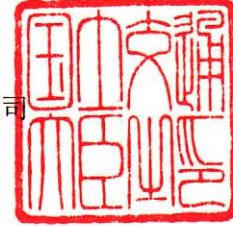


# 認定書

国住指第 3510 号  
平成 21 年 12 月 18 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 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 項第七号のハ[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-0472
5. 認定をした構造方法等の名称  
給・排水管・ケーブル/熱膨張材・合成ゴム混入無機質充てん材・充てん材充てん/壁耐火構造/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

給・排水管・ケーブル／熱膨張材・合成ゴム混入無機質充てん材・充てん材充てん／  
壁耐火構造／貫通部分

2. 寸法及び形状等

(寸法単位：mm)

項目		申請構造
開口部	形状	円形
	面積	仕様 1 : 0.0038m <sup>2</sup> 以下(φ70以下) 仕様 2 : 0.0030m <sup>2</sup> 以下(φ62以下) 仕様 3 : 0.0023m <sup>2</sup> 以下(φ54以下) 仕様 4 : 0.0021m <sup>2</sup> 以下(φ52.1以下)
占積率 (開口面積に対する給・ 排水管、ケーブル断面積の 総合計の割合)		仕様 1 : 51.02%以下(0.00196m <sup>2</sup> 以下) 仕様 2 : 45.89%以下(0.00139m <sup>2</sup> 以下) 仕様 3 : 39.64%以下(0.00091m <sup>2</sup> 以下) 仕様 4 : 37.96%以下(0.00081m <sup>2</sup> 以下)
貫通する壁の構造等		(1)～(4)のうち、いずれか一仕様とする (1) 建築基準法第 2 条第七号の規定に基づき、国土交通大臣が指定もしくは認定した耐火構造(60分)の壁 壁厚 85 以上 (2) 中空壁 ・ 壁厚 85 以上 ・ 構成 両面強化せっこうボード厚さ 12.5 以上重張 (3) ALC 壁厚 85 以上 (4) コンクリート 壁厚 85 以上

(別添-1)

3. 材料構成

1) 主構成材料

(寸法単位：mm)

項目	申請構造
給・排水管・ケーブル	<p>直管</p> <p>給・排水管・ケーブル</p> <p>(1)～(4)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1)架橋ポリエチレン管 (仕様3に限る)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS K 6769, JIS K 6787</li> <li>・外径 34.0<sub>+0.15</sub> 以下</li> <li>・肉厚 4.00<sub>+0.30</sub> 以下</li> </ul> <p>(2)ポリプロピレン管 (仕様3に限る)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外径 34.0<sub>+0.15</sub> 以下</li> <li>・肉厚 4.00<sub>+0.30</sub> 以下</li> </ul> <p>(3)ポリブテン管 (仕様3に限る)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS K 6778, JIS K 6792</li> <li>・外径 34.0<sub>+0.25</sub> 以下</li> <li>・肉厚 2.95<sub>+0.25</sub> 以下</li> </ul> <p>(4)金属強化ポリエチレン管 (仕様4に限る)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外径 32.1<sub>+0.20</sub> 以下</li> <li>・肉厚 3.10<sub>+0.30</sub> 以下</li> </ul>
	<p>(仕様1に限る)</p> <p>[1]被覆材</p> <p>(1)～(9)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1)ポリエチレンフォーム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS A 9511</li> </ul> <p>(2)ポリプロピレンフォーム</p> <p>(3)難燃ポリオレフィンフォーム</p> <p>(4)ポリスチレンフォーム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS A 9511</li> </ul> <p>(5)硬質ウレタンフォーム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS A 9511</li> </ul> <p>(6)フェノールフォーム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS A 9511</li> </ul> <p>(7)合成ゴム系フォーム (ニトリゴム, スチレンゴム, クロロブレンゴム, エチレンプロピレンゴム)</p> <p>(8)グラスウール</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS A 9504</li> </ul> <p>(9)ロックウール</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS A 9504</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外径 50.0<sub>+4.0</sub> 以下</li> <li>・厚さ 10.0<sub>+2.0</sub> 以下</li> </ul> <p>被覆材付</p>

