

対象国防災・災害対策分野における開発ニーズ(課題)

◎異常気象による大雨や水不足などの水環境問題

- ・大雨の影響による冠水・浸水被害の頻発
- ・急速に進む都市化の影響による不浸透面の増加
- ・地域における防災基盤や雨水管理体制のさらなる強化の必要性
- ・気候変動への対応や防災対策の一層の推進の重要性

提案製品・技術 プラスチック製雨水貯留構造体

PRSS (Plastic Rainwater Storage Structure)

- ・プラスチック製の構造体をシートで被包し埋設することで、地中に雨水の貯留空間を構築
- ・雨水流出抑制の他、地下水涵養(浸透型)、雨水利用(遮水型)等の機能を持つ
- ・本体の軽量化(約3kg)により人力での施工が可能
- ・駐車場下に設置可能な強度を有する

調査概要

- ・調査期間: 2026年5月～2028年11月
- ・対象国・地域: ベトナム国 ニンビン省、ハノイ市、ダナン市、ホーチミン市
- ・調査概要: ハノイ建設大学(HUCE)ハナム分校で地質調査の上、PRSS設置の実証実験を実施。設置後に計測機器を用いて降雨量や水位等のデータを収集し、コンクリート製貯留構造体との比較・検討および製品の現地適合性・優位性の検証を行う。関係関連機関との意見交換を行い対象国での雨水流出抑制に関する意識改革を目指す。洪水・浸水被害の軽減に寄与することで、安心して住み続けられるまちづくりへの貢献を目指す。



ビジネスモデル

- ・対象顧客は、雨水排水事業を管轄する公的機関と、雨水排水に関する研究を行う学術機関、浸水被害に困っている民間企業等を想定しており、商業施設や学校、公園等への導入を想定する。
- ・技術営業を主とし、顧客である民間企業や公的機関に対して土木・建築的な観点から設計支援を行い、製品を販売することで収益を上げることを目指す。対象国でのビジネスに必要な許認可と製品規格化をの取得して、対象国内での普及と事業化を促進する。

対象国に対し見込まれる成果(開発インパクト)

- ・PRSSの普及により河川や下水道に直接流れ込む雨水を減らすことで、道路冠水・浸水の発生リスクを軽減し、地域住民の安全と生活の安定に寄与する。
- ・雨水管理技術の普及を通じて防災意識と危機管理能力を高め、都市の防災力向上に貢献。

Development issues in the country/sector

- ©Water-related environmental issues such as heavy rainfall and water shortages caused by extreme weather.
- Frequent flooding and inundation damage due to heavy rainfall
- Increase in impervious surfaces due to rapid urbanization.
- Need for further strengthening of urban drainage systems and stormwater management measures
- Importance of enhancing disaster risk management and climate adaptation efforts

Products/Technologies of the Company

- The plastic structure which is encased within a sheet, forming an underground rainwater storage unit.
- In addition to stormwater runoff control, it also has functions such as groundwater recharge (permeable type) and rainwater utilization (impermeable type).
- Lightweight main unit (approx. 3 kg) enables manual installation
- The structure is strong enough to be installed under a parking lot.

Survey Outline

- Survey period: May, 2026 ~ November, 2028
- Country/Area: Vietnam / Ninh Binh Province, Hanoi, Da Nang, Ho Chi Minh
- Survey Overview: Geological survey and test installation of PRSS at the Hanoi University of Civil Engineering (HUCE) Hanam campus, followed by observation of precipitation, and stored water level, to compare with the concrete retention system, to evaluate the PRSS performance in local conditions. We'll raise awareness of the Stormwater Drainage Reduction Control through discussions with stakeholders. Mitigating flood and inundation damage will contribute to "Sustainable Cities and Communities".



Business Model

- Target Clients: AHJ and the academic party for Stormwater Drainage, and private facilities willing to mitigate flood damage, shopping centers, schools, parks, etc.
- Our company aims to provide design support to private companies and public institutions in the fields of civil engineering and construction, while generating revenue through the sale of our proprietary products. We will also obtain the necessary permits and product certifications in Vietnam to promote the adoption of PRSS and expand our business operations.

Expected Social Impact in the Country

- The increase in PRSS installations will reduce direct stormwater flow into drainage paths, such as rivers and sewage pipe systems, thereby preventing overcapacity and reducing the risk of flooding from heavy rainfall, which contributes to the safety and sustainability of local residents' lives.
- Strengthen urban disaster resilience by improving disaster prevention awareness and crisis management through promoting rainwater management technologies.