

# 認定書

国住参建第23号  
令和5年4月27日

株式会社古河テクノマテリアル  
代表取締役社長 鈴木 比呂輝 様

国土交通大臣 齊藤 鉄夫



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4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-0859-2
2. 認定をした構造方法等の名称  
ケーブル・電線管／表面材付グラファイト系熱膨張性シート／壁耐火構造／貫通部分（中空壁を除く）
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／表面材付グラファイト系熱膨張性シート／壁耐火構造／貫通部分（中空壁を除く）

## 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	形状	矩形(190×100mm以下)
	面積	0.0190m <sup>2</sup> 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)		43.8%以下
貫通する壁の構造等		片面強化せっこうボード重張/軽量鉄骨下地間仕切壁 (国土交通大臣認定 耐火構造：FP060NP-0007、FP060NP-0049、FP060NP-0075-1、 FP060NP-0117、FP060NP-0185-1、FP060NP-0189、FP060NP-0192-1、FP060NP-0233、 FP060NP-0250-1、FP060NP-0258、FP060NP-0294-1、FP060NP-0345-1、 FP060NP-0360-2、FP060NP-0399(1)、FP060NP-0399(2)、FP060NP-0427-1(1)、 FP060NP-0427-1(2)、FP060NP-0441(1)、FP060NP-0441(2)、FP060NP-0454-1、 FP060NP-0485、FP060NP-0487) 厚さ 42mm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	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 <sup>3</sup> 以上	
寸法	熱膨張性シートA 大きさ100(+10)×193(+27)mm以下(鋼製ボックス寸法による) 厚さ7mm以上 熱膨張性シートB 厚さ2mm以上			
鋼製ボックス	材料	熱間圧延軟鋼板(JIS G 3131)		
	寸法	大きさ228(±2)×117(±2)×54(±2)mm以下(1～4孔仕様) 厚さ1.6mm以上 開口径φ27.1mm以下		

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 <sup>2</sup> 以下	
		総合計	81.6mm <sup>2</sup> 以下(銅等の金属類)	
	総有機量	0.50kg/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 塩化ビニル系 ポリオレフィン系 ゴム系	厚さ	2.9mm以下
	介在(円形に調整する充填材)	紙、ジュート、又はポリプロピレン		
	シース	ポリエチレン系 塩化ビニル系 ポリオレフィン系 ゴム系	厚さ	2.2mm以下
電線管	材料	仕様：あり又はなし 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	仕様：あり又はなし 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		

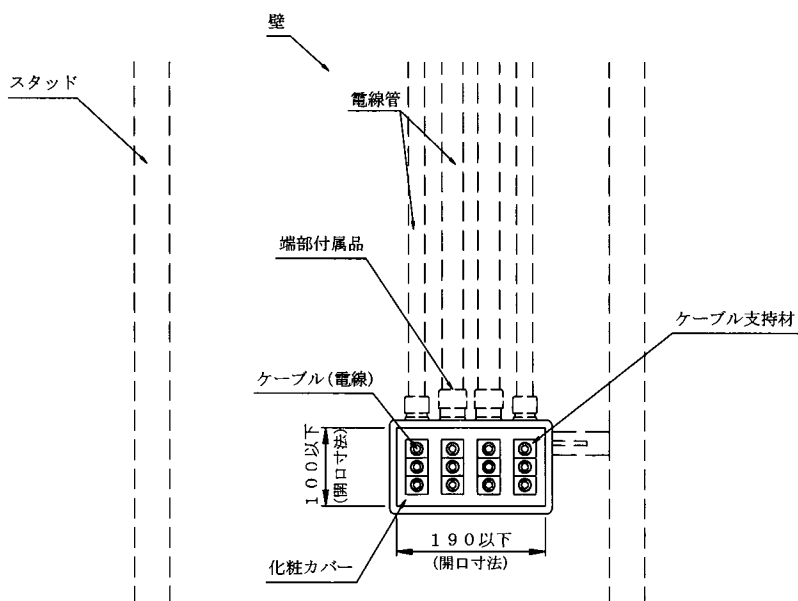
4. 副構成材料の仕様：  
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

