

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
	取付金具	使用箇所	取付金具に組込
		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
鋼製ボックス (図8参照)	使用箇所		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)	
充てん材	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	
	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		

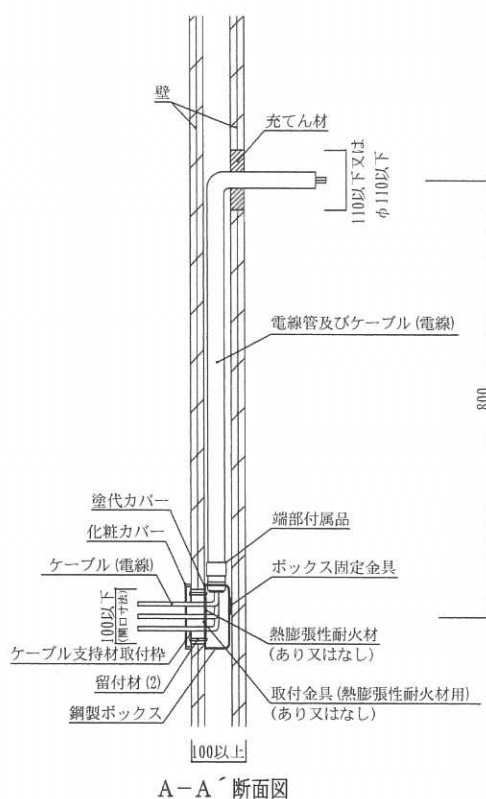
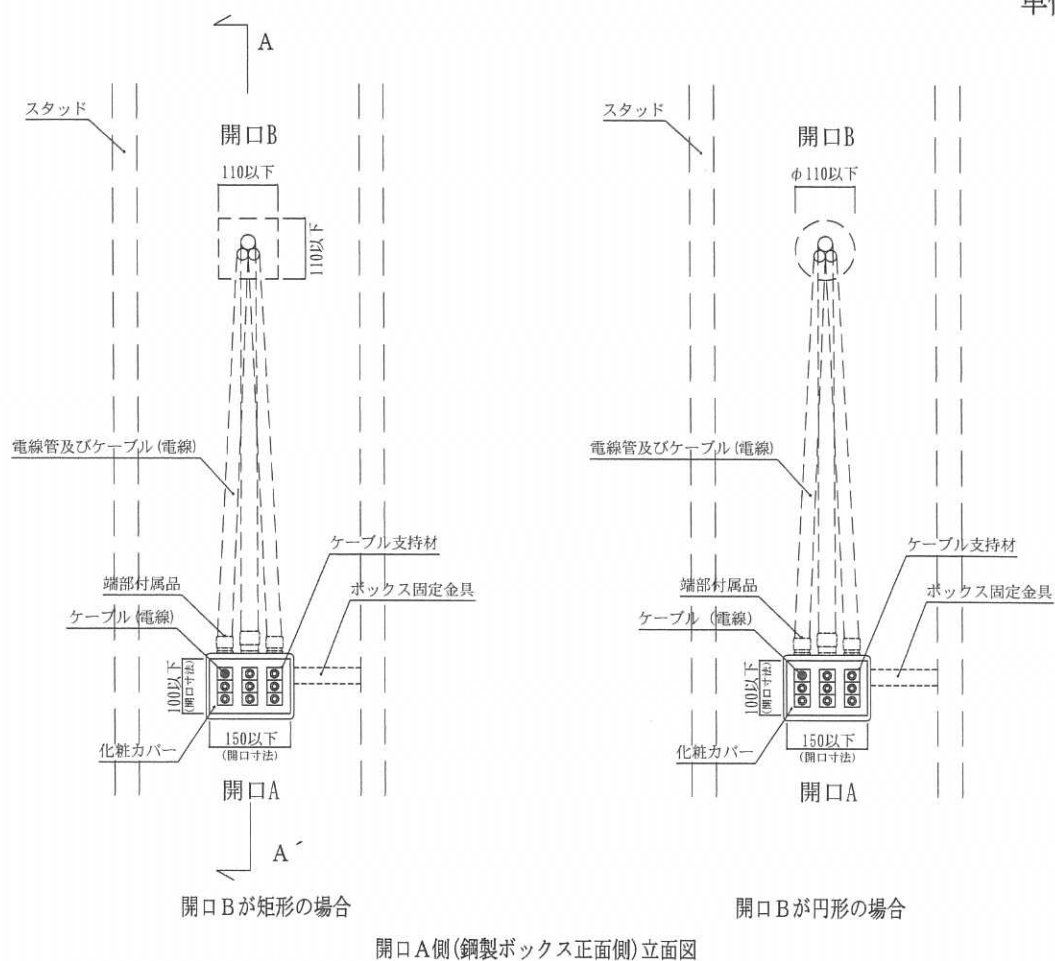
4. 仕様の副構成材料：
仕様の副構成材料を表4に示す。

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填材 (開口B用の充填材) 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。

