

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



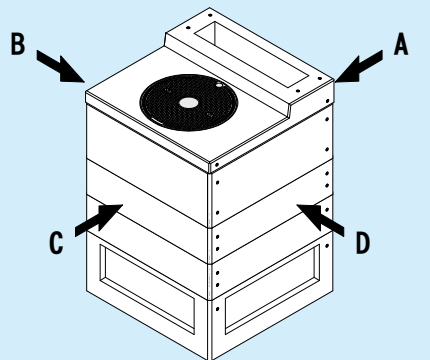
弊社ではハンドホールに導線用管材を取り付けるための穴加工を別途にて承っております。
(主にコアビット削孔機を使用)

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



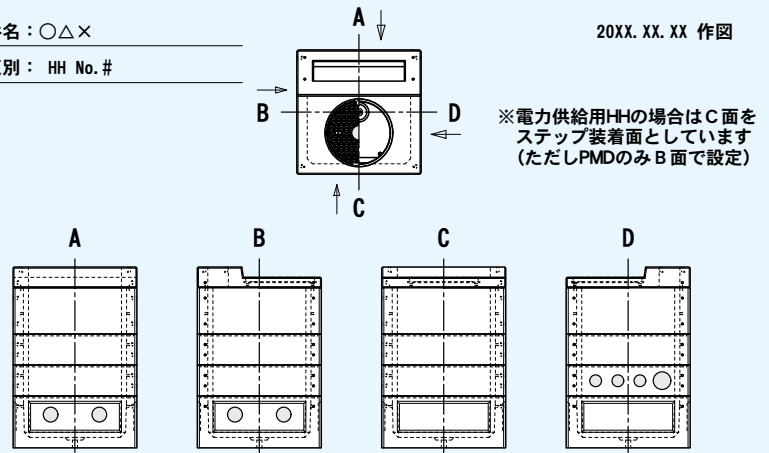
削孔加工は製品の外側からコアビットを当てるため、弊社の加工指示用展開図は外側矢視図で作成しております。
(右図参照、面割付は反時計回りです)

4面展開図の構成例(イメージ図)

件名: ○△×

区別: HH No. #

20XX. XX. XX 作図

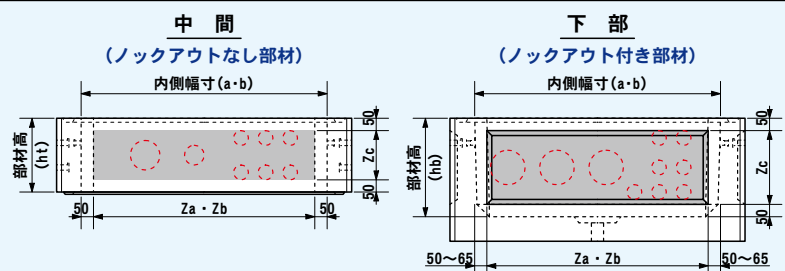


作図用紙サイズ: A4(基本)
(ただしPMF等の大型製品はA3)

【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ビ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、弊社でコアビット径を選択し、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。

■弊社保有コアビット一覧

コアビット径	φ20	φ30	φ40	φ45	φ50	φ55	φ60	φ65	φ70	φ75	φ80	φ85	φ90	φ100	φ110
参考… 管材外径 (管材呼び名)			φ40 (FEP φ30)				φ54 (FEP φ40)		φ65 (FEP φ50)				φ85 (FEP φ65)		φ102 (FEP φ80)

コアビット径	φ120	φ125	φ130	φ135	φ140	φ150	φ160	φ170	φ180	φ200	φ230	φ260	φ300
参考… 管材外径 (管材呼び名)		φ114.6 (PE104)		φ130 (FEP φ100)				φ160 (FEP φ125)	φ189 (FEP φ150)			φ253 (FEP φ200)	

単位(mm)

【解説】

- コアビット径は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ビット径をご選択下さい。
FEP φ50を例として、コアビット径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。

ライニング鋼管用ベルマウス

型式：BMHLP-104BM



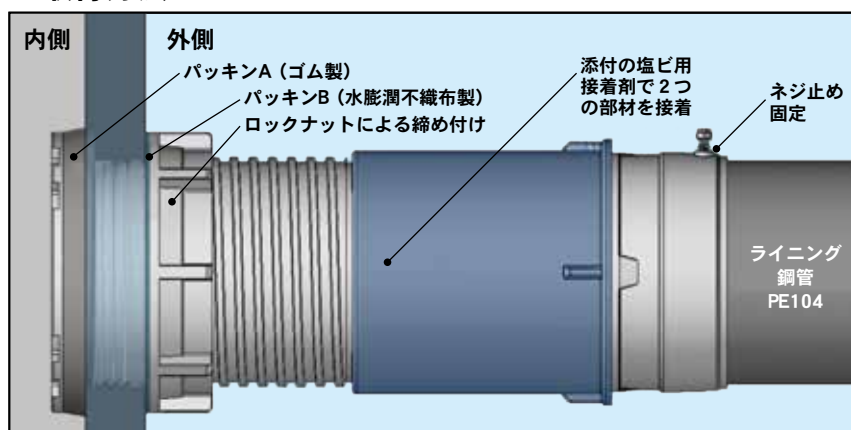
壁体接続用ベルマウス部

ライニング鋼管接続部

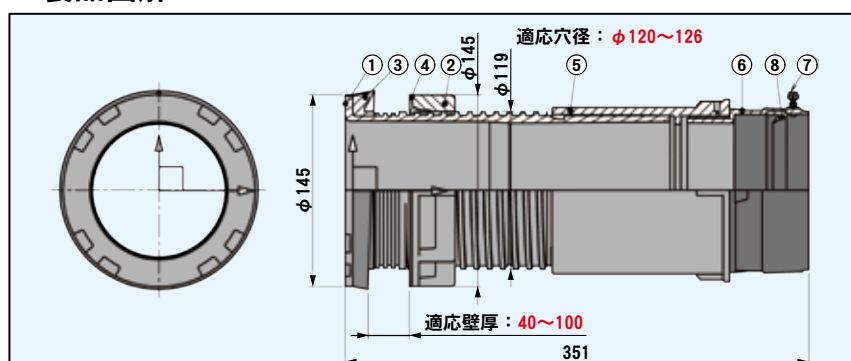
ライニング鋼管のハンドホール 取付作業を省力化！

高圧電気配電線は主に**ライニング鋼管PE104**に収容して引込工事を行います。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。ライニング鋼管用ベルマウスはハンドホールに接続する部材と鋼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	EPDM(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



