

東京都 主税局 令和元年度請負業務

報告書

車体課税制度のグリーン化及び今後の見通しに 関する国際比較調査・分析等委託

報告書

2020 年 3 月



みずほ情報総研

目 次

はじめに	1
調査対象	2
調査・分析結果の概要	4
I. 基本的事項	20
1. 人口	20
2. 面積	21
3. 経済	21
4. 近年の政治・経済動向	27
II. 次世代自動車の普及促進に向けたこれまでの政策と将来像	32
1. 現状	32
2. 政策	67
III. 自動車関連税制	94
1. 日本	95
2. ドイツ	116
3. 英国	129
4. オランダ	145
5. 米国カリフォルニア州	163
6. 米国その他州	183
IV. 自動車関連税に係る税制改正の経緯及びその趣旨	189
1. ドイツ	189
2. 米国カリフォルニア州	195
V. 自動車関連税制のグリーン化による効果(影響)とその評価	197
1. 調査対象	197
2. 各文献の内容	199
VI. 自動車関連税の税額試算及び日本との比較	216
1. 前提条件	216
2. 試算結果	219
VII. EU における自動車に係る政策	231
1. 現在の次世代自動車普及策及び自動車関連税制に関する政策	231
2. 自動車に関する長期の戦略	243
VIII. 現行政策及び今後の自動車関連税制のあり方に係る意見	252
1. 現行政策に対する意見	252
2. 今後の自動車関連税制のあり方に関する意見	259
IX. 得られた知見の整理	265
1. 自動車関連税制の選択肢の考察における留意点	265
2. 日本における今後の自動車関連税制の選択肢	271
付録	

はじめに

我が国において導入されている車体課税は、エコカー減税やグリーン化特例といった税制グリーン化措置を含むことで、CO₂ 排出削減及び国と地方の財源調達において重要な役割を担ってきた。

しかし、自動車をめぐる経済・社会的な変化はめまぐるしく、「CASE」と呼ばれる変革や「MaaS」の台頭により、車体課税のみならず自動車関連税制全体の仕組みの抜本的な見直しが必要となることに加え、脱炭素化の実現に向けた CO₂ 排出削減の機能や、地方自治体の安定的な財源となるための機能も求められており、長期的な自動車関連税制のあり方の議論は、今最も重要な局面を迎えている。これらの現状を受け、平成 31 年度与党税制改正大綱においても、この課題について中長期的な検討を行うとの記載がなされたところである。

こうした検討に資するべく、本調査では、日本・ドイツ・米国・英国・オランダ・EU を対象に、自動車関連税に関する先進的な取組や将来のあり方の検討に関する最新動向を調査・整理することで、日本における自動車関連税制のあり方への示唆を得る。

調査内容

I. 基本的事項

調査対象国の人口、面積、政治・経済情勢等の基礎的な内容を調査。

II. 次世代自動車の普及促進に向けた取組

調査対象国で実施されている次世代自動車普及促進策の詳細を調査。

III. 自動車関連税制

調査対象国の自動車関連税制(取得・保有・走行すべてを含む)の詳細を調査。

IV. 自動車関連税制の税制改正経緯

調査対象国の自動車関連税制の主要な改正の時期や経緯を調査。

V. 自動車関連税制のグリーン化による効果

調査対象国の自動車関連税制の経済や環境への効果についての文献を調査。

VI. 自動車関連税の税額試算及び日本との比較

調査対象国の自動車関連税の税負担額と日本の税負担額を比較。

VII. EU における自動車に係る政策

EU における自動車に係る各種指令・規則や長期の戦略を調査。

VIII. 現行政策及び今後の自動車関連税制のあり方に係る意見

現地ヒアリング調査で得られた各種ステークホルダの意見を整理。

IX. 得られた知見の整理

調査結果を踏まえ、日本における自動車関連税制のあり方について考察。

調査対象

本調査では、日本における自動車関連税制のあり方を検討するため、日本と類似した経済規模及び自動車産業を有するドイツを重点調査対象とし、加えてEU による欧州全体の指令を重点調査対象として調査する。英国及びオランダについては、特徴的な取組に焦点を当て、深掘りを行う。

米国については、州によって自動車関連税に関する取組が大きく異なるため、先進的な環境政策を打ち出し、次世代自動車の普及が進んでいるカリフォルニア州を重点調査対象とし、その他、自動車の固定資産税において複雑な議論の経緯を持つワシントン州、走行距離課税の対象を乗用車に拡大しているオレゴン州、EV・PHV への課税に対する訴訟を抱えているオクラホマ州について、当該事例に焦点を当てた調査を行う。調査対象国・地域と選定理由を表 a に整理する。

表 a：調査対象国・地域

調査対象		選定理由	重点
日本		日本における自動車関連税制のあり方を検討するため、日本の現状を整理。	○
ドイツ		- 日本と類似した経済規模及び自動車産業を有する大国であり、日本における自動車関連税制のあり方を検討する上での参考とすることが有用。 - 自動車税の課税標準を CO2 排出量と排気量の併用としている。 - 貨物車を対象とした走行距離課税「重量貨物車通行税」を導入している。	○
米国	カリフォルニア州	- EV 普及率米国 1 位の州。自動車大国である米国において世界有数の EV の生産拠点であり、日本における自動車関連税制のあり方を検討する上での参考とすることが有用。 - 次世代自動車普及を含む環境関連政策の先進的な取組を数多く実施。	○
	オレゴン州	走行距離課税を乗用車に適用している先進事例。	
	ワシントン州	EV 普及率米国 2 位の州。自動車に対する固定資産税において長期の議論・複数の改正を実施。	
	オクラホマ州	EV・PHV 課税の導入に対し、環境保護団体から訴訟を受けた事例。	
英国		初年度の税率のみ課税標準を CO2 排気量としている事例。	
オランダ		欧州で有数の高い車体課税を課す。走行距離課税の乗用車への適用に失敗。	
EU		欧州全体の自動車関連税制の方針を決める欧州指令・規則を策定。	○

調査対象国・地域それぞれの調査項目を表 b に整理する。重点調査対象であるドイツ及び米国カリフォルニア州についてはⅦを除くすべての調査項目を網羅することとし、同じく重点調査対象である EU はⅦで重点的に調査を行うこととする。

表 b：調査対象国・地域の調査項目

調査対象		調査項目 ※1									
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	現地ヒア
日本		○	○	○	—	—	○	—	○	○	—
ドイツ		○	○	○	○	○	○	—	○	○	○
米国	カリフォルニア(CA)州	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○
	オレゴン(OR)州	—	—	△※2	—	—	—	—	○	○	○
	ワシントン(WA)州	—	—	△※2	—	—	—	—	—	○	—
	オクラホマ(OK)州	—	—	△※2	—	—	—	—	—	○	—
英国		○	△※3	○	—	—	○	—	—	○	—
オランダ		○	△※3	○	—	—	○	—	—	○	—
EU		—	—	—	—	—	—	○	○	○	○

※1 表中 I から IX は本報告書の章構成に対応：

I：基本的事項

II：次世代自動車の普及促進に向けたこれまでの政策と将来像

III：自動車関連税制

IV：自動車関連税に係る税制改正

V：自動車関連税制のグリーン化による効果（影響）とその評価

VI：自動車関連税の税額試算及び日本との比較

VII：EU における自動車に係る政策

VIII：今後の自動車関連税制のあり方に係る見通しや意見

IX：国際比較・考察

加えて、「現地ヒア」については現地ヒアリング調査の対象とした国・地域を示す。

※2 一部の税に焦点を当てて調査を行う。

※3 一部の調査項目に焦点を当てて調査対象とする。

調査・分析結果の概要

(1) 自動車関連税制

欧州各国及び米国において、以下に示す自動車関連税が導入されている(2019 年 1 月時点)。[＜詳細はⅢ章参照＞](#)

また、参考として、昨年度委託事業の調査対象であったフランスの自動車関連税制についても以下の表に併せて掲載している。

表 0-1：各国の自動車関連税制

国	段階	税目名	国	段階	税目名
日本	取得	消費税	米国 CA 州	取得	売上・使用税
		自動車税環境性能割			【連邦】燃料浪費車税
		軽自動車税環境性能割			【連邦】重量貨物車小売税
	保有	自動車重量税			【連邦】高速道路重量車使用税
		自動車税種別割		保有	自動車登録料
		軽自動車税種別割			輸送改善料
	利用	揮発油税・地方揮発油税			重量料
		軽油引取税			自動車輸送燃料税
		石油石炭税			【連邦】燃料物品税
		電源開発促進税		利用	【連邦】石油流出責任税
ドイツ	取得	付加価値税	米国 WA 州	保有	自動車登録料
	保有	自動車税	米国 OR 州	利用	走行距離課税
	利用	エネルギー税	米国 OK 州	保有	輸送燃料税
		電気税	(参考) フランス	取得	付加価値税
		重量貨物車通行税			自動車登録税
英国	取得	付加価値税			職業訓練税
	保有	自動車税			ボーナス・マルス
	利用	炭化水素油税		保有	社有自動車税
		重量車道路利用税			汚染車税
		【ロンドン市】混雑課金			車軸税
オランダ	取得	付加価値税		利用	石油製品内国消費税
		自動車登録税			電力最終消費内国税
	保有	自動車税			電力最終消費税
	利用	エネルギー税			【未導入】エコタックス
		物品鉱油税			
		重量車税			
		【未導入】走行距離課税			

このほか、EU 全体で導入されている規則・指令として、走行距離課税の実施指針を示したユーロビニエツト指令、及び燃料及び電力消費の最低税率を示したエネルギー税制指令がある。[＜詳細はⅦ章参照＞](#)

(2) 各国の特徴

車種別新車販売台数・保有台数

➤ 日本

新車登録台数は 500 万台前後で推移している。2018 年度では、乗用車が 82%、貨物車が 16%、二輪車・バスが 2%を占める。

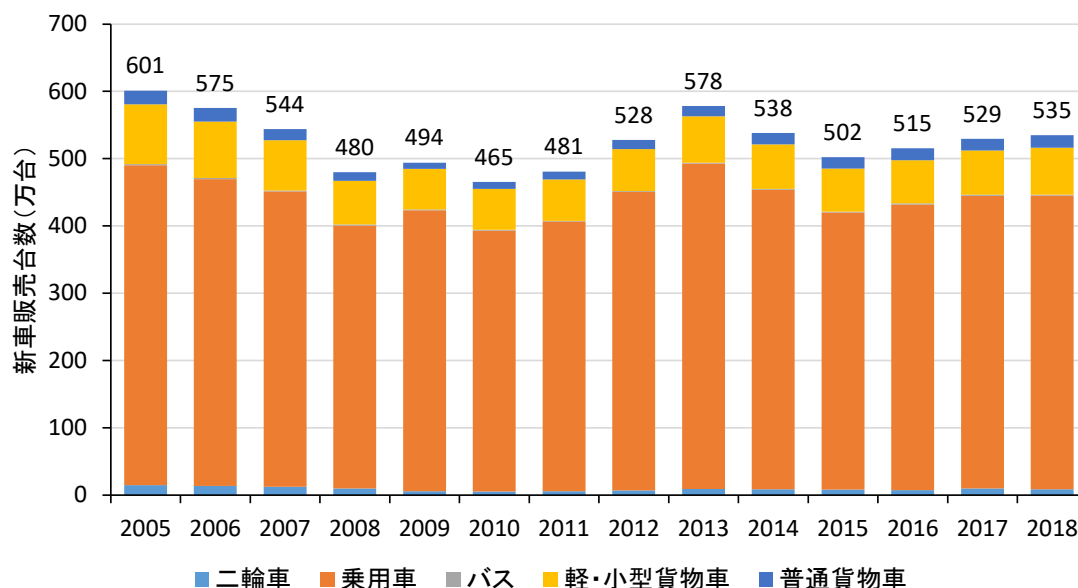


図 0-1：車種別新車登録台数の推移（日本）

保有台数は 2018 年度に 8,179 万台に達しており、ここ 10 年以上は常に増加傾向にある。2018 年では、乗用車が 76%、貨物車が 18%、二輪車・バス・特殊車が 6%を占める。

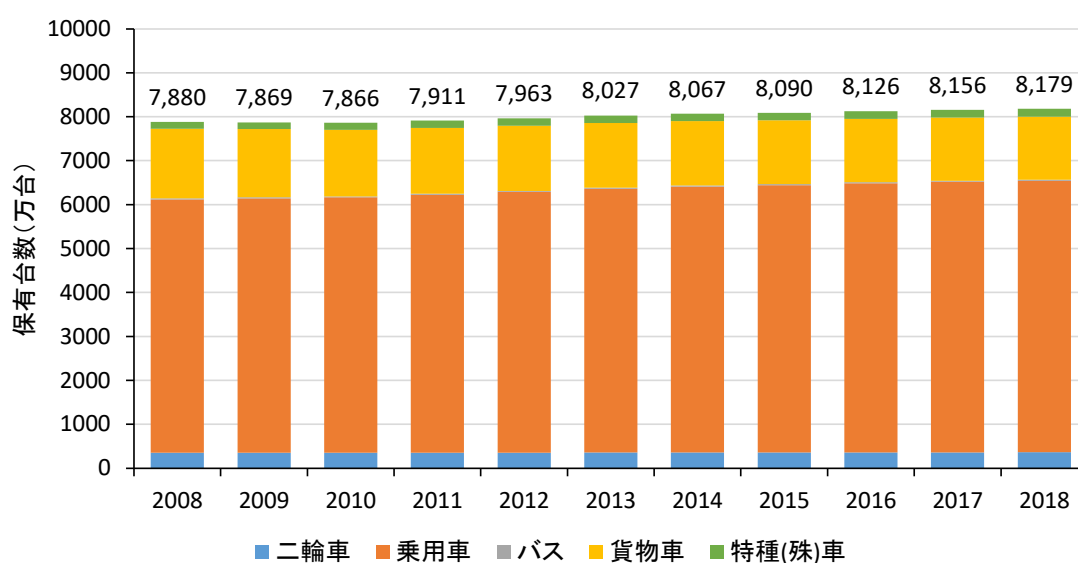


図 0-2：車種別保有台数の推移（日本）

➤ ドイツ

新車登録台数は 400 万台前後で推移しており、近年は増加傾向にある。2017 年では、乗用車が 80%、貨物車が 16%、二輪車・バス・特殊車が 4%を占める。

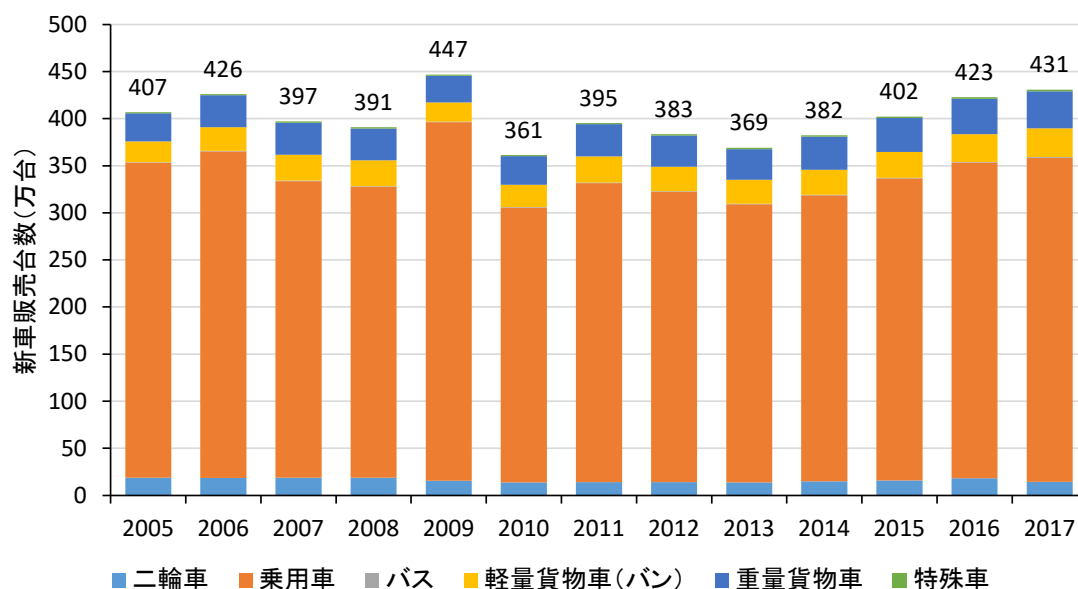


図 0-3：車種別新車登録台数の推移（ドイツ）

保有台数は 2018 年に 6371 万台に達しており、ここ 10 年以上は常に増加傾向にある。2018 年では、乗用車が 73%、貨物車が 20%、二輪車・バス・特殊車が 7%を占める。

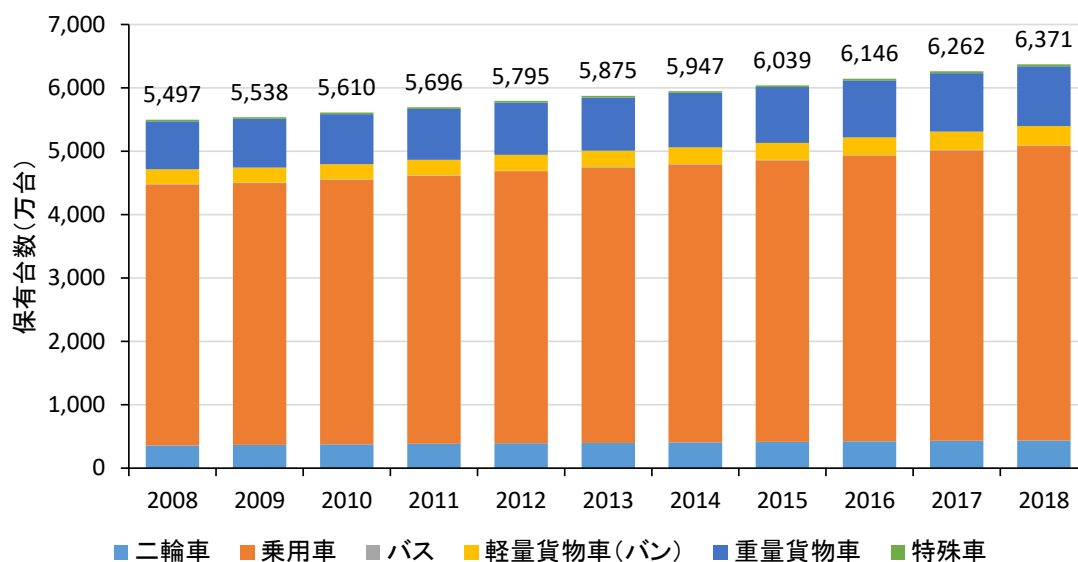


図 0-4：車種別保有台数の推移（ドイツ）

➤ 英国

新車登録台数は 300 万台前後で推移している。2018 年では、乗用車が 80%、貨物車が 14%、二輪車・バス・特殊車が 6%を占める。

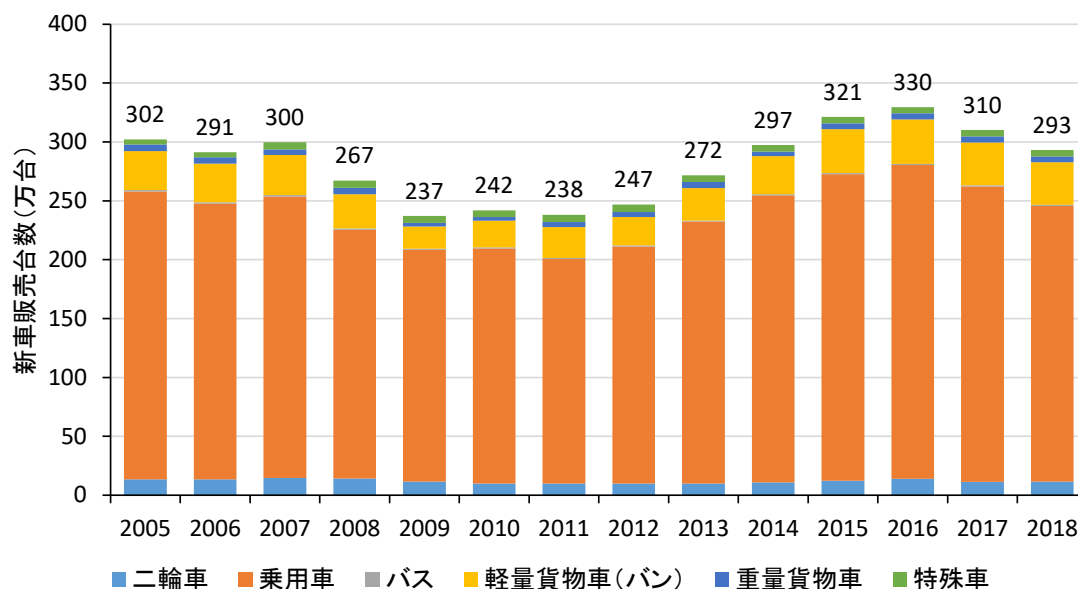


図 0-5：車種別新車登録台数の推移（英国）

保有台数は 2018 年に 3,789 万台に達しており、ここ 10 年以上は常に増加傾向にある。2018 年では、乗用車が 83%、貨物車が 12%、二輪車・バス・特殊車が 5%を占める。

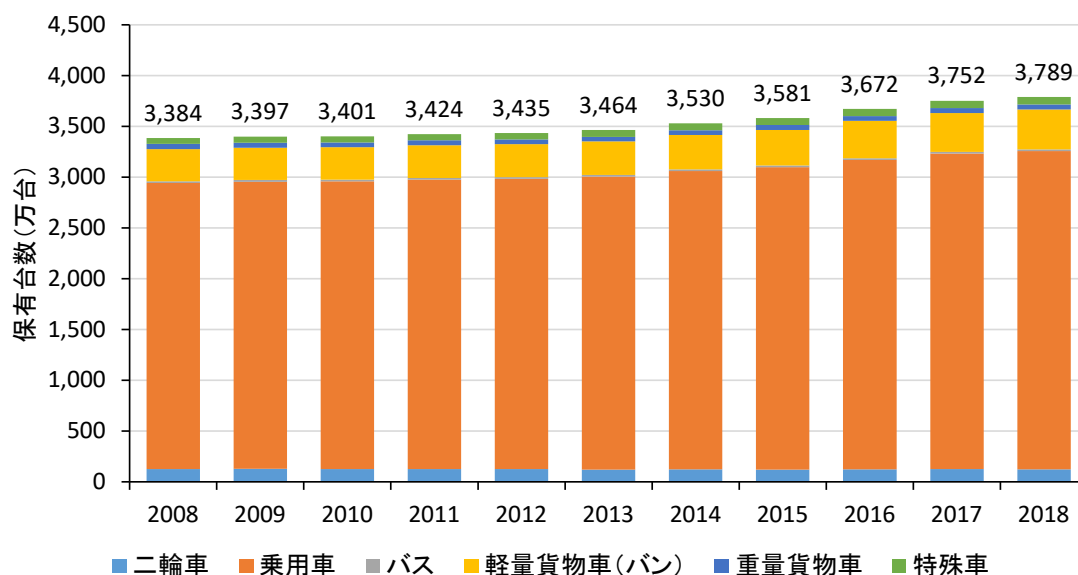


図 0-6：車種別保有台数の推移（英国）

➤ オランダ

新車登録台数は 50～60 万台前後で推移している。2018 年では、乗用車が 74%、貨物車が 23%、二輪車・バス・特殊車が 2%を占める。

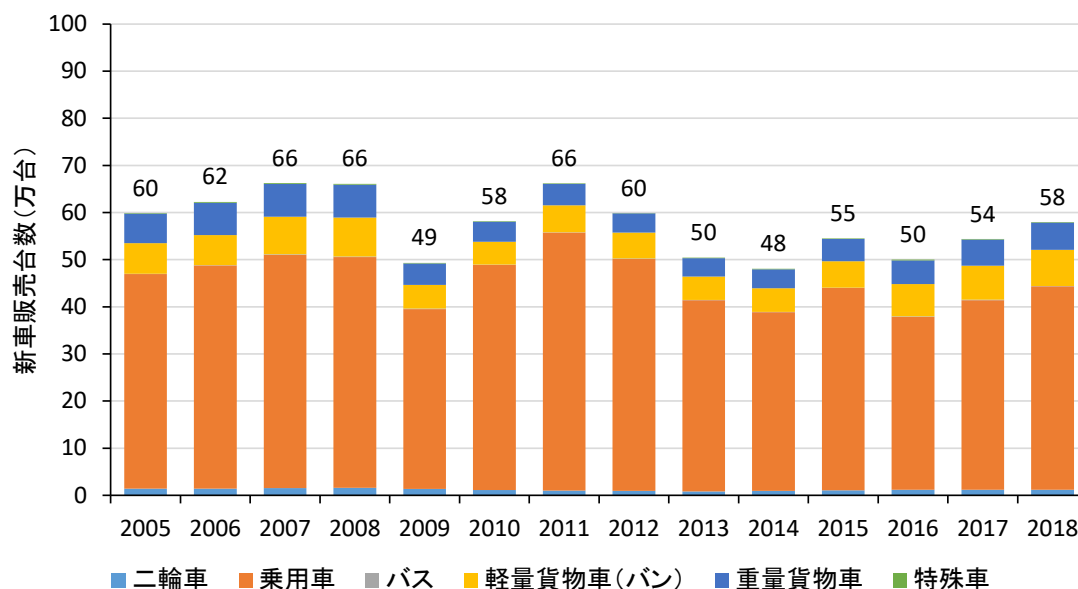


図 0-7：車種別新車登録台数の推移（オランダ）

保有台数は 2018 年に 1,150 万台に達しており、ここ 10 年以上は常に増加傾向にある。2018 年では、乗用車が 74%、貨物車が 19%、二輪車・バス・特殊車が 7%を占める。

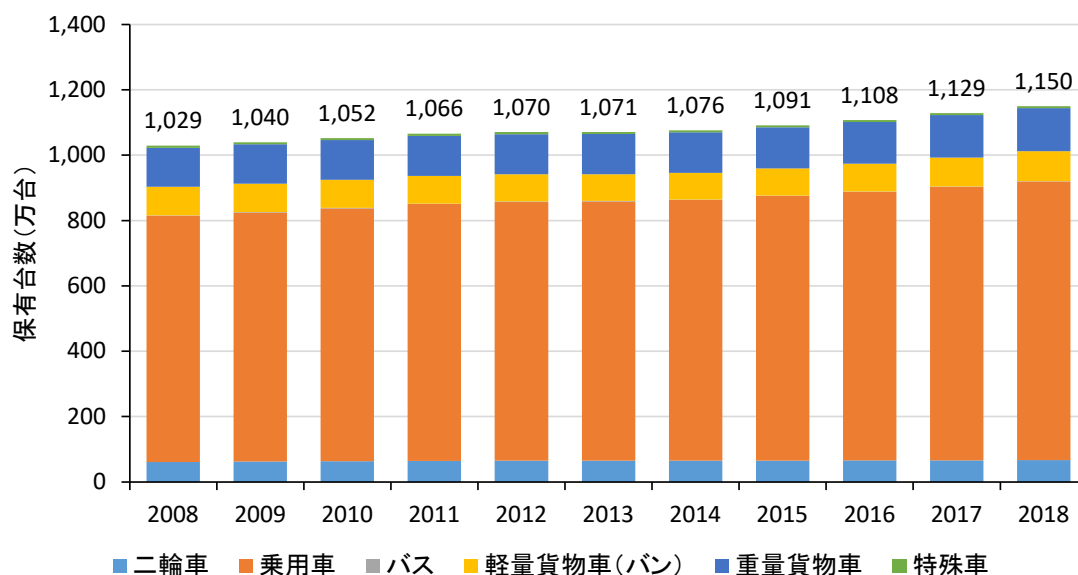


図 0-8：車種別保有台数の推移（オランダ）

➤ 米国

新車登録台数はリーマンショック前後を除き、概ね 800 万台前後で推移している。2016 年では、乗用車(RV 車含む)が 90%、トラックが 4%、二輪車が 6%を占める。

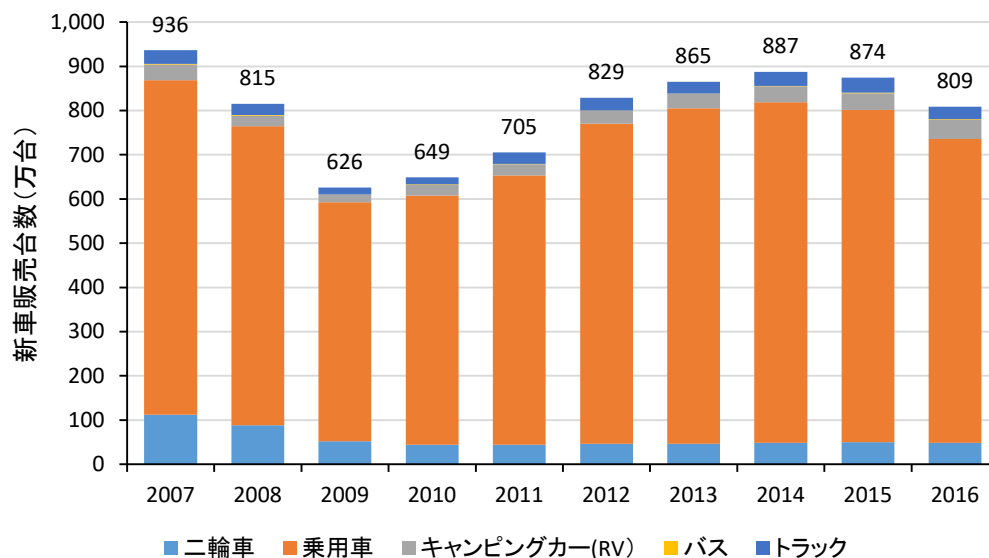


図 0-9：車種別新車登録台数の推移（米国）

保有台数は 2017 年に 2.7 億台に達しており、ここ 2010 年以降は増加傾向にある。2018 年では、乗用車が 71%、貨物車が 25%、二輪車・バスが 4%を占める。

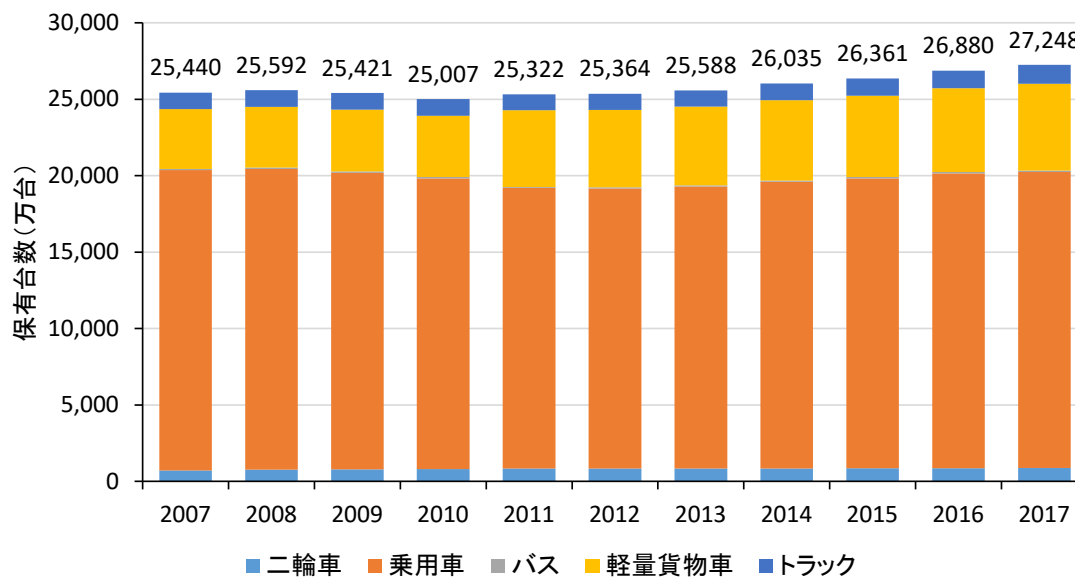


図 0-10：車種別保有台数の推移（米国）

年間税負担額の比較

➤ ガソリン車

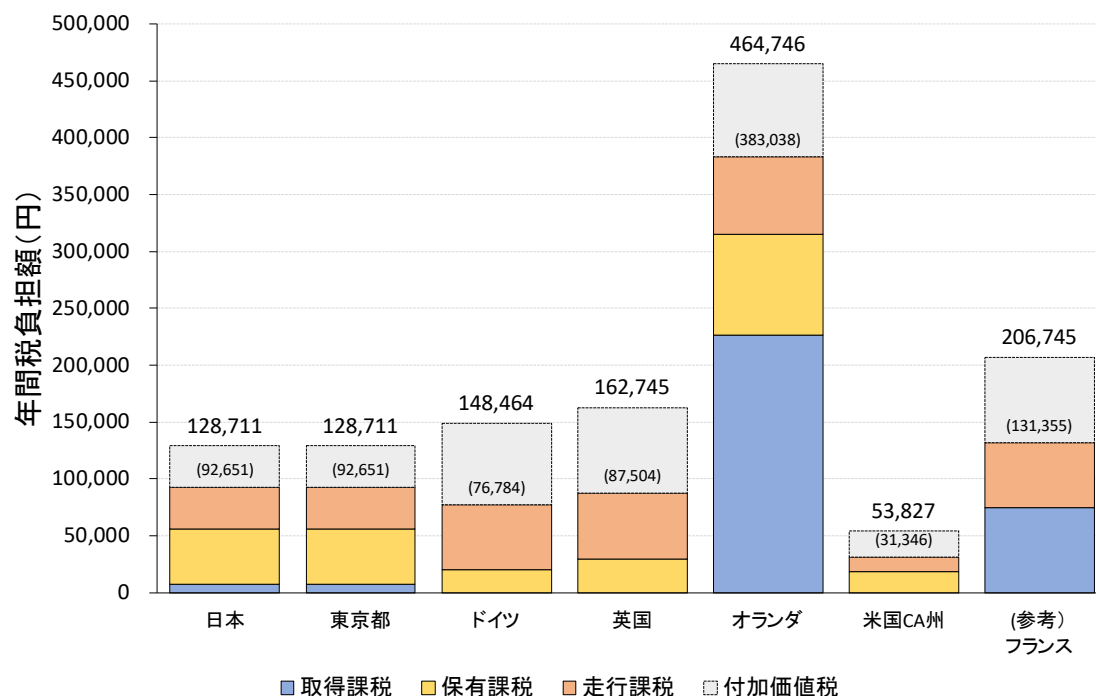


図 0-11：ガソリン車における年間税負担額の比較

➤ ディーゼル車

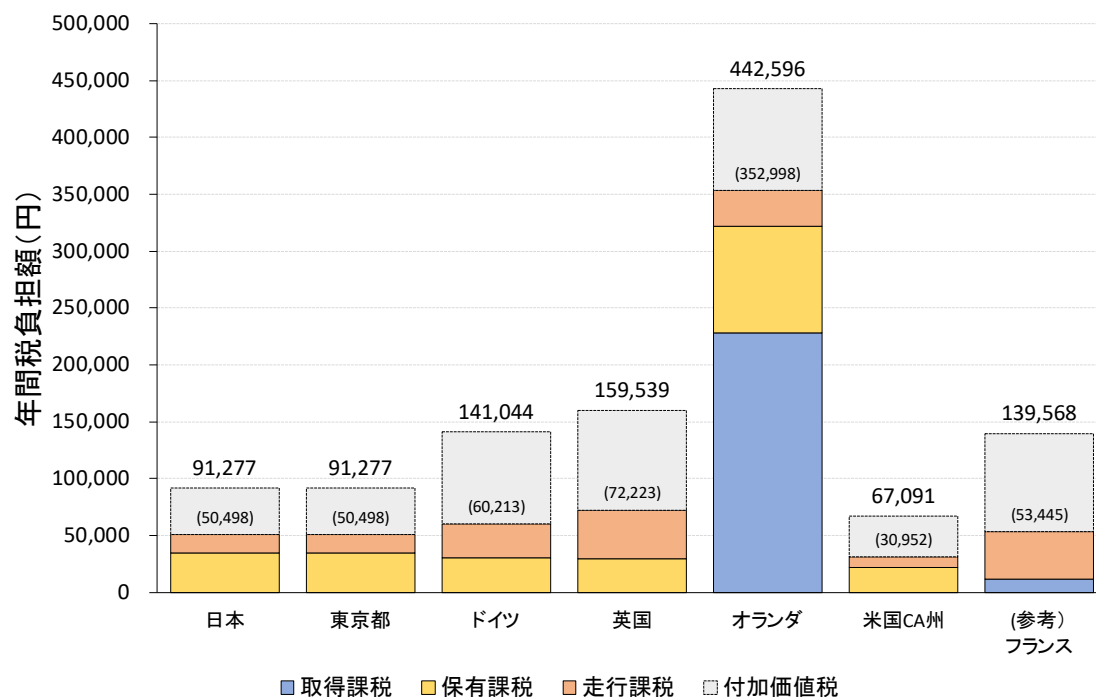


図 0-12：ディーゼル車における年間税負担額の比較

➤ ハイブリッド車

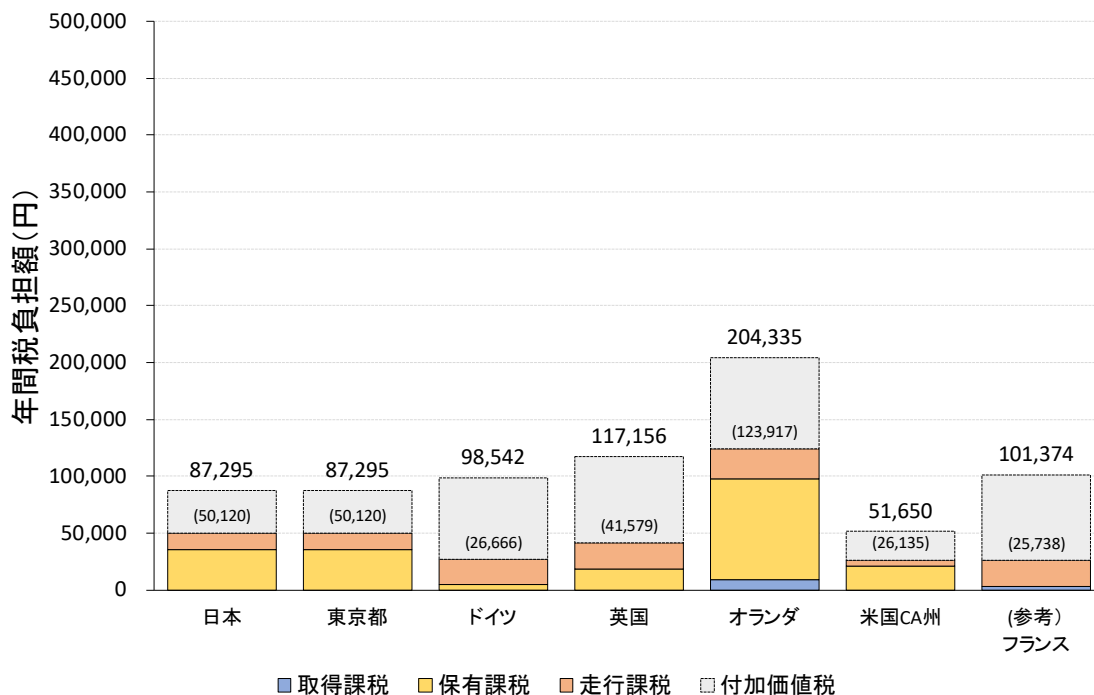


図 0-13 : ハイブリッド車における年間税負担額の比較

➤ プラグインハイブリッド車

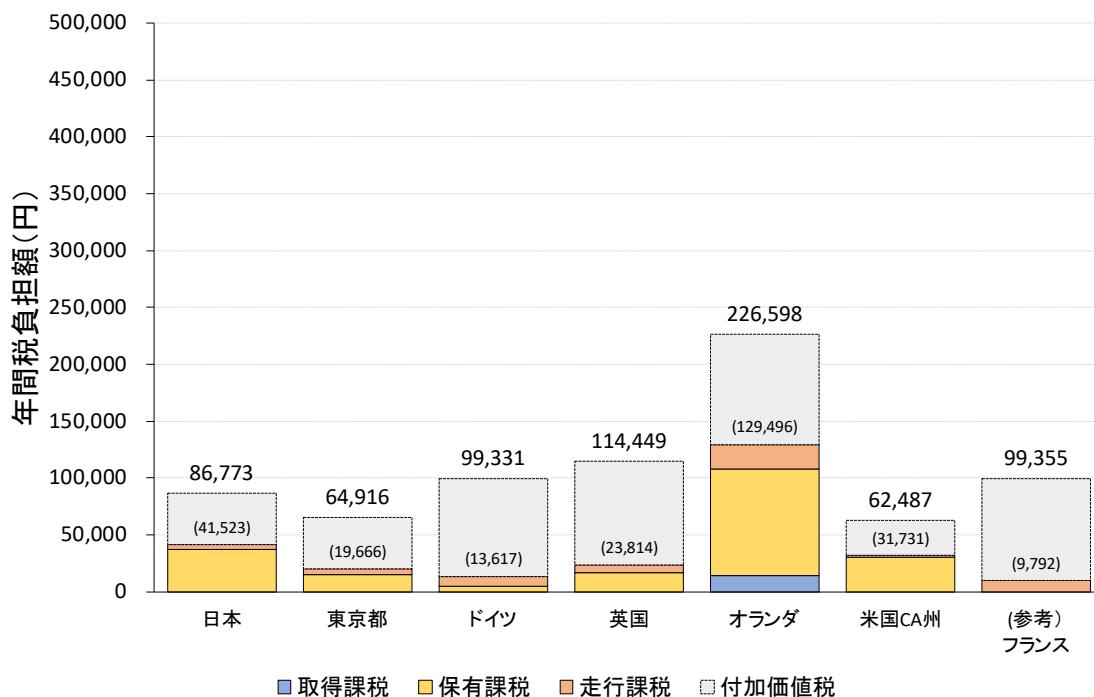


図 0-14 : プラグインハイブリッド車における年間税負担額の比較

➤ 電気自動車

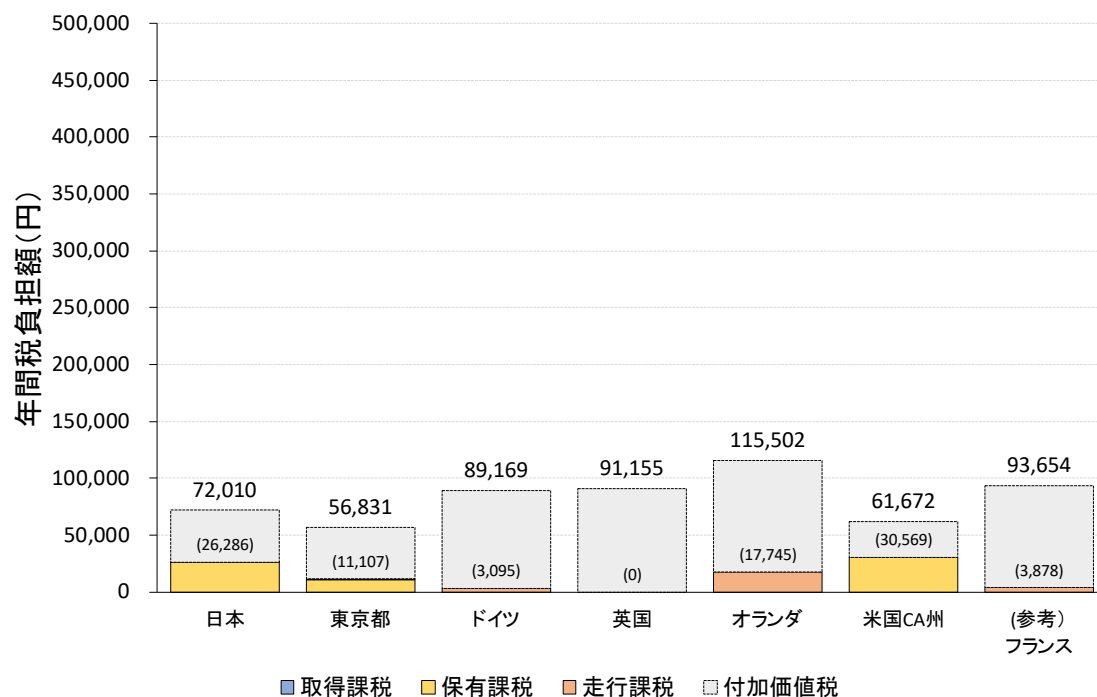


図 0-15：電気自動車における年間税負担額の比較

➤ 燃料電池自動車

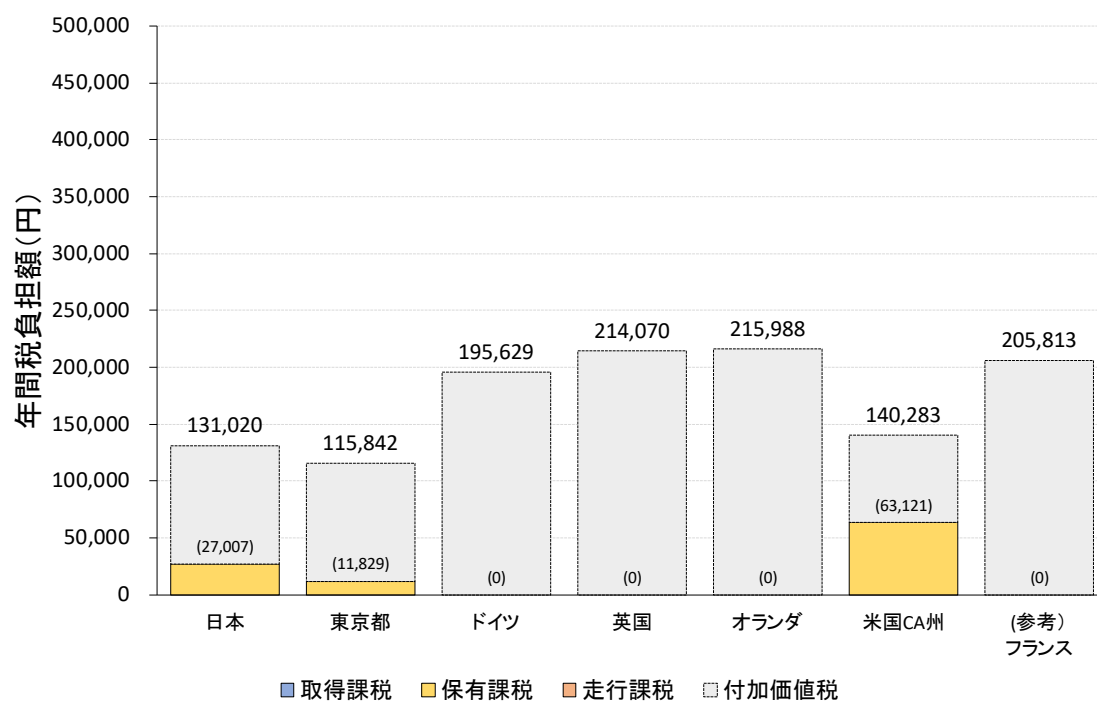


図 0-16：燃料電池自動車における年間税負担額の比較

(3) 次世代自動車普及策

欧州各国及び米国において、以下に示す次世代自動車普及策が導入されている(2019 年 1 月時点)。[＜詳細はⅡ章参照＞](#)

また、参考として、昨年度委託事業の調査対象であったフランスの次世代自動車普及策についても以下の表に併せて掲載している。

表 0-2：各国の次世代自動車普及策

国	カテゴリ	政策
日本	規制	・ 省エネ法トップランナー基準(乗用車、小型貨物車、重量車) ・ 【東京都】自動車環境管理計画書制度
	ラベリング制度	・ 燃費基準達成車ステッカー
	補助金制度	・ クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金 ・ 燃料電池自動車の普及促進に向けた水素ステーション整備事業費補助金 ・ 電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の充電インフラ整備事業費補助金 ・ 【東京都】次世代自動車・充電設備に関する補助金制度
ドイツ	規制	・ 低排出ゾーン(Umweltzone)
	ラベリング制度	・ 低排出ゾーン(Umweltzone)に基づく環境ステッカー貼付義務 ・ 電気自動車税法(Elektromobilitätsgesetz)
	補助金制度	・ グリーン車補助金(Umweltbonus) ・ 【ベルリン市】公共交通機関・公共車両の電気自動車使用プロジェクト
米国 CA 州	規制	・ LEV 規制(Low-Emission Vehicle Regulation)及び ZEV 規制(Zero-Emission Vehicle Regulation)
	ラベリング制度	・ 大気浄化車ステッカー(Clean Air Vehicle Decals)・ 複数人乗車用レーン(High Occupancy Vehicle Lane Usage)制度
	補助金制度	・ クリーン車補助金プログラム(Clean Vehicle Rebate Project (CVRP)) ・ カリフォルニア州 EV インフラプロジェクト(California Electric Vehicle Infrastructure Project)
(参考) フランス	ラベリング制度	・ Crit' Air
	補助金制度	・ イル＝ド＝フランス州のクリーン車補助金制度 ・ パリ県のモビリティ向け財政支援策

このほか、EU 全体で導入されている規則・指令として、自動車メーカーに対し新車平均 CO₂ 排出量の目標を定めた欧州 CO₂ 排出規則がある。[＜詳細はⅦ章参照＞](#)

(4) 現地ヒアリングの結果

自動車関連税に対する各ステークホルダーの意見

欧州では、走行距離課税について、各国の制度が統一されておらず、車載器 (On-board unit: OBU) を複数搭載しなければならない点等のマイナス面を指摘する声があった。また、ドイツでは、自動車税の課税標準が排気量と CO2 の併用であることから税収が安定的に得られている点が指摘された一方で、CO2 割の税率を上げるべきとの意見があった。

米国では、カリフォルニア州、オレゴン州ともに、走行距離課税については、プライバシーの問題への配慮や、走行距離の把握方法について複数の選択肢を与えることの重要性を挙げる意見があった。また、デバイスを差し込むポートのない古い車は燃料税の対象とし、新しい車から走行距離課税を適用していく制度であることが指摘された。

