

水道情報活用システムの 調達及び稼働状況に係る調査結果

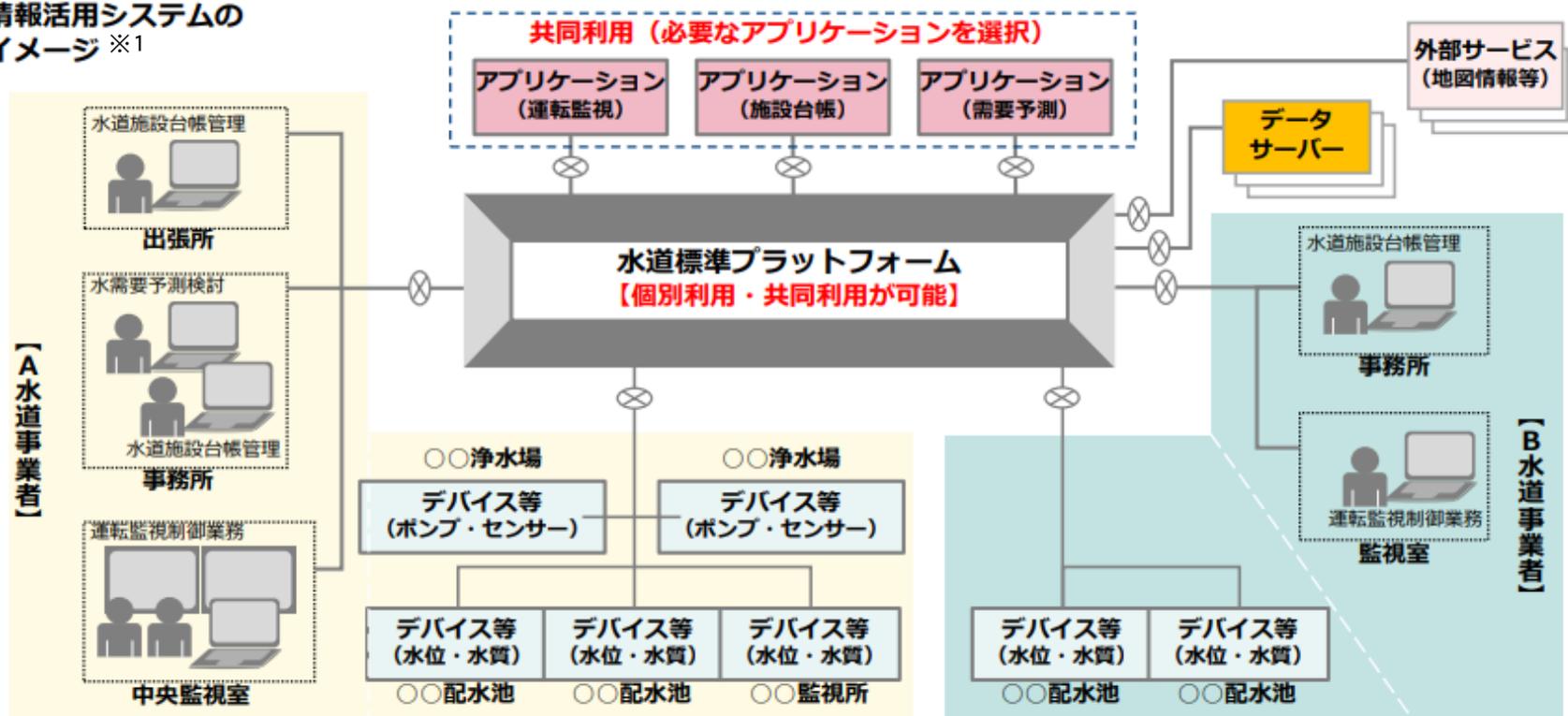
2022年6月21日

独立行政法人情報処理推進機構 社会基盤センター

はじめに

- ◆ 水道情報活用システムは、水道事業者等が保有する水道に関する設備・機器に係る情報等を横断的に利活用できる仕組みで、プラットフォームを介して異なるシステム間・ベンダ間のアプリケーションを横断的に活用できることから、ベンダロックインの解除に効果があるとされている。また、複数の水道事業者が水道情報活用システムを共同利用することによるコスト低減も期待されている。

