

金沢市における水道情報活用システムへの 取り組みについて

金沢市企業局 経営企画課 ICT推進係

村田 浩一郎

金沢市の概要

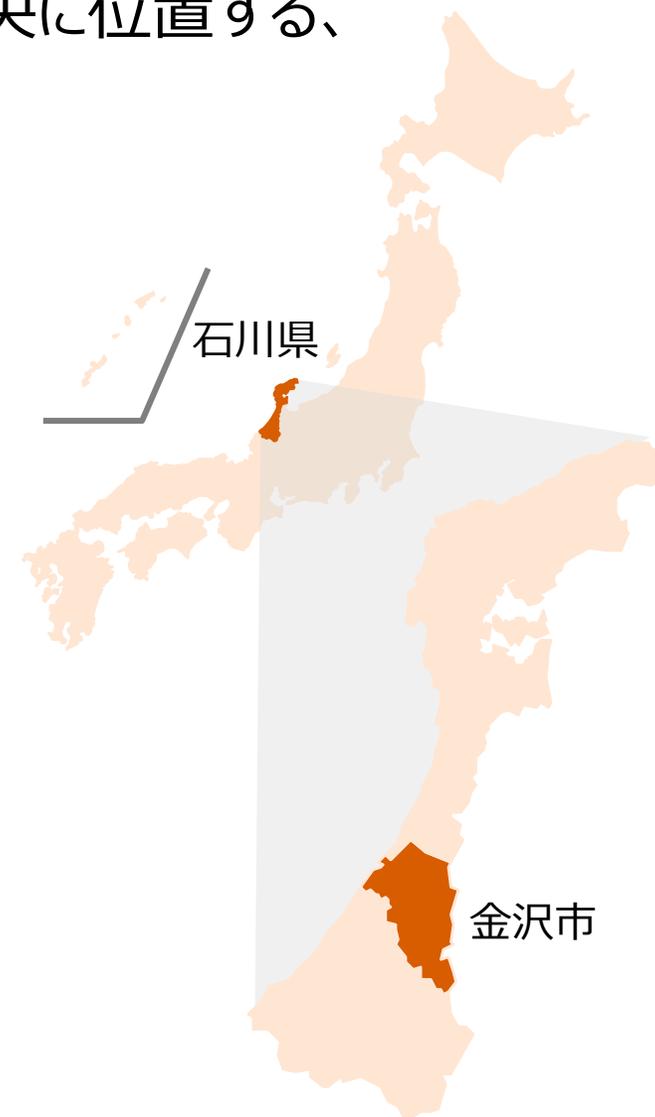
- 本州の中央部、日本海側の北陸地方にある石川県のほぼ中央に位置する、石川県の県庁所在地。
- 明治22年（1889年）の市制施行
- 平成8年（1996年）に中核市に移行
- 面積 468.79km²
- 距離 東西23.3km 南北37.3km
- 推計人口・世帯数 462,448人・208,592世帯（R3.8.1）



国立工芸館



金沢駅・鼓門



金沢市水道事業の概要

- 金沢市内を流れる犀川を水源とし、昭和5年（1930）より給水開始
- 浄水場2か所（他に石川県からの受水あり）
- 末浄水場は、国の名勝に登録



末浄水場

主な水道事業データ(令和2年度)

- 配水管延長 2,485km
- 給水人口 462,528人
- メーター数 200,600個
- 普及率 99.6%
- 有収水量 4,967万 m^3
- 調定額 約72億円

- **事務系情報システムで利用するサーバの集約**

サーバ仮想化により、ハードウェアと情報システムを分離

- ほぼすべての情報システムのサーバを一つのサーバ仮想化環境に集約
- 施設監視制御で利用している機器やデータは、手付かず

- **事業横断での情報システム利用**

料金システム、公営企業会計システム、マッピングシステムは、一つのシステム

- 料金、マッピングシステムは、3事業（ガス、水道、下水道）で利用
- 公営企業会計システムは、5事業（ガス、水道、下水道、発電、工水）で利用
- 施設監視制御は、施設ごとで監視

サーバの仮想化と事業横断でシステムを利用して、情報システムにおける費用の削減を行ってきた

浄配水施設監視制御装置更新

広域連携に対応できる拡張性及び汎用性の高いシステム
タブレット端末等を活用して、保守や点検時の効率化

ベンダーロックインによる保守費更新費の高止まり

ベンダー独自仕様による監視制御システム・情報システムの競争性の乏しさ
フルスクラッチによる改修、保守費の高止まりと業務見直しなきパッケージのカスタマイズ

新常態・働き方改革への対応

「金沢市デジタル戦略」において、業務の効率化を令和3～4年度に集中的に実践

水道情報活用システムを採用し、ベンダーロックインの解消とデータの徹底的な活用により効率的な経営を目指す。

簡易台帳アプリケーション

令和2年8月 利用開始

- 施設台帳データの整備基盤として導入
- Wi-Fi ルータ 2台 PC 5台でスモールスタート
- すでに整理していたデータを一括で投入（簡易台帳機能）
- 投入したデータに追加情報を整備中

浄配水施設監視制御装置

令和3～4年度 更新工事実施

- 2浄水場と75配水施設を監視制御するシステムの更新
- 地元電気工事会社が落札（約18億円）
- 工業用水道の監視制御装置を統合し更新実施
- タブレットや一般事務端末からの監視を可能とする予定