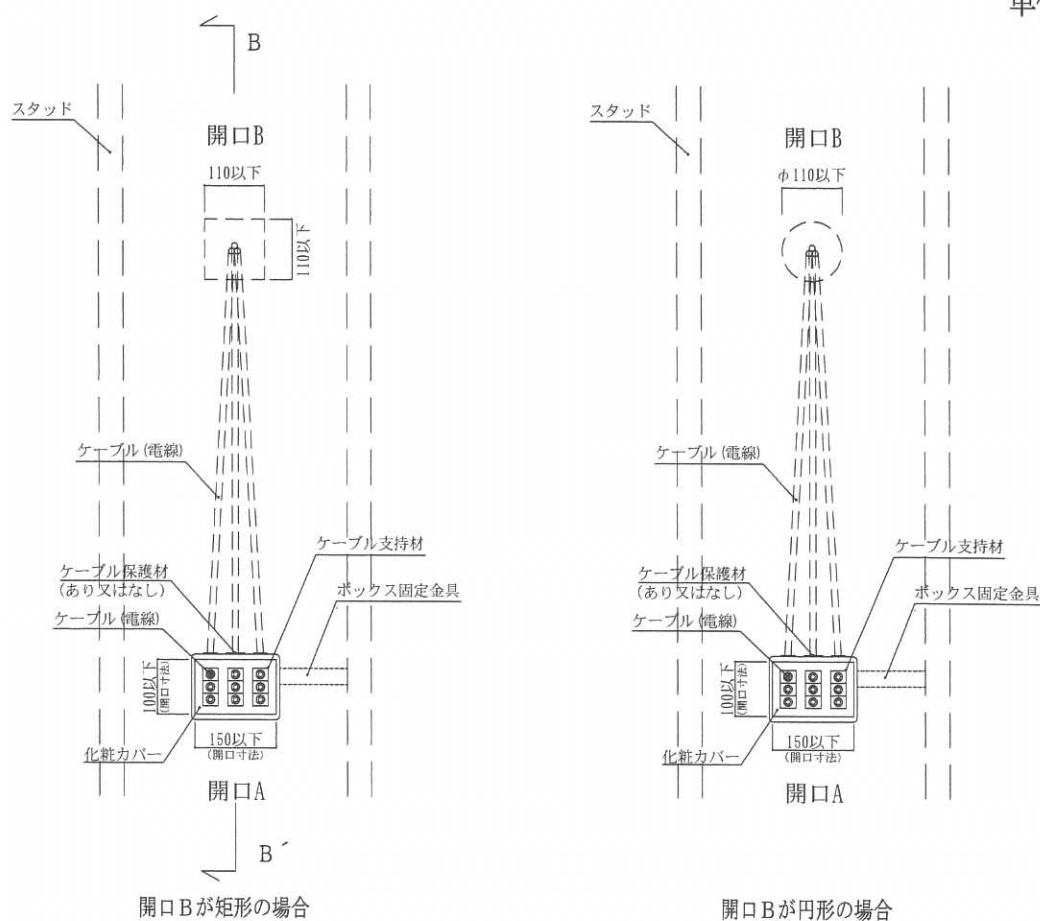
単位 mm



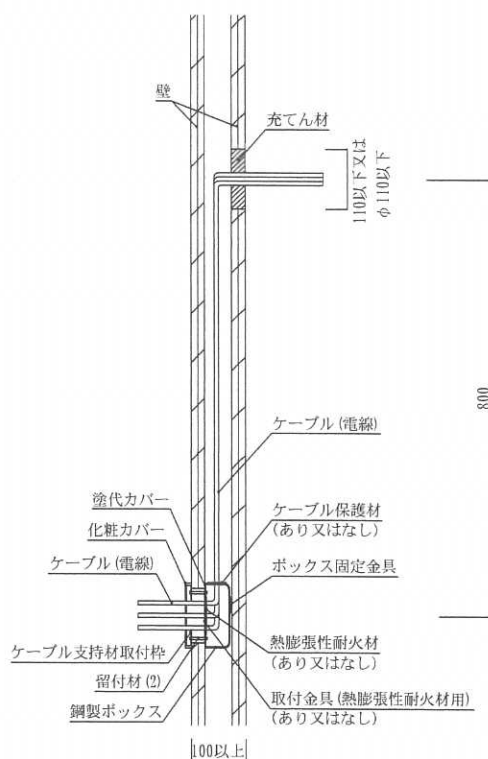
- 1) 鋼製ボックスの上側に接続する場合
- 2) 電線管を用いた挿入ケーブルの場合

