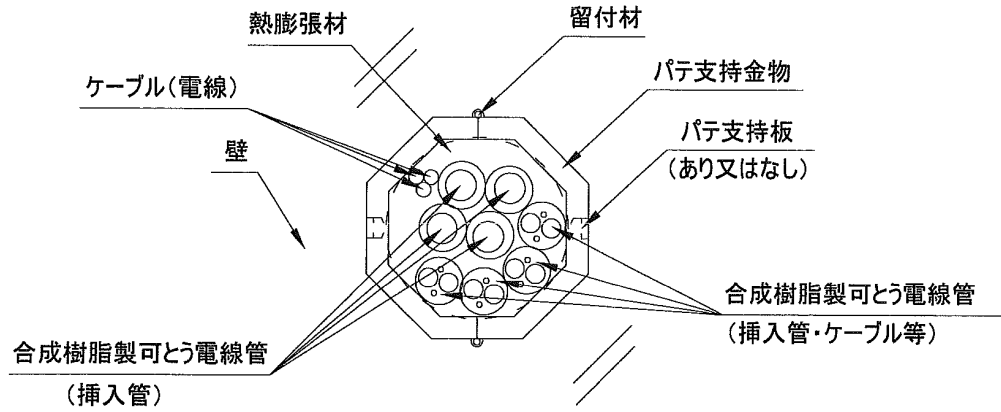
(5) 確認

熱膨張材の高さ不足等、施工漏れが無いことを確認する。

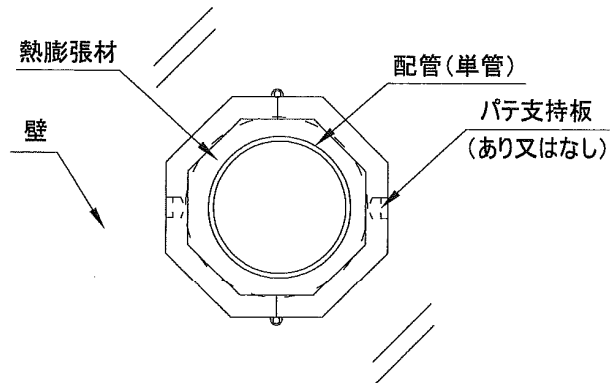
単位 mm



被覆材付配管・ケーブルの一例



電線管・挿入管・ケーブルの一例

