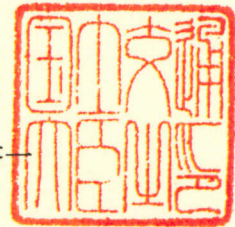


認 定 書

国 住 指 第 2907 号
平成 27 年 12 月 18 日

因幡電機産業株式会社
代表取締役社長 守谷 承弘 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-0831
2. 認定をした構造方法等の名称
ケーブル・電線管／ポリオレフィン系樹脂混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／ポリオレフィン系樹脂混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
		面積	0.02717m ² 以下 (286×95mm以下)
	開口B	形状	矩形又は円形
		面積	0.0096m ² 以下 (120×80mm以下又はφ80mm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断面面積の総合計の割合)			36.8%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) (ただし強化せっこうボードに限る) 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) (コンクリート造含む) 厚さ100mm以上 ただし鉄筋コンクリート造以外の場合で、 鋼製ボックスが1～3孔仕様の場合 100mm以上 鋼製ボックスが4～6孔仕様の場合 115mm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	
充てん材 (耐熱シール材)	材料	ポリオレフィン系樹脂混入無機質充てん材
	使用箇所	開口A (鋼製ボックス側) 端部付属品又は鋼製ボックス貫通孔 (プッシング) 閉塞用 (あり又はなし) 開口B ①壁と電線管又は壁とケーブル (電線) の隙間用 ②電線管端部の閉塞用 (壁部近傍で切断する場合)
	密度	
	組成 (質量%)	
	充てん量	開口A (鋼製ボックス側) 隙間無く充てん (厚さ5mm以上) 開口B ①隙間無く密に充てん (壁面から厚さ22mm以上) ②隙間無く密に充てん (電線管端部から厚さ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	151.9mm ² 以下 (銅等の金属類)	
	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		
	総有機量	0.88kg/m以下		
	絶縁体	ポリエチレン系樹脂	厚さ	2.9mm以下
		塩化ビニル系樹脂		
		ゴム系樹脂		
	介在物	紙、ジュート、ポリプロピレン、又はなし		
	シース	ポリエチレン系樹脂	厚さ	1.7mm以下
		塩化ビニル系樹脂		
ゴム系樹脂				
電線管	材料	あり (①又は②) 又はなし ①合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411、CD管又はPF管) ②合成樹脂製可とう管 (さや管、ポリエチレン樹脂製又は架橋ポリエチレン樹脂製)		
	寸法	φ36.5mm以下 (呼び径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

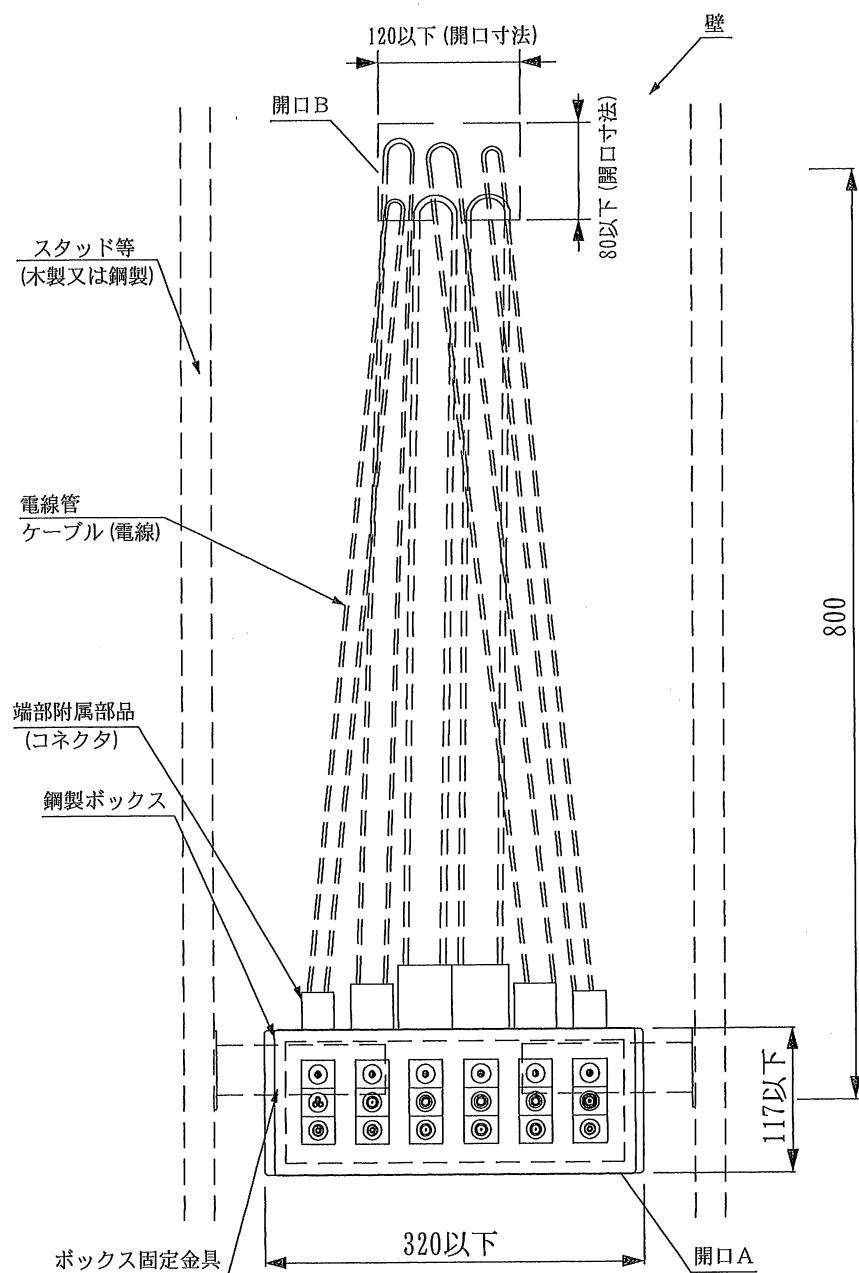
項 目	仕 様	
鋼製ボックス	材料	熱間圧延軟鋼板 (JIS G 3131) 又は冷間圧延鋼板 (JIS G 3141)
	寸法	1～3孔仕様 大きさ182 (±4) × 117 (±4) × 44 (±4) mm以下 (1個用～3個用※) 貫通孔径φ 27.1mm以下、厚さ1.6mm以上 1～6孔仕様 大きさ320 (±4) × 117 (±4) × 54 (±4) mm以下 (1個用～6個用※) 貫通孔径φ 34mm以下、厚さ1.6mm以上
端部付属部品	材料	あり又はなし 合成樹脂製可とう電線管用附属品 (JIS C 8412) コネクタ (ABS系樹脂製)
	寸法	呼び28以下
塗代カバー	材料	熱間圧延軟鋼板 (JIS G 3131) 又は冷間圧延鋼板 (JIS G 3141)
	寸法	大きさ322 (±4) × 120 (±4) mm以下 (1個用～6個用※)、厚さ1.6mm以上
ボックス固定金具	材料	鋼板 (めっき処理品含む)
	厚さ	0.8mm以上
	使用箇所	鋼製ボックスが1～3孔仕様の場合 片側又は両側のスタッド等に固定 鋼製ボックスが1～6孔仕様の場合 両側のスタッド等に固定
ケーブル支持材	材料	ABS系樹脂
	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	鋼板 (めっき処理品含む)
	厚さ	1.4mm以上
	個数	6個以下
化粧カバー	材料	①又は② ①ABS系樹脂 ②ステンレス鋼
	寸法	大きさ320×120mm以下 (1個用～6個用※)、厚さ2.0mm以下
留付材	材料	ねじ及びタッピンねじ (①～④、鋼製)
	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鋼製ボックス組立用 ④化粧カバー留付用
	寸法	①φ3.8×8mm以上 ②φ3.8×30mm以上 ③φ3.8×10mm以上 ④φ3.3×5mm以上
ブッシング	材料	あり (①、②又は③) 又はなし ①ポリエチレン系樹脂 ②ポリアミド系樹脂 ③合成ゴム
	寸法	外径φ40.8 (+1) mm以下、高さ6.5 (+1) mm以下
	使用箇所	電線管なしの場合、ケーブル (電線) の保護材として鋼製ボックス貫通孔に使用
補助材	材料	あり (①又は②) 又はなし ①不燃材料 (平成12年建設省告示第1400号) ②ポリオレフィン系樹脂混入無機質充てん材 (耐熱シール材と同じ)
	使用箇所	鋼製ボックスの穴塞ぎ用 (施工用の貫通孔がある場合の閉塞に用いる)

