

## 資料 2

### 令和 5 年度事業実施結果について (案)

#### Fiscal Year 2023 Activity Report

日本サニテーションコンソーシアム (JSC) の活動内容は、JSC 設置要綱第 4 条に以下のように規定されている。

The activities of the Japan Sanitation Consortium (JSC) outlined below are as stipulated in Article 4 of JSC's Term of References.

- (1) ネットワーキング Networking
- (2) 情報収集 Information gathering
- (3) 知識の普及と情報共有 Knowledge dissemination and information sharing
- (4) 国際援助機関への支援 Support to international donor organizations

令和 5 (2023) 年度は、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が「5 類」感染症に移行したことに伴い海外との交流、人との接触が必要な事業も徐々に回復し、落ち着きを取り戻してきている。

In FY 2023, the new coronavirus infection (COVID-19) was changed to a type 5 infectious disease. As a result, business activities requiring exchanges with countries and people overseas gradually resumed with composure.

#### 1. ネットワーキング Networking

国際機関と連携し、各国の衛生関係機関とのネットワークを構築する。  
Cooperation with international organizations, creation of a network with sanitation-related organizations and bodies from each country.

##### 1-1 国土交通省委託に基づくネットワーキング

#### Networking activities commissioned by the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT)

国土交通省委託業務「下水道分野における海外展開推進方策検討業務」(履行期間：令和 5(2023)年 4 月 13 日から令和 6 (2024) 年 3 月 15 日、エム・アール・アイリサーチアソシエイツ㈱との JV 受注において、以下のような調査を行った。

The following activities were conducted for the work commissioned by the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, titled "Study of measures to promote overseas expansion in the sewerage field" (execution period: 13 April 2023 to 15 March 2024; joint venture between

JSC and MRI Research Associates, Inc.).

① 海外における下水道整備の動向調査

**Study on Sewerage Development Status Overseas**

アジア地域を主対象として、水ビジネス市場を獲得するために必要となる基礎情報（下水道市場動向、下水道整備に係る方針・計画の策定状況、法制度や技術基準・指針類の整備動向、下水道整備プロジェクトの実施状況、技術的ニーズ等）を調査し、日本が優位となる技術や日本企業の進出可能性に関して検討を行った。

JSC members have conducted a study to gather the basic information needed to understand the water business market, focusing mainly in the Asian region (including sewerage market trends, status of policies and plans related to sewerage development, legal system development trends, technical standards and guidelines, implementation status of sewerage development projects, and technical needs). In addition, JSC examined the technologies in which Japan has an advantage and the possibilities for Japanese companies to enter the water business market.

② 政府間会議・技術セミナー等の開催・運営支援等

**Operational Support at Intergovernmental Conferences and Technical Seminars**

アジア地域を中心に現地の実情を踏まえた政府間会議・技術セミナー等で取り上げるべき課題の検討、会議資料の作成支援、開催準備、運営補助など運営に必要な支援を行った。

- ・ 2023年8月1日 アジア汚水管理パートナーシップ (AWaP) 第3回総会  
同技術セミナー

8月3～4日 ベトナムスタディーツアー

- ・ 2023年12月26日 日越政府間会議、日越技術セミナー

このほか、令和5(2023)年10月12～13日にインドネシア・バリで開催された第10回世界水フォーラム(WWF10th)第2回準備会合に参加し、テーマ別プロセス及び地域プログラム(アジア地域)の主催及び発表枠の確保に関する情報収集と調整を行った。

JSC provided the necessary support for operations including the consideration of issues to be addressed at the following intergovernmental conferences and technical seminars based on local conditions in the Asian region. JSC also contributed for the preparation of conferences and related materials, and brought operational assistance.

- ・ 1 August 2023: 3<sup>rd</sup> Asia Wastewater Management Partnership (AWAP) General Meeting and Technical Seminar
- ・ 3-4 August 2023: Viet Nam Study Tour

In addition, two JSC members joined the 2<sup>nd</sup> Stakeholder meeting of the 10<sup>th</sup> World Water Forum held in Bali, Indonesia, on 12 and 13 October 2023, to gather information and coordinate for the

hosting of a session and for securing presentation slots in the Thematic and Regional Processes (Asia-Pacific region).