○ライニング鋼管ベルマウス使用



4
ハンドホール付属品

管材

止水栓

パレータイ

金物

ステップ

接着剤

- 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**壁側に専用のロックアウト加工**で対応します。
- 本製品対応にて弊社で穴加工をする場合、コアビット径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

特許申請中
特願 2022-018588

OKコネクター V

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)

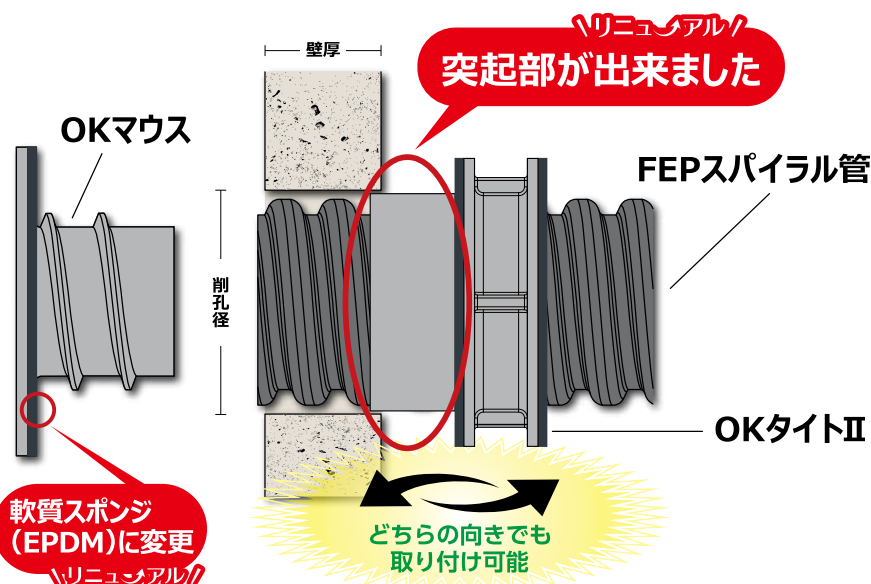
■ 水膨張性不織布による優れた止水性能

■ らせん形状のFEP管に対応

■ 締め付けは手締めで十分

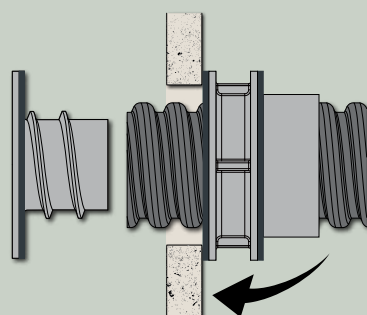
■ 作業性が大幅に向上

OKタイトの形状が^{バリエーション}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

^{バリエーション}
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変更
軟質スポンジ(EPDM)に変更

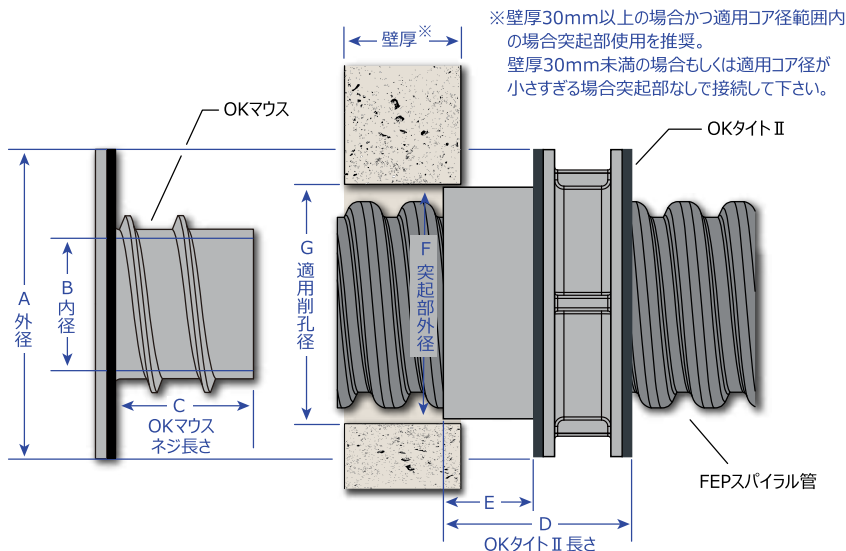
- ・ ハンドホール内側の
抜き勾配に対応
- ・ 土圧による影響を
軽減

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

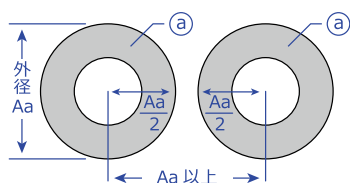


単位：mm

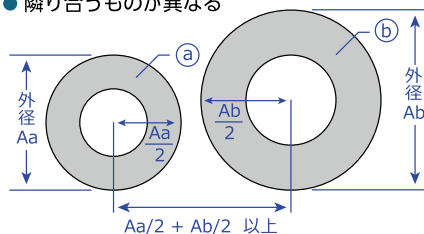
呼び径	A	B	C	D	E	F	G	
	外径	内径	OKマウス ネジ長さ	OKタイトII 長さ	OKタイトII 突起部長さ	OKタイトII 突起部外径	突起部使用の場合 適用削孔径	推奨値
φ30	φ74	φ25	27	50	29	φ49.5	50~55	50
φ40	φ89	φ36	37	55	29	φ64.5	65~70	65
φ50	φ98	φ44	46.5	60	29	φ74.5	75~80	75
φ65	φ123	φ59	58.5	70	29	φ99	100~105	100
φ80	φ138	φ73	68	75	29	φ113.5	115~120	115
φ100	φ182	φ92.5	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



