

認 定 書

国住指第 4007 号
平成 30 年 2 月 28 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



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

PS060FL-0964

2. 認定をした構造方法等の名称

ケーブル・電線管・給水管・排水管／化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート・ポリオレフィン系不織布付熱膨張材付ロックウール充てん／床耐火構造／貫通部分（中空床を除く）

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・給水管・排水管／化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート・ポリオレフィン系不織布付熱膨張材付ロックウール充てん／床耐火構造／貫通部分（中空床を除く）

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
	面積	0.75m ² 以下
占積率 (開口面積に対するケーブル・配管等の断面積の総合計の割合)		39.8%以下
貫通する床の構造等		ALCパネル又は鉄筋コンクリート造 厚さ 100mm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・配管等の仕様を表3に示す。

表2 仕様の主構成材料

項目		仕様		
熱膨張性シート	材料	化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート		
	寸法	総厚さ：7.0mm以上 幅：137(±10)mm以上(表面材露出部除く)		
	使用箇所	ケーブル・配管の外周部に一周以上巻付け(突合せ又はオーバーラップ) 単管を巻き付けてもよい		
	表面材 (充てん材側)	材料	あり又はなし ①～③の一 ①ポリオレフィン系樹脂繊維強化アルミニウム系テープ ②ガラス系繊維強化アルミニウム系テープ ③アルミニウム系テープ	
		寸法	厚さ：0.4mm以下 幅：137(±10)mm以上(露出部30mm以上：粘着剤あり)	
	シート本体	材料	黒鉛含有ブチルゴム	
		寸法	厚さ：7.0mm以上 幅：107mm以上	
		密度		
	裏面材 (配管側)	組成 (質量%)		
		材料	あり又はなし ポリオレフィン系フィルム	
	耐熱ブロック	寸法	厚さ：0.4mm以下 幅：107(±10)mm以上	
		充てん材 (芯材)	材料	ポリオレフィン系不織布付熱膨張材付ロックウール
使用箇所			ケーブル・配管と躯体の開口部の隙間に、耐熱ブロックを密に充てんする	
材料			ロックウール保温板(JIS A 9504)	
熱膨張材		寸法	厚さ：25mm以上、幅：97(±3)mm以上、長さ：400(±5)mm以下	
		密度		
		材料	黒鉛含有ブチルゴム	
		寸法	厚さ：1.0mm以上、幅：30mm以上、長さ：充てん材(芯材)の長さ	
不織布 (包装材)		密度		
		組成 (質量%)		
使用箇所		材料	①～③の一 ①ポリオレフィン系樹脂 ②ポリアミド系樹脂 ③ポリ塩化ビニル系樹脂	
		厚さ	0.55mm以下	
		充てん材(芯材)の幅方向中央に、熱膨張材を設置		

つづく

つづき

補助バット		材料	ポリオレフィン系不織布付熱膨張性ロックウール
		使用箇所	熱膨張性シートと耐熱ブロック、及び耐熱ブロック同士の隙間に充てん
	熱膨張性 充てん材	材料	熱膨張材入ロックウール
		寸法	厚さ：3(±0.5)mm以上、幅：93mm以上、長さ：93mm以上
		密度	
		組成 (質量%)	
	不織布 (包装材)	材料	①～③のー ①ポリオレフィン系樹脂 ②ポリアミド系樹脂 ③ポリ塩化ビニル系樹脂
厚さ		0.55mm以下	
仕切板		材料	化粧材付グラスウール保温板
		使用箇所	耐熱ブロックの脱落防止用
	基材	材料	グラスウール保温板(JIS A 9504)
		密度	
		寸法	厚さ：20mm以上
	化粧材	材料	アルミガラスクロステープ(耐火ブロック側)
寸法		厚さ：0.14(±0.03)mm以上	

