

ケーブル貫通部防火措置キット  
「イチジカン - P K 2 5 キット」  
施工要領書

古河電気工業株式会社

株式会社古河テクノマテリアル

## 1. 適用範囲

本書は、ケーブル貫通部防火措置キット「イチジカン - PK25キット」に適用します。(以下、本製品とする)

## 2. 用途

本製品は、主として耐火仕切板(ケイカライト-MG)と耐熱シール材(ダンシール-P)を使用する、壁貫通部および鋼製スリーブ床貫通部への防火措置を行うものです。

## 3. 防耐火性能

本製品は、建築基準法第 68 条の 26 第 1 項の規定に基づき、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として、国土交通大臣の認定を取得しています。

## 4. 国土交通大臣認定番号と適用範囲

| 項目             |                | 壁工法                                                                                                           |         | 鋼製スリーブ床工法                                                                  |             |             |
|----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 国土交通大臣<br>認定番号 |                | PS060WL-0274                                                                                                  |         | PS060FL-0223                                                               |             |             |
| 適用部位           |                | 壁                                                                                                             |         | 床                                                                          |             |             |
| 開口部            | 形状             | 矩形                                                                                                            |         | 矩形                                                                         |             |             |
|                | 面積             | 0.6m <sup>2</sup> 以下                                                                                          |         | 0.6m <sup>2</sup> 以下                                                       |             |             |
| 貫通する部位の<br>構造等 |                | 構造                                                                                                            | 壁厚      | 構造                                                                         | 床厚          |             |
|                |                | 鉄筋コンクリート                                                                                                      | 70mm 以上 | 鉄筋コンクリート<br>(ただし、中空床を除く)                                                   | 100mm 以上    |             |
|                |                | ALC パネル                                                                                                       | 70mm 以上 |                                                                            |             |             |
|                |                | 国土交通大臣が認定<br>した耐火構造壁(60 分)<br>(中空壁含む)                                                                         | 80mm 以上 |                                                                            |             |             |
|                |                | 準耐火構造壁(60 分)<br>(ただし、両面強化石こ<br>うボード重張に限る。)                                                                    | 80mm 以上 |                                                                            |             |             |
|                |                | なお、中空壁の場合は、鋼製又は壁を<br>構成する壁材と同等の材料による開口<br>補強材を設けること。(詳細は、6.1 項<br>参照)                                         |         | なお、開口部には、鋼製スリーブ(板厚<br>1.6mm 以上)を設置すること。(詳細<br>は、6.2 項参照)                   |             |             |
| ケーブル           | 占積率            | 20%以下                                                                                                         |         | 15%以下                                                                      |             |             |
|                | サイズ<br>(導体断面積) | 325mm <sup>2</sup> 以下                                                                                         |         | 325mm <sup>2</sup> 以下                                                      |             |             |
|                |                | ただし、325mm <sup>2</sup> の場合は、ダンシール<br>- P を厚さ 5mm、長さ 50mm で、追加<br>で巻き付け、さらにアルミテープ(厚さ<br>0.05mm 以上)を巻き、鉄線で縛ること。 |         | ただし、325mm <sup>2</sup> の場合は、ダンシール<br>- P を厚さ 5mm、長さ 50mm で、追加<br>で巻き付けること。 |             |             |
| 電線管            | 材質             | 適用不可                                                                                                          |         | 鋼製                                                                         |             |             |
|                | 呼び方            |                                                                                                               |         | G16 ～ 70                                                                   | C19 ～ 75    | E19 ～ 75    |
|                | 外径(mm)         |                                                                                                               |         | 21.0 ～ 75.2                                                                | 19.1 ～ 76.2 | 19.1 ～ 76.2 |
|                | 厚さ(mm)         |                                                                                                               |         | 2.3 ～ 2.8                                                                  | 1.6 ～ 2.0   | 1.2 ～ 1.8   |
|                | 長さ(mm)         |                                                                                                               |         | 290 以上                                                                     |             |             |
|                |                |                                                                                                               |         |                                                                            |             |             |

## 5. 品番及び構成材料

品番並びに標準開口寸法等は以下の通りです。(材料及び梱包の仕様については、別紙「イチジカン - PK25 キット仕様書」を参照してください。)

| 品番         | 標準<br>開口寸法<br>(mm) | 標準<br>ケーブル<br>ラック幅<br>(mm) | 構成材料                   |             |              |              |                                   |           |                                  |
|------------|--------------------|----------------------------|------------------------|-------------|--------------|--------------|-----------------------------------|-----------|----------------------------------|
|            |                    |                            | 耐火仕切板<br>(ケイカライト - MG) |             | ダンシール<br>- P | 壁固定用<br>アンカー | ダンシール - P<br>支持棒<br>(ケイカライト - MG) |           | ダンシール<br>- P<br>支持棒<br>固定用<br>ねじ |
|            |                    |                            | サイズ<br>(mm)            | 入数<br>(枚/箱) | 質量<br>(kg)   | 入数<br>(本)    | サイズ<br>(mm)                       | 入数<br>(本) | 入数<br>(本)                        |
| PK25-3020  | 300 × 200          | 200                        | 400 × 300              | 1           | 2.2          | 6            | 300                               | 2         | 4                                |
| PK25-4020  | 400 × 200          | 300                        | 500 × 300              | 1           | 3.1          | 6            | 400                               | 2         | 4                                |
| PK25-5020  | 500 × 200          | 400                        | 600 × 300              | 1           | 3.5          | 6            | 500                               | 2         | 4                                |
| PK25-6020  | 600 × 200          | 500                        | 700 × 300              | 1           | 4.4          | 6            | 600                               | 2         | 4                                |
| PK25-7020  | 700 × 200          | 600                        | 800 × 300              | 1           | 4.9          | 6            | 300、400                           | 各 2       | 8                                |
| PK25-8020  | 800 × 200          | 700                        | 900 × 300              | 1           | 5.1          | 8            | 400                               | 4         | 8                                |
| PK25-9020  | 900 × 200          | 800                        | 1000 × 300             | 1           | 5.6          | 8            | 400、500                           | 各 2       | 8                                |
| PK25-10020 | 1000 × 200         | 900                        | 1100 × 300             | 1           | 6.4          | 8            | 500                               | 4         | 8                                |
| PK25-11020 | 1100 × 200         | 1000                       | 1200 × 300             | 1           | 6.5          | 8            | 500、600                           | 各 2       | 8                                |
| PK25-12020 | 1200 × 200         | 1000                       | 1300 × 300             | 1           | 6.9          | 8            | 500、600                           | 各 2       | 8                                |

