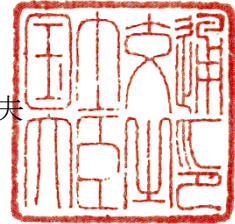


# 認 定 書

国住参建第 1616 号  
令和 6 年 8 月 21 日

日本ヒルティ株式会社  
代表取締役社長 堺 直樹 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-1288
2. 認定をした構造方法等の名称  
ケーブル・電線管／ガラス繊維・アクリル系樹脂混入熱膨張性シート充てん  
／壁準耐火構造／貫通部分
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。

(別添)

1. 構造名

ケーブル・電線管／ガラス繊維・アクリル系樹脂混入熱膨張性シート充てん／壁準耐火構造／貫通部分

2. 寸法及び形状等

(寸法単位：mm)

| 項目                              |    | 仕 様                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 開口部                             | 形状 | 矩形<br>(スリーブ本数 4 本の場合：520×135、スリーブ本数 3 本の場合：381×135)                                                                                                                                                                |
|                                 | 面積 | スリーブ本数 4 本の場合：0.0702 m <sup>2</sup> 、スリーブ本数 3 本の場合：0.0514 m <sup>2</sup>                                                                                                                                           |
| 占積率<br>(開口面積に対するケーブル断面積の総合計の割合) |    | 開口部に対する占積率：20.4%以下<br>鋼製管(内径)に対する占積率：61.1%以下                                                                                                                                                                       |
| 貫通する壁の構造等                       |    | (1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする<br>(1)建築基準法施行令 115 条の 2 の 2 第 1 項第一号の規定に基づく準耐火構造 60 分(ただし、強化せっこうボードに限る)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<br>・厚さ 70 以上<br>(2)ALC パネル<br>・厚さ 70 以上<br>(3)コンクリートパネル<br>・厚さ 70以上 |

### 3. 材料構成

#### 1) 主構成材料

(寸法単位：mm)

| 項目   |             | 仕様                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ケーブル | 総有機質量       | 12.63kg/m 以下                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | 総導体断面積      | 2062.0mm <sup>2</sup> 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      | 規格（種類）      | <p>・規格 次の規格のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>JIS C1502, 1610, 3301, 3306, 3307, 3312, 3315, 3316, 3317, 3323, 3327, 3340, 3342, 3401, 3401 準拠, 3407, 3408, 3503, 3501, 3501 準拠, 3502, 3603, 3605, 3605 準拠, 3606, 3612, 3621, 3662, 3663, 6020, 6021 準拠, 6820, 6850</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 3271 号, 第 3271 号 準拠, 第 3346 号, 第 3368 号, 第 3403 号, 第 3407 号, 第 3410 号, 第 3416 号, 第 3417 号, 第 3501 号, 第 4258 号, 第 4271 号, 第 4316 号, 第 4329 号, 第 4347 号, 第 4348 号, 第 4353 号, 第 4355 号, 第 4364 号, 第 4364 号 準拠, 第 4365 号, 第 4369 号, 第 4370 号, 第 4376 号, 第 4395 号, 第 4396 号, 第 4398 号, 第 4406 号, 第 4418 号, 第 4419 号, 第 4419 号 準拠, 第 4425 号, 第 4426 号, 第 4427 号, 第 4501 号, 第 4502 号, 第 4504 号, 第 4505 号, 第 4506 号, 第 4507 号, 第 4510 号, 第 4511 号, 第 4518 号, 第 4519 号, 第 4520 号, 第 5058 号, 第 5224 号, 第 5287 号, 第 5327 号, 第 5381 号, 第 5382 号, 第 5383 号, 第 5402 号, 第 5412 号, 第 5420 号, 第 5421 号, 第 5422 号, 第 5423 号, 第 5424 号, 第 5429 号, 第 5381 号 準拠, 第 5501 号, 第 5502 号, 第 5503 号, 第 5504 号, 第 5504 号 準拠, 第 5505 号, 第 5506 号, 第 5507 号, 第 9068 号, 第 9070 号, 第 9072 号, 第 9069 号, 第 9071 号, 第 9073 号, 第 9074 号, 第 9075 号, 第 9076 号</p> <p>JCSC 第 68 号, 第 70 号, 第 71 号, 第 72 号, 第 74 号, 第 75 号, 第 76 号, 第 3502 号, 第 5382 号, 第 9074 号, 第 9075 号, 第 9076 号, 第 3271 号 準拠, 第 9072 号 準拠</p> <p>LAN ケーブル EIA/TIA 568, EIA/TIA 568A, EIA/TIA 568A 準拠, EIA/TIA 568B, EIA/TIA 568B 準拠, EIA/TIA 568C EIA/TIA IEEE802.3, EIA/TIA IEEE802.3 準拠 ANSI EIA/TIA 568A, ANSI EIA/TIA 568A 準拠, ANSI EIA/TIA 568B, ANSI EIA/TIA 568B 準拠, ANSI EIA/TIA IEEE802.3, IEEE802.3 準拠</p> <p>高周波同軸ケーブル JAN-C-17, MIL-C-17, DSP-C-3102, 電力規格 D-102, JCAA 準拠</p> <p>耐火電線・耐熱電線 平成 9 年消防庁告示第 10 号, 第 11 号</p> |
|      | 外径          | 37 以下/本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      | 導体断面積       | 325mm <sup>2</sup> 以下/本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      | 本数          | 総有機量を各ケーブルの有機量で除した数以下か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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