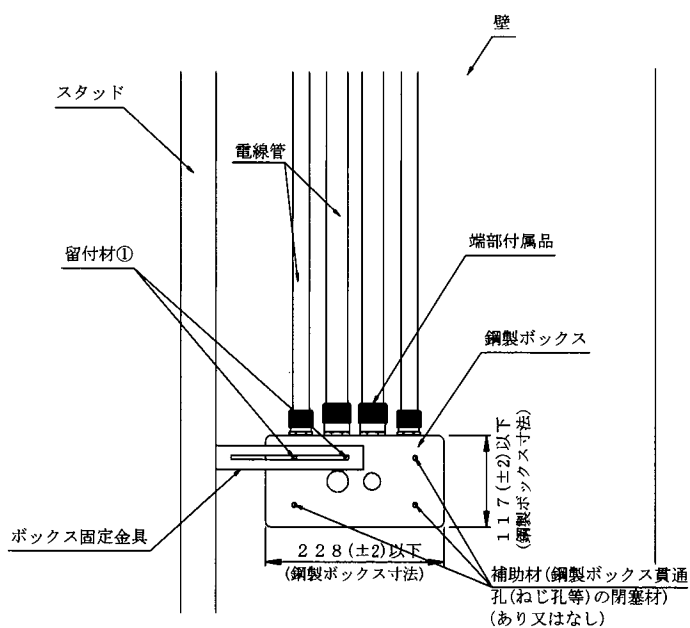
項目	仕様	
塗代カバー (鋼製ボックス一体型含む)	材料	熱間圧延軟鋼板(JIS G 3131)
	寸法	大きさ230(±2)×120(±2)mm以下(ケーブル支持材取付枠4個用以下) 厚さ1.6mm以上
ボックス固定金具	材料	溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3302)
	厚さ	1.6mm以上
ケーブル支持材	材料	ABS系樹脂製
	寸法	44×23mm以下
	個数	12個以下(ケーブル支持材取付枠1個あたり3個以下)
ケーブル支持材取付枠	材料	鋼製
	厚さ	1.4mm以上
化粧カバー	材料	①又は② ①ABS系樹脂製 ②ステンレス鋼製
	寸法	大きさ208×120mm以下(ケーブル支持材取付枠4個用以下) 厚さ2.0mm以下
ケーブル保護材	材料	仕様：あり又はなし 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	4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 ①φ3.8×長さ8mm以上 ②φ3.8×長さ50mm以上 ③φ3.8×長さ10mm以上 ④φ3.3×長さ5mm以上
補助材 (開口閉塞材)	材料	仕様：あり又はなし 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10に示す。

