

スイッチ・コンセントボックス用中空壁防火措置材

プチロクダンパー

認 定 書

国土交通大臣認定番号

PS060WL-0506

認定をした構造方法又は建築材料の名称

ケーブル／合成樹脂製可とう電線管／グラファイト系熱膨張性耐火材付
ABS樹脂製スリーブ・グラファイト系熱膨張性耐火材付鋼製枠・
ポリブタジエン混入水酸化アルミニウム充てん／壁準耐火構造／貫通部分

 **ネグロス電工株式会社**

技 術 部

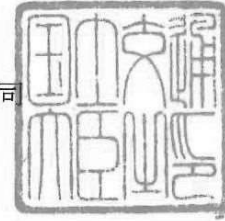


認定書

国住指第 536 号
平成 22 年 5 月 21 日

株式会社古河テクノマテリアル
代表取締役社長 中村 信之 様

国土交通大臣 前原 誠司



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

4. 認定番号
PS060WL-0506
5. 認定をした構造方法等の名称
ケーブル／合成樹脂製可とう電線管／グラファイト系熱膨張性耐火材付 ABS 樹脂製スリーブ・グラファイト系熱膨張性耐火材付鋼製枠・ポリブタジエン混入水酸化アルミニウム充てん／壁準耐火構造／貫通部分
6. 認定をした構造方法等の内容
別添のとおり

(注意) この認定書は、大切に保存しておいてください。

別 添

1. 構造名：

ケーブル／合成樹脂製可とう電線管／グラファイト系熱膨張性耐火材付 ABS 樹脂製スリーブ・グラファイト系熱膨張性耐火材付鋼製枠・ポリブタジエン混入水酸化アルミニウム充てん／壁準耐火構造／貫通部分

2. 申請仕様の寸法：

申請仕様の寸法を表 1 に示す。

表 1 申請仕様の寸法

項 目		申 請 仕 様	
開口部	開口 A (電線管用金属製ボックス側)	形 状	矩形
		面 積	0.0219m ² 以下 (238mm以下×92mm以下)
	開口 B (ABS樹脂製スリーブ側)	形 状	円形
		面 積	0.0099m ² 以下 (φ50mm以下×5開口以下)
占積率 (電線管の開口面積 (内径) に対する ケーブル断面積の総合計の割合)		73.0%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) 厚さ 115mm以上 及び建築基準法第2条第七号の規定に基づく耐火構造 (60分) において、国土交通大臣が認めた壁 (木製下地を除く) 厚さ 115mm以上	

3. 申請仕様の主構成材料：

申請仕様の主構成材料を表2及びケーブル・電線管の構成材料を表3に示す。

表2 申請仕様の主構成材料

項目	申請仕様	
ABS樹脂製スリーブ (熱膨張性耐火材と 組み込み)	材料	ABS樹脂(アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合体)
	組成 (質量%)	ABS樹脂 100
	寸法・形状	円筒部外径49.5mm以下、フランジ部外径90mm以下(詳細は図4参照) 半割れ筒型(片側にフランジ付)
	取付方法	ケーブル・電線管等を挟んではめ合わせ、開口部に挿入
	取付箇所	壁部の片面側(詳細は図1~3参照)
鋼製カバー材 (熱膨張性耐火材と 組み込み)	材料	溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3302)
	寸法・形状	厚さ: 0.8mm以上(詳細は図5参照)
	取付方法	ボックスに接続された端部付属品を熱膨張性耐火材付鋼製枠で覆うよう に取り付け、ボックスと塗代カバーの隙間に爪を差込み、内部で折り曲げ て固定する
	取付箇所	ボックスの上部(詳細は図2参照)
熱膨張性耐火材	材料	グラファイト系熱膨張材
	組成 (質量%)	主要構成材料および含有率の内容は 社外秘とさせていただきます。
	密度	1.40(±0.2)g/cm ³
	寸法	厚さ: 2又は3mm(開口寸法による: 図4参照) (ただし、鋼製カバー材内部に組み込みの場合、厚さは3mmとする) 長さ: 29mm
	使用箇所	①及び② ①ABS樹脂製スリーブ円筒内部に組み込み ②鋼製カバー材内部に組み込み
耐熱シール材	材料	ポリブタジエン系樹脂混入水酸化アルミニウム
	組成 (質量%)	主要構成材料および含有率の内容は 社外秘とさせていただきます。
	密度	1.78(±0.2)g/cm ³
	使用量	隙間がないよう密に充てん(ABS樹脂製スリーブのフランジ部に隙間がない ように密に充てん: 厚さ5mm以上)
ボックス	材料	熱間圧延軟鋼板(JIS G 3131)
	規格	電線管用金属製ボックス(JIS C 8340)
	寸法	大きさ: 274mm以下×117mm以下×54mm以下 厚さ: 1.6mm以上 開口径: 34mm以下

