

認定書

国住指第 1238 号
令和 2 年 10 月 1 日

因幡電機産業株式会社
代表取締役社長 喜多 肇一 様

国土交通大臣 赤羽 一嘉



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

- 認定番号
PS060WL-1139
- 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／ポリオレフィン系樹脂フィルム包装
グラファイト系熱膨張材充てん／壁準耐火構造／貫通部分
- 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／ポリオレフィン系樹脂フィルム包装グラファイト系熱膨張材
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	形状	円形 (φ 160mm 以下)
	面積	0.0201m 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)		13.0%～45.5%
貫通する壁の構造等		建築基準法施行令第112条第2項に掲げる基準に適合する壁構造 (60分)又は建築基準法第2条第七号の規定に基づく壁構造(60分) 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	樹脂フィルム	材料	ポリオレフィン系樹脂フィルム包装グラファイト系熱膨張材
		使用量	隙間が無いように密に充てん (開口径に応じて選定すること) 開口径φ 55mm以下：充てん量88g以上、 長さ190(±5)mm以上、幅：125(±2)mm以上 開口径φ 70mm以下：充てん量143g以上、 長さ240(±5)mm以上、幅：125(±2)mm以上 開口径φ 80mm以下：充てん量187g以上、 長さ275(±5)mm以上、幅：125(±2)mm以上 開口径φ 110mm以下：充てん量353g以上、 長さ380(±5)mm以上、幅：125(±2)mm以上 開口径φ 135mm以下：充てん量532g以上、 長さ465(±5)mm以上、幅：125(±2)mm以上 開口径φ 160mm以下：充てん量748g以上、 長さ560(±5)mm以上、幅：125(±2)mm以上
	樹脂フィルム	材料	ポリオレフィン系樹脂フィルム
		寸法	厚さ：0.06(±0.01)mm以下
		形状	袋状
	アルミ箔	材料	アルミニウム箔
		寸法	厚さ：0.05(±0.01)mm以上 幅：100(±10)mm以上 長さ：開口径に応じて選定すること 開口径φ 55mm以下：185(±5)mm以上 開口径φ 70mm以下：235(±5)mm以上 開口径φ 80mm以下：270(±5)mm以上 開口径φ 110mm以下：375(±5)mm以上 開口径φ 135mm以下：460(±5)mm以上 開口径φ 160mm以下：555(±5)mm以上
		用途	フィルム(袋)内に挿入
	熱膨張材	材料	グラファイト系熱膨張材(パテ)
		組成(質量%)	
密度			
耐熱化粧カバー	材料	熱膨張性発泡体	
	寸法	厚さ：4(±0.5)mm以上 外径：開口径+20mm以上	
	組成		
	密度		
	使用箇所	バックアップ材に取り付け	

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	22mm ² 以下		
		総合計	81.5mm ² 以下(銅等の金属類)		
	総有機量	0.362kg/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	1.2mm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、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	厚さ	1.5mm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・さや管・配管(給水管・排水管))	合成樹脂製可とう電線管(JIS C 8411)(CD管、PF管)	φ36.5mm以下(PF管) φ42mm以下(CD管)	—	
		さや管(合成樹脂可とう管)(JIS C 8411 CD管に規定された要求性能を満足するもの)	φ42mm以下	—	
		銅管(JIS H 3300、JIS H 3320)	φ38.1mm以下	2.0mm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)	φ34mm以下	6.4mm以下	
		ステンレス管(JIS G 3447、JIS G 3448、JIS G 3459)	φ34mm以下	6.4mm以下	
		可とうポリエチレン管	φ22mm以下	1.2mm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：塩化ビニル発泡層 内層：硬質塩化ビニル層	φ38mm以下	6.5mm以下(内層2.0mm以下)	
被覆材(あり又はなし)	発泡ポリエチレン系	外径	φ80mm以下(仕上がり外径)	20mm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	必要に応じて、配管(銅管、鋼管、ステンレス管)に20mm以下の被覆材を用いる				