水道情報活用システムの
利用イメージ ※1



※1: 厚生労働省資料を抜粋 <https://www.j-wpf.jp/files/download/setsumeikai/2022042603.pdf>

調査の実施概要

- ◆ 本調査では、水道分野における水道情報活用システムに関する実態を把握し、水道情報活用システムの更なる普及促進に向けた政策検討、並びに他分野における共通プラットフォーム構築への示唆を得ることを目的とした。
- ◆ 水道情報活用システムの導入効果として期待されている「価格競争に関する効果」、並びに「システムの稼働状況」について、水道情報活用システムを導入した水道事業者を対象に調査を実施した。

調査の実施概要

	項目	内容
1	実施期間	2022年3月28日 ～ 2022年4月18日
2	調査手法	電子メールにより調査票を送付・回収
3	主たる調査内容	1. 価格競争に関する効果の確認 2. システムの稼働状況の確認

- ◆ 2022年2月時点で、水道情報活用システムの導入を決定した水道事業者は全37事業者であり、入札が完了している水道事業者は15事業者であった。
- ◆ 本調査では、少額随意契約によりシステムを調達した6事業者は調査対象外※¹とし、残りの9事業者に対してアンケート調査を実施した。

水道情報活用システムの導入状況と本調査の対象

	段階	水道事業者数 (本調査対象)※ ²	調達事例数 (本調査対象)※ ²	情報源	基準時点
1	導入決定	37(—)	—	厚生労働省資料※ ³	2022年2月
2	入札完了	15(9)	18(10)	研究会事務局※ ⁴	2022年3月
3	稼働開始	12(7)	13(8)	本アンケート結果	2022年3月

※¹: 少額随意契約によりシステムを調達した事業者は、「価格競争に関する効果」を評価するうえで、相対的に影響が低いと判断し調査対象外とした。

※²: 一つの水道事業者が複数回の調達を行っているケースがあるため、「調達事例数」は「水道事業者数」より多い。
カッコ内の数字は「少額随意契約等によりシステムを調達した水道事業者」を除いた件数。

※³: <https://www.j-wpf.jp/files/download/setsumeikai/2022042603.pdf>

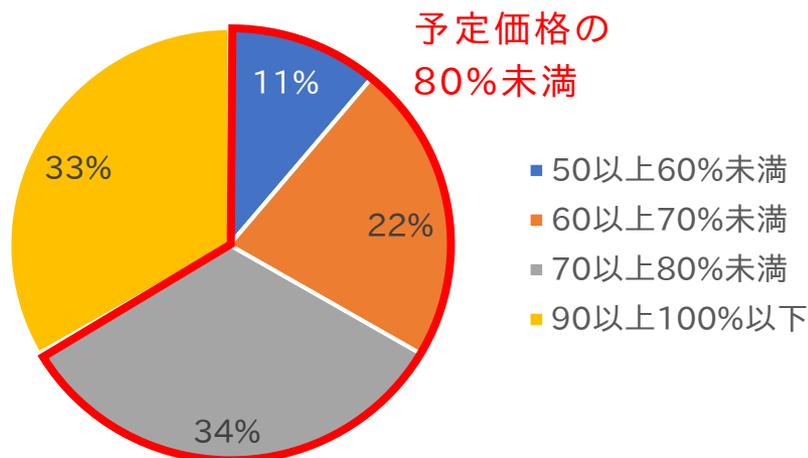
※⁴: 水道情報活用システム標準仕様研究会事務局

1. 価格競争に関する効果

- ◆ 67%の事例において、最安応札額が予定価格の80%未満となった。
(従来システムの落札率について3件の回答を得たが何れも85%以上であった。)
- ◆ 89%の事例において、新規ベンダが入札に参加しており、これは従来システム調達時の75%よりも高い結果となった。

