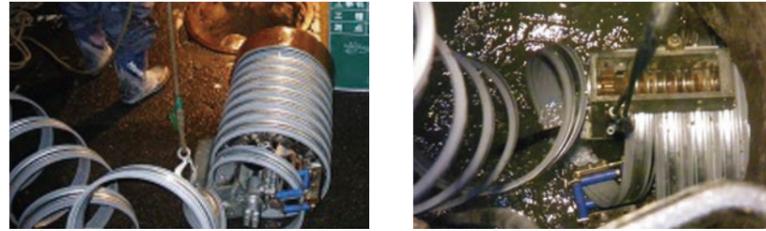


既設管残存強度不要のSPR-SEで、安心・確実な老朽化対策

施工事例

事例① 水量の多い小口径管 牽引式

現場条件 施工時、半管以上の水量*
 既設管径 450mm
 更生管径 360mm
 施工延長 総延長545.8m(最長スパン59.0m)
*適用範囲外であるが、十分な安全対策を施し、発注者と協議の上、施工を実施した



事例② 腐食・破損のある現場 自走式

現場条件 既設管の腐食が著しい
 既設管径 1500mm
 更生管径 1360mm
 施工延長 22.5m



事例③ コルゲート管 牽引式・自走式

現場条件 コルゲート管偏平
 ① 既設管径 900mm ② 既設管径 1100mm
 更生管径 600mm 更生管径 1000mm
 施工延長 8.75m 施工延長 64.1m



事例④ 時間制限のある現場 自走式

現場条件 ターミナル駅前 24:00~5:00の施工
 既設管径 1100mm
 更生管径 1000mm
 施工延長 53.4m



事例⑤ 蓋掛け水路 牽引式

現場条件 矩形きよの内に2連更生
 既設管径 □1800×800mm
 更生管径 700mm×2連
 施工延長 57.0m



2019.1 初版

自立管 製管工法(ら旋巻管)

SPR-SE 工法



工法選定にお困りなら、最寄りの営業所まで!

積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー

東北支店 土木システム営業所 022(217)0607	西日本支店 近畿土木システム営業所 06(6365)4532 近畿土木システム営業所(中四国) 082(224)6219
東日本支店 土木営業部 東京土木システム営業所 03(5521)0588	九州支店 土木システム営業所 092(271)1314
中部支店 土木システム営業所 052(307)6803	積水化学北海道(株) 直需・ストック営業部 011(737)6330

エスロンタイムズ on the Web
<https://www.eslontimes.com>



専用の管理ページでさらに便利に!
 あなただけのエスロンタイムズ
MYエスロン

*印刷のため製品の色調は実物とは異なる場合があります。
 *記載事項は予告なく変更する場合があります。

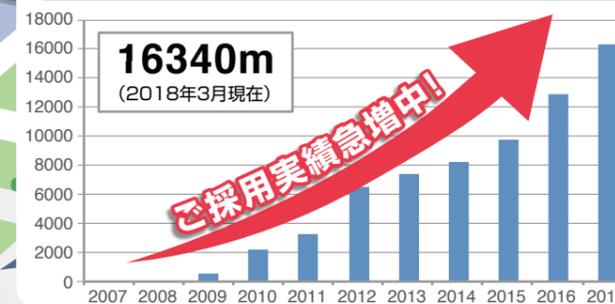
不許転載

2019年 1月 初 版

SPR-SE工法
 パンフレット
 積水化学工業株式会社
 管路更生事業部

ツールコード
 No. 06861
 2019.1. 3TH TX

ご採用実績(累計)



下水を流しながら施工できる**唯一**の「自立管」更生工法

SPR-SE工法

- 更生管単独で自立強度を発揮
- 既設管の残存強度ゼロに対応

特長



建設技術審査証明 取得

自立管+製管工法として(公財)日本下水道新技術機構の建設技術審査証明を取得した**唯一**の工法です。



事例①に対応 ● 非開削で水を流しながら施工可能

事例②に対応 ● [既設管の老朽化が著しい]
[残存強度が把握できない]
[既設管が扁平している]
このような場合でも
「自立管」で対応可能

事例③・⑤に対応 ● あらゆる管種に適用可能
(鉄筋コンクリート管、強化プラスチック複合管、
コルゲート管など)

事例④に対応 ● 施工を任意に中断可能
(時間制限、降雨などに
対応可)

事例②に対応 ● 大口径管きよに対応可能 ※スパン途中での部分施工も可能

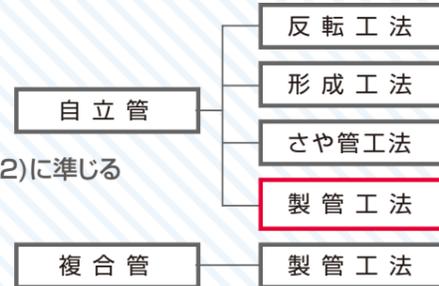
● 現場硬化を伴わない工場製品による更生で**安定した品質**

● 地震動や液状化に伴う永久ひずみに追従する**耐震性**



分類と構造設計の考え方

構造形式 ———— 自立管
工法分類 ———— 製管工法
常時構造計算の考え方 — 可とう性管(JSWAS K-1,K-2)に準じる
耐震計算の考え方 ————
小口径：差し込み継手管きよに準じる
大口径：可とう性管(強化プラスチック複合管)に準じる