表3 申請仕様のケーブル・電線管の構成材料

項目	申請仕様			
ケーブル	導体(又は芯線)の断面積	22.0mm ² 以下(1本あたり)		
	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	1.6mm以下
		塩化ビニル系		
		EPR(エチレンプロピレン系)		
介在 (円形に調整する充てん材)	紙又は、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			
	合成ゴム系			
電線管	材料	合成樹脂製可とう電線管(ポリエチレン系樹脂製)		
	種類	PF管又はCD管		
	寸法	φ36.5mm以下(呼び28以下)		
端部付属品	材料	合成樹脂製可とう電線管用付属品(JIS C 8412)		
	種類	コネクタ(ABS系樹脂製)		
	寸法	呼び28以下		

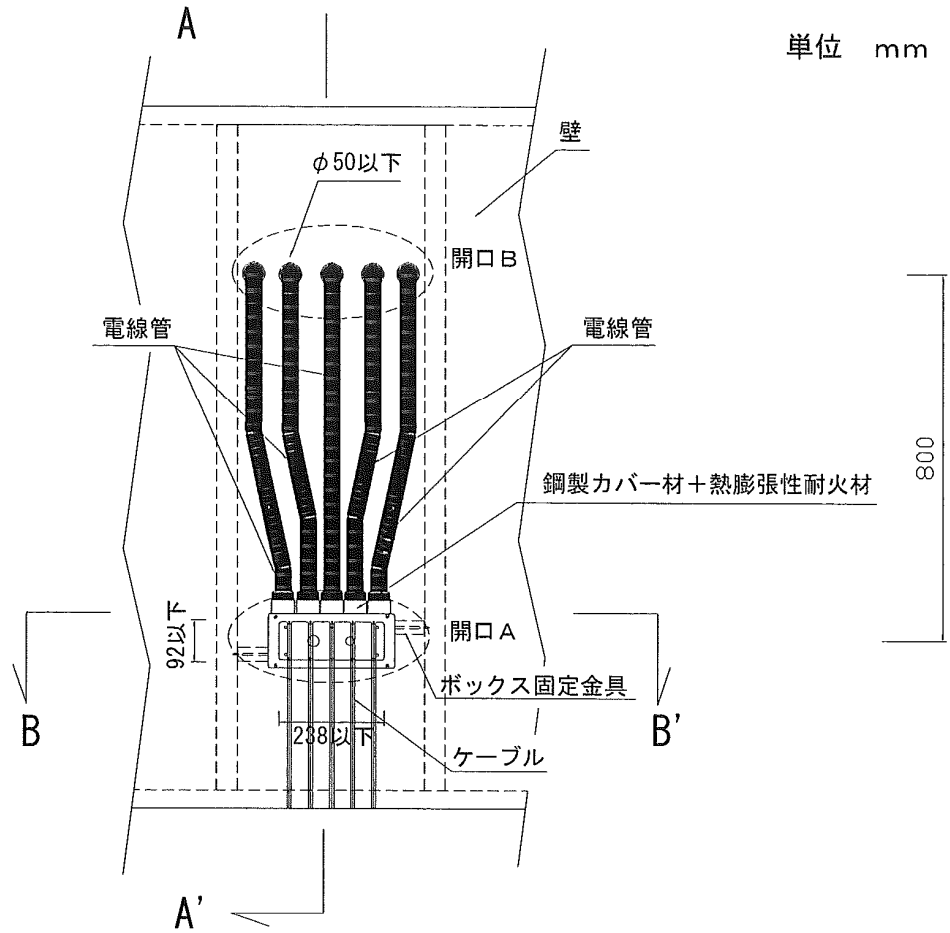
4. 申請仕様の副構成材料：
申請仕様の副構成材料を表4に示す。

表4 申請仕様の副構成材料

項目	申請仕様	
塗代カバー	材料	熱間圧延軟鋼板 (JIS G 3131)
	寸法	大きさ：276mm以下×120mm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)
	寸法	厚さ：1.6mm以上
取付枠	材料	鋼製
	寸法	厚さ：1.4mm以上
留付材	材料	鋼製
	用途	①～③ (中空壁等の場合) ①ボックス留付用 (ねじ) ②取付枠留付用 (ねじ) ③塗代カバー留付用 (ねじ)
	寸法	用途①～③ ①M5×長さ10mm以上 ②M4×長さ30mm以上 ③M4×長さ10mm以上
補助材 (開口閉塞材)	材料	①耐熱シール材 (表2の仕様と同一) ②不燃材料 (平成12年建設省告示第1400号)
	用途	中空壁等の場合： 電線管用金属製ボックスのねじ穴等の閉塞材 (ボックス取付用等の貫通孔を閉塞する事)

