

# ACCESSORY

4

## ハンドホール付属品

### ■管材――

ライニング鋼管用ベルマウス  
OKコネクターV / PLジョイント / なんでも継手

### ■付属品――

逆流防止栓  
セパレーター / 金物  
ステップ / 梯子  
接着剤 / シール材 / コーキング材  
コンクリート補修・補強材

# 【解説】ハンドホールの穴加工について



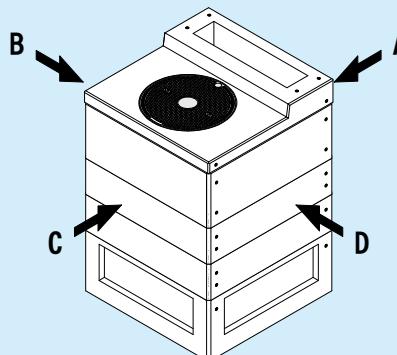
弊社ではハンドホールに導線用管材を取り付けするための穴加工を別途にて承っております。  
(主にコアピット削孔機を使用)

穴加工に際しては、お客様との協議打合せの上で加工指示用の4面展開図を作成しておりますので、ご用命の際は弊社営業部にお問い合わせ下さい。

## (注意事項)

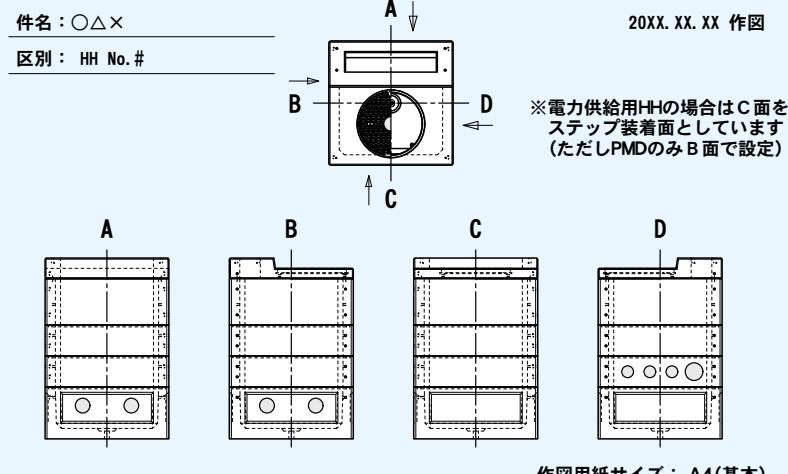
穴加工を施し終えたハンドホール製品は、弊社側の加工ミス及び破損以外の理由によりますと返品の対象外となります。

## 削孔加工指示用の4面展開図作成について



削孔加工は製品の外側からコアピットを当てるため、弊社の加工指示用展開図は外側矢視図で作成しております。  
(右図参照、面割付は反時計回りです)

### 4面展開図の構成例(イメージ図)



## 【解説】

●鉄蓋の種類(化粧蓋、縁塊等)によりGLからの埋設深さが異なりますので、上下方向の位置合わせの際に予めご考慮をお願いします。

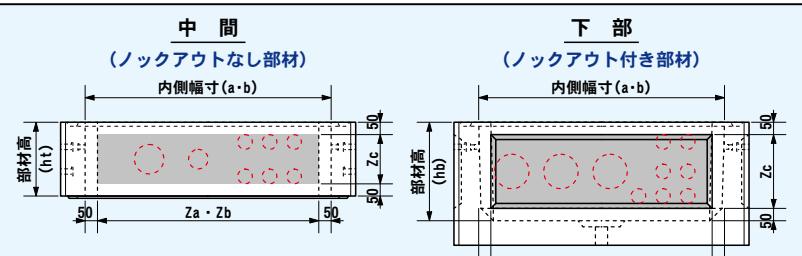
●加工指示用展開図の穴径寸法はコアピット径で指示記載します。

管材の呼び径(内径)でご指示を頂いた際には、弊社でコアピット径を選択し、お客様に確認をお願いしております。

●削孔機の位置決め精度は±3mm程度です。

よって弊社では、加工指示用展開図の寸法は10mm刻みを基本とし、割付に合わせて5mm刻みを併用して作図します。

### ハンドホールの削孔可能範囲の目安(GL-300mm以下)



※着色の部分が削孔可能範囲となります。

可能領域寸法 Za, Zb, Zc は個別製品の寸法に応じて算出して下さい。  
なお、下部については側壁の勾配部を考慮します。

## ■弊社保有コアピット一覧

|                     |                   |      |                    |      |                  |      |                    |      |                    |      |                    |                  |      |                   |      |
|---------------------|-------------------|------|--------------------|------|------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|--------------------|------------------|------|-------------------|------|
| コアピット径              | φ20               | φ30  | φ40                | φ45  | φ50              | φ55  | φ60                | φ65  | φ70                | φ75  | φ80                | φ85              | φ90  | φ100              | φ110 |
| 参考… 管材外径<br>(管材呼び名) |                   |      |                    |      | φ40<br>(FEP φ30) |      | φ54<br>(FEP φ40)   |      | φ65<br>(FEP φ50)   |      |                    | φ85<br>(FEP φ65) |      | φ102<br>(FEP φ80) |      |
| <b>コアピット径</b>       |                   |      |                    |      |                  |      |                    |      |                    |      |                    |                  |      |                   |      |
| 参考… 管材外径<br>(管材呼び名) | φ120              | φ125 | φ130               | φ135 | φ140             | φ150 | φ160               | φ170 | φ180               | φ200 | φ230               | φ260             | φ300 |                   |      |
|                     | φ114.6<br>(PE104) |      | φ130<br>(FEP φ100) |      |                  |      | φ160<br>(FEP φ125) |      | φ189<br>(FEP φ150) |      | φ253<br>(FEP φ200) |                  |      |                   |      |

単位(mm)

## 【解説】

●コアピット径はmm単位での公称値です。

加工実寸法において+3mm,-1mmの範囲で誤差が生じる可能性があります。また壁厚により作業時間が増減します。

●必ず適用管材の外径よりも大きいコアピット径をご選択下さい。

FEP φ50を例として、コアピット径φ65では誤差と管材変形により通過しない可能性が高いです。

# ライニング钢管用ベルマウス

型式：BMHLP-104BM



壁体接続用ベルマウス部

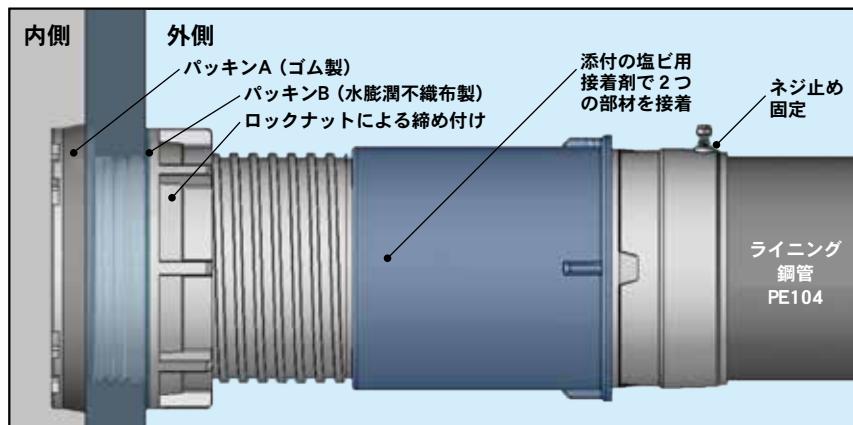
ライニング钢管接続部

## ライニング钢管のハンドホール取付作業を省力化！

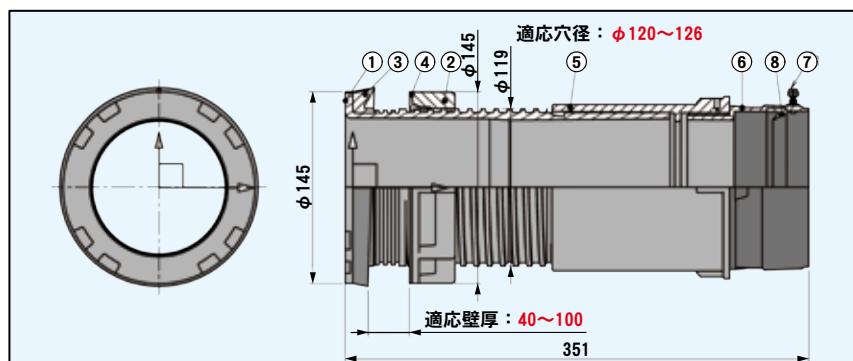
高圧電気配電線は主にライニング钢管PE104に収容して引込工事を行いますが、ハンドホールに対しての取付はモルタル処理等の手間の掛かる施工方法しかありませんでした。

ライニング钢管用ベルマウスはハンドホールに接続する部材と钢管に接続する部材を分離し、施工の最終段階で接続する方式により、大幅な施工省力化を可能にしました。

### ■取付方法



### ■製品図解



#### ■構成部材詳細

| 番号 | 部品名           | 数量 | 備考            |
|----|---------------|----|---------------|
| ①  | 本体A           | 1本 | PVC・難燃        |
| ②  | ロックナット        | 1個 | PVC・難燃        |
| ③  | パッキンA         | 1個 | E P D M(合成ゴム) |
| ④  | パッキンB         | 1個 | 水膨潤不織布        |
| ⑤  | 2号コネクタ        | 1個 | PVC・難燃        |
| ⑥  | 本体B           | 1本 | ZDC2(カチオン塗装)  |
| ⑦  | 止めネジ          | 2本 | SAE1022       |
| ⑧  | パッキン          | 1個 | 水膨潤不織布        |
| ⑨  | 塩ビ用接着剤 [30ml] | 1本 | 日本水道協会規格品     |

### ■施工事例

#### ○従来工法…モルタル処理による



#### ○ライニング钢管ベルマウス使用



●本製品は弊社製ハンドホールの内、壁厚が100mm以下となるものが対応可能です。

壁厚が120mm以上の製品については壁側に専用のノックアウト加工で対応します。

●本製品対応にて弊社で穴加工をする場合、コアピット径Φ125で対応します。(適用寸法は110ページをご参照下さい)

NEW OKコネクター V

# OKコネクタ...V

特許申請中  
特願 2022-018588

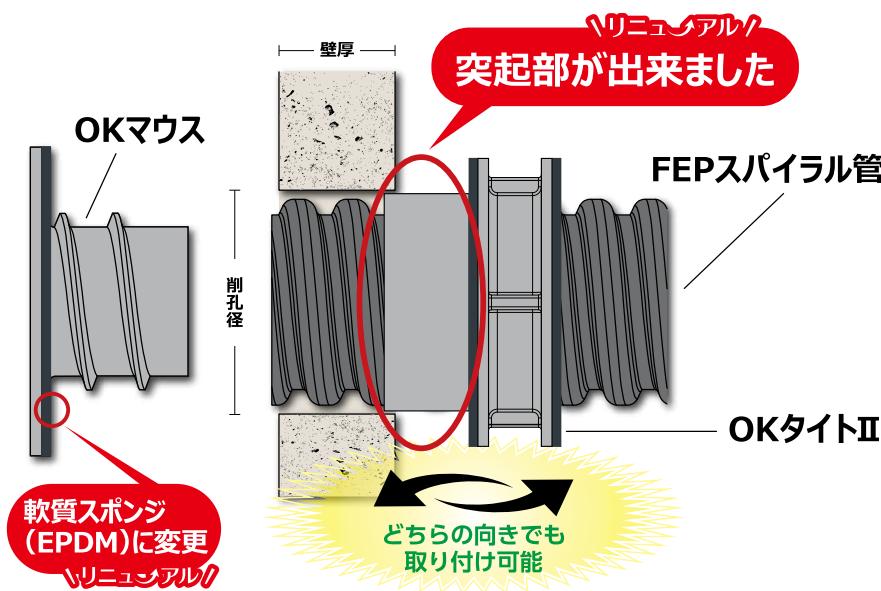
コンパクト × 優れた止水性能 × カンタン施工



■ 土圧による継手の垂れ下がりを防止  
(※突起部使用の場合)

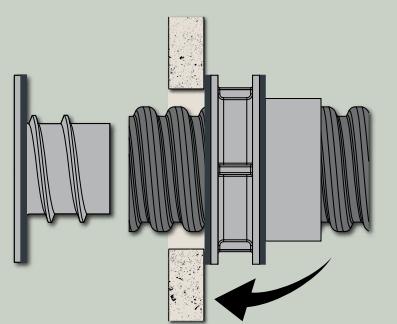
- 水膨張性不織布による優れた止水性能
- らせん形状のFEP管に対応
- 締め付けは手締めで十分
- 作業性が大幅に向上

OKタイトの形状が新しくなりました!



