

案件化調査

インドネシア国 プレキャスト雨水浸透側溝及び貯留施設の導入にかかる案件化調査

企業・サイト概要

- 提案企業 : 株式会社ヤマウ
- 提案企業所在地 : 福岡県福岡市
- サイト・C/P機関 : マカッサル市、ジャカルタ市、スラバヤ市
・マカッサル市PU



インドネシア国の開発課題

- 同国の現計画は現場打ちコンクリート施工のため、施工期間が長く施工時の渋滞や期間のロス、付帯施設の費用等によるインフラ整備の遅れ。
- 浸水時の汚水浸水による伝染病の蔓延などの衛生問題対応への遅れ。
- PCa製品の高等人材育成不足のため、製造過程の不備によるPCa製品の強度が不足。

中小企業の技術・製品

- PCa製品を用いることで施工期間が短縮され、施工時の渋滞期間の短縮やトータルコスト縮減が可能であり、経済性に優れている。
- プレキャスト雨水貯留施設は現場打ちコンクリート製貯留槽に比べ、規格化された小型ブロックにより現地状況に応じた対応が可能。
- 側溝の側壁、底面部から雨水を地中に浸透させる雨水浸透側溝は都市保水機能の回復、温暖化防止の効果。

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

- 提案製品が雨水施設としてインフラ整備に必要な水路、付帯施設等において施工性に優れ、高品質なコンクリート製品が確実に設置される。
- 施工期間が短縮されることにより、浸水対策の進捗が進み、衛生問題の対応も早期の発現効果が得られる。
- 雨水施設のインフラ整備が実施され、整備計画の立案や施工の実現性が向上し、浸水に対する災害・防災力が向上すると共に、地域住民の衛生問題、生活環境の改善される。

日本の中小企業のビジネス展開

- 現地仕様の製品製造のために、型枠設計・製造を、国内、型枠メーカーへの発注することにより、国内需要の拡大が期待できる。
- 本邦受入活動にて、福岡市の道路上下水道部門での研修を行う事で、福岡市の道路上下水道などのインフラ技術の海外自治体への輸出ビジネス拡大が見込める。

Feasibility Survey with the Private Sector for Utilizing Japanese Technologies in ODA Projects Indonesia, Introduction of Precast Stormwater Infiltration Curb and Storage Facilities

SMEs and Counterpart Organization

- **Name of SME:** Yamau Co., Ltd.
- **Location of SME:** Fukuoka, Japan
- **Survey Site ▪ Counterpart Organization:** Makassar city, South Sulawesi, Indonesia



Concerned Development Issues

- Indonesia's construction projects involve onsite casting of concrete, causing construction to take longer, which results in traffic congestion, time loss, higher costs for ancillary equipment, and infrastructure delays.
- The infrastructure delays also slow response time to contagious diseases spread by floodwater.
- The lack of training to produce skilled workers has resulted in insufficient processes for precast concrete manufacturing and low-quality precast concrete products.

Products and Technologies of SMEs

- Use of precast concrete is economical as it makes it possible to decrease construction time, traffic congestion time, and total cost.
- Stormwater storage facilities using small, standardized blocks made from precast concrete more suited to the local conditions than stormwater detention tanks made from onsite cast concrete.
- The walls and bottom of the stormwater infiltration curbs allow the water to permeate into the ground, helping to restore city water storage function and counteracting global warming.

Proposed ODA Projects and Expected Impact

- The proposed product provides the channels necessary for stormwater management, is excellent for work in incidental facilities, and assures the installation of high-quality concrete.
- A shortened construction period will lead to progress in flood response, and allow for quicker response time for public health crises.
- This project will lead to the realization of stormwater management infrastructure, improve maintenance planning and construction, and improve storm resistance and decrease amount of flood damage, as well as improve living conditions and public health.

Future Business Development of Proposing Company

- Due to the product being manufactured to local specifications, an increase in domestic demand can be expected, as orders for formwork design and manufacturing are placed with domestic formwork manufacturers.
- An increase in infrastructure export, such as road, water, and sewage, to foreign governing bodies can be expected, due to the research performed by Fukuoka City's Roads, Water, and Sewage Department as part of the activities conducted in Japan.