表3 ケーブル・配管等の仕様

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	38mm ² 以下		
		総合計	7522.5mm ² 以下 (銅等の金属類)		
	総有機量	22.21kg/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	厚さ	ポリエチレン系	1.2mm以下	
			塩化ビニル系		
			EPR (エチレンプロピレン系)		
ポリオレフィン系					
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	厚さ	ポリエチレン系	1.7mm以下		
		塩化ビニル系			
		ポリオレフィン系			
		合成ゴム			
配管等	配管等の種類 (電線管・配管 (給水管・排水管))	合成樹脂可とう電線管 (CD、PF) (JIS C 8411)	φ42.0mm以下	—	
		銅管 (JIS H3300、JIS H 3320)	φ44.45mm以下	2.3mm以下	
		鋼管 (JIS G 3442、JIS G 3452、JIS G 3454、JIS G 3455、 JIS G 3456、JIS G 3458、JIS G 3460)	φ42.7mm以下	7.1mm以下	
		ステンレス鋼管 (JIS G 3447、JIS G 3448、JIS G 3459)	φ42.7mm以下	7.1mm以下	
		硬質塩化ビニル電線管 (JIS C 8430 (VE管)) (ただし呼び70のVE管(φ76mm)は、JIS C 8430 と同等の性能：耐圧縮性、耐衝撃性、絶縁耐力、 絶縁抵抗、耐燃性、耐熱性)	φ76mm以下	—	
		硬質ポリ塩化ビニル管 (VP、HIVP) (JIS K 6741、JIS K 6742)	φ60.0mm以下	4.5mm以下	
		耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管 (HT) (JIS K 6776)	φ60.0mm以下	4.5mm以下	
		結露防止層付硬質塩化ビニル管 外層：塩化ビニルスキン層 中間層：塩化ビニル発砲層 内層：硬質塩化ビニル層	φ76mm以下	9.5mm以下 (内層2.5mm以下)	
		可とうポリエチレン管	φ22mm以下	1.2mm以下	
		被覆付可とう塩化ビニル管 外層・内層：ポリ塩化ビニル樹脂 断熱層：ポリエチレンフォーム	φ37mm以下 (内径φ25mm以下)	6mm以下	

つづく

つづき

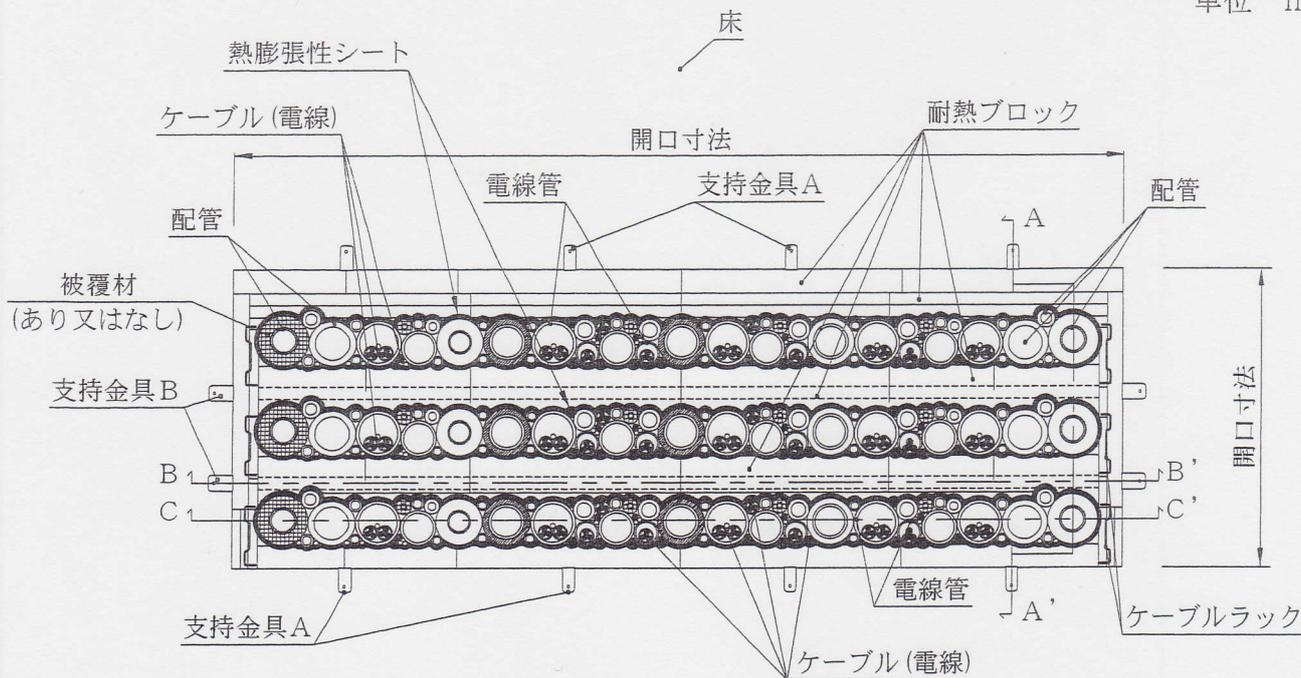
被覆材 (あり又はなし)	発泡ポリエチレン系	外 径	φ86mm 以下 (仕上り外径)	厚 さ	20mm 以下 又は 10mm 以下
	発泡架橋ポリエチレン系				
	発泡ポリウレタン系				
	発泡ポリスチレン系				
	発泡ポリプロピレン系				
	発泡フェノール系				
	発泡シリコーン系				
	発泡難燃ポリオレフィン系 (酸素指数 28 以上)				
	グラスウール (JIS A 9504)				
	ロックウール (JIS A 9504)				
	発泡合成ゴム系 (ニトリル、ブチルゴム系)				
	使用方法				