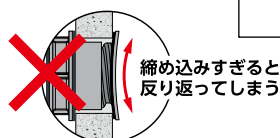
● 隣り合うものが異なる



※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。



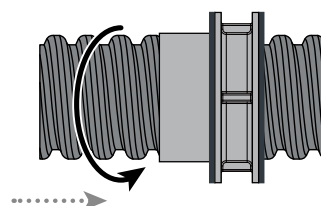
わかりやすい製品紹介ムービー

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いただけます。

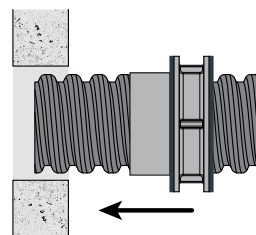


取付方法

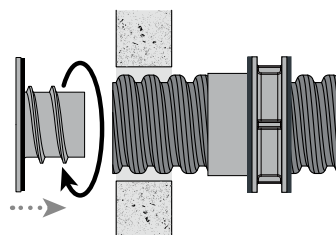
- 1 FEP管にOKタイトIIを回しながらはめ込む



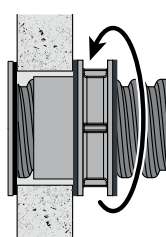
- 2 FEP管をハンドホール削孔径に差し込む



- 3 ハンドホール内側からFEP管にOKマウスを回しながら最後まではめ込む



- 4 OKタイトIIをハンドホール壁面に接するまで回しながら締め込む



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。

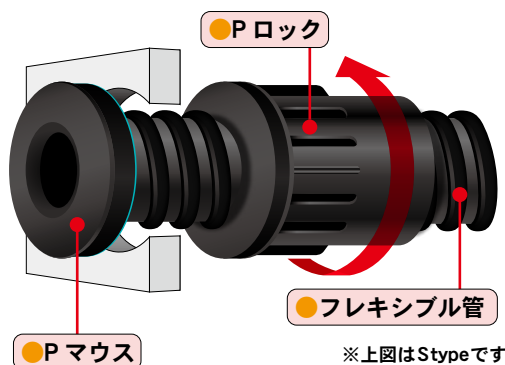
取付完了



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/Style」に、

独立リング型FEP用「PLジョイント/MRtype」「PLジョイント/KFtype」が登場しました



●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)

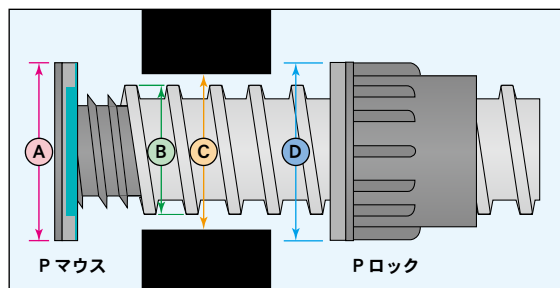
●Style：らせんリング型FEP用 古河電工「エフレックス」及びその互換製品に対応

●MRtype：独立リング型FEP用 未来工業「ミラレックスF」に対応

●KFtype：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

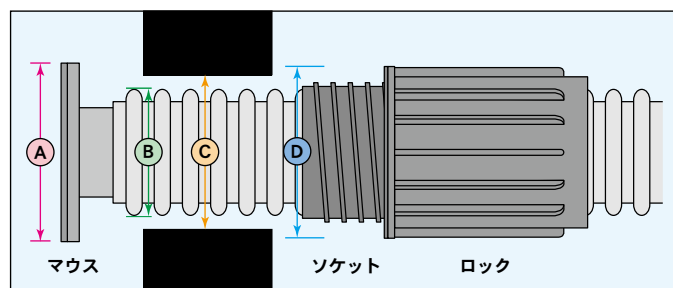
PLジョイント/Style

らせんリング型FEP用



PLジョイント/MRtype・KFtype

独立リング型FEP用



穴加工適用コア径

■管略寸法φ30mmからφ150mm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。(品番の数字は管略寸法に対応しています)

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

※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。



(単位: φ mm)

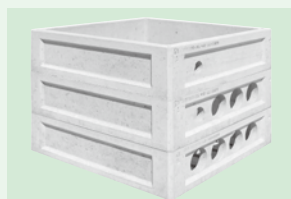
PL 工法は国土交通省の新技术情報提供システム（NETIS・ネティス）に登録されています。

●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

■Stype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

●ミスブロックに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。

■MR/KFtypeの場合

●左図の5.と6.の間に、付属のソケットをはめ込む作業が必要となりますが、その他はStypeと同じように施工できます。

施工結果

●施工事例



●ハンドホール内側（拡大）



●ハンドホール外側（拡大）



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。

レジャーサー

■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

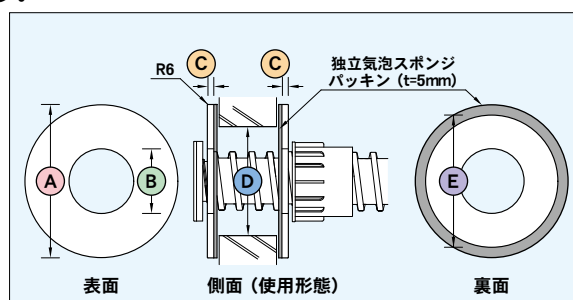


●Pロック取付側



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	B	C	D	E
PLジョイント 適応種類	レジャーサー 外径	レジャーサー 内径	レジャーサー 厚さ	対応可能 コアビット径	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[®]

難燃仕様

角型FEP用[※]が登場！

NEW

差込継手 受け継手

差し込みやすい！

※ 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」



角型FEPを差込継手に
カチッとはめ込むだけ

すべてのサイズで
差込荷重 **150N** 以内
(約15kg)



一度差し込むと抜けませんので
ご注意ください



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		適応壁厚(Bタイプ)		弊社工場 穴加工径	適用可能 コアビット径
丸型FEP用	角型FEP用			標準	ロング	標準	ロング		
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	125	75	198	247	100 未満	100~150	100	100~105
-	81								
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。

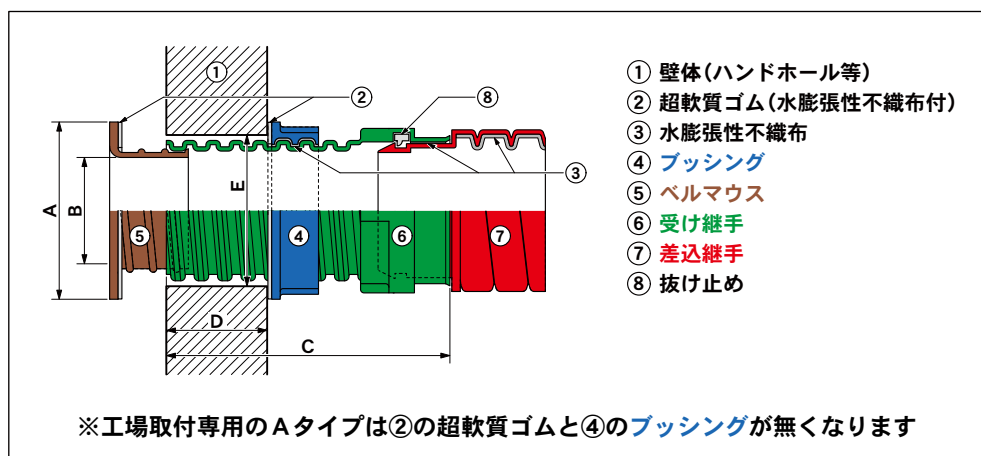
(単位: mm)