適用範囲

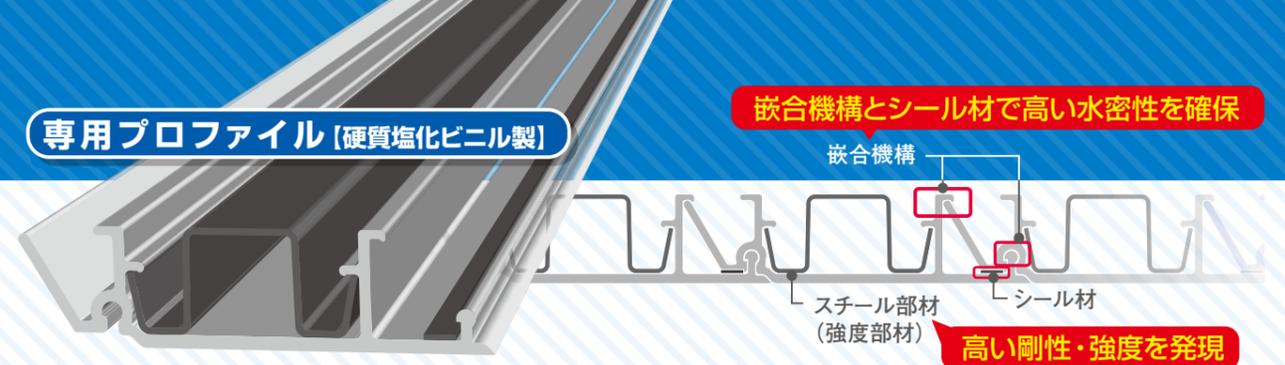
既設管径 ———— 呼び径450~1650
施工可能延長 — 100m
施工時流量 — 既設管呼び径30%以下、
流速1.0m/sec以下
※現場条件による
形状 ———— 仕上りは円形のみ
(既設管形状は不問)

共同研究

下水道管きよの改築に適用される管きよ
更生工法のうち、自立管に分類される
製管工法(らせん巻管)に関する設計手法や
施工計画および施工管理の考え方を示す
ことを目的として、(公財)日本下水道新
技術機構と共同研究を実施。



専用プロファイル [硬質塩化ビニル製]



嵌合機構とシール材で高い水密性を確保

高い剛性・強度を発現

工法選定フロー(案)



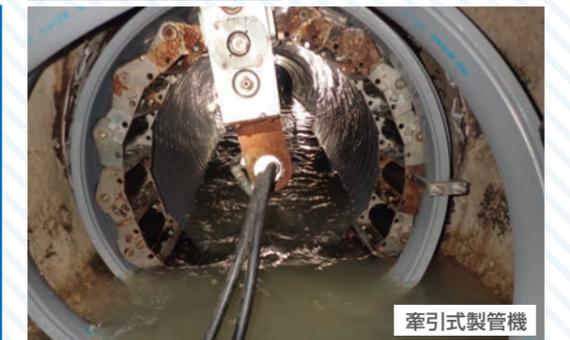
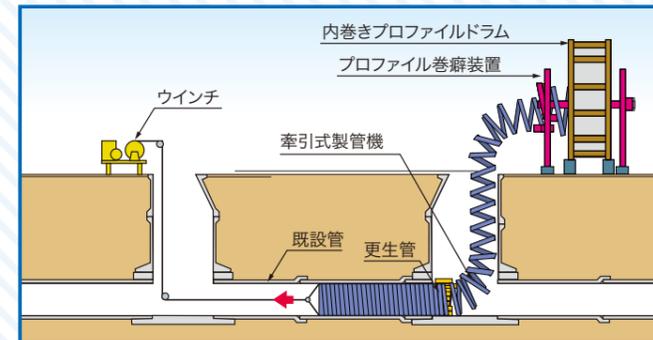
既設管の残存強度を期待できないケース



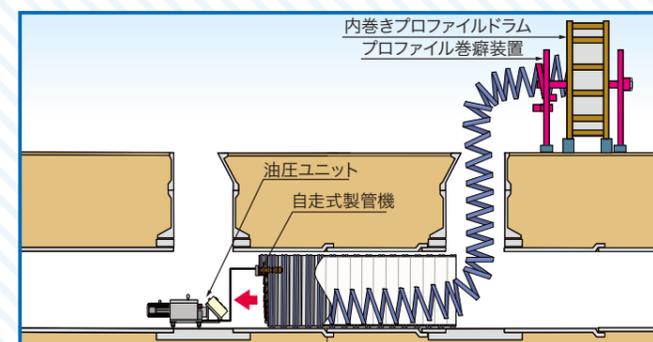
適用プロファイルと製管方式

※構造計算等の結果、他のプロファイルを適用することもできます。

- 牽引式
- ① プロファイルに巻癖をつける
 - ② マンホール内に設置した牽引式製管機で嵌合する
 - ③ 製管した更生管をウインチで引き込む



- 自走式
- ① プロファイルに巻癖をつける
 - ② 管内の自走式製管機へプロファイルを供給し嵌合する
 - ③ 製管機が更生管を造りながら、前進していく



既設管径	標準使用プロファイル	既設管径	標準使用プロファイル
φ450~500	#53RW	φ800~900	#67RW
φ600~700	#62RW		

既設管径	標準使用プロファイル	既設管径	標準使用プロファイル
φ800~900	#67RW	φ1200~1350	#85RW
φ1000~1100	#78RW	φ1500~1650	#97RW