業務の実施状況(指定管理業務以外)

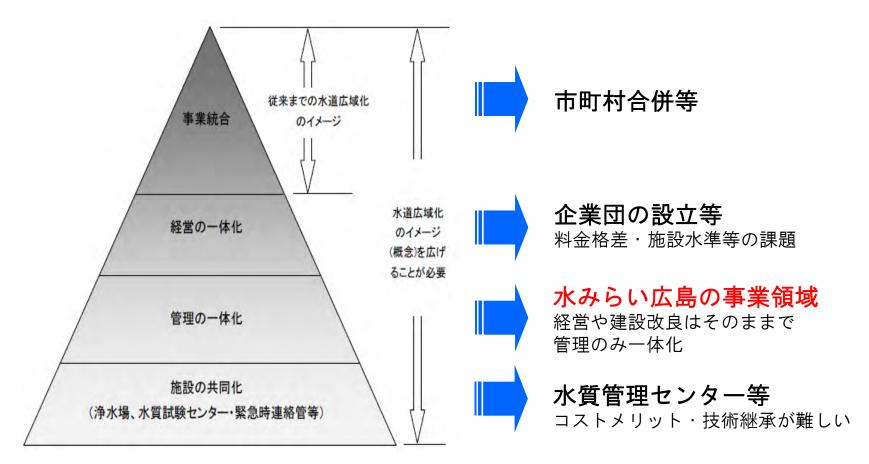


水道施設の運転管理、保守点検等	その他	
(K市)	(E市)	
浄水場等運転管理業務(H27.4~)	施設管理システム整備業務	
(O市)	(S市、M市)	
浄水場運転監視業務(H27.4~)	水道施設台帳基礎データ作成	
(E市)	(S市)	
浄水場運転維持管理業務(H28.4~)	工業用水道施設機能診断	
(H市)	(k市)	
水道施設保守点検業務	アセ小マネジメトに係る機能診断	
(他)	(民間)	
建設工事施工監理補助業務	用水及び廃水処理設備管理	
自動水質監視装置保守点検	専用水道の第3者委託	

市町への事業展開



広域化に対する当社の「事業領域」



出典「水道広域化検討の手引き」(日本水道協会 平成20年8月)

市町への事業展開(監理の一体化)



営 経営	経営	<i>i</i> =
	在	経営
所有 資産所有	資産所有	資産所有
責任 給水責任	E 給水責任	給水責任
工事建設工事	建設工事	建設工事
用水運用	水運用	水運用
产理 運転管理	運転管理	運転管理
管理 管路管理	管路管理	管路管理
分析 水質分析	f 水質分析	水質分析
保全 設備保全	設備保全	設備保全
數収 料金徴収	又 料金徴収	料金徴収
業務窓口業務	窓口業務	窓口業務
	責任 給水責任 工事 建設工事 連用 水運用 管理 管路管理 分析 水質分析 保全 設備保全 徴収 料金徴収	責任 給水責任 工事 建設工事 建設工事 建設工事 水運用 水運用 管理 運転管理 管理 管路管理 分析 水質分析 保全 設備保全 徴収 料金徴収

管理の一体化(広域化)

- 自治体が民間委託したい業務を一体的に管理
- 段階的に業務範囲を拡大
- 業務の共通化によるコスト削減

これまで通り 自治体が実施

- 議会・住民への説明責任
- 経営や建設工事に必要な技術確保
- 今後の更新事業に労力を集中

今後の事業展開



25年度 2 6年度 27年度

28年度

29年度

海外展開のための基盤・実績づくり

県営水道

沼田川工業用水道 沼田川水道用水供給水道

広島西部地域水道用水供給水道

呉市 宮原浄水場等運転管理

江田島市 浄水場等運転管理

県内市町

■平成25年度から、広島西部地域水道 用水供給水道を、平成27年度から、 沼田川工業用水道・沼田川水道用水 供給水道の指定管理業務を開始

- ■県内市町、県外へ順次展開
- ■国内での実績を踏まえ、将来的に 海外展開を視野

水道・水関連業務

コンサルティング 人材育成、研修 調査、研究及び開発

水道施設管理運営等業務

浄水場、場外施設の運転管理 管路の維持管理、修繕等

業務の拡大 窓口サービス業務、検針・料金徴収業務など 工事監督代行・給水装置工事など

- ■県と水ingが有するノウハウや技術 力を生かす
- ①水道施設管理運営等業務
 - ・浄水場、ポンプ所、管路の管理 業務の受託、窓口業務等を受託
- ②水道 · 水関連業務
 - ・コンサルティング
 - ・人材育成、研修
 - ・調査、研究及び開発

