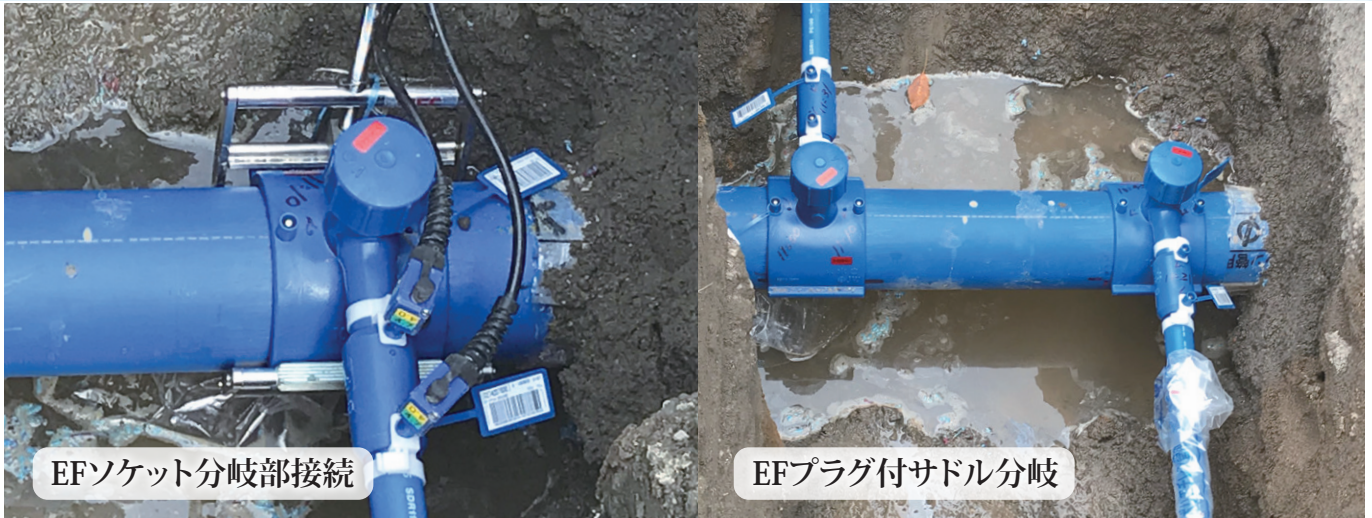


給水配水一体化ご採用事例



EFソケット分岐部接続

EFプラグ付サドル分岐



越谷・松伏水道企業団

PRキャラクター こしまつくん

越谷・松伏水道企業団の令和5年7月末時点の給水人口は371,961人、令和4年度末時点での導水管及び配水管の総延長は約1,284km、耐震管率は50.2%です。当企業団では、増大する施設の更新需要に対応するため計画的かつ効率的な管路更新が求められていたことから、コストの縮減が期待出来る水道配水用ポリエチレン管（以下、青ポリ配水管）に着目し、平成27年度より採用に向けた本格的な取組みを行っています。埋設管における青ポリ配水管については、GX管との総工費における経済比較により17%のコスト縮減を試算したほか、ダクタイル鋳鉄管と比較したリスクについての十分な検討、更には工事延伸及び維持管理修繕の施工性など総合的に考慮し、口径150mm以下の管路を対象とし、追加採用しています。また、添架管については、

主にSUS管（溶接接手）を採用していましたが、青ポリ配水管の採用に向けた取組みを併せて実施し、コスト縮減、更には独自で耐衝撃性試験及び耐熱性試験の結果を踏まえ、経済性、施工性及び維持管理性を総合的に判断し、埋設管と同様、令和元年度から追加採用することになりました。

一方、給水装置に関しては配水管の耐震化の推進と同時に給水管の耐震性を向上させることを目的として、配水管が青ポリ配水管の場合は、配水管と同材質（PE100）の給水用高密度ポリエチレン管を使用することを規定し、分岐口径25mmの場合は配水管に融着可能なEFサドル（止水タイプ）を採用することで、配水管路及び給水管路の全てを一体化し耐震化・長寿命化・低コスト化を図りました。なお、配水管が青ポリ配水管以外の管種の場合は、従来通り波状ステンレス鋼管との併用採用となります。当企業団の主な給水管口径は25mmであり、PE100グレードの給水用高密度ポリエチレン管については「2社以上の製造会社による供給」を採用の条件とし、「統一のJIS寸法外径及び材質を仕様書に規定する」ことで採用しました。また、水道メーター部の改善を図るとともに、肉厚もガス用PE管のJIS規格と同じSDR11系列の肉厚とすることで、給水装置としての耐震性及び耐久性の向上が図られたことにより、「第三者認証」に拘ることなく、構造及び材質の基準適合確認方法の基本とされている「自己認証」の観点から災害時における供給破綻が起きない仕様としました。

採用開始から5年目を迎え本管工事においては業者の皆さんからの評判も良く、EFの給水分岐にも慣れ、問題なく施工が進んでいるところです。今後も、基本理念でもある「世代（とき）を越え 命の水を送り続ける こしまつ水道」を念頭に更なる改善を検討していきたいと考えています。