図1 構造説明図

単位 mm



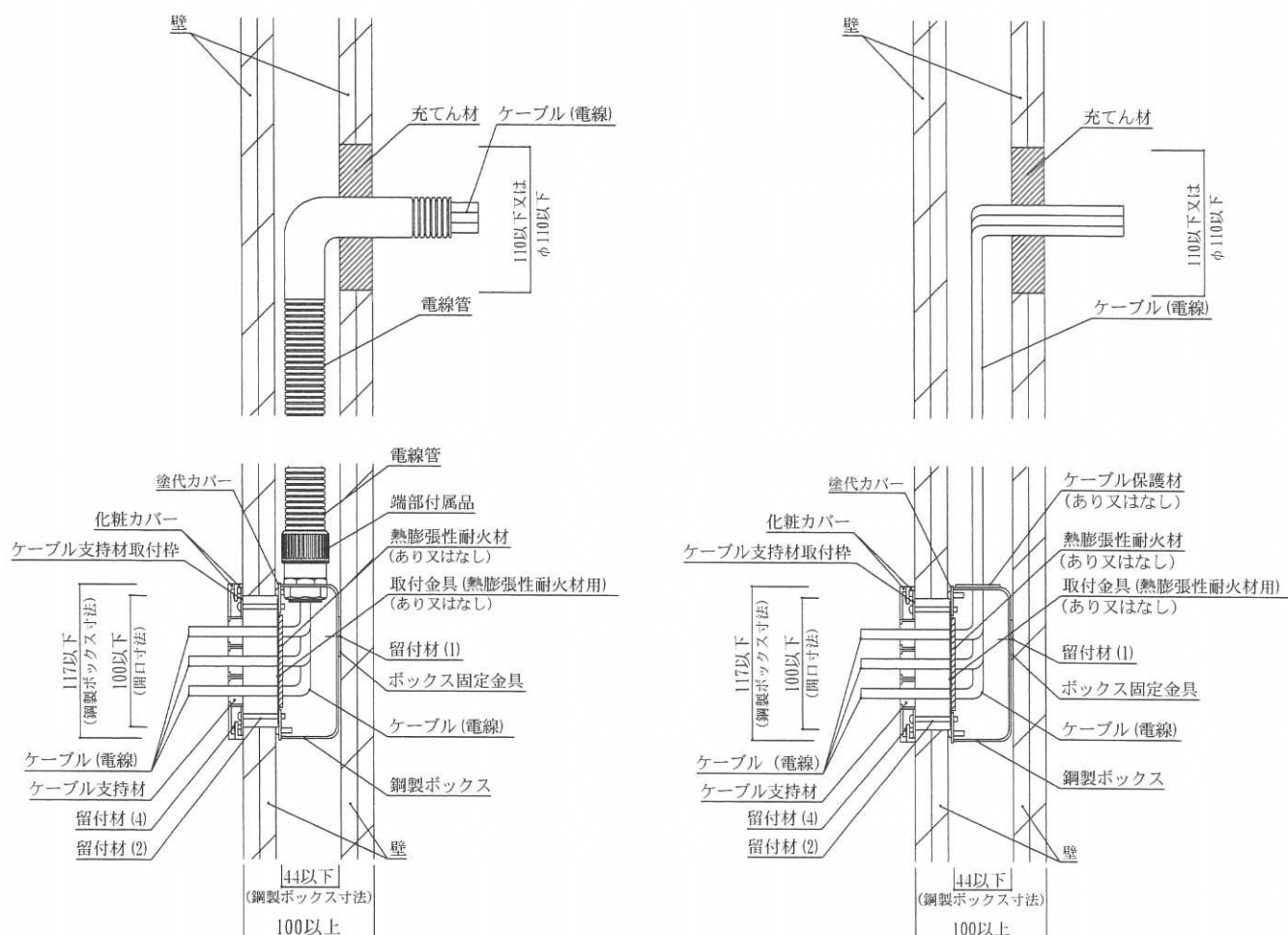
開口A側(鋼製ボックス正面側)立面図



B-B'断面図

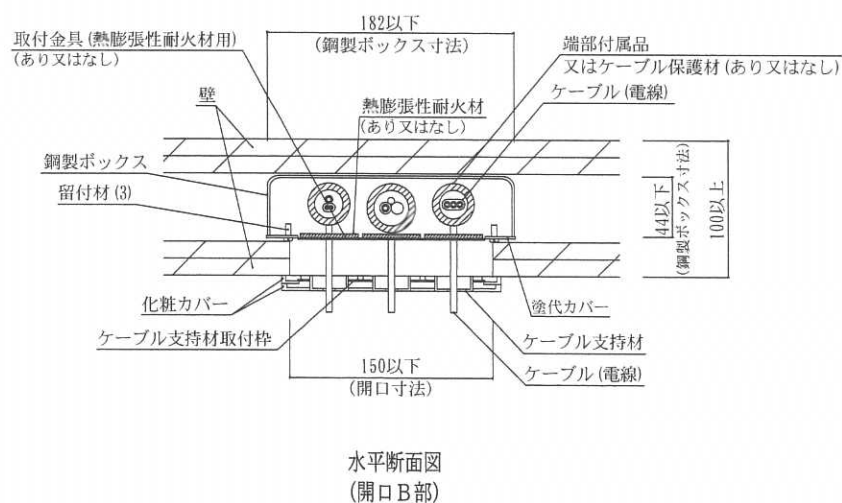
- 1) 鋼製ボックスの上側に接続する場合
- 2) 電線管を用いないケーブル(電線)の場合

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)

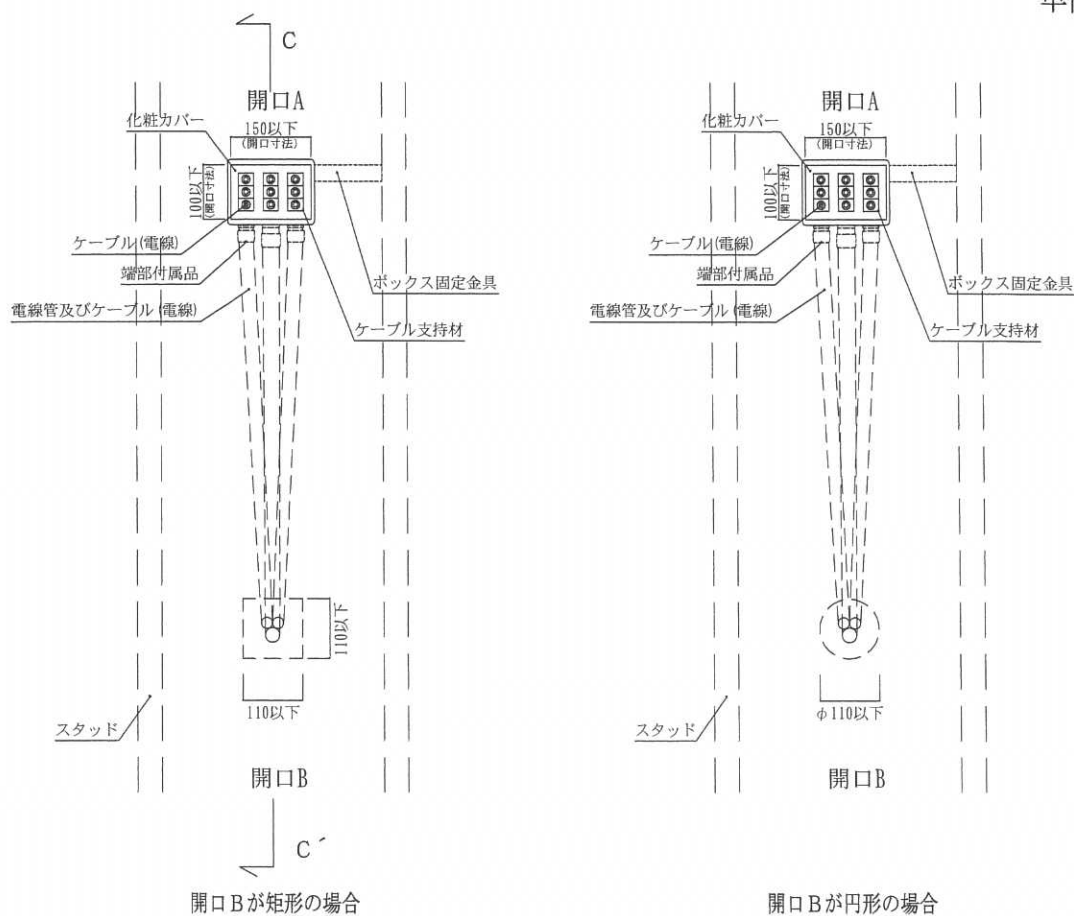


水平断面図
(開口B部)

