

# 認 定 書

国 住 参 建 第 595 号  
令和 5 年 7 月 20 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 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-1244
2. 認定をした構造方法等の名称  
ケーブル・給水管・排水管／化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート・セメント  
モルタル充てん／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・給水管・排水管／化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート・セメントモルタル充てん／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(400×130mm以下)<br>又は<br>円形(φ130mm以下) |
|                                | 面積 | 0.0520m <sup>2</sup> 以下               |
| 占積率<br>(開口面積に対する配管の断面積の総合計の割合) |    | 45.8%以下                               |
| 貫通する壁の構造等                      |    | ALCパネル又は鉄筋コンクリート造<br>厚さ 75mm以上        |

3. 構成材料の仕様：

構成材料の仕様を表2に、配管の仕様を表3に示す。

表2 構成材料の仕様

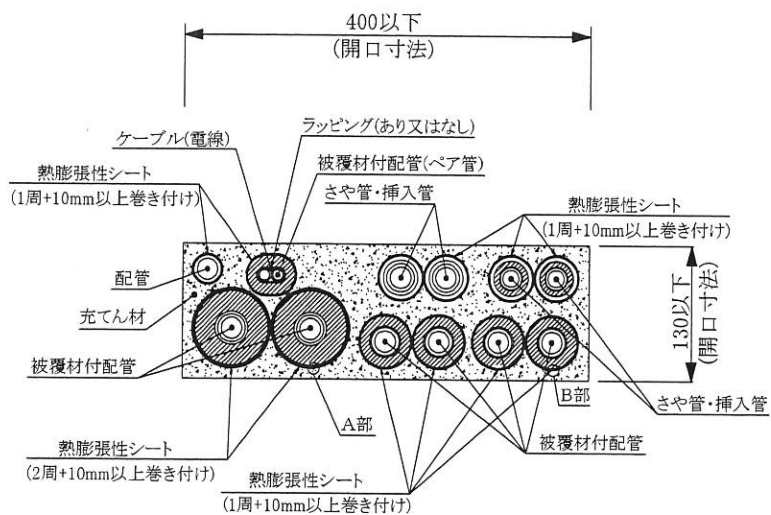
| 項 目         |                | 仕 様         |                                                                                    |
|-------------|----------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 熱膨張性<br>シート |                | 材料          | 化粧材付黒鉛含有ブチルゴムシート                                                                   |
|             |                | 寸法          | 総厚さ：1mm以上<br>幅：50mm以上(埋設部50mm以上)<br>ただし、裏面材は露出部側に10mm以下伸ばしてもよい                     |
|             |                | 使用箇所        | 1)被覆材厚が10mmを超える場合：2周+10mm以上巻き付け<br>2)覆材厚が10mm以下の場合又は配管の場合：1周+10mm以上巻き付け            |
|             | 表面材<br>(充てん材側) | 材料          | 仕様：あり又はなし<br>①～③の一<br>①ポリオレフィン系繊維強化アルミニウム系テープ<br>②アルミニウム系テープ<br>③ガラス繊維強化アルミニウム系テープ |
|             |                | 厚さ          |                                                                                    |
|             | シート            | 材料          | 黒鉛含有ブチルゴムシート                                                                       |
|             |                | 厚さ          | 1mm以上                                                                              |
|             |                | 密度          |                                                                                    |
|             |                | 組成<br>(質量%) |                                                                                    |
|             | 裏面材<br>(配管側)   | 材料          | 仕様：あり又はなし<br>①～③の一<br>①ポリオレフィン系-ポリエステル系積層フィルム<br>②ポリエステル系フィルム<br>③ナイロン系フィルム        |
|             |                | 厚さ          |                                                                                    |
| 充てん材        |                | 材料          | セメントモルタル                                                                           |
|             |                | 組成<br>(質量%) | 普通ポルトランドセメント 25                                                                    |
|             |                |             | 砂 75                                                                               |
|             |                | 充てん量        | 隙間に密に充てん(壁厚方向75mm以上)                                                               |

