

認定書

国住指第 1510 号
平成 26 年 9 月 16 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 太田 昭宏



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

1. 認定番号
PS060WL-0762
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耐火材・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耐火材・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. 仕様の寸法等：

仕様の寸法等を表1に示す。

表1 仕様の寸法等

項 目		仕 様	
開口部	開口A (鋼製ボックス側)	形状	矩形 (150×100mm以下)
		面積	0.0150m 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 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)		50.3%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100mm以上	

3. 仕様の主構成材料：

仕様の主構成材料を表2に、ケーブル・電線管の構成材料を表3に示す。

表2 仕様の主構成材料

項目		仕様	
熱膨張性耐火材 付取付金具 (あり又はなし) (図8参照)	熱膨張性 耐火材	材料	グラファイト系熱膨張材
		組成 (質量%)	材料組成は社外秘とさせていただきます。
		密度	1.40 (±0.2) g/cm ³
		寸法	大きさ46×75mm以下 厚さ2mm以上
	使用箇所	取付金具に組込	
	取付金具	材料	鋼板(めっき処理品含む)
		寸法	大きさ46×95mm以下 厚さ1.0mm以上
使用箇所		塗代カバー(鋼製ボックス一体型含む)	
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182(±2)×117(±2)×44(±2)mm以下(1~3孔仕様) 厚さ1.6mm以上 開口径φ27.1mm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	隙間無く密に充てん(開口B内に厚さ25mm以上)	

表3 仕様のケーブル・電線管の構成材料

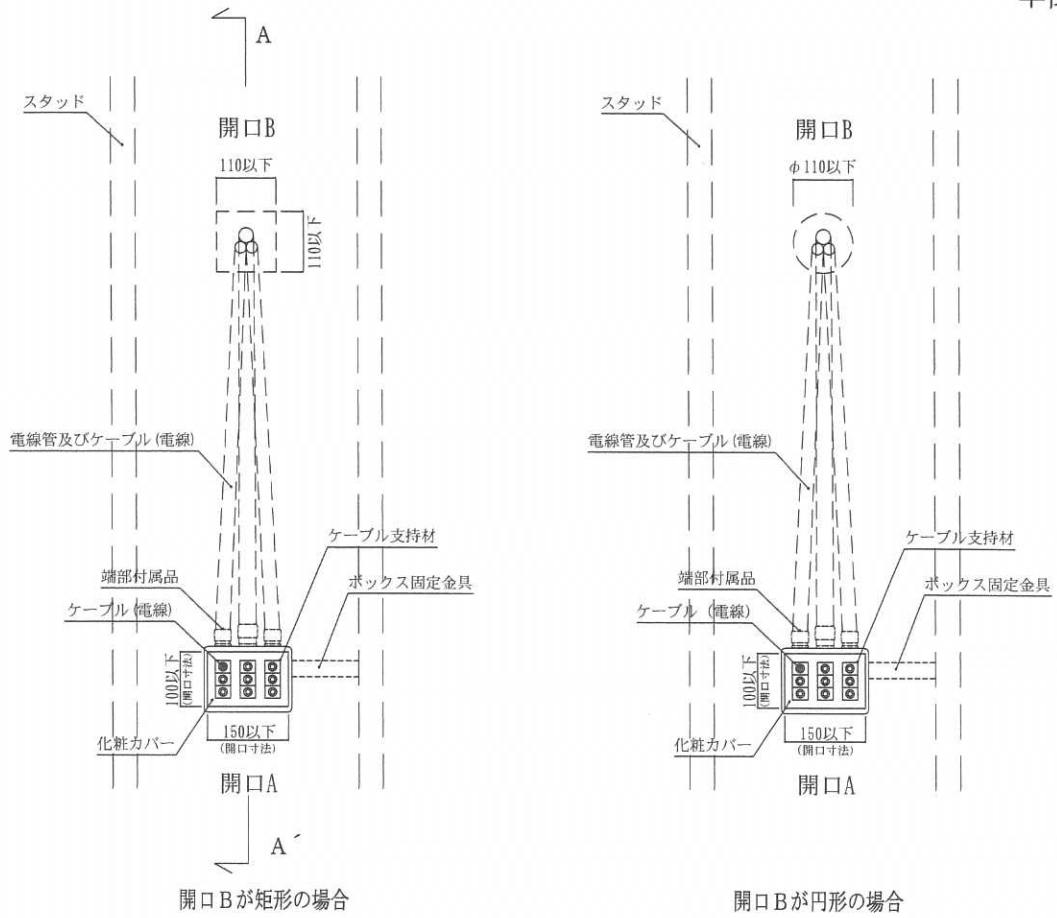
項目		仕様			
ケーブル (電線)	導体(又は芯線)の断面積	1本あたり	22mm ² 以下		
		総合計	53.9mm ² 以下(銅等の金属類)		
	総有機量	0.29kg/m以下			
	導体(又は芯線)の種類	銅、ガラス繊維、その他これらに類する不燃性の材質			
	絶縁体	ポリエチレン系	厚さ	2.9mm以下	
		塩化ビニル系			
		ポリオレフィン系			
ゴム系					
介在(円形に調整する充てん材)	紙、ジュート、又はポリプロピレン				
シース	ポリエチレン系	厚さ	2.2mm以下		
	塩化ビニル系				
	ポリオレフィン系				
	ゴム系				
電線管 (あり又はなし)	材料	合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411)			
	種類	CD管、PF管			
	寸法	φ30.5mm以下(呼び22以下)			
端部付属品	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22以下			

4. 仕様の副構成材料：
仕様の副構成材料を表4に示す。

表4 仕様の副構成材料

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185(±2)×120(±2)mm以下(ケーブル支持材取付枠3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	1.6mm以上
ケーブル支持材	材質	ABS系樹脂製
	寸法	44×23mm以下
	個数	9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	材質	鋼製
	厚さ	1.4mm以上
化粧カバー	材質	①又は② ①ABS系樹脂製 ②ステンレス鋼製
	寸法	大きさ162×120mm以下(ケーブル支持材取付枠3個用以下) 厚さ2.0mm以下
ケーブル保護材 (あり又はなし)	材質	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
留付材	材料	鋼製ねじ
	用途	(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	(1) φ3.8×長さ8mm以上 (2) φ3.8×長さ35mm以上 (3) φ3.8×長さ10mm以上 (4) φ3.3×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有機質バインダー入無機質充てん材(開口B用の充てん材) 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

