

水道配水用ポリエチレン管施工要領

令和6年9月9日 改定

愛知中部水道企業団

目 次

水道配水用ポリエチレン管施工仕様書

1	総則	
1-1	適用範囲	1
1-2	材料規定	1
1-3	配管工の資格要件	1
2	施工	
2-1	一般事項	1
2-2	接合方法	2
2-3	サドル付分水栓の取り付け	4
3	通水試験	
3-1	通水開始	5
3-2	通水試験	5
4	施工管理	
4-1	接合管理	5
5	写真管理	6
6	完了図	8
7	補修	
7-1	補修方法	9
7-2	スキズオフ工法	9
	EF接合チェックシート	11
	共用コントローラ融着履歴出力例	13
	材料寸法表	14

【参考文献】

- 「水道配水用ポリエチレン管及び管継手」施工マニュアル (POLITEC)
- 「水道配水用ポリエチレン管及び管継手」設計マニュアル (POLITEC)
- 「水道配水用ポリエチレン管及び管継手」維持管理マニュアル (POLITEC)
- スキズオフ (圧着) 工法施工要領書 (POLITEC)
- 配水用ポリエチレンパイプシステム協会 (POLITEC)
- ホームページ : <https://politec.gr.jp>

水道配水用ポリエチレン管施工仕様書

1 総則

1-1 適用範囲

本施工仕様書は、愛知中部水道企業団共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）でいう特記仕様書で、水道配水用ポリエチレン管（以下「管」という。）及び水道配水用ポリエチレン管継手（以下「継手」という。）による配水管布設工事に適用し、共通仕様書を補完する。

また、共通仕様書、施工技術書等と相違する内容は、本仕様書が優先する。この仕様書に記載されていない内容については、配水用ポリエチレンパイプシステム協会発行の施工マニュアル及び設計マニュアルを適用する。

1-2 材料規定

使用する材料は、愛知中部水道企業団使用材料一覧表（以下「使用材料一覧表」という。）に掲げる材料を使用する。また、使用材料一覧表にない材料を使用する場合は、監督員と協議すること。

1-3 配管工の資格要件

配管工は、表 1 の資格と実務経験年数の両方を有している者のみとする。

表 1 配管工の資格要件

必要な資格	配水用ポリエチレンパイプシステム協会による施工講習受講証を有する者 ※管材メーカーなどの受講証は認めない。
実務経験年数	管の配管、接合作業を 2 年以上

※詳しくは、企業団ホームページ「配管工の資格要件について」を参照

2 施工

2-1 一般事項

(1) 布設工事の留意点

- ① 口径 50mm～100mm を埋設用配水管に使用し、露出配管は原則不可とする。
ただし、水管橋、橋梁添架等で必要となる場合は、遮光（紫外線対策）及び凍結防止措置を講じること。
- ② 静水圧（使用圧力）0.75MPa 以下の配水管に使用すること。
なお、最高許容圧力は静水圧に水撃圧（0.25MPa）を加えた、1.00MPa である。
- ③ 全ての管、継手には、有機溶剤の浸透又は金属部の腐食を防ぐため、水道配水用ポリエチレン管専用浸透防止スリーブ（以下「浸透防止スリーブ」という。）を取り付ける。
施工は、日本ダクタイル鉄管協会発行のダクタイル鉄管用ポリエチレンスリーブの施工要領書に準じる。
- ④ 管、継手の取扱いは、特に傷がつかないように注意し、紫外線、火気からの保護対策を講じる。
また、内外面に損傷、劣化が見られる場合は、その部分を切除して使用する。
- ⑤ 水場、降雨時、降雪時等には、E F 接合を行ってはならない。
ただし、やむを得ない場合は、監督員の下承を得て、水替え、雨よけ等の必要な措置を講じ、接合部の水付着を防止して行う。
- ⑥ コントローラは、共用コントローラとする。
また、使用する発電機は、交流 100V で必要な電源容量（概ね 2 KVA）が確保されたものをコントローラ専用として使用する。
- ⑦ 管は、柔軟であるため曲げ配管が可能であるが、曲げ配管の最小半径が表 2 より小さくなる場合には、バンド等を使用して施工する。

表 2 曲げ配管の最小半径

呼び径	50	75	100
最小半径 R (m)	5.0	7.0	9.5

- ⑧ 既設仕切弁が完全に止水できない場合や接合完了後すぐに通水が必要な場合は、水道配水用ポリエチレン管メカニカル継手（以下「メカニカル継手」という。）を用いて接合する。
- ⑨ 金属継手は、 $\phi 50$ 以上の排水弁、サドル付分水栓による配水管分岐、仮設配管、給水管の取出し及び立上り消火栓（ $\phi 50 \times \phi 40$ ）に使用する。

(2) 材料の保管

- ① 管の保管は、屋内保管を原則とし、出荷時の荷姿のまま保管する。
現場で屋外保管する場合は、シート等で直射日光を避けるとともに熱気がこもらないように風通しにも配慮する。
- ② 管の保管は、平坦な場所を選び、まくら木を約 1m 間隔で敷き、不陸が生じないように横積みし、井桁積みはしない。
特に E F 受口付直管については、受口部の端子に衝撃を加えたり傷をつけないように、十分に注意すること。
- ③ 継手の保管は、屋内保管を原則とし、現場で屋外保管する場合は、出荷時の荷姿（ダンボール箱内でビニル袋による梱包）の状態のままシート等で覆う。
- ④ 管、継手ともに、土砂、洗剤、溶剤、油等が付着する恐れのある場所及び火気の側には置かないこと。

2-2 接合方法

(1) E F 接合（一般配管）

- ① 管の切断
管の切断は、所定のパイプカッターを用い、管軸に対して管端が直角になるように切断する。また、高速砥石タイプの切断工具は、熱で管切断面が変形する恐れがあるため、使用してはならない。
- ② 管の清掃
管に傷がないか点検のうえ、管に付着している土、汚れ等をペーパータオル（化繊等が含まれていないパルプ 100%を使用し、再生紙は使用しない。）で清掃する。
清掃は、管端から 20cm 以上の範囲を管全周に渡って行う。
- ③ 融着面の切削
管端から測って規定の差込み長さの位置に標線をマーキングする。
次に削り残し、切削むら等の確認を容易にするため、切削面に波形線をマーキングし、スクレーパを用いて管端から標線まで管表面を切削（スクレープ）する。
切削が不十分な場合は、融着不良となる場合があるため、標線及び波形線のマーキングが完全に消えるまで切削する。
- ④ 融着面の清掃
管の切削面と受口付き直管、E F ソケット等の内面全体をエタノール又はアセトンをしみ込ませたペーパータオルを使用し、軍手、手袋等を使用せずにきれいな素手で清掃する。
清掃後は、清掃面に触れないよう注意し、触れてしまった場合は再度清掃する。
- ⑤ 標線のマーキング
融着完了後に既定の挿入量が確保されているか確認するため、切削、清掃済みの管に受口付き直管、E F ソケット等を挿入し、端面に沿って円周方向に標線をマーキングする。
また、清掃面に触れないよう注意する。
- ⑥ 管と継手等の挿入及び固定
受口付き直管、E F ソケット等に管を標線まで挿入し、クランプを用いて管と受口付き直管、E F ソケット等を固定する。この場合、叩き込み挿入や斜め挿入はしない。

