

水道事業を取り巻く最近の 国の動向等について

県民環境部 環境局 環境政策課

- 1 資機材の備蓄情報の共有について
- 2 広域化に係る施設整備における交付金制度について
- 3 水道分野におけるデジタル化の推進について
- 4 令和3年度政府予算案における交付金制度の
主な改正点について

1 資機材の備蓄情報の共有について



目的

災害時等において迅速な復旧を図るに当たり、広域的な資機材の調達や応援体制の構築の一助となることを目指す

主な情報共有項目

車両(給水車、トラック等)、給水容器(仮設水槽、給水タンク等)、機材(ろ過器、発電機等)、管類等

2 広域化に係る施設整備における交付金制度について

水道事業運営基盤強化推進事業

生活基盤施設耐震化等交付金取扱要領（平成29年3月31日付け健発0331第24号生食発0331第27号、最終改正：令和2年6月16日付け健発0616第4号生食発0616第3号）抜粋

事業区分	採択基準	交付率	対象施設等
広域化事業	<p>特定簡易水道事業以外の簡易水道事業、資本単価が90円/m³以上の水道事業又は70円/m³以上の水道用水供給事業が行う次のいずれにも該当する事業であって、事業開始後5年以内に事業統合又は経営の一体化を実現すること。</p> <p>また、全体計画は原則10年間とし、令和16年度までの時限事業とする。</p> <ol style="list-style-type: none">1 水道基盤強化計画等に基づく圏域における広域化であること。2 市町村域を越えて3以上の水道事業、簡易水道事業又は水道用水供給事業の広域化であり、かつ計画区域内の給水人口が原則5万人以上であること。 <p>ただし、現在給水人口1万人未満の水道事業又は簡易水道事業を含む場合は、計画区域内の給水人口が3万人以上であること。</p> <ol style="list-style-type: none">3 資本単価が90円/m³以上である水道事業を広域化の対象に含むこと。 <p>なお、次のいずれかに該当する水道事業は、資本単価に関する要件を付さないものとする。</p> <p>(以下省略)</p>	1 / 3	<p>次に掲げる施設及び設備とする。</p> <ol style="list-style-type: none">(1) 取水門、取水堰、取水塔、井戸、集水埋きよ、取水ポンプ、その他取水に必要な施設(2) 貯水池、その他貯水に必要な施設(3) 導水きよ、導水管、導水ポンプ、その他導水に必要な施設(4) 沈澱池、ろ過池、浄水池、その他浄水に必要な施設(5) 送水きよ、送水管、送水ポンプ、その他送水に必要な施設(6) 配水池、調整池、配水管、配水ポンプ、並びにそれらの付帯施設(7) 会計システム、料金システム等の事務関係システム

事業区分	採択基準	交付率	対象施設等
運営基盤強化等事業	<p>広域化事業に係る対象施設の整備に要する事業費の総額を上限とし、広域化後の圏域において運営基盤を強化するために必要な施設の整備に関する事業であること。</p>	1 / 3	<p>次に掲げる施設とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 取水門、取水堰、取水塔、井戸、集水埋きよ、取水ポンプ、その他取水に必要な施設 (2) 貯水池、その他貯水に必要な施設 (3) 導水きよ、導水管、導水ポンプ、その他導水に必要な施設 (4) 沈澱池、ろ過池、浄水池、その他浄水に必要な施設 (5) 送水きよ、送水管、送水ポンプ、その他送水に必要な施設 (6) 配水池、調整池、配水管、配水ポンプ、並びにそれらの付帯施設
水道施設共同化事業	<p>水道基盤強化計画等において、将来的に3事業体以上で事業統合又は経営の一体化を行う方針を明示している圏域内の2以上の事業体で実施する共同の水道施設の建設事業であって、資本単価90円/m³以上の水道事業者又は資本単価70円/m³以上の水道用水供給事業者が実施する事業であること。</p>	1 / 3	同上
水道施設台帳電子化促進事業	<p>広域化を検討している協議会等に参加している水道施設台帳の電子化がされていない水道事業者等が、行政区域を別にする他の水道事業者等と共同で水道施設台帳の電子化を図る事業であること。</p>	1 / 3	<p>次に掲げる経費を交付の対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 需用費（消耗品費、燃料費、食料費、印刷製本費、光熱水費） (2) 役務費（通信運搬費、筆耕翻訳料） (3) 委託料 (4) 使用料及び貸借料

