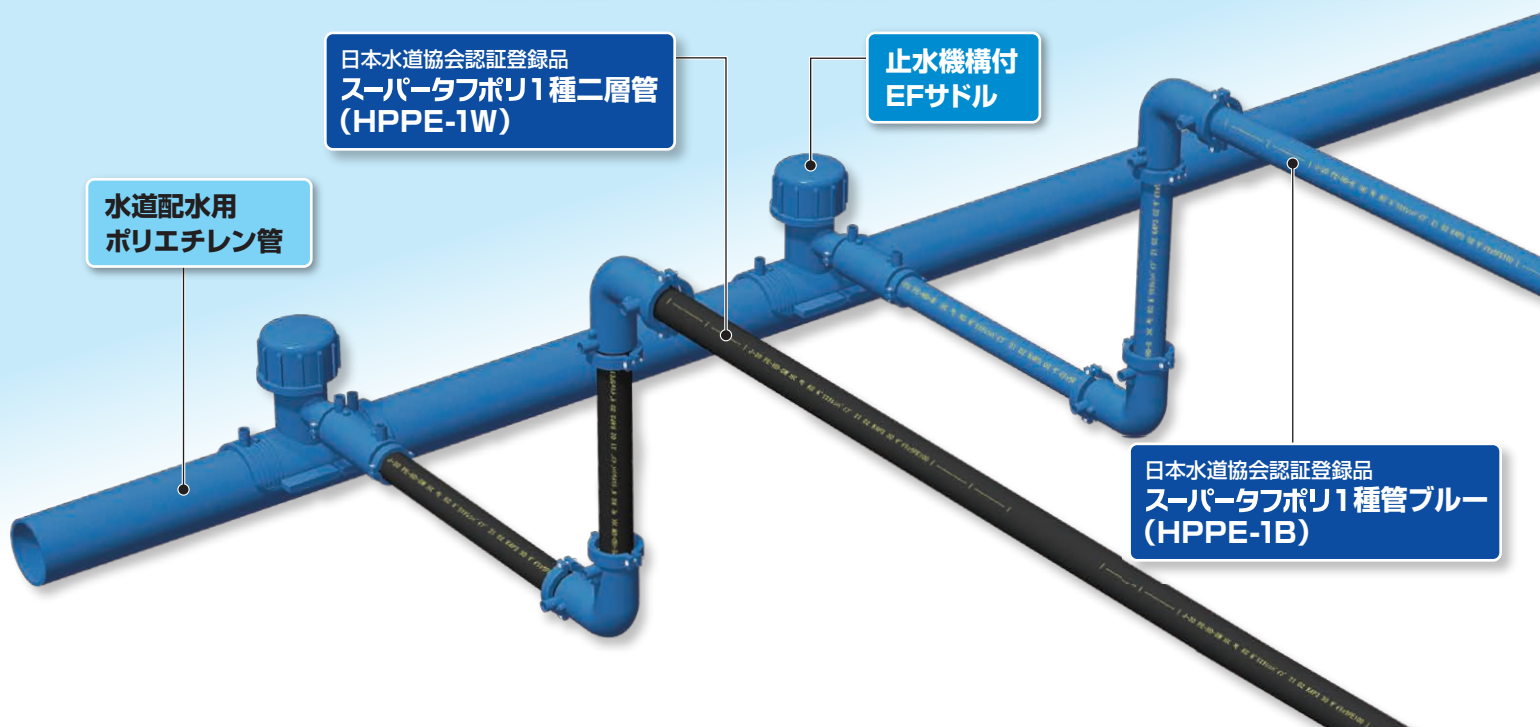




オール樹脂製 配・給水一体耐震管路のご提案

株式会社クボタケミックス

PE100+EF融着で、耐震化&長寿命化を実現！



水道配水用ポリエチレン管

地盤変状に柔軟に追従し、給水分岐部に応力が集中しません！



水道給水用高密度ポリエチレン管

L2地震動でも継手は抜けません！

高速引張り試験



試験前

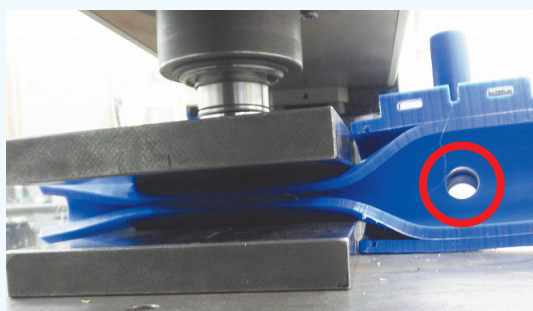
試験後

止水機構付EFサドル（販売元：前澤給装工業株式会社）

L2地震動でも接合部は剥離しません！



圧縮剥離試験



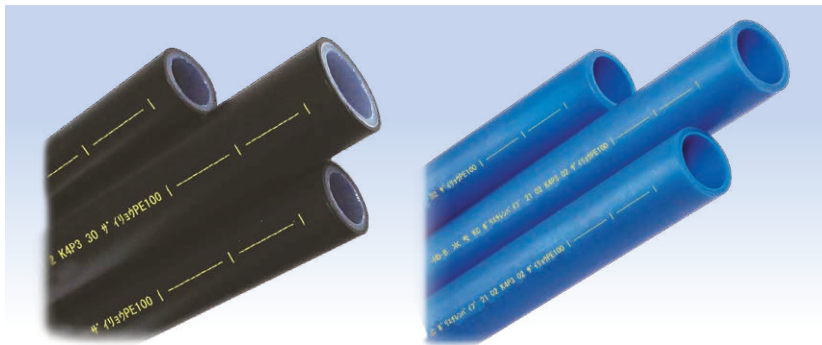
結果

管内面が互いに接触するまで締め付けても、融着部（赤丸部）に剥離なし

水道給水用高密度ポリエチレン管の特長

水道配水用ポリエチレン管の特性に 利便性、経済性をプラス！

スーパータフポリHPPE-1W/1B(水道給水用高密度ポリエチレン管(1種二層管/1種管ブルー))の材料、接合方法は水道配水用ポリエチレン管と同等で、SDR(基準外径/基準厚さ)は同等以上です。

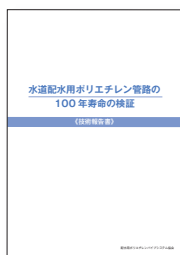


水道給水用高密度ポリエチレン管(1種二層管)
スーパータフポリHPPE-1W

水道給水用高密度ポリエチレン管(1種管ブルー)
スーパータフポリHPPE-1B

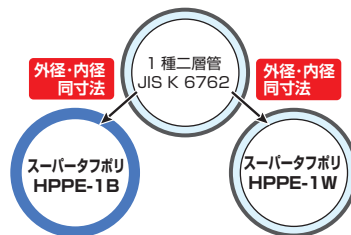
長寿命