○壁厚30mm未満の場合  
○適用削孔径よりも小さい場合

ハリニュアル  
突起部なしで  
取り付け



## ポイント①

OKタイトII  
“突起部”使用  
▼  
土圧による  
継手の垂れ下がり  
を防ぎます!!

## ポイント②

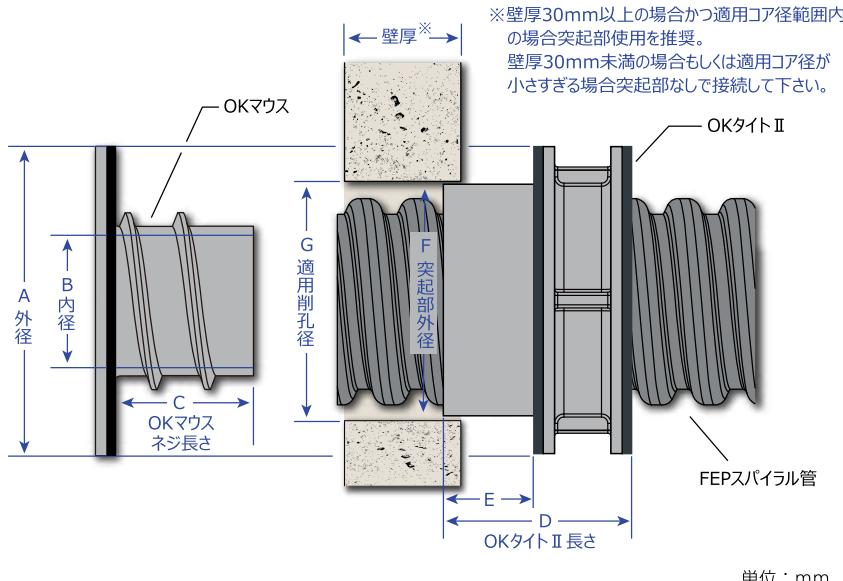
OKマウスのパッキンを  
軟質スponジ(EPDM)に変更  
・ハンドホール内側の  
抜き勾配に対応  
・土圧による影響を  
軽減

## ポイント③

適用削孔径よりも  
小さい場合は、

OKタイトII  
突起部なしで  
取り付け可能

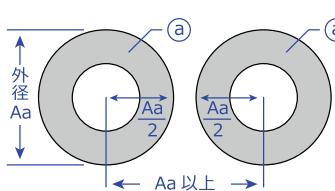
## ■ 製品寸法



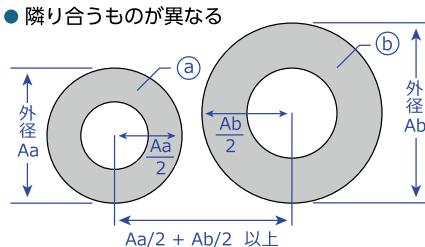
| 呼び径  | A    | B     | C             | D             | E                | F                | G       |     |
|------|------|-------|---------------|---------------|------------------|------------------|---------|-----|
|      | 外径   | 内径    | OKマウス<br>ネジ長さ | OKタイトII<br>長さ | OKタイトII<br>突起部長さ | OKタイトII<br>突起部外径 | 適用削孔径   | 推奨値 |
| φ30  | φ74  | φ25   | 27            | 50            | 29               | φ49.5            | 50~55   | 50  |
| φ40  | φ89  | φ36   | 37            | 55            | 29               | φ64.5            | 65~70   | 65  |
| φ50  | φ98  | φ44   | 46.5          | 60            | 29               | φ74.5            | 75~80   | 75  |
| φ65  | φ123 | φ59   | 58.5          | 70            | 29               | φ99              | 100~105 | 100 |
| φ80  | φ138 | φ73   | 68            | 75            | 29               | φ113.5           | 115~120 | 115 |
| φ100 | φ182 | φ92.5 | 83            | 85            | 29               | φ148.5           | 150~155 | 150 |
| φ125 | φ213 | φ115  | 105           | 95            | 29               | φ179             | 180~185 | 180 |
| φ150 | φ241 | φ140  | 124           | 105           | 29               | φ208             | 210~215 | 210 |

## ■ 穴加工時の離隔距離

●隣り合うものが同じ



●隣り合うものが異なる



※ハンドホールに対しての穴加工の詳細は、110 ページをご参照下さい。

## 注 意 事 項

- OKタイトIIは手締めで十分な止水効果が得られます。工具等を使用しないで下さい。
- 締め込む際は、OKマウスが反らないように締め込んで下さい。
- 海水時には吸水性能が劣ります。
- 掘削溝は平滑に均して填圧して下さい。
- ハンドホール埋戻し時の土砂填圧は十分に行って下さい。
- JIS C 3653 が定める布設作業工法書に従って、施工を行って下さい。



取付完了

作業効率UP  
手締めで十分な  
止水効果が  
得られます。  
工具は使用しないで  
ください。



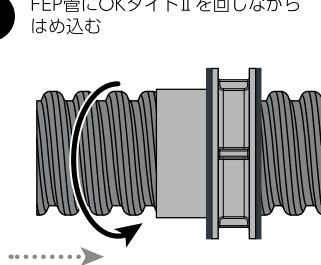
## わかりやすい製品紹介ムービー

OKコネクターVの特長や使い方を動画にまとめました。  
スマートフォン等で右のQRコードを読み込んでご覧下さい。  
弊社ホームページからもご覧になれます。

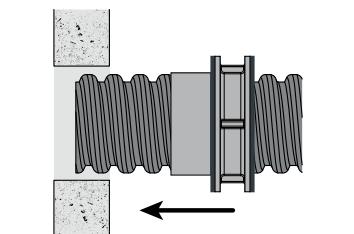


## 取付方法

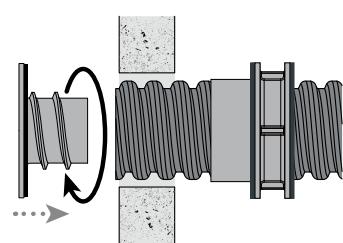
1



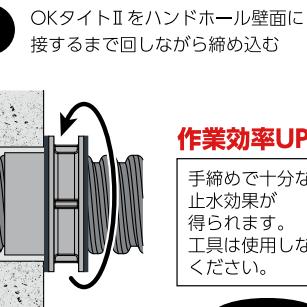
2



3

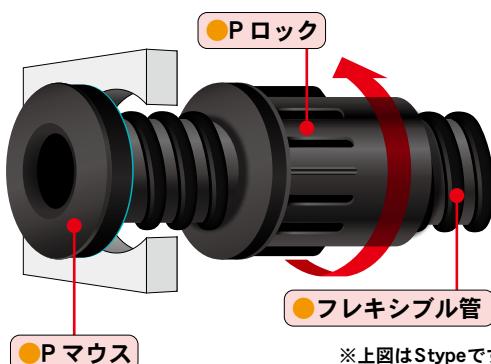


4



# PLジョイント【PL工法】

PL工法でご利用頂いております「PLジョイント/S type」に、  
独立リング型FEP用「PLジョイント/MR type」「PLジョイント/KF type」が登場しました



※上図はS typeです

- 日東化学工業製 **ミズブロック** を止水材に採用し、安定した止水を実現。
- ハンドホールの内側は、マウスが圧着されてきれいに仕上がります。
- ハンドホールの外側は、ロックを廻して締め付けるだけで簡単です。  
( PLJS30 ~ PLJS100 までは手締めで問題ありません )
- S type : らせんリング型FEP用 古河電工「エフレックス」及びその互換製品に対応
- MR type : 独立リング型FEP用 未来工業「ミラレックスF」に対応
- KF type : 独立リング型FEP用 カナフレックス「NEWカナレックス」に対応

4

ハンドホール付属品

管材

止水栓

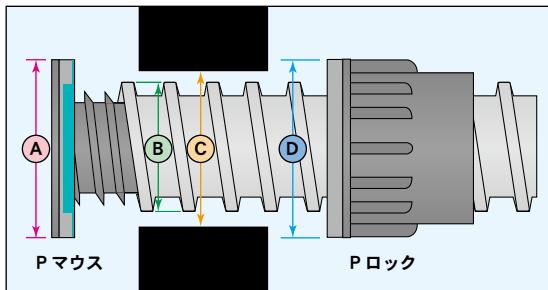
パレータ

金物

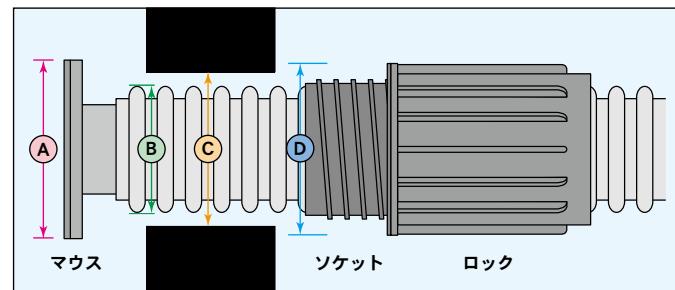
ステップ

接着剤

## PLジョイント/S type らせんリング型FEP用



## PLジョイント/MR type・KF type 独立リング型FEP用



### 穴加工適用コア径

■管路寸法  $\phi 30\text{mm}$  から  $\phi 150\text{mm}$  サイズまで対応しております

- PL工法に対応させるための穴加工寸法の早見表です。(品番の数字は管路寸法に対応しています)

| 品番                           | A           | B         | C            |                | D           |
|------------------------------|-------------|-----------|--------------|----------------|-------------|
| 上段: S type<br>下段: MR/MF type | P マウス<br>外径 | 管材外径<br>※ | 弊社工場<br>穴加工径 | 適用可能<br>コアピット径 | P ロック<br>外径 |
| PLJS 30                      | 74          | 40        | 45           | 43 ~ 52        | 74          |
| PLMR/KF 30                   |             | 41 / 37   |              |                |             |
| PLJS 40                      | 89          | 54        | 60           | 57 ~ 65        | 89          |
| PLMR/KF 40                   |             | 55 / 50   |              |                |             |
| PLJS 50                      | 98          | 65        | 70           | 67 ~ 75        | 98          |
| PLMR/KF 50                   |             | 66 / 61   |              |                |             |
| PLJS 65                      | 123         | 85        | 90           | 87 ~ 98        | 123         |
| PLMR/KF 65                   |             | 86 / 80   |              |                |             |
| PLJS 80                      | 138         | 102       | 110          | 104 ~ 113      | 138         |
| PLMR/KF 80                   |             | 103 / 100 |              |                |             |
| PLJS 100                     | 182         | 130       | 135          | 132 ~ 150      | 182         |
| PLMR/KF 100                  |             | 131 / 123 |              |                |             |
| PLJS 125                     | 213         | 160       | 170          | 164 ~ 180      | 213         |
| PLMR/KF 125                  |             | 163 / 158 |              |                |             |
| PLJS 150                     | 241         | 189       | 200          | 196 ~ 208      | 241         |
| PLMR/KF 150                  |             | 194 / 195 |              |                |             |

( 単位 :  $\phi \text{ mm}$  )

