

上下水道国際室

上下水道国際室の取組

総 括

(1) 下水道分野の国際展開について

- 1) 下水道分野における海外水ビジネス展開
- 2) AWaP（エイワップ）の概要
- 3) 国際標準化の取組
- 4) 地方公共団体や日本下水道事業団等と連携した本邦企業の海外ビジネス展開支援
- 5) 上下水道一体の取組

(1) 下水道分野の国際展開について

1) 下水道分野における海外水ビジネス展開

インフラシステムの海外展開に関する政府全体の取組方針を取り決めた「インフラシステム海外展開戦略 2025(令和5年6月追補版)」では、我が国企業が2025年に約34兆円のインフラシステムを受注することを政府目標として掲げている。引き続き4つの重点分野(①O&Mの参画推進による継続的関与の強化、②「技術と意欲のある企業」の案件形成・支援、③国際標準化の推進と戦略的活用、④デジタル・脱炭素技術の活用)に関する取組を深化させるとともに、オファー型協力に資する支援スキームの有機的な連携や、我が国企業による継続的な海外事業参入に向けた支援を強化している。

国土交通省では、「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画(令和5年版)」を策定し、海外展開の情報・戦略を共有し、分野別の取組方針を示している。

海外における下水道インフラのニーズは、国・都市毎に状況が異なるため、国土交通省では、地方公共団体等と連携し、海外中央・地方政府との協議や技術セミナー・研修の開催、JICA 専門家の派遣、本邦技術を生かした技術提案等を行い、海外の多様なニーズに対応した案件形成に取り組んでいる。

①国別の取り組み

a.ベトナム

- 令和5年12月に第16回日越政府間会議を開催し、下水道法整備への支援や下水道プロジェクト作成支援など、覚書に基づく今後1年間の重点協力活動について認識を共有。併せて「日越外交関係樹立50周年記念セミナー ～下水道分野における成果と今後の課題～」を開催し、日越間の協力活動の振り返りと持続的な協力関係への意見交換を行い、記念マンホール蓋のデザインをMOCに寄贈。
- 令和6年3月にカントー市において、今後の下水道プロジェクト形成に向け、国土交通省が実施したカントー市における下水道計画調査結果の最終報告を実施し、下水道の関連技術を紹介。

b.インドネシア

- インドネシアにおける推進工法の国家基準化に向け、令和5年11月にバンドン工科大学で推進工法に関する技術基準の必要性と推進工法に対する理解促進を目的とするセミナーを開催。インドネシア公共事業省やバンドン工科大学から多数の参加者あり。

c.インド

- 令和5年12月に開催された第14回都市開発に関する日印交流会議に参加し、循環型社会や温暖化対策への貢献として、肥料利用・脱炭素・浸水対策の取組を紹介。

d.フィリピン

- フィリピンにおける推進工法の国家基準化に向け、令和6年3月にフィリピン版推進工法基準書案の手交式および技術セミナーを開催し、MPWT に対して基準書案を手交。国家基準化に向けた今後の協力関係について意見交換を実施。

e.タイ

- 令和5年度 WOW TO JAPAN プロジェクトである「ユニット型チェン式除塵機に係る実証事業」の事業開始にともない、令和5年11月にレムチャバン市への表敬訪問と実証現地の視察を実施。

f.ウクライナ

- ・令和5年11月にウクライナ地方・国土・インフラ発展省とウクライナのインフラ復旧・復興に関する会議をオンラインで実施。

②JICA の課題別研修

「下水道マネジメント」（令和5年11月、JICA 東京）において、日本の下水道行政の概要に関する講義を実施した。参加国(人数)は下記の通り。

エチオピア(1)、インドネシア(1)、ケニア(1)、フィリピン(1)、カンボジア(1)、ネパール(1)、パキスタン(1)、ラオス(1)、スリランカ(1)

③JICA 専門家派遣

下水道分野における JICA 専門家の派遣状況は下記の通り。

下水道分野の JICA 専門家派遣状況

国名	覚書	派遣者	派遣元	派遣期間
ベトナム	2010	田本 典秀	国土交通省	2021.5～2024.5
インドネシア	2013	郡川 雄輔	東京都	2023.5～2025.5

2) AWaP (エイワップ) の概要

国土交通省では、環境省と連携し、アジアの国々(カンボジア、インドネシア、ミャンマー、フィリピン、ベトナム)と連携し、アジア汚水管理パートナーシップ(AWaP:Asia Wastewater Management Partnership)を2018年7月に設立した。AWaPでは、2年に1回総会を実施し、各国の汚水処理の普及促進のために汚水管理の主流化(下水道等への投資の増加・法整備などを行うため、汚水管理を優先的な政策課題として位置づけること)を目指した取組みを促進している。

令和5年8月には、第3回総会を札幌で開催し、現行活動計画のもとでAWaP参加国がこれまで実施してきた活動を振り返るとともに、汚水管理に関する共通課題の共有や解決に向けた次期活動計画をとりまとめた。次期活動計画では、集合処理と分散処理に関する考え方や料金徴収のあり方などの共通認識をとりまとめることや各国で推進工法を国家基準化することなどが位置づけられた。



