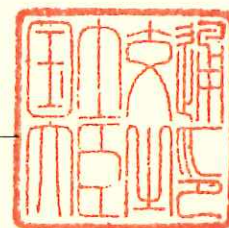


認定書

国住指第 3654 号
平成 29 年 2 月 22 日

株式会社古河テクノマテリアル
代表取締役社長 戸崎 敏夫 様

国土交通大臣 石井 啓一



下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 25 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-0899
2. 認定をした構造方法等の名称
ケーブル・電線管／グラファイト系熱膨張性シート／有機質バインダー入
無機質充てん材充てん／壁準耐火構造／貫通部分
3. 認定をした構造方法等の内容
別添の通り

（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／グラファイト系熱膨張性シート／有機質バインダー入無機質充てん材充てん／
壁準耐火構造／貫通部分

2. 寸法等の仕様：

寸法等の仕様を表1に示す。

表1 寸法等の仕様

項目		仕様	
開口部	開口 A (鋼製ボックス側)	形状	矩形 (290mm×100mm 以下)
		面積	0.0290m ² 以下
	開口 B	形状	矩形 (110×110mm 以下) 又は 円形 (φ110mm 以下)
		面積	0.0121m ² 以下 (ただし円形の場合は、0.0095m ² 以下)
占積率 (鋼製ボックス貫通孔の面積に対する ケーブルの断面積の総合計の割合)		44.8% 以下	
貫通する壁の構造等		建築基準法施行令第129条の2の3第1項第一号ロの規定に基づく準耐火構造 (60分) 又は建築基準法第2条第七号の規定に基づく耐火構造 (60分) 厚さ 109mm 以上	

3. 主構成材料の仕様：

主構成材料の仕様を表2に、ケーブル・電線管の仕様を表3に示す。

表2 主構成材料の仕様

項目	仕様		
熱膨張性シート A及びB (あり又はなし) (図8参照)	材料	表面材付グラファイト系熱膨張性シート	
	使用箇所	熱膨張性シートA 鋼製ボックス内部正面 熱膨張性シートB 塗代カバー(鋼製ボックス一体型含む)の4周及び鋼製ボックス内部側面周辺部	
	表面材	材料	①～④のー ①ポリエチレン系フィルム ②ポリエステル系フィルム ③ポリプロピレン系フィルム ④塩化ビニル系フィルム
		厚さ	0.1mm以下
	基材	材料	グラファイト系熱膨張性シート
		組成 (質量%)	材料組成は社外秘とさせていただきます。
		密度	1.15(±0.20)g/cm ³
		寸法	熱膨張性シートA 大きさ100(+10)×300(+10)mm以下(鋼製ボックス寸法による) 厚さ7(-1)mm以上 熱膨張性シートB 厚さ2(-0.5)mm以上
鋼製ボックス (図8参照)	材料	熱間圧延軟鋼板(JIS G 3131)	
	寸法	大きさ320(±2)×117(±2)×54(±2)mm以下(1~6孔仕様) 厚さ1.6mm以上 開口径φ34mm以下	
充てん材	材料	有機質バインダー入無機質充てん材	
	密度	0.95(±0.15)g/cm ³	
	組成 (質量%)	材料組成は社外秘とさせていただきます。	
	使用量	開口B側 隙間無く密に充てん(厚さ22mm以上)	

表3 ケーブル・電線管の仕様

項目	仕様			
ケーブル (電線)	導体(又は芯線) の断面積	1本あたり	22mm ² 以下	
		総合計	131.4mm ² 以下(銅等の金属類)	
	総有機量	1.22kg/m以下		
	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	2.9mm以下
		塩化ビニル系		
		ポリオレフィン系		
		ゴム系		
介在(円形に調整 する充てん材)	紙、ジュート、ポリプロピレン又はなし			
シース	ポリエチレン系	厚さ	2.2mm以下	
	塩化ビニル系			
	ポリオレフィン系			
	ゴム系			
電線管 (あり又はなし)	材料	①又は② ①合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411) ②さや管(合成樹脂可とう管) 材質：ポリエチレン樹脂		
	種類	CD管、PF管、さや管		
	寸法	φ36.5mm以下(呼び28以下)		
端部付属品 (あり又はなし)	材料	合成樹脂製可とう電線管付属品(JIS C 8412)		
	種類	コネクタ(ABS系樹脂製)		
	寸法	呼び28以下		

