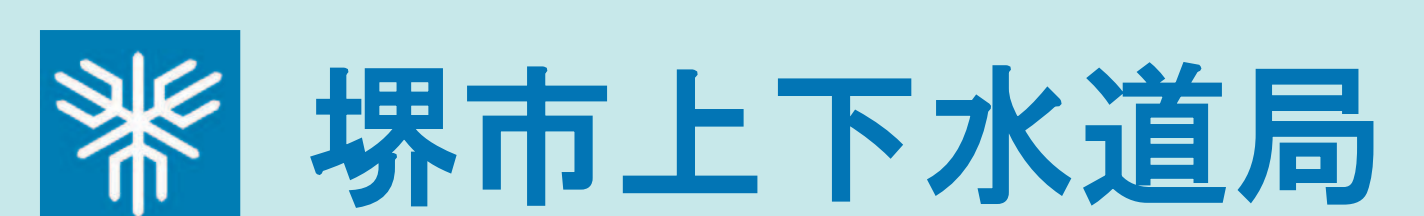


バラバラの管理、発注からの脱却

「—配水システム・設備更新・管理を一体化した長期PFIモデル—」



1. 抱えていた課題

堺市では、水運用管理システムにより配水施設の監視・制御を行っているが、これまでシステム更新、設備更新、運転管理、維持管理がそれぞれ個別に発注・運用されていた。このため、以下の課題が生じていた。

- 設備更新のたびにシステム側の改修・調整が必要となり、都度、設計調整や契約手続き等の負担が発生
- 運転管理・保守・更新で委託先が分かれるため、異常発生時の初期対応や閉庁時の即応性が向上できない。
- 監視データや維持管理情報がシステム端末内に分散しているため、組織を横断した情報の共有や活用ができない。
- 保守点検や修繕が個別契約となり、同種業務の重複発注や随意契約が発生し、競争性・経済性が十分に発揮されない。

水を安定供給するための機能、全体最適が実現できていない状況にあった。

2. 取組概要

- 水運用管理システムの更新を契機に、従来分断されていた設備更新・運転管理・維持管理の統合を目的としてPFI方式を導入
- 要求水準書において、以下の内容を一体的に実現することを記載
 - ⇒システムと制御対象設備の長期的な一体再編
 - ⇒更新・運転・維持管理の包括化による業務分断の解消
 - ⇒性能発注と長期契約による運用改善の継続化
 - ⇒異常時対応の機動性向上および管理の一貫性確保
 - ⇒更新設備の性能維持および設備故障対応の事業者リスク化

本事業スキームによりコスト縮減効果も確認
⇒コスト縮減(VFM約7%)を実現

表 PPP手法の検討結果

事業手法	従来方式	PFI方式 (BTO)
評価項目		
特徴	個別発注	一括発注
主なサウンディング結果	・技術対話を要望 ・提案内容を重視する評価を希望 ・事業期間は10～15年が妥当 等	
定性的効果 (サービス水準)	現状と同等	民間の創意工夫による水準の向上が期待できる
定量的効果 (VFM)	—	7.2%

3. 取組の効果

PFI(BTO)方式に基づき事業者選定
設計・建設から運転・維持管理までを一体的に担う事業者が決定し事業の実施体制が具体化

以下の内容は、要求水準書において位置付けた事項であり、事業者提案においても同様の考え方に基づく具体的な運用モデルとして示された。

- 分断されていた設備更新・運転・維持管理を一体化することで、更新時の調整負担や重複業務を削減し、運用上の非効率を解消
- 委託範囲の統合により、異常時の情報連携・判断が一元化され、迅速かつ的確な対応が可能となり機動性が向上
- システムと設備を一体で管理することで、更新と維持管理の整合が確保され、運用の一貫性が向上
- 性能発注と長期契約により、事業者の創意工夫が継続的な運用改善に結び付き、水道運用の高度化を実現

