

6. まとめと今後の課題

平成6年規制（重量車で6.0 g / kWh）適合エンジンに改造を施し試作した「複合脱硝システム」で試験をした結果、平成9年から11年にかけて実施される長期規制値（重量車で4.5 g / kWh）に比べ、NOxを16～44%低減（3.8～2.5 g / kWh）したデータが得られた。また、実験の結果、同システムの「NOx触媒」には、もう一つの機能として、沿道における浮遊粒子状物質（SPM）による大気汚染の主要な原因とされるディーゼル排気微粒子（DEP）をも低減する効果があることも示唆された。

今後の課題は以下のとおりであり、更に調査を継続することとしている。

NOx低減率の更なる向上

軽油中の硫黄分によるNOx還元触媒の性能劣化の状況の把握

DEP低減効果の正確な把握（黒煙については低減効果があることが示唆されたが、DEP全体としての低減効果について把握が必要。）

EGR率の精密制御（EGR率を増すとNOxは低減するものの、一方でDEPが増加する問題点がある。）

還元剤としての軽油の添加システムの確立

実際の自動車に搭載できるシステムとしての信頼性及び耐久性の確立

<参考> DEP構成比の例

