
広島県営水道における公民連携の取組

～公民連携による新たな水道事業の運営体制の構築～

平成27年4月13日
広島県企業局

目 次

I 広島県営水道事業の概要

- 5-(1) ㈱水みらい広島の概要
- (2) 主な取組と効果

II 広島県営水道における公民連携の取組

- 1 県営水道の経営課題
 - (1) 水需要の減少
 - (2) 技術職員の大量退職
 - (3) 施設の老朽化
- 2 公民連携の取組の経緯
- 3 広島県営水道事業経営改革研究会の設置
 - (1) 検討会後の未解決課題・新たな課題
- 4 「公公民」連携勉強会の設置
 - (1) 民間的経営手法の拡大
 - (2) 新たな広域化手法
 - (3) 新たな収益源の確保
 - (4) 公民共同企業体の設立
 - (5) 経営責任の明確化と県の関与
 - (6) 事業スキーム

III 今後の検討課題

- 6 維持管理と建設改良の連携
- 7 老朽化施設の大量更新への対応
- 8 職員派遣に係る課題
- 9 今後の検討課題

I 広島県営水道事業の概要

「工業用水道事業（3事業）」と「水道用水供給事業（3事業）」を経営

【沿革】

- 昭和36年（1961） 工業用水道事業（太田川工業用水道事業）に着手
- 昭和46年（1971） 水道用水供給事業（安芸灘地域水道用水供給事業 現広島水道用水供給事業）に着手
- 昭和60年（1985） 愛媛県（上島諸島）へ県境を越えて供給開始（友愛の水）
- 平成21年（2009） 福富ダム完成 → 水源開発が概ね終了

【事業の規模】 平成24年度地方公営企業年鑑から

- ・ 工業用水道事業 都道府県営40団体のうち、契約水量で12位（273,994m³/日）
- ・ 水道用水供給事業 府県営22団体のうち、配水量で8位（242,091m³/日）

【特徴】

- ・ 島しょ部を中心に水道用水供給事業への高い依存率
- ・ 水道用水供給事業と工業用水道事業の共同による長距離導水施設
- ・ 市水道事業との共同施設（広島市，呉市，江田島市，三原市）

工業用水道事業（昭和36年（1961）～）

沿岸部の企業等に対し、約27万m³/日を供給

H27.2.1現在



水道用水供給事業（昭和46年（1971）～） 16市町に対し、約23万m³/日を供給

H27.2.1 現在



③ 広島西部地域水道用水供給水道

施設能力
123,000m³/日
給水人口
286,400人
給水区域
広島圏域の西部3市

② 沼田川水道用水供給水道

施設能力
98,600m³/日
給水人口
729,700人
給水区域
備後圏域の南部地域
4市+愛媛県上島町

① 広島水道用水供給水道

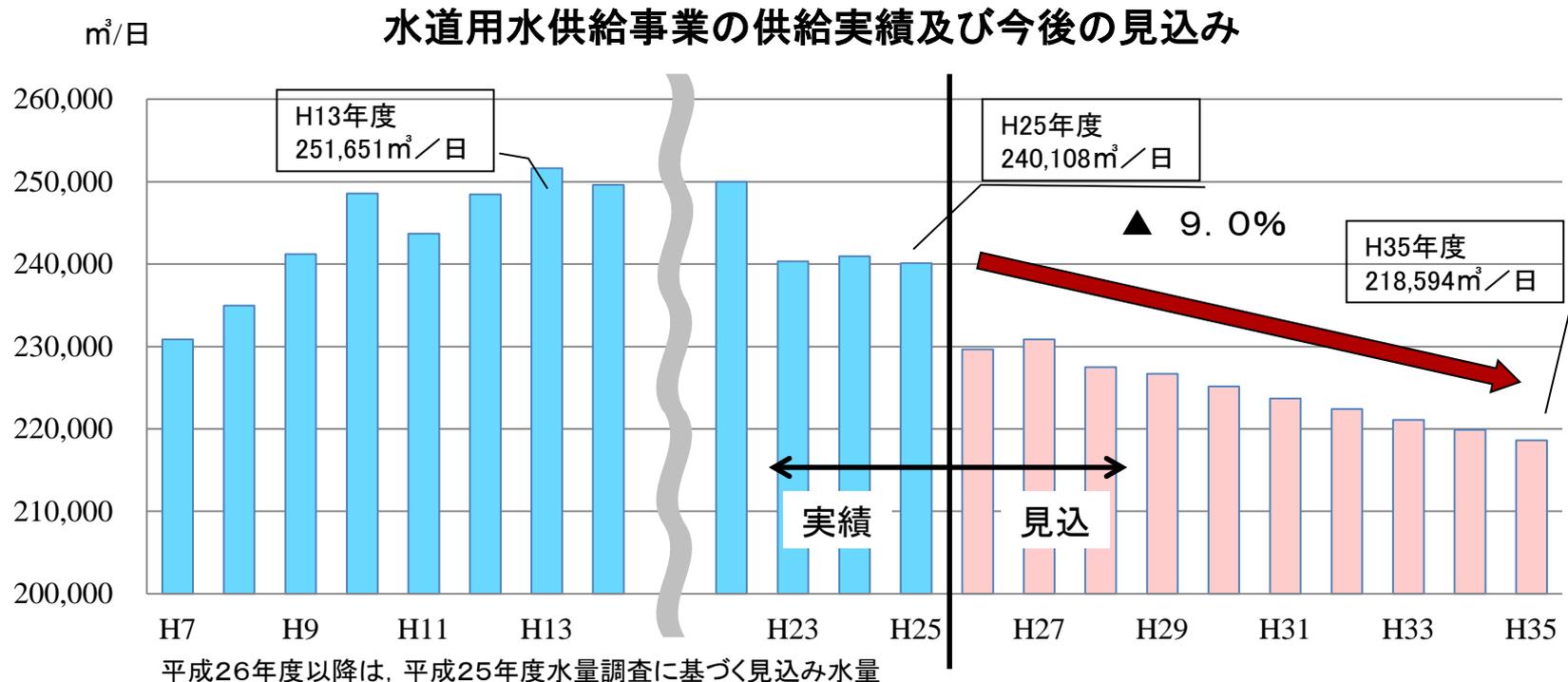
施設能力
233,000m³/日
給水人口
1,956,200人
給水区域
広島圏域の東部5市5町