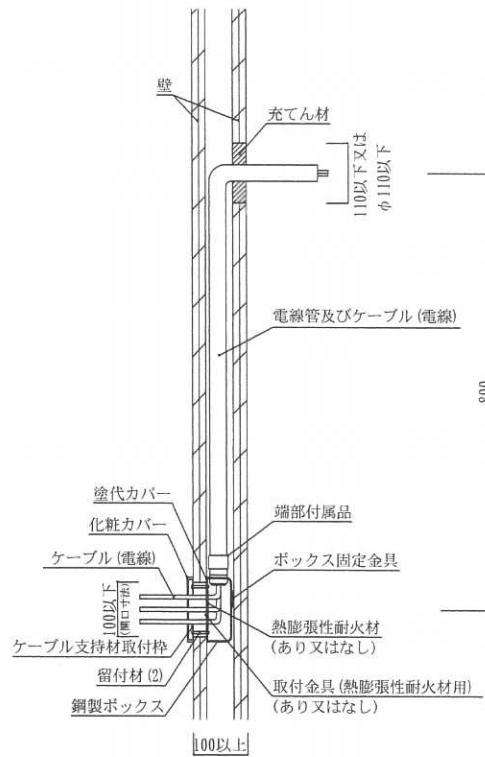
5. 仕様の構造説明図：
仕様の構造説明図を図1～図8に示す。



開口Bが矩形的場合

開口Bが円形の場合

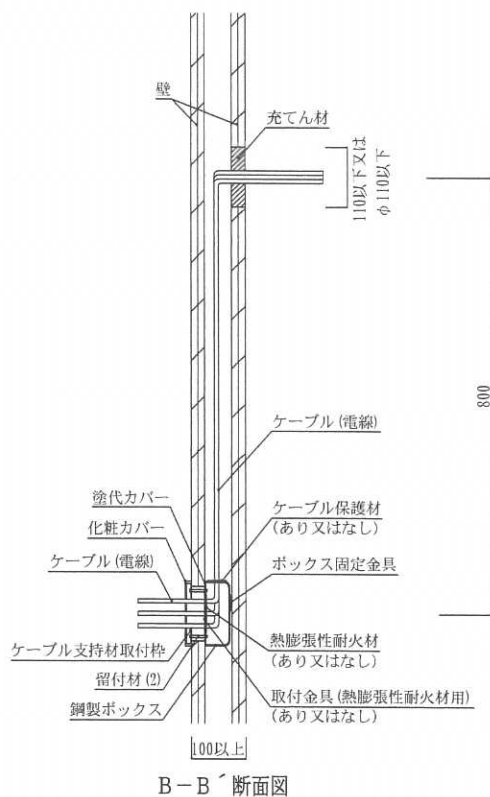
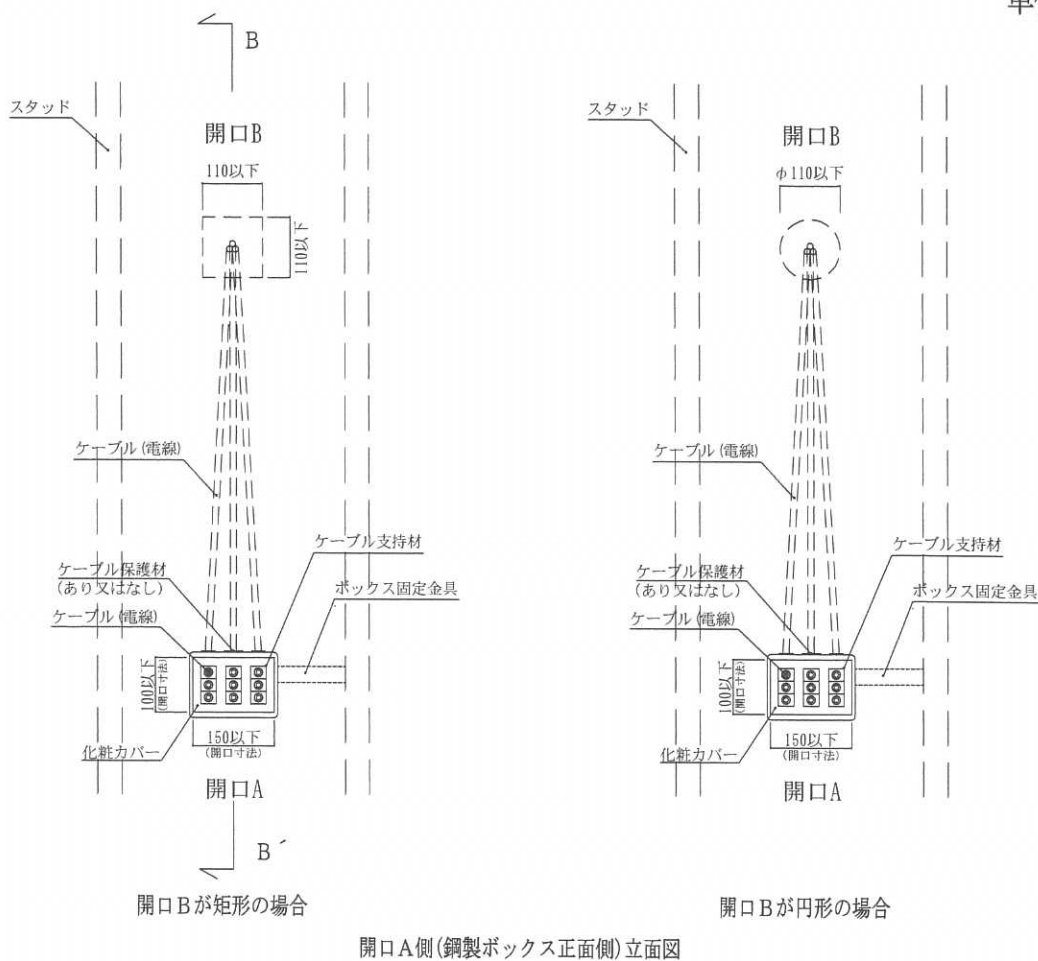
開口A側(鋼製ボックス正面側)立面図



A-A断面図

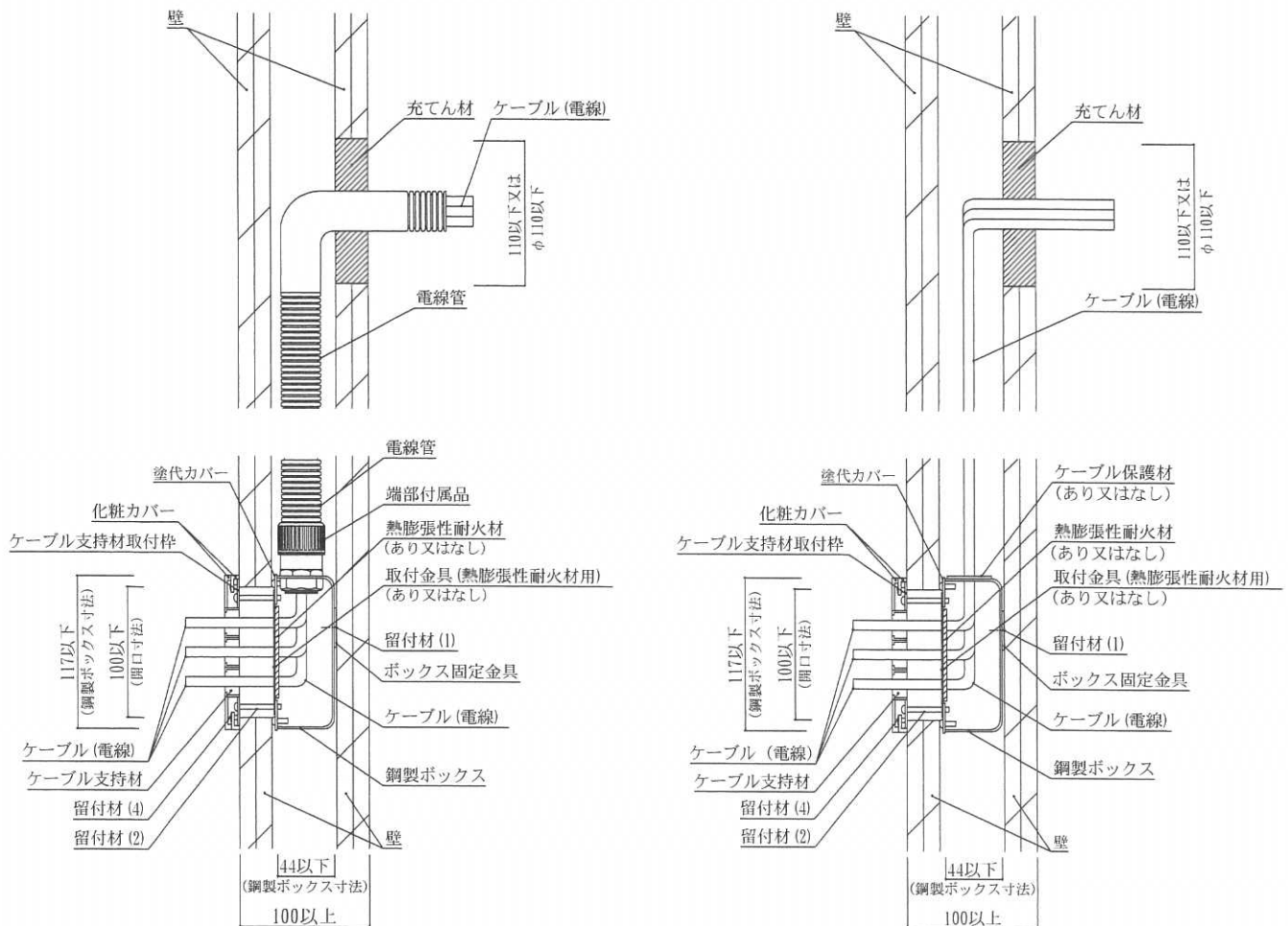
- 1) 鋼製ボックスの上側に接続する場合
- 2) 電線管を用いた挿入ケーブルの場合