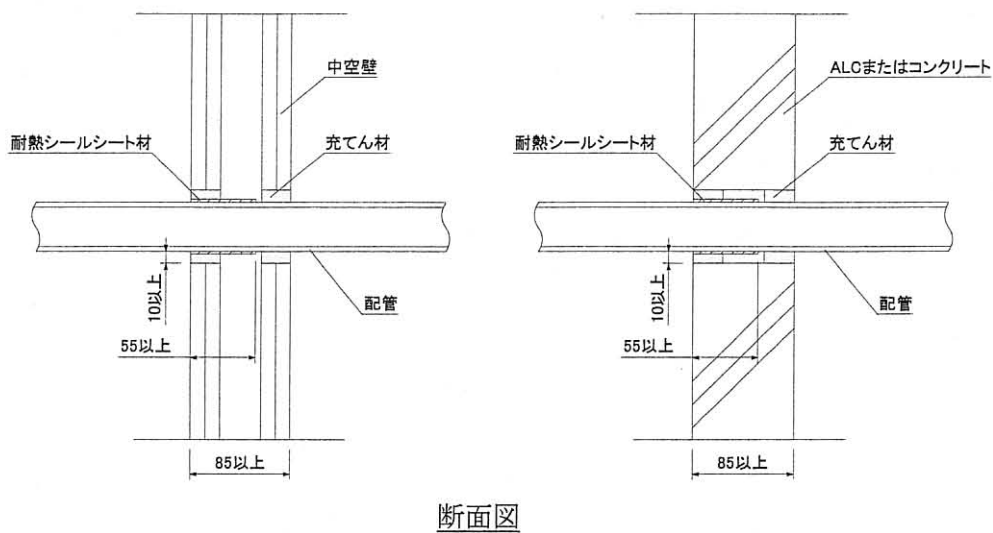
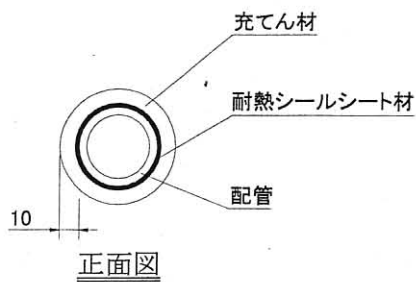
項目	申請構造
給・排水管・ケーブル(続き)	<p>被覆材付(続き)</p> <p>[2]給・排水管・ケーブル (1)～(4)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1)架橋ポリエチレン管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS K 6769, JIS K 6787</li> <li>・外径 27.0<sub>+0.15</sub>以下</li> <li>・肉厚 3.25<sub>+0.25</sub>以下</li> </ul> <p>(2)ポリプロピレン管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外径 27.0<sub>+0.15</sub>以下</li> <li>・肉厚 3.25<sub>+0.25</sub>以下</li> </ul> <p>(3)ポリブテン管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS K 6778, JIS K 6792</li> <li>・外径 27.0<sub>+0.15</sub>以下</li> <li>・肉厚 2.90<sub>+0.20</sub>以下</li> </ul> <p>(4)金属強化ポリエチレン管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外径 25.1<sub>+0.20</sub>以下</li> <li>・肉厚 2.90<sub>+0.25</sub>以下</li> </ul>
	<p>(仕様2に限る)</p> <p>[1]さや管 PF管 CD管 (1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1)ポリエチレン</p> <p>(2)架橋ポリエチレン</p> <p>(3)合成樹脂製可とう電線管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS C 8411</li> <li>・外径 42.0<sub>+0.50</sub>以下 (楕円さや管は長径が42.0<sub>+0.50</sub>以下)</li> <li>・厚さ 2.00<sub>+0.40</sub>以下</li> </ul> <p>[2]給・排水管・ケーブル (1)～(4)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1)①⑤の組合せ</p> <p>(2)②⑤の組合せ</p> <p>(3)③⑤の組合せ</p> <p>(4)④のみ</p> <p>①架橋ポリエチレン管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS K 6769, JIS K 6787</li> <li>・外径 27.0<sub>+0.15</sub>以下</li> <li>・肉厚 3.25<sub>+0.25</sub>以下</li> </ul> <p>②ポリプロピレン管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外径 27.0<sub>+0.15</sub>以下</li> <li>・肉厚 3.25<sub>+0.25</sub>以下</li> </ul> <p>③ポリブテン管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS K 6778, JIS K 6792</li> <li>・外径 27.0<sub>+0.15</sub>以下</li> <li>・肉厚 2.90<sub>+0.20</sub>以下</li> </ul>