※上段 : 古河電工「エフレックス」、  
下段左 : 未来工業「ミラレックスF」、  
下段右 : カナフレックス「NEWカナレックス」  
に準拠

### 【注意事項】

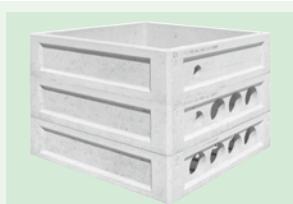
- 弊社工場の穴加工径は実寸法にて+3mm, -1mmの範囲で誤差が生じる可能性があります。
- 配管(穴加工)の間隔はPマウス外径よりも必ず大きくしなければなりません。
- ハンドホールに対しての穴加工の詳細は、110ページをご参照下さい。



PL工法は国土交通省の新技術情報提供システム（NETIS・ネティス）に登録されています。  
 ●登録 No. CB-090028-VE ●技術名称 ハンドホール用配管取付の新工法【PL工法】

## 施工方法

### ■S-typeの場合



#### 1. ハンドホールの穴加工

- 穴加工をした製品を設置する、あるいは現場でコア抜き加工を行います。



#### 2. FEP管をカットする

- FEP管の配置距離を調整した後に、金ノコ等で垂直に切断します。



#### 3. Pロックを廻し込む

- FEP管の先端からPロックを装着し、削孔部から管先端が出る長さまで廻し込みます。



#### 4. FEP管を挿入する

- Pロックを装着したFEP管を穴に挿入し、ハンドホール内側にFEP管を突出させます。



#### 5. Pマウスを廻し込む

- ミズブロックにFEP管の先端が食い込むまで廻し込みます。



#### 6. Pロックを締め込む

- ハンドホール外側でPロックを廻して締め込みます。廻らなくなれば取付完了です。

## 大口径（PLJS125, 150）の場合

### ■締め込み用の器具をご利用下さい



- 大口径（PLJS125, PLJS150）Pロックの締め込みは左写真の締め具（別売品）もしくはベルトレンチをご利用下さい。
- 複数箇所を連続して締め込む場合は、左から右への順で作業を行って下さい。
- 締め付け過ぎはPロックのリブ（羽）を破損する可能性がありますので十分にご注意下さい。

## レジューサー

### ■PL工法専用オプション・穴加工径を大口径から小口径に変換できます

- 施工現場にて配管変更に伴う穴径の変更が必要な時、大口径から小口径への変換に使用します。パッキン表面に粘着テープが付いていますので、位置決めも容易にできます。



●Pマウス取付側

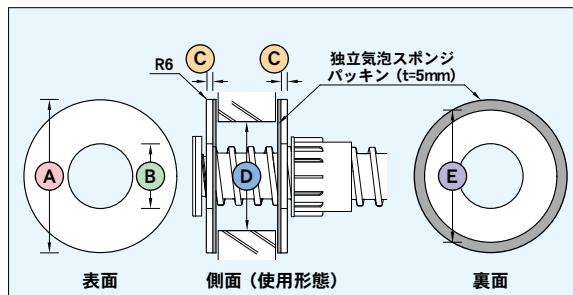


●Pロック取付側



材質：レジンコンクリート

※パッキン表面には簡易固定用の粘着テープが付いています。



(単位：φ mm)

| 名 称        | A<br>PLジョイント適応種類<br>外径 | B<br>レジューサー内径 | C<br>レジューサー厚さ | D<br>対応可能コアピット径 | E<br>パッキン内径 |
|------------|------------------------|---------------|---------------|-----------------|-------------|
| PLJS 30 用  | 98                     | 45            | 10            | 70以下            | 84          |
| PLJS 40 用  | 123                    | 60            | 10            | 85以下            | 104         |
| PLJS 50 用  | 147                    | 70            | 10            | 105以下           | 123         |
| PLJS 65 用  | 180                    | 92            | 10            | 130以下           | 147         |
| PLJS 80 用  | 208                    | 110           | 10            | 155以下           | 180         |
| PLJS 100 用 | 241                    | 135           | 10            | 180以下           | 208         |
| PLJS 125 用 | 275                    | 168           | 10            | 210以下           | 245         |
| PLJS 150 用 | 310                    | 200           | 10            | 240以下           | 280         |

# なんでも継手

## すべてのFEP管に対応した なんでも継手<sup>®</sup> 難燃仕様

### 角型FEP用<sup>\*</sup>が登場！

NEW



※ 対応角型FEP 下記2製品のみ対応

- ・東拓工業(株)製「角型TACレックス」
- ・古河電気工業(株)製「角型エフレックス」



### なんでも継手の特長

#### 1) 全てのFEP管に対応！

現在市場にある多くの「波付硬質ポリエチレン管(FEP)」に対応しております。(令和4年5月現在)

#### 2) 施工性が大幅UP！

現場で簡単に接続が可能で、すぐに「埋め戻し」できます。

#### 3) 確実な止水性！

水膨張性不織布を使用しており、優れた止水性能を発揮します。

#### 4) 滑剤が不要！

配管施工に滑剤を用いる事はありません。

#### 5) 難燃性！

自己消火性を有する材料で製造をしております。

### 製品仕様

| サイズ(管材呼び径) |        | A      | B    | C   |     | D     |          | E          |         |
|------------|--------|--------|------|-----|-----|-------|----------|------------|---------|
| マウス部外径     | マウス部内径 | 受け継手長さ | 標準   | ロング | 標準  | ロング   | 弊社工場穴加工径 | 適用可能コアピット径 |         |
| 丸型FEP用     | 角型FEP用 |        |      |     |     |       |          |            |         |
| φ30        | -      | 65     | 30.5 | 198 | 247 | 100未満 | 100~150  | 50         | 46~50   |
| φ40        | -      | 75     | 40.5 | 198 | 247 | 100未満 | 100~150  | 60         | 56~60   |
| φ50        | 50     | 95     | 45.4 | 198 | 247 | 100未満 | 100~150  | 70         | 66~70   |
| φ65        | -      | 110    | 60   | 198 | 247 | 100未満 | 100~150  | 85         | 85~90   |
| φ80        | 75     |        |      |     |     |       |          |            |         |
| -          | 81     | 125    | 75   | 198 | 247 | 100未満 | 100~150  | 100        | 100~105 |
| φ100       | 100    | 150    | 95   | 198 | 247 | 100未満 | 100~150  | 120        | 120~125 |
| φ125       | 130    | 195    | 116  | 284 | -   | 150未満 | -        | 160        | 153~160 |
| φ150       | 150    | 220    | 141  | 305 | -   | 150未満 | -        | 180        | 178~185 |

※ φ125, φ150 は標準タイプのみとなります。

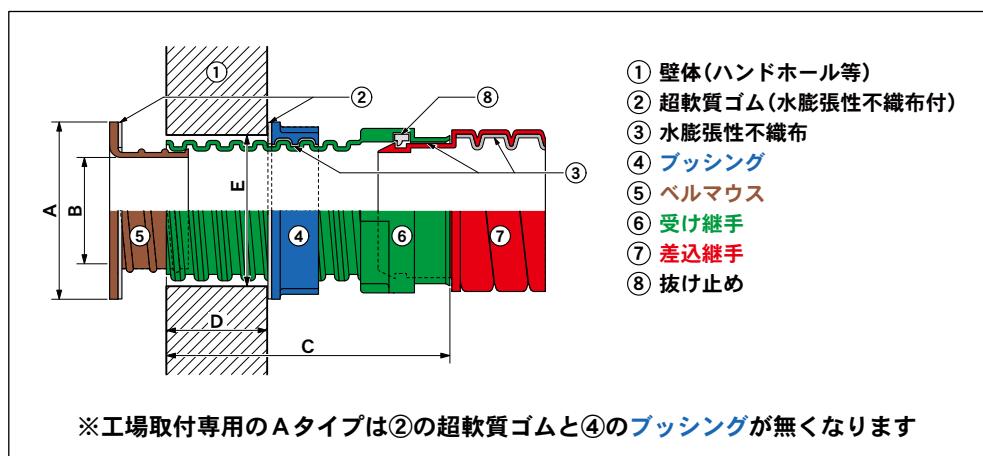
(単位:mm)

※工場取付専用のAタイプの適応壁厚は、受け継手長さ未満となります。

※ハンドホールに対しての穴加工の詳細は、110ページをご参照下さい。

※φ100まで限定となりますが、差込継手が独立山管(未来工業製ミラレックス等)に対応したものもございます。

## ■製品図解(なんでも継手Bタイプ/現場取付用)



## ■取付方法(なんでも継手Bタイプ)

### ハンドホールへの受け継手取付



1 なんでも継手Bタイプ  
部材一式



2 ハンドホール削穴に受け  
継手を挿入



3 ハンドホールの内側から  
ベルマウスを締め込む



4 ブッシングを締め込む  
(専用スパナ利用時)



5 受け継手取付完了

※ベルマウスとブッシングの締め付けはしっかりと行う必要があります。

※φ50以上についてはブッシングを工具で締め付けることを推奨します。(オプションで専用スパナを用意しております)

### 管材の取付(らせん管の場合)



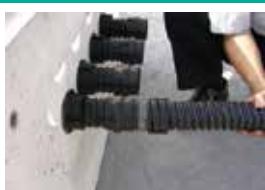
1 らせん管に対して差込  
継手を廻し込みます



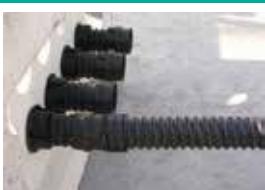
2 これ以上廻せない処まで  
廻し込みます



3 差込継手取付完了



4 ハンドホール側との接続  
は差し込むだけです



5 管材接続完了

### 管材の取付(独立山管の場合)



1 独立山管用の差込継手は  
形状が異なります



2 独立山管に差込継手を奥  
まで差し込みます



3 差込継手取付完了



4 ハンドホール側との接続  
は差し込むだけです



5 管材接続完了

※差込継手はいずれも人力の範囲内でしっかりと行う必要があります。

※受け継手に差込継手が入りにくい場合は、上下左右に動かしながらめ込む様にして下さい。

※差込継手は使用する直前まで袋から取り出さないようにして下さい。

# 逆流防止栓 MC-50

## 逆流防止栓 MC-50

逆流防止弁内蔵水抜栓 略して「逆流防止栓」



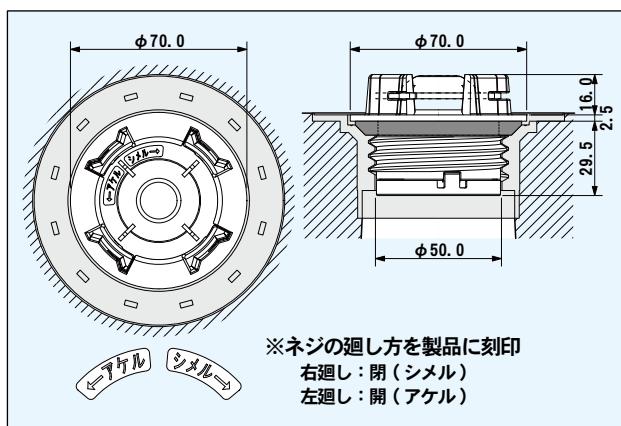
基本仕様  
(逆止弁ONモード)