予定価格に対する最安応札額の割合

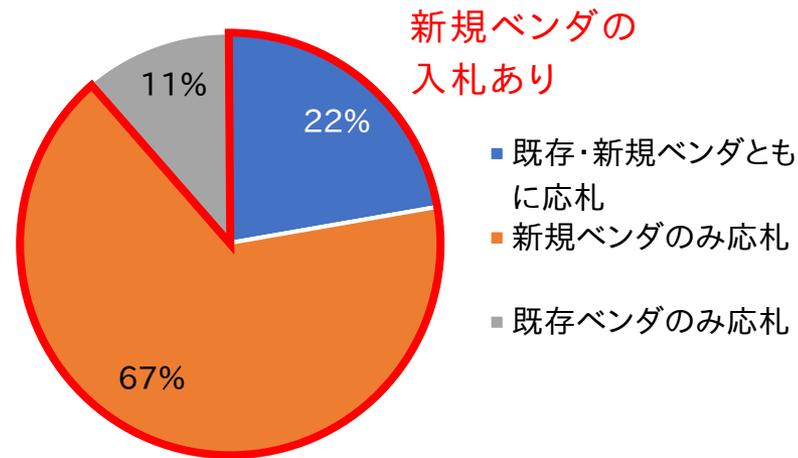
N=9※1



※1:「予定価格」が不明である1事例は、母数から除いた。

新規ベンダの応札有無

N=9※2

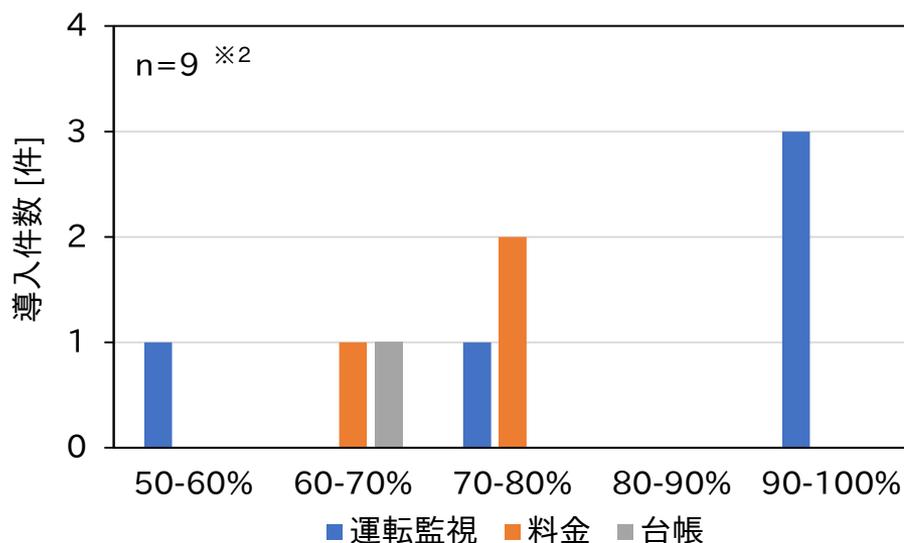


※2:今回が新規調達となった1事例は、新規・既存ベンダの区別ができないため、母数から除いた。

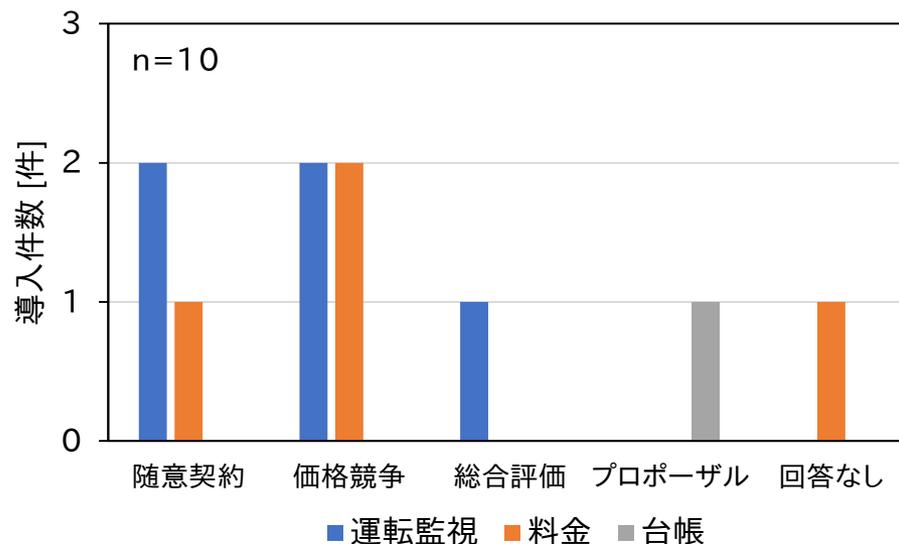
1. 価格競争に関する効果(アプリ別)

