

# サステナブル活動部門

## 日本の下水道技術（管路更生工法）による 欧州都市再生への貢献

積水化学工業株式会社

### SPR工法の海外展開に向けた共同開発3社の連携



東京都下水道サービス株式会社  
TOKYO METROPOLITAN SEWERAGE SERVICE CORPORATION

設計マニュアルの作成や海外政府との関係構築において  
東京都と連携して日本発SPR工法の日系企業の海外進出を牽引

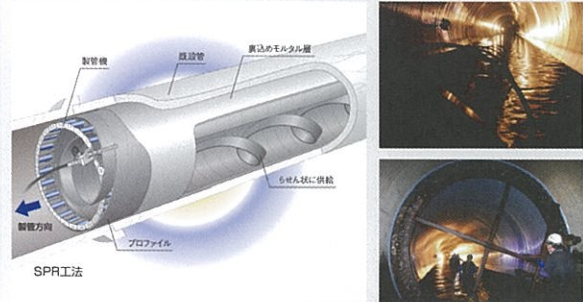


足立建設工業株式会社  
世界に通用する施工機械の開発

SEKISUI 積水化学工業株式会社

施工材料の開発、製造と施工と同時に  
現地顧客のニーズを把握し、問題解決

管路更生工法  
SPR工法



### 歴史的建造物の保全、都市生活の安定化、経済性の確保

#### アンスバッハ市が抱える問題

##### 住宅密集エリア

開削工事により地下水位を変化させることは回避したい

##### 居住エリア

更生工事開始後、速やかに作業を完了する必要あり

##### 交通頻度が多く、他の大規模工事が行われている

少ないスペースで更生を行う必要あり

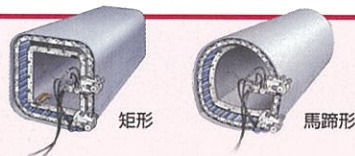
##### 歴史的建造物が多い街並み

歴史や文化を重んじる地区のため、廃棄物の低減も考慮

##### レンガ製で古く、卵型の大口径(横1200mm/縦1500mm)220mの長さ

独特な形状の自立管を効率的に築造する工法

#### SPR工法で解決!



矩形

馬蹄形



- 作業に支障のない水量なら通水しながら施工可能。
- 自走式製管機を用いることで、円形、矩形、馬蹄形、背割り管にも対応。
- 既設管をそのまま活かして再生するため、廃棄物の低減が可能等の特徴が挙げられる。
- 管路の任意の位置で部分施工が可能。
- 新管と同等以上の管路(強度・流量)に復元。
- 曲線や長距離製造管にも対応。



積水化学工業株式会社（以下、積水化学）、東京都下水道サービス株式会社、足立建設工業株式会社の3社は共同開発してきた日本発の管路更生工法「SPR工法」の国際展開を3社連携のもと進めてきました。東京都下水道サービス株式会社が設計マニュアルの作成や相手国政府との関係強化を通じた日系企業の海外展開の牽引を、足立建設工業株式会社が施工機械の開発を、また積水化学が施工材料の開発、製造、施工と事業展開を担っております。本件は、積水化学の子会社 Sekisui SPR Europe 社（在ドイツ）の事例であり同社が「SPR工法」の技術的優位性をアンスバッハ市に訴求し、歴史的建築物を含んだ交通量の多い居住エリアにおける建造後77年経過したレンガ作りの逆卵形の複雑な形状に対応した管路更生技術を提案しました。結果として、同市の管路更生において、歴史的建造物の保全、都市生活の安定化、経済性の確保を実現しました。同様の実績をドイツの例に限らず、フランス、ブルガリア、ポーランド他世界中で展開しています。