第3回総会集合写真

3) 国際標準化の取組

国土交通省では、国際標準化機構 (ISO) の TC224 (飲料水、汚水及び雨水に関するシステムとサービス)、TC275 (汚泥の回収、再生利用、処理及び廃棄)、TC282 (水の再利用) をはじめとする水分野の国際標準化プロセスへの積極的、主導的な参画を通じ、我が国の技術が適正に評価されるような国際標準の策定を推進している。

国際標準化の取組状況 (令和6年3月時点)

専門委員会	規格	活動の目的	状況	幹事国 【国内審議団体】
TC224	飲料水、汚水及び雨水に関するシステムとサービス			
WG6	下水道施設ガイドライン	施設マネジメントに関する我が国知見を規格に盛り込む。	ISO24516-4(下水道施設のガイドライン)を2019年に発行。	フランス 【日本下水道協会】
WG10	トイレに流せる製品	管路・ポンプなどの詰まりをもたらす粗悪な海外製品の国内流通を防ぐ。	ISO/TR 24524(管路の水理学的、力学的、環境的特性)を2019年に発行。2023年、製品規格制定に向けてWG再開。	
WG11	雨水管理	豪雨への対応、自助・共助・公助等の我が国知見を規格に盛り込む。	ISO24536(雨水管理のガイドライン)を2019年10月に発行。 ISO/TR24539(雨水管理の事例集)を2021年4月に発行。	
WG16	気候変動影響に対する上下水道サービスの適応	関連情報を収集するとともに、国内事業への悪影響を防ぐ。	DIS24566-1(評価原則)、DIS24566-2(雨水サービス)、DIS24566-3(飲料水サービス)及びDIS24566-4(汚水サービス)を作成中。	
TC275	汚泥の回収、再生利用、処理及び廃棄			
WG5	熱操作(焼却炉)	日本の得意な焼却炉や下水汚泥からのリン回収技術の規格化により、海外展開を有利にすることが目的。	ISO/TR20736(熱操作に関するガイドライン)を2021年7月に発行。	フランス 【日本下水道事業団、日本下水道施設業協会】
WG7	資源回収		ISO/TR22707(リン等の回収技術に関するガイダンス)を2023年7月に発行。	
TC282	水の再利用			
SC3/WG1	健康リスク	日本の得意な MBR (膜処理技術) など再生水処理技術の性能評価方法の規格化により、海外展開を有利にすることが目的。	ISO20426(リスク評価)を2018年5月に発行。 ISO20469(水質グレード)を2018年11月に発行。	中国※ 【国土交通省下水道部】 ※2013年6月 ～2019年7月 未までは日本
SC3/WG2	性能評価		ISO20468-1(総則)を2018年10月に発行。 ISO20468-2(環境性能)を2019年7月に発行。 ISO20468-3(オゾン)を2020年6月に発行。 ISO20468-4(UV)を2021年5月に発行。 ISO20468-5(膜)を2021年6月に発行。 ISO20468-6(イオン交換)を2021年6月に発行。 ISO20468-7(AOP)を2021年6月に発行。 ISO20468-8(LCC評価)を2022年7月に発行。	

4) 地方公共団体や日本下水道事業団等と連携した本邦企業の海外ビジネス展開支援

海外での案件形成に取り組むにあたり、海外の政府機関や援助機関からは、技術のみならず、政策形成・人材育成等に関する経験・ノウハウの重要性が指摘されており、特に我が国の地方公共団体の経験・ノウハウの活用に注目が集まっている。そのため、国土交通省下水道部は海外展開に取り組む地方公共団体と一緒に「水・環境ソリューションハブ(WES-Hub)」を構築し、国内下水道事業で得られたノウハウや知見を集約し海外に情報発信するとともに、各団体が行っている海外展開関連の先進的な取り組みや、海外現地情報等を共有している。また、海外中央・地方政府や現地専門家等から寄せられる技術協力等のニーズに対して、WES-Hub の地方公共団体とともに、政府間対話、セミナー、研修などを通じて本邦企業の受注に資する効果的な提案を行っている。

また、国土交通省は日本下水道事業団等とも連携し、アジア等における下水道事業に関する基礎情報(関連法、組織体制や汚水処理の現状)を収集し、下水道整備事業の実施にあたっての課題や新たなニーズ発掘を実施している。

～ 地方公共団体の皆さまへ ～

(1) 海外地方政府に対する技術協力や海外への専門家派遣等について

海外技術協力等についてご関心のある地方公共団体におかれましては、上下水道国際室へご相談下さい。国の取り組みやWES-Hubの活動も含め、情報提供させていただきます。

(2) 海外要人招聘等に合わせた視察受入等へのご協力をお願い

海外要人招聘や国際会議開催等に合わせ、相手国・都市のニーズに合った施設のご紹介や、視察受入をお願いすることがございます。海外展開活動へのご協力をお願いいたします。

