

令和 3 年度評価報告書

1. 委員会の概要

今年度、第 2 回委員会(令和 4 年 2 月 28 日開催)では、COVID-19 感染拡大防止の観点から、リモートで実施した。直近過去 2 回の開催では、「人材育成」と「広報活動」に焦点をあて評価を受けてきたが、今回は約 4 年ぶりに「人材育成」と「広報活動」以外の 6 つの評価項目についても評価を受けた。今回の報告では、主に以下 3 点について内容を記載する。

- 「人材育成」 (= 人材) と「広報活動」 (= 発信) について
- 評価項目（「人材育成」と「広報活動」以外の 6 項目）について
- 水みらい広島のこれまでの成果と、これからの課題について

2. 「人材育成」、「広報活動」について

【質疑応答】

項目	質問（委員会）	回答（水みらい広島）
人材育成	社内資格で技術資格者と上位資格者の違いについて教えてほしい	実務経験の違いがあり、技術資格者として 3 年間の経験を積んだ者を対象に、上位資格者を認定するという仕組みを採用している。加えて、面談ではプレゼンテーション能力などを併せてみている。
	各制度を整えたことが社員の定着率にどう影響したか	研修制度や社内資格制度はまだ始めて間もないところもあり、これからその効果が定着率などにも出てくると考えている。
	資格取得した際のインセンティブ制度については妥当な金額か	社内資格制度は公的資格ではない社内独自の制度のため、手当の額は特に何かと比較してはいないが妥当なものであると考えている。
	研修を行ってどういう成果があったか、研修の効果の測定について何かしているか	効果の測定方法として研修後にアンケートを実施しており、具体的なフィードバックを受講生から受けている。また、そうしたフィードバックを踏まえて研修のブラッシュアップも適宜行っている。
広報活動	広報活動を注力するターゲットを小学生、就活生としているが、プレスリリースは業界向けなのでターゲットにずれがあるのではないか	水みらい広島は一般市民だけでなく産業界もターゲットとしており、どちらにもしっかり発信することが大事と考えている。
	広島県内における水みらい広島の認知度、浸透度について	数々のプレスリリースをしたことで水道以外の業界の方から声を掛けてもらう機会があった。 採用 HP を刷新したことで、新卒者や中途者から水みらい広島の事業内容の理解が深まったとこ

	メントが寄せられている。
HP にアクセスしている人が具体的にどのページを閲覧しているのか	どういった層がアクセスしているか、その属性は把握しているが、細かくどのページを閲覧しているかまでは把握できていない。
既存メディアに出た際、Web 媒体との連携は実施しているのか	連携は弱いと感じており、基本的には HP のお知らせ欄に情報を掲載するに留まっている。
水みらい広島が尾道で水みらいカップを行っているのは認知度を上げる上で非常に効果があると思うが、こうしたスポーツ大会などのスポンサーを全県で行う可能性はあるのか	水みらい広島だけで全県のスポーツイベントのスポンサーをやるには限りがあるが、できるかどうかは別としてクラウドファンディング等、今は新しい手法もあるので今後選択肢を考えていきたい。
地元の大学と連携している点について、どういったことを計画しているのか	他の事業者でも例があるが、大学生に水に関連する情報発信を SNS 等で実施してもらうことを計画している。水みらい広島が情報発信をすると所詮企業が発信している情報と受け取られる可能性があるが、一般市民目線で情報発信してもらうと今までと違った効果が出てくるのではないかと期待している。

【フィードバック】

項目	コメント
人材育成	<p>✓ 研修の成果についてのアンケート結果などを反映させて研修のブラッシュアップ、また社員のスキルアップにつなげていただきたい。</p>
広報活動	<p>✓ Web 連携について、即時性の高い Twitter や Instagram を活用するのが一番効果的なのではないかと思う。</p> <p>✓ 小中学生を対象とした水道に関する総合学習を教育委員会などと協同して企画してみても良いのではないか。</p> <p>✓ こういった時勢を踏まえて、オンライン工場見学が人気になってきている。感染リスクが無い一方で、現場感や雰囲気を伝える点もあることから工夫が必要である。</p> <p>✓ 米国発で日本では河川財団が管理している「プロジェクト WET※」という水に関する教材があり、その中に「正当な価格」という水道事業を設計するアクティビティがよい学習事例である。</p> <p>※ アクティブ・ラーニング型の国際水教育プログラム プロジェクト WET Water Education Today (kasen.or.jp)</p> <p>✓ 広報は定期的にコンテンツを発信することが大事であるとする。</p>