表3 配管の仕様

| 項 目                  |                                                                                                                                                                                                               | 仕 様                                                             |                       |         |                                   |    |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|-----------------------------------|----|
| ケーブル<br>(電線)         | 導体(又は芯線)<br>の断面積                                                                                                                                                                                              | 1本当たり                                                           | 0.2mm <sup>2</sup> 以下 |         |                                   |    |
|                      |                                                                                                                                                                                                               | 総合計                                                             | 0.6mm <sup>2</sup> 以下 |         |                                   |    |
|                      | 総有機量                                                                                                                                                                                                          | 0.003kg/m                                                       |                       |         |                                   |    |
|                      | 導体(又は芯線)<br>の種類                                                                                                                                                                                               | 銅、その他これらに類する不燃性の材料                                              |                       |         |                                   |    |
|                      | 絶縁体                                                                                                                                                                                                           | ポリエチレン系                                                         | 厚さ                    | 0.5mm以下 |                                   |    |
|                      |                                                                                                                                                                                                               | 塩化ビニル系                                                          |                       |         |                                   |    |
| ポリオレフィン系             |                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |                       |         |                                   |    |
| フッ素樹脂                |                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |                       |         |                                   |    |
| 配管等                  | さや管(合成樹脂製可とう管)<br>材質：ポリエチレン樹脂                                                                                                                                                                                 | 外径                                                              | φ 42.0mm 以下           | 厚さ      | —                                 |    |
|                      | 架橋ポリエチレン2層管<br>(さや管に挿入できる)                                                                                                                                                                                    |                                                                 | φ 27.0mm 以下           |         | 3.25mm以下                          |    |
|                      | 酸素透過防止層付架橋ポリエチレン管                                                                                                                                                                                             |                                                                 | φ 27.0mm 以下           |         | 3.25mm以下                          |    |
|                      | 架橋ポリエチレン管<br>(JIS K 6769、JIS K 6787) JXPA401(架橋ポリエチレン<br>管工業会規格)又はこれらの規格に適合した性能(引張<br>降伏強さ、耐圧塩素水性、ゲル分率)を有する管)<br>(さや管に挿入できる)                                                                                  |                                                                 | φ 21.5mm以下            |         | 2.65mm以下                          |    |
|                      | ポリブテン管 (JIS K 6779)<br>(さや管に挿入できる)                                                                                                                                                                            |                                                                 | φ 22.0mm以下            |         | 2.6mm以下                           |    |
|                      | 被覆材<br>(あり又はなし)                                                                                                                                                                                               |                                                                 | 発泡ポリエチレン系             |         | φ 73mm以下<br>(仕上がり外径)<br>(楕円形状を含む) | 厚さ |
| 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         |                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |                       |         |                                   |    |
| 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) |                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |                       |         |                                   |    |
| 使用方法                 | 必要に応じて、以下の通り用いることができる。<br>・配管(架橋ポリエチレン2層管、酸素透過防止層付ポリエチレン管)は、被覆材厚20mm<br>以下を用いることができる。<br>・配管(φ 13mm以下の架橋ポリエチレン管を用いたペア管)は、被覆材厚10mm以下を用<br>いることができる。<br>・さや管に挿入する配管(架橋ポリエチレン管、ポリブテン管)は、被覆材厚5mm以下<br>に用いることができる。 |                                                                 |                       |         |                                   |    |
| ラッピング                | 材料                                                                                                                                                                                                            | 仕様：あり又はなし<br>①又は②<br>①アルミニウム箔貼ポリオレフィンフィルム<br>②ポリオレフィンフィルム       |                       |         |                                   |    |
|                      | 厚さ                                                                                                                                                                                                            | 0.03mm以下                                                        |                       |         |                                   |    |
|                      | 使用方法                                                                                                                                                                                                          | 必要に応じて、被覆材内に挿入される配管(挿入管：φ 13mm以下の架橋ポリエチレン<br>管)を複数束ねその周囲に巻き付ける。 |                       |         |                                   |    |