5. 申請仕様の構造説明図：
申請仕様の構造説明図を図1～図5に示す。

単位 mm



立面図

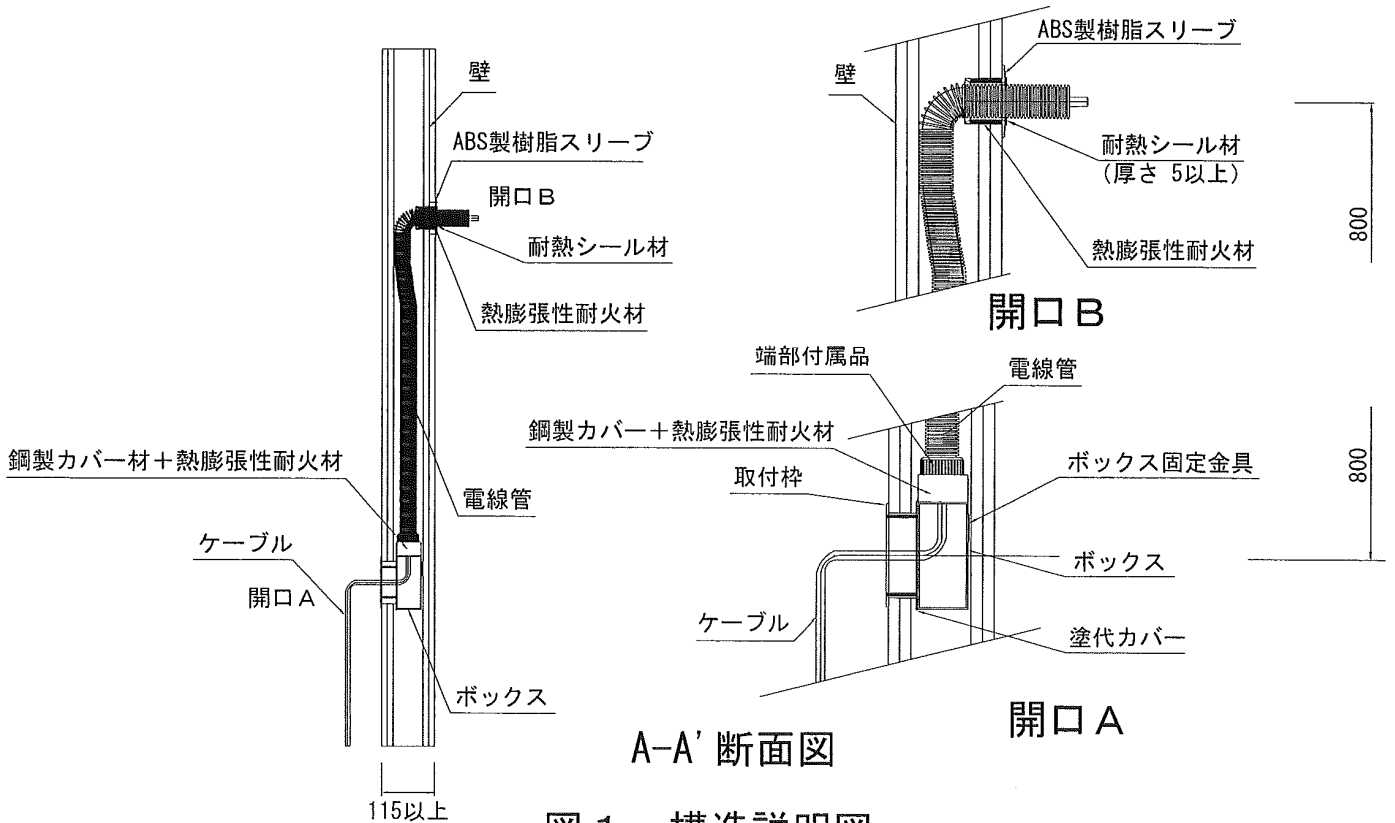
