

県営水道事業の次期指定管理方針について

1 要旨・目的

令和4年度末で指定管理期間が満了する広島西部地域水道用水供給水道（以下、「西部用水」という。）及び沼田川工業用水道・沼田川水道用水供給水道（以下、「沼田川工水・用水」という。）の指定管理施設について、令和5年度以降の指定管理方針を定める。

2 現状・背景

県営水道施設を管理することを目的として、平成24年度に県が出資・設立した公民共同企業体である㈱水みらい広島は、県営水道施設の指定管理者として、平成25年度から西部用水を、平成27年度から沼田川工水・用水の指定管理業務を実施している。

3 指定管理方針

(1) 指定管理者の選定

西部用水及び沼田川工水・用水の水道施設は、公募しない施設とし、一括して「㈱水みらい広島」を指定管理者に選定する。

【選定理由】

- 水道施設は、県民の生活や生命に直結するライフラインとして、また、事業者の経済活動を支えるインフラ施設として高い公益性を持つ施設であり、水道事業者による一定の関与・監督が必要であると同時に、公営企業として常に、民間ノウハウなども活用した施設運営の効率化が求められている。
- このため、当該施設の性質・目的に照らし、高い公益性と施設運営の効率化を両立させながら、持続的な水道事業の実現という県の方針に最も適した相手方を選定する必要があることから、当該施設を公募しない施設とし、引き続き㈱水みらい広島を指定管理者に選定する。

【㈱水みらい広島の取組・評価】

- ㈱水みらい広島については、ICTの導入など民間ノウハウの活用による効率的な維持管理業務の実施、災害に備えたマニュアル整備や訓練実施、災害時の応援体制の確保等による危機管理体制の強化など、提案内容を着実に実現しながら、適正に指定管理業務を実施しており、外部有識者で構成する水道事業評価委員会においても同様の評価を得られた。
- また、指定管理経費についても、ICTの活用による効率的な維持管理により、県見込額と比較し、直近の指定管理期間では、▲5%程度のコスト縮減を実現している。
- さらに、県内市町の浄水場の運転監視業務を6市に拡大するなど、管理の一元化に向けた取組を進め、県内水道事業の運営基盤の強化に貢献している。

(2) 指定期間

5年間（令和5年度から令和9年度）

(3) 業務内容

水道施設の運転管理，水質検査及び維持修繕に加え，西部用水及び沼田川工水・用水の受水団体に対する水道料金徴収代行[※]及び水道料金や水道水質の問い合わせ等に関する窓口対応業務を，新たに追加する。

※ 県営水道事業の料金単価の設定及び受水企業との受水契約は，引き続き水道事業者で実施する。

(4) 選定方法

指定管理者は水道事業者が指定する必要があるため，新たに水道事業者となる水道広域連合企業団（R4.11設立予定）（以下，「水道企業団」という。）にて，所定の選定手続きを行う。

4 スケジュール

令和4年11月 水道企業団設立

令和5年1月 水道企業団による指定管理関係条例等の制定及び選定手続開始

3月 水道企業団による指定管理者の選定・指定

4月 水道企業団業務開始・指定管理業務開始

<参考>

別紙1 県営水道事業に係る指定管理業務の取組・評価について

別紙2 株式会社水みらい広島の取組・評価について

令和 4 年11月 企業局

県営水道事業に係る指定管理業務の取組・評価について

1 要旨・目的

令和 4 年度で指定管理期間が満了する広島西部地域水道用水供給水道（以下「西部用水」という。）及び沼田川工業用水道・沼田川水道用水供給水道（以下「沼田川工水・用水」という。）について、提案内容への取組などについて評価する。

2 現状・背景

- (1) 水需要の減少に伴う給水収益の減少，技術職員の大量退職に伴う技術の継承，施設利用率の低下や施設の老朽化など，県営水道が抱える課題に対応し，安心，安全，良質な水を安定供給する「持続可能な水道事業」の実現に向け，県営水道事業に指定管理者制度を導入した。
- (2) 指定管理者制度の導入に当たっては，県と民間双方のノウハウや技術力を生かし，水道サービスの信頼性の確保，施設管理水準の維持・向上及び水道技術の継承について，新たな運営体制として株式会社水みらい広島を設立し，取り組むこととした。