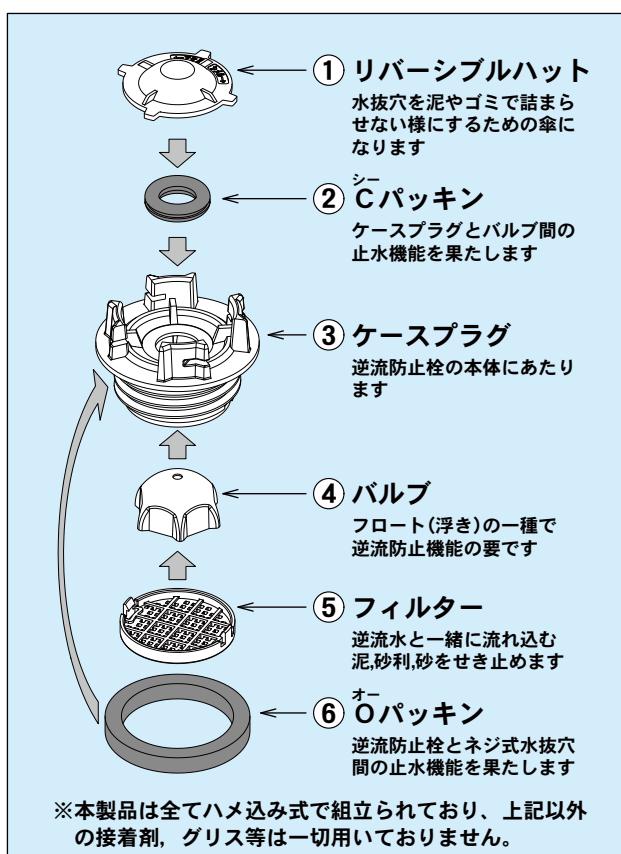
特殊対応  
(逆止弁OFFモード)

参考総重量  
40 g/個

### ■ 製品図解



### ■ 部品構成図



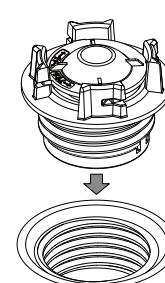
これ 1つでハンドホール内の  
「上からの水は 排出」  
「下からの水は 遮断」  
が可能になります！

弊社のハンドホールに装備している止水栓C-50と  
ネジ山部の互換性があり、そのまま交換する事で  
「逆流防止弁機能」が追加できます。

### ○ 特徴その1 … 装着はネジ式で簡単



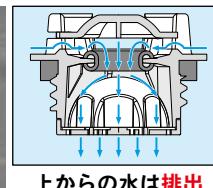
左…止水栓 C-50  
右…逆流防止栓 MC-50



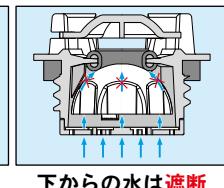
既存の止水栓 C-50 を  
装備するハンドホール  
であれば、交換し装着  
するだけです。

### ○ 特徴その2 … コンパクトサイズで多機能

#### □ 基本仕様（逆止弁ONモード）



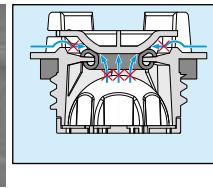
上からの水は排出



下からの水は遮断

製品上面に装着する部品「リバーシブルハット」は  
ドーム部分が「表側」になります。  
本状態で逆流防止弁機能が有効となります。

#### □ 特殊対応（逆止弁OFFモード）



※本状態はリバーシブル  
ハットとCパッキンを  
接触させることにより、  
バルブの状態に関係な  
く遮水状態にします。  
清掃等で一時に水溜  
をしたい時に便利です。

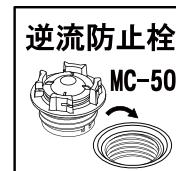
一方「リバーシブルハット」のツマミ部分が「裏側」  
になります。  
本状態にすると逆流防止弁機能が無効になります。

### ○ 特徴その3 … 分解洗浄が容易



本製品は部品構成図にある様に全ての部品  
がハメ込み式になっており、分解・組立が  
簡単です。結果、異常により異物詰まりが  
生じても分解洗浄が容易になりました。  
左絵の「取扱説明書」を製品に添付してお  
りますので是非ご参照下さい。

● 本アイコンが対応  
製品の目印です



# 水抜本体 SC-50

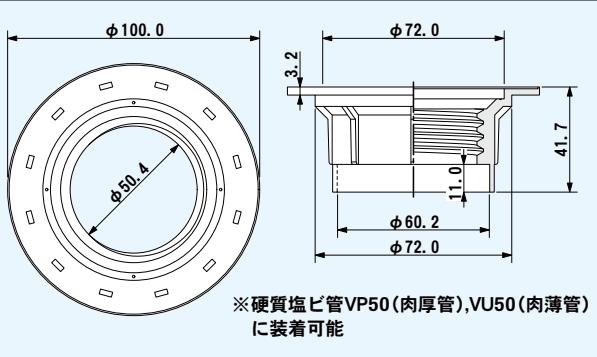
## ■ 水抜本体 SC-50

水抜穴Φ50形成用部材(雌ネジ形成)



参考重量  
39 g/個

### ■ 製品図解



### MC-50 + SC-50 セット

## ■ 敷設型逆流防止栓 MC-50F



参考総重量  
79 g/式

「逆流防止栓MC-50」「水抜本体SC-50」を一式でご利用いただけるセット品です。

### (参考)

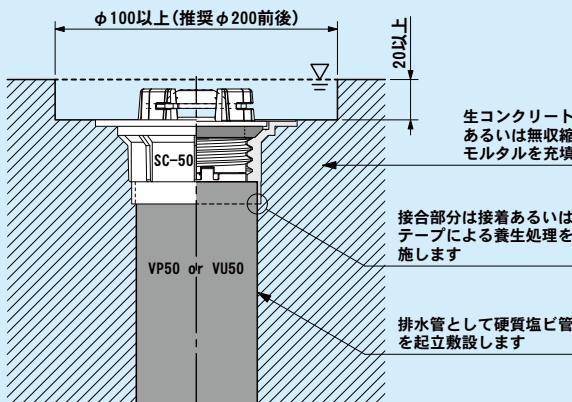
水抜本体SC-50は止水栓C-50も装着可能です。  
C-50 + SC-50 のセットをご希望の場合は弊社営業部まで問い合わせ下さい。

ハンドホールに限定されない!  
「逆流防止栓MC-50」を利用して  
できるネジ式水抜本体を製品化  
しました

ご好評をいただいております逆流防止栓MC-50を「現場打コンクリート」の土間に装着可能とする専用水抜本体が「水抜本体SC-50」です。排水管施工に用いられます硬質塩ビ管VP50,VU50に装着可能としたソケットを装備しております。また、鍔(つば)を大きくしておりますので接着剤による後付けも可能となっています。

### ■ 施工方法(例)

基本としてSC-50の上端面を基準として水溜部分を形成し、MC-50を底板上端面より低い位置になるように調整します。



### ■ 補足事項

- 1) SC-50と硬質塩ビ管の接着には「シリコーンポリマー系接着剤」を御利用下さい。
- 2) 上図の硬質塩ビ管は別途御用意下さい。(接着剤も同様です)
- 3) 既設の土間に後付けする場合はΦ72以上Φ80以下の開口を設けて下さい。
- 4) 後付けの場合、本カタログ126ページ掲載のタフロンエボキシパテ等、水密性の高い接着素材を御利用下さい。

### ■ 硬質塩ビ管装着状況



## ◆ NEWS ◆

「逆流防止栓 MC-50」  
特許を取得しました

2019年2月8日  
特許 第6475663号 取得  
【発明の名称】逆止弁

# ハンドホール用セパレーター(塩ビ製)

## 塩ビ製



### ■塩ビ製セパレーターの特長

- オール塩ビ製(PVC)のため軽量で作業性に優れています。
- 板の高さ寸法がハンドホールの開口径よりも小さく柔軟性があるので、敷設後でも取付が可能です。
- 両サイドの取付部材(Fアングル)は設置後に歪みが生じ難いという特徴があります。
- 取付部材(Fアングル)は、スライド式になっているため設置時の調整がとても簡単です。
- 任意の位置で二分割し、L型加工することも可能です。

4

ハンドホール付属品

管材

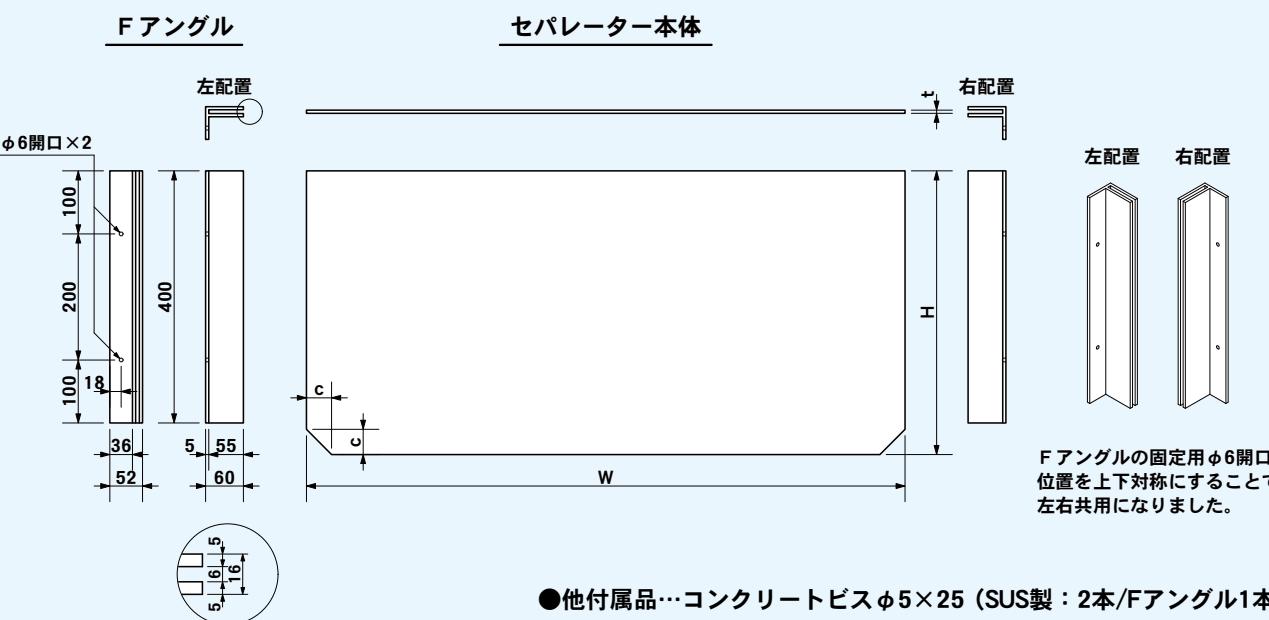
止水栓

セパレーター

金物

ステップ

接着剤



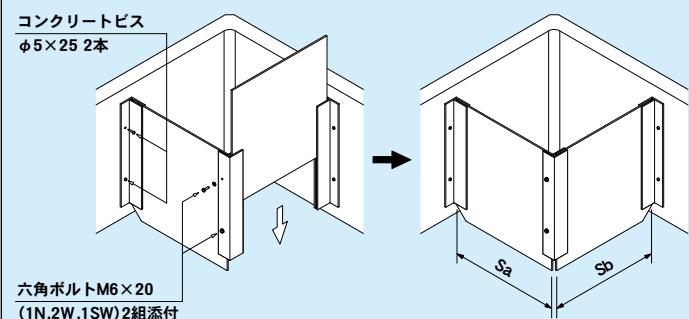
### ■塩ビ製セパレーター寸法表

| 呼び寸法  | 品番   | 幅W<br>(mm) | 高さH<br>(mm) | 面取c<br>(mm) | 板厚t<br>(mm) | 重量<br>(kg) |
|-------|------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 450   | SP-0 | 400        | 400         | 15          | 5           | 1.20       |
| 600   | SP-1 | 550        | 450         | 15          | 5           | 1.85       |
| 750   | SP-2 | 700        | 450         | 30          | 5           | 2.30       |
| 800   | SP-3 | 750        | 450         | 30          | 5           | 2.50       |
| 900   | SP-4 | 850        | 450         | 30          | 5           | 2.80       |
| 1000  | SP-5 | 950        | 450         | 40          | 5           | 3.15       |
| 1200  | SP-6 | 1150       | 450         | 45          | 5           | 3.80       |
| 1500  | SP-7 | 1450       | 450         | 50          | 5           | 4.80       |
| ※1800 | SP-8 | 1750       | 450         | 50          | 5           | 5.80       |
| ※2000 | SP-9 | 1950       | 450         | 50          | 5           | 6.45       |