単位 mm



鋼製ボックス正面図

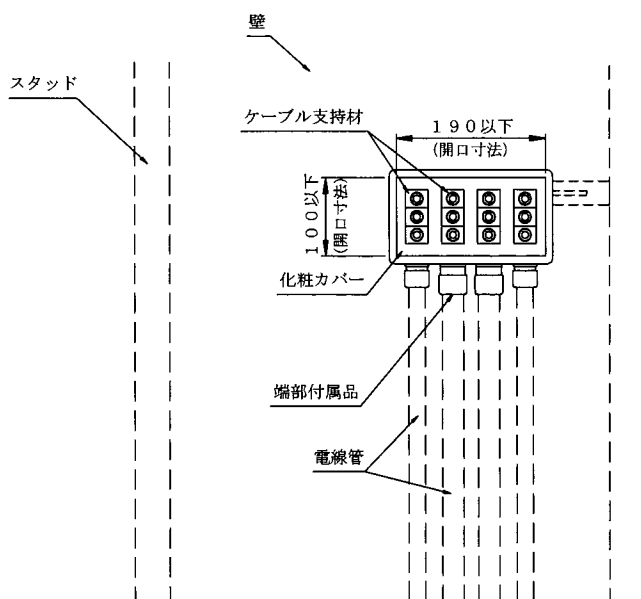


鋼製ボックス背面図

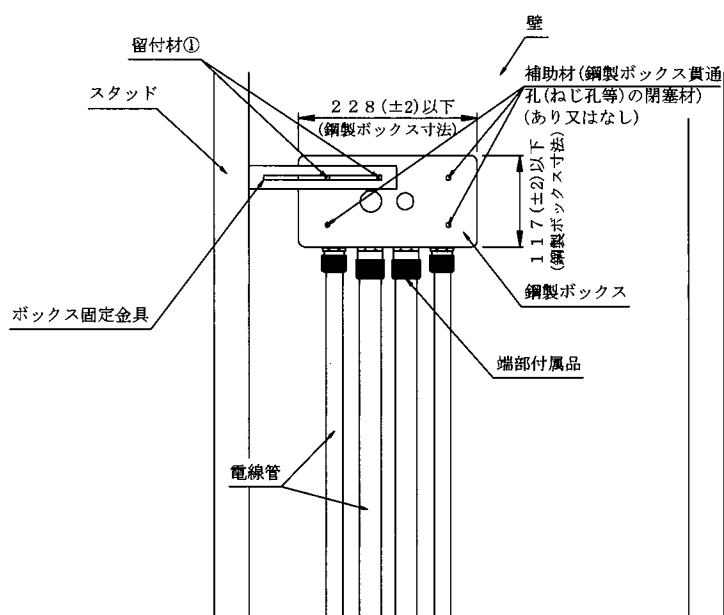
※電線管(挿入ケーブル)を鋼製ボックス上側に接続する場合

図1 構造説明図(施工図)

単位 mm



鋼製ボックス正面図

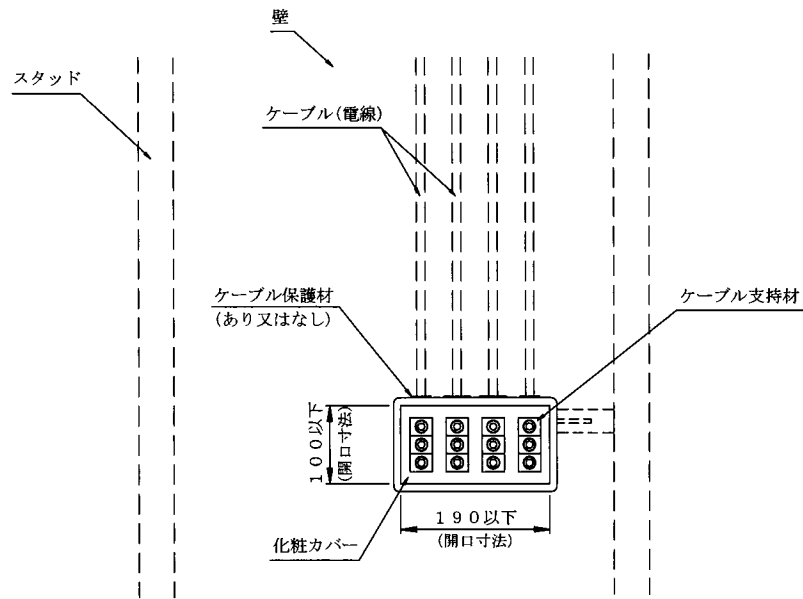


鋼製ボックス背面図

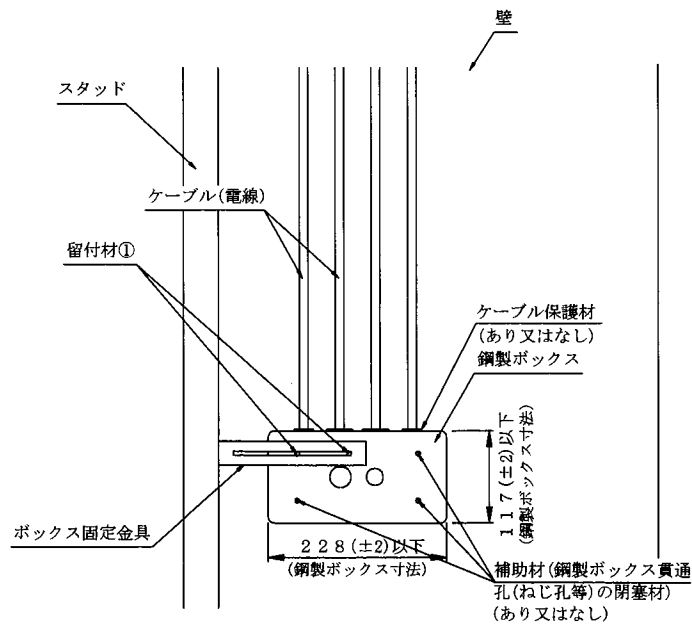
※電線管(挿入ケーブル)を鋼製ボックス下側に接続する場合

図2 構造説明図(施工図)