サイロ化している施設関連データの利活用に向け、

浄水場関連業務から水道情報活用システムを採用

料金システム

令和4～5年度 構築予定

- コスト高なフルスクラッチのシステムからパッケージ利用へ
- パッケージ利用を起点とした業務見直し

公営企業会計システム

令和4～5年度 構築予定

- ペーパレス化に向け電子決裁機能の採用
- 業務をパッケージに合わせ、見直し

マッピングシステム

令和4年度 構築予定

- システムが動作するOSサポート終了に伴うバージョンアップ
- データ利活用の幅を広げるため、実施

施設台帳システム

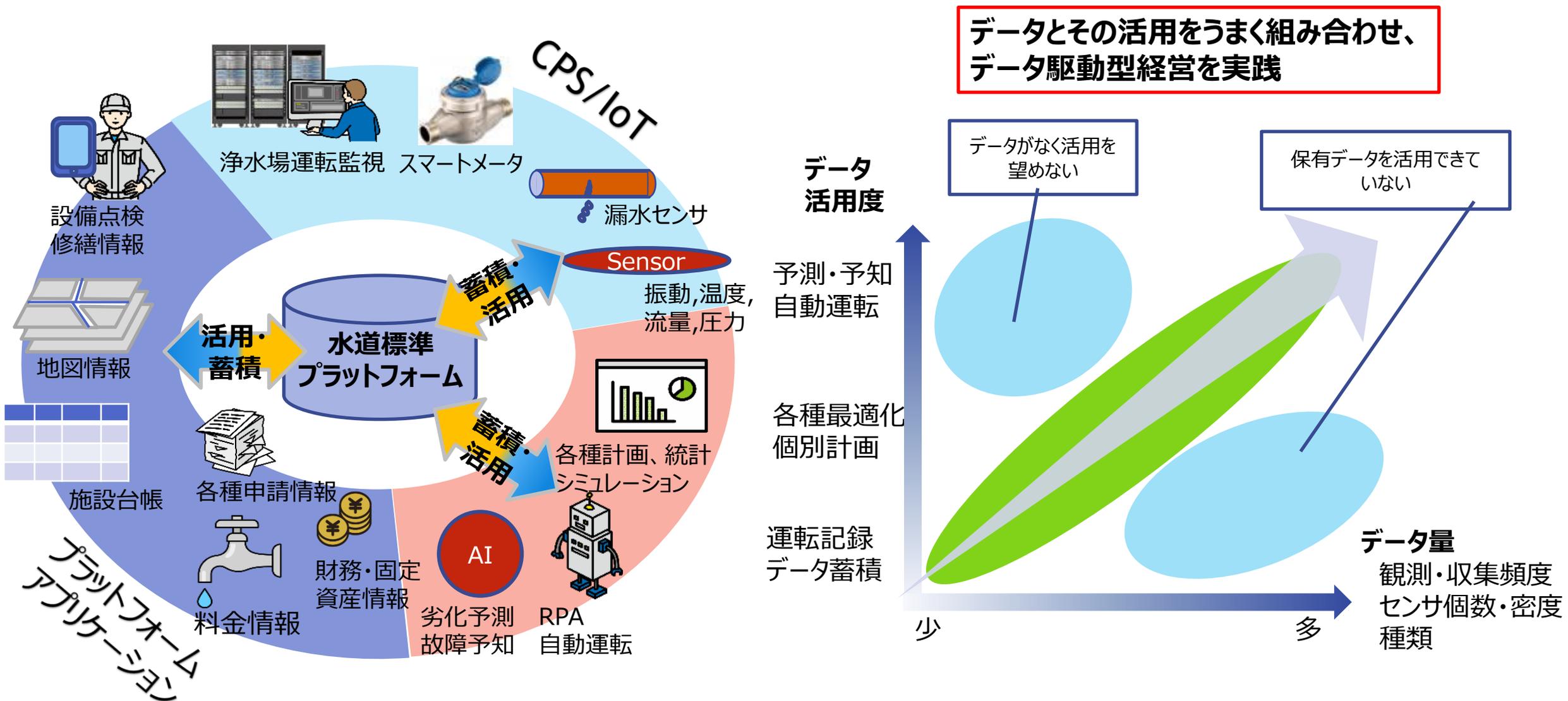
令和5年度までに構築予定

- アセットマネジメントの高度化に向け、日常・定期点検データの蓄積
- 簡易な更新計画の作成機能や固定資産情報との連携機能

施設関連データと業務データを徹底的に活用し、データ駆動型経営を目指す。

データ利活用のイメージ

データ駆動型経営には、各種情報の徹底的なデータ化と横断的利用が不可欠



水道情報活用システムへの期待

超広域連携の可能性

圏域広域連携や都道府県を超えた連携が可能

プラットフォームアプリは、
P F 接続する事業者同
士ならどこでも利用可能



国によるアプリ提供の可能性

デジタル庁による 17 業務の標準化

→ 水道事業者は？

- ・ 料金システムと会計システムは標準化可能
- ・ 災害時の国、県、事業者との情報共有基盤
- ・ 統計資料等の作成基盤

水道事業者向け業務サービス基盤へ

システムベンダーロックがないと官民連携の幅が
広がる



水道事業者、国、民間企業による
水道事業関連業務全般を提供する
サービス基盤

- ✓ 一つのシステム更新における費用が、単純更新した場合を上回る
導入経費が、「単純更新 ≤ プラットフォーム利用」
システムベンダー、プラットフォーマーの企業努力
- ✓ 登録システムベンダーの水道情報活用システムへの取り組みが遅れている
自社クラウドなどと比較し、高額な見積もりが提出される
システム更新時期までに対応できないという回答がある
- ✓ 広域連携における水道情報活用システムの利活用に壁がある
先行導入自治体と同じアプリを採用する際に契約ルールの壁がある
広域連携のツールとしてメリットは理解しているが、費用が合わず作用に踏み切れない
- ✓ 蓄積データ利活用の具体的な事例や例示が示されていない
データを利活用することによって具体的にどのような課題解決がもたらされるか

ご清聴ありがとうございました