※ 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

■ハンドホール側の対応方法



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)

■一般的なFEP管に対する差込継手の取付方法



① らせん管に対して差込継手を差し込みます



② これ以上廻せない処まで差し込みます



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

管材の取付(独立山管の場合)

■独立管に対する差込継手の取付方法



① 独立山管用の差込継手の形状が異なります



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は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**」

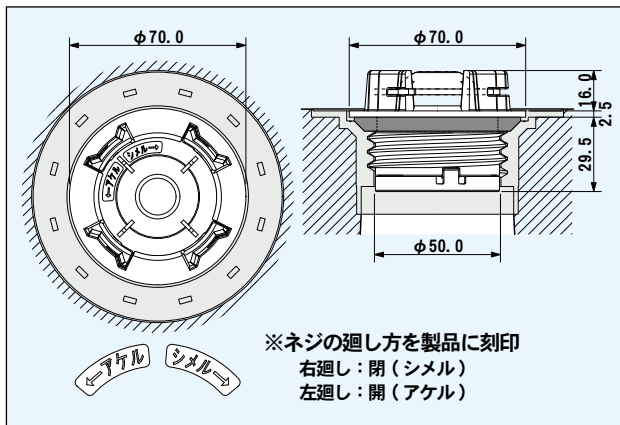
参考総重量
40 g/個



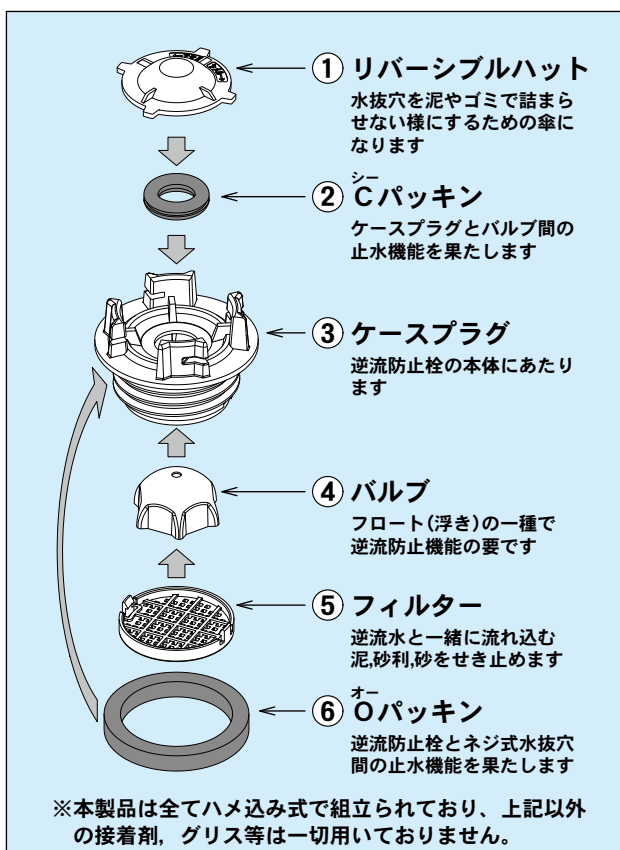
基本仕様
(逆止弁ONモード)

特殊対応
(逆止弁OFFモード)

製品図解



部品構成図



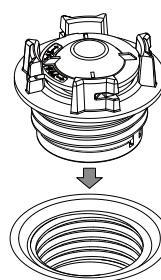
これ1つでハンドホール内の
「上からの水は **排出**」
「下からの水は **遮断**」
が可能になります！

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



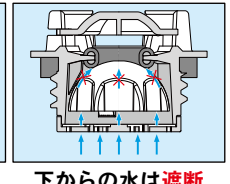
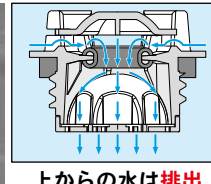
左…止水栓 C-50
右…逆流防止栓 MC-50



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）



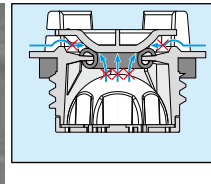
上からの水は**排出**

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。清掃等で一時的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

逆流防止栓
MC-50
取扱説明書

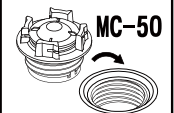


株式会社マンホール商会

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参照下さい。

逆流防止栓

MC-50



●本アイコンが対応製品の目印です

ハンドホール用セパレーター(塩ビ製)

塩ビ製

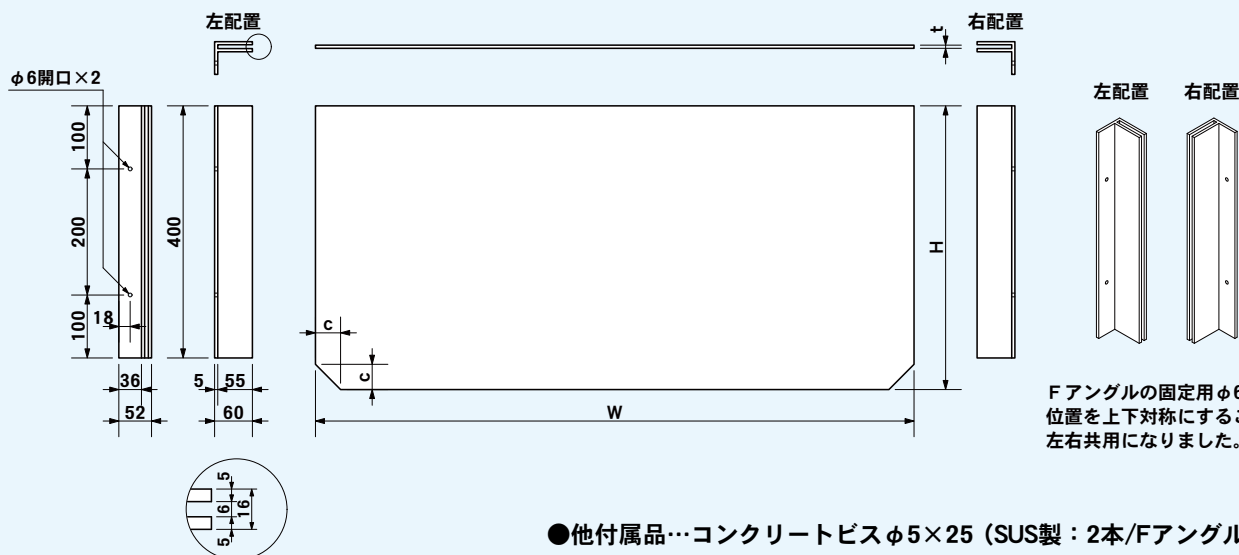


■塩ビ製セパレーターの特長

- 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。

Fアングル

セパレーター本体



●他付属品…コンクリートビスφ5×25 (SUS製：2本/Fアングル1本)

