

資料番号	2
------	---

令和5年6月30日
課名 上下水道部上下水道総務課
担当者 課長 大島
内線 4310

## 令和4年度 指定管理者制度導入施設の管理運営状況について

### 1 要 旨

指定管理者制度を導入した次の施設について、管理運営状況を報告する。

### 2 対象施設

番号	施設の名称	指定管理者	ページ 番 号
1	広島西部地域水道用水供給水道	(株)水みらい広島	2
2	沼田川工業用水道・沼田川水道用水供給水道	(株)水みらい広島	7

## 令和4年度 指定管理者制度導入施設の管理運営状況について

上下水道総務課  
(広島県水道広域連合企業団)

### 1 施設の概要等

施設名	広島西部地域水道用水供給水道		
所在地	三ツ石浄水場（大竹市）、白ヶ瀬浄水場（広島市佐伯区）他場外施設等		
設置目的	受水団体（広島市、大竹市、廿日市市）への水道用水の供給		
施設・設備	浄水場、場外施設（加圧ポンプ所、調整池）、導送水管施設		
指定管理者	2期目	H30.4.1～R5.3.31	株式会社水みらい広島
	1期目	H25.4.1～H30.3.31	株式会社水みらい広島

### 2 給水状況

利用状況	年度	計画水量 (m <sup>3</sup> /日)	1日平均給水 実績 (m <sup>3</sup> /日)	対前年度増減 (増減率)	対計画増減 (実給水率)	給水区域
	2期	R4	53,392	54,180	50 m <sup>3</sup> /日 (0.09%)	
R3		53,488	54,130	△482 m <sup>3</sup> /日 (△0.89%)	642 m <sup>3</sup> /日 (101.20%)	
R2		53,597	54,612	237 m <sup>3</sup> /日 (0.44%)	1,015 m <sup>3</sup> /日 (101.89%)	
R1		53,826	54,375	△739 m <sup>3</sup> /日 (△1.34%)	549 m <sup>3</sup> /日 (101.02%)	
H30		54,937	55,114	△1,826 m <sup>3</sup> /日 (△3.21%)	177 m <sup>3</sup> /日 (100.32%)	
1期平均 H25～H29		56,937	56,940	△563 m <sup>3</sup> /日 (△0.98%)	3 m <sup>3</sup> /日 (100.01%)	
	H24 (導入前)	57,630	57,503	—	△127 m <sup>3</sup> /日 (99.78%)	
増減理由	給水実績は、概ね計画どおりとなった。					

### 3 利用者ニーズの把握と対応

調査実施内容	【実施方法】	【対象・人数】
	受水団体との連絡会議（県主催）	広島市水道局・大竹市上下水道局・廿日市市水道局
	受水団体からの意見聴取（随時）	
	【主な意見】	【その対応状況】
夏季に残留塩素濃度が低下する傾向にあることから、季節変動を最小限とするよう、引き続き管理を徹底してほしい。	最適な残留塩素濃度になるよう調整・管理を行った。	

#### 4 県の業務点検等の状況

項目		実績	備考
報告書	年度	○	事業報告書
	月報	○	月間業務報告書
	日報（必要随時）	○	異常・故障等について随時報告
管理運営会議 （随時・県庁，現地）	<p><b>【特記事項等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ A I を活用した薬品自動注入システムの構築は、テスト段階に入り、安全性の検証を行っている。</li> <li>・ 危機管理の強化を図るため、送水停止を想定した受水団体と給水車を用いた応急給水の訓練を行っている。</li> </ul> <p><b>【指定管理者の意見】</b></p> <p>かび臭の発生を抑制するため、発生原因の特定や、抑制に有効な浄水工程での運用方法の見直しなどについて検討している。</p> <p><b>【県の対応】</b></p> <p>月間業務報告及び四半期モニタリングにより事業進捗状況等を確認した。</p>		
現地調査（随時）			

## 5 県委託料の状況

(単位：千円)

