

インドネシア国

アスファルトコンクリート廃棄物を活用した循環型舗装技術の導入に関する案件化調査

企業・サイト概要

- 提携企業 : 株式会社 菅原工業
- 提案企業所在地 : 宮城県気仙沼市
- サイト・C/P機関 : 西ジャワ州、C/P:公共事業省西ジャワ州 道路総局エリアⅢ



再生アスファルトを活用した舗装

インドネシア国の開発課題

- 道路建設予算の不足
中期国家開発計画(2015-2019)では、インドネシア全土の連結性(コネクティビティ)の向上による地方開発の方針を掲げているが、インフラ整備予算の半分は調達目処が立っていない
- 市民の交通安全
コスト削減のために安価なオーバーレイ工法が選定されており、道路に写真のような段差ができ、市民の交通安全が脅かされている



オーバーレイ工法により脱輪した車

中小企業の技術・製品

- アスファルトコンクリート廃棄物を活用した循環型舗装技術
 - ・これまで放置されていたアスファルトコンクリート廃棄物および舗装維持管理により切削させるアスファルトを再生させ、舗装に用いることでコスト削減を実現する
 - ・日本基準に適合した高品質な舗装および施工管理技術を移転する
 - ・PMS(舗装マネジメントシステム)を活用した最適な維持管理により、道路維持管理コストの削減を図れる

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

ODA事業: 普及・実証事業

効果: 循環型舗装技術による製造・施工・維持管理費の削減効果の実証、循環型舗装技術の移転、循環型舗装技術の優位性の周知

日本の中小企業のビジネス展開

- アスファルト廃棄物再利用技術をインドネシア国内で促進させ、道路の開発課題対策として波及させていく
- 循環型舗装技術のノウハウをインドネシア内の他都市へ移転していく(アスファルトの再生、舗装・施工管理及びPMSのパッケージ化)

Feasibility Survey with the Private Sector for Utilizing Japanese Technologies in ODA Projects Indonesia, Feasibility Survey for the Pavement Recycling Technology with Asphalt Wastes

SMEs and Counterpart Organization

- Name of SME : Sugawara Industry Co, Ltd.
- Location of SME : Miyagi, Japan
- Survey Site: West Java State
- Counterpart Organization : Area III (West Java), Directorate General of Highways, Ministry of Public Works



Pavement recycling technology

Concerned Development Issues

- Shortage of the road construction budget
Regional development by improving national connectivity is one of the priority policies in National Medium Term Development Plan (RJPMN2015-2019). However, a half of the budget for the development of infrastructure have not been procured.

- Traffic Safety
The cheap overlay method is generally selected in order to reduce road construction cost. This method causes the step between road and sidewalk, which worsens traffic safety.



A car run off due to overlay method

Products and Technologies of SMEs

- Pavement recycling technology with asphalt wastes
 - Reduce the cost and resolve the shortage of asphalt by regenerating the asphalt. Asphalts would be regenerated from asphalt wastes that has been disposed or has been produced in the process of pavement maintenance.
 - Provide a high quality, road construction management technology adapted under the Japanese standard.
 - Reduce road maintenance cost by implementing appropriate management with Pavement Management System (PMS)

Proposed ODA Projects and Expected Impact

- ODA Project :** Verification Survey with Private Sector for Disseminating Japanese Technologies
- Effect :** Verify the manufacturing, constructing, and maintenance cost reduction of pavement recycling technology, Transfer the pavement recycling technology, and Disseminate the superiority of pavement recycling technology

Future Business Development of SMEs

- Promoting the recycling technology of asphalt wastes in Indonesia, and disseminating it as the countermeasure of the development issues
- Transferring the know-how of the pavement recycle technology to other cities in Indonesia (Packaging asphalt recycle, pavement/construction management and PMS)