

# 維持管理情報のビッグデータ解析による効果的なマネジメントサイクルの確立に関する実証事業

## 事業実施者

日水コン・積水化学工業・日之出水道機器・下水道管路データバンク・兵庫県・高知県共同研究体

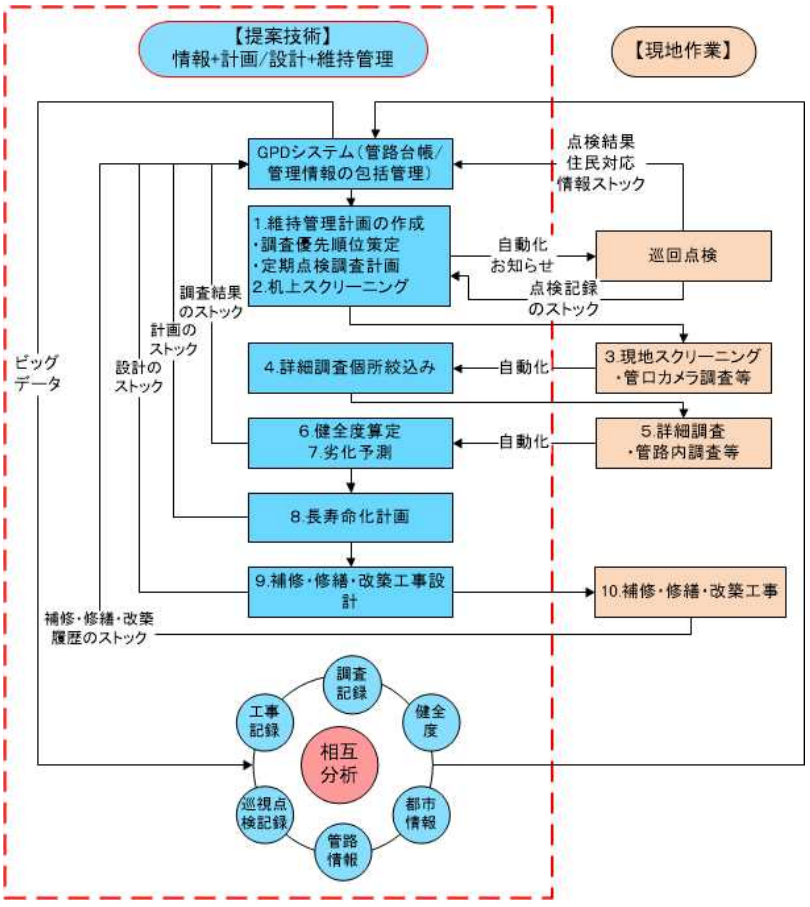
## 実証フィールド

兵庫県、高知県

## 実証概要

下水道管路に関する調査量の平準化や調査年費用の低減等を目的とした効率的なマネジメントサイクルを確立するため、下水道管路情報の効率的な一元管理方法と、ビッグデータ解析による点検調査の優先順位や適切な調査頻度の設定方法を実証する。

## 提案技術の概要



## 従来の管路管理の課題

【情報管理】・【計画設計等】・【現地作業】が未連携・非効率

**提案技術**  
 情報一元管理(マンホール蓋含む)、データ取込み自動化、点検お知らせ機能、健全度算定、劣化曲線計算自動化

**効果等**  
 効率的なマネジメントサイクルの確立  
 ・正確なストック管理  
 ・調査量の平準化  
 ・調査年費用の低減  
 ・適切な情報管理による官民連携への寄与 等

：実証範囲

## 提案技術の革新性等の特徴

- ①管路情報の一元管理による効率化**
  - 紙台帳をシステムに取り込むことにより、自動作図するとともに、維持管理情報を関連付けた管路情報の一元管理が可能
  - マンホール蓋の管理データベース(変遷表)を作成・活用することにより、蓋の情報収集の効率化や災害時支援者の円滑な活動に寄与
  - 現地スクリーニングや詳細調査で得られた情報を自動でシステムに取り込むことにより、ヒューマンエラーの最小化と確実な情報管理に寄与
  - 管路諸元情報に維持管理情報を関連付けてシステムで一元管理することにより、点検周期設定、点検通知、健全度算定、劣化曲線計算を自動化し、正確なストック管理に寄与
- ②ビッグデータ解析による管路管理の高度化**
  - 管路諸元情報や維持管理情報等のビッグデータを解析することにより得られる管路の劣化傾向から、管路条件毎に適切な点検周期が算定され、調査量の平準化や調査年費用縮減に寄与
  - ビッグデータ解析により、高精度な劣化曲線を作成し、将来的な改築事業量予測等への活用により、効率的な維持管理計画の策定に寄与