※対応するケーブル支持材取付枠の個数を示す

5. 構造説明図：

構造説明図を図1～図14に示す。

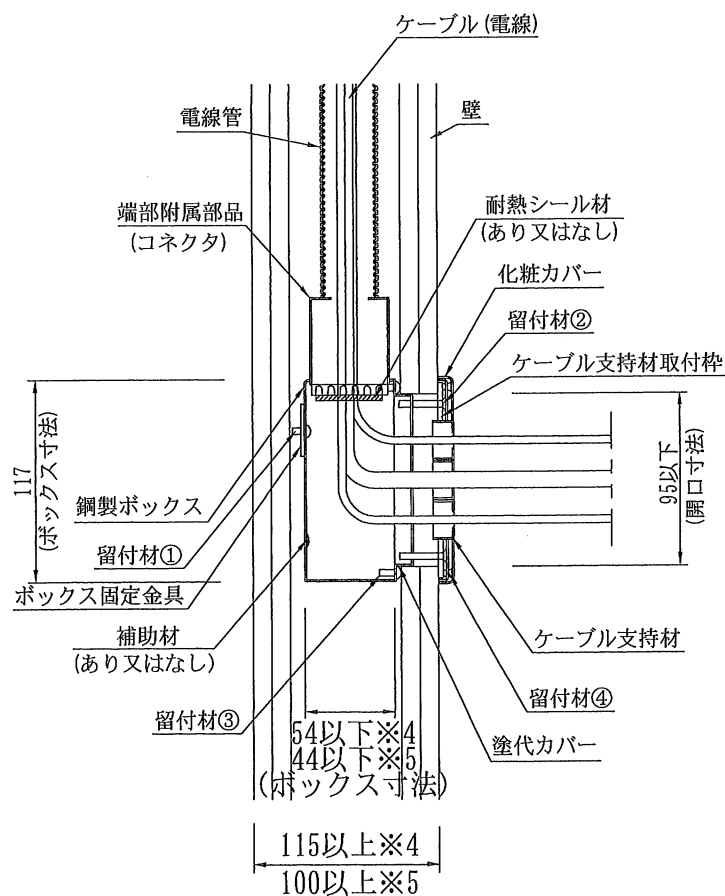
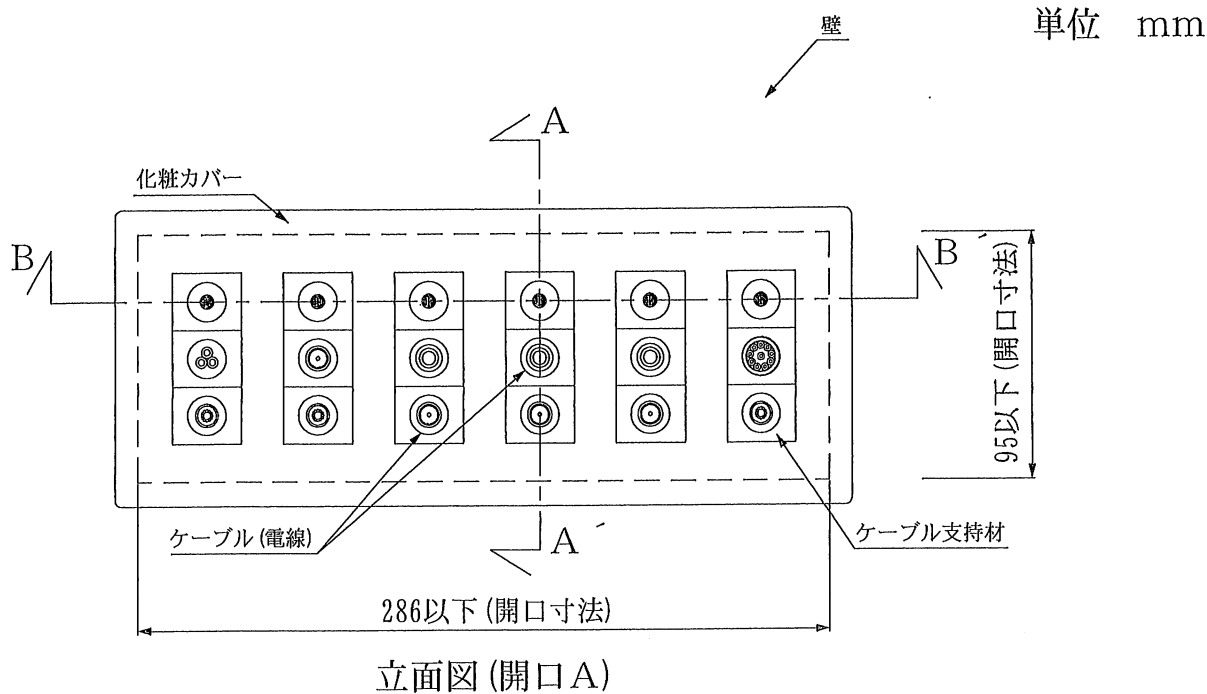
単位 mm



立面図 (開口A側)

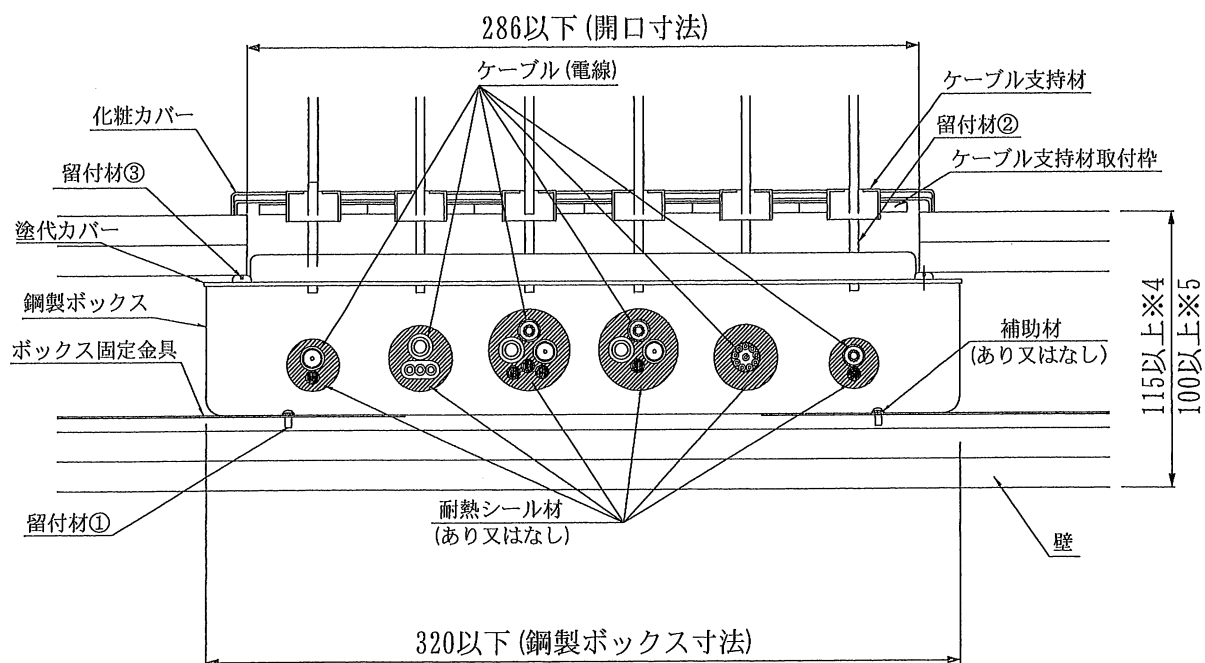
- ※1) 中空壁等の場合
- ※2) 電線管を用いた配置の一例
- ※3) 鋼製ボックス6孔の場合の一例

