

### 対象国道路交通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の多発
- ・道路維持管理を担当する行政機関の能力不足
- ・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・地方間格差の拡大

### 提案製品・技術

- ・省力型常温舗装補修材「エクセル」
  - 雨天・降雪時に施工可能、舗装の凍上災害に対し有効
  - 硬化はローラーや加熱が不要、車両通過により完了
- ・愛亀PDCA舗装マネジメントシステム
  - 損傷箇所の測定から将来の劣化を予想する維持管理計画を立案

### 本事業の内容

- ・ 契約期間: 2019年10月～2020年12月
- ・ 対象国・地域: キルギス国ビシュケク市、オシュ市およびその近郊
- ・ カウンターパート機関: キルギス国運輸道路省
- ・ 案件概要: 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、ODA案件化に向けた詳細計画案を策定する。



「エクセル」と試用道具



補修箇所ポットホールへの敷均

### 開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(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および同工法と愛亀PDCA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弁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周辺諸国への事業展開

### 対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- ・ 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寿命の延伸とコスト削減
- ・ 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

**SDGs Business Model Formulation Survey with the Private Sector for  
Straightening the Road Maintenance Management with the High-  
performance Cold-mix Pavement “the Excel” Made in the Kyrgyz Republic**

IKEE Co.,Ltd.(Ehime, (Matsuyama Pref.,))



### Development Issues Concerned in Road Sector

- Frequent occurrence of road damages because of severe natural conditions and deterioration
- Lack of ability of the administrative body which is responsible for road maintenance
- 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

- High-performance Cold-mix Pavement "**Excel series**"
  - Enforceable even in the case of rain or snow; effective against freezing damage on pavements
  - Hardens by the pressure of the traffic; neither rollers nor heating required
- IKEE P-D-C-A Pavement Management System
  - Development of a maintenance plan that predicts future deterioration from measurement of damaged spots

### Survey Outline

- Survey Duration: October 25, 2019 – December 15, 2020
- Country/Area: City of Bishkek, Osh and suburban areas of the Kyrgyz Republic
- Name of the Counterpart: Ministry of Transport and Roads
- Survey Objective: To collect necessary information for (1) formulation of an ODA project on repair and maintenance of roads by using "**Excel Series**" and **IKEE PDCA Pavement Management System**, (2) development of a business plan of production and marketing Excel



"Excel" and necessary equipment



Patching Excel in a pothole

### Business Plan to Approach Development Issues

【First Term】 Starting and extending road pavement maintenance management business with "Excel Series" as well as IKEE P-D-C-A pavement management method in Kyrgyz

【Middle Term】 Establishing a joint venture with a local partner and producing asphalt mixtures domestically to increase supply

【Long Term】 Increasing supply by developing modified asphalt manufacturing business and offering technical proposals as well as expanding business to neighboring CIS countries

### Expected Impact in the Country

- Acceleration of disaster recovery 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 standard, and narrowing the disparities between urban and rural areas