4. 副構成材料の仕様：
副構成材料の仕様を表4に示す。

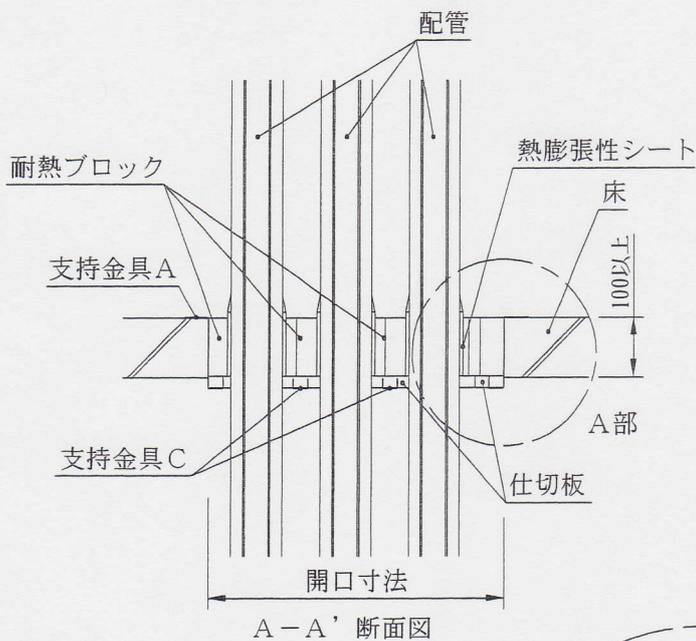
表4 副構成材料の仕様

項目	仕様	
留付材	材料	あり又はなし ①～⑥の一 ①ポリプロピレン粘着テープ ②ポリ塩化ビニル粘着テープ ③ポリエステル粘着テープ ④セロハン粘着テープ ⑤紙粘着テープ ⑥布粘着テープ
	寸法	厚さ：0.4mm以下、幅：137mm以下
	用途	必要に応じて、熱膨張性シートの固定用に使用
支持金具	材料	①又は② ①鋼板(めっき処理品、焼付塗装品含む) ②ステンレス鋼板
	寸法	支持金具(A又はA+B、A+B+Cの組み合わせ) 支持金具A(幅20mm以上、高さ119mm以上、厚さ1.0mm以上) 支持金具B(幅25mm以上、高さ119mm以上、厚さ1.0mm以上) 支持金具C(幅23mm以上、高さ10mm以上、厚さ1.0mm以上)
	数量	支持金具A(長辺片側あたり：間隔375mm以下/1個以上) 支持金具B(短辺片側あたり：仕切板の幅/1個以上、ただし両端部の仕切板を除く) 支持金具C(支持金具Bと支持金具Bとの間に使用)
	用途	仕切板の受け材用
支持金具留付材	材料	あり又はなし ①又は②の一又は組合せ ①ねじ等 材質：鋼板(めっき処理品、焼付塗装品含む)又はステンレス鋼板 ②両面テープ 使用量：425g/m ² 以下(両面テープの有機質量)
ケーブルラック	材料	あり又はなし 鋼板(めっき処理品、焼付塗装品含む)
	厚さ	1.6mm以上
	幅	1460mm以下