4. 副構成材料の仕様：

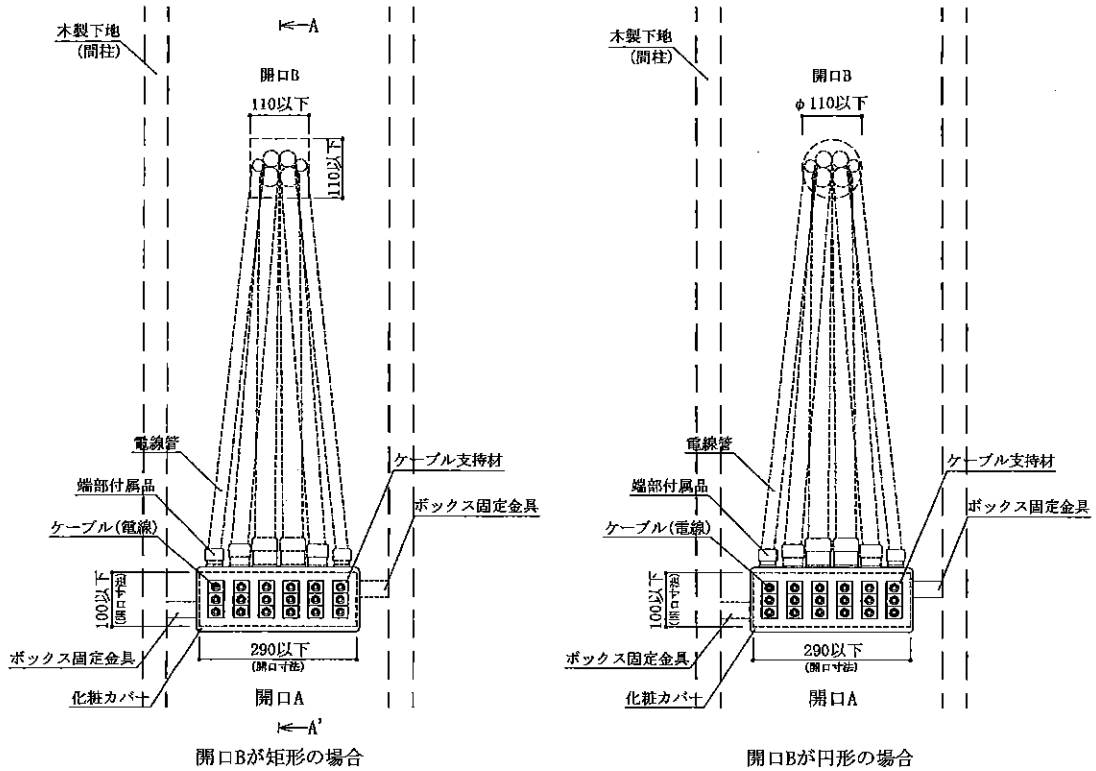
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

項目	仕様	
塗代カバー (鋼製ボックス一体型含む)	材料	熱間圧延軟鋼板 (JIS G 3131)
	寸法	大きさ 322 (±2) × 120 (±2) mm 以下 (ケーブル支持材取付枠 6 個用以下) 厚さ 1.6mm 以上
ボックス固定金具	材料	溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3302)
	厚さ	0.8mm 以上
ケーブル支持材	材料	ABS 系樹脂製
	寸法	44 × 23mm 以下
	個数	18 個以下 (ケーブル支持材取付枠 1 個あたり 3 個以下)
ケーブル支持材取付枠	材料	鋼製
	厚さ	1.4mm 以上
化粧カバー	材料	①又は② ①ABS 系樹脂製 ②ステンレス鋼製
	寸法	大きさ 300 × 120mm 以下 (ケーブル支持材取付枠 6 個用以下) 厚さ 2.0mm 以下
ケーブル保護材 (あり又はなし)	材料	①～⑤の一 (電線管を用いない場合に必要に応じて使用) ①ポリエチレン系 ②ナイロン系 ③ゴム系 ④ポリオレフィン系 ⑤ノリル樹脂
	個数	6 個以下
留付材	材料	鋼製ねじ
	用途	①～④ ①鋼製ボックス留付用 ②ケーブル支持材取付枠留付用 ③塗代カバー留付用 (あり又はなし) ④化粧カバー留付用
	寸法	用途①～④について ①φ3.8 × 長さ 8mm 以上 ②φ3.8 × 長さ 35mm 以上 ③φ3.8 × 長さ 10mm 以上 ④φ3.3 × 長さ 5mm 以上
補助材 (開口閉塞材) (あり又はなし)	材料	①又は② (必要に応じて使用) ①耐熱シール材 (熱膨張性シートと同じ) ②不燃材料 (平成 12 年建設省告示第 1400 号)
	用途	鋼製ボックス貫通孔 (ねじ孔等) の閉塞用