⑦ 融着準備

受口付き直管、E F ソケット等とコントローラ（共用コントローラを使用）の適合を確認のうえ、コントローラの電源を入れる。

コントローラは、通電中に電圧降下が大きくなった場合には作動しなくなるため、使用する電源はコントローラ専用とする。

また、発電機を使用する冬季の施工では、必ず暖気運転を行う。

受口付き直管、E F ソケット等の端子に出力ケーブルを接続し、コントローラ付属のバーコードリーダーで継手のバーコードを読み込み、融着データを入力する。

⑧ 融着

コントローラのスタートボタンを押して通電を開始する。

ケーブルの脱落や電圧の降下により通電中にエラーが発生した場合には、融着不良部分を切除し、新しいE F ソケット等を用いて最初から作業をやり直す。

⑨ 確認

受口付き直管、E F ソケット等のインジケータが左右とも隆起していることを確認する。

インジケータの隆起が確認できない場合やコントローラが正常に終了していない場合は、融着不良であるため、融着不良部分を切除し、新しいE F ソケット等を用いて最初から作業をやり直す。

⑩ 冷却

通電終了後、表 3 の時間が経過するまで冷却する。

また、通電終了時刻とクランプ取り外し可能時刻（終了時刻に冷却時間を加算した時刻）を継手に記入する。

冷却中はクランプで固定したままにし、接合部に外力を加えない

表 3 口径別冷却時間

呼び径	50	75	100
冷却時間（分）	5	10	

(2) メカニカル接合

メカニカル接合は、メカニカル継手を用いて接合する。

① 管端の処理及び清掃

管端が直角になるように切断し、管端のバリを取り除いたうえで管端から 20cm 程度の内外面を清潔なウエス等で油、砂等の異物や汚れを除去する。

また、挿入を容易にするため、管端の外周部の面取りを必ず行うこと。

【注意】

メカニカル継手は、締込み時に離脱防止リングが管体に食い込み、締込む方向に管を移動させる（引っ張る）ため、短管を接合する際には採寸、切断に注意が必要である。

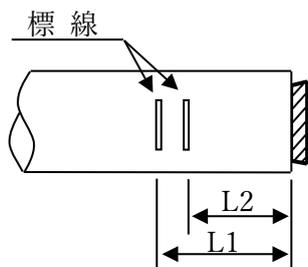
② インナーコアを挿入する場合

インナーコアも同様に清潔なウエス等で付着した油、砂等の異物や汚れを除去し、挿入寸法まで管に挿入する。

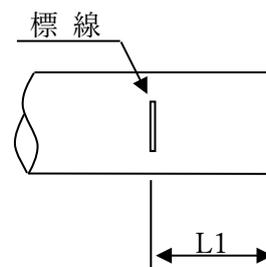
インナーコアが入りにくい場合は、角材等を当ててプラスチックハンマー、木槌等で軽くたたいて管やインナーコアに傷等を付けないように挿入する。

③ 標線のマーキング

管体に標線をマーキングし接合作業を行う。（表 4 は参考挿入量である。詳細は各メーカーの取扱説明書による。）



コスモ工機(株)、大成機工(株)



(株)川西水道機器

表 4 挿入量 (参考)

(単位 mm)

呼び径	コスモ工機		大成機工		川西水道機器	
	L1 (標準挿入量)	L2 (最小挿入量)	L1 (標準挿入量)	L2 (最小挿入量)	L1(継手) (ソケット)	L1(異形管) (ソケット以外)
50	115	90	90	50	95+10	95+10
75	120	90	100	60	105+10	105+25
100	125	100	120	70	135+10	135+25

- ④ 挿入
本体を指定の挿入量まで挿入する。
- ⑤ 締付け
各ボルト・ナットを定められた状態になるまで締付ける。
- ⑥ **ポリエチレンスリーブの取り付け**
メカニカル接合部に浸透防止スリーブ又はダクティル鑄鉄管用ポリエチレンスリーブを取り付ける。

2-3 サドル付分水栓の取り付け

(1) 使用するサドル付分水栓

サドル付分水栓 鑄鉄製 HPP用 (以下「サドル」という。) を使用する。
分水穿孔は、「1-3 配管工の資格要件」に該当する者が施工すること。

- ① 浸透防止スリーブを切り取る
サドルを取り付ける箇所の浸透防止スリーブを全周に渡って切り取る。
- ② 管の清掃
管の清掃は、サドルの幅に左右 10cm 以上の範囲を管全周に渡って行う。
その際、管に傷がないかを点検のうえ、付着している土、汚れ等を清潔なウエスで清掃する。
- ③ サドルの取り付け
サドルに土、汚れ等が付着していないことを確認し、管にサドルを取り付ける。
- ④ 穿孔
穿孔を行う場合は、手動の穿孔機を用い専用のホルソーで行う。
電動の穿孔機は、回転数が早く摩擦により管を傷めることがあるので使用しない。
穿孔は、原則通水後に給水取出管等で排水しながら行い、穿孔片を確認する。
ただし、やむを得ず通水前に穿孔を行う場合は、監督員の了承を得た上で、管内を目視で確認できる地上で穿孔し、穿孔片を確認する。
穿孔後は、水漏れがないことを必ず確認する。