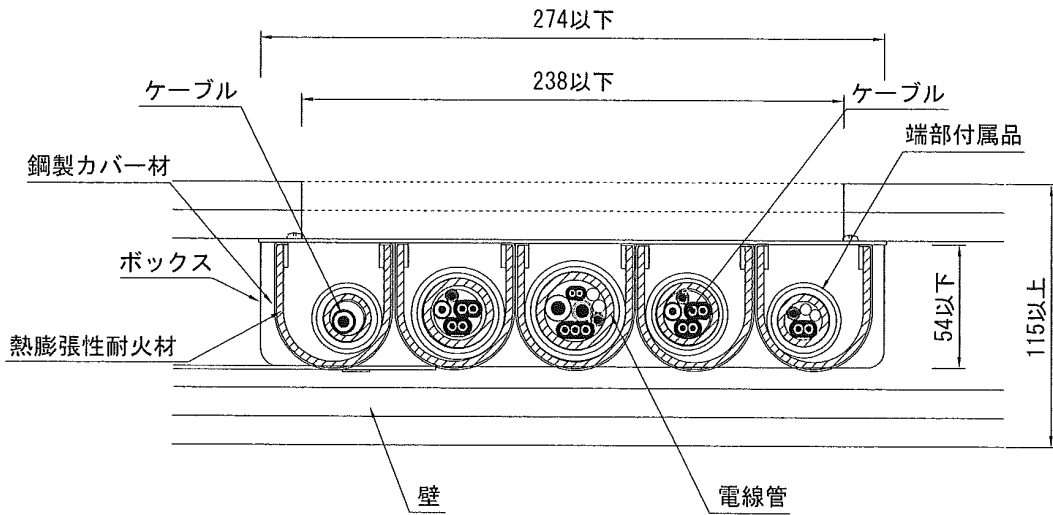
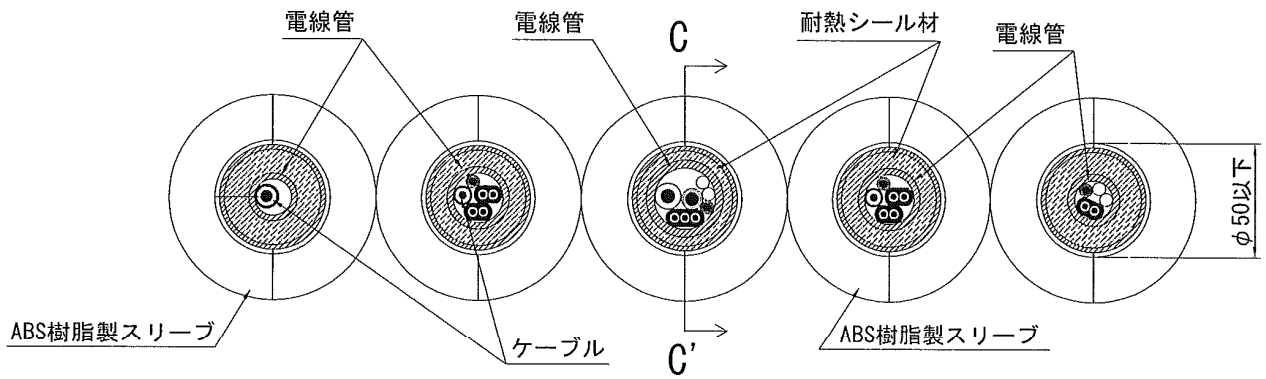