3 概要

(1) 対象者

株式会社水みらい広島（R4. 6. 1現在 社員数199人）

(2) 実施内容

ア 主な指定管理業務の内容

- (ア) 運転監視，水質管理，施設管理，修繕，緊急時対応等，日常業務の実施
- (イ) AI/IoT等を活用した課題解決等，選定時の提案内容の実施

イ 指定管理施設

西部用水	沼田川工水・用水
三ツ石浄水場，白ヶ瀬浄水場， 場外施設，導送水管施設	本郷取水場，本郷浄水場，埜田浄水場， 坊士浄水場，宮浦浄水場， 場外施設（尾道市委託分を除く），導送水管施設

(3) 指定期間

西部用水	沼田川工水・用水
H30. 4. 1～R5. 3. 31（5年間）	R2. 4. 1～R5. 3. 31（3年間）

(4) 予算

西部用水	沼田川工水・用水
2, 933, 000千円（H30～R4計，税抜）	3, 018, 141千円（R2～R4計，税抜）

(5) 検証結果

ア 総括

(7) 指定管理業務

月次報告による業務の実施状況の確認及び年4回の立入調査を行った結果、施設管理及び水質管理の要求水準を充たしていた。

(イ) 選定時の提案内容

民間の技術力・ノウハウを取り入れた上で、提案内容の取組が実現されているものと評価できる。

イ 西部用水

(7) 主な提案内容と取組状況

a 災害時および異常時への対応

提案内容	・ 事故対策マニュアルに基づく対応，グループ会社等との連携
取組状況	・ 豪雨災害時に他事務所や市町へ社員を応援派遣し，早期の送水再開に寄与
評価	・ 災害発生時のマニュアルや体制が整備できており，水の安定供給に向けた体制が構築できている

b 県営水道が抱える課題の解決

提案内容	・ AI/IoT等を活用した課題の解決
取組状況	・ 遠隔・不断水で作業できる水中ロボットを活用し，浄水池の経年劣化状況の点検及び清掃作業を実施 ・ 水道施設の運転管理の効率化に向けて，AIによる薬品注入の自動化に向けた実証実験を実施
評価	・ 新技術の導入などを通じて，水道施設の運営管理に対する課題解決や効率化に向けた取組が実施できている

(イ) 導入後の経費（県見込額と指定管理料の精算額との比較）

県見込額と，平成30年度以降に県が指定管理者に支出した指定管理料の精算額を比べると，ICTの活用により効率的な維持管理を実施し，4年平均で約2千1百万円（約4%）減少した。

（単位：百万円，税抜）

区分	1期平均 (H25~29)	2期				2期平均 (H30~R3)	1・2期平均 (H25~R3)
		H30	R1	R2	R3		
県見込額A	558	589	589	589	589	572	
指定管理料精算額B	545	592	549	546	584	555	
差引(B-A)	▲13	3	▲40	▲43	▲5	▲16	

※1期においてH28年度から水質検査業務を追加したため，2期の県見込額は1期と比べ増加している。

※平成30年度は，設備故障等による修繕費が増額したため，精算額が県見込額を上回った。

ウ 沼田川工水・用水

(7) 主な提案内容と取組状況

a 災害時および異常時への対応

提案内容	・ 事故対策マニュアルに基づく対応，グループ会社等との連携
取組状況	・ 豪雨災害時に他事務所や市町へ社員を応援派遣し，早期の送水再開に寄与
評価	・ 災害発生時の体制やマニュアルが整備できており，水の安定供給に向けた体制が構築できている

b 県営水道が抱える課題の解決

提案内容	・ AI/IoT等を活用した課題の解決
取組状況	・ 遠隔・不断水で作業できる水中ロボットを活用し，浄水池の経年劣化状況の点検及び清掃作業を実施 ・ 異なるシステムを相互利用するため，ベンダーロックイン解除方式による監視制御システムを構築するための実証実験を実施
評価	・ 新技術の導入などを通じて，水道施設の運営管理に対する課題解決や効率化に向けた取組が実施できている

(イ) 導入後の経費（県見込額と指定管理料の精算額との比較）

県見込額と，令和2年度以降に県が指定管理者に支出した指定管理料の精算額を比べると，ICTの活用により，2年平均で約5千万円（約5%）減少した。

（単位：百万円，税抜）

区分	1期平均 (H27～R1)	2期		2期平均 (R2～3)	1・2期平均 (H27～R3)
		R2	R3		
県見込額A	951	991	991	991	962
指定管理料精算額B	955	945	937	941	951
差引(B-A)	4	▲46	▲54	▲50	▲11