(3) バイ会談等へのご協力をお願い

ベトナム、カンボジアとのバイ会談を行うことも検討しておりますので、相手国との関わりの深い地方公共団体の皆様にご協力をお願いすることがございます。

< 上下水道国際室 国際担当 >

工藤:kudoh-m2f3@mlit.go.jp / 大塚:otsuka-y23m@mlit.go.jp

WES-Hub 地方公共団体の活動状況 (令和6年3月時点)

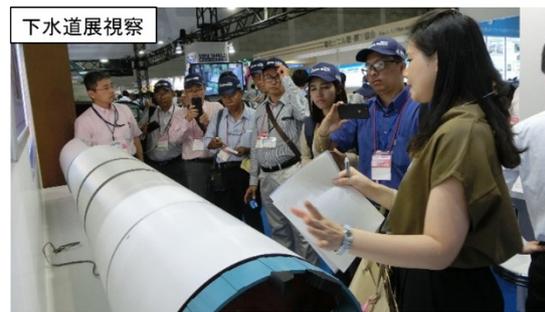
団体名	対象国・地域	活動スキーム	時点等
仙台市	トルコ共和国(イズミル市)	JICA 草の根技術協力	2016年 / 2019年
埼玉県	タイ王国(タイ下水道公社) ラヨーン県バンパー処理場 チョンブリ県シラチャ処理場	JICA 草の根技術協力	2012年 / 2015年 2016年 / 2019年
	タイ王国 (レムチャバン市、タイ下水道公社)	JICA 草の根技術協力	2022年 / 2025年
東京都	バングラデシュ(ダッカ)	覚書締結、現場視察、事業説明を実施。引き続き効果的な支援について検討。	2022年 / 2023年
	マレーシア	東京都下水道サービス(株)が現地で最終セミナー開催した後、技術支援を終了	2017年 / 2022年
	モンゴル(ウランバートル市)	JICA 草の根技術協力 研修事業を提案	2019年 / 2022年
川崎市	インドネシア国(バンドン市)	草の根技術協力-地域活性化特別枠/バンドン市の排水水質を改善するための能力開発プロジェクト	2023年 / 2026年
横浜市	ベトナム国(ハノイ市)	JICA 草の根技術協力(フェーズ1) JICA 草の根技術協力(フェーズ2)	2014年 / 2016年 2017年 / 2022年
	フィリピン国(セブ都市圏)	JICA 地方自治体と連携した無償資金協力事業	2023年 / 2025年
名古屋市	メキシコ合衆国(メキシコ市)	JICA 草の根技術協力	2011年 / 2014年 2015年 / 2017年 2020年 / 2023年

滋賀県	ベトナム国(カンニン省)	JICA 草の根技術協力	2016年 / 2022年
	北マケドニア	オフリド湖で「JICA 技術協力事業を目指す企業」の依頼により、案件形成に向けた現地調査に同行。	2022年
大阪市	ベトナム国(ホーチミン市)	技術支援 JICA 課題別研修 JICA ベトナム国別研修	2013年 / 2022年
神戸市	ベトナム国(キエンザン省)	JICA 草の根技術協力 JICA 草の根技術協力 オンラインでの情報収集	2013年 / 2016年 2017年 / 2020年 2022年
北九州市	ベトナム国(ハイフォン市)	JICA 草の根技術協力	2011年 / 2024年
	カンボジア国(プノンベン都)	JICA技術協力プロジェクト(専門家) JICA草の根技術協力 JICA 無償資金協力	2014年 / 2023年 2017年 / 2024年 2019年 / 2024年
福岡市	ミャンマー国(ヤンゴン市)	JICA 草の根技術協力(第1期) JICA 草の根技術協力(第2期)	2016年 / 2018年 2020年 / 2023年
	フィジー国	国交省 本邦下水道技術普及方策検討業務 環境省 アジア水環境改善モデル事業 JICA 技術協力プロジェクト	2015年 / 2016年 2018年 / 2021年 2021年 / 2024年
	インド国(アームダバード市)	下水道管理システムの改善に向けた技術協力	2022年 / 2023年
日本下水道事業団	AWaP 参加国(ベトナム、カンボジア、インドネシア、フィリピン等)	国交省・AWaP参加国等を対象とした下水道普及方策検討業務	2019年 / 2023年



管渠清掃・TVカメラ調査現場視察

H30.7 JICA草の根技術協力本邦研修(福岡市)



下水道展視察

H30.7 JICA草の根技術協力本邦研修(福岡市)



水循環センター見学

R1.10 日越大学のインターンシップ(埼玉県)



再生センター視察

H29.2 国交省招聘事業(高知市)

地方公共団体における視察受入や研修の例

5) 上下水道一体の取組

上下水道一体の取り組みを行うことで、政府間交渉の機会を増やすことができると思われる。そのためにも、上下水道一体でのインフラ展開方策についての調査・検討を進めるとともに、上下水道に関わる技術(管理システム、推進工法、メーター等)を整理し、技術セミナー等で活用していきたい。また、水道分野のみで進める取組、下水道分野のみで取組を進める取組(WOW TO JAPAN 等)に関して、拡大可能性について検討していく。