

大口径管きょ更生の様々なニーズに応える 『クリアフロー工法（製管工法）』

キーワード

管更生, 大口径, 製管工法, 複合管, 下水道, 追従性



1. はじめに

下水道管きょの老朽化が進み、更生等の対応が必要となってきている。矩形きょにおいては現場打ち管きょが多く、断面寸法が様々であることから、管きょ更生を行う際の対応に苦慮しているのが現状である。また、円形管においても急曲線部や屈曲部を含む管路への更生については大きな課題の一つである。

このような背景から、ライニング材に装着させて一体化した補強鋼材により最適な管体強度を有した断面形状での更生を提案できる工法としてクリアフロー工法を開発し、施工実績を積み重ねている。本工法では、矩形きょへの更生工法として開発した技術を活かし、大口径円形管への対応も実現するべく改良開発を行っている。

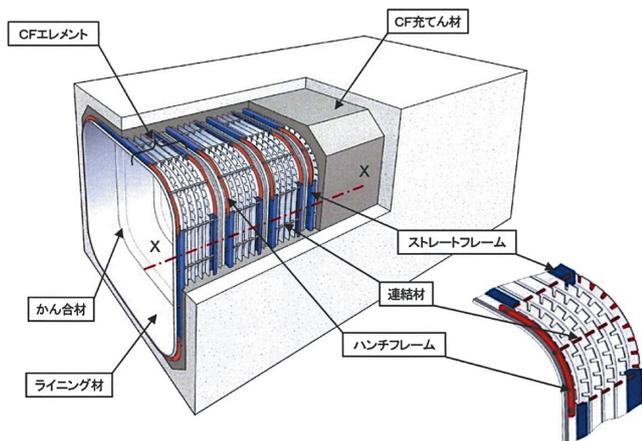


図-1 更生管の構成図（矩形きょの例）

2. 技術の概要

クリアフロー工法は、高密度ポリエチレン製の帯板状であるライニング材と補強鋼材を連結材（鋼材）により一体化した更生材（以下、CFエレメントという）をもちいた管きょ更生工法である。なお、補強鋼材は、矩形きょにおいては直線部用補強鋼材（以下、ストレートフレームという）とハンチ部用補強鋼材（以下、ハンチフレームという）の組み合わせで、円形管においては円形用補強鋼材（以下、アーチフレームという）をもちいる。

施工方法は、ライニング材の両端部を地上部または管内で融着機により接合し、リング状にした後に、ラ

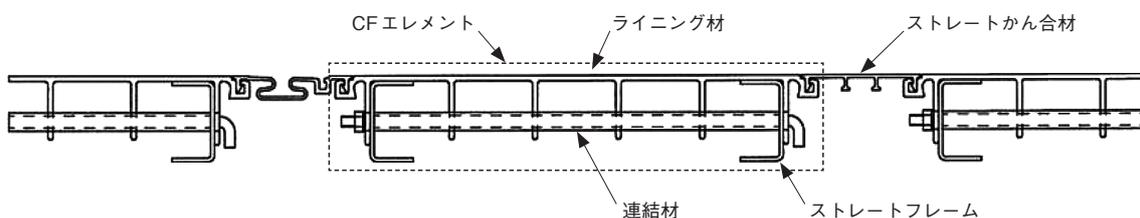


図-2 更生断面図（矩形きょの例）