単位 mm



鋼製ボックス正面図



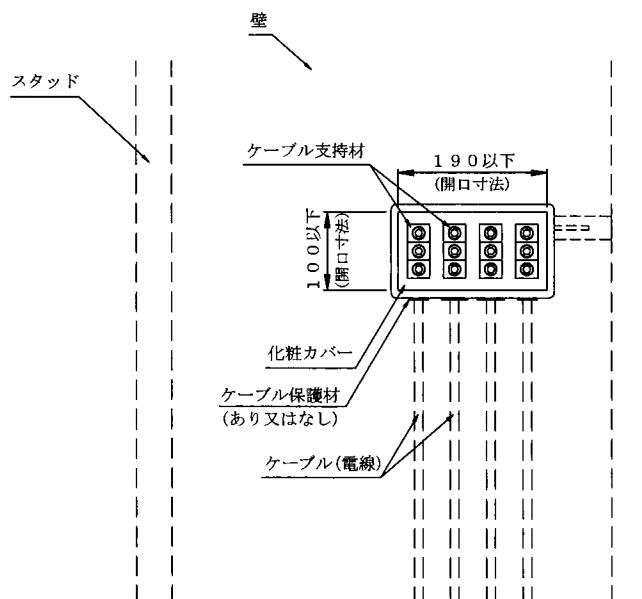
鋼製ボックス背面図

※ケーブルを鋼製ボックス上側に接続する場合

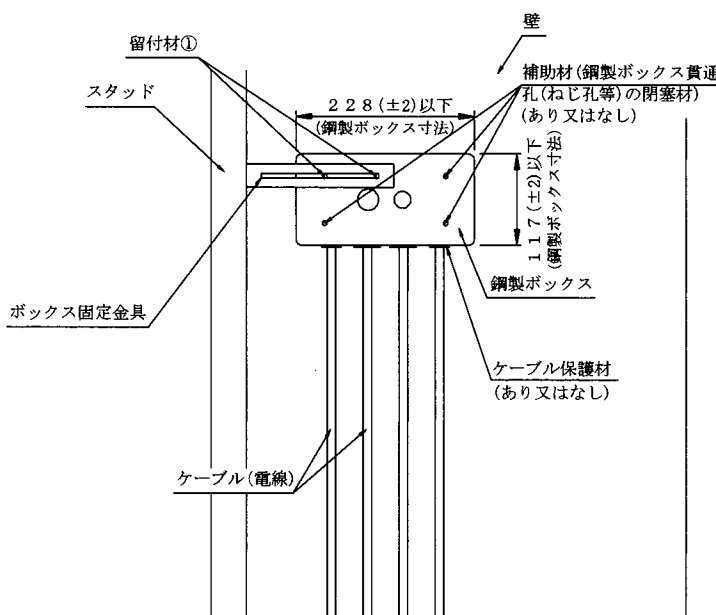
図3 構造説明図(施工図)



単位 mm



鋼製ボックス正面図



鋼製ボックス背面図

※ケーブルを鋼製ボックス下側に接続する場合

図4 構造説明図(施工図)

