

令和 5 年 3 月 27 日
水管理・国土保全局下水道部

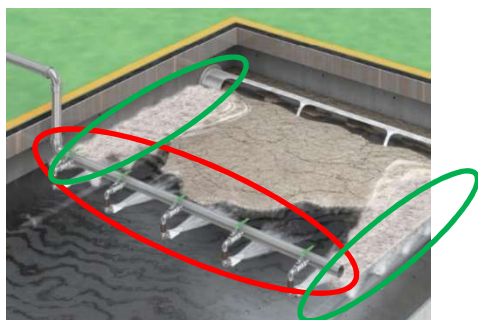
ベトナム社会主義共和国で下水道技術海外実証事業を実施！

～省電力化型油脂系汚泥除去装置を紹介～

令和 4 年度下水道技術海外実証事業(WOW TO JAPAN プロジェクト)に採択された「効率的な油脂系汚泥処理に係る実証事業」のセミナーを実施し、本実証事業で設置した油脂系汚泥除去装置による油脂系汚泥の除去性、返水量の削減、電力量の削減効果などの検証結果を報告しました。

【下水道海外実証事業(WOW TO JAPAN プロジェクト)】

- (1) 日程等 令和 5 年 3 月 8 日(水) 10:00～14:15(現地時間)
- (2) 開催場所 ベトナム国ホーチミン市(セミナー・現地視察)
- (3) 主催 日本国国土交通省
- (4) 協力 ベトナム国ホーチミン市建設局インフラ管理センター
- (5) 受託者 宇都宮工業・カーボンフリーコンサルティング共同事業体
- (6) 開催方法 現地対面・オンライン併用方式
- (7) 使用言語 ベトナム語・日本語(日越逐次通訳)
- (7) 発表資料 ベトナム語・日本語
- (8) 参加者
 - ①ベトナム側参加者 15 名
 <対面>建設省、ホーチミン市建設局、ホーチミン市建設局インフラ管理センター、その他民間事業者
 - ②日本側参加者 30 名(対面 15 名、オンライン 15 名)
 <対面>国土交通省、JICA、その他日系民間事業者
 <オンライン>大阪市建設局、川崎市上下水道局、北九州市上下水道局、その他民間事業者
- (9) プログラム：後述のとおり
- (10) 本技術の概要



油脂系汚泥除去装置(イメージ図)



除去装置の仕組み(断面図)

- ・水面上空にフラッシュノズル装置（赤枠）と側面水中からエアー発生装置（緑枠）を設置することにより、従来型のパイプスキマーと比較し、稼働時間の大幅な短縮及び返流水の大幅の減少が可能となり省電力化が図れる。また、ノズルに特殊性を有する。

（１１）結果概要

本実証セミナーの結果概要は以下のとおり。

①開会の挨拶

- ・ベトナム国ホーチミン市建設局インフラ管理センターのノック（Tran Huynh Bao Ngoc）専門家から、ベトナム側参加者の紹介と下水道分野におけるこれまでの日本の協力に対する謝意の表明と本日のセミナーの成功を祈念する発言があった。
- ・日本国国土交通省を代表して新田係長から、日本側の主要参加者を紹介するとともに、WOW 事業が日本技術の実証試験を通じて現地の理解醸成を図り、下水道技術の国際的な普及をめざすものである旨説明。また、本技術がホーチミン市の下水道維持管理に貢献できることを期待している旨発言した。

②基調講演

- ・インフラ管理センターのロン副所長から、ホーチミン市における下水道整備の歴史と今後の展開について発表を行った。中でも現在ホーチミン市には３つの下水処理場があるが、その処理能力は排水処理需要の 10%程度にすぎず、今後 80%以上まで処理能力を高めていきたいとの話があった。また、施設や設備だけではなく、人材育成が重要であること、さらに、本実証事業はホーチミン市人民委員会が合意したものであり、同委員会から、本件の報告が期待されている旨発言があった。