Ⅱ 広島県営水道における公民連携の取組

1 県営水道の経営課題

(1) 水需要の減少

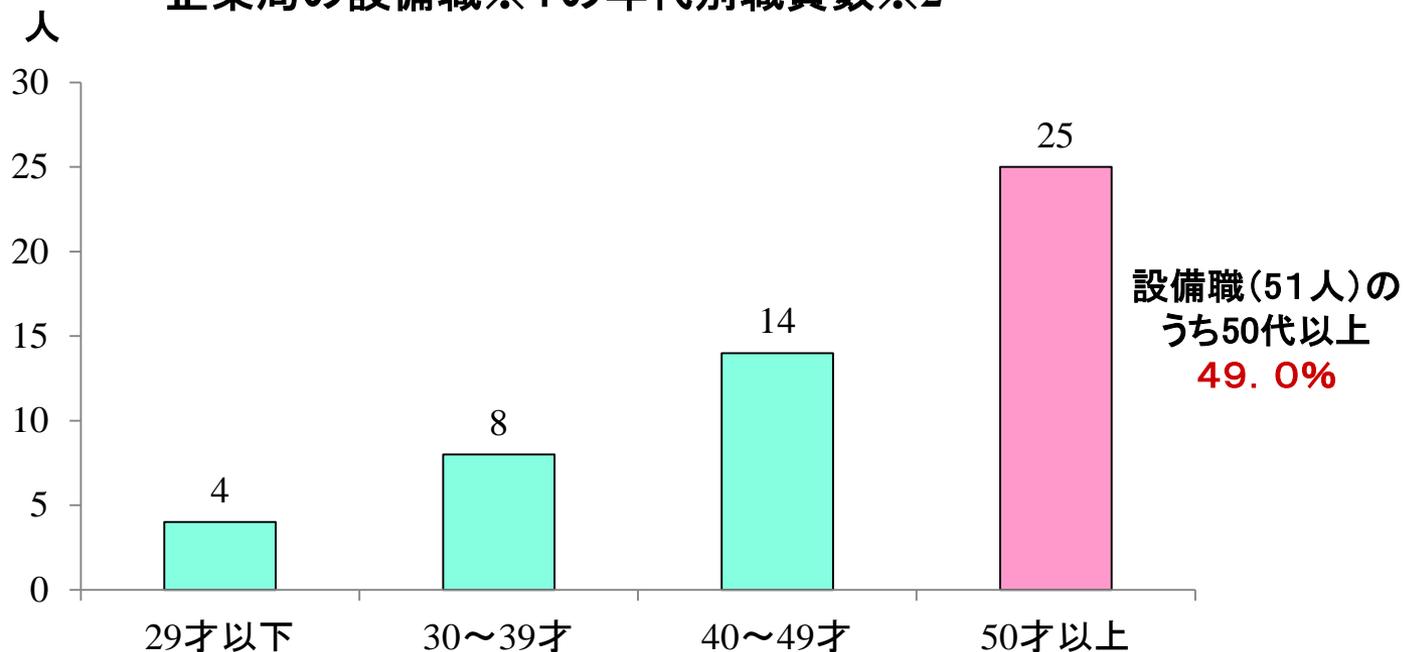
- ◆ 人口減少社会への移行や節水機器の普及等により，水道用水供給事業の水需要は平成13年度をピークに減少傾向へ
- ◆ 今後も水需要は減少が見込まれ，給水収益が収入の大部分を占める水道事業において，経営に与える影響は大きい