表 0-3：自動車関連税に対する各ステークホルダーの意見

国・地域	内容
EU	・ 貨物車に対する走行距離課税について、各国がそれぞれ互換性のない制度を導入しており、EU 加盟国間で統一かつ簡略化するシステムを提案しているが、実現には至っていない。従って、複数国に跨って輸送する場合は全ての国の OBU(車載器)を設置する必要がある。(産業連盟) ・ 走行距離課税の乗用車への拡張を義務づけることについては慎重な姿勢を取っている。ハンドリングが難しくなる。(産業連盟) ・ 自動車業界として、電気自動車やプラグインハイブリッド車の購入のインセンティブになるような課金方式を望む。欧州 CO2 排出規則の目標を達成するために、ユーザーの関心を内燃機関自動車から電動車に向けなければならない。(産業連盟)
ドイツ	・ 自動車税の課税標準はエンジンと CO2 の併用であり、これは税収の安定確保を支えてきた。(政府機関) ・ 自動車税は排気量と CO2 排出量の 2 つで構成されるが、現行の自動車税における CO2 排出量の税率は十分ではない。CO2 排出量のインセンティブが十分であれば、ユーザーが選択する自動車のサイズも小さくなっていくはずである。(学識者) ・ 貨物車の走行距離課税は、特に道路インフラのための資金確保の観点で大きく成功したと言える。環境の観点でも、欧州排ガス規制のカテゴリに応じた税率の設定により、良い影響をもたらした。(政府機関) ・ 貨物車の走行距離課税を導入する代わりに、貨物車に対する自動車税の引下げが行われた。但し、対象道路が拡大しており税負担額は年々増加している。しかし良い面もある。ドイツの高速道路を走行する貨物車の約 50%はドイツ国外からの車両であり、これらの国外車両に負担させることができる。自動車税は国内に登録された車両しか徴収できず、エネルギー税はより税率の低い国で充填できてしまう。(産業連盟)
カリフォルニア州	・ カリフォルニア州では、車にかかる課税の目的は税収確保であった。排出削減において、税制が果たす役割は一部にすぎない。(政府機関) ・ 産業界としては、税収中立の視点が入っていることが施策としては望ましい。大幅な排出削減にはイノベーションが必要になるが、そのためには資金が必要である。(産業連盟) ・ 走行距離課税のパイロットプログラムでは、距離計測の方法について複数の選択肢が用意されていた。プラグインデバイス、スマートフォンのアプリといった比較的ハイテクなものが好まれた。ハイテクな方法を選択することで、プロバイダから運転に係る有益な情報を獲得できるためである。スマートフォンアプリでは、GPS と連動して起動し、位置情報を記録する。しかしこれもスマートフォンの電源を切ってしまうと税逃れが可能になる。(政府機関)
オレゴン州	・ 対象者に走行距離の把握方法を選択させる仕組みとしたうえで、データを一定期間経過後に削除することを徹底しており、プライバシーの問題をクリアしている。プライバシーの

	懸念に配慮するために、プロバイダから州政府に提出されるデータは合計値のみで、個人を特定できる情報は含まれていない。(政府機関) ・ 走行距離課税の距離計測で利用するデバイスに挿入するポート(OBD-II)は、1996 年以降に販売されたガソリン車と 2004 年以降に販売されたディーゼル車はほぼ全て装備されている。OBD-II を持っていない古い車両は燃料税を支払うしかない。(政府機関) ・ 電気自動車に対する登録料は、2017 年の燃料税引き上げの法案を可決するために導入された。燃料税の引き上げに反対する議員は、電気自動車への公正な負担がない限り燃料税の引き上げに賛成しないという姿勢であったため、登録料の導入という政治的な妥協を選択した。(政府機関)
--	--

(出典) 現地ヒアリング調査等より作成。

今後の自動車関連税制のあり方に関する各ステークホルダーの意見

今後の自動車関連税制のあり方として、走行段階の課税である走行距離課税への移行に対する意見が多く挙げられた。その他、走行距離課税との組合せとしてのエリアチャージや、燃料税、電気税、CO₂ や重量を課税標準とする車体課税、電気自動車に対する車体課税の適用が挙げられた。また、スペースを占有することに対する外部性への課税を強化すべきとの意見があった。

表 0-4：今後の自動車関連税制のあり方に関する各ステークホルダーの意見

選択肢	内容
走行距離課税	・ 走行距離当たりの税率を一律に設定することで、税収を安定させることができる。また、重量や積載量などに応じて価格メカニズムを柔軟に効かせることも利点となる。 ・ EV に対しては、走行距離課税を導入しやすいだろう。段階的な実施ができ、小さい運営管理コストで開始できる。 ・ 走行距離課税でも、電気自動車を免税にするなどの優遇措置を設ければ、電気自動車への移行を促すことはできるだろう。バッテリーコストが安くなり、内燃機関自動車より価格が安くなった状況下で免税を止めればよい。 ・ 最も大きな問題はデータセキュリティ。技術的には対応することができるだろうが、100%問題ないとは言えない。 ・ 現状デバイスを外して走行する等の虚偽(税逃れ)に対する罰則を講じることは難しい。 ・ 一部の道路のみを対象として走行距離課税を実施することも可能である。代替的な選択肢がない地域は対象としない、あるいは減税をすることもできる。少なくとも都市部においては、走行距離課税はよい仕組みである。 ・ 走行距離課税による都市部と地方部の負担格差の解決方法の一つは、地方に収入を還流し補填することである。もう一つは公共交通システムの充実化を図ることだが、コストが非常に大きい。
エリアチャージ	・ 走行距離課税のような複雑な仕組みが嫌われるのであれば、エリアチャージを選択することも可能。 ・ まずは都市部を対象にはじめ、広げていくことも可能。燃料税の税収が低下した段階で、国レベルでは走行距離課税を導入し、地方には裁量を与え、都市ではエリアチャージのような異なる仕組みとすることも可能と考える。
燃料税	・ 走行距離課税のような複雑な仕組みが嫌われるのであれば、エリアチャージを選択することも可能。 ・ まずは都市部を対象にはじめ、広げていくことも可能。燃料税の税収が低下した段階で、国レベルでは走行距離課税を導入し、地方には裁量を与え、都市ではエリアチャージのような異なる仕組みとすることも可能と考える。

電気税	・ 走行距離課税のような複雑な仕組みが嫌われるのであれば、エリアチャージを選択することも可能。 ・ まずは都市部を対象にはじめ、広げていくことも可能。燃料税の税収が低下した段階で、国レベルでは走行距離課税を導入し、地方には裁量を与え、都市ではエリアチャージのような異なる仕組みとすることも可能と考える。
車体課税 (ボーナス マルス)	・ 走行距離課税のような複雑な仕組みが嫌われるのであれば、エリアチャージを選択することも可能。 ・ まずは都市部を対象にはじめ、広げていくことも可能。燃料税の税収が低下した段階で、国レベルでは走行距離課税を導入し、地方には裁量を与え、都市ではエリアチャージのような異なる仕組みとすることも可能と考える。
車体課税 (CO2、 重量)	・ 走行距離課税のような複雑な仕組みが嫌われるのであれば、エリアチャージを選択することも可能。 ・ まずは都市部を対象にはじめ、広げていくことも可能。燃料税の税収が低下した段階で、国レベルでは走行距離課税を導入し、地方には裁量を与え、都市ではエリアチャージのような異なる仕組みとすることも可能と考える。
車体課税 (電気自動車に課税)	・ 走行距離課税のような複雑な仕組みが嫌われるのであれば、エリアチャージを選択することも可能。 ・ まずは都市部を対象にはじめ、広げていくことも可能。燃料税の税収が低下した段階で、国レベルでは走行距離課税を導入し、地方には裁量を与え、都市ではエリアチャージのような異なる仕組みとすることも可能と考える。
貨物車に対する課税	・ 走行距離課税のような複雑な仕組みが嫌われるのであれば、エリアチャージを選択することも可能。 ・ まずは都市部を対象にはじめ、広げていくことも可能。燃料税の税収が低下した段階で、国レベルでは走行距離課税を導入し、地方には裁量を与え、都市ではエリアチャージのような異なる仕組みとすることも可能と考える。

(出典) 現地ヒアリング調査等より作成。

(5) 得られた知見の整理

CO2 排出削減に資する自動車関連税制の選択肢

主に現地ヒアリング調査で得られた各選択肢のメリット・デメリット及び関連する留意点を以下に整理する。

表 0-5：CO2 排出削減に資する自動車関連税の選択肢と留意点・事例の整理

選択肢	メリット	デメリット	留意点	該当する事例
燃料税 (炭素税)	- CO2 排出削減において有効 - 短中期的には税收確保の観点で有効	- 長期的に安定的な税收確保が困難 - 代替手段のない地方の負担が大きくなる	- 地方への配慮措置 - 代替手段(電気自動車や公共交通機関等)の利用可能性 - 電動車への補助金や充電設備優遇施策との組合せ - 燃料消費の低下による税收減への対応	- フランス石油製品内国消費税(炭素税) - オランダエネルギー税
車体課税 (CO2)	- 取得時の低排出車選択のインセンティブ(取得税 CO2 割の場合) - 実施が容易 - 保有台数の削減(保有税の場合)	- スクラップのディスインセンティブ(取得税 CO2 割で高い税率を課す場合) - 消費者の選択への効果が限定的(保有税の場合) - 長期的に安定的な税收確保が困難	- スクラップに対するインセンティブ施策との組合せ(取得) - 代替手段(電気自動車や公共交通機関等)の利用可能性 - 電動車への補助金や充電設備優遇施策との組合せ - 低炭素な車の普及による税收減への対応(取得・保有) - 保有台数の減少による税收減への対応(保有)	- ドイツ自動車税(保有・CO2 と排気量の併用) - 英国自動車税(保有・初年度のみ CO2、2 年目以降定額) - オランダ自動車登録税(取得)
車体課税 (ボーナスマルス)	- 税收中立的な運用が可能 - 取得時の低排出車選択のインセンティブ	- 補助金の設定・見通しが困難 - 毎年の税率・補助金の変更による自動車産業への影響	- 代替手段(電気自動車や公共交通機関等)の利用可能性 - 電動車への補助金や充電設備優遇施策との組合せ - 低排出な車の普及による補助金支給額の増加	フランス ボーナスマルス(取得)

(出典) 現地ヒアリング調査等より作成。

安定的な財源確保に資する自動車関連税制の選択肢

主に現地ヒアリング調査で得られた各選択肢のメリット・デメリット及び関連する留意点を以下に整理する。

表 0-6：安定的な財源確保に資する自動車関連税の選択肢と留意点・事例の整理

選択肢	メリット	デメリット	留意点	該当する事例
走行距離課税	・ 税収が安定的に得られる ・ 外部費用の内部化・汚染者負担の原則の点において有効 ・ 負担が公平（電気自動車にも適用可） ・ 段階的に適用可能	・ 技術的な要件が大きい ・ インフラ投資が必要 ・ 電気自動車の普及促進につながらない（減免措置を伴わない場合） ・ 代替手段のない地方の負担が大きくなる	・ 技術の利用可能性（走行距離の把握方法、プライバシー・データセキュリティ保護、テレマティクスデータ活用可能性等） ・ 地方への配慮措置 ・ 代替手段（電気自動車や公共交通機関等）の利用可能性 ・ 電動車への補助金や充電設備優遇施策との組合せ	・ 欧州ユーロピニエツト指令（貨物車） ・ ドイツ重量貨物車通行税（貨物車） ・ オレゴン州 OReGO（乗用車）
電気税（既存電気税の引上げ）	・ 税収が安定的に得られる	・ 電気自動車の普及を妨げる ・ 運営管理コストが高い（車に充電された電力を区別する必要性）	・ 車に充電された電力の区別の方法（スマートメーター等）の必要性 ・ 電気自動車が普及した段階での実施（電気自動車の普及を妨げない設計の必要性）	なし（欧州では電気税が導入されているが、車に充電された電力を区別して課税するものではない）
車体課税（電気自動車に課税）	・ 税収が安定的に得られる ・ 実施が容易	・ 電気自動車の普及を妨げる	・ 電気自動車が普及した段階での実施（電気自動車の普及を妨げない設計の必要性）	・ オレゴン州登録料 ・ カリフォルニア州登録料（予定）

（出典）現地ヒアリング調査等より作成。

外部費用への対応に資する自動車関連税制の選択肢

主に現地ヒアリング調査で得られた各選択肢のメリット・デメリット及び関連する留意点を以下に整理する。

表 0-7：外部費用への対応に資する自動車関連税の選択肢と留意点・事例の整理

選択肢	メリット	デメリット	留意点	該当する事例
走行距離課税 ＜再掲＞	・ 税収が安定的に得られる ・ 外部費用の内部化・汚染者負担の原則の点において有効 ・ 負担が公平（電気自動車にも適用可） ・ 段階的に適用可能	・ 技術的な要件が大きい ・ インフラ投資が必要 ・ 電気自動車の普及促進につながらない（減免措置を伴わない場合） ・ 代替手段のない地方の負担が大きくなる	・ 技術の利用可能性（走行距離の把握方法、プライバシー・データセキュリティ保護、テレマティクスデータ活用可能性等） ・ 地方への配慮措置 ・ 代替手段（電気自動車や公共交通機関等）の利用可能性	・ 欧州ユーロピニエツト指令（貨物車） ・ ドイツ重量貨物車通行税（貨物車）

			・ 電動車への補助金 や充電設備優遇施 策との組合せ	
エリア チャージ	・ 技術的要件が低い (走行距離課税と 比較して煩雑でな い) ・ 外部費用(渋滞等) 内部化において有 効	・ インフラ投資が必 要 ・ 電気自動車の普及 促進につながら ない(減免措置を伴 わない場合)	・ 新たな技術・サービ スの普及との連携 の必要性 ・ 都市計画との連携 の必要性 ・ 他の税と組み合わ せた実施の必要性	・ 英国ロンドン混雑 課金

(出典) 現地ヒアリング調査等より作成。

重量貨物車に対する課税

貨物車やバスについては、日本における次世代自動車の普及に関する明確な方向性が示されていないが、IEA(2017) による世界を対象とした推計によれば、貨物車は航続距離の長さや車両重量の大きさの問題から、乗用車に比べ電気自動車、プラグインハイブリッド車の普及が遅れる見込みとなっている。そのため、日本においても、重量貨物車においては乗用車のような電気自動車、プラグインハイブリッド車への急激なシフトは生じないと考えられる。

現地ヒアリング調査においても、貨物車に対しては異なる課税(選択肢)の適用が考えられるとの指摘が複数あった。例えば、貨物車はディーゼル車が大半を占めることから、軽油への課税や、ディーゼル車に係る車体課税の引上げにより、台数の削減や低炭素車両への代替、鉄道や船舶等への他の輸送形態へのシフトを進めることが有効との指摘があり、加えて電気トラックや架線からの給電のような新たな技術の検討が必要となるとの指摘があった。加えて、代替燃料の利用促進に向けては、供給インフラの整備や技術開発への投資が必要となる。

I. 基本的事項

本章では、日本及びドイツ、フランス、英国、オランダ、米国(全国、及びカリフォルニア州、オレゴン州、ワシントン州、オクラホマ州)の基本的事項に関する情報の整理を行った。

まず、国際機関(国連、世界銀行等)が公表する統計データをもとに、人口、面積、産業構造、雇用、物価、国内総生産、国民所得に関する最新の情報を取得した。また、経済統計については、国際比較できるよう米ドル基準の名目値(時価表示の数値)や実質値(基準時価格の数値、すなわち特定の年の物価を基準として、物価変動部分を除いたもの)を示している。

米国各州については、米国センサス局(U.S. Census Bureau)や商務省経済分析局(U.S. Bureau of Economic Analysis)の政府統計を用いて、州レベルの動向について整理した。

近年の政治・経済動向等については、IMF「World Economic Outlook 2019」のほか、外務省、財務省、日本貿易振興機構(JETRO)等も参考にしながら最新情勢を整理した。

1. 人口

2017年の人口は、米国 3.24 億人、日本 1.27 億人、ドイツ 8,211 万人、フランス 6,723 万人、英国 6,618 万人、オランダ 1,704 万人である。

2017年の米国各州の人口は、カリフォルニア州 3,940 万人、ワシントン州 743 万人、オレゴン州 415 万人、オクラホマ州 393 万人である。

表 I-1：人口推移 (単位：1,000 人)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
日本	128,552	128,505	128,426	128,313	128,163	127,975	127,749	127,484
ドイツ	80,895	80,934	81,066	81,265	81,490	81,708	81,915	82,114
フランス	65,146	65,481	65,795	66,093	66,381	66,666	66,948	67,226
英国	63,307	63,812	64,250	64,641	65,016	65,397	65,789	66,182
オランダ	16,683	16,737	16,789	16,840	16,889	16,938	16,987	17,036
米国	308,641	311,051	313,335	315,537	317,719	319,929	322,180	324,459
カリフォルニア州	37,321	37,642	37,961	38,281	38,625	38,953	39,209	39,399
オレゴン州	3,838	3,872	3,899	3,923	3,964	4,017	4,091	4,147
ワシントン州	6,743	6,822	6,893	6,963	7,052	7,164	7,295	7,425
オクラホマ州	3,760	3,788	3,819	3,853	3,878	3,910	3,927	3,933

(出典) UN「Exchange Rates and Population」、U.S. Census Bureau「County Population Totals and Components of Change: 2010-2018」

2. 面積

国連食糧農業機関の統計によれば、各国の国土面積(農地面積、森林面積、その他面積の合計)は、米国 9.15 億ヘクタール、フランス 5,476 万ヘクタール、日本 3,646 万ヘクタール、ドイツ 3,494 万ヘクタール、英国 2,419 万ヘクタール、オランダ 337 万ヘクタールである。

また、米農務省経済研究サービス局によれば、各州の面積は、カリフォルニア州 4,035 万ヘクタール、オレゴン州 2,486 万ヘクタール、オクラホマ州 1,777 万ヘクタール、ワシントン州 1,721 万ヘクタールである。

表 I-2：面積内訳 (国は 2016 年、米国州は 2012 年、単位：1,000ha)

国・地域	総面積	農地面積	森林面積	その他面積
日本	36,456	4,471	24,956	7,029
ドイツ	34,936	16,657	11,421	6,858
フランス	54,756	28,718	17,102	8,936
英国	24,193	17,350	3,161	3,682
オランダ	3,369	1,796	377	1,196
米国	914,742	405,863	310,370	198,510
カリフォルニア州	40,347	14,667	6,876	18,803
オレゴン州	24,861	11,545	9,759	3,557
ワシントン州	17,212	6,010	7,317	3,884
オクラホマ州	17,766	12,564	3,098	2,104

(出典)FAO「FAOSTAT」Land Use、USDA Economic Research Service「Major Land Uses」

(備考)米国州の農地面積は cropland と grassland pasture and range の合計値、森林面積は Forest-use land、その他面積は Special-use area、Urban areas、Miscellaneous other land の合計値で、1 acre = 0.404686 ha で単位換算した値。なお、1 ヘクタール=0.01 平方キロメートル。

3. 経済

3.1 国内総生産

国連国民経済計算データベースによれば、各国の 2017 年の実質国内総生産(GDP) (2010 年米ドル基準)は、米国 17.35 兆ドル、日本 6.16 兆ドル、ドイツ 3.88 兆ドル、フランス 2.87 兆ドル、英国 2.82 兆ドル、オランダ 0.93 兆ドルである。

米商務省経済分析局によれば、米国各州の 2017 年の実質 GDP(2012 年米ドル基準)は、カリフォルニア州が 2.59 兆ドル、ワシントン州 0.48 兆ドル、オレゴン州 0.21 兆ドル、オクラホマ州 0.19 兆ドルである。

表 I-3 : 実質 GDP の推移 (国 : 2010 年米ドル基準、米州 : 2012 年米ドル基準)

(単位 : 百万ドル)

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
日本	5,348,935	5,672,307	5,700,098	5,996,414	6,052,672	6,157,659
ドイツ	3,123,908	3,213,777	3,417,095	3,718,482	3,801,859	3,883,870
フランス	2,333,524	2,536,821	2,642,610	2,781,288	2,813,858	2,874,672
英国	2,089,879	2,403,352	2,452,900	2,719,581	2,768,241	2,816,441
オランダ	743,624	794,651	846,555	881,474	900,954	929,444
米国	12,620,268	14,332,499	14,992,052	16,710,458	16,972,347	17,348,626
カリフォルニア州	1,709,939	1,990,141	2,058,138	2,426,143	2,498,840	2,587,572
オレゴン州	137,802	158,463	169,016	191,595	200,332	206,711
ワシントン州	312,230	343,362	381,253	443,357	460,081	479,158
オクラホマ州	124,111	143,073	159,227	194,565	189,122	189,569

(出典) UN Statistics Division「National Accounts - Analysis of Main Aggregates (AMA) : GDP/breakdown at constant 2010 prices in US Dollars (all countries and regions)」, Bureau of Economic Analysis「Regional Economic Accounts:SAGDP9N Real GDP by state (Millions of chained 2012 dollars)」

2017 年の名目 GDP については、米国 19.49 兆ドル、日本 4.87 兆ドル、ドイツ 3.69 兆ドル、フランス 2.58 兆ドル、英国 2.63 兆ドル、オランダ 0.83 兆ドル、カリフォルニア州 2.81 兆ドル、ワシントン州 0.52 兆ドル、オレゴン州 0.23 兆ドル、オクラホマ州 0.19 兆ドルである。

表 I-4 : 名目 GDP の推移 (単位 : 百万ドル)

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
日本	4,887,520	4,755,410	5,700,098	4,394,978	4,949,273	4,872,415
ドイツ	1,949,952	2,861,339	3,417,095	3,381,389	3,495,163	3,693,204
フランス	1,362,248	2,196,071	2,642,610	2,438,208	2,465,134	2,582,492
英国	1,648,192	2,525,013	2,452,900	2,896,421	2,659,239	2,631,228
オランダ	416,442	685,076	846,555	765,265	783,528	830,573
米国	10,252,347	13,036,637	14,992,052	18,219,297	18,707,189	19,485,394
カリフォルニア州	1,366,561	1,753,866	1,974,615	2,558,171	2,663,396	2,809,922
オレゴン州	117,258	143,663	163,828	203,323	215,153	226,057
ワシントン州	237,832	296,101	365,552	470,582	492,943	522,426
オクラホマ州	90,793	124,563	152,911	185,251	178,510	187,348

(出典) UN Statistics Division「National Accounts - Analysis of Main Aggregates (AMA) : GDP/breakdown at current prices in US Dollars (all countries)」, Bureau of Economic Analysis「Regional Economic Accounts:SAGDP2N Gross domestic product (GDP) by state」

3.2 経済活動別粗付加価値 (産業構造)

国連国民経済計算データベースによれば、各国の 2017 年の経済活動別粗付加価値 (2010 年米ドル基準) の構成比は、日本が第一次産業 (農林漁業) 0.8%、第二次産業 (製造、

鉱業、電気・ガス・水道、建設業の合計値)29%、第三次産業(卸売・小売、宿泊施設、飲食店、輸送、保管、情報通信業、その他の経済活動(金融、保険、不動産、公務等)の合計値)70.2%となっている。他国については、ドイツ0.6%、31.6%、67.8%、フランス1.6%、18.7%、79.7%、英国0.7%、18.6%、80.6%、オランダ1.8%、20.8%、77.4%、米国1.0%、19.0%、80.1%となっており、日本と同様に第三次産業の割合が高くなっている。

米商務省経済分析局によれば、2017年の米国各州の経済活動別粗付加価値(実質、2012年米ドル基準)の構成比は、カリフォルニア州が第一次産業1.9%、第二次産業16.1%、第三次産業82.0%。同様に、オレゴン州2.2%、20.3%、77.5%、ワシントン州2.0%、16.2%、81.8%、オクラホマ州2.0%、34.3%、63.8%となっている。

表 I-5 : 2017 年の経済活動別粗付加価値 (2010 年米ドル基準) の構成比

	農林漁業	製造、鉱業、 電気・ガス・ 水道	建設業	卸売・小売、 宿泊施設、 飲食店	輸送、保管、 情報通信業	その他の 経済活動
日本	0.8%	23.5%	5.5%	16.1%	9.8%	44.3%
ドイツ	0.6%	27.5%	4.1%	11.8%	9.7%	46.4%
フランス	1.6%	13.7%	5.0%	14.0%	10.4%	55.2%
英国	0.7%	12.6%	6.0%	14.7%	10.9%	55.1%
オランダ	1.8%	15.3%	5.5%	15.8%	10.3%	51.3%
米国	1.0%	15.5%	3.5%	14.7%	11.7%	53.7%
カリフォルニア州	1.9%	13.0%	3.1%	14.9%	13.5%	53.6%
オレゴン州	2.2%	16.4%	3.8%	15.1%	7.0%	55.4%
ワシントン州	2.0%	12.6%	3.6%	17.7%	16.3%	47.8%
オクラホマ州	2.0%	31.4%	2.8%	13.7%	8.3%	41.8%

(備考) 国は 2010 年米ドル基準、米国州は 2012 年米ドル基準の経済活動別粗付加価値の構成比。

(出典) UN「National Accounts – Analysis of Main Aggregates (AMA): GDP/breakdown at constant 2010 prices in US Dollars (all countries and regions)」, Bureau of Economic Analysis「Regional Economic Accounts: SAGDP9N Real GDP by state (Millions of chained 2012 dollars)」

3.3 国民所得

世界銀行の世界開発指標によれば、2017年の実質国民所得(GNI)(2010年米ドル基準)は、米国17.50兆ドル、日本6.36兆ドル、ドイツ3.97兆ドル、フランス2.95兆ドル、英国2.77兆ドル、オランダ0.93兆ドルである。

表 I-6 : 実質 GNI の推移 (2010 年米ドル基準) (単位 : 百万ドル)

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
日本	5,428,403	5,798,191	5,847,341	6,218,167	6,228,438	6,365,918
ドイツ	3,103,085	3,242,508	3,484,418	3,799,265	3,878,173	3,966,218
フランス	2,370,460	2,580,243	2,703,780	2,841,907	2,872,355	2,947,027
英国	2,097,782	2,436,280	2,454,572	2,657,219	2,697,703	2,772,972
オランダ	752,808	779,474	849,040	879,375	884,669	927,511
米国	12,612,593	14,360,327	15,126,736	16,852,136	17,101,354	17,498,056

(出典) World Bank「World Development Indicators: GNI (constant 2010 US\$)」

2017 年の名目国民所得は、米国 19.87 兆ドル、日本 5.04 兆ドル、ドイツ 3.77 兆ドル、フランス 2.65 兆ドル、英国 2.59 兆ドル、オランダ 0.83 兆ドルである。

表 I-7 : 名目 GNI の推移 (単位 : 百万ドル)

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
日本	4,957,338	4,858,500	5,847,341	4,558,091	5,091,924	5,037,715
ドイツ	1,936,997	2,886,829	3,484,418	3,454,336	3,564,469	3,770,894
フランス	1,383,769	2,233,731	2,703,780	2,490,863	2,517,741	2,646,481
英国	1,654,553	2,559,460	2,454,572	2,830,735	2,592,529	2,589,018
オランダ	423,909	675,620	849,040	765,852	771,941	833,978
米国	10,383,859	13,169,702	15,126,736	18,700,478	19,049,435	19,872,232

(出典) World Bank「World Development Indicators: GNI (current US\$)」

米商務省経済分析局によれば、2017 年の年間個人所得 (Personal income) は、カリフォルニア州 2.36 兆ドル、ワシントン州 0.43 兆ドル、オレゴン州 0.20 兆ドル、オクラホマ州 0.17 兆ドルである。

表 I-8 : 米国各州の個人所得の推移 (単位 : 百万ドル)

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
カリフォルニア州	1,135,315	1,408,965	1,627,839	2,173,300	2,259,414	2,364,129
オレゴン州	97,773	117,145	138,328	181,022	189,644	199,422
ワシントン州	194,207	235,227	286,732	384,651	404,232	428,765
オクラホマ州	83,364	111,052	137,328	172,636	165,107	174,435

(出典) Bureau of Economic Analysis「Regional Economic Accounts: SAINC1 Personal Income Summary: Personal Income, Population, Per Capita Personal Income」

3.4 雇用

国際労働機関によれば、各国の2017年の15歳以上の雇用者数は、米国で1.57億人(全人口に占める割合は60%)、日本6,573万人(同59%)、ドイツ4,168万人(同58%)、英国3,246万人(同60%)、フランス2,742万人(同50%)、オランダ862万人(同61%)である。

表 I-9 : 15 歳以上の雇用者数 (上段) (単位 : 千人) と全人口に占める割合 (下段) (%)

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
日本	64,825 60%	64,078 58%	63,501 57%	64,527 58%	65,155 59%	65,726 59%
ドイツ	36,739 53%	36,299 52%	38,668 55%	40,813 57%	41,291 58%	41,675 58%
フランス	24,767 50%	26,368 51%	27,113 51%	26,999 50%	27,158 50%	27,418 50%
英国	27,694 58%	29,082 59%	29,772 57%	31,767 59%	32,166 59%	32,463 60%
オランダ	7,937 61%	8,198 61%	8,505 62%	8,413 60%	8,485 60%	8,616 61%
米国	140,823 64%	144,198 62%	141,573 57%	151,828 59%	154,274 59%	156,751 60%

(出典)ILO「Employment-to-population ratio -- ILO modelled estimates, Nov. 2018」

なお、IMF による各国の2017年の失業率をみると、フランスが最も高く9.4%、オランダ4.9%、英国4.4%、米国4.4%、ドイツ3.8%、日本2.8%となっている。

表 I-10 : 失業率の推移

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
日本	5.1%	4.6%	4.3%	4.0%	3.6%	3.4%	3.1%	2.8%
ドイツ	6.9%	5.9%	5.4%	5.2%	5.0%	4.6%	4.2%	3.8%
フランス	9.3%	9.2%	9.8%	10.3%	10.3%	10.4%	10.1%	9.4%
英国	7.9%	8.1%	8.0%	7.6%	6.2%	5.4%	4.9%	4.4%
オランダ	5.0%	5.0%	5.8%	7.3%	7.4%	6.9%	6.0%	4.9%
米国	9.6%	8.9%	8.1%	7.4%	6.2%	5.3%	4.9%	4.4%

(出典)IMF「World Economic Outlook 2019」

米国各州の動向については、商務省経済分析局が、フルタイムとパートタイムの雇用者数を公表している。(但し年齢の制約はない。)2017年の値をみると、全米雇用者数は1.96億人、カリフォルニア州2,359万人、ワシントン州440万人、オレゴン州250万人、オクラホマ州230万人となっている。

表 I-11：フルタイム・パートタイム雇用者数の合計値の推移（単位：千人）

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
カリフォルニア州	19,229	20,127	19,642	22,689	23,169	23,585
オレゴン州	2,092	2,197	2,174	2,389	2,447	2,501
ワシントン州	3,527	3,688	3,771	4,199	4,310	4,401
オクラホマ州	1,994	2,043	2,130	2,286	2,285	2,302
全米合計	165,371	172,338	172,902	190,318	193,369	196,132

（出典）Bureau of Economic Analysis「Regional Data : SAEMP25N Total Full-Time and Part-Time Employment by NAICS Industry」

3.5 物価

国連統計月報オンラインの消費者物価指数（総合、2010年基準）の2017年値をみると、英国 115.6、米国 112.4、オランダ 111、ドイツ 109.3、フランス 106.8、日本 104 となっている。

表 I-12：2000 年以降の消費者物価指数の推移（all items、各国 2010 年=100）

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
日本	102.7	100.4	100	103.6	103.5	104
ドイツ	85.7	92.5	100	106.9	107.4	109.3
フランス	84.4	92.8	100	105.6	105.8	106.8
英国	81.3	87.4	100	111.9	112.6	115.6
オランダ	82	92.7	100	109.3	109.5	111
米国	79	89.6	100	108.7	110.1	112.4

（出典）UN「Monthly Bulletin of Statistics Online: Price indices」

米商務省経済分析局は、全米平均と比較した各州の購買力の差 (Regional Price Parities by state) を毎年発表している。2017 年の総合の値をみると、カリフォルニア州 114.8、ワシントン州 106.4、オレゴン州 99.5、オクラホマ州 89 となっている。

カリフォルニア州とワシントン州が、全期間で全米平均の値を上回っているのに対して、オレゴン州とオクラホマ州は下回っていることが分かる。

表 I-13：2010 年以降の米国各州の消費者物価指数（all items、各年の全米平均=100）

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
カリフォルニア州	113.6	113.4	112.9	113.1	113.7	113.8	114.5	114.8
オレゴン州	98.5	98.5	98.7	98.9	98.8	98.5	99.4	99.5
ワシントン州	103	102.9	103.5	104.2	104.9	105.2	105.8	106.4
オクラホマ州	89.6	89.6	89.9	90	89.5	89.8	89.1	89
全米平均	100	100	100	100	100	100	100	100

（出典）Bureau of Economic Analysis「Regional Data: SARPP Regional Price Parities by state」

4. 近年の政治・経済動向

4.1 ドイツ

政治情勢¹

ドイツは、連邦共和制(元首はフランク＝ヴァルター・シュタインマイヤー大統領)で、議会は二院制(連邦議会 598 議席、連邦参議院(各州政府の代表により構成)69 議席(いずれも 2018 年 1 月現在))である。

2005 年 11 月 22 日に就任したアンゲラ・メルケル首相は、ドイツ史上初の女性かつ旧東独出身の首相であり、今日に至るまで国民の高い支持を集めてきた。

直近の 2017 年 9 月 24 日の連邦議会選挙において、キリスト教民主同盟(CDU)／キリスト教社会同盟(CSU)は第一党を維持したものの、大連立政権のパートナーである社会民主党(SPD)は後退した。その後の連立交渉を経て、2018 年 3 月、CDU／CSU と SPD による第 4 次メルケル政権が発足。

2018 年 10 月、メルケル首相は州議会選挙での得票率大幅減の結果等を受け、2021 年までは首相職を続ける意向を示す一方、2018 年 12 月の定例 CDU 党首選には出馬せず退任。クランプ＝カレンバウアー氏が党首に就任した。

経済情勢^{2,3}

2019 年 4 月の IMF World Economic Outlook 2019 によれば、ドイツの年平均実質 GDP 成長率は 2017 年 2.5%、2018 年 1.5%と推移し、2019 年は 0.8%、2020 年は 1.4%、2024 年は 1.2%になると見込まれている。ドイツでは、欧州経済危機、好調な民間消費を背景に 2010 年以降プラス成長を維持しており、引き続き安定した成長が見込まれている。

失業率は、EU 加盟国の中では非常に低い水準となっている。また、好調な輸出を背景に、2017 年には GDP 比 8%を超える経常収支黒字を達成し、今後も 6%超を維持する見込みであるが、IMF や欧州委員会より、EU 域内のバランスの観点から、内需拡大を通じた経常収支黒字の縮小が課題であると指摘されている。

表 I-14 : IMF によるドイツ経済の見通し

	2017	2018	2019 (推計)	2020 (推計)	2024 (推計)
実質 GDP 成長率(%)	2.5%	1.5%	0.8%	1.4%	1.2%
消費者物価指数(%)	1.7%	1.9%	1.3%	1.7%	2.2%
失業率(%)	3.8%	3.4%	3.4%	3.3%	3.1%
経済収支(GDP 比)(%)	8.0%	7.4%	7.1%	6.8%	6.2%

(出典)IMF「World Economic Outlook 2019」

¹ 「ドイツ連邦共和国」(外務省ウェブページ) <https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/germany/data.html>

² IMF「World Economic Outlook 2019」

³ 財務省「財政金融統計月報第 793 号: 欧米主要国における最近の税制改革の動向」

4.2 フランス

政治情勢⁴

フランスは、共和制(元首はエマニュエル・マクロン大統領)で、議会は二院制(国民議会 577 議席、上院 348 議席(議員定数はいずれも 2019 年 3 月現在))である。

2017 年 4 月から 5 月にかけての大統領選挙の結果、エマニュエル・マクロン元経済相が第五共和政第 8 代大統領に就任。マクロン大統領は、前オランド政権(社会党・左派)で経済相を務めたものの、既成政党の枠外で改革派の結集を目指すとして、自身の政治運動「前進！」(現在は政党「共和国前進」)を立ち上げた後、閣僚を辞任し、大統領選挙に独立系候補として出馬した。

マクロン大統領は、共和党からフィリップ首相を指名。2017 年 6 月の国民議会選挙では、「共和国前進」が単独過半数を獲得。2018 年 11 月 17 日以降、燃料価格高騰に端を発した、政府に対する抗議運動(イエローベスト運動)が発生。

経済情勢^{5,6}

IMF World Economic Outlook 2019 によれば、フランスの年平均実質 GDP 成長率は、2017 年 2.2%、2018 年 1.5%、今後も 2019 年に 1.3%、2020 年 1.4%、2024 年 1.6%になると見込まれている。フランスでは、金融危機等の影響により、2008 年半ばから景気が悪化し低成長が継続したが、その後の世界経済の回復等を背景に、近年は内需、特に個人消費が主導する形で、今後についても、上述のイエローベスト運動の一時的な影響も解消され、堅調な成長が続くと見込まれている。

消費者物価指数上昇率(インフレ率)は、2014 年以降 1%を切る水準で推移していたが、2017 年以降は、再び 1%を超える数値になると推計されている。他方で、失業率は 2017 年に 9%を超えており、他の EU 諸国と比べて高い。また、所得収支黒字は拡大しているものの、貿易収支赤字の増加に追いつかず経常収支赤字が定着している。

表 I-15 : IMF によるフランス経済の見通し

	2017	2018	2019 (推計)	2020 (推計)	2024 (推計)
実質 GDP 成長率(%)	2.2%	1.5%	1.3%	1.4%	1.6%
消費者物価指数(%)	1.2%	2.1%	1.3%	1.5%	1.9%
失業率(%)	9.4%	9.1%	8.8%	8.4%	7.4%
経済収支(GDP 比)(%)	-0.6%	-0.7%	-0.4%	0.0%	-0.8%

(出典)IMF「World Economic Outlook 2019」

⁴ 「フランス共和国」(外務省ウェブページ)<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/france/data.html>

⁵ IMF「World Economic Outlook 2019」

⁶ 財務省「財政金融統計月報第 793 号:欧米主要国における最近の税制改革の動向」

4.3 英国

政治情勢^{7,8}

英国は、立憲君主制(元首は女王エリザベス二世陛下)で、議会は二院制(下院(庶民院) 650 議席、上院(貴族院) 定数なし(2019 年 8 月現在 776 議席))である。

2016 年 6 月、EU 離脱(ブレグジット)の是非を問う国民投票が行われ、離脱賛成が過半数を上回った(約 52%)。この結果を受けて辞任したデイビッド・キャメロン首相の後任として、2016 年 7 月、テリーザ・メイ首相が就任した。メイ首相は、EU との離脱交渉に取り組み、2018 年 11 月、英政府は EU との間で「離脱協定案」及び「将来関係枠組みに関する政治宣言案」に合意。しかし、同年 12 月からの議会審議が難航し、2019 年 6 月 7 日にメイ首相が保守党党首を辞任。同年 7 月 24 日の党首選挙で勝利したボリス・ジョンソン氏が首相に就任した。

2019 年 12 月 12 日に英国下院総選挙の投票が行われ、ジョンソン氏率いる与党保守党が大勝し、2020 年 1 月 31 日に英国は EU から離脱した。今後 2020 年 12 月末まで英国と EU は離脱前の状態が維持される「移行期間」に入り、この間に自由貿易協定(FTA)の締結投について議論が行われる。

経済情勢^{9,10}

英国経済は好調な世界経済によって支えられた輸出を背景に、近年成長し続けている。IMF World Economic Outlook 2019 によれば、英国の年平均実質 GDP 成長率は、2017 年 1.8%、2018 年 1.4%で推移し、今後も 2019 年 1.2%、2020 年 1.4%、2024 年 1.6%で成長を続けると見込まれている。

他方で、EU 離脱の不透明さも加わり、輸出の鈍化による貿易赤字の拡大に伴い、経常収支赤字が拡大すると見込まれている。

表 I-16 : IMF による英国経済の見通し

	2017	2018	2019 (推計)	2020 (推計)	2024 (推計)
実質 GDP 成長率(%)	1.8%	1.4%	1.2%	1.4%	1.6%
消費者物価指数(%)	2.7%	2.5%	1.8%	2.0%	2.0%
失業率(%)	4.4%	4.1%	4.2%	4.4%	4.2%
経済収支(GDP 比)(%)	-3.3%	-3.9%	-4.2%	-4.0%	-3.8%

(出典)IMF「World Economic Outlook 2019」

⁷ 「英国」(外務省ウェブページ) <https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/uk/data.html>

⁸ 「英国、1 月 31 日に EU から離脱、移行期間後の実務に備えを」(JETRO ウェブページ) <https://www.jetro.go.jp/biznews/2020/01/d0de79a950459ee6.html>

⁹ IMF「World Economic Outlook 2019」

¹⁰ 財務省「財政金融統計月報第 793 号: 欧米主要国における最近の税制改革の動向」

4.4 オランダ

政治情勢¹¹

オランダは、立憲君主制(元首はウィレム・アレキサンダー国王陛下)で、議会は二院制(第2院(下院)150議席、第1院(上院)75議席(いずれも2019年6月現在)、第2院に法案・条約の先議権がある)である。

2017年3月15日の下院選挙の結果、2010年10月から同国首相を務めるマルク・ルッテ首相率いる自由民主国民党(VVD)は、議席数を減らしつつも第一党の立場を維持し、連立組閣交渉の結果、2017年10月26日に、自由民主国民党(VVD)、キリスト教民主同盟(CDA)、民主66党(D66)及びキリスト教連合(CU)の4党連立による第三次ルッテ内閣が成立。

2019年5月27日に上院選挙が実施され、連立与党4党は定数75議席中、32議席を占めるにとどまった。

経済情勢^{12,13}

オランダ経済は、2014年以降好調が続いている。IMF World Economic Outlook 2019によれば、オランダの年平均実質GDP成長率は、2017年2.9%、2018年2.5%と推移。オランダオランダでは低金利を背景にした民間住宅投資の拡大や、世界経済の回復による輸出増が経済成長を牽引してきており、2017年に入り民間住宅投資と輸出に加え、民間消費支出や企業の設備投資なども大幅に増加している。

雇用についても、労働需要は引き続き拡大する見込みであり、その結果、失業率も2017年の4.9%から2018年は3.9%まで低下し、その後も低下する見通し。

消費者物価指数上昇率(インフレ率)は、2017年の1.3%から、2018年1.6%、2019年2.3%と増加すると見込んでいる。公共料金などの固定経費の増加が比較的大きく影響し、輸入価格や労働コストの上昇も要因になるとしている。

表 I-17 : IMF によるオランダ経済の見通し

	2017	2018	2019 (推計)	2020 (推計)	2024 (推計)
実質 GDP 成長率(%)	2.9%	2.5%	1.8%	1.7%	1.5%
消費者物価指数(%)	1.3%	1.6%	2.3%	1.6%	2.0%
失業率(%)	4.9%	3.8%	3.7%	3.6%	3.2%
経済収支(GDP 比)(%)	10.5%	9.9%	9.3%	8.9%	7.5%

(出典)IMF「World Economic Outlook 2019」

¹¹ 「オランダ王国」(外務省ウェブページ)<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/netherlands/data.html>

¹² IMF「World Economic Outlook 2019」

¹³ JETRO「2018年の経済見通し(世界54カ国・地域)」

4.5 米国

政治情勢¹⁴

米国は、大統領制・連邦制（元首はドナルド・トランプ大統領）で、議会は二院制（上院 100 議席、下院 435 議席（2019 年4月現在））である。

2016 年の大統領選では、民主党のクリントン元国務長官が優位との見方が大勢を占める中、米国を再び偉大な国にすると一貫して主張し、共和党のトランプ氏が勝利。

2017 年 1 月、トランプ第 45 代米国大統領が就任。「米国第一主義」、「米国を再び偉大にする」との方針の下、移民制度改革や税制改革を通じた強い経済の実現等に取り組んでいる。

経済情勢^{15, 16}

IMF World Economic Outlook 2019 によれば、米国の年平均実質 GDP 成長率は、個人消費や民間設備投資の伸びにより、2017 年に 2.2%、2018 年に 2.9%と堅調な伸びを示している。2019 年以降は、財政刺激策の効果が剥落していくのに伴い、2019 年 2.3%、2020 年 1.9%、2024 年 1.6%に低下すると見込まれている。

経済の堅調さに加え、トランプ政権が実現させた大型減税が個人消費を刺激したこともあり、輸入が伸びた一方、ドル高や海外景気の減速などで輸出は低迷し、国際収支は赤字幅が拡大し、その結果、経常収支赤字も拡大する見込み。

雇用情勢については、雇用者数自体は増加しており、その結果、失業率は 2017 年 4.4%、2018 年 3.9%、2019 年 3.8%と低下しており、労働市場の改善が続いている状況。

表 I-18：IMF による米国経済の見通し

	2017	2018	2019 (推計)	2020 (推計)	2024 (推計)
実質 GDP 成長率 (%)	2.2%	2.9%	2.3%	1.9%	1.6%
消費者物価指数 (%)	2.1%	2.4%	2.0%	2.7%	2.2%
失業率 (%)	4.4%	3.9%	3.8%	3.7%	4.2%
経済収支 (GDP 比) (%)	-2.3%	-2.3%	-2.4%	-2.6%	-2.1%

(出典)IMF「World Economic Outlook 2019」

¹⁴ 「アメリカ合衆国」(外務省ウェブページ) <https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/netherlands/data.html>

¹⁵ IMF「World Economic Outlook 2019」

¹⁶ 財務省「財政金融統計月報第 793 号: 欧米主要国における最近の税制改革の動向」

II. 次世代自動車の普及促進に向けたこれまでの政策と将来像

1. 現状

本章では、日本・ドイツ・英国・オランダ・米国カリフォルニア州における次世代自動車の新車登録台数及び保有台数の現状について整理するとともに、IEA が公表している将来の次世代自動車普及見通しについて整理する。

1.1 日本

(1) 新車販売台数

車種別新車販売台数の推移

日本における新車登録台数は 500 万台前後で推移している。2018 年度では、乗用車が 82%、貨物車が 16%、二輪車・バスが 2%を占める。

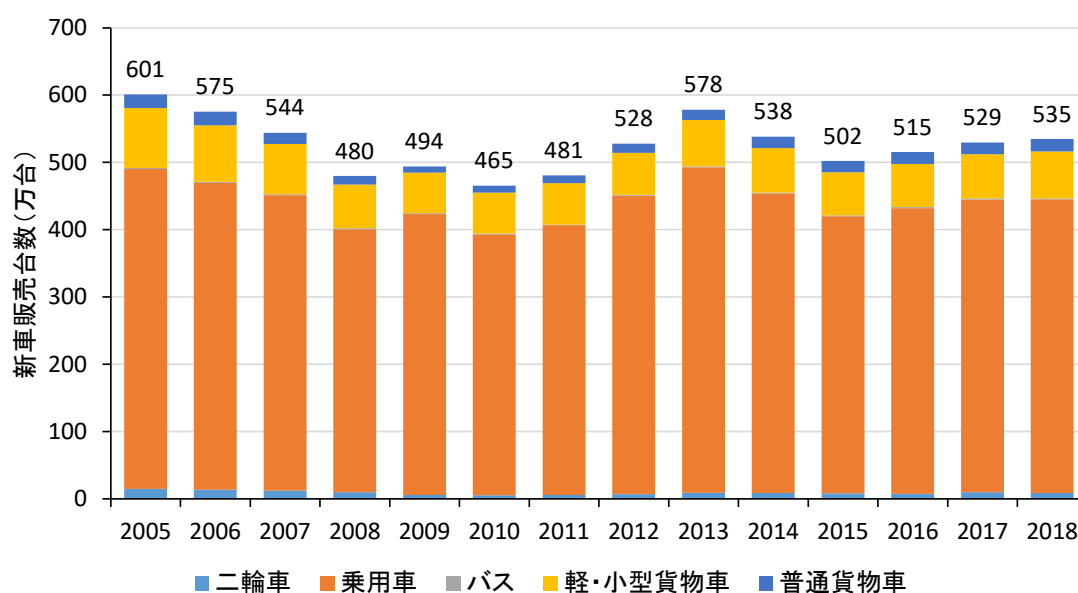


図 II-1：車種別新車登録台数の推移（日本）

表 II-1：車種別新車登録台数データ（日本）

年度	二輪車	乗用車	バス	軽・小型貨物車	普通貨物車	合計
2005	146,725	4,755,369	17,860	888,341	199,975	6,008,270
2006	136,266	4,557,330	17,044	842,124	202,047	5,754,811
2007	121,521	4,390,344	15,315	747,543	166,418	5,441,141
2008	96,131	3,908,881	14,973	649,261	127,664	4,796,910
2009	57,318	4,175,456	12,774	602,066	89,968	4,937,582
2010	51,462	3,880,266	11,459	606,232	103,178	4,652,597
2011	55,066	4,009,988	11,127	613,588	118,570	4,808,339

年度	二輪車	乗用車	バス	軽・小型貨物車	普通貨物車	合計
2012	67,749	4,439,092	11,225	625,319	134,654	5,278,039
2013	90,405	4,836,746	11,772	689,695	153,949	5,782,567
2014	84,362	4,453,510	12,137	663,157	168,307	5,381,473
2015	83,596	4,115,436	14,124	640,676	167,498	5,021,330
2016	75,187	4,243,393	15,652	640,976	177,882	5,153,090
2017	97,189	4,349,777	14,971	659,344	173,017	5,294,298
2018	87,039	4,363,608	13,639	700,274	182,068	5,346,628

(出典) 日本自動車工業会「JAMA Active Matrix Database System」

エネルギー種別新車販売台数の推移

➤ 乗用車

日本における乗用車の次世代自動車新車販売台数は、ハイブリッド車が大半を占め、クリーンディーゼルが次いで多い。電気自動車やプラグインハイブリッド車は 2012 年から横ばい傾向だったが、2017 年に急激に増加している。直近の 2018 年は、新車登録台数全体に占める次世代乗用車の割合は 37.8%となっている。

表 II-2：エネルギー種別乗用車・新車登録台数データ（日本）

年	HV	プラグインHV	電気自動車	燃料電池自動車	クリーンディーゼル	乗用車総販売台数
2012	887,863	10,968	13,469		40,201	4,572,332
2013	921,045	14,122	14,756		75,430	4,562,282
2014	1,058,402	16,178	16,110	7	78,822	4,699,591
2015	1,074,926	14,188	10,467	411	153,768	4,215,889
2016	1,275,560	9,390	15,299	1,054	143,468	4,146,458
2017	1,385,343	36,004	18,092	849	154,803	4,386,377
2018	1,431,980	23,230	26,533	612	176,725	4,391,160