### ③本邦下水道技術の海外展開方策の検討

#### **Examination of Measures for Overseas Expansion of Japanese Sewerage Technologies**

国土交通省が過年度から実施している下水道技術海外実証事業 WOW TO JAPAN プロジェクトについて、取組を通じた本邦下水道技術の海外への活用状況の実態把握など、これまでの総括、振り返りを行うとともに、これらを踏まえ、今後の下水道技術海外実証事業のあり方、改善点等について整理を行った。

また、今後も我が国の下水道技術を海外に展開していくことを見据え、下水道推進工法に代わる本邦下水道技術の発掘に関する調査・検討を行った。調査は新型コロナウイルスの影響により海外との接触が困難であった 2019 年～2022 年にかけて実施された調査結果と海外水ビジネスの状況などを踏まえ、本邦下水道技術の発掘に関する視点を、①優位性を有する技術、②国内企業の協働体制可能な技術、③国内各都市に多くの事例を有する技術、④将来（5～10 年後）のニーズが想定される技術 として絞込み、比較項目（必要性、独自性、期待性、継続性、協創性、戦略性）に照合し評価を行った。

The JSC secretariat has summarized and reviewed former activities to grasp the utilization status of Japan's sewerage technologies through the Wonder of Wastewater Technology of JAPAN Project (WOW TO JAPAN Project) conducted by the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT) in past years. Based on these results, the approaches and improvement measures for futures WOW TO JAPAN projects have been sorted out.

In addition, looking ahead to spread Japan's sewerage technologies overseas in the near future, the secretariat conducted a study to consider and find technologies that could replace pipe the jacking methods. The study was conducted from 2019 to 2022 at a time when exchanges with overseas countries was difficult due to the impact of COVID-19. Based on the study results and the state of overseas water business, the following perspectives regarding the discovery of Japanese sewerage technologies were identified: 1. consider technologies that have advantages, 2. technologies that allow collaboration with domestic companies, 3. technologies that are used on numerous locations in each city of Japan, and 4. technologies that are expected to be in need in the near future. Evaluation was made considering the following items: necessity, uniqueness, expectancy, continuity, collaborative creativity and strategy.

## 1-2 国際協力機構（JICA）とのネットワーキング

### Networking with the Japan International Cooperation Agency (JICA)

2023年7月28日、JICA地球環境部（宮崎明博次長ほか2名）とJSC（畑田正憲事務局長ほか5名）が、次のようなテーマで意見交換を行った。

- ① 第10回世界水フォーラムへの対応
- ② インド国分散型污水管管理改善について
- ③ 国際的な污水管理に関するJICAの行動予定について

まず、JSCから①についてこれまでの対応状況を説明し、現地のJICA事務所を通じた情報交換や来年度予定されている第10回世界水フォーラムへの参加について調整を行った。

②について、インド・テランガーナ州（ハイデラバード市）では、日本の分散型管理制度を参考に管理の改善や水不足解消を目的とした処理水再利用の法制化の検討状況を説明し、アジア開発銀行研究所（ADB I）からの依頼により、JSCからメンバーを派遣し調査を行うとともに、当該案件について日本における事例の視察、人材育成やプロジェクト案件としてのJICA関与の可能性について情報交換を行った。

③については、JICAイベントへのJSCの参加・支援に関する期待等について意見交換を行った。JICAからフィジーの下水処理及びネパール第2の都市ポカラ市の下水処理マスタープラン策定事例などが紹介された。

この他、第3回AWaP総会の開催情報と浄化槽の海外展開等の最新情報を提供した。

On 28 July 2023, JICA's Global Environment Department (with Deputy Director General Akihiro Miyazaki and two of his colleagues) and JSC (with Director Masanori Hatada accompanied by five JSC members) exchanged opinions on the following topics.

- (1) Actions in the 10<sup>th</sup> World Water Forum
- (2) Improvement of decentralized wastewater management in India
- (3) JICA action plan for international wastewater management

First, JSC explained the status of (1), the exchange of information with the local JICA office and the arrangements made for the participation at the 10<sup>th</sup> World Water Forum scheduled in 2024.