(2) 技術職員の大量退職

- ◆ 近年の職員の採用抑制により若年層を中心に職員数は減少
- ◆ 平成30～33年度にかけ、経験豊富な設備職（電気職，機械職）の職員の大量退職が予定されるなど，ノウハウを含めた技術力の継承が課題

企業局の設備職※1の年代別職員数※2



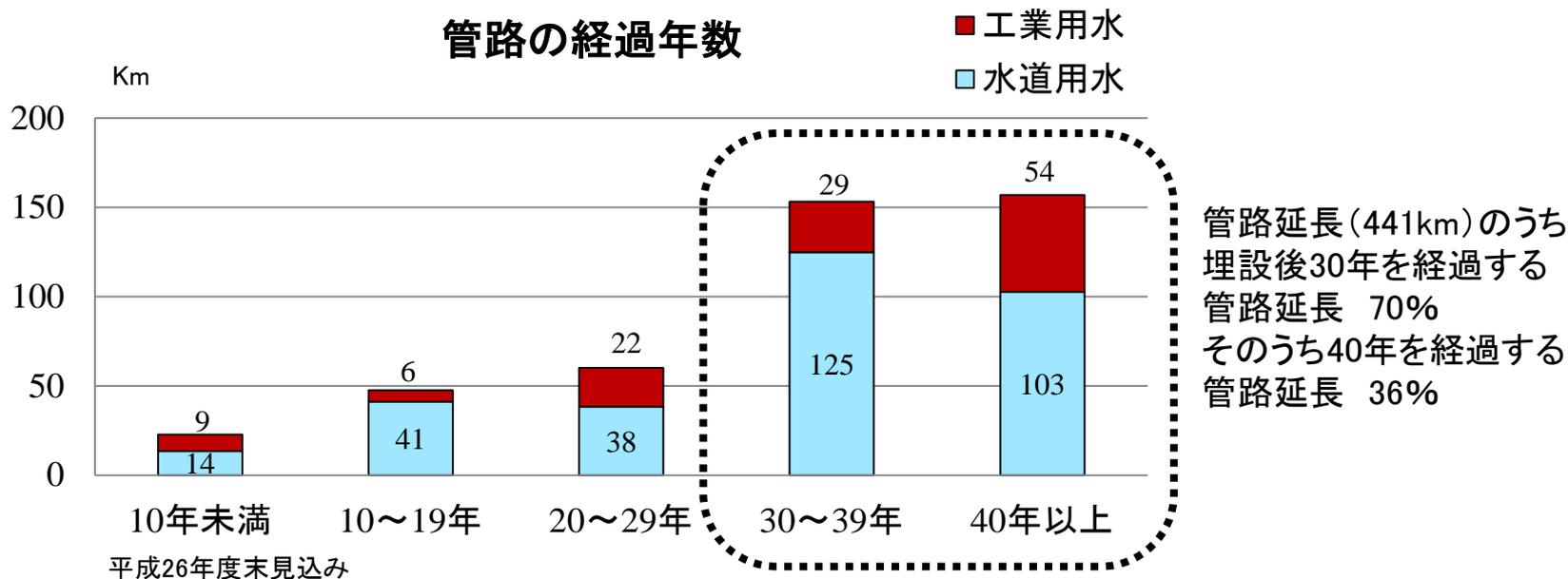
平成26年度末見込み

※1 設備職: 電気, 機械職

※2 (株)水みらい広島への派遣者を含む

(3) 施設の老朽化

- ◆ 県営水道の施設・設備は，昭和40年代から50年代の新設・拡張期に集中的に整備
- ◆ これまで，浄水場等の電気・機械設備については，劣化状況等を踏まえながら，計画的に施設更新を実施
- ◆ 加えて，今後は布設後40年を経過する水道管路が一斉に更新時期を迎えることから，更新費用の大幅な増加が見込まれる