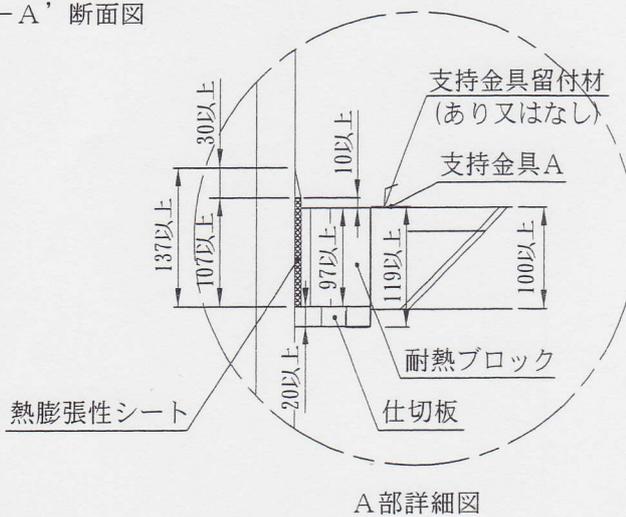
5. 構造説明図：
構造説明図を図1～図4に示す。



平面図



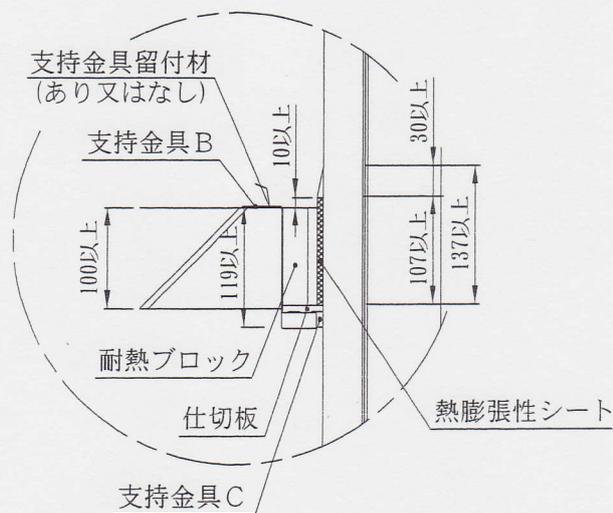