(寸法単位：mm)

| 項目           |     | 仕様                                                                                                                                    |
|--------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ケーブル         | 絶縁体 | (1)～(8)のうち、いずれか一仕様とする<br>(1)ポリエチレン系<br>(2)塩化ビニル系<br>(3)エチレンプロピレンゴム<br>(4)クロロプレンゴム<br>(5)天然ゴム<br>(6)ポリエステル系<br>(7)ポリエチレン系<br>(8)ポリアミド系 |
|              | シース | (1)～(5)のうち、いずれか一仕様とする<br>(1)ポリエチレン系<br>(2)塩化ビニル系<br>(3)エチレンプロピレンゴム<br>(4)クロロプレンゴム<br>(5)天然ゴム                                          |
|              | 介在物 | (1)～(5)のうち、いずれか一仕様とする<br>(1)紙<br>(2)ジュート<br>(3)ポリエチレン系<br>(4)ポリプロピレン系<br>(5)なし                                                        |
| 合成樹脂製<br>電線管 | 規格  | JIS C 8411                                                                                                                            |
|              | 材質  | (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする<br>(1)ポリエチレン系(CD 管)<br>(2)ポリプロピレン系(PF 管)                                                                        |
|              | 径   | 42 以下                                                                                                                                 |
|              | 本数  | スリーブ 1 箇所あたり 1 本以下                                                                                                                    |

(寸法単位：mm)

| 項目   | 仕 様           |                                                                                        |
|------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| スリーブ | 材料            | 材料に関しては社外秘とさせていただきます。                                                                  |
|      | 径             | 寸法：112.6 $\pm$ 1.1                                                                     |
|      | 内部発泡材の組成(質量%) | 組成に関しては社外秘とさせていただきます。                                                                  |
|      | 使用量           | スリーブ本数 4 本の場合：<br>貫通部 1 箇所あたり 4 個のスリーブを使用<br>スリーブ本数 3 本の場合：<br>貫通部 1 箇所あたり 3 個のスリーブを使用 |

(寸法単位：mm)

