



エスロハイパー現場レポート20 「パイプインパイプ工法」

橋梁添架されている既設配水管(鋼管)の更新に、水道配水用ポリエチレン管「エスロハイパー」を用いたパイプインパイプ工法が採用されました。

施工概要

対象となる橋梁添架部は、延長約140m。既設の添架管SGP 150の中に、エスロハイパーJW 100を挿入しました。また本工事では、既設管内径と新設管外径の差が小さいため、管の接合にはバット融着接合を用いました。



写真1 発進立坑掘削位置



写真2 既設管鋼管SGP 150

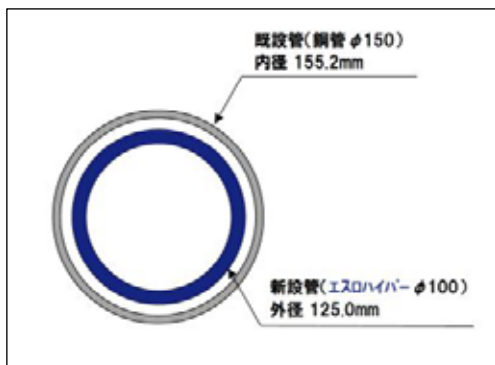


図1 二重管の構造



写真3 バット接合部

バット融着作業

バット融着接合は、EFソケット融着に比べて接合部外径を小さくできるメリットがありますが、接合部の性能が作業環境に大きく影響します。現地では、バット融着専用のテントを設置して作業環境の温度や風を厳しく管理、接合部の品質確保に努めました。

専用テント内での融着作業状況



写真4 バット融着専用テント



写真5 専用テント内での融着作業

パイプインパイプ工法

製作した長尺管の先端にワイヤーを取り付け、既設管内に引き込んでいきます。引き込みは到達立坑側に設置した電動ウインチを用いて行いました。エスロハイパーは、柔軟性があり、発進立坑への段差や仮置場からの移動も管の生曲げで対応できます。

発進立坑側の作業状況



写真6 発進立坑から到達立坑をのぞむ



写真7 既設管への挿入



写真8 管引き込み開始時の状況



写真9 円形にして仮置きした長尺管

到達立坑側の作業状況



写真10 電動ウインチと到達した先導管



写真11 既設ダクタイル鋳鉄管との接続(異種管継手)

引き込み作業は、約2時間で終了。エスロハイパーの外面に大きな傷も無く、無事工事を完了しました。

積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー

給排水システム事業部 東京都港区虎ノ門2丁目3番17号(虎ノ門2丁目タワー) 〒105-8450
エスロン管工機材ホームページ <http://i-front.sekisui.co.jp/kanzai/>

積水化学北海道(株) 011(737)6330

東北支店

給排水システム営業所 022(222)4115

北東北営業所 019(624)6000

東京支店

給排水システム営業所 03(5521)0641

横浜営業所 045(311)6661

静岡営業所 054(289)6051

関東営業所 048(646)0160

新潟営業所 025(244)9261

長野営業所 026(226)6510

中部支店

給排水システム営業所 052(952)9733

近畿支店

給排水システム営業所 06(6365)4502

北陸営業所 076(231)4245

京滋営業所 075(662)3418

神戸営業所 078(251)6636

中・四国支店

給排水システム営業所 082(224)6251

岡山営業所 086(222)0651

四国営業所 087(815)3582

九州支店

給排水システム営業所 092(271)1314

最新の製品情報は、
こちらから！

エスロンタイムズ on the Web

<http://www.eslontimes.com>

お客様相談室【東京】03-5521-0505 【大阪】06-6365-4133

●お問い合わせは上記各営業所へ