

奈良県 26 市町村をつなぐ 水道事業のデータ連携基盤を構築し 広域システム統合を実現

奈良県広域水道企業団 様

奈良県広域水道企業団

構成する県と26市町村

課題	効果
<p>▶料金統一・システム連携</p> <p>26市町村の水道事業広域連携という大規模かつ先進的な取組においては当初から各自治体の水道料金統一を目指したため、システム統一が必須だった</p>	<p>▶共通基盤による一体運営</p> <p>水道標準プラットフォームを導入。市町村ごとに異なるシステムを統合するにあたり、将来の更新等を鑑み水道標準プラットフォーム上で稼働する料金システムとして構築した</p>
<p>▶各種データ連携・利活用</p> <p>水道事業の広域連携効果を最大化するには、各自治体で個別管理していた水道事業に関する各種データの連携と利活用が求められた</p>	<p>▶データ一元管理による有効活用</p> <p>水道標準プラットフォームでデータ連携基盤を構築。各自治体の水道事業関連データを連携・一元管理し、データの有効活用が可能に</p>
<p>▶広域連携の確実な遂行</p> <p>2025年4月1日までの限られた時間の中で26市町村の広域連携を確実に遂行し、安全・安心な水道事業を開始する必要があった</p>	<p>▶クラウド活用による安定稼働</p> <p>クラウドの活用でスムーズな導入・構築が可能に。強固なセキュリティ対策で安全・安心・安定的な水道水の供給を実現</p>

「水道標準プラットフォーム」システム概要図



全国の自治体で水道事業の広域連携が進行しています。奈良県でも県水道局と26市町村が協業し、奈良県広域水道企業団を設立。2025年4月から広域連携による水道事業の一体運営を開始しました。同企業団ではJECCが提供する水道標準プラットフォームを導入して、水道事業関連のデータを連携・利活用できる基盤を整え、水道料金システムと財務会計システムを統合。各市町村で水道料金や水道事業関連システムが異なるという課題を克服し、26市町村の広域連携という大規模かつ先進的な取組を実現しました。同企業団の取組を紹介します。

導入の背景

26市町村の水道事業の広域化には システムの統合・連携が必須

「安全・安心な水の安定供給が難しくなるのではないかな」。そうした悩みを抱えている自治体は少なくありません。今、多くの自治体の水道事業は人口減少による給水収入の減少、水道管などインフラの老朽化に伴うメンテナンス・更新コストの増大、技術系職員の人材不足といった課題に直面しています。こうした中、全国の自治体では単独で水道事業を運営するのではなく周辺自治体と協業し、浄水場など設備の共同利用、

資機材の共同購入、人材育成などで協力する広域連携が進んでいます。

奈良県でも県水道局と県内26市町村、そして奈良広域水質検査センター組合が連携し、2024年11月に奈良県広域水道企業団を設立。2025年4月1日から広域連携による水道事業を開始しました。同企業団 総務部 総務課 総務企画係 係長の兼松 良彰氏は、「県内の26もの市町村の水道事業を統合するという全国でも類を見ない大規模かつ先進的なものでした」と説明します。同時に、この取組の過程では「いくつかのクリアすべき課題がありました」（兼松氏）と振り返ります。

具体的にどのような課題があったのでしょうか。同企業団 事業部 計画課 企画調整係 係長の杉本 好崇氏は、「まずは『水道料金の統一化』にどう取り組むかでした」と指摘します。従来、26市町村は独自で水道料金を設定し、徴収・管理する料金システムも独自に導入・活用していました。「料金や料金システムが各市町村でバラバラのままでは、水道事業の経営基盤強化や業務運営の効率化といった広域連携の効果を最大化するのは困難でした」（杉本氏）。同企業団 榎原・明日香事務所 工務課 給配水係 主査の堀 哲也氏も「企業団がひとつの運営体として成立するには、料金システムをはじめ財務会計システムなどのシステムとも統合・連携が必須でした」と課題を振り返ります。



奈良県広域水道企業団
総務部 総務課
総務企画係
係長 兼松 良彰氏



奈良県広域水道企業団
事業部 計画課
企画調整係
係長 杉本 好崇氏



奈良県広域水道企業団
榎原・明日香事務所
工務課 給配水係
主査 堀 哲也氏

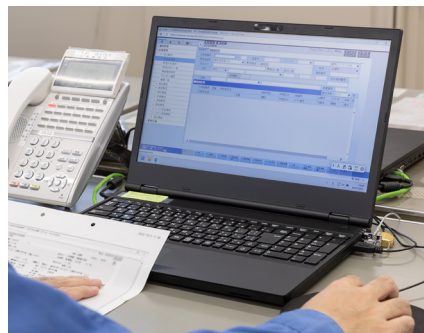


奈良県広域水道企業団
天理事務所 業務課
営業推進係
係長 堀内 紗央里氏

導入の経緯

クラウド型のデータ連携基盤となる 水道標準プラットフォームを導入

ただし、26市町村が独自に導入・活用していた料金システムや財務会計システムを統一のシステムに入れ替えることは容易ではありません。各市町村で予算が異なり捻出できる費用に差があるほか、システムを導入した時期も異なるため統一システムにリプレイスするにはタイミングの調整も必要です。また、市町村ごとに必要な機能要件も異なり、人口の多い市では必要な機能でも小規模な町村では必要でない場合も