(出典) 日本自動車工業会「2019 年版 日本の自動車工業」、日本自動車工業会データベース等

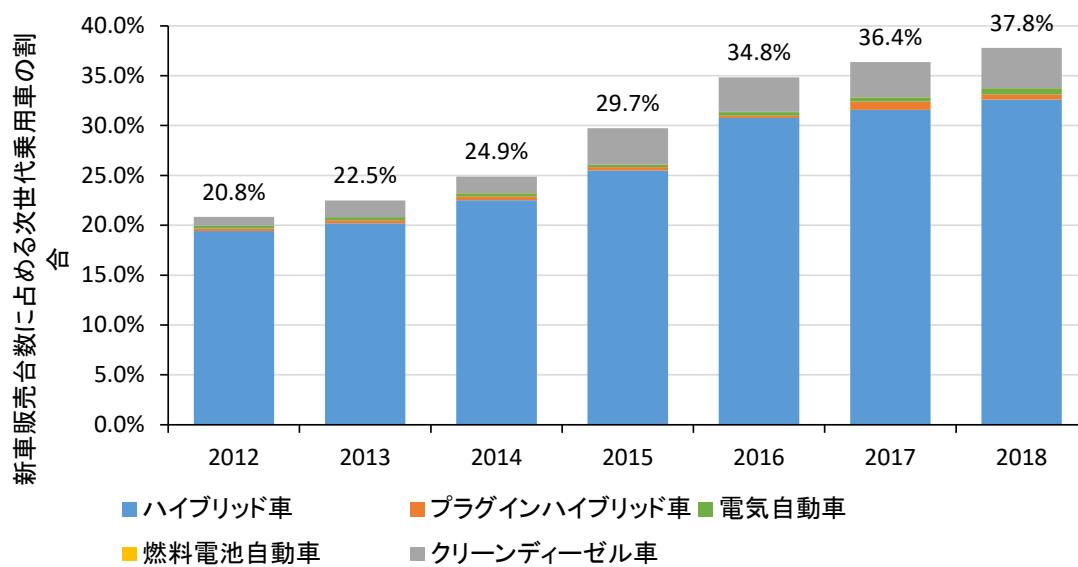


図 11-2：新車登録台数に占める次世代乗用車の割合（日本）

(2) 保有台数

車種別保有台数の推移

日本における保有台数は2018年度に8,179万台に達しており、ここ10年以上は常に増加傾向にある。2018年では、乗用車が76%、貨物車が18%、二輪車・バス・特殊車が6%を占める。

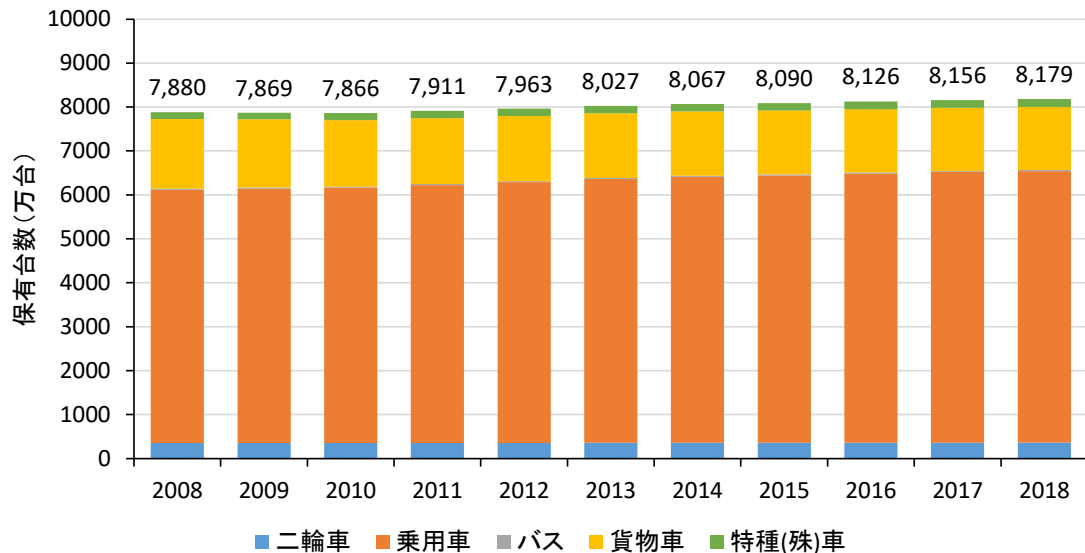


図 II-3 : 車種別保有台数の推移 (日本)

表 II-3 : 車種別保有台数データ (日本)

年度	二輪車	乗用車	バス	貨物車	特殊車	合計
2008	3,501,615	57,682,475	229,804	15,858,749	1,527,899	78,800,542
2009	3,517,115	57,902,835	228,295	15,533,270	1,511,980	78,693,495
2010	3,510,804	58,139,471	226,839	15,137,641	1,646,018	78,660,773
2011	3,502,701	58,729,343	226,270	15,008,821	1,645,449	79,112,584
2012	3,535,528	59,357,223	226,047	14,851,666	1,654,739	79,625,203
2013	3,575,746	60,051,338	226,542	14,749,266	1,669,679	80,272,571
2014	3,589,551	60,517,249	227,579	14,652,701	1,683,313	80,670,393
2015	3,598,932	60,831,892	230,603	14,539,289	1,700,014	80,900,730
2016	3,602,689	61,253,300	232,793	14,451,394	1,720,030	81,260,206
2017	3,624,586	61,584,906	233,542	14,382,846	1,737,221	81,563,101
2018	3,649,321	61,770,573	232,992	14,384,930	1,751,502	81,789,318

(出典) 自動車検査登録情報協会ウェブページ「車種別(詳細)保有台数表)」

エネルギー種別保有台数の推移

➤ 乗用車

日本における乗用車の次世代自動車保有台数は、ハイブリッド車が大半を占めている。直近の2017年は、保有台数全体に占める次世代乗用車の割合は12.4%となっている。

表 II-4：エネルギー種別乗用車・保有台数データ（日本）

年	HV	プラグインHV	電気自動車	燃料電池自動車	乗用車総保有台数
2012	2,833,443	17,281	24,983	0	58,729,343
2013	3,792,886	30,171	38,794	0	59,357,223
2014	4,640,743	44,012	52,639	150	60,051,338
2015	5,501,595	57,130	62,134	630	60,517,249
2016	6,473,943	70,323	73,378	1,807	60,831,892
2017	7,409,635	103,211	91,357	2,440	61,253,300

（出典）次世代自動車振興センターウェブページ「EV等販売台数統計」、自動車検査登録情報協会ウェブページ「自動車保有台数の推移（軽自動車を含む）」等

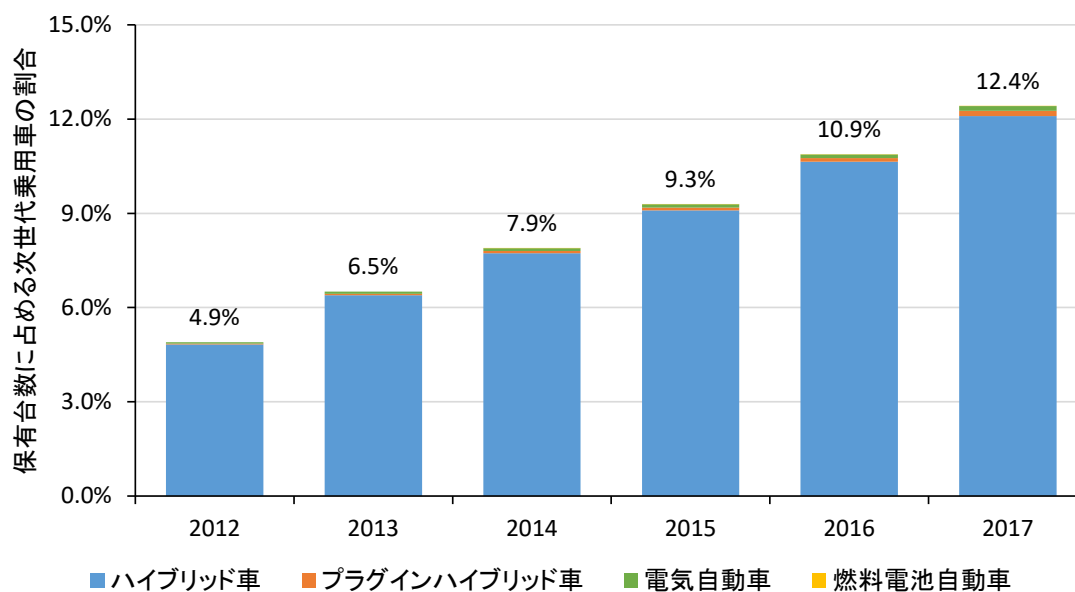


図 II-4：保有台数に占める次世代乗用車の割合（日本）

1.2 ドイツ

(1) 新車登録台数

車種別新車登録台数の推移

ドイツにおける新車登録台数は 400 万台前後で推移しており、近年は増加傾向にある。2017 年では、乗用車が 80%、貨物車が 16%、二輪車・バス・特殊車が 4%を占める。

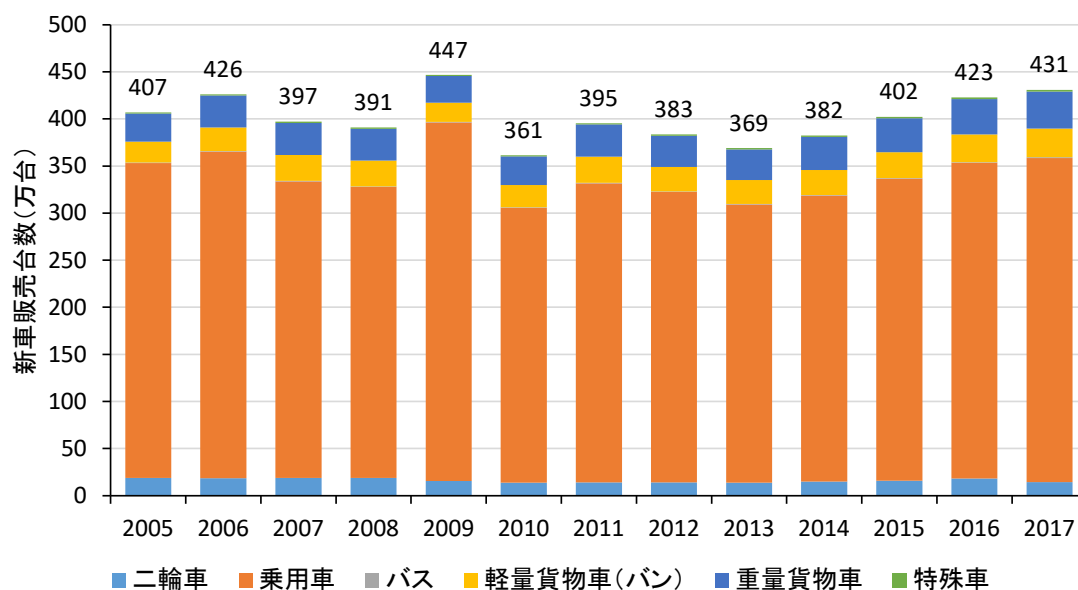


図 II-5：車種別新車登録台数の推移（ドイツ）

表 II-5：車種別新車登録台数データ（ドイツ）

年	二輪車	乗用車	バス	軽量貨物車	重量貨物車	特殊車	合計
2005	189,264	3,342,122	5,426	222,933	296,701	11,957	4,068,403
2006	184,617	3,467,961	5,710	249,497	339,680	13,537	4,261,002
2007	187,284	3,148,163	5,471	274,747	339,819	14,116	3,969,600
2008	187,420	3,090,040	5,886	275,050	336,986	15,039	3,910,421
2009	155,058	3,807,175	5,612	204,171	282,714	12,398	4,467,128
2010	138,878	2,916,260	5,219	236,388	303,997	12,613	3,613,355
2011	141,465	3,173,634	5,042	280,088	341,777	12,613	3,954,619
2012	140,889	3,082,504	5,139	260,320	330,890	14,805	3,834,547
2013	138,632	2,952,431	5,824	254,263	325,545	15,131	3,691,826
2014	148,849	3,036,773	5,651	264,615	351,578	15,349	3,822,815
2015	158,457	3,206,042	6,137	274,837	360,822	16,265	4,022,560
2016	182,066	3,351,607	6,683	295,760	372,870	17,850	4,226,836
2017	143,885	3,441,262	6,697	306,609	392,297	18,234	4,308,984

(出典) 交通デジタルインフラ省「Verkehr in Zahlen 2018/2019」

エネルギー種別新車登録台数の推移

➤ 乗用車

ドイツにおける乗用車のエネルギー種別新車登録台数は、ガソリン車とディーゼル車が 150 万台前後で推移するが、近年はガソリン車が徐々に増加している。他方で、ハイブリッドや電気自動車などの次世代乗用車も増加傾向にある。直近の 2017 年は、新車登録台数全体に占める次世代乗用車の割合は 3.2%となっている。

表 II-6：エネルギー種別乗用車・新車登録台数データ（ドイツ）

年	ガソリン	ディーゼル	LPG	天然ガス	HV	プラグイン HV	電気自動車	その他	合計
2009	2,608,767	1,168,633	11,083	10,062	8,374	NA	162	94	3,807,175
2010	1,669,927	1,221,938	8,154	4,982	10,661	NA	541	57	2,916,260
2011	1,651,637	1,495,966	4,873	6,283	12,622	NA	2,154	99	3,173,634
2012	1,555,241	1,486,119	11,465	5,215	21,438	NA	2,956	70	3,082,504
2013	1,502,784	1,403,113	6,257	7,835	26,348	NA	6,051	43	2,952,431
2014	1,533,726	1,452,565	6,234	8,194	27,435	NA	8,522	97	3,036,773
2015	1,611,389	1,538,451	4,716	5,285	33,630	NA	12,363	208	3,206,042
2016	1,746,308	1,539,596	2,990	3,240	47,996	NA	11,410	67	3,351,607
2017	1,986,488	1,336,776	4,400	3,723	55,239	29,436	25,056	144	3,441,262

(出典) 交通デジタルインフラ省「Verkehr in Zahlen 2018/2019」

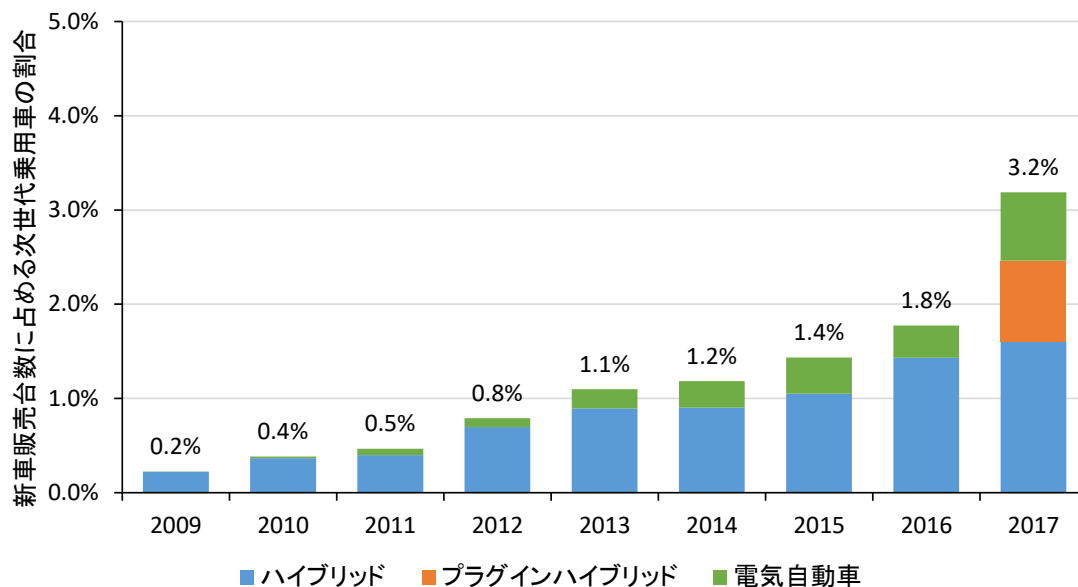


図 II-6：新車登録台数に占める次世代乗用車の割合（ドイツ）

➤ バス

ドイツにおけるバスのエネルギー種別新車登録台数は、ほとんどがディーゼル車となっており、電気バスの新車登録台数は 20～30 台を推移している。

表 11-7 : エネルギー種別バス・新車登録台数データ (ドイツ)

年	ガソリン	ディーゼル	LPG	CNG	電気自動車	その他	合計
2013	0	5,696	0	63	5	60	5,824
2014	8	5,523	0	90	26	4	5,651
2015	1	6,010	0	53	21	52	6,137
2016	5	6,571	1	64	38	4	6,683
2017	0	6,572	0	50	23	52	6,697

(出典)EuroStat「Road transport equipment - new registration of vehicles」

(2) 保有台数

車種別保有台数の推移

ドイツにおける保有台数は 2018 年に 6,371 万台に達しており、ここ 10 年以上は常に増加傾向にある。2018 年では、乗用車が 73%、貨物車が 20%、二輪車・バス・特殊車が 7%を占める。

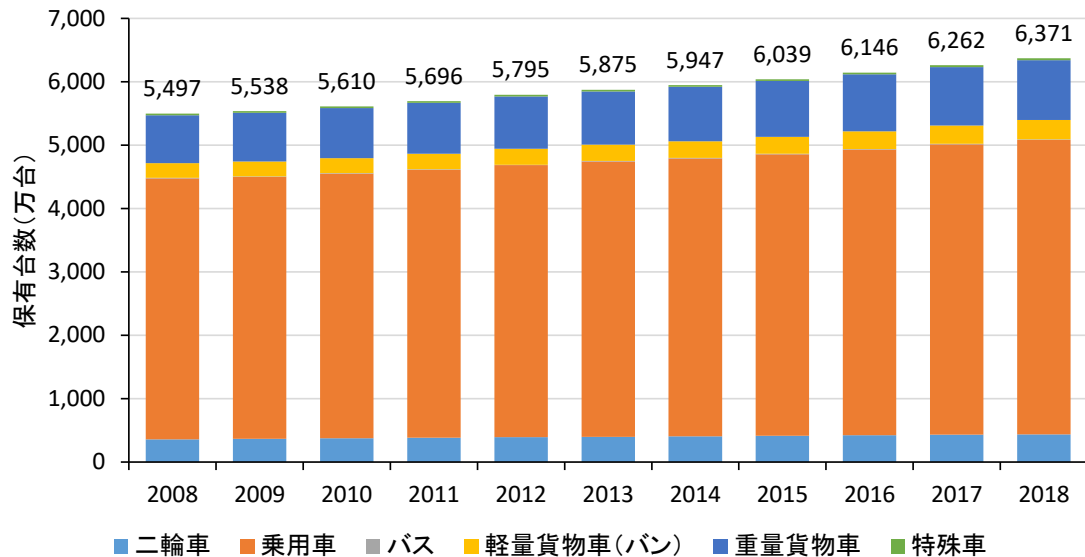


図 II-7：車種別保有台数の推移（ドイツ）

表 II-8：車種別保有台数データ（ドイツ）

年	二輪車	乗用車	バス	軽量貨物車	重量貨物車	特殊車	合計
2008	3,566,122	41,183,594	75,086	2,323,054	7,565,536	258,954	54,972,346
2009	3,658,590	41,321,171	75,270	2,346,678	7,715,235	260,517	55,377,461
2010	3,762,561	41,737,627	76,433	2,385,099	7,870,598	262,838	56,095,156
2011	3,827,894	42,301,563	76,463	2,441,377	8,048,372	263,735	56,959,404
2012	3,908,072	42,927,647	75,988	2,528,656	8,241,974	266,743	57,949,080
2013	3,982,978	43,431,124	76,023	2,578,567	8,411,316	269,581	58,749,589
2014	4,054,946	43,851,230	76,794	2,629,209	8,582,182	272,877	59,467,238
2015	4,145,392	44,403,124	77,501	2,701,343	8,785,399	277,132	60,389,891
2016	4,228,238	45,071,209	78,345	2,800,780	8,995,688	282,374	61,456,634
2017	4,314,493	45,803,560	78,949	2,911,907	9,220,925	289,024	62,618,858
2018	4,372,978	46,474,594	79,438	3,031,139	9,458,925	296,377	63,713,451

(出典) 交通デジタルインフラ省「Verkehr in Zahlen 2018/2019」

エネルギー種別保有台数の推移

乗用車

ドイツにおける乗用車のエネルギー種別保有台数は、ガソリン車が 3,000 万台前後で推移するが、近年はディーゼル車が増加している。他方で、ハイブリッドや電気自動車などの次世代乗用車も増加傾向にある。直近の 2018 年は、保有台数全体に占める次世代乗用車の割合は 0.6%となっている。

表 II-9：エネルギー種別乗用車・保有台数データ（ドイツ）

年	ガソリン	ディーゼル	LPG	天然ガス	HV	プラグインHV	電気自動車	その他	合計
2009	30,639,015	10,290,288	306,402	60,744	22,330	NA	1,452	940	41,321,171
2010	30,449,617	10,817,769	369,430	68,515	28,862	NA	1,588	1,846	41,737,627
2011	30,487,578	11,266,644	418,659	71,519	37,256	NA	2,307	17,600	42,301,563
2012	30,452,019	11,891,375	456,252	74,853	47,642	NA	4,541	965	42,927,647
2013	30,206,472	12,578,950	494,777	76,284	64,995	NA	7,114	2,532	43,431,124
2014	29,956,296	13,215,190	500,867	79,065	85,575	NA	12,156	2,081	43,851,230
2015	29,837,614	13,861,404	494,148	81,423	107,754	NA	18,948	1,833	44,403,124
2016	29,825,223	14,532,426	475,711	80,300	130,365	NA	25,502	1,682	45,071,209
2017	29,978,635	15,089,392	448,025	77,187	144,430	20,975	34,022	10,894	45,803,560
2018	30,451,268	15,225,296	421,283	75,459	192,291	44,419	53,861	10,717	46,474,594

（出典）交通デジタルインフラ省「Verkehr in Zahlen 2018/2019」

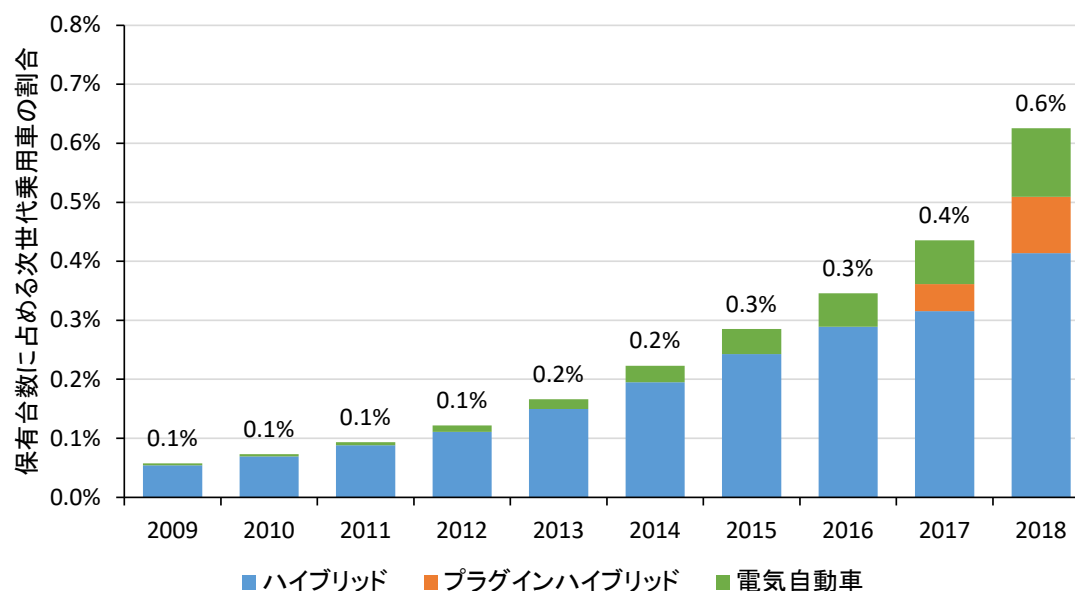


図 II-8：保有台数に占める次世代乗用車の割合（ドイツ）

➤ バス

ドイツにおけるバスのエネルギー種別保有台数は、ほとんどがディーゼル車となっているが、電気バスの保有台数は徐々に増加し、2017年には200台弱に達している。

表 II-10：エネルギー種別バス・新車登録台数データ（ドイツ）

年	ガソリン	ディーゼル	LPG	CNG	電気自動車	その他	合計
2013	94	74,575	1,732	13	99	281	76,794
2014	98	75,335	1,613	10	116	329	77,501
2015	92	76,334	1,422	8	137	352	78,345
2016	100	77,041	1,283	15	168	342	78,949
2017	94	77,594	1,161	19	183	387	79,438

(出典)EuroStat「Road transport equipment - stock of vehicles」

1.3 英国

(1) 新車登録台数

車種別新車登録台数の推移

英国における新車登録台数は 300 万台前後で推移している。2018 年では、乗用車が 80%、貨物車が 14%、二輪車・バス・特殊車が 6%を占める。

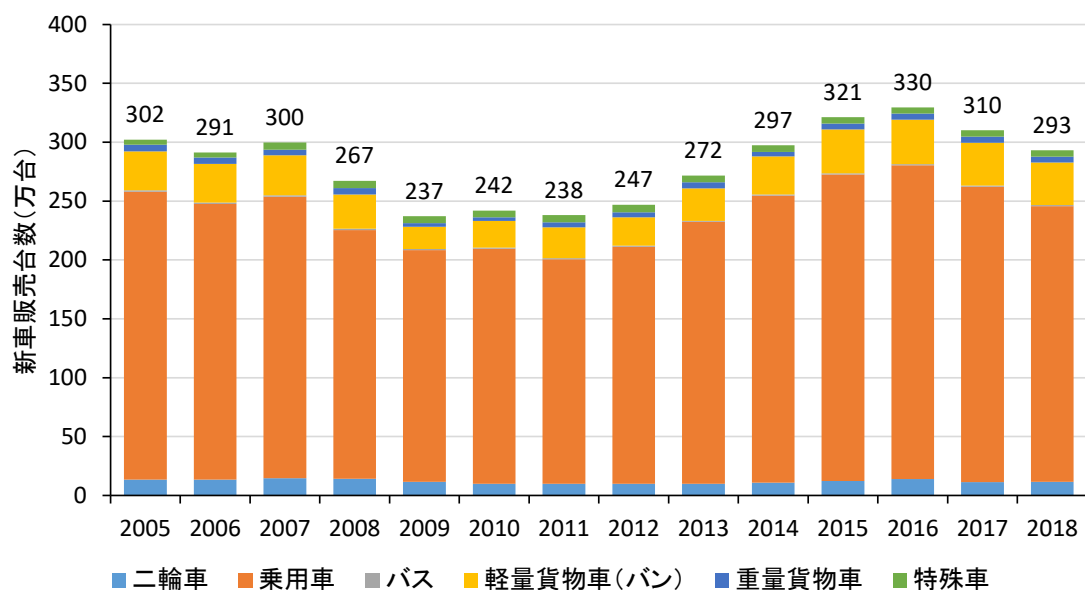


図 II-9：車種別新車登録台数の推移（英国）

表 II-11：車種別新車登録台数データ（英国）

年	二輪車	乗用車	バス	軽量貨物車	重量貨物車	特殊車	合計
2005	135,635	2,443,455	13,137	329,723	56,864	42,560	3,021,374
2006	135,220	2,340,043	12,274	328,279	54,455	43,307	2,913,578
2007	146,421	2,390,080	12,113	340,129	47,276	60,895	2,996,914
2008	141,998	2,111,998	11,670	290,969	52,797	62,753	2,672,185
2009	114,862	1,968,252	9,542	189,730	31,444	57,383	2,371,213
2010	100,090	1,996,324	8,920	226,135	30,278	56,095	2,417,842
2011	99,349	1,907,411	8,529	263,010	40,684	62,533	2,381,516
2012	100,060	2,010,825	9,822	242,358	41,745	64,980	2,469,790
2013	98,430	2,225,082	9,057	274,443	53,155	55,953	2,716,120
2014	108,348	2,438,340	8,331	324,360	38,548	55,812	2,973,739
2015	123,375	2,602,146	9,565	374,888	49,058	52,943	3,211,975
2016	138,185	2,665,251	10,040	378,758	51,337	52,386	3,295,957
2017	113,562	2,509,330	8,739	364,485	50,701	56,070	3,102,887
2018	115,792	2,341,505	7,969	362,291	48,623	56,152	2,932,332

（出典）英国政府「Vehicles statistics」

エネルギー種別新車登録台数の推移

乗用車

英国における乗用車のエネルギー種別新車登録台数は、ガソリン車とディーゼル車が 100 万台前後で推移するが、直近では、排ガス測定方法の刷新や自動車税の税率差別化等の影響により、ディーゼル車が急激に減少している。他方で、ハイブリッドやプラグインハイブリッド、電気自動車、レンジエクステンダーEV などの次世代乗用車も増加傾向にある。直近の 2018 年は、新車登録台数全体に占める次世代乗用車の割合は 6.2%となっている。

表 II-12：エネルギー種別乗用車・新車登録台数データ（英国）

年	ガソリン	ディーゼル	HV	プラグイン HV	電気自動車	レンジエクステンダーEV	燃料電池自動車	天然ガス	その他	合計
2009	1,137,886	815,456	14,462	0	182	0	0	254	12	1,968,252
2010	1,060,877	913,139	21,446	374	256	0	0	149	83	1,996,324
2011	924,507	958,536	22,604	442	1,204	4	1	105	8	1,907,411
2012	967,689	1,015,948	24,015	895	1,680	511	7	73	7	2,010,825
2013	1,090,596	1,102,233	28,361	853	2,619	392	0	24	4	2,225,082
2014	1,173,681	1,213,729	36,345	6,543	6,655	1,342	6	37	2	2,438,340
2015	1,276,075	1,253,401	43,792	17,285	9,833	1,697	13	42	8	2,602,146
2016	1,313,345	1,262,521	50,836	26,327	10,272	1,899	17	32	2	2,665,251
2017	1,342,152	1,047,685	70,906	32,375	13,692	2,468	35	14	3	2,509,330
2018	1,459,764	735,720	86,430	41,726	15,579	2,150	37	96	3	2,341,505

(出典)英国政府「Vehicles statistics」

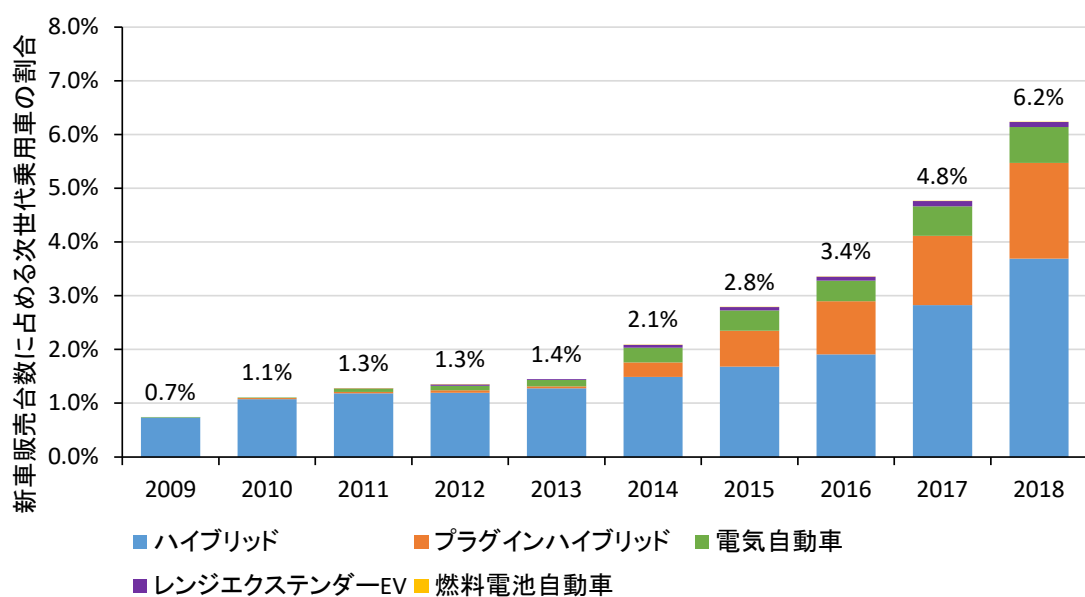


図 II-10：新車登録台数に占める次世代乗用車の割合（英国）

➤ バス

英国におけるバスのエネルギー種別新車登録台数は、ほとんどがディーゼル車となっており、電気バスの新車登録台数は 20～50 台を推移している。

表 II-13：エネルギー種別バス・新車登録台数データ（英国）

年	ガソリン	ディーゼル	CNG	電気自動車	その他	合計
2015	90	9,450	0	25	0	9,565
2016	96	9,882	1	59	2	10,040
2017	70	8,577	45	45	2	8,739

（出典）EuroStat「Road transport equipment - new registration of vehicles」

➤ バン（軽量商用車）

英国におけるバンのエネルギー種別新車登録台数は、ほとんどがディーゼル車となっているが、電気自動車の新車登録台数は近年増加傾向にあり、直近 2017 年では 1,200 台を超えている。

表 II-14：エネルギー種別バン・新車登録台数データ（英国）

年	ガソリン	ディーゼル	ガス	電気自動車	その他	合計
2009	4,232	185,118	181	175	24	189,730
2010	3,682	221,976	217	239	21	226,135
2011	2,986	259,559	173	269	23	263,010
2012	2,975	238,778	161	422	22	242,358
2013	3,967	270,104	42	302	28	274,443
2014	4,253	319,230	49	805	23	324,360
2015	4,848	368,982	14	931	113	374,888
2016	4,745	372,864	8	1,041	100	378,758
2017	5,624	357,457	27	1,261	116	364,485

（出典）英国政府「Vehicles statistics」

(2) 保有台数

車種別保有台数の推移

英国における保有台数は2018年に3,789万台に達しており、ここ10年以上は常に増加傾向にある。2018年では、乗用車が83%、貨物車が12%、二輪車・バス・特殊車が5%を占める。

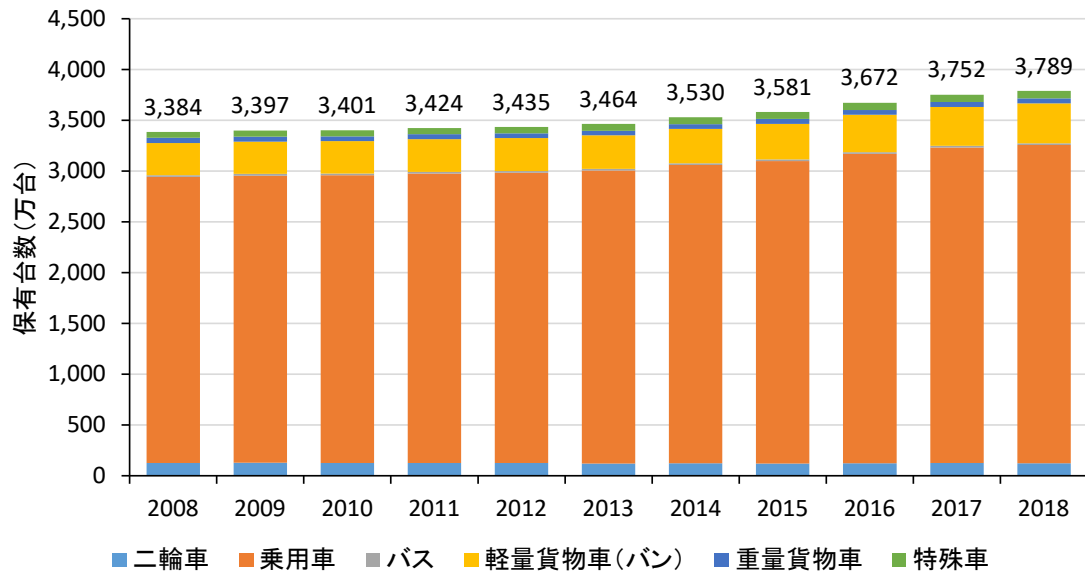


図 II-11 : 車種別保有台数の推移 (英国)

表 II-15 : 車種別保有台数データ (英国)

年	二輪車	乗用車	バス	軽量貨物車	重量貨物車	特殊車	合計
2008	1,247,327	28,163,383	176,247	3,172,945	504,223	570,999	33,835,124
2009	1,273,171	28,261,029	174,774	3,188,243	487,907	588,968	33,974,092
2010	1,251,020	28,319,758	172,841	3,188,560	472,683	602,672	34,007,534
2011	1,236,526	28,512,923	170,406	3,226,505	467,994	620,931	34,235,285
2012	1,237,734	28,580,986	167,640	3,252,193	462,296	646,392	34,347,241
2013	1,199,009	28,842,062	166,144	3,298,150	458,294	671,712	34,635,371
2014	1,218,043	29,372,109	164,082	3,386,417	465,860	690,819	35,297,330
2015	1,204,811	29,766,402	162,631	3,507,609	473,000	696,010	35,810,463
2016	1,228,808	30,461,111	162,053	3,674,364	482,488	709,158	36,717,982
2017	1,246,654	31,073,584	160,994	3,819,708	491,600	725,162	37,517,702
2018	1,219,099	31,347,649	157,502	3,930,256	496,669	739,972	37,891,147

(出典) 英国政府「Vehicles statistics」

エネルギー種別保有台数の推移

乗用車

英国における乗用車のエネルギー種別保有台数は、ガソリン車が2,000万台弱で推移するが、近年はディーゼル車が増加している。他方で、ハイブリッドや電気自動車などの次世代乗用車も増加傾向にある。直近の2018年は、保有台数全体に占める次世代乗用車の割合は1.9%となっている。

表 II-16：エネルギー種別乗用車・保有台数データ（英国）

年	ガソリン	ディーゼル	HV	プラグインHV	電気自動車	レンジエクステンダーEV	燃料電池自動車	天然ガス	その他	合計
2009	20,490,930	7,641,419	61,344	0	1,454	0	8	50,920	395	28,246,470
2010	20,082,860	8,202,683	82,059	313	1,545	0	8	50,950	459	28,420,877
2011	19,548,228	8,763,495	102,037	527	2,612	4	5	49,947	434	28,467,289
2012	19,158,596	9,385,119	123,959	1,097	4,068	518	11	48,666	419	28,722,453
2013	18,870,062	10,064,151	151,272	1,686	6,167	892	11	46,273	423	29,140,937
2014	18,632,429	10,730,906	182,381	7,871	12,111	2,157	16	43,213	405	29,611,489
2015	18,511,467	11,428,857	221,822	23,822	20,466	3,780	26	39,650	404	30,250,294
2016	18,410,232	12,052,146	268,542	49,096	29,081	5,505	34	35,421	383	30,850,440
2017	18,348,092	12,360,237	332,701	78,507	41,218	7,693	68	31,296	370	31,200,182
2018	18,499,594	12,397,636	411,686	115,531	55,335	9,541	104	27,827	343	31,517,597

（出典）英国政府「Vehicles statistics」

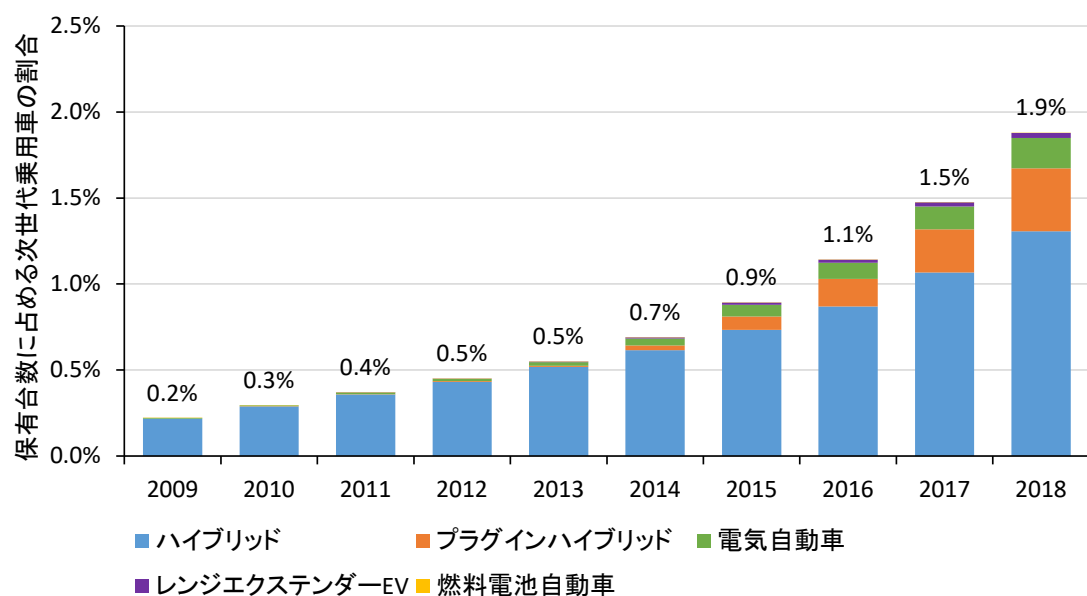


図 II-12：保有台数に占める次世代乗用車の割合（英国）

➤ バス

英国におけるバスのエネルギー種別保有台数は、ほとんどがディーゼル車となっているが、電気バスの保有台数は徐々に増加し、2017年には300台に達している。

表 II-17：エネルギー種別バス・保有台数データ（英国）

年	ガソリン	ディーゼル	CNG	電気自動車	その他	合計
2015	4,531	157,659	123	194	8	162,515
2016	4,309	156,752	124	261	8	161,454
2017	4,001	153,797	216	305	12	158,331

（出典）EuroStat「Road transport equipment - stock of vehicles」

➤ バン（軽量商用車）

英国におけるバンのエネルギー種別保有台数は、ほとんどがディーゼル車となっているが、電気自動車の保有台数は近年増加傾向にあり、直近2018年では7,000台を超えている。

表 II-18：エネルギー種別バン・保有台数データ（英国）

年	ガソリン	ディーゼル	ガス	電気自動車	その他	合計
2009	181,386	2,986,240	12,399	3,946	576	3,184,547
2010	168,518	3,022,559	12,297	3,861	556	3,207,791
2011	157,417	3,074,707	11,865	3,727	577	3,248,293
2012	148,165	3,116,748	11,350	3,775	577	3,280,615
2013	141,159	3,198,035	10,484	3,623	593	3,353,894
2014	136,370	3,320,535	9,718	4,060	597	3,471,280
2015	133,377	3,486,285	8,682	4,544	690	3,633,578
2016	129,321	3,638,941	7,698	5,267	757	3,781,984
2017	127,677	3,756,647	6,779	6,217	829	3,898,149
2018	131,145	3,864,407	5,939	7,353	1,043	4,009,887

（出典）英国政府「Vehicles statistics」

1.4 オランダ

(1) 新車登録台数

車種別新車登録台数の推移

オランダにおける新車登録台数は 50～60 万台前後で推移している。2018 年では、乗用車が 74%、貨物車が 23%、二輪車・バス・特殊車が 2%を占める。

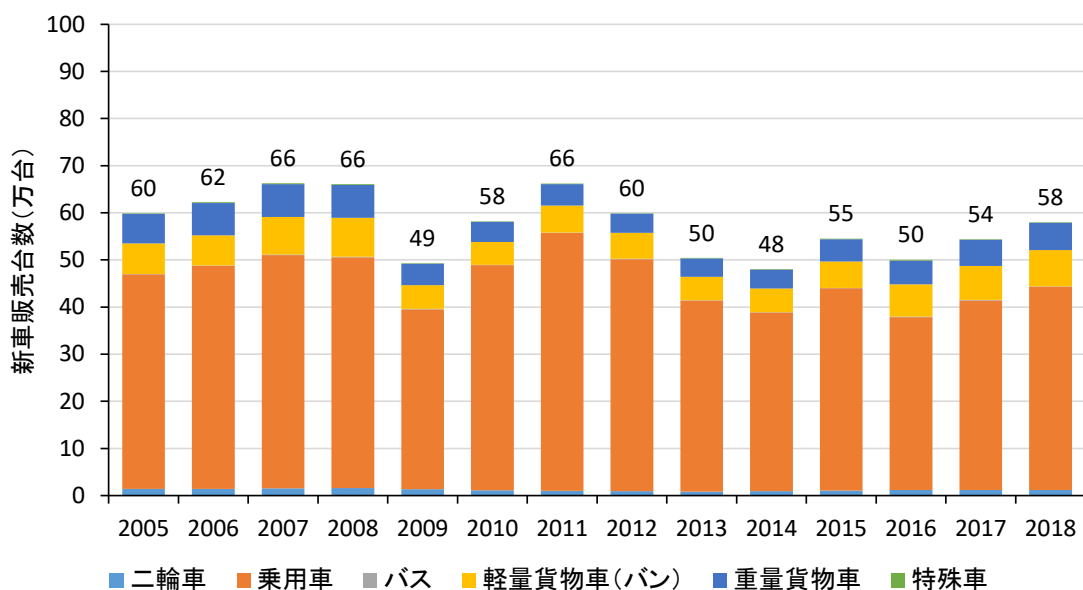


図 II-13 : 車種別新車登録台数の推移 (オランダ)

表 II-19 : 車種別新車登録台数データ (オランダ)

年	二輪車	乗用車	バス	軽量貨物車	重量貨物車	特殊車	合計
2005	14,209	455,020	1,140	64,408	62,925	1,297	598,999
2006	13,903	473,751	777	63,733	68,802	1,760	622,726
2007	15,408	494,904	1,134	79,533	70,034	1,711	662,724
2008	15,989	489,283	1,218	83,074	69,554	1,883	661,001
2009	13,479	381,581	1,167	50,065	45,668	1,450	493,410
2010	11,355	477,391	686	48,834	42,100	1,065	581,431
2011	10,045	547,531	588	57,061	45,597	1,162	661,984
2012	9,282	492,394	771	54,785	40,883	1,019	599,134
2013	8,391	405,807	592	49,152	38,975	1,243	504,160
2014	9,596	379,076	652	50,340	40,153	846	480,663
2015	10,634	429,331	334	56,306	47,311	1,133	545,049
2016	11,659	366,968	830	68,783	50,488	1,363	500,091
2017	11,689	402,520	880	72,280	55,161	1,275	543,805
2018	11,973	431,392	569	77,161	57,523	1,504	580,122

(出典)オランダ統計局「CBS StatLine - Motor vehicles; type, age class, 1 January」

エネルギー種別新車登録台数の推移

➤ 乗用車

オランダにおける乗用車のエネルギー種別新車登録台数は、ガソリン車が最も多く 30 万台前後で推移しており、直近ではディーゼル車が急激に減少している。また、電気自動車は増加傾向にある。なお、プラグインハイブリッド車の増加が 2017 年に激減している理由の一つとして、オランダ経済企業庁は、プラグインハイブリッドの税負担額が引上げられたことを挙げている。直近の 2017 年は、新車登録台数全体に占める次世代乗用車の割合は 6.2%となっている。

表 II-20：エネルギー種別乗用車・新車登録台数データ（オランダ）

年	ガソリン	ディーゼル	LPG	天然ガス	HV	プラグイン HV	電気自動車	燃料電池自動車	合計
2013	264,586	103,557	2,081	530	43,326	20,029	2,737	1	436,847
2014	248,693	105,014	998	3,223	26,727	12,199	3,719	2	400,575
2015	258,679	129,773	362	678	56,219	41,213	3,575	19	490,518
2016	274,729	72,356	860	658	29,916	18,297	4,239	7	401,062
2017	310,876	72,267	1,200	1,268	20,733	1,781	8,225	6	416,356

（出典）経済企業庁「Statistics Electric Vehicles in the Netherlands (up to and including May 2019)」及び EuroStat「Road transport equipment - new registration of vehicles」

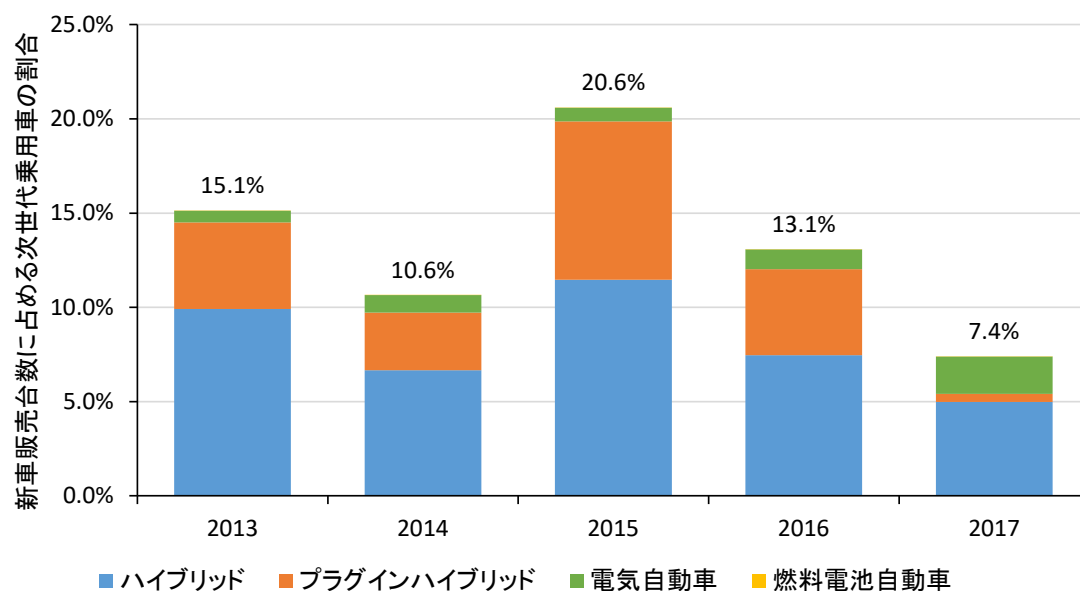


図 II-14：新車登録台数に占める次世代乗用車の割合（オランダ）

(2) 保有台数

車種別保有台数の推移

オランダにおける保有台数は 2018 年に 1,150 万台に達しており、ここ 10 年以上は常に増加傾向にある。2018 年では、乗用車が 74%、貨物車が 19%、二輪車・バス・特殊車が 7%を占める。

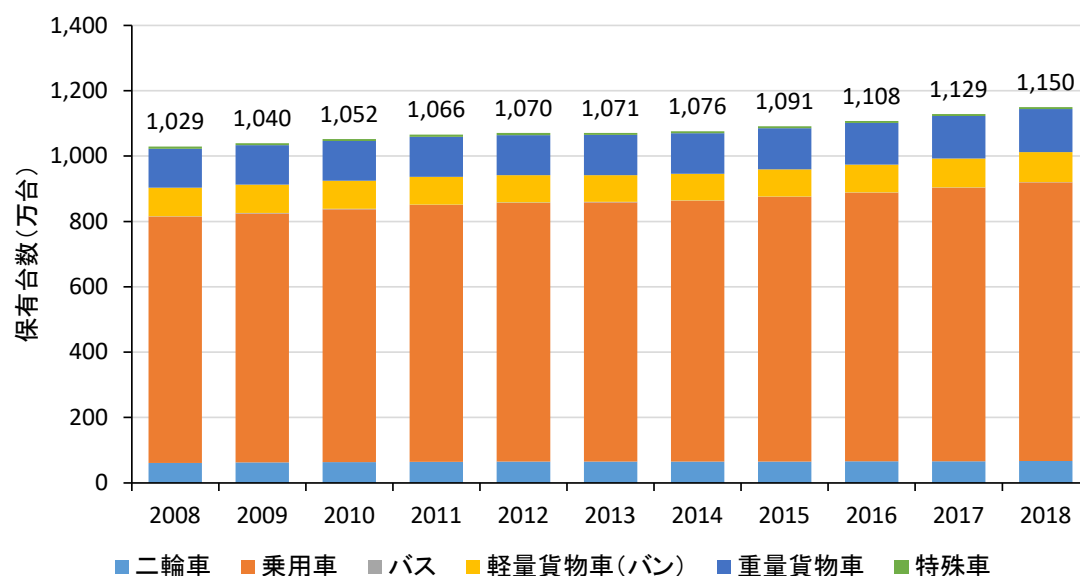


図 II-15 : 車種別保有台数の推移 (オランダ)