図 1 構造説明図

単位 mm



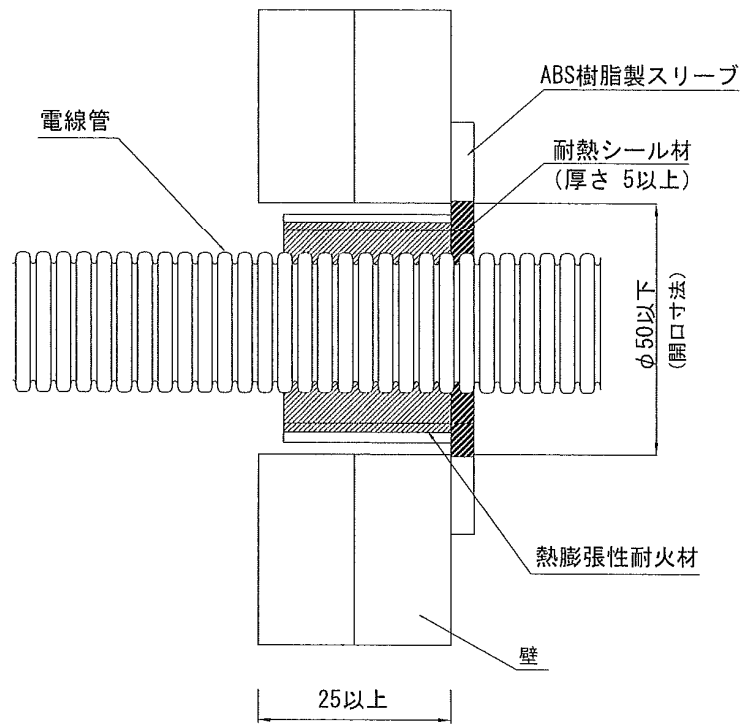
B-B' 断面図



開口B正面図

図2 構造説明図

単位 mm



C-C' 断面図

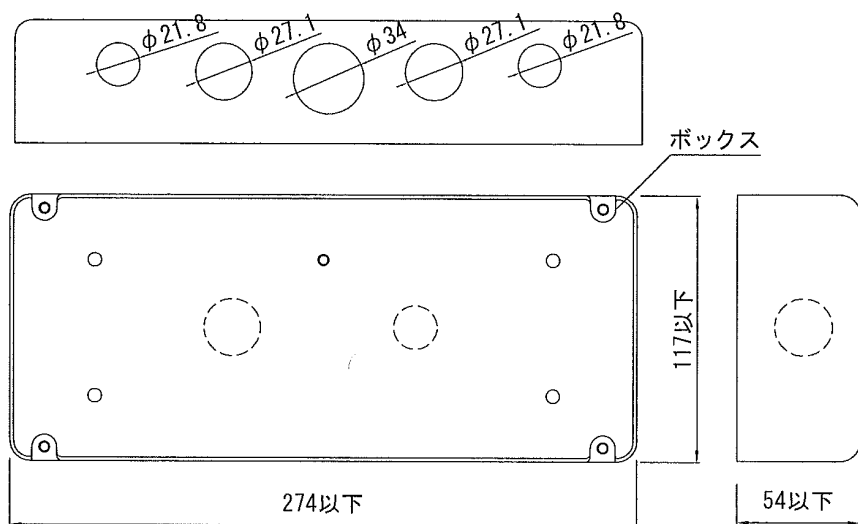
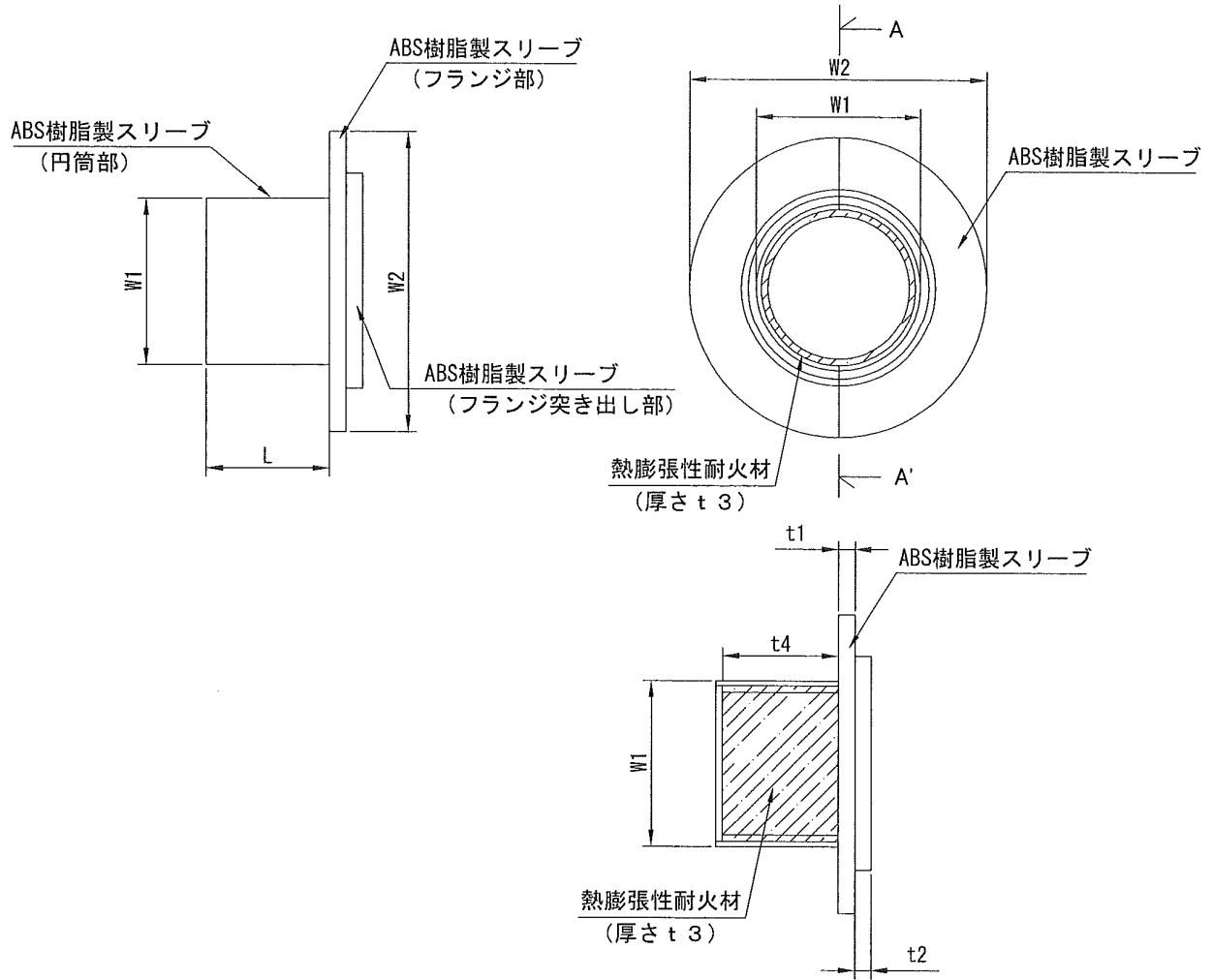