図1 構造説明図



- ※1) 中空壁等の場合
- ※2) 電線管を用いた配置の一例
- ※3) 鋼製ボックス6孔の場合の一例
- ※4) 壁厚さ115mm以上の場合
(鋼製ボックスが4～6孔仕様)
- ※5) 壁厚さ100mm以上の場合
(鋼製ボックスが1～3孔仕様)

図2 構造説明図

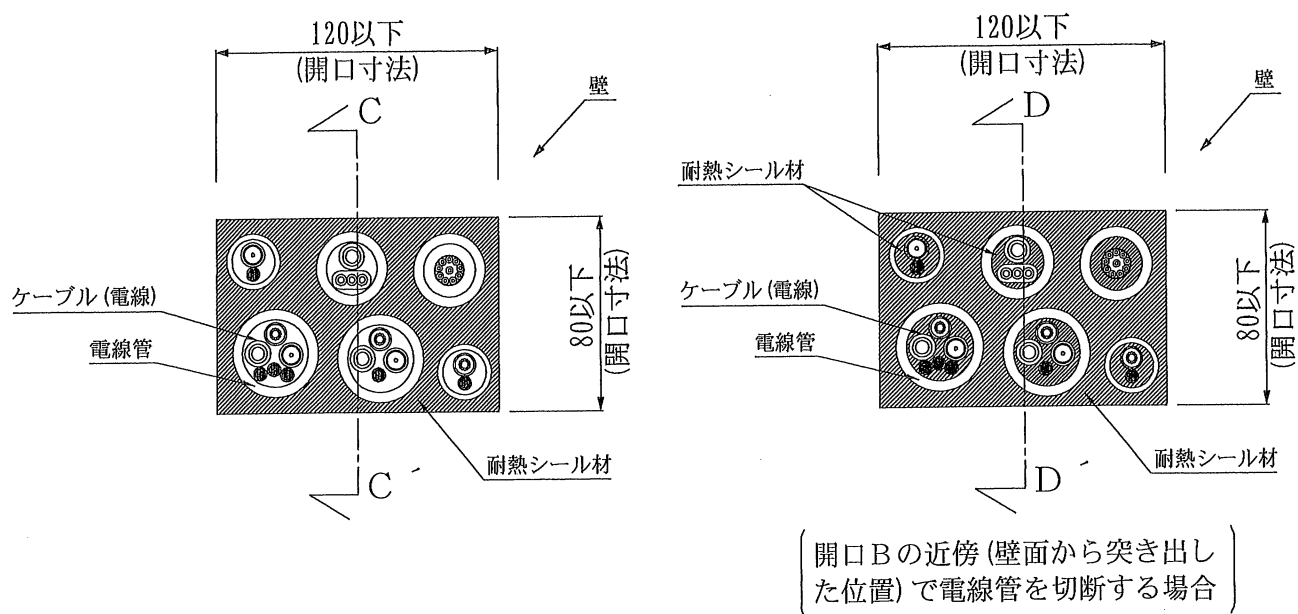


B-B' 断面図 (開口A)

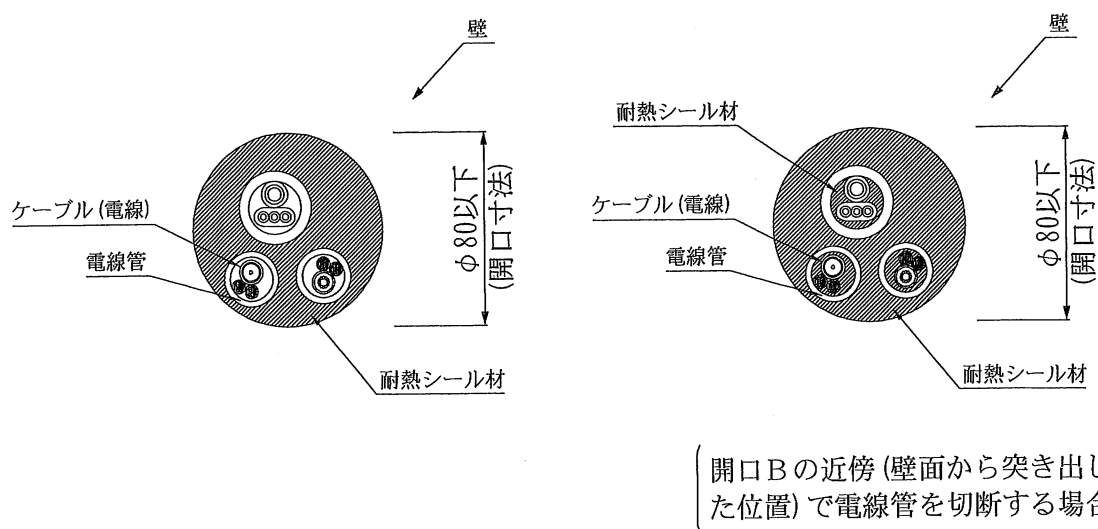
- ※1) 中空壁等の場合
- ※2) 電線管を用いた配置の一例
- ※3) 鋼製ボックス6孔の場合の一例
- ※4) 壁厚さ115mm以上の場合
(鋼製ボックスが4~6孔仕様)
- ※5) 壁厚さ100mm以上の場合
(鋼製ボックスが1~3孔仕様)

