事例No.	1656
公表年度	R4
団体の属性	中核市
団体名	長崎県佐世保市

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	広域化等・PPP/PFI

事例内容・タイトル

民間活力の活用（DBO方式）による浄水場の統合更新

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

【長崎県佐世保市】
民間活力の活用（DBO方式）による浄水場の統合更新

広域化等　PPP/PFI　水道事業

長崎県佐世保市水道局水道施設課基幹施設建設室

● 取組の概要

安定的かつ効率的な施設整備と維持管理を実現するとともに、さらなるコスト削減を実現するため、民間活力の活用（DBO方式）により浄水場を統合更新した。

◆総事業費　建設費6,356,700千円、維持管理費（15年間）3,352,650千円

◆背景

- 本市北部水系の2つの基幹浄水場は、経年的な老朽化が著しく、原水からクリプトスポリジウムの指標菌も検出され、水質基準への対応が年々厳しくなっていたことも含め技術的かつ抜本的な対策が求められた。
- この課題を解決するため、平成16年に統合更新実施に向け基本計画を策定、平成20年度に民間活力導入可能性調査を実施し、民間活力の活用が期待できるDBO方式による事業を実施した。

◆具体的内容

- 2つの基幹浄水場の統合更新による施設能力のダウンサイジングを実施した。
- 既存施設を運用しながら既存施設敷地内での建設工事を実施することによって、事業の効率化を図った。
- 多系統の原水混合に対応する高度浄水処理システムを構築した。

◆効果

- 施設能力のダウンサイジングにより、維持管理費が縮減された。
- 既存施設敷地内での建設工事により、建設費が縮減された。
- 高度浄水処理システムの構築したことによって、水の安全性が向上した。

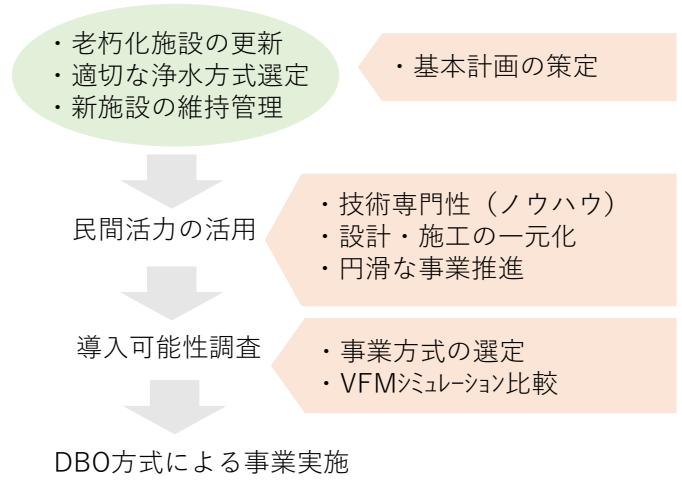
● 取組のポイント

- 既存施設を運用しながら、既存施設敷地内で建設する必要があったため、設置スペースを考慮し膜ろ過方式を採用した。
- DBO方式を採用することで、次の効果があった。
  ① 設計・建設・維持管理運営の一括発注による円滑な事業推進
  ② 事業者ノウハウによる適切な高度浄水処理システムの構築
  ③ 維持管理を考慮した施設の構築

● 公営企業情報

- 行政区域内人口　239,386人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積　426km²（令和4年1月1日時点）
- 給水人口　237,123人（令和3年度決算）

事業イメージ



● 取組のスケジュール

- 平成22年10月に事業契約・工事を開始。
- 平成27年4月に工事しゅん工、維持管理運営業務開始（令和12年3月までの15年間）。

● 今後の展望

- 現状の維持管理運営業務で得られた知識や経験を生かして次期業務更新時に向けて、維持管理運営の手法、委託範囲の拡大（縮小）などを研究し、レベル向上を図る必要がある。