【注意事項】

穿孔片が管内に残ってしまった場合は、速やかに監督員へ洗管を依頼し、穿孔片の排出を確認すること。

⑤ ポリエチレンスリーブの取り付け

穿孔完了後は、管部分には浸透防止スリーブを、サドルには附属のポリエチレンスリーブを取り付ける。

施工は、日本ダクティル鉄管協会発行のダクティル鉄管用ポリエチレンスリーブの施工要領書に準じる。

3 通水試験

3-1 通水開始

(1) 通水は、最後のE F接合が完了した後（冷却時間経過後）、表 5 の放置時間以上経過してから開始する。

表 5 通水までの放置時間

呼び径	50	75	100
放置時間（分）	20		30

3-2 通水試験

(1) 通水試験は、以下のとおりとする。

- ① 管内の残留空気を完全に排除した後、一定水圧を加え、初圧まで加圧する。
- ② 初圧から徐々に封圧まで下げる。
- ③ 封圧に設定してから 24 時間以上経過後の圧力を測定し、封圧以下かつ 0.10MPa 以内の変動であることを確認する。
また、水圧計の圧力を開放し 0.00MPa であることを確認する。
- ④ 以上の2点が確認できた時点で合格と判定し、これ以外の場合は不合格とし、再試験を行う。
- ⑤ 通水試験は、1 試験で最大 500m までの区間とする。

(2) 通水試験の各設定値は、以下のとおりとする。

- ① 自然圧（静水圧）が 0.65MPa 未満の場合

初 圧	封 圧	24 時間以上経過後
0.80MPa	0.75MPa	0.65MPa 以上

- ② 自然圧（静水圧）が 0.65MPa 以上の場合

初 圧	封 圧	24 時間以上経過後
0.65MPa	0.60MPa	0.50MPa 以上 0.60MPa 以下

(例) 自然圧 0.68MPa の場合

- 1) 初圧を 0.65MPa まで上昇させ、安定させた後、封圧を 0.60MPa まで徐々に下げて通水試験を開始する。
- 2) 24 時間経過後の水圧が 0.50MPa 以上 0.60MPa 以下で合格と判定し、0.50MPa 未満の場合は不合格とし、再試験を行う。

4 施工管理

4-1 接合管理

(1) E F 接合

E F 接合では、接合作業がコントローラにより自動化されているため、管理表としてコントローラ内に蓄積される融着履歴データの出力帳票に以下の内容を加え、水道配水用ポリエチレン管 E F 接合チェックシートとともに提出する。

また、水道配水用ポリエチレン管 E F 接合図には、接合箇所番号を記入し、融着履歴データの

累積融着番号と対比できるように整理する。（「共用コントローラ融着履歴出力例」を参照）

共用コントローラは、メモリ内に融着履歴データを 1,000 件記憶することができ、1,000 件を超えた場合には、最も古いデータから置き換わる。

レンタル等で現場に持ち込む場合には、あらかじめ履歴データをリセットし、累積融着番号を 1 から開始すること。

レンタルでコントローラを用意する場合には、融着履歴データの出力はレンタル会社返納時に提供を受けること。

なお、完了書類に記載する接合箇所番号の整理等、日々の進捗管理は、コントローラの表示窓に表示できる融着履歴を利用すること（詳細は、取扱説明書又はレンタル会社に確認する。）。

(2) メカニカル接合（HPPメカニカルソケット）

押輪と継手本体が、メタルタッチしている状態で、標準挿入量の標線まで押輪の端面が挿入されていることを確認する。（管理表の提出は不要）

詳細は各材料メーカーの取扱説明書を確認すること。

5 写真管理

写真管理は、下表による。

項目	撮影箇所及び工種	撮影方法等
1 保管	◎ 材料搬入時に必要枚数を撮影する。 ①管、継手の保管状況	● 黒板に説明事項を記入し撮影する。
2 管布設及び接合 (1) 管布設	◎ ポイント毎 に下記事項の必要枚数を撮影する。 ①管の布設状況 ②浸透防止スリーブの取り付け状況 ③管の出幅、土被りの測定値	● 黒板に撮影位置が分かるようポイント番号、詳細図番号、説明事項を記入し撮影する。
(2) EF 接合	◎ EF 接合箇所の全てを撮影する。 ①EF 接合の完了後	● 黒板に撮影位置が分かるようポイント番号、詳細図番号、設計時の EF 接合番号を記入し、管に EF 接合番号、配管工氏名、融着終了時間、冷却完了時間を記入し撮影する。
	◎ ポイント毎 に下記工程の必要枚数を撮影する。 ①挿し口の標線マーキング、融着面の波形線マーキングの状況 ②融着面の切削（スクレープ）完了後 ③融着面の清掃（挿口／受口）の状況 ④挿し口の標線マーキングの状況 ⑤管と継手の挿入、クランプの固定 ⑥コントローラの作動の確認、バーコード入力の状況 ⑦インジケータの隆起の確認 ⑧配管工氏名、融着終了時間、冷却完了時間の確認（クランプは固定のまま） ⑨クランプの取外し完了後	● 黒板に撮影位置が分かるようポイント番号、詳細図番号、設計時の EF 接合番号を記入し、管に EF 接合番号、配管工氏名、融着終了時間、冷却完了時間を記入し、 配管工の顔が確認できるように撮影する。
(3) 切管の布設	◎ 1 箇所につき必要枚数を撮影する。 ①切管長の確認 ②挿し口の標線マーキングの状況 ③切管の布設完了後	● 黒板にポイント番号、詳細図番号、切管寸法(φ○○×○○m、甲、又は乙切管)、接合番号を記入し撮影する。
(4) 異形管の布設	◎ 1 箇所につき必要枚数を撮影する。 ①異形管の布設完了後 ②浸透防止スリーブの取り付け完了後	● 黒板にポイント番号、詳細図番号、異形管名、接合番号を記入し撮影する。
(5) メカニカル継手の取り付け	◎ 1 箇所につき必要枚数を撮影する。 ①インナーコアの挿入状況	● 黒板にポイント番号、詳細図番号、メカニカル継手名、接合箇所を記入

	<ul style="list-style-type: none"> ②挿入標線のマーキングとメタルタッチの状況 ③継手の取り付け完了後 ④浸透防止スリーブの取り付け完了後 	し、配管工の顔が確認できるように撮影する。
(6) ロケーティングワイヤーの取り付け	<ul style="list-style-type: none"> ◎ ポイント毎に必要な枚数を撮影する。 ①ロケーティングワイヤーの取り付け完了後 	● 黒板にポイント番号、詳細図番号を記入し撮影する。
(7) 仕切弁、排水弁、消火栓、空気弁等の設置	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 1箇所につき必要枚数を撮影する。 ①仕切弁、排水弁、消火栓、空気弁等の設置完了後 ②浸透防止スリーブの取り付け完了後 	● 黒板にポイント番号、詳細図番号、説明事項を記入し撮影する。
(8) 不断水分岐割T字管の設置	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 1箇所につき必要枚数を撮影する。 ①不断水分岐割T字管の設置完了後 ②水圧試験開始、水圧計 0.75MPa 以上 ③水圧試験結果 ④穿孔の完了後 ⑤ポリエリレンスリーブ又は浸透防止スリーブの取り付け完了後 	● 黒板にポイント番号、詳細図番号、説明事項を記入し撮影する。
(9) サドルの取り付け	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 1箇所につき必要枚数を撮影する。 ①サドルの取り付け完了後 ②手動穿孔機による穿孔状況 ③浸透防止スリーブの取り付け完了後 	● 黒板にポイント番号、詳細図番号、説明事項を記入し撮影する。
3 通水試験	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 1試験につき必要枚数を撮影する。 ①自然水圧 ②水圧計 0.75MPa と封印状況 ③24 時間後の結果 ④水圧計 0.00MPa 	● 黒板に詳細図番号区間、説明事項を記入し撮影する。

