



運輸分野における 排出量の算定方法について（案）

令和7年度温室効果ガス排出量算定方法検討会

令和8年1月15日（木）



2026年提出インベントリにおける算定方法の設定・改善案の概要

- 2026年提出インベントリでは、毎年度行っている四輪車及び二輪車の排出係数の更新に必要なデータを収集し、その更新結果を反映する。
- 本年度においては主な継続検討課題（p.4,p.5）についての進捗状況を報告し、検討を進めた（参考資料4参照）。
- 2027年以降に提出予定のインベントリへの反映に向け、継続検討課題の検討を継続する。

2026年提出インベントリに反映する算定方法による運輸分野からの排出量

- 排出係数の更新を反映した2026年提出インベントリにおける運輸分野からの排出量（2023年度排出量を例とした試算値）は以下のとおり。内訳を見ると、自動車からの排出が約118万t-CO₂ eq.と最も多く、全体の排出量の81.5%を占めている。次いで、船舶からの排出が約14万t-CO₂ eq.（全体の9.7%）、航空機からの排出が約8万t-CO₂ eq.（5.5%）、鉄道からの排出が約5万t-CO₂ eq.（3.3%）となっている。
- なお、以下の排出量は、2025年提出インベントリ作成時に使用された活動量等を据え置いた現時点での試算値であり、今後変わり得ることに留意する必要がある。

排出量算定方法改訂結果（2023年度排出量を例とした試算値）

(単位：千tCO₂ eq.)

排出区分	合計	CH ₄	N ₂ O
1A3 移動発生源	1,451 → 1,447	97 → 97	1,354 → 1,350
a 航空機	80	2	78
ジェット燃料	80	2	78
航空ガソリン	0	0	0
b 自動車	1,183 → 1,179	89 → 89	1,094 → 1,090
ガソリン	428 → 425	62 → 62	365 → 363
自動車※2	418 → 415	59 → 59	359 → 356
二輪車※2	10 → 10	3 → 3	7 → 6
軽油※2	750 → 750	26 → 26	724 → 724
LPG※2	4 → 3	1 → 1	4 → 3
天然ガス	0	0	0
バイオマス燃料	IE	IE	IE
c 鉄道	47	1	47
軽油	47	1	47
石炭	0	0	0
d 船舶	141	5	136
軽油	5	0	5
A 重油	50	2	48
B 重油	0	0	0
C 重油	85	3	82

凡例

：排出量が変更された排出源【変更前：(2025年提出温室効果ガスインベントリ)→変更後：(試算値)】

CO ₂ ※1
183,390
10,190
10,185
6
163,022
96,458
95,691
767
64,783
979
35
451
450
1
9,726
325
3,407
1
5,994

【注釈記号】

IE : Included Elsewhere（他の排出源の排出量に含まれて報告されている。）

※1 CO₂排出量はJNGI2025（2025年提出温室効果ガスインベントリ）における2023年度排出量である。

※2 排出係数データの収集・更新により数値が変動した。

注1) 運輸分科会の検討対象は、同分野から排出されるCH₄、N₂Oのみであり、同分野から排出されるエネルギー起源CO₂はエネルギー・工業プロセス分科会にて検討する。

注2) 自動車については、毎年関係機関よりデータ提供を受け、排出係数を更新しているため、提供を受けたカテゴリの排出量が増減している。

現行の温室効果ガスインベントリとの比較 | 運輸分野からの排出量

- 2025年提出インベントリと排出係数の更新を反映した2026年提出インベントリにおける温室効果ガス排出量試算値の比較結果（1990年度、2013年度及び2023年度）は以下のとおり。
- 自動車の排出係数データの収集・更新により、排出量は、1990年度では変化なし、2013年度で約0.3万t-CO₂ eq. 減、2023年度で約0.4万t-CO₂ eq. 減となっている。

現行の温室効果ガスインベントリとの比較（試算値）

排出源	1990年度		2013年度		2023年度	
	改訂前	改訂後	改訂前	改訂後	改訂前	改訂後
a 航空機	63.2	63.2	81.3	81.3	80.1	80.1
CH ₄	6.3	6.3	1.9	1.9	1.9	1.9
N ₂ O	56.9	56.9	79.4	79.4	78.2	78.2
b 自動車	3,357.3	3,357.3	1,514.3	1,511.5	1,182.8	1,178.8
CH ₄	282.9	282.9	138.7	138.4	89.2	89.1
N ₂ O	3,074.4	3,074.4	1,375.6	1,373.0	1,093.6	1,089.7
c 鉄道	99.3	99.3	56.3	56.3	47.3	47.3
CH ₄	1.5	1.5	0.9	0.9	0.7	0.7
N ₂ O	97.8	97.8	55.4	55.4	46.6	46.6
d 船舶	199.3	199.3	153.3	153.3	140.6	140.6
CH ₄	7.1	7.1	5.5	5.5	5.0	5.0
N ₂ O	192.2	192.2	147.8	147.8	135.6	135.6
合計	3,719.1	3,719.1	1,805.2	1,802.4	1,450.8	1,446.8

1990年度比		2013年度比	
改訂前	改訂後	改訂前	改訂後
-61.0%	-61.1%	-19.6%	-19.7%

現行の温室効果ガスインベントリから の排出量増減の内訳（試算値）

排出源	1990年度	2013年度	2023年度
1A3a. 航空機	0.0	0.0	0.0
1A3b. 自動車	0.0	-2.8	-4.0
1. A. 3. b 自動車（排出係数の更新）	0.0	-2.8	-4.0
1A3c. 鉄道	0.0	0.0	0.0
1A3d. 船舶	0.0	0.0	0.0
1A3計	0.0	-2.8	-4.0

主な継続検討課題（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.A.3.b 自動車）

- 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。現時点では、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と良いのではないかと考える。」との指摘があった。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ため、次年度も引き続き情報収集を行う予定である。

触媒劣化を考慮した排出係数の補正（1.A.3.b 自動車）

- 過年度の日本自動車工業会以外も含めた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N₂Oの排出係数が増加する車両が確認された。一方、同一車両における最新のH28規制車の走行距離別の試験結果では上記の傾向が明確に見られないことを確認し、触媒劣化を考慮して排出係数を補正することは現時点ではしないと整理した。しかし、我が国でも一部の試験結果のみという状況であり、今後収集される結果によっては状況が変化する可能性もあるため、次年度も引き続き情報収集を行う予定である。

主な継続検討課題（2/2）

燃料利用の変化に伴う排出係数の設定（1.A.3.d 船舶）

- 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た。それに伴い、LNG燃料船が今後より増加する可能性がある。また、LNG燃料エンジンについてはメタンスリップの問題もあるため、それらを考慮した排出係数の設定が必要となる可能性があることが過年度の分科会で指摘されている。LNG燃料船など重油、軽油以外の燃料も使用する代替燃料船の寄与がある程度多くなった段階又は燃料種類（C重油、軽油等）やエンジン種類（低速ディーゼル機関、中速ディーゼル機関等）別における排出係数の最新調査結果より、排出係数が大きく異なることが確認できた段階で算定方法更新を検討する。