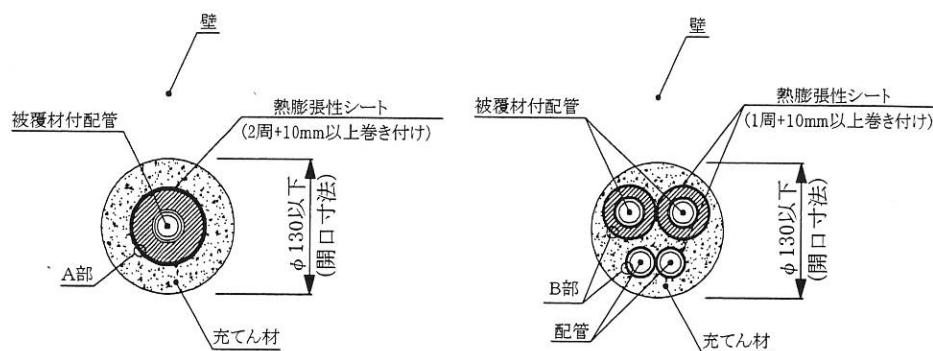
4. 構造説明図：  
構造説明図を図1～図3に示す。

単位 mm



平面図(配置例1)

開口部形状が矩形の場合



平面図(配置例2)

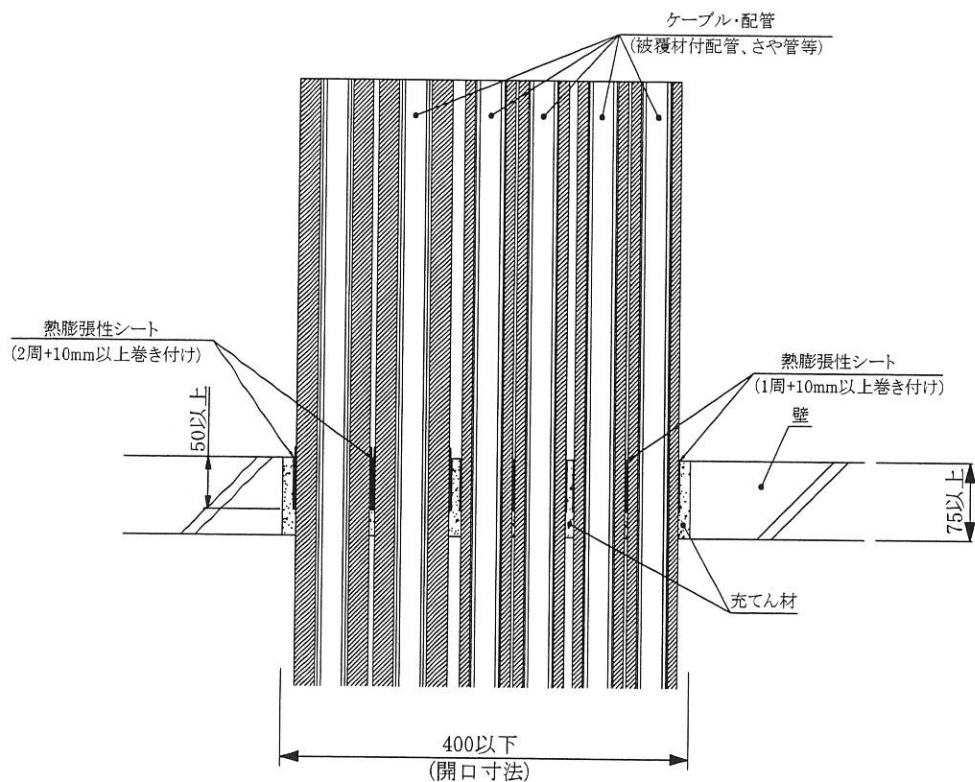
平面図(配置例3)