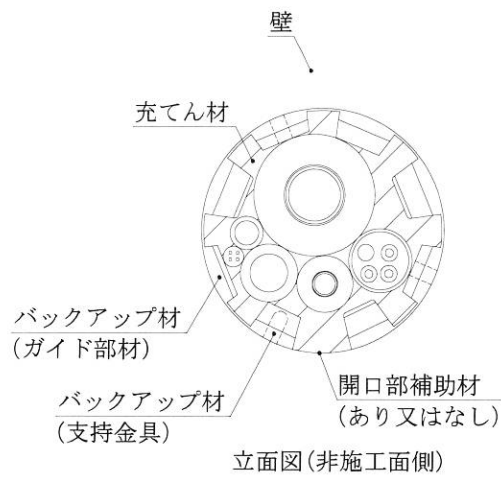
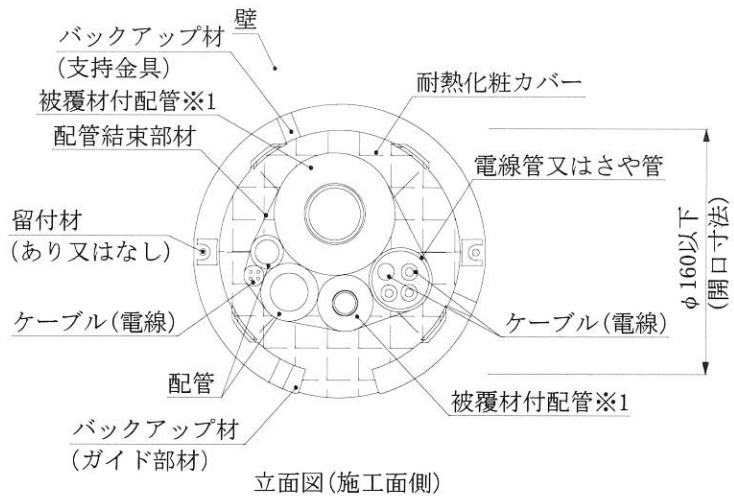
4. 副構成材料の仕様：
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

項目		仕様	
バックアップ材	ガイド部材	材料	①又は② ①ポリオレフィン系樹脂 ②塩化ビニル系樹脂
		寸法	φ163(±5)mm以下×高さ77(±5)mm以上
		質量	60(±5)g以下/個
		使用方法	充てん材の受け用
	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	厚さ：0.25mm以上 高さ：73(±1)mm以上
化粧プレート	数量	φ160mm以下：3箇所以上 φ110mm以下：2箇所以上	
	材料	仕様：あり又はなし ①又は② ①ポリオレフィン系樹脂 ②塩化ビニル系樹脂	
	寸法	外径：開口径+60mm以下 厚さ：1.5(±0.2)mm以下	
開口補助材 (鋼製枠)	使用方法	バックアップ材の表面に取り付け	
	材料	仕様：あり又はなし 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	厚さ：0.25mm以上 (非施工面側への飛び出し100mm以下)	
留付材	使用方法	中空壁の場合、貫通部に設置	
	材料	バックアップ材及び耐熱化粧カバー用 仕様：あり又はなし ねじ、タッピンねじ、ステーブル又は組み合わせ化粧プレート用 仕様：あり ねじ又はタッピンねじ 材質：鋼製又はステンレス鋼製	
	寸法	ねじ、タッピンねじの場合 φ3.8×25mm以上 ステーブルの場合 幅4以上、足の長さ6mm以上	
配管結束部材	使用方法	化粧プレート用の留付材は、2箇所以上用いること	
	材料	粘着材付アルミガラスクロス	
	寸法	幅：45(±5)mm以上 厚さ：0.3(±0.1)mm以上	
	使用方法	ケーブル・配管等を1周+200mm以上結束 (粘着しろ：200mm以上)	