5. 構造説明図：

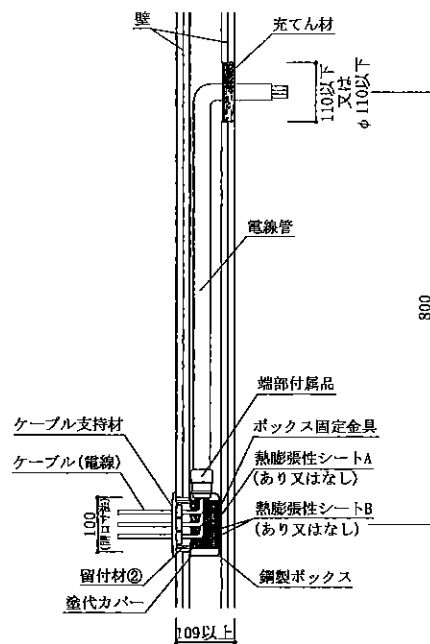
構造説明図を図1～図8に示す。



開口Bが矩形の場合

開口Bが円形の場合

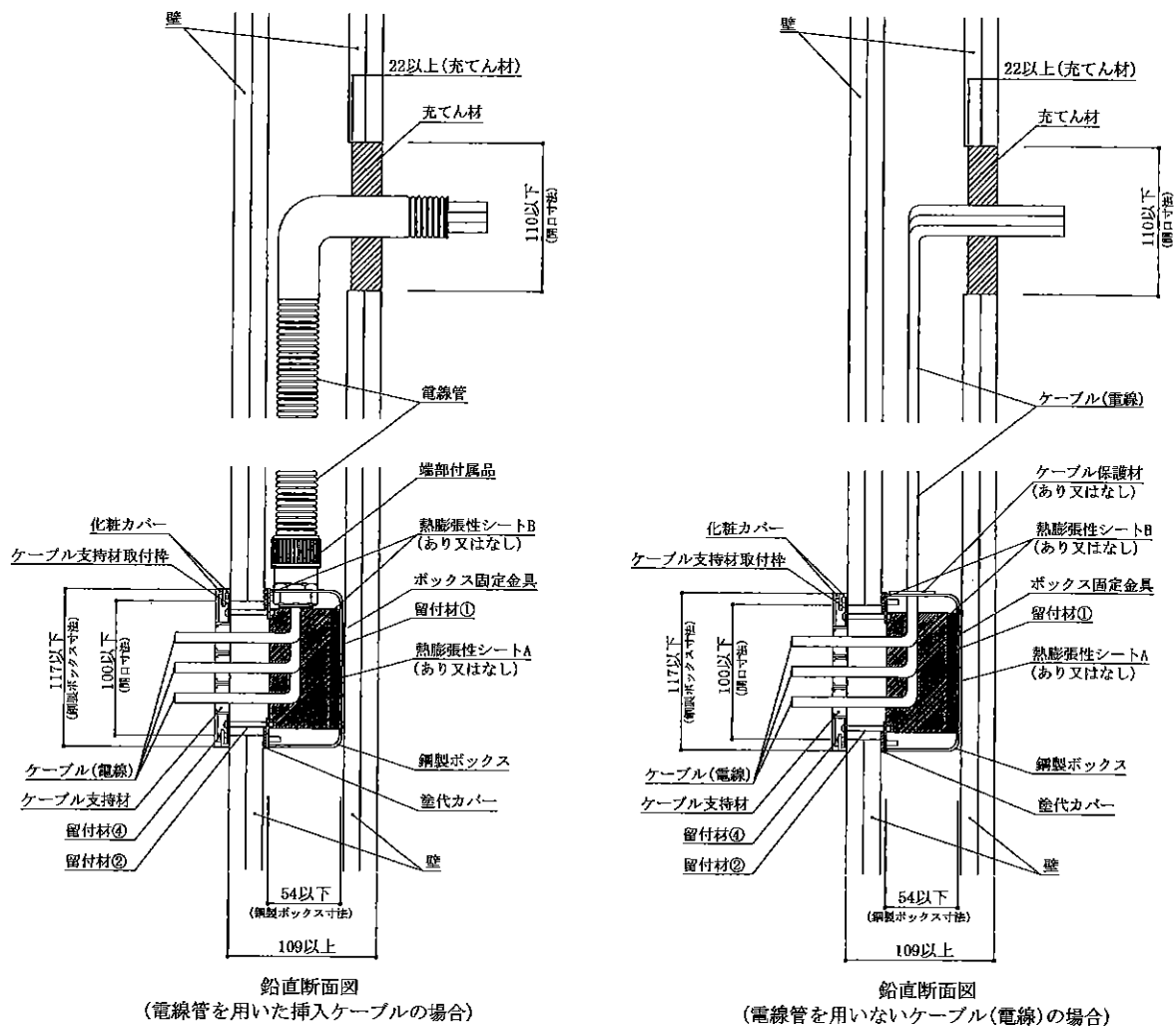
開口A側(鋼製ボックス正面側)立面図



A-A' 断面図