- 1 構成材料は、この他に取扱説明書、工法表示ラベル請求書が付属します。
- 2 上記の品番が適用できない開口寸法の場合は、別売品「耐火仕切板ケイカライト - MG」、「耐熱シール材ダンシール - P」をご利用ください。

## 6. 施工手順

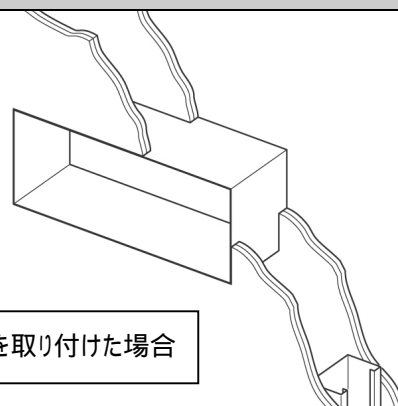
### 6.1 壁工法 (PS060WL-0274)

#### ■ 中空壁、鉄筋コンクリート壁、ALC 壁貫通部へ施工する場合

#### 中空壁へ施工する場合、施工前にご確認ください

石こうボード壁など内部が中空の壁の場合、開口の内側に次の(1)～(3)のいずれかの方法で開口補強枠を設置した上で、施工を行ってください。

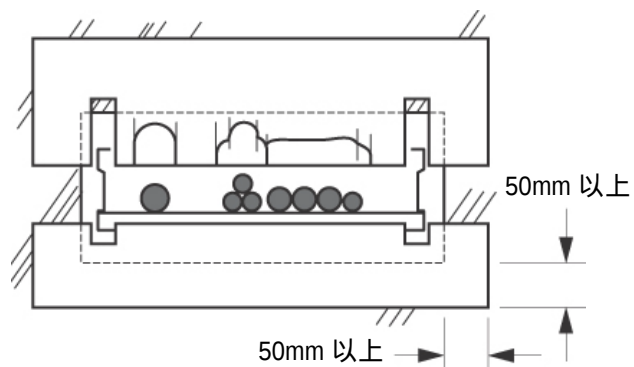
- (1) 軽量鉄骨の間柱等を利用
- (2) 鋼製枠(板厚 0.8mm 以上)の取り付け
- (3) 壁材と同等の材質(石膏ボード等)の取り付け



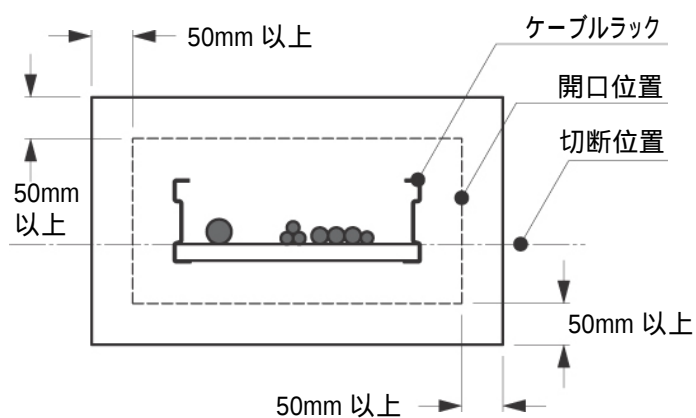
鋼製枠を取り付けた場合

## 1. ケイカライト - MG の切断加工

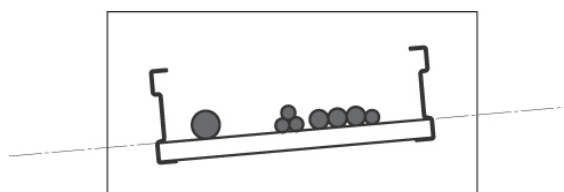
開口部、ケーブルラック及びケーブル形状に合わせてケイカライト - MG を切断加工します。この時、壁面とケイカライト - MG のかぶり代は、50mm 以上とします。



