

プラスチック製のセグメントを使用した 管更生工法について



1. 3Sセグメント工法を用いて実施した 下水道管路更生

1-1 工法の概要

3Sセグメント工法は、透明で軽量のプラスチック製セグメント（3Sセグメント）を人力にて既設管きよ内に搬入し、ボルト・ナットを用いて組み立てを行います。その後、既設管きよとの間に充てん材（3S充てん材）を注入することで、3Sセグメント、3S充てん材および既設管きよを一体化した複合管を構築する工法であります。

3Sセグメント工法の概要を図-1に、標準的な適用範囲を表-1に示します。

【工法の特徴】

- ・3Sセグメントは軽量（1ピース最大4kg程度）で、搬入・運搬・組立が人力で可能。また、組立もボルトを締め付けるだけの簡単な作業。

（Simple）

- ・3Sセグメントは透明なため、充てん材の注入状況が目視で確認でき、確実な充てんが可能。既設の取付管の位置も見えるため、誤穿孔がない。

（Seethrough）

- ・セグメント部材は輝いた青色のため、外観が光るように綺麗に仕上がる。

（Shining）

Simple, Seethrough, Shiningの頭文字を使って、「3Sセグメント工法」と名付けました。

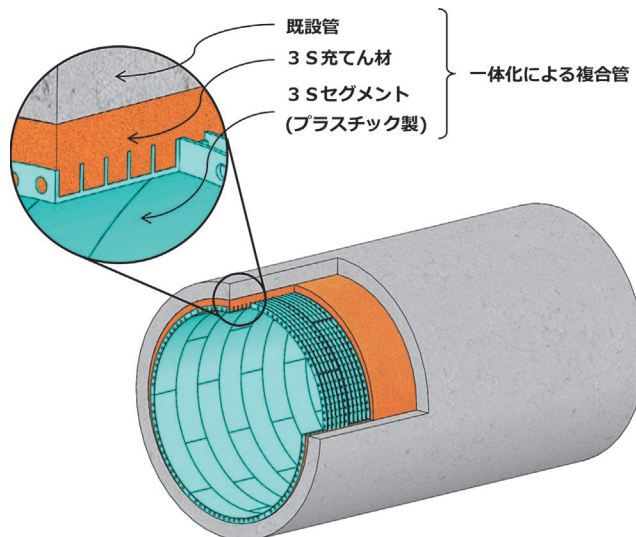


図-1 3Sセグメント工法の概要

表-1 適用範囲（標準）

項目	適用範囲（標準）
対象管種	鉄筋コンクリート管
対象管径	円形：呼び径800～3000
	非円形：短辺1000mm以上 長辺6200mm以上
施工延長	制限なし
下水供用下条件（水深）	呼び径800～1500：呼び径の30%以下
	呼び径1650以上：50cm以下
管きよ継手部	段差、ズレ
	円形：呼び径20～70* 非円形：呼び径の2%以下
	隙間
曲線半径	円形：20°以下 非円形：17°以下
	3.2m以上

※呼び径により異なる

【機関誌記事・論文の検索】 ホームページ文献検索システムの技術区分検索で記事・論文をダウンロードできます。

- 推進（極小口径） 推進（小口径） 推進（大口径） HDD（誘導式水平ドリル） 管更生（小口径） 管更生（大口径） 既設管改築 位置検知・資材 地下探査・調査
 管内検査・診断・調査・清掃 耐震・長寿命化 理論解析・計測 ソーシャルコスト 海外情報・環境保全 立坑・マンホール その他 設計・調査 資産管理