※ポイント毎とは、50m 毎とする。なお、50m 未満のときは1箇所とする。

6 完了図

完了図の作成において、名称は設計図と同様とする。
 記号は、水道配水用ポリエチレン管継手表示一覧のとおりとする。
 また、継手、弁類等の寸法は、使用した資材メーカーの寸法とする。

水道配水用ポリエチレン管継手表示一覧

名称	記号	名称	記号
EFソケット		スピゴット Sベンド	
EFベンド		スピゴットレデューサ	
EF Sベンド		スピゴット フランジアダプタ	
EFチーズ		スピゴットチーズ	
EFフランジ		スピゴットキャップ	
EFキャップ		メカニカルソケット	
EF片受ベンド		メカニカルキャップ	
EF片受 Sベンド		メカニカル片落ソケット	
EF片受チーズ		HPP 挿し口付き ソフトシール弁	
フランジ付 EF片受チーズ		HPP 挿し口付き 鋳鉄製フランジ付 T 字管	
EF片受レデューサ		V型不断水割 T 字管	
スピゴットベンド		—	—

下記の資材は、指定品目の登録資材ではない。
 工事毎に承認した場合は、以下の記号で工事日報、完了図を作成すること。

名称	記号	名称	記号
フランジ付EFチーズ		フランジ付 メカニカルチーズ	
HPP PE 挿し口付き フランジ短管		フランジ付 メカニカルチーズ (台付)	
スピゴット フランジ付チーズ		メカニカルベンド	
メカニカルフランジ短管		ダクタイル鋳鉄管用 異種管継手	
メカニカル三方チーズ		—	—

7 補修

7-1 補修方法

(1) 既設の配水用ポリエチレン管に事故が発生した場合の補修方法は、原則メカニカルソケットを用いて補修すること。

(2) 管路を補修する場合は、原則として断水して施工すること。

また、スクイズオフ工法を行った場合、補修完了後は圧着部に必ず割型補修継手（HPP用）または金属製ソケットで補強すること。

【注意事項】

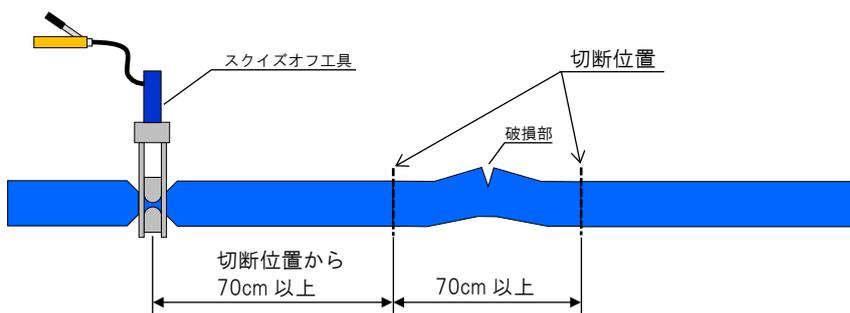
1. 現場の湧水状況に応じて、事前に監督員と協議し、工法を検討する。
スクイズオフ工法で施工する場合は、決められた施工手順を厳守し、細心の注意を払って施工すること。ただし、決められた施工方法でも、必ず完全止水できるとは限らない。
2. 圧着部の補強にEFソケットは使用しない。

7-2 スクイズオフ工法

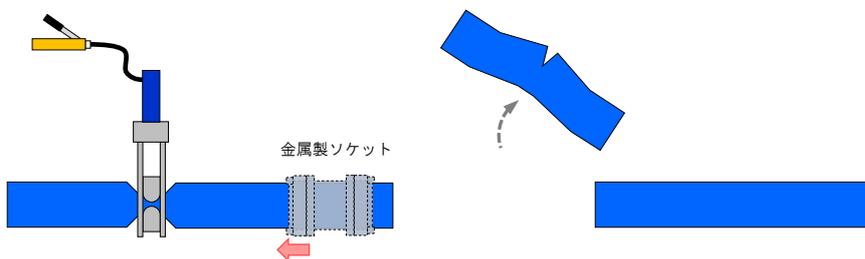
(1) スクイズオフ工具を使用した補修時の施工手順を示す。

詳しくは配水用ポリエチレンパイプシステム協会発行のスクイズオフ工法説明資料を参照すること。ただし、管接続及び補強部にはEFソケットは使用しない。

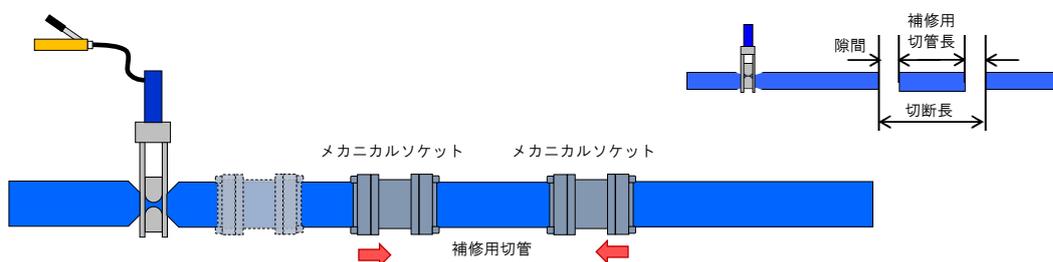
① 切断位置から70cm以上離れた位置にスクイズオフ工具を設置し、油圧シリンダーを操作してスライドバーを下げ、管を圧着する。スペーサーが下のバーに当たれば圧着完了。