ケーブルラックの子桁上面を基準にケイカライト - MG を丸ノコ等で切断します。

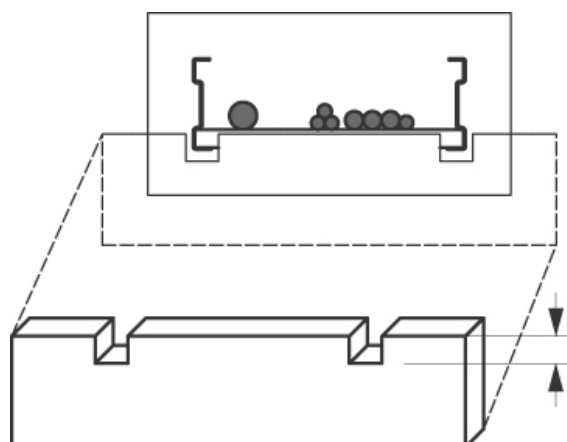


開口とケーブルラックが平行でない場合がありますので、左右確実に採寸してください。



ラック下側に取り付けるケイカライト - MG を親桁下部の形状に合わせてけがいてジグソー等で切り込みます。

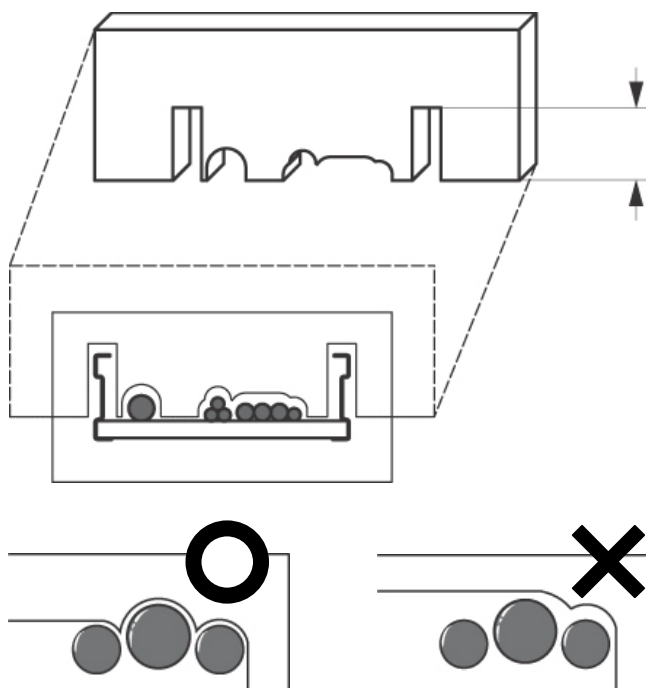
ラックの子桁上面からラックの親桁下面の長さ + 2 ~ 3 mm 分を切り込みます。



ラック上側に取り付けるケイカライト - MG を親桁上部及びケーブルの外周に合わせてけがいて、ジグソー等で切り込みます。

ラックの子桁上面からラックの親桁上面の長さ + 2 ~ 3 mm 切り込みます。

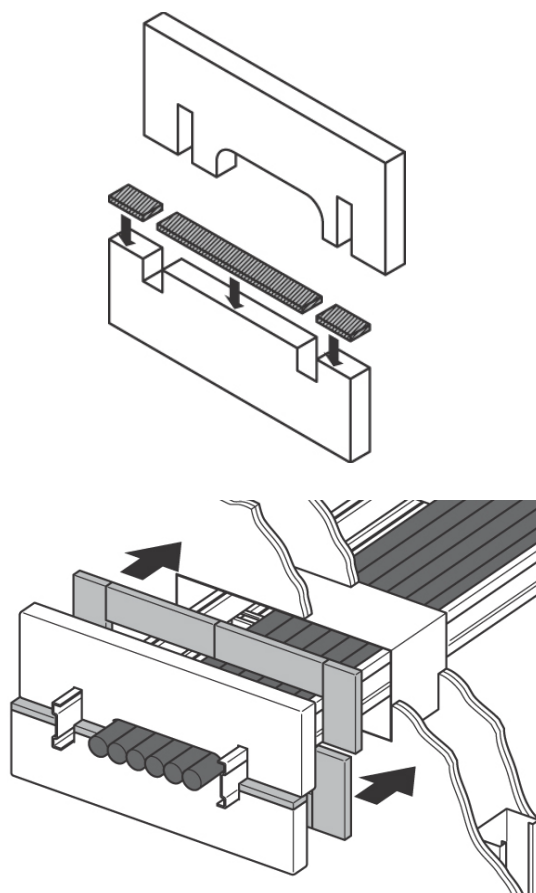
ケーブルラック及びケーブルの形取りから 2 ~ 3 mm 大きめに切り込んでください。この際、切り込みが大きすぎないようにしてください。



## 2. ケイカライト - MG の固定

ケイカライト - MG の上板と下板の間に幅 30mm 程度に切断したダンシール - P を挟み込みます。

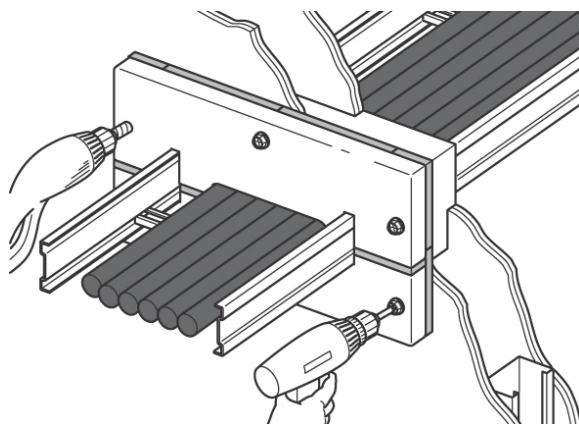
壁が平坦でない場合には、ダンシール - P (シート) を壁面とケイカライト - MG の間に貼り付けると作業が楽にできます。



位置決めした後、ケイカライト - MG にドリルで下穴 (φ5) をあけ、その後、壁面にもドリルで下穴 (φ3.4) をあけ、電動工具等で壁固定用アンカー (M6 × 70) で固定します。