2 公民連携の取組の経緯

平成15年 1月 平成16年 1月	広島県営水道事業経営改革研究会の設置 「広島県営水道事業の今後のあり方について」報告書提出
平成22年 9月 平成23年 4月 7月 8月 11月 平成24年 1～4月 4月 6月 8月 9月	水道事業に係る「公公民」連携勉強会の設置 水道事業に係る「公公民」連携勉強会報告書の提出 公民共同企業体の設立方針の決定 公民共同企業体設立準備検討会の設置 公民共同企業体設立計画の策定 新たな運営体制に係る事業説明会，募集要項（案）などに係る競争的対話， 有識者からの意見聴取 公民共同企業体パートナー事業者募集の開始 公民共同企業体パートナー事業者候補として，水ing株式会社を選定 水ing株式会社と県の間で設立・運営に係る株主間協定の締結 「株式会社水みらい広島」設立
平成25年 4月 平成27年 4月	株式会社水みらい広島が広島西部地域水道用水供給事業の指定管理業務開始 沼田川水道用水及び工業用水道の指定管理業務， 呉市浄水場の運転監視（夜間休日），尾道市浄水場の運転監視業務を開始

3 広島県営水道事業経営改革研究会の設置（平成15年1月）

県営水道事業を巡る課題に対応するため、外部の有識者で構成する「広島県営水道事業経営改革研究会」を設置し、今後の県営水道事業のあり方について、主に長期的な視野に立って調査・研究（平成16年1月報告）

<経営改革研究会からの提言>

【短期的な取組】

民間的経営手法の導入
市町との連携強化



【対応】

民間委託の推進

【長期的な取組】

施設の集約化
市町との統合・広域化

経営の自由度が高い経営形態への移行

国の制度改正等を勘案しながら、メリット・デメリットを検証し、可能なところから進める。

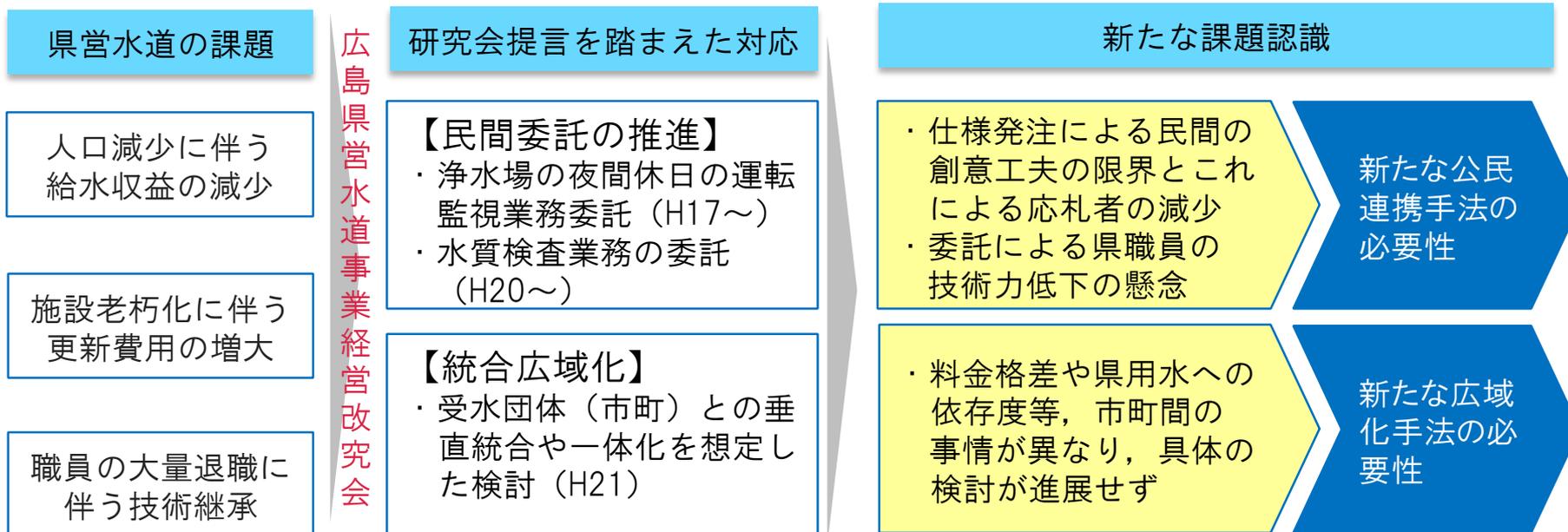


【今後の経営形態の条件】

- 広域化（統合）への市町の参画が容易な形態
- 経営の自由度が高い形態
- サービス水準に対するチェック機能が働く形態

(1) 検討会後の未解決課題・新たな課題

- 経営改革研究会の提言を受け、浄水場運転監視業務等の民間委託を推進するとともに、市町との統合・広域化に向けた検討を開始
- しかしながら、民間委託では、一部業務の仕様発注に留まり、民間の裁量や創意工夫に基づく効率化が発揮し難いという課題が明らかに
- 広域化についても、市町間の事情（水道料金の格差、県用水への依存度）が異なり、実現に向けた機運が醸成されず、具体的な検討に至らず