図1 構造説明図



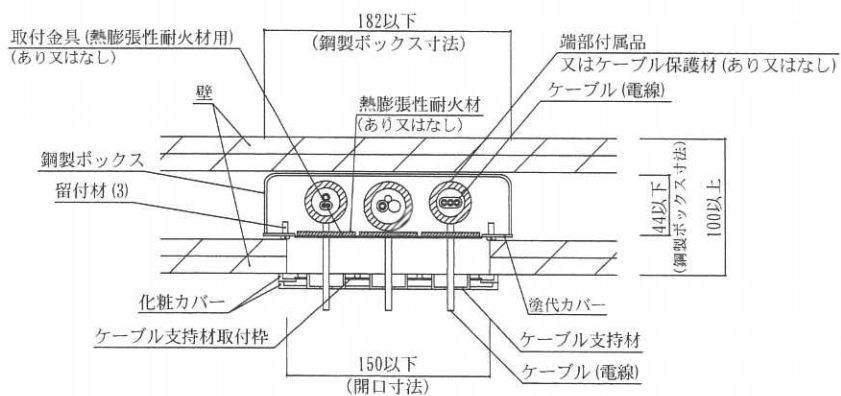
- 1) 鋼製ボックスの上側に接続する場合
- 2) 電線管を用いないケーブル(電線)の場合

図2 構造説明図



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)

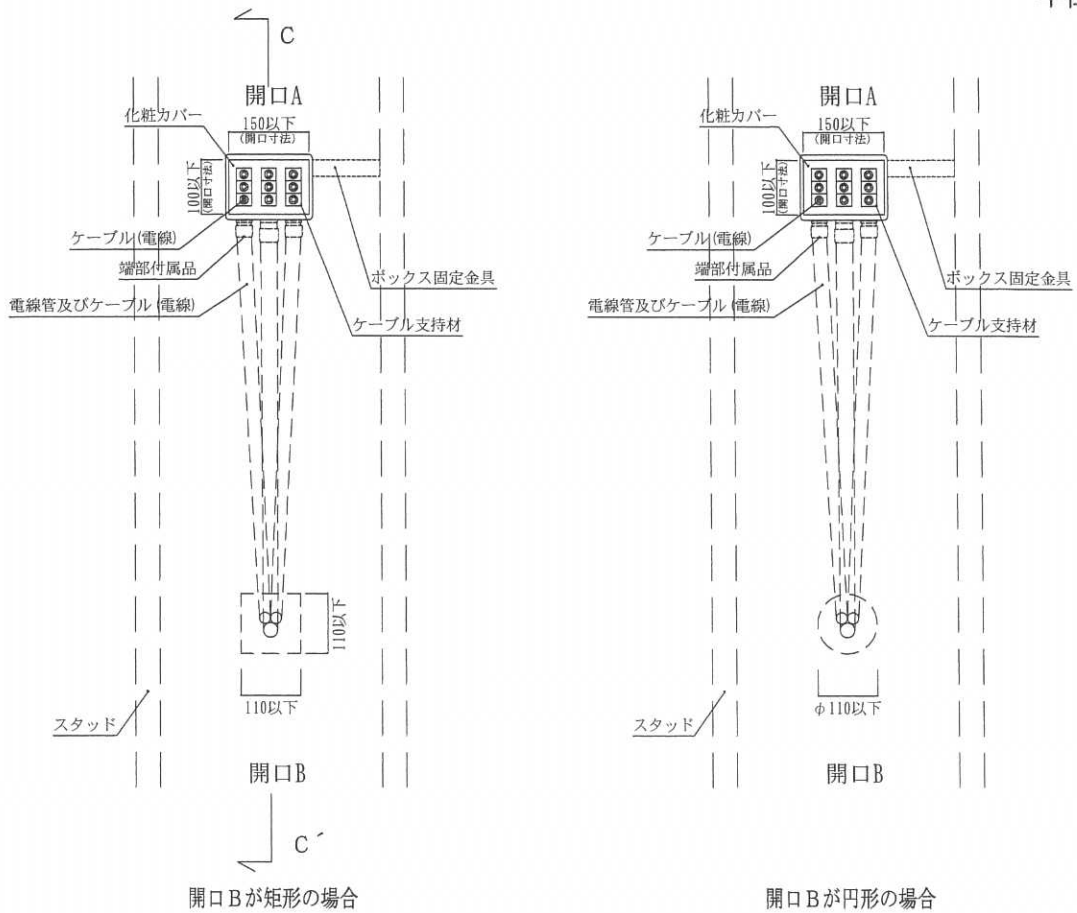


水平断面図
(開口B部)