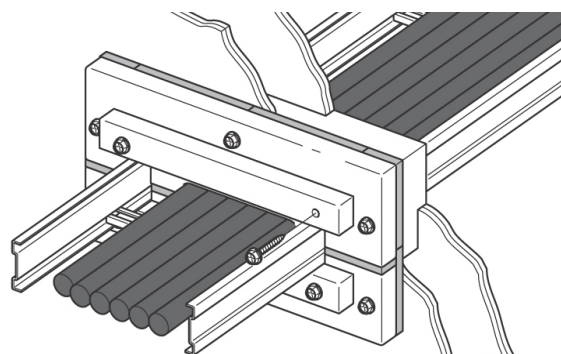
壁の構造・材質によっては、それに適したアンカーボルトを別途お買い求めください。(M6 × 70 以上)

壁固定用アンカーのピッチ間隔は、420mm 以下としてください。

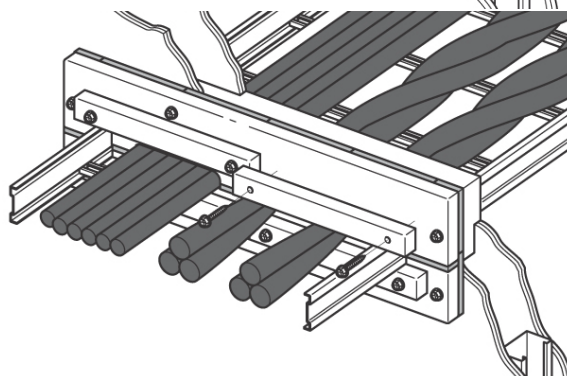


### 3. ダンシール - P 支持棒の取り付け

ダンシール - P 支持用として、付属の支持棒をケーブルラックの上下 (またはケーブル上下) に取り付けます。

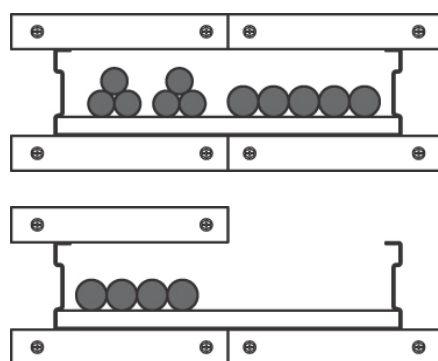


MG-7020 以上の品番は、支持棒が2分割されております。ラックの長さに合わせてご使用ください。



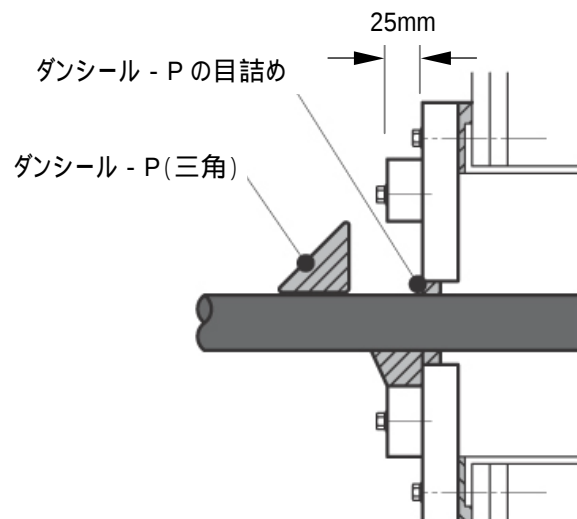
ケーブルが部分的にしか配線されていない場合は、右図のように支持棒を取り付けておくことも可能です。

ケーブル増設が予想される場合は、支持棒を上図のように取り付けておくことを推奨します。

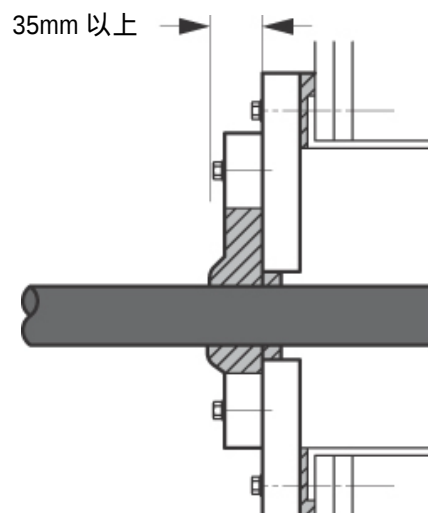


#### 4. ダンシール - P の充填

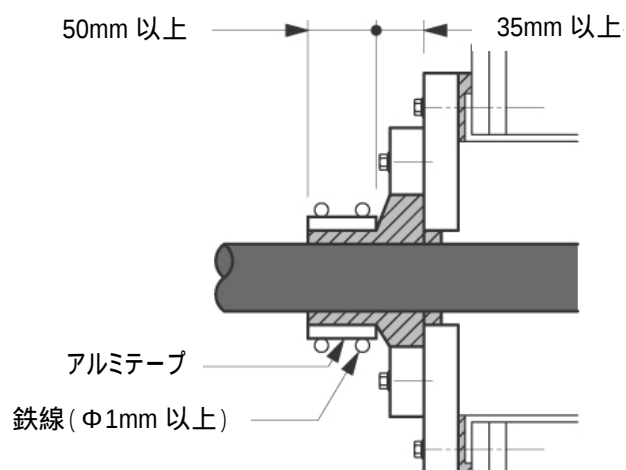
ダンシール - P (シート) を使ってケイカライト - MG とケーブル及びケーブルラックの隙間を右図のように目詰めを行い、ダンシール - P (三角) をケーブル及びケーブルラック周囲を挟み込むように充填します。



