

## 令和6年度第1回評価委員会結果の概要

### 1. 委員会の概要

- 日時： 令和6年8月26日(月) 13:30～15:30  
場所： リファレンス広島小町ビル貸会議室"koma201"および Web 会議  
議事： (1) SDGs への取り組みについて
- 『水』分野での SDGs 活動
  - 『組織』分野での SDGs 活動
  - 『環境』分野での SDGs 活動

### 2. 報告内容

以下2点についての内容を記載する。

- (1) 令和5年度末の委員任期満了に伴い、令和6年度における委員の選任
- (2) SDGs への取り組みについて

#### **(1) 令和5年度末の委員任期満了に伴い、令和6年度における委員の選任**

令和5年度末の委員任期満了に伴い、令和6年度における委員の選任を行った。令和5年度を以て広島ガス株式会社／大下委員が退任され、後任として同社より山本委員が新たに着任された。今年度の第三者評価委員会（以下、「本委員会」という。）は以下の委員より評価をいただくことになった。

所属	所属部署・職名	氏名	
公益社団法人日本水道協会 水道技術総合研究所	主席研究員	今井 滋	続投
広島ガス株式会社	経営企画部 経営企画室長	山本 友則	新任
呉工業高等専門学校	教授	黒川 岳司	続投
広島工業大学	名誉教授	今岡 務	続投
水道技術経営パートナーズ株式会社	代表取締役	山口 岳夫	続投

#### **(2) SDGs への取り組みについて**

9つの取り組み項目を水みらい広島で設定の上、目標設定と進捗状況を共有した。

#### ○報告

分野	具体的な取り組み内容
『水』	① 水道事業の持続的な経営を確保するための Cyber Physical System の構築
	② 無効水量等の異常データの検出を補助するアプリケーションソフトウェア開発

	③ これまでに収集された運転データや管理データの整理と解析
	④ 「人々の暮らしと健康を守る水道」を広めたい！ 広報活動の拡充
『組織』	⑤ 「働きがい」を向上させる、人事・研修その他の制度の構築
	⑥ 女性従業員が十分に能力を発揮できる環境整備
	⑦ 仕事と生活の調和を実現する職場づくり
『環境』	⑧ 浄水汚泥の再利用率の向上
	⑨ デマンドレスポンス参画による CO <sub>2</sub> 削減

## ① 水道事業の持続的な経営を確保するための Cyber Physical System の構築

### 【最終目標】

広域監視システムを構築し有効利用することにより、施設管理・監視制御・水運用に関する広域化を具現化し、水道事業の持続的な経営確保に繋げること。

### 【2023 年度までの取組・課題】

#### (取組)

- ・広島県水道広域運転監視システム構築業務にて CPS の構築
- ・汎用品、汎用通信を利用した標準インターフェイスによる監視制御の実現
- ・CPS 上の IoT 活用アプリケーション導入の検討

#### (課題)

- ・広島県水道広域運転監視システムのロードマップ通りの実施
- ・現場作業および現場試験が複数の浄水場で同時並行する際の対応

### 【2024 年度取組】

- ・広島県水道広域運転監視システム構築業務の進捗管理
- ・現場作業および現場試験の増加に伴う作業間調整
- ・マッピングシステムの導入に向けた活動

## ② 無効水量等の異常値検出を補助するアプリケーションソフトの開発

### 【最終目標】

水道標準プラットフォームからのリアルタイムデータを活用し早期の漏水検知に貢献すること

### 【2023 年度までの取組・課題】

#### (取組)

- ・水道スマートメーター実装による漏水検知技術の開発と検証
- ・水道スマートメーター検知値と夜間最小水量法を用いた漏水検知の汎用化

- ・ソフトウェア（Visual Basic）の委託製作
- ・水道スマートメーター共同検針に関する事業開発

（課題）

- ・社外への展開
- ・水道スマートメーター事業スキームの具体化と実証

【2024 年度の取組】

- ・社外への展開活動
- ・水道スマートメーター事業開発の継続と実証に向けた活動の実施

### ③ これまでに収集された運転データや管理データの整理と解析

【最終目標】

水道標準プラットフォームからのリアルタイムデータやビッグデータを整理、解析し、水質管理や水運用の効率化に繋がる運用方法の提案やアプリケーションを開発すること

【2023 年度までの取組・課題】

#### a 白ヶ瀬浄水場のかび臭場内増加に関するデータ解析と運転方案の検討および検証

（取組）

- ・過去データを活用した浄水場内でのかび臭増加の要因分析
- ・ラボ検討によるかび臭物質増加の原因追及
- ・原因追及の結果を踏まえた対策立案と実運用への落とし込み