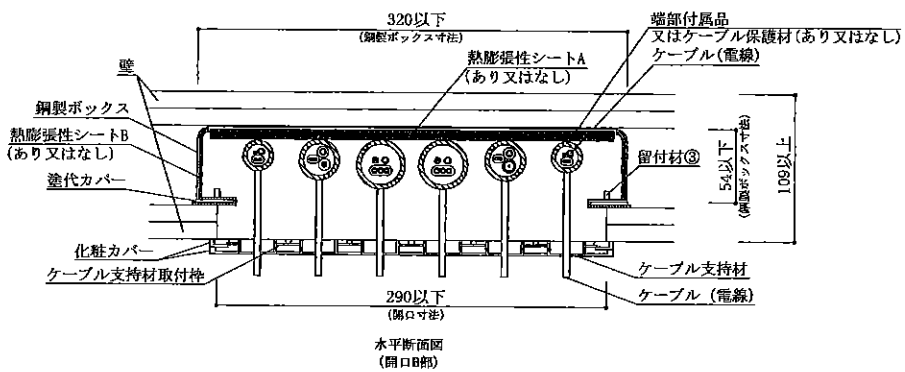
- 1) 鋼製ボックスの上側に接続する場合
- 2) 電線管を用いた挿入ケーブルの場合

図1 構造説明図(施工図)



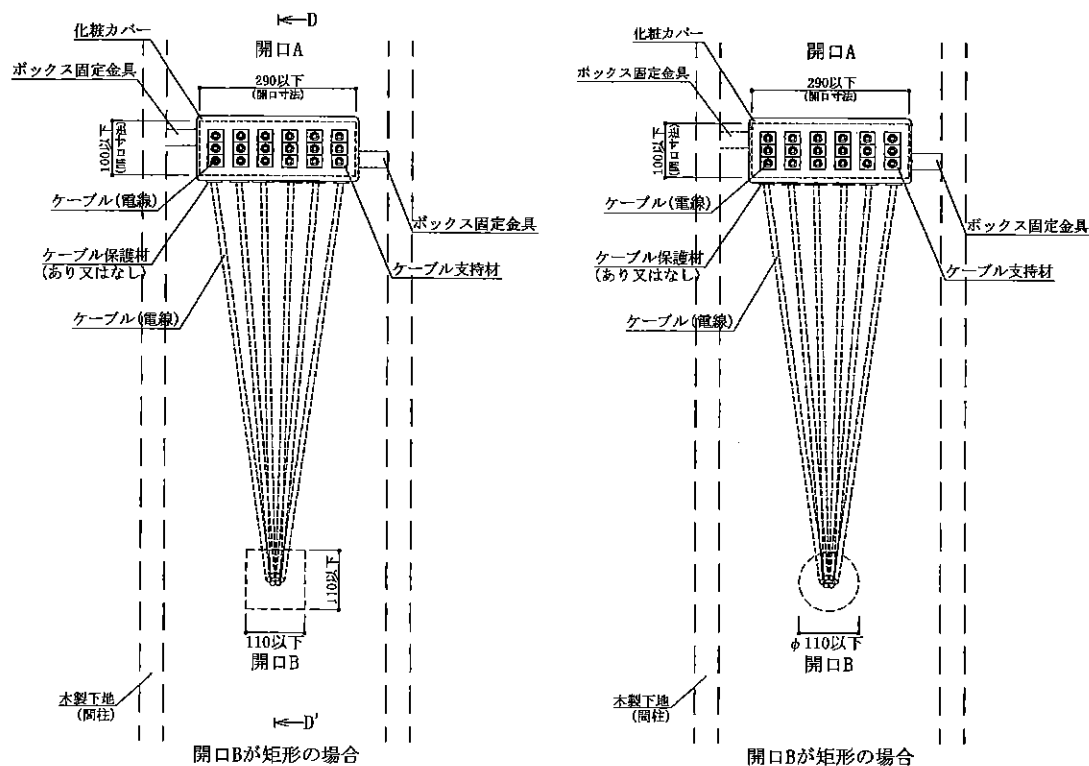
鉛直断面図 (電線管を用いた挿入ケーブルの場合)