Regarding (2), JSC provided information about the considered legislation on the reuse of treated effluent in Telangana State (Hyderabad City), with the aim of improving water management and solving shortages using the decentralized wastewater management system in Japan as a reference. At the request of the Asian Bank Development Bank Institute (ADB I), JSC dispatched members to conduct a study and field assessment in Telangana State. In line with this work, JSC members exchanged information on human resource development and inquired about the possibility of JICA's participation through a related project.

Regarding (3), opinions were exchanged on the expectation of JSC's participation and support in JICA events. JICA introduced examples of wastewater treatment in Fiji and information on the formulation of a master plan for wastewater treatment in Pokhara, Nepal's second largest city. Finally, JSC provided information on the 3<sup>rd</sup> AWaP General Meeting and the latest information on the overseas expansion of Johkasou.

## 2. 情報収集

### Information gathering

アジア・太平洋地域の衛生に関する情報データベースを構築し、各国の衛生改善に関する調査を実施する。

Creation of a sanitation database for the Asia-Pacific Region and execution of country assessments for sanitation improvement in each country of the region.

### 2-1 APWF (Asia-Pacific Water Forum Governing Council Meeting)

#### 執行審議会への参加

#### The 31<sup>th</sup> Governing Council Meeting of the Asia-Pacific Water Forum (APWF)

第31回アジア太平洋水フォーラム（APWF）の執行審議会が1月18日オンラインにて開催され、新たな執行審議会議長として Wu Changua 氏が任命された。

議題は、①第10回世界水フォーラム（WWF）のアジア太平洋地域プログラムの対応、②気候変動枠組条約 COP28 の見直しとアジア太平洋水フォーラムのネットワークの活動、③2024 ストックホルム世界水週間の計画についてであった。

議題②については、アジア太平洋地域を5つのブロック（大洋諸国、西アジアとコーカサス地方、北東アジア、東南アジア、南アジア）に分かれ、日本として関心の高い東南アジア及び南アジアにおいて、セッションの主催あるいは発表枠を確保するため、JSC からラマンピエール氏と上松和樹氏（下水道事業支援センター）が出席した。

The 31<sup>th</sup> Governing Council Meeting of the Asia-Pacific Water Forum was held in Singapore on 18 January 2024. In this meeting Ms. Changua WU was officially appointed as the new chairperson of the Governing Council.

The meeting agenda consisted of the following items:

1. actions and program of the Asia-Pacific region at the 10<sup>th</sup> World Water Forum,
2. review of the United Nations Framework Convention on Climate Change at COP 28, and the activities of the Asia-Pacific Water Forum network, and
3. plan for the 2024 Stockholm World Water Week.

In relation to the meeting agenda 2, the Asia-Pacific region is divided into five sub-regions (Pacific Islands, West Asia and the Caucasus, Northeast Asia, Southeast Asia, and South Asia). For JSC, Dr. Pierre FLAMAND and Mr. Kazuki UEMATSU (Sewerage Business Management

Centre) attended to secure the organization of a session or presentation slots in the sessions of the Southeast Asia and South Asia sub-regions, which are of high interest for Japan.

## 2-2 第10回世界水フォーラムの準備会合（第2回）への参加

### Participation at the Quick-off Meeting (2<sup>st</sup> Stakeholder Consultation Meeting) of the 10<sup>th</sup> World Water Forum

世界水会議（WWC）により運営される第10回世界水フォーラム（WWF10th）が、令和6（2024）年5月18日-25日にインドネシア・バリで開催される予定となっており、その準備会合（第2回）が2023年10月12日-13日にインドネシア・バリで開催された。JSCからフラマンピエール氏と上松和樹氏が参加した。

WWF10thのテーマ別プロセスのサブテーマは6つ別れ、その中でT2「人と自然のための水」を選択、T2には5のトピックスがあり2D「すべての人のための水と公衆衛生と環境衛生（WASH）」を選択、さらに2Dでは3つのセッションに分かれ、2D3「下水とし尿汚泥の安全な収集・処理資源化を通じた循環型経済への移行に向かって」を選択し、主催希望者として登録した。