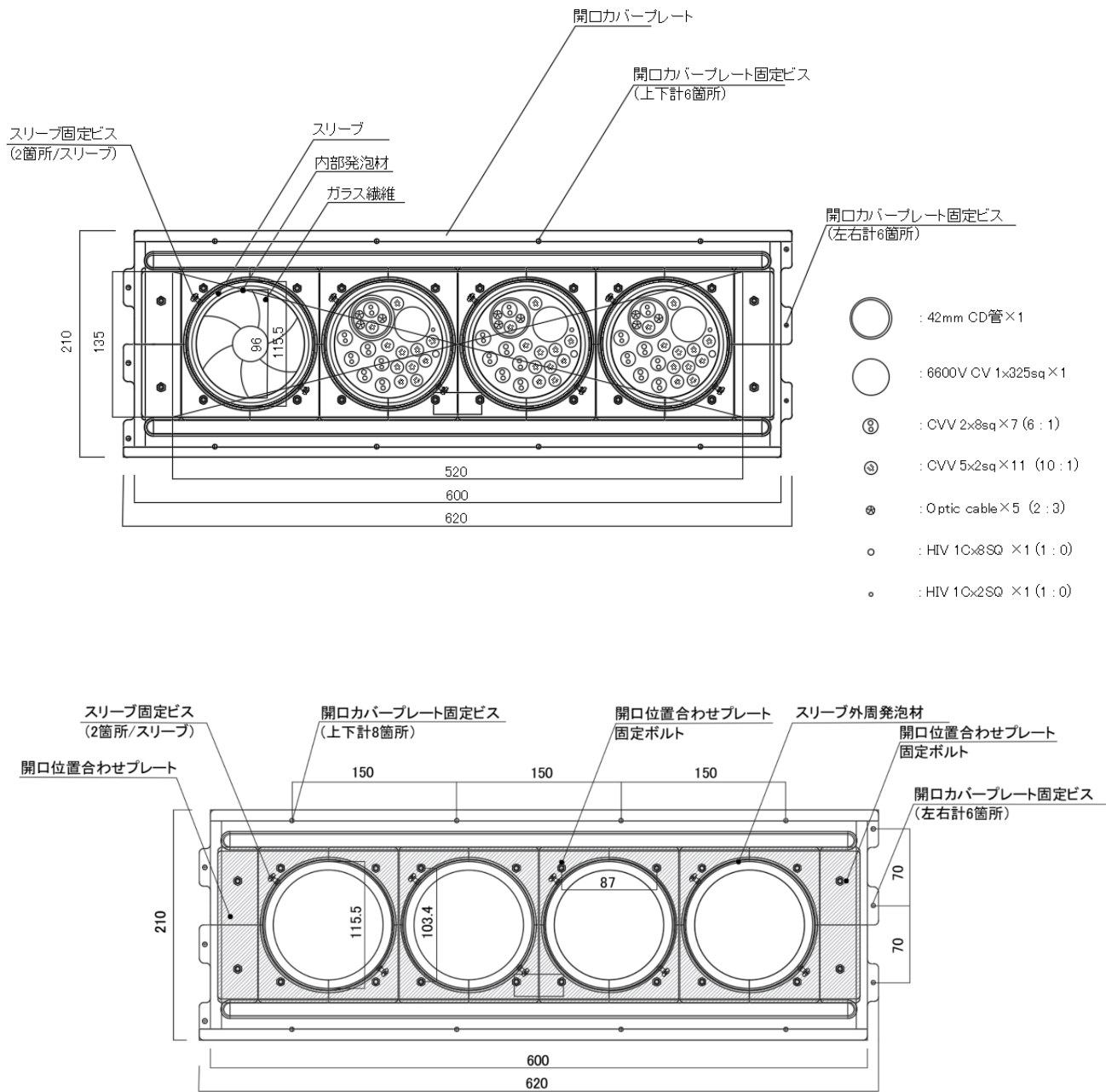
| 項目               | 仕 様                       |                                                                                                    |
|------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 充てん材             | 材料                        | グラファイト系熱膨張材（熱膨張性ラップ）                                                                               |
|                  | 組成<br>(質量%)               | 組成に関しては社外秘とさせていただきます。                                                                              |
|                  | 形状                        | 帯状                                                                                                 |
|                  | 密度                        | ・ $1.35_{\pm 0.1}$ g/cm <sup>3</sup>                                                               |
|                  | 使用量                       | ・ 合成樹脂製電線管の外周寸法に合わせて巻き付け<br>・ 幅 43 以上                                                              |
| 充てん材<br>(隙間充てん材) | 材料                        | 熱膨張性シール材(隙間充てん材)                                                                                   |
|                  | 組成<br>(質量%)               | ・ 組成に関しては社外秘とさせていただきます。                                                                            |
|                  | 密度                        | ・ $1320_{\pm 1.32}$ kg/m <sup>3</sup>                                                              |
| 開口カバー<br>プレート    | 材質                        | 材質に関しては社外秘とさせていただきます。                                                                              |
|                  | スリーブ外周<br>発泡材の組成<br>(質量%) | ・ 組成に関しては社外秘とさせていただきます。                                                                            |
|                  | 使用量                       | 貫通部 1 箇所あたり 1 枚の開口カバープレートを使用                                                                       |
|                  | 寸法                        | ・ プレート スリーブ本数 4 本の場合：600(外端部:620)×210<br>スリーブ本数 3 本の場合：396(外端部:416)×210<br>・ 開口径 $115.5_{\pm 1.1}$ |