5. 構造説明図：
 構造説明図を図1～図6に示す。

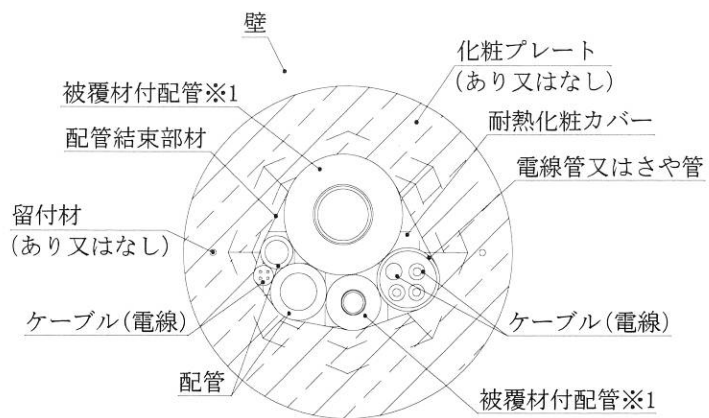
単位 mm



※1) 被覆材 (あり又はなし)
 注) ケーブル・配管等の配置は一例を示す

図1 構造説明図(施工図)

単位 mm



化粧プレートを取付ける場合

※1) 被覆材(あり又はなし)
注) ケーブル・配管等の配置は一例を示す

図 2 構造説明図(施工図)