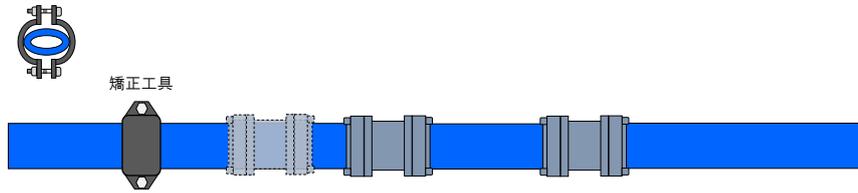
② 破損部の切断・撤去後、管端からスクイズ工具までを清掃する。スクイズ部補強用に金属製ソケットを使用する場合はあらかじめ通しておく。



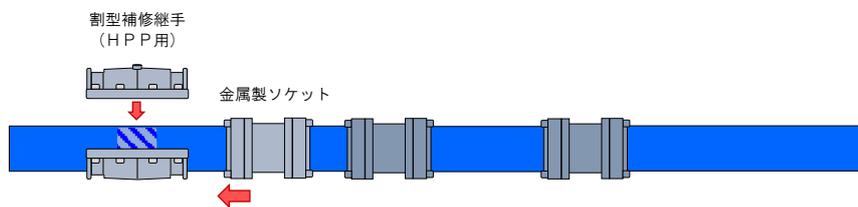
③ 補修用短管をメカニカルソケットにより接合する。また、既設管と補修用短管の両側の隙間が均一になるよう標線管理を確実に行うこと。



- ④ スクイズオフ工具の油圧を抜き、管から取り外した後、管の変形部に矯正工具を取り付け、円形に復元する。
また、ボルトはメタルタッチまで締め付け、固定した状態で15分間保持する。

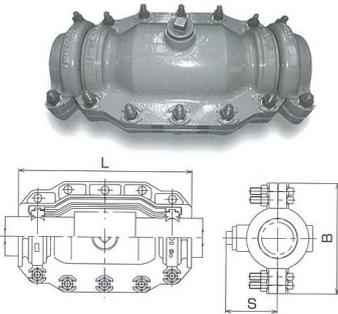
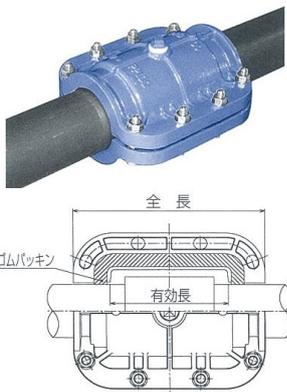


- ⑤ 円形に矯正後、割型補修継手または金属製ソケットを矯正部分に取り付ける。



(2) 参考資料

割型補修継手・金属製ソケット

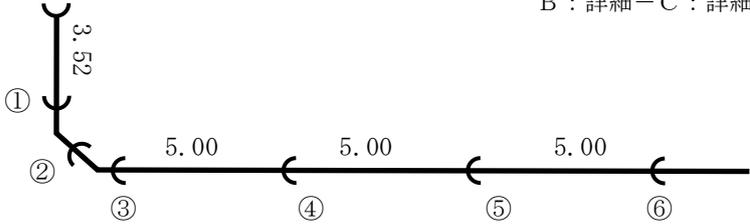
コスモ工機(株)	大成機工(株)	株川西水道機器																																																				
漏水補修バンド ポリエチレン管用 HAP HAP-S 	ポリ管用フクロジョイント (TP-00) 	SKXソケット 																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>L</th> <th>B</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>304</td> <td>246</td> <td rowspan="2">120</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>410</td> <td>254</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>458</td> <td>307</td> <td>144</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>516</td> <td>374</td> <td>175</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	L	B	S	50	304	246	120	75	410	254	100	458	307	144	150	516	374	175	<table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>全長 mm</th> <th>有効長 mm</th> <th>プラグ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>220</td> <td>152</td> <td>½"-1</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>323</td> <td>199</td> <td rowspan="4">1"-1</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>318</td> <td>194</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>366</td> <td>234</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>416</td> <td>284</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	全長 mm	有効長 mm	プラグ	50	220	152	½"-1	75	323	199	1"-1	100	318	194	150	366	234	200	416	284	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径</th> <th rowspan="2">各部寸法</th> <th colspan="2">L</th> </tr> <tr> <th>MAX</th> <th>MIN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JW-P50</td> <td>離脱防止無し</td> <td>102</td> <td>140</td> <td>29</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>スクイズオフに使用する場合は、離脱防止なしとします。</p>	呼び径	各部寸法	L		MAX	MIN	JW-P50	離脱防止無し	102	140	29	10
呼び径	L	B	S																																																			
50	304	246	120																																																			
75	410	254																																																				
100	458	307	144																																																			
150	516	374	175																																																			
呼び径	全長 mm	有効長 mm	プラグ																																																			
50	220	152	½"-1																																																			
75	323	199	1"-1																																																			
100	318	194																																																				
150	366	234																																																				
200	416	284																																																				
呼び径	各部寸法	L																																																				
		MAX	MIN																																																			
JW-P50	離脱防止無し	102	140	29	10																																																	

注) これらの材料は参考資料であり、指定するものではありません。

EF 接合チェックシート

水道配水用ポリエチレン管 EF 接合チェックシート							
工事名							
呼び径		天 候			晴 ・ くもり ・ 雨 ・ 雪		
準備	発電機作動確認	正常(100V~110V)			異常		
	コントローラ仕様						
	コントローラ作動確認	正常(エラー表示なし)			異常		
略 図							
接合箇所番号							
材 料 名 称							
接 合	湧水の確認	有 ・ 無	有 ・ 無	有 ・ 無	有 ・ 無	有 ・ 無	有 ・ 無
	管・継手の清掃点検						
	挿入標線のマーキング						
	切削面の波形線マーキング						
	融着面の切削						
	融着面のアセトン等の清掃						
	挿入標線のマーキング						
	挿入、クランプ固定						
検 査	融着機の正常終了	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異
	通電終了時刻	:	:	:	:	:	:
	インジケータの隆起						
	クランプの取外し時刻	:	:	:	:	:	:
判 定		合 ・ 否	合 ・ 否	合 ・ 否	合 ・ 否	合 ・ 否	合 ・ 否
備 考							
施工年月日		施工業者名		配管工氏名		現場代理人氏名	
年 月 日							