(寸法単位：mm)

| 項目                       | 仕 様 |                                                                                                                                          |
|--------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 開口カバー<br>プレート<br>固定ビス    | 材質  | 鉄又はステンレス                                                                                                                                 |
|                          | 寸法  | ・径 $3.2_{\pm 0.3}$<br>・長さ $30_{\pm 3.0}$                                                                                                 |
|                          | 使用量 | スリーブ本数 4 本の場合：<br>開口カバープレート 1 枚あたり 14 箇所<br>（上下 8 箇所、左右 6 箇所）<br>スリーブ本数 3 本の場合：<br>開口カバープレート 1 枚あたり 12 箇所<br>（上下 6 箇所、左右 6 箇所）           |
| 開口位置合わせ<br>プレート<br>固定ボルト | 材質  | 鉄                                                                                                                                        |
|                          | 寸法  | ・径 $3.2_{\pm 0.3}$<br>・長さ $3.0_{\pm 0.3}$                                                                                                |
|                          | 使用量 | スリーブ本数 4 本の場合：<br>開口カバープレート 1 枚あたり 20 本<br>（開孔部 1 箇所あたり 4 本、端部 4 本）<br>スリーブ本数 3 本の場合：<br>開口カバープレート 1 枚あたり 12 本<br>（開孔部 1 箇所あたり 4 本、端部なし） |
| スリーブ<br>固定ビス             | 材質  | 鉄                                                                                                                                        |
|                          | 寸法  | ・径 $3.2_{\pm 0.3}$<br>・長さ $10.0_{\pm 1.0}$                                                                                               |
|                          | 使用量 | スリーブ本数 4 本の場合：<br>開口カバープレート 1 枚あたり 8 本（開孔部 1 箇所あたり 2 本）<br>スリーブ本数 3 本の場合：<br>開口カバープレート 1 枚あたり 6 本（開孔部 1 箇所あたり 2 本）                       |

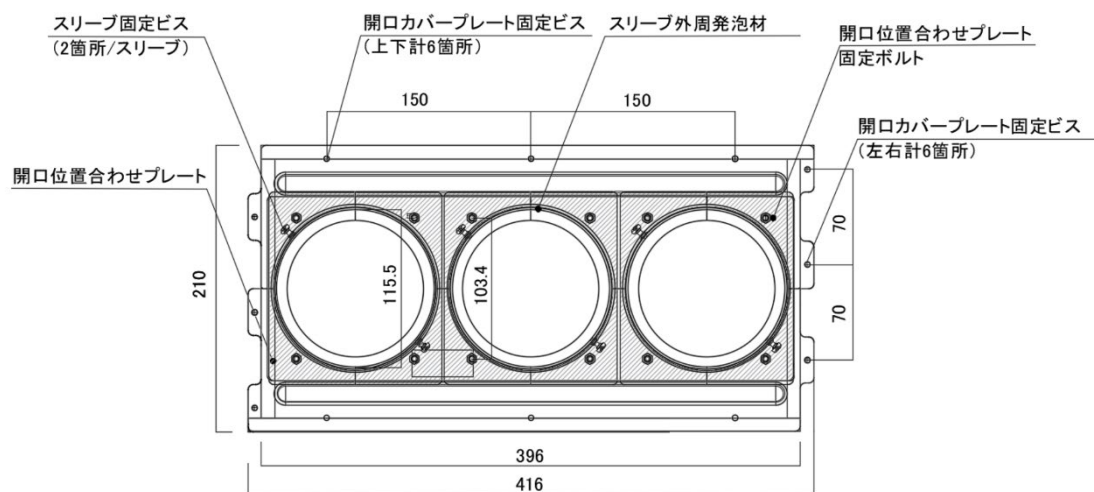
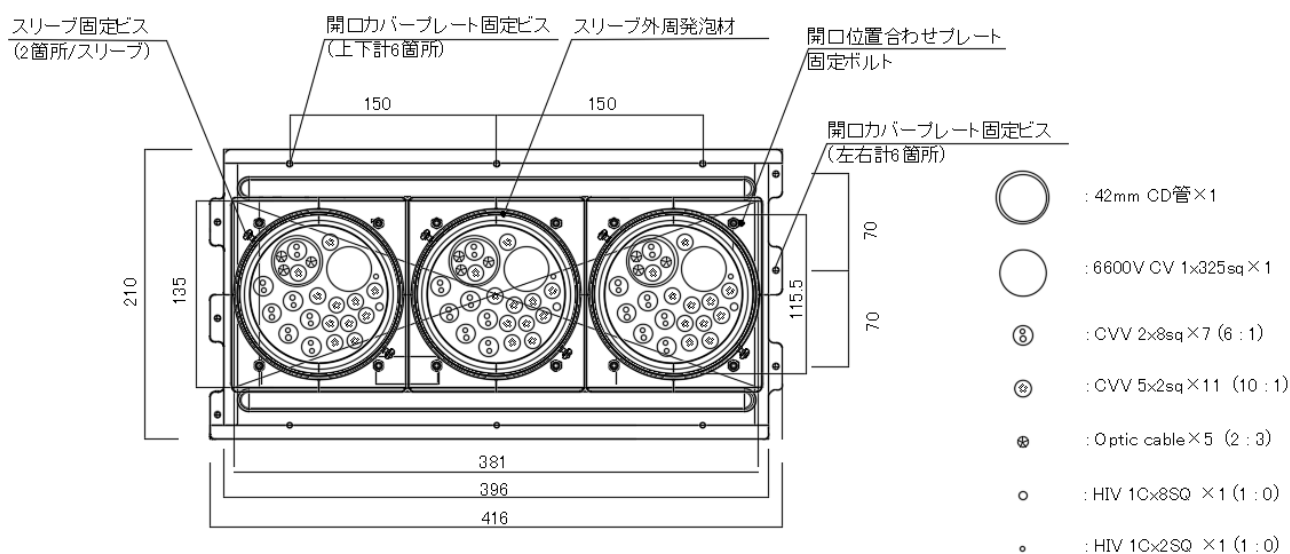
# 4. 構造説明図