スーパータフポリHPPE-1W/1Bの直管もEF継手も材料は、JWWA K 144に規定され、長寿命性が検証された高密度ポリエチレン(PE100)です。



利便性

スーパータフポリHPPE-1W/1Bの寸法は、JISK6762の水道用ポリエチレン二層管と同一なので、既存の継手がそのまま使用でき、二層管の部分的な更新・補修でも使用できます。
※適用器種等の詳細はお問い合わせください。



耐震性

水道配水用ポリエチレン管は、日本水道協会の「水道施設耐震工法指針・解説(2022年版)」で耐震管である耐震継手型ダクタイル鋳鉄管、溶接鋼管と同列の扱いとなっています。



公共性

水道施設整備費に係る歩掛表に、スーパータフポリHPPE-1W/1Bの融着接合布設工等が掲載されています。

■ ポリエチレン管(融着接合)布設歩掛表

ポリエチレン管(融着接合(EF接合))布設工					
呼び径	据付工(10m当り)		継手工(1箇所当り)		諸雑費
	配管工(人)	普通作業(人)	配管工(人)	普通作業(人)	
20	0.07	0.12	0.04	0.04	労務費の8.5%
25	0.07	0.12	0.04	0.04	
30	0.08	0.14	0.06	0.06	
40	0.08	0.14	0.06	0.06	
50	0.10	0.18	0.08	0.08	

備考 1. 継手工は2口継手を標準とします。 2. 継手工において、1口の場合は本表の70%とします。
3. 歩掛は、20m程度の現場内小運搬を含みます。 4. 諸雑費には、機械器具損料及び消耗品を含みます。
出典: 令和5年度水道事業実務必携