※印は注文生産品です。

Fアングル重量：455g/本

### 参考：L型加工について



※固定用の穴(φ6~8)はお客様にて加工をお願いします。

$S_a + S_b \leq W$   
あるいは  
 $S_a \text{ or } S_b \leq W$

セパレーターの分割と追加Fアングルの取付はお客様の任意にてお願いします。

寸法の割付によっては、ハンドホールとセパレーターの呼び寸法を合わせる必要もありません。

もし1枚で長さが不足する場合、セパレーター本体の別売をしておりますので気軽にお問い合わせ下さい。

塩ビ製

—従来品より軽量化しました

# セパレーター H300

薄い

軽い

扱いやすい

4

ハンドホール付属品

管材

止水栓

セパレーター

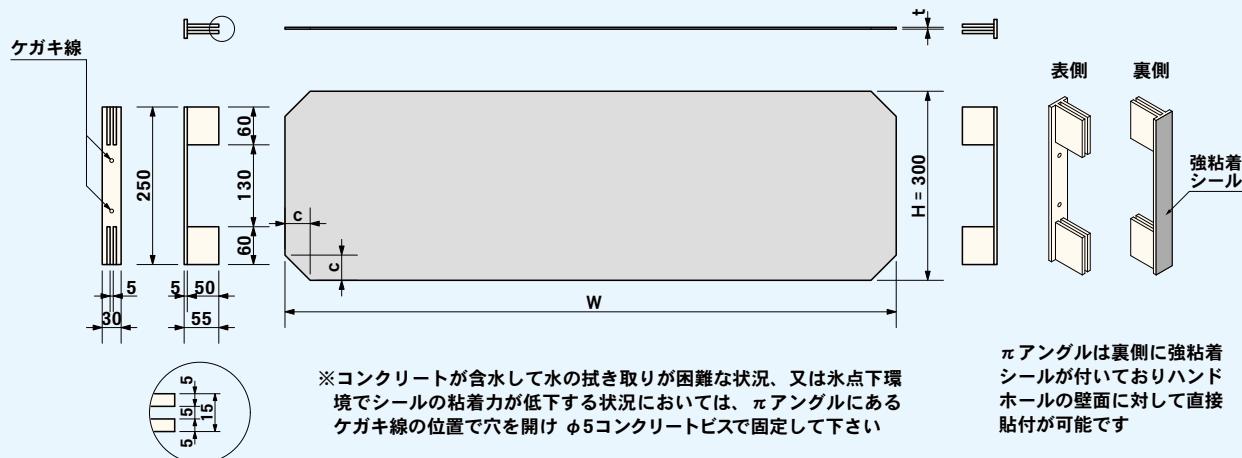
金物

ステップ

接着剤

 $\pi$  アングル

セパレーター本体



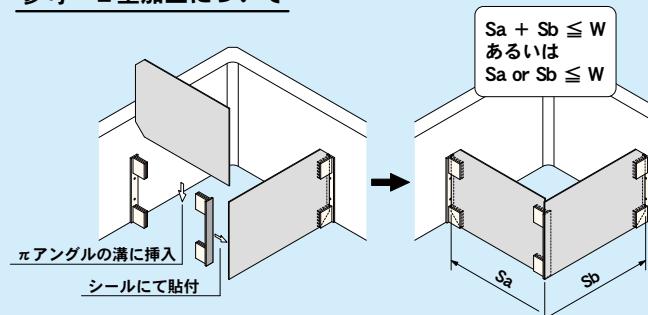
## ■塩ビ製セパレーターH300寸法表

| 呼び寸法  | 品番    | 幅 W<br>(mm) | 高さ H<br>(mm) | 面取 c<br>(mm) | 板厚 t<br>(mm) | 重量<br>(kg) |
|-------|-------|-------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| 450   | SP-L0 | 420         | 300          | 40           | 3            | 0.52       |
| 600   | SP-L1 | 570         | 300          | 40           | 3            | 0.70       |
| 750   | SP-L2 | 720         | 300          | 40           | 3            | 0.89       |
| 800   | SP-L3 | 770         | 300          | 40           | 3            | 0.96       |
| 900   | SP-L4 | 870         | 300          | 40           | 3            | 1.08       |
| 1000  | SP-L5 | 970         | 300          | 40           | 3            | 1.21       |
| ※1200 | SP-L6 | 1170        | 300          | 40           | 3            | 1.46       |
| ※1500 | SP-L7 | 1470        | 300          | 40           | 3            | 1.84       |
| ※1800 | SP-L8 | 1770        | 300          | 40           | 3            | 2.22       |
| ※2000 | SP-L9 | 1970        | 300          | 40           | 3            | 2.47       |

※印は注文生産品です。

 $\pi$  アングル重量：140g/本

## 参考：L型加工について

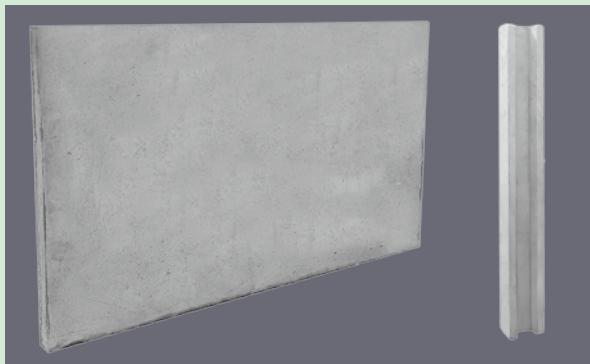
セパレーターの分割と追加 $\pi$ アングルの取付はお客様の任意にてお願いします。

寸法の割付によっては、ハンドホールとセパレーターの呼び寸法を合わせる必要もありません。

もし1枚で長さが不足する場合、セパレーター本体の別売をしておりますので気軽にお問い合わせ下さい。

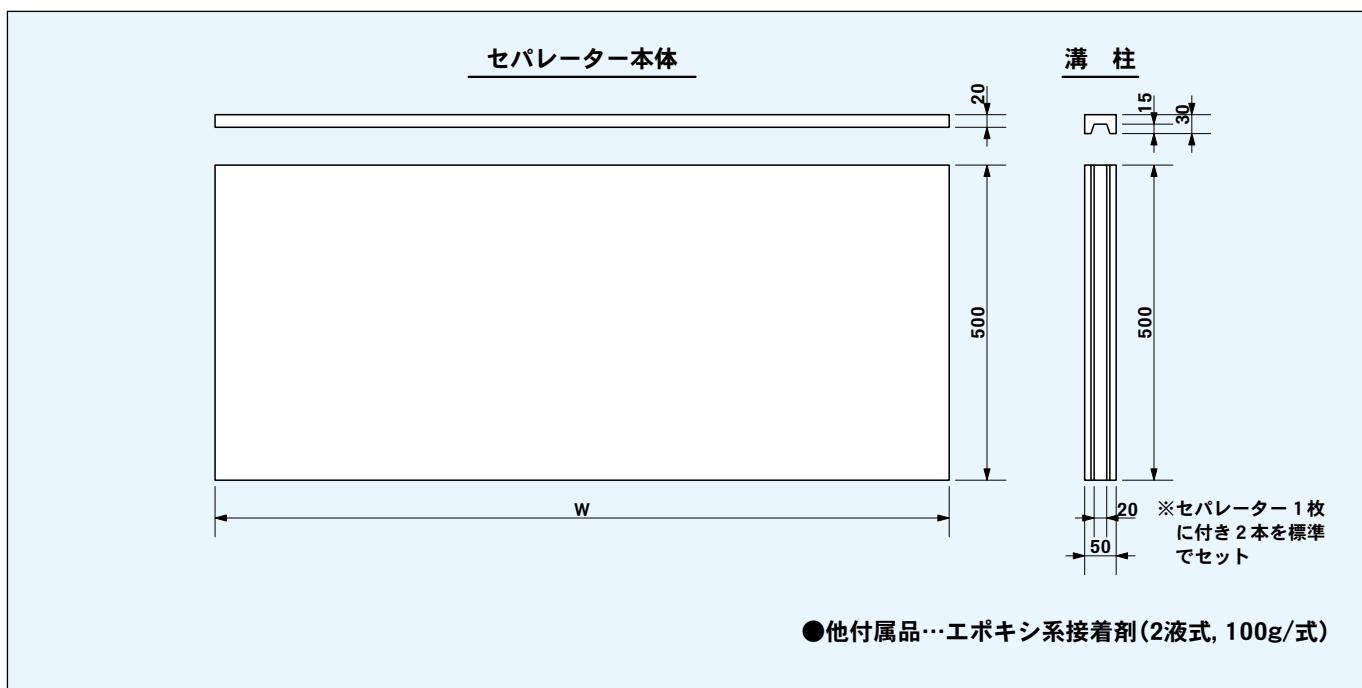
# ハンドホール用セパレーター(GRC製)

## G R C 製



### ■GRC製セパレーターの特長

- ガラス繊維補強セメント製 (GRC) のため、耐火性と強度に優れています。
- コンクリートより軽量で作業性に優れています。
- 両サイドの取付部材(溝柱)は付属の接着剤で貼り付けるのみで、作業が簡単です。

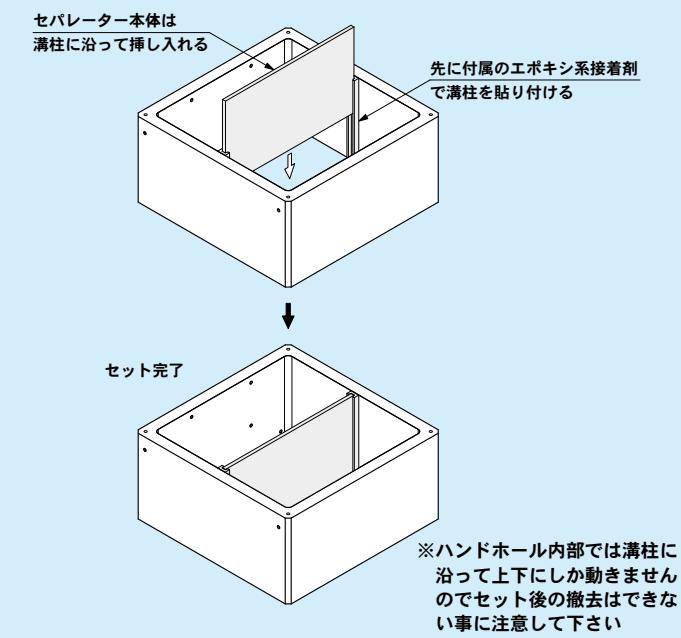


### ■GRC製セパレーター寸法表

| 呼び寸法 | 品番   | 幅W<br>(mm) | 高さH<br>(mm) | 板厚t<br>(mm) | 重量<br>(kg) |
|------|------|------------|-------------|-------------|------------|
| 600  | SG-1 | 565        | 500         | 20          | 13.0       |
| 750  | SG-2 | 715        | 500         | 20          | 16.4       |
| 800  | SG-3 | 765        | 500         | 20          | 17.6       |
| 900  | SG-4 | 865        | 500         | 20          | 19.9       |
| 1000 | SG-5 | 965        | 500         | 20          | 22.2       |
| 1200 | SG-6 | 1165       | 500         | 20          | 26.8       |
| 1500 | SG-7 | 1465       | 500         | 20          | 33.7       |