	年度		金額	対前年度増減		年度		金額	対前年度増減
	2期					2期			
県委託料 (決算額)	2期	R4	690,140	46,883	料金 収入 (決算額)	2期	R4	—	—
		R3	643,257	42,249			R3	—	—
		R2	601,008	△3,047			R2	—	—
		R1	604,055	△35,128			R1	—	—
		H30	639,183	52,936			H30	—	—
	1期平均 H25～H29		586,247	△7,358		1期平均 H25～H29		—	—
	H24 (導入前)		593,605	—		H24 (導入前)		—	—

## 6 管理経費の状況

(単位：千円)

項 目		R4 決算額	R3 決算額	前年度差	主な増減理由等	
委託事業	収 入	県委託料	690,140	643,257	46,883	動力費及び委託料の増
		料金収入	0	0	0	
		その他収入	0	0	0	
		計(A)	690,140	643,257	46,883	
	支 出	人件費	227,578	246,347	△18,769	相互監視体制の導入による配置人員の減
		薬品費	35,123	26,524	8,599	吸着剤（活性炭）使用量の増
		動力費	107,064	70,419	36,645	燃料費調整単価の上昇による増
		修繕費	107,414	100,072	7,342	活性炭注入機修繕工事等による増
		設備保守等委託費	116,001	93,009	22,992	トンネル点検（1回／5年）による増
		事務局費	95,224	101,786	△6,562	研修会の開催中止による減
	計(B)	688,404	638,157	50,247		
	収支①(A-B)	1,736	5,100	△3,364		
自主事業 (※)	収 入(C)	0	0	0		
	支 出(D)	0	0	0		
	収支②(C-D)	0	0	0		
合計収支(①+②)		1,736	5,100	△3,364		

※ 自主事業: 指定管理者が自らの責任で、更なる施設サービスの向上のために提案・実施する事業

7 管理運営状況

項目		指定管理者 (事業計画, 主な取組, 新たな取組など)	県の評価
施設の効用発揮	<ul style="list-style-type: none"> <li>○施設の設置目的に沿った業務実績</li> <li>○業務の実施による, 県民サービスの向上</li> <li>○業務の実施による, 施設の利用促進</li> <li>○施設の維持管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 県が定めた水質基準を満たす浄水処理を行い, 水を安定的に供給した。</li> <li>○ かび臭の発生抑制のため, 活性炭や次亜塩素の注入及び排泥方法の見直しを実施するとともに, 発生原因の特定を行い, 運用方法の見直しについて検討した。</li> <li>○ 漏水発生危険度が高いエリアにおいて, 相関式漏水探知機を用いた漏水調査等により管路状態を把握するなど, 漏水事故の未然防止に取り組んだ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 運転管理等の業務は要求水準どおりに実施され, 安定的な給水が行われている。</li> <li>○ 良質な水質を維持するための取組を積極的に実施するなど, 適切な浄水処理により水質管理業務を行っている。</li> <li>○ 新たな機器を活用した管路状況の調査などを通じて漏水事故の未然防止に努めるなど, 安定給水のための維持管理を積極的に進めている。</li> </ul>
管理の人的物的基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>○組織体制の見直し</li> <li>○効率的な業務運営</li> <li>○収支の適正</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 社員の技術力向上・強化を図るため, 新たに, 攪拌機部品の分解取替業務について内製化を進めるとともに, コスト縮減にも取り組んだ。</li> <li>○ 令和2年9月に開始した白ヶ瀬浄水場及び三ツ石浄水場間の相互監視体制について, 開始以降に明らかとなった運用方法の違い等を踏まえ, マニュアルの統一により, 相互監視体制のより一層の効率化を図った。</li> <li>○ 業務の効率化及び最適な薬品注入技術の伝承のため, A I を活用した薬品自動注入システムのテストを開始し, 安全性の検証等を行った。</li> <li>○ 業務の効率化, 省力化を図るため, 水道D Xの推進に必要な人員を確保するなど, 社内体制を強化した。</li> </ul>	<p>業務のさらなる効率化を図るため, 業務の内製化による社員の技術力向上や, 相互監視体制の見直し・強化のほか, A I を活用した薬品注入の自動化システムのテスト導入等によるD Xの推進など, 新たな環境整備に取り組んでいる。</p>
総括		<p>安心・安全・良質な水を安定的に供給することを第一に, 指定管理業務に取り組んだ。</p>	<p>年間を通じて安定的な給水が行われており, 良好な管理運営が行われている。</p>