広島県営水道事業経営研究会

4 「公公民」連携勉強会の設置（平成22年9月）

- 新たな課題認識のもと、県と市町、民間企業の三者のパートナーシップによって水道事業の持続的経営を図り、さらには水道事業を新たな成長産業としても展開していくことについて、「公公民」連携勉強会を設置し、検討を開始
- 「公民連携」及び「公公連携」のメリットとデメリットを整理し、今後の連携のあり方や方向性をとりまとめ（平成23年4月報告書とりまとめ）

事業運営の効率化に向けた公民連携

受水団体との広域化に向けた取組

(1) 民間的経営手法の拡大
(公民連携)

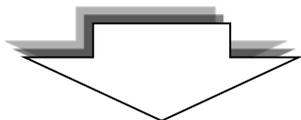
(3) 新たな収益源の確保
(公民連携)

(2) 新たな広域化手法
(公公連携)

新たな「公公民連携」 ⇒ (4) 「公民共同企業体」の設立

(1) 民間的経営手法の拡大 (公民連携)

- ✓ 経営の自由度を高めて創意工夫を最大限に生かせること
- ✓ 制度的な課題が少ない, 実現までに長期の時間を要しないこと
- ✓ 経営基盤が安定したスキームであること
- ✓ 公による関与やモニタリングなどリスクコントロールが可能なスキームであること



※ アフェルマージュ
 地方公共団体が施設等に係る資金調達・投資、建設・設置等を行い、受託する民間事業者が施設等の運営及び管理並びに公共サービスを行う。コンセッションとの違いは、必要な施設等を地方公共団体が建設・設置するという点。一般的にコンセッション方式より契約期間は短い

制度上可能な範囲で委託業務の裁量を拡大
 [指定管理者制度, 第三者委託の併用]

(2) 新たな広域化手法（公公連携）

- ✓ 「技術力の継承・確保」「施設の最適化」「業務の効率化」などについて、広域化によるスケールメリットにより解決できるスキームであること
- ✓ 参加する市町が広域化によるメリットを享受でき、なおかつ参加しやすいこと
- ✓ 市町の経営状況や運営の実情など、個々のリクエストに対応可能なこと
- ✓ 長期の準備期間や多くの調整などを必要とせず、実現性が高いこと

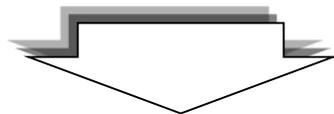
形態	内容
事業統合 経営の一体化	<ul style="list-style-type: none"> ・経営主体も事業も一つに統合された形態 ・経営主体が一つだが、認可上、事業は別の形態
施設の共同化	<ul style="list-style-type: none"> ・共用施設の保有 ・緊急時連絡管の接続, 災害時の応援協定 など
管理の一元化	<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理の共同実施, 共同委託 ・総務系の事務処理などの共同実施, 共同委託



導入が容易で実現性が高い「管理の一元化」の実現を目指す

(3) 新たな収益源の確保（公民連携）

- ✓ 将来にわたり料金単価の上昇をできるだけ抑制していくための給水収益以外の新たな収益源の獲得が可能となるスキームであること
- ✓ 技術者が国内外での幅広い業務を経験することにより、将来の技術力の維持や向上のためのフィールドが確保できるスキームであること
- ✓ 海外展開に当たっては、県・市町のリスクを最小限に抑えたりリスクコントロールが可能なスキームであること
- ✓ 国の成長戦略に呼応し、海外展開の強みを持つ民間企業との十分な連携がとれかつ、柔軟で自由な運営が可能なスキームであること
- ✓ 海外での事業権取得やプラント建設などへの参加といった大規模なもののほか、未売水の販売促進など小規模なものまで幅広く行うことができるスキームであること



公民共同企業体において、県内・国内の水道事業の管理・運営業務の実績を蓄積したうえで、水ビジネスへの事業展開を目指す

(4) 公民共同企業体の設立

- ✓ 公民共同企業体へノウハウや技術力を円滑に承継させ、また、公益性を担保する観点から公民共同企業体へ県職員の派遣が可能な組織形態であること
- ✓ 民間事業者のインセンティブが働き、他の水道事業者等との連携が可能であり、かつ公民の責任分担を明確にできる組織形態であること