ダンシール - P (三角) と支持棒の隙間の充填を行い、ケイカライト - MG 表面から 25mm 以上盛り上げ成型します。さらにケーブル周囲は、35mm 以上になるように盛り上げます。

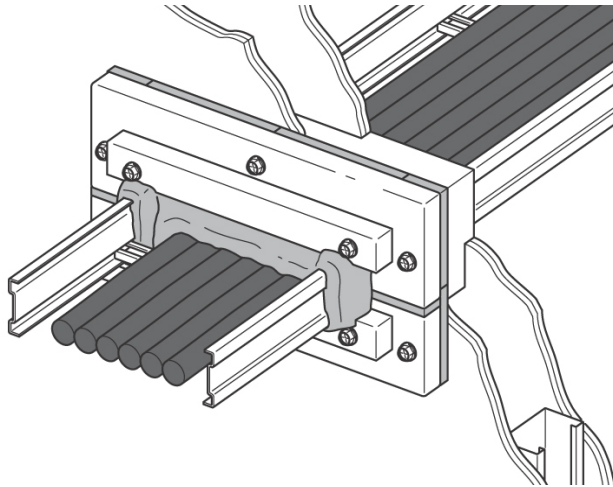


ケーブル導体サイズが  $325\text{mm}^2$  の場合、さらにダンシール - P を 50mm 巻きつけ、市販のアルミテープと鉄線 (  $\Phi 1\text{mm}$  以上 ) で固定してください。