溝柱重量 : 1.3kg/本

### 参考：組付方法

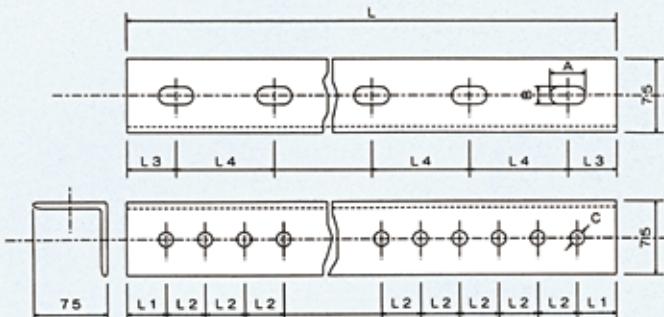


# ハンドホール用金物

## ケーブル支持金物



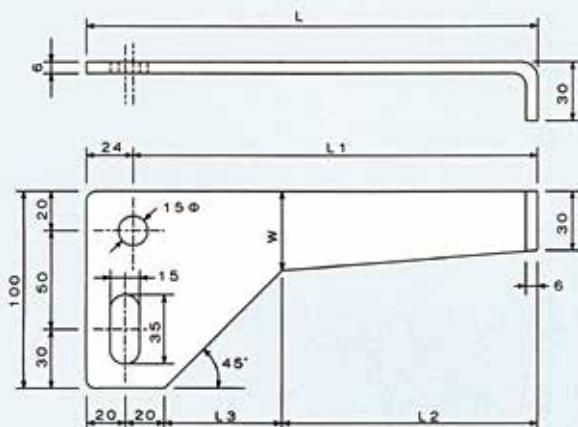
## ■立金物



### ●L-75×75×6

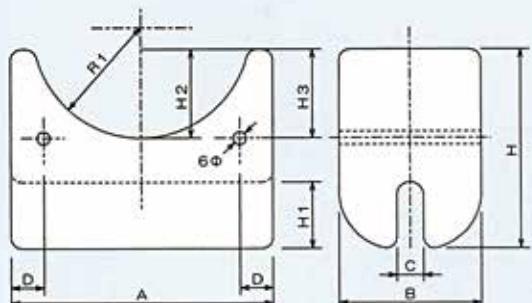
| L     | L1 | L2 | L3  | L4  | A  | B  | C      |
|-------|----|----|-----|-----|----|----|--------|
| 600   | 40 | 40 | 50  | 100 | 36 | 18 | 14-15φ |
| 900   | 50 | 40 | 50  | 100 | 36 | 18 | 16-15φ |
| 1,000 | 40 | 40 | 50  | 100 | 36 | 18 | 23-15φ |
| 1,200 | 40 | 40 | 100 | 100 | 36 | 18 | 28-15φ |

## ■受金物



| 種類/記号 | L   | L1  | L2  | L3 | W  |
|-------|-----|-----|-----|----|----|
| 210C  | 234 | 210 | 134 | 60 | 40 |
| 310CJ | 334 | 310 | 242 | 52 | 48 |
| 370CJ | 394 | 370 | 306 | 48 | 52 |
| 440CJ | 464 | 440 | 382 | 42 | 58 |

## ■受枕



| 記号    | A    | B    | C    | D  | H    | H1   | H2   | H3  | R1   | 備考         |
|-------|------|------|------|----|------|------|------|-----|------|------------|
| R-40  | 100  | 65   | 12   | -  | 80   | 30   | 30   | -   | 40   | 6φ1孔有      |
| R-50  | 120  | 65   | 12   | 15 | 90   | 30   | 40   | 40  | 50   | 東電規格5.62-8 |
| R-65  | 150  | 65   | 12   | 20 | 110  | 35   | 55   | 55  | 65   | "          |
| R-75  | 170  | 65   | 12   | 20 | 120  | 35   | 65   | 65  | 75   | "          |
| R-85  | 190  | 65   | 12   | 20 | 130  | 35   | 75   | 75  | 85   | "          |
| R-95  | 220  | 80   | 12   | 25 | 150  | 40   | 85   | 85  | 95   | "          |
| R-110 | 280  | 80   | 13   | 30 | 170  | 40   | 100  | 100 | 110  | "          |
| R-135 | 330  | 80   | 13   | 35 | 195  | 40   | 125  | 115 | 135  | "          |
| 許容差   | ±5.0 | ±3.0 | ±2.0 | -  | ±5.0 | ±2.0 | ±2.0 | -   | ±2.0 | "          |

※2022年6月現在、受枕は製造状況が不確定となっており、在庫はお問い合わせをお願い致します。

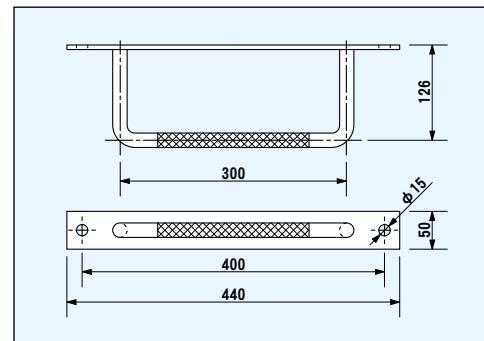
# ハンドホール用ステップ（後付）

- 弊社のハンドホール製品は小型のものを除き昇降用のステップを後付できます。
- 着脱は六角ボルト(M12・SUS製)の2点留により、作業スペースの確保も容易です。

## ステップ（直壁用）



- 溶融亜鉛鍍金処理済です  
(オールステンレス製もあります)
- 付属品…六角ボルトM12 (SUS製・ワッシャ付) ×2組



※単位 : mm

4

ハンドホール付属品

管材

止水栓

パレーター

金物

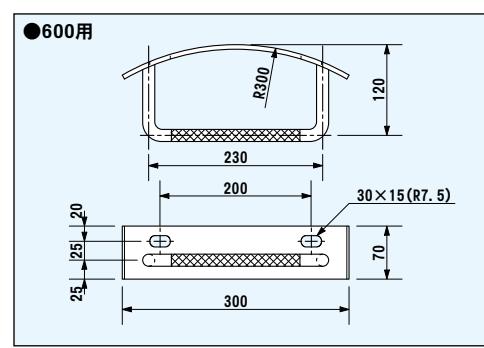
ステップ

接着剤

## リング用ステップ



- 溶融亜鉛鍍金処理済です
- 弊社調整リングφ600に取付可能です
- 付属品…六角ボルトM12 (SUS製・ワッシャ付) ×2組

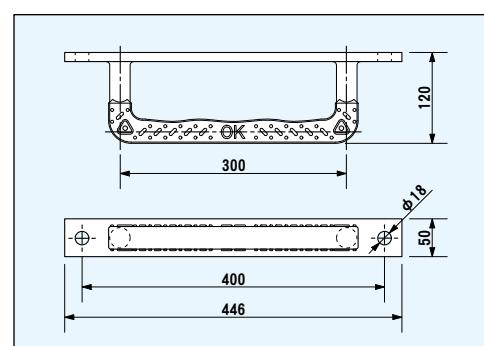


※単位 : mm

## 樹脂巻きステップ（直壁用）



- 完全樹脂被膜のため湿潤環境下でも錆びません
- 両端にリフレクターを設けています
- 付属品…六角ボルトM12 (SUS製・ワッシャ付) ×2組

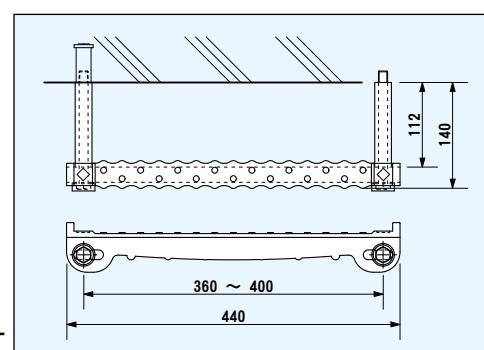


※単位 : mm

## ライトステップ



- 樹脂を基材としSUS製ボルトを用いるので錆びません
- 両端にリフレクターを設けています
- 足掛部と軸体接続部が独立し、取付の自由度が高いです
- 取付状況に合わせて3種類の幅寸を選択できます



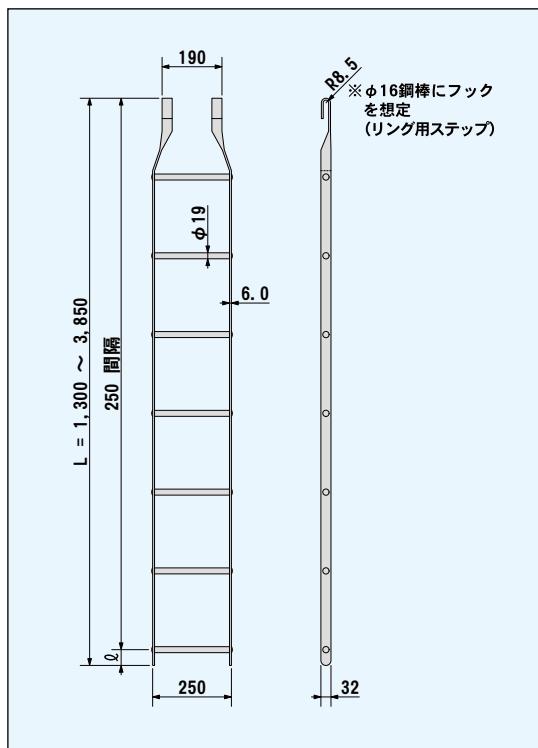
※単位 : mm



**NEW** ハンドホール用梯子

亜鉛メッキ梯子

■マンホール及びハンドホール内昇降用



ハンドホール開口から見下ろした設置状況

- 溶融亜鉛鍍金処理済です
- 開口部が中央にある時や、壁面にケーブルが密集している時などに効果的です
- リング用ステップ（124ページ掲載）に引っかけてご使用下さい
- 注文生産品となります

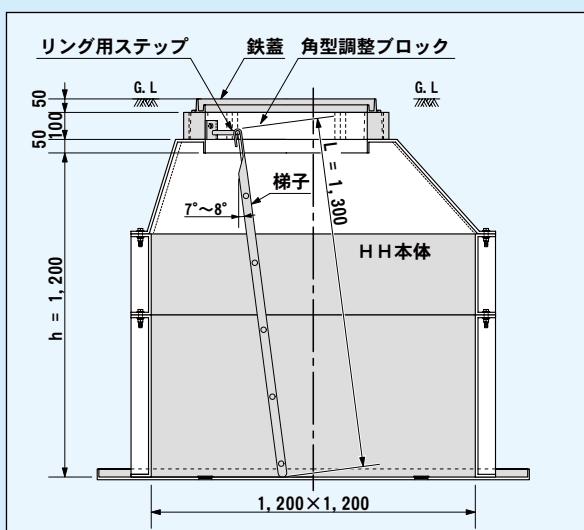
■梯子寸法表（コンクリート製マンホール及びハンドホール用）

| 記号<br>種別 | L     | l   | 適用内高 h        |
|----------|-------|-----|---------------|
| 1号       | 1,500 | 250 | 1,200         |
| 2号       | 1,800 | 50  | 1,500         |
| 3号       | 2,100 | 100 | 1,700 ~ 1,800 |
| 4号       | 2,550 | 50  | 2,100 ~ 2,200 |
| 5号       | 2,700 | 200 | 2,300 ~ 2,400 |
| 6号       | 2,950 | 200 | 2,500 ~ 2,600 |
| 7号       | 3,150 | 150 | 2,700 ~ 2,800 |
| 8号       | 3,450 | 200 | 2,900 ~ 3,100 |
| 9号       | 3,850 | 100 | 3,400         |

■梯子寸法表（樹脂製ハンドホール用）

| 記号<br>種別 | L     | l   | 適用内高 h |
|----------|-------|-----|--------|
| F900     | 1,000 | 250 | 900    |
| F1200    | 1,300 | 50  | 1,200  |
| F1500    | 1,600 | 100 | 1,500  |
| F1800    | 1,900 | 150 | 1,800  |

■梯子使用例（樹脂製ハンドホール）



- 「樹脂製ハンドホール」(80~84ページ) 用でご使用の場合、上図のように「角型調整ブロック 600 H100」(101ページ)を併用し、角型調整ブロックに「リング用ステップ」（124ページ）を取付てご使用下さい。

