

# リバースエース工法による 下水道管路の改築

## キーワード

改築推進工法, 切削破碎推進工法, 下水道管路の改築, 老朽管路



石井 英彦

ISHII Hidehiko

アイレック技建(株)  
非開削推進事業本部営業部

## 1. はじめに

わが国の下水道管路の延長は46万kmに達しており、このうち、耐用年数50年を経過した管路は約1万kmです。今後、耐用年数の50年を経過した老朽管路が急増することになります(図-1)。管路の老朽化に伴う諸問題のなかでも道路陥没は、下水道サービスの提供ができなくなるだけでなく、交通障害や、人身事故を起こした事例も報道されています。道路陥没は、平成22年以降、減少傾向にありますが、平成26年度で約3300件発生しており(図-2)、下水道事業における大きな課題の一つとなっています。

このような現状にあって、平成27年の下水道法改正では、下水道の計画的な維持管理を推進するため、あらためて持続的な下水道機能確保の重要性が盛り込

まれることとなりました。

下水道管路の再構築方法として、①更生工法、②別ルートの新設管・増補管敷設、③敷設替工法(開削工法)、④敷設替工法(改築推進工法)が考えられます。既設管の劣化状況、深度の埋設状況、周辺的环境状況(地下埋設物、交通量等)にもよりますが、一般的には、更生工法が最も安価で工期も短く、改築推進工法は最も高価な工法となることが多いでしょう。

このため、既設管の状況(閉塞、蛇行、逆勾配)により更生工法では改築不可能、かつ別ルートへの新設が困難で同位置に再構築するしかなく、さらに開削工法では施工不可能な場合に、はじめて改築推進工法が選定されます。まさに『再構築の奥の手』、または『最後の手段』という位置付けかと考えられます。

しかし言い換えれば、今後急増する老朽管において、

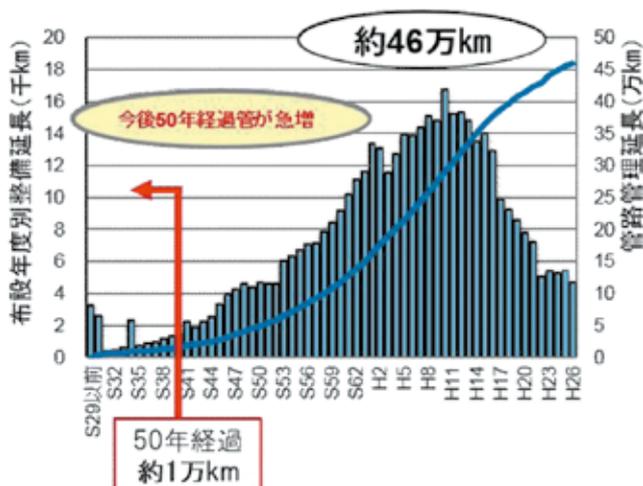


図-1 管路施設の年度別管理延長 (H26末現在)

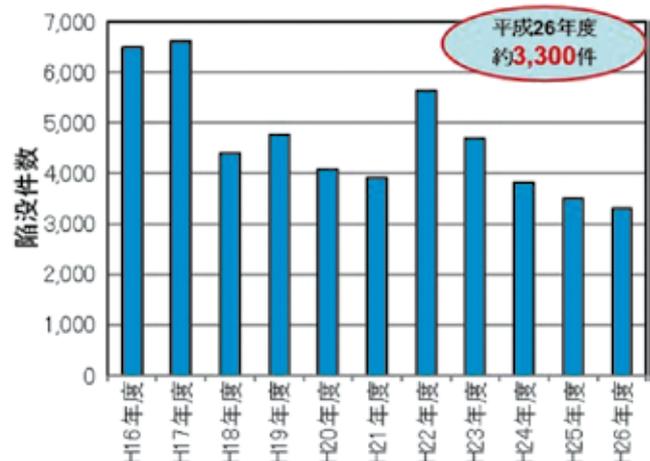


図-2 管路施設に起因した道路陥没件数の推移