単位 mm

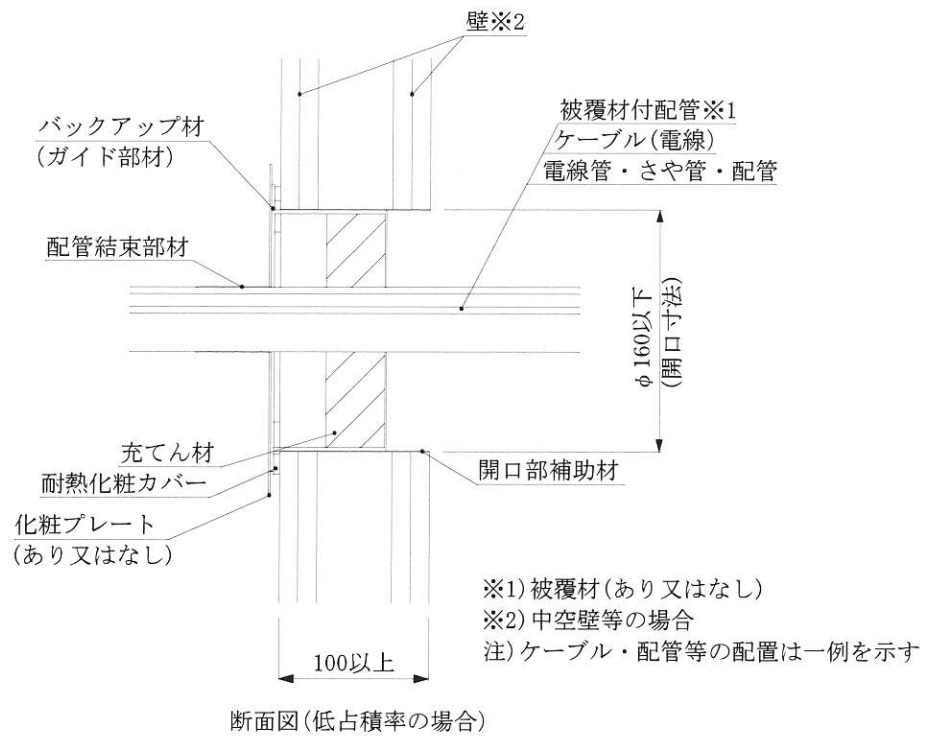
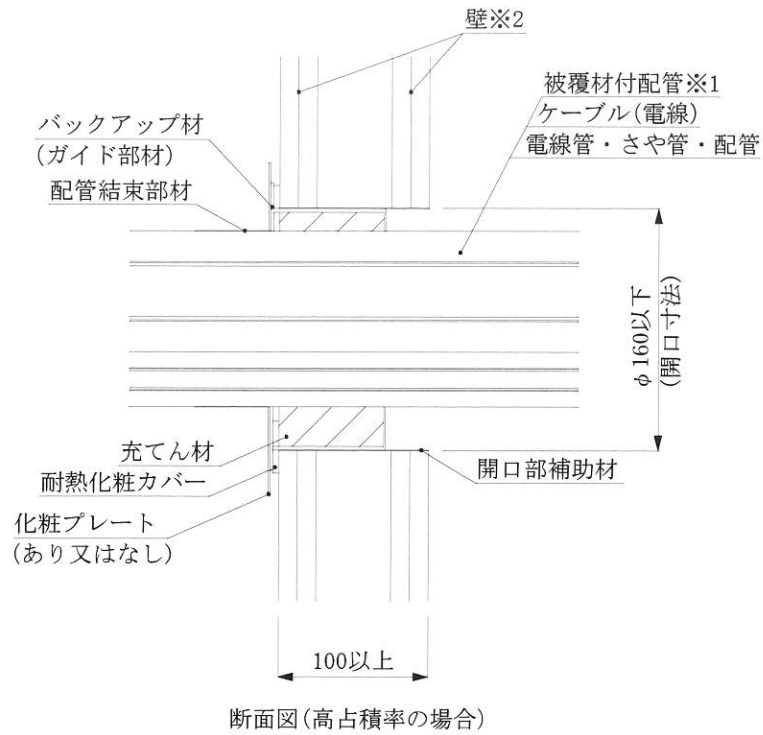
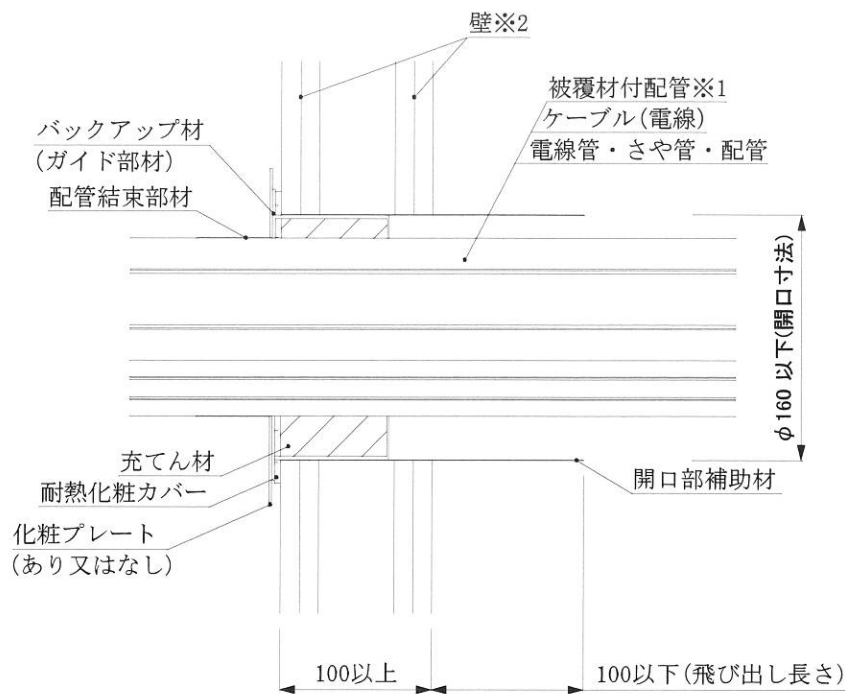


図3 構造説明図(施工図)