3 水道分野におけるデジタル化の推進について

水道情報活用システムの概要

【現状システム】

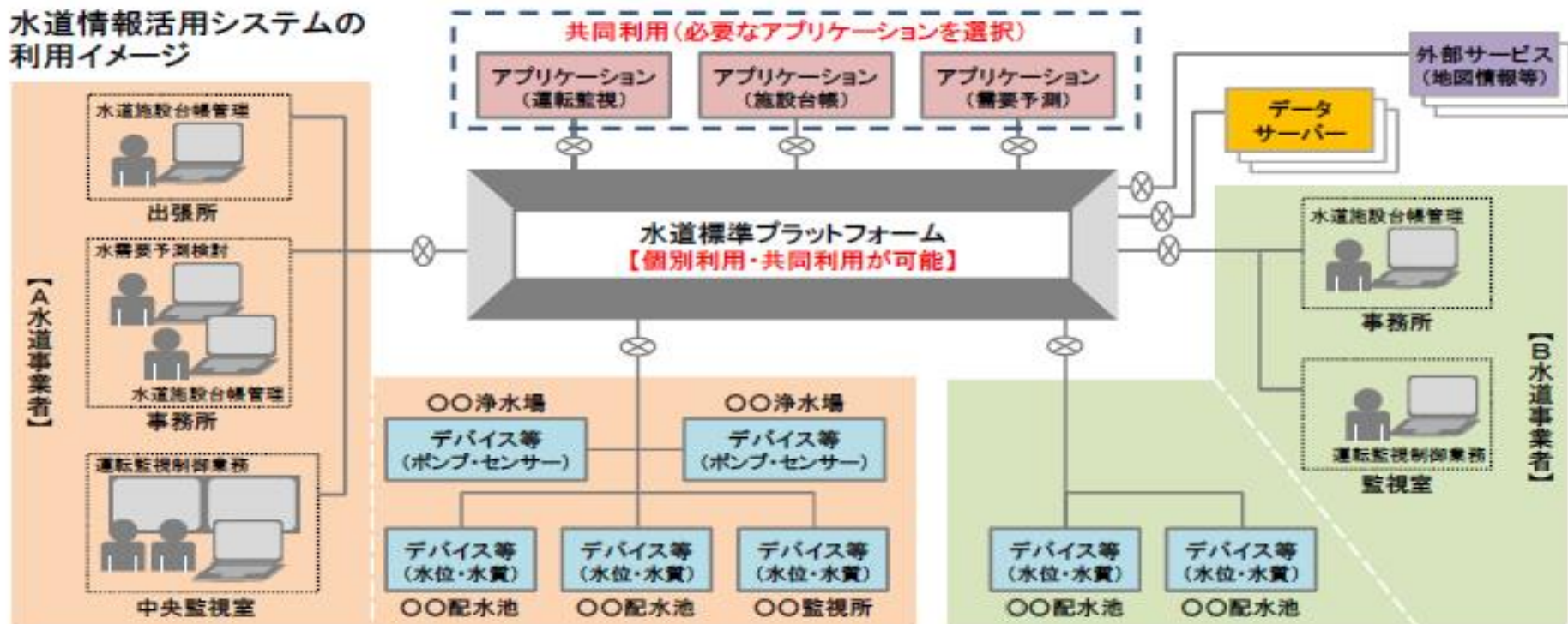
水道事業において通常利用されている当該水道事業者等・水道施設別に構築されたものとなっているシステム間のデータ流通性は高くなく、データ利用は各システム内で完結しており、データ利活用も限定的な状況である（ベンダロックイン）。

【水道情報活用システム】

水道情報活用システムは、データ流通仕様が統一され、セキュリティが担保されたクラウドを活用したシステムであり、主な利点は以下の通りである。共同利用することにより、更なる効率化を図ることも可能である。

- ・ベンダロックイン解除: 水道施設の運転監視データや施設情報等の各種データは、異なるシステム間・ベンダ間のアプリケーションにおいてもプラットフォームを介して横断的に活用が可能である。
- ・コストの低減: アプリケーションやデバイス等が汎用化されることから、コストの低減が可能である。