(寸法単位：mm)

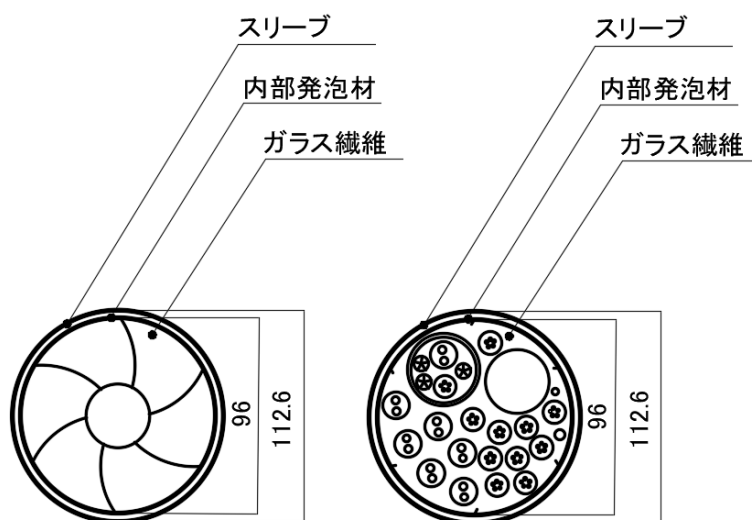


正面図(カバープレート:スリーブ本数 4 本用)

(寸法単位：mm)

