

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)

・2019年提出インベントリに反映する検討課題

1. 運輸(1.A.3)

1.1 排出係数データの収集・更新(四輪車)(1.A.3.b 自動車)

(1) 検討課題

2009年ARR(Annual Review Report)で、非CO₂のカテゴリー別排出係数データについて「排出量算定の正確性を改善するためサンプル数を上げるよう日本に奨励する。」との指摘があった。

(2) 対応方針

毎年自動車排出係数データを日本自動車工業会から提供を受けて追加することで対応しており、あらたに日本自動車工業会から入手した自動車排出係数データについては、過去に入手したデータに加えて、車種別・排出ガス規制別に自動車排出係数の更新を行った。今年度、日本自動車工業会から排出係数データを収集した車種は、ガソリン乗用車(非ハイブリッド車及びハイブリッド車)である。

(3) 改訂結果

改訂前後の排出係数は表1のとおりである。

表1 改訂前後のCH₄、N₂O 排出係数比較

車種	排出ガス規制	CH ₄ 排出係数(mg/km)		N ₂ O 排出係数(mg/km)	
		改訂前	改訂後	改訂前	改訂後
ガソリン乗用車(非ハイブリッド)	新長期規制	4.1	4.2	0.9	0.9
ガソリン乗用車(ハイブリッド)	新長期規制	2.5	2.3	0.5	0.5

・次年度以降提出のインベントリに反映する検討課題(優先検討課題)

1. 運輸(1.A.3)

1.1 排出係数データの収集・更新(1.A.3.b 自動車)

(1) 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において「中立性を確保するため、日本自動車工業会から入手した排出係数データ以外のデータも含めて算出したほうが良い。」との指摘があった。

(2) 対応方針

今年度資料では、日本自動車工業会と日本自動車工業会以外以外のデータを確認し、車両状態、測定方法及び試験施設によらず得られたデータを整理したが、合理的な方法であることを結論づけることができなかったため、次年度以降、情報収集をさらに行い、合理的な排出係数の作成方法について引き続き検討する。

1.2 平成 28 年排出ガス規制導入に伴う WHDC モードにおける重量車の排出係数(1.A.3.b 自動車)

(1) 検討課題

ディーゼル重量車については、平成 28 年規制導入に伴い、今年度から同規制に対応した各種車両が販売されているが、同規制に対応した排出係数が考慮されていない。

(2) 対応方針

シャシダイナモによる試験データが今年度環境省調査で計測されたが、エンジンダイナモでの試験と異なり全積載での結果であるため、日本の平均的な積載状況と比較すると実態と異なる可能性が考えられる。また、今年度はエンジンダイナモにおける試験データはなく比較ができない。基本的な排出ガス低減システムはポスト新長期規制と同じため、同排出係数を用いることとする。次年度以降、エンジンダイナモ試験結果が入手された場合に、シャシダイナモ試験結果との比較を行い、どのようにそれぞれの結果を用いるかについて検討を行う。

1.3 リアルワールドでの環境実態が反映された排出係数(1.A.3.b 自動車)

(1) 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において、「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。

(2) 対応方針

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。今年度においても、新たに得られた試験結果について整理したが、特に N₂O については車種や走行モードによって一定の傾向とはならず、NO_x など関連すると想定される物質とも同様の傾向とはならない場合が確認された。昨年度検討では、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、次年度も引き続き情報収集を行う。

1.4 都市間走行モードを含む重量車の排出係数(1.A.3.b 自動車)

(1) 検討課題

重量車の排出係数は都市内走行モード(JE05 モード)のみで、都市間走行モード(縦断勾配付き 80km/h 定速モード)が考慮されていない。

(2) 対応方針

データの蓄積がある程度増えたので、重量車モードの排出量の試算を行い、反映方法を検討したが、データがまだ少ないと判断された(一昨年度)。昨年度の確報値では、1 台重量車のデータが増えたものの、特に検討が必要な車両総重量 20t 以下のデータではなかった。今年度の速報値では、昨年度からの新規データはないため検討できないが、確報値でのデータ提供の可能

性について確認し、データが入手できるようであれば次年度に検討を行う。

1.5 触媒劣化を考慮した排出係数の補正（1.A.3.b 自動車）

（1）検討課題

今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 N_2O の排出係数が増加する車両が見られたが、それらは考慮されていない。

（2）対応方針

平成 30 年度自動車排出ガス原単位及び総量算定検討調査業務（環境省）では、非接触式測定装置（RSD）における測定結果を基に劣化係数の設定を行う予定であるが、今年度末に結果がまとまる予定である。なお、同調査は N_2O の結果はない予定であるが、 NO_x など関連する物質の結果などを基に、次年度に触媒劣化を考慮した排出係数の補正を検討する。