

パイプシステム通信

No.21

2024年11月 (隔月発行)

2024年12月21日(土)から「NTTジャパングビー リーグワン2024-25」が開幕します。クボタスピアーズ船橋・東京ベイは、ディビジョン1のカンファレンスBに組み分けられており、初戦は、12月22日(日)に秩父宮ラグビー場でトヨタヴェルブリッツと対戦します。

クボタスピアーズ船橋・東京ベイでは、公式サイトその他SNSでも随時情報を発信しています。ファンクラブ会員「Spears+(スピーアーズプラス)」も随時募集しております。是非会場に足を運んで、応援のほどよろしくお祈りいたします。

パイプシステム通信 編集部



2024神戸水道展 ご来場のお礼

(一般社団法人 日本水道工業団体連合会主催)

「2024神戸水道展」が2024年10月9日から11日まで開催されました。多くの皆さまに弊社ブースへお立ち寄りいただきありがとうございました。

2025年は広島市での開催を予定しております。またのご来場をお待ちしております。



更新計画ソリューション

断水戸数を予測して更新・耐震化すべき管路を特定

クボタグループでは、予算を効果的に活用できる管路更新計画の策定を支援する手法の開発を進めています。

更新計画策定にあたっては、管路を**老朽度**、**HR(ハザードレジリエンス)**、**水理・水質**、**重要度**の4つの評価項目から総合的に評価します。これまで、老朽度については、当社が保有する約6,000件の実測調査データや事故履歴データを基にAIを活用して定量評価が可能な手法を開発していましたが、HRについても、管路の管種や

継手、地盤情報等をAIに学習させて、地震時等の被害箇所をピンポイントで予測する手法を開発しました。洪水や土砂災害による影響も考慮します。

さらに、水理・水質及び急所施設や重要

給水施設に接続する管路等の重要度の評価も加味して、平常時と地震等の緊急時の断水戸数を予測するシステムを開発し、断水戸数が最小となるように更新・耐震化すべき管路を特定して優先順位を付けることができるようになります。

2025年の春にリリースを予定しており、水道管路の更新・耐震化の促進に貢献できると考えています。

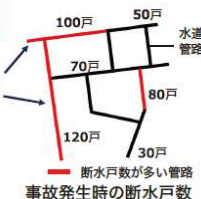
ご興味がございましたら弊社営業担当者までご連絡ください。



平常時及び緊急時の断水戸数

断水戸数を
最小化する
優先順位付け

優先順位を
高く設定



(2025年リリース予定)



施工情報システムⅡ採用の声

at 広島県福山市

2025年度に水道通水100周年を迎える福山市上下水道局において、老朽化した管路の更新が喫緊の課題の一つとなっています。課題解決に向けて、発注者の福山市と受注者の業者の業務効率化・品質確保の推進の一貫として、情報通信技術(ICT、IoT)を活用し、「受発注者のコミュニケーション」「監督業務の効率化」「関係帳票処理の迅速化」「適切な品質確保」等に対応した「施工情報システムⅡ」を試験的にダクタイル鉄管(GX形)への更新現場で使用しました。

その効果は、受注者との情報共有や耐震管路の構築において施工品質の担保となり得るシステムであると実感しました。

福山市では、管工事におけるDXツールを活用し、働き方改革に繋げていきます。



<福山市上下水道局 工務部管路整備課 高瀬 弘義 様>



残留塩素濃度管理システム

at 徳島県鳴門市

鳴門市は給水区域に比べて管路延長が長く、残留塩素濃度の確保に苦慮しています。特に設置場所確保や導入コスト等の問題から、給水管末等において、残留塩素濃度等を24時間連続監視する箇所が少ないため、降雨や気温が残留塩素濃度に及ぼす影響の把握が、課題の一つでした。こうしたことから「残留塩素濃度管理システム」を試験的に導入しました。

導入期間は、残留塩素濃度の変動が大きい時期の6か月とし、本市が所有する水道施設内に機器を設置しました。なお、今回は残留塩素濃度の遠隔監視を主目的としており、自動排水機能は使用していません。

水質計測結果はクラウド(KSIS)にアップされるため、執務室PCやスマホで閲覧可能であり、浄水場での塩素などの消毒剤の薬注設定にフィードバックでき、細やかな注入設定が可能にできることを確認しました。また、電気伝導率の計測結果から、給水系統における降雨時の原水濁度の影響を明確に得ることができました。

今後も貴社の開発に期待しています。

<鳴門市企業局 水道事業課 浄水場>