

分類	○ 取水施設	貯水施設	導水施設	○ 浄水施設	送配水施設	給水装置	計装設備
	○ その他（水質検査・水質管理）						
技術区分	点検			○ 維持（運転、巡視、監視、保守、診断等）			
	修繕（補修、補強を含む）			保全（長寿命化、予防保全等）			
	更新			再構築			
	その他（ ）						
キーワード	水質検査結果の有効性確認、傾向管理、結果の迅速提供、電子納品、検査結果の浄水処理への適用、緊急対応						

新技術名称 ITを利用した水質検査データの迅速提供と水質管理への活用
事業者名 一般財団法人 広島県環境保健協会

○ 新技術の概要

水道事業体への水質検査成績書の提供において、従来は紙媒体での提供であったことから、紙の郵送に時間を要する等、迅速性に課題があった。本システムは水質検査成績書を電子媒体にて提供することで、提供時間の短縮を図り、検査結果を浄水場等における水処理に迅速に反映することを可能とする。また、水道事業体が、水質検査結果が蓄積されたクラウド上のシステムにアクセスすることで、水質の時系列的変動の把握や、検査結果の有効性の判断、傾向管理等が可能となる。

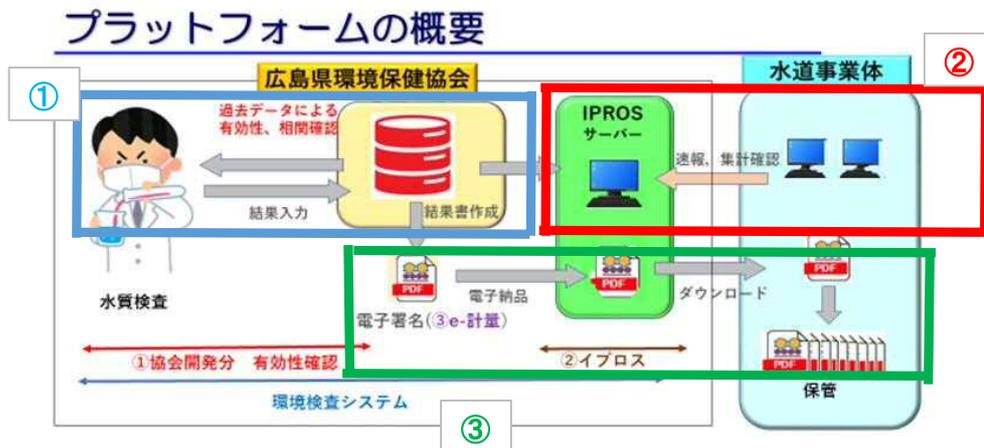
可能となること

- ①水質検査結果書を紙媒体から電子納品に変更し、水道事業体へ水質検査成績書を迅速に提供。
- ②検査結果は当協会のサーバーに保存されており、水道事業体担当者が過去の検査結果も含めてオンラインで閲覧可能。また、水質検査結果は容易に一覧表、グラフ化でき、時系列的変動を把握することが可能。
- ③検査担当者がシステムのデータベースを活用し、過去データの最大、最小値と比較することにより、検査結果の有効性の判断も可能。また互いに相関のあることが知られているデータ同士を比較することで、それぞれのデータの有効性も確認。
- ④過去データからの上昇、下降等の傾向が見られた場合、水道事業体に迅速に情報提供を行う。

プラットフォーム概略

本システムは複数のシステムを組み合わせたものであり、下記①～③で構成される。

- ①環境検査システム：水質検査成績書の発行システム。（過去データ等との比較、傾向管理）(株)エイビス提供
- ②検査結果紹介システム (IPROS)：水質検査結果のオンライン提供システム (株)エイビス提供
- ③計量証明書電子発行サービス(e-計量)：①で発行した成績書に電子署名・タイムスタンプを付し、「本人性」、「非改ざん性」を付与する。(一社)日本EDD認証推進協議会 提供



○ 新技術の特徴

【優れた点】

- ・検査結果は環境検査システムにおける過去データとの比較及び当協会検査担当者の適正な判断により有効性が担保される。
- ・検査結果により水質基準を超過した場合はもちろん、水道事業体ごとに設定されている水質管理目標値を超過した際にも、同システムで超過を表示するようになっており、水道事業体へ迅速にお知らせする。
- ・水質検査成績書はe-計量により付与された電子署名・タイムスタンプにより、本人性、非改ざん性を担保。

【適用範囲】

- ・取水施設での原水水質検査、浄水施設等での水質管理用の工程水検査、水道法に基づく全項目検査等
- ・水質検査を実施できるのは当協会で水質検査機関登録をしている県に限ります。
(登録検査機関として届けている検査区域：鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県)

【導入効果】

- ・水質検査結果の有効性の判断に本システムを活用することで、再検査率の低減、すなわち無駄な分析の排除による検査結果確定の工程が迅速化される。
- ・水道事業体によるデータ照会サービスによる結果の迅速確認、電子納品による納期の短縮を実現。
- ・水道事業体における紙の水質検査成績書の削減と保管スペースの削減。
- ・水道事業体において、水質検査成績書が自席のパソコンから確認可能となり、検索が容易になった。

【留意点】

- ・当協会で水質検査から包括して実施できるのは【適用範囲】のとおり
- ・検査結果の管理などに苦慮されている水道事業体様向けに、水質検査結果のご提供による、傾向管理等の水質データの管理のみの対応も可能。

特許関係情報

なし

受賞実績

なし

技術評価・成果確認等実績

実績なし

○ 導入事業者

広島県三原市

○ 導入事業者からのコメント

広島県三原市様

【メリット】

- ・検査終了後、速やかに手元に届く
- ・年間200枚以上の紙の水質検査成績書を保管していましたが、0枚になりました。
業務完了検査報告ファイルの厚みも、約1/3減です。
- ・自席のパソコンから結果書を見ることができ、複数人で同時閲覧可能
- ・データをグラフ、一覧表等で随時確認でき、CSVデータをダウンロードすることにより、当市で実施している水質検査結果表への取り込みも容易である。

【デメリット】

- ・パソコンの起動が必要
- ・水質検査結果の確認が紙からパソコン画面に変わったため、導入当初は戸惑った。

○ その他（特記事項）

当協会は水道GLPの認定を取得しており、水質検査結果の信頼性が確保されています。

○ 問い合わせ先

担当者氏名	乙部 将司	担当部課名	環境生活センター水道事業課		
		所在地	広島市中区広瀬北町9番1号		
電話	082-293-1514	FAX	082-234-0840	E-Mail	shouji.otobe@kanhokyo.com