表 II-21 : 車種別保有台数データ (オランダ)

年	二輪車	乗用車	バス	軽量貨物車	重量貨物車	特殊車	合計
2008	605,604	7,542,331	11,332	876,170	1,188,585	64,194	10,288,216
2009	623,442	7,622,353	11,634	872,355	1,201,668	65,294	10,396,746
2010	636,199	7,735,547	11,277	861,250	1,213,872	64,751	10,522,896
2011	646,995	7,858,712	10,986	849,666	1,225,716	64,115	10,656,190
2012	653,245	7,915,613	10,464	832,121	1,229,692	63,312	10,704,447
2013	653,991	7,932,290	9,922	815,169	1,232,888	62,414	10,706,674
2014	652,336	7,979,083	9,597	814,954	1,240,540	61,145	10,757,655
2015	652,544	8,100,864	9,411	828,383	1,257,035	60,344	10,908,581
2016	655,991	8,222,974	9,822	852,632	1,274,856	59,940	11,076,215
2017	661,639	8,373,244	9,914	883,350	1,299,499	59,371	11,287,017
2018	665,880	8,530,584	9,717	914,766	1,315,784	59,106	11,495,837

(出典) オランダ統計局「CBS StatLine – Motor vehicles; type, age class, 1 January」

エネルギー種別保有台数の推移

➤ 乗用車

オランダにおける乗用車のエネルギー種別保有台数は、プラグインハイブリッド及び電気自動車のみ、オランダ経済企業庁が公表している。これによれば、2019 年 1 月 1 日時点の全乗用車の約 1.6%に達したとしている。

表 II-22：電気自動車・プラグイン HV の保有台数データ（オランダ）

年	プラグインハイブリッド	電気自動車
2014	24,368	4,621
2015	36,754	7,416
2016	76,269	9,962
2017	95,725	13,709
2018	97,265	21,842
2019	93,918	44,678

（出典）経済企業庁「Statistics Electric Vehicles in the Netherlands (up to and including May 2019)」

1.5 米国

(1) 新車販売台数

車種別新車販売台数の推移

米国における新車登録台数はリーマンショック前後を除き、概ね 800 万台前後で推移している。2016 年では、乗用車(RV 車含む)が 90%、トラックが 4%、二輪車が 6%を占める。

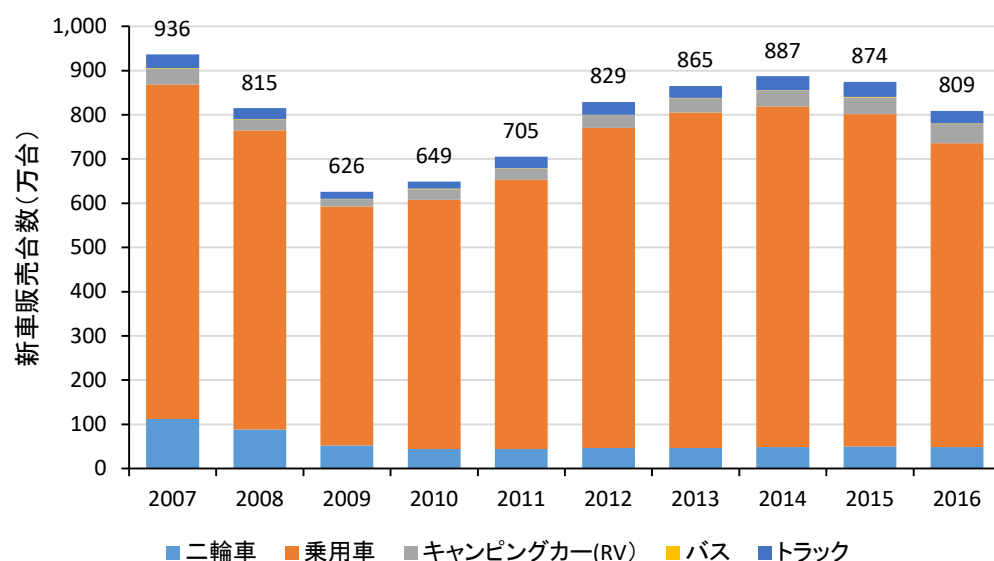


図 II-16：車種別新車登録台数の推移（米国）

表 II-23：車種別新車登録台数データ（米国）

年	二輪車	乗用車	キャンピングカー	バス	トラック	合計
2007	1,124,000	7,562,334	353,500	15,090	307,706	9,362,630
2008	879,910	6,769,134	237,000	16,019	249,778	8,151,841
2009	521,876	5,401,565	165,700	13,704	154,452	6,257,297
2010	439,678	5,635,739	242,300	10,264	165,468	6,493,449
2011	440,899	6,092,861	252,300	10,256	257,622	7,053,938
2012	459,298	7,245,169	285,780	9,861	291,642	8,291,750
2013	465,783	7,586,334	321,127	9,328	271,429	8,654,001
2014	483,526	7,708,000	356,735	11,762	311,396	8,871,419
2015	500,695	7,516,826	374,426	10,065	341,486	8,743,498
2016	487,144	6,872,729	430,691	11,794	287,247	8,089,605

(出典) Bureau of Transportation Statistics「U.S. Sales or Deliveries of New Aircraft, Vehicles, Vessels, and Other Conveyances」

エネルギー種別新車販売台数の推移

➤ 乗用車

米国における乗用車のエネルギー種別新車販売台数は、ハイブリッド、プラグインハイブリッド、電気自動車のみ、アメリカ交通統計局が公表している。プラグインハイブリッド及び電気自動車は 2011 年以降、常に増加傾向にある。

表 II-24：電気自動車・プラグイン HV の新車販売台数データ（米国全体）

年	ハイブリッド	プラグインハイブリッド	電気自動車
2007	352,274	NA	NA
2008	312,386	NA	NA
2009	290,271	NA	NA
2010	274,210	NA	NA
2011	266,345	7,671	10,060
2012	434,815	38,584	14,650
2013	495,527	49,008	47,694
2014	452,172	55,357	63,416
2015	384,404	42,879	71,044
2016	346,948	72,837	86,731

（出典）アメリカ交通統計局ウェブページ「Gasoline Hybrid and Electric Vehicle Sales」

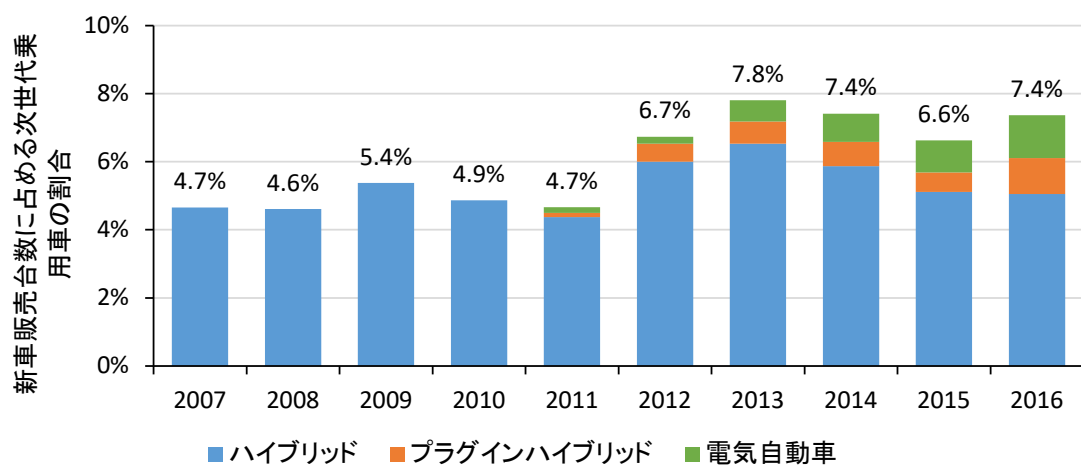


図 II-17：新車販売台数に占める次世代乗用車の割合（米国）

(2) 保有台数

車種別保有台数の推移

米国における保有台数は2017年に2.7億台に達しており、ここ2010年以降は増加傾向にある。2017年では、乗用車が71%、貨物車が25%、二輪車・バスが4%を占める。エネルギー種別保有台数は公表されていない。

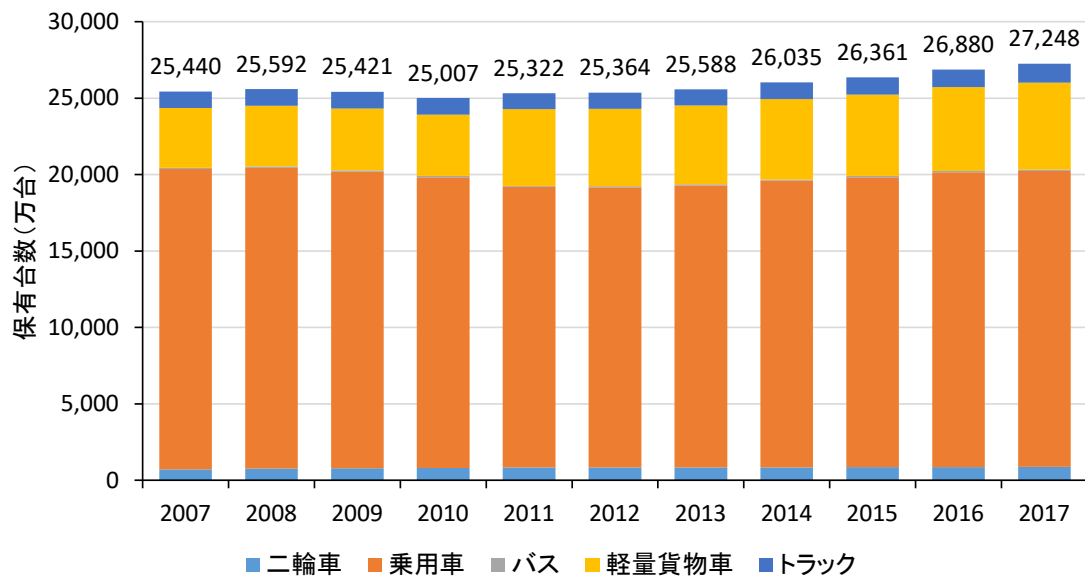


図 II-18 : 車種別保有台数の推移 (米国)

表 II-25 : 車種別保有台数データ (米国)

年度	二輪車	乗用車	バス	軽量貨物車	トラック	合計
2007	7,138,476	196,491,176	39,186,974	834,436	10,752,019	254,403,081
2008	7,752,926	196,762,927	39,685,228	843,308	10,873,275	255,917,664
2009	7,929,724	193,979,654	40,488,025	841,993	10,973,214	254,212,610
2010	8,009,503	190,202,782	40,241,658	846,051	10,770,054	250,070,048
2011	8,437,502	183,522,635	50,318,787	666,064	10,270,693	253,215,681
2012	8,454,939	183,171,882	50,588,676	764,509	10,659,380	253,639,386
2013	8,404,687	184,497,490	51,512,740	864,549	10,597,356	255,876,822
2014	8,417,718	187,554,928	52,600,309	872,027	10,905,956	260,350,938
2015	8,600,936	189,618,308	53,298,884	888,907	11,203,184	263,610,219
2016	8,679,380	192,774,508	54,870,473	976,161	11,498,561	268,799,083
2017	8,715,204	193,672,370	56,880,878	983,231	12,229,216	272,480,899

(出典) アメリカ交通統計局ウェブページ「Number of U.S. Aircraft, Vehicles, Vessels, and Other Conveyances」

1.6 自動車技術会による次世代自動車の将来見通し

2018 年 5 月、自動車技術会は、将来を見据えた活動の指針として「2050 年チャレンジ」称する新たなビジョンとロードマップを取りまとめた。その中で、日本国内の全車両の電動化普及率として、2020 年、2030 年、2050 年時点での保有台数ベースのパワートレーン構成を公表している。具体的には、2050 年までに 8 割が電動車となり、そのうち電気自動車は 14%、プラグインハイブリッド車は 29%、ハイブリッド車は 28%、燃料電池自動車は 9%としている。

			2017	2020	2030	2050
技術課題 大目標	理論 目標	具体的 技術目標				
xEV	電動化技術の普及	HV,PHV,FCV技術		全車両の電動化普及率 16% EV 2% PHV 5% HV 9% FCV 0% D 9% G 73%	全車両の電動化普及率 51% EV 8% PHV 20% HV 22% FCV 2% D 6% G 38%	全車両の電動化普及率 80% EV 14% PHV 29% HV 28% FCV 9% D 3% G 12%
補足説明: * 2015/11/1 経済産業省 製造産業局自動車課 資料を基に編集。 * 電気動力部門委員会は、これまで、各委員会で取り扱っている技術を鳥瞰的横断的に検討し、洩れていたり、複数の技術部門に跨るシステム的地にてロードマップを描いている。更に、一般的に言うところの市場やマーケティングなどの部分、法規制の部分も取り扱っている。						

図 II-19：自動車技術会 2050 年チャレンジにおけるパワートレーン構成の将来見通し

1.7 IEA「Energy Technology Perspectives 2017」における将来見通し

Energy Technology Perspectives 2017(以下 ETP 2017)とは、国際エネルギー機関(IEA)が、パリ協定で合意された気候変動対策を軸にシナリオを設定し、各エネルギー技術がどのように貢献するかを分析した報告書である。ETP 2017 では、以下の 3 つのシナリオが設定されており、運輸部門においては、それに必要な 2060 年までの軽量車(乗用車及び小型商用車)、バス(小型・大型別)、トラック(中型・大型別)の次世代自動車の普及見通しが示されている。

- ・ レファレンス技術シナリオ(RTS):パリ協定に基づき、各国がコミットした気候変動対策を講じるシナリオ
- ・ 2°Cシナリオ(2DS): RTS に加えて、2100 年までの気温上昇を 50%以上の確率で 2°Cに抑えるための追加的な対策を講じるシナリオ(2060 年までにエネルギー起源 CO₂ の年間排出量 7 割削減)
- ・ 2°C未満シナリオ(B2DS): 2DS に加えて、2100 年までの気温上昇を 50%以上の確率で 1.75°Cに抑えられる対策を講じるシナリオ(2060 年までにエネルギー起源 CO₂ の年間排出量ネットゼロ)

本節では、RTS シナリオと 2DS シナリオにおける世界全体の次世代自動車保有台数に関する見通しを整理する。

(1) 軽量車保有台数の見通し

RTS シナリオ

➤ 都市部

RTS シナリオの都市部では、軽量車の全保有台数は2060年まで一貫して増加する。プラグインHV及び電気自動車においては、2030年時点のシェアは約3%、2050年時点のシェアは約13%、2060年時点のシェアは約23%と見通されている。

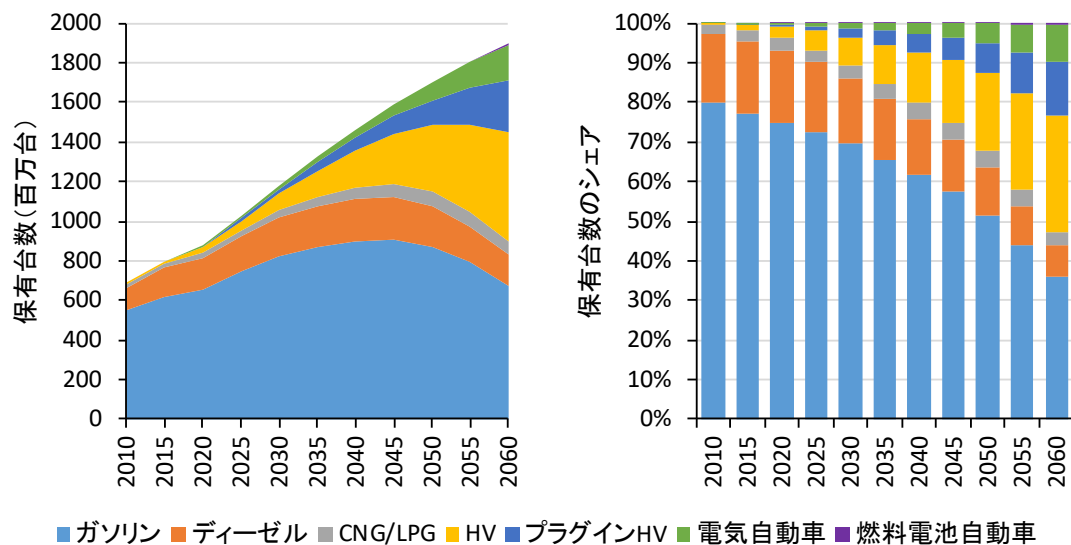


図 II-20 : ETP2017 の RTS シナリオにおける LDV 保有台数見通し（都市部）

➤ 非都市部

RTS シナリオの非都市部では、軽量車の全保有台数は2050年まで増加する。プラグインHV及び電気自動車においては、2060年時点のシェアは約20%と見通されている。

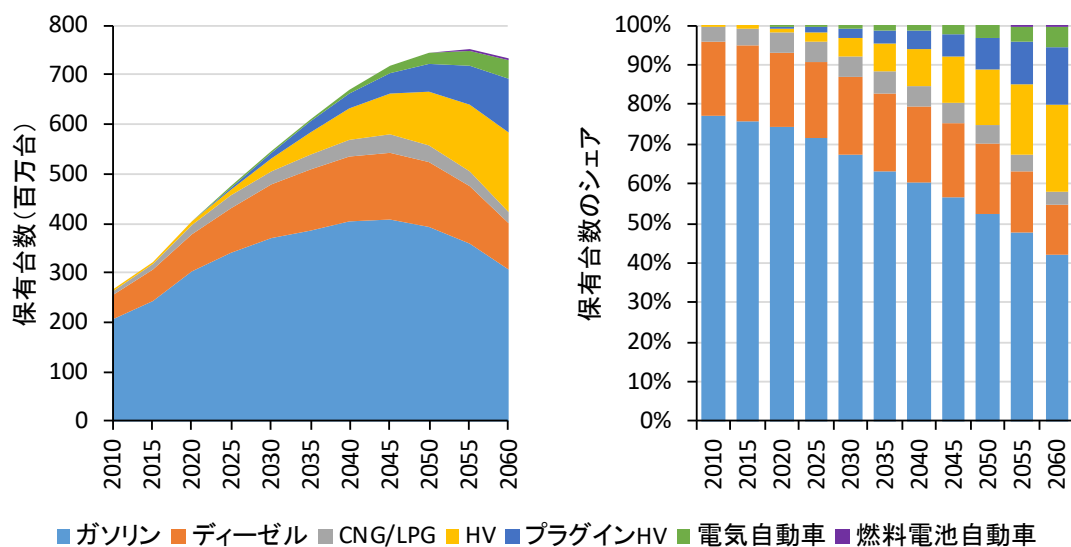


図 II-21 : ETP2017 の RTS シナリオにおける LDV 保有台数見通し（非都市部）

2DS シナリオ

➤ 都市部

2DS シナリオの都市部では、軽量車の全保有台数は 2060 年まで一貫して増加する。プラグイン HV 及び電気自動車においては、2030 年時点のシェアは約 11%、2050 年時点のシェアは約 41%、2060 年時点のシェアは約 61%と見通されている。

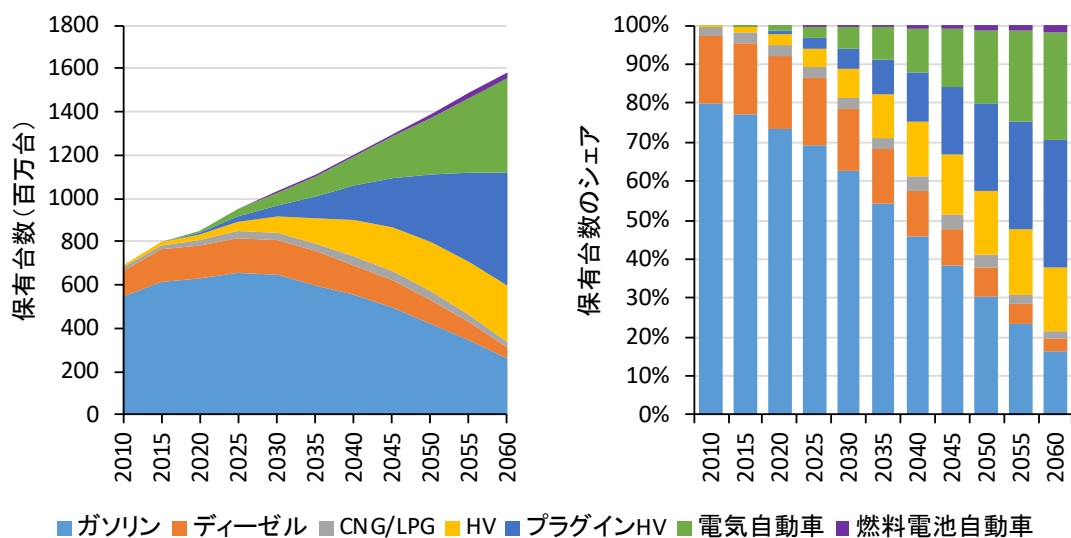


図 II-22 : ETP2017 の 2DS シナリオにおける LDV 保有台数見通し（都市部）

➤ 非都市部

2DS シナリオの非都市部では、軽量車の全保有台数は 2050 年まで増加する。プラグイン HV 及び電気自動車においては、2060 年時点のシェアは約 55%と見通されている。

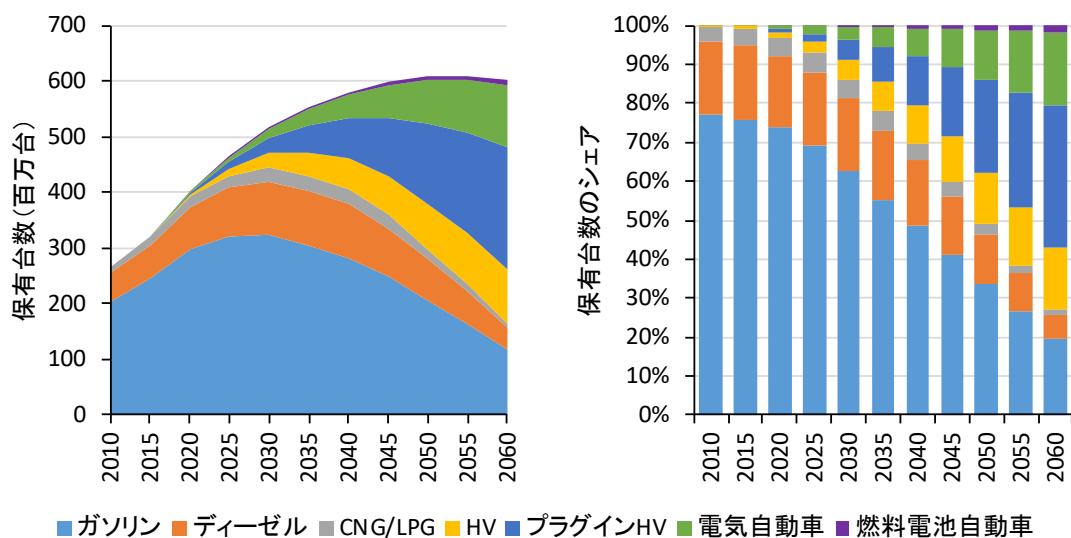


図 II-23 : ETP2017 の 2DS シナリオにおける LDV 保有台数見通し（非都市部）

(2) 小型バス保有台数の見通し

RTS シナリオ

➤ 都市部

RTS シナリオの都市部では、小型バスの全保有台数は 2060 年まで一貫して増加する。プラグイン HV 及び電気自動車においては、2030 年時点のシェアは約 1%、2050 年時点のシェアは約 6%、2060 年時点のシェアは約 13%と見通されている。

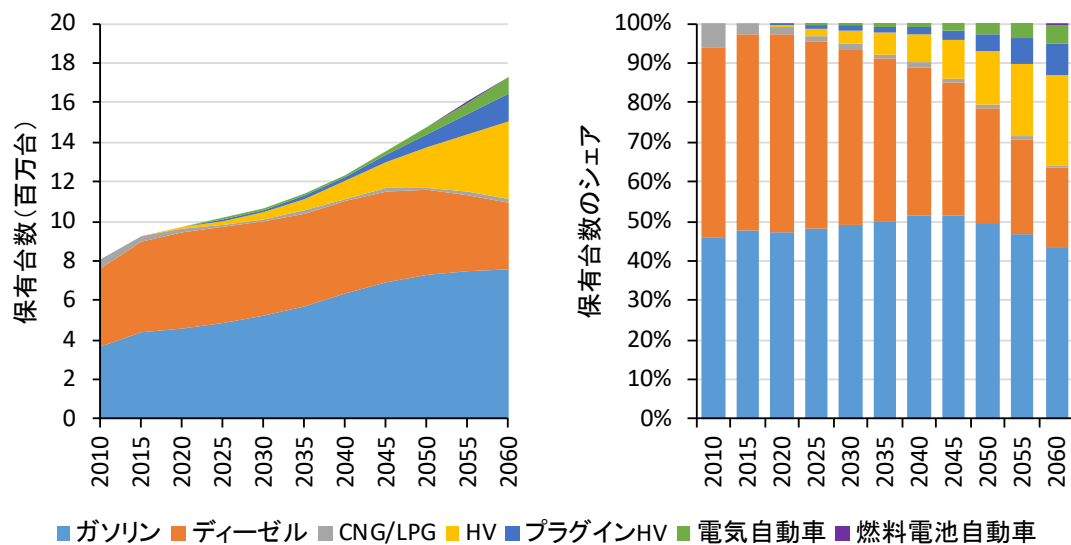


図 II-24 : ETP2017 の RTS シナリオにおける小型バス保有台数見通し（都市部）

➤ 非都市部

RTS シナリオの非都市部でも、小型バスの全保有台数は 2060 年まで一貫して増加する。プラグイン HV 及び電気自動車においては、2060 年時点のシェアは約 13%と見通されている。

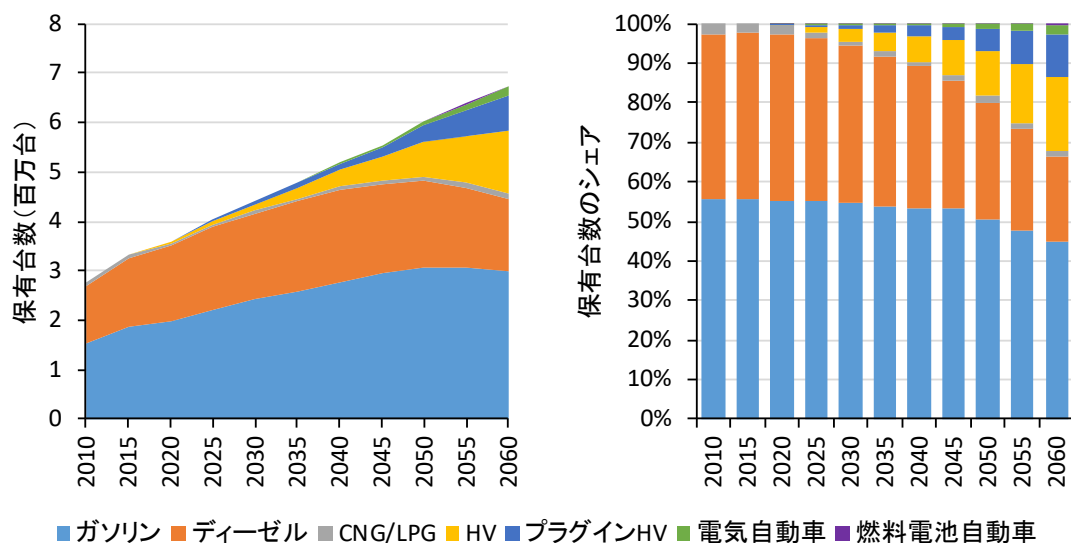


図 II-25 : ETP2017 の RTS シナリオにおける小型バス保有台数見通し（非都市部）

2DS シナリオ

➤ 都市部

2DS シナリオの都市部では、小型バスの全保有台数は 2060 年まで一貫して増加する。プラグイン HV 及び電気自動車においては、2030 年時点のシェアは約 8%、2050 年時点のシェアは約 33%、2060 年時点のシェアは約 48%と見通されている。

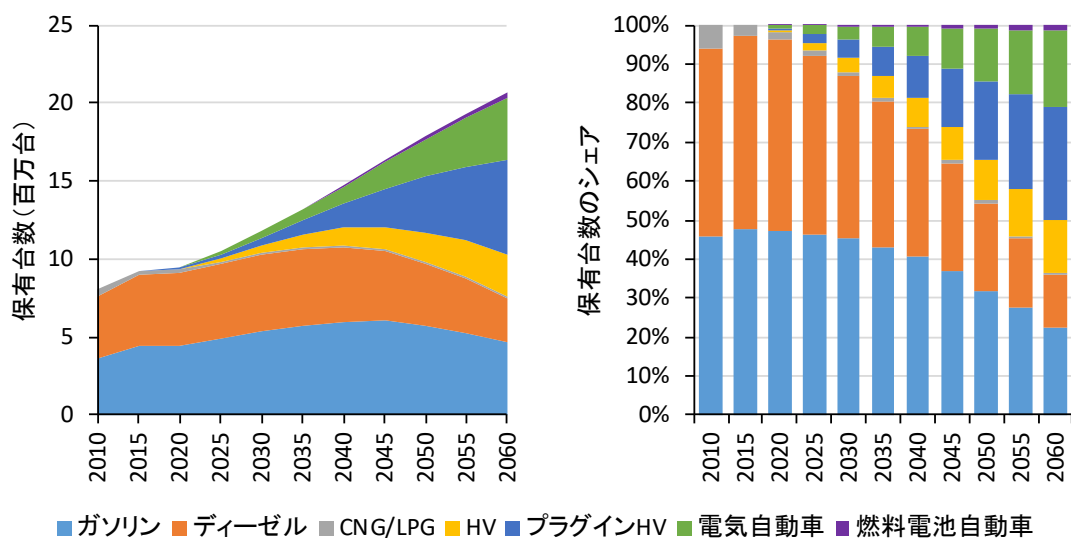


図 II-26 : ETP2017 の 2DS シナリオにおける小型バス保有台数見通し（都市部）

➤ 非都市部

2DS シナリオの非都市部でも、小型バスの全保有台数は 2060 年まで一貫して増加する。プラグイン HV 及び電気自動車においては、2060 年時点のシェアは約 47%と見通されている。

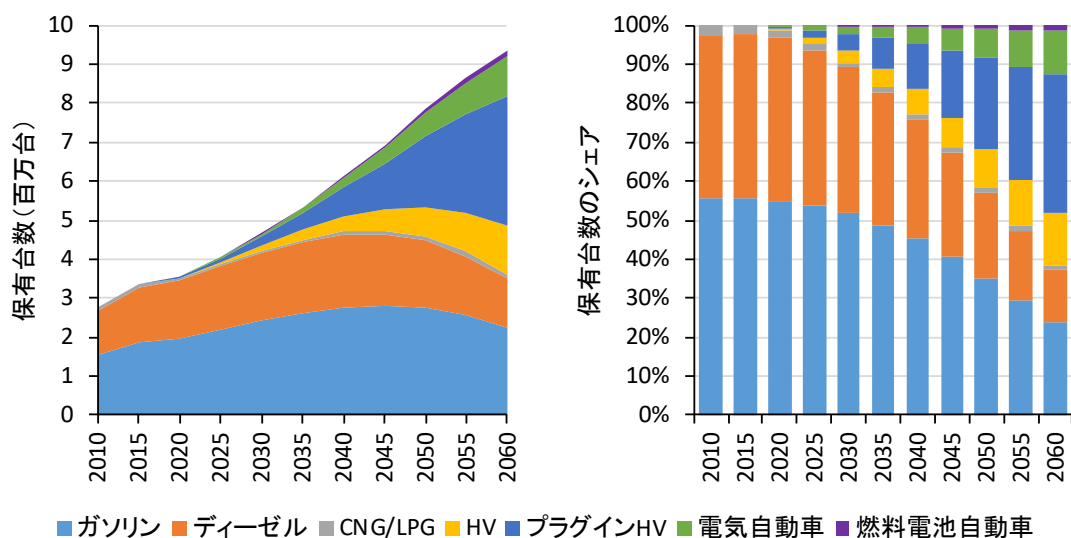


図 II-27 : ETP2017 の 2DS シナリオにおける小型バス保有台数見通し（非都市部）

(3) 大型バス保有台数の見通し

RTS シナリオ

➤ 都市部

RTS シナリオの都市部では、2030 年以降に電気自動車が普及し、2030 年時点のシェアは約 3%、2050 年時点のシェアは約 15%、2060 年時点のシェアは約 24%と見通されている。

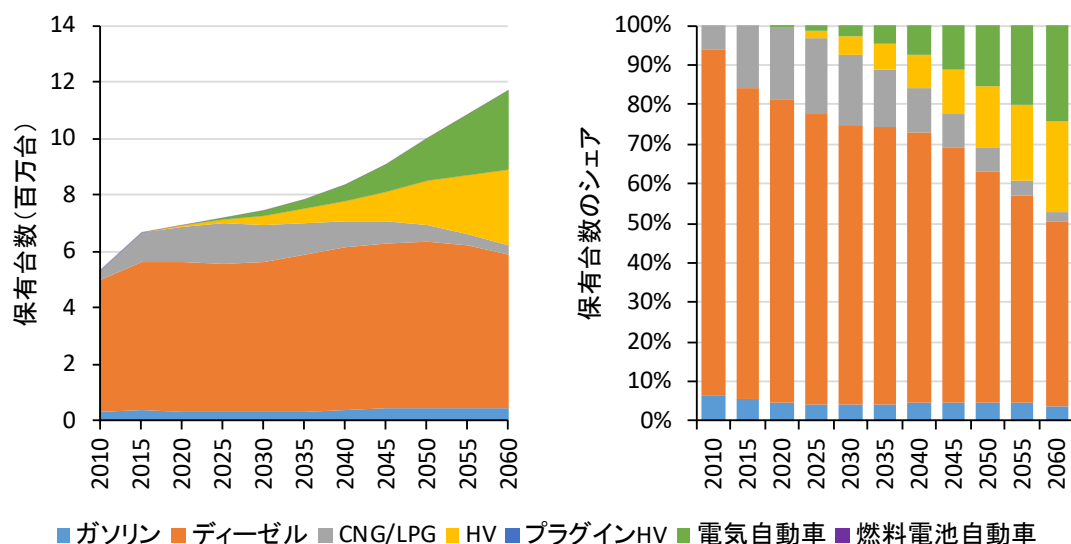


図 II-28 : ETP2017 の RTS シナリオにおける大型バス保有台数見通し（都市部）

➤ 非都市部

RTS シナリオの非都市部では、ハイブリッドやプラグイン HV が普及する。プラグイン HV においては、2060 年時点のシェアは約 3%と見通されている。

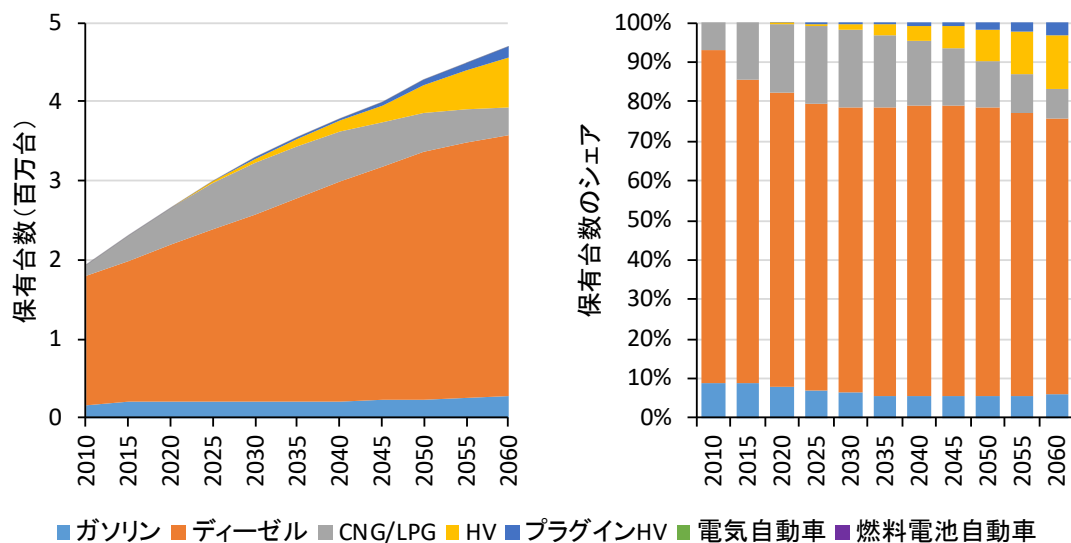


図 II-29 : ETP2017 の RTS シナリオにおける大型バス保有台数見通し（非都市部）

2DS シナリオ

➤ 都市部

2DS シナリオの都市部では、2030 年以降に電気自動車が普及し、2030 年時点のシェアは約 6%、2050 年時点のシェアは約 33%、2060 年時点のシェアは約 50%と見通されている。

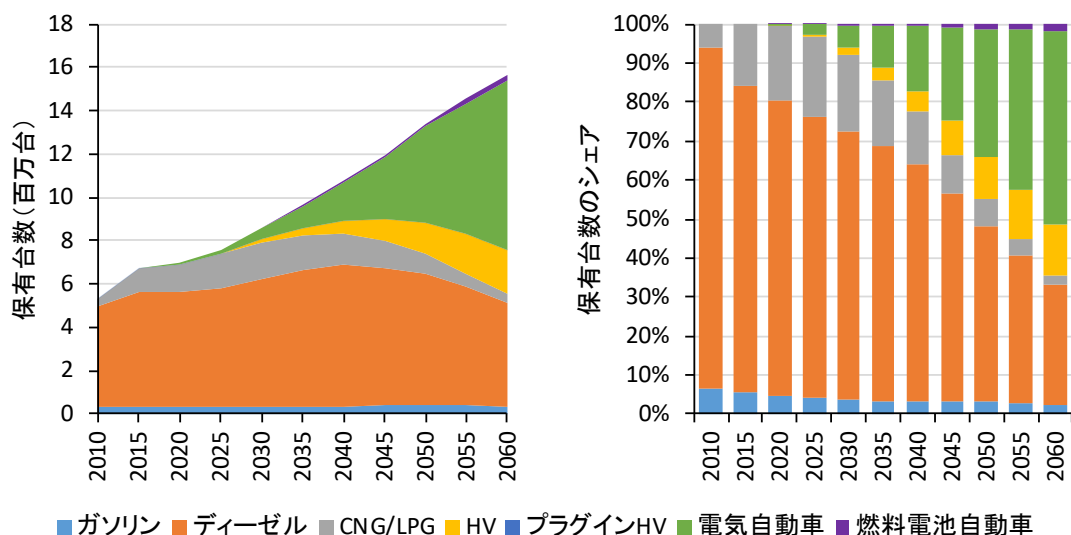


図 II-30 : ETP2017 の 2DS シナリオにおける大型バス保有台数見通し（都市部）

➤ 非都市部

2DS シナリオの非都市部では、2030 年以降にハイブリッドやプラグイン HV が普及する。プラグイン HV においては、2060 年時点のシェアは約 40%と見通されている。

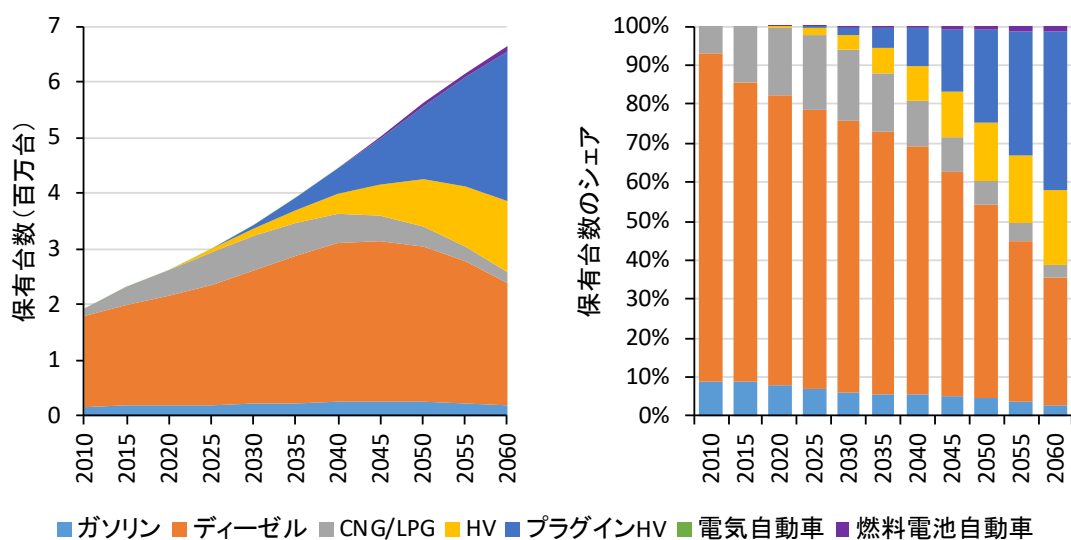


図 II-31 : ETP2017 の 2DS シナリオにおける大型バス保有台数見通し（非都市部）

(4) 中型トラック保有台数の見通し

RTS シナリオ

➤ 都市部

RTS シナリオの都市部では、中型トラックの全保有台数は 2060 年まで一貫して増加する。プラグイン HV 及び電気自動車においては、2030 年時点のシェアは約 3%、2050 年時点のシェアは約 4%、2060 年時点のシェアは約 8%と見通されている。

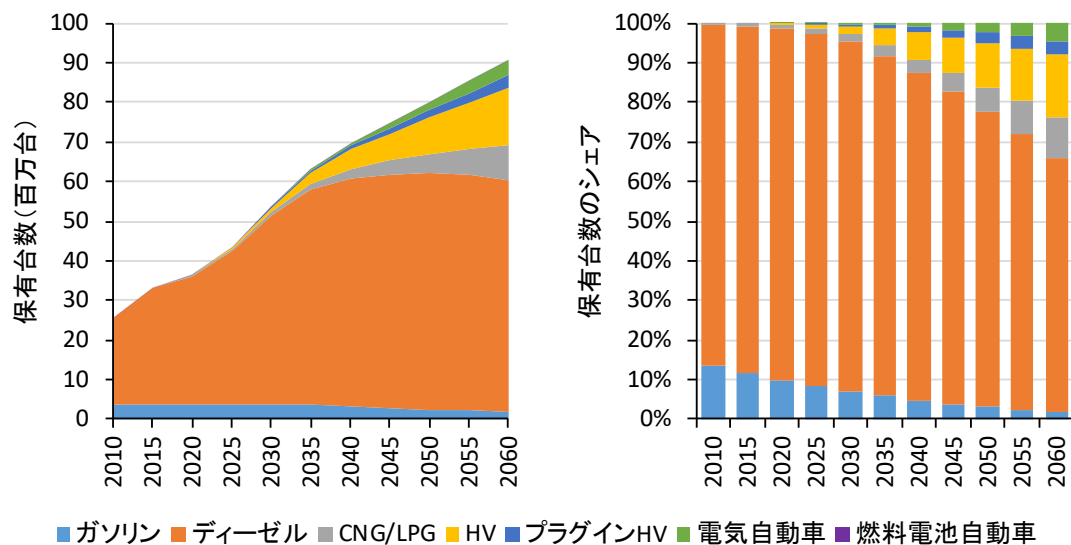


図 II-32 : ETP2017 の RTS シナリオにおける中型トラック保有台数見通し（都市部）

➤ 非都市部

RTS シナリオの非都市部では、中型トラックの全保有台数は 2050 年まで増加する。プラグイン HV 及び電気自動車においては、2060 年時点のシェアは約 2%と見通されている。

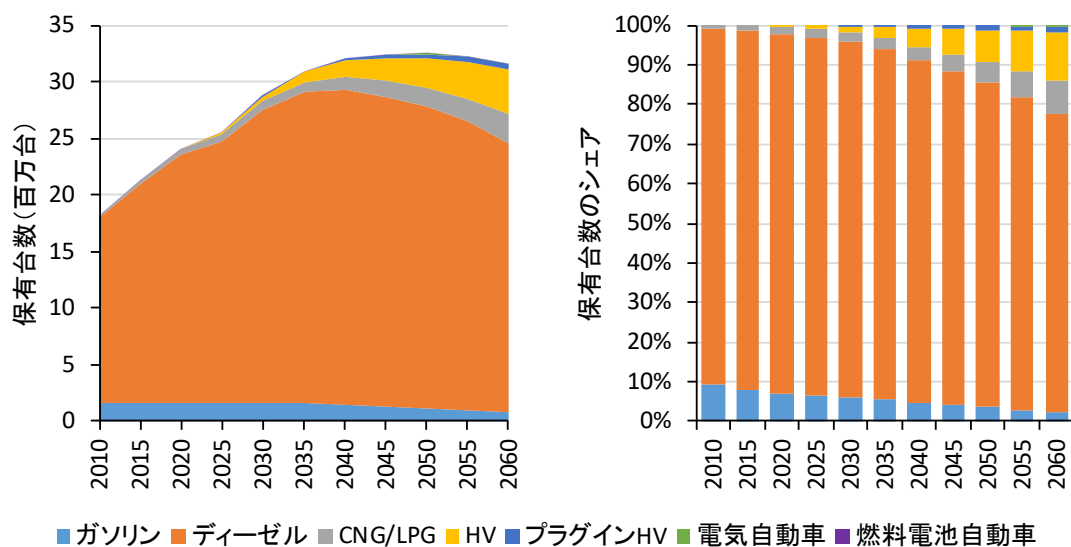


図 II-33 : ETP2017 の RTS シナリオにおける中型トラック保有台数見通し（非都市部）

2DS シナリオ

➤ 都市部

2DS シナリオの都市部では、2030 年以降にプラグイン HV や電気自動車が普及する。プラグイン HV 及び電気自動車においては、2030 年時点のシェアは約 1%、2050 年時点のシェアは約 18%、2060 年時点のシェアは約 44%と見通されている。

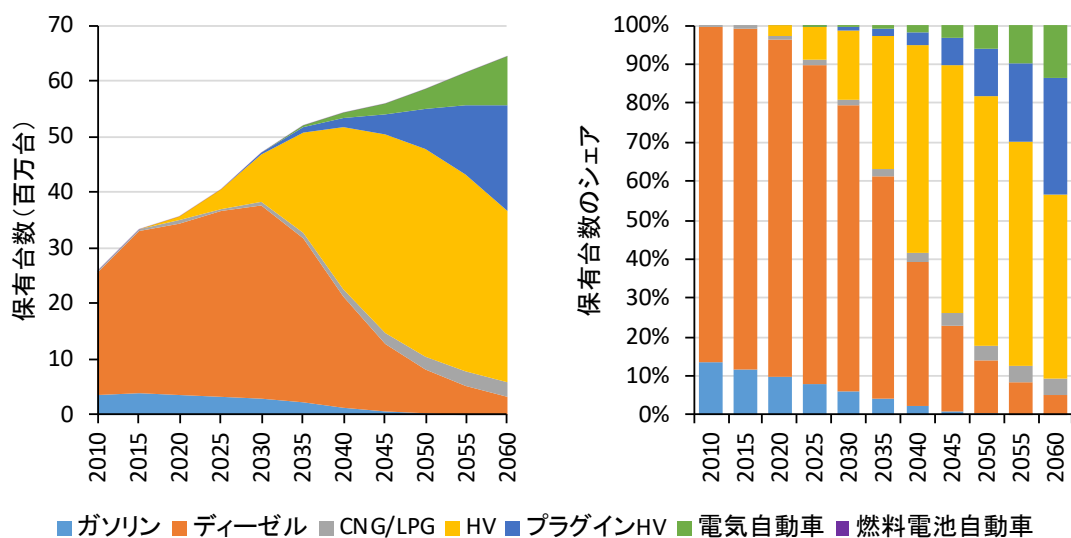


図 II-34 : ETP2017 の 2DS シナリオにおける中型トラック保有台数見通し（都市部）

➤ 非都市部

2DS シナリオの非都市部では、2030 年以降にプラグイン HV が普及する。プラグイン HV においては、2060 年時点のシェアは約 33%と見通されている。

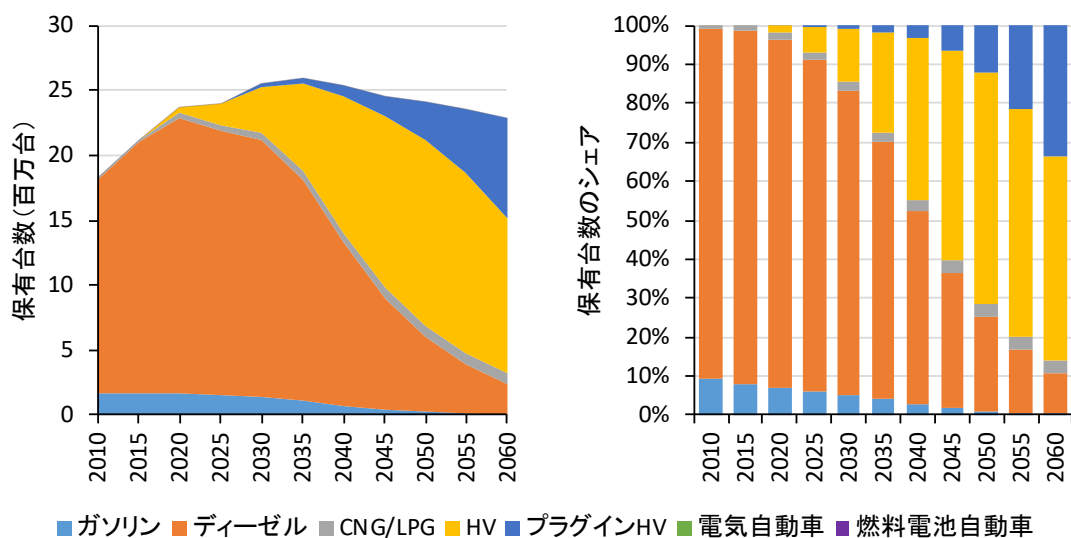


図 II-35 : ETP2017 の 2DS シナリオにおける中型トラック保有台数見通し（非都市部）

(5) 大型トラック保有台数の見通し

RTS シナリオ

RTS シナリオでは、大型トラックの全保有台数は 2060 年まで一貫して増加するが、プラグインHV 及び電気自動車はほとんど普及せず、2060 年時点のシェアは約 2%と見通されている。