（課題）

- ・新たな運用方法の積極的な実施
- ・場内増加抑制の効果の検証

#### b 薬品注入 AI 開発について

（取組）

- ・薬注 AI の実装に向けた検証とモデルの改良
- ・改良版モデルの構築検討
- ・より安価に自動運転を達成するシステムの社内開発および検討

（課題）

- ・薬注 AI の自動運転データの蓄積
- ・改良モデルの各種検証やシステム構築

#### c 電力使用量削減シミュレーター開発について

（取組）

- ・A 浄水場向けシミュレーターの運用および共同研究企業との共同評価
- ・B・C 浄水場向けシミュレーターの製作

（課題）

- ・A 浄水場向けシミュレーターの既設設備との接続と取得データ解析

- ・B・C 浄水場向けシミュレータープロト機の試行

#### d 水質情報管理システムのリニューアル

(取組)

- ・様々な帳票を扱える水質データ管理システムの構築
- ・水質管理システムの各機能を含むデモ機の社内製作
- ・水質情報管理ソフトウェアの委託製作

[課題]

- ・内製部分の詳細な検討
- ・ソフトウェアの実運用への落とし込み

【2024 年度取組】

#### a 白ヶ瀬浄水場のかび臭場内増加に関するデータ解析と運転方案の検討および検証

- ・新たな運用方法の積極的な実施とかび臭物質のモニタリング
- ・令和 6 年水道研究発表会における本取組結果の発表

#### b 薬品注入 AI 開発について

- ・薬注 AI の長時間の自動運転の実施と最終検証
- ・改良モデルのオフライン検証、システム構築及び現場での実証検証
- ・社内開発システムの適用先および展開方法の検討

#### c 電力使用量削減シミュレーター開発について

- ・A 浄水場向けシミュレーターの共同評価の継続およびオンライン検証に向けた準備

#### d 水質情報管理システムのリニューアル

- ・当該ソフトウェアを活用して実運用への落とし込み方法の検討
- ・内製部分の詳細検討および社内製作

### ④ 「人々の暮らしと健康を守る水道」を広めたい！ 広報活動の拡充

【最終目標】

人々の暮らしと健康を守る水道について、積極的な広報活動を実施する

【2023 年度までの取組・課題】

(取組)

- ・出前水道教室の実施
- ・地域イベントの参加

(課題)

- ・出前水道業室、地域イベントの拡大
- ・採用部門と連携した広報活動の拡充

【2024 年度取組】

- ・出前水道教室：実施地区の追加
- ・地域イベントへの参加

・水道業界におけるデジタル技術の現状や今後の展開、海外展開等を担える人材の発掘を目的としたセミナーの開催

#### **⑤ 「働きがい」を向上させる、人事・研修・その他の制度の構築**

##### 【最終目標】

社員が能力を最大限に発揮できる環境を整え、「働きがい」を向上させる。

水道を支える人材を育成する。

##### 【2023 年度までの取組・課題】

###### （取組）

・技術講習会等の水道技術関連の研修、パーソン教育研修の実施

・エンゲージメント調査の実施

###### （課題）

・エンゲージメント調査の結果明らかになった、フィードバックや処遇、評価プロセスといった個別の課題

##### 【2024 年度取組】

・エンゲージメント調査の結果明らかになった個別課題をふまえた人事制度再構築、MBO 強化、研修の実施

#### **⑥ 女性従業員が十分な能力を発揮できる環境整備**

##### 【最終目標】

女性社員が能力を高め、継続就業できる職場環境を整える

##### 【2023 年度までの取組・課題】

###### （取組）

・女性従業員を対象とした座談会形式のヒアリングの実施

・管理職を対象とした「女性活躍推進に関する意識調査」アンケートの実施

###### （課題）

・女性が働きやすい環境の整備

・女性従業員の採用拡大

・全社的な意識改革

##### 【2024 年度取組】

・女性社員や管理職への聞き取り

・女子学生の採用拡大に向けたインターンシップの実施

#### **⑦ 仕事と生活の調和を実現する職場づくり**

##### 【最終目標】

仕事と生活の調和を図りやすい職場環境を整える

##### 【2023 年度までの取組・課題】

(取組)

