

ディーゼル路線バスのDPF(※)による 黒煙低減計画に関する普及・実証事業 株式会社コモテック(埼玉県)

※Diesel Particulate Filter: 黒煙除去装置

モンゴル国の開発ニーズ

- ウランバートル(UB)市では、高濃度のPM10に代表される大気汚染が問題。
- 大気汚染の原因としては、自動車は2番目であり、そのうち半分以上が大型バスからの排出。

普及・実証事業の内容

- UB市の条件下でのPM排出削減効果と耐久性については確認済み。バス運行会社による運用・長期利用が課題。
- バス運行会社での試行・問題解決を通じ、運用・長期利用の可能性を実証する。
- バス運行会社の負担を減らす技術、法制度・優遇策、ビジネススキーム等の検討を通じ、普及を図る。

提案企業の技術・製品



製品・技術名

- カセット式DPFモコビーCT3(九都県市粒子状物質減少装置指定番号002-D)

- 同DPF専用再生装置

事業概要

相手国実施機関：
道路交通開発省、UB市役所

事業期間：
2017年11月～2019年9月

事業サイト：ウランバートル市

モンゴル国側に見込まれる成果

- DPF設置車両からのPM排出量は、93.7%以上削減される。
- DPFの普及・課題が整理検討される。
- その結果として、全大型バスへ追加設置されれば、自動車に起因するPM10排出量が44%以上削減される。

日本企業側の成果

現状

- 九都県市粒子状物質減少装置制度導入から10年以上が経過し、日本国内の自動車の対策が大きく進展したため、日本国内の需要は減っている。

今後

- モンゴル国を始めとした高硫黄軽油或いはPM排出量が多い車両が利用されている都市の環境改善への貢献を通じ、日本の製造業への貢献ができる。

Verification Survey with the Private Sector for Disseminating Japanese Technologies for Emission Reduction of Particulate Matter (PM) from Diesel Buses by DPF Suitable for Ulaanbaatar Condition

Comotec Corporation, Saitama, Japan

Concerned Development Issues in Mongolia

- Air pollution, especially high concentration of PM10, is primary issue in Ulaanbaatar.
- The primary source of PM emission out of vehicle is public buses at 59%.

Implemented Activities in the Survey

- Feasibility and PM emission reduction capability of the proposed DPF was proved by the last study in Ulaanbaatar.
- Feasible standard operations, recommendations and institutional frameworks will be developed through this survey in order to be used by public bus operators.
- Technical support framework and cost down methods are to be examined.

Proposed Products



- DPF model CT-3 (certified as Code 002-D by 9 Megacities and Provinces of Japan including Tokyo).
- Filter Regenerators designed for CT-3.

(According to the test in 2016, it is proved PM emission was reduced by 93.7% under the Ulaanbaatar condition.)

Survey Overview

Name of Counterpart:

- Ministry of Road and Transport Development of Mongolia, and
- Capital City

Survey duration:

- Nov. 2017 until Sep. 2019

Survey Area:

- Ulaanbaatar City

Impact on the Concerned Development Issues in Mongolia

- By installing DPFs to only 1000 public buses out of 340,000 vehicles, total PM emission from vehicles will be decreased by 44% in Ulaanbaatar, and 64% at the most busy bus stop “Mongolian State University of Education“ in the central area along the main street “Peace Avenue”.
- Road side PM air pollution, including at bus stops, will be improved accordingly.

Outputs and Outcomes of the Survey

- Through pilot usage in 24 public buses, followings are examined and then proposed to the Counterparts;
 - Operational standard and framework
 - Additional measures reducing PM emission and/or operational cost
- Necessary regulations and preferential treatments are examined and summarized as recommendations.
- Technical support and additional cost reduction will be examined to encourage installation and usage.