鋼製ボックスの上側に接続する場合

図3 構造説明図

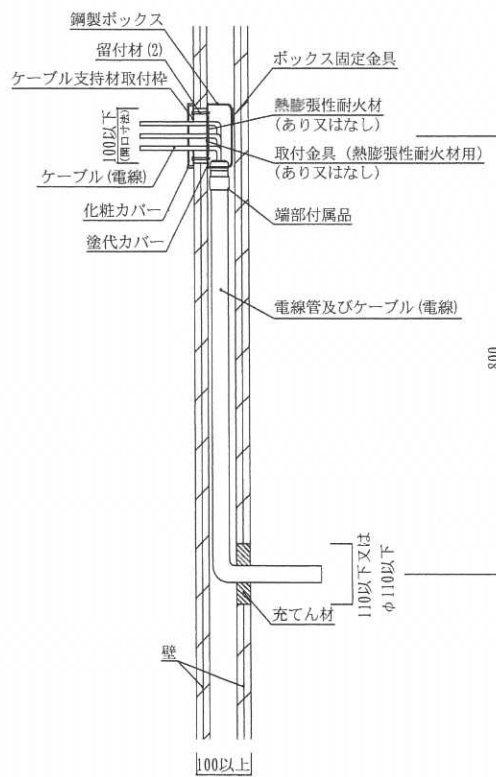
単位 mm



開口Bが矩形の場合

開口Bが円形の場合

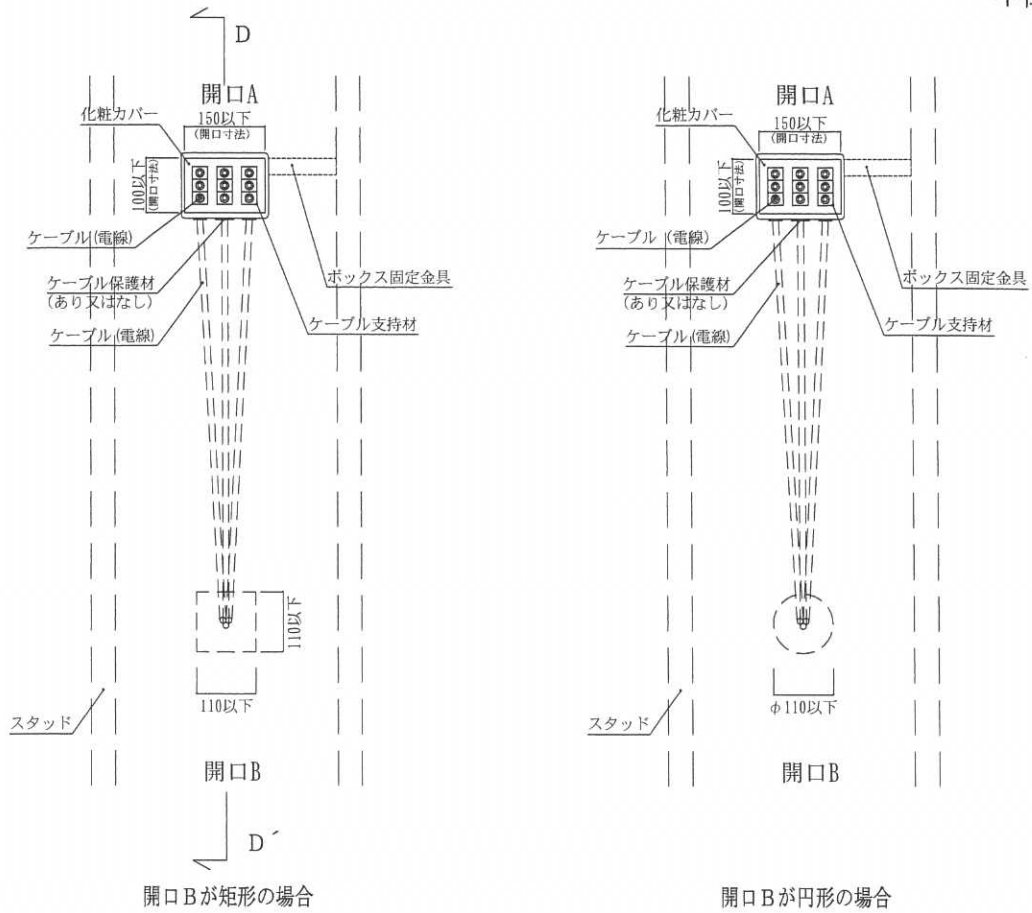
開口A側(鋼製ボックス正面側)立面図



C-C' 断面図

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

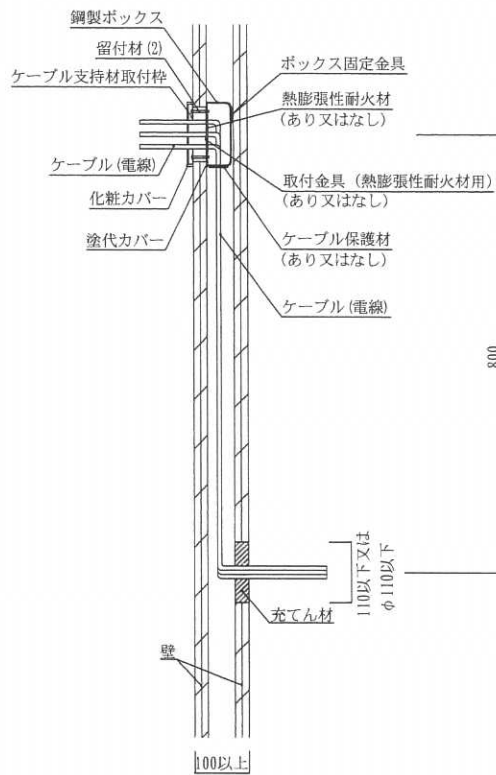
図4 構造説明図



開口Bが矩形の場合

開口Bが円形の場合

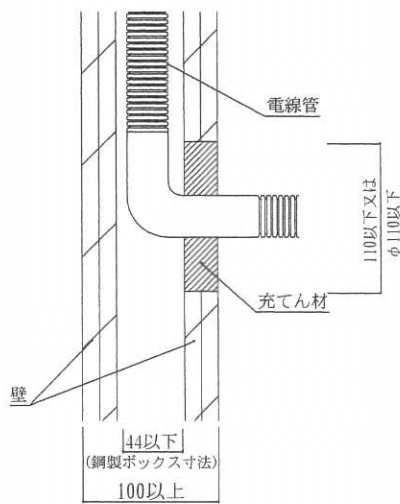
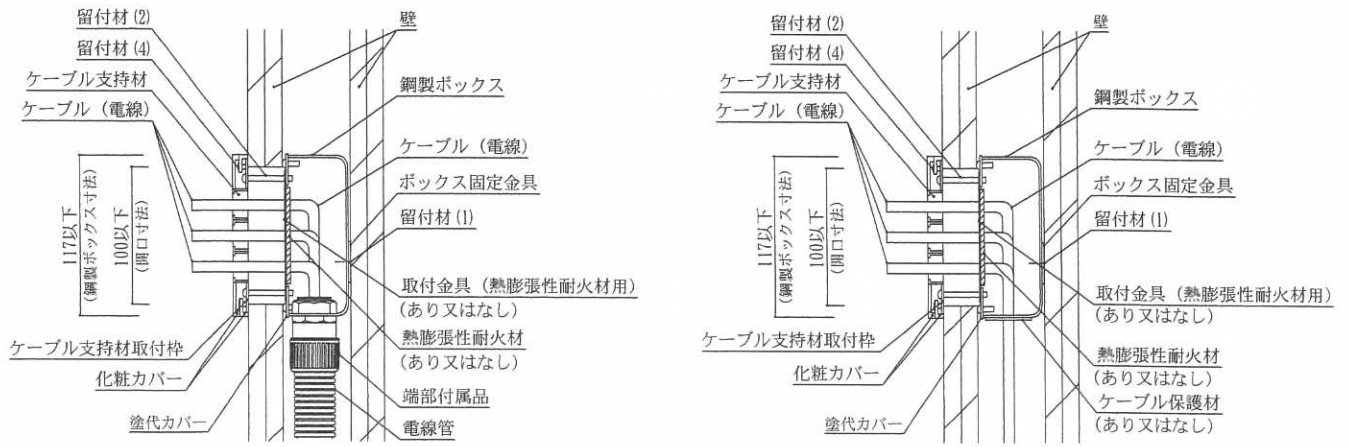
開口A側(鋼製ボックス正面側)立面図



