

対象国道路分野における開発ニーズ(課題)

厳しい自然条件や老朽化による道路損傷が多発

- ・道路維持管理を担当する行政機関の能力不足
- ・予防保全型維持管理の能力向上

結果として、道路損傷の補修不全による交通・物流の停滞、ひいては経済成長の鈍化と都市・地方間格差拡大

提案製品・技術

【省力型常温舗装補修材「エクセル」】

- ・雨天・降雪時に施工可、舗装の凍上災に対し有効
- ・施工はローラーや加熱が不要、車両通過により完了

調査概要

- ・調査期間:2023年7月~2024年10月
- ・対象国・地域:キルギス国・チュイ州,ビシュケク市,他7州
- ・協力機関:キルギス国運輸通信省およびビシュケク市
- ・調査概要:エクセルを活用した道路の舗装補修、維持管理をキルギス国内で事業化するために必要な情報を収集し、事業化に向けた詳細計画案を策定する。また、政府機関の道路維持管理技術の向上に貢献する。



エクセルと施工道具



エクセルの施工状況

ビジネスモデル

- ・【初期戦略】エクセルを活用した道路舗装維持管理事業の実施及び愛亀舗装マネジメントの普及
- ・【中期戦略】現地パートナーとの合併会社の設立と特殊アスファルト製造事業による受注機会の増加
- ・【長期戦略】改質アスファルト製造事業の追加および技術提案の実施による受注範囲の拡大およびCIS圏・ユーラシア経済同盟国への事業展開

対象国に対し見込まれる成果(開発インパクト)

- ・損傷復旧の迅速化および道路交通状態の改善
- ・適切な道路維持管理の実施による道路の長寿命化と維持管理コストの削減
- ・現地材を活用した製品開発・製造による、キルギス国における道路補修産業の発展
- ・交通・物流の円滑化、国民生活の向上および都市・農村間の格差縮小

Development issues in the Road sector

【Frequent occurrence of road damages because of severe natural conditions and deterioration】

- Lack of capacity of the administrative body responsible for road maintenance.
 - Lack of preventive maintenance by the administrative body.
- As a result, stagnation of traffic and logistics by unrepaired road damages which eventually inhibits economic growth and widens the economic gap between urban and rural areas.

Products/Technologies of the Company

【Normal temperature (cold-mix) pavement repair material “Excel·patch”】

- The proposed products can be applied even in the case of rain or snow and effective against freezing damage on pavements.
- Hardening is done by the passage of vehicles and does not require rollers and heating.

Survey Outline

- Survey period: Jul, 2023~Oct, 2024
- Country/Area: Kyrgyz / Chui region, City of Bishkek, and other 7 regions
- Cooperating Organizations: Ministry of Transport and Communication (MOTC) and City of Bishkek.
- Survey Overview: To collect necessary information on feasibility of repair and maintenance of roads by using “Excel·patch” in Kyrgyz and to formulate the detailed plan for business development. In addition, contribute to the improvement of road maintenance and management technology of government agencies.



Excel and tools



Excel application to pothole

Business Model

- 【Short Term】 Conducting road pavement maintenance management by using proposed products and spreading the method of IKEE pavement management, which predicts future deterioration from measurement of damaged spots, in Kyrgyz
- 【Middle Term】 Establishing a joint venture with a local partner and producing asphalt mixtures to increase orders
- 【Long Term】 Increasing orders by adding modified asphalt manufacturing business and making technical proposals as well as expanding business to CIS and Eurasian Economic Union countries

Expected Social Impact in the Country

- Acceleration of recovery from road damages and improvement of road traffic conditions
- Extension of road lifetime and reduction of costs by the implementation of proper road maintenance management
- Development of the road repair industry in Kyrgyz by product development and manufacturing utilizing local materials
- Smoother traffic and logistics, improvement of people's living and reduction of disparities between urban and rural areas