## 5. 施工完了

最終仕上がりを確認して施工完了です。



### 6.2 鋼製スリーブ床工法(PS060FL-0223)

#### ■ 鋼製スリーブ床貫通部へ施工する場合

##### 施工前にご確認ください

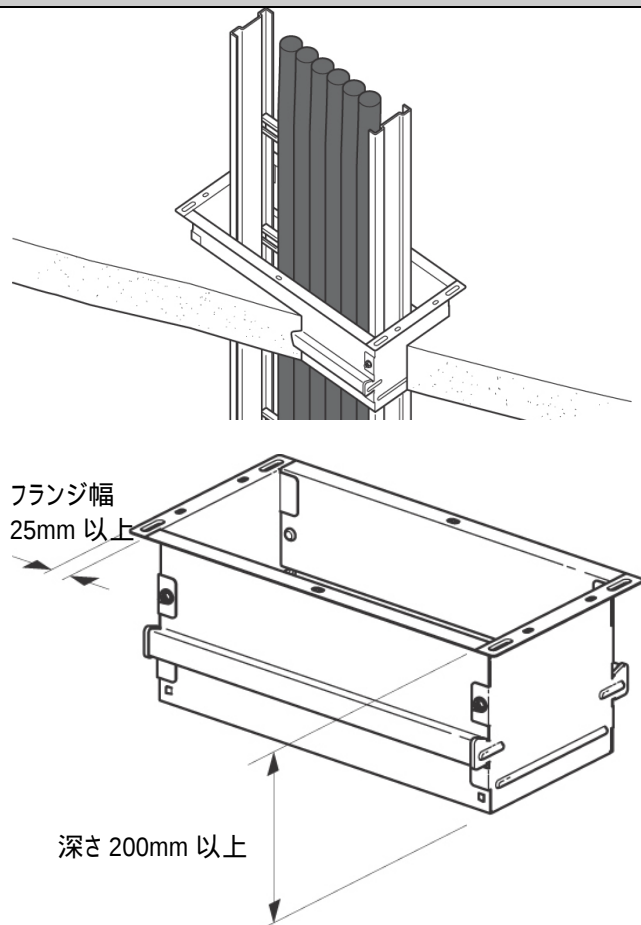
##### ● 鋼製スリーブの設置について

予め、貫通部に鋼製スリーブを設置し、ケーブル及び周辺を清掃します。

鋼製スリーブの施工は、鋼製スリーブのキット付属の取扱説明書を参照し、行ってください。

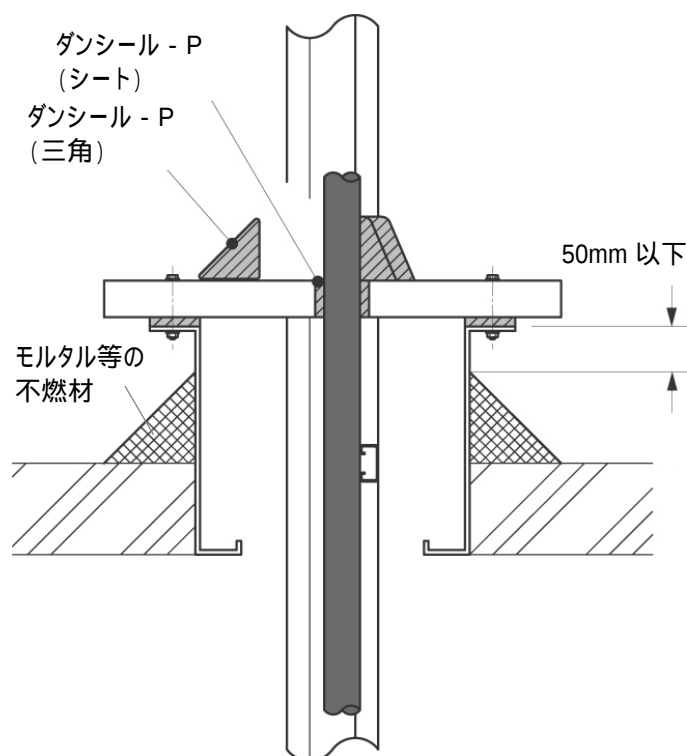
##### 鋼製スリーブ適合サイズ一覧表

| 品 番        | 適合する<br>スリーブサイズ | 対応する標準品<br>スリーブの品番 |
|------------|-----------------|--------------------|
| PK25-3020  | 300 × 200       | YS3020             |
| PK25-4020  | 400 × 200       | YS4020             |
| PK25-5020  | 500 × 200       | YS5020             |
| PK25-6020  | 600 × 200       | YS6020             |
| PK25-7020  | 700 × 200       | YS7020             |
| PK25-8020  | 800 × 200       | YS8020             |
| PK25-9020  | 900 × 200       | YS9020             |
| PK25-10020 | 1000 × 200      | YS10020            |
| PK25-11020 | 1100 × 200      | YS11020            |
| PK25-12020 | 1200 × 200      | YS12020            |



● 鋼製スリーブの床面からの高さについて

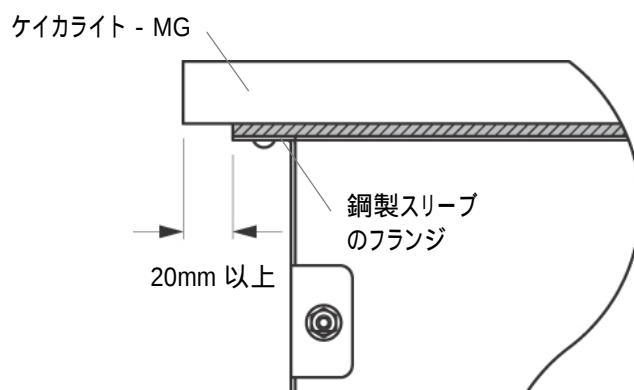
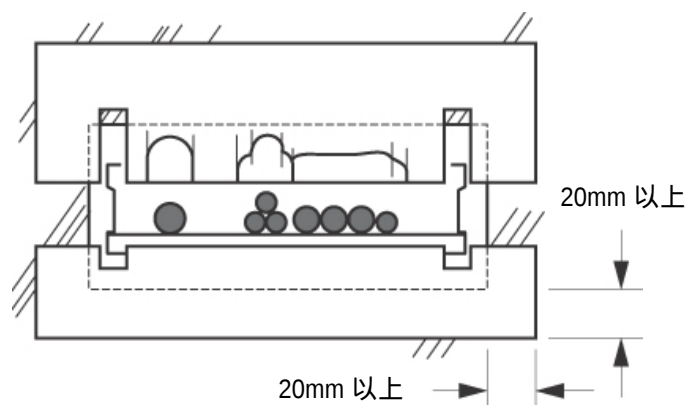
鋼製スリーブの床面からの高さが50mm以上ある場合は、床面からの露出が50mm以下になるようにモルタル等の不燃材料で覆ってください。



1. ケイカライト - MG の切断加工

主な切断加工の手順は、中空壁貫通部へ施工する場合の施工手順1を参照してください。

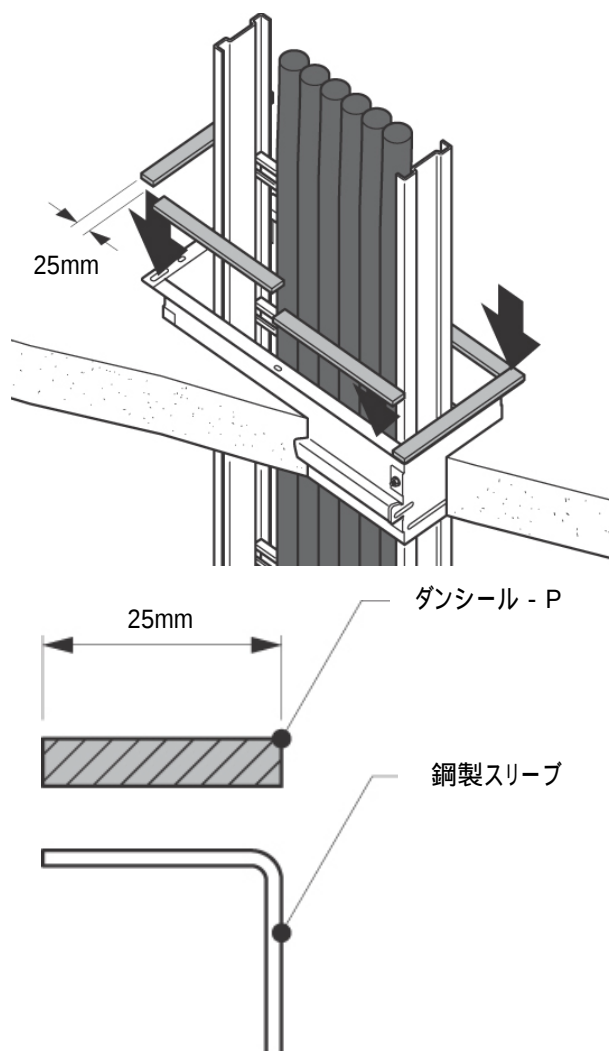
切断加工の際、ケイカライト - MG がスリーブのフランジ部から20mm以上突き出すようにしてください。



