事例No.	1769
公表年度	R4
団体の属性	一般市
団体名	山形県新庄市

事例区分	公営企業

タグ	・下水道事業 ・公共施設の集約化等 ・ICT

事例種類	広域化等・DX

事例内容・タイトル

ICTを活用した下水処理場の維持管理の共同化

出典

公営企業の持続可能な経営の確保に向けた先進・優良事例集

【山形県新庄市】
ICTを活用した下水処理場の維持管理の共同化

広域化等　DX　下水道事業

山形県新庄市上下水道課下水道施設室

● 取組の概要

下水処理場の適正な施設の維持管理を持続するため、中央監視室において集中管理する維持管理の共同化を行った。

◆総事業費　施設改造及び集中管理システム導入費　165,000千円

◆背景

- 新庄市浄化センターは平成元年度に供用開始したが、近接する関係6町村の下水道整備は未着手であったため、将来の処理場建設及び維持管理を見据え、共同化により処理場建設費及び維持管理費の軽減を図る必要があった。
- これらの課題を解決するために、最上圏域下水道整備促進協議会を設立し施設の改造を行い、その後最上圏域下水道共同管理協議会を設立し維持管理の共同化を行うこととなった。

◆具体的内容

- 維持管理の共同化のために、新庄市浄化センターの水質試験室の改造と関係6町村の処理場を中央監視する、集中管理システムを導入することとした。

◆効果

- 関係6町村においては、運転監視室及び水質試験室の建設費が削減された（広域化を行わなかった場合と比較し16％の削減）。
- 共同管理により、維持管理費が削減された（約90,000千円/年）。
- 24時間体制で集中管理しており、故障等への迅速かつ適切な対応が可能となった。
- 関係7市町村の担当職員の人件費が削減された。

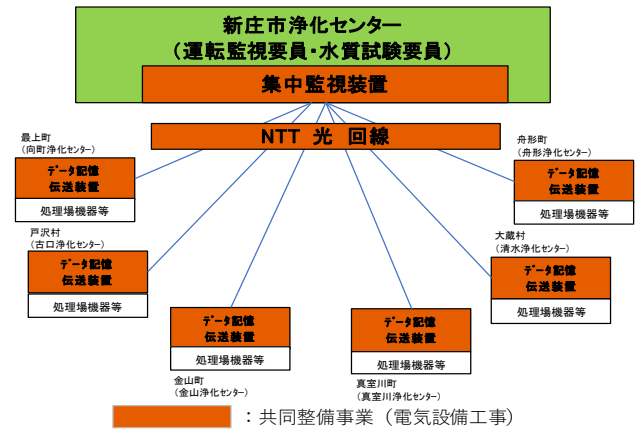
● 取組のポイント

- 共同化に伴う施設整備については、最上圏域下水道整備促進協議会を設立し、整備手法、負担割合について合意がなされ、速やかに施設整備が行われた。
- 維持管理の共同化については、最上圏域下水道共同管理協議会を設立し、施設使用料、負担割合について規約を定めたことにより、スムーズに維持管理の共同化に移行できた。

● 公営企業情報

- 行政区域内人口　34,127人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積　222.85 km^2（令和4年1月1日時点）
- 処理区域内人口　18,929人（令和3年度決算）

共同化の模式図



● 取組のスケジュール

- 平成4年1月　圏域一体となった下水道整備を確認。
- 平成12年度　共同整備事業により工事着工。
- 平成13年3月　共同管理を開始。

● 今後の展望

- 人口減少による下水道使用料の低下、施設の老朽化に伴う改築更新費、人件費の高騰による維持管理費の増大等に対応すべく、安定した下水道事業の運営を図るため、さらなる共同化を目指す。
- 薬品購入の共同化及び、包括的業務委託について検討する。