その後、T2Dトピックスグループコーディネーターから当該セッションの主催者は、JSCに加えてONAS（Office National de L'assainissement du Senegal、セネガル国家衛生公社）とSNV（Stichting Nederlandse Vrijwilligers、オランダ開発機構）の3者の共催となったとの連絡があり、さらにセッションメンバーとしてUN Habitat（国連居住計画）、pS-Eau（水連帯ネットワーク）が加わることとなった。

The 10<sup>th</sup> World Water Forum (WWF) organized by the World Water Council (WWC) is planned to be held in Bali, Indonesia from 18 to 24 May 2024. To proceed with the preparation of this event, the 2<sup>nd</sup> Stakeholder Consultation Meeting took place in Bali, Indonesia on 12 and 13 October 2023. Dr. Pierre FLAMAND and Mr. Kazuki UEMATSU participated at this meeting for JSC.

The Thematic Process of the 10<sup>th</sup> World Water Forum has been divided into 6 sub-themes and JSC selected sub-theme T2: *"Water for Humans and Nature"*. More specifically, there are 5 topics in T2 and JSC chose to participate in topic 2D: *"Access to water sanitation and hygiene (WASH) for all"*. For this topic, three sessions have been created and the JSC secretariat expressed interest as session organizer for the session T2D3, titled: *"Toward a circular economy transition through safe collection, treatment and resource recovery of wastewater and fecal sludge"*.

Following the Stakeholder Consultation Meeting, the T2D topic group coordinator contacted JSC for the hosting of session T2D3 with ONAS (Office National de l'Assainissement du Sénégal) and SNV (Stichting Nederlandse Vrijwilligers) as co-hosts. Furthermore, UN Habitat (The United Nations Human Settlement Programme) and pS-Eau (Programme Solidarité Eau) were added as session member organizations.

### 3. 知識の普及と情報共有

#### **Dissemination of knowledge and information sharing**

衛生に関する日本等の先進国の知識と経験の普及、途上国の情報と知識の共有のための国際セミナーを開催する。

Diffusion of knowledge in sanitation and experiences from developed countries; organization of international seminars to exchange information and share knowledge with developing countries.

#### 3-1 ストックホルム世界水週間のアジアフォーカスセッションへの参画

##### **Participation and role in the Asia Focus Theme, Stockholm World Water Week**

2023 ストックホルム世界水週間（2023年8月20日～24日）では、前例のない課題に直面する中でのイノベーション（改革）に焦点を当てた「変化の種: 水に対して懸命な社会を構築するための革新的解決策」というテーマで開催された。水の管理方法について再考を促すことを狙ったもので、193の国と地域から15,000人の登録参加者があり、そのうち52%が女性、42%が35歳以下であった。

8月23日に90分間のセッションをJSC、ADB（アジア開発銀行）、BMGF（ゲイツ財団）及びAPWF（アジア太平洋水フォーラム）の共同で開催した。このセッションは、「Breaking with Business as Usual: Sanitation Innovations in the Asia-Pacific」（通常のビジネスからの脱却: アジア太平洋地域における衛生革新）と題され、会場において30名、オンラインでは45名が参加した。

また、第10回世界水フォーラムの第2回準備会合（2023年10月12-13日）において、参加メンバーと各セッションへの関心表明に関する情報収集と事前の意見交換を行った。

The Stockholm World Water Week 2023 was held from 20 to 23 August under the theme of “Seeds of Change: Innovative Solutions for a Water-Wise World”, focusing on innovations in the face of unprecedented challenges. 15,000 people, of whom 52% were women and 42% were under 35 years of age, from 193 countries and different regions of the world registered to this event, which aimed at encouraging the rethinking of the way water is managed.

JSC, in collaboration with the Asian Development Bank (ADB), the Bill and Melinda Gates Foundation (BMGF) and the Asia-Pacific Water Forum (APWF), held a 90-minute session on 23 August. The session, titled “Breaking with Business as Usual: Sanitation Innovations in the Asia-Pacific”, was attended in-person by 30 persons and online by 45 persons.

Later at the 2<sup>nd</sup> Stakeholder Consultation Meeting of the 10<sup>th</sup> World Water Forum (12-13 October 2023), the JSC secretariat gathered preliminary information and exchanged opinions regarding the expression of interest in the forum’s sessions by the participating members.

