

実用段階	対象施設	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他 ()		
実証段階		下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設				
目的	点検調査		劣化予測		施設情報の管理・活用		その他 ()			
要素技術	人工衛星	AI	ビッグデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他 ()

自動工区割システム

○株式会社クボタ・株式会社管総研

技術評価等
の実績

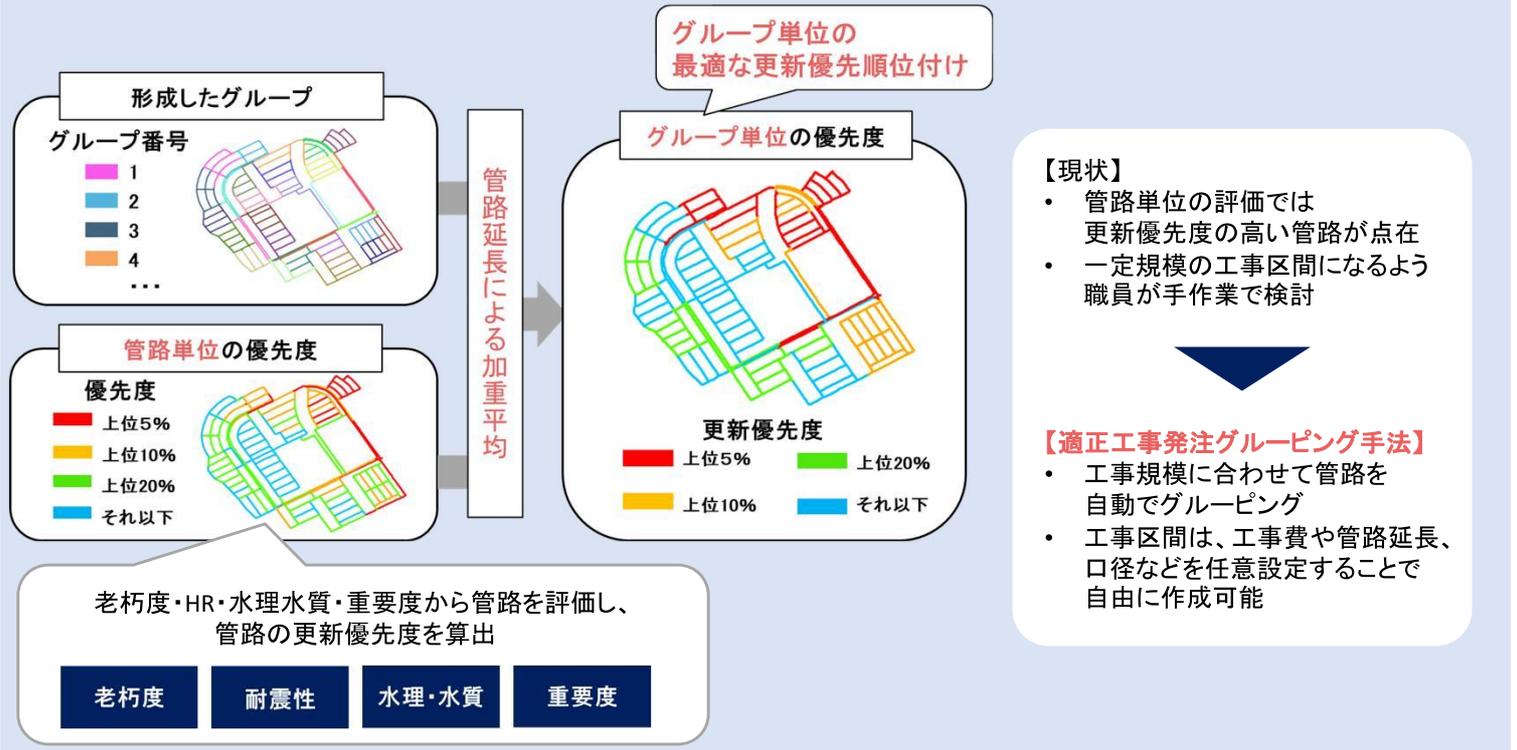
受賞実績

PRポイント

- 工事費や管路延長を考慮した工事区間(グループ)をAIで自動作成し、業務を効率化します！
- 対象管路全域の更新優先順位付けをおこない、長期的な評価をおこなうことで計画的な更新事業を実現します！

