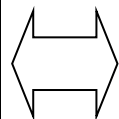


オートガス需要拡大のための中型ディーゼルLPガス混焼トラックの実用化事業

背景

- トラック・バス等の輸送に使われる軽油価格が大幅に上昇
- 輸送事業者の燃料費構成比率が17～38%まで上昇経営を圧迫
- LP自体は、需要減少に伴う新規需要先の開拓が少ない
- トヨタ、ニッサンがLPGタクシーから撤退
- 新たな自動車用途を開拓しないと、LPGスタンドインフラが閉鎖される



- シェールガスが2017年から日本に流入し、LP・天然ガスが変わる
- 海外でも、新たな自動車燃料としてディーゼル+LPを使用する「デュアルフューエル」が開発されつつある。
- 中長距離を走るトラックでない燃料コストメリットが大きく出せない
- 乗用車系は比較的技術ハードルが低い、高負荷な重量車では、シャーシダイナモの使用が必要であり1改造事業者には困難

だるまエナジー株式会社および株式会社城東自動車工場は、系列を超えた波及効果を目指し、「オートガス需要拡大のための中型ディーゼルLPガス混焼トラックの実用化事業」を目的として、オートガス需要を拡大させる需要開発のために中距離から長距離を走る中型トラックを最新技術を活用し、軽油にLPガスを加え混合燃焼し実走行可能とさせ、中型トラックによる需要を想定し、普及を図る事業である

手法

だるまエナジー・城東自動車工場

2社を事務局・実務団体として、トラックユーザー・学識経験者などと共に委員会をつくり事業推進を行なう体制とする。(城東自動車工場は過去に産総研LPG・DME車開発の実務機関)

開発用ベース自動車の準備
(三菱ふそう4トン積・借用)



ECUの解析・LPG用ECU
解析。開発作業

実際に検証用トラックで
シャーシダイナモでのデータ収集

1. 最大混合量の検証
2. 走行性能・経済性検証
(実車を使い、城東自動車保有のシャーシダイナモで検証)

排出ガス試験の実施及び
改造車検の取得

オートガスとしてのLPガス
需要量の算定

技術可能性の
PR

(過去とは技術ベースが
変わったことと
重量車での可能性周知)

開発・改造の模様
走行シーン等の
動画撮影

委員会等での試乗検証

輸送事業者への周知

1. 輸送事業者・燃料事業者へ資料提供
2. Web等で広く社会に周知

効果

- ① 中型ディーゼルLPG混焼トラックの開発済実車を完成させ、運行できるようにする
- ② 中・長距離を走行する中型4トントラックの燃料経済性の向上について実証
- ③ LPガス業界向けに技術取組・需要開拓の周知(オートガス需要拡大アイテムとしてLPガスの受容度合の検証)
- ④ この車両や技術に関してトラック事業者やLPガス事業者へ周知し、導入を図る。この上で系列を超えた波及を目指す