止水機構付EFサドルの特長

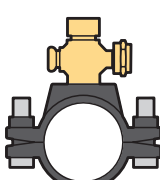
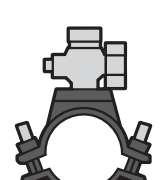
利便性

プラグの上げ下げで通水・止水を切り替えることができます！



経済性

従来品と比較して費用を削減できます！

比較品	増 減
 鋳鉄製 サドル付 分水栓 (75×20)	▲31.1%
 ステンレス製 サドル付 分水栓 (75×20)	▲62.3%

※PTC K 1.3で規定する止水性(0.75MPa×30秒)を満足しています。

※メーカー設計価格(2024年版)での比較

配管例

EFサドル付分水栓

EFソケット

止水機構付EFサドル

铸铁サドル付分水栓

EFエルボ

SPおねじ継手

**スーパータフポリHPPE-1W
スーパータフポリHPPE-1B**

日本水道協会認証登録品
登録番号 管E-9(管)、G-827(継手)

SPユニオン継手ロング

止水栓が平行おねじの場合
SPユニオン継手を使用

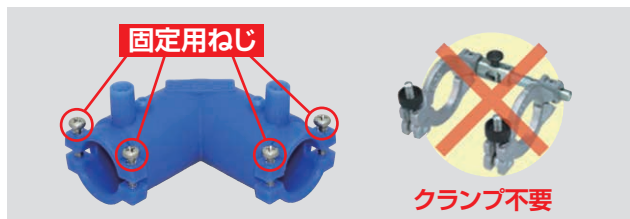
経済性比較

給水配管形状 (配管長2m)	水道配水用ポリエチレン管						ダクタイル铸铁管					
	水道給水用高密度ポリエチレン管(1種二層管)(1種管ブルー)						波状ステンレス鋼管					
配水管	水道配水用ポリエチレン管						ダクタイル铸铁管					
給水管	水道給水用高密度ポリエチレン管(1種二層管)(1種管ブルー)						波状ステンレス鋼管					
材 料	品 名			品 名			品 名			品 名		
	呼び径	比率		呼び径	比率		呼び径	比率		呼び径	比率	
A	20	100%		20	119%		20	149%		20	258%	
	25	100%		25	133%		25	160%		25	240%	
布 設	項 目			項 目			項 目			項 目		
	呼び径	比率		呼び径	比率		呼び径	比率		呼び径	比率	
A・B	20	100%		20	88%		20	88%		20	71%	
	25	100%		25	88%		25	88%		25	78%	
材 工	呼び径	比率		呼び径	比率		呼び径	比率		呼び径	比率	
	比率			比率			比率			比率		
A	20	100%		20	109%		20	130%		20	199%	
	25	100%		25	119%		25	139%		25	192%	

材料費：メーカー設計価格(2024年版) 布設費：令和6年公共工事設計労務単価(東京都)