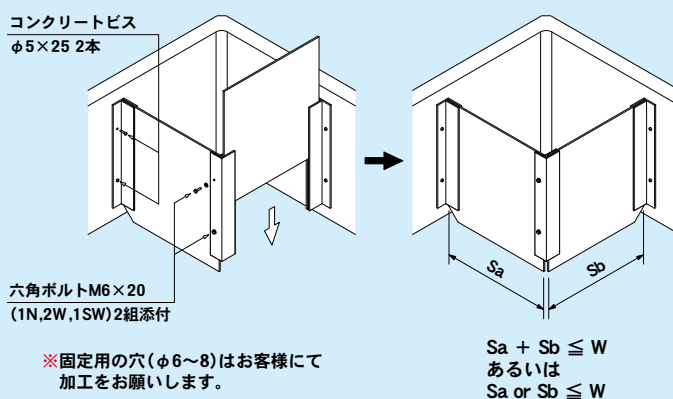
■塩ビ製セパレーター寸法表

呼び寸法	品番	幅 W (mm)	高さ H (mm)	面取 c (mm)	板厚 t (mm)	重量 (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



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

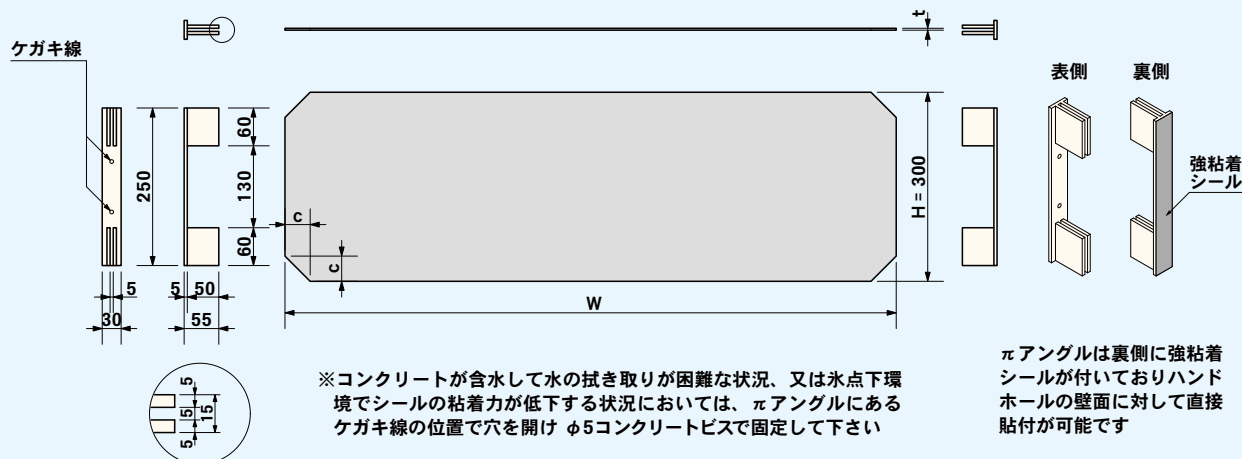
薄 い

軽 い

扱いやすい

πアンクル

セパレーター本体



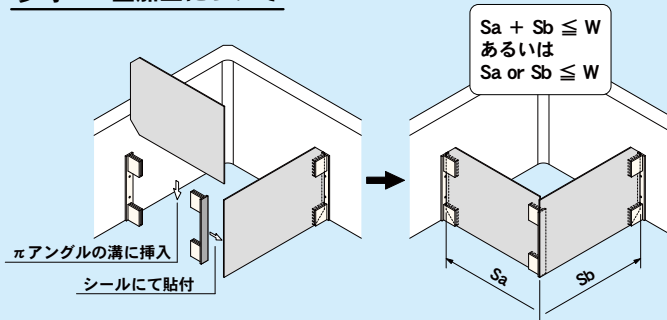
■塩ビ製セパレーターH300寸法表

呼び寸法	品番	幅 W (mm)	高さ H (mm)	面取 c (mm)	板厚 t (mm)	重量 (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。

πアンクル重量：140g/本

参考：L型加工について



セパレーターの分割と追加πアンク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。

4

ハンドホール付属品

管材

止水栓

セパレーター

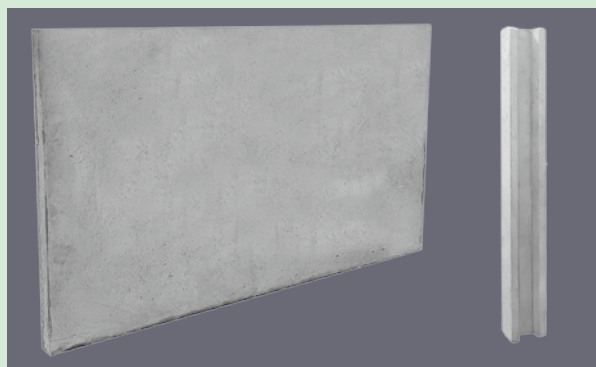
金物

ステップ

接着剤

ハンドホール用セパレーター(GRC製)