- ・夏季休暇の導入

(課題)

- ・年次有給休暇や夏季休暇の取得促進
- ・仕事と家庭の両立についての理解促進
- ・ライフステージに応じた休暇の導入

【2024 年度取組】

- ・子ども参観日の実施
- ・ライフサポート休暇の導入

### **⑧ 浄水汚泥の再利用率の向上**

【最終目標】

浄水汚泥の再利用率を 90%まで引き上げ、浄水汚泥の利活用を推進すること。

【2023 年度までの取組・課題】

(取組)

- ・関連企業（協業先や汚泥受入先）との協議の実施
- ・浄水場発生土の譲渡に関する要綱案の作成開始
- ・利活用に向けた浄水汚泥の選定および加工作業の実施

(課題)

- ・浄水汚泥の具体的な利活用方法の検討

【2024 年度取組】

- ・水道事業のブランディングに関する検討
- ・上下水道事業における再利用に関する検討

### **⑨ デマンドレスポンス参画による CO<sub>2</sub>削減**

【最終目標】

水道施設を活用したデマンドレスポンスを継続実施し、大型電力需要家としての使用電力量の削減と CO<sub>2</sub>削減に貢献すること。

【2023 年度までの取組・課題】

(取組)

・水道施設を活用したデマンドレスポンス（DR）応動方法および連絡体制の策定とテスト応動の実施

- ・電力使用量削減シミュレーターの活用による運転計画のサポート
- ・令和 5 年度水道研究発表会での本取組の発表

(課題)

- ・水道施設運用状況に伴う DR 参加施設の再確認

- ・来年度以降の DR 参画に向けた準備

#### 【2024 年度の取組】

- ・来年度からの DR 応動に向けた関係機関との調整と書類対応
- ・DR テスト応動の実施

また評価委員からは以下のご意見をいただいた。

○ご意見

#### 【水】分野

- ・ ある外資系企業は PR が大変うまく、新しい情報を集めることで、途上国で積極的に仕事を取っています。
- ・ 例えば漏水率を下げたとき、日本では人の手を介すことを行いますが、海外では人を信用していないため、機械で対応できるのであればそれで行うようにしています。
- ・ ある外資系企業は、環境活動を行っている機関に金銭的な寄付を行っています。その環境活動に関わっている社員が学術論文を書くことで、世界的に権威のある科学雑誌に取り上げられることがあります。途上国の有識者はそういった科学雑誌に目を通していたりするため、外資系企業にとってはよいアピールにつながっているものと思います。
- ・ 他社が何を行っているのか研究することがよい効果を生み出すことにつながっていくと思います。
- ・ 浄水場内におけるカビ臭増加については、原因生物に対する対策を立てていくのと、研究として分析をすれば発生メカニズムが解明してくるものと思います。

#### 【組織】分野

- ・ 出前水道教室は良い取り組みであると思います。現在特定の地域に絞って実施されているものと思いますが、他地域への展開含め小学校何年生といった線引きで実施されるものもよいと思いました。
- ・ 出前水道教室もよいと思いますが、浄水場などの施設見学も含めた授業も企画するものもよいと思います。
- ・ インターンシップなどをきっかけに学生との縁ができて、その後入社につながるケースがありました。インターンシップも積極的に検討するのがよいと思います。

#### 【環境】分野

- ・ 各取り組みについて定性と定量目標、両者の目標設定をしっかりと検討するのがよいと思います。
- ・ 汚泥再利用率について、汚泥を求める事業者の金銭的な負担を軽くし供給体制を構築できれば利用率は高まっていくと思います。
- ・ SDGs を語るうえで重要なのがどれだけのコストを投じて、どれほどの効果があったか、という視点です。費用対効果が要求されてくると考えています。
- ・ ヨーロッパでは、ウォーターフットプリント（製品やサービスのライフサイクル全体を通して使用される水の総量のこと）と言って、これだけの水を使うとどれほどの CO<sub>2</sub>が発生するのか計算するような流れになっています。

以上