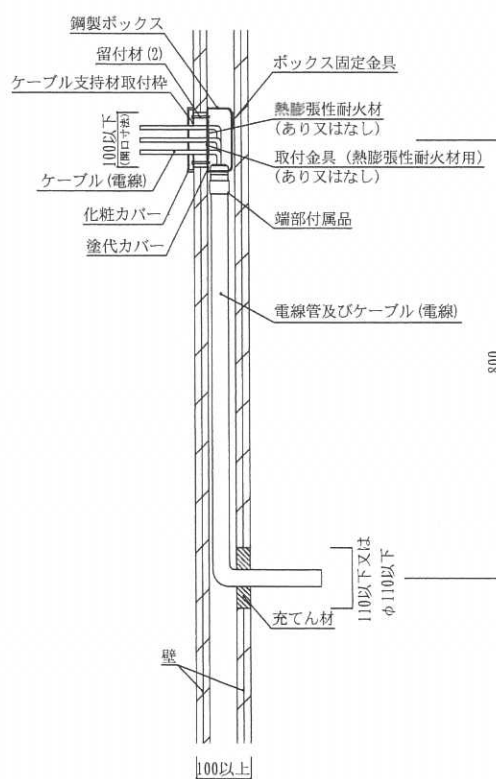
鋼製ボックスの上側に接続する場合

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

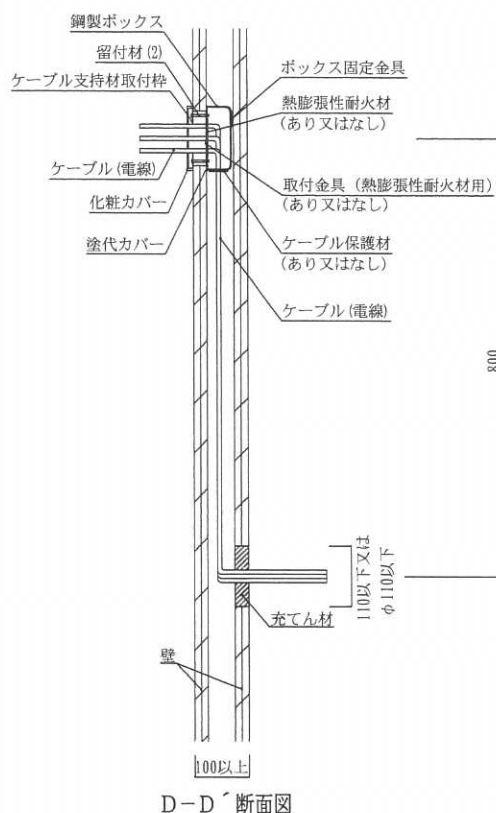
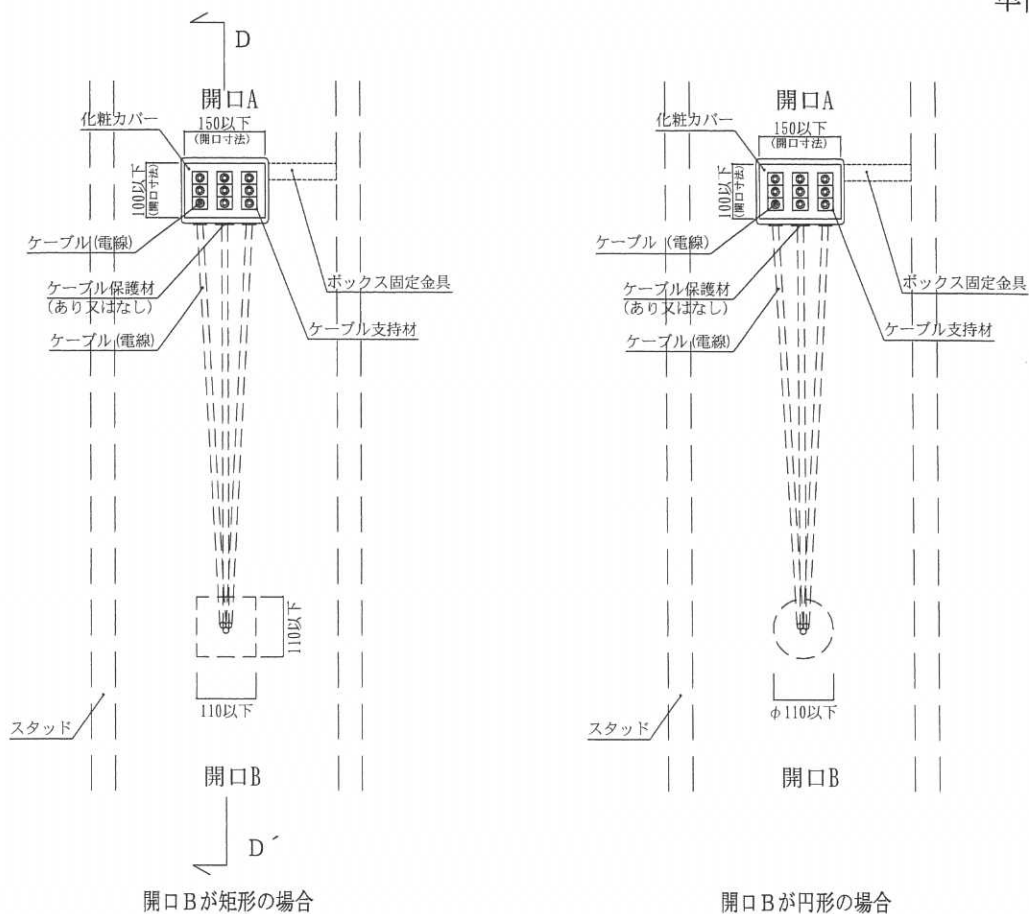


C-C' 断面図

- 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

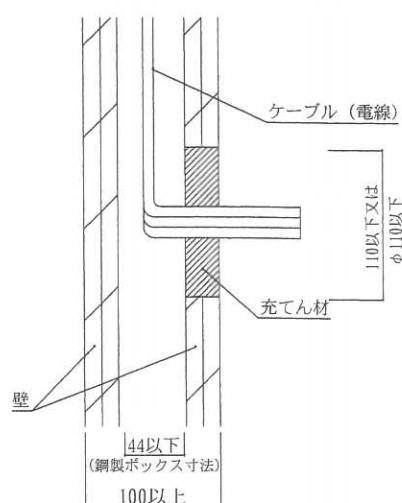
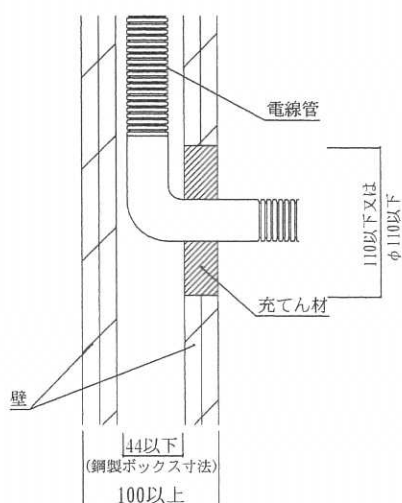
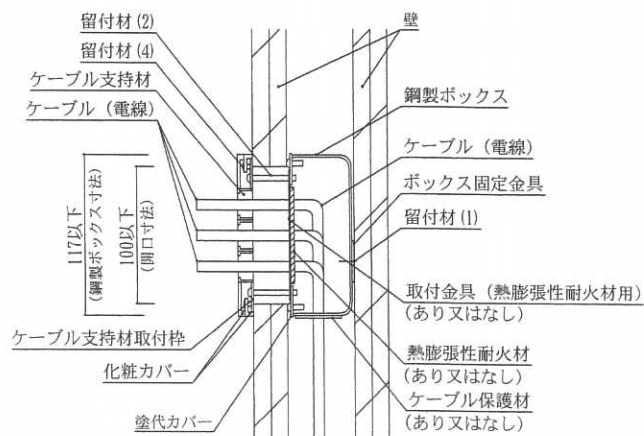
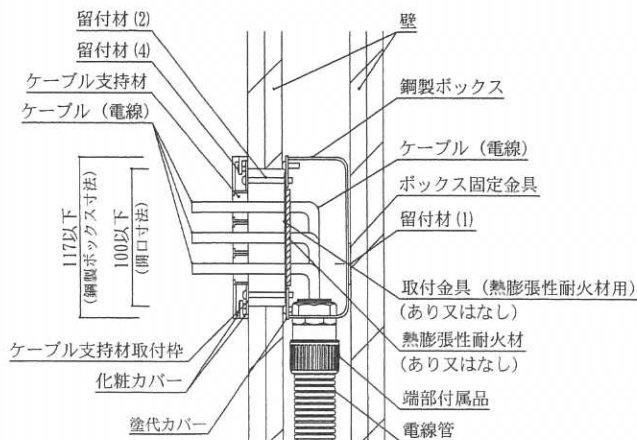
単位 mm



