

大口径矩形きよの急曲線部施工を実現した『クリアフロー工法（製管工法）』

キーワード

管更生、矩形きよ、製管工法、複合管、下水道、追従性

三浦 仁
MIURA Hitoshi

クリアフロー工法協会
副技術委員長



1. はじめに

下水道管きよの老朽化が進み、更生等の対応が必要となってきた。矩形きよにおいては現場打ち管きよが多く、断面寸法が様々であることから、その対応に苦慮しているのが現状である。

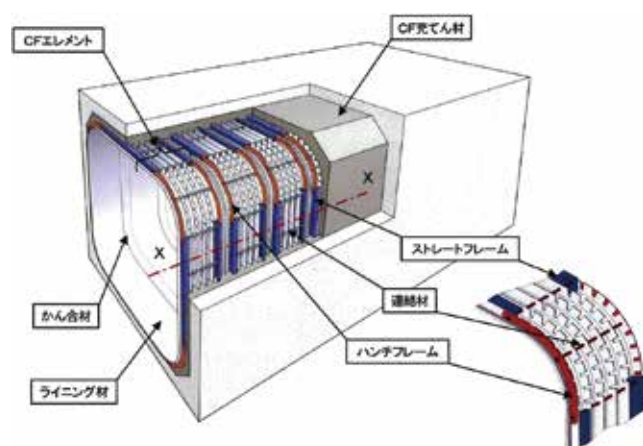
このような背景から、ライニング材に装着させて一

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。施工実績を積み重ねて行くに従い、現場打ち管きよにおいては、急曲線部を含む管路が多数存在することが課題であると考え、本工法では、この急曲線部への対応を実現するべく改良開発を行ったので、ここに紹介する。

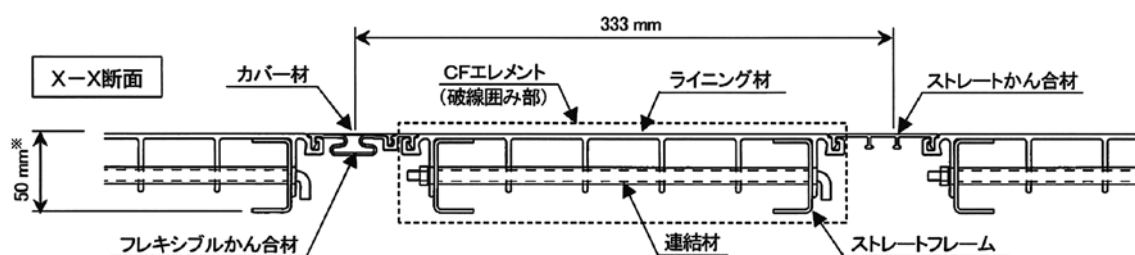
2. 技術の概要

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背面に、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）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）を用いた管きよ更生工法である。

施工方法は、ライニング材の両端部を熱融着により接合し、リング状に成形した後に、ライニング材の直線部分にストレートフレームを、ハンチ部にはハンチ



図ー1 更生管の構成図



※ 標準仕上がり断面時の寸法であり、現場条件により異なる場合がある。

図ー2 更生断面図