

# インドネシア国 膨張性粘土によるインフラ施設被害への 多孔質(ポーラス)コンクリート製品導入に関する基礎調査

## 企業・サイト概要

- 提案企業：北海道ポラコン株式会社
- 代表企業所在地：北海道札幌市中央区
- サイト：インドネシア国 ジャカルタ、バンドン他



## インドネシア国の開発課題

- ・急激な都市化の発展にインフラ整備が追いつかず、災害対策の面への対応が十分に機能していない。
- ・特にインドネシアに分布している膨張性粘土は水を含むと数倍に膨張し、かつ粘土質になる。それが膨張収縮を繰り返すことによるインフラ等の施設に甚大な被害を与え、工業団地等の開発の妨げになっている。

## 中小企業の製品・技術

- ・雨水排出、流出抑制に使用されるポーラスコンクリート(多孔質)製品を使った「集水工法」を適用し、現地の膨張性粘土による被害に対する課題解決を図る。
- ・雨水流出抑制に関するコンサルテーションを行うとともにアフターサービスも含めて、日本で唯一のワンストップサービスを提供できる。

## 日本の中小企業の事業戦略

- ・膨張性粘土対策として現地に適した規格のポーラスコンクリート製品を供給し、その後雨水流出抑制分野全般に製品を派生させていく。
- ・ポーラスコンクリート製品のコンサルテーションから製造、販売、メンテナンスまでのワンストップサービスを展開する。インドネシアをASEAN全体の発信基地として他国にも展開していく。

## 中小企業の事業展開を通じて期待される開発効果

- ・インドネシアの膨張性粘土によるインフラ施設等被害に対してポーラスコンクリートが有効かつ市場への導入の可能性を調査し、国内外の企業に対して提案を行う。また提案製品が同国の標準規格となることを目指す。
- ・同国は洪水や地盤沈下等の課題も抱えていることから、それらの課題解決となりうるポーラスコンクリートの活用の多様性を周知し、水にまつわるインドネシアの課題に広く貢献していく。

# Survey on Introducing Porous Concrete Products for Prevention of Damage to Infrastructure by Expansive Clays(SME Partnership Promotion)

## SMEs and Counterpart Organization

- Name of SME : Hokkaido Poracon Co., Ltd.
- Location of SME: Sapporo City, Chuo-ku, Hokkaido., Japan
- Survey Site: Jakarta, West Java & Others



## Concerned Development Issues

- Infrastructure development is insufficient in cope with rapid urbanization, thus infrastructures are not well prepared for potential natural disasters.
- Swelling Clays in Indonesia which has characteristics of swelling its volume in several times when get wet but shrink drastically when get dried, influence quite adverse impacts to infrastructures such as properties in the Industrial Parks.

## Products and Technology of SMEs

- Applying Porous Concrete Products which have functions of dehydration of the lands for dis-solving issues at the areas where contain swelling clays.
- Corporation is well-know as only-one services provider for Porous Concrete Products in Japan which covers from consultation on rainwater effluent control to after-cares of the products as an one-stop.

## Business Sustainability

- Providing various Porous Concrete Products with local standards for solving issues by Swelling Clays, then expand the services towards the markets related to the rainwater effluent control products.
- Providing comprehensive services for the Porous Concrete Products which cover Consultation, Manufacturing, Sales and Maintenance as one-stop. Indonesia will be the basis for expanding such services into ASEAN Countries.

## Expected Impact

- Survey on the efficiency of Porous Concrete Products towards Swelling Clays and exploring the potential for introducing such products into Indonesian market, then make positive presentations to the entities of Japan and abroad. Also, try for introducing the specifications of the said products as a de facto standard in Indonesia.
- Explore and disseminate multiple potentials of Porous Concrete Products, and try to contribute towards solving issues for better management of waters in Indonesia, since Indonesia has issues on flood and land-subsidence.