記入例

水道配水用ポリエチレン管 EF 接合チェックシート							
工事名	〇〇市〇〇町〇〇地内配水管布設替工事 ROO						
呼び径	φ 50	天 候	☉晴・くもり・雨・雪				
準備	発電機作動確認	☉正常(100V~110V)		異常			
	コントローラ仕様	KEF300					
	コントローラ作動確認	☉正常(エラー表示なし)		異常			
略 図							
接合箇所番号	①	②	③	④	⑤	⑥	
材 料 名 称	両受ベンド 45°	両受ベンド 45°	片受ベンド 45°	片受直管	片受直管	片受直管	
接 合	湧水の確認	有・☉無	有・☉無	有・☉無	有・☉無	☉有・無	有・☉無
	管・継手の清掃点検	レ	レ	レ	レ	レ	レ
	挿入標線のマーキング	レ	レ	レ	レ	レ	レ
	切削面の波形線マーキング	レ	レ	レ	レ	レ	レ
	融着面の切削	レ	レ	レ	レ	レ	レ
	融着面のアセトン等の清掃	レ	レ	レ	レ	レ	レ
	挿入標線のマーキング	レ	レ	レ	レ	レ	レ
	挿入、クランプ固定	レ	レ	レ	レ	レ	レ
検 査	融着機の正常終了	☉正・異	☉正・異	☉正・異	☉正・異	☉正・異	☉正・異
	通電終了時刻	10:06	10:15	10:27	10:55	11:07	11:16
	インジケータの隆起	レ	レ	レ	レ	レ	レ
	クランプの取外し時刻	10:11	10:20	10:32	11:00	11:12	11:21
判 定	☉合・否	☉合・否	☉合・否	☉合・否	☉合・否	☉合・否	
備 考							
施工年月日	施工業者名	配管工氏名	現場代理人氏名				
令和〇〇年 〇月 〇〇日	(株)〇〇〇〇	〇〇 〇〇	〇〇 〇〇				

共用コントローラ融着履歴出力例

※1

接合箇所番号 ※2

	累積融着回数	作業日・時刻	継手種類	口径	抵抗測定値	環境温度	最高入力電圧	最低入力電圧	最高出力電圧
①	2999 回	20**/**/** 10:06	バンド	50 A	4.50 Ω	13 °C	103 V	97 V	34.9 V
②	3000 回	20**/**/** 10:11	バンド	50 A	4.60 Ω	13 °C	103 V	96 V	35.2 V
③	3001 回	20**/**/** 10:29	バンド	50 A	4.48 Ω	13 °C	101 V	90 V	75.2 V
④	3002 回	20**/**/** 10:39	片受け直管	50 A	4.53 Ω	13 °C	102 V	91 V	75.0 V
⑤	3003 回	20**/**/** 10:48	片受け直管	50 A	4.60 Ω	14 °C	103 V	95 V	35.2 V
⑥	3004 回	20**/**/** 10:59	片受け直管	50 A	4.56 Ω	14 °C	102 V	94 V	35.2 V

※3

	最低出力電圧	実融着時間	作業結果 ※4	継手メーカー	抵抗設定値	抵抗許容差	抵抗変化率	標準融着時間	点検年月 ※5
	34.5 V	80 秒	正常終了	積水化学	4.60 Ω	±7.5%	$\psi=0 \times 1E-3/^{\circ}C$	77 秒	20**年**月
	34.9 V	80 秒	正常終了	積水化学	4.60 Ω	±7.5%	$\psi=0 \times 1E-3/^{\circ}C$	77 秒	20**年**月
	74.8 V	80 秒	正常終了	積水化学	4.60 Ω	±7.5%	$\psi=0 \times 1E-3/^{\circ}C$	77 秒	20**年**月
	74.6 V	80 秒	正常終了	積水化学	4.60 Ω	±7.5%	$\psi=0 \times 1E-3/^{\circ}C$	77 秒	20**年**月
	34.9 V	79 秒	正常終了	積水化学	4.60 Ω	±7.5%	$\psi=0 \times 1E-3/^{\circ}C$	77 秒	20**年**月
	34.8 V	80 秒	正常終了	積水化学	4.60 Ω	±7.5%	$\psi=0 \times 1E-3/^{\circ}C$	77 秒	20**年**月

注意事項

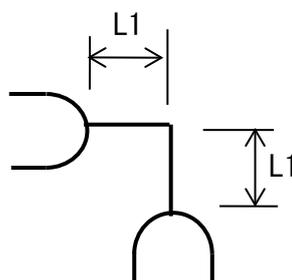
- ※1 出力数値の加工および修正は行わないこと。(非表示設定は可とする。)
- ※2 累積融着回数と接合箇所番号が対比できるように融着履歴データに接合箇所番号を追記する。(消えるボールペン書きは不可)
- ※3 出力を省略しても良い。
- ※4 融着作業の結果標示が「エラー」となった場合は、その部材を切断し、新しい材料で最初からやり直すこと。
- ※5 共用コントローラは、原則1年以内に点検したものを使用すること。

材料寸法表

完了図及び工事日報の作成において、継手、弁類等の寸法が使用した資材メーカーにより、設計図と違う場合があります。

その場合は、使用した資材の寸法にて作成してください。

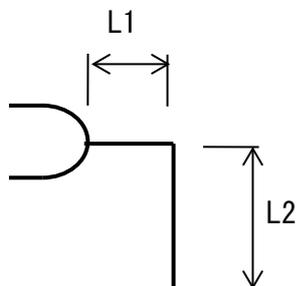
EFベンド



(単位m)

呼び径	角度	企業団設計寸法 (PTC K 13)		(株)クボタケミックス		積水化学工業(株)	
		L1	L1+L1	L1	L1+L1	L1	L1+L1
50	90°	0.16	0.32	0.16	0.32	0.16	0.32
	45°	0.11	0.22	0.11	0.22	0.11	0.22
	22° 1/2	0.09	0.18	0.09	0.18	0.09	0.18
	11° 1/4	0.09	0.18	0.08	0.16	0.09	0.18
75	90°	0.22	0.44	0.22	0.44	0.22	0.44
	45°	0.19	0.38	0.19	0.38	0.19	0.38
	22° 1/2	0.14	0.28	0.14	0.28	0.14	0.28
	11° 1/4	0.13	0.26	0.13	0.26	0.13	0.26
100	90°	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25	0.50
	45°	0.19	0.38	0.19	0.38	0.19	0.38
	22° 1/2	0.14	0.28	0.14	0.28	0.14	0.28
	11° 1/4	0.14	0.28	0.14	0.28	0.14	0.28

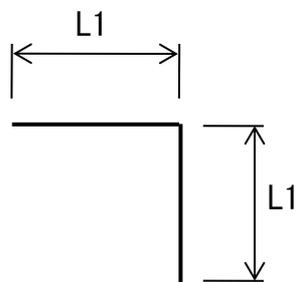
EF片受バンド



(単位m)

