

透明で軽量なプラスチック製セグメントで 下水道管きよを更生 サンエス 3Sセグメント工法(製管工法)

キーワード

下水道管きよ更生, 製管更生, 複合管, 硬質塩化ビニル, 人力製管, 充填材注入の目視確認



1. はじめに

耐用年数を超える下水道管きよの老朽化対策として、非開削工法である更生工法がその主体となっている。大口径管（円形管、非円形管）の更生に適用される製管工法である3Sセグメント工法は、軽量で透明なプラスチック製セグメントを人力組立により既設管断面に製管することにより、作業帯の省スペース化と作業効率の向上を図り、充填材注入の目視確認が容易である。

以下に、3Sセグメント工法の概要を紹介する。

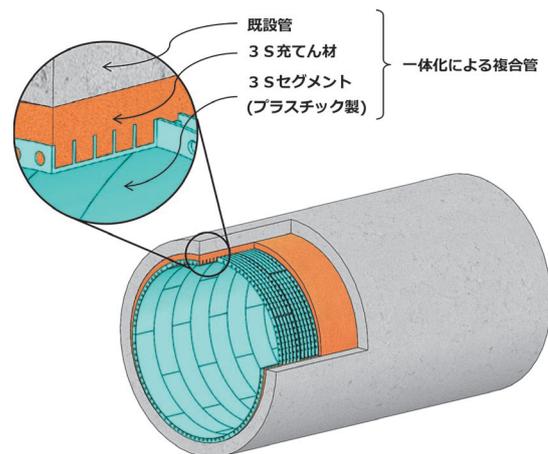


図-1 3Sセグメント工法更生管構造図

2. 工法の概要

3Sセグメント工法は、プラスチック製セグメントを既設管きよ内でボルト・ナットを用いて組み立てた後、既設管きよの間隙に3Sセグメント用充填材を注入し既設管きよと更生材が一体化なった複合管を構築する組立式製管工法である。更生管構造図を図-1に示す。

2-1 適用範囲

3Sセグメント工法の適用範囲を表-1に示す。

2-2 工法の特徴

- ・3Sセグメントは軽量（1ピース最大4kg程度）であり、搬入・運搬・組立が人力により可能

表-1 適用範囲

項目	適用範囲	
管種	鉄筋コンクリート管	
対象管径	呼び径800～3000 非円形：短辺1,000mm以上、 長辺6,200mm以下	
施工延長	制限無し	
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	円形管きよ：20～70mm* 非円形管きよ：呼び径の2%以下
	隙間	150mm以下
	屈曲角*	円形管きよ：20°以下 非円形管きよ：17°以下
曲線半径	3.2m以上	
勾配調整	調整高 呼び径の2%以下	

*管径により異なる