

テーマ	ストックマネジメント、補修・補強・更新、ライフサイクルコスト
事業分野	下水道

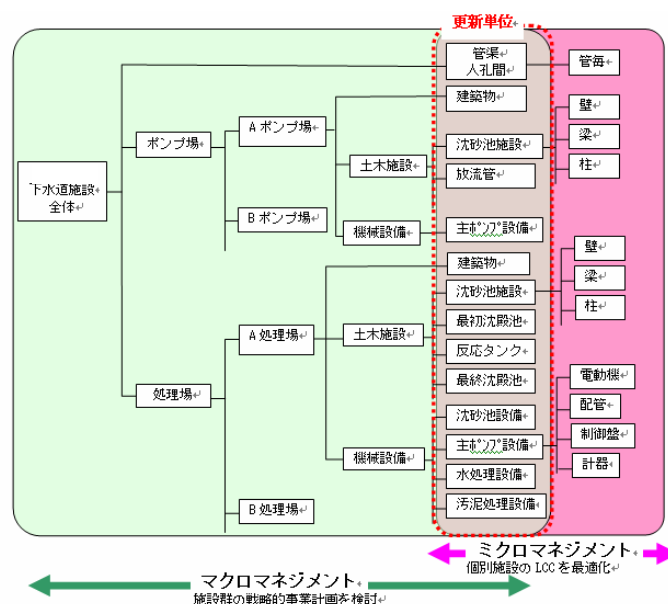
下水道事業のストックマネジメント

目的

下水道ストックマネジメントとは、「『下水道』を資産として捉え、下水道施設の状態を客観的に把握、評価し、中長期的な資産状態を予測するとともに、予算制約を考慮して下水道施設を計画的、かつ、効率的に管理する手法」として定義されています。このストックマネジメントには、経営の健全化や施設群としての戦略的管理に着目する「マクロマネジメント」と個別施設の効率的な保全・更新に着目する「ミクロマネジメント」の2つのアプローチがあり、ストックマネジメント体系の最終的な確立においては、両者を相互に連携させることが求められています。

とくに、下水道の施設については、処理場・ポンプ場の土木施設と機械設備、ネットワークとして管渠からなり、個別施設の効率的な保全・更新計画の検討には総合的な観点が必要不可欠です。

当社は、土木施設・機械設備の特性を考慮し、所管する施設に適合した施設管理システムを構築し、個別施設の効率的かつ合理的な管理・運用を支援します。



下水道施設のストックマネジメント
(マクロマネジメントとミクロマネジメント)

技術ポイント

- 下水道施設の劣化状況を勘案し、適切な劣化予測モデルを提案します。
- 土木施設（処理場・管渠）、機械設備を区分し、適切な保管理のあり方を提案します。
- データベースシステムを構築し、保全データを蓄積します。
- 保全データに基づき、PDCAサイクルにより計画立案精度を向上させます。

日本工営株式会社

お問合せ

内容に関するご質問は、以下のページからお問い合わせ下さい。

URL <http://www.n-koei.co.jp/contact/>

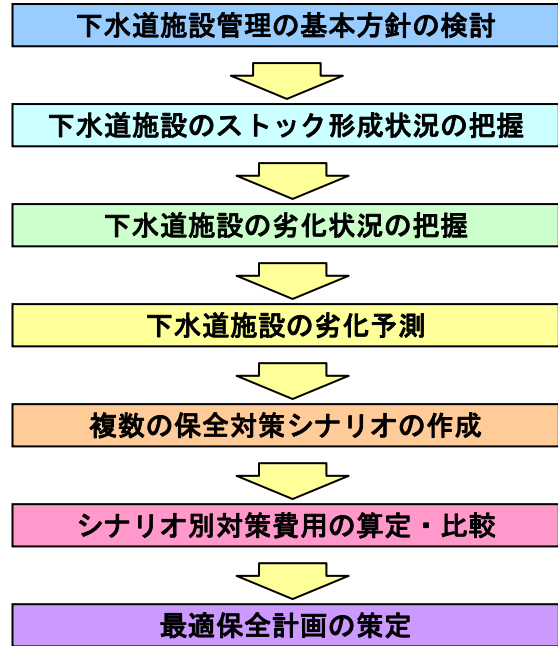
内容

下水道施設における個別施設のマネジメント体系の構築の手順は、対象施設の規模や種類によって異なりますが、概略の作業フローは右図のとおりです。

とくに、これらの作業において重要な事項は、徐々に計画策定精度を向上させることができる柔軟性をシステムに持たせることです。

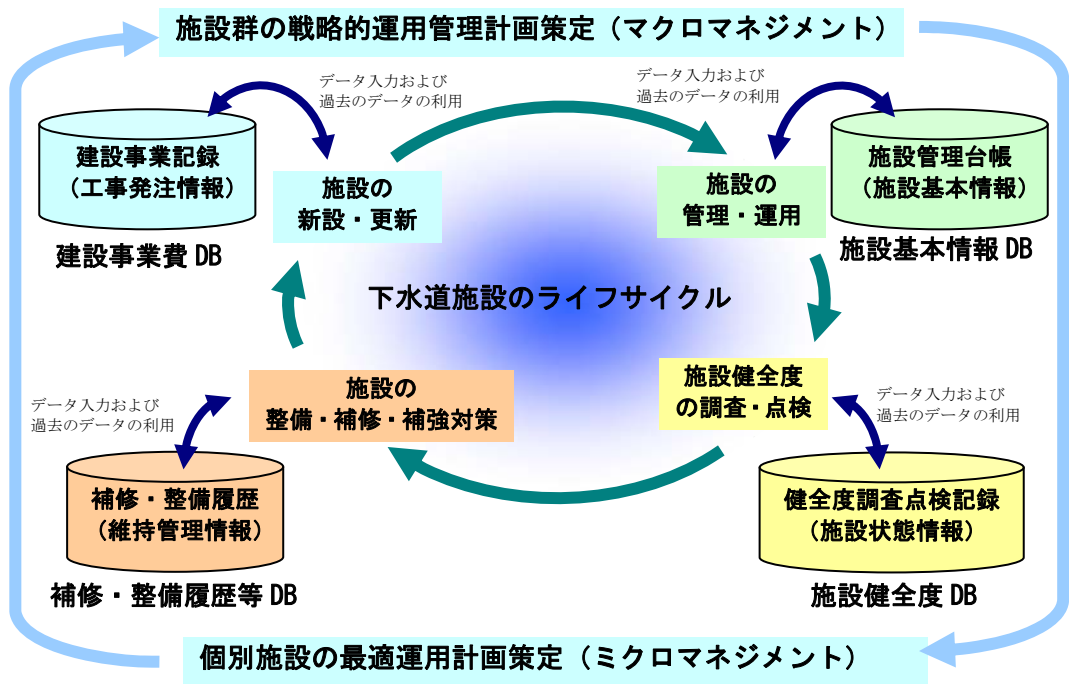
このため、当初は簡便なシステムとして運用を開始し、運用するなかでPDCAのサイクルによりシステムの改善を行います。

施設の保全データは、システム改善・計画精度向上のための基本情報として重要です。施設管理とデータベースの関係を下図に示します。このデータベースは施設管理台帳を基本とし、施設健全度や保全対策情報とリンクしており、アセットマネジメント検討業務において、これらのデータベースについても構築を行います。



データベースシステムの構築・運用

下水道施設の最適保全計画の策定検討フロー



下水道施設のデータベースと施設のライフサイクル

当社の実績

- 地方自治体への下水道アセットマネジメントの導入検討
- 下水道長期保全更新計画に関する研究、他