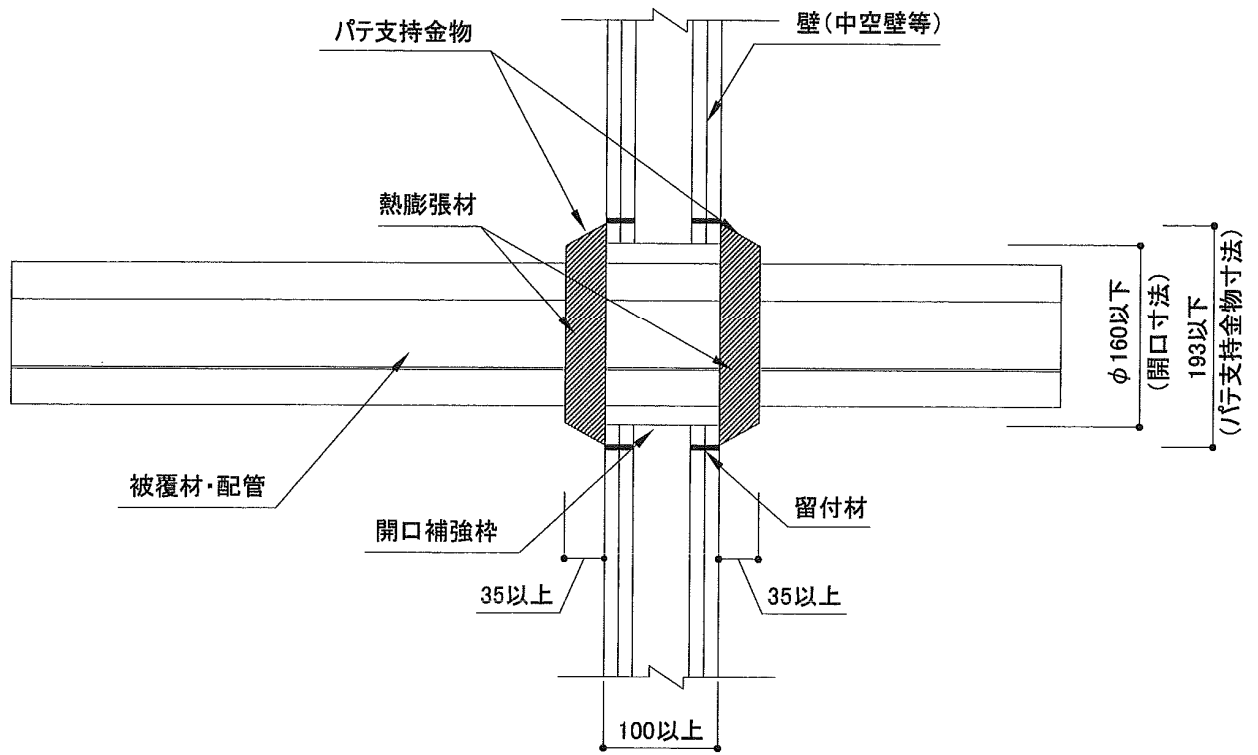


配管(単管)の一例

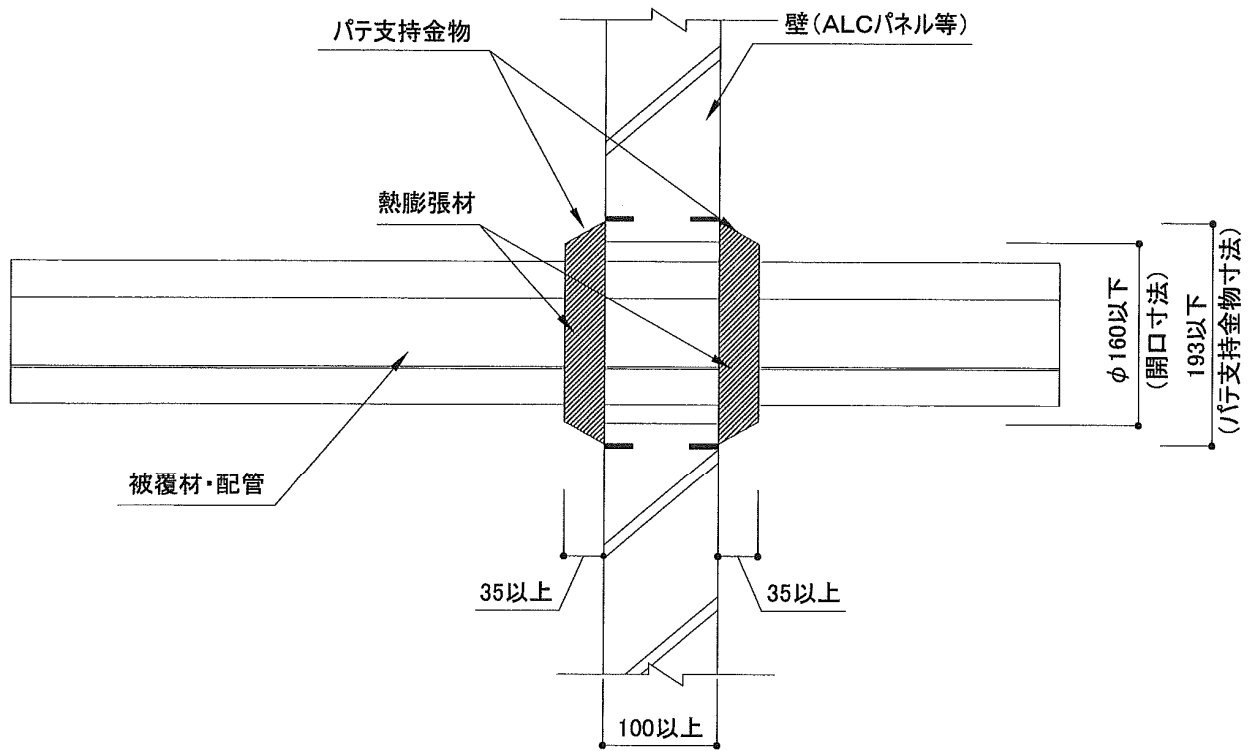
φ160以下
(開口寸法)

図4 施工図

単位 mm



A-A'断面図
中空壁等の場合



A-A'断面図
ALCパネル壁等の場合

図5 施工図