## 2. ダンシール - P(シート)の貼り付け

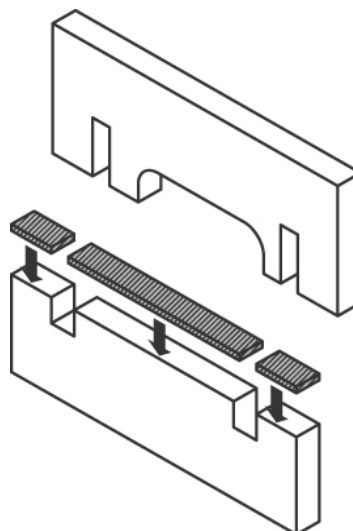
ダンシール - P(シート)を25mm 幅に切断して鋼製スリーブのフランジに貼り付けます。

鋼製スリーブのコーナー部に隙間がある場合は、鋼製スリーブ内側からダンシール - P で埋めてください。



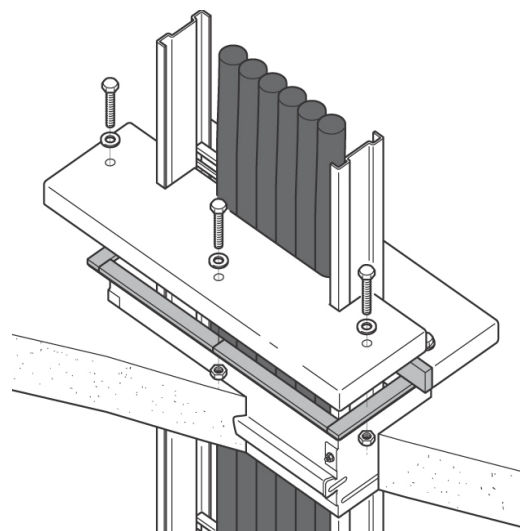
## 3. ケイカライト - MG の固定

ケイカライト - MG の上板と下板の間に幅30mm 程度に切断したダンシール - P を挟み込みます。

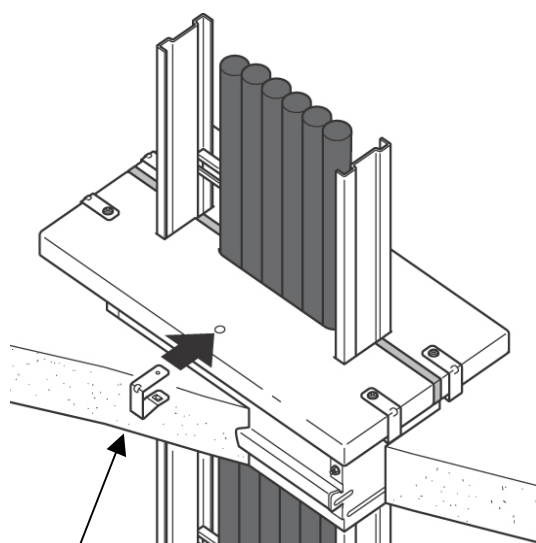


ケイカライト - MG の位置決めをした後、鋼製スリーブのボルト穴に合わせてケイカライト - MG にドリル(Φ8)で下穴をあけます。その後、市販のボルト・ナット・平座金(M6×40以上)でフランジに固定します。

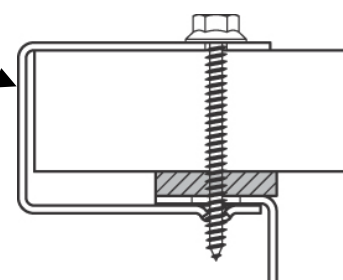
ボルト・ナット・平座金(M6×40mm以上)は、別途買い求めください。  
ボルト固定のピッチ間隔は、300mm以下としてください。



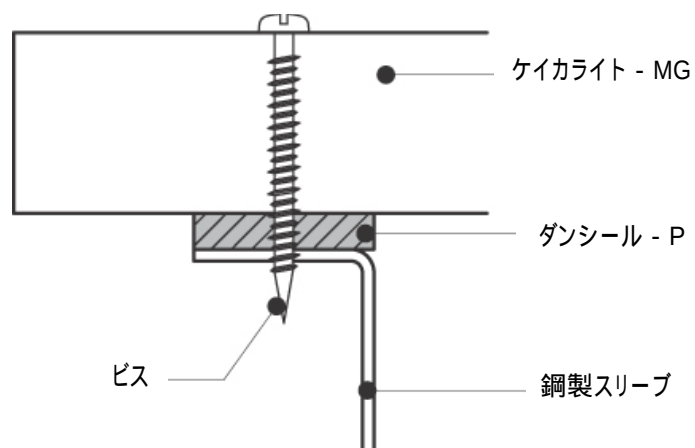
別売品(近日発売予定)の固定クリップを使用すると鋼製スリーブのボルト穴を利用した下穴の加工や、ボルト・ナットを使用することなく簡単に施工することができます。



固定クリップ  
(別売品)  
近日発売予定

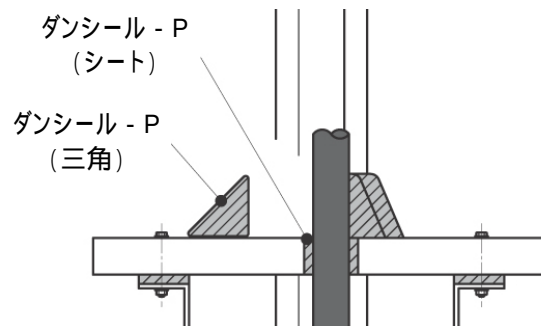


フランジ部に穴があいていない鋼製スリーブの場合は、直接ケイカライト - MG とスリーブのフランジ部をビス止めしてください。  
ビス(Φ3.8×35mm以上)は、別途買い求めください。