項目	申請構造
給・排水管・ケーブル(続き)	<p data-bbox="288 1032 320 1227" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">さや管付(続き)</p> <p data-bbox="437 241 580 271">④ケーブル</p> <p data-bbox="437 286 783 315">総発熱量 14,215kJ/m 以下</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="437 331 1458 680"> <p>・規格 次の規格うち、いずれか一仕様とする</p> <p>JIS C 3307, 3312, 3317, 3342, 3401, 3501, 3502, 3605, 3606, 3605 準拠</p> <p>JCS 第 224 号, 第 271 号 A, 第 364 号 A, 第 376 号 A, 第 381 号, 第 396 号, 第 396 号 A, 第 402 号, 第 416 号, 第 418 号 B, 第 419 号 A, 第 420 号, 第 421 号, 第 422 号, 第 423 号, 第 426 号, 第 427 号, 第 4426 号, 第 4427 号, 第 4396 号, 第 5420 号, 第 5421 号, 第 5422 号, 第 5423 号, 第 4419 号準拠, 第 4364 号準拠, 第 5381 号準拠</p> <p>JCS C 第 68 号, 第 70 号, 第 71 号, 第 72 号, 第 74 号, 第 75 号, 第 76 号, 第 9074 号, 第 9075 号, 第 9076 号, 第 3271 号準拠, 第 9072 号準拠</p> <p>TIA/EIA 568A, TIA/EIA 568A 準拠</p> <p>平成 9 年消防庁告示第 10 号, 第 11 号</p> </li> <li data-bbox="437 689 1082 792"> <p>・外径 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>1)円形 <math>\phi 25.0</math> 以下(仕上り外径)</p> <p>2)平形 断面積 <math>491\text{mm}^2</math> 以下</p> </li> <li data-bbox="437 801 772 831"> <p>・導体断面積 <math>114\text{mm}^2</math> 以下</p> </li> <li data-bbox="437 840 1082 981"> <p>・導体種類 1)～3)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>1)銅</p> <p>2)アルミニウム</p> <p>3)ガラス繊維(光ファイバケーブル)</p> </li> <li data-bbox="437 990 1082 1131"> <p>・絶縁体 1)～3)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>1)ポリエチレン系樹脂</p> <p>2)塩化ビニル系樹脂</p> <p>3)ゴム系樹脂</p> </li> <li data-bbox="437 1140 1082 1281"> <p>・シース 1)～3)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>1)ポリエチレン系樹脂</p> <p>2)塩化ビニル系樹脂</p> <p>3)ゴム系樹脂</p> </li> <li data-bbox="437 1290 1082 1467"> <p>・介在物 1)～4)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>1)紙</p> <p>2)ジュート</p> <p>3)ポリプロピレン</p> <p>4)なし</p> </li> <li data-bbox="437 1476 1458 1541"> <p>・本数 総発熱量を各ケーブルの発熱量で除した数以下且つ総導体断面積を各ケーブルの導体断面積で除した数以下</p> </li> </ul> <p data-bbox="437 1550 740 1579">&lt;光ファイバケーブル&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="437 1588 603 1617"> <p>・外径 47</p> </li> <li data-bbox="437 1626 708 1655"> <p>・導体断面積 <math>125\text{mm}^2</math></p> </li> <li data-bbox="437 1664 772 1693"> <p>・導体種類 ガラス繊維</p> </li> <li data-bbox="437 1702 1422 1767"> <p>・本数 総発熱量を各ケーブルの発熱量で除した数以下且つ総導体断面積をケーブルの導体断面積で除した数以下</p> </li> <li data-bbox="437 1776 1082 1917"> <p>・シース 1)～3)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>1)ポリエチレン系樹脂</p> <p>2)塩化ビニル系樹脂</p> <p>3)ゴム系樹脂</p> </li> </ul> <p data-bbox="437 1926 660 1955">⑤制御用ケーブル</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="437 1964 740 1993"> <p>・外径 1.5 以下×3 本</p> </li> <li data-bbox="437 2002 820 2031"> <p>・公称断面積 <math>1.25\text{mm}^2</math>/本以下</p> </li> </ul>

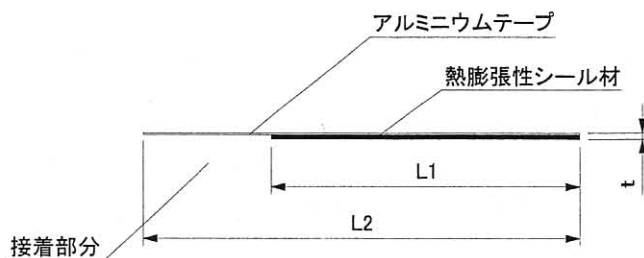
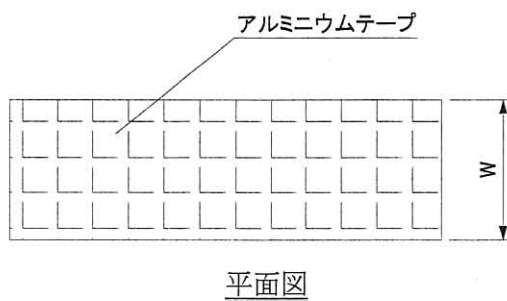
項 目	申 請 構 造
防火措置材	<p>[1] 充てん材</p> <p>熱膨張材・合成ゴム混入無機質充てん材（以下、耐熱シールシート材とよぶ）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・密度 1.1g/cm<sup>3</sup>以上</li> <li>・厚さ 2.3以上</li> <li>・幅 55以上</li> <li>・長さ 配管周長1周以上</li> <li>・組成(質量%)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外側張付材 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)アルミニウムテープ</li> <li>(2)なし</li> </ul> </li> <li>・外側張付材厚さ 0.2以下</li> </ul> <p>[2] 埋め戻し材</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・材質 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)建築用シーリング材 <ul style="list-style-type: none"> <li>1)、2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> <li>1)シリコン系シーリング材</li> <li>2)変成シリコン系シーリング材 <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS A 5758</li> <li>・充てん厚 表面から 25(両面)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>(2)モルタル <ul style="list-style-type: none"> <li>ただし、中空壁には使用しないこと</li> <li>・充てん厚 表面から 25(両面)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