# ハンドホール用接着剤・シーリング材・コーティング材

## タフロンエポキシパテ



■ 20kgセット  
【主剤10kg 硬化剤10kg】



■ 10kgセット  
【主剤5kg 硬化剤5kg】



■ 5kgセット  
【主剤250g×10 硬化剤250g×10】



■ コンパクト500  
【主剤250g 硬化剤250g】

## ■エポキシ樹脂系パテ部材（コーティング及び接着用）

■可使時間： 65分

■硬化時間： 190分



混合色

### ●特長

- 施工面に対しての接着性と加工性に優れています。
- 硬化後の耐久性も優れています。
- 湿潤面にも十分な接着力を發揮します。
- 耐水性、耐薬品性に優れています。
- 硬化後の防水性にも優れています。

### ●使用方法・注意事項

- 主剤と硬化剤1:1の重量比で練り混ぜます。

練り混ぜる際には素材を素手で触らず、ゴム手袋を水で濡らしてから粘土を捏ねる要領で練り混ぜて下さい。

(色見本の混合色の様に均一に混ざるまで練り混ぜて下さい)



主剤、硬化剤を同量(目分量でOK)とり、一色になるまでよく混り練ぜて下さい

○可使時間を超えての塗布、盛付作業は接着力と防水性能の低下を招きますので使用を中止して下さい。

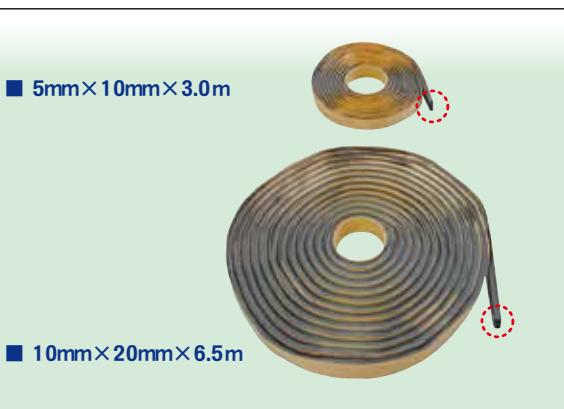
○気温による粘性と硬化時間を調整するため、夏用（4月～9月期）と冬用（10月～3月期）があります。  
いずれも硬化後の性質に差はありません。

### ●主用途

- セグメント等の目地部コーティング
- アンカーボルトの固定材
- コンクリート二次製品の接合部充填、欠けの補修

## シーラーテープ

## ■ブチルゴム系シーリング材（固形）



### ■製品寸法

| 断面寸法        | 1巻あたりの長さ |       |      |      |      |
|-------------|----------|-------|------|------|------|
|             | 厚さ       | 幅     | 2.0m | 3.0m | 4.0m |
| 5mm × 10mm  | 2.0m     | 3.0m  | 4.0m | 5.0m |      |
| 10mm × 20mm | -        | 5.0m  | 6.5m | -    |      |
| 15mm × 30mm | -        | 4.0m  | -    | -    |      |
| 20mm × 25mm | -        | 10.0m | -    | -    |      |

### ■時間経過に伴う硬化はなし

### ●特長

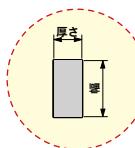
- 施工後も粘着力と弾性を保持しています。
- 柔軟性があり粘着力による密着性能に優れています。

### ●使用方法・注意事項

- 貼付面のゴミや汚れ、油分を除去してから付着作業をして下さい。  
貼付面に水分がありますと密着性が落ちますので、なるべく乾燥させてから付着させて下さい。
- 自己融着性がありますので、付着作業時以外ではシーラーテープ同士を接触させないようにして下さい。
- 感圧変形がし易いので高く積み上げないで下さい。
- 保管の際には直射日光を避け、乾燥した場所にして下さい。

### ●主用途

- コンクリート二次製品の接合部止水
- 鋼管同士の接続部止水
- 管材の壁面取り付けに際しての止水及び充填材



## OKエポボンド

### ■弾力性エポキシ樹脂系接着剤（一液常温硬化型）



●使用目安  $\phi 8\text{mm} \times 4.4\text{m}$

■カートリッジガンは別売りです。

液剤色

容量333ml

■硬化時間：210分（被膜形成時、完全固体化は24時間以上）

#### ●特長

- 一液性で開封後すぐに利用でき取り扱いも容易です。
- 優れた弾力性で常温（約20℃）で200%以上の伸びを示し、外部からの応力を吸収できます。
- コンクリート及び石材に対しての非汚染性に優れています。

#### ●使用方法・注意事項

- 接着面のゴミや汚れ、油分を除去してから塗布作業をして下さい。貼付面に水分がありますと密着性が落ちますので、なるべく乾燥させてから付着させて下さい。
- 弾性接着剤としての性能を十分に発揮させるためには、接着剤層の厚みが少なくとも1mmは必要です。

#### ●主用途

- 内装石材、タイル等の接着
- 無機質（ガラス、石材等）とプラスチック類、あるいは金属等の異種材料同士の接着
- コンクリートのひび割れ補修または目地材（弾力性を要求される部位）

## OKボンドパッド

### ■ブチルゴム系シーリング材（液状）



●使用目安  $\phi 8\text{mm} \times 4.4\text{m}$

■カートリッジガンは別売りです。

液剤色

容量320ml

■時間経過に伴う硬化はなし

#### ●特長

- 一液性で開封後すぐに利用でき取り扱いも容易です。
- 粘着力による密着性能に優れ、充填作業もしやすいです。
- 耐寒性、耐候性、科学的安定性に優れ貯蔵安定性を有しています。
- 防水シート等に対しての非汚染性に優れています。

#### ●使用方法・注意事項

- 塗布面のゴミや汚れ、油分を除去してから塗布作業をして下さい。塗布面に水分がありますと粘着力が落ちますので、なるべく乾燥させてから付着させて下さい。
- 液性を保持し続ける性状のため、接着剤としては利用できません。

#### ●主用途

- コンクリート二次製品の接合部止水
- 目地部、ジョイント等への止水充填
- 防水シートのシーリング処理

## アデカウルトラシール P-201A

### ■水膨張ゴム系シーリング材



●使用目安  $5\text{mm} \times 20\text{mm} \times 2.2\text{m}$

●水膨張率 130%

■カートリッジガンは別売りです。

液剤色

容量320ml

■硬化時間：24～36時間

#### ●特長

- 一液性で開封後すぐに利用でき取り扱いも容易です。
- 湿気硬化型で水膨張性（体積比約130%増）を有しており、水に濡れた部分から膨張し隙間を充填することで止水します。
- 水質に影響を受けず硬化、膨張します。  
(セメント水、海水等でも問題なし)
- 硬化後は弾性ゴム状になり、耐水性、耐薬品性に優れています。

#### ●使用方法・注意事項

- 塗布面のゴミや汚れ、油分を除去してから塗布作業をして下さい。
- 開封後は使い切りを前提としてください。一旦使用を止める場合はノズルを密閉し乾燥した場所で保管するようにして下さい。  
湿気で硬化しない限りは利用可能ですが、開封後36時間以上経過した後の品質保証はできません。

#### ●主用途

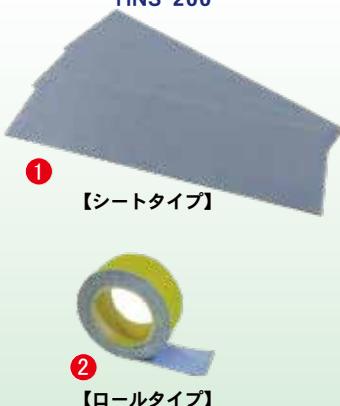
- コンクリート二次製品の接合部止水
- 目地部、ジョイント等への止水充填
- H鋼廻りのシーリング処理

# ハンドホール用接着剤・シーリング材・コーティング材（続き）

## NEW シンエツパッチシール

## ■防水シリコーン粘着シート

■シンエツパッチシール  
HNS-200



■パッチシールクロス  
HNS-200B



シンエツパッチシールは、プライマー不要で、優れた作業性と長期耐久性を発揮する防水シールです。橋梁やトンネル、開水路、屋根など幅広い用途で採用されており、ハンドホールの継ぎ目からの漏水防止にも役立ちます。

### ●特長

- 金属、コンクリートなどほとんどの材質によく粘着します
- 耐炎性に優れ、直火が5分以上当たっても、延焼・炭化しません
- 防水面の形状に合わせ、現場で簡単にカットできます
- 安全性が高く、環境負荷も少ない製品です

### ■製品詳細

| 項目                  | シンエツパッチ<br>シール<br>HNS-200  | パッチシール<br>クロス<br>HNS-200B                            | パッチテープ<br>トウメイ  |
|---------------------|--|--|---|
| 種類                  | 一般タイプ  | ガラスクロス<br>補強タイプ                                      | テープ状バテ  |
| 用途・目的               | 継ぎ目の止水<br>劣化部修復  | 止水 + 補強  | 端部めくれ防止<br>防水効果UP   |
| 色                   | グレー  | 白色透明   | 透明<br>(フィルム:ピンク)  |
| サイズ<br>(mm)<br>(入数) | <p>①<br/>【シートタイプ】<br/>・300×1,000<br/>&lt;10枚&gt;<br/>・400×1,000<br/>&lt;10枚&gt;</p> <p>②<br/>【ロールタイプ】<br/>・50×3,000<br/>&lt;20巻&gt;<br/>・100×3,000<br/>&lt;10巻&gt;</p> | <p>③<br/>【シートタイプ】<br/>・400×1,000<br/>&lt;10枚&gt;</p> | -   |
| サイズ<br>(mm)<br>(入数) |  |  | <p>④<br/>【ロールタイプ】<br/>(防湿パック入り)<br/>・25×3,000<br/>&lt;10巻&gt;</p> |

### 施工手順

#### STEP 1



施工前の調整……シンエツパッチシールの敷設面は二種ケレンと水洗を行い、下地を調整します。被着面のゴミ油分を取り除き、手のひらに付着分が無いことを確認して下さい。また、被着面が完全に乾燥している必要があります。

#### STEP 2



シンエツパッチシールの準備……現場でカッターによる寸法調整が可能です。カット後、セパレータフィルムを剥がします。

#### STEP 3



シンエツパッチシールの貼り付け……上から下へシートを伸ばさないよう慎重に貼り付けます。貼り付け後は、シートを手で押すなどで貼り付け面をなじませます。重ね合わせ幅は20mm以上とし、Step 4 の要領で、テープで接着固定をします。

#### STEP 4

パッチテープトウメイでシール……  
セパレータフィルムを付けた状態でシール箇所に載せ、セパレータフィルムの上から被着体にロールなどを使って押し付けて下さい。その後、セパレータフィルムを180度方向に静かに剥がします。空気中の水分と反応して硬化と接着が進行します。包装開封後は30分を目安に使い切って下さい。貼り付け後はこのまま一昼夜置いて完成です。



パッチテープトウメイ  
貼り付け前

パッチテープトウメイ  
貼り付け後

**NEW 配管取付キット**

**■管材のハンドホール固定用接着剤をキット化しました**



FEP管とハンドホールを接続する管材(古河電工「ヘキメンアクア」等)をハンドホールに効率よく固定するための材料をキット化しました。現場で管材を取り付ける際にご使用下さい。

