

進化を続ける管路更生技術 — SGICP 工法



1. 開発背景

老朽化した下水道管きょには、強度低下や地下水の浸入など様々な問題が発生している。その対策として、近年、多くの市町村の中心部では布設替えから非開削に切换え、非開削による管路更生の実績が連年増加している。

このため、日本下水道協会が平成18年度から「管路施設の更生工法に関する検討会」を設置し、平成20年度には、更生工法に求められる評価項目、試験方法等を整理し、「管きょ更生工法における設計・施工管理の手引き（案）」を発行した。それと共に、平成18年度創設の下水道地震対策緊急整備事業、平成20年度に制度化された長寿命化対策に対して、更生工法の耐震設計手法を示した。

このような背景で、SGICP工法は従来の材料性能に、耐震性能・耐荷強度・耐劣化性および成形後収縮性能を新たに検証した。SGICP工法は、反転または引込みにより工場で製作された速硬化タイプやノンストレッチタイプなどのライニング材を現場の老朽管内で熱硬化・成形技術によって、道路を掘り返すことなく下水道本管と取付け管を一体的にライニングする工法である。

2. 工法概要

SGICP工法は、現場のニーズに合わせて、本管更生、取付け管更生および本管と取付け管の一体化更生ができる技術である。

SGICP工法は平成2年から開発され、平成21年3

月に(財)下水道推進機構の建設技術審査証明（審査証明第0831号）の3回目の更新をした。また、本工法は平成11年に国土交通省の新技术情報提供システム（NETIS）に登録して以来（登録番号：QS-99022-A）、国土交通省の現場で活用し、平成19年7月に国土交通省四国地方整備局より「公共工事等における新技术活用システム事後評価結果A」に評価された。

2-1 適用範囲

①管種

鉄筋コンクリート管、陶管、鋼管、鋳鉄管

②管 径

反転工法：取付け管 φ 100～200mm

本 管 φ 200～2100mm

形成工法：本 管 φ 200～800mm

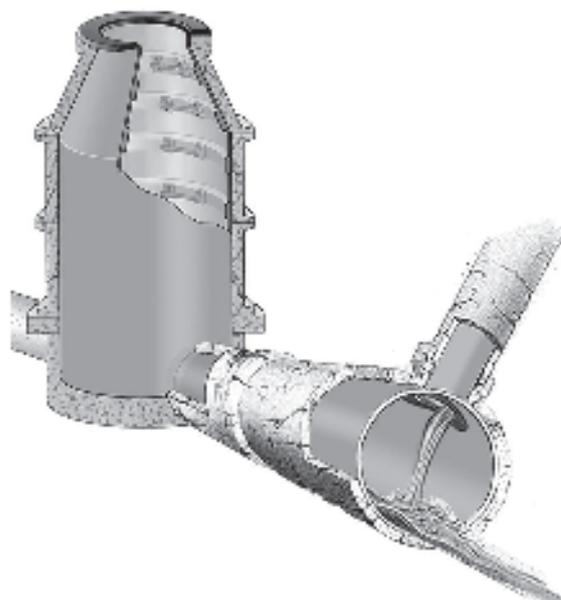


図-1 SGICPシステム概略図