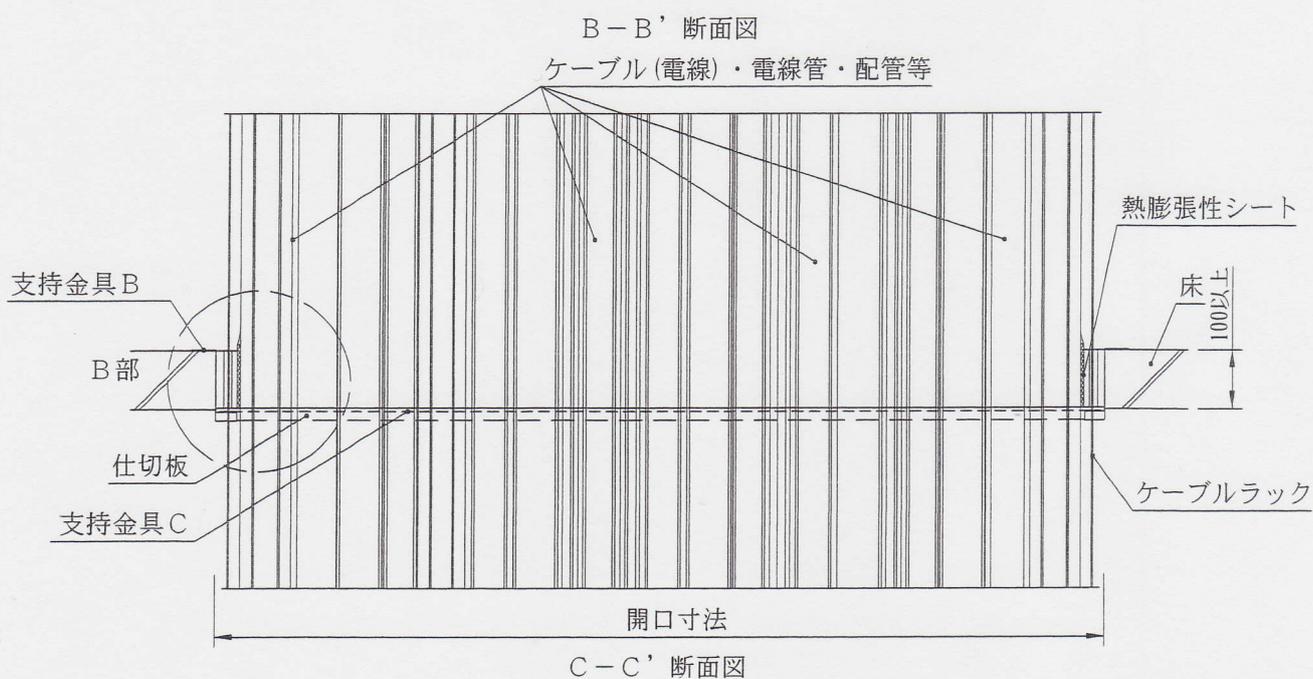
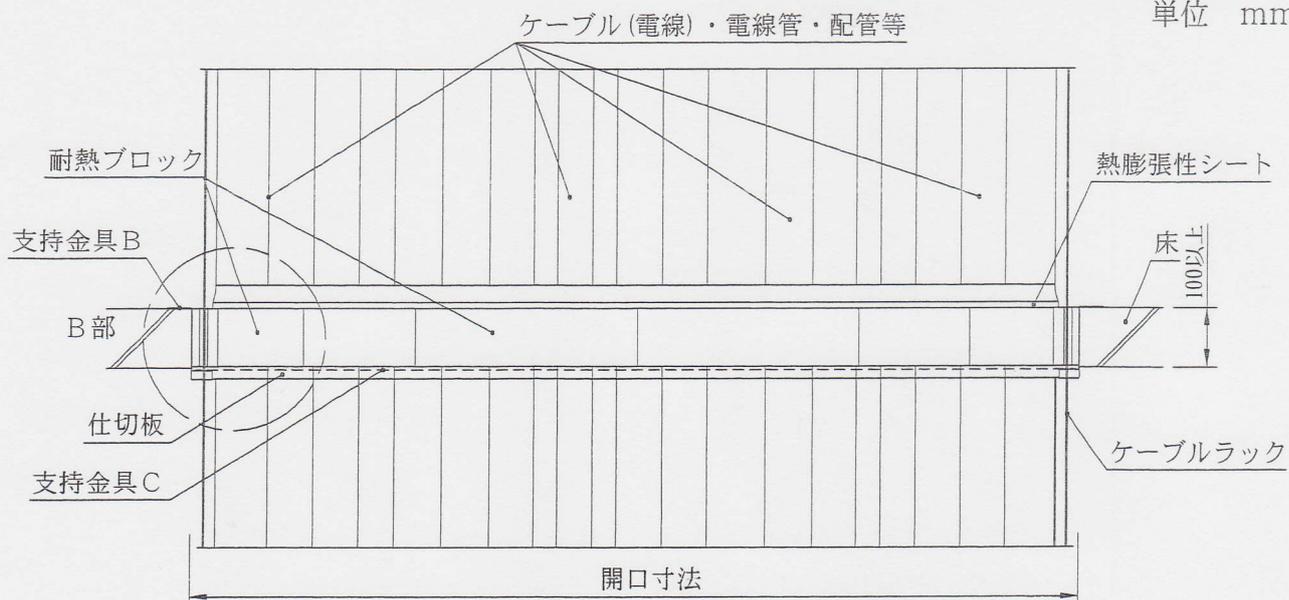
A-A' 断面図



A部詳細図

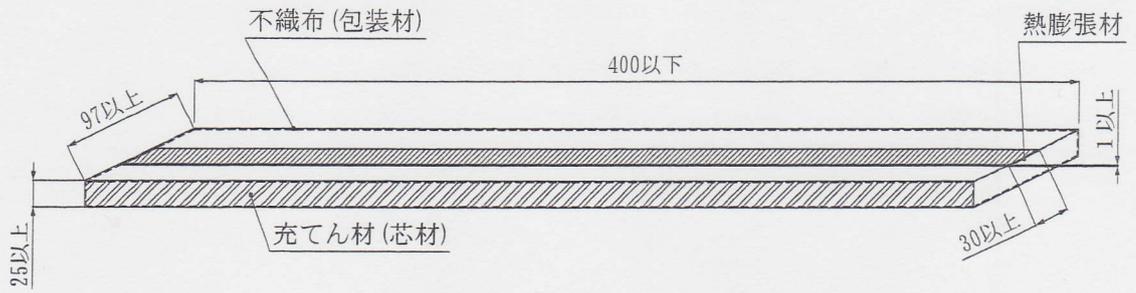
図1 構造説明図(施工図)