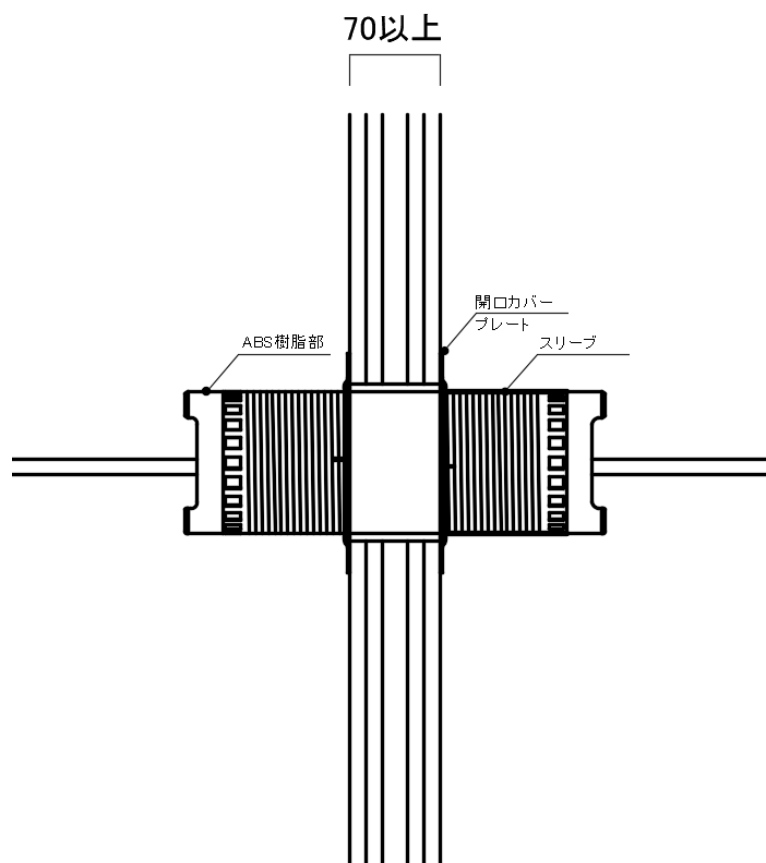


正面図(カバープレート:スリーブ本数3本用)

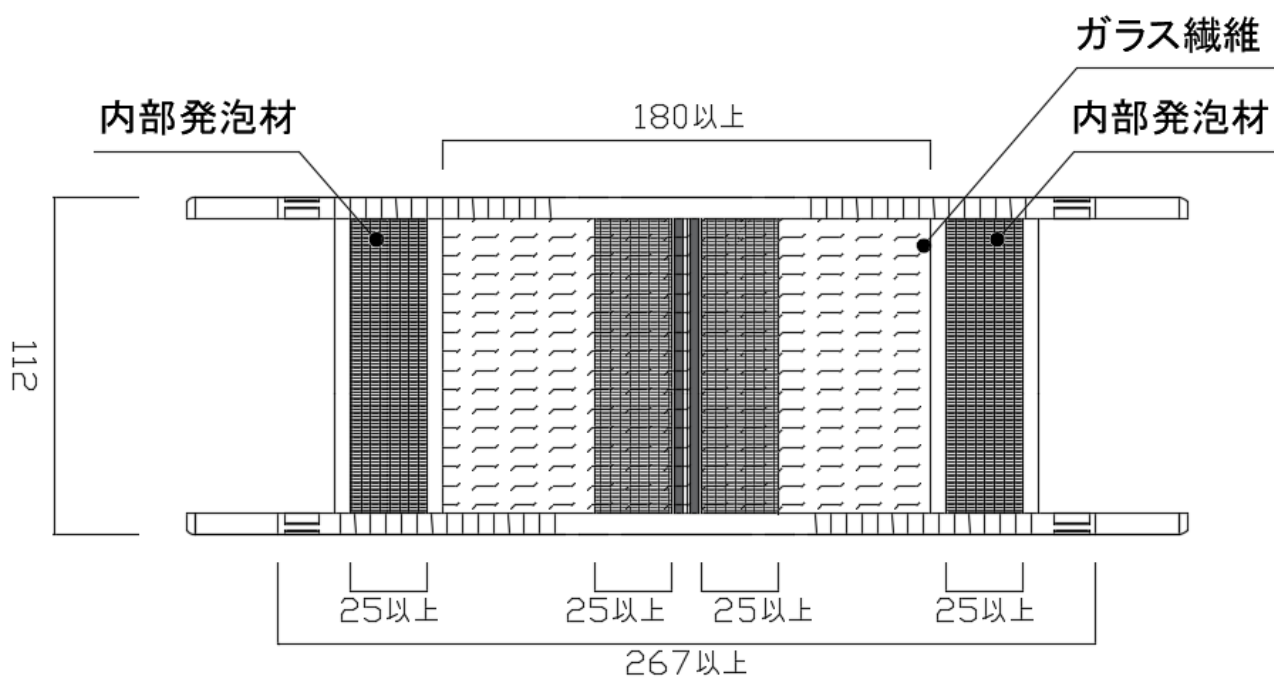


正面図(スリーブ内)

(寸法単位：mm)