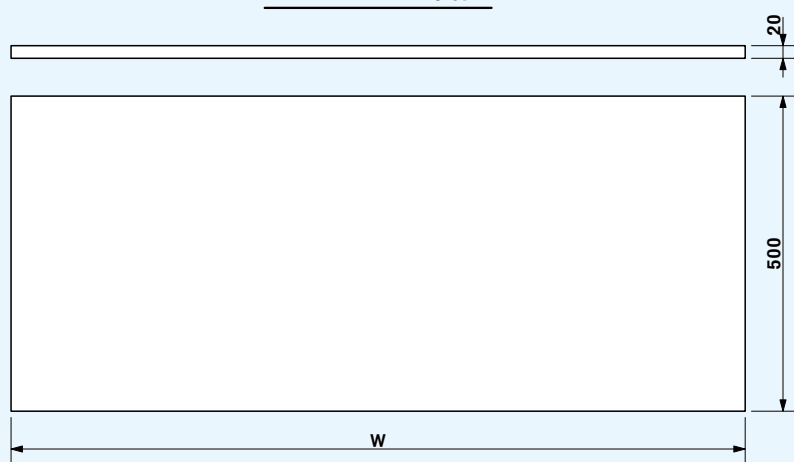
G R C 製



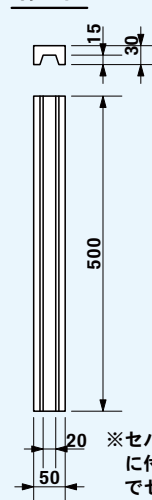
■GRC製セパレーターの特長

- 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。

セパレーター本体



溝 柱



※セパレーター 1 枚
に付き 2 本を標準
でセット

●他付属品…エポキシ系接着剤(2液式, 100g/式)

■GRC製セパレーター寸法表

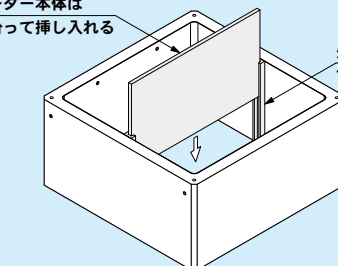
呼び寸法	品 番	幅 W (mm)	高さ H (mm)	板 厚 t (mm)	重 量 (kg)
600	SG-1	565	500	20	13.0
750	SG-2	715	500	20	16.4
800	SG-3	765	500	20	17.6
900	SG-4	865	500	20	19.9
1000	SG-5	965	500	20	22.2
1200	SG-6	1165	500	20	26.8
1500	SG-7	1465	500	20	33.7

溝柱重量：1.3kg/本

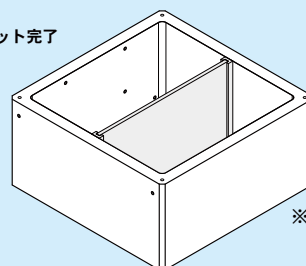
参考：組付方法

セパレーター本体は
溝柱に沿って挿し入れる

先に付属のエポキシ系接着剤
で溝柱を貼り付ける



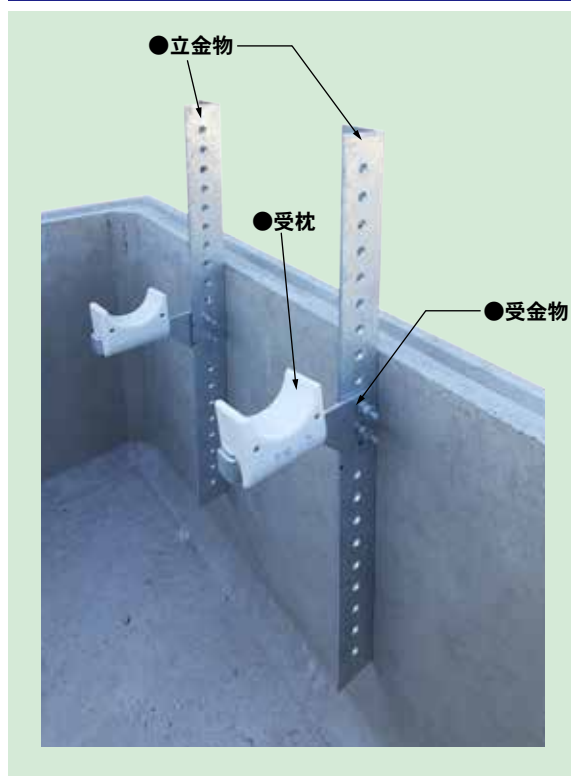
セット完了



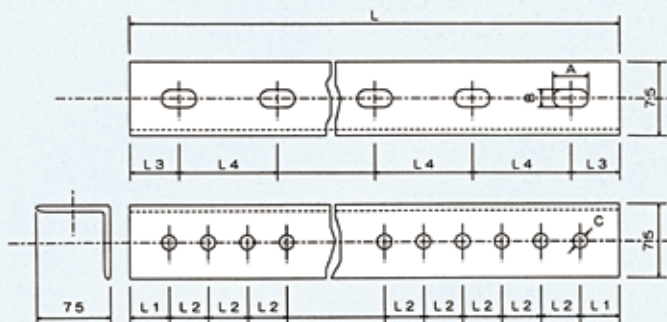
※ハンドホール内部では溝柱に
沿って上下にしか動きません
のでセット後の撤去はできな
い事に注意して下さい

ハンドホール用金物

ケーブル支持金物



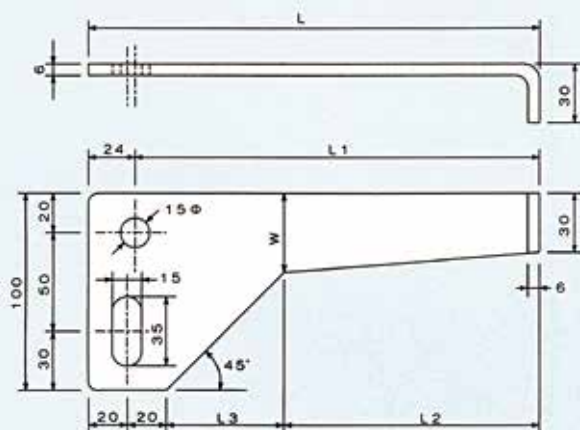
■立金物



●L-75×75×6

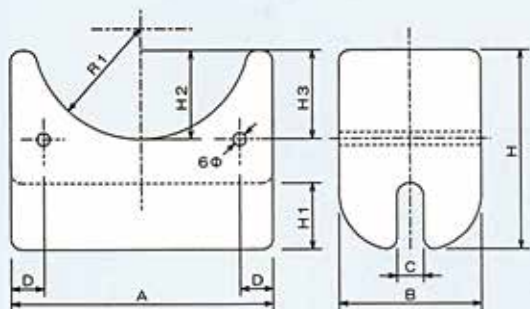
L	L1	L2	L3	L4	A	B	C
600	40	40	50	100	36	18	14-15φ
900	50	40	50	100	36	18	16-15φ
1,000	40	40	50	100	36	18	23-15φ
1,200	40	40	100	100	36	18	28-15φ