開口部形状が円形の場合

(注) ケーブル・被覆材(あり又はなし)付配管・さや管・挿入管等の配置の一例を示す

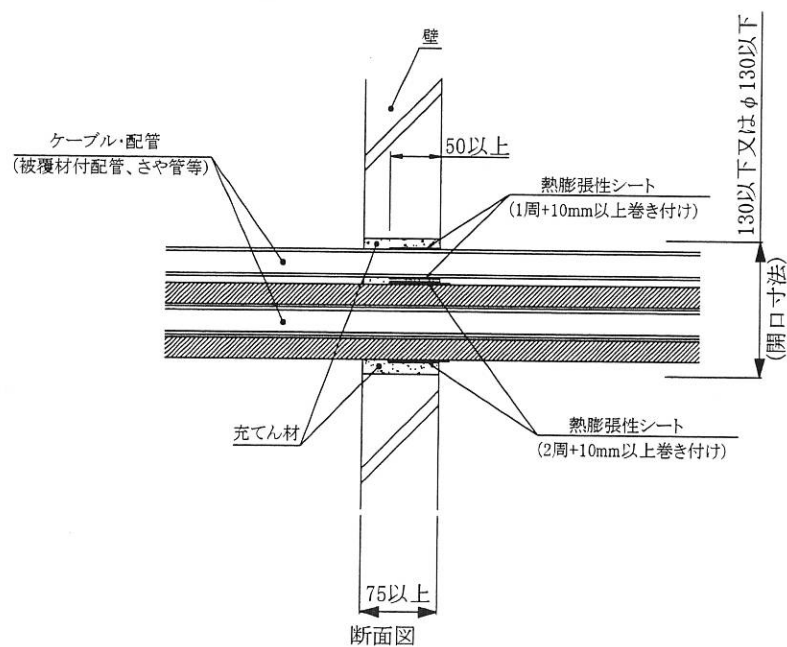
図1 構造説明図 (施工図)

単位 mm



断面図

開口部が矩形の場合

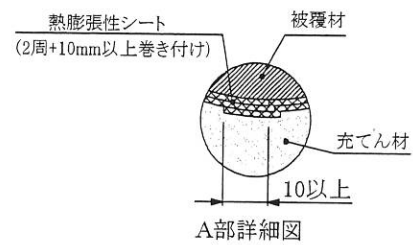


開口部が矩形又は円形の場合

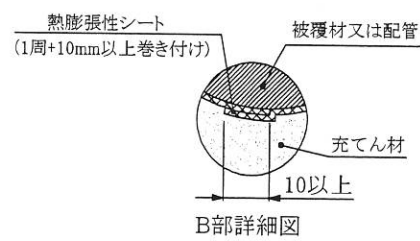
注) ケーブル・被覆材(あり又はなし)付配管・さや管・挿入管等の配置の一例を示す

図2 構造説明図(施工図)

単位 mm

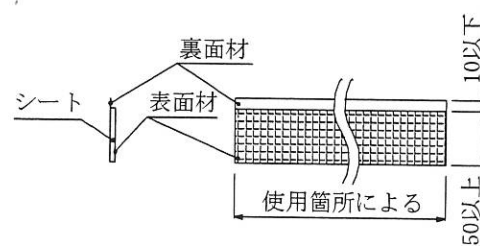


(被覆材厚が10mmを超える場合)



(被覆材厚が10mm以下の場合又は配管の場合)

熱膨張性シートの重なり代部詳細



熱膨張性シートの詳細図

図3 構造説明図

6. 施工方法：

施工は以下の手順で行う。

- (1) 貫通開口部の設定  
コアドリル等を用いて貫通開口部を設ける。
- (2) 配管の設置  
配管サイズ、本数及び占積率を考慮して貫通開口部に、配管を設置して支持・固定する。
- (3) 熱膨張性シートの巻き付け  
熱膨張性シートを配管に対して一周+10mm以上巻き付けて、裏面材を破りシート部を張付けて固定する。この時、熱膨張性シートと配管との間に隙間がないように注意し確認する。
- (4) 熱膨張性シートのスライド  
熱膨張性シートを配管に沿わせて熱膨張性シートが区画内に50mm以上入る(最大同一面まで)ようにスライドさせる。  
熱膨張性シートの長さが足りない場合は、隙間が生じないように熱膨張性シートを2枚繋げても良い。
- (5) 埋め戻し  
貫通開口部と熱膨張性シートの隙間に、壁厚方向75mm以上充てん材で埋め戻しする。  
埋め戻し部に隙間が無いことを確認して仕上げる。