

下水道用マンホール改築・修繕に関する共同研究

調査研究年度

2013年度・2014年度

適切なストック管理

(目的)

下水道管路施設においては、耐用年数を超える施設が増加し、老朽化による事故等も顕在化していることから、長寿命化計画等に基づき、改築や修繕等を図っていくことが重要となっている。しかしながら、マンホールに対する更生工法や修繕工法は既に数多く開発されているものの(図-1)、調査方法や工法設計等に関わる基準等が十分に整理されているとは言い難く、長寿命化計画策定が困難な状況となっている。本共同研究は、下水道機構を含めた14社との共同研究であり、下水道用マンホール改築・修繕工法に関して、調査方法・判定基準、設計手法および工法の位置づけを明確化等することで、下水道用マンホールの長寿命化計画策定に資する技術マニュアルを作成することを目的としている。

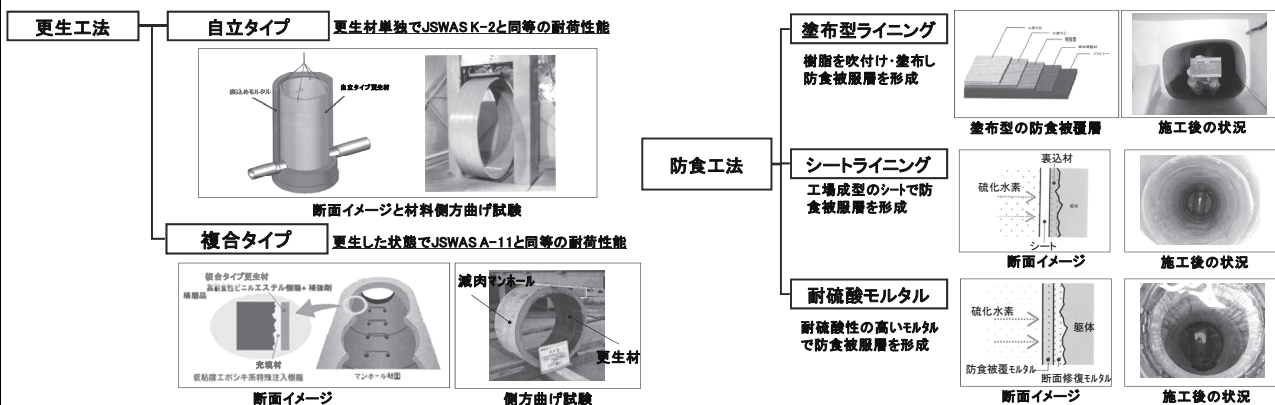


図-1 マンホールの対策工法

(検討内容)

- (1) 対象マンホールとその構造仕様の設定
本マニュアルの対象範囲を設定するため、二次製品のマンホール構造諸元を調査する。
- (2) 劣化実態の把握
劣化実態調査と既存の調査判定基準の調査・整理を行うことで、経年マンホールの劣化実態を明らかにするとともに、調査項目、調査手法等を標準化する。
- (3) 要求性能の評価と工法選定方法の確立
マンホールの劣化対策としての要求性能と工法選定を系統的に分類する。
- (4) 長寿命化計画の手順等の検討
マンホールの長寿命化計画を策定する際の手順として、対象施設の選定から、調査～診断～対策の各段階における調査・検討の手法等を整理し、長寿命化計画の策定に向けた検討フローを示す。

(まとめ)

下水道用マンホール改築・修繕工法に関して、調査診断・計画・設計・施工管理までの一連の流れを網羅することで、下水道用マンホールの長寿命化計画策定に資するマニュアルを取りまとめる。

※ (株)安藤・間, エスジーシー下水道センター(株), エバシート工法研究会, MLR 協会, クリスタルライニング工法協会, (株)G&U 技術センター, (株)湘南合成樹脂製作所, 積水化学工業(株), ターヤン工法協会, 中日本建設コンサルタント(株), (株)日水コン, 日本ジッコウ(株), 日之出水道機器(株), (公財)日本下水道新技術機構
問い合わせ先: 研究第二部 小団扇 浩, 伊藤雄二, 塚田 繁, 杉 伸太郎, 浅野雅則【03-5228-6598】

キーワード

マンホール, 改築, 修繕, 防食, 長寿命化