3. 評価項目（「人材育成」と「広報活動」以外の6項目）について

評価項目	評価する視点	評価意見																														
基本的項目	水道の本来の役割としての水みらい広島のやるべき事、発注者（行政側出資団体）に求められていることを尊重し、理解した上で、その実現を目指しているかどうか。	2017年に制定した第二次中期経営計画でも「地域とともに、水のみらいを創造する」という理念、および「広島から、水のトータルソリューションカンパニーを目指す」というビジョンを掲げ、「更なる安心且つ安定な用水供給サービス提供体制の強化」「県内市町水道事業体への水道サービスの拡大」「県内水道事業の受け皿会社に求められる機能強化」「会社の持続的成長に欠かせぬ新規事業の拡大及び収益力の強化」「県外と将来的には海外における水事業展開」を目指している。																														
水道の品質	（水道の品質が、要求された水準を満たしているかどうかの確認を、発注者（行政側出資団体）の実施する「指定管理業務のモニタリング結果」から確認する。）	<p>県のモニタリング結果は Web サイトに掲載 県営水道における指定管理業務の実施状況について - 広島県企業局 広島県 (hiroshima.lg.jp) 広島西部、沼田川用水・工水とも以下の通り</p> <table border="1" data-bbox="678 936 1013 1579"> <tbody> <tr><td>R3 2/4</td><td>A</td></tr> <tr><td>R3 1/4</td><td>A</td></tr> <tr><td>R2 総括</td><td>A</td></tr> <tr><td>R2 3/4</td><td>A</td></tr> <tr><td>R2 2/4</td><td>A</td></tr> <tr><td>R2 1/4</td><td>A</td></tr> <tr><td>R1 総括</td><td>A</td></tr> <tr><td>R1 3/4</td><td>B</td></tr> <tr><td>R1 2/4</td><td>A</td></tr> <tr><td>R1 1/4</td><td>A</td></tr> <tr><td>H30 4/4</td><td>良好</td></tr> <tr><td>H30 3/4</td><td>良好</td></tr> <tr><td>H30 1・2/4</td><td>良好</td></tr> </tbody> </table> <p>呉市のモニタリング結果も Web サイトに掲載。 令和2年度 指定管理者制度のモニタリング評価結果 - 呉市ホームページ (kure.lg.jp) 以下の通り</p> <table border="1" data-bbox="678 1769 1013 1870"> <tbody> <tr><td>R2</td><td>A</td></tr> <tr><td>R1</td><td>A</td></tr> </tbody> </table>	R3 2/4	A	R3 1/4	A	R2 総括	A	R2 3/4	A	R2 2/4	A	R2 1/4	A	R1 総括	A	R1 3/4	B	R1 2/4	A	R1 1/4	A	H30 4/4	良好	H30 3/4	良好	H30 1・2/4	良好	R2	A	R1	A
R3 2/4	A																															
R3 1/4	A																															
R2 総括	A																															
R2 3/4	A																															
R2 2/4	A																															
R2 1/4	A																															
R1 総括	A																															
R1 3/4	B																															
R1 2/4	A																															
R1 1/4	A																															
H30 4/4	良好																															
H30 3/4	良好																															
H30 1・2/4	良好																															
R2	A																															
R1	A																															