### 3-2 第11回アジアにおける分散型汚水処理に関するワークショップ

#### 11<sup>th</sup> Workshop on Decentralized Wastewater Treatment in Asia

前年度に引続き、アジアにおける分散型汚水処理システムの普及推進に向けて各国間での情報共有並びにネットワーク構築を図るため、2023年11月28日に環境省が主催する「第11回アジアにおける分散型汚水処理に関するワークショップ」の支援を行った。JSC から雲川新泌氏 (JECES)、白川百合恵氏 (JECES) が、フラマンピエール氏は司会進行役として参加した。

今回のワークショップには33か国234名の登録があり、実際には23か国から146件の接続があった。インドからの参加が最も多かった。登録者には、「浄化槽を知っているか?」「分散型汚水処理で最も普及している施設は?」「処理水の再利用(飲料水を含む)への関心は?」などの12項目のアンケート調査を行った。

その結果、浄化槽を知っているとの回答が約70% (163/234)、最も普及している分散型汚水処理施設はセプティックタンクで約50% (119/234)、次に浄化槽が約20% (51/234)であった。処理水の再利用については約85% (198/234)が関心ありと回答し、飲料水としての利用に肯定的な回答も約25% (59/234)あった。

Continuing from the previous years, the Ministry of the Environment of Japan supported and hosted the “11<sup>th</sup> International Workshop on Decentralized Wastewater Treatment in Asia” on 28 November 2023 to share information and build networks among Asian countries, and also to promote the spread of decentralized wastewater treatment systems in Asia. From JSC, Dr. Shinhi KUMOKAWA (Japan Education Center of Environmental Sanitation, JECES: a member organization of JSC) and Dr. Yurie SHIRAKAWA (JECES) participated at the event, while Dr. Pierre FLAMAND moderated the seminar.

234 people from 33 countries registered for this workshop, while being attended by 146 people from 23 countries with the majority of participants being from India. Registrants were provided a 12-item questionnaire survey, including questions such as: “Do you know Johkasou?”, “What is the most popular decentralized wastewater treatment facility in your country?”, and “Are you interested in reusing treated effluents, including for drinking water purpose?”.

The result of this survey indicated that approximately 70% (163/234) of the people knew about Johkasou, that at about 50% (119/234) the most prevalent decentralized wastewater facility in their country is the septic tank followed by the Johkasou at about 20% (51/234). Approximately 85% (198/234) responded that they were interested in reusing treated effluents and about 25% (59/234) participants were positive at the idea of using it as drinking water.



## 4. 国際援助機関への支援

### Support to international aid organizations

ADB・JICA 等国際援助機関に対し、衛生関係技術者の養成を実施するとともに、プロジェクトの調査や適正技術の選定に対する助言や専門家の紹介などを行う。

Organization of training courses on sanitation, execution of assessments for projects, advice for the selection of appropriate technologies, and provision of experts to international donor organizations, such as ADB and JICA.

#### 4-1 ビル&メリンダ・ゲイツ財団 (BMGF) / アジア開発銀行研究所 (ADB) との連携強化によるインド・テランガーナ州 (ハイデラバード市) における分散型污水处理の改善に関する調査

##### Study for the Improvement of Decentralized Wastewater Treatment in Telangana State (Hyderabad City), India, by Strengthening Collaboration with the Bill & Melinda Gates Foundation (BMGF) and the Asian Development Bank Institute (ADB)

インド国テランガーナ州の州都ハイデラバード市は、日本の支援により下水道が整備されてきた。今回の調査は、下水道が整備されていない市外縁部の商業ビル等を対象として、日本の分散型污水管理制度を参考にした分散型污水管理の改善と再生水利用を促進する動きに対し、ADB から JSC に対して支援や助言が求められたものである。

このような動きを JICA や ADBI による適切な支援に繋げるため、下水道と分散型污水管理の双方の関係機関で構成される JSC の特徴を活かし準備調査を行った。なお、調査に要する費用は ADBI が負担した。