呼び径	角度	企業団設計寸法 (PTC K 13)			株クボタケミックス			積水化学工業株		
		L1	L2	L1+L2	L1	L2	L1+L2	L1	L2	L1+L2
50	90°	0.16	0.21	0.37	0.16	0.21	0.37	0.16	0.21	0.37
	45°	0.11	0.16	0.27	0.11	0.16	0.27	0.11	0.16	0.27
	22° 1/2	0.09	0.14	0.23	0.09	0.15	0.24	0.09	0.14	0.23
	11° 1/4	0.09	0.13	0.22	0.08	0.14	0.22	0.09	0.13	0.22
75	90°	0.22	0.32	0.54	0.22	0.32	0.54	0.22	0.32	0.54
	45°	0.19	0.29	0.48	0.19	0.29	0.48	0.19	0.29	0.48
	22° 1/2	0.14	0.24	0.38	0.14	0.24	0.38	0.14	0.24	0.38
	11° 1/4	0.13	0.23	0.36	0.13	0.23	0.36	0.13	0.23	0.36
100	90°	0.25	0.36	0.61	0.25	0.36	0.61	0.25	0.36	0.61
	45°	0.19	0.30	0.49	0.19	0.31	0.50	0.19	0.30	0.49
	22° 1/2	0.14	0.25	0.39	0.14	0.26	0.40	0.14	0.25	0.39
	11° 1/4	0.14	0.26	0.40	0.14	0.26	0.40	0.14	0.26	0.40

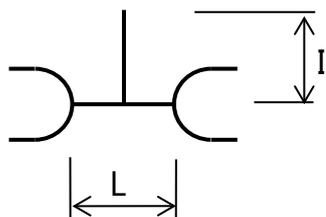
スピゴットバンド



(単位m)

呼び径	角度	企業団設計寸法 (PTC K 13)		(株)クボタケミックス		積水化学工業(株)	
		L1	L1+L1	L1	L1+L1	L1	L1+L1
50	90°	0.21	0.42	0.21	0.42	0.21	0.42
	45°	0.16	0.32	0.16	0.32	0.16	0.32
	22° 1/2	0.14	0.28	0.15	0.30	0.14	0.28
	11° 1/4	0.13	0.26	0.14	0.28	0.13	0.26
75	90°	0.32	0.64	-	-	0.32	0.64
	45°	0.29	0.58	-	-	0.29	0.58
	22° 1/2	0.24	0.48	-	-	0.24	0.48
	11° 1/4	0.23	0.46	-	-	0.23	0.46
100	90°	0.36	0.72	-	-	0.36	0.72
	45°	0.30	0.60	-	-	0.30	0.60
	22° 1/2	0.25	0.50	-	-	0.25	0.50
	11° 1/4	0.26	0.52	-	-	0.26	0.52

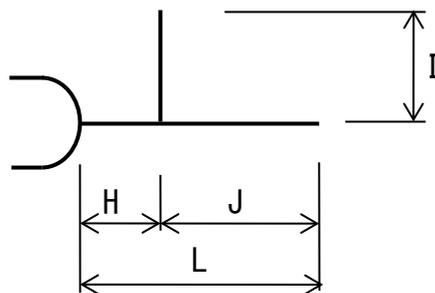
EFチーズ



(単位m)

呼び径	企業団設計寸法 (PTC K 13)		(株)クボタケミックス		積水化学工業(株)	
	L	I	L	I	L	I
50×50	0.07	0.18	0.07	0.18	0.06	0.18
75×50	0.10	0.28	0.08	0.27	0.11	0.28
75×75	0.10	0.25	0.08	0.27	0.11	0.25
100×50	0.14	0.34	0.11	0.33	0.13	0.34
100×75	0.14	0.31	0.11	0.30	0.13	0.31
100×100	0.14	0.30	0.11	0.32	0.13	0.30

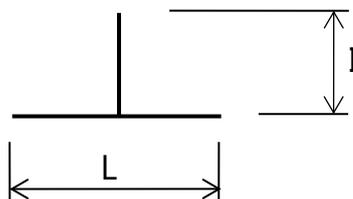
EF片受チーズ



(単位m)

呼び径	企業団設計寸法 (PTC K 13)				(株)クボタケミックス				積水化学工業(株)			
	I	L	H	J	I	L	H	J	I	L	H	J
50×50	0.21	0.34	0.14	0.20	0.20	0.34	0.15	0.19	-	-	-	-

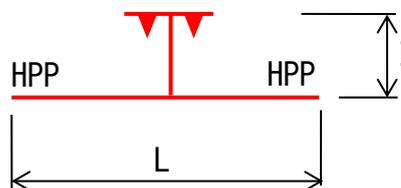
スピゴットチーズ



(単位m)

呼び径	企業団設計寸法 (PTC K 13)		(株)クボタケミックス		積水化学工業(株)	
	L	I	L	I	L	I
50×50	0.23	0.11	0.25	0.12	0.23	0.11

HPP挿し口付きフランジ鑄鉄製T字管

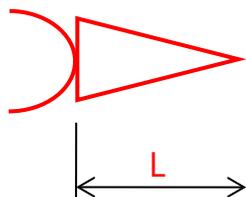


(単位m)

呼び径	企業団設計寸法 (PTC G 32)		(株)クボタケミックス		清水合金製作所(株)	
	L	I	L	I	L	I
75×75	0.71	0.12	0.73	0.14	0.71	0.14
100×75	0.79	0.14	0.82	0.16	0.79	0.16

呼び径	積水化学工業(株)	
	L	I
75×75	0.71	0.14
100×75	0.79	0.16

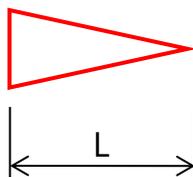
EF片受レデューサ



(単位m)

呼び径	企業団設計寸法 (PTC K 13)	(株)クボタケミックス	積水化学工業(株)
	L	L	L
75×50	0.34	0.34	0.34
100×50	0.38	0.38	0.38
100×75	0.42	0.42	0.42

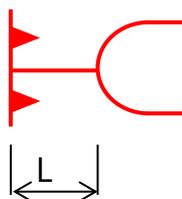
スピゴットレデューサ



(単位m)

呼び径	企業団設計寸法 (PTC K 13)	(株)クボタケミックス	積水化学工業(株)
	L	L	L
75×50	0.36	0.36	0.36
100×50	0.40	0.40	0.40
100×75	0.40	0.40	0.40

EFフランジ



7.5K 対応

(単位m)