- 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

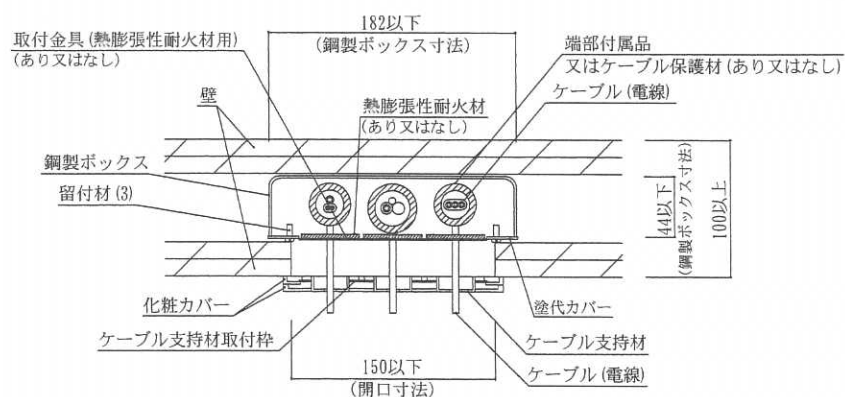
図5 構造説明図

単位 mm



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)

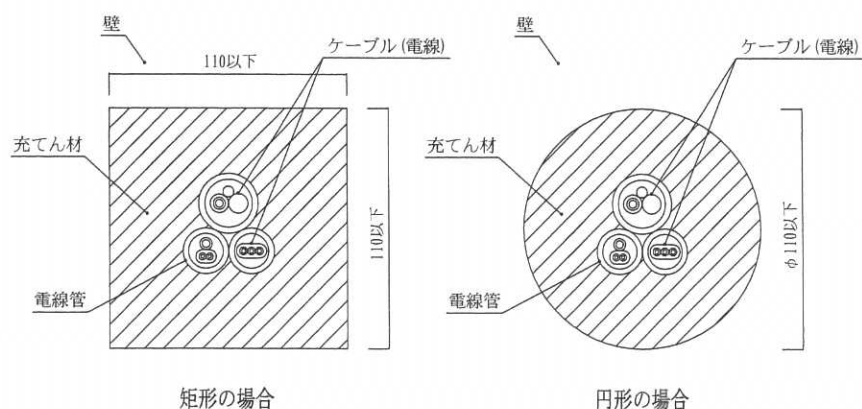


水平断面図
(開口B部)