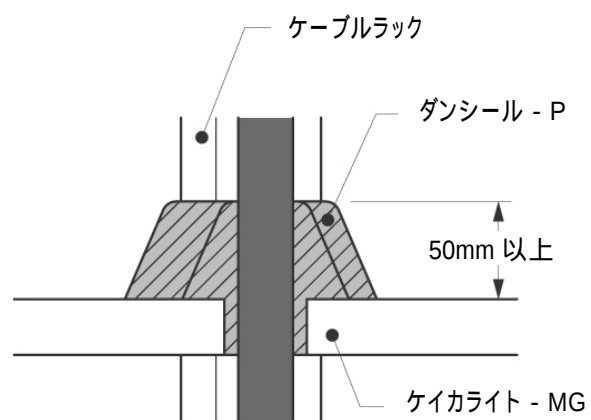


#### 4. ダンシール - P の充填

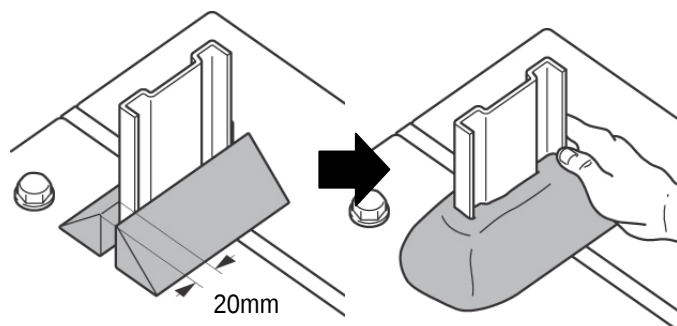
ダンシール - P (シート) を使い、ケイカライト - MG とケーブル及びケーブルラックの隙間を右図のように目詰めを行い、ダンシール - P (三角) をケーブル及びケーブルラック周囲を挟み込むように充填します。



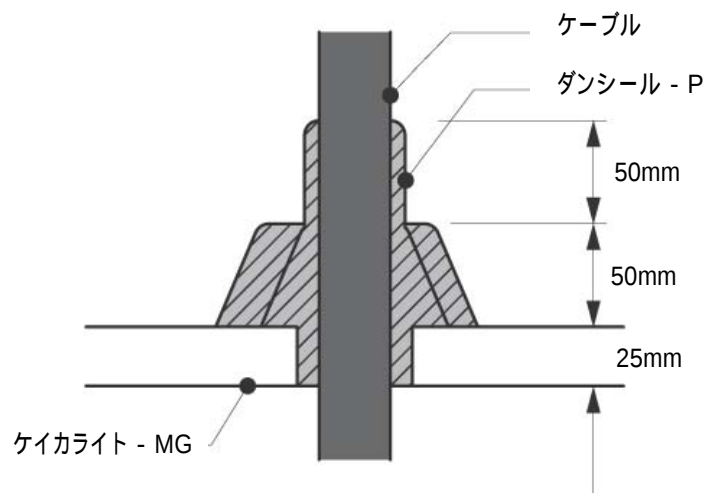
ダンシール - P をケイカライト - MG 表面から 50mm 以上盛り上げ成型します。



ダンシール - P (三角) を下図のように 20mm ほど突き出して切断すると簡単に施工できます。



ケーブル導体サイズが  $325\text{mm}^2$  の場合、さらにダンシール - P を 50mm 巻き付けてください。



#### <鋼製電線管への施工について>

電線管端部にダンシール - P 受け金具を取り付け、電線管内部にダンシール - P を充填します。

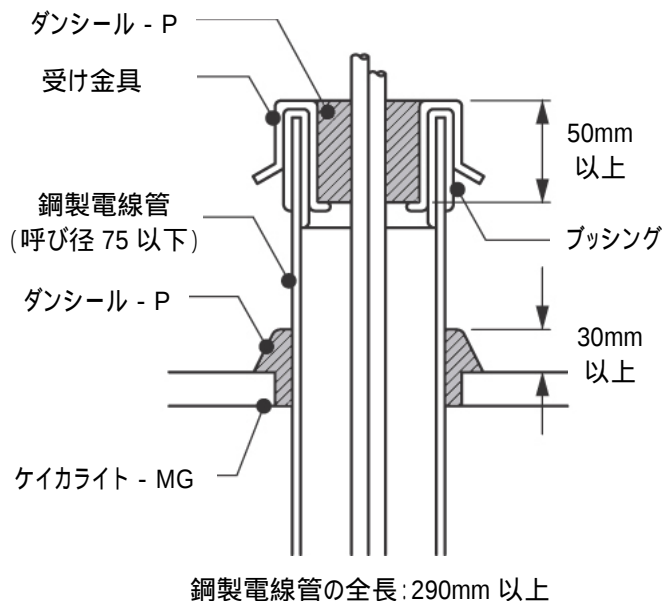
ダンシール - P (シート) を使い、電線管とケイカライト - MG の隙間を右図のように目詰めを行い、ケイカライト - MG 表面から 30mm 以上になるように盛り上げて成形します。

電線管の全長は、290mm 以上としてください。

受け金具は、パテを支える機能を持たせるようにφ2mm 以上の鋼線を成形したものであればご使用頂けます。

各電線管同士は、ダンシール - P の措置ができる間隔(60mm 以上)をあけて設置してください。(2段重ねや、他のケーブルに接するような配置はできません。)

電線管は、別途ケーブルラックに金具で固定してください。



#### 5. 施工完了

最終仕上がりを確認して施工完了です。