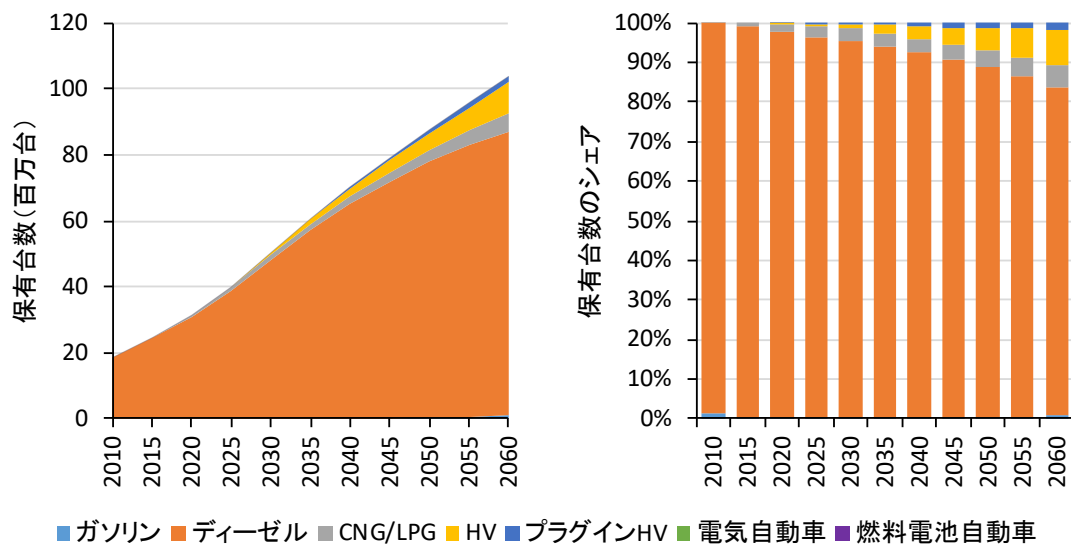


図 II-36 : ETP2017 の RTS シナリオにおける大型トラック保有台数見通し

2DS シナリオ

2DS シナリオでは、2040 年以降に主にプラグイン HV が普及し、2050 年時点のシェアは約 11%、2060 年時点のシェアは約 38%と見通されている。

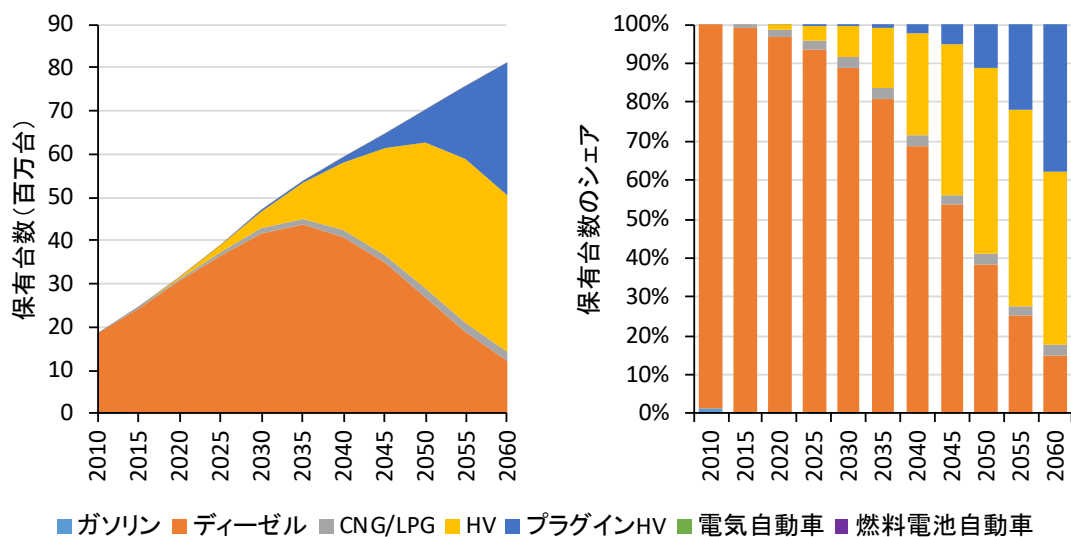


図 II-37 : ETP2017 の 2DS シナリオにおける大型トラック保有台数見通し

2. 政策

日本・ドイツ・米国カリフォルニア州を対象に、次世代自動車の普及に資する規制、ラベリング制度、補助金制度について、国と地方自治体(主に首都)の政策の経緯、現状、将来目標を整理する。調査対象とする制度を下表に示す。また、現地ヒアリング調査で得られた、次世代自動車普及策に対する各種ステークホルダの意見についてはⅧ章で整理する。

表 II-26：調査対象とする政策

国	カテゴリ	政策
日本	規制	・ 省エネ法トップランナー基準(乗用車、小型貨物車、重量車) ・ 【東京都】自動車環境管理計画書制度
	ラベリング制度	・ 燃費基準達成車ステッカー
	補助金制度	・ クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金 ・ 燃料電池自動車の普及促進に向けた水素ステーション整備事業費補助金 ・ 電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の充電インフラ整備事業費補助金 ・ 【東京都】次世代自動車・充電設備に関する補助金制度
ドイツ	規制	・ 低排出ゾーン(Umweltzone)
	ラベリング制度	・ 低排出ゾーン(Umweltzone)に基づく環境ステッカー貼付義務 ・ 電気自動車税法(Elektromobilitätsgesetz)
	補助金制度	・ グリーン車補助金(Umweltbonus) ・ 【ベルリン市】公共交通機関・公共車両の電気自動車使用プロジェクト
米国 CA 州	規制	・ LEV 規制(Low-Emission Vehicle Regulation)及び ZEV 規制(Zero-Emission Vehicle Regulation)
	ラベリング制度	・ 大気浄化車ステッカー(Clean Air Vehicle Decals)・ ・ 複数人乗車用レーン(High Occupancy Vehicle Lane Usage)制度
	補助金制度	・ クリーン車補助金プログラム(Clean Vehicle Rebate Project (CVRP)) ・ カリフォルニア州 EV インフラプロジェクト(California Electric Vehicle Infrastructure Project)

2.1 日本

(1) 省エネ法トップランナー基準

導入経緯

乗用車及び貨物車には、省エネ法に基づき新車販売する車両に対して、企業平均燃費の目標基準(トップランナー基準:現在商品化されている自動車のうち最も燃費性能が優れている自動車をベースに、技術開発の将来の見通し等を踏まえて策定した基準)が設定されている。1979 年からガソリン乗用車に対して燃費基準が策定され、貨物車やバスに対象を拡大しつつ、燃費基準が更新されている。省エネ法及び燃費基準に関する沿革を表 II-27 に示す。

表 II-27：省エネ法と燃費基準に関する沿革¹⁷

公布年月	出来事
1979 年 6 月	エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)制定
1979 年 12 月	ガソリン乗用自動車の燃費基準の策定(1985 年度目標)
1993 年 1 月	ガソリン乗用自動車の燃費基準の改正(2000 年度目標)
1996 年 3 月	ガソリン貨物自動車の燃費基準の策定(2003 年度目標)
1998 年 6 月	省エネ法改正に伴い「トップランナー基準」を導入
1999 年 3 月	乗用車、小型貨物車のトップランナー基準の策定(ガソリン車は 2010 年度目標、ディーゼル車は 2005 年度目標)
2003 年 7 月	LP ガス乗用車のトップランナー基準の策定(2010 年度目標)
2006 年 3 月	重量車(トラック、バス等)のトップランナー基準の策定(2015 年度目標)
2007 年 7 月	乗用車、小型バス、小型貨物車のトップランナー基準の策定(2015 年度目標)
2013 年 3 月	乗用車、小型バスのトップランナー基準の策定(2020 年度目標)
2015 年 7 月	小型貨物車のトップランナー基準の策定(2022 年度目標)
2019 年 3 月	重量車(トラック、バス等)のトップランナー基準の策定(2025 年度目標)
公布年月未定	乗用車のトップランナー基準の策定(2030 年度目標)

直近では、小型貨物車の 2022 年度目標、重量車(トラック、バス等)の 2025 年度目標、乗用車の 2030 年度目標が設定されている。

¹⁷ 「自動車燃費目標基準について」(国土交通省ウェブページ)
http://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_fr10_000005.html

対象

➤ 乗用車¹⁸

ガソリン、軽油若しくは LP ガスのみを燃料とするもの又は外部から充電される電力により作動する原動機を有するものであって、型式指定自動車のうち、乗車定員 9 人以下の乗用車及び乗車定員 10 人以上かつ車両総重量 3.5t 以下の乗用車

➤ 小型貨物車¹⁹

揮発油又は軽油を燃料とする車両総重量 3.5t 以下の貨物自動車

➤ 重量車（トラック、バス等）²⁰

軽油を燃料とする車両総重量 3.5 トン超の貨物自動車及び乗車定員 10 人以上の乗用自動車（車両総重量 3.5 トン超のものに限る。）

将来目標

➤ 乗用車

目標年度（2030 年度）における乗用車の燃費改善率は、2016 年度実績値と比べて 32.4%と設定されている。

表 II-28：乗用車の 2030 年度燃費基準

2016 年度実績値※1	2030 年度燃費基準推定値※2	燃費改善率
19.2km/L	25.4km/L	32.4%

※1:JC08 モードによる燃費値を WLTC モードによる燃費値に換算。

※2:2020 年度及び 2030 年度燃費基準推定値は、2016 年度の乗用車の車両重量別出荷構成を前提に算出。

➤ 小型貨物車

目標年度（2022 年度）における小型貨物自動車の燃費改善率は、2012 年度実績値と比べて 26.1%と設定されている。

表 II-29：小型貨物車の 2022 年度燃費基準

2012 年度実績値	2022 年度燃費基準推定値	燃費改善率
14.2km/L	17.9km/L	26.1%

※ 上の表の燃費値は、JC08 モードによる燃費値である。燃費改善率は、目標年度（2022 年度）における各区分毎の出荷台数比率が、2012 年度と同じと仮定して試算している。

¹⁸ 国土交通省（2019）「乗用車の 2030 年度燃費基準に関する最終とりまとめ（令和元年 6 月）」

<http://www.mlit.go.jp/common/001303219.pdf>

¹⁹ 国土交通省（2015）「小型貨物車の 2022 年度燃費基準に関する最終とりまとめ（平成 27 年 3 月）」

<http://www.mlit.go.jp/common/001095996.pdf>

²⁰ 国土交通省（2017）「重量車の 2025 年度燃費基準に関するとりまとめ（平成 29 年 12 月）」

<http://www.mlit.go.jp/common/001213816.pdf>

➤ 重量車（トラック、バス等）

目標年度(2025 年度)における重量車の燃費改善率は、貨物自動車と乗用自動車の全体で 2015 年度基準値と比べて 13.5%と設定されている。

表 II-30：重量車の 2025 年度燃費基準

貨物自動車

車種	2015 年度基準値	2025 年度燃費基準推定値	燃費改善率
トラック等	7.10km/L	8.13km/L	14.5%
トラクタ	2.84km/L	2.94km/L	3.7%
全体	6.72km/L	7.63km/L	13.4%

乗用自動車

車種	2015 年度基準値	2025 年度燃費基準推定値	燃費改善率
トラック等	4.77km/L	5.01km/L	5.1%
トラクタ	6.07km/L	7.18km/L	18.3%
全体	5.71km/L	6.52km/L	14.3%

※ それぞれの基準値は区分毎の出荷台数比率が、基準年(2014 年度)と同じと仮定して試算している。現行(2015 年度)基準値は従来の測定方法による燃費値、新(2025 年度)基準値は新たな測定方法による燃費値。

(2) 【東京都】自動車環境管理計画書制度

導入経緯

東京都は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（環境確保条例）に基づき、2001 年より自動車環境管理計画書制度を導入した。本制度は、都内（島しょを除く）で 30 台以上の自動車を使用する全ての事業者に対して、自動車による環境への負荷を低減させるため、自主的な環境配慮の取組について、5 か年ごとの計画書と毎年の実績報告書の提出を義務付けるものである。2019 年時点で第 4 期計画期間となっている。

対象²¹

東京都内（島しょを除く）に使用の本拠を有する（都内ナンバー）自動車を 30 台以上使用する事業者。対象となる自動車は普通自動車、小型・軽自動車（二輪車を除く）、大型・小型特殊自動車であり、都内に複数の事業所を有する場合は、その全事業所の台数の合計が 30 台以上であれば対象となる。また、本社が都外にあっても、都内にある事業所で 30 台以上使用していれば対象になる。

²¹ 「自動車環境管理計画書制度」（東京都環境局ウェブページ）
<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/vehicle/sgw/newplan/newplan.html>

現状²²

事業者の主な取り組みは、「特定低公害・低燃費車²³への代替」あるいは「エコドライブと自動車使用の合理化」の二つが挙げられる。

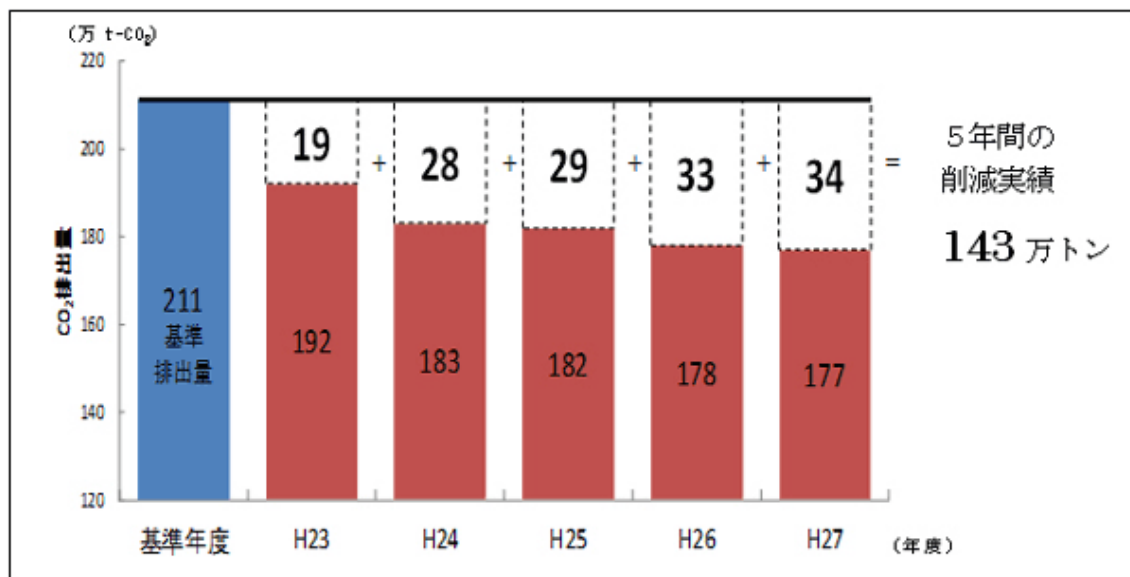


図 11-38：東京都自動車環境管理計画書制度の第3期計画期間の削減効果

エコドライブ等の取り組みを含め、基準排出量を2006～2010年度のうち事業者が任意に選択した連続する3か年の平均CO₂排出量とした場合、5年間のCO₂排出削減実績は143万トンと報告されている。

第3期計画期間(2011～2015年度)では、対象事業者が使用する自動車のうち低公害・低燃費車の占める割合が半数近く(46%)まで向上した。都内の次世代自動車等(ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、電気自動車、燃料電池自動車)の割合が9.6%であるのに対し、本計画書を提出している事業者では10.2%と上回った。

将来目標²⁴

都内(島しょを除く)で200台以上の自動車を使用する事業者は、計画書の提出に加え、環境確保条例第35条に基づき、特定低公害・低燃費車の導入率を、2021年3月31日までに15%以上を達成することを義務付けている。

²² 「自動車環境管理計画書制度 第3期計画期間の実績報告」(東京都環境局ウェブページ)

<http://www.metro.tokyo.jp/tosei/hodohappyo/press/2017/04/14/03.html>

²³ 特定低公害・低燃費車とは、排出ガスを発生しない(燃料電池自動車、電気自動車)か、又は排出ガス発生量が相当程度少なく、かつ、燃費性能が相当程度高いと認められる自動車として、東京都が定めた普通自動車、小型自動車及び軽自動車(二輪車及び被けん引自動車を除く)。

²⁴ 「特定低公害・低燃費車の導入義務制度について」(東京都環境局ウェブページ)

<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/vehicle/sgw/pollution/obligation.html>

(3) 燃費基準達成車ステッカー

導入経緯²⁵

国土交通省は、2004 年より、燃費性能・排出ガス低減性能に優れた自動車に対して、税制の優遇措置を適用することを背景に、自動車の燃費性能に対する一般消費者の関心と理解を深め、一般消費者の選択を通じ燃費性能の高い自動車の普及を促進するため、自動車の燃費性能について、一般国民に広く公表し、容易に識別できる制度を創設した。

対象²⁶

省エネ法の対象となる乗用自動車及び貨物自動車

現状

省エネ法に基づきトップランナー方式により設定された目標年度における自動車の燃費目標基準を達成または、一定割合以上超過達成していることを示し、エコカー減税やグリーン化特例が適用される燃費基準達成率に応じて、ステッカーが更新される。ステッカー例を図 II-39 に示す。



図 II-39：燃費基準達成車ステッカーの例²⁷

(4) クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金（CEV 補助金）²⁸

導入経緯

クリーンエネルギー自動車の利用によって地球温暖化や大気汚染の原因となる自動車の有害な排出ガスの排出量低減に貢献することを目的とした補助金制度。2010 年度より開始された。

²⁵ 「自動車の燃費性能に関する公表及び車体表示の実施について(平成16年1月30日)」(国土交通省ウェブページ) https://www.mlit.go.jp/kisha/kisha04/09/090130_3_.html

²⁶ 自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領(平成十六年一月三十日国土交通省告示第六十一号)

²⁷ 「燃費基準達成車ステッカーの貼付について」(国土交通省ウェブページ)

<http://www.mlit.go.jp/common/000208143.pdf>

²⁸ 「クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金 応募要領(令和元年 8 月 22 日)」(次世代自動車振興センターウェブページ) http://www.cev-pc.or.jp/hojo/pdf/h31/H31_youryou_full.pdf

補助対象

対象車両を購入する以下の主体。地方公共団体による補助金制度とは重複して申請できるが、国が実施する他の補助金と重複して補助金交付申請をすることはできない。また、補助金を受けたクリーンエネルギー自動車は、原則として、定められた期間(3年又は4年)は保有が義務付けられる。

- (1) 地方公共団体・その他の法人(独立行政法人は除く)
- (2) 個人
- (3) リース会社

対象車両と補助金額

補助金額は、購入価格には関係なく、クリーンエネルギー自動車の区分ごとに下表の方法で算定され、車種・グレードごとに定額(千円単位)となる。また、クリーンエネルギー自動車の区分ごとに上限額がある。なお、算定金額が15千円未満となる車両は補助金は交付されない。

表 II-31 CEV 補助金の補助金上限額及び算定方法

区分	上限額	算定方法
電気自動車(除く側車付二輪自動車、原動機付自転車)	400 千円	＜普通自動車(3ナンバー車)＞ $2 \text{ 千円/km} \times (\text{一充電走行距離} - 200)$ ＜普通自動車(上記以外)・小型自動車・軽自動車＞ $1 \text{ 千円/km} \times \text{一充電走行距離}$
プラグインハイブリッド自動車	200 千円	一律 200 千円
燃料電池自動車	2,250 千円	$(\text{車両本体価格} - \text{基準額}) \times \text{補助率}$
クリーンディーゼル自動車	150 千円	＜車両本体価格＞ メーカー希望小売価格(税抜)を指す
電気自動車(側車付二輪自動車、第一種原動機付自転車)	60 千円	＜基準額＞ クリーンエネルギー自動車と同種・同格のガソリン自動車(ベース車両)の価格を指す。さらに、クリーンディーゼル自動車については、一定年数分の燃料代等のランニングコスト削減想定分を加える。
電気自動車(第二種原動機付自転車)	120 千円	＜補助率＞ 補助すべき比率を指す。クリーンエネルギー自動車の区分ごとに異なる。 ・燃料電池自動車(2/3) ・クリーンディーゼル自動車(1/15) ・側車付二輪自動車(1/4) ・原動機付自転車(1/4)

(5) 電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の充電インフラ整備事業費補助金²⁹

導入経緯

電気自動車・プラグインハイブリッド自動車(電気自動車等)へ電気を供給する設備(充電設備)の導入にかかる経費を補助し、併せてその導入を促進することによって電気自動車等の更なる普及を促進し、運輸部門における二酸化炭素の排出抑制や石油依存度の低減を図ることを目的とした補助金制度。2012年度の補正予算より開始された。

補助対象

補助対象とする充電設備を今後購入(所有)し、充電設備を設置する土地の使用権限を有する以下の主体が対象となる。国(省庁等)、個人での事務所・工場等への充電設備の設置は対象外となる。

- (1) 地方公共団体
- (2) 法人(マンション管理組合法人を含む。以下「法人」という。)
- (3) 法人格をもたないマンション管理組合
- (4) 個人(共同住宅のオーナー、共同住宅の居住者等)

対象となる事業は、以下の3種類に分類される。

表 II-32：充電インフラ整備事業費補助金における対象事業の分類

事業名	事業内容
高速道路SA・PA及び道の駅等への充電設備設置事業(経路充電)	「高速道路SA・PA等」「道の駅」「空白地域」における電欠防止の観点から重要な経路充電または電気自動車等の利便性向上の観点から特に有効と考えられる施設における経路充電のための充電設備設置事業
商業施設及び宿泊施設等への充電設備設置事業(目的地充電)	「商業施設および宿泊施設等」、電気自動車等の利便性向上の観点から特に有効と考えられる施設における目的地充電のための充電設備設置事業
マンション及び事務所・工場等への充電設備設置事業(基礎充電)	・ 分譲または賃貸の「マンション等」に属する駐車場における基礎充電のための充電設備設置事業 ・ 「事務所・工場等」に勤務する従業員が利用する駐車場や事業者が所有する社有車の駐車場における基礎充電のための充電設備設置事業

²⁹ 「電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の充電インフラ整備事業費補助金 申請の手引き(2019年4月)」(次世代自動車振興センターウェブページ)http://www.cev-pc.or.jp/hojo/juden.pdf/h31/h31_juden_tebiki_full.pdf

補助金額

充電設備の購入費と充電設備の設置工事費を補助対象経費とし、下表のに示す補助率に従い、補助金を交付する。なお、充電設備の「定額」とは、申請者が購入した費用と次世代自動車振興センターが承認した本体価格のいずれか低い方で交付額を算定することを指し、設置工事の「定額」とは、同センターが審査した補助金額と同センターが定める設置工事にかかる補助金交付上限額のいずれか低い方で交付額を算定することを指す。

表 II-33：充電インフラ整備事業費補助金における補助率

事業分類	補助対象経費の対象	補助率
経路充電	以下の充電設備の購入費 ・急速充電設備	定額
	充電設備の設置工事費	定額
目的地充電	以下の充電設備の購入費 ・急速充電設備(90kW以上)※1／普通充電設備／V2H充電設備※2／充電用コンセント／充電用コンセントスタンド	1／2
	充電設備の設置工事費	定額
基礎充電(マンション)	以下の充電設備の購入費 ・急速充電設備(10kW以上90kW未満)／普通充電設備／V2H充電設備※2／充電用コンセント／充電用コンセントスタンド	1／2 または 2／3※3
	充電設備の設置工事費	定額
基礎充電(事業所・工場等)	以下の充電設備の購入費 ・普通充電設備／V2H充電設備※2／充電用コンセント／充電用コンセントスタンド	1／2 または 2／3※4
	充電設備の設置工事費	

※1: 充電設備を設置する施設が経路充電の要件にも該当する場合は申請可能。(原則、設置する充電設備が24時間利用できる)

※2: V2H充電設備を設置する場合、充放電の配線や分電盤への配線、切替開閉器の設置が有るが、補助対象となる工事は「充電」にかかわる工事のみとなる。放電部分の配線やその他の工事については補助対象経費にならない。

※3: V2H充電設備は、補助率2／3とする。

※4: 補助率2／3の詳細は、申請にかかる提出書類を参照。

(6) 燃料電池自動車用水素供給設備設置補助事業³⁰

導入経緯

燃料電池自動車に水素を供給する設備の整備を進めることにより、燃料電池自動車の普及による早期の自立的な市場を確立し、内外の経済的社会的環境に応じた安定的かつ適切なエネルギー需給構造の構築に資するとともに、関連産業の振興や雇用創出を図ることを目的とした補助金制度。2016 年度より開始された。

補助対象

法人及び個人事業者(地方公共団体及び地方公共団体が出資する法人を含む。連名を含む)が、燃料電池自動車等に燃料として水素を供給するために必要な設備の整備費用の一部を補助するもの。

補助金額

補助金の補助上限額は、水素供給設備の水素供給能力等に応じて設定され、補助金額は、補助対象経費の 2 分の 1 と水素供給設備の水素供給能力等に応じた補助上限額を比べて低い金額とする。但し、移動式及びパッケージを含むものについては、補助対象経費の 3 分の 2 と水素供給設備の水素供給能力等に応じた補助上限額を比べて低い金額とする。但し、水素供給設備(オンサイト、オフサイト、移動式)は、適正な方法で 70MPa の燃料電池自動車に 5kg(約 56Nm³)の水素を 3 分程度で充填可能な能力をもつ設備とすることとし、燃料電池バス対応の水素供給設備(オンサイト、オフサイト)は、適正な方法で 70MPa の燃料電池バスに 15kg(約 167Nm³)の水素を 10 分程度で充填可能な能力をもつ設備とすることが条件となる。補助率及び補助上限額は下表のとおり。

表 II-34：水素供給設備の補助率・上限額

規模	水素供給能力 (Nm ³ /h)	供給方式	補助率	上限額 (百万円)
中規模	300 以上	オンサイト方式(燃料電池バス対応)	1/2	390
		オフサイト方式(燃料電池バス対応)	1/2	350
		オンサイト方式(パッケージを含むもの)	2/3	290
		オンサイト方式(上記に該当しないもの)	1/2	290
		オフサイト方式(パッケージを含むもの)	2/3	250
		オフサイト方式(上記に該当しないもの)	1/2	250
		移動式	2/3	250
小規模	50 以上 300 未満	オンサイト方式(パッケージを含むもの)	2/3	220
		オンサイト方式(上記に該当しないもの)	1/2	220
		オフサイト方式(パッケージを含むもの)	2/3	180
		オフサイト方式(上記に該当しないもの)	1/2	180

³⁰ 「燃料電池自動車用水素供給設備設置補助事業」(次世代自動車振興センターウェブページ)http://www.cev-pc.or.jp/hojo/suiso_index_h31.html

規模	水素供給能力 (Nm ³ /h)	供給方式	補助率	上限額 (百万円)
		移動式	2/3	180
水素集中製造設備 (供給先水素供給設備1設備当たり、ただし10設備を上限とする)			1/2	60
液化水素対応設備			1/2	40

※用語の説明

- ・ オンサイト方式:水素製造装置を敷地内に有する
- ・ オフサイト方式:水素製造装置を敷地内に有さない
- ・ 移動式:充填性能に直接関わる設備を1の架台に搭載し移動可能なもの
- ・ 燃料電池バス対応:平均的能力に加え、ピーク時には1時間に500Nm³の水素を充填できる能力を有すること
- ・ パッケージ:主要設備を1又は2の筐体に内包した設備形態のもの
- ・ 水素集中製造設備:供給先水素供給設備に、水素を集中的に製造及び供給する
- ・ 液化水素対応設備:オフサイト方式設備のために液体水素を受け入れ供給する
- ・ 水素供給能力:燃料電池自動車等への平均的な水素充填能力

(7) 【東京都】次世代自動車・充電設備に関する補助金制度

本節では、東京都が実施する電気自動車・プラグインハイブリッド車、燃料電池自動車に関する車両の購入や充電設備への主な補助金制度として、以下の制度の概要を整理する。

- ・ 電気自動車の普及促進事業(EV・PHV車両)
- ・ 電気自動車の普及促進事業(外部給電器)
- ・ 充電設備等導入促進事業(集合住宅)
- ・ 燃料電池自動車の導入促進事業
- ・ 燃料電池自動車用水素供給設備整備事業

電気自動車の普及促進事業(EV・PHV車両)³¹

助成対象者	・ 東京都内に事務所・事業所を有する法人・個人事業主 ・ 東京都内に住所を有する個人 ・ 上記に掲げる者とリース契約を締結したリース事業者		
助成額	助成対象者とEV・PHVに応じて助成額が異なる。		
	対象者	電気自動車	プラグインハイブリッド車
	法人・個人事業主	25万円	20万円
	個人	30万円	30万円
実績	平成31年4月～令和元年7月末日の申請件数:640件		

³¹ 「電気自動車等の普及促進事業(EV・PHV 車両)」(クールネット東京ウェブページ) <https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/ev/index.html>

電気自動車の普及促進事業（外部給電器）³²

助成対象者	・ 東京都内に事務所・事業所を有する法人・個人事業主 ・ 東京都内に住所を有する個人 ・ 上記に掲げる者とリース契約を締結したリース事業者 但し、外部給電器を使用する電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の所有者または使用者であり、使用の本拠の位置が東京都内であること。
助成額	(1)国・区市町村等の補助金を併用しない場合 助成対象経費 × 1/2 ※上限 40 万円 (2)国・区市町村等の補助金を併用する場合 助成対象経費 × 1/2 - 国・区市町村等の補助額 ※上限 40 万円 ※所有・使用する電気自動車・プラグインハイブリッド自動車1台につき外部給電器1台のみ申請可能。
実績	平成 31 年 4 月～令和元年 7 月末日の申請件数:0 件

充電設備等導入促進事業（集合住宅）³³

助成対象者	・ 都内の集合住宅の所有者または入居者である個人、法人、管理組合 ・ 上記の者の許諾を得たリース事業者等者 但し、経済産業省「電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の充電インフラ整備事業費補助事業」で補助金交付対象として承認された新品の設備であること。
助成額	(1)設備購入費 購入価格から国補助を差し引いた額(機種に応じた上限あり) (2)設置工事費 工事費から国補助を差し引いた額(上限 81 万円。過剰とみなされる経費は対象にならない)
実績	平成 30 年 6 月～令和元年 7 月末日の申請件数:52 件

燃料電池自動車の導入促進事業³⁴

助成対象者	・ 都内に事務所もしくは事業所を有する法人(国と地方公共団体は除く) ・ 都内に主たる住居、事務所もしくは事業所を有する個人 ・ リース契約に基づき、燃料電池自動車の貸付等を上記と行う都内に事務所または事業所を有するリース事業者
助成額	(1)助成対象経費に関し、経済産業省が定めるクリーンエネルギー自動車導入事業費補助金交付要綱第 3 条のクリーンエネルギー自動車を導入する者に対する

³² 「電気自動車等の普及促進事業(外部給電器)」(クールネット東京ウェブページ) <https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/ev-feed/index.html>

³³ 「充電設備導入促進事業(集合住宅)」(クールネット東京ウェブページ) <https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/mansion-evcharge/index.html>

³⁴ 「燃料電池自動車の導入促進事業」(クールネット東京ウェブページ) <https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/fuel-cell/index.html>

	当該クリーンエネルギー自動車の導入に要する経費の一部を助成する事業において交付する補助金額(CEV 補助金額)の 2 分の 1 の額とする。 (2)助成対象者が燃料電池タクシーについて国土交通省の定める低公害車普及促進対策費補助金交付要綱第4条の規定に基づき算定される低公害車補助金額の交付を受けた場合において、当該燃料電池タクシーに係る助成金の交付額は CEV 補助金額に(1)により算定される額を加えた額から低公害車補助金額のうち助成対象経費に対して交付された額を差し引いた額とする。この場合において、助成金額の上限額は CEV 補助金額により算定される額とする。
実績	平成 27 年 2 月～令和元年 7 月末日の申請件数: 723 件

燃料電池自動車用水素供給設備整備事業³⁵

助成対象者	・ 大規模事業者又は中小事業者 但し、定置式の水素供給設備を都内に設置し、又は移動式の水素供給設備を都内のみで運用すること。		
助成額	(1)増設・改修等		
	項目	対象	助成額
	増設・改修	任意	助成対象経費の合計金額に 5 分の 4 を乗じた金額又は 4 億円のいずれか低い額
	障壁	大規模事業者	助成対象経費の合計金額に 5 分の 4 を乗じた金額又は 3000 万円のいずれか低い額
		中小事業者	助成対象経費の合計金額又は 3000 万円のいずれか低い額
	撤去又は移設	中小事業者	助成対象経費の合計金額又は 3000 万円のいずれか低い額
	(2)新規整備		
	項目	対象	助成額
	燃料電池バス対応	任意	助成対象経費の合計金額から国補助金交付額を差し引いた金額
	定置式の水素供給設備	大規模事業者	助成対象経費の合計金額に5分の4を乗じた金額から国補助金交付額を差し引いた金額
		中小事業者	助成対象経費の合計金額から国補助金交付額を差し引いた金額
	移動式の水素供給設備	任意	助成対象経費の合計金額から国補助金交付額を差し引いた金額 ※水素供給能力等により、上限額が定める
実績	平成 27 年 4 月～令和元年 7 月末日の申請件数: (国併用整備費) 11 件 (都単独整備費) 4 件		

³⁵ 「燃料電池自動車用水素供給設備整備事業」(クールネット東京ウェブページ)https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/hydrogen_sup/index.html

2.2 ドイツ

(1) 低排出ゾーン (Umweltzonen) ³⁶

導入経緯

2006 年 10 月に制定された「連邦イミッション規制法第 35 政令 (35. Bundes-Immissionsschutzverordnung; BImSchV)」に基づき、乗用車、トラック、バスを対象に大気汚染物質の放出に応じた環境ステッカー (Umweltplakette) の貼り付けが義務付けられた。環境ステッカーは、欧州排ガス規制及びパティキュレート・フィルター (粒子状物質 PM を捕集し除去する装置) の有無に応じて決定され、赤、黄、緑の順で粒子物質を多く排出する車両とみなされる。

表 II-35 : Umweltzonen のステッカーとその要件

プレート	プレートなし			
ディーゼル車の要件	• Euro 1 以下	• Euro 1かつDPF (ディーゼルパティキュレートフィルター) 装着済み • Euro 2	• Euro 2かつDPF (ディーゼルパティキュレートフィルター) 装着済み • Euro 3	• Euro 3かつDPF (ディーゼルパティキュレートフィルター) 装着済み • Euro 4以上
ガソリン車の要件	• 道路交通許可令 (StVZO) 附則23条に定める触媒コンバーターを未装着の車両	該当なし	該当なし	• 道路交通許可令 (StVZO) 附則23条に定める触媒コンバーターを装着済の車両 • Euro 1以上

州や市町村は、各々が規制を実施する区域を定め、プレートの種類に応じて交通規制を行うことが可能となる。実際に、都市内の大気中の大気汚染物質を削減することを目的に、デュッセルドルフやベルリン、ボンなどの一部の都市で 2000 年代後半から特定のステッカーを対象にした通行禁止規制が行われている。

対象

乗用車、トラック、バスが対象となる。農林業用トラクターや障がい者用車両、二輪自動車・三輪自動車は免除される。但し、乗用車、トラック、バスについて、自動車登録規則 FZV の第 2 条(22)で規定されるクラシックカー (Oldtimer) は、環境ステッカー貼り付け義務の対象から外れており、規制から免除されている。連邦環境庁によれば、免除に相当する車両は、全保有台数の 2% 未満 (2015 年時点) としている。

現状

2018 年 1 月 31 日時点では、ドイツ国内にある 58 箇所の規制ポイントのうち、最上位の緑ス

³⁶ 「Umweltzonen in Deutschland」(ドイツ連邦環境庁ウェブページ)
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/feinstaub/umweltzonen-in-deutschland>

テッカー以上を指定しているポイントは 57 箇所となっており、ノイウルム市 (Neu-Ulm) のみが黄ステッカー以上で通行が可能となっている。

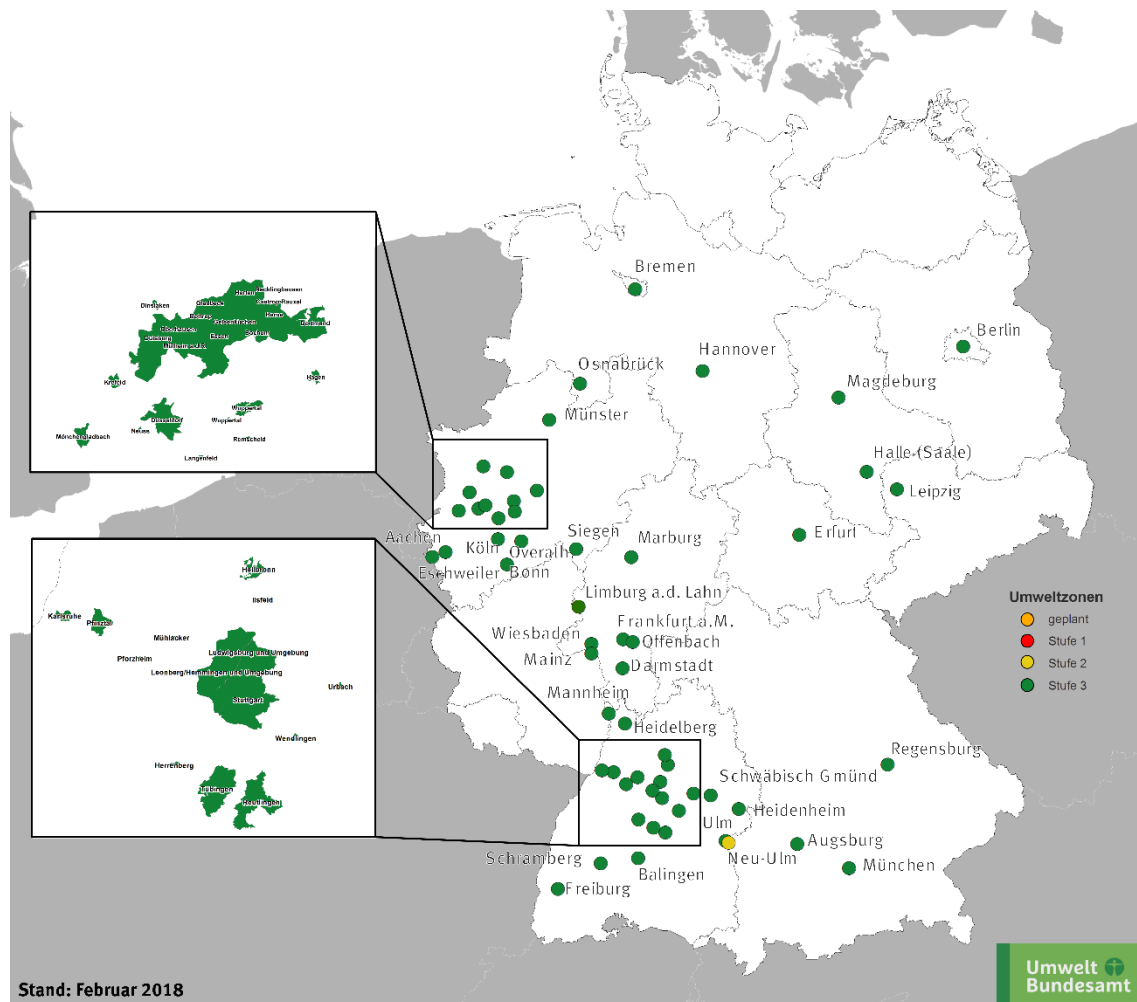


図 II-40：低排出ゾーンの規制地点と通行可能なステッカー

連邦環境庁によれば、現状で既に 90%以上の車両が緑ステッカーの排出基準を満たしており、最新の欧州排ガス規制 (現時点で Euro 6) に準拠するため、例えば青色のステッカーなど、新たな区分を設けることが合理的との見解を示している。

その他

2014 年 5 月 1 日以降、ステッカーを貼り付けずに低排出ゾーンを通行した車両は、80EUR の罰金が課されることとなっている。

(2) グリーン車補助金 (Umweltbonus) ³⁷

導入経緯

ドイツ連邦政府は、電気自動車普及促進に向けた国家計画 (National Development Plan for Electric Mobility) に基づき、2020 年までに少なくとも 100 万台の電気自動車の先導市場を確立することを目指し、電動モビリティ市場の開発を加速するために、2016 年 5 月 18 日に 10 億 EUR 規模の投資を含む政策パッケージを講じた。政策パッケージには、主に一時的な購入インセンティブ、充電インフラの拡大、政府機関による電気自動車の購入促進とする 3 つの対策がある。このうち、グリーン車補助金 (Umweltbonus) は、一時的な購入インセンティブに位置づけられる。

なお、充電インフラの拡大においては、急速充電装置に対して 2 億 EUR、通常の充電装置に対して 1 億 EUR が助成される。政府機関の電気自動車は新車販売台数の 20% 以上が電気自動車となるよう目標が定められ、それを促す対策として、政府機関の職員が職場で充電を行う場合、当該車両は課税対象から除外するなどの措置が講じられている。

対象

個人、企業 (グリーン車補助金を拠出する自動車メーカー及び間接的に影響を与える可能性のある自動車メーカーの子会社を除く)、その他法人組織を対象とする。連邦政府機関、州政府機関、市町村は対象外。

対象車両と補助金額

車両価格が 60,000EUR 以上の車両の取得 (購入又はリース) を対象として、電気自動車・燃料電池自動車の場合は 4,000EUR、プラグインハイブリッド車の場合は 3,000EUR の補助金が支給される。補助金は政府 (経済・輸出管理庁) と自動車メーカーから折半で拠出する。拠出する上限額は、政府と自動車メーカーで併せて 12 億 EUR としている。

現状 ³⁸

2019 年 8 月 31 日時点で、助成を受けた次世代自動車の累計台数、州別累計台数は以下のとおり。

³⁷ 「Elektromobilität (Umweltbonus)」(ドイツ連邦経済・輸出管理庁ウェブページ)

https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Elektromobilitaet/elektromobilitaet_node.html

³⁸ ドイツ連邦経済・輸出管理庁 (2019) 「Zwischenbilanz zum Antragstand vom 31. August 2019」

https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/emob_zwischenbilanz.pdf?__blob=publicationFile&v=47

表 II-36 : Umweltbonus の助成を受けた州別次世代自動車累計台数 (2019 年 8 月末)

州	電気自動車	プラグイン ハイブリッド車	燃料電池 自動車	合計
Baden-Württemberg	15,087	7,653	13	22,753
Bayern	18,056	8,169	17	26,242
Berlin	3,176	1,390	4	4,570
Brandenburg	1,475	927	3	2,405
Bremen	441	252	2	695
Hamburg	1,661	997	0	2,658
Hessen	6,522	4,228	3	10,753
Mecklenburg-Vorpommern	613	418	0	1,031
Niedersachsen	6,713	4,081	11	10,805
Nordrhein-Westfalen	23,378	10,444	18	33,840
Rheinland-Pfalz	3,732	2,180	4	5,916
Saarland	738	430	0	1,168
Sachsen	2,154	1,379	3	3,536
Sachsen-Anhalt	997	694	10	1,701
Schleswig-Holstein	3,100	1,180	4	4,284
Thüringen	1,999	805	1	2,805
Sonstiges (Ausland)	22	9	0	31
合計	89,864	45,236	93	135,193

(3) 電気自動車税法 (Elektromobilitätsgesetz) ³⁹

導入経緯

電気自動車税法は、連邦交通・建設・都市開発省 (BMVI) と連邦環境・自然保護・原子力安全省 (BMU) の下で策定され、2015 年 6 月 12 日に施行された法律である。本法律は、道路交通における電動車に特別な権限を付与することを目的としている。

概要

本法で優遇する電動車とは、電気自動車、プラグインハイブリッド車、燃料電池自動車である。なお、プラグインハイブリッド車については、CO₂ 排出量が 50gCO₂/km 以下であり、電力 (EV モード) による走行距離が 40km 以上でなければならない。これらの車両であり、かつ、本法第 4 条で規定されるラベリングが外観からはっきりと視認できる場合に、優遇措置を受けることができる。ラベリングは E マーク (E-Kennzeichen) と呼ばれ、最後に「E」の英字が印字されたナンバープレートとなっている。

³⁹ 電気自動車法 (Elektromobilitätsgesetz; EmoG) <http://www.gesetze-im-internet.de/emog/BJNR089800015.html>

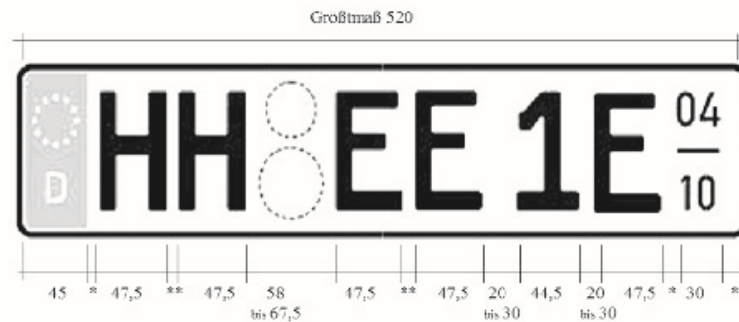


図 II-41 : E マークのイメージ ⁴⁰

具体的な優遇策としては、公道における充電ステーション付の駐車場の優先的な確保、駐車場料金の低減又は免除、地方自治体が定める交通規制からの除外があり、これらの措置を実施するかどうかの権限は市町村に委ねられている。

現状 ⁴¹

BMVI と BMU は 2018 年 6 月に、本法律による影響を評価する報告書を公表した。また、本法律の第 7 条において、3 年毎に該当車両の推移や気候変動・大気汚染に関する影響等について報告書を提出することが定められている。2018 年の報告書では、100 以上の地方自治体が電気自動車の優遇措置を導入し、電気自動車法の導入により電動車の新車登録台数と保有台数にプラスの影響を与えたことを報告している。

表 II-37 : 電気自動車法による電動車新車登録台数・保有台数への影響

評価指標	対象	割合
電動車の保有台数シェア (2018 年 1 月 1 日時点)	国平均	0.19%
	電気自動車法の優遇措置を適用した市町村平均	0.26%
電動車の新車登録台数 シェア(2017 年)	国平均	1.44%
	電気自動車法の優遇措置を適用した市町村平均	1.59%

⁴⁰ 自動車登録規則 (Fahrzeug-Zulassungsverordnung; FZV) https://www.gesetze-im-internet.de/fzv_2011/anlage_4.html

⁴¹ BMVI and BMU(2018)「Elektromobilitätsgesetz - Berichterstattung 2018」

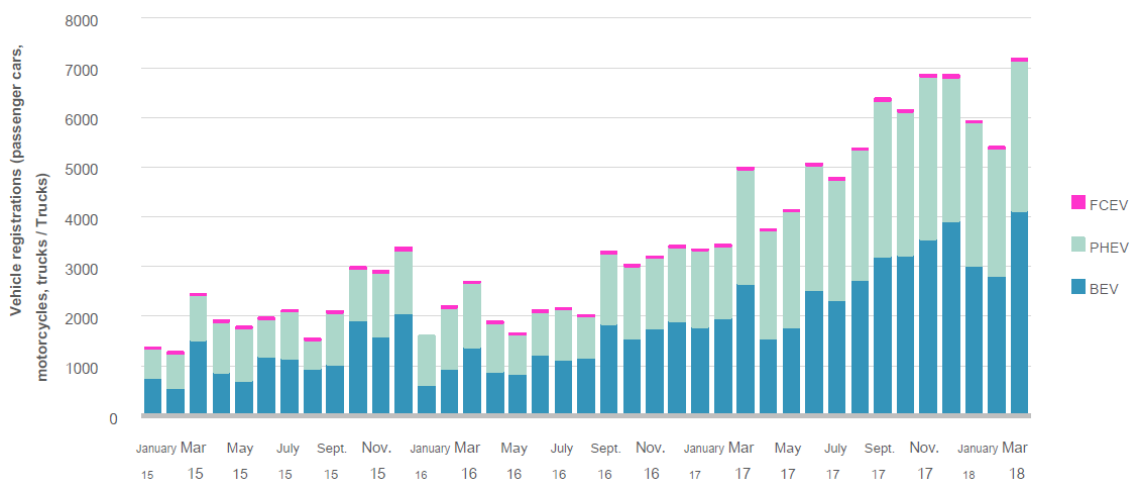


図 11-42：電気自動車法施行前後における電動車の新車登録台数の推移

(4) 【ベルリン】公共交通機関・公共車両の電気自動車使用プロジェクト⁴²

導入経緯

ベルリン市は、欧州地域開発基金(ERDF)から 1 億 1,700 万 EUR の資金提供等を受け、2015 年から 2020 年までの気候変動及び環境保護のための対策やプロジェクト、イニシアチブ等を実施する政策パッケージとして、ベルリンの持続可能な開発のためのプログラム(Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung; BENE)を実施している。

政策パッケージは、気候変動に関するプログラムが 5 つ、環境保護に関するプログラムが 2 つの計 7 つで構成される。そのうち、4 つ目のプログラムとして、持続可能な都市のモビリティに関する項目の中で、公共交通機関及び公共車両における商用電気自動車に対して、補助金を拠出している。

助成対象

ベルリン市内の行政機関、企業、その他法人組織。

対象車両と補助金額

ベルリン市内の電気商用車の取得(リースは除く)及び充電ステーション設置に係る費用の 50%を補助する。商用車とは、バス、トラック、トラクター、特殊車を指す。但し、申込期間は 2020 年 6 月 30 日までに限る。

⁴² 「Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung (BENE) Förderschwerpunkt 4 | Nachhaltige städtische Mobilität」(ベルリン市ウェブページ)
<https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/foerderprogramme/bene/foerderschwerpunkte/foerderschwerpunkt-4-nachhaltige-staedtische-mobilitaet/>

(5) 今後の展望

ドイツにおいては、2019年9月20日に2030年に向けた温室効果ガス排出削減目標を具体化する政策パッケージ「Climate Action Programme 2030」を採択しており、次世代自動車の普及促進に向けた施策の今後の方向性を示している。本項目では、税制措置を除く施策について整理する(税制についてはIV章で扱う)。

グリーン車補助金(Umweltbonus)の対象車両価格の引下げ

2019年時点のグリーン車補助金は、車両価格が60,000EUR以上の車両の取得(購入又はリース)を補助対象としているが、補助対象を拡大するために車両価格が40,000EUR以下の電気自動車(プラグインハイブリッド車、燃料電池自動車を含む)にも対象を広げるとしている。これにより、2030年の登録台数ベースで700~1,000万台の普及を目指すとしている。

充電ステーションの拡大

2030年までに電気自動車の充電ステーションを100万箇所に引き上げるため、公共の充電ステーションの整備を支援することに加え、全てのガソリンスタンドに充電設備設置を義務付け、不動産の借り主が居住地に充電設備の設置を所有者に要請できるような法制度の整備を行うとしている。

地方の公共交通機関への投資拡大

2021年に、政府による地方の公共交通機関への連邦資金を年間10億EURに引き上げ、地方公共交通ネットワークの拡大を促し、2025年にはさらに年間20億EURに引き上げ、電気や水素、バイオガスを燃料とするバスへの切り替え等を促すとしている。また、鉄道についても、鉄道会社Deutsche Bahnに現在から2030年にかけて合計860億EURを投資し、鉄道による貨物輸送の更なる促進を図るとしている。