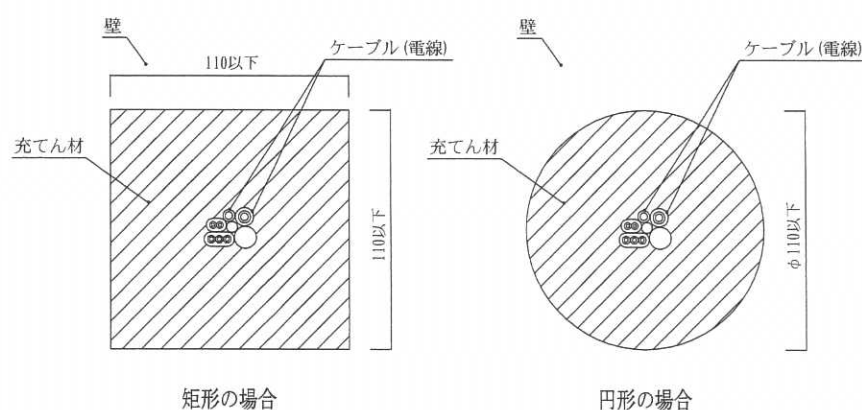
鋼製ボックスの下側に接続する場合

図6 構造説明図

単位 mm

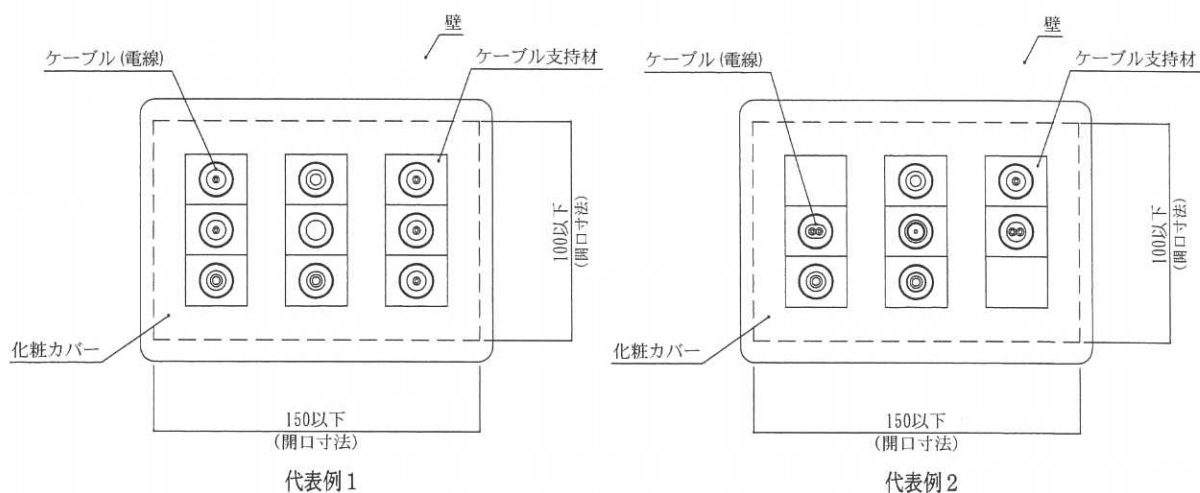


電線管を用いた挿入ケーブルの場合



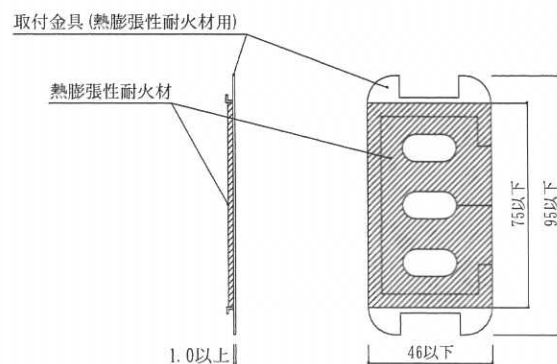
電線管を用いないケーブル(電線)の場合

開口Bの正面図



開口Aの正面図

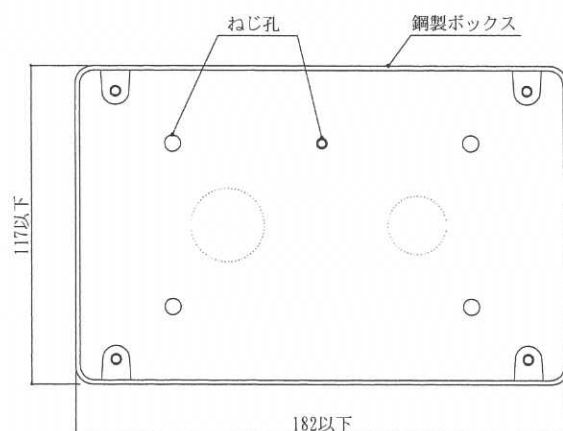
図7 構造説明図



側面図

正面図
(熱膨張性耐火材側)