図3 構造説明図

単位 mm



立面図(開口B)
〔開口形状が矩形の場合〕

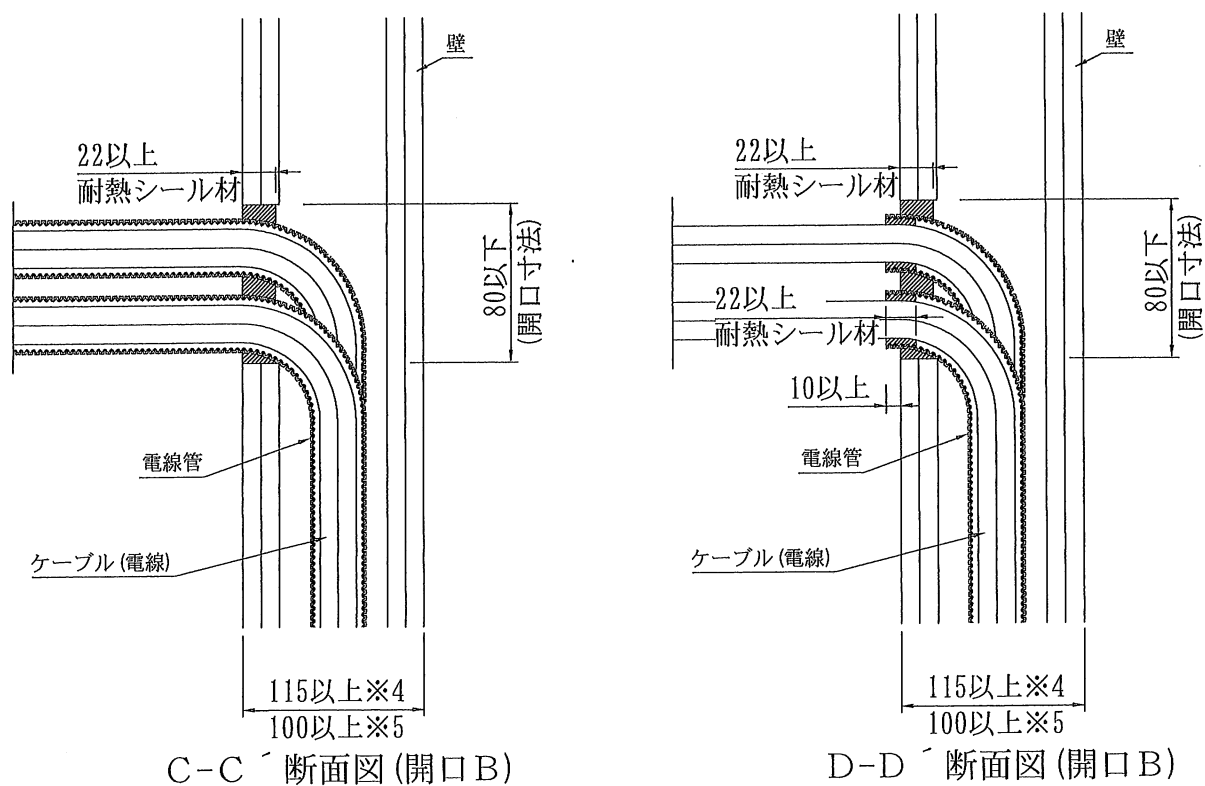


立面図(開口B)
〔開口形状が円形の場合〕
〔ただし、鋼製ボックスが1～3孔仕様の場合〕

※1) 中空壁等の場合
※2) 電線管を用いた配置の一例

図4 構造説明図

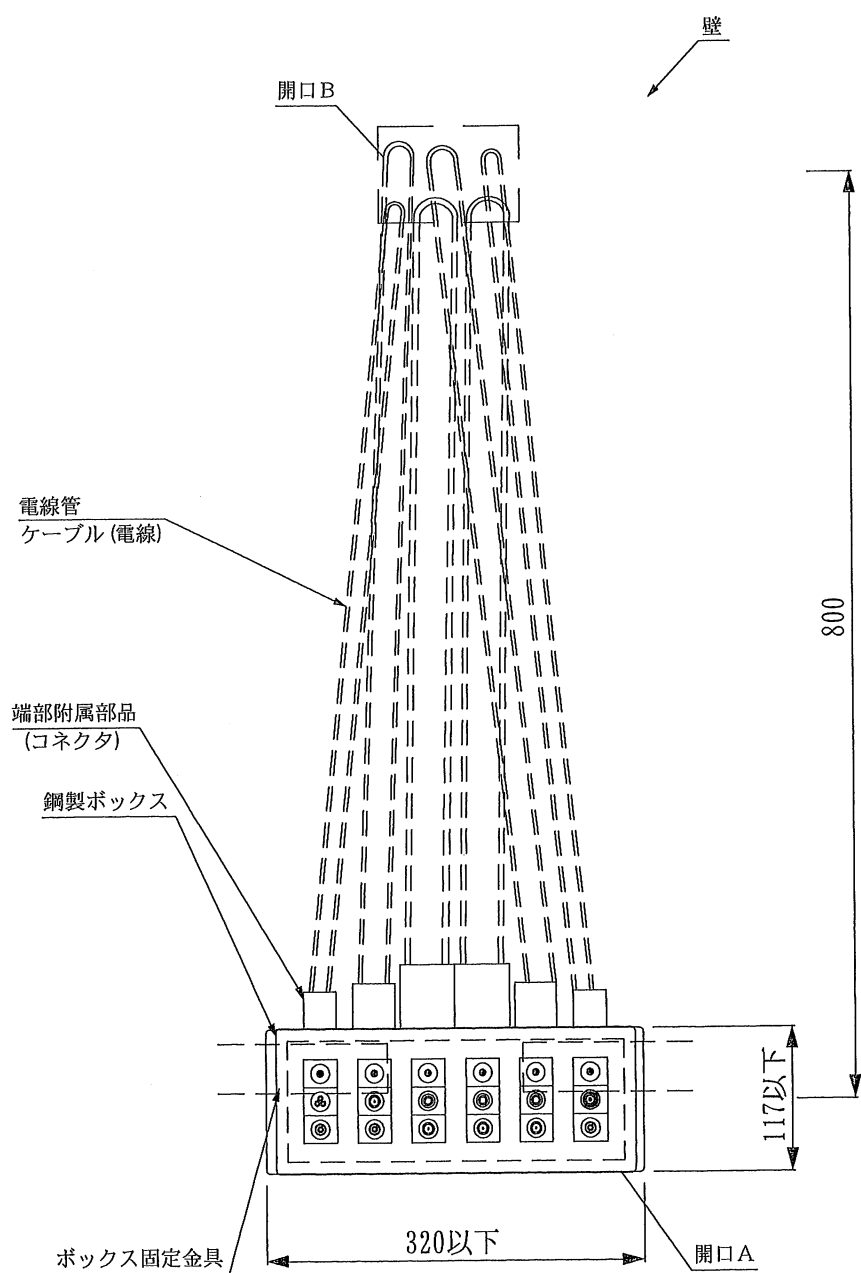
単位 mm



- ※1) 中空壁等の場合
- ※2) 電線管を用いた配置の一例
- ※3) 壁厚さ115mm以上の場合
(鋼製ボックスが4～6孔仕様)
- ※4) 壁厚さ100mm以上の場合
(鋼製ボックスが1～3孔仕様)

