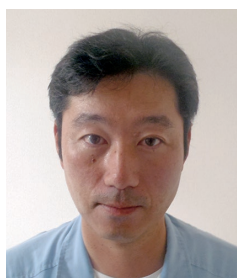


老朽化した農業用水路が新設管に甦る CMT 改築推進工法の開発と施工事例

キーワード

改築推進工法、回転破碎、
既設管充填式、切羽管理、
切羽目視点検



遠藤 建史
ENDO Takeshi

(株)熊谷組名古屋支店
土木事業部作業所長



畠山 薫
HATAKEYAMA Kaoru

大洋基礎工業(株)
工事部課長



木下 貴義
KINOSHITA Takayoshi

CMT工法協会
広報担当

1. はじめに

我が国における下水道管敷設は、明治17年に始まり、昭和30年代より本格的な普及が進み、平成26年末にはその敷設延長は約46万キロに達している。

下水道管路の主な管材である鉄筋コンクリート管の寿命は50年といわれており、国土交通省の調査によるとこれを越えた管路延長は約1万キロに達し、今後も高度成長期に敷設した下水道管の老朽化が急激に増加してくる傾向にある。さらに、管路施設に起因する道路陥没事故は年間約3,300件にも及んでいる。

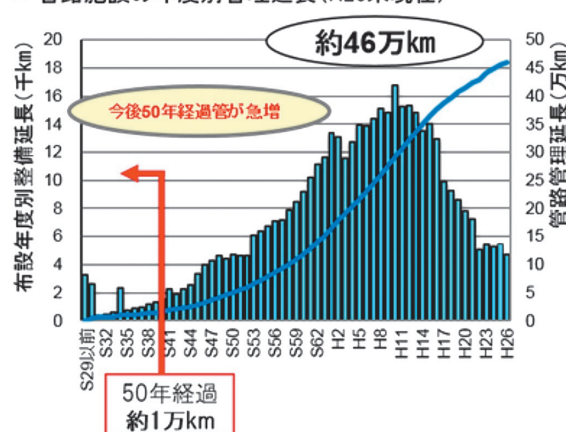
また、平成21年度までに整備された全国における農業用排水路の総延長は、約40万キロ（地球約10周分）に及び、そのうち基幹的な施設だけでも約4万5千キロにのぼる。関東地方においても、全国と同様に農業水利施設の老朽化が進行しており、昭和62年度から平成21年度の20年間で耐用年数を超過した基幹水利施設は水路、用排水機場ともに2.3倍に増加している。

このように、管路の老朽化に起因する事故等が多発している折、市街地では既存施設の非開削工法による布設替えの技術に期待が寄せられている。CMT工法は、平成17年度より改築推進工法の開発に着手し、平成23年度に山口県宇部市において大中口径管の下水道管路では初の改築推進工事に成功を収め、高い評価をいただいた。

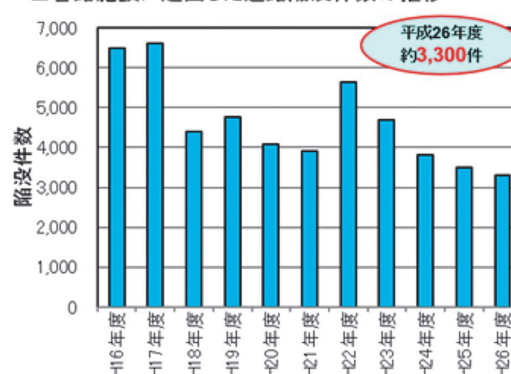
本稿では、本工法の開発への取組みと大中口径（呼

び径800以上）では2例目となる改築推進工法による既存施設更新の施工事例について報告する（図－1）。

■ 管路施設の年度別管理延長（H26末現在）



■ 管路施設に起因した道路陥没件数の推移



図－1 国土交通省ホームページより