単位 mm

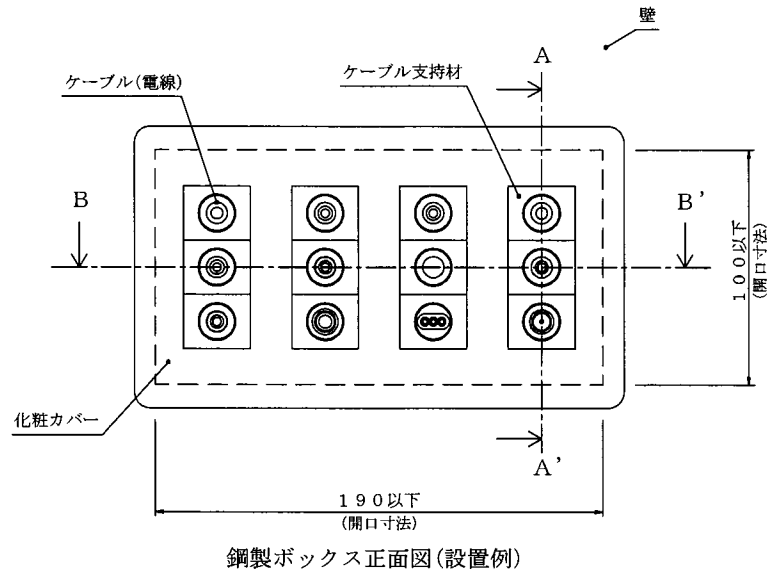
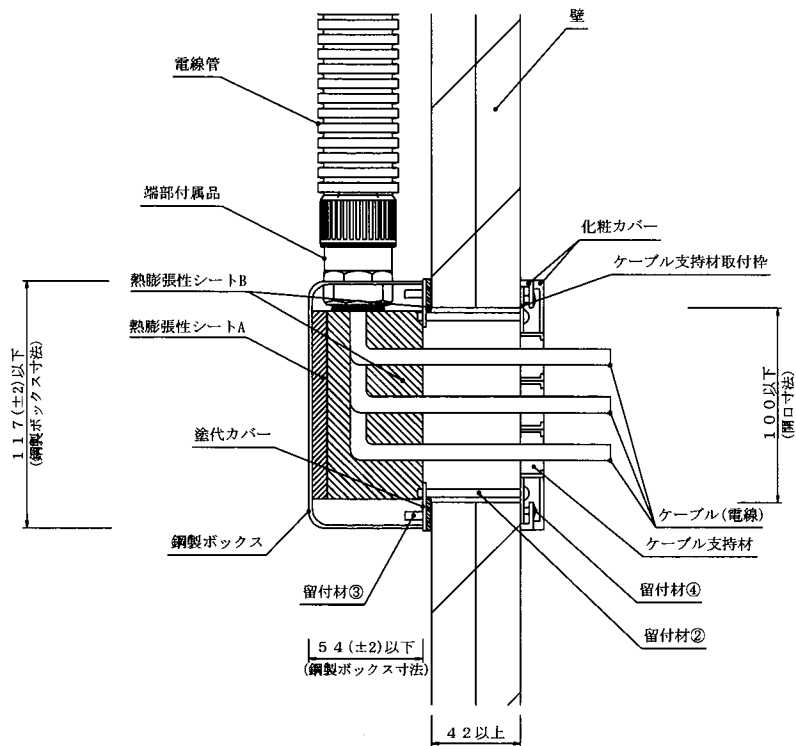


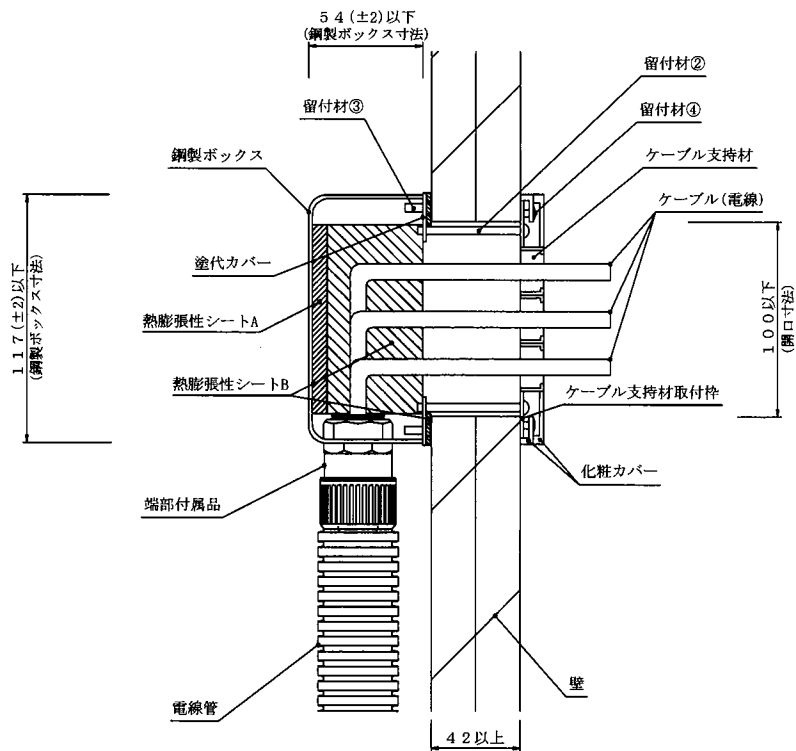
図5 構造説明図(施工図)

単位 mm



A-A' 断面図

(電線管(挿入ケーブル)を鋼製ボックス上側に接続する場合)