調査は、橋本和司 (JSC 顧問) が企画・調整を行い、調査内容は以下の 4 項目とし、それぞれ専門知識を有する JSC メンバー (フラマンピエール氏、須藤勝義氏、雲川新泌氏、白川百合恵氏、鈴木綾子氏) と、インドの下水道に詳しい者として、榊原隆氏 (八千代エンジニアリング株)、ハイデラバード市の事情に精通している Anil Kumar 氏 (日本工営インディア) が加わり、2024 年 1 月に調査を行った。

- ① ハイデラバード市における再生水利用の現状調査・日本とインドの排水規制に関する情報交換
- ② インドにおける分散型污水处理システムの設計施工に関する規制とモニタリング
- ③ ハイデラバードにおけるオンサイト衛生・污水管理システムの汚泥管理
- ④ インドに於ける分散型污水处理システムの維持管理とモニタリングの改善

調査①では、円借款案件「フセイン・サガール湖流域改善事業」によるハイデラバード市内の下水道整備支援の一環として 2005 年から 3 年間実施した下水処理水 (20,000m<sup>3</sup>/日 膜処理) の湖への供給状況と水環境の回復効果等について確認を行った。その結果、施設管理が適切に行われており、水質は大きく改善されるとともに、市民への啓発効果も感じられた。この状況については、第 10 回世界水フォーラムの水

循環をテーマとするセッションにおいてインド側からの発表につなげるため調整を行っている。

調査②③④では、下水道に接続されていないハイデラバード市外縁部を対象とした。対象地域では、IT パーク等のオフィスビルや大規模集合住宅等が建設され、汚水は分散型汚水処理プラントで処理され、その処理水を全量再生利用している。それらを一層促進するため、分散型汚水管理に係る規制整備の動きがあり、日本における処理水再利用に関する水質基準、日本における分散型汚水処理システム（OWTS）の構造基準・性能評価等を踏まえインドの建築確認制度、浄化槽事業者の登録、保守点検・資格に関する制度、汚泥の処理処分に関して調査及び協議を行った。

The sewerage system of Hyderabad City, capital of the state of Telangana in India, was developed with the assistance of Japan. The current study, for which JSC was requested support from the Asian Development Bank Institute (ADBI), was conducted in response to a movement for the improvement of on-site wastewater management and the promotion of water reuse based on the legal and institutional system of Japan's on-site wastewater treatment system, targeting commercial buildings on the city outskirts where the municipal sewerage system is not available. To ensure that JICA and ADBI provide a suitable support in line with this movement, JSC conducted a preparatory study taking advantage of the consortium's characteristics, which comprises organizations specialized in centralized wastewater and decentralized wastewater management. This cost of the study was borne by ADBI.

The study was planned and coordinated by Mr. Kazuki HASHIMOTO, and consisted of the four following items. The study was conducted in January 2024 and assigned to the following JSC members with the specific and needed knowledge for each of the study items: Dr. Pierre FLAMAND and Mr. Katsuyoshi SUDO for item (3), Dr. Shinhi KUMOKAWA and Dr. Yurie SHIRAKAWA for item (2), and Dr. Yurie SHIRAKAWA and Ms. Ayako SUZUKI for item (4). In addition, Mr. Takashi SAKAKIBARA (Yachiyo Engineering Co., Ltd.), who is familiar with sewerage in India, and Mr. Anil KUMAR (Nippon Koei India), who has good knowledge on the situation in Hyderabad City, were added to the study team for item (1).

(1) Wastewater reuse in Hyderabad Metropolitan Region and the effluent regulations in Japan and India

(2) Regulation and monitoring of the design and the installation works of on-site sanitation and wastewater treatment plants in Japan

(3) Sludge management of on-site sanitation systems and on-site wastewater treatment systems in Hyderabad Metropolitan Region

(4) Improvement of the operation and maintenance and performance monitoring of on-site wastewater treatment systems in India

Study (1) involved the verification of the situation and the effects of the water environment restoration through the supply of treated effluent to the lake (20,000 m<sup>3</sup>/day from membrane treatment), which was carried out for 3 years starting in 2005 as part of the Yen Loan Project, titled: “Hussain Sagar Lake and Catchment Area Improvement Project”. As a result, it was found that facility management was being conducted appropriately and that water quality had greatly improved, while having a positive effect on the citizens’ awareness. From the observed situation, JSC has made arrangements to ensure a presentation slot for the Indian side at the session on circular water management of the 10<sup>th</sup> World Water Forum.