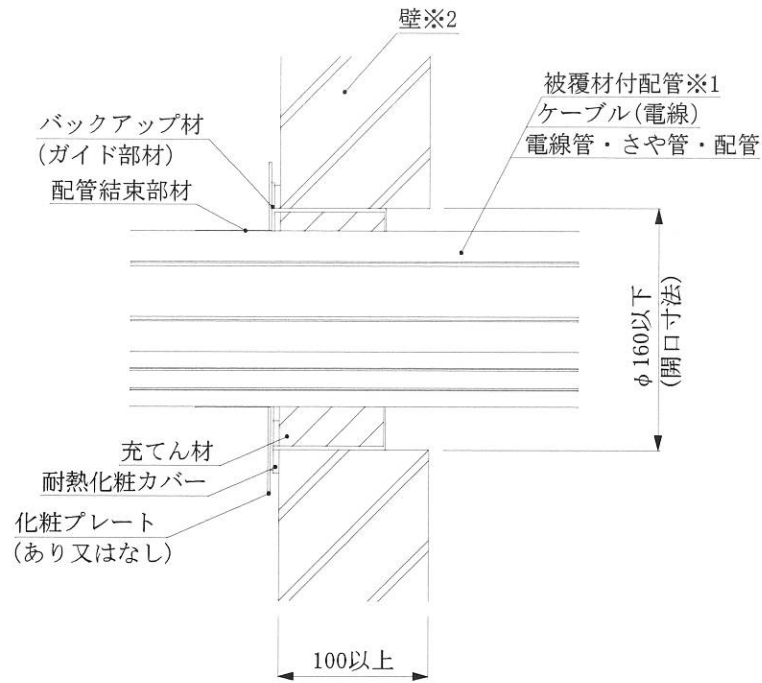
単位 mm



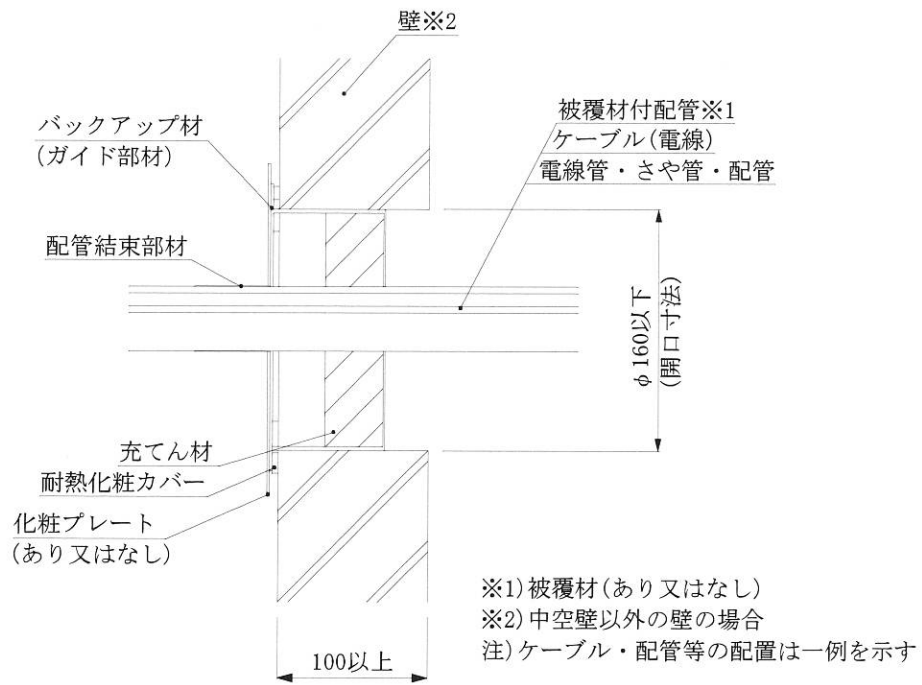
断面図(開口部補助材が飛び出した場合)

- ※1) 被覆材(あり又はなし)
- ※2) 中空壁等の場合
- 注) ケーブル・配管等の配置は一例を示す

図 4 構造説明図(施工図)



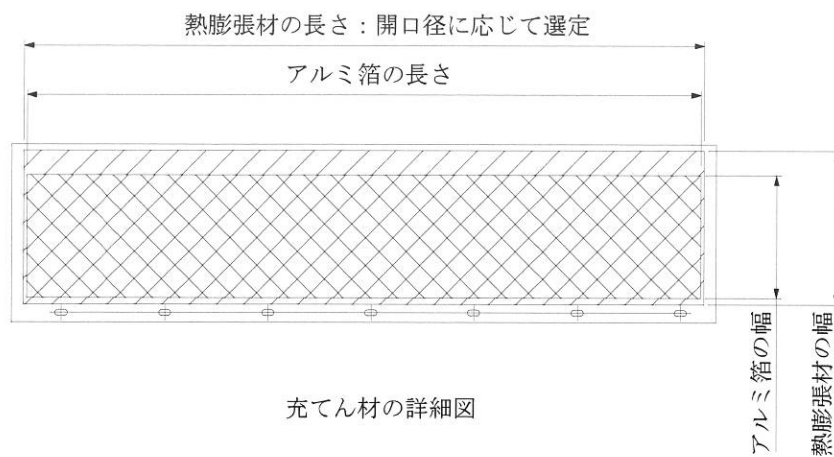
断面図(高占積率の場合)