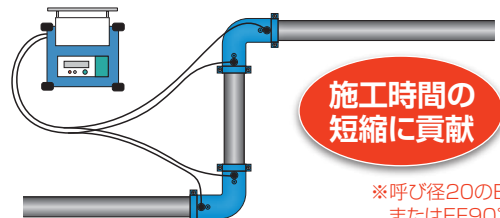
クボタケミックスのEF接合の利点

① クランプ機能付EF継手※ 固定工具のクランプが不要です。



※クランプ機能付EF継手はA型継手です。B型継手はクランプが必要です。

② 同時通電工法 EF継手を2個同時に通電ができます※。
工夫次第で施工時間を短縮することが可能です。



※呼び径20のEFソケット2個
またはEF90°エルボ2個



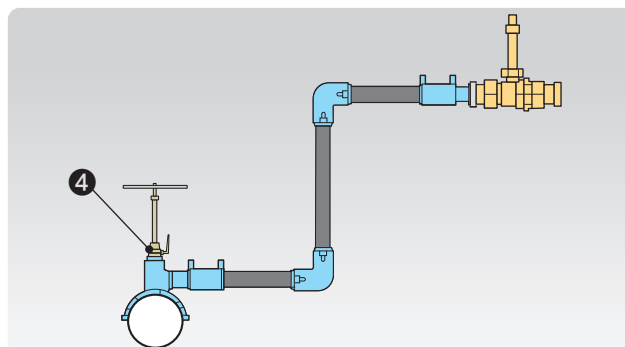
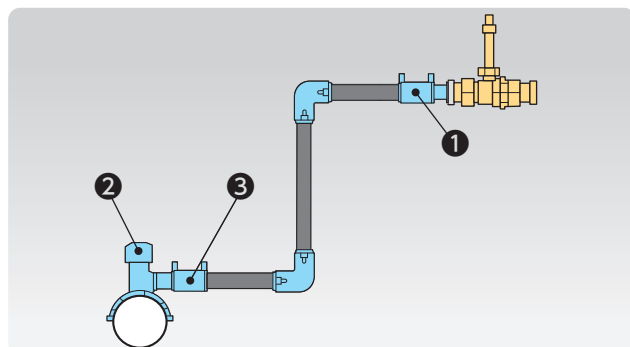
金属製サドル付分水栓と同じ手順での施工が可能です！

止水機構付EFサドルを使用する場合、①分岐部から第一止水栓までの給水管・継手を布設した後、②止水機構付EFサドルを融着し、③給水管・継手と止水機構付EFサドルを接続して、④止水機構付EFサドルのせん孔等を行う施工方法が一般的です。

しかし、EFサドル用水圧試験治具を設置して、せん孔およびプラグの挿入を行い、止水バーを使用してプラグによる閉栓（止水）を行うことで、金属製サドル付分水栓と同様に、止水機構付EFサドルの融着およびせん孔を行ってから、給水管工事を行うことも可能です。

● 不断水での止水機構付EFサドルの施工方法 ●

給水管・継手を布設してからサドルを融着

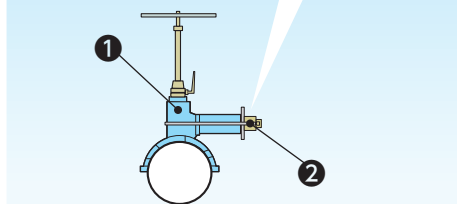


- ① 給水管・継手を布設する。
- ② 止水機構付EFサドルの融着を行う。
- ③ 給水管・継手と止水機構付EFサドルを接続する。

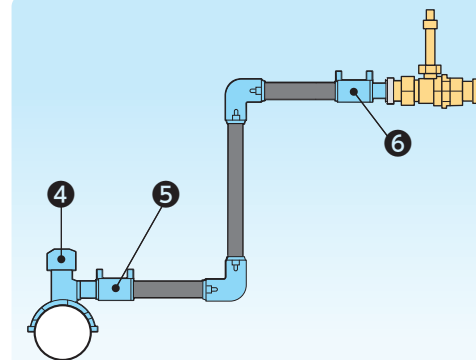
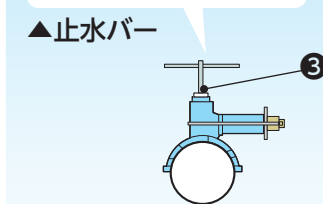
- ④ せん孔およびプラグの挿入を行う。

サドルを融着してから給水管・継手を布設

EFサドル用
水圧試験治具▶



▲ 止水バー



- ① 止水機構付EFサドルの融着を行う。
- ② EFサドル用水圧試験治具を設置してせん孔およびプラグの挿入を行う。
- ③ 止水バーを使用してプラグによる閉栓（止水）を行う。
- ④ キャップを締めて、サドル用水圧試験治具を取り外す。
- ⑤ 止水機構付EFサドルと給水管・継手を接合する。
- ⑥ 給水管・継手を布設する。

株式会社 Kubotaケミックス

※当カタログに記載の内容は、製品改良のため予告なく変更することがあります。
※製品写真の色は印刷のため、実際とは若干異なります。

■ 営業拠点はここから

本社・支店・営業所の所在地/
電話番号/FAX番号



■ 詳しくは.....

ホームページ 製品情報/トピックス/電子カタログ閲覧/
資料ダウンロード/Q&A/広報誌「PAL」

<https://www.kubota-chemix.co.jp>



No. B 8 1 - 0 0 (24.9.2)
24.9.2.IN.BS