4. 構造説明図

(寸法単位：mm)



・耐熱シールシート材



呼称	L1	L2	W	t	基準外径
28 N	104 以上	170 以下	55 以上	2.3 以上	φ 28 以下
48 N	167 以上	235 以下	55 以上	2.3 以上	φ 50 以下

## 5. 施工方法等

施工手順及び施工図を以下に示す。

### ① 貫通開口部の設定

配管サイズ, 本数及び占積率を考慮して貫通開口部を設ける。

(貫通させる配管外径に 20mm 加えた値を開口径とする)

### ② 配管の設置

配管の設置を行い、支持・固定する。

### ③ 耐熱シールシート材の巻き付け

耐熱シールシート材を配管に対して一周以上巻き付けてアルミニウムテープ部分を張付けて固定する。

この時、耐熱シールシート材と配管との間に隙間がないように注意し確認する。

### ④ 耐熱シールシート材のスライド

耐熱シールシート材を配管に沿わせて耐熱シールシート材の先端が壁面と同一面になるようにスライドさせる。

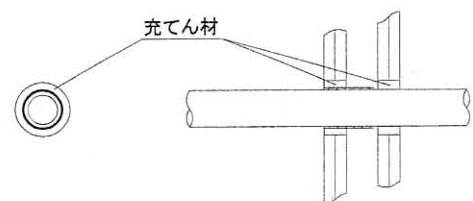
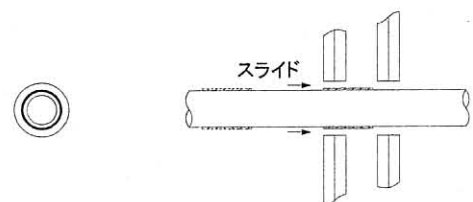
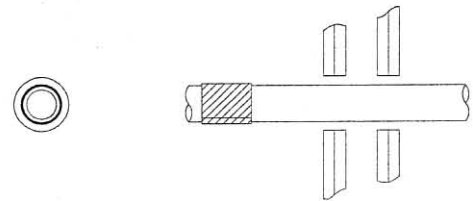
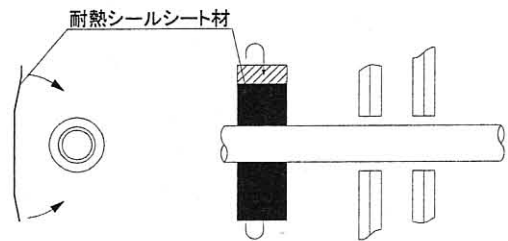
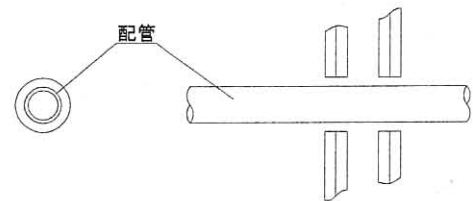
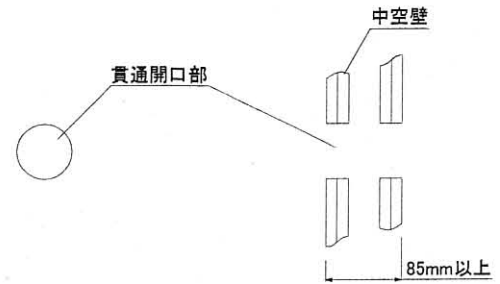
### ⑤ 埋め戻し

貫通開口部と耐熱シールシート材の隙間に、壁片側面材厚さ以上ずつ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。モルタルの場合は、壁の厚さ充てんする。ただし、中空壁は除く。

〈正面図〉

〈側断面図〉



(別添-7)

施工図 (手順)