図3 構造説明図

単位 mm

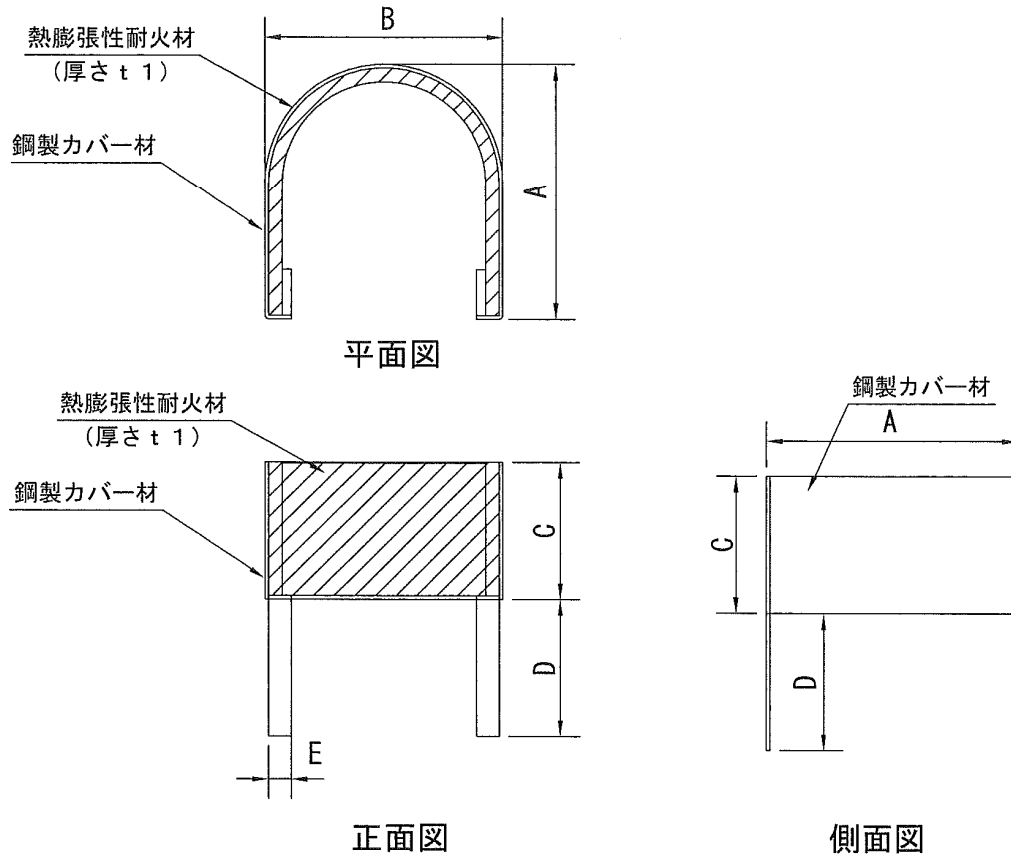


フランジ部厚さ							
開口寸法	円筒部 外径 (W1)	フランジ部 外径 (W2)	円筒部 長さ (L)	フランジ部 厚さ (t1)	フランジ突き出し部 長さ (t2)	熱膨張性耐火材	
						厚さ	長さ
						(t3)	(t4)
φ50	φ49.5	φ90	36	3	5	3	29
φ40	φ39.5	φ65.5	35	3	3	2	29
φ20	φ19.5	φ46.1	30	2	3	2	29