経営	経営戦略が策定され、これが経営にあたって指針の役割を果たしているか	第二次中期経営計画（SHINKA2022）を平成 30 年 5 月に策定（令和元年 5 月改訂）した。 これまでのところ売上、営業利益ともに計画を先行している。 また、今年度はコロナ禍もあり感染症の BCP を改訂した。
	水道事業の持続のための広域化の受け皿として受託拡大のための活動は継続的に実施されているか	活動は継続的に実施されており、実際に 2019 年度は三原を受注、2020 年度は尾道と廿日市の業務拡大、2021 年度は東広島を受注した。 また、広域連携に備え、2019 年度より遠隔監視（三ツ石白ヶ瀬の相互監視）を行うとともに、2021 年度は集中監視設備構築に向けた設備投資も行なった。
	原価管理を適切に実施しているか	2018 年度以降、以下の内製化を行っている。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 脱水機運転（白ヶ瀬、本郷） ・ ろ布交換（本郷） ・ 沈でん池清掃（三ツ石、白ヶ瀬、本郷、坊土） ・ GLF 点検（三ツ石、白ヶ瀬、坊土）
	業務効率化に必要な契約交渉を発注者（行政側出資団体）と継続的に実施しているか（発注者（行政側出資団体）や民間側出資団体等の株主との連携はうまくいっているか）	2019 年度より西部で白ヶ瀬三ツ石の相互監視を始めた。発注者との交渉により、2020 年度より三ツ石 2 人、白ヶ瀬 2 人の計 4 名の監視業務を三ツ石 1 人、白ヶ瀬 2 人の計 3 名に変更できた。 また、白ヶ瀬・三ツ石（県の施設）から廿日市（市町の施設）の監視、本郷（県の施設）から東広島（市町の施設）の監視を実現できている。
維持運営	日頃のメンテナンスの効率化に ICT 等を活用して推進しているか	江田島で、流量計データを集め異常（漏水）検知や水運用を行うアプリ開発を行い客先に好評を得ている。 また文書管理システム、在庫管理システムの運用を開始した。
	修繕の適切な実施とこれによる機器の延命化が図られているか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 振動センサーによる故障予知・・・三原加圧ポンプ所のポンプ 3 台（4 か所測定）を対象に測定継続中。 ・ 健全度測定・・・MMH、水 ing、日水コン、広島県で「水道施設における保全業務の改善に関する共同研究」を行った。（2017 年 10 月～2019 年 12 月）対象機器：攪拌機、掻き寄せ機、ポンプ等。

	作業手順書によるノウハウの共有、手順書の更新は継続的に実施されているか	西部、東部、呉のマニュアル化は終了し、今は継続的に見直し更新をしている状況。 新規受託した市町についてはまだ完成していない。
	運転条件の確認と適切な運転が実現されているか	薬品の注入率決定に AI を用いる研究を民間側出資会社である水 ing と行っており、実用化のめどがついた。 運転管理のマニュアルに関してまだ体系化できていない状況。
リスクマネジメント	確実な運転管理の実施を通じて異常の早期検知ができていますか	これまで通り、異常の早期発見についてはセンサーによる警報ならびに水質データの監視によって対応ができています。実例を挙げると、2021 年 11 月 7 日に白ヶ瀬浄水場にて原水に油分が混入（最大 3.06mg/L）したが、水中油分センサーが「油分検知」警報を発報。警報を受け水質汚染事故対応マニュアルに従って活性炭の注入、オイルマットの設置、社内及び関係機関への連絡、臭気測定等の対応を行った。的確な対応ができたため、処理水（ろ過池後）への影響は避けられた。
	毎日の水質試験を技術者が確認することで確実な水質管理ができていますか	採水業務は社内で採水資格者の認定を行っている。濁度が 0.1 を超えた場合、クリプトの検査を行っている。 水質情報管理システムに毎日の水質結果を登録し、クラウドで共有できる仕組みを構築・運用している。
	管路異常の事前検知を目的としたパトロールを含め管路事故への対応体制はできていますか	宮浦浄水場で管路に特化した研修会をメーカーに来てもらって定期的に行っている。
	災害対応・非常時対応は計画的に準備されているか	R 元年度からタブレットでの安否確認運用中。定期的な訓練も行っている。 サーバのリモートアクセス、Teams 導入による在宅勤務体制。 抗原抗体検査キットの在庫を確保。 感染症による BCP 改定。
	浄水場外、水源等のチェックをする体制を取っていますか	水源パトロールは継続しておこなっている。 環保協のデータについても水質情報管理システムにインプットして運用している。
連携	地元企業との連携を図っているか	2018 年の豪雨災害を受け、その後 70 社と災害時応援協定を結んだ。 三原の仕事は地元維持管理会社から派遣してもらっていると同時に地元管工事組合に委託。