図5 構造説明図

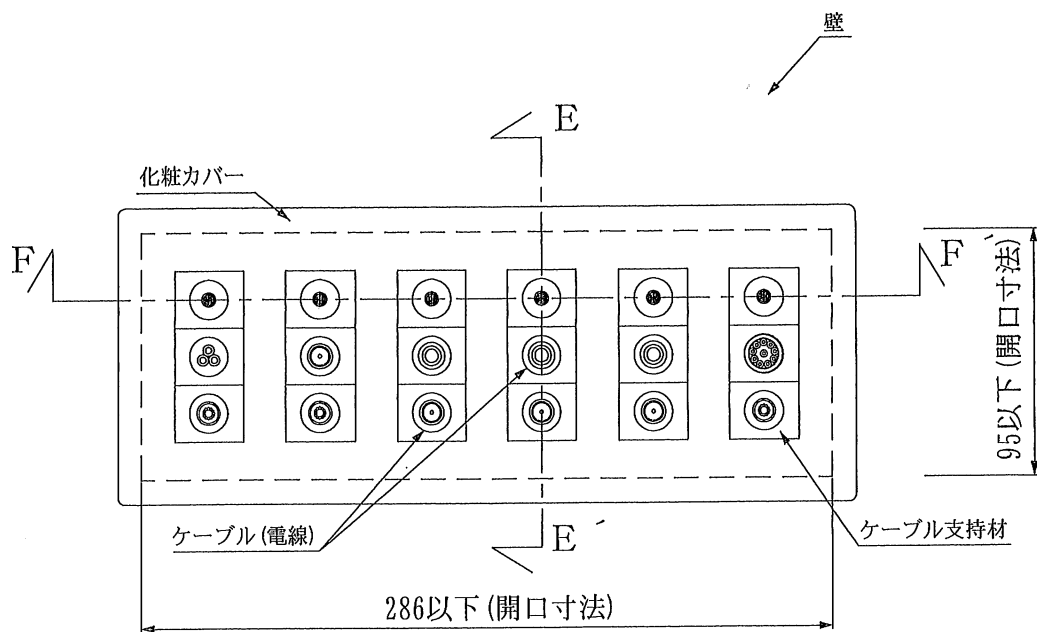
単位 mm



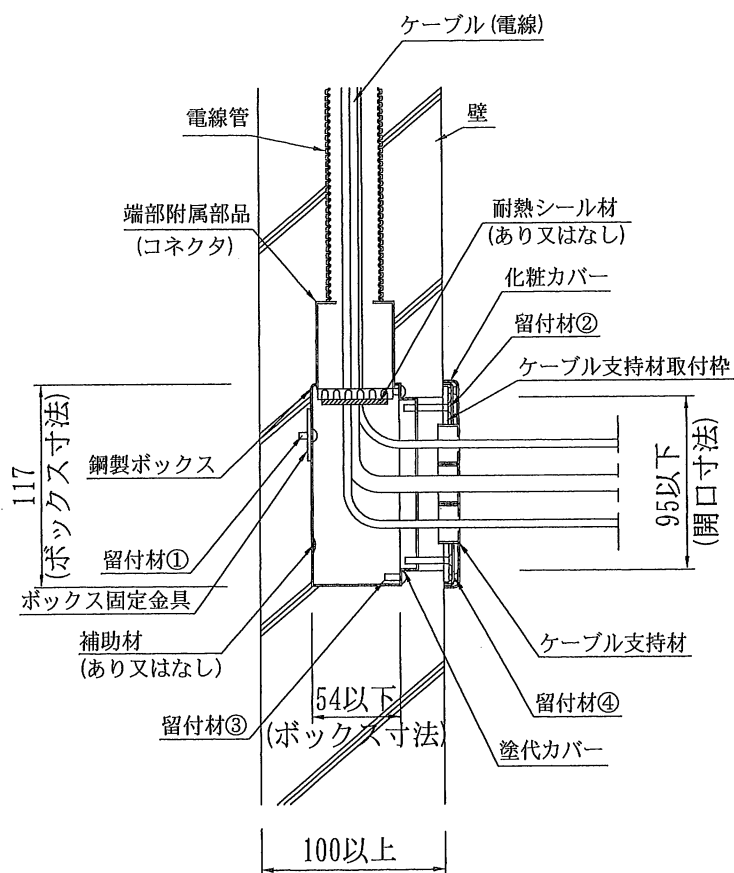
立面図 (開口A側)

- ※1) 鉄筋コンクリート造壁等の場合
- ※2) 鋼製ボックス6孔の場合の一例

図6 構造説明図



立面図 (開口A)

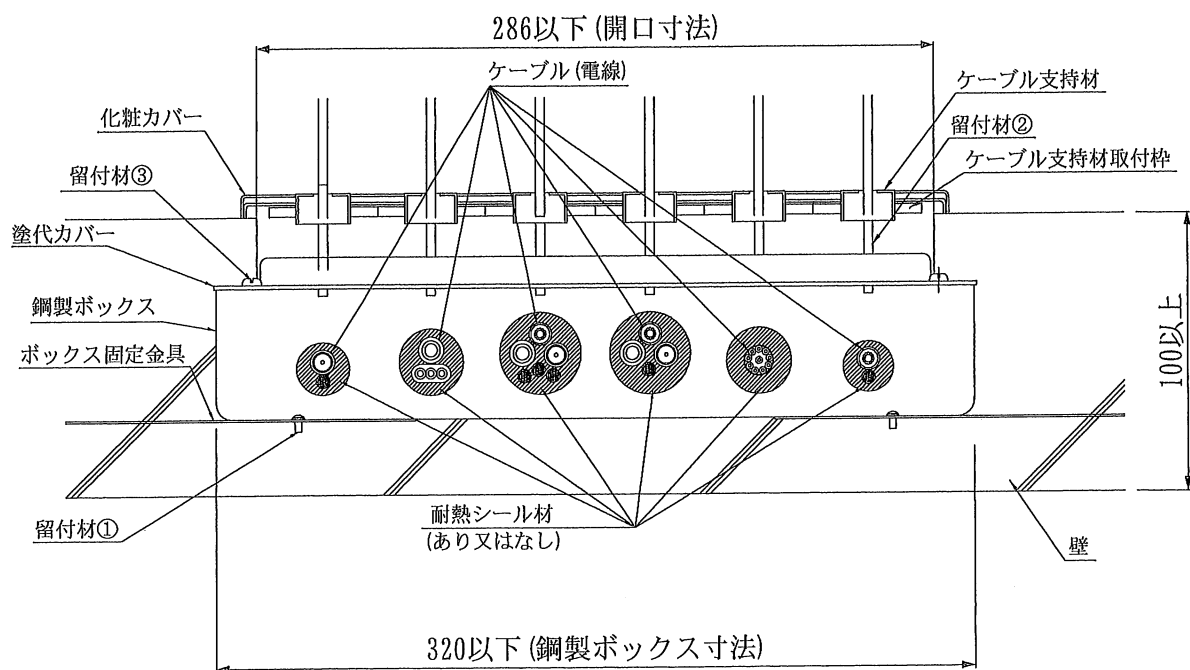


E-E' 断面図 (開口A)

※1) 鉄筋コンクリート造壁等の場合
※2) 鋼製ボックス6孔の場合の一例

図7 構造説明図

単位 mm

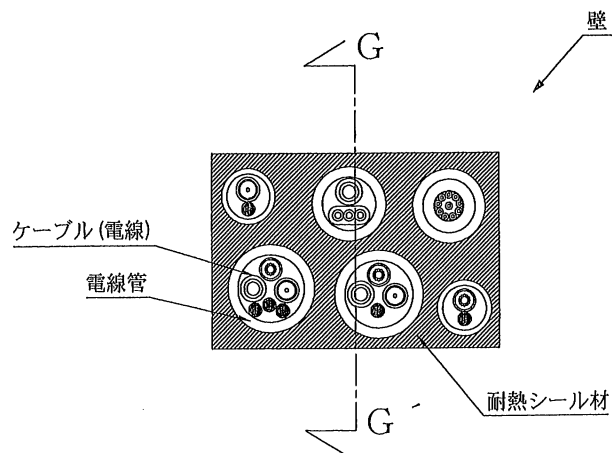


F-F 断面図 (開口A)

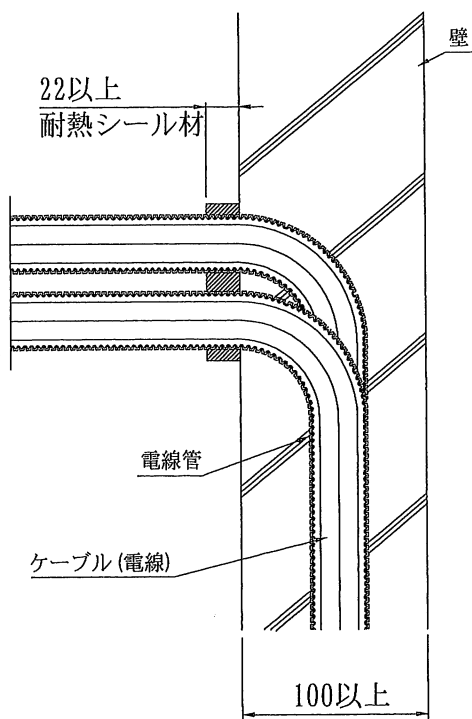
※1) 鉄筋コンクリート造壁等の場合
※2) 鋼製ボックス6孔の場合の一例

図8 構造説明図

単位 mm



立面図 (開口B)

