

## 対象国下水道分野における開発ニーズ(課題)

- 公共下水道の整備率は数%
- 民間の小規模汚水処理施設は腐敗槽が多い
  - ・腐敗槽の老朽化
  - ・水源・地下水の汚染
  - ・不十分な施設管理 → 悪臭を含む衛生環境の悪化
  - ・処理容量が不十分
  - ・汲み取りが必要

## 調査概要

- ・ 調査期間: 2024年7月～2025年2月
- ・ 対象国・地域: スリランカ国
- ・ 調査概要: 投資資金の回収が可能な資金力のある各民間施設をビジネス展開の第一ターゲットとする。そのための市場のニーズ調査、中央・地方政府との協議、汚水処理状況調査を実施する。本調査事業後に同国にてボッドのビジネス展開を図り、課題となっている水道水源の汚染や公共用水域の水質汚濁の解決に効率的・効果的に貢献する

## ビジネスモデル

### 【初期】ボッドの売込事業

ボッド(プレハブ製品)型枠のリース料と PC 構造物の施工技術指導(SV: Supervisor)による技術指導料での売上

### 【中長期】

現地法人(JV)設立による施設建設請負事業

- ・ 計画・設計業務には、現地コンサルタントを活用
- ・ 工事は現地施工業者と協業
- ・ 下水汚泥の肥料化による収益化も検討

## 提案製品・技術: ボッドを利用した小規模汚水処理施設

- ボッド(PC\* を用いた曝気槽兼沈殿池)
  - \* プレストレストコンクリート(Prestressed Concrete)
  - ・ 容量毎に標準設計(個別設計が不要)
  - ・ プレキャスト製品を使用するため、品質が高く安定した運用
  - ・ 施工期間の短縮、維持管理が容易
- 小規模汚水処理施設
  - ・ 曝気処理による浄化効率向上(短時間・より綺麗に)
  - ・ 汚水の大部分は処理水として放流が可能



小規模汚水処理施設

## 対象国に対し見込まれる成果(開発インパクト)

- 小規模汚水処理施設を建設
  - ・ 高品質かつ比較的安価な新規下水処理インフラの整備
  - ・ 水源・地下水の汚染防止抑制
  - ・ 悪臭を含む衛生環境の改善(観光産業等への正の影響)
  - ・ 雇用創出による所得・生活水準の向上
  - ・ 処理汚泥の肥料化技術導入による輸入化学肥料の代替
  - ・ 上記開発を統合した、循環型経済の形成・定着化

## Development issues in the country/sector

- The public sewage system penetration rate is only a few percent in the country.
- Many of the small-scale private sewage treatment facilities are decomposing tanks.
  - Aging putrefactive tanks
  - Inadequate facility management
  - Insufficient treatment capacity
  - Pollution of water sources and groundwater
  - Deterioration of sanitation, including odors
  - Need to pump out the sludge

## Products/Technologies of the Company : Small-scale sewage treatment facility using bod

- bod (aeration tank and sedimentation tank using PC\*)
  - \* Prestressed Concrete
- Standard design for each capacity (no need for individual design)
- High and stable quality due to the use of precast products
- Shorten construction period, easy maintenance and management
- Small-scale sewage treatment facility
  - Improved purification efficiency through aeration treatment (shorter time and cleaner)
  - Most of the wastewater can be discharged as treated water.

## Survey Outline

- Survey period : 7, 2024 ~ 2, 2025
- Country/Area : Sri Lanka
- Survey Overview : The first step in business development is to target private facilities that have the financial strength to recover the investment. In order to understand customer demand, we would conduct a needs assessment of each market, hold discussions with the central and local governments, and conduct a survey of the sewage treatment situation. After this research project, we will develop bod's business in the country and contribute to solving the problem of pollution of water supply sources and water pollution in public water bodies.



## Business Model

### 【Initial】 bod sales business

Sales from lease fees for bod (prefabricated product) formwork and technical guidance fees through SV (Supervisor) for construction of PC structures

### 【Mid- to-Long-term】 Facility construction contract business by establishing a local subsidiary (JV)

- Utilize local consultants for planning and design work
- Construction will be carried out in collaboration with local construction companies
- Monetization by turning sewage sludge into fertilizer

## Expected Social Impact in the Country

- Construction of small-scale sewage treatment facility
  - Construction of new high-quality and relatively inexpensive wastewater treatment infrastructure
  - Prevention and control of contamination of water sources and groundwater
  - Improvement of the sanitation environment, including odors (positive impact on the tourism industry, etc.)
  - Substitution of imported chemical fertilizers by introducing technology to convert treated sludge into fertilizer
  - Formation and establishment of a recycling-oriented economy by integrating the above developments