■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、在庫はお問合せをお願い致します。

ハンドホール用ステップ（後付）

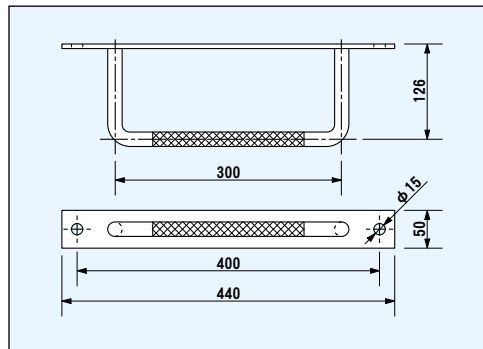
- 弊社のハンドホール製品は小型のものを除き昇降用のステップを後付できます。
- 着脱は六角ボルト（M12・SUS製）の2点留により、作業スペースの確保も容易です。

ステップ（直壁用）



●オールステンレス製

- 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・ワッシャー付）×2組



参考重量：2250g(SS)
2150g(SUS)

※単位：mm

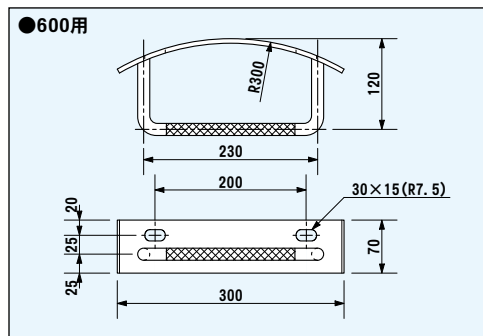
寸法はSS、SUS共通

リング用ステップ



●梯子使用可

- 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・ワッシャー付）×2組



参考重量：1600g

※単位：mm

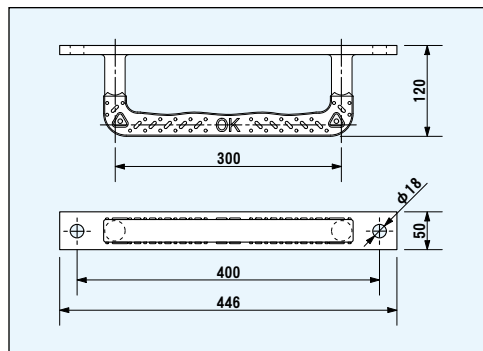
※φ750用、φ900用もご用意可能です。

樹脂巻きステップ（直壁用）



●リフレクター

- 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・ワッシャー付）×2組



参考重量：2200g

※単位：mm

ブライトステップ

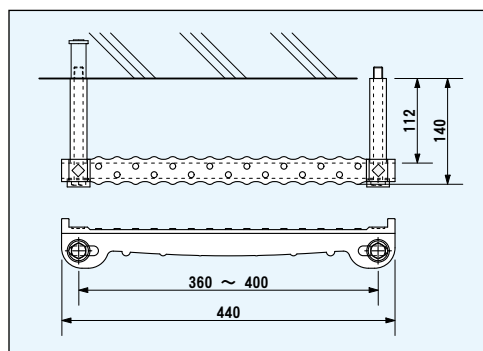


●リフレクター

- 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
- 足掛部と躯体接続部が独立し、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

- BS440（幅360～400mm）
- BS340（幅260～300mm）※
- BS240（幅160～200mm）※

※弊社ハンドホールに取付する場合は別途加工が必要です。



参考重量：650g

※単位：mm



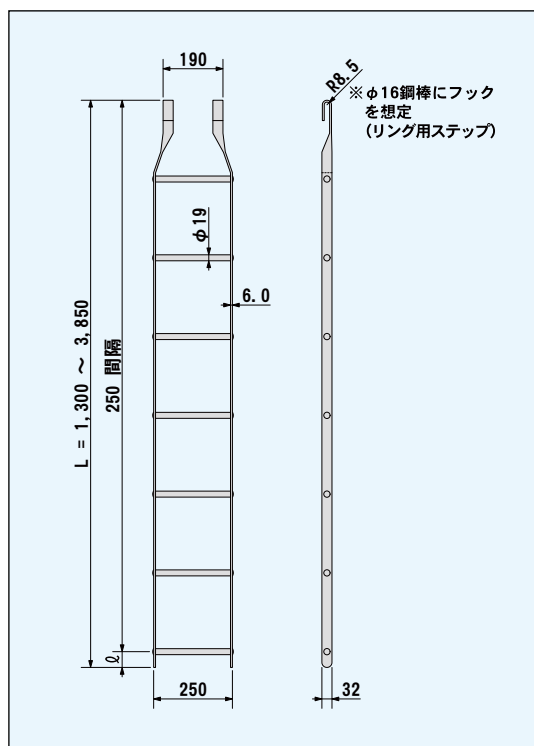
図はBS440（弊社ハンドホールに400mmで対応）

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

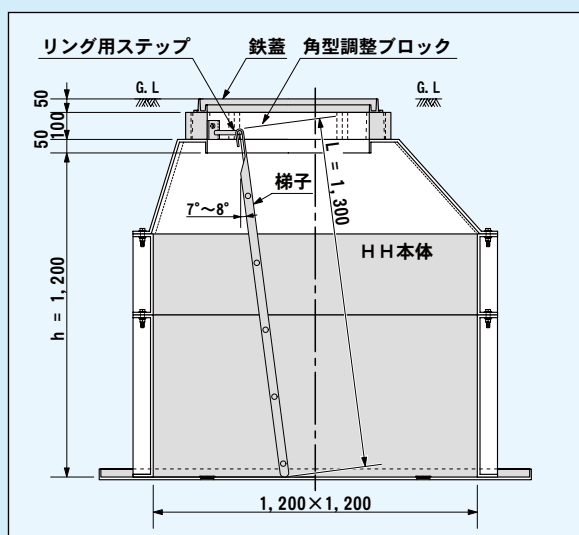
■梯子寸法表（コンクリート製マンホール及びハンドホール用）

記号 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 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) を取付けてご使用下さい。

4

ハンドホール付属品

管材

止水栓

パイプ

金物

ステップ

接着剤

ハンドホール用接着剤・シーリング材・コーキング材

タフロンエポキシパテ

■エポキシ樹脂系パテ部材（コーキング及び接着用）



■ 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】

■ 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発揮します。
- 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ください。
- （色見本の混合色の様に均一に混ざるまで練り混ぜてください）