単位 mm

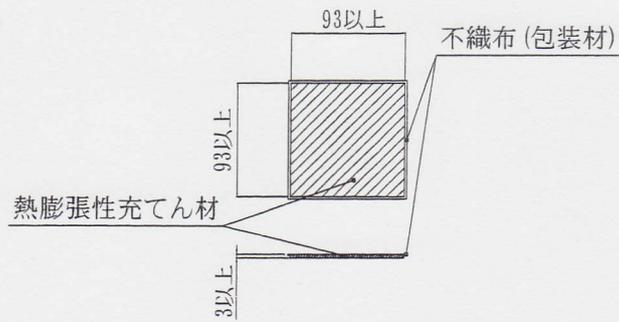


B部詳細図

図2 構造説明図(施工図)

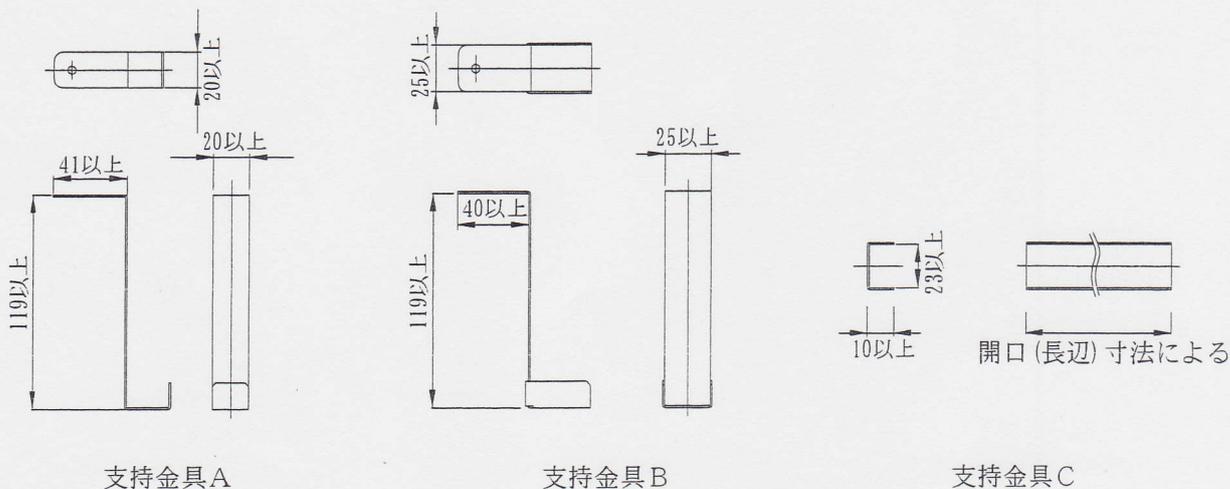
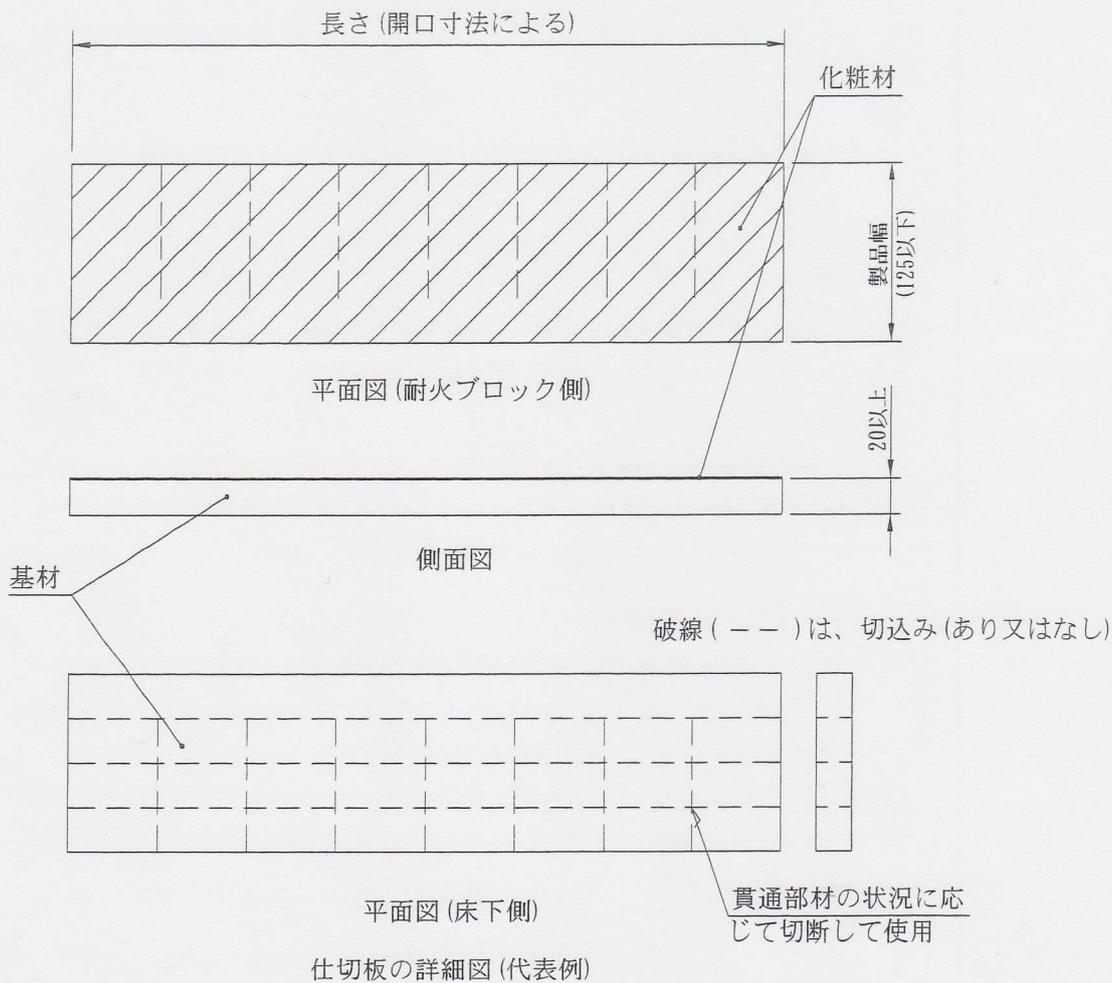