2.3 米国カリフォルニア州

(1) LEV規制(Low-Emission Vehicle Regulation)、ZEV規制(Zero-Emission Vehicle Regulation)

導入経緯⁴³

カリフォルニア州では、大気環境の改善を目的として、1990年に低排出車規制(Low Emission Vehicle Regulation)を導入し、併せて、自動車製造業各社に対し乗用車・軽量トラックの販売のうち一定割合をZEVとすることを定めるZEV規制を導入。2009年の温室効果ガス排出削減目標策定(2030年に1990年比で40%削減、2050年に1990年比で80%削減)等の政策的背景の変化を踏まえつつ、現在まで制度を改正しつつ運用している。

⁴³ 「Zero-Emission Vehicle Program: About」(カリフォルニア州大気資源局ウェブページ)
<https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/zero-emission-vehicle-program/about>

1990 年に策定され 1994 年モデルイヤーから適用された LEV 基準(大気汚染物質の排出基準)は LEV I、2004 年モデルイヤーからの基準は LEV II、2012 年に策定され 2016 年モデルイヤーからの基準は LEV III である。また、2004 年に、2009 年～2016 年のモデルイヤーを対象に新たに LEV GHG(温室効果ガスの排出基準)が導入され、新たな乗用車の GHG 排出量削減のための基準が策定された。

現在適用される LEV 規則の基準は LEV III であり、先進クリーン車(Advanced Clean Cars)の普及促進を目的とし、2012 年に連邦環境保護局(EPA)及び連邦道路交通安全局(NHTSA)との協力により策定された基準である。この基準には、大気汚染物質だけでなく温室効果ガスの排出基準である LEV III GHG も含まれている⁴⁴。

概要

LEV 規制には 3 つの項目があり、1 つは大気汚染物質の排出量の基準(LEV III)、2 つ目は温室効果ガスの排出基準(LEV GHG)、3 つ目は自動車製造業各社に対し、クレジットの保有・取引の選択肢を与えつつ、新車販売のうち一定割合を ZEV とすることを定める ZEV 規制である。以下では、ZEV 規制について詳述する。

ZEV 規制は、カリフォルニア州内で自動車を販売する自動車製造業者に対し、乗用車及び軽量トラックの販売のうち一定割合以上のクリーン車の販売を義務付ける制度である。自動車製造業者は、ZEV を販売することでクレジットを取得することができ、毎年の販売台数のうち、定められた割合をカバーする量のクレジットを取得しなければならない。定められた割合以上に取得したクレジットについては、翌年以降への繰越や他社への販売(取引)が認められている。反対に、定められた割合に到達しなかった場合には、他社からのクレジット購入あるいは政府への罰金の支払いを求められる。クレジットの取引価格は公表されておらず、事業者間での相対により決定される⁴⁵。2016 年に大幅な制度改正が行われ、2018 年のモデルイヤー(2017 年 9 月～)より制度内容が現在の形となっている。

また、カリフォルニア州と同様の ZEV 規制を導入する州(Section 177 states)が年々拡大しており、2019 年 8 月時点でカリフォルニア州を含め 14 州⁴⁶が導入している(ニューヨーク、マサチューセッツ、バーモント、メイン、ペンシルベニア、コネチカット、ロードアイランド、ワシントン、オレゴン、ニュージャージー、メリーランド、デラウェア、コロラド)。

ZEV 規制の対象⁴⁷

カリフォルニア州内で自動車を販売する自動車製造業者のうち、乗用車、軽量トラック、中

⁴⁴ 「Advanced Clean Cars Program」(カリフォルニア州大気資源局ウェブページ) <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/advanced-clean-cars-program>

⁴⁵ カリフォルニア州大気資源局(2016)「California's ZEV Regulation for 2018 and Subsequent Model Year Vehicles」

⁴⁶ カリフォルニア州大気資源局(2019)「States that have Adopted California's Vehicle Standards under Section 177 of the Federal Clean Air Act」

⁴⁷ カリフォルニア州大気資源局(2016)「California's ZEV Regulation for 2018 and Subsequent Model Year Vehicles」

型商用車の販売台数が、3年間の年平均で4,500台を過去3回連続して超える場合は中規模製造業者(Intermediate Volume Manufacturer; IVM)、3年間の年平均で2万台を5回連続して超え、かつ世界全体の売上高が過去5年連続400億ドル以上の場合は大規模製造業者(Large Volume Manufacturer; LVM)となり、それぞれクレジットの獲得要件が異なる。年平均販売台数が4,500台以下の事業者は対象外。2019年9月現在、IVMと認定されている製造業者はジャガー・ランドローバー、三菱、マツダ、スバル及びボルボ、LVMはBMW、フィアット・クライスラー、フォード、GM、ホンダ、現代、KIA、メルセデス、日産、トヨタ及びフォルクスワーゲン。

ZEV規制のクレジット算出方法・取得義務⁴⁸

電気自動車及び燃料電池車(ZEV)と、プラグインハイブリッド車及び水素内燃機関車(Transitional Zero Emission Vehicle; TZE)ではクレジットの算出方法が異なる。

表 II-38 : クレジットの算出方法

種類	算出方法
ZEV	- 航続距離 50 マイル未満:0 - 航続距離 50 マイル以上 350 マイル未満: $(0.01 \times \text{航続距離}) + 0.5$ - 航続距離 350 マイル以上:4
TZE	(プラグインハイブリッド) - 航続距離 10 マイル未満:0 - 航続距離 10 マイル以上 80 マイル未満: $(0.01 \times \text{航続距離}) + 0.3$ - 航続距離 80 マイル以上:1.1 (水素内燃機関車(Hydrogen Internal Combustion Engine; HICE)) - 航続距離 250 マイル以上:0.75(TZEとしてカウント)

表 II-39 : ZEV クレジットの取得義務

モデルイヤー	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
クレジット取得義務	4.5%	7.0%	9.5%	12.0%	14.5%	17.0%	19.5%	22.0%
[ZEV の下限値※]	[2.0%]	[4.0%]	[6.0%]	[8.0%]	[10.0%]	[12.0%]	[14.0%]	[16.0%]

※LVM については、クレジットの取得義務のうち、ZEV の販売により獲得したクレジットの割合の下限値が定められているが、IVM については、すべて TZE の販売により獲得したクレジットで賄うことが認められている。

(2) 大気浄化車ステッカー (Clean Air Vehicle Decals)・複数人乗車用レーン (High Occupancy Vehicle Lane Usage) 制度⁴⁹

導入経緯

クリーン車の導入を促すことを目的として、2004 年よりクリーン車に対するラベリング制度で

⁴⁸ カリフォルニア州大気資源局(2016)「California's ZEV Regulation for 2018 and Subsequent Model Year Vehicles」

⁴⁹ 「Clean Air Vehicle Decals - High Occupancy Vehicle Lane Usage」(カリフォルニア州自動車管理局ウェブページ)https://www.dmv.ca.gov/portal/dmv/?1dmy&urile=wcm:path:/dmv_content/en/dmv/vr/decal

ある大気浄化車ステッカー (Clean Air Vehicle (CAV) Decals) が導入されている。

概要

カリフォルニア州大気資源局及びカリフォルニア州自動車管理局 (Department of Motor Vehicles; DMV) が所管で、基準を上げつつ、クリーン車に対し CAV ステッカーを付与している。同ステッカーを付与された自動車は、通常は複数人で乗車している自動車のみが走行できる「複数人乗車用レーン (High Occupancy Vehicle (HOV) Lane あるいは carpool lane と呼ばれる)」を、一人でも走行することができる。

対象

対象車の要件は以下の通り。対象車の所有者は毎年申請書を提出し 22ドルの手数料を支払うことで、CAV ステッカーを付与される。CAV ステッカーは発行から 4 年後の 1 月 1 日に失効する。

表 II-40 : CAV ステッカーの要件

ステッカー	発行年	有効期限	要件
	2020 年	2024 年 1 月 1 日	- 電気自動車、燃料電池車、CNG 車 (カリフォルニア州超超低排出車基準 (SULEV) 及び連邦基準を満たす車) - プラグインハイブリッド車及び水素内燃機関車 (TZEV 車) - 白及び緑の古いステッカーの保有者の内、赤色のステッカーの対象となる保有者は、更新を申請することが可能。ただし、2017 年以降に白・緑のステッカーを付与された車の所有者が対象。
	2019 年	2023 年 1 月 1 日	
	2018 年	2022 年 1 月 1 日	
	2012 年	2019 年 1 月 1 日	プラグインハイブリッド車及び水素内燃機関車 (TZEV 車)
	2000 年	2019 年 1 月 1 日	- ZEV 車 (100% 電気自動車あるいは水素燃料電池自動車) - CNG 車、及びカリフォルニア州の超低排出車基準 (ULEV) をクリアした自動車
	2004 年	2011 年 7 月 1 日	ハイブリッド車 (85,000 台限定)

(3) クリーン車補助金プログラム (Clean Vehicle Rebate Project (CVRP))

導入経緯⁵⁰

大気汚染物質と温室効果ガスの排出削減を目標として、2009 年より、クリーン車の購入及びリースに対し補助金制度を導入。

概要・対象⁵¹

カリフォルニア州に在住または籍を置く個人・企業・政府系機関・NGO による、電気自動車、プラグインハイブリッド車、燃料電池車の購入及びリースが対象。補助金の財源はカリフォルニア州のキャップアンドトレード制度における排出枠の売却益であり、カリフォルニア州大気資源局の外郭団体である Center for Sustainable Energy (CSE) によって運営される。

しかし 2019 年 9 月現在において、2018-2019 年度予算分の補助金額はすべて執行済みであり、次年度の予算が CSE に分配されるまでの間、補助金待ちリスト (rebate waitlist) によって申請者が順番待ちとなる状況が続いている。2019 年 6 月 4 日以前にオンラインで申請済の場合には既に予算は確保されているため、これらについては、州政府から予算が分配され次第支払われる見込み。それ以降に申請した場合には補助金待ちリストにて順番待ちとなるが、低所得者に対する補助金については既に予算が確保されているため、6 月 4 日以前に申請した場合と同様の扱いとなる⁵²。

支給額⁵³

表 II-41 : CVRP の補助金支給額

補助金タイプ	補助金額(USD)		
	PHV	BEV	FCV
スタンダード補助金	1,500	2,500	5,000
低所得者向け補助金	3,500	4,500	7,000

スタンダード補助金の支給を受けるためには、以下の所得要件を満たさなければならない。

- ・ 単身世帯: 年収 150,000ドル以下
- ・ 扶養家族を伴う世帯主: 年収 204,000ドル以下
- ・ 共同納税世帯: 世帯年収 300,000ドル以下

年収が上記を超える場合には、FCEV の補助金以外を受け取ることはできない。加えて、

⁵⁰ 「Clean Vehicle Rebate Project」(Center for Sustainable Energy ウェブページ)

<https://energycenter.org/program/clean-vehicle-rebate-project>

⁵¹ 同上

⁵² 「What does the rebate waitlist mean to me?」(Center for Sustainable Energy ウェブページ)

<https://cleanvehiclerebate.org/eng/faqs/what-does-rebate-waitlist-mean-me>

⁵³ 「California Vehicle Rebate Program (CVRP)」(California Climate Investments ウェブページ)

[https://ww3.arb.ca.gov/msprog/lct/cvrp.htm#targetText=California%20Vehicle%20Rebate%20Program%20\(CVRP,or%20lease%20an%20eligible%20vehicle.](https://ww3.arb.ca.gov/msprog/lct/cvrp.htm#targetText=California%20Vehicle%20Rebate%20Program%20(CVRP,or%20lease%20an%20eligible%20vehicle.)

FECV 補助金と前述の CAV ステッカー両方の支給を受けることはできず、どちらかを選択する仕組みとなる。

低所得者向け補助金を受ける場合には、以下の要件を満たす必要がある。

表 II-42：低所得者向け補助金の支給要件

世帯人数	1	2	3	4	5	6	7	8
収入上限(USD)	35,640	48,060	60,480	72,900	85,320	97,740	110,190	122,670

※8人以上の世帯は、一人増加ごとに12,480ドルを加算。

また、レンタル・カーシェアサービスを除き、単一の申請者が2度以上補助金の支給を受けることはできない。2015年1月1日以前に購入した車はカウントの対象外。レンタカー業者の補助金申請上限は、年間20回まで、公的機関の申請上限は年間30回まで⁵⁴。

現状⁵⁵

2019年6月時点の統計によるCVRP補助金の申請件数の推移及び補助金総額は以下。

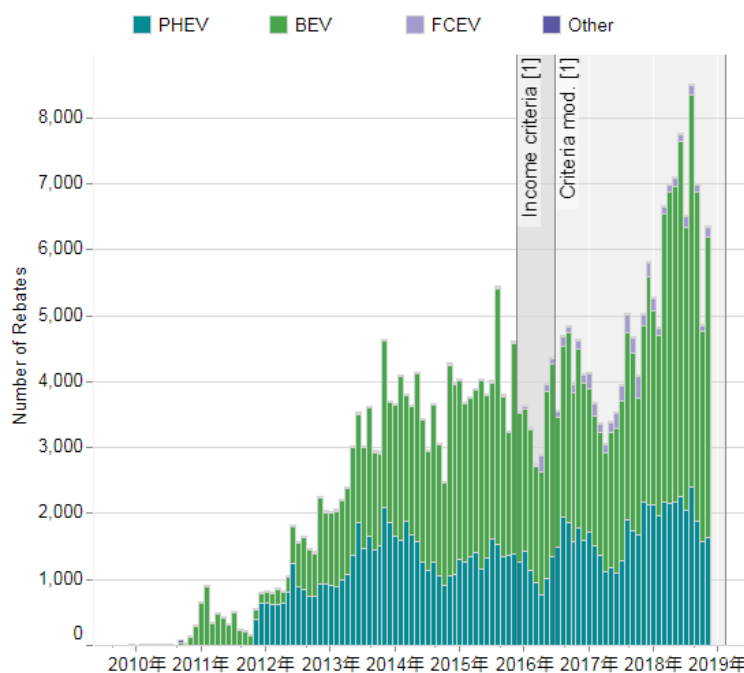


図 II-43：CVRP 補助金申請件数の推移（月毎）

表 II-43：支給総額（2019年6月時点）

車両タイプ	PHV	BEV	FCEV	その他	計
支給額(USD)	189,292,678	501,072,392	28,153,001	1,861,650	720,379,721

⁵⁴ 「Eligibility guidelines」(Center for Sustainable Energy ウェブページ)

<https://cleanvehiclerebate.org/eng/eligibility-guidelines>

⁵⁵ 「CVRP Rebate Statistics」(Center for Sustainable Energy ウェブページ)

<https://cleanvehiclerebate.org/eng/rebate-statistics>

(4) カリフォルニア州 EV インフラプロジェクト (California Electric Vehicle Infrastructure Project)

導入経緯⁵⁶

2018 年 1 月、カリフォルニア州知事が、2030 年までに新たに 500 万台の ZEV を導入し、そのために ZEV 充電ステーションの普及に対する 12.5 億ドルのファンドを創設する州知事例に署名したことを受け、カリフォルニア州議会のエネルギー委員会及びカリフォルニア州大気資源局の外郭団体である Center for Sustainable Energy (CSE) の所管により、インフラプロジェクトを設立。州政府ではなく、郡や市町村といった地方自治体におけるプロジェクトを支援する制度となっている。

概要・対象⁵⁷

運用団体は CSE が所管する外郭団体の CALeVIP であり、地方政府との協力により EV 充電インフラの導入拡大に係るプロジェクトに資金支援を行っている。

州レベルで定められている補助対象となる設備は、ENERGY STAR⁵⁸と呼ばれる充電設備の規格において 2019 年 4 月 1 日時点でレベル 2 を獲得しているもの、あるいは急速充電設備のみ(対象設備のリストが CALeVIP ウェブページで公開されている)。支給額は、各自治体により異なり、CALeVIP のウェブページで申請を行うことで補助金の支給を受けることができる。

例えば、沿岸地域中央部に位置する郡 (Monterey、San Benito、Santa Cruz) の場合、急速充電設備の新規導入・交換・用地確保に係るプロジェクトは、充電コネクタ 1 つ当たり 70,000USD、レベル 2 の充電設備は 5,000USD の補助を受けることができる⁵⁹。

(5) 今後の展望

LEV 規制をめぐる連邦政府との論争⁶⁰

現在適用される LEV 規則の基準は、先進クリーン車 (Advanced Clean Cars) の普及促進を目的とし、2012 年に連邦環境保護局 (EPA) 及び連邦道路交通安全局 (NHTSA) との協力により策定された基準である。連邦政府も、2012 年にカリフォルニア州と同様の基準を導入し、2017 年～2025 年のモデルイヤーに適用することを定めた。カリフォルニア州大気資源局は、

⁵⁶ 「Governor Brown Takes Action to Increase Zero-Emission Vehicles, Fund New Climate Investments」(カリフォルニア州知事オフィスウェブページ) <https://www.ca.gov/archive/gov39/2018/01/26/governor-brown-takes-action-to-increase-zero-emission-vehicles-fund-new-climate-investments/index.html>

⁵⁷ 「About CALeVIP」(CALeVIP ウェブページ) <https://calevip.org/about-calevip>

⁵⁸ ENERGY STAR Certification Process とは、カリフォルニア州エネルギー委員会の所管のもと、CALeVIP が運用する充電設備の認証制度であり、充電設備の製造業者は、CALeVIP に申請をすることで認証を受けることができる。レベル 2 の充電設備は、家庭・企業において導入可能な設備を指す。

⁵⁹ 「Central Coast Incentive Project」(CALeVIP ウェブページ) <https://calevip.org/incentive-project/central-coast>

⁶⁰ カリフォルニア州大気資源局 (2018) 「Analysis in Support of Comments of the California Air Resources Board on the Safer Affordable Fuel-Efficient (SAFE) Vehicles Rule for Model Years 2021-2026 Passenger Cars and Light Trucks」

LEV III GHG を達成することで連邦基準を満たすことができる仕組みとしている。

しかし 2018 年 8 月、トランプ政権での連邦 EPA は、2020 年以降、2026 年モデルイヤーまで排出基準を固定することを定め (Safer Affordable Fuel-Efficient; SAFE)、カリフォルニア州や同様の規制を導入する州に対し、独自の規制を実施する権限を制限する意向を示した。

これを受け、カリフォルニア州大気資源局は、連邦政府が提案する SAFE 規制により州の運輸部門における排出削減の取組が損なわれると指摘し、同規制の撤回を求めている。

2019 年 9 月、連邦 EPA は、SAFE 規則を導入し、州政府独自の規制の実施を妨げる「国家統一プログラム規制 (One National Program Rule)」を含む法案を提出した⁶¹。今後も、連邦政府との議論が継続していく見込みである。

⁶¹ 「Final Rule: One National Program on Federal Preemption of State Fuel Economy Standards」(連邦環境保護局ウェブページ) <https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/final-rule-one-national-program-federal-preemption-state>

III. 自動車関連税制

本章では、日本・ドイツ・英国・オランダ・米国カリフォルニア州における自動車関連税制の概要について整理する。調査対象は、2019 年 1 月時点で導入されている税目とする(表 III-1)。但し、各国の消費税、付加価値税、売上・使用税については、利用段階の燃料に対しても課税されるが、概要の整理においては取得段階で併せて扱うこととする。

なお、2010 年に無期限延期となったオランダの走行距離課税 (Kilometerprijs) は、導入提起から無期限延期に至る経緯を整理する。また、地方自治体の独自の税制として、州政府が税率の一部を設定するオランダの自動車税については、州毎に税率等を整理するとともに、ロンドンの混雑税についても整理する。

米国については、カリフォルニア州の自動車関連税制に加え、オレゴン州の走行距離課税、ワシントン州の固定資産税の議論の経緯、オクラホマ州の EV・PHV 課税に対する訴訟の経緯も調査する。なお、米国では自動車の登録時に、権利登録 (title) 及び自動車を公道で走行する場合のライセンス登録 (registration) の 2 つの段階の手続きがあり、それぞれ各種登録料が課されるが、ここでは、販売価格に応じて課され、固定資産税とみなすことができるもの (Ad valorem tax) を調査対象とする。また、州税のみ対象とし、市町村税は対象外とする。

また、現地ヒアリング調査で得られた現行制度に対する意見はⅧ章で整理することとする。

表 III-1：調査対象とする税目

国	段階	税目名	国	段階	税目名
日本	取得	消費税	オランダ	取得	付加価値税
		自動車税環境性能割			自動車登録税
		軽自動車税環境性能割		保有	自動車税
	保有	自動車重量税			エネルギー税
		自動車税種別割	利用		物品鉱油税
		軽自動車税種別割			重量車税
	利用	揮発油税・地方揮発油税			【未導入】走行距離課税
		軽油引取税	米国 CA 州	取得	売上・使用税
		石油石炭税			【連邦】燃料浪費車税
ドイツ	取得	付加価値税			【連邦】重量貨物車小売税
	保有	自動車税			【連邦】高速道路重量車使用税
		エネルギー税	保有		自動車登録料
	利用	電気税			輸送改善料
		重量貨物車通行税			重量料
英国	取得	付加価値税	利用		自動車輸送燃料税
		自動車税			【連邦】燃料物品税
	利用	炭化水素油税			【連邦】石油流出責任税
		重量車道路利用税	米国 WA 州	保有	自動車登録料
		【ロンドン市】混雑課金	米国 OR 州	利用	走行距離課税
			米国 OK 州	保有	輸送燃料税

1. 日本

1.1 取得段階の課税

(1) 消費税^{62, 63}

課税主体

- ・ 消費税: 国
- ・ 地方消費税: 都道府県

課税客体

- ・ 国内において事業者が行った資産の譲渡等及び特定仕入れ
- ・ 保税地域から引き取られる外国貨物

納税義務者

- ・ 国内において課税資産の譲渡等(特定資産の譲渡等に該当するものを除く。)
- ・ 特定課税仕入れを行った事業者及び課税貨物を保税地域から引き取る者

課税標準

(国内取引)

- ・ 課税資産の譲渡等の対価の額(個別消費税(酒税など)の額を含むが、消費税額及び地方消費税額に相当する額を含まない)
- ・ 特定課税仕入れに係る支払対価の額

(輸入取引)

- ・ 関税課税価格(通常は C.I.F 価格)に、関税及び個別消費税額を合計した金額

税率・税額

標準税率は 10%(消費税率 7.8%、地方消費税率 2.2%)。軽減税率は 8%(消費税率 6.24%、地方消費税率 1.76%)

税収用途

税収のうち 61.0%は国の一般財源、39.0%は地方公共団体の財源に充当される

減免措置

以下の品目の譲渡には軽減税率(8%)が適用される

- ・ 酒類・外食を除く飲食料品
- ・ 週2回以上発行される新聞(定期購読契約に基づくもの)

⁶² 消費税法 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=363AC0000000108

⁶³ 地方税法第 72 条 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=325AC0000000226

税収推移

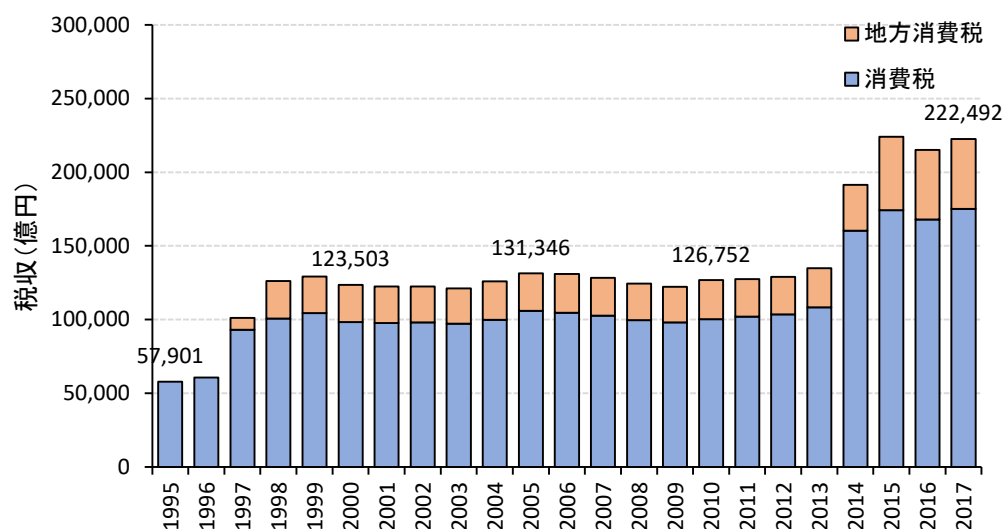


図 III-1：日本における消費税の税収推移

(2) 自動車税環境性能割^{64, 65}

課税主体

都道府県

課税客体

三輪以上の小型自動車、普通自動車(特殊自動車を除く)の取得

納税義務者

三輪以上の小型自動車、普通自動車(特殊自動車を除く)の取得者

納税時期

新規登録や移転登録等の車両登録時

納税方法

各運輸支局又は自動車検査登録事務所の構内にある自動車税事務所に申告して納税する

課税標準

三輪以上の小型自動車、普通自動車(特殊自動車を除く)の取得のために通常要する価額。取得価額とは、自動車の取引価額等を指し、贈与のように取引価額のない場合は、通常の取得価額として総務省令で定める額で算定する。なお、取得価額が 50 万円以下の場合は課税

⁶⁴ 地方税法等の一部を改正する法律(平成 31 年法律第 2 号)

http://www.soumu.go.jp/main_content/000612622.pdf

⁶⁵ 地方税法等の一部を改正する等の法律(平成二十八年法律第十三号) https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=428AC0000000013&openerCode=1

されない。

税率・税額

車種、燃料種、燃費基準の達成率に応じて以下のとおり税率が設定されている

表 III-2：自動車税環境性能割の税率

車種	税率	
	営業用	自家用
- 電気自動車 - 燃料電池自動車 - プラグインハイブリット車 - 天然ガス自動車(ポスト新長期規制から NOx10%低減) - クリーンディーゼル乗用車(ポスト新長期規制適合)	非課税	非課税
ガソリン自動車(ハイブリッド自動車を含む)		
乗用車		
平成 17 年排出ガス基準 75%低減(☆☆☆☆)又は平成 30 年排出ガス基準 50%低減(☆☆☆☆)		
かつ令和 2 年度燃費基準+20%以上達成	非課税	非課税
かつ令和 2 年度燃費基準+10%以上達成	非課税	1%
かつ令和 2 年度燃費基準達成	0.5%	2%
かつ平成 27 年度燃費基準+10%以上達成	1%	3%
上記以外	2%	3%
車両総重量 2.5t 以下バス・トラック(軽量車)		
平成 17 年排出ガス基準 75%低減(☆☆☆☆)又は平成 30 年排出ガス基準 50%低減(☆☆☆☆)		
かつ平成 27 年度燃費基準+20%以上達成	非課税	非課税
かつ平成 27 年度燃費基準+15%以上達成	0.5%	1%
かつ平成 27 年度燃費基準+10%以上達成	1%	2%
上記以外	2%	3%
車両総重量 2.5t 超 3.5t 以下バス・トラック(中量車)		
平成 17 年排出ガス基準 75%低減(☆☆☆☆)又は平成 30 年排出ガス基準 50%低減(☆☆☆☆)		
かつ平成 27 年度燃費基準+10%以上達成	非課税	非課税
かつ平成 27 年度燃費基準+5%以上達成	0.5%	1%
かつ平成 27 年度燃費基準達成	1%	2%
上記以外	2%	3%
平成 17 年排出ガス基準 50%低減(☆☆☆)又は平成 30 年排出ガス基準 25%低減(☆☆☆)		
かつ平成 27 年度燃費基準+15%以上達成	非課税	非課税
かつ平成 27 年度燃費基準+10%以上達成	0.5%	1%
かつ平成 27 年度燃費基準+5%以上達成	1%	2%
上記以外	2%	3%
LPG 自動車		
乗用車		
平成 17 年排出ガス基準 75%低減(☆☆☆☆)又は平成 30 年排出ガス基準 50%低減(☆☆☆☆)		
かつ令和 2 年度燃費基準+20%以上達成	非課税	非課税
かつ令和 2 年度燃費基準+10%以上達成	非課税	1%
かつ令和 2 年度燃費基準達成	0.5%	2%
かつ平成 27 年度燃費基準+10%以上達成	1%	3%
上記以外	2%	3%

車種	税率	
	営業用	自家用
ディーゼル自動車(ハイブリッド自動車を含む)		
車両総重量 2.5t超 3.5t 以下バス・トラック(中量車)		
平成 21 年排出ガス基準 NOx 及び PM10%以上低減又は平成 30 年排出ガス基準適合		
かつ平成 27 年度燃費基準+10%以上達成	非課税	非課税
かつ平成 27 年度燃費基準+5%以上達成	0.5%	1%
かつ平成 27 年度燃費基準達成	1%	2%
上記以外	2%	3%
平成 21 年排出ガス基準適合		
かつ平成 27 年度燃費基準+15%以上達成	非課税	非課税
かつ平成 27 年度燃費基準+10%以上達成	0.5%	1%
かつ平成 27 年度燃費基準+5%以上達成	1%	2%
上記以外	2%	3%
車両総重量 3.5t超バス・トラック(重量車)		
平成 21 年排出ガス基準 NOx 及び PM10%以上低減又は平成 28 年排出ガス基準適合		
かつ平成 27 年度燃費基準+10%以上達成	非課税	非課税
かつ平成 27 年度燃費基準+5%以上達成	0.5%	1%
かつ平成 27 年度燃費基準達成	1%	2%
上記以外	2%	3%
平成 21 年排出ガス基準適合		
かつ平成 27 年度燃費基準+15%以上達成	非課税	非課税
かつ平成 27 年度燃費基準+10%以上達成	0.5%	1%
かつ平成 27 年度燃費基準+5%以上達成	1%	2%
上記以外	2%	3%

税収使途

税収の 47/100 は市町村に交付され、残りは都道府県の一般財源に繰り入れ

次世代自動車への減免措置

税率・税額の項目で示した通り、プラグインハイブリッド車、電気自動車、燃料電池自動車は非課税となる

税収推移

環境性能割が 2019 年 10 月に導入されたため、ここでは環境性能割導入に伴い廃止された自動車取得税の税収推移を示す

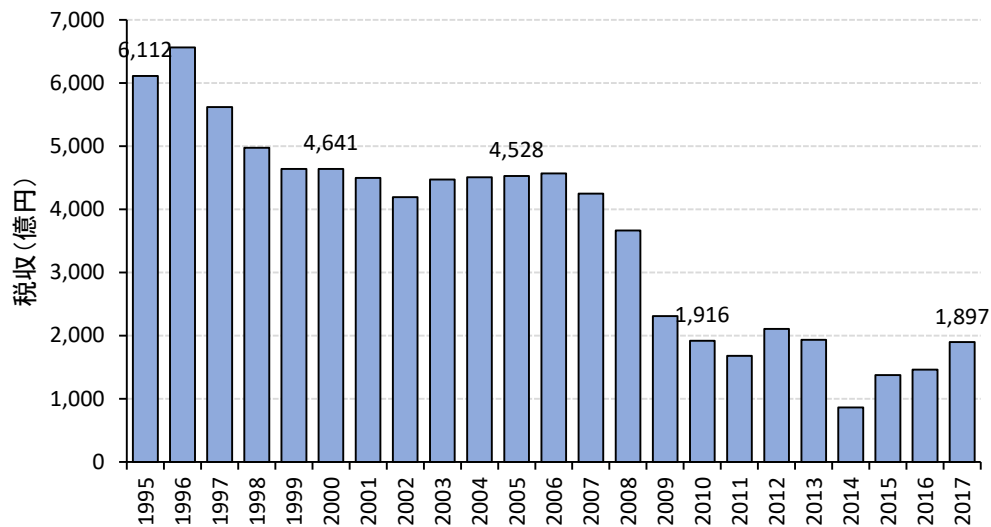


図 III-2：日本における自動車取得税の税収推移

(3) 軽自動車税環境性能割^{66, 67}

課税主体

市町村

課税客体

三輪以上の軽自動車の取得

納税義務者

三輪以上の軽自動車の取得者

納税時期

新規検査や使用・移転などの届出時

納税方法

軽自動車検査協会の構内にある全国軽自動車協会で納税する

課税標準

三輪以上の軽自動車の取得のために通常要する価額

税率・税額

燃料種及び燃費基準の達成率に応じて以下のとおり税率が設定されている。

⁶⁶ 地方税法等の一部を改正する法律(平成 31 年法律第 2 号)

http://www.soumu.go.jp/main_content/000612622.pdf

⁶⁷ 地方税法等の一部を改正する等の法律(平成二十八年法律第十三号) https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=428AC0000000013&openerCode=1

表 III-3：軽自動車税環境性能割の税率

車種	税率	
	営業用	自家用
・ 電気自動車 ・ 燃料電池自動車 ・ プラグインハイブリッド車 ・ 天然ガス自動車（ポスト新長期規制から NOx10%低減） ・ クリーンディーゼル乗用車（ポスト新長期規制適合）	非課税	非課税
令和 2 年度燃費基準＋10%達成	非課税	非課税
令和 2 年度燃費基準達成	0.5%	1.0%
平成 27 年度燃費基準＋10%達成	1.0%	2.0%
上記以外の軽自動車	2.0%	2.0%

税収使途

市町村の一般財源

次世代自動車への減免措置

税率・税額の項目で示した通り、プラグインハイブリッド車、電気自動車、燃料電池自動車は非課税となる

1.2 保有段階の課税

(1) 自動車重量税⁶⁸

課税主体

国

課税客体

検査自動車及び届出軽自動車

納税義務者

自動車検査証の交付又は返付を受ける者及び車両番号の指定を受ける者

納税時期

自動車検査証を交付される時又は車両番号の指定を受ける時

納税方法

自動車重量税印紙を政令で定める書類にはり付けて、当該自動車検査証の交付等又は当該車両番号の指定を行う国土交通大臣若しくはその権限の委任を受けた地方運輸局長、運輸

⁶⁸ 自動車重量税法 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=346AC0000000089

監理部長若しくは運輸支局長又は協会に提出することにより、自動車重量税を国に納付

課税標準

- ・ 小型二輪車、軽自動車：用途（自家用・営業用）
- ・ 乗用車：車両重量、用途（自家用・営業用）
- ・ 乗用車以外：車両総重量、用途（自家用・営業用）

税率・税額

➤ 小型二輪車、軽自動車

車種に応じて以下の税率が設定されている。

表 III-4：小型二輪車・軽自動車における自動車重量税の税率

車種	税率(円／年)		
	営業用	自家用	本則税率
小型二輪車	1,500	1,900	1,500
検査対象軽自動車	2,600	3,300	2,500
検査対象外軽自動車(二輪)	4,100	4,900	4,000
検査対象外軽自動車(その他)	7,800	9,900	7,500

➤ 乗用車

車両重量に応じて以下の税率が設定されている。

表 III-5：乗用車における自動車重量税の税率

車両重量	税率		
	営業用	自家用	本則税率
0.5トン以下	2,600 円	4,100 円	2,500 円
0.5トン超	2,600 円／0.5トン	4,100 円／0.5トン	2,500 円／0.5トン

➤ 乗用車以外

車両総重量に応じて以下の税率が設定されている。

表 III-6：小型二輪車・軽自動車・乗用車以外における自動車重量税の税率

車両総重量		税率		
		営業用	自家用	本則税率
車両総重量 2.5t 以下の貨物車	1トン以下	2,600 円	3,300 円	2,500 円
	1トン超	2,600 円／1トン	3,300 円／1トン	2,500 円／1トン
上記以外	1トン以下	2,600 円	4,100 円	2,500 円
	1トン超	2,600 円／1トン	4,100 円／1トン	2,500 円／1トン

税収使途

一般財源に繰り入れられるが、下表のとおり 2019 年度から 2035 年度にかけて、自動車重量

譲与税の譲与割合を上げた上で、新たに都道府県自動車重量譲与税を創設し、市町村と都道府県に譲与されることとなっている。なお、都道府県自動車重量譲与税は、各都道府県の自家用乗用車(登録車)の保有台数で按分される。また、残りの一般財源の一部は公害補償対策に充当される。

表 III-7：自動車重量税の譲与割合の推移

期間	本則税率			当分の間税率		
	譲与割合	市町村譲与分	都道府県譲与分	譲与割合	市町村譲与分	都道府県譲与分
～2018 年度	3 分の 1	全て	—	1000 分の 407	全て	—
～2021 年度	1000 分の 348	348 分の 333	348 分の 15	1000 分の 422	422 分の 407	422 分の 15
～2033 年度	1000 分の 357	357 分の 333	357 分の 24	1000 分の 431	431 分の 407	431 分の 24
2034 年度	1000 分の 401	401 分の 333	401 分の 68	1000 分の 475	475 分の 407	475 分の 68
2035 年度～	1000 分の 416	416 分の 333	416 分の 83	1000 分の 490	490 分の 407	490 分の 83

次世代自動車への減免措置

自動車重量税のエコカー減税として、トップランナー基準の令和 2 年度燃費達成率及び平成 27 年度燃費達成率に応じた減税措置(軽課)が講じられている。2019 年 12 月時点の対象車種と軽減率を下表に示す。

対象車種	新車新規検査時	初回継続検査時
電気自動車等	免税	免税
2020 燃費基準＋90%		
2020 燃費基準＋50%		
2020 燃費基準＋40%		
2020 燃費基準＋30%	▲50%	
2020 燃費基準＋20%		
2020 燃費基準＋10%		
2020 燃費基準達成	▲25%	
2015 燃費基準＋10%		
	軽減なし	

重課措置

初度登録(初度検査)から 13 年以上経過している車両は平成 28 年 4 月 1 日以降の税率(乗用車の場合は 5,700 円/0.5 トン)、18 年以上経過している車両は平成 22 年 3 月 31 日までの税率(乗用車の場合は 6,300 円/0.5 トン)が適用される。

税収推移

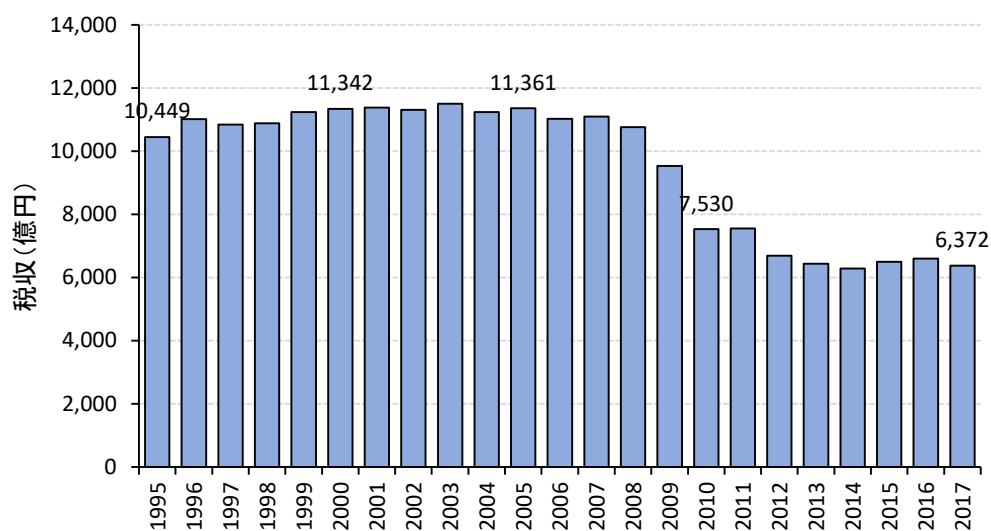


図 III-3：日本における自動車重量税の税収推移

(2) 自動車税種別割⁶⁹

課税主体

都道府県

課税客体

自動車(二輪の小型自動車、軽自動車及び特殊自動車を除く)

納税義務者

自動車の4月1日現在の所有者

納税時期

五月中において、当該道府県の条例で定める

納税方法

各都道府県から発送される納税通知書により、納付額を期限までに納付

課税標準

- ・ 小型三輪車:用途(自家用・営業用)
- ・ 乗用車:排気量、用途(自家用・営業用)
- ・ トラック:最大積載量、排気量(最大乗車人数4人以上の車両のみ)、用途(自家用・営業用)

⁶⁹ 地方税法第145条 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=325AC0000000226

- ・ バス:乗車定員、用途(自家用・営業用)

税率・税額

➤ 小型三輪車

営業用車両は 4,500 円、自家用車両は 6,000 円となる。

➤ 乗用車

排気量に応じて以下の税率が設定されている。

表 III-8 : 乗用車における自動車税種別割の税率

総排気量(cc)	税率(円/年)		
	営業用	自家用(～2019.9.30)	自家用(2019.10.1～)
～1,000	7,500	29,500	25,000
1,001～1,500	8,500	34,500	30,500
1,501～2,000	9,500	39,500	36,000
2,001～2,500	13,800	45,000	43,500
2,501～3,000	15,700	51,000	50,000
3,001～3,500	17,900	58,000	57,000
3,501～4,000	20,500	66,500	65,500
4,001～4,500	23,600	76,500	75,500
4,501～6,000	27,200	88,000	87,000
6,001～	40,700	111,000	110,000

➤ トラック

最大積載量に応じて以下の税率が設定されている。但し、最大乗車定員が 4 名以上の車両については、総排気量 1 リットル以下の営業用車両に 3,700 円、自家用車両に 5,200 円、総排気量 1 リットル超 1.5 リットル以下の営業用車両に 4,700 円、自家用車両に 6,300 円、総排気量 1.5 リットル超の営業用車両に 6,300 円、自家用車両に 8,000 円を加算した額が税率となる。

表 III-9 : トラックにおける自動車税種別割の税率

最大積載量	税率(円/年)	
	営業用	自家用
1 トン以下	6,500	8,000
1 トン超～2 トン以下	9,000	11,500
2 トン超～3 トン以下	12,000	16,000
3 トン超～4 トン以下	15,000	20,500
4 トン超～5 トン以下	18,500	25,500
5 トン超～6 トン以下	22,000	30,000
6 トン超～7 トン以下	25,500	35,000
7 トン超～8 トン以下	29,500	40,500
8 トン超～	上記に 1 トン毎に 4,700 円加算	上記に 1 トン毎に 6,300 円加算

➤ バス

乗車定員に応じて以下の税率が設定されている。

表 III-10：乗用車における自動車税種別割の税率

乗車定員	税率(円／年)		
	営業用・一般乗合用	営業用・一般乗合以外	自家用
30 人以下	12,000	26,500	33,000
30 人超～40 人以下	14,500	32,000	41,000
40 人超～50 人以下	17,500	38,000	49,000
50 人超～60 人以下	20,000	44,000	57,000
60 人超～70 人以下	22,500	50,500	65,500
70 人超～80 人以下	25,500	57,000	74,000
80 人超～	29,000	64,000	83,000

税収用途

一般財源

次世代自動車への減免措置

自動車税のグリーン化特例として、トップランナー基準の令和2年度燃費達成率に応じた減税措置(軽課)が講じられている。2019年1月時点の対象車種と軽減率を下表に示す。

対象車種	軽減率
電気自動車等※	▲75%
2020 基準＋50%	
2020 基準＋40%	
2020 基準＋30%	
2020 基準＋20%	▲50%
2020 基準＋10%	
2020 基準達成	軽減なし

なお、軽減措置は登録の翌年度の税率にのみ適用される。電気自動車等とは、電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、天然ガス自動車(2009年排ガス規制＋NOx▲10%)、クリーンディーゼル乗用車(2009年排ガス規制適合)を指す。ハイブリッド車、ガソリン車は、燃費基準の達成率に加え、平成17年排出ガス基準値より75%以上又は平成30年排出ガス基準値より50%以上NOx等の排出量が少ない車が対象となる。

重課措置

新車新規登録等から13年超経過したガソリン車、LPG車及び11年超経過したディーゼル車に対して、税率を概ね15%引き上げる。但し、バス(一般乗合バスを除く)及びトラック(被けん引車を除く)に対しては、税率を概ね10%引き上げる。なお、電気自動車、燃料電池自動車、

天然ガス自動車、メタノール自動車、ガソリンハイブリッド自動車、一般乗合バス及び被けん引車は重課の対象から除外される。

税収推移

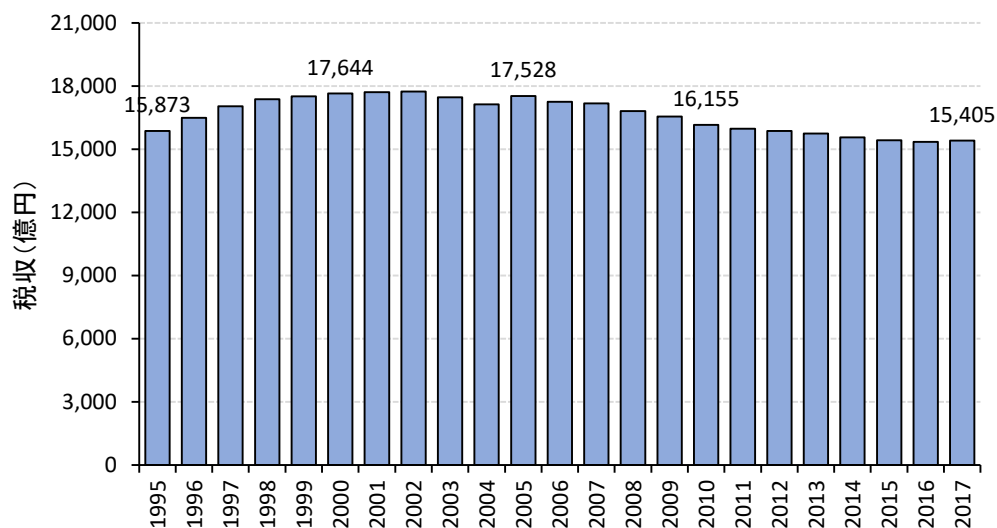


図 III-4：日本における自動車税種別割の税収推移

(3) 軽自動車税種別割⁷⁰

課税主体

市町村

課税客体

軽自動車、二輪の小型自動車、原動機付自転車、小型特殊自動車

納税義務者

軽自動車等の4月1日現在の所有者

納税時期

四月中において、当該市町村の条例で定める

納税方法

各市町村から発送される納税通知書により、納付額を期限までに納付

課税標準

- ・ 原動機付自転車：排気量、車輪数

⁷⁰ 地方税法第142条 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=325AC0000000226

- ・ 軽自動車・小型特殊自動車：車輪数、用途

税率・税額

車種に応じて以下の税額が課される。

車種	対象	税額(円／年)
原動機付自転車	総排気量 0.09L 以下、二輪	2,000
	総排気量 0.09L 超、二輪	2,400
	総排気量 0.02L 超、三輪以上	3,700
軽自動車・ 小型特殊自動車	二輪車	3,600
	三輪車	3,900
	乗用車(四輪以上)	自家用 10,800
		営業用 6,900
	貨物車(四輪以上)	自家用 5,000
		営業用 3,700
小型二輪車		6,000

税収使途

一般財源

次世代自動車への減免措置

軽自動車税のグリーン化特例として、トップランナー基準の令和2年度燃費達成率に応じた減税措置(軽課)が講じられている。2019年12月時点の対象車種と軽減率を下表に示す。

対象車種	軽減率
電気自動車等	▲75%
2020 基準＋50%	▲50%
2020 基準＋40%	
2020 基準＋30%	
2020 基準＋20%	▲25%
2020 基準＋10%	
2020 基準達成	軽減なし

なお、軽減措置は登録の翌年度の税率にのみ適用される。電気自動車等とは、電気自動車、天然ガス自動車(2009年排ガス規制＋NOx▲10%)を指す。ハイブリッド車、ガソリン車は、燃費基準の達成率に加え、平成17年排出ガス基準値より75%以上又は平成30年排出ガス基準値より50%以上NOx等の排出量が少ない車を対象となる。

重課措置

初めて車両番号の指定を受けてから13年を経過した三輪以上の軽自動車に対して、税率を概ね20%引き上げる。但し、電気自動車、燃料電池自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ガソリンハイブリッド自動車、被けん引車は重課の対象から除外される。

税収推移

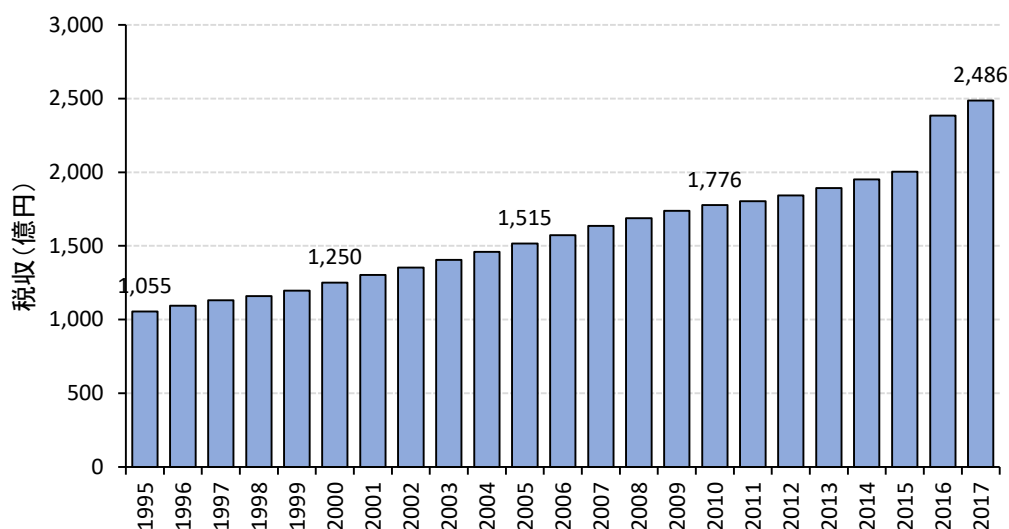


図 III-5：日本における軽自動車税種別割の税収推移

1.3 利用段階の課税

(1) 揮発油税・地方揮発油税^{71, 72}

課税主体

国

課税客体

揮発油(温度 15 度において 0.8017 を超えない比重を有する炭化水素油)

納税義務者

- ・ 揮発油の製造者
- ・ 揮発油を保税地域から引き取る者

納税時期

毎月

納税方法

製造場ごとに、政令で定めるところにより申告書を、翌月末日までに、その製造場の所在地の所轄税務署長に提出し、当該申告書の提出期限内に、当該申告書に記載した移出に係る納付すべき税額に相当する揮発油税を、国に納付する。地方揮発油税は、揮発油税の申告に

⁷¹ 揮発油税法 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=332AC0000000055

⁷² 地方揮発油税法 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=330AC0000000104

あわせて申告して納付し、又は揮発油税にあわせて徴収される。

課税標準

揮発油の製造場から移出した揮発油又は保税地域から引き取る揮発油の数量から、消費者に販売するまでに貯蔵及び輸送により減少すべき揮発油の数量に相当する数量で政令で定めるものを控除した数量

税率・税額

- ・ 揮発油税:1kLにつき 48,600 円(当分の間。本則税率は 24,300 円)
- ・ 地方揮発油税:1kLにつき 5,200 円(当分の間。本則税率は 4,400 円)