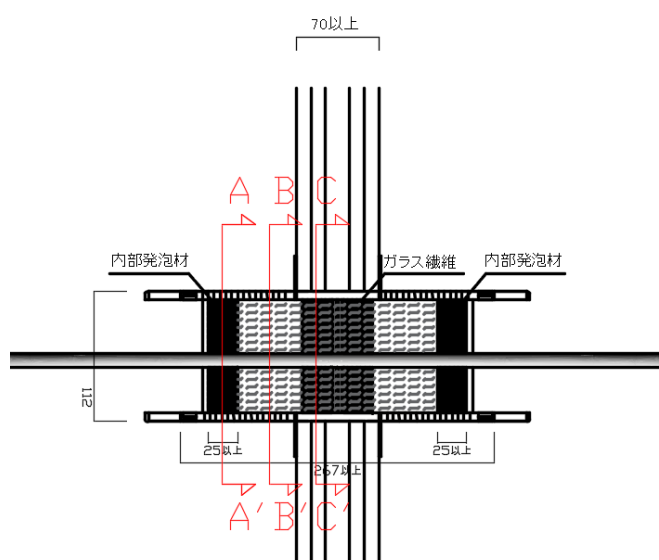


断面図1

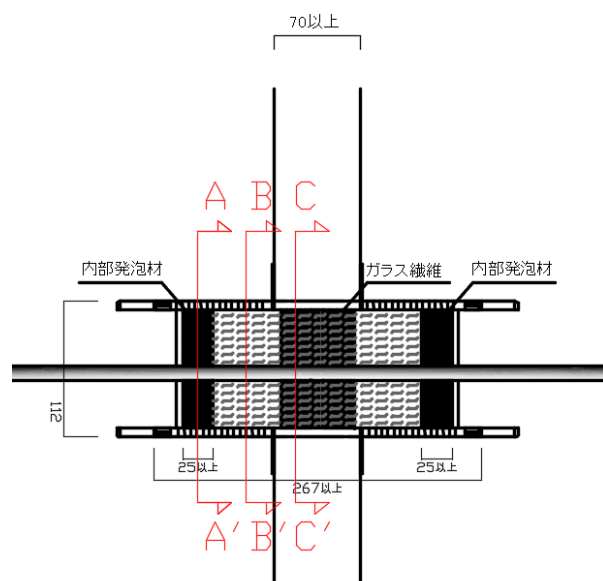


断面図2

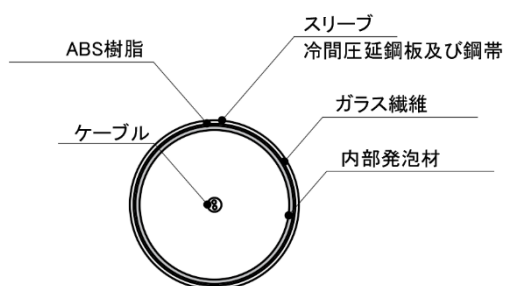
(寸法単位：mm)



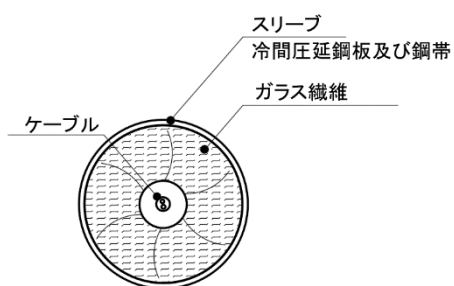
断面図3 (中空壁)



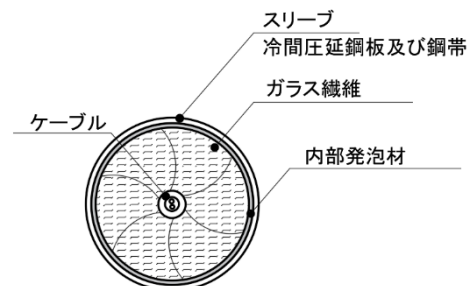
断面図4 (その他の壁)



A-A' 断面図



B-B' 断面図



C-C' 断面図

断面図 5 (A-A'、B-B'、C-C'断)

