

## 対象国上下水道分野における開発ニーズ(課題)

- ・未処理下水の放流による河川・海洋汚染が発生
- ・下水処理施設での非効率的なスカム除去及びコスト発生
- ・汚泥の再資源化に関する知見や技術が乏しく、減量化につなげることが難しい。

## 提案製品・技術

- ・相当生長したスカム(厚さ10cm以上)でも、短時間で全量確実に除去できる。
- ・電力消費が少ない単純な機構であるため、故障が少ない。
- ・スカムを短時間・容易に資源化できる

## 本事業の内容

- ・ 契約期間: 2019年7月～2020年8月
- ・ 対象国・地域: ブラジル国サンパウロ州及びその他周辺州
- ・ カウンターパート機関: サンパウロ州基礎衛生公社
- ・ 案件概要: 下水処理施設における課題改善を目標とした「サンパウロ州及び周辺州における油脂系汚泥処理に関する事業」のODA事業計画立案と、提案企業のブラジル進出計画の策定について調査を実施する。



スカムを除去する省電力型装置。  
写真は、処理中の様子

## 開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

現地パートナー(プラント製造業)と合弁会社を設立し、下水処理施設向けのスカム除去装置の製造販売を行う。販売先として①全国2,800カ所の下水処理施設、②製紙業や食品加工業等の有機排水が発生する大型工場等を想定  
また、汚泥の再資源化製品も販売事業も想定している。

## 対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- ・汚泥処理の効率化
- ・スカム除去に関わるコスト軽減
- ・下水処理場の従業員の負担軽減
- ・下水処理場及び埋立処分場の負荷軽減
- ・油脂系汚泥の再資源化促進
- ・水質の改善

### Development Issues Concerned in the Water Supply and Sewage Sector

- Occurrence of river and marine pollution from the discharge of non-processed sewage
- Inefficient scum removal and associated costs at sewage treatment facilities
- Difficulty in reducing scum waste due to lack of knowledge and technology to recycle organic sludge

### Products/Technologies of the Company

- Capable of completely removing heavily built up scum (exceeding 10cm thickness) in a short period of time
- High mechanical reliability with low chance of malfunction due to its simple mechanism with low electricity consumption
- Contributes to achieving quick and easy recycling of scum

### Survey Outline

- Survey Duration : Jul 2019 to Aug 2020
- Country/Area : State of São Paulo and surrounding states in Brazil
- Name of Counterpart : Sanitation Company of the State of São Paulo
- Survey Overview : Conduct survey in order to formulate plans for an ODA project under the JICA “Verification Survey with the Private Sector” scheme and to formulate UTSUNOMIYA INDUSTRY’s business development plans in Brazil, with the objective of contributing towards resolving development issues faced by sewage treatment plants in the target area.



Example of scum removal equipment with low electricity consumption.

### Approach Towards Development Issues (Business Model)

- Establish a joint venture with a local partner (plant manufacturing company) to manufacture and sell scum removal equipment targeting sewage treatment facilities. Potential customers include: ① 2,800 sewage treatment facilities nationwide, ② large-scale manufacturing facilities that generate organic sewage such as paper manufacturing and food processing. Also aim to manufacture and sell recycled scum products.

### Expected Impact in Brazil

- Improved efficiency of sewage treatment
- Reduction in scum removal costs
- Reduction in the burden for workers removing scum at sewage treatment facilities
- Improvement in the processing capacity of sewage treatment plants and reduction of waste disposed at landfill sites
- Promotion of sludge recycling
- Improved water quality