注) 開口寸法における各部の標準寸法を示す。

図4 構造説明図

単位 mm



鋼製カバー材					熱膨張性耐火材	
A	B	C	D	E	厚さ ($t 1$)	長さ
56	54	30	30	5	3	29

注)各部の標準寸法を示す。

図5 構造説明図

6. 施工方法：

施工図を図6に示す。

施工は、以下の手順で行う。

(1) ボックス固定金具の取付け

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付ける。

(2) 電線管用金属製ボックス、合成樹脂製可とう電線管の施工

ボックス固定金具に、電線管用金属製ボックスを取付け、塗代カバー、端部付属品、合成樹脂製可とう電線管を施工する。

(3) 熱膨張性耐火材付鋼製枠の取付け及び壁の施工とケーブルの配線

以下の手順で熱膨張性耐火材付鋼製枠を取り付ける。

(a) 熱膨張性耐火材付鋼製枠を、電線管用金属製ボックスに取り付けた端部付属品を覆うように取り付け、塗代カバーと電線管用金属ボックスの間に爪部を差し込む。

(b) 電線管用金属ボックス内で、差し込んだ爪部を折り曲げて固定する。

その後、ランナー、スタッドに強化せっこうボードを張り付け、合成樹脂製可とう電線管を貫通させる。

(4) 合成樹脂製可とう電線管貫通部の施工

以下の手順で合成樹脂製可とう電線管貫通部にABS樹脂製スリーブを取付ける。

(a) 壁の合成樹脂製可とう電線管貫通部の開口に、ABS樹脂製スリーブを合成樹脂製可とう電線管を挟む様にしてはめ合わせる。

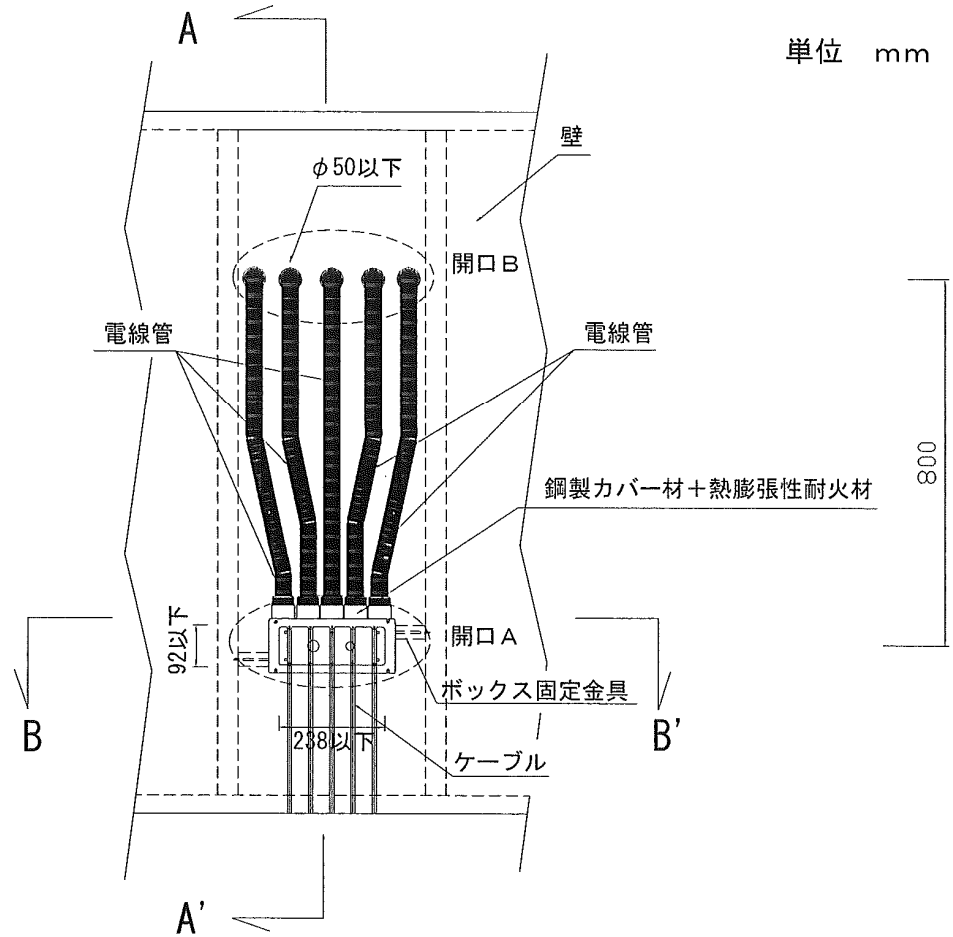
(b) はめ合せたABS樹脂製スリーブを開口内へ挿入する。

(c) ABS樹脂製スリーブ開口と合成樹脂製可とう電線管の隙間に耐熱シール材を厚さ5mm以上隙間無く充填し、完全に閉塞する。

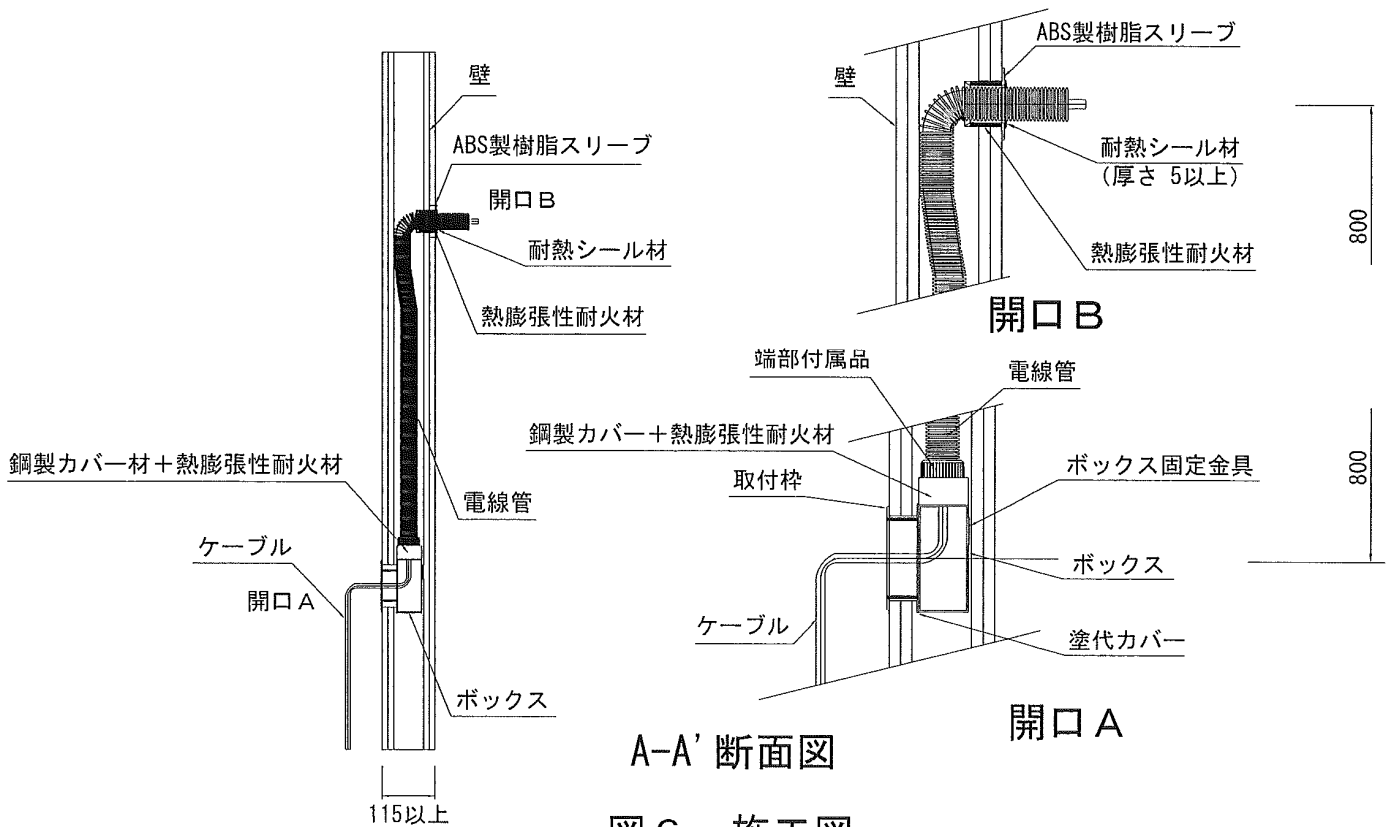
(5) 取付枠の取付け

塗代カバーに取付枠を取付ける。

単位 mm



立面図



A-A' 断面図

図6 施工図