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ってください

- 可使時間を越えての塗布、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キング
- 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

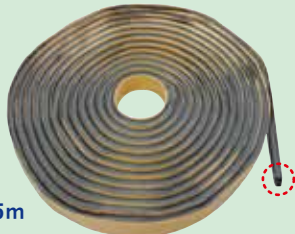
シーラーテープ

■ブチルゴム系シーリング材（固形）

■ 5mm×10mm×3.0m



■ 10mm×20mm×6.5m



■ 時間経過に伴う硬化はなし

●特長

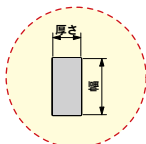
- 施工後も粘着力と弾性を保持しています。
- 柔軟性があり粘着力による密着性能に優れています。

●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



■製品寸法

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

OKエポボンド



容量333ml

●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

■弾力性エポキシ樹脂系接着剤（一液常温硬化型）

■硬化時間：210分（被膜形成時、完全固化は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



容量320ml

●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

■ブチルゴム系シーリング材（液状）

■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、充填作業もし易いです。
- 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



容量320ml

●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

■水膨張ゴム系シーリング材

■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

※カラーサンプルは印刷の都合上色は多少異なります。

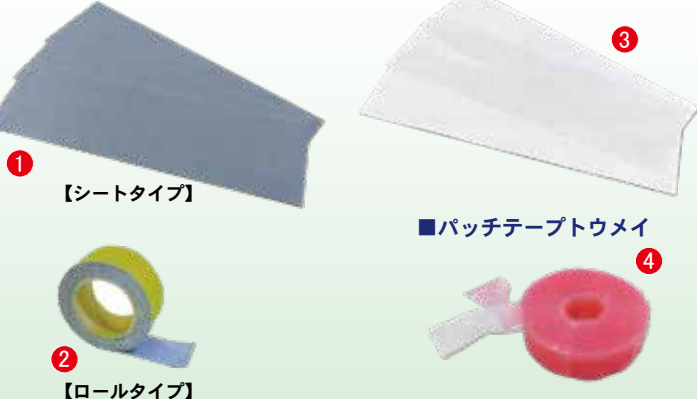
ハンドホール用接着剤・シーリング材・コーキング材（続き）

NEW シンエツパッチシール

■防水シリコン粘着シート

■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

製品名 項目	シンエツパッチ シール HNS-200	パッチシール クロス HNS-200B	パッチテープ トウメイ
種類	一般タイプ	ガラスクロス 補強タイプ	テープ状パテ
用途・目的	継ぎ目の止水 劣化部補修	止水 + 補強	端部めくれ防止 防水効果 UP
色	グレー	白色透明	透明 (フィルム:ピンク)
サイズ (mm) <入数>	<p>①</p> <p>【シートタイプ】</p> <p>・ 300 × 1,000 <10 枚></p> <p>・ 400 × 1,000 <10 枚></p>	<p>③</p> <p>【シートタイプ】</p> <p>・ 400 × 1,000 <10 枚></p>	-
	<p>②</p> <p>【ロールタイプ】</p> <p>・ 50 × 3,000 <20 巻></p> <p>・ 100 × 3,000 <10 巻></p>	-	<p>④</p> <p>【ロールタイプ】 (防湿パック入り)</p> <p>・ 25 × 3,000 <10 巻></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いを行い、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して貼り付け面をなじませます。重ね合わせ幅は 20mm 以上とし、Step4 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筒所に載せ、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 分を目安に使い切して下さい。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 100 mm 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。

製品名 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 (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	2 m × 1 巻	1 kg × 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 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

4 ハンドホール付属品

管材

止水栓

パテ

金物

ステップ

接着剤

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 ～ 2 cm 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円周に当たり、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/㎡ 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こしません。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/㎡	カラー	グレー
可使時間	30 分 (20℃ 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。ローラー刷毛で塗布することができ、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/㎡	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/㎡	カラー	グレー
可使時間	-	硬化時間	30 分 ~ 1 時間
入数	【4kg】× 1		

■本ページの製品は弊社レジン事業部にて取り扱っております。詳しい内容はレジン事業部のホーム

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℃ 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酸化防止に寄与します。

■製品詳細

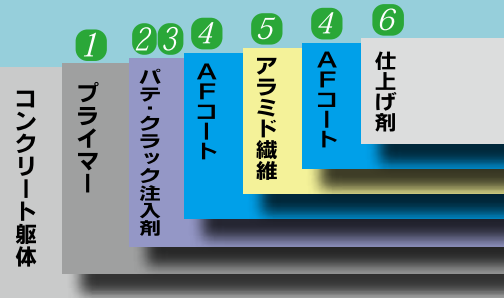
用途	コンクリート欠損・断面の修復		
圧縮強度	130.5N/mm ²	カラー	グレー
可使時間	130 分 (20℃)	硬化時間	4.5 時間 (20℃)
入数	3.6kg セット / 18kg セット		

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



■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、躯体の形に成型。



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

躯体に巻付け、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

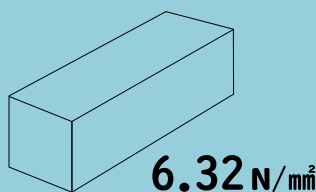
下図のように、補強後は補強前に比べて 2 倍近くの曲げ強さとなった。

- A. = 無垢 B. = 切欠きを作ったもの（欠損のある躯体を再現）
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

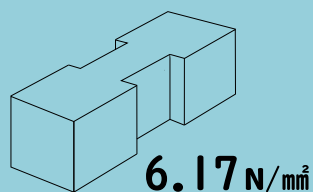
- 供試体サイズ：
100□×400(mm)
●数値：
破壊荷重 (8 本)の
平均値



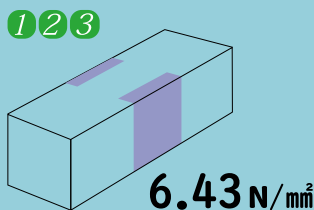
A. 無垢



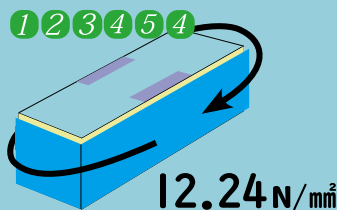
B. 切欠き有



C. パテ補修のみ



D. パテ補修+アラミド巻付



【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ください。



■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

鉄筋入りパテ「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。