## 5. 施工方法等

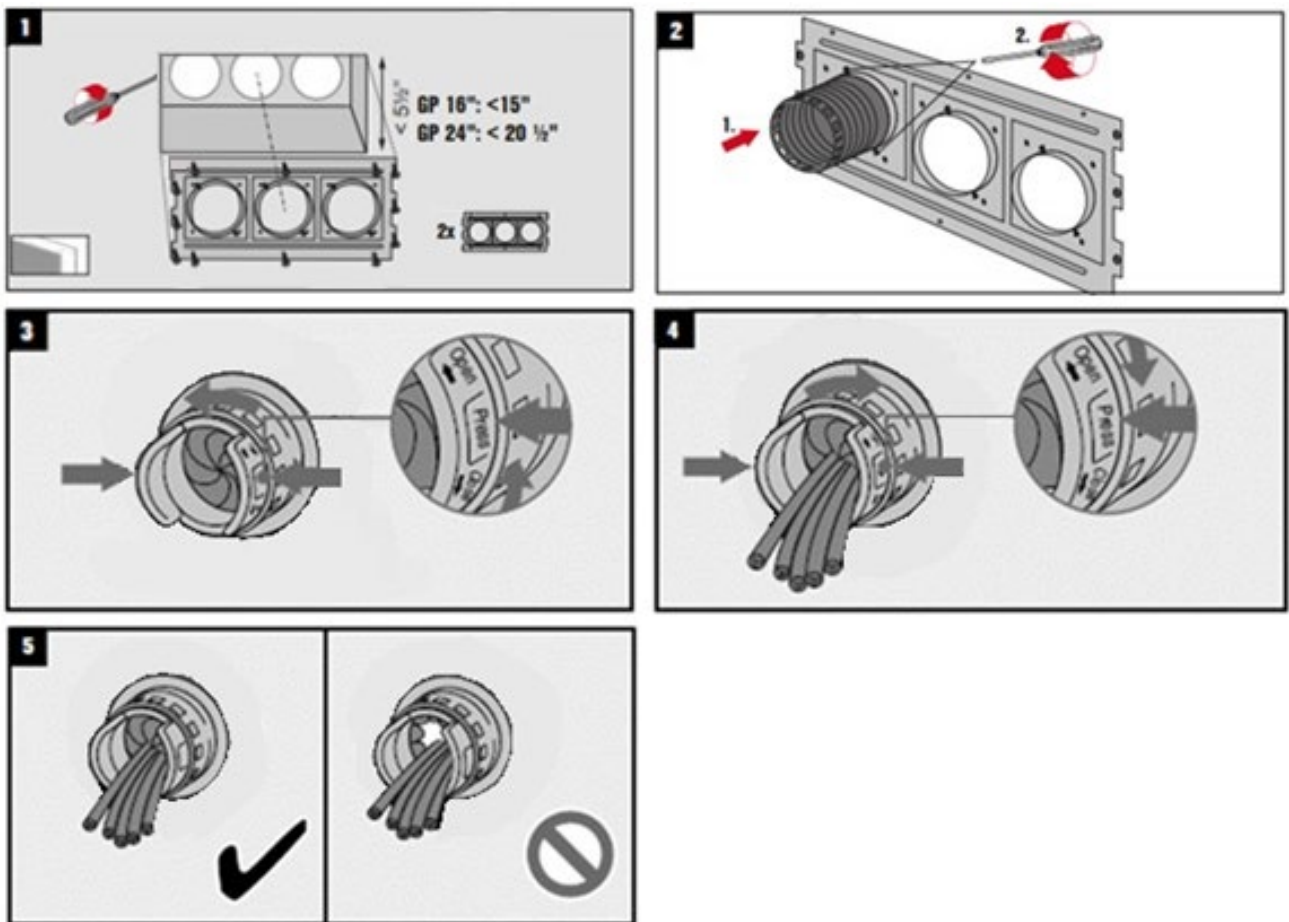
施工手順及び施工図を以下に示す。

1. 壁に規定の寸法の開口を設け、開口カバープレートを開口カバープレート固定ビスで固定する。
2. スリーブを開口カバープレートに設置し、スリーブ固定ビスで固定する。
3. ABS樹脂に設けられたロックを解除しながらガラス繊維の絞り口を開く。
4. ケーブル等をスリーブに通線し、ABS樹脂部を右回転させ隙間が見えなくなるまでガラス繊維の絞り口を閉める。

※合成樹脂製電線管が配管されている場合は、あらかじめ管の外周寸法にあわせて切断した熱膨張性ラップを管に巻き付け固定する。

※ガラス繊維の絞りによっても反対側が目視確認できるような場合には、熱膨張性シール材（隙間充てん材）を用いて当該隙間を充てんする。

5. 貫通部が適切に閉鎖されていることを確認する。



### ※注意事項

本構造に使用されるアクリル系樹脂混入熱膨張性シート、グラファイト系熱膨張材（熱膨張性ラップ）および熱膨張性シール材（隙間充てん材）については、耐久性に留意し、所定の防火上の性能が維持されるよう、納品時には仕様寸法の確認を行い、保管時には湿度や直射日光を避けるなど適切に保管する。