税収使途

- ・ 揮発油税:一般財源
- ・ 地方揮発油税:都道府県及び市町村(特別区含む)の一般財源として全額譲与

次世代自動車への減免措置

バイオエタノール等揮発油に対し軽減率を適用

税収推移

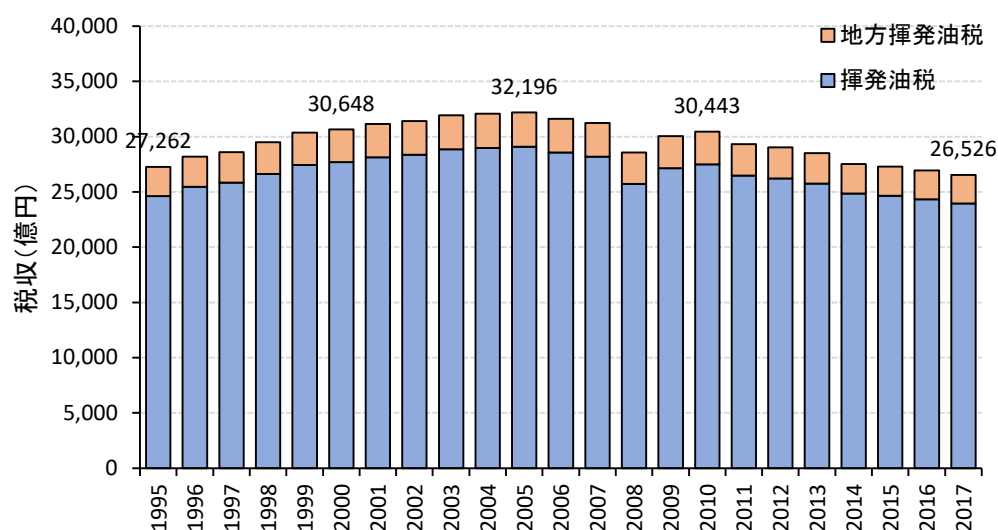


図 III-6 : 日本における揮発油税・地方揮発油税の税収推移

(2) 軽油引取税⁷³

課税主体

都道府県

⁷³ 地方税法第 144 条 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=325AC0000000226

課税客体

軽油(温度 15 度において 0.8017 を超え、0.8762 に達するまでの比重を有する炭化水素油)

納税義務者

- ・ 特約業者又は元売業者から現実の納入を伴う軽油の引取を行う者
- ・ 製造した軽油を消費又は譲渡した特約業者又は元売業者以外の者
- ・ 軽油に軽油以外のものを混和して製造された軽油を販売した者
- ・ 自動車の燃料として軽油以外の燃料油を販売又は消費した者
- ・ 軽油の輸入をした特約業者又は元売業者以外の者

納税時期

毎月

納税方法

毎月末日までに、総務省令で定める様式により、前月の初日から末日までの納入申告書を納入地所在の都道府県ごとに当該知事に提出し、その納入金を当該都道府県に納入する

課税標準

- ・ 特約業者又は元売業者からの軽油の引取りで当該引取りに係る軽油の現実の納入を伴う数量
- ・ 特約業者又は元売業者が炭化水素油で軽油又は揮発油以外のものを自動車の内燃機関の燃料として販売した数量
- ・ 軽油に軽油以外のものを混和して製造された軽油を販売した数量
- ・ 自動車の保有者が炭化水素油を自動車の内燃機関の燃料として消費した数量
- ・ 軽油引取税の特別徴収義務者がその特別徴収の義務が消滅した時に軽油を所有している場合、その所有に係る軽油の数量

税率・税額

1kL につき 32,100 円(当分の間。本則税率は 15,000 円)

税收使途

一般財源

次世代自動車への減免措置

なし

税収推移

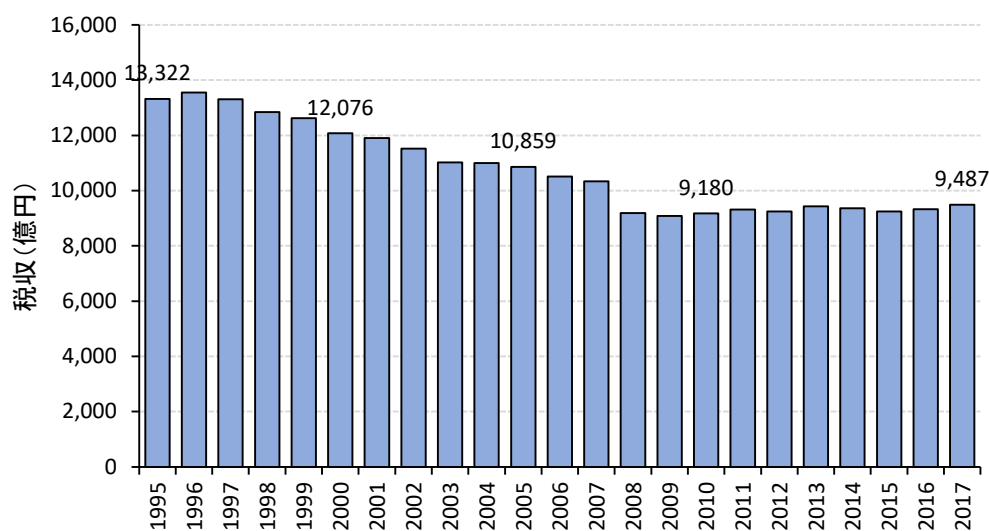


図 III-7：日本における軽油引取税の税収推移

(3) 石油ガス税⁷⁴

課税主体

国

課税客体

自動車用の石油ガス容器に充てんされる石油ガス

納税義務者

- ・ 自動車用の石油ガス容器に充てんする者
- ・ 課税石油ガスを保税地域から引き取る者

納税時期

毎月

納税方法

当該月の翌月末日までに、その納税地を所轄する税務署長に申告書を提出し、当該申告書の提出期限から一月以内に、当該申告書に記載した移出に係る納付すべき税額に相当する石油ガス税を国に納付する

課税標準

石油ガスの充てん場から移出する、又は保税地域から引き取る課税石油ガスの重量

⁷⁴ 石油ガス税法 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=340AC0000000156

税率・税額

1kg につき 17.5 円

税収使途

一般財源に繰り入れられ、税収の 1/2 は都道府県及び指定市の一般財源として譲与される

次世代自動車への減免措置

なし

税収推移

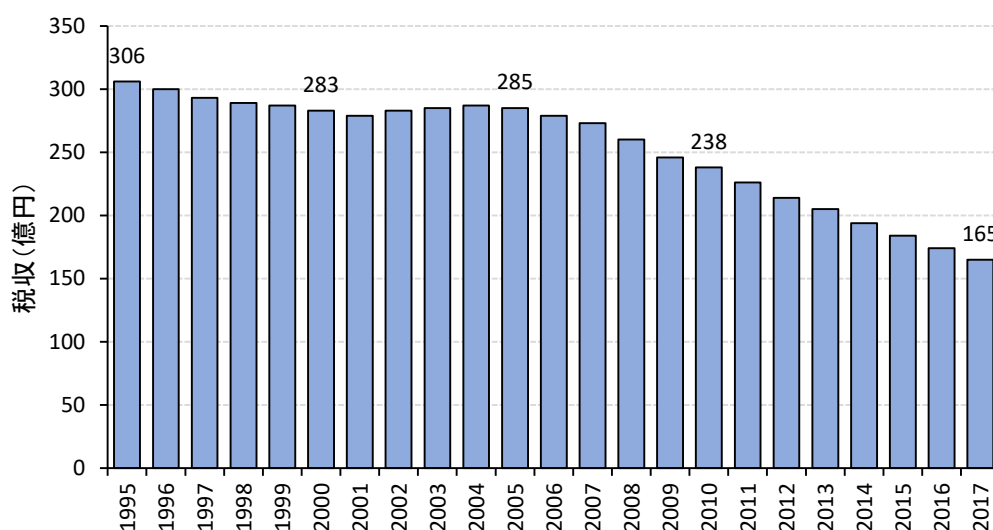


図 III-8 : 日本における石油ガス税の税収推移

(4) 石油石炭税⁷⁵

課税主体

国

課税客体

原油及び石油製品、ガス状炭化水素並びに石炭

納税義務者

- ・ 原油、ガス状炭化水素又は石炭の採取者
- ・ 原油、石油製品、ガス状炭化水素又は石炭を保税地域から引き取る者

⁷⁵ 石油石炭税法 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=353AC0000000025

納税時期

毎月

納税方法

当該月の翌月末日までに、その納税地を所轄する税務署長に申告書を提出し、当該申告書の提出期限内に、当該申告書に記載した石油石炭税額に相当する石油石炭税を国に納付する

課税標準

採取場から移出した原油、ガス状炭化水素若しくは石炭又は保税地域から引き取る原油等の数量

税率・税額

本則税率に加え、CO₂ 排出 1 トン当たりに課税される地球温暖化対策のための税(温対税)が上乗せされる。各課税客体の税率は以下の通り。

- ・ 原油・輸入石油製品 1kL につき 2,800 円（本則 2040 円、温対税 760 円）
- ・ ガス状炭化水素 1トンにつき 1,860 円（本則 1,080 円、温対税 780 円）
- ・ 石炭 1トンにつき 1,370 円（本則 700 円、温対税 670 円）

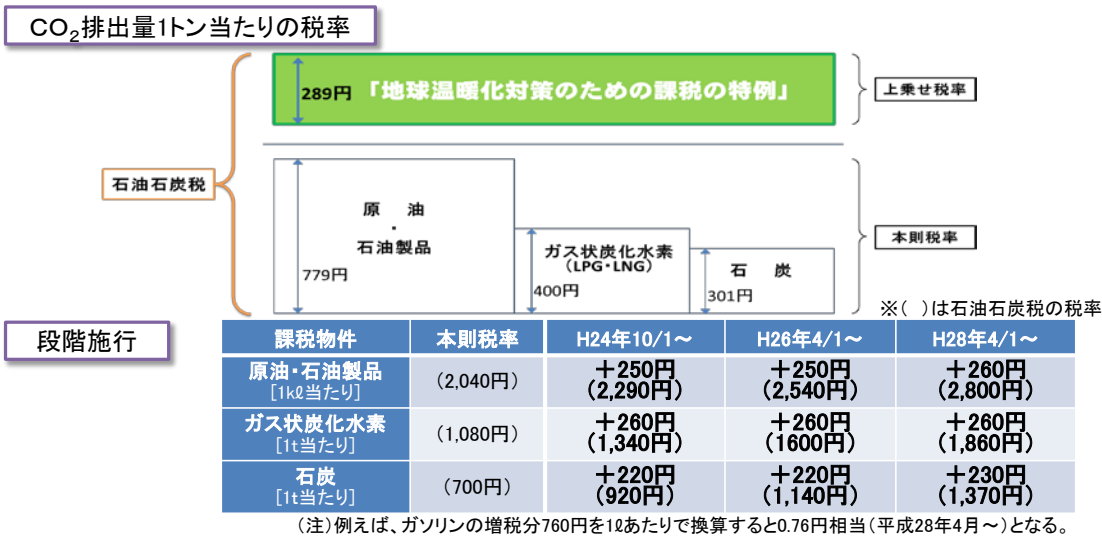


図 III-9：石油石炭税と温対税の税率の関係

税収用途

燃料安定供給対策、エネルギー需給構造高度化対策に充当

次世代自動車への減免措置

なし

税収推移

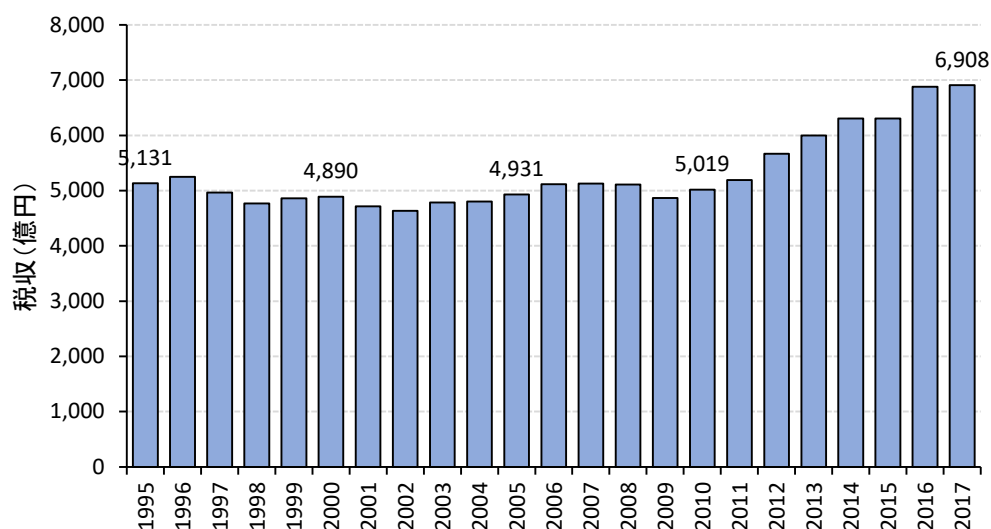


図 III-10：日本における石油石炭税の税収推移

(5) 電源開発促進税⁷⁶

課税主体

国

課税客体

- ・ 一般送配電事業者が、事務所、事業所、一般家庭などの需要に応じて供給する電気
- ・ 一般送配電事業者が、自家消費した電気(発電のために直接使用したものを除く)

納税義務者

一般送配電事業者

納税時期

毎月

納税方法

当該月の翌月末日までに、その納税地を所轄する税務署長に申告書を提出し、当該申告書の提出期限内に、当該申告書に記載した納付すべき税額に相当する電源開発促進税を、国に納付する

課税標準

一般送配電事業者の販売電気の電力量

⁷⁶ 電源開発促進税法 https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=349AC0000000079

税率・税額

1000kWh につき 375 円

税収使途

電源開発促進税法及び特別会計に関する法律に基づき電源立地対策、電源利用対策及び原子力安全規則対策に充当

次世代自動車への減免措置

なし

税収推移

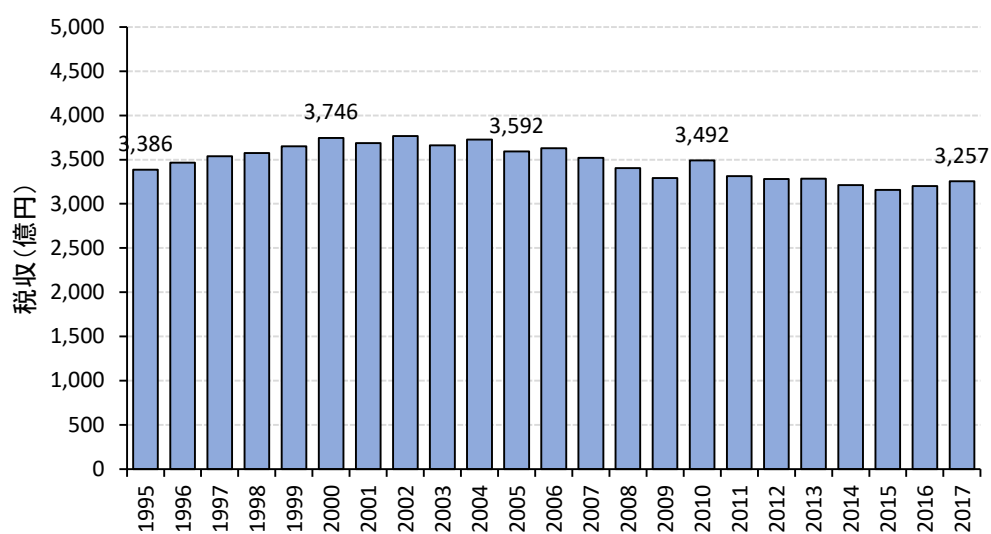


図 III-11：日本における電源開発促進税の税収推移

2. ドイツ

2.1 取得段階の課税

(1) 付加価値税

名称

Umsatzsteuer

課税主体⁷⁷

連邦・州・市町村

課税客体⁷⁸

国内における物品及びサービスの提供、輸入貨物

納税義務者^{79, 80}

営業又は職業活動を独立して行う者及び輸入者。但し、前年の課税売上が 17,500EUR 以下、かつ、当年の課税売上が 50,000EUR 以下と見込まれる小規模事業者の場合は、申告義務は課されない。

課税標準⁸¹

納税義務期間中(年間又は四半期)に生じた国内における物品及びサービスの提供に係る売上高、又は、輸入貨物の引取額

税率・税額⁸²

標準税率は 19%であり、車両の購入には標準税率が適用される。但し、品目に応じて非課税又は軽減税率(7%)が適用される。

税収使途⁸³

まず、総税収の 4.45%を失業保険料の引下げ分に充当される。次に、残りの税収額の 5.05%を連邦政府の公的年金に対する補助金財源として充当される。その後、残りの税収額の 2.2%が市町村自治体の財源となり、さらに残った税収額の 50.5%が連邦政府の財源、49.5%が州政府の財源となる。

⁷⁷ Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland Art 106(ドイツ連邦共和国基本法 第 106 条) 税収が連邦政府、州政府、市町村自治体に直接振り分けられる共同税であるため、課税主体が複数になっている。

⁷⁸ Umsatzsteuergesetz § 1(付加価値税法 第 1 条)

⁷⁹ Umsatzsteuergesetz § 13a(付加価値税法 第 13a 条)

⁸⁰ Umsatzsteuergesetz § 19(付加価値税法 第 19 条)

⁸¹ Umsatzsteuergesetz § 16(付加価値税法 第 16 条)

⁸² Umsatzsteuergesetz § 12(付加価値税法 第 12 条)

⁸³ Finanzausgleichsgesetz § 1(財政調整法 第 1 条)

減免措置⁸⁴

- ・ 非課税：土地の譲渡・賃貸、建物の譲渡・賃貸、金融・保険、医療、教育、郵便、公共の又は公的に認められた劇場、オーケストラ、博物館、動植物園、文書館等の活動、福祉等
- ・ 軽減税率(7%)：食料品、水道水、新聞、雑誌、書籍、旅客輸送(鉄道、路線バス、タクシー、連絡船等)、宿泊施設の利用、スポーツ観戦、映画、芸術品・収集品の輸入等(次世代自動車に対する減免措置は講じられていない)

税収推移

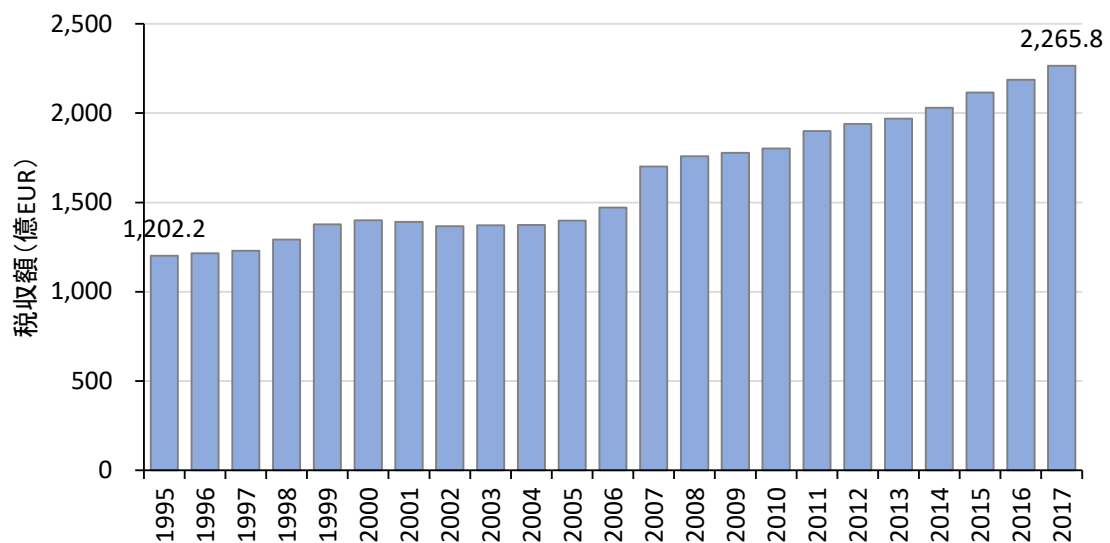


図 III-12：ドイツ付加価値税の税収推移⁸⁵

2.2 保有段階の課税

(1) 自動車税

名称

Kraftfahrzeugsteuer

導入年⁸⁶

1928 年

⁸⁴ Umsatzsteuergesetz § 4、§ 12、Anlage 2(付加価値税法 第 4 条、第 12 条、附則第 2 条)

⁸⁵ 欧州委員会ウェブページ「Data on taxation: National tax lists (Germany)」
https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/economic-analysis-taxation/data-taxation_en (最終閲覧日：2019 年 8 月 5 日)

⁸⁶ 1906 年より帝国印紙税法 (Reichsstempelgesetz) の一部として徴収されていたが、自動車税法 (Kraftfahrzeugsteuergesetz) として制定された年を導入年としている。

課税主体

連邦

課税客体⁸⁷

公道を走行する国産車又は国内の公道上で維持する外国車

納税義務者⁸⁸

輸送目的として登録している国産車を有する者又は外国車を国内で使用する者

納税時期⁸⁹

1 年毎に納税するが、税額が 500EUR を超える場合は半年毎、税額 1,000EUR を超える場合は四半期毎に納税することを選択できる。但し、半年毎に支払う場合は税額の 3%、四半期毎に支払う場合は税額の 6% が上乗せされる。

納税方法⁹⁰

車両登録時に車両所有者が車両登録申請書類 (Formular 032021) において、記載する金融機関の口座情報に基づき、自動的に課税額が引き落とされる。納税期間毎に前払いとし、納税することで国内の公道で使用する事が認可される。

課税標準

➤ 二輪車

排気量

➤ 乗用車

排気量、CO2 排出量

➤ キャンピングカー、トラック・バス、トレーラー

車両総重量

税率・税額⁹¹

➤ 二輪車

排気量 25cc 当たり 1.84EUR

➤ 乗用車

乗用車においては、車両登録年月が 2009 年 7 月以前か以後かによって、税率が異なる。

⁸⁷ Kraftfahrzeugsteuergesetz § 1 (自動車税法第 1 条)

⁸⁸ Kraftfahrzeugsteuergesetz § 7 (自動車税法第 7 条)

⁸⁹ Kraftfahrzeugsteuergesetz § 11 (自動車税法第 11 条)

⁹⁰ Kraftfahrzeugsteuergesetz § 13 (自動車税法第 13 条)

⁹¹ Kraftfahrzeugsteuergesetz § 9 (自動車税法第 9 条)

(2009 年 7 月以降に車両登録された乗用車)

排気量に基づく税額と CO₂ 排出量に基づく税額の合計が課税額となる。

排気量基準

ガソリン車:排気量 100cc 当たり 2.0EUR、ディーゼル車:排気量 100cc 当たり 9.5EUR

CO₂ 排出量基準

CO₂ 排出量が 95gCO₂/km 超⁹²の車両に対し、超過 1gCO₂/km 当たり 2.0EUR

(2009 年 7 月以前に車両登録された乗用車)

欧州排ガス規制と燃料(ガソリン又はディーゼル)に応じて、下表の排気量当たりの税率が設定されている。

表 III-11：ドイツ自動車税の税率 (2009 年 7 月以前に車両登録された乗用車)

欧州排ガス規制	ガソリン	ディーゼル
Euro 3 以上	6.75EUR/100cc	15.44EUR/100cc
Euro 2	7.36EUR/100cc	16.05EUR/100cc
Euro 1	15.13EUR/100cc	27.35EUR/100cc
Euro 0(1999 年まで施行されていた連邦排ガス規制法の高オゾン濃度基準に当てはまらない車両)	21.07EUR/100cc	33.29EUR/100cc
上記以外	25.36EUR/100cc	37.58EUR/100cc

➤ キャンピングカー

自動車交通許可令 StVZO の附則第 14 条に定義されている国内の車両クラス及び車両総重量に応じて、下表の車両総重量 200kg 当たりの税率が設定されている。

表 III-12：ドイツ自動車税の税率 (キャンピングカー)

車両クラス	車両総重量	税率
S4 以上 (上限値:800EUR まで)	2,000kg まで	16EUR/200kg
	2,000kg 以上	10EUR/200kg
S1～S3 (上限値:1,000EUR まで)	2,000kg まで	24EUR/200kg
	2,000kg 以上	10EUR/200kg
上記以外 (上限値:なし)	2,000kg まで	40EUR/200kg
	2,000kg 以上 5,000kg 未満	10EUR/200kg
	5,000kg 以上 12,000kg 未満	15EUR/200kg
	12,000kg 以上	25EUR/200kg

➤ トラック・バス

自動車交通許可令 StVZO の附則第 14 条に定義されている国内の車両クラス及び車両総重量に応じて、下表の車両総重量 200kg 当たりの税率が設定されている。

表 III-13：ドイツ自動車税の税率 (トラック・バス)

車両クラス	車両総重量	税率
S2-S6(EEV 含む)	2,000kg 以上	6.42EUR/200kg

⁹² 車両登録年月に応じて閾値が異なる。2009 年 7 月から 2011 年までに登録された車両は、閾値が 120gCO₂/km となり、2012 年から 2013 年までに登録された車両は閾値が 110gCO₂/km となる。

車両クラス	車両総重量	税率
(上限値:556EUR まで)	2,000kg 以上 3,000kg 未満	6.88EUR/200kg
	3,000kg 以上 4,000kg 未満	7.31EUR/200kg
	4,000kg 以上 5,000kg 未満	7.75EUR/200kg
	5,000kg 以上 6,000kg 未満	8.18EUR/200kg
	6,000kg 以上 7,000kg 未満	8.62EUR/200kg
	7,000kg 以上 8,000kg 未満	9.36EUR/200kg
	8,000kg 以上 9,000kg 未満	10.07EUR/200kg
	9,000kg 以上 10,000kg 未満	10.97EUR/200kg
	10,000kg 以上 11,000kg 未満	11.84EUR/200kg
	11,000kg 以上 12,000kg 未満	13.01EUR/200kg
	12,000kg 以上	14.32EUR/200kg
S1 (上限値:914EUR まで)	2,000kg 以上	6.42EUR/200kg
	2,000kg 以上 3,000kg 未満	6.88EUR/200kg
	3,000kg 以上 4,000kg 未満	7.31EUR/200kg
	4,000kg 以上 5,000kg 未満	7.75EUR/200kg
	5,000kg 以上 6,000kg 未満	8.18EUR/200kg
	6,000kg 以上 7,000kg 未満	8.62EUR/200kg
	7,000kg 以上 8,000kg 未満	9.36EUR/200kg
	8,000kg 以上 9,000kg 未満	10.07EUR/200kg
	9,000kg 以上 10,000kg 未満	10.97EUR/200kg
	10,000kg 以上 11,000kg 未満	11.84EUR/200kg
	11,000kg 以上 12,000kg 未満	13.01EUR/200kg
	12,000kg 以上 13,000kg 未満	14.32EUR/200kg
	13,000kg 以上 14,000kg 未満	15.77EUR/200kg
	14,000kg 以上 15,000kg 未満	26.00EUR/200kg
	15,000kg 以上	36.23EUR/200kg
G1 (上限値:1,425EUR まで)	2,000kg 以上	9.64EUR/200kg
	2,000kg 以上 3,000kg 未満	10.30EUR/200kg
	3,000kg 以上 4,000kg 未満	10.97EUR/200kg
	4,000kg 以上 5,000kg 未満	11.61EUR/200kg
	5,000kg 以上 6,000kg 未満	12.27EUR/200kg
	6,000kg 以上 7,000kg 未満	12.94EUR/200kg
	7,000kg 以上 8,000kg 未満	14.03EUR/200kg
	8,000kg 以上 9,000kg 未満	15.11EUR/200kg
	9,000kg 以上 10,000kg 未満	16.44EUR/200kg
	10,000kg 以上 11,000kg 未満	17.74EUR/200kg
	11,000kg 以上 12,000kg 未満	19.51EUR/200kg
	12,000kg 以上 13,000kg 未満	21.47EUR/200kg
	13,000kg 以上 14,000kg 未満	23.67EUR/200kg
	14,000kg 以上 15,000kg 未満	39.01EUR/200kg
	15,000kg 以上	54.35EUR/200kg
上記以外 (上限値:1,681EUR まで)	2,000kg 以上	11.25EUR/200kg
	2,000kg 以上 3,000kg 未満	12.02EUR/200kg
	3,000kg 以上 4,000kg 未満	12.78EUR/200kg
	4,000kg 以上 5,000kg 未満	13.55EUR/200kg
	5,000kg 以上 6,000kg 未満	14.32EUR/200kg
	6,000kg 以上 7,000kg 未満	15.08EUR/200kg
	7,000kg 以上 8,000kg 未満	16.36EUR/200kg
	8,000kg 以上 9,000kg 未満	17.64EUR/200kg
	9,000kg 以上 10,000kg 未満	19.17EUR/200kg
	10,000kg 以上 11,000kg 未満	20.71EUR/200kg

車両クラス	車両総重量	税率
	11,000kg 以上 12,000kg 未満	22.75EUR/200kg
	12,000kg 以上 13,000kg 未満	25.05EUR/200kg
	13,000kg 以上 14,000kg 未満	27.61EUR/200kg
	14,000kg 以上 15,000kg 未満	45.50EUR/200kg
	15,000kg 以上	63.40EUR/200kg

➤ トレーラー

車両総重量 200kg 当たり 7.46EUR(上限値:373.24EUR)

税収使途

一般会計

次世代自動車への減免措置^{93, 94}

2011 年 5 月 18 日から 2020 年 12 月 31 日までに初度登録された電気自動車(燃料電池自動車含む、プラグインハイブリッド車は含まない)に対し、自動車税を 10 年間免除する。免税期間終了後は、車両総重量 200kg 当たり 11.25EUR(車両総重量 2,000kg 以下)、12.02EUR(車両総重量 2,000kg 超～3,000kg 以下)、12.78EUR(車両総重量 3,000kg 超)をさらに 50%軽減した税額で課税される。

重課措置

なし

税収推移

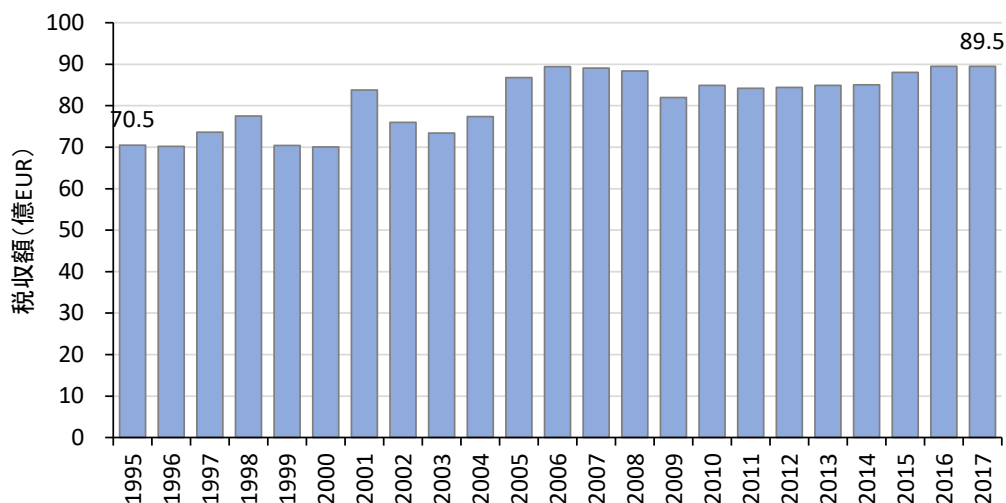


図 III-13 : ドイツ自動車税の税収推移⁹⁵

⁹³ Kraftfahrzeugsteuergesetz § 3d(自動車税法第 3d 条)

⁹⁴ Kraftfahrzeugsteuergesetz § 9(自動車税法第 9 条)

⁹⁵ 欧州委員会ウェブページ「Data on taxation: National tax lists (Germany)」
https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/economic-analysis-taxation/data-taxation_en (最終閲覧日: 2019 年 8 月 5 日)

2.3 走行段階の課税

(1) エネルギー税

名称

Energiesteuer

導入年

1939 年

課税主体

連邦

課税客体 ⁹⁶

課税地域内(ビュージンゲン及びヘルゴラント島を除くドイツ連邦共和国の領土)におけるエネルギー製品。エネルギー製品は、欧州の合同関税品目分類表(CN) ⁹⁷で定められた分類で定義されている。主な燃料としては、電力又は暖房用燃料用途の動物性又は植物性油脂(CN 1507～1518)、石炭、褐炭、コークス、石炭ガス、原油、石油、ガス状炭化水素等(CN 2701,2702,2704-2715)、非環式炭化水素、芳香族炭化水素等(CN 2901,2902)、電力又は暖房用燃料用途のメタノール(CN 2905 1100)などが対象となる。

納税義務者 ^{98, 99, 100}

- ・ 課税地域外から商業目的でエネルギー製品を受け取る者(輸入業者)
- ・ 石炭を商業目的で供給する者(石炭採掘事業者)
- ・ 課税地域内のパイプライン網から天然ガスを供給する者(天然ガス供給事業者)

納税時期 ^{101, 102}

輸入業者の場合、課税地域にエネルギー製品を引き取った時点で納税申告書を提出し、直ちに支払う。石炭採掘事業者、天然ガス供給事業者の場合、翌月 15 日までに納税申告書を提出し、翌月 25 日に支払う。但し、天然ガス供給事業者は、1 年にまとめて前払い(その場合、納付日は 6 月 25 日)することも選択できる。

⁹⁶ Energiesteuergesetz § 1(エネルギー税法第 1 条)

⁹⁷ 「COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) 2018/1602 of 11 October 2018」<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R1602&from=DE> (EUR-Lex ウェブページ)

⁹⁸ Energiesteuergesetz § 15(エネルギー税法第 15 条)

⁹⁹ Energiesteuergesetz § 31(エネルギー税法第 31 条)

¹⁰⁰ Energiesteuergesetz § 38(エネルギー税法第 38 条)

¹⁰¹ Energiesteuergesetz § 22(エネルギー税法第 22 条)

¹⁰² Energiesteuergesetz § 33、§ 39(エネルギー税法第 33 条、第 39 条)

納税方法¹⁰³

税負担額を自身で計算し、記載した納税申告書 (Formular 1100 "Energiesteueranmeldung – ohne Heizstoffe, Erdgas und Kohle") を、当該地域の税関に提出する。

課税標準

各燃料の固有単位

税率・税額¹⁰⁴

各エネルギー製品の標準税率は下表のとおり。

表 III-14：ドイツエネルギー税の標準税率（主要な燃料のみ抜粋）

燃料		税率
無鉛ガソリン	硫黄含有量 10mg/kg 超	669.80EUR/kL
	硫黄含有量 10mg/kg 以下	654.50EUR/kL
有鉛ガソリン（自動車用途及びジェット燃料）		721.00EUR/kL
軽油	硫黄含有量 10mg/kg 超	485.70EUR/kL
	硫黄含有量 10mg/kg 以下	470.40EUR/kL
灯油	硫黄含有量 50mg/kg 超	76.35EUR/kL
	硫黄含有量 50mg/kg 以下	61.35EUR/kL
重油		25.00EUR/t
石炭、石油コークス		0.33EUR/GJ
天然ガス		5.50EUR/MWh
液化ガス		60.60EUR/t

税収使途

一般会計

次世代自動車への減免措置

なし

重課措置

なし

¹⁰³ 「Steuerentstehung, Anmeldung, Fälligkeit」(ドイツ連邦税関ウェブページ)
https://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verbrauchssteuern/Energie/Grundsuetze-Besteuerung/Steuerentstehung/steuerentstehung_node.html

¹⁰⁴ Energiesteuergesetz § 2 (エネルギー税法第 2 条)

税収推移

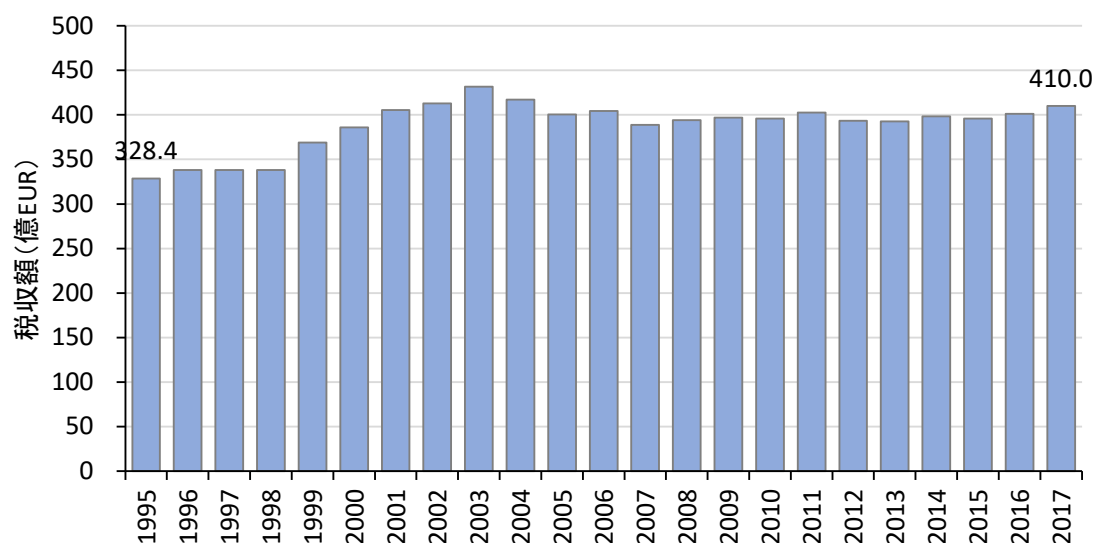


図 III-14 : ドイツエネルギー税の税収推移 ¹⁰⁵

(2) 電気税

名称

Stromsteuer

導入年

1999 年

課税主体

連邦

課税客体 ¹⁰⁶

課税地域内(ビュージンゲン及びヘルゴラント島を除くドイツ連邦共和国の領土)における電気

納税義務者 ¹⁰⁷

課税区域内にある電力供給事業者及び自家発電を行った者

納税時期 ¹⁰⁸

毎月支払いもしくは年間支払いを選択することができる。毎月支払う場合は、翌月の 15 日まで

¹⁰⁵ 「Data on taxation: National tax lists (Germany)」(欧州委員会ウェブページ)

https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/economic-analysis-taxation/data-taxation_en

¹⁰⁶ Stromsteuergesetz § 1(電気税法第 1 条)

¹⁰⁷ Stromsteuergesetz § 5(電気税法第 5 条)

¹⁰⁸ Stromsteuergesetz § 8(電気税法第 8 条)

に納税申告書を提出し、翌月 25 日に支払う。年に 1 回支払う場合は、翌年の 5 月 31 日までに納税申告書を提出し、翌年の 6 月 25 日に支払う。

納税方法¹⁰⁹

税負担額を自身で計算し、記載した納税申告書(Formular 1400 "Stromsteueranmeldung")を、当該地域の税関に提出する。

課税標準

電力供給量

税率・税額¹¹⁰

1MWh 当たり 20.50EUR

税収用途

一般会計

次世代自動車への減免措置

なし

重課措置

なし

税収推移

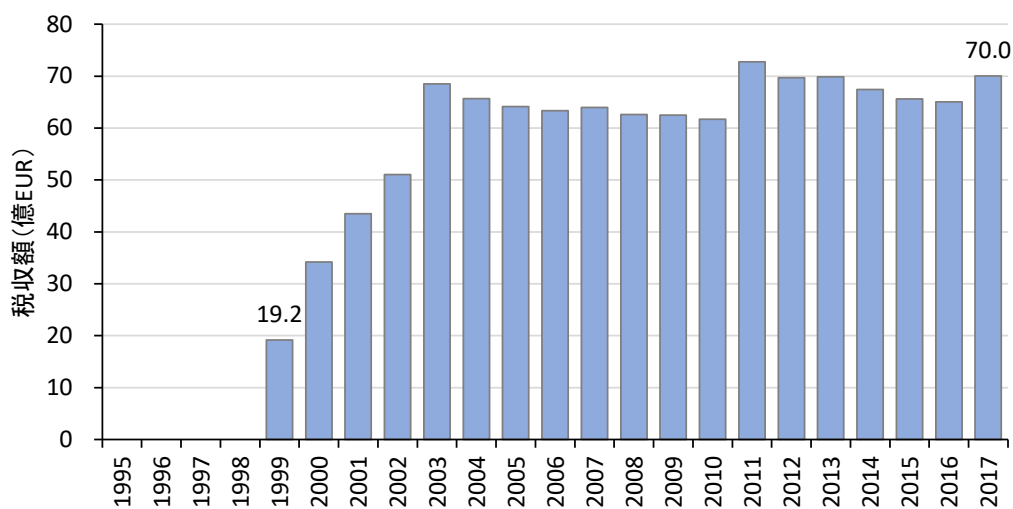


図 III-15 : ドイツ電気税の税収推移¹¹¹

¹⁰⁹ 「Anmeldung der Stromsteuer」(ドイツ連邦税関ウェブページ)

<https://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verbrauchssteuern/Strom/Grundsatz-der-Besteuerung/Anmeldung-der-Steuer/anmeldung-der-steuer-node.html>

¹¹⁰ Stromsteuergesetz § 3(電気税法第 3 条)

¹¹¹ 「Data on taxation: National tax lists (Germany)」(欧州委員会ウェブページ)

https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/economic-analysis-taxation/data-taxation_en

(3) 重量貨物車通行税

名称

Lkw-Maut

導入年

2005 年

課税主体

連邦

課税客体¹¹²

ドイツ国内の対象区域(高速道路及び全ての連邦幹線道路とする全長 52,000km の道路)を通行し、貨物輸送用途として使用される車両総重量 7.5 トン以上の全ての貨物車

納税義務者¹¹³

課税客体となる貨物車の所有者

納税時期

連邦政府から承認を受けたプロバイダー(Tool Collect 社¹¹⁴)に対して、選択する支払い方法に応じて異なる。登録口座からの引落しの場合は 14 日分あるいは 30 日分置きの支払いを選択でき、クレジットカード払いの場合はクレジットカード会社との契約によって決まる。

納税方法¹¹⁵

支払い方法は、登録口座からの引落としやクレジットカード払い、現金支払いなどを納税義務者が選択できる。

課税標準

対象区域における走行距離

税率・税額¹¹⁶

道路損傷、大気汚染、騒音の外部性に対して、それぞれ走行距離あたりの税率が定められており、3 つの外部性の税率の合計に、対象区域における走行距離を乗じることで税負担額が決定する。各外部性の税率は以下のとおり。

➤ 道路損傷

道路損傷に対する課税については、車両総重量と車軸数に応じて、下表のとおり走行距離当

¹¹² Bundesfernstraßenmautgesetz § 1(連邦幹線道路料金法 第 1 条)

¹¹³ Bundesfernstraßenmautgesetz § 2(連邦幹線道路料金法 第 2 条)

¹¹⁴ https://www.toll-collect.de/en/toll_collect/tc_homepage.html

¹¹⁵ 「Payment methods」(Tool Collect 社ウェブページ) https://www.toll-collect.de/en/toll_collect/bezahlen/zahlungsweisen/bezahlung.html

¹¹⁶ Bundesfernstraßenmautgesetz § 3、Anlage 1(連邦幹線道路料金法 第 3 条、附則第 1 条)

たりの税率が設定されている。

表 III-15：道路損傷に対する税率（ドイツ Lkw-Maut）

車両総重量	車軸数	税率
7.5トン以上 12トン未満	－（指定なし）	8.0 ¢ EUR/km
12トン以上 18トン以下		11.5 ¢ EUR/km
18トン超	3 本以下	16.0 ¢ EUR/km
	4 本以上	17.4 ¢ EUR/km

➤ 大気汚染

大気汚染に対する課税については、自動車交通許可令 StVZO の附則第 14 条に定義されている国内の車両クラスに基づき分類されたカテゴリ A～F に応じて、下表のとおり走行距離当たりの税率が設定されている。

表 III-16：大気汚染に対する税率（ドイツ Lkw-Maut）

カテゴリ	税率
A (S6)	1.1 ¢ EUR/km
B (S5 及び EEV 1)	2.2 ¢ EUR/km
C (S4 及び S3 のうち粒子状物質の削減率が一定以上のもの)	3.2 ¢ EUR/km
D (S3 及び S2 のうち粒子状物質の削減率が一定以上のもの)	6.4 ¢ EUR/km
E (S2)	7.4 ¢ EUR/km
F (S1 及び StVZO 附則第 14 条のカテゴリに該当しないもの)	8.5 ¢ EUR/km

➤ 騒音

騒音に対する課税については、車両の諸元に限らず、一律 0.2 ¢ EUR/km となっている。

税収使途¹¹⁷

Tollシステムの運用・モニタリング・管理に係る費用、運送事業者の雇用・資格・環境・安全性の目標実施に向けた連邦プログラムに係る費用（上限 4.5 億 EUR）に拠出した後、残りは幹線道路の改善に充当される。

次世代自動車への減免措置

電気自動車税法で定められる電気自動車（燃料電池自動車、プラグインハイブリッド車を含む）は免税。

重課措置

なし

¹¹⁷ Bundesfernstraßenmautgesetz § 11（連邦幹線道路料金法 第 11 条）

税収推移

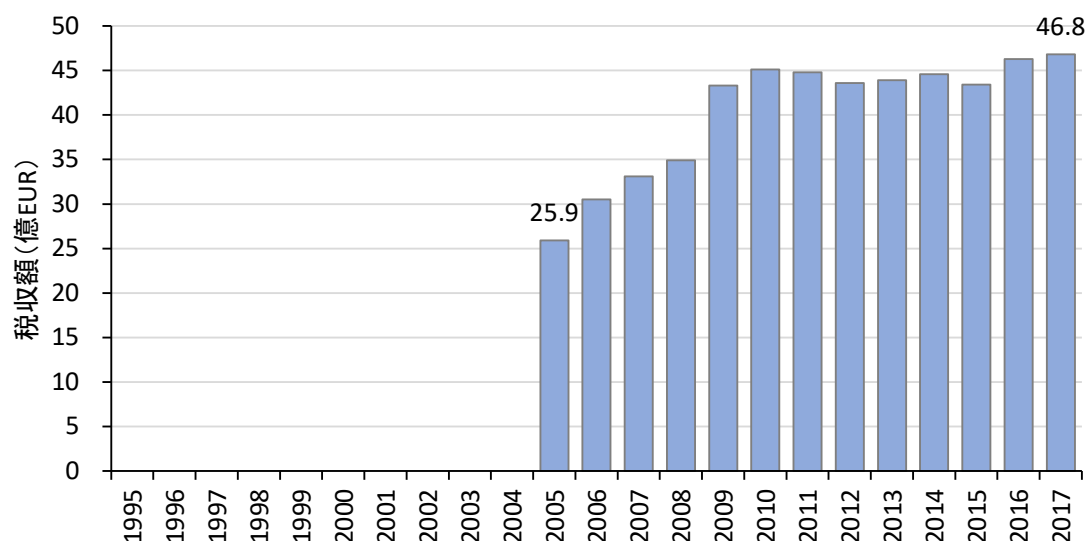
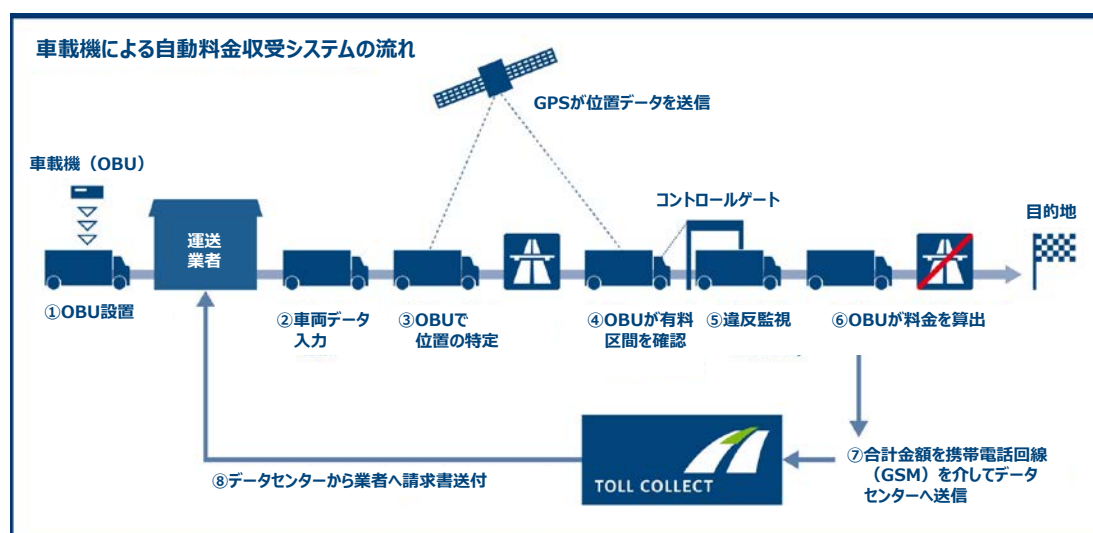


図 III-16：ドイツ重量貨物車通行税の税収推移¹¹⁸

BOX 1 ドイツ重量貨物車通行税における走行距離の捕捉方法について

ドイツでは、連邦交通・建設・都市開発省と契約した民間事業者である Toll collect 社が運用するシステムを通じて、走行距離の捕捉及び料金の徴収を行っている。具体的には、GPS 機能を搭載した車載器(OBU)を運転者が設置し、車両総重量や欧州排ガス規制等の車両データを入力した上で、課金対象車両が走行したルートと距離を把握して課金額を算定後、携帯電話回線を通じて Toll collect 社に送付し、運送業者に対して料金を徴収する。システム全体の仕組みを下図に示す。



図：ドイツにおける車載機を用いた自動料金収受システムの仕組み

(出典) Toll collect (2015)「Lkw-maut in Deutschland – Nutzerinformationen」

¹¹⁸ Fraunhofer ISI (2016)「Economic impact of introducing road charging for Heavy Goods Vehicles」

3. 英国

3.1 取得段階の課税

(1) 付加価値税

名称

Value Added Tax

課税主体

国

課税客体 ¹¹⁹

英国国内における商品又はサービスの供給、欧州加盟国から英国への商品又はサービスの取得、欧州非加盟国からの商品又はサービスの輸入

納税義務者 ¹²⁰

事業活動として財貨又はサービスの供給を行う者で登録を義務づけられている者及び輸入者。但し、直近 1 年間の課税売上高が 85,000GBP 以下の事業者又は今後 1 年間の課税売上見込高が 83,000GBP 以下の事業者は、自ら課税事業者となることを選択可能。

課税標準 ¹²¹

商品又はサービスの供給、取得、輸入の対価と等しい金額

税率・税額 ¹²²

標準税率は 20% であり、車両の購入には標準税率が適用される。但し、品目に応じて非課税、ゼロ税率(0%)、軽減税率(5%)が適用される。

税収使途

一般会計

減免措置 ¹²³

- ・ 非課税: 土地の譲渡(新築建物の建築用地を除く)・賃貸、中古建物の譲渡、建物の賃貸、金融・保険、医療、教育、郵便、福祉等
- ・ ゼロ税率(0%): 食料品、水道水(家庭用)、新聞、雑誌、書籍、国内旅客輸送、医薬品、居住用建物の建築(土地を含む)、新築建物の譲渡(土地を含む)、障害者用機器等

