



運輸分野における 排出量の算定方法について

運輸分科会



1. 自動車（1.A.3.b）

- 1.1 ディーゼル普通貨物車の排出係数算定
- 1.2 リアルワールドでの環境実態が反映された排出係数
- 1.3 触媒劣化を考慮した排出係数の補正

2. 船舶（1.A.3.d）

- 2.1 燃料利用の変化に伴う排出係数の設定

1. 自動車 (1.A.3.b)

1.1 ディーゼル普通貨物車の排出係数算定

検討課題

- 平均排出係数は、排出ガス規制別排出ガス後処理別排出係数に対して、排出ガス規制別排出ガス後処理別登録台数を重みとした加重平均値として算定している。
- 複数の統計データを引用し、推計値なども含まれる関係で、一部の 카테고리 及び年度で登録台数が負の値になっており、改善が必要であった。昨年度検討では、出荷台数について、統計データに記載された初度登録台数との比較より台数補正を行った。また、平成28年規制適合車について、車両総重量別の規制適用時期を考慮した設定とした。以上より、負の台数となる問題は解消された。なお、昨年度分科会において、更なる精緻化の可能性を指摘され、引き続きより適切な台数の設定方法の検討が必要である。

対応方針

- 一般社団法人日本自動車工業会（自工会）から追加で出荷台数情報の提供を受け、算定方法を検討する過程において、普通貨物車以外の複数の車種が提供データに含まれることが新たに確認された。昨年度検討した初度登録台数との比較による台数補正において、車種別の排出ガス後処理別の出荷台数も考慮した補正とすることで、より精緻化された算定となることが想定された。
- 提供データを車種別に分離するためには、更なる追加データが必要であり、当該データの入手可能性について、情報収集※1を実施する。

※1 情報収集の結果、算定方法の精緻化が見込まれると判断された時点で具体的な算定方法変更に関する説明資料を作成し、分科会において審議いただく予定（令和4（2022）年度以降の分科会を想定）

1.2 リアルワールドでの環境実態が反映された排出係数

検討課題

- 2017年度インベントリ品質保証ワーキンググループで、カテゴリ別排出係数データについて「現在収集している排出係数は、試験温度が25℃前後に決められているため、リアルワールドでの環境実態（温度）が反映された排出係数になっていない。現時点、環境実態を反映した排出係数を算出することは困難であるが、今後の課題としておく方が良いのではないかと考える。」との指摘があった。
- リアルワールドでの影響は温度、気象条件、交通状況、道路勾配等、試験室での調査と比較して様々な違いが考えられるが、排出ガス規制強化に伴う排出ガス後処理装置の高度化により、特に温度が変わることで排出量が大きく変わることが環境省の調査等で判明している。しかし、CH₄やN₂Oに関しては、環境実態（温度）を反映した排出係数は未だ整備されておらず、サンプル数もほとんどないのが現状である。また、温度は場所、季節によって異なるため、それに対応する走行量の細分化も困難であり、現時点での温度影響の算定方法への反映は難しい。

対応方針

- 過年度検討より、当面は関係機関で実施される結果の情報収集を行うこととしており、引き続き情報収集※2を実施する。

※2 2022年10月から、ディーゼル乗用車等（新型車に適用）について、実走行環境下における排出ガス抑制のため、路上走行時の排出ガス試験（RDE試験：Real Driving Emission）が規制に適用（NOxのみ）されることから、実走行環境下におけるデータ収集が更に増えることが期待される。

1.3 触媒劣化を考慮した排出係数の補正

検討課題

- 過年度の排出係数収集の過程で、ポスト新長期規制車のディーゼル重量車において、同一型式において走行距離が増えると CH_4 や N_2O の排出係数が増加する車両を確認している。
- 排出ガス後処理装置の劣化を考慮した排出係数の補正について検討する必要がある。

対応方針

- 現時点では、定量的に我が国の実態に即した係数として整理されていないため、引き続き情報収集を実施する。

2. 船舶 (1.A.3.d)

2.1 燃料利用の変化に伴う排出係数の設定

検討課題

- IMO規制に伴い、2020年1月1日から全ての船舶について硫黄分規制が導入されている。
 - 上記に伴いLNG燃料船への移行の可能性がある。
 - LNGエンジンについては、メタンスリップの問題がある。
- 今後、上記を考慮した排出係数の設定が必要となる可能性がある。

対応方針

- 排出係数に関して、メタンスリップだけでなく、NO_x対策として一部の船種に搭載されている尿素SCRやSO_x対策として搭載されている排ガス洗浄装置（スクラバー）がCH₄及びN₂O排出に与える影響等や当該排出源で対象となる内航船舶におけるエンジンごとの運行状況などに関して、引き続き情報収集を実施する。