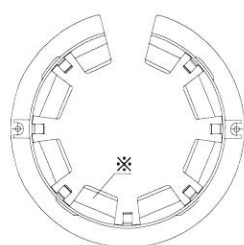
断面図(低占積率の場合)

図5 構造説明図(施工図)

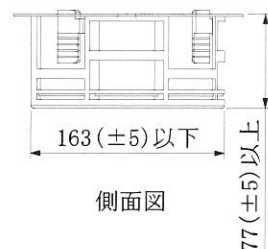
単位 mm



充填材の詳細図

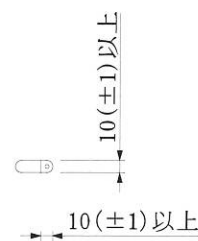


平面図

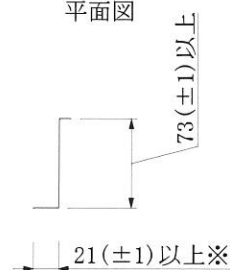


側面図

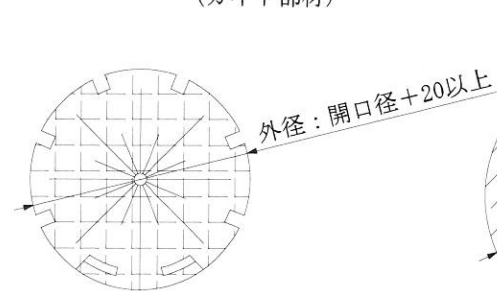
バックアップ材の詳細図
 (ガイド部材)



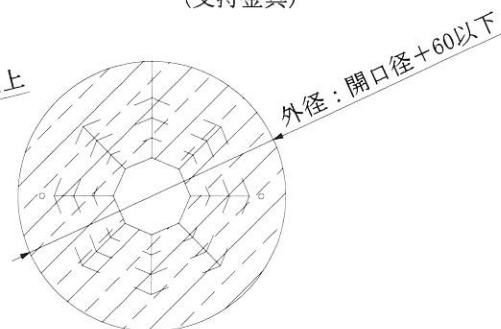
平面図



バックアップ材の詳細図
 (支持金具)



耐熱化粧カバーの詳細図



化粧プレートの詳細図

※印 貫通部材の状況によりカット又は折り曲げてもよい
 注)各詳細図は一例を示す

図6 構造説明図

6. 施工方法：

施工は、以下の手順で行う。

(1) 貫通孔の設定

ボイド管やコアドリル等を用いて、 $\phi 160\text{mm}$ 以下の貫通孔を設ける。中空壁の場合は、開口部補助材を開口に沿うように挿入する。

(2) ケーブル・配管等の設置

ケーブル・配管等を設置して、支持・固定する。

(3) 充てん材・耐熱化粧カバー付きのバックアップ材の設置

あらかじめ充てん材、熱膨張性化粧カバーを付けたバックアップ材を開口に設置する。

(4) 充てん材の充てん、耐熱化粧カバーの設置

充てん材を、ケーブル・配管等との間に隙間が生じないように開口内に充てんし、耐熱化粧カバーをケーブル・配管等の間に隙間が生じないように設置する。

この時、耐熱化粧カバーが重ならないように切断しても良い。

(5) 配管結束部材の設置

ケーブル・配管等の外周部に、配管結束部材を1周+200 mm以上設置する。

(6) 化粧プレート、留め付け材の設置

必要に応じて、バックアップ材、耐熱化粧カバーを、留め付け材を用いて固定する。

化粧プレートを設置する場合、留め付け材を用いて固定する。