**●特長**

- 水膨張性ウレタンフォームが止水性に寄与
- 強固に接着します
- パテの押し込みに便利な木ベラを付属

**●使用量目安(壁厚100mmとして)**

- キット1セットで管材呼び径φ100×2本取付可能

※必ずメーカー推奨の削孔径でご使用下さい。

| 項目    | ①インシュロン                | ②セルシール A-01(白)                        | ③タフロンエポキシパテコンパクト500<br>(126ページ参照) | ④木ベラ     |
|-------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|----------|
| 材質    | ウレタンフォーム               | ポリブテン樹脂及び合成接着剤                        | エポキシパテ                            | 木        |
| 用途・目的 | 管の位置決め・止水              | 間隙のシール                                | 管材の固定                             | パテの押し込み棒 |
| 特長    | 水膨張性／粘着テープ付き           | 高い密着性                                 | 強固に硬化する                           | -        |
| 硬化時間  | 硬化せず                   | 硬化せず                                  | 190分                              | -        |
| 色     | グレー                    | 白                                     | グレー                               | -        |
| 入数    | 2m×1巻                  | 1kg×1個                                | 【主剤250g 硬化剤250g】×2組               | 2本       |
| 備考    | 管の入口側と出口側の2箇所に1周ずつ巻きます | 硬い場合は袋ごと湯煎して下さい<br>肌荒れを防ぐため手袋を着用して下さい | 主に指と木ベラでパテを押し込み、整形します             |          |

**施工手順**



インシュロン巻付け……管材の取付位置に合わせてハンドホールの壁厚より1~2cm狭いスパンでインシュロンを巻き、貼り付けます。



セルシールを巻付け……インシュロンの間を埋めるようにセルシールを巻付けます。インシュロンの高さと同じか少し低い程度に盛ります。



ハンドホールへ挿入……削孔済みのハンドホールへ押し込みます。インシュロンが穴の内周に当たり、セルシールがはみ出るくらいが理想です。



エポキシパテで固定……タフロンエポキシパテを使う量だけ混練し、水と木ベラ、指を使って管口の外周に盛っていきます。



内側が完成……タフロンエポキシパテを数回に分けて整形します。連続で整形せず多少硬化させてから盛るとスムーズに固定できます。



外側が完成……外側は圧力がかかりやすいため大きめに盛ります。下側はダレやすいため注意して、隙間なく盛りつけます。

NEW

## コンクリート補修・補強材 【レジン事業部製品】

## アラミド繊維シート AK-40

## ■高強度繊維シート



鉄の7倍の引張強度を持つアラミド繊維は、防弾チョッキにも使われている高強度繊維です。樹脂の含浸性に優れ、施工性が良いことから、エポキシ樹脂を使った連続繊維補強工法に幅広く使用されています。

## ■製品詳細

|     |                           |                |                |
|-----|---------------------------|----------------|----------------|
| 仕様  | 目付 : 280g/ m <sup>2</sup> | 繊維方向 : 1方向     | 引張耐力 : 40t     |
| カラー | うす黄色                      |                |                |
| 種類  | 幅 10 cm × 50 m            | 幅 30 cm × 50 m | 幅 50 cm × 50 m |
| 入数  | 1巻                        | 1巻             | 1巻             |

## タフロン AF コート

## ■アラミド繊維含浸用エポキシコート剤



タフロン AF コートは、アラミド繊維シートに優れた含浸性を発揮し、コンクリートに密着させるのに最適なエポキシ系接着剤です。ローラー刷毛で塗布でき、壁面に使用してもダレを起しません。施工箇所には、事前プライマーを塗布して下さい。

## ■製品詳細

|      |                             |      |            |
|------|-----------------------------|------|------------|
| 用途   | 連続繊維補強工法 / コンクリートの防食ライニング   |      |            |
| 使用量  | 0.4 ~ 0.5kg/ m <sup>2</sup> | カラー  | グレー        |
| 可使時間 | 30分 (20°C 1.2kg)            | 硬化時間 | 12 ~ 24 時間 |
| 入数   | 【主剤 0.8kg 硬化剤 0.4kg】 × 6    |      |            |

## タフロン TW-1P

## ■一液性プライマー (コンクリート用下地材)



写真は8kg

タフロン AF コートの下地剤として使用し、コンクリートとエポキシ樹脂の接着性を向上させます。ローラー刷毛で塗ることができ、湿潤面でも使用できます。溶剤を含むため、閉所での使用は避けて下さい。※別途、無溶剤タイプ(二液性)もございます

## ■製品詳細

|      |                                 |      |           |
|------|---------------------------------|------|-----------|
| 用途   | コンクリート・モルタル面の下地剤                |      |           |
| 使用量  | 0.1 ~ 0.2kg/ m <sup>2</sup>     | カラー  | 透明        |
| 可使時間 | -                               | 硬化時間 | 30分 ~ 1時間 |
| 入数   | 標準タイプ【8kg】 × 1 / 小分タイプ【4kg】 × 1 |      |           |

## トップコート AU

## ■一液性仕上げ剤 (紫外線劣化防止剤)



エポキシ樹脂は紫外線で劣化・黄変するため、仕上げ剤として使用するアクリルウレタンエマルジョン塗料です。ローラー刷毛で塗布できます。溶剤を含むため、閉所での使用は避けて下さい。※別途、無溶剤タイプ(二液性)もございます

## ■製品詳細

|      |                              |      |           |
|------|------------------------------|------|-----------|
| 用途   | 仕上げ塗装・紫外線劣化防止                |      |           |
| 使用量  | 0.15 ~ 0.2kg/ m <sup>2</sup> | カラー  | グレー       |
| 可使時間 | -                            | 硬化時間 | 30分 ~ 1時間 |
| 入数   | 【4kg】 × 1                    |      |           |

## タフロン G-2030 / G-250

### ■クラック補修剤



コンクリートに生じたクラックに注入するのに便利なカートリッジ式のエポキシ補修剤。G-2030はグリス状でダレないので壁面に、G-250は液状なので底面に打込むのに向いています。打込みには専用ガン（別売）が必要です。

#### ■製品詳細

|      | G-2030                   | G-250                    |
|------|--------------------------|--------------------------|
| 粘度   | グリス状                     | 液状                       |
| 用途   | 壁面クラック補修                 | 底面クラック補修                 |
| カラー  | クリーム色                    | 透明                       |
| 硬化時間 | 12～24時間                  | 12～24時間                  |
| 入数   | 450ml(ミキサー付) × 5本 or 10本 | 450ml(ミキサー付) × 5本 or 10本 |

## 水中接着剤 タフロン GW-221

### ■水中硬化型クラック補修剤



通常エポキシ樹脂は水を嫌いますが、タフロン GW-221 は水中でも硬化する特殊な接着剤です。比重が大きいので水に浸った箇所のクラックや継ぎ目に自重で充填することが可能。打込みには専用ガン（別売）が必要です。

#### ■製品詳細

| 用途   | 冠水箇所でのアンカーボルト固定及びクラック補修 |      |         |
|------|-------------------------|------|---------|
| 粘度   | 液状                      | カラー  | 黒       |
| 可使時間 | -                       | 硬化時間 | 12～24時間 |
| 入数   | 250ml(ミキサー付) × 10本      |      |         |

## タフロンパテ A-1010

### ■軽量型エポキシパテ



水より軽い比重 0.7 を実現したエポキシパテ。軽いので自重で形が崩れにくく立ち上がり面の整形が容易です。コンクリートの欠損部やジャンカの充填・成型補修、壁・スラブの貫通パイプ周りの充填等、モルタルより強度が欲しい場所に多様に使用できます。

#### ■製品詳細

| 用途   | コンクリート欠損・断面の修復       |      |         |
|------|----------------------|------|---------|
| 比重   | 0.7程度                | カラー  | グレー     |
| 可使時間 | 60分(20°C 1kg)        | 硬化時間 | 12～24時間 |
| 入数   | 【主剤 10kg 硬化剤 5kg】× 1 |      |         |

## タフロンHM樹脂モルタル

### ■高強度樹脂モルタル



エポキシ樹脂と特殊骨材がセットになっており、簡単に施工できる樹脂モルタルです。NEXCO の断面修復材の規格に対応しており、コンクリート以上の圧縮強度が得られます。断面修復後はコンクリートの中性化防止に寄与します。

#### ■製品詳細

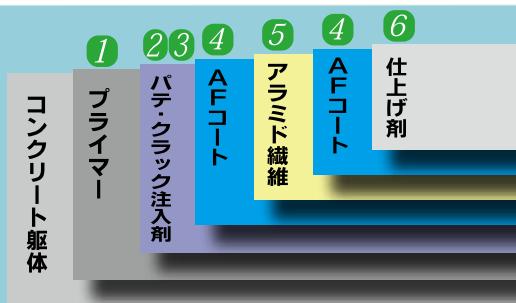
| 用途   | コンクリート欠損・断面の修復         |      |             |
|------|------------------------|------|-------------|
| 圧縮強度 | 130.5N/mm <sup>2</sup> | カラー  | グレー         |
| 可使時間 | 130分(20°C)             | 硬化時間 | 4.5時間(20°C) |
| 入数   | 3.6kg セット / 18kg セット   |      |             |

NEW

## 【解説】連続繊維補強工法

連続繊維補強工法は、コンクリート構造物の補修・補強工法として橋脚の補強等、公共工事にも採用されている工法です。アラミド繊維シートやカーボン繊維シートを補強材料としてコンクリートの表面に接着させて薄い層の補強層を作り、曲げ補強や引張せん断補強を行います。アラミド繊維は、非伝導性で施工性に優れていることから広く使用されています。

右図：施工イメージ



4

ハンドホール付属品

管材

止水栓

パレーティ

金物

ステップ

接着剤

## ■施工手順（一例）



施工前

## 1 下地処理

ケレン後、樹脂の接着を良くするためのプライマーを塗布。



## 2 クラック注入

クラックには、注入用樹脂（タフロンG-2030）を充填します。

## 3 パテ成型

欠損部にはパテや樹脂モルタルを盛りつけ、軸体の形に成型。

## 4 AFコート塗布

ローラー刷毛等を使い、タフロンAFコートを塗布します。



## 5 アラミド繊維巻付

軸体に巻付け、脱泡し密着させた後、再度AFコートを塗布。



## 6 仕上処理

AFコートの硬化後、仕上剤（トップコート）で表面を整えます。



施工後

## ■曲げ強さ試験

下図のように、補強後は補強前に比べて2倍近くの曲げ強さとなった。

A. =無垢 B. =切欠きを作ったもの（欠損のある軸体を再現）

C. =切欠きをパテで補修し、見かけ上無垢と同じ状態に戻したもの

D. =パテ補修し、さらにAFコートを使用してアラミド繊維の巻付けを行ったもの

●供試体サイズ：

100<sup>□</sup>×400(mm)

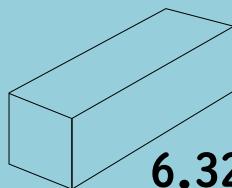
●数値：

破壊荷重(3本)の

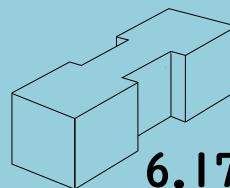
平均値



## A. 無垢

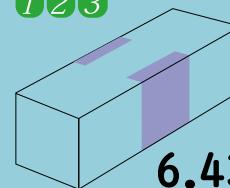
6.32 N/mm<sup>2</sup>

## B. 切欠き有

6.17 N/mm<sup>2</sup>

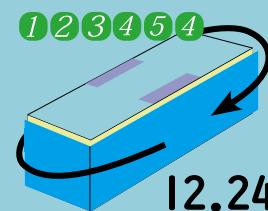
## C. パテ補修のみ

1 2 3

6.43 N/mm<sup>2</sup>

## D. パテ補修+アラミド巻付

1 2 3 4 5 4

12.24 N/mm<sup>2</sup>

## 【関連施工動画公開中】

連続繊維補強工法を使用した関連施工の施工手順を動画にて公開しております。スマートフォン、タブレット等からQRコードを読み取ってご覧下さい。

## ■コンクリート柱補強

鉄道の架線や道路等の電線を支えるコンクリート柱の補強工法としても採用実績があります。アラミド繊維シートを重ねながら巻き付けていく（ハーフラップ）ことで、元の柱の2倍以上の強度を発揮します。

## ■鋼管補強

鉄紛入りパテ「メタルレジン」を使用することで鉄部材の補修が可能です。連続繊維工法を併用すれば、強度を回復できます。「メタルレジン」の詳細については、弊社レジン事業部にお問合せ下さい。