鉛直断面図 (電線管を用いないケーブル(電線)の場合)

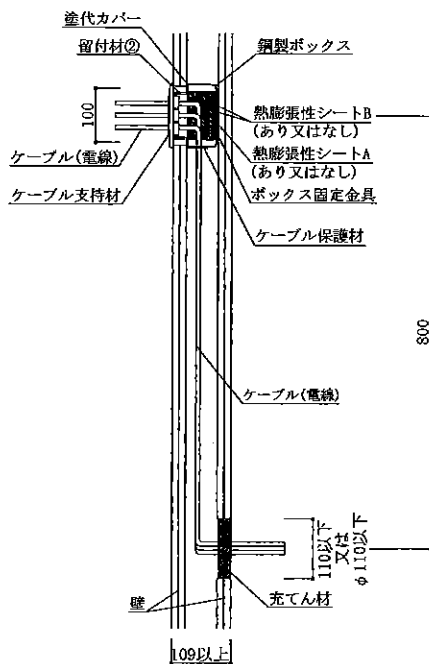


鋼製ボックスの上側に接続する場合

図3 構造説明図(施工図)



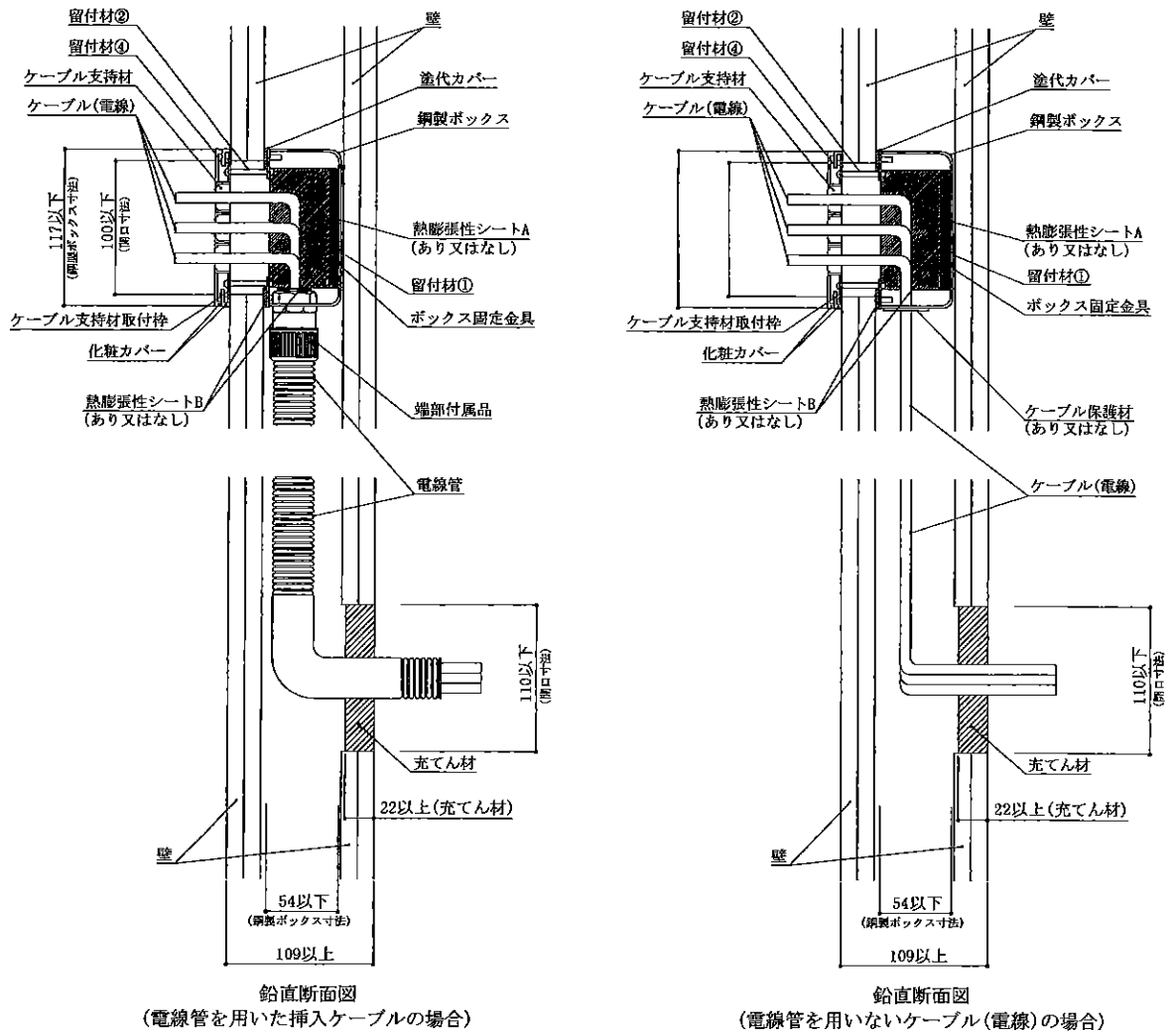
開口A側(鋼製ボックス正面側)立面図



D-D' 断面図