【技術の概要】

- 工事費や管路延長を考慮し、工事区間(グループ)を自動で作成できます。
- 管路単位の更新優先度をもとに各グループごとの更新優先度を算出し、更新優先順位付けができます。



【現状】

- 管路単位の評価では更新優先度の高い管路が点在
- 一定規模の工事区間になるよう職員が手作業で検討



【適正工事発注グルーピング手法】

- 工事規模に合わせて管路を自動でグルーピング
- 工事区間は、工事費や管路延長、口径などを任意設定することで自由に作成可能

管路延長4,000kmを約2時間でグルーピング可能

【技術の適用条件・範囲】

適用範囲: 導・送水管、配水管

必要データ: 管路マッピングデータ、バルブ位置情報、工事費用情報

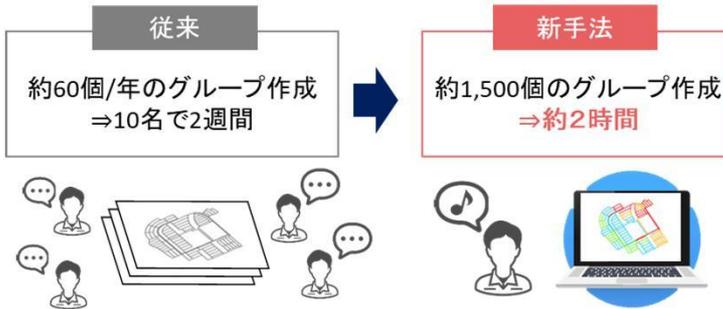
【コスト】

試算条件	管路延長やデータ整備状況など
イニシャルコスト	上記に応じて都度見積もり
ランニングコスト	上記に応じて都度見積もり

【導入効果】

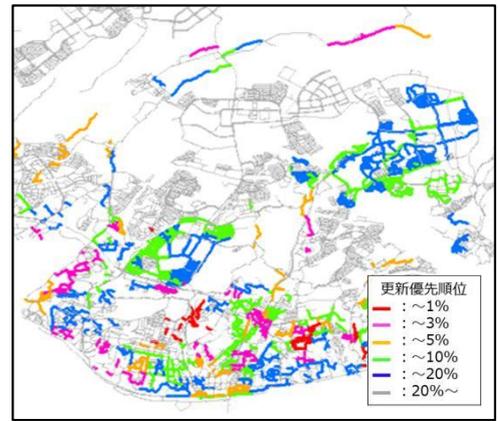
グルーピング時間の短縮

工事規模に合わせて、管路をグルーピングする時間を大幅に短縮できます



全域の優先順位を俯瞰して管路を評価

- グループ単位の更新優先度に従って、管路更新を実施した場合の更新効果を長期的かつ定量的に評価できます
- 全域の優先順位を俯瞰的に見渡すことで、計画的に更新事業を実施できます



【導入実績】

令和7年度末時点で、5事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等	導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
岡崎市 上下水道局	給水区内全域	R5年度					
岩手中部 水道企業団	給水区内全域	R5年度					
函館市 企業局	給水区内全域	R6年度					

！ 導入事業者からのコメント :

特許

- 株式会社クボタ. 特開2023-184040. 2023-12-28

その他

- 奥村勇太ら, 水道管路の効率的な総合評価システムの開発(Ⅲ)-自動グルーピング技術を用いた管路更新条件の検討- 令和5年度全国会議(水道研究発表会)講演集, pp.100 101,2023

技術に関するHPリンク

https://www.kubota.co.jp/product/ironpipe/products/technology/pipeline_mgmt/



動画のリンク

問合せ先

所属

パイプシステム事業部 パイプシステム事業推進部

TEL

03-3245-3216

所在地

東京都中央区京橋2丁目1番3号

E-mail

kbt_g.pskouhouhp@kubota.co.jp
リストへ戻る