

リバースエース工法を用いた 老朽化した塩化ビニル管の改築推進工事

キーワード
改築推進工法



1. はじめに

わが国の下水道管路の延長は47万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1.7万km（総延長の4%）です。また耐用年数の50年を経過した老朽管路が10年後は6.3万km（13%）、20年後は15万km（32%）と今後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28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。

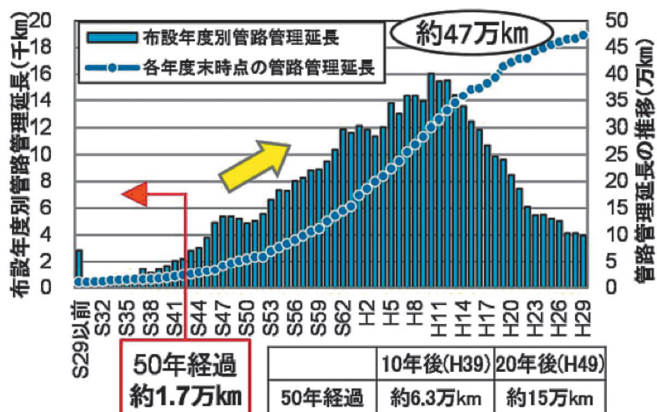
このような現状にあって、下水道の計画的な維持管理を推進するため、持続的な下水道機能確保の重要性

が平成27年の下水道法改正時に盛り込まれました。

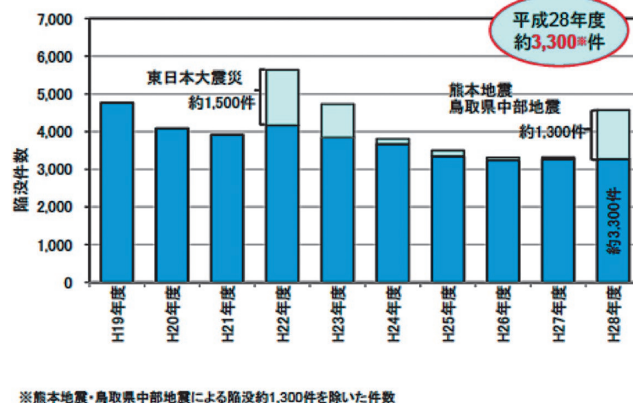
下水道管路の再構築方法として、①更生工法、②新設管（別ルート）・増補管敷設、③敷設替工法（開削工法）、④敷設替工法（改築推進工法）があります。既設管の劣化状況、埋設深度、周辺の環境状況（地下埋設物、交通量等）により工法が選定されますが、現在は更生工法が主流となっています。

改築推進工法は、既設管の状況（閉塞、蛇行、逆勾配等）により更生工法では改築不可能な場合や、別ルートへの新設が困難で、さらに開削工法では施工不可能な場合に選定されます。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、劣化程度が激しい場合や周辺施工環境が厳しい場合等の改築推進工法でなければ再構築が不可能な管路の増加が予想され、近い将来には、下水道管路の再構築に



図－1 管路施設の年度別管理延長（H29末現在）



図－2 管路施設に起因した道路陥没件数の推移
（国土交通省ホームページより出典）