## 8 今後の方向性（課題と対応）

項目	指定管理者	県（※）
<p>短期的な対応 (令和5年度)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水道広域運転監視システム導入を踏まえた管理運営体制の強化を図る。</li> <li>○ 臭気物質を抑制するための運用方法の見直しについて、実証実験等を通じて効果検証等を進める。</li> <li>○ 引き続き、A Iを活用した薬品自動注入システムのテストを実施し、A Iの精度向上や安全性確保を進める。</li> </ul>	<p>広島県水道広域連合企業団が推進する水道D Xの取組と連携した業務の効率化を進めるとともに、モニタリング等を通じて、安心・安全・良質な水の安定供給を確保する。</p>
<p>中期的な対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 業務の効率化、省力化を進めるため、指定管理施設への積極的なD X導入を進める。</li> <li>○ これまでに蓄積した施設・設備の点検データを有効活用するため、各種システムの導入を進め、状態保全の基準、検証、評価の定量化による更新時期の予測精度の向上を図ることで、施設の長寿命化や効率的な設備保全を行う。</li> </ul>	<p>D Xの推進による業務の効率化や水道広域運転監視システムの導入による管理運営体制の効率化、施設の状態保全をベースとした長寿命化やライフサイクルコストの最適化などを進めることにより、将来にわたって、安定的な水道システムを維持できるよう指定管理者と連携して取り組む。</p>

※ 令和5年度から広島県水道広域連合企業団が県営水道事業を承継。

## 令和4年度 指定管理者制度導入施設の管理運営状況について

上下水道総務課  
(広島県水道広域連合企業団)

### 1 施設の概要等

施設名	沼田川工業用水道・沼田川水道用水供給水道		
所在地	本郷取水場（三原市）、坊土浄水場（尾道市）他場外施設等		
設置目的	企業等21者への工業用水の供給 受水団体（4市及び愛媛県上島町）への水道用水の供給		
施設・設備	浄水場、場外施設（加圧ポンプ所、調整池）、導送水管施設		
指定管理者	2期目	R2.4.1～R5.3.31	株式会社水みらい広島
	1期目	H27.4.1～R2.3.31	株式会社水みらい広島

### 2 給水状況

	年度	計画水量 (m <sup>3</sup> /日)	1日平均給水 実績 (m <sup>3</sup> / 日)	対前年度増減 (増減率)	対計画増減 (実給水率)	給水区域	
工業用水	2期	R4	—	16,978	202 m <sup>3</sup> /日 (1.20%)	—	竹原市 三原市 尾道市 福山市
		R3	—	16,776	△416 m <sup>3</sup> /日 (△2.42%)	—	
		R2	—	17,192	△2,137 m <sup>3</sup> /日 (△11.06%)	—	
	1期平均 H27～R1	—	19,329	—	—		
	H26 (導入前)	—	21,790	—	—		
水道用水	2期	R4	50,081	51,005	111 m <sup>3</sup> /日 (0.22%)	924 m <sup>3</sup> /日 (101.85%)	三原市 尾道市 福山市 東広島市 愛媛県上島町
		R3	50,494	50,894	△1,420 m <sup>3</sup> /日 (△2.71%)	400 m <sup>3</sup> /日 (100.79%)	
		R2	51,353	52,314	△1,147 m <sup>3</sup> /日 (△2.15%)	961 m <sup>3</sup> /日 (101.87%)	
	1期平均 H27～R1	53,177	53,461	—	284 m <sup>3</sup> /日 (100.53%)		
	H26 (導入前)	56,183	56,178	—	△5 m <sup>3</sup> /日 (99.99%)		
増減理由	○工業用水の給水実績は、概ね前年度と同程度となった。 ○水道用水の給水実績は、概ね計画どおりとなった。						