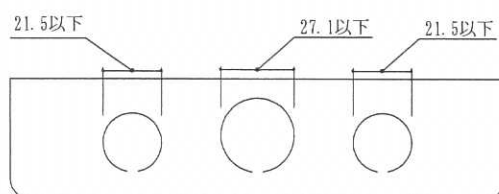
熱膨張性耐火材付取付金具詳細図



正面図



側面図



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。

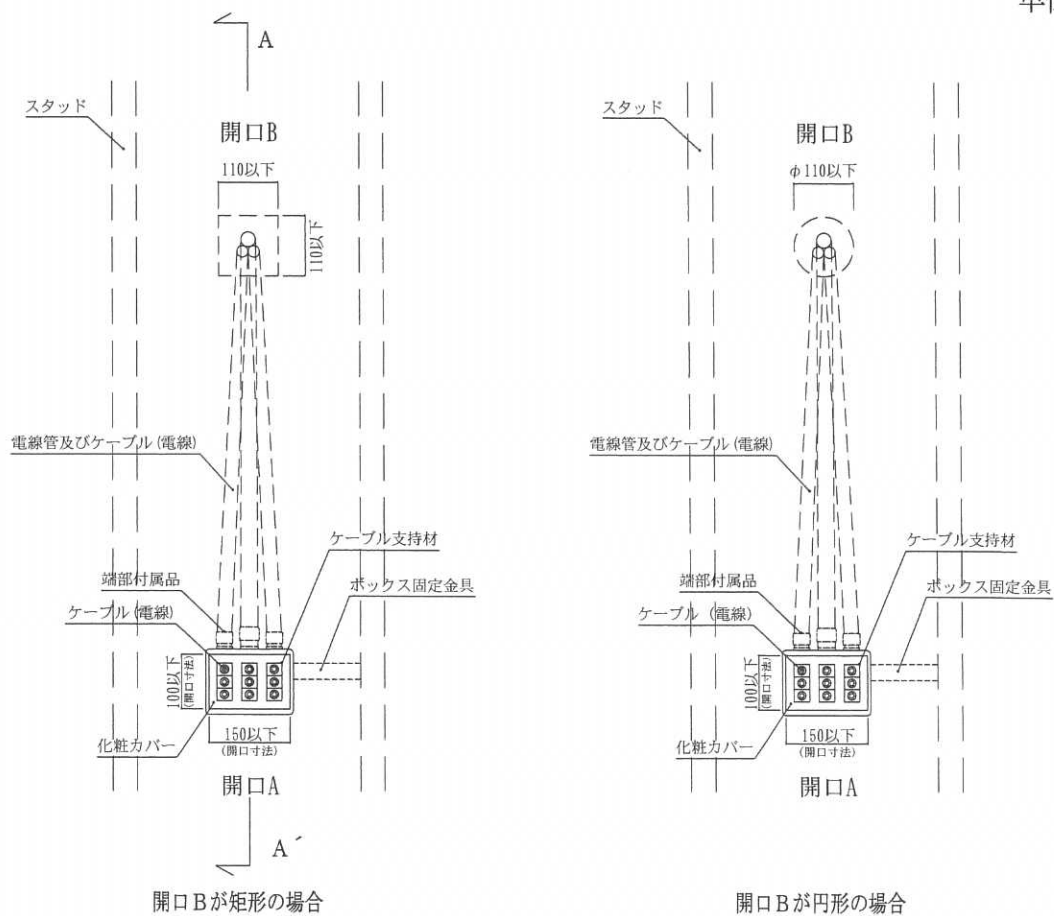
施工は以下の手順で行う。

- 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。

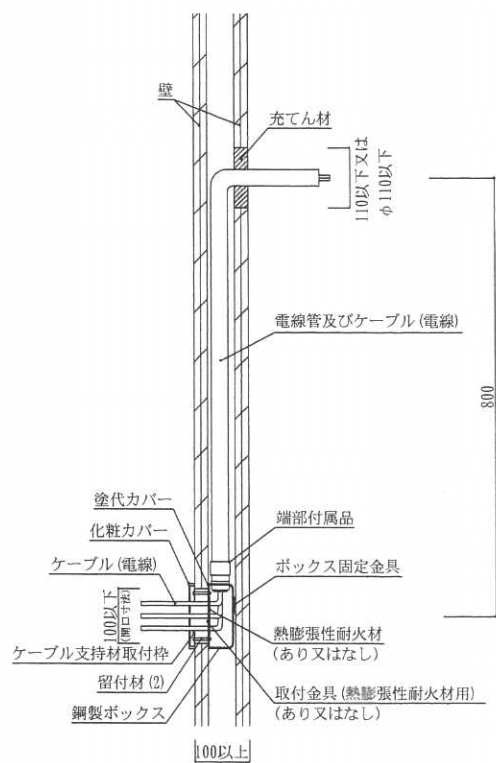
*注意事項：

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。

単位 mm



開口A側(鋼製ボックス正面側)立面図

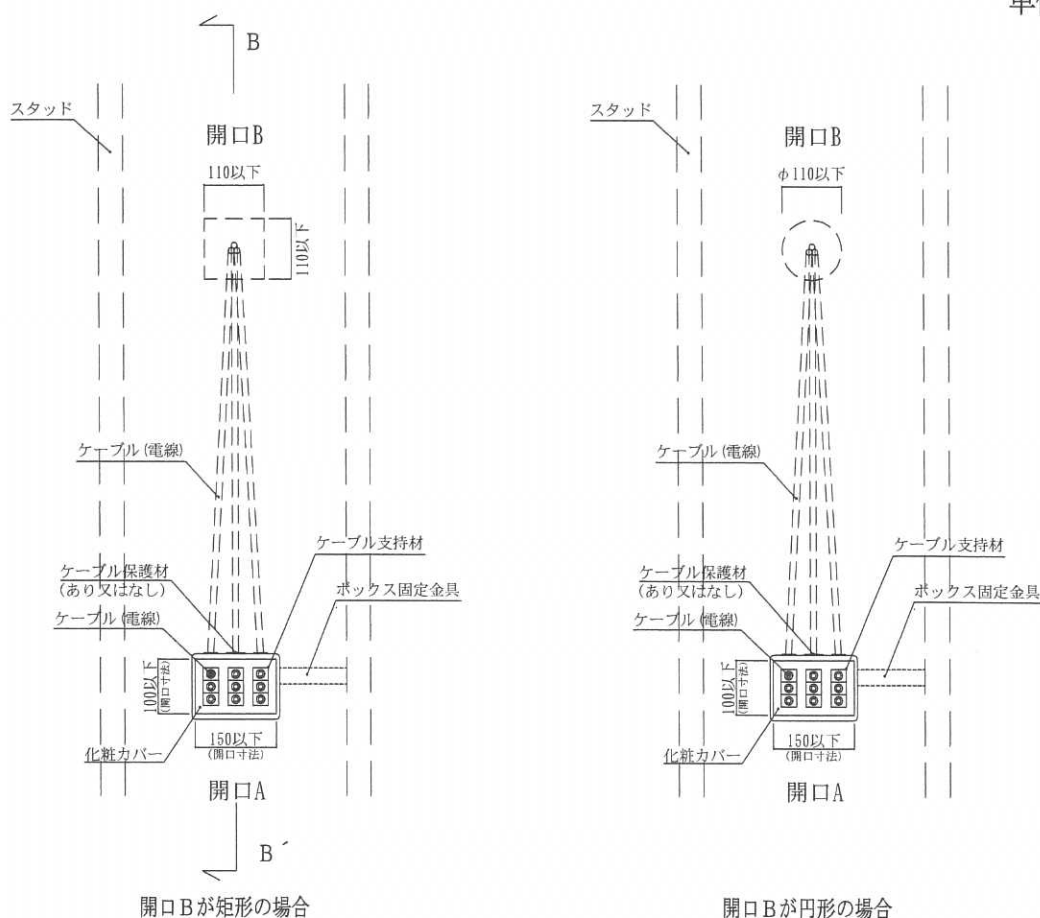


A-A'断面図

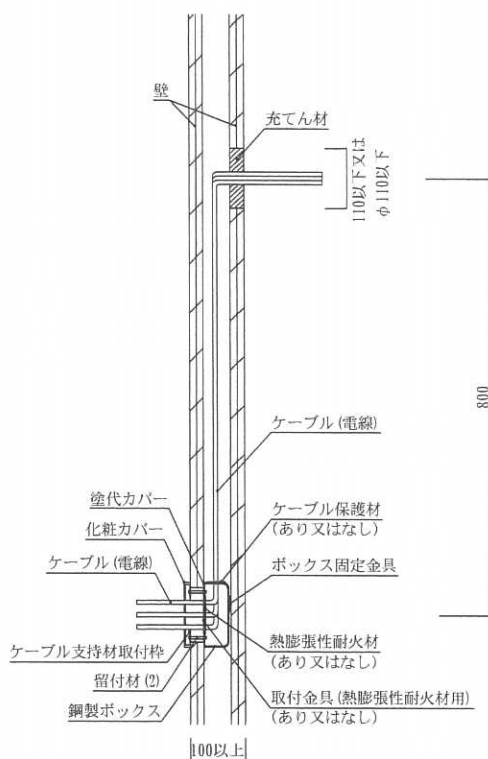
- 1) 鋼製ボックスの上側に接続する場合
- 2) 電線管を用いた挿入ケーブルの場合