水道情報活用システムの利用イメージ



(参考) 水道情報活用システムの全体構成

水道情報活用システムは、以下の階層と各々に配置されたサブシステムから構成され、「データ流通ルール」を標準化することで、相互にデータ交換ができる

(1) アプリケーション

業務目的に応じて使用される運転監視、施設台帳管理等のアプリケーション。

プラットフォームの利用者である水道事業者等に対して、各種業務サービスとして提供される

(2) プラットフォーム

標準仕様のインタフェースに即してアプリケーションと現場の設備のデータ交換を行う

(3) ゲートウェイ・

デバイス・システム

デバイスやシステムとプラットフォームの間の中継機能を担うサブシステムおよび既存の浄水場等の業務で利用されている監視装置用のデバイスや、水道事業者等において利用している料金や会計等の事務システム

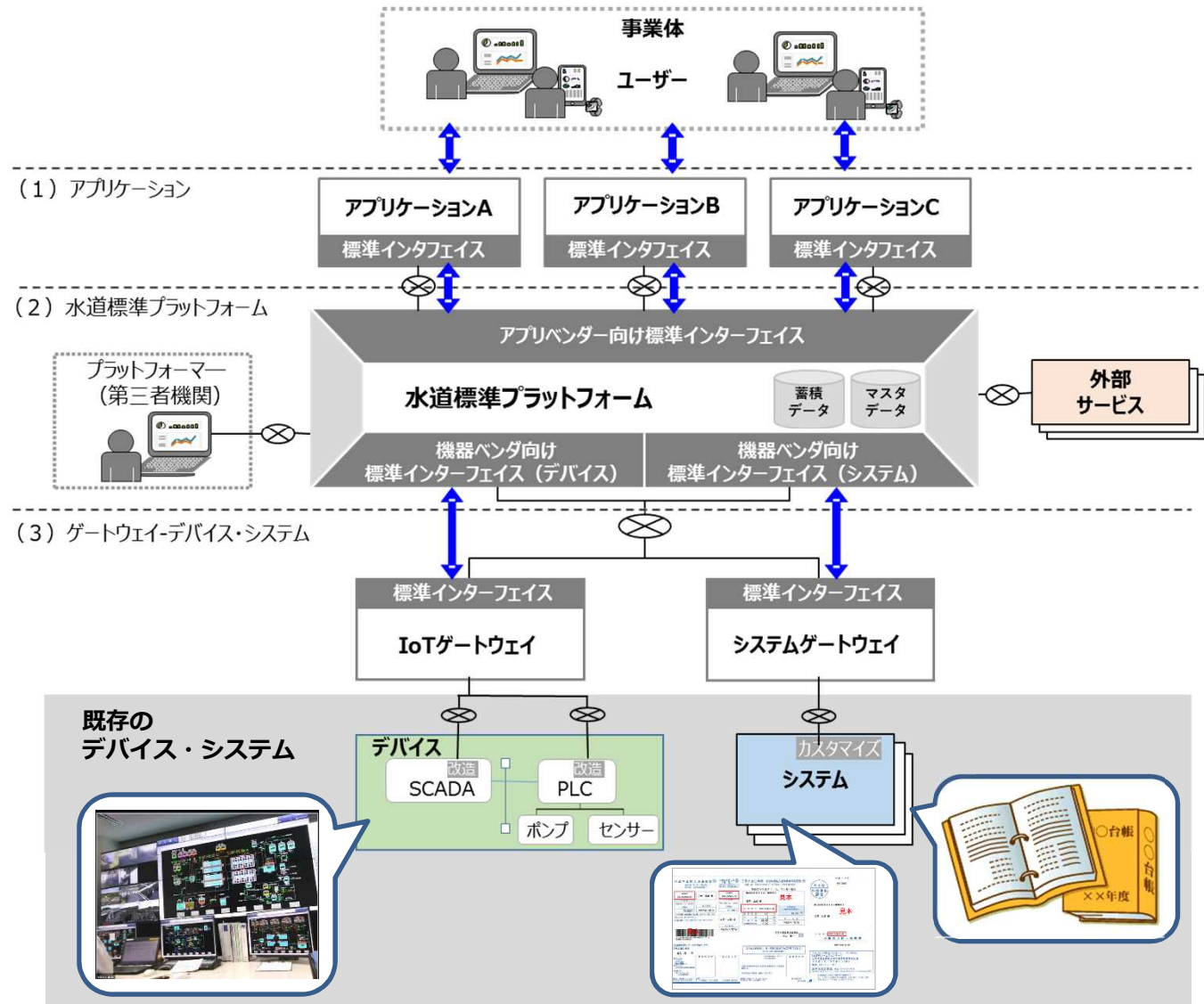


図 水道情報活用システムの全体構成

導入が効果的と考えられる水道事業者等

実証等に基づく、本システムの導入が効果的と考えられる水道事業者等は以下の通り。

① 多数の異なるシステムを統合しようとする水道事業者等

- ・ 構成や仕様が異なる複数の料金計算等の事業系システムや浄水場等の運転監視システム等について同じ仕様に基づくシステムへの一元化により業務を効率化（システムの広域化・システム間の連携等）

