

案件化調査 フィリピン国

公共バスのディーゼルエンジンのDDF化による燃費向上と都市環境改善に関する案件化調査

企業・サイト概要

- 提案企業：株式会社コクカ
- 提案企業所在地：愛知県名古屋市
- サイト・C/P機関：フィリピン国(マニラ)・運輸通信省(DOTC)等



フィリピン共和国の開発課題

- 首都圏の人口増加や経済発展に伴い交通渋滞及び大気汚染が問題となっている
 - ✓ 庶民の足である公共バスは排出ガス規制を満足していない
 - ✓ 燃費効率が低い

中小企業の技術・製品

- 公共バスのディーゼルエンジンの整備とDDF化 (DDF:ディーゼルデュアルフェルエンジン)
- エンジン等のメンテナンスサービス

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

- マニラ首都圏で走行する約1万台の公共バスのディーゼルエンジンをDDF化することにより、車両排出ガスに含まれる(NOx, PM, CO2)を低減できると共に燃費効率も15%向上され、大気汚染の改善及び温室効果ガスの削減が期待される
- また、既存エンジンを使用するため、エンジン交換とは違い初期投資額も抑えられ、且つ産業廃棄物の低減に役立つ
- 現地提携企業により上記技術に対応できるエンジニアが育成される

日本の中小企業のビジネス展開

- 同国における公共用バスディーゼルエンジンのDDF化による新規市場の拡大
- 現地企業との提携によるメンテナンスサービスの充実及びネットワークの構築

Type(Project Formulation Survey) 【Philippines】Feasibility Survey for Improvement of Urban Environment and Fuel Efficiency by Converting Public Bus Engines to Diesel Dual Fuel(DDF)Engines

SMEs and Counterpart Organization

- Name of SME : KOKUKA Co, Ltd.
- Location of SME : Nagoya, Japan
- Survey Site: Manila Metropolitan area, Philippines
- Counterpart Organization : DOTC (Department of Transportation and Communication) etc.



Concerned Development Issues

- Traffic congestion and air pollution due to population growth and economic development in the Manila metropolitan area
- ✓ Old public buses fail to meet exhaust emission regulation and
- ✓ are low fuel-efficient

Products and Technologies of SMEs

- Conversion of public bus diesel engines to Diesel Dual Fuel(DDF) engines
- Maintenance services for engines or other auto parts

Proposed ODA Projects and Expected Impact

- Reduction of exhaust emissions (NOx, PM, GHG), 15% improvement of fuel efficiency and improvement of urban environment by converting 10,000 public bus diesel engines in Manila metropolitan to DDF engines
- Reduction of initial investment and industrial waste by reusing the same engines
- Capacity development of local engineers by cooperating with local partners for DDF conversion techniques

Future Business Development of SMEs

- Market expansion in the Philippines by converting public bus diesel engines to DDF engines
- Improvement of maintenance services and development of business network by cooperating with local partners