Study (2), (3) and (4) targeted areas outside the city of Hyderabad that are not connected to the municipal sewerage system.

In the targeted areas where office buildings such as IT parks and large-scale housing complexes have been constructed, wastewater is treated by on-site wastewater treatment plants and all the treated effluent is reused. In order to promote such practice, there is a movement for developing regulations for on-site wastewater management based on water quality standards for treated effluent, structural and performance evaluation standards for on-site wastewater treatment systems (OWTS) in Japan. The team also conducted an assessment and discussed about the registration of Johkasou businesses, the structure for the maintenance inspection qualification, and the treatment and disposal of sludge.

#### 4. その他の活動

##### Other activities

##### 5-1 ISO/TC224 総会及び WG8（オンサイト生活排水のマネジメント）活動、WG10（トイレに流せる製品）への出席

##### **Participation at ISO/TC224 General Meeting and Working Group (WG) 8 (On-site Domestic Wastewater Management) and WG 10 (Flushable Products)**

ISO/TC224「飲料水、下水及び雨水システムとサービス」の総会、CG（座長級）会合、WG8 及び WG10 の会合が、6月26日～30日にフランス規格協会（AFNOR）で開催された。総会及び会合全般にはフラマンピエール氏が、WG8 は雲川新泌氏、WG10 には堀江信之（ISO/TC224 下水道国内対策委員長）、佐藤研三氏（日本下水道協会技術課長）が出席した。

WG8 では、ISO24521 の改訂のため DIS（国際規格のドラフト）に登録され、その改訂の最終案の決定に関するワーキングが翌（2024）年3月19-20日に行われた。

WG10 では、規格作成の前段階として目次構成、ラベル記載、試験方法などについて議論され、さらに翌（2024）年1月10～11日米国にて WG10 会合が開催され、タイトル変更、WD（作業原案）への対応、規格としての試験方法の取扱い、CD（委員会原案）

の作成について討議されるとともに、規格作成に関する今後のスケジュールについて調整を行った。次回の WG10 は日本での開催希望が多かった。

The general meeting of ISO/TC 224 “*Drinking Water, Wastewater and Stormwater Systems and Services*”, the Coordinating Group (CG) meeting, WG 8 and WG10 meetings were held at the French Standardization Association (AFNOR) in Paris from 26 to 30 June 2023. Dr. Pierre FLAMAND joined the general meeting and all the other mentioned meetings, while Dr. Shinhi KUMOKAWA participated at the WG 8 meeting. The WG 10 meeting was also joined online by Mr. Nobuyuki HORIE (ISO/TC 224 Sewerage Domestic Task Force Committee Chair) and in-person by Mr. Kenzo SATO (Technical Division Director at the Japan Sewage Works Association). WG 8 held a two-day meeting on 19 and 20 March 2024 to revise ISO 24521 and proceed with the registration of this document as DIS (Draft International Standard).

At the two-day meeting of WG 10 was discussed the table of contents, the label description, the test methods assessing the products that can be flushed down the domestic toilet. The following WG 10 meeting was held on 10 and 11 January 2024 in the United States. Discussions included a change of title, addressing the received comments for the Working Draft (WD), the handling of the test methods, and the change to a Committee Draft (CD). In addition, the WG members made adjustments for future schedules and many expressed interest in having the next WG meeting in Japan.

## 5-2 JICA 課題別研修における講義と支援

### Lectures and Support for JICA Thematic Training Courses

#### 5-2-1 JICA 課題別研修（都市排水・下水道マネージメント）

##### JICA Thematic Training Course (Sewerage and Urban Drainage Management)

JICA 課題別研修（都市排水・下水道マネージメント）が、2023年9月26日から10月25日にかけて開催された。この研修は新型コロナウイルス感染症拡大防止の影響によりオンライン研修として実施されてきたが、4年振りに9か国9名が来日して研修を行ったものである。

下水道計画や下水処理に関する講義、実習には日本下水道事業団の多大な支援があったほか、JSCから橋本和司顧問、森田昭氏、雲川新泌氏及びフラマンピエール氏による講義とJSCが独自に作成した我が国における地方の下水道整備支援及び人材育成に関する研修教材を用いて下水道事業支援センターの上松和樹氏が講義を行った。