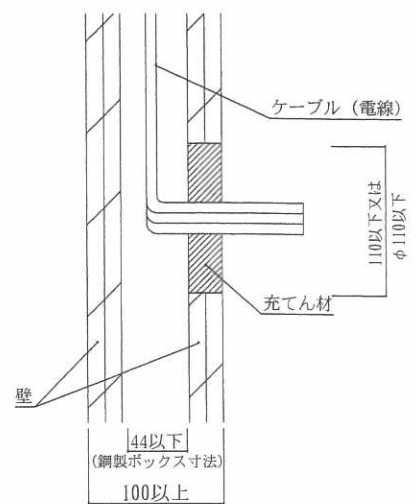
D-D' 断面図

- 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

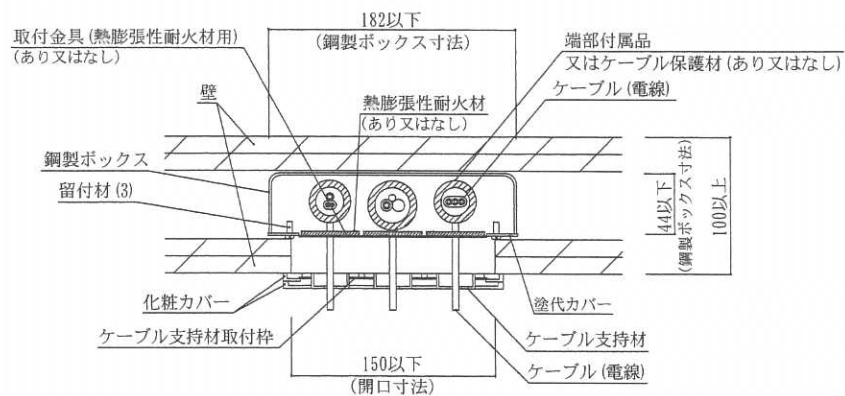
図5 構造説明図



鉛直断面図
(電線管を用いた挿入ケーブルの場合)



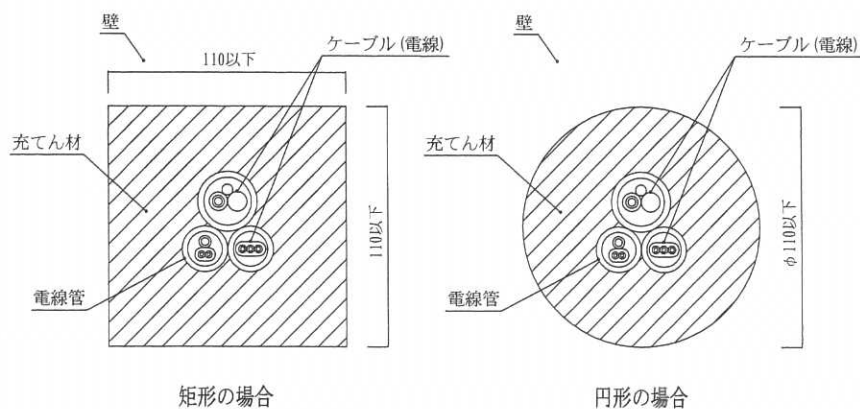
鉛直断面図
(電線管を用いないケーブル(電線)の場合)



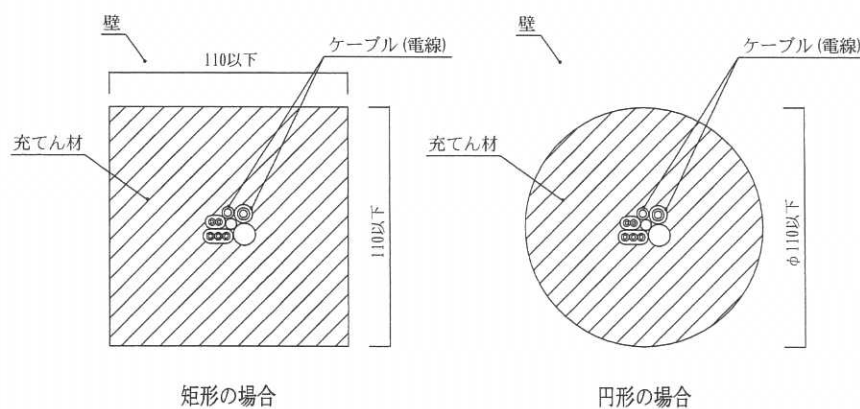
水平断面図
(開口B部)

