

タイ国運輸交通分野における開発ニーズ(課題)

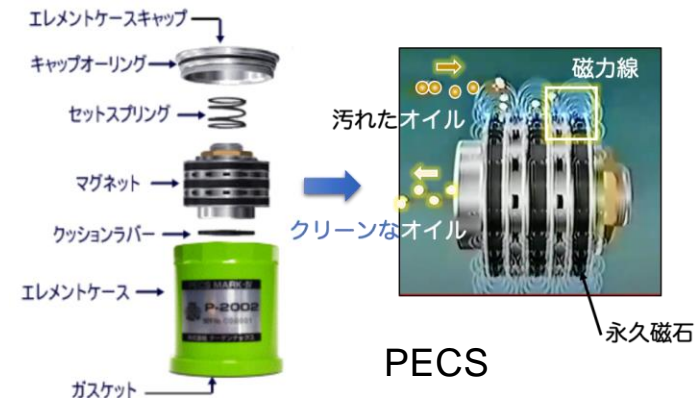
- バス、トラック等のディーゼル車の排気によるPM2.5等の大気汚染に起因する市民の健康被害
- 運輸交通部門の車両の燃費向上による省エネルギーの推進
- タイの温室効果ガス排出量の削減目標の達成

提案製品・技術

永久磁石式オイルフィルターPECSは、永久磁石で微細な金属摩耗粉を吸着して除去し、カーボンが発生しないことにより、エンジンオイルをクリーンに保つオイルフィルター。

本事業の内容

- 契約期間：2022年5月～2023年5月
- 対象国・地域：タイ国バンコク首都圏
- カウンターパート機関：天然資源環境省公害管理局
- 案件概要：永久磁石式オイルフィルターPECSの製造・販売に関する案件化調査。本事業を通じ、ビジネス展開を図り、ひいてはタイ国の自動車による大気汚染を軽減させ、燃費向上により省エネの推進への貢献を目指す。



開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

- 高林産業は、タイ法人との共同出資でタイPECS(仮称)を設立し、タイ国でPECSの製造・販売事業を行う。コアのマグネット本体は、高林産業が日本で製造し、タイPECSへ輸出を行う。
- バンコク首都圏の公共バスとトラックに、従来方式の濾紙式オイルフィルターの代替として装着する。
- 顧客は、燃費の向上により、PECSの購入費を回収する。

対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- バンコク首都圏の公共バスとトラックに装着して
- 排気ガスのPM2.5等の大気汚染物質を低減する
 - 妊婦、児童をはじめとするバンコク市民の健康被害を軽減する
 - 自動車の燃費を改善してCO₂排出を削減して、タイの温室効果ガス排出量の削減目標の達成に貢献する。

Development Issues Concerned in Transportation Sector

- Citizen's health damage by air pollution such as PM2.5 exhausted from diesel buses and trucks.
- Promotion of energy saving by improving fuel efficiency of vehicles in the transportation sector.
- Achievement of GHG emissions reduction target.

Products/Technologies of the Company

- Permanent magnets oil filter named PECS that keeps engine oil clean by adsorbing and removing fine metal wear debris with permanent magnets and generating no carbon.

Survey Outline

- Survey Duration: May, 2022~May, 2023
- Country/Area: Bangkok metropolitan area, Thailand
- Name of Counterpart: Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment
- Survey Overview: Survey on manufacturing and sales of permanent magnets oil filter, PECS. Business is developed through the survey, and then, mitigation of air pollution caused by automobiles and energy saving by improving fuel efficiency is promoted.



How to Approach to the Development Issues

- Establishment Thai PECS, a joint investment with a Thai corporation that assembles and sells PECS. The core magnet body will be manufactured in Japan and exported to Thai PECS.
- PECS will be installed in public buses and trucks in the Bangkok metropolitan area as an alternative to the conventional paper oil filter.
- Customers will recover the purchase cost of PECS by improving fuel efficiency.

Expected Impact in the Country

- Reduction of air pollutants such as PM2.5 of exhaust gas.
- Mitigation of the health damage of pregnant women, children and other Bangkok citizens.
- Contribution of CO₂ emissions reduction by improving automobile fuel efficiency and achievement of GHG emissions reduction targets of Thailand.