

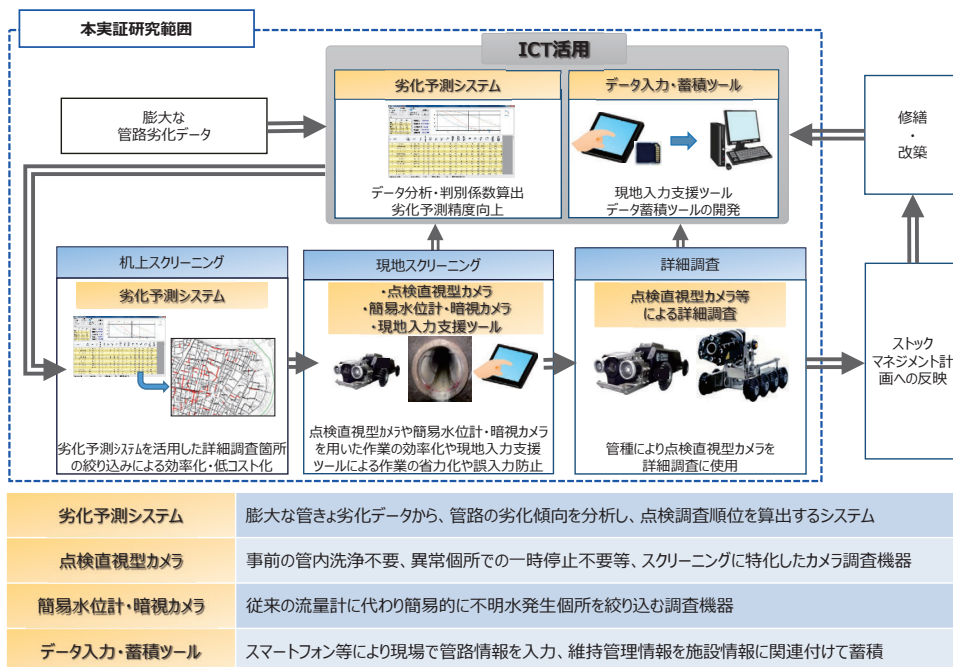
規模	大規模処理場 (50,000m <sup>3</sup> /日以上)		中規模処理場 (10,000~50,000m <sup>3</sup> /日)		小規模処理場 (10,000m <sup>3</sup> /日以下)		その他 (管路、ポンプ場など)			
分野	水処理 (標準法)	水処理 (OD法)	水処理 (高度処理)	汚泥処理 (脱水・濃縮)	汚泥処理 (乾燥・焼却)	汚泥処理 (消化)	維持管理 (処理場)	維持管理 (管路)	浸水対策	その他
効果	省コスト	省CO <sub>2</sub>	省エネ	創エネ	資源利用	水質向上	維持管理 性向上	被害軽減	その他	

## ICTを活用した総合的な段階型管路診断システム

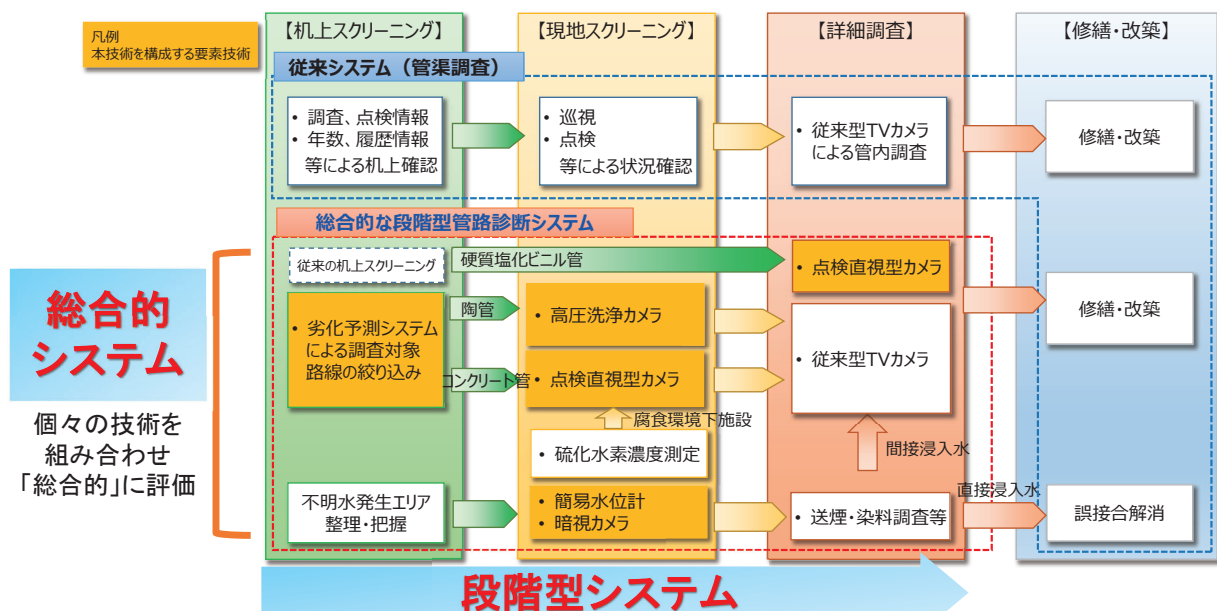
### クリアウォーター-OSAKA(株)・日本下水道事業団・大阪市共同研究体 (H30)