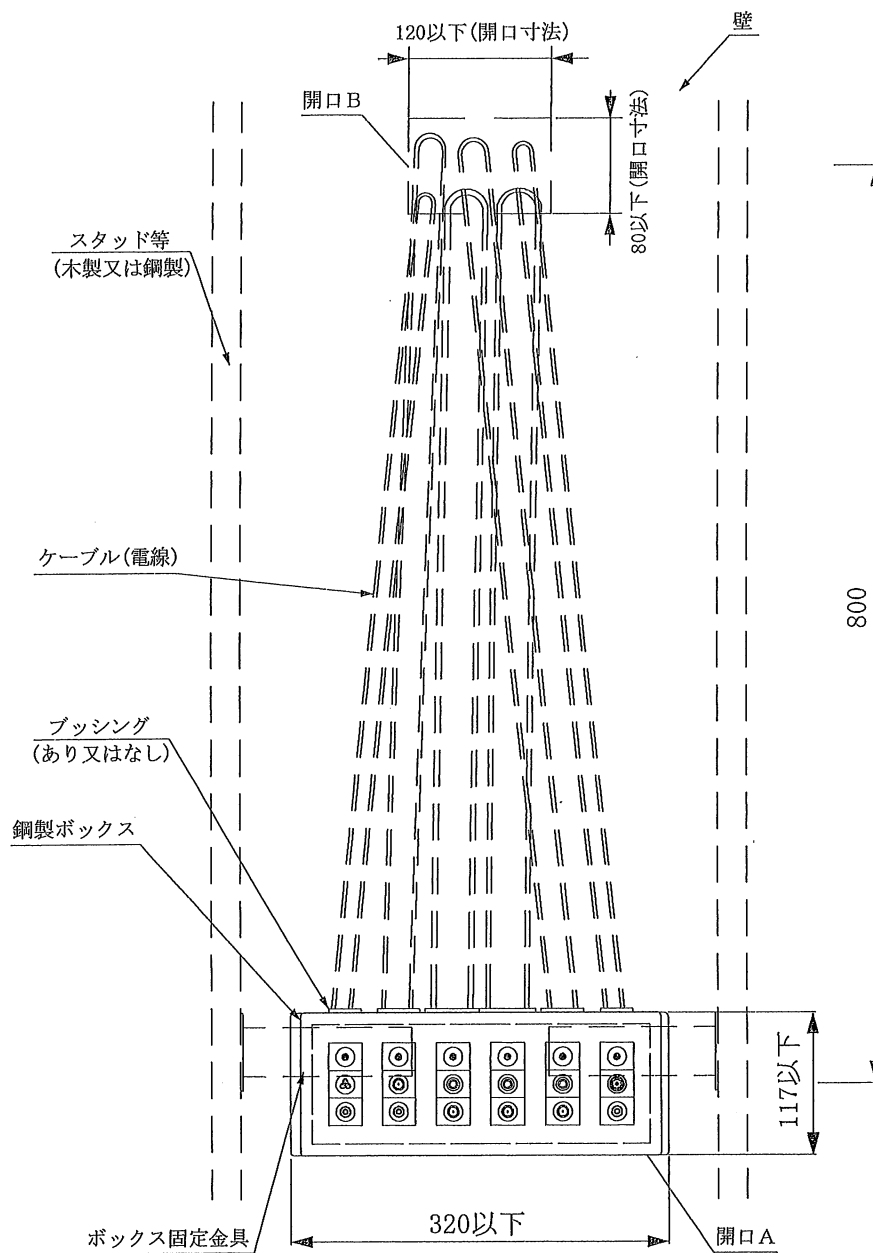


G-G 断面図 (開口B)

- ※1) 鉄筋コンクリート造壁等の場合
- ※2) 鋼製ボックス6孔の場合の一例

図9 構造説明図

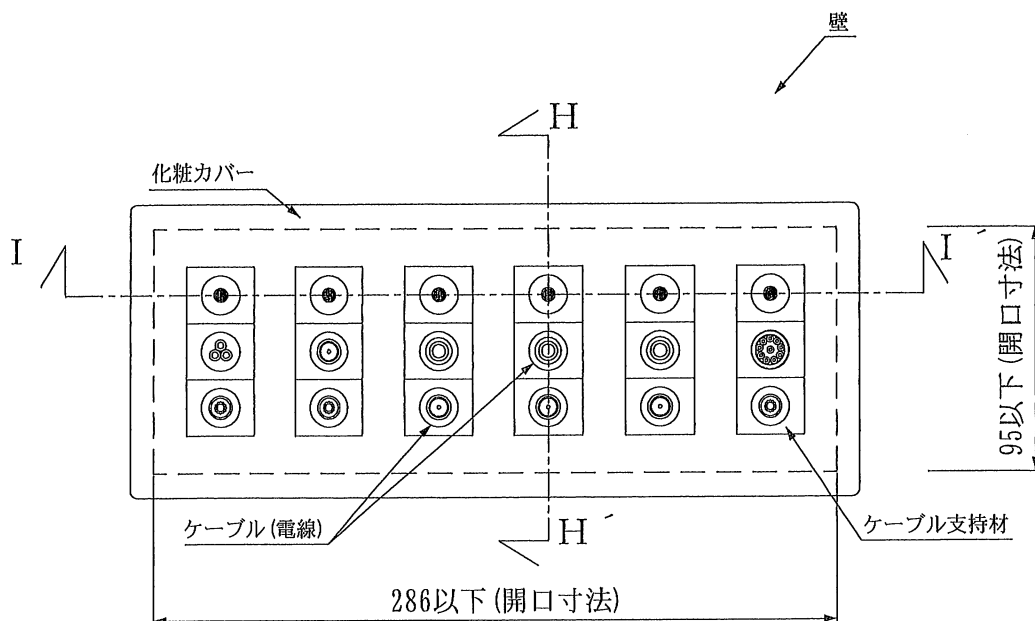
単位 mm



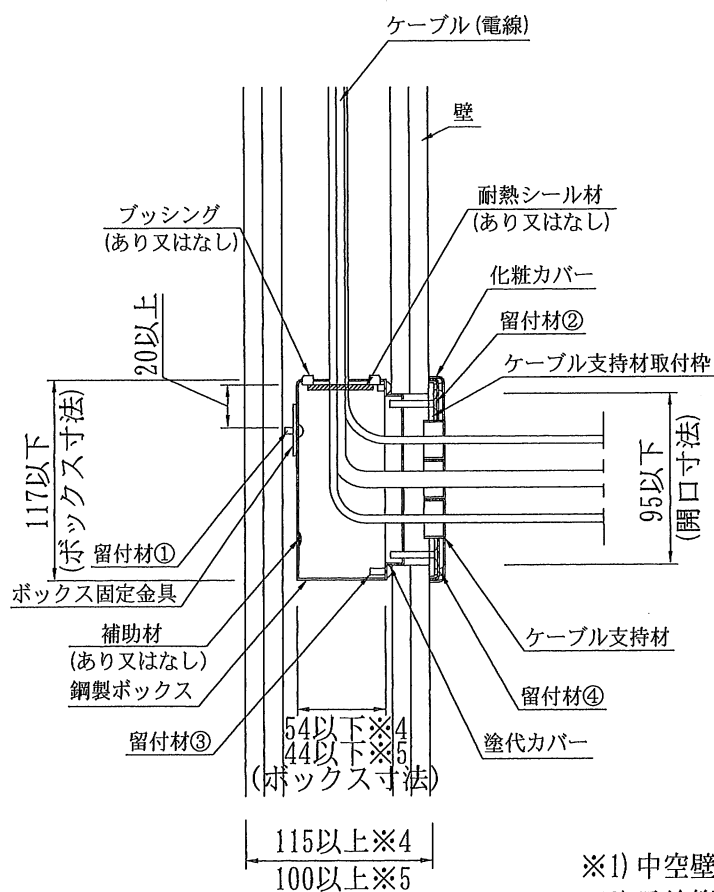
立面図(開口A側)