地元への雇用貢献に具体的に取り組んでいるか	2021年度の採用実績は21名（内訳 新卒6名、中途12名、OB3名）であり、全て地元採用である（Iターンなし）。
対受水団体、周辺自治体との関係構築は進めているか	広島県主催の受水団体連絡会議に参加。（毎年）
専門的な企業との連携等により業務の幅を広げているか	企業連携については、以下の通り対応しており、業務の幅を拡大している <ul style="list-style-type: none"> ・ コンサル・・・アセットマネジメント共同研究（管理手法の向上） ・ 管路（大成機工）・・・管路管理 ・ 電気・・・ベンダーロックイン解除方式による汎用 SCADA を用いた監視制御システムの実証試験。 ・ 電力（中電技術コンサルタント）・・・宮島における水道スマートメーターを用いたデータ通信実証
発注者（行政側出資団体）との連携を十分にとれているか	県とは共同研究、モニタリング会議、連絡会等緊密な連携を取っているとともに出向者も受け入れている。 他の発注者（呉、尾道）も同様に連絡会等、十分な連携が取れている。
民間側出資団体との連携を中長期的な視点から進めているか	DX、AI 開発、水処理の新技术等、多岐にわたる共同開発で連携を取っている。 R2年度から3年度にかけて、DX強化のため水 ing から2名が出向。

【質疑応答】

項目	質問（委員会）	回答（水みらい広島）
その他の評価項目	漏水の検知システムの事例について教えてほしい	水量から漏水を検知しており、客先から高い評価を受けている。
	事業拡大する中で人材育成が間に合っているのか	県内水道事業体の状況を見て、事業拡大する中、急ピッチで人材育成を実施している。
	浄水場の制御系システムにおけるセキュリティは担保されているのか	専門家や国の指導を意識しながら、セキュリティ確保を行っている。
	管路管理の研修について	基本的なことは日々の維持管理で理解しており、研修では管路の補修方法全般に関する研修を実施している。

	水道のダウンサイジングに関する業務経験はあるか	これまでは業務経験が無く、具体的な提案までには至っていないが、今後関連自治体と協議をしながら進めていきたい
--	-------------------------	---

【フィードバック】

項目	コメント
その他の評価項目	<input checked="" type="checkbox"/> 事業拡大とともに社員の業務負担は増えてくるので、マネジメントや業務管理をしっかり実施してほしい。

4. 水みらい広島のこれまでの成果と、これからの課題について

成果としては、以下 5 つ

- 事業拡大に伴った採用数の増加
- 水道施設の維持管理を中心とした事業の多角化
- DX を念頭においた技術開発および事業開発
- 平成 30 年度の西日本豪雨災害での復旧対応
- 安定した収益基盤

次に課題としては、以下 7 つ

- 事業拡大のスピードに対し、人材育成が追いついていない
- 末端給水事業の経験が乏しい
- 効率的な維持管理手法の確立
- 社員の増加に伴い経営体制の強化、整備
- 社員の待遇改善
- 経営計数の向上
- 持続的成長に向けた挑戦

【フィードバック】

項目	コメント
成果	<input checked="" type="checkbox"/> これからもぜひ民間ならではの知見を活用しながら業務を進めて頂けたらと思う。
課題	<input checked="" type="checkbox"/> 利益率の設定について、インフラ企業であるが故に社会的にどれくらいであれば許容されるのか、継続して議論していく必要がある。
	<input checked="" type="checkbox"/> 末端給水事業に関わっていくとなると管路更新を併せて考える必要があり、事業体側の蓄積されたデータが大切であると考えます。