

半世紀以上の実績を持つ硬質塩ビで管更生！

キーワード

管きょ更生、硬質塩ビ、複合管、耐震、大中口径、ら旋巻管

宮川 恒夫

MIYAGAWA Tsuneo
EX・ダンビー協会
技術部長

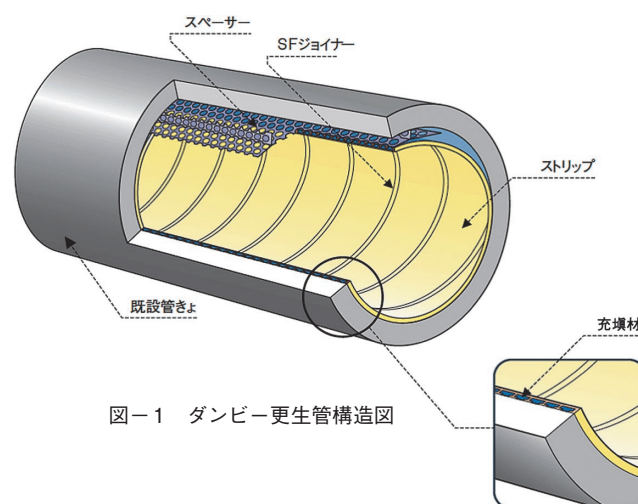


1. はじめに

現在、48万kmを超える膨大なストックを抱える下水道管路施設では、耐用年数を超える老朽化管路の維持や耐震性の向上などその機能の維持向上を図ることが喫緊の課題の一つです。

しかし、一般に管きょが埋設されている道路は、他の埋設管が輻輳しており、開削工法による管きょの布設替えを困難にしています。特に管きょが大中口径の場合には市民生活に及ぼす影響が多いため、早急な機能の回復が必要とされます。

その解決手段の有力な一つである管更生工法として、大中口径管対象の製管工法である「ダンビー工法（以下、本工法）」の概要をご紹介します。



図－1 ダンビー更生管構造図

表－1 適用範囲

項目		適用範囲	
		円形	非円形
適用管種		鉄筋コンクリート管、その他管きょ一般	
施工延長		原則として制約を受けない	
対象管径		呼び径800～3000	短辺800mm以上 長辺3,000mm以下
既設管の状況	段差	100mm以下の継手部	
	隙間	150mm以下の継手部	
	屈曲角	標準ストリップ	6°以下の継手部
		曲線用ストリップ	12°以下の継手部
	曲率半径	標準ストリップ	R = 20m以上
		曲線用ストリップ	R = 50m以上
	下水供用下の施工	水面中央部の流速1.0m/s以下 管径の30%以下かつ40cm以下	
	浸入水	別途止水工事が必要な場合あり	

※D：既設管呼び径，B：既設管内幅

2. ダンビー工法の概要

2-1 工法概要

本工法は、既設管の内側に硬質塩化ビニル樹脂製の带状部材（ストリップとSFジョイナー）をら旋状に巻き立て、連続した管体（以下、ストリップ管）を形成した後に、既設管との間にセメント系の充填材を注入硬化させて、新たな管きょとして更生する工法です。構造的には、既設管と更生材が一体となった複合管となります。

図－1に構造図を、表－1に適用範囲を示します。

2-2 使用する材料

使用する主な材料をご紹介します。