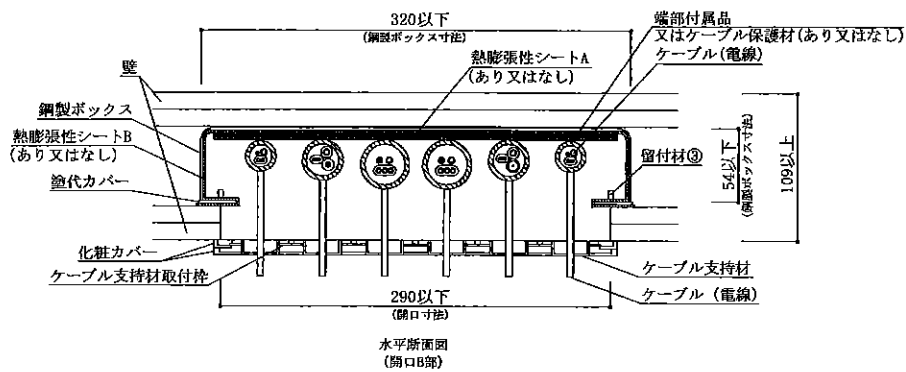
- 1) 鋼製ボックスの下側に接続する場合
- 2) 電線管を用いないケーブル(電線)の場合

図5 構造説明図(施工図)



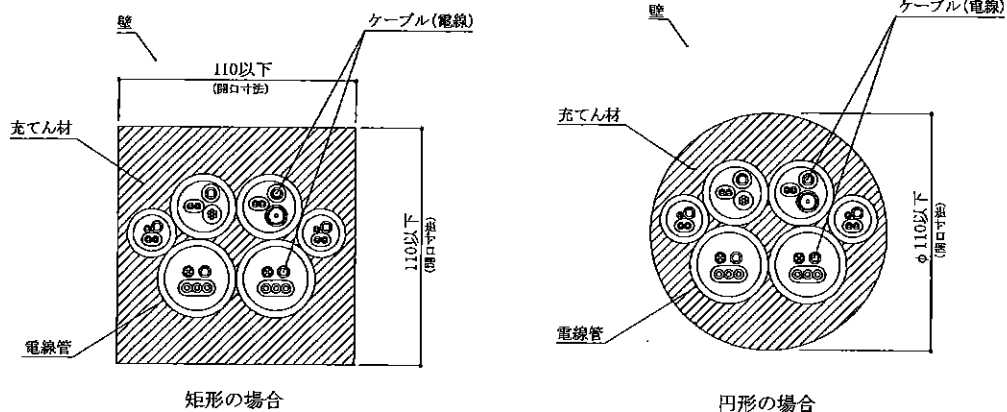
鉛直断面図
(電線管を用いた挿入ケーブルの場合)

鉛直断面図
(電線管を用いないケーブル(電線)の場合)