県職員の派遣が可能な組織形態	民間事業者のインセンティブが働く組織形態		他の水道事業者等と連携が可能な組織形態		公民の責任が明確となる組織形態	
一般社団法人 一般財団法人	×	利益配分に制限	○	業務の範囲について制限はない。	○	県の損失補てんなし 出資者ごとの権利責任の明確化可能
地方独立行政法人	×	出資できるのは地方自治体のみ	○	複数の自治体への業務提供可能	×	設立団体からの財源措置が可能
株式会社 (特定法人)	○	利益配分に制限なし	○	業務の範囲制限なし	○	出資者ごとの権利責任の明確化可能

(その他の比較検討組織)

特別の法律により設立された法人で政令で定めるもの
 地方自治法 第263条の3 第1項 に規定する連合組織

地方3公社等が対象 (水道事業は想定外)
 地方6団体 (水道事業は想定外)

(5) 経営責任の明確化と県の関与

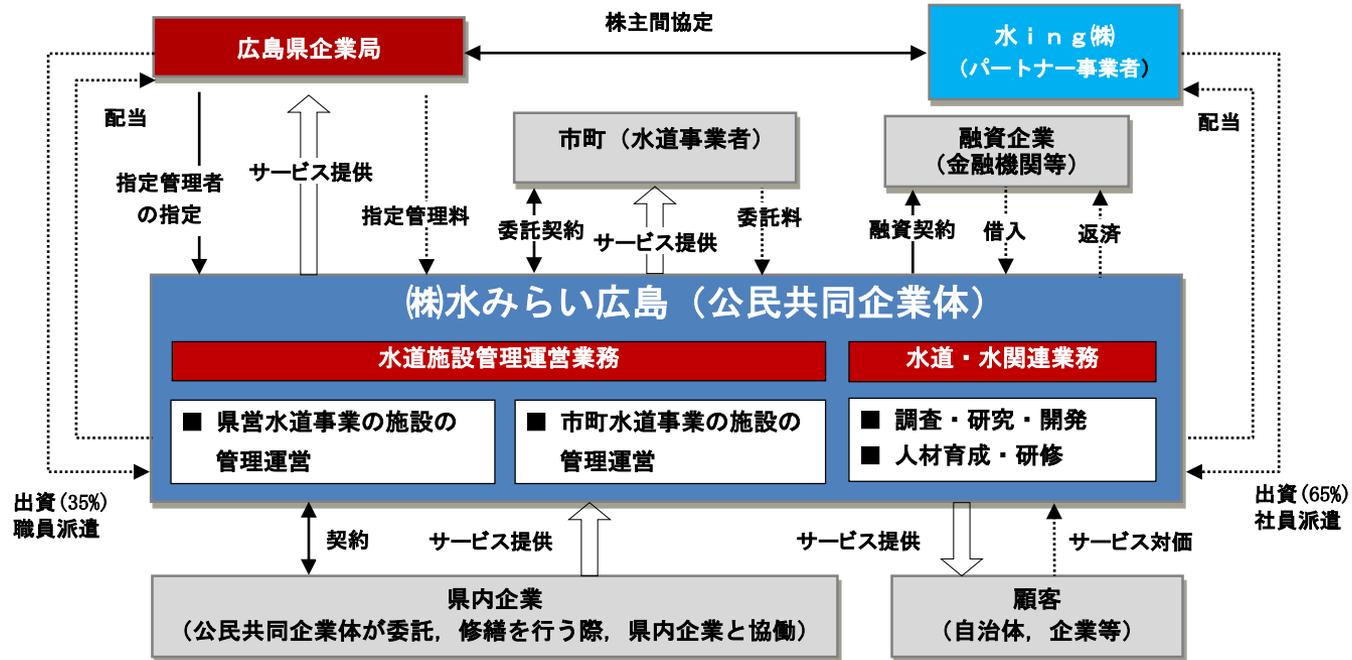
① 経営責任の明確化

- ◆ パートナ－事業者の出資比率を65%に高め、民間主体の経営体制
- ◆ 公民共同企業体設立準備検討会を設置し、公認会計士など外部有識者の意見を踏まえ、現実的な収支計画を策定
- ◆ 公民共同企業体の資金調達に関し、県は損失補償を行わないことを明記

② 県の関与

- ◆ 県は、取締役（非常勤・無報酬）や職員を公民共同企業体へ派遣し、経営や事業運営に関与
- ◆ 県は、1/3を超える株式（35%）を保有することで、株主総会での特別決議事項（解散など会社経営上重要な事項）を単独で阻止が可能
- ◆ 定款等により全ての株式に譲渡制限を設けた「譲渡制限会社」とするなど、事業継続や公益性の確保に配慮