② 今後の広域連携を見据えて準備を進める水道事業者等

- ・ 互いの水道施設の情報を用いた広域連携のパターン毎の整備内容や効果のシミュレーション等の検討を効率的に推進
- ・ 各水道事業者等において将来の広域連携を見据えて必要な情報を予め整理しておくことで広域連携の際のシステム統合を容易に実施（データ移行等の作業を軽減）

③ 個々のデータを利活用して管理の高度化等を目指す水道事業者等

- ・ 管理の高度化の例
 - i. 水道施設台帳と運転監視のデータによる年間の需要予測や水運用
 - ii. 水道施設台帳と固定資産台帳のデータによる情報管理の統合

④ 水道法で義務付けられる水道施設台帳の整備を行おうとする水道事業者等

- ・ 水道施設台帳の整備と電子化を一体的に実施
- ・ 台帳データをアセットマネジメント、施設配置の再編を含む更新計画、広域連携の検討に活用
- ・ 台帳データのバックアップにより災害発生時に紙台帳の逸失を回避

⑤ その他、業務の効率化を目指す水道事業者等

- ・ システムの導入や更新の際の個々の調達仕様書の作成や発注手続きが簡単な手続きで利用
- ・ ベンダロックイン解消や、システムを複数の水道事業者等が利用する効果により維持管理コストを削減

水道情報活用システム 導入支援事業の概要

【支援対象となる水道事業者等】

水道情報活用システムを導入して、業務の効率化や管理の高度化を目指す水道事業者等に対して、『水道事業におけるIoT活用推進モデル事業』を活用した導入支援事業を実施

【導入支援事業】

『水道事業におけるIoT活用推進モデル事業（生活基盤施設耐震化等交付金の1メニュー）』を活用した支援

対象事業者：水道情報活用システムを導入する水道事業者※、水道用水供給事業者 ※令和3年度より、簡易水道事業者も対象

交 付 率：1/3

支 援 対 象：導入に際して必要と認められる初期費用

プラットフォームについては、水道事業者等が自ら構築する場合に限る

【導入支援事業の採択基準】

事業区分	採択基準(抜粋)
水道事業におけるIoT活用推進モデル事業	IoT技術を活用した業務の効率化や、付加価値の高い水道サービスの実現を図る事業であること。
導入支援事業	次のいずれにも該当する事業であること。 1. 導入支援事業の募集に登録し、標準仕様に基づくシステムの先進的導入に参加すること。 2. おおむね令和4年度までに水道情報活用システムの導入事業を開始すること。

【留意点】

- 当面令和4年度までに導入事業を開始する水道事業者等を対象
- 周辺事業者等と共同で導入する場合においても、水道事業者等ごとに登録が必要
- 導入事業を開始する前年に実施する「水道情報活用システム」導入支援事業の募集において登録すること
- 複数システムの導入を複数年度で実施する場合はまとめて登録するものとし、基本的に同一事業者の複数回登録は認めない
- 本募集とは別に生活基盤施設耐震化等交付金に係る要望書の提出が必要

4 令和3年度政府予算案における交付金制度の主な改正点について

(1) 広域化事業の要件緩和

市町村域を超えて3以上の水道事業等の事業統合又は経営の一体化が要件

拡充

半島振興対策実施地域や離島振興対策実施地域等の地理的な条件が厳しい地域については
市町村域を超えて2以上の事業統合又は経営の一体化を要件とする

(2) 水道事業におけるIoT活用推進モデル事業の要件緩和

上水道事業のみが交付対象

拡充

簡易水道事業を交付対象に要件

(3) 水道事業者等のソフト事業への支援メニューの創設

- ・ 事業継続計画（BCP）の策定
- ・ 複数事業者間のアセットマネジメントや施設統廃合の検討経費等 ソフト事業への財政支援メニューを創設する