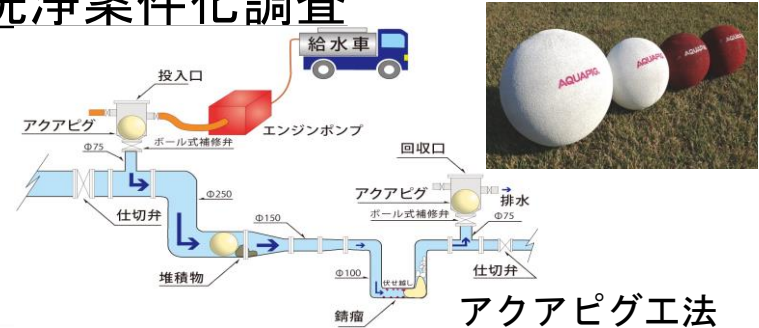


# インドネシア国 都市給水の水質及び供給力を 向上するための送配水管内洗浄案件化調査

## 企業・サイト概要

- 提案企業：中里建設株式会社
- 提案企業所在地：栃木県佐野市
- サイト・C/P機関：インドネシア国ブカシ市水道公社



## インドネシア共和国の開発課題

### 水道事業の課題

- インドネシア国の課題
  - ・ 安全な水道水へのアクセスが不十分
  - ・ 水道公社の財務能力の改善、組織能力向上・人材育成
  - ・ 2019年までに安全な水道水へのアクセスを100%にすることが目標
- ブカシ市水道公社の課題
  - ・ 水道管の付着物の増加による水質悪化（濁度）、閉塞

## 中小企業の技術・製品

### アクアピグ工法：

水道管内に、圧縮と復元力を持った発泡ウレタン製の洗浄器具であるアクアピグを水圧によって送り込み、物理的な摩擦を利用して堆積物を管外へ排出する管を洗浄する技術

## 調査を通じて提案されているODA事業及び期待される効果

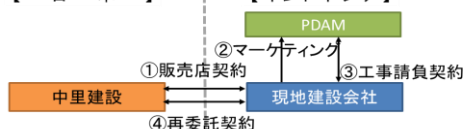
- ODA事業(案)
 「ブカシ県水道公社(以下、PDAM)での技術移転を通じ、アクアピグ工法の標準化・普及を促進させ、良質な水道水を供給する体制構築を支援する」を目標。

### 主な期待される効果

- ①水道管内の付着物による閉塞回避、②水道管の水圧(流量)の改善、ポンプ負荷の軽減、③水道水の水質の改善(特に濁度)、④維持管理費の低減および⑤住民からのクレームの減少

## 日本の中小企業のビジネス展開

### 《公共部門の場合》 【日本】

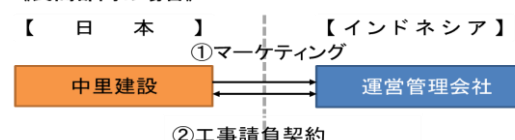


全国の  
PDAM

2系統の  
ビジネス  
展開

日系工業  
団地

### 《民間部門の場合》



# Feasibility Survey for Cleaning of Urban Water Supply Pipes to Improve Water Quality and Supply Capacity in Indonesia

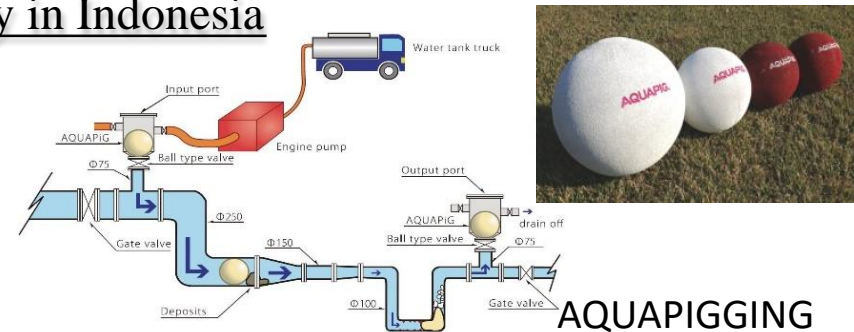
## SMEs and Counterpart Organization

- Name of SME: Nakazato Construction Co., Ltd.
- Location of SME: Tochigi Pref., Japan
- Site / Counterpart Organization: PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) Kab. Bekasi

## Concerned Development Issues

### Issues in Water Supply Sector

- Issues of the Republic of Indonesia
  - Insufficient access to safe drinking water.
  - Needs for improvement on Finance, Organization and Skill
  - National target of universal access to water supply by 2019.
- Issues of PDAM Kab. Bekasi
  - Water quality (turbidity) degradation and clogging due to deposits.



## Products and Technologies of SMEs

### AQUAPIGging

Aquapigging is a pipe cleaning technology to remove deposits in water pipes by physical friction generated by an aquapig, urethane foam cleaning device with greater elasticity, traversing in pipe network by pressured water.

## Proposed ODA Projects and Expected Impact

### ODA Project

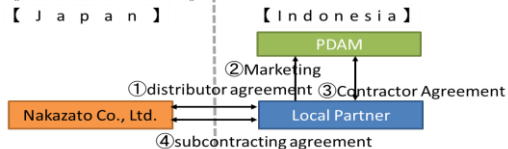
To underpin the initiatives of water utility company (PDAM) of Kab. Bekasi for providing quality drinking water to the users by way of promoting technology transfer; standardization and dissemination of AQUAPIGging.

### ■ Main project benefits

- 1) Avoidance of pipe clogging by deposits, 2) enhancement of transportation capacity of a water pipe and reduction of loads on pump,
- 3) Improvement of water quality (Turbidity), 4) cost saving for maintenance of pipes, 5) reduction in reduction of customer complaints.

## Business Development of SME

### 《Public Sector Business》 【Japan】



PDAMS in  
Indonesia

2Major  
Business  
Streams

### 《Private Sector Business》

#### 【Japan】

Nakazato Co., Ltd.

#### 【Indonesia】

Operators of Industrial Estate

- ① Marketing
- ② Contractor Agreement