(6) 事業スキーム



- | 特長1 | 特長2 | 特長3 | 特長4 | 特長5 | 特長6 |
|---|--|--|--|--|---|
| <p>・ 公設民営</p> <p>指定管理者制度の導入（施設の所有権と料金決定権等は、引き続き県が所有）</p> | <p>・ 民間主導型</p> <p>民間出資を過半数とすることで、経営の自由度と創意工夫を最大限に発揮</p> | <p>・ 現役の県職員を派遣</p> <p>県出資法人とすることで、現役県職員の派遣が可能
委託による発注者の技術力低下を防止</p> | <p>・ 広域化の受皿</p> <p>市町のニーズに応じ、業務を受託することで、管理業務の広域化を実現</p> | <p>・ 地域経済の活性化</p> <p>県内企業との連携により、新たな技術開発・ビジネスモデルを創出</p> | <p>・ 技術力の継承</p> <p>ベテラン技術者の受入れ・公民の技術移転を受けることで、技術力を継承</p> |

5 - (1) (株)水みらい広島の概要

① 商 号

株式会社水みらい広島（英語表記：Mizumirai Hiroshima Corporation）

② 設立趣旨

公と民がそれぞれの得意分野を生かすことによって、安心、安全、良質な水の安定供給を基本に、県営水道事業の運営基盤の強化、市町水道事業の管理の一元化を進め、県民・企業から信頼される持続可能な水道事業の実現に貢献し、広く水道事業の一翼を担うとともに、新たな収益源の確保により、地域経済の発展・活性化に寄与する。

③ 設 立

平成24年9月21日（法人設立登記申請日）

10月1日 事務所開設

④ 主な事業

① 水道施設等の運転、維持管理

- ⇒ 平成25年度から、県営広島西部地域水道用水供給事業の運転管理を受託
平成27年度からは沼田川水道用水・沼田川工業用水道事業の運転管理を受託
- ⇒ 複数の市町から水道施設等の管理を受託する等して、規模の経済性を発揮
（平成27年度～：呉市、尾道市の浄水場運転管理業務を受託）

② 水道等に関するコンサルティング業務、人材育成・研修業務など

⑤ 資 本 金

6,000万円（県：35% 水ing株式会社：65%）

5 - (2) 主な取組と効果

① ITによる業務の効率化

- 民間ならではのスピード感でITを活用したシステムを導入し、点検業務等を効率化



全社員にタブレット端末を配布

タブレットによる点検，遠方監視



ビジュアルマニュアルによる技術の標準化

② 水道を支える人材の育成・確保

- 公・民のリソースを活用した研修機会や現場実務の増加による技術力向上
- 地元新卒者（工業高校，高等専門学校等）の積極的採用など，地域の新たな雇用を創出

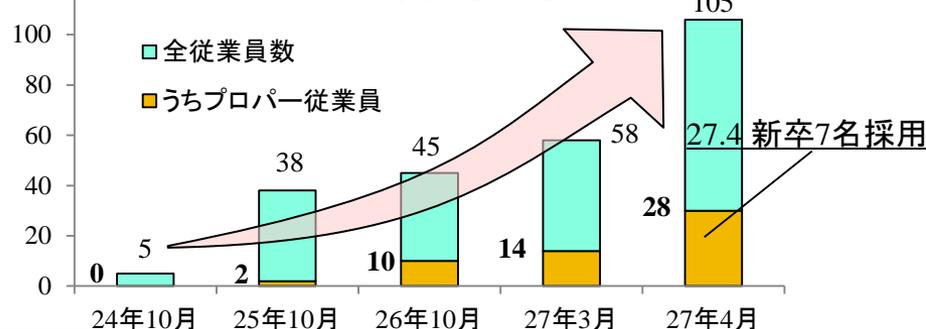
漏水調査技術研修(県施設)

ポンプ分解研修(水ing施設)