図9 施工図

単位 mm



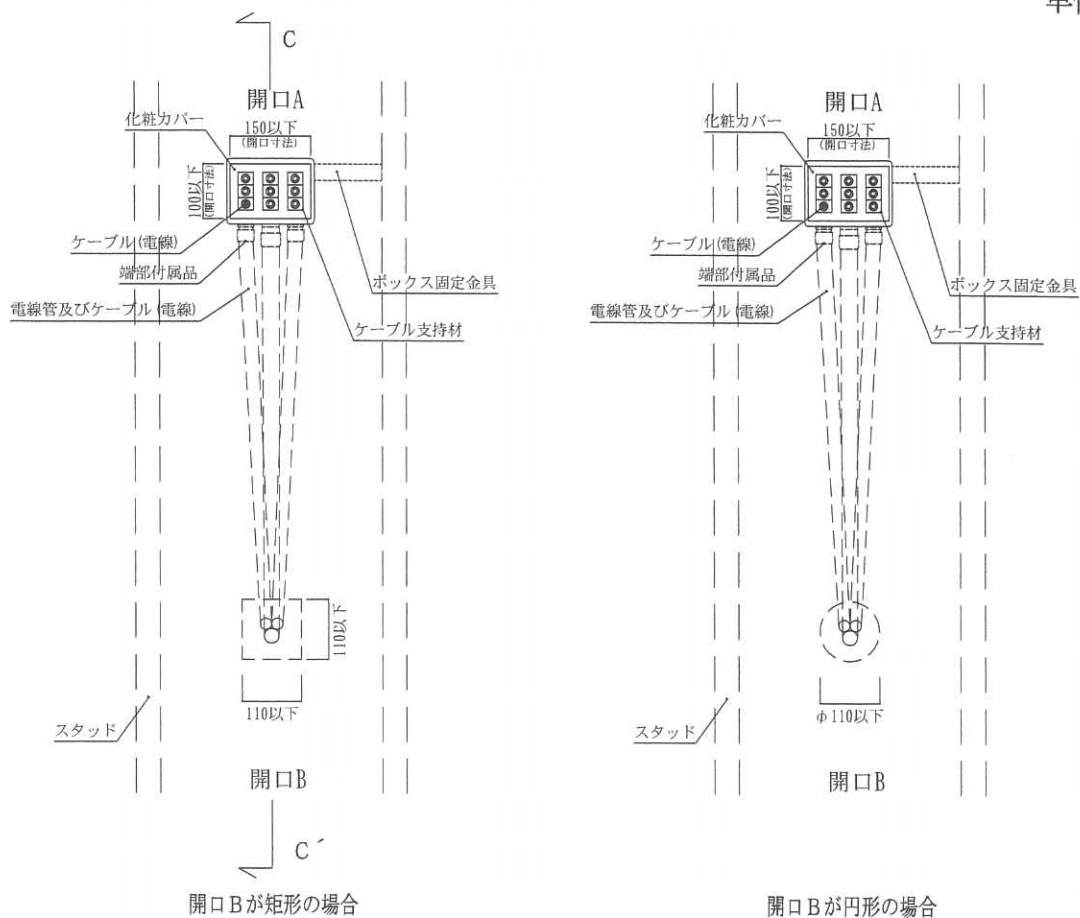
開口A側(鋼製ボックス正面側)立面図



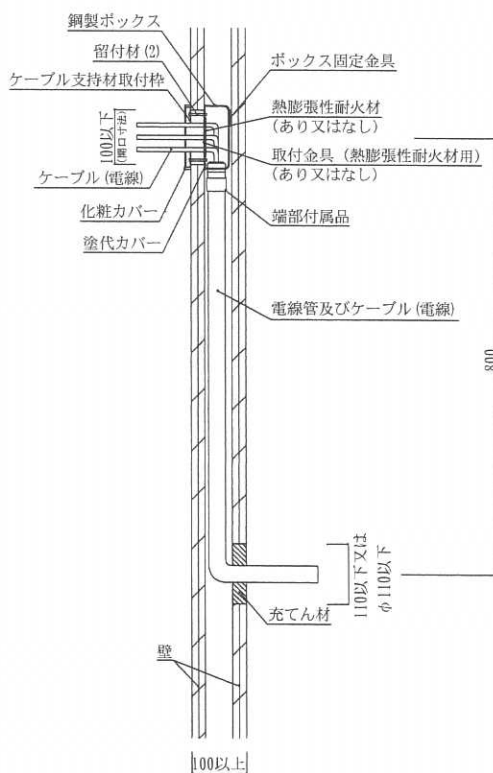
- 1) 鋼製ボックスの上側に接続する場合
- 2) 電線管を用いないケーブル(電線)の場合

図10 施工図

単位 mm

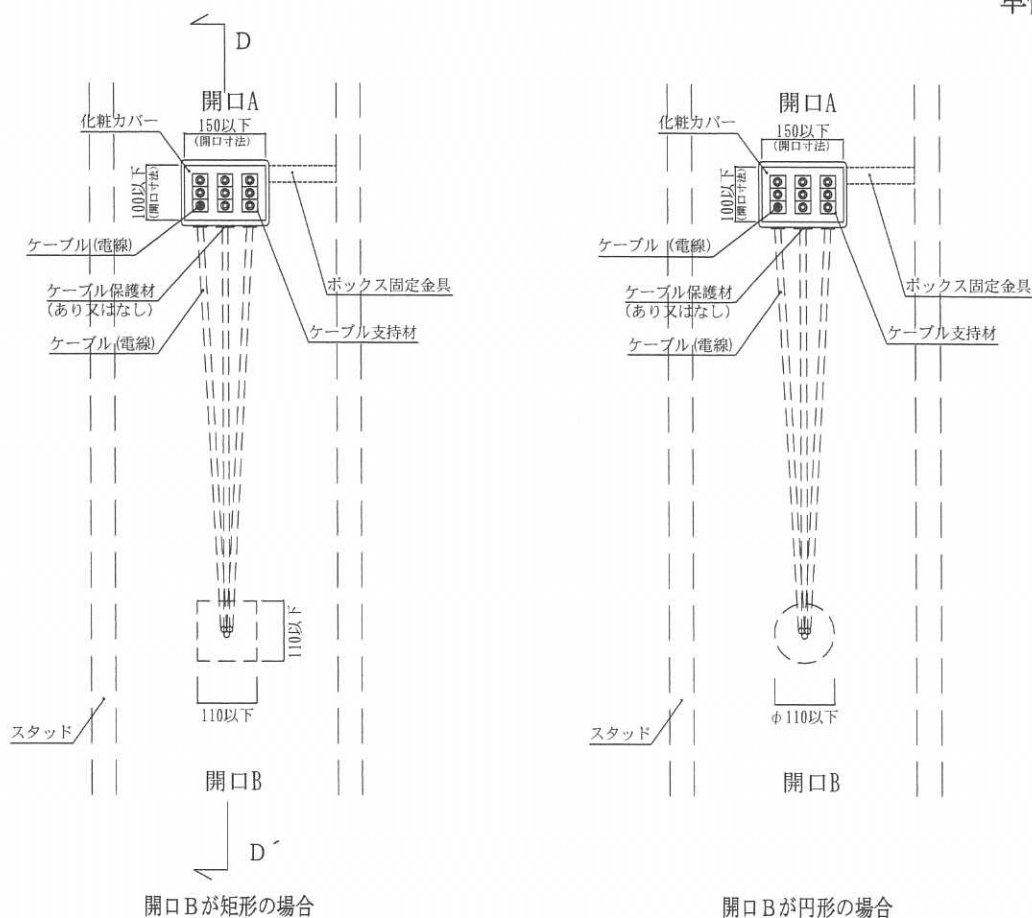


開口A側(鋼製ボックス正面側)立面図

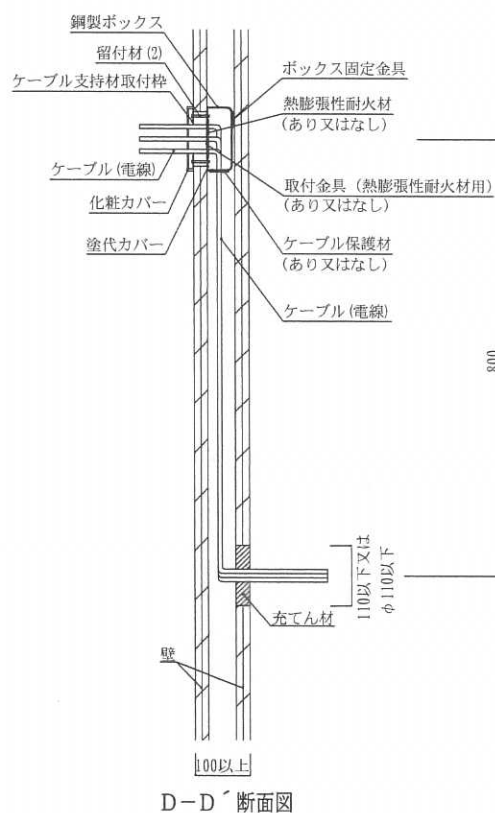


- 1) 鋼製ボックスの下側に接続する場合
- 2) 電線管を用いた挿入ケーブルの場合

図11 施工図



開口A側(鋼製ボックス正面側)立面図



- 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