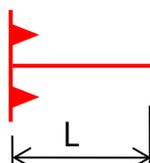
呼び径	企業団設計寸法 (PTC K 13)	(株)クボタケミックス	積水化学工業(株)
	L	L	L
50	0.16	0.16 (FCD)	0.16 (SUS)
75	0.16	0.15 (FCD)	0.15 (SUS)
100	0.18	0.16 (FCD)	0.16 (SUS)

10K 対応

(単位m)

呼び径	企業団設計寸法 (PTC K 13)	(株)クボタケミックス	積水化学工業(株)
	L	L	L
50	0.16	0.16 (SUS)	0.16 (SUS)
75	0.16	0.15 (SUS)	0.15 (SUS)
100	0.18	0.16 (SUS)	0.16 (SUS)

フランジアダプタ



7.5K 対応

(単位m)

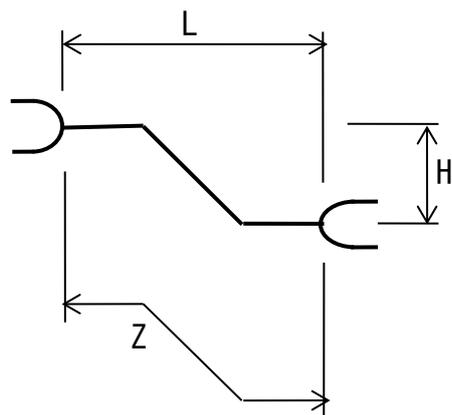
呼び径	企業団設計寸法 (PTC K 13)	(株)クボタケミックス	積水化学工業(株)
	L	L	L
50	0.19	-	0.18 (SUS)
75	0.26	0.27 (FCD)	0.26 (SUS)
100	0.32	0.33 (FCD)	0.32 (SUS)

10K 対応

(単位m)

呼び径	企業団設計寸法 (PTC K 13)	(株)クボタケミックス	積水化学工業(株)
	L	L	L
50	0.19	0.19 (SUS)	0.18 (SUS)
75	0.26	0.27 (FCD, SUS)	0.26 (SUS)
100	0.32	0.33 (FCD, SUS)	0.32 (SUS)

EF Sベンド

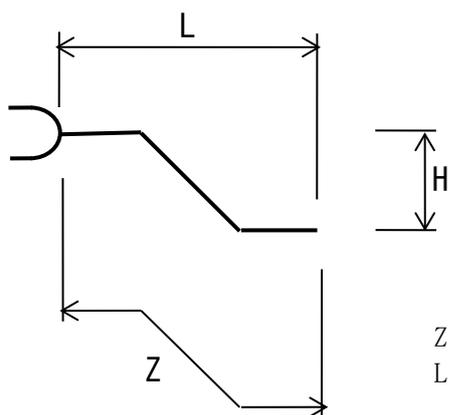


(参考) 曲管部は45°
Zは管延長
Lは平面延長

(単位m)

呼び径	H	企業団設計寸法 (PTC K 13)		(株)クボタケミックス		積水化学工業(株)	
		Z	L	Z	L	Z	L
50	300	0.64	0.52	0.64	0.51	0.64	0.51
	450	0.85	0.67	0.85	0.66	0.85	0.66
	600	1.06	0.82	1.06	0.81	1.06	0.81
75	300	0.80	0.68	0.80	0.68	0.80	0.67
	450	1.01	0.83	1.01	0.83	1.01	0.82
	600	1.22	0.98	1.22	0.98	1.22	0.97
100	300	0.79	0.68	0.80	0.69	0.80	0.68
	450	1.01	0.83	1.01	0.84	1.02	0.83
	600	1.22	0.98	1.22	0.99	1.23	0.98

EF片受Sベンド

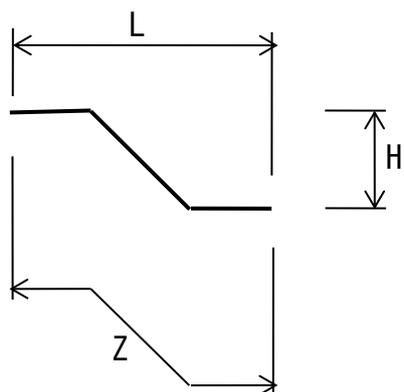


(参考) 曲管部は 45°
Z は管延長
L は平面延長

(単位 m)

呼び径	H	企業団設計寸法 (PTC K 13)		(株)クボタケミックス		積水化学工業(株)	
		Z	L	Z	L	Z	L
50	300	0.69	0.57	0.69	0.57	0.67	0.57
	450	0.90	0.72	0.90	0.72	0.90	0.72
	600	1.11	0.87	1.11	0.87	1.12	0.87
75	300	0.90	0.78	0.90	0.78	0.90	0.78
	450	1.11	0.93	1.11	0.93	1.10	0.93
	600	1.32	1.08	1.32	1.08	1.33	1.08
100	300	0.90	0.79	0.90	0.80	0.91	0.79
	450	1.12	0.94	1.12	0.95	1.13	0.94
	600	1.33	1.09	1.33	1.10	1.34	1.09

スピゴットSバンド

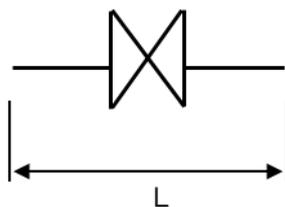


(参考) 曲管部は 45°
 Z は管延長
 L は平面延長

(単位 m)

呼び径	H	企業団設計寸法 (PTC K 13)		株式会社ケミックス		積水化学工業(株)	
		Z	L	Z	L	Z	L
50	300	0.74	0.62	0.74	0.63	0.74	0.62
	450	0.95	0.77	0.95	0.78	0.92	0.77
	600	1.16	0.92	1.16	0.93	1.13	0.92
75	300	1.00	0.88	-	-	0.97	0.88
	450	1.21	1.03	-	-	1.18	1.03
	600	1.42	1.18	-	-	1.39	1.18
100	300	1.01	0.90	-	-	0.97	0.90
	450	1.23	1.05	-	-	1.19	1.05
	600	1.44	1.20	-	-	1.40	1.20

H P P挿し口付きソフトシール弁



一体形

(単位m)

呼び径	企業団設計寸法 (PTC B 22)	(株)クボタケミックス	角田鉄工(株)	清水工業(株)
	L	L	L	L
50	0.68	0.67	0.68	0.68
75	0.78	0.77	0.78	0.78
100	0.86	0.83	0.86	0.86
呼び径	(株)清水合金製作所	(株)清水鐵工所	前澤工業(株)	宮部鉄工(株)
	L	L	L	L
50	0.68	0.68	0.65	0.65
75	0.78	0.78	0.78	0.78
100	0.88	0.86	0.86	0.86