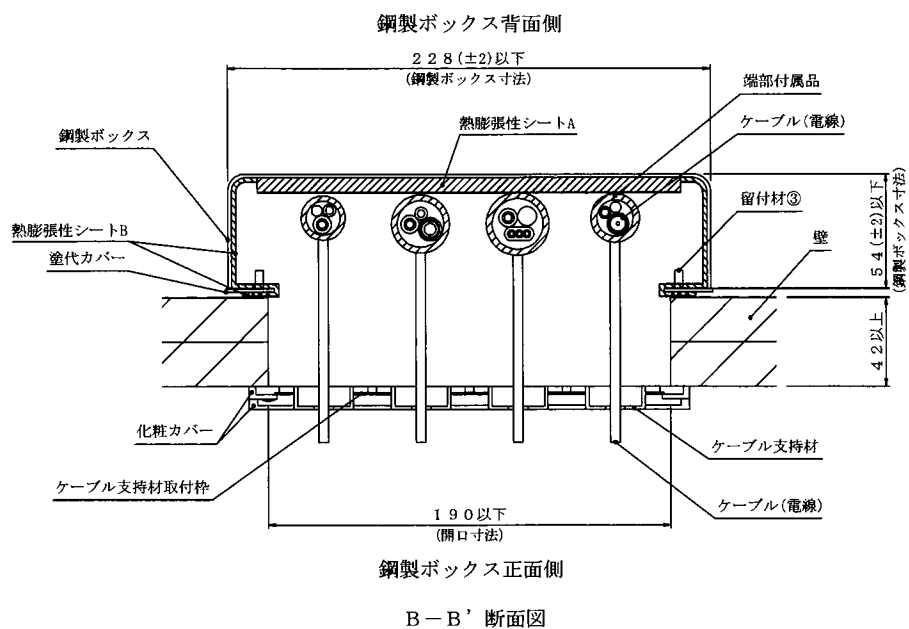


A-A' 断面図

(電線管(挿入ケーブル)を鋼製ボックス下側に接続する場合)

図6 構造説明図(施工図)

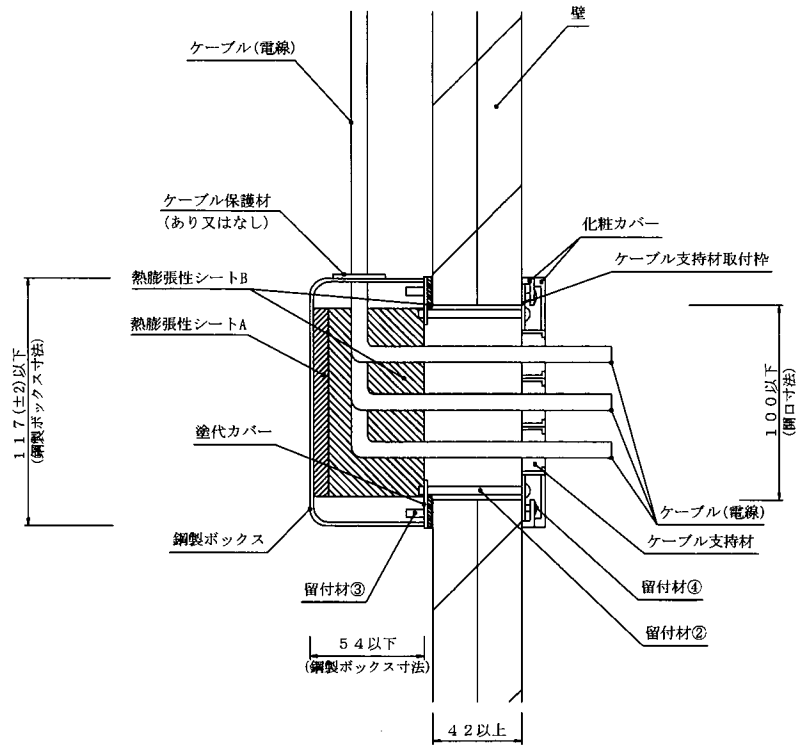
単位 mm



(電線管(挿入ケーブル)を鋼製ボックスに接続する場合)

