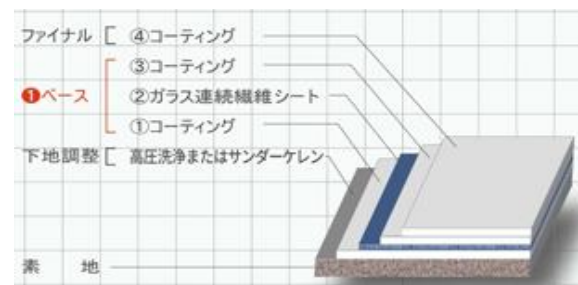


タイ国 インフラメンテナンスコスト抑制のための スケルトン防災コーティング導入にかかる案件化調査

企業・サイト概要

- 提案企業：株式会社エムビーエス
- 提案企業所在地：山口県宇部市
- サイト・C/P機関：バンコク都・チュラロンコーン大学



タイ国の開発課題

- 1980年頃からインフラ建設が活発で、近年はインフラメンテナンスコストの増大が問題となっている
- インフラの維持管理には定期的な点検が必要だが、現在、橋梁は定期点検が未実施、道路は2年に1度の日常目視点検のみであり、補修はその場次第の対処療法的なものとなっているが、これがメンテナンスの非効率性・コスト増大を招いている

中小企業の技術・製品

- 外観を損なわずに橋梁・トンネル等のはく落を防止し、点検精度を高めることができる1液ポリウレタン製の透明コーティング材
- 施工後の透明性が高く、0.2mmのひび割れも目視でモニタリング可能

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

- チュラロンコーン大学をカウンターパートとし、老朽化が進みコンクリートはく落の危険性が高まっているインフラを対象に「スケルトン防災コーティング」のパイロット導入を行う
- 本製品のコーティング後の効果(強度・メンテナンスコストの削減率)を『実証』し、パイロット事業での結果をもって、他の橋梁や高速道路などのインフラへ『普及』させることでメンテナンスの効率化・コスト削減を目指す

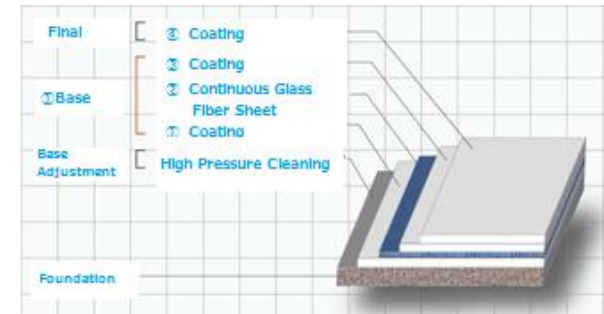
日本の中小企業のビジネス展開

- 上記ODA事業を通じ「スケルトン防災コーティング」に対する大学等公的機関による評価を得たうえで、インフラを管理する政府機関に当該技術を提案し、橋梁や高速道路などのインフラ補修への導入を進める

Feasibility Survey on implementing “Skeleton Disaster Prevention Coating” to restrain rise of cost for Infrastructure Maintenance Fees in Thailand

SMEs and Counterpart Organization

- Name of SME : MBS Co., Ltd
- Location of SME : Yamaguchi Pref., Japan
- Survey Site ▪ Counterpart Organization : Bangkok, Chulalongkorn University



Concerned Development Issues

- Since the 1980 in Thailand, the infrastructure, building and construction industry has grown rapidly. In recent years, the industry has seen a substantial increase in the maintenance fees and it is becoming a critical issue.
- Checking periodically is vital for the maintenance. However, for bridges, governments scarcely ever checks. For roads, simple visual check are conducted once in two years. Thus, the repair are done when there is a problem, which result to lack of efficiency and rise of overall maintenance fee.

Products and Technologies of SMEs

- The “Skeleton Disaster Prevention Coating” is a transparent coating which can prevent spalling of bridges and tunnels, without changing the appearance of the infrastructure. It can improve the effect of checking.
- The product is made out of liquid polyurethane. Even after the coating, since the transparency remains, human can check the 0.2mm cracks visually.

Proposed ODA Projects and Expected Impact

- Chulalongkorn University is the counterpart for the proposed ODA project.
- At the ODA project, it aims to conduct pilot test by applying “Skeleton Disaster Prevention Coating” to infrastructure that has risk of spalling. Especially to concrete materials that are damaged due to aging.
- After applying the coating in pilot test, the assessment will be done (for material strength, maintenance cost reduction rate) to prove the effectiveness of the product. With the result of pilot test, it plans to disseminate and promote to apply to other infrastructures such as bridges and highway. It aims to contribute to efficiency and restrain rise of overall maintenance fee.