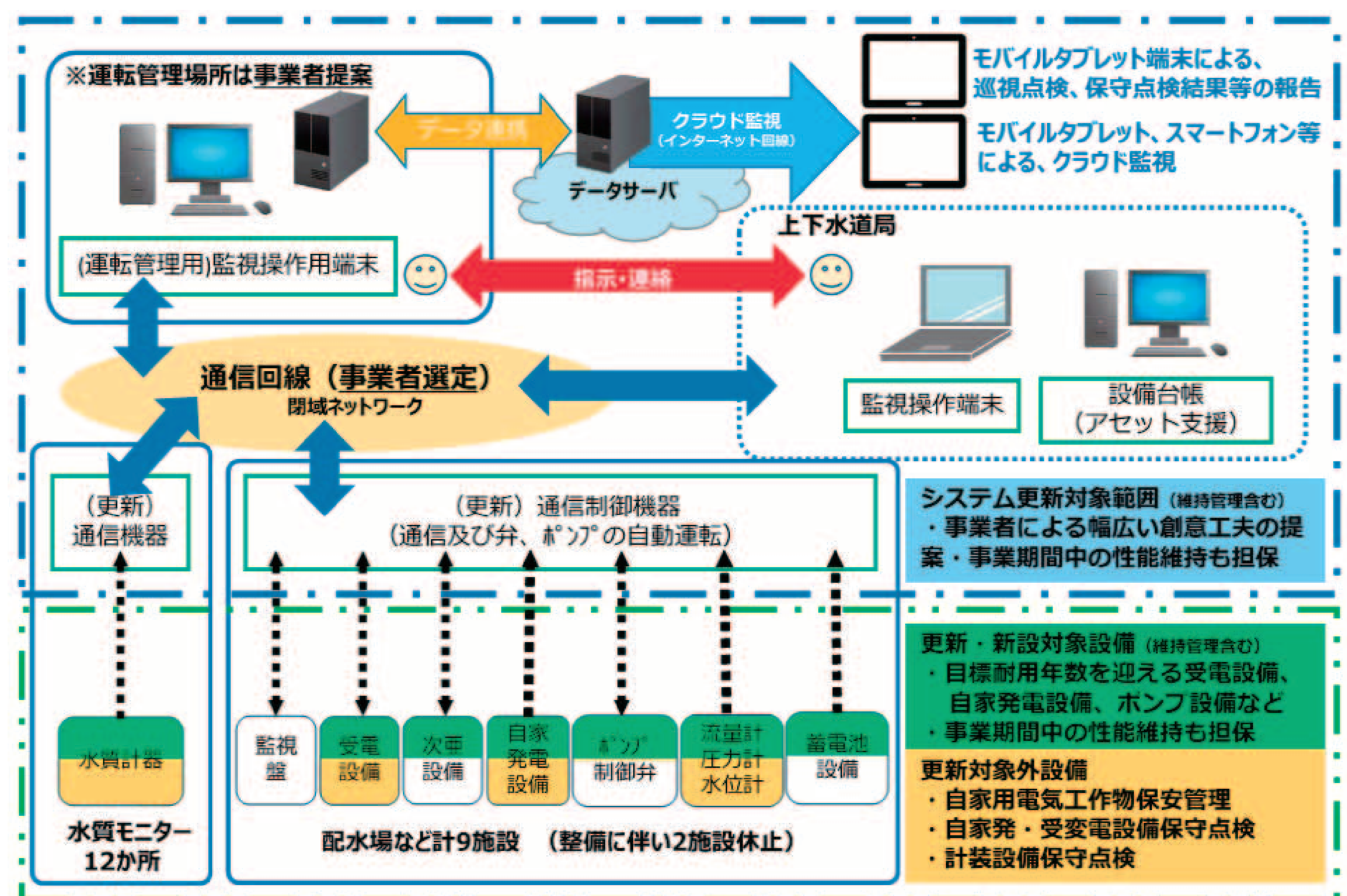


図 水運用管理システム更新事業の全体像

4. PRポイント

①バラバラであった運用システムと設備更新の統合

システム・設備・運転・維持管理を「水を安定供給する機能全体」として統合

②更新・維持の一体化

委託期間内の設備更新を含め、更新・運転・維持管理を一体で実施

③ 持続的な運用改善

性能発注と長期契約により、民間の創意工夫を継続的に改善へ反映

④ リスク移転による安定運営

設備故障や性能維持を事業者リスクとし、安定した事業運営と維持管理の高度化を実現