事例No.	1672
公表年度	R4
団体の属性	一般市
団体名	福島県会津若松市

事例区分	公営企業

タグ	・（公営企業）水道事業 ・公共施設の集約化等 ・（行政改革）業務の効率化

事例種類	PPP/PFI・GX

事例内容・タイトル

DBO方式における滝沢浄水場更新事業

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

【福島県会津若松市】
DBO方式による滝沢浄水場更新事業

PPP/PFI　GX　水道事業

● 取組の概要

老朽化した浄水場の更新において、コスト削減のため、DBO（Design Build Operate）方式によって高度浄水施設を整備した。

◆総事業費

設計及び建設工事	6,115,204千円
浄水場及び送配水維持管理	7,551,309千円（平成28年4月時点）

◆背景

- 旧施設では、施設の老朽化に加え、原水からの大腸菌検出や高濁度発生時における水処理等の課題があった。
- これらの課題を解決するため、浄水場を更新することとし、浄水場施設整備検討委員会を設置し、新施設の建設に向けて施設能力・処理方式・建設場所・建設費用・公民連携等について検討した。

◆具体的内容

- コスト削減のため、浄水場の全面更新をDBO方式で実施し、浄水場の運転・維持管理及び送配水施設の維持管理をSPC（特別目的会社）へ第三者委託することとした。

◆効果

- 浄水場設計～建設～維持管理までを一括発注することにより浄水場整備費が削減された（想定事業費6,845,000千円に対し▲729,796千円）。

● 取組のポイント

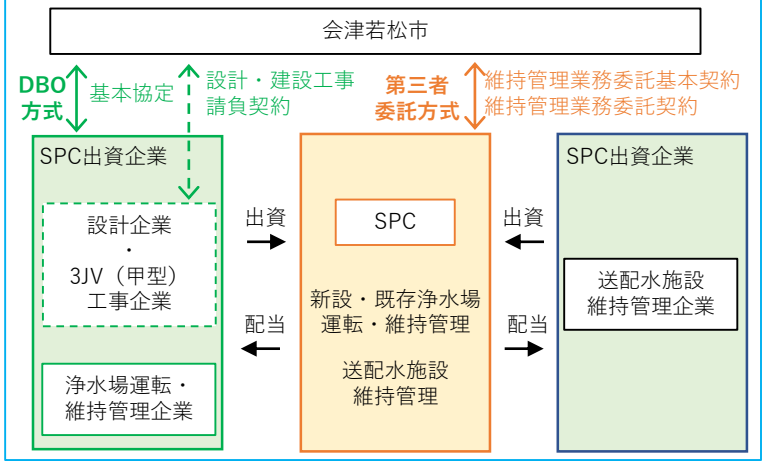
- 脱炭素の取組として、位置エネルギー（取水口から膜ろ過室までの約10ｍの地形的な落差）を活用することで『ほぼ無動力での浄水』を可能とした。
- 膜ろ過方式の採用によって省スペースでの設計とし、空きスペースに太陽光発電設備を建設し、発電した全量を売却することで維持管理費の削減を図った。
- 浄水場の運転・維持管理と送配水施設の維持管理を一体的に委託することにより、分割発注方式と比較して、維持管理における安全性が向上した。また、更なる安全性の確保のため、日本水道協会の評価マニュアルに基づき、設計・建設業務、浄水場運転管理業務、送配水施設管理業務を対象に要求水準の達成状況等をモニタリングすることとした。

福島県会津若松市上下水道局上水道施設課

● 公営企業情報

- 行政区域内人口　118,741人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積　382.97km²（令和4年1月1日時点）
- 給水人口　111,979人（令和3年度決算）

契約イメージ



● 取組のスケジュール

- 平成26年度～平成29年度
  滝沢浄水場更新整備の設計・建設工事
- 平成26年度～令和14年度
  浄水場運転管理及び送配水施設維持管理業務委託

● 今後の展望

- 業務のモニタリングにあたっては、毎年、評価マニュアルの見直しを実施し精度向上を図る。
- モニタリングにおける改善点や、自然環境及び社会状況の変化に対応するため、随時、委託内容の見直しを行い、健全な経営に努める。