※1期においてH28年度から宮浦浄水場管理業務及び水質検査業務を追加したため，2期の県見込額は1期と比べ増加している。

※1期平均は，H30年度の豪雨災害に伴う復旧作業の委託により，精算額が県見込額を上回った。

エ 水道事業評価委員会意見

県のモニタリング調査において，常に施設管理及び水質管理の要求水準を充たしていること，水質の自主管理目標値の設定や残留塩素の適正化など良質な水の供給に取り組んでいること，維持管理業務にICTを導入して業務の効率化に取り組んでいること，災害時の応援体制を確保して事故発生時の対応を強化していることなど，適正に指定管理業務が実施されていると認められた。

引き続き，水道施設の管理運営に対する課題解決を図るため，ICTの活用や新技術の導入など，民間のノウハウを業務に取り入れて水道事業の効率的な管理運営に努めていくことが妥当である。

<参考：水道事業評価委員会について>

1 設立目的等

(1) 目的 公営企業の管理者が事業評価を行うに当たり、識見を有する者で組織する委員会の意見を聴くことにより、水道事業の効率的な執行及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るもの。
(2) 概要 ・ 管理者は、事業評価を行うに当たって必要となるデータの収集及び整理等を行い、事業評価案を作成し、委員会に諮問する。 ・ 委員会は、事業評価案について必要性、効率性又は有効性等の観点から調査審議を行い、その結果を管理者に対して意見具申する。 ・ 管理者はこれを尊重し、必要な対応を講じるとともに、評価結果を公表する。
(3) 委員会 ・ 委員会は5名以内で構成される。また、委員は県内の大学教授など、水道事業等の評価に関して識見を有する者のうちから、管理者が任命する。

2 委員名簿

所 属	役 職	氏 名
広島修道大学 国際コミュニティ学部	特 任 教 授	伊 藤 敏 安
広島国際大学 薬 学 部	教 授	杉 原 数 美
広島大学大学院 先進理工系科学研究科	教 授	中 井 智 司
広島ガス(株)	取 締 役 常 務 執 行 役 員	中 川 智 彦
広島工業大学 工 学 部	教 授	福 田 由 美 子

※ 敬称略，順番は50音順

令和 4 年 11 月 企業局

株式会社水みらい広島の取組・評価について

1 要旨・目的

平成24年9月に公民共同企業体として設立した株式会社水みらい広島（以下「水みらい広島」という。）について、令和4年度で設立から10年が経過することから、これまでの取組を評価する。

2 水みらい広島設立までの経緯

年 月	内 容
平成22年9月	水道事業に係る「公公民」連携勉強会の設置
平成23年4月	水道事業に係る「公公民」連携勉強会のとりまとめ
7月	公民共同企業体の設立方針を決定し、設立準備検討会を設置
平成24年1月	公民共同企業体設立案の策定
4月	公民共同企業体パートナー事業者募集の開始
6月	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
8月	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
9月	「株式会社水みらい広島」設立

3 水みらい広島の設立

「公公民」連携勉強会の報告を受け、公民共同企業体の設立方針を決定し、設立準備検討会を設置して、水みらい広島を設立した。

(7) 設立年月日

平成24年9月21日

(イ) 設立目的

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。

(ロ) 主な事業

- ① 上下水道施設等の運転、維持管理
- ② 上下水道等に関するコンサルティング業務、人材育成・研修業務等

(ハ) 資本金

6千万円（設立時：県35%、水ing株式会社65%）

※ H31.3.8呉市出資により県35%、呉市3%、水ing株式会社62%に変更

4 水みらい広島の取組と評価・課題

(1) 水みらい広島の取組

県営水道事業の課題	
・ 水需要の減少に伴う給水収益の減少	・ 施設利用率の低下・施設老朽化
・ 技術職員の大量退職に伴う技術の継承	

水みらい広島の取組	
≪ 安心, 安全, 良質な水の安定供給 ≫	
<持続可能な水道事業の実現> ① 県営水道事業の運営基盤の強化 ② 市町水道事業の管理の一元化	<地域経済の発展・活性化に寄与> ③ 新たな収益源の確保