また、GCUS企業6社からWOW TO JAPAN 実証技術を中心に本邦下水道技術を紹介する「GCUS 企業セミナー」を開催した。セミナー後に意見交換会を行いビジネスマッチングの機会確保を行った。

In recent years during the pandemic the JICA thematic training course (Sewerage and Urban

Drainage Management), has been conducted online to prevent the spread of Covid-19. It was restarted in-person and held in Japan from 26 September to 25 October 2023 with the participation of 9 trainees from 9 countries.

This course received great support from the Japan Sewage Works Agency for lectures and practical training on sewerage planning and wastewater treatment. In addition, Mr. Kazushi HASHIMOTO, Mr. Akira MORITA, Dr. Shinhi KUMOKAWA and Dr. Pierre FLAMAND gave lectures and Mr. Kazuki UEMATSU from the Sewerage Business Management Centre made a presentation using the original training material made by JSC on local sewerage development support in Japan and human resource development.

Furthermore, JICA and JSC held a “GCUS Company Seminar” which introduced Japan’s sewerage technologies with a focus on demonstrations technologies from WOW TO JAPAN delivered by 6 GCUS members companies. After the seminar, an opinion exchange meeting was held to secure business matching opportunities.

#### 5-2-2 JICA 課題別研修（分散型污水处理システム導入・普及）

##### **JICA Thematic Training Course (Introduction and Dissemination of Decentralized Wastewater Treatment Systems)**

この研修は、JICA 九州を拠点として 8 月 24 日から 9 月 15 日まで 10 か国 11 名を迎えて開催されたものである。

JSC から橋本和司顧問、フラマンピエール氏による講義や発表会における助言など行った。

This course was held at the JICA Kyushu Center from 24 August and 15 September 2023 with 11 trainees from 10 countries. From JSC Mr. Kazushi HASHIMOTO and Dr. Pierre FLAMAND gave lectures and advised the trainees for their action plan.

(参考) JSC の収入支出

令和5年度支出実績 (見込み)

< 第一事務所 >

1. 人件費	9,613 千円	(前年度: 12,541 千円)
2. 出張旅費等 (会議参加費)	2,984 千円	(前年度: 2,082 千円)
3. 事務所等維持費等	4,952 千円	(前年度: 5,189 千円)
4. 支出合計	17,549 千円	(前年度: 19,812 千円)

※事業収入 6,999 千円 (前年度 6,994 千円)

国土交通省委託「下水道分野における海外展開推進方策検討業務」(4,433 千円) ほか

< 第二事務所 >

1. 人件費	3,328 千円	(前年度: 3,191 千円)
2. 出張旅費	0 千円	(前年度: 0 千円)
3. 事務経費等	54 千円	(前年度: 373 千円)
4. 支出合計	3,382 千円	(前年度: 3,564 千円)

※事業収入見込み: 132 千円 (前年度: 165 千円)

**JSC Revenues and Expenditures (Reference)**

**JSC Expenditure Results in FY 2023**

**(Main Office)**

1. Personnel expenditures: 9,613,000 yen (previous fiscal year: 12,541,000 yen)
2. Travel expenditures: 2,984,000 yen (previous fiscal year: 2,082,000 yen)
3. Office expenditures: 4,952,000 yen (previous fiscal year: 5,189,000 yen)
4. Total expenditures: 17,549,000 yen (previous fiscal year: 19,812,000 yen)

※Estimate of business revenues: 6,974,000 yen (previous year: 6,994,000 yen)  
Contract fee for a project commissioned by the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT) (4,433,000 yen) and others

**(Sub-Office)**

1. Personnel expenditures: 3,328,000 yen (previous fiscal year: 3,191,000 yen)
2. Travel expenditures: 0 yen (previous fiscal year: 0 yen)
3. Office expenditures: 54,000 yen (previous fiscal year: 373,000 yen)
4. Total expenditures: 3,382,000 yen (previous fiscal year: 3,564,000 yen)

※Estimate of business revenues: 132,000 yen (previous fiscal year: 165,000 yen)