- ※1) 中空壁等の場合
- ※2) 電線管を用いない配置の一例
- ※3) 鋼製ボックス6孔の場合の一例

図10 構造説明図



立面図(開口A)

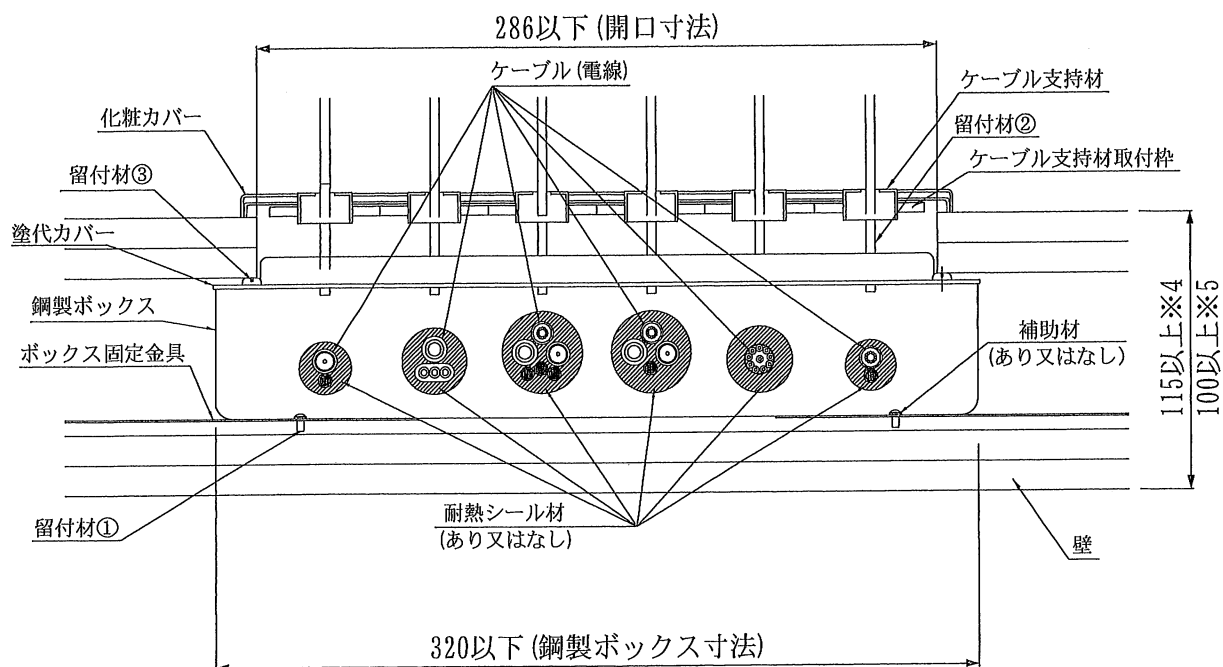


H-H' 断面図(開口A)

- ※1) 中空壁等の場合
- ※2) 電線管を用いない配置の一例
- ※3) 鋼製ボックス 6孔の場合の一例
- ※4) 壁厚さ115mm以上の場合
(鋼製ボックスが4～6孔仕様)
- ※5) 壁厚さ100mm以上の場合
(鋼製ボックスが1～3孔仕様)

図11 構造説明図

単位 mm

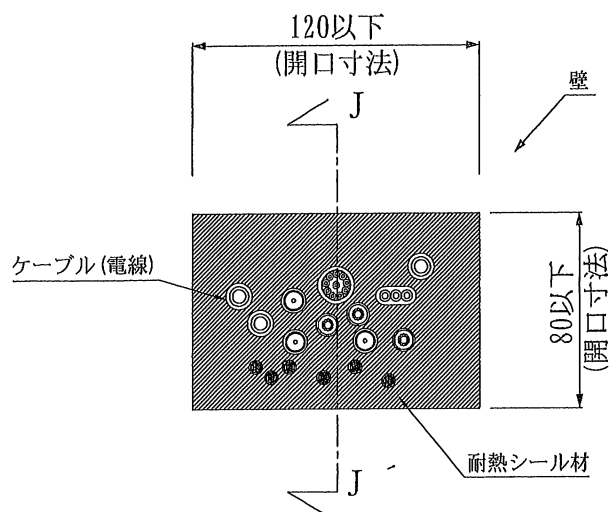


I - I 断面図 (開口A)

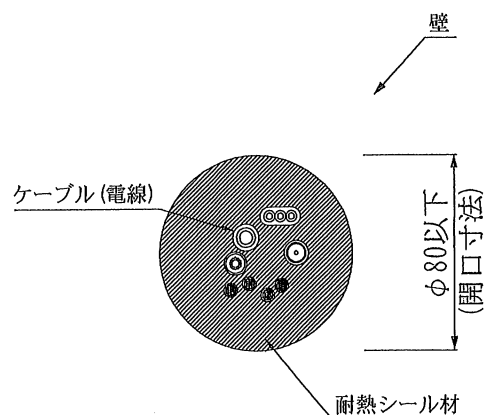
- ※1) 中空壁等の場合
- ※2) 電線管を用いない配置の一例
- ※3) 鋼製ボックス 6 孔の場合の一例
- ※4) 壁厚さ115mm以上の場合
(鋼製ボックスが4~6孔仕様)
- ※5) 壁厚さ100mm以上の場合
(鋼製ボックスが1~3孔仕様)