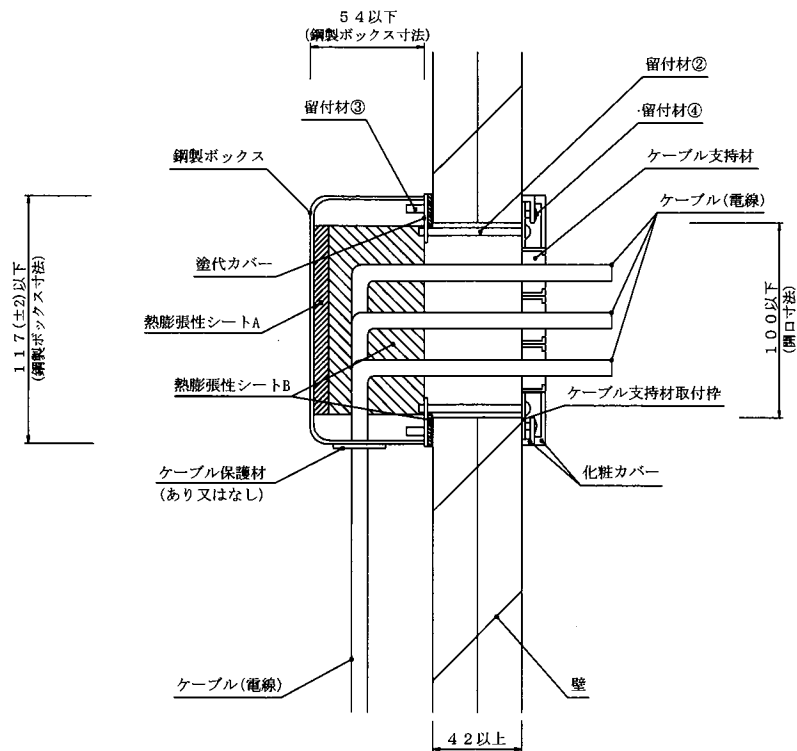
図7 構造説明図(施工図)

単位 mm



A-A' 断面図

(ケーブルを鋼製ボックス上側に接続する場合)



A-A' 断面図

(ケーブルを鋼製ボックス下側に接続する場合)

図8 構造説明図(施工図)

単位 mm

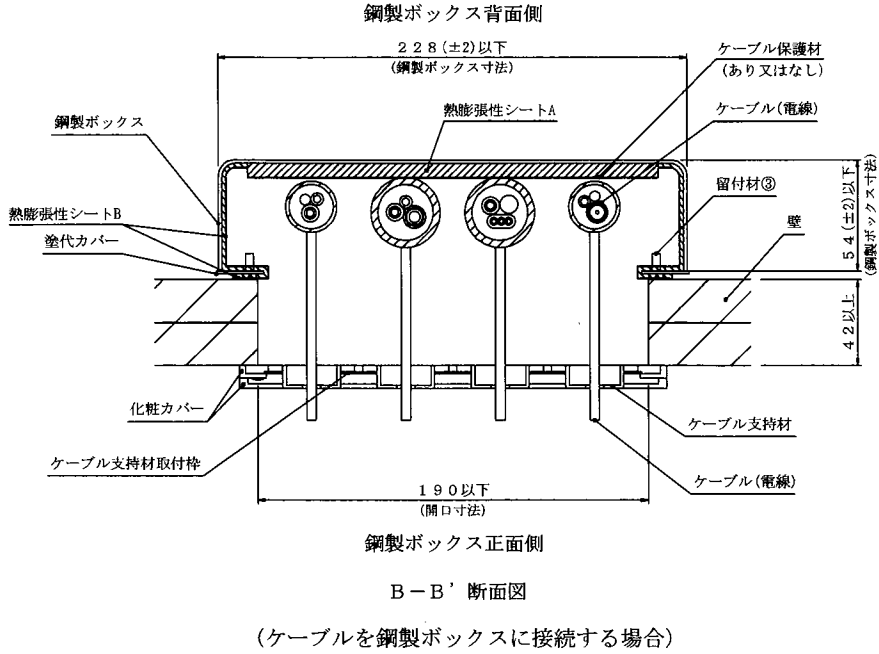


図9 構造説明図(施工図)