鋼製ボックスの下側に接続する場合

図6 構造説明図

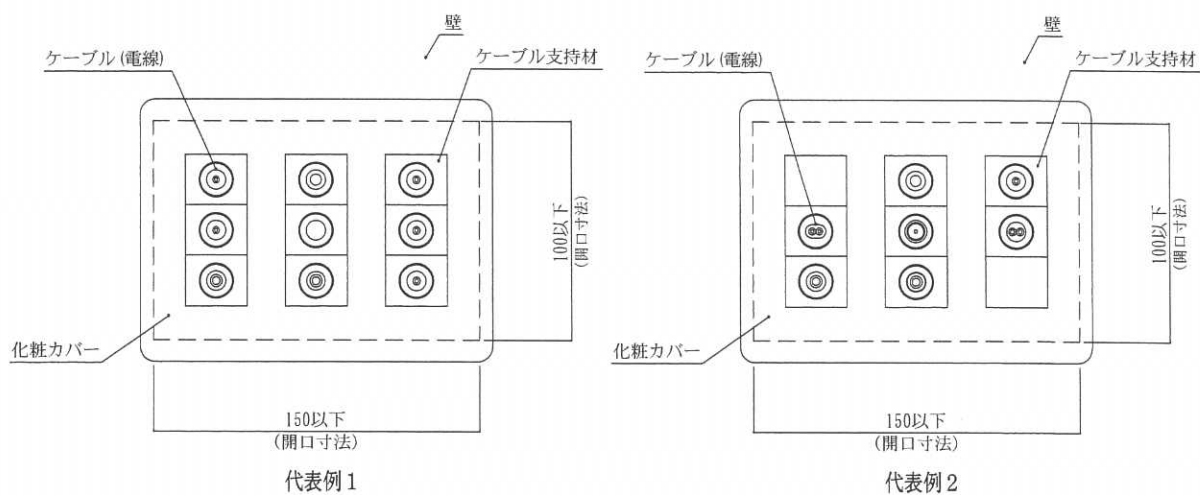


電線管を用いた挿入ケーブルの場合



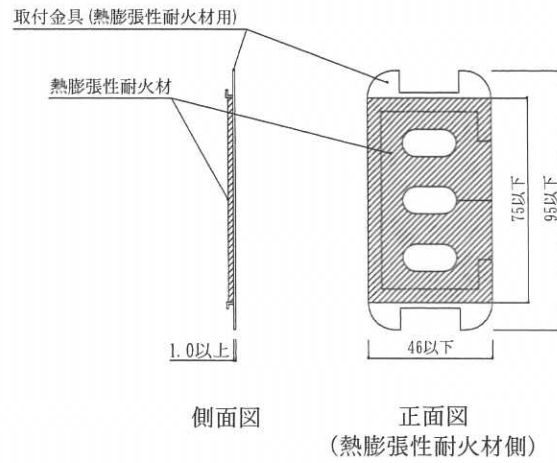
電線管を用いないケーブル(電線)の場合

開口Bの正面図

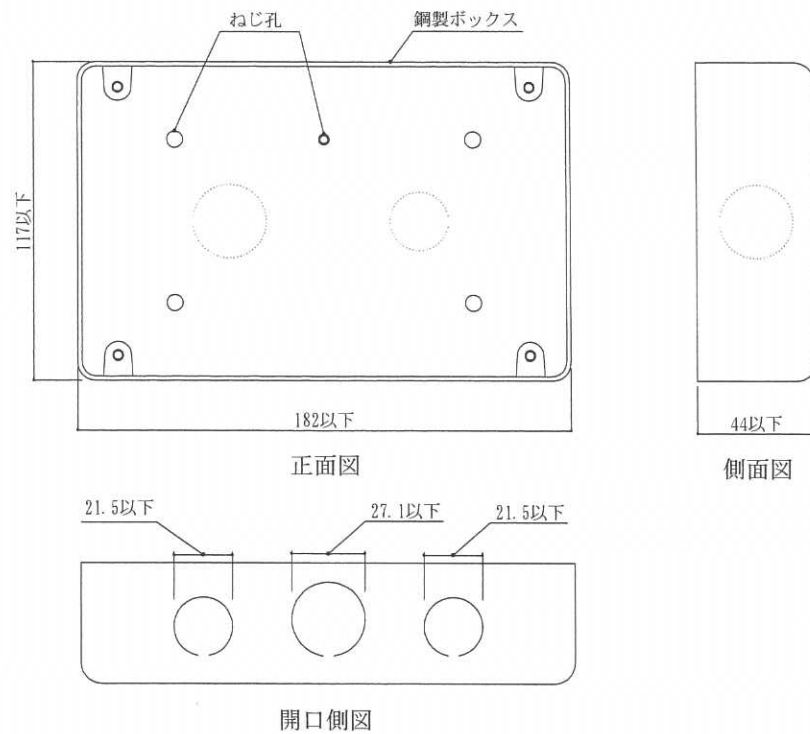


開口Aの正面図

図7 構造説明図



熱膨張性耐火材付取付金具詳細図



鋼製ボックス詳細図

図8 構造説明図

6. 施工方法：

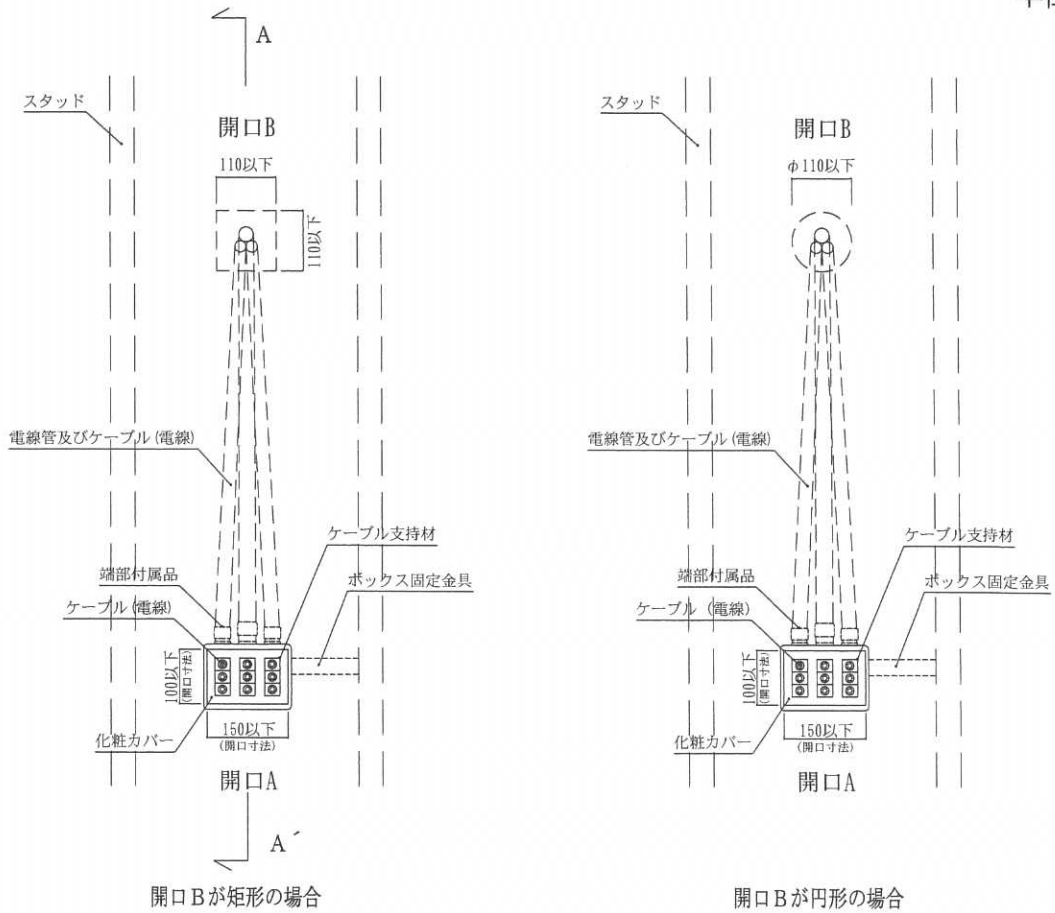
施工図を図9～図12に示す。

施工は以下の手順で行う。

- ①ランナー、スタッドが施工されている状態で、スタッドにボックス固定金具を取り付ける。
- ②端部付属品、塗代カバー、合成樹脂製可とう電線管を施工する。
- ③ボックス固定金具に、鋼製ボックスを取り付ける。
- ④壁材を取り付け、開口A及び開口Bに適合する開口部を開ける。
- ⑤ケーブル(電線)を通線する。
- ⑥開口Aには、必要に応じて、塗代カバーに熱膨張性耐火材付取付金具を取り付ける。
熱膨張性耐火材が開口寸法より大きい場合には、適宜開口寸法に合わせて加工する。
- ⑦開口Bは、開口部と合成樹脂製可とう電線管(もしくはケーブル(電線))の隙間に充てん材を密に充てんする。
- ⑧塗代カバーにケーブル支持材取付枠を取り付ける。
- ⑨ケーブル支持材、化粧カバーを取り付ける。