- 劣化予測システムによる点検・調査箇所の効率的な絞り込みから、点検直視型カメラによる詳細調査を必要とする箇所の特定制まで、一連の流れを段階型システムとして解決します！
- 点検・調査結果の情報蓄積をタブレット端末を利用して直接入力することにより、効率的にデータの蓄積の実現が可能になります！

#### 技術の概要



#### 従来技術との対比



## ◇ 技術の適用範囲

### 適用条件

- ・机上スクリーニング技術  
管路の属性情報（管種、管径、経過年数等）が把握できている
- ・現地スクリーニング技術  
作業スペースの確保が可能と同時に、管径・管路延長が調査機器に適合する
- ・不明水スクリーニング技術  
管径・勾配・最低水深等に適合する
- ・ICTデータ入力・蓄積  
現行の台帳システムとの親和性が高い

### 推奨条件

- ・点検・調査を実施する箇所が多く、更なる絞り込みを必要とする都市
- ・布設から日が浅いことや、塩ビ管の割合が高いこと等、点検・調査が未実施であることが多い都市
- ・地下水位が高い等、下水道管路への浸入水が疑われるエリアを有する都市
- ・下水道管路施設の点検・調査に関する情報蓄積を行いたい都市

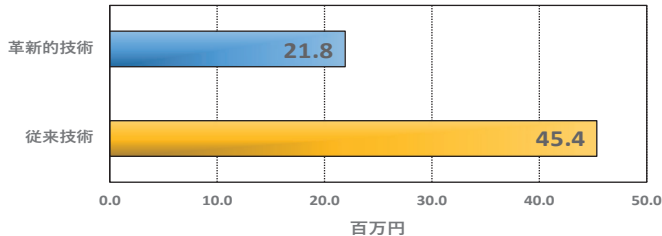
## ◇ 技術の導入効果

項目	試算条件	従来技術	革新的技術
調査範囲検討	管路延長 約 47km	布設後30年以上経過管	劣化予測システムによる絞り込み
現地調査		直視側視式TVカメラによる 詳細調査	点検直視型カメラや高圧洗浄カメラによる スクリーニング調査
不明水調査	調査エリア 76ha	流量計を用いた 不明水調査	簡易水位計や暗視カメラを用いた 不明水スクリーニング調査
データ蓄積	マンホール 100基	下水道台帳システムへ 手入力	タブレット端末を使用して現地で入力し データ蓄積ツールへ情報を蓄積

調査コスト

**約52%縮減**

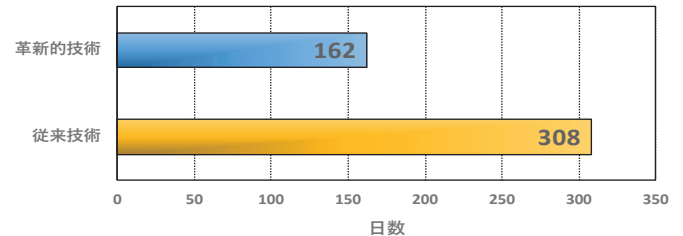
総合的な段階型管路診断システムのコスト比較



調査期間

**約48%縮減**

総合的な段階型管路診断システムの期間比較



## ◇ 留意点

### 机上スクリーニング技術

- ・収集する情報が不足する場合は、現地や竣工図等を調査して情報収集を図る必要がある。

### 現地スクリーニング技術

- ・リアルタイムでの異常確認や側視、異常箇所までの距離が実測できない。

### 不明水スクリーニング技術

- ・不明水量を定性的に評価する機器であり、定量化して評価する場合は別途調査を要する。

### ICTデータ入力・蓄積

- ・現行の下水道台帳システムとの連携においては協議が必要である。

## ◇ 参考資料

ICTを活用した総合的な段階型管路診断システムの技術導入ガイドライン（案）

<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1149.htm>



## 問い合わせ先

クリアウォーターOSAKA(株)経営企画部

TEL 06-6121-2329

Mail [info@clearwater-osaka.co.jp](mailto:info@clearwater-osaka.co.jp)