- ◆ 運転監視システムにおいて、随意契約及び総合評価により調達した3件が、予定価格に対する最安応札額の割合が90%以上となった。
一方で、価格競争により調達した2件は50%~80%であった。
- ◆ 運転監視システム以外では、60%以上80%未満の落札率であった。

予定価格に対する最安応札額の割合(アプリ別 ※1)



アプリと調達方式の対応



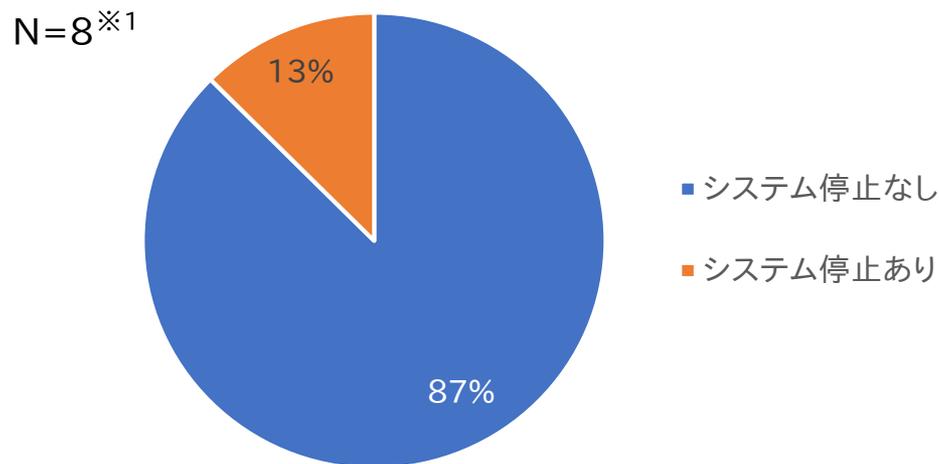
※1:「運転監視」は、「水質監視」、「水需要予測」、「帳票」のシステムを含む。「料金」は、「財務・会計」のシステムを含む。
「運転監視」、「料金」、「台帳」のうちの2つ以上を1回で同時に調達した事例はない。

※2:「予定価格」が不明である1事例は、母数から除いた。

2. システムの稼働状況

- ◆ 計画外のシステム停止があったという回答は 1 件にとどまり、それ以外の事例ではシステム停止は報告されなかった。
- ◆ システム停止 1 件は、数分程度の水道施設台帳システムの停止であり、住民への影響はなかった。
- ◆ 本調査時点において、当該システム停止の原因は解消されていた。

職員の業務に支障が出る計画外のシステム停止有無



※1: システムが稼働していない2事業者(2事例、いずれも運転監視システム)については母数から除いた。

- ◆ 本調査(2022年2月時点)では、水道情報活用システムを導入した9事業者に対してアンケート調査を実施した。
- ◆ 水道情報活用システムの調達では、予定価格に対する最安応札額の割合が、従来の調達と比べて低くなる傾向があった。
- ◆ 水道情報活用システムはクラウド等の技術を活用しているが、住民への影響があるような重大な障害等は報告されなかった。
- ◆ 本調査は、水道情報活用システムの導入初期に実施しており、調査対象が少ないため、導入が一定程度進んだ時点で改めて導入状況を調査することが望ましい。

調査の結果

	検証項目	結果
1	水道情報活用システムの導入において、「価格競争に関する効果」があったか	落札率が低くなる傾向 <ul style="list-style-type: none">• 67%の事例で、最安応札額は予定価格の80%未満となっていた。• 89%の事例で、新規ベンダが入札に参加していた。
2	水道情報活用システムとして、クラウド等の技術を活用したシステムが、実業務で「安定的に稼働している」か	重大な障害なし <ul style="list-style-type: none">• 計画外のシステム停止が報告された事例は1件であり、本調査時点において当該障害の原因は解消されていた。• システム停止は水道施設台帳システムにおける数分程度の事例であり、住民への影響はかった。



安心してITを
使うための
「道しるべ」を提供

新技術を究め
使いこなす
「人」を育成

人と情報が集まり
革新を起こす
「場」を提供

IPAのミッション