### 3 利用者ニーズの把握と対応

調査実施内容	<b>【実施方法】</b>	<b>【対象・人数】</b>
	受水企業等及び受水団体との連絡会議（県主催）	受水企業等21者 三原市水道部、尾道市上下水道局、福山市上下水道局、東広島市水道局、愛媛県上島町公営事業課
	受水団体からの意見聴取（随時）	
	<b>【主な意見】</b>	<b>【その対応状況】</b>
	ハロ酢酸の発生抑制対策として、適切な残留塩素濃度管理を実施してほしい。	分水点における残留塩素濃度の管理目標値を変更した上で、次亜塩注入量をコントロールすることで、ハロ酢酸の生成を抑えるよう努めた。

#### 4 県の業務点検等の状況

項目		実績	備考
報告書	年度	○	事業報告書
	月報	○	月間業務報告書
	日報（必要随時）	○	異常・故障等について随時報告
管理運営会議 （随時・県庁，現地）	<p><b>【特記事項等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・危機管理の強化を図るため，災害を想定した防水扉の開閉操作訓練や、水道施設の損傷・事故による送水停止を想定した対応訓練を行った。</li> <li>・本郷浄水場において、薬品（ポリ塩化アルミニウム）の場外流出が確認されたが、直ちに周辺河川等において水質検査を行った結果、水質汚濁防止法に基づく排水基準内であることを確認した。また、再発防止策として、配管の改良工事を実施した。</li> </ul> <p><b>【指定管理者の意見】</b></p> <p>ピコプランクトンによる濁度上昇を抑制するため、2段階でのPAC（凝集剤）注入の検討のほか、高塩基度を使用した試験テストを行うなど、有効な対策について検討を進めている。</p> <p><b>【県の対応】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・月間業務報告及び四半期モニタリングにより事業進捗状況等を確認した。</li> <li>・薬品の場外流出について、現地調査により、必要な対応が実施されていることを確認した。</li> </ul>		
現地調査（随時）			



5 県委託料の状況

(単位：千円)

	年度		金額	対前年度増減		年度		金額	対前年度増減
	県委託料 (決算額)	2期	R4	1,336,919		305,458	料金 収入 (決算額)	2期	R4
R3			1,031,461	△8,856	R3	—			—
R2			1,040,317	9,740	R2	—			—
1期平均 H27～R1		1,030,577	192,725	1期平均 H27～R1		—		—	
H26 (導入前)		837,852	—	H26 (導入前)		—		—	

6 管理経費の状況

(単位：千円)

項 目		R4 決算額	R3 決算額	前年度差	主な増減理由等	
委託事業	収 入	県委託料	1,336,919	1,031,461	305,458	動力費及び修繕費の増
		料金収入	0	0	0	
		その他収入	0	0	0	
		計(A)	1,336,919	1,031,461	305,458	
	支 出	人件費	347,384	331,058	16,326	業務量に応じた人員体制の見直しによる増
		薬品費	50,324	40,427	9,897	吸着剤（活性炭）使用量の増
		動力費	493,841	250,486	243,355	燃料費調整単価の上昇による増
		修繕費	180,920	101,709	79,211	ポンプ所修繕工事等による増
		設備保守等委託費	163,306	182,529	△19,223	沈殿池清掃業務等の内製化による減
		事務局費	101,144	100,475	669	人員増に伴う増
		計(B)	1,336,919	1,006,684	330,235	
		収支①(A-B)	0	24,777	△24,777	
	自主事業 (※)	収 入(C)	0	0	0	
支 出(D)		0	0	0		
収支②(C-D)		0	0	0		
合計収支(①+②)		0	24,777	△24,777		

