

# 環境配慮型トイレの導入にかかる普及・実証事業

## 大成工業株式会社(鳥取県)

### インド国の開発ニーズ

- 汚水処理システムの機能不全・不足
- 未処理汚水により汚染された表流水・地下水による水系感染症が増加
- 伝統や社会的背景による屋外排泄・汚泥不法投棄などの低い衛生意識

### 普及・実証事業の内容

- 相手国実施機関(以下、C/P)の対象サイトにおいてTSSの有用性、優位性を確認する
- C/Pに対してTSSに関する知識と理解を醸成
- 有料公衆トイレ(バラナシ市)における現地パートナーNGOとのTSS運営に関する協業計画を策定
- TSS普及のための事業展開計画を策定

### 提案企業の技術・製品



TSS (Taisei Soil System)

- 日本の昔ながらの手法である「肥溜め」と「畑」の原理で生活排水を処理。
- 無電源・無放流で効率性の高い排水処理を実現。
- 簡易な製品構造のため維持管理が容易。
- 耐久性が高く、ライフサイクルコストが低い。

### 事業概要

相手国実施機関:

ウツタル・プラデシュ州ムザファルナガル市およびバラナシ市

事業期間:

2018年6月1日～2022年12月15日

事業サイト:

学校トイレ(ムザファルナガル市)および公衆トイレ(バラナシ市)

### インド国側に見込まれる成果

- 現地政策の実現へ向けた分散型汚水処理システムとして、TSSの有用性、優位性が実証される
- TSSの導入により、水系感染症の減少が実証される
- 野外排泄や汚泥不法投棄の減少など衛生意識の醸成を通じた現地政策の実現に寄与する

### 日本企業側の成果

#### 現状

- 日本国内の公共施設や山岳地域のトイレにTSSを導入

#### 今後

- 技術移転による製造の現地化によってコスト削減が実現される
- ウツタル・プラデシュ州をはじめ将来的にはインド全土でTSSが普及することで海外事業が拡大される。

# Verification Survey with the Private Sector for Disseminating Japanese Technologies for “Tafgard Technology for Environmentally Friendly Toilets” in India.

TAISEI KOUGYOU CO., LTD (Tottori Prefecture)

## Concerned Development Issues in India

- Malfunction of existing waste water treatment system
- Increase of waterborne diseases due to contaminated surface and groundwater caused by untreated wastewater
- Low level of hygiene awareness due to traditional and social background such as open defecation and illegal disposal of sludges

## Implemented Activities in the survey

- Confirmation of the usefulness and comparative advantages of TSS in project sites of implementing organization in India (Counterpart; C/P)
- Improving knowledge and understanding of TSS for C/P
- Formulation of cooperation plan with the local partner NGO regarding the public pay for use toilets (in Varanasi city) through the collaborative operation of the Product
- Formulation of business development plan for TSS dissemination

## Proposed Products/Technologies



### TSS (Taisei Soil System)

- **Treat wastewater by Japan’s traditional methodology based on theory of “manure pool” and “farming field”**
- **Achieve efficient wastewater treatment with non-electricity and waste discharge**
- **Easier maintenance and management due to simple structure**
- **High durability and low life cycle costs**

### Outline of the project

Implementing organization in India:  
 Municipal Corporation of Varanasi  
 Municipality of Muzaffarnagar  
 in State of Uttar Pradesh  
 Duration :  
 From 1st June 2018 to 15th  
 December 2022  
 Project sites :  
 School toilets (Muzaffarnagar) and  
 public toilets  
 (Varanasi)

## Impact on the Concerned Development Issues in Indian

- Confirmation of the usefulness and comparative advantages of decentralized wastewater treatment system for implementation of policies in India
- Confirmation of reduction of waterborne diseases by introduction of TSS
- Contribution to implement local policies through awareness raising on public sanitation such as reduction of open defecation and illegal disposal of sludges

## Outputs and Outcomes of the Survey

- By setting up the Product, understanding of Product will be promoted to the C/P and relevant ministries
- By installing the Product as decentralized wastewater treatment facility, soil and water pollution are alleviated
- By enabling construction and maintenance of the Product at C/P sites, the Product will spread to schools and public toilets in the target area