

内面の滑らかな仕上がりが特徴の オールライナー Z 工法

キーワード

管更生, 小口径, 自立管, 耐震, 形成工法

増田 智也

MASUDA Tomoya

オールライナー協会
技術副委員長



1. はじめに

2018年度末の全国の下水道管きょの総延長は約48万kmで、標準耐用年数50年を経過した管きょは約1.9万km(総延長の4%)であり、10年後は6.9万km(14%)に達し、今後は急速に増加する傾向にある。また、下水管路の老朽化に起因した道路陥没例は2018年度に約3,100件発生している。

オールライナーZ工法は、この下水管きょを適切に維持管理し、下水道施設を安定的かつ継続的に機能させるための管更生工法であり、熱硬化性樹脂と耐酸性ガラス繊維を使用して強度や流下能力を確保し、硫酸による腐食環境下でも十分な耐久性を有する工法である。

オールライナー工法は不織布と熱硬化性樹脂を使用

した管更生工法で、二層構造管としての対応や異形管への対応が可能である。

2工法とも、施工条件により温水硬化と蒸気硬化を選択できる。

2. 技術の概要

オールライナーZ・オールライナー工法は、工場で不織布に熱硬化性樹脂を含浸させた更生材を既設人孔より下水本管内に引き入れ、更生材に水圧または空気圧をかけて拡張し、温水または蒸気を循環させて加温し、樹脂を硬化させることによって既設管きょ内に新しい下水管きょを形成する工法である。

「温水硬化」方式は硬化時の温水の温度や圧力の設

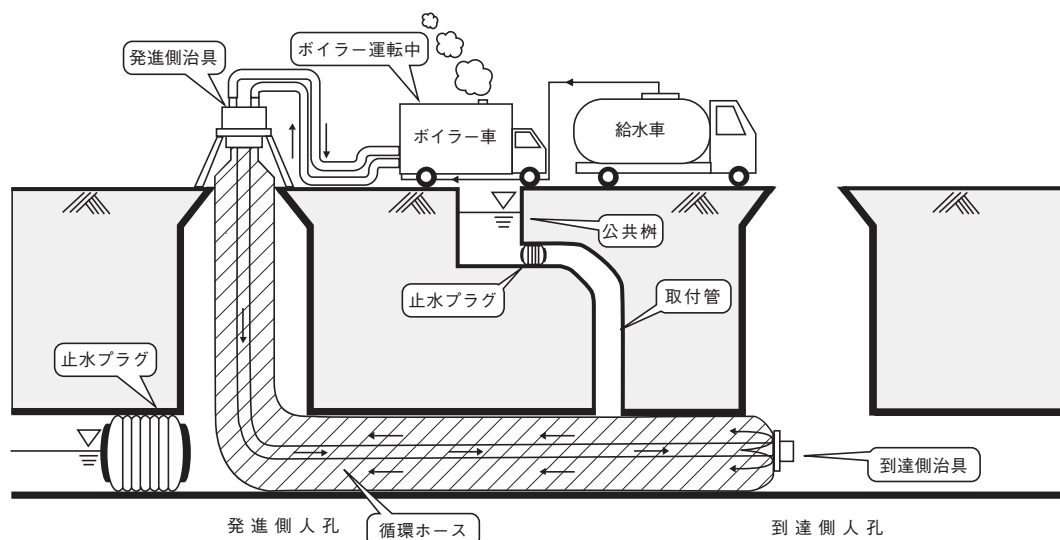


図-1 施工略図