*注意事項：

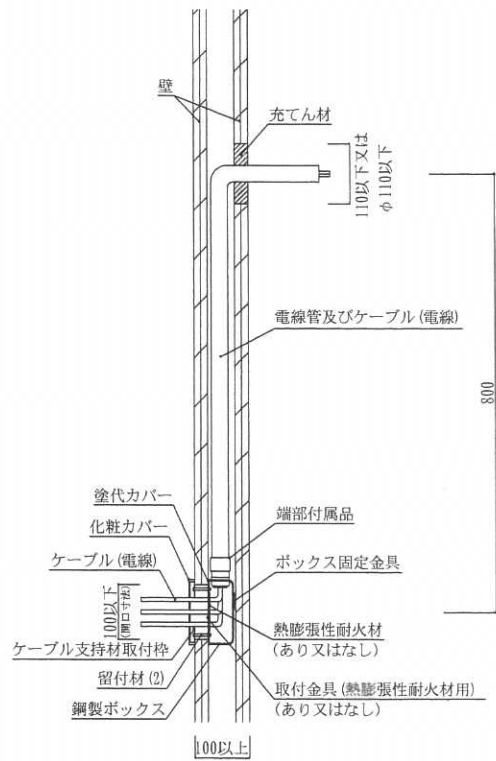
本工法による貫通部を複数近接して配置する場合、各開口が背中合わせとなる状態を避ける等、隣り合う貫通部相互の位置関係に配慮すること。