(2) 水みらい広島の取組に対する評価と課題

① 県営水道事業の運営基盤の強化

<p>(ア) 主な取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全社員にタブレットを配付して点検時に過去の検査状況やマニュアル等を確認することにより、適正な維持管理を実施している。 ・ 地図画面で取水地点の水質を確認できる水質管理システムを導入することにより、取水時の濁度等を事前に把握して浄水処理に活用している。 ・ 浄水場を双方向で監視できる体制を構築することにより、維持管理業務の効率化を図っている。 ・ 事業継続計画や緊急時対応マニュアルを整備して災害時を想定した訓練を実施することにより、危機管理に係る体制強化と能力向上を図っている。 ・ 平成30年7月豪雨災害において、応急復旧、市町への社員派遣等を実施することにより、早期の復旧に寄与した。 <p>【県営指定管理施設の受託状況】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年 月</th> <th>内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成25年4月</td> <td>西部用水指定管理業務（1期）を受託（～H29）</td> </tr> <tr> <td>平成27年4月</td> <td>沼田川工水・用水指定管理業務（1期）を受託（～R1）</td> </tr> <tr> <td>平成30年4月</td> <td>西部用水指定管理業務（2期）を受託（～R4）</td> </tr> <tr> <td>令和2年4月</td> <td>沼田川工水・用水指定管理業務（2期）を受託（～R4）</td> </tr> </tbody> </table>	年 月	内 容	平成25年4月	西部用水指定管理業務（1期）を受託（～H29）	平成27年4月	沼田川工水・用水指定管理業務（1期）を受託（～R1）	平成30年4月	西部用水指定管理業務（2期）を受託（～R4）	令和2年4月	沼田川工水・用水指定管理業務（2期）を受託（～R4）
年 月	内 容									
平成25年4月	西部用水指定管理業務（1期）を受託（～H29）									
平成27年4月	沼田川工水・用水指定管理業務（1期）を受託（～R1）									
平成30年4月	西部用水指定管理業務（2期）を受託（～R4）									
令和2年4月	沼田川工水・用水指定管理業務（2期）を受託（～R4）									
<p>(イ) 取組に対する評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ICTを業務に活用することにより、効率的で適正な維持管理業務を実施している。 ・ 災害に備えたマニュアル整備や訓練実施により、危機管理体制を強化している。 										
<p>(ウ) 課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 維持管理業務について、ICTを活用した効率的で適正な業務が遂行されているが、民間ノウハウを活かして、引き続き業務改善と効率化に努めていく必要がある。 ・ 危機管理体制について、マニュアル整備や訓練実施によって体制強化を図っているが、想定範囲を拡大するなど、引き続き体制強化を図っていく必要がある。 										

② 市町水道事業の管理の一元化

(7) 主な取組

- ・ 県内6市の浄水場運転監視業務や、県外の水質監視装置監視業務を受託しており、徐々に業務範囲を拡大するとともに、水道事業の技術者減少に対応する体制を構築している。
- ・ 受託業務の一部では、県営指定管理施設からの遠隔監視を導入するなど、運転管理業務の効率化や一元化に取り組んでいる。

【市町業務の業務受託状況】

年 月	内 容	
平成27年4月	呉市	浄水場運転監視業務を受託
	尾道市	浄水場運転監視業務を受託
平成28年4月	江田島市	浄水場運転管理業務を受託
平成28年6月	廿日市市	水道施設保守点検業務を受託
平成31年4月	呉市	浄水場運転監視業務等指定管理を受託（～R5）
	三原市	水道施設運転監視業務を受託
令和3年4月	京都市	水質監視装置監視業務等を受託
令和3年10月	東広島市	水道施設維持管理業務を受託

(イ) 取組に対する評価

- ・ 平成27年度以降、市町浄水場運転監視業務の受託を開始し、現在は県内6市と県外1市に受託業務を拡大しており、遠隔監視業務を開始するなど、管理の一元化に向けた取組を進めている。

(ロ) 課題

- ・ 市町水道事業の受託業務の拡大や、遠隔監視の導入などに取り組んでいるが、引き続き市町と連携し、受託業務の拡大に応じた体制の確保や管理の一元化に向けた取組を進めていく必要がある。

③新たな収益源の確保

(7) 主な取組

- ・ 水中ロボットを活用した配水池等の点検業務を開始し、県内外から業務の受注拡大に取り組んでいる。
- ・ 設立当初、県職員を派遣して技術継承を進めたことから、現在は技術の継承と技術力を活かして、水道施設管理業務に係る市町への有償研修、技術者派遣、コンサルティング業務等に取り組んでいる。
- ・ 建設改良工事を受注するため、建設業許可の取得を検討しており、地元工事団体と協議を開始した。
- ・ AIによる薬品注入自動化、ベンダーロックイン解除方式による監視制御システム構築に向けた実証実験を実施している。
- ・ 事業開始（H25）以降、受託業務を拡大しており、平成25年度の売上高5億3千8百万円に対して、令和3年度は23億1千9百万円に増加している。

【決算の推移（単位：百万円）】

区 分	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
売上高 A	538	555	1,342	1,589	1,654	2,064	2,167	2,162	2,319
うち県以外の業務※ B	11	9	78	129	179	221	637	670	796
比率(売上比 B/A)	2%	2%	6%	8%	11%	11%	29%	31%	34%