事業領域

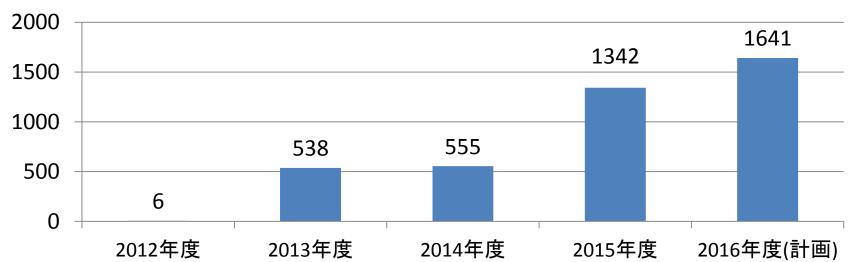
業務工

IJ

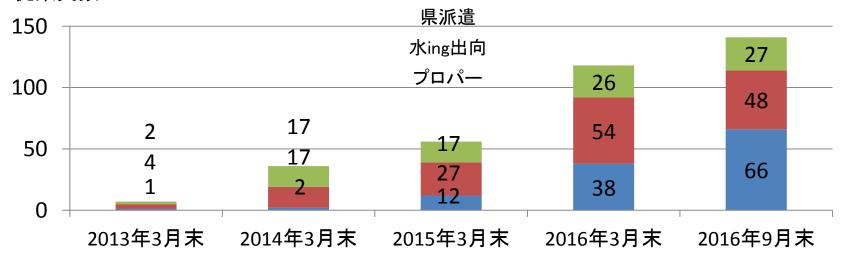
事業の実施状況







> 従業員数



公民連携のメリット



広島県 企業局

- ▶ 指定管理導入によるコスト縮減及び水道サービスの向上
 - ・民間の創意工夫を最大限に発揮し、効率化を追求
 - ・ICTを活用した「見える化」、「技術の標準化」
- ▶ 県職員派遣による技術力の維持・向上、継承
 - ・公から民へスムーズな技術の継承(移転)
 - ・県職員が現場業務を経験することで技術力・危機管理能力の向上
 - ・県内の水道技術者を育成

- 県内市町 ▶ 業務の広域化(規模の経済)による管理運営コストの縮減
 - ▶ <u>ニーズに応じたサービスを享受</u>
 - ・各種クラウドサービス(Swing Water Net)を提供(設備投資を抑制)
 - ・グループ会社を含めて豊富な経験、技術を提供

- 地元企業 > 公共調達から民間調達
 - ・価格競争から提案型調達(一括発注、複数年契約、業務仕様の協議)

 - ・契約事務の簡素化・・・早期発注・早期完了

 - ・地元企業との共生・・緊急時の応援体制を確保

⇒ 民間の最大のメリットは、意思決定の速さ

現状課題



県内水道

- ▶ 水道技術者の不足
 - ・職員採用の抑制
 - ・専門技術者が不在(多様な業務を少人数で対応)
- ▶ 水道業務の民間委託化が急加速
 - ・施設の老朽化によるトラブル増加、更新需要に注力

社内事情

- ▶ 社員の融合
 - ・3種類の雇用形態(水ing出向、県派遣、プロパー社員)
 - ・技術水準の標準化(発注者と受託者の役割分担が一元管理の組織)
 - ・モチベーションの維持・向上
- ▶ 早期の技術習得、向上(人材育成)
 - ・急速な事業拡大に伴う経験者の不足
 - ・組織構成の偏り(年齢構成、経験値)
 - ・2015年4月から新卒者を採用



- ○□を活用したシステムを導入し、点検業務・修繕業務の効率化を実現
- ○全社員がタブレット端末により情報を共有

タブレットによる 設備点検



クラウドサービスによる アセットマネジメント



ビジュアルマニュアル による技術の標準化



期待される効果

- ▶ 機器状態の見える化
- > 維持管理情報を共有
- > ノウハウを標準化



- 点検業務・修繕業務の 効率化
- ▶ 事故時等のスムーズな 対応
- > 業務の均質化
- ▶ 施設の長寿命化と、LCC (ライフサイクルコスト)の 最適化

タブレットによる 遠方監視



状態センサーによる 機器の遠隔監視





管路マッピングシステム

タブレットによる

重点取組み(業務の内製化)



業務計画の立案、業務実施(作業、品質管理)、報告書の 作成まで全て自ら実施

(必要に応じて専門技術者の応援・指導(SV支援)を受ける)

- ○小型汎用ポンプ、空気圧縮機(ベビコン)の分解整備
- ○急速ろ過池設備点検



(KYミーティング)



(作業状況)



(作業手順書)

期待される効果

- ▶ 施設の理解力が向上
- 点検·整備業務に対する理解 力が向上
- > 危機対応能力の向上



- 外注した場合でも業務の管理 水準が向上
- 維持管理コスト、LCCコストの 縮減に繋がる



指定管理業務の品質向上