あります。同企業団 天理事務所 業務課 営業推進係 係長の堀内 紗央里氏は、「26市町村、それぞれの環境や事情が異なるのでシステム統一化は簡単ではないことはすぐにはわかりました。そこで、水道事業に関するさまざまなシステムの基盤となる標準プラットフォーム上に構築し、利活用できる企業団統一の料金システムを稼働させ、財務会計システムなどと連携させることを検討しました。こうした方法であれば統合しやすいと考えました」と話します。

こうした経緯から同企業団では、株式会社JECCが提供する水道標準プラットフォームの導入を決定。選定の決め手として、杉本氏は「クラウド型のプラットフォームだったのでサーバーの設置や管理などに手間がかからず、導入・運用しやすかったこと」をあげます。また、各市町村が異なるシステムで保存・管理していた水道事業に関するデータを水道標準プラットフォーム上で共通化できることも魅力でした。「各自自治体で異なる料金システムを活用していましたが、水道標準プラットフォーム上で統一システムに統合でき、データ連携も可能になります。各市町村のシステムと水道標準プラットフォームをつなぎ、データを一元管理することで将来的な水道事業関連データの活用も広がると期待できたことも大きな決め手になりました」(杉本氏)。

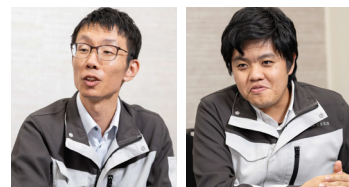
導入の効果

全国でも類を見ない大規模・先進的な 広域連携をスケジュール通りに実現

同企業団では、水道標準プラットフォームの導入で、さまざまな効果を実感しています。同企業団 総務部 総務課 総務企画係 主任主事の大山 剛史氏は、「まずは、水道標準プラットフォーム上で各市町村の料金システムを統合できました」と効果を示します。同企業団 総務部 総務課 総務企画係 調整員の中井 秋智氏も「26市町村の水道事業統合という大規模かつ先進的な取組を統一料金・統一システムでスケジュール通りに安定的にスタートできました。大きな成果です」と強調します。さらに、兼松氏も「最初から水道料金を統一化して26市町村もの広域連携を実現できたのは先進的な事例と言えるでしょう。水道標準プラットフォームの上で料金システムを統合し、さらに財務会計システムも連携でき、それらのデータを企業団内で共有・活用できるようになりました」と手ごたえを感じているようです。

また、JECC の水道標準プラットフォームは、厚生労働省と経済産業省により指定された「水道情報活用システム標準仕様」に準拠してい

ます。水道事業に関連するシステムは多種多様ですが、この標準仕様に基づいたシステムであれば水道標準プラットフォーム上で安定的に稼働させられます。多くのアプリケーションに対応できる柔軟性を備えています。中井氏は、「各市町村の多岐にわたるシステムとデータの連携基盤が整備されたことは大きな成果です」と効果を示します。「水道水を安定して住民の方々に届ける仕組みをより強固にできるでしょう」(中井氏)。



奈良県広域水道企業団
総務部 総務課
総務企画係
調整員 中井 秋智氏

奈良県広域水道企業団
総務部 総務課
総務企画係
主任主事 大山 剛史氏

導入の展望

データ連携をさらに一歩進め 水道関連データの利活用を推進

同企業団では、統一した料金システムを活用し、利用者により利便性の高いサービスを提供したいと考えています。具体的にはスマートフォンを活用したサービスなどです。企業団では2025年夏からインターネットで水道の開閉栓を申し込めるサービスを開始しました。それまでは電話をいただくか、水道局の窓口に来ていただくかなくてはなりませんでしたが、スマートフォンからネット経由でできるようにしました。企業団では、今後もスマートフォンを活用した住民の利便性向上につながるサービスをより強化していきたいと考えています。

また、データ連携をさらに一歩進めて、水道関連データの利活用を推進していきたいとも考えています。例えば浄水場など水道関連施設のデータと設備の運転・監視データを連携させることで、施設ごとの水の需要予測を立てることも可能です。兼松氏は、「水道事業の広域連携を成し遂げたのは各自自治体の理解と協力があつたからです。意見を出し合い、着実に意識を統一していった結果です。今後の水道標準プラットフォームの活用の方向性もこれまで同様、しっかりと話し合い進めていきたいと考えています」と将来を見据えます。水道という重要インフラの安定供給のために歩みを止めることはありません。



奈良県広域水道企業団の皆様とJECC社員：左から堀内様、杉本様、JECC橋本、堀様、JECC進藤、大山様、JECC小嶋、兼松様、中井様

■ お客様情報

名称 奈良県広域水道企業団

所在地 奈良県磯城郡田原本町大字宮古404番地7

ホームページ <https://www.union.nara-water.lg.jp/>

● 構成団体：奈良県、大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、五條市、御所市、生駒市、香芝市、宇陀市、平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、高取町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町、吉野町、大淀町、下市町

● 概要：奈良県と26市町村で構成され、これまで個別に運営されていた水道事業と奈良広域水質検査センター組合の水質検査業務を統合し、構成市町村内の家庭などに水道水を届ける水道事業と、奈良市・葛城市に対して水道用水を供給する事業を行っている。