※県の指定管理業務を除く業務による売上

【社員数の推移】

区 分	H26.6	H27.6	H28.6	H29.6	H30.6	R1.6	R2.6	R3.6	R4.6
常勤役員数	1	1	1	1	1	1	3	3	2
非常勤役員数	4	4	4	4	4	4	4	4	5
常勤社員数	41	110	143	147	157	171	178	188	192
うち県職員派遣数	(17)	(26)	(27)	(22)	(17)	(11)	(9)	(5)	(4)
計	46	115	148	152	162	176	185	195	199

(イ) 取組に対する評価

- ・ 水道施設管理業務に係る市町への有償研修、技術者派遣、コンサルティング業務等により、技術の継承と技術力を活かした新たな収益源の確保に取り組んでいる。
- ・ DXの推進に向け、薬品注入自動化、新たな監視制御システム構築等の実証実験を実施し、県内外からの受注拡大に向けて取り組んでいる。
- ・ 売上高に占める県以外の業務比率が34%まで増加（R3）しており、県指定管理料に依存しない体制を構築しつつある。

(ウ) 課題

- ・ 技術継承及び新たな収益源の確保に取り組んでいるが、更なる業務拡大を推進し、売上高に占める県以外の業務比率を高めていく必要がある。
- ・ 建設業許可の取得も業務拡大化の1つの手法であり、引き続き建設改良工事受注の可否なども含め、現在実施している地元工事団体との協議を進めていく必要がある。

5 地域貢献について

(7) 主な取組

- ・ 水みらい広島の知名度を向上させ、水道事業への関心を高めるため、地元学生を対象とした合同企業説明会への参加等により、会社の地元雇用比率を向上させている。
- ・ 水みらい広島の発注業務を地元業者に優先的に発注することにより、地元業者との関係性を強化している。
- ・ 地域の清掃活動への参加、地域住民を対象とした施設見学会の開催などにより、地域との連携強化や水道事業への理解を深める活動に取り組んでいる。

(イ) 取組に対する評価

- ・ 地元雇用の拡大や、県内業者への優先発注により、新たな雇用の創出や地元業者の受注拡大に寄与している。
- ・ 地域活動への積極的な参加や水道事業のPR活動により、水道事業への理解を深めることに寄与している。

(ウ) 課題

- ・ 新たな雇用の創出、地元業者の受注拡大、水道事業のPR活動に取り組んでおり、今後さらにこうした取組を強化し、地域貢献と活性化に繋げていく必要がある。

6 経営状況について

- ・ 令和3年度の売上高は23億1千9百万円であり、平成25年度の概ね4倍に増加している。
- ・ 令和3年度の当期純利益は4千9百万円であり、増加傾向にある。
- ・ 令和3年度の常勤社員数は192人であり、事業規模が拡大している。

【経営状況の推移 損益計算書（単位：百万円）】

区分	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
売上高	538	555	1,342	1,589	1,654	2,064	2,167	2,162	2,319
売上原価	451	471	1,235	1,465	1,474	1,886	1,973	1,935	2,066
販売費・一般管理費	71	83	91	119	137	148	151	172	176
営業利益（損失）	17	1	16	5	42	31	42	55	76
営業外収益	0	0	4	2	30	1	1	1	6
営業外費用	0	0	1	0	22	0	0	0	6
経常利益（損失）	17	1	19	7	51	32	42	56	76
特別利益	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0
税金等調整前当期純利益	17	8	19	7	51	32	42	56	76
法人税等	5	1	10	16	13	5	20	21	32
法人税等調整額	2	▲1	▲5	▲14	5	6	▲6	▲1	▲4
当期純利益（損失）	9	0	14	5	33	21	28	37	49

【常勤職員数数の推移】

区分	H26.6	H27.6	H28.6	H29.6	H30.6	R1.6	R2.6	R3.6	R4.6
常勤社員数	41	110	143	147	157	171	178	188	192

7 水道事業評価委員会意見

ICTの活用や新技術の導入、水道管理業務に係る研修や技術者派遣による技術承継、受託業務の拡大やそれに伴う新たな収益確保などにより、持続可能な水道事業の実現と、地域経済の発展・活性化に向けた取組を着実に実施していると認められる。

今後、さらなる事業の拡大と業務の効率化を図るため、実証実験段階にあるAIやDXの取組を本格的に運用できる体制を構築するなど、民間の経営手法を活かした事業運営に努めていくことが妥当である。