単位 mm

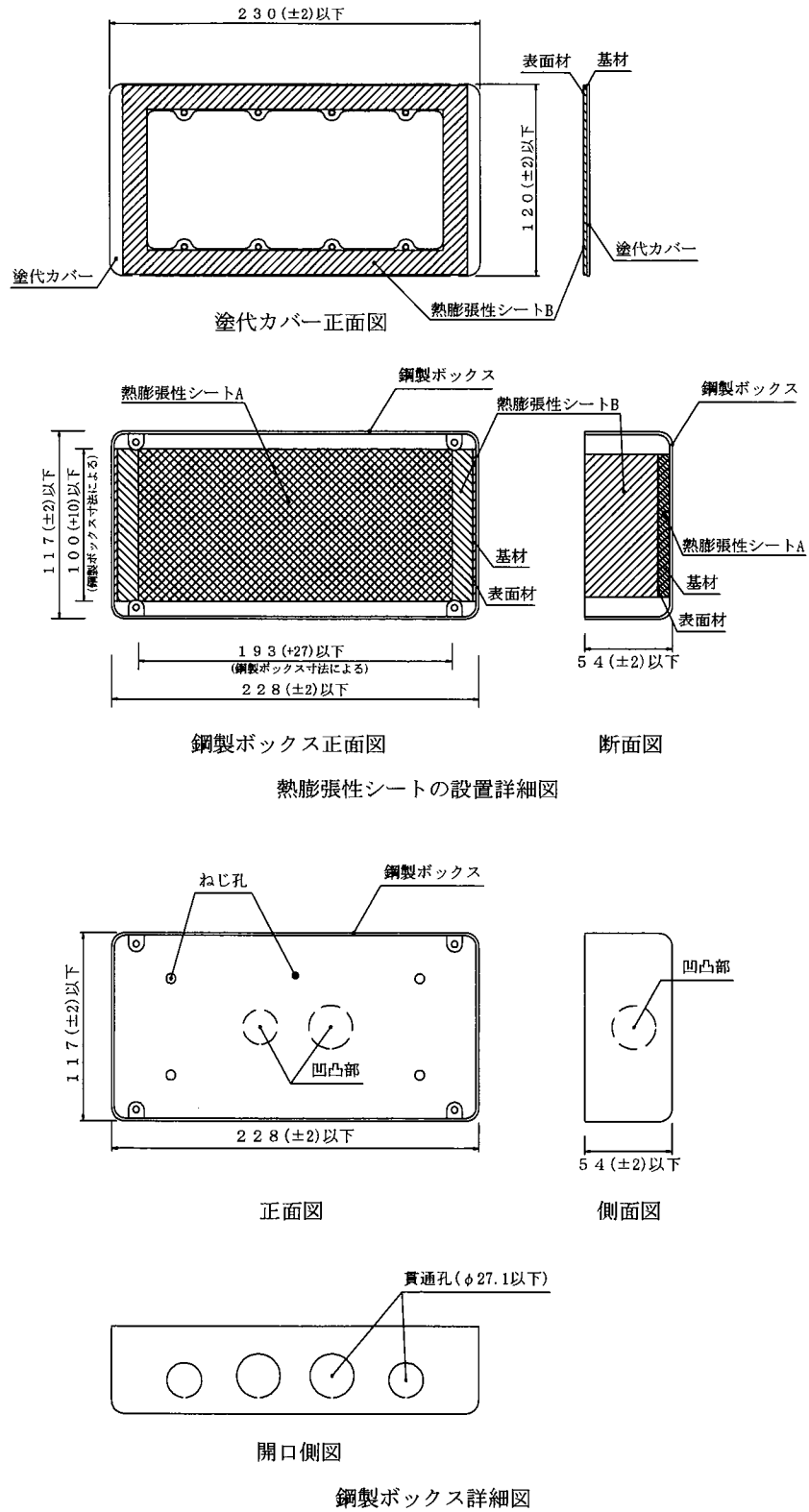


図 10 構造説明図

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

- 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(もしくはケーブル保護材)を取り付ける。
- 2) 鋼製ボックス内面に熱膨張性シート 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) ランナー、スタッドが組まれている状態で、スタッドにボックス固定金具を取り付ける。
- 2) ボックス固定金具に、鋼製ボックスを取り付ける。
- 3) ケーブル(電線)を通線する。必要であれば、合成樹脂製可とう電線管を接続する。
- 4) せっこうボードを張り、鋼製ボックスに合わせた開口部を開ける。
- 5) 塗代カバーにケーブル支持材取付枠を取り付ける。
- 6) ケーブル支持材、化粧カバーを取り付ける。