③実証試験結果報告

- ・宇都宮工業の田中総括本部長及び宇都宮工業ベトナム支社のリン（Nguyen Thua Linh）支社長から、以下のとおり、本実証試験の結果報告を行った。
 - 今回の実証では、１）スカム除去状況、２）返水量、３）電力使用量の３点を実証項目として、本スカム除去装置の有効性を検証した。
 - スカム除去については、概ね 3～5 分の運転で全量除去ができた。
 - 返水量は、１週間あたり既存設備の 248.5m³ から 24m³ へと約 90%削減された。
 - これに伴い、仮に本設備を 20 か所の沈殿池に設置した場合、１週間あたりの電力量も 11,620kWh から 1,120kWh へと 10 分の 1 に削減できることがわかった。

④デモンストレーション

- ・セミナー後に、ビンフン下水処理場の沈殿池に移動し、デモンストレーションを行った。３日に一度の運転で完全除去が可能と推定される結果であった。

⑤先方からのコメント

- ・ホーチミン市インフラ管理センターのロン副所長から、今回の実証試験において、返水量及び電力量が 10 分の一になったことは極めて画期的であり、ホーチミン市の下水処理施設の処理能力向上に役立つと確信しているとのコメントがあった。また、ベトナム建設省のカイン課長からは、本技術は円形の沈殿層にも使えるのか質問があり、使用可能である旨説明したところ、本技術は他にも応用性があり、ベトナム国内で広く普及する可能性があるとの評価を得た。



ベトナム側開会の挨拶



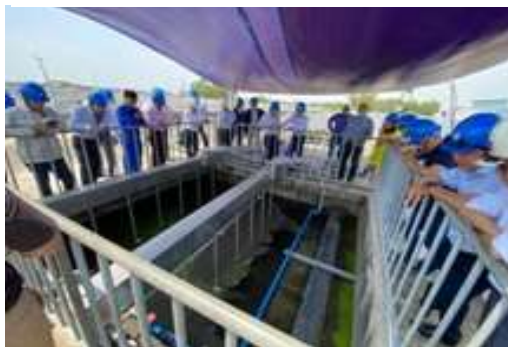
日本側開会の挨拶



集合写真



セミナー会場の様子



実証サイト視察(ビンフン処理場)

【セミナープログラム】

主催：国土交通省、宇都宮工業株式会社、カーボンフリーコンサルティング株式会社

協力：ホーチミン市建設局インフラ管理センター

日時: 2023 年 3 月 8 日

会場: ホーチミン市ビンフン下水処理場内会議室

言語: ベトナム語/日本語（日越逐次通訳あり）

Vietnam Time	Japan Time	
09:30 - 10:00	11:30 - 12:00	受付
10:00 - 10:20	12:00 - 12:20	開会挨拶及び参加者紹介 ベトナム：チャン・フィン・バオ・ノック ホーチミン市建設局インフラ管理センター専門家 日本：新田和宏 国土交通省水管理国土保全局下水道部下水道企画課下水道国際技術室国際展開推進係長
10:20 - 10:30	12:20 - 12:30	記念品贈呈、写真撮影
10:30 - 11:00	12:30 - 13:00	基調講演「ホーチミン市における下水処理の現状と展望」 ドゥ・タン・ロン ホーチミン市建設局インフラ管理センター副所長
11:00 - 11:10	13:00 - 13:10	質疑応答
11:10 - 11:40	13:10 - 13:40	議題「油脂系污泥処理技術及び実証試験結果」 田中宏治 宇都宮工業株式会社統括部長 グエン・チュア・リン 宇都宮工業株式会社ベトナム事務所長
11:40 - 11:50	13:40 - 13:50	質疑応答
11:50 - 12:00	13:50 - 14:00	閉会の挨拶 田中宏治 宇都宮工業株式会社統括部長
12:00 - 13:15	14:00 - 15:15	昼食
13:15 - 14:15	15:15 - 16:15	実証サイト視察

＜問い合わせ先＞

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課 下水道国際・技術室

課長補佐 西郷 進也、 国際展開推進係長 新田 和宏

TEL : 03-5253-8111 [内線 : 34172、34137] 03-5253-8803(直通) FAX : 03-5253-1596