※ 自主事業：指定管理者が自らの責任で、更なる施設サービスの向上のために提案・実施する事業

7 管理運営状況

項目		指定管理者 (事業計画, 主な取組, 新たな取組など)	県の評価
施設の効用発揮	<ul style="list-style-type: none"> <li>○施設の設置目的に沿った業務実績</li> <li>○業務の実施による, 県民サービスの向上</li> <li>○業務の実施による, 施設の利用促進</li> <li>○施設の維持管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 県が定めた水質基準を満たす浄水処理を行い, 水を安定的に供給した。</li> <li>○ 取水場における原水のpH値上昇による水質基準超過を防止するため, 炭酸ガス注入設備等を活用してpH値を低下させるなどの対策を実施し, 安定した水質を確保した。</li> <li>○ ユーザーの水需要予測が可能な運転管理ソフトを活用することで, 送水ポンプの効率的な運転管理に努め, 値上げが続く電気料金の縮減を図った。</li> <li>○ 本郷浄水場において, 薬品(ポリ塩化アルミニウム)の場外流出が確認されたが, 直ちに周辺河川等について水質検査を行った結果, 水質汚濁防止法に基づく排水基準内であることを確認した。さらに, 再発防止策として, 配管の改良工事を実施した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 運転管理等の業務は要求水準どおりに実施され, 安定的な給水が行われている。</li> <li>○ 良質な水質を維持するための取組を積極的に実施するなど, 適切な浄水処理により水質管理業務を行っている。</li> <li>○ 効率的な運転管理などを通じて動力費のコスト削減に努めるなど, 安定給水のための維持管理を積極的に進めている。</li> <li>○ 薬品の場外流出については, 迅速な水質検査などにより周辺への影響の確認を行っているほか, 施設点検マニュアルの見直しや薬品管理の徹底, 配管の改良工事を実施するなど, 再発防止に取り組んでいる。</li> </ul>
管理の人的基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>○組織体制の見直し</li> <li>○効率的な業務運営</li> <li>○収支の適正</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 社員の技術力向上・強化を図るため, 新たに, ろ過水サンプリングポンプ整備業務等について内製化を進めるとともに, コスト縮減にも取り組んだ。</li> <li>○ 災害時等の迅速な復旧に必要な資機材について, 各事業所間で在庫状況を共有する情報システムを導入し, 緊急時に相互融通できる体制を構築した。</li> <li>○ 安定給水に影響が生じないよう, 水運用を止めずに浄水池の点検及び清掃を行うことができる水中カメラロボットを活用した。</li> <li>○ 業務の効率化, 省力化を図るため, 水道DXの推進に必要な人員を確保するなど, 社内体制を強化した。</li> </ul>	<p>業務のさらなる効率化を図るため, 業務の内製化による社員の技術力向上や, 情報システム等のICTやDXの推進など, 新たな環境整備に取り組んでいる。</p>
総括		<p>薬品の場外流出が確認されたことを踏まえ, 再発防止策をより一層徹底するなど, 安心・安全・良質な水を安定的に供給することを第一に, 指定管理業務に取り組んだ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 年間を通じて安定的な給水が行われており, 良好な管理運営が行われている。</li> <li>○ 薬品の場外流出についても, 適切な初動対応を行っているほか, 再発防止に向けた取組, 対策も実施されている。</li> </ul>

## 8 今後の方向性（課題と対応）

項目	指定管理者	県（※）
<p>短期的な対応 (令和5年度)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水道広域運転監視システム導入を踏まえた管理運営体制の強化を図る。</li> <li>○ ピコプランクトンによる濁度上昇を抑制するためのPAC（凝集剤）注入や、高塩基度を使用した試験テストなど有効な対策について検討・検証を進める。</li> </ul>	<p>広島県水道広域連合企業団が推進する水道DXの取組と連携した業務の効率化を進めるとともに、モニタリング等を通じて、安心・安全・良質な水の安定供給を確保する。</p>
<p>中期的な対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 業務の効率化、省力化を進めるため、指定管理施設への積極的なDX導入を進める。</li> <li>○ これまでに蓄積した施設・設備の点検データを有効活用するため、各種システムの導入を進め、状態保全の基準、検証、評価の定量化による更新時期の予測精度の向上を図ることで、施設の長寿命化や効率的な設備保全を行う。</li> </ul>	<p>DXの推進による業務の効率化や水道広域運転監視システムの導入による管理運営体制の効率化、施設の状態保全をベースとした長寿命化やライフサイクルコストの最適化などを進めることにより、将来にわたって、安定的な水道システムを維持できるよう指定管理者と連携して取り組む。</p>

※ 令和5年度から広島県水道広域連合企業団が県営水道事業を承継。