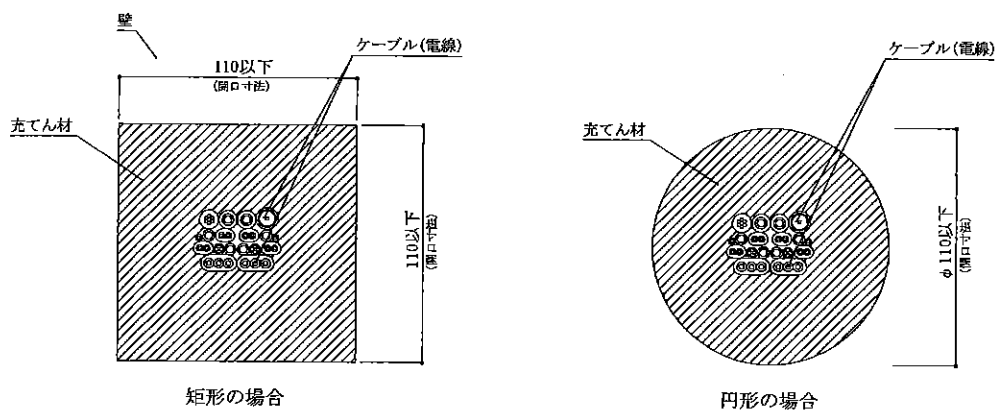


鋼製ボックスの下側に接続する場合

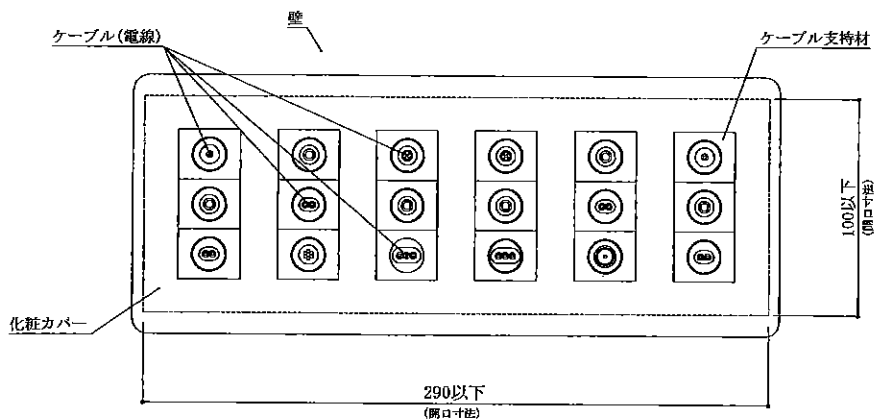
図6 構造説明図(施工図)