公民のノウハウ・リソースを融合させて技術力をUP

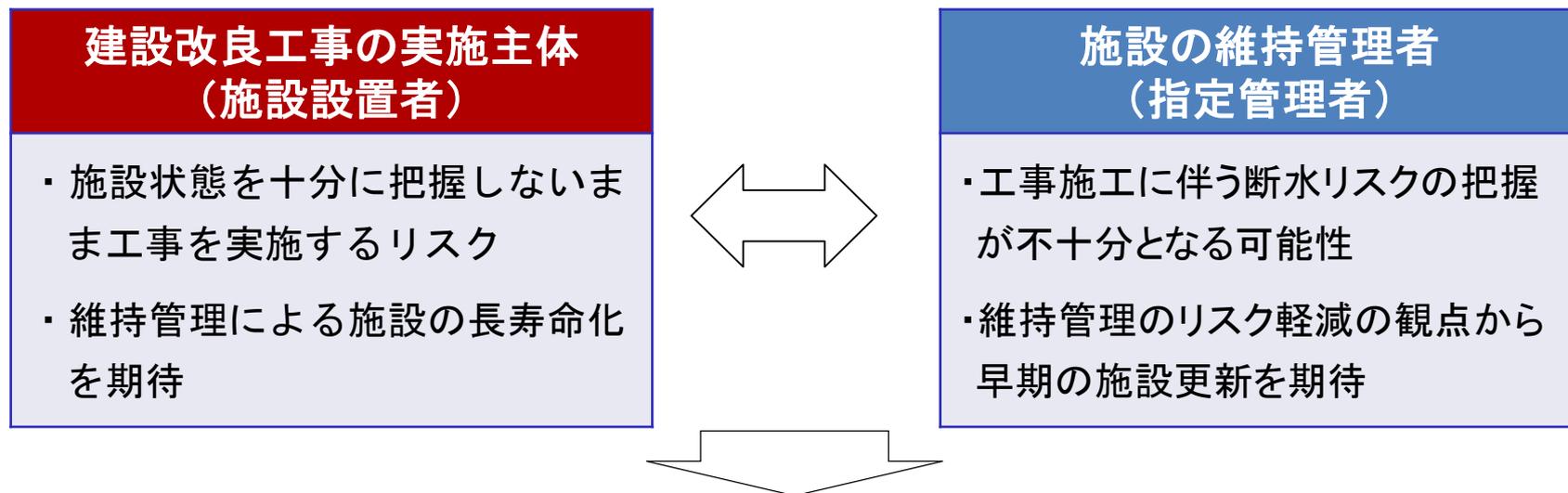
従業員数の推移(役員を除く)



Ⅲ 今後の検討課題

6 維持管理と建設改良の連携

- ◆ 施設・設備の維持管理状況を踏まえた計画的かつ効率的な更新を行っていく必要があるが、維持管理業務と建設改良工事の実施主体が異なることとなったため、相互の密接な連携・調整が必要となっている



- ◇ 相互連携によるアセットマネジメントの構築
- ⇒ 維持管理業務で蓄積したデータを活用した効率的な建設改良工事の実施

7 老朽化施設の大量更新への対応

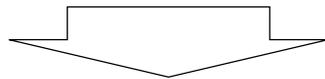
- ◆ 今後、老朽化施設の大量更新が見込まれるが、体制を含め、そのコストを抑制する仕組みを検討する必要がある

ア) 更新工事の体制

- ✓ 現在、建設改良工事は県、維持管理業務は指定管理者が実施しているが、施設を日常的に維持管理している者が更新工事を実施するほうがより効率的ではないか
- ✓ 増大する更新工事を今後も県だけの体制で実施可能か

イ) 工事コストの抑制

- ✓ これまで以上に更新工事に係るコストを抑制するためには、予算単年度主義や一般競争入札といった公共調達制度の制約に縛られない、より柔軟な調達・契約が必要ではないか



- ◇ 建設改良工事を含めた包括的委託の検討
- ◇ 水道事業に応じた公共調達の見直し

8 職員派遣に係る課題

ア) 県職員の派遣

- ◆ 職員の退職派遣期間が原則3年とされており、派遣職員による指導の継続性や派遣終了後の県の受入れポストの確保等、人事上の課題がある

イ) 市町職員の派遣

- ◆ 市町水道事業の受け皿として、県が出資する「(株)水みらい広島」への期待は大きいものの、市町は出資していないため、職員を退職派遣することができず、水道技術の維持・継承の観点から全部委託に抵抗感がある



- ◇ 現職派遣や、出資を要件としない退職派遣など、公民共同企業体への人的援助制度の創設が望まれる

※ 公益的法人等への一般職の地方公務員の派遣等に関する法律の改正が必要

9 今後の検討課題

- 事業実施に伴う課題や今後増大する老朽施設の更新需要へ対応するためには、更なる経営形態の見直しや事業運営の再構築についても検討が必要
- 選択肢のひとつとして、「公共施設等運営権の活用」も想定されるが、その実現には、次のような課題への対応が必要

<公共施設等運営権活用に係る課題>

- ◆ 運営権設定の有意性，効果に関する住民への一層のPR
～ 民間による水道事業運営に対する不安・懸念への対応
- ◆ 国が主導した契約書等の標準的書類の提示
～ 検討・導入に伴う事務の軽減
- ◆ 先行自治体への支援の強化
～ 補償金免除による企業債繰上償還や検討経費に対する交付税措置等，インセンティブ付与
- ◆ 運営権設定自治体のマイナス要因のカバー
～ 法人税負担への対応（利益の事業への再投資や国税増収分を地域還元する仕組みの創設）
- ◆ 民間運営によるイコールフティングの確保
- ◆ 職員を運営会社に派遣できる制度の創設 等