耐熱ブロックの詳細図 (代表例)



補助パットの詳細図 (代表例)

図3 構造説明図



支持金具 (A、B、C) の詳細図 (代表例)

図4 構造説明図

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

- (1) 開口部の確認
占積率を考慮して開口部を設ける。
- (2) 配管ケーブルの設置
配管・ケーブルを設置して、支持・固定する。
- (3) 熱膨張性シートの巻付け
ケーブル・配管に熱膨張性シートを一周以上巻付け(突合わせ又はオーバーラップ)、必要に応じて粘着テープで熱膨張性シートを固定する。この際、配管と配管及び配管とケーブルは共巻きとすることができる。
- (4) 熱膨張性シートの設置
熱膨張性シートを 97mm 以上埋め戻すようにスライドさせる。
- (5) 配管と配管及び配管とケーブルの間の隙間埋め
熱膨張性シート端部の表面材に付いている剥離紙を剥がし、粘着面を配管と配管及び配管とケーブルの隙間に密に貼り付ける。
- (6) 支持金具及び仕切板の設置
耐熱ブロックが脱落しないように支持金具を設置する。その際、仕切板は配管等の状況に応じた寸法に切断し設置する。
支持金具は、適宜、ねじ、粘着テープ等で留め付けても良い。
- (7) 耐熱ブロックの充てん
ケーブル・配管と躯体の開口部の隙間に、耐熱ブロックを密に充てんする。
- (8) 補助パットの充てん
ケーブル・配管と耐熱ブロック、及び耐熱ブロック同士に残った隙間に、補助パットを隙間なく充てんする。
- (9) 確認
全体的に隙間なく充てんされているかを確認する。