開口Bが矩形の場合

開口Bが円形の場合

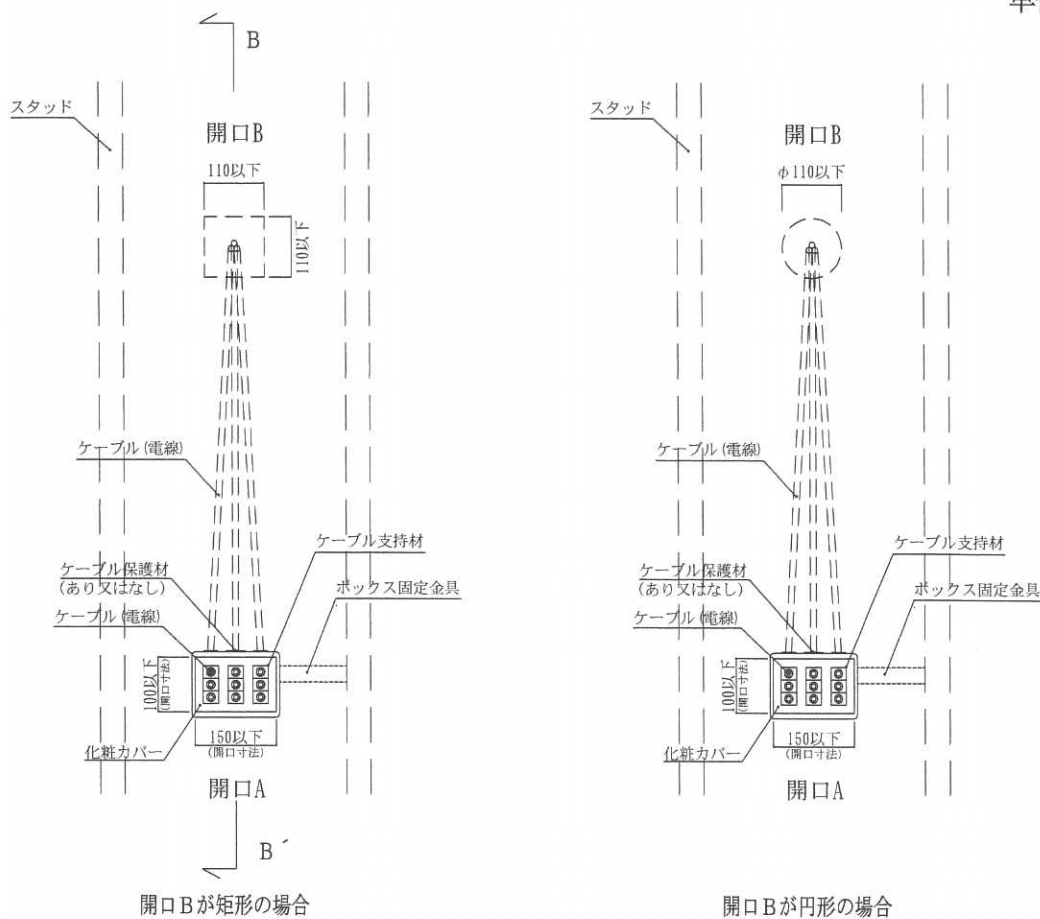
開口A側(鋼製ボックス正面側)立面図



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

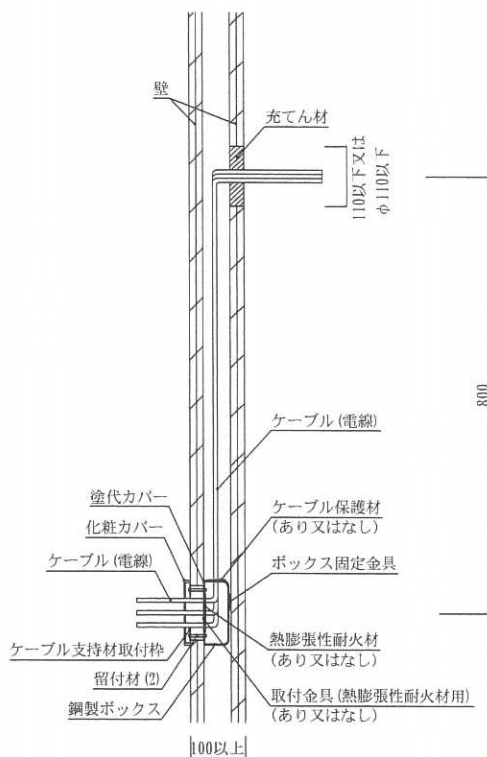
図9 施工図



開口Bが矩形の場合

開口Bが円形の場合

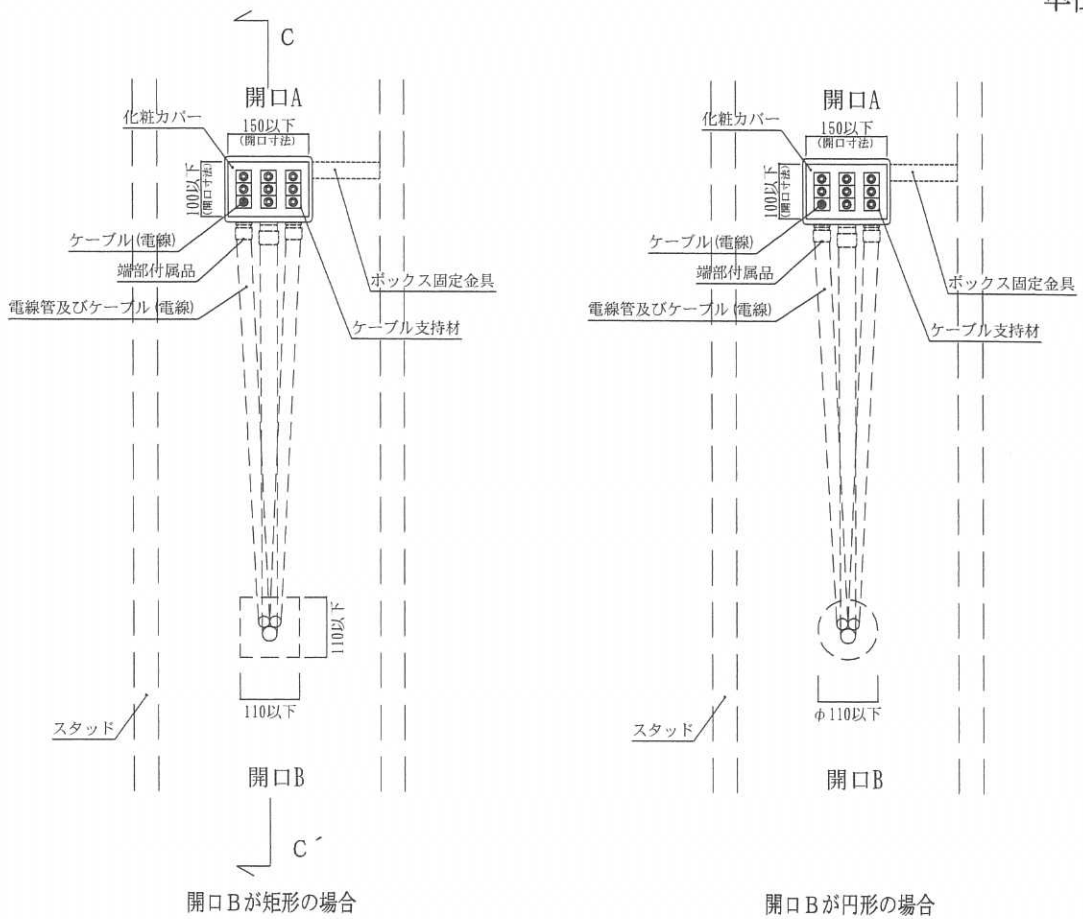
開口A側(鋼製ボックス正面側)立面図



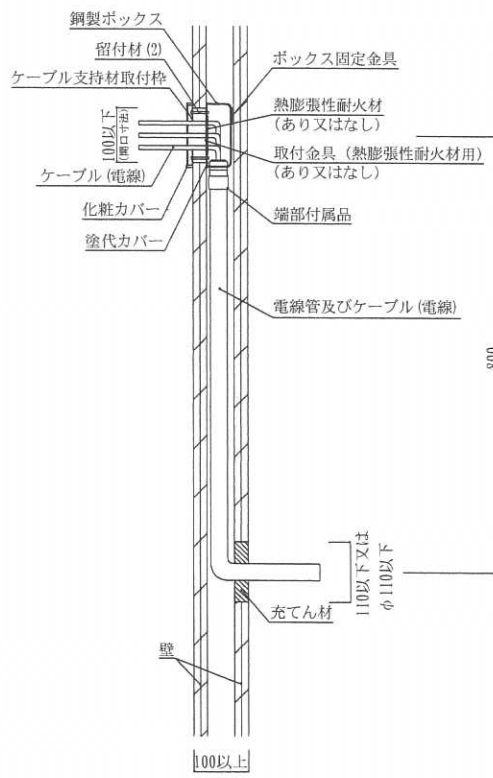
B-B断面図

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

図10 施工図



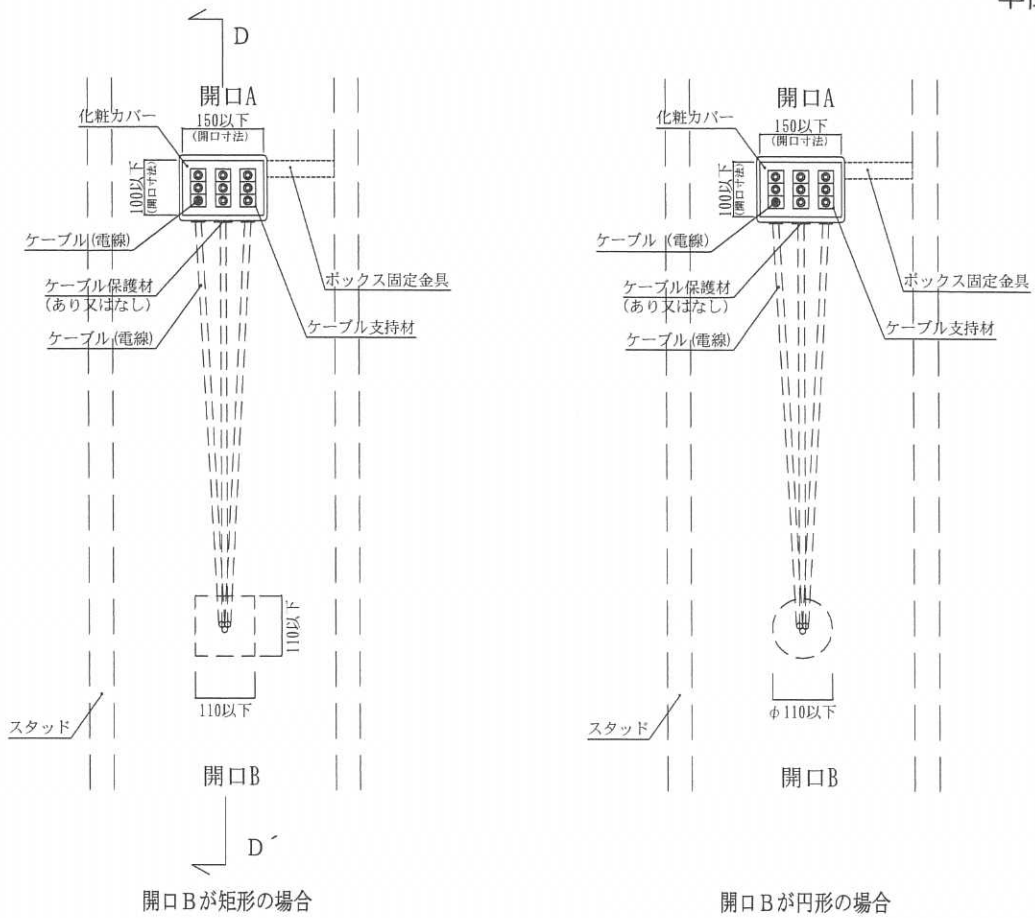
開口A側(鋼製ボックス正面側)立面図



C-C断面図

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

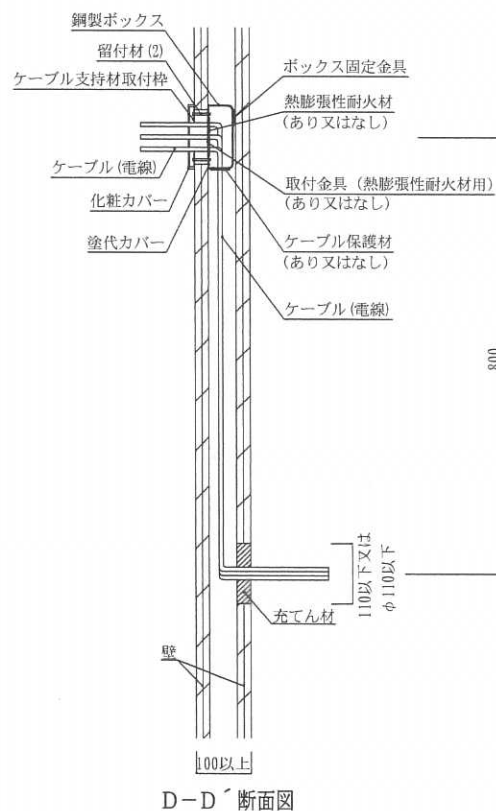
図 1 1 施工図



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



D-D' 断面図

- 1) 鋼製ボックス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12 施工図