図12 構造説明図

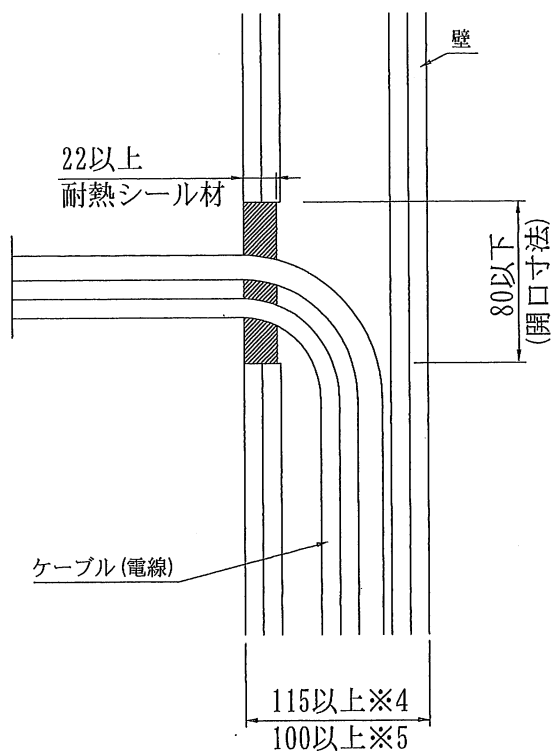
単位 mm



立面図(開口B)
〔開口形状が矩形の場合〕



立面図(開口B)
〔開口形状が円形の場合〕
〔ただし、鋼製ボックスが1～3孔仕様の場合〕

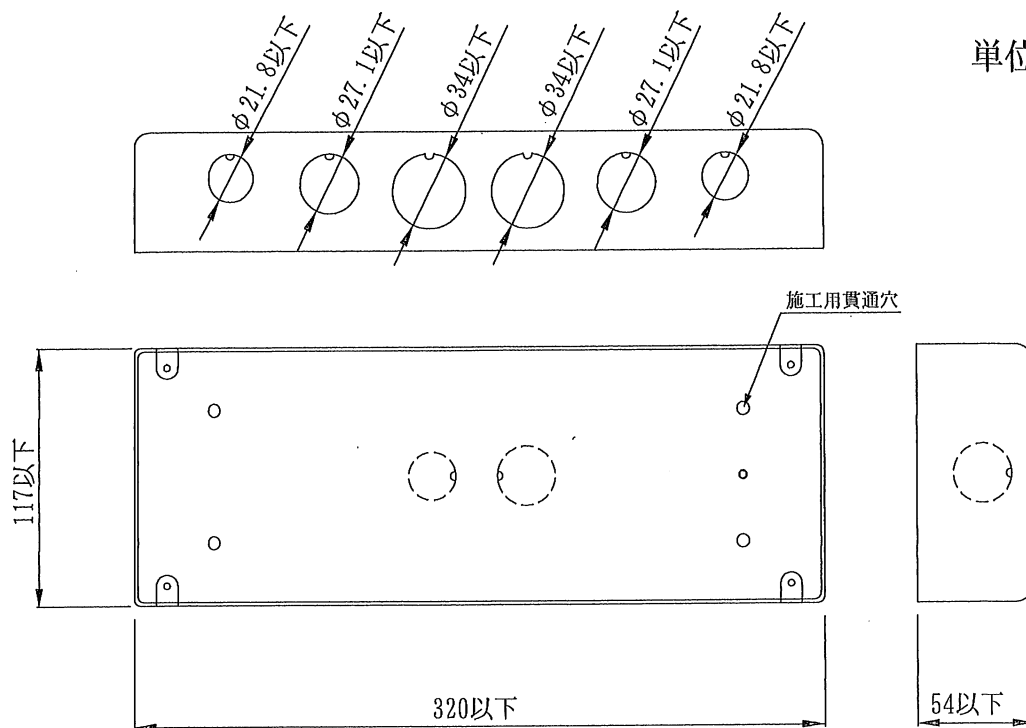


J-J 断面図(開口B)

- ※1) 中空壁等の場合
- ※2) 電線管を用いない配置の一例
- ※3) 鋼製ボックス6孔の場合の一例
- ※4) 壁厚さ115mm以上の場合
(鋼製ボックスが4～6孔仕様)
- ※5) 壁厚さ100mm以上の場合
(鋼製ボックスが1～3孔仕様)

図13 構造説明図

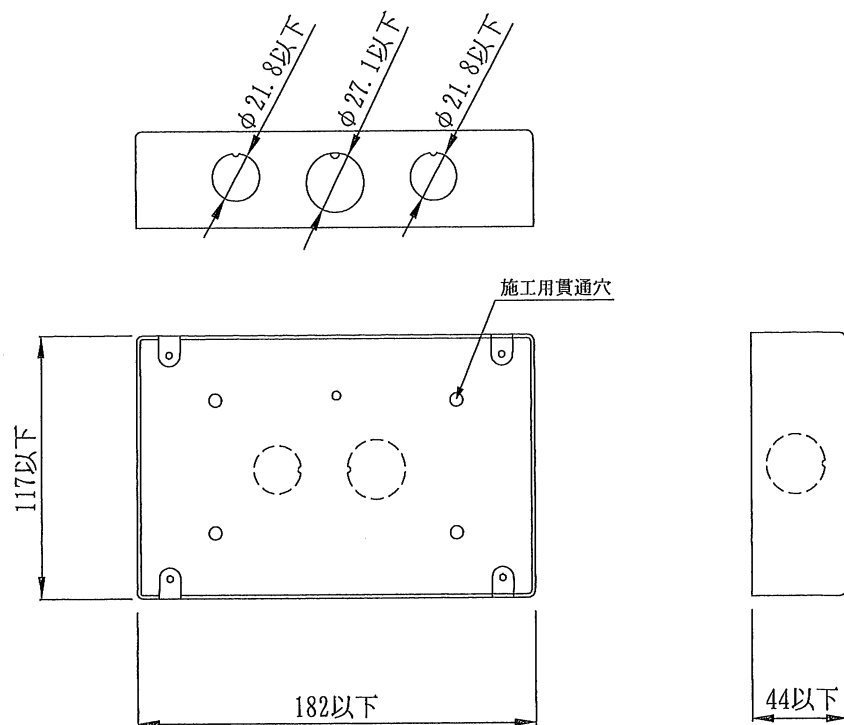
単位 mm



正面図

側面図

鋼製ボックス詳細図 (形状の一例)



正面図

側面図

鋼製ボックス詳細図 (形状の一例)

図14 構造説明図

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

・中空壁等で電線管ありの場合

- (1) 壁下地(鋼製又は木製)の柱やスタッド等にボックス固定金具を取付ける。
- (2) 端部付属部品、塗代カバー、電線管を施工する。
- (3) ボックス固定金具に、鋼製ボックスを取付ける。
- (4) せっこうボード等を取り付け、貫通部が適合する穴を開ける。
- (5) ケーブル(電線)を通線する。
- (6) 必要に応じて、鋼製ボックスの施工用貫通穴を耐熱シール材等で塞ぐ。
- (7) 塗代カバーにケーブル支持材取付枠を取付ける。
- (8) ケーブル支持材、化粧カバーを取付ける。
- (9) 反対側の開口(適合する矩形又はそれに包括される形状)と電線管の間の隙間を耐熱シール材で塞ぐ。

・中空壁等で電線管なしの場合

- (1) 壁下地(鋼製又は木製)の柱やスタッド等にボックス固定金具を取付ける。
- (2) プッシング(あり又はなし)、塗代カバー、ケーブル(電線)を施工する。
- (3) ボックス固定金具に、鋼製ボックスを取付ける。
- (4) せっこうボード等を取り付け、貫通部が適合する穴を開ける。
- (5) 必要に応じて、鋼製ボックスの施工用貫通穴を耐熱シール材等で塞ぐ。
- (6) 塗代カバーにケーブル支持材取付枠を取付ける。
- (7) ケーブル支持材、化粧カバーを取付ける。
- (8) 反対側の開口(適合する矩形又はそれに包括される形状)とケーブル(電線)の間の隙間を耐熱シール材で塞ぐ。

・鉄筋コンクリート造壁等の場合(電線管あり)

- (1) コンクリートの鉄筋が配筋されている状況で、鋼製ボックスを取付け、塗代カバー、端部付属部品、電線管を施工する。
- (2) コンクリート打設後、合成樹脂製可とう電線管にケーブル(電線)を通線する。
- (3) 必要に応じて、鋼製ボックスの施工用貫通穴を耐熱シール材等で塞ぐ。
- (4) 塗代カバーにケーブル支持材取付枠を取付ける。
- (5) ケーブル支持材、化粧カバーを取付ける。
- (6) 反対側の開口の電線管突き出し部に耐熱シール材を隙間なく密に充てんする。

<その他>

- ・ 開口(適合する矩形又はそれに包括される形状)の近辺(壁面から突き出した位置)で電線管を切断する場合は、切断端部における電線管とケーブルの隙間にも耐熱シール材を隙間無く密に充てんする。
- ・ 同一の鋼製ボックスに対して、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、各開口が背中合わせとなる状態は避ける等、隣り合う貫通部相互の位置関係に配慮すること。