電線管を用いた挿入ケーブルの場合

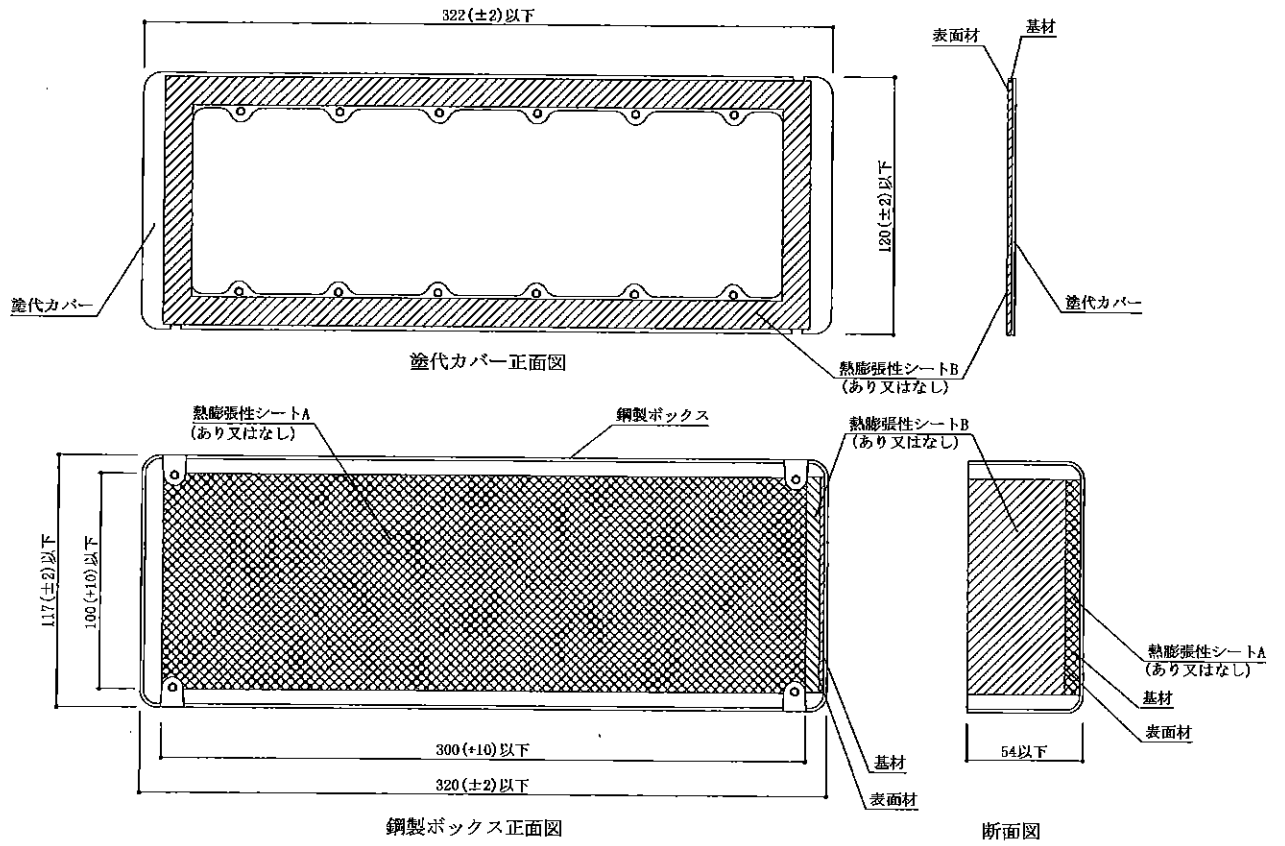


電線管・さや管を用いないケーブル(電線)の場合

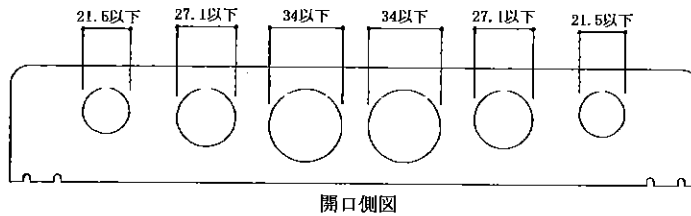


開口Aの正面図

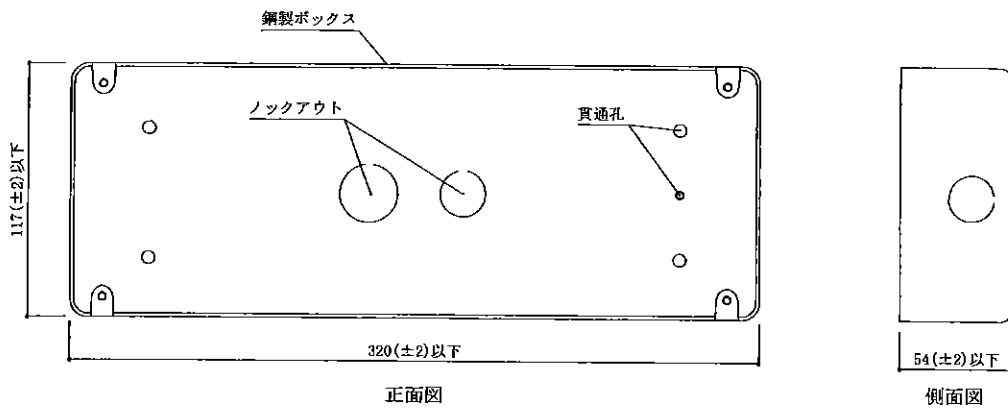
図7 構造説明図(施工図)



熱膨張性シートの設置詳細図



開口側図



鋼製ボックス詳細図

図8 構造説明図

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

① 鋼製ボックスの下処理(必要に応じて処理)

- (1) 鋼製ボックスに塗代カバーを取り付け、必要であれば端部付属品又はケーブル保護材を取り付ける。
- (2) 鋼製ボックス内面に必要に応じて、熱膨張性シート A を貼る。
- (3) 塗代カバー及び鋼製ボックス内面に必要に応じて、熱膨張性シート B を貼る。鋼製ボックス内面では熱膨張性シート A にかぶせるように(接するように)設置する。

② 施工場所(せっこうボード壁)への施工

- (1) 壁下地材にボックス固定金具を取り付ける。
- (2) 鋼製ボックスをボックス固定金具に取り付け、必要であれば電線管を接続する。
- (3) せっこうボードに貫通部(開口 A、B)を設けるとともに、壁下地材に張り付ける。
- (4) ケーブル(電線)を通線する。
- (5) 貫通部(開口 B)の隙間を充てん材で密に充てんする。
- (6) 塗代カバーにケーブル支持材取付枠を取り付け、仕上げを行う。

※なお、一つの鋼製ボックス及び開口部 B に対して、電線管あり/なしを混在させてもよい。

*注意事項

本工法による貫通部を複数近接して配置する場合、各開口部が背中合わせとなる状態は避けるなど、隣り合う貫通部相互の位置関係に配慮すること。