¹¹⁹ Value Added Tax Act 1994 Section 1(1994 年付加価値税法 第 1 条)

¹²⁰ Value Added Tax Act 1994 Section 19~21(1994 年付加価値税法 第 19~21 条)

¹²¹ Value Added Tax Act 1994 Section 3, 29A~31 SCHEDULE 1~3A(1994 年付加価値税法 第 3, 29A~31 条、附則 1~3A 条)

¹²² Value Added Tax Act 1994 Section 2(1994 年付加価値税法 第 2 条)

¹²³ Value Added Tax Act 1994 SCHEDULE 7A, 8, 9(1994 年付加価値税法 附則 7A, 8, 9 条)

- ・ 軽減税率(5%) : 暖房用燃料、電力、ガス、住宅用省エネ素材等
(次世代自動車に対する減免措置は講じられていない)

税収推移

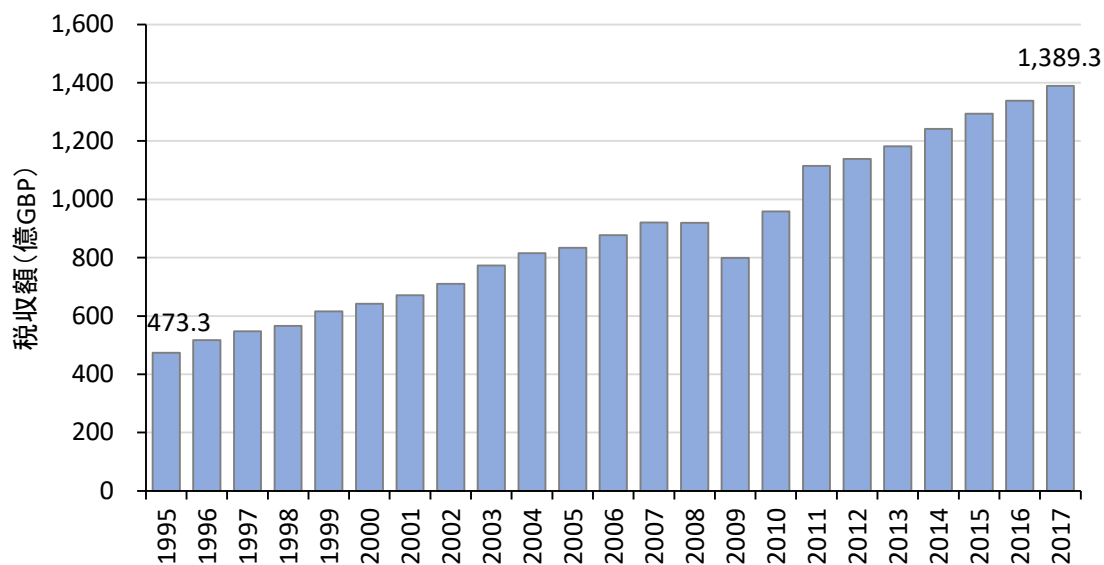


図 III-17 : 英国付加価値税の税収推移 ¹²⁴

3.2 保有段階の課税

(1) 自動車税

名称

Vehicle Excise Duty (VED)

導入年

1888 年

課税主体

国

課税客体 ¹²⁵

1994 年車両物品登録法の第 21 条に基づき車両登録が行われている機械的に駆動する車両、あるいは、イギリス国内の公道で使用又は保管されている機械的に駆動する車両

¹²⁴ 「Data on taxation: National tax lists (United Kingdom)」(欧州委員会ウェブページ)

https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/economic-analysis-taxation/data-taxation_en

¹²⁵ Vehicle Excise and Registration Act 1994 Section 1 (1994 年車両物品登録法 第 1 条)

納税義務者¹²⁶

1994 年車両物品登録法の第 21 条に基づき車両登録が行われている車両については、同法に基づき登録されている者。イギリス国内の公道で使用又は保管されている車両については、車両を保持している免許証を保有する者。

納税時期¹²⁷

基本的に、車両登録から 12 ヶ月毎に支払う。但し、納税義務者は月毎、半年毎、年毎の支払いを選択することができるが、月または半年で分割払いする場合は、標準税率に年間で 5% 上乗せした額が徴収される。

納税方法¹²⁸

納税義務者は口座振替又はクレジットカード支払いを選択できる。

課税標準

➤ 二輪車・三輪車

排気量

➤ 乗用車

(初回)燃料種、CO2 排出量 (2 回目以降)燃料種

➤ バス

座席数

➤ 軽量貨物車

(自家用)排気量 (営業用)欧州排ガス規制、車両登録日

➤ 重量貨物車 (トレーラー除く)

トラクタ部分の車軸数、トレーラー部分の車軸数、最大積載量

➤ トレーラー

Levy バンド、トレーラー部分を含む車両総重量、エアサスペンションの有無

税率・税額

➤ 二輪車・三輪車

二輪車及び三輪車の税率は、排気量に応じて下表のとおり設定されている。

¹²⁶ Vehicle Excise and Registration Act 1994 Section 1C, 1D (1994 年車両物品登録法 第 1C 条, 第 1D 条)

¹²⁷ Vehicle Excise and Registration Act 1994 Section 2 (1994 年車両物品登録法 第 2 条)

¹²⁸ Vehicle Excise and Registration Act 1994 Section 19B, 19C (1994 年車両物品登録法 第 19B 条, 第 19C 条)

表 III-17：英国自動車税の税率（二輪車・三輪車）

車種	排気量	税率(GBP)	車種	排気量	税率(GBP)
二輪車	150cc 以下	20	三輪車	150cc 以下	20
	151cc-400cc	43		150cc 超	91
	401cc-600cc	66			
	600cc 超	91			

➤ 乗用車

乗用車においては、車両登録年月が 2017 年 4 月以前か以後かによって、税率が異なる。

（2017 年 4 月以降に車両登録された乗用車）

初回の支払いでは、CO2 排出量と燃料種に応じて、下表の税額が設定されている。

表 III-18：英国自動車税の税率（2017 年 4 月以降に車両登録された乗用車：初回）

CO2 排出量 (gCO2/km)	税率(GBP/年)		
	ガソリン/ディーゼル ※1	ディーゼル ※2	代替燃料
0	0	0	0
1-50	10	25	0
51-75	25	110	15
76-90	110	130	100
91-100	130	150	120
101-110	150	170	140
111-130	170	210	160
131-150	210	530	200
151-170	530	855	520
171-190	855	1,280	845
191-225	1,280	1,815	1,270
226-255	1,815	2,135	1,805
256-	2,135	2,135	2,125

※1: 排出ガス基準 RDE2 (Real Driving Emissions 2) 試験法の基準を満たすディーゼル車

※2: 排出ガス基準 RDE1 試験法の基準を満たすディーゼル車

2 回目以降の支払いでは、燃料種に応じて、下表の税額が設定されている。なお、中古車の場合は、燃料種にかかわらず最初の 5 年間は 320GBP 上乗せした額となる。

表 III-19：英国自動車税の税率（2017 年 4 月以降に車両登録された乗用車：2 回目以降）

燃料種	ガソリン/ディーゼル	代替燃料	電気
税率(GBP/年)	145	135	0

（2017 年 4 月以前に車両登録された乗用車）

CO2 排出量と燃料種に応じて、下表の税額が設定されている。

表 III-20：英国自動車税の税率（2017 年 4 月以前に車両登録された乗用車）

CO2 排出量 (gCO2/km)	税率(GBP/年)	
	ガソリン/ディーゼル	代替燃料
0-100	0	0
101-110	20	10

CO2 排出量 (gCO2/km)	税率(GBP/年)	
	ガソリン/ディーゼル	代替燃料
111-120	30	20
121-130	125	115
131-140	145	135
141-150	160	150
151-165	200	190
166-175	235	225
176-185	260	250
186-200	300	290
201-225	325	315
226-255	555	545
256-	570	560

➤ バス

バスは、座席数に応じて下表のとおり設定される。

表 III-21：英国自動車税の税率（バス）

座席数	税率(GBP/年)
10～17 席	165
18～36 席	220
37～61 席	330
62 席以上	500

➤ 軽量貨物車（Light Goods Vehicle; LGV）

車両重量が 3,500kg 以下の軽量貨物車(LGV)は、自家用の場合は排気量に応じて、営業用の場合は車両登録時期及び欧州排ガス規制に応じて、下表のとおり税率が設定される。なお、英国政府は、遅くとも 2020 年 4 月までには、軽量貨物車に対しても CO2 排出量をベースとした税体系に変更するレポートを 2018 年 10 月に公表している¹²⁹。

表 III-22：英国自動車税の税率（軽量貨物車）

課税対象	課税区分	税率(GBP/年)
自家用	排気量 1549cc 以下	160
	排気量 1549cc 超	265
営業用	2009 年 1 月 1 日から 2010 年 12 月 31 日に登録された車両かつ Euro 5 を満たす	140
	2003 年 3 月 1 日から 2006 年 12 月 31 日に登録された車両かつ Euro 4 を満たす	
	2001 年 3 月 1 日以降に登録された車両	240

➤ 重量貨物車（トレーラー除く）

トラクタ部分（牽引自動車として引っ張る部分）の車軸数とトレーラー部分（牽引される荷台部分）の車軸数、最大積載量に応じて、税率バンド及び税率が下表のとおり設定される。なお、

¹²⁹ 英国政府(2018)「Vehicle Excise Duty for vans: summary of responses」

最大積載量 12,000kg 以上の車両（バンド A0、B0 以外の車両）は、後述する重量車道路利用税（HGV road user levy）が同時に課されることとなっており、その分を考慮して VED が設定されている。A0 や B0 の税率が A1 や B1 の税額より高い理由はそのためである。

表 III-23：重量貨物車の税率バンド

トラック（トレーラー部分なし）			
最大積載量	2 軸	3 軸	4 軸以上
3,500-7,499kg	A0	A0	A0
7,500-11,999kg	B0	B0	B0
12,000-13,999kg	B1	B1	B1
14,000-14,999kg	B2	B1	B1
15,000-18,999kg	D1	B1	B1
19,000-20,999kg	D1	B3	B1
21,000-22,999kg	D1	C1	B1
23,000-24,999kg	D1	D1	C1
25,000-26,999kg	D1	D1	D1
27,000-43,999kg	D1	D1	E1
セミトレーラー（トラクタ部分の車軸が 2 軸）			
最大積載量	トレーラー 2 軸	トレーラー 3 軸	トレーラー 4 軸以上
3,500-11,999kg	A0	A0	A0
12,000-21,999kg	A1	A1	A1
22,000-22,999kg	A2	A1	A1
23,000-24,999kg	A5	A1	A1
25,000-25,999kg	C2	A3	A1
26,000-27,999kg	C2	A4	A1
28,000-30,999kg	D1	D1	A1
31,000-32,999kg	E1	E1	C1
33,000-33,999kg	E1	E2	C1
34,000-37,999kg	F	F	E1
38,000-43,999kg	G	G	G
セミトレーラー（トラクタ部分の車軸が 3 軸以上）			
最大積載量	トレーラー 2 軸	トレーラー 3 軸	トレーラー 4 軸以上
3,500-11,999kg	A0	A0	A0
12,000-24,999kg	A1	A1	A1
25,000-25,999kg	A3	A1	A1
26,000-27,999kg	A4	A1	A1
28,000-28,999kg	C1	A1	A1
29,000-30,999kg	C3	A1	A1
31,000-32,999kg	E1	C1	A1
33,000-33,999kg	E2	D1	A1
34,000-35,999kg	E2	D1	C1
36,000-37,999kg	F	E1	D1
38,000-43,999kg	G	G	E1

表 III-24：英国自動車税の税率（重量貨物車）

バンド	税率 (GBP/年)	バンド	税率 (GBP/年)	バンド	税率 (GBP/年)
A0	165	B0	200	C3	289
A1	80	B1	95	D1	300
A2	84	B2	105	E1	560
A3	100	B3	125	E2	609

A4	146
A5	151

C1	210
C2	265

F	690
G	850

➤ トレーラー

トレーラーについては、トレーラー部分を除いた車両重量と車軸数に応じて、重量車道路利用税(HGV road user levy)の Levy バンドが設定され、Levy バンドとトレーラー部分を含む車両総重量、エアサスペンションの有無に応じて、下表のとおり税率が設定される。

表 III-25 : トレーラーの Levy バンド

車両重量(トレーラー部分除く)	2 軸	3 軸	4 軸以上
12,000-14,999kg	B(T)	B(T)	B(T)
15,000-20,999kg	D(T)	B(T)	B(T)
21,000-22,999kg	—	C(T)	B(T)
23,000-24,999kg	—	D(T)	C(T)
25,000-26,999kg	—	D(T)	D(T)
27,000-43,999kg	—	—	E(T)

表 III-26 : 英国自動車税の税率 (トレーラー)

エアサスペンションあり				エアサスペンションなし			
車軸	Levy バンド	車両 総重量	税率 (GBP /年)	車軸	Levy バンド	車両 総重量	税率 (GBP /年)
2 軸	B(T)	27,000kg 未満	230	2 軸	B(T)	27,000kg 未満	230
		33,000kg 未満	295			31,000kg 未満	295
		36,000kg 未満	401			33,000kg 未満	401
		38,000kg 未満	319			36,000kg 未満	609
		40,000kg 未満	444			38,000kg 未満	444
						40,000kg 未満	604
	D(T)	30,000kg 未満	365		D(T)	30,000kg 未満	365
		38,000kg 未満	430			33,000kg 未満	430
		40,000kg 未満	444			36,000kg 未満	609
3 軸	B(T)	33,000kg 未満	230			38,000kg 未満	444
		38,000kg 未満	295			40,000kg 未満	604
		40,000kg 未満	392	3 軸	B(T)	29,000kg 未満	230
		44,000kg 未満	295			31,000kg 未満	289
	C(T)	35,000kg 未満	305			33,000kg 未満	230
		38,000kg 未満	370			36,000kg 未満	295
		40,000kg 未満	392			38,000kg 未満	392
		44,000kg 未満	370			40,000kg 未満	542
	D(T)	33,000kg 未満	365		C(T)	31,000kg 未満	305
		36,000kg 未満	401			33,000kg 未満	401
		38,000kg 未満	365			35,000kg 未満	305
		44,000kg 未満	430			36,000kg 未満	370
4 軸	B(T)	35,000kg 未満	230			38,000kg 未満	392
		44,000kg 未満	295			40,000kg 未満	542
	C(T)	37,000kg 未満	305		D(T)	31,000kg 未満	365
		44,000kg 未満	370			33,000kg 未満	401
	D(T)	39,000kg 未満	365			35,000kg 未満	609
		44,000kg 未満	430				

エアサスペンションあり			
車軸	Levy バンド	車両 総重量	税率 (GBP ／年)
	E(T)	44,000kg 未満	600

エアサスペンションなし			
車軸	Levy バンド	車両 総重量	税率 (GBP ／年)
4 軸		36,000kg 未満	365
		37,000kg 未満	392
		38,000kg 未満	430
		40,000kg 未満	542
	B(T)	35,000kg 未満	230
		40,000kg 未満	295
	C(T)	37,000kg 未満	305
		40,000kg 未満	370
	D(T)	36,000kg 未満	365
		37,000kg 未満	444
		39,000kg 未満	365
		40,000kg 未満	430
	E(T)	38,000kg 未満	535
		40,000kg 未満	604

税収使途¹³⁰

一般会計

次世代自動車への減免措置

乗用車においては、表 III-18 や表 III-19 に示すとおり、CO₂ 排出量が 0gCO₂/km となる電気自動車や燃料電池自動車の税額がゼロとなっており、実質的な税負担はない。

重課措置

なし

税収推移

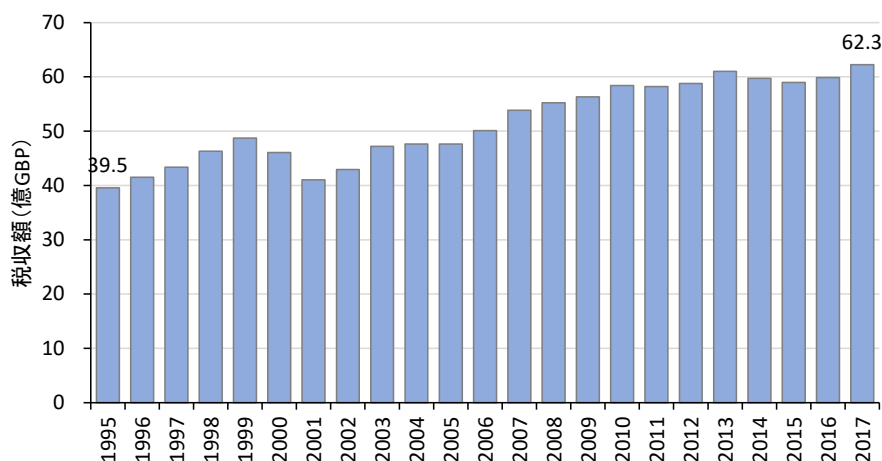


図 III-18 : 英国自動車税の税収推移¹³¹

¹³⁰ Vehicle Excise and Registration Act 1994 Section 6 (1994 年車両物品登録法 第 6 条)

¹³¹ 「Data on taxation: National tax lists (United Kingdom)」(欧州委員会ウェブページ)
https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/economic-analysis-taxation/data-taxation_en

3.3 走行段階の課税

(1) 炭化水素油税

名称

Hydrocarbon Oil Duty

導入年

1979 年

課税主体

国

課税客体 ^{132, 133, 134}

- ・ イギリス国内に輸入された又はイギリス国内で生産した炭化水素油
- ・ イギリス国内に輸入された又はイギリス国内で生産・混合した輸送用途のバイオディーゼル、バイオエタノール等
- ・ イギリス国内で道路用途として製造業者から引き取った燃料ガス

納税義務者

炭化水素油、バイオ燃料を輸入する者又は製造する者、道路用途の燃料ガスの供給業者

納税時期

4 半期毎または月毎

納税方法

➤ 炭化水素油、バイオ燃料の輸入業者

保税倉庫から引き取る場合、英国政府ウェブページの報告フォーム(HO10¹³⁵)から、課税対象となる燃料の義務量を報告することで、Bacs(銀行自動決済システム)又は CHAPS(決済機関自動システム)を通じて自動的に徴収される¹³⁶。

➤ 炭化水素油、バイオ燃料の製造業者及び燃料ガスの供給業者

燃料の製造業者及び供給業者は、英国政府ウェブページの報告フォーム(C&E930A¹³⁷)から、

¹³² Hydrocarbon Oil Duties Act 1979 Section 6(1979 年炭化水素油税法 第 6 条)

¹³³ Hydrocarbon Oil Duties Act 1979 Section 6AA, 6AD, 6AG(1979 年炭化水素油税法 第 6AA 条, 第 6AD 条, 第 6AG 条)

¹³⁴ Hydrocarbon Oil Duties Act 1979 Section 6(1979 年炭化水素油税法 第 8 条)

¹³⁵ 「Report excise duty on fuel removed from warehouse (HO10)」(英国政府ウェブページ)

<https://www.gov.uk/guidance/report-excise-duty-on-fuel-removed-from-warehouse-ho10>

¹³⁶ 「Excise Notice 179: motor and heating fuels – general information and accounting for Excise Duty and VAT」(英国政府ウェブページ) <https://www.gov.uk/government/publications/excise-notice-179-motor-and-heating-fuels-general-information-and-accounting-for-excise-duty-and-vat>

¹³⁷ 「Report excise duty on gas for use as fuel in a road vehicle (C&E930A)」(英国政府ウェブページ)

<https://www.gov.uk/guidance/report-excise-duty-on-gas-for-use-as-fuel-in-a-road-vehicle-ce930a>

課税対象となる燃料ガスの義務量を報告し、還付の期間が終了した翌月の 15 日までに、Bacs (銀行自動決済システム)、CHAPS (決済機関自動システム)、小切手、口座引き落としのいずれかで支払う¹³⁸。

課税標準

各燃料の固有単位

税率・税額

各エネルギー製品の標準税率は下表のとおり。

表 III-27：英国炭化水素油税の標準税率（主要な燃料のみ抜粋）¹³⁹

燃料	税率
無鉛ガソリン	0.5795GBP/L
軽油	0.5795GBP/L
ジェット燃料	0.3770GBP/L
重油	0.1070GBP/L
灯油 (輸送用途や暖房用途を除く)	0.1114GBP/L
バイオエタノール	0.5795GBP/L
バイオディーゼル	0.5795GBP/L
LPG	0.3161GBP/kg
バイオガスを含む輸送用途の天然ガス	0.2470GBP/kg

税収使途

一般会計

次世代自動車への減免措置

なし

重課措置

なし

¹³⁸ 「Excise Notice 76: excise duty on gas for use as fuel in road vehicles」(英国政府ウェブページ)
<https://www.gov.uk/government/publications/excise-notice-76-excise-duty-on-gas-for-use-as-fuel-in-road-vehicles>

¹³⁹ Hydrocarbon Oil Duties Act 1979 Section 6 等 (1979 年炭化水素油税法 第 6 条)

税収推移

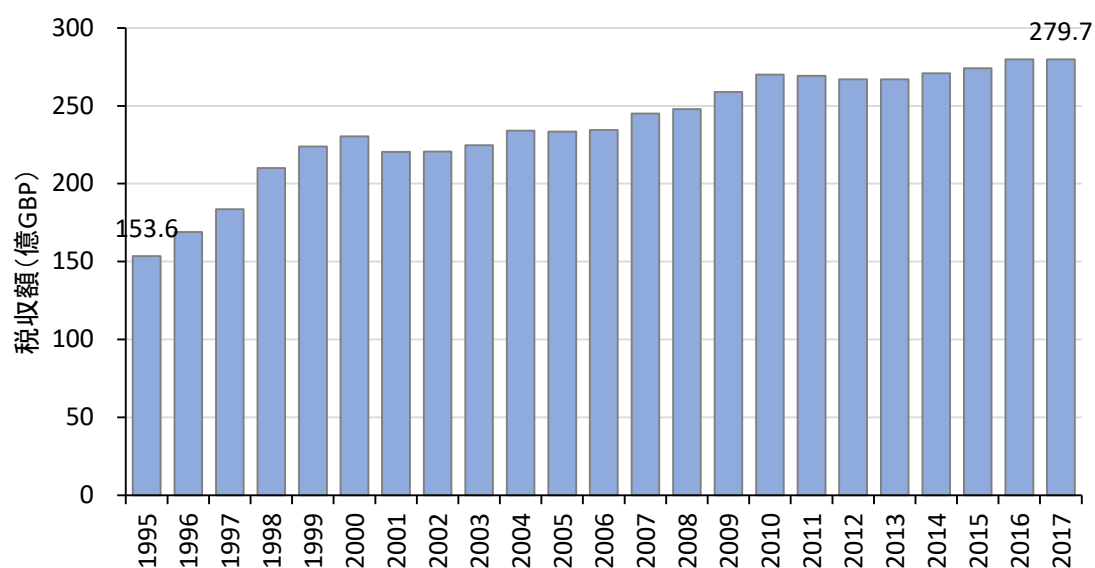


図 III-19：英国燃料税の税収推移¹⁴⁰

(2) 重量車道路利用税

名称

HGV Road User Levy (重量車道路利用税)

導入年

2014 年

課税主体

国

課税客体¹⁴¹

国務長官が定めるイギリス国内の公道 (public road) を走行する、車両総重量 12 トン以上の重量貨物車 (1994 年車両物品登録法で定める国内登録車及び一時的に滞在する海外の非登録車)

納税義務者¹⁴²

- ・ 国内登録車の場合: 車両登録の際に登録した車両の保有者
- ・ 非登録車の場合: EU 域内のコミュニティライセンスの保有者又は車両を保管する者

¹⁴⁰ 「Data on taxation: National tax lists (United Kingdom)」(欧州委員会ウェブページ)
https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/economic-analysis-taxation/data-taxation_en

¹⁴¹ HGV Road User Levy Act 2013 Section 2,3 (2013 年重量車道路利用税法 第 2 条, 第 3 条)

¹⁴² HGV Road User Levy Act 2013 Section 4 (2013 年重量車道路利用税法 第 4 条)

納税時期¹⁴³

走行を開始する前(納税者は自身で通行する期間(1 日、1 週間、1 ヶ月、半年、1 年間)を選択し、事前に納税することで走行する許可を得る)

納税方法¹⁴⁴

英国政府ウェブページ上で支払う。支払い方法はクレジットカード、デビットカード、口座振替、銀行振込、PayPal、現金から選ぶことができる。

課税標準

➤ トラック・セミトレーラー

トラクタ部分の車軸数、トレーラー部分の車軸数、最大積載量

➤ トレーラー

トレーラー部分を含む車両総重量、エアサスペンションの有無

税率・税額¹⁴⁵

車両の形状(トラック、セミトレーラー、トレーラー)に応じて、下表とおり税率バンドが設定され、税率バンド毎に 1 日、1 週間、1 ヶ月、1 年間の税率が設定されている。

表 III-28：トラック・セミトレーラーの税率バンド

トラック(トレーラー部分なし)			
最大積載量	2 軸	3 軸	4 軸以上
12,000-14,999kg	B	B	B
15,000-20,999kg	D	B	B
21,000-22,999kg	D	C	B
23,000-24,999kg	D	D	C
25,000-26,999kg	D	D	D
27,000-43,999kg	D	D	E
44,000kg-	G	G	G
セミトレーラー(トラクタ部分の車軸が 2 軸)			
最大積載量	トレーラー 2 軸	トレーラー 3 軸	トレーラー 4 軸以上
12,000-24,999kg	A	A	A
25,000-27,999kg	C	A	A
28,000-30,999kg	D	D	A
31,000-33,999kg	E	E	C
34,000-37,999kg	F	F	E
38,000-43,999kg	G	G	G
セミトレーラー(トラクタ部分の車軸が 3 軸以上)			
最大積載量	トレーラー 2 軸	トレーラー 3 軸	トレーラー 4 軸以上
12,000-27,999kg	A	A	A
28,000-30,999kg	C	A	A
31,000-32,999kg	E	C	A
33,000-33,999kg	E	D	A

¹⁴³ HGV Road User Levy Act 2013 Section 5,6(2013 年重量車道路利用税法 第 5 条, 第 6 条)

¹⁴⁴ 「Pay the HGV levy」(英国政府ウェブページ) <https://www.hgvlevy.service.gov.uk/>

¹⁴⁵ HGV Road User Levy Act 2013 Schedule 1(2013 年重量車道路利用税法 附則第 1 条)

34,000-35,999kg	E	D	C
36,000-37,999kg	F	E	D
38,000-43,999kg	G	G	E

表 III-29 : トレーラーの税率バンド

車両重量(トレーラー部分除く)	2 軸	3 軸	4 軸以上
12,000-14,999kg	B(T)	B(T)	B(T)
15,000-20,999kg	D(T)	B(T)	B(T)
21,000-22,999kg	E(T)	C(T)	B(T)
23,000-24,999kg	E(T)	D(T)	C(T)
25,000-26,999kg	E(T)	D(T)	D(T)
27,000-43,999kg	E(T)	E(T)	E(T)

表 III-30 : 重量車道路利用税の税率

税率バンド	1 日間	1 週間	1 ヶ月間	半年間	1 年間
A	2.04GBP	5.1GBP	10.20GBP	61.20GBP	102.00GBP
B	2.52GBP	6.30GBP	12.60GBP	75.60GBP	126.00GBP
C	5.76GBP	14.40GBP	28.80GBP	172.80GBP	288.00GBP
D	8.40GBP	21.00GBP	42.00GBP	252.00GBP	420.00GBP
E	10.00GBP	38.40GBP	76.80GBP	460.80GBP	768.00GBP
F	10.00GBP	48.60GBP	97.20GBP	583.20GBP	972.00GBP
G	10.00GBP	60.00GBP	120.00GBP	720.00GBP	1,200.00GBP
B(T)	3.24GBP	8.10GBP	16.20GBP	97.20GBP	162.00GBP
C(T)	7.44GBP	18.60GBP	37.20GBP	223.20GBP	372.00GBP
D(T)	10.00GBP	27.00GBP	54.00GBP	324.00GBP	540.00GBP
E(T)	10.00GBP	49.80GBP	99.60GBP	597.60GBP	996.00GBP

一般会計

2019 年 2 月より、欧州排ガス規制 EURO 6 を満たす車両は、下表の税率が適用される。

表 III-31 : 重量車道路利用税の税率 (EURO 6 を満たす車両)

税率バンド	1 日間	1 週間	1 ヶ月間	半年間	1 年間
A	1.53GBP	3.83GBP	7.65GBP	45.90GBP	76.50GBP
B	1.89GBP	4.73GBP	9.45GBP	56.70GBP	94.50GBP
C	4.32GBP	10.80GBP	21.60GBP	129.60GBP	216.00GBP
D	6.30GBP	15.75GBP	31.50GBP	189.00GBP	315.00GBP
E	9.00GBP	28.80GBP	57.60GBP	345.60GBP	576.00GBP
F	9.00GBP	36.45GBP	72.90GBP	437.40GBP	729.00GBP
G	9.00GBP	45.00GBP	90.00GBP	540.00GBP	900.00GBP
B(T)	2.43GBP	6.08GBP	12.15GBP	72.90GBP	121.50GBP
C(T)	5.58GBP	13.95GBP	27.90GBP	167.40GBP	279.00GBP
D(T)	8.10GBP	20.25GBP	40.50GBP	243.00GBP	405.00GBP
E(T)	9.00GBP	37.35GBP	74.70GBP	448.20GBP	747.00GBP

¹⁴⁶ HGV Road User Levy Act 2013 Section 9(2013 年重量車道路利用税法 第 9 条)

重課措置

なし

税収推移

税収規模が小さいため、英国政府による各年の予算書には税収実績が公表されていない。運輸省の発表によれば、導入を開始した 2014 年 4 月から 1 年間の税収総額は 192.5 百万ポンドであり、うち 46.5 百万ポンドは外国登録車、残りの 146 百万ポンドは国内登録車からの徴収であると報告している¹⁴⁷。

(3) 【ロンドン市】混雑課金

名称

Congestion charge

導入年

2003 年

課税主体

市

課税客体¹⁴⁸

平日(月曜日～金曜日)の 7:00 から 18:00 において、対象区域を通行する全ての車両

¹⁴⁷ 「HGV levy's first year of operation」(英国政府ウェブページ)<https://www.gov.uk/government/speeches/hgv-levys-first-year-of-operation>

¹⁴⁸ 「Congestion Charge/ULEZ zone」(ロンドン交通局ウェブページ)
<https://tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge/congestion-charge-zone?intcmp=2055>

税率・税額¹⁵¹

支払い方法に応じて下記のとおり税額が設定されている。

- ・ 自動支払:10.5GBP/日
- ・ 事前支払:11.5GBP/日
- ・ 事後支払:14GBP/日

税収使途¹⁵²

税収から運営管理費を差し引いた額は、ロンドン市長の交通戦略に沿って、全額が交通インフラへの投資に充当される。

次世代自動車への減免措置¹⁵³

以下に該当する自動車は非課税となる。

- ・ 欧州排ガス基準 Euro 6 (ガソリン又はディーゼル) に適合し、CO₂ 排出量が 75gCO₂/km 以下で、EV 走行換算距離が最低 20 マイル以上のプラグインハイブリッド車
- ・ 電気自動車・燃料電池自動車

重課措置

なし

税収推移

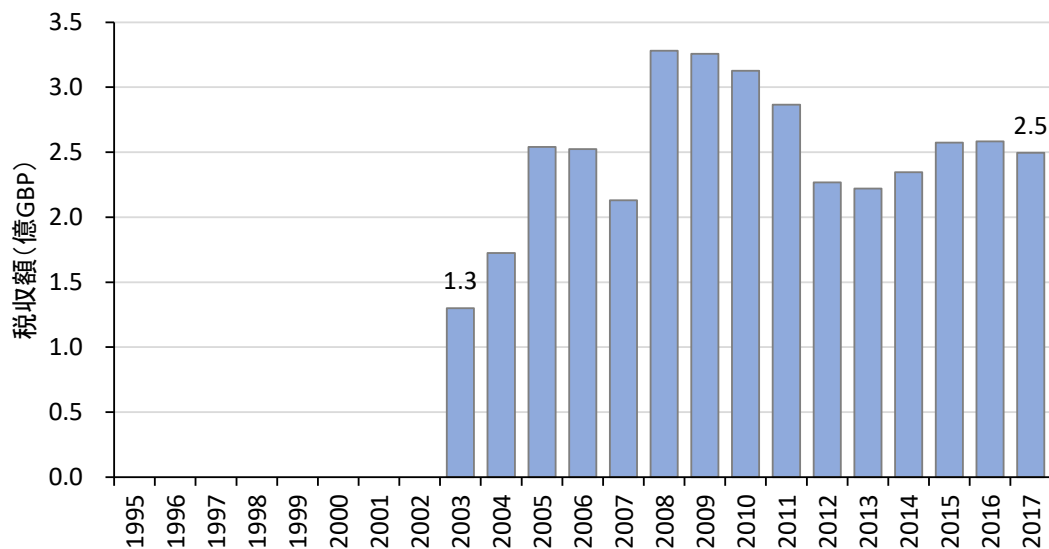


図 III-21 : ロンドン市混雑税の税収推移¹⁵⁴

¹⁵¹ 「Congestion Charge payment」(ロンドン交通局ウェブページ) <https://tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge/paying-the-congestion-charge>

¹⁵² ロンドン市交通局(2019)「Annual Report and Statement of Accounts 2018/19」

¹⁵³ 「Discounts and exemptions」(ロンドン交通局ウェブページ) <https://tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge/discounts-and-exemptions>

¹⁵⁴ ロンドン市交通局(2019)「Annual Report and Statement of Accounts 2018/19」

4. オランダ^a

4.1 取得段階の課税

(1) 付加価値税

名称

Omzetbelasting

課税主体

国

課税客体 ¹⁵⁵

オランダにおける事業活動の範囲内で行われる物品又はサービスの給付、他の欧州加盟国からの物品の取得、輸入した物品

納税義務者 ¹⁵⁶

物品又はサービスを提供する事業者、輸入業者。

課税標準 ¹⁵⁷

物品又はサービスに対して請求される合計額

税率・税額 ¹⁵⁸

標準税率は 21%であり、車両の購入には標準税率が適用される。但し、品目に応じて非課税又は軽減税率(9%)が適用される。

税収使途

一般会計

減免措置 ¹⁵⁹

- ・ 非課税:固定資産の譲渡、不動産の賃貸、医療、教育、スポーツ関連サービス、金融、保険サービス、公共ラジオ等による非営利活動等
- ・ ゼロ税率(0%):他国に輸送される商品
- ・ 軽減税率(9%):食料品、水道水、芸術品・収集品、新聞・雑誌等、動物飼料、ウール、旅客輸送(船、バス、公共交通、タクシー等)、美容師サービス等
(次世代自動車に対する減免措置は講じられていない)

¹⁵⁵ Wet op de omzetbelasting 1968 Artikel 3(1968 年付加価値税法 第3条)

¹⁵⁶ Wet op de omzetbelasting 1968 Artikel 6(1968 年付加価値税法 第6条)

¹⁵⁷ Wet op de omzetbelasting 1968 Artikel 8(1968 年付加価値税法 第8条)

¹⁵⁸ Wet op de omzetbelasting 1968 Artikel 9(1968 年付加価値税法 第9条)

¹⁵⁹ Wet op de omzetbelasting 1968 Artikel 11, Tabel I, II(1968 年付加価値税法 第11条、附表 I, II)

税収推移

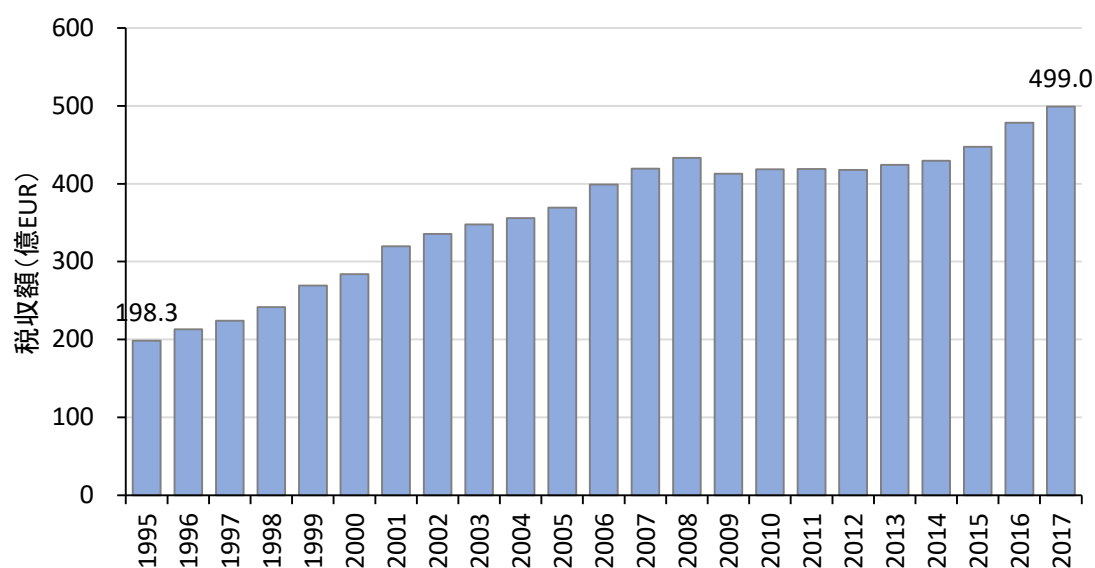


図 III-22 : オランダ付加価値税の税収推移¹⁶⁰

(2) 自動車登録税

名称

Belastingen op personenauto's en motorrijwielen (BPM)

導入年

1992 年

課税主体

国

課税客体¹⁶¹

二輪車、乗用車、バンの車両登録簿に対する登録(新車登録、中古車登録含む)または車両登録簿に未登録の二輪車、乗用車、バンの使用開始

納税義務者¹⁶²

- ・ 登録車: 車両登録簿に登録される者
- ・ 未登録車: 車両登録簿に未登録の二輪車、乗用車、バンを使用する者

¹⁶⁰ 「Data on taxation: National tax lists (Netherlands)」(欧州委員会ウェブページ)

https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/economic-analysis-taxation/data-taxation_en

¹⁶¹ Wet op de belasting van personenauto's en motorrijwielen 1992 Artikel 1 (1992 年二輪車及び乗用車税法 第 1 条)

¹⁶² Wet op de belasting van personenauto's en motorrijwielen 1992 Artikel 5 (1992 年二輪車及び乗用車税法 第 5 条)

納税時期¹⁶³

- ・ 登録車(二輪車、乗用車):車両登録簿に登録される前に支払う
- ・ 登録車(バン):車両登録簿に登録されてから1ヶ月以内に支払う
- ・ 未登録車の場合:使用する前に支払う

納税方法¹⁶⁴

オランダ政府ウェブページ¹⁶⁵から申請書をダウンロードし、申請書に必要事項を記入し、オンライン上で申請する

課税標準

➤ 二輪車

車両定価

➤ 乗用車

CO2 排出量、車種、燃料種

➤ バン

車両定価、燃料種

税率・税額¹⁶⁶

➤ 二輪車

二輪車は、車両定価(小売価格から付加価値税分を除いた額)が2,133EUR以下か2,134EUR以上かによって、下表のとおり税率が設定される。課税額は車両定価に税率を乗じた額となり、2,134EUR以上の場合は、そこから210EURを差し引いた額が課税額となる。

表 III-32: オランダ自動車登録税の税率(二輪車)

車両定価	税率
2,133EUR 以下	9.6%
2,134EUR 以上	19.4%

➤ 乗用車

乗用車は、ガソリン車・ディーゼル車とPHEVで税率が異なる。CO2 排出量に応じて、固定値とCO2 排出量に比例する値の合計が課税額となる。変動値は、当該車両のCO2 排出量から排出量帯の最低値を差し引いた値に変動値の税率を乗じて算定する。例えば、145gCO2/km

¹⁶³ Wet op de belasting van personenauto's en motorrijwielen 1992 Artikel 6(1992 年二輪車及び乗用車税法 第6条)

¹⁶⁴ 「Filing a declaration」(オランダ政府ウェブページ)

https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontenten/belastingdienst/individuals/cars/bpm/file_a_declaration_for_bpm/filing_a_declaration

¹⁶⁵ 「Aangifte, melding of opgaaf bpm」(オランダ政府ウェブページ)

https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/themaoverstijgend/programmas_en_formulieren/aangifte-melding-opgaaf-bpm

¹⁶⁶ Wet op de belasting van personenauto's en motorrijwielen 1992 Artikel 9(1992 年二輪車及び乗用車税法 第9条)

の乗用車の場合、固定値が 7,706EUR、変動値が $215 \times (145-139) = 1,290\text{EUR}$ となり、課税額は $7,706\text{EUR} + 1,290\text{EUR} = 8,996\text{EUR}$ となる。また、ディーゼルを使用する乗用車で、CO₂ 排出量が 61gCO₂/km を超過する車両は、超過分 1gCO₂/km に対して 88.43EUR を追加的に支払う。CO₂ 排出量がゼロの場合は税率はゼロとなる。

表 III-33 : オランダ自動車登録税の税率（乗用車 PHEV 除く）

CO ₂ 排出量 (gCO ₂ /km)	固定値	変動値
1-70	360EUR	2EUR/gCO ₂ /km
71-94	502EUR	60EUR/gCO ₂ /km
95-138	1,942EUR	131EUR/gCO ₂ /km
139-155	7,706EUR	215EUR/gCO ₂ /km
156-	11,361EUR	429EUR/gCO ₂ /km

表 III-34 : オランダ自動車登録税の税率（乗用車 PHEV）

CO ₂ 排出量 (gCO ₂ /km)	固定値	変動値
1-29	0EUR	27EUR/gCO ₂ /km
30-49	810EUR	113EUR/gCO ₂ /km
50-	3,070EUR	271EUR/gCO ₂ /km

➤ バン

バンは、車両定価（小売価格から付加価値税分を除いた額）に 33.7% 乗じた上で、ディーゼル駆動の場合は 273EUR を加えた額、ガソリン駆動の場合は 1,283EUR を差し引いた額が税負担額となる。

税収使途

一般会計

次世代自動車への減免措置¹⁶⁷

2021 年 1 月 1 日まで、CO₂ 排出量がゼロの車両は免税とする。

重課措置

なし

¹⁶⁷ Wet op de belasting van personenauto's en motorrijwielen 1992 Artikel 9c (1992 年二輪車及び乗用車税法 第 9c 条)

税収推移

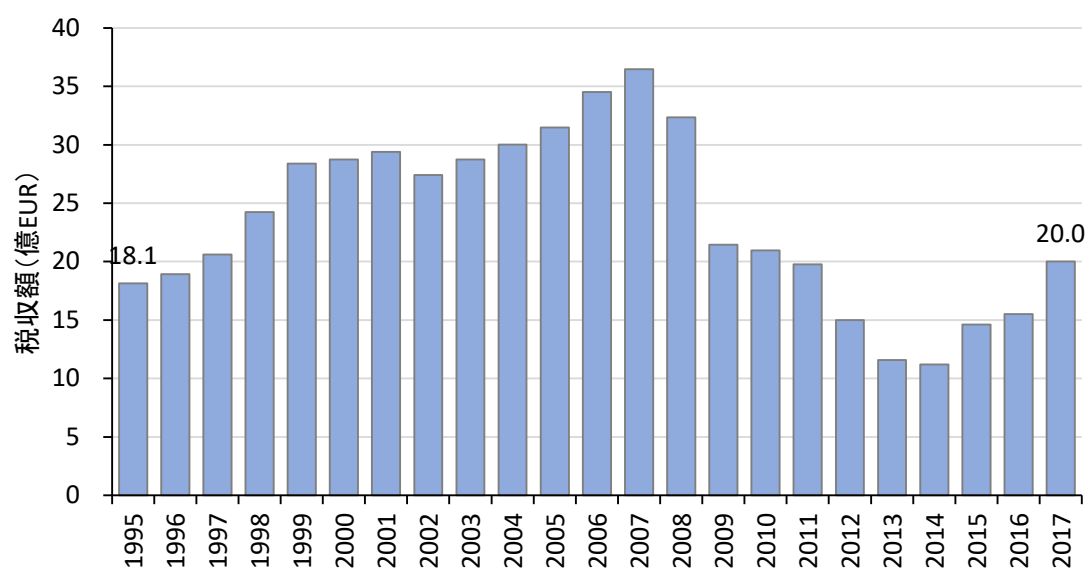


図 III-23 : オランダ自動車登録税の税収推移¹⁶⁸

4.2 保有段階の課税

(1) 自動車税

名称

Motorrijtuigenbelasting (MRB)

導入年

1966 年

課税主体¹⁶⁹

州

課税客体¹⁷⁰

二輪車、乗用車、バス、バン、トラック、トレーラーの所有

納税義務者¹⁷¹

二輪車、乗用車、バス、バン、トラック、トレーラーを 3 ヶ月以上所有する者

¹⁶⁸ 「Data on taxation: National tax lists (Netherlands)」(欧州委員会ウェブページ)
https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/economic-analysis-taxation/data-taxation_en

¹⁶⁹ Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994 Artikel 80(1994 年自動車税法 第 80 条)

¹⁷⁰ Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994 Artikel 1(1994 年自動車税法 第 1 条)

¹⁷¹ Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994 Artikel 6(1994 年自動車税法 第 6 条)

納税時期¹⁷²

月毎あるいは3ヶ月毎

納税方法¹⁷³

月毎に口座振替で支払うか、車両を多く保有する企業は acceptgiro と呼ばれるフォームから3ヶ月毎にクレジットカード等で支払う

課税標準

➤ 二輪車

なし

➤ 乗用車

車両重量、燃料種、CO2 排出量、州

➤ バン

車種、車両重量

➤ バス

車両重量

➤ トラック・トレーラー

最大積載量、車軸数、エアサスペンションの有無、欧州排ガス規制

税率・税額

➤ 二輪車¹⁷⁴

3ヶ月分で 24.52EUR

➤ 乗用車¹⁷⁵

乗用車は車両重量と燃料種に応じて税率が設定され、その上で州毎に定めた上乗せ税率を乗じることで課税額が決定する。車両重量は 50kg で切り捨てられ 100kg 単位で算定される。CO2 排出量が 0gCO₂/km の場合は免税、1-50gCO₂ の場合は税額が半分になる¹⁷⁶。

表 III-35：オランダ自動車税の税率（ガソリン・LPG・LNG 乗用車）

車両重量	固定値(3ヶ月分)	変動値(3ヶ月分)
500kg 未満	16.87EUR	－
600kg	22.88EUR	－
700kg	29.08EUR	－
800kg	37.96EUR	－

¹⁷² Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994 Artikel 11(1994 年自動車税法 第 11 条)

¹⁷³ 「Hoe betaal ik mijn motorrijtuigenbelasting?」(オランダ政府ウェブページ)

https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/privé/auto_en_vervoer/belasting_op_auto_en_motor/motorrijtuigenbelasting/hoe_betaal_ik_mijn_motorrijtuigenbelasting/

¹⁷⁴ Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994 Artikel 25(1994 年自動車税法 第 25 条)

¹⁷⁵ Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994 Artikel 23(1994 年自動車税法 第 23 条)

¹⁷⁶ Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994 Artikel 23b(1994 年自動車税法 第 23b 条)

車両重量	固定値(3ヶ月分)	変動値(3ヶ月分)
900-3200kg	50.49EUR	(900kg 超過分に対して)13.58EUR/100kg
3300kg 以上	372.72EUR	(3,300kg 超過分に対して)9.43EUR/100kg

表 III-36 : オランダ自動車税の税率 (ディーゼル乗用車)

車両重量	固定値(3ヶ月分)	変動値(3ヶ月分)
500kg 未満	66.13EUR	-
600kg	78.29EUR	-
700kg	90.42EUR	-
800kg	102.79EUR	-
900kg 以上	120.28EUR	(900kg 超過分に対して)13.03EUR/100kg

表 III-37 : オランダ自動車税の税率 (その他燃料の乗用車)

車両重量	固定値(3ヶ月分)	変動値(3ヶ月分)
500kg 未満	77.60EUR	-
600kg	93.01EUR	-
700kg	108.44EUR	-
800kg	123.84EUR	-
900kg 以上	135.27EUR	(900kg 超過分に対して)14.33EUR/100kg

表 III-38 : オランダ自動車税の州別上乗せ税率 177

州	上乗せ税率	州	上乗せ税率
フローニンゲン州	90.4%	ユトレヒト州	72.6%
フリースラント州	71.1%	北ホラント州	67.9%
ドレンテ州	92.0%	南ホラント州	90.4%
オーファーアイセル州	79.9%	ゼーラント州	89.1%
フレヴォラント州	79.8%	北ブラバント州	76.1%
ヘルダーラント州	89.2%	リンブルフ州	77.9%

➤ バン¹⁷⁸

自家用バンは、乗用車の税率と同様だが、州毎の上乗せ税率を乗じない額が課税額となる。営業用バンと障害者用バンの税率は、下表のとおり設定される。車両重量は 50kg で切り捨てられ 100kg 単位で算定される。

表 III-39 : オランダ自動車税の税率 (営業用バン)

車両重量	固定値(3ヶ月分)	変動値(3ヶ月分)
500kg 未満	35.30EUR	-
600-1,000kg	43.16EUR	(600kg 超過分に対して)5.53EUR/100kg
1,100-2,000kg	70.91EUR	(1,100kg 超過分に対して)5.4EUR/100kg
2,100-2,700kg	130.71EUR	(2,100kg 超過分に対して)6.40EUR/100kg
2,800kg 以上	173.02EUR	(2,800kg 超過分に対して)1.46EUR/100kg

¹⁷⁷ 「Provincies; tarieven opcenten motorrijtuigenbelasting」(オランダ統計局ウェブページ)

<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80889NED/table?fromstatweb>

¹⁷⁸ Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994 Artikel 24, 24a, 24b(1994 年自動車税法 第 24 条, 第 24a 条, 第 24b 条)

表 III-40 : オランダ自動車税の税率 (障害者用バン)

車両重量	固定値(3ヶ月分)	変動値(3ヶ月分)
500kg 未満	10.31EUR	-
600-1,000kg	17.65EUR	(600kg 超過分に対して)5.17EUR/100kg
1,100-2,000kg	43.54EUR	(1,100kg 超過分に対して)5.54EUR/100kg
2,100-2,700kg	99.33EUR	(2,100kg 超過分に対して)5.97EUR/100kg
2,800kg 以上	138.79EUR	(2,800kg 超過分に対して)1.38EUR/100kg

➤ バス¹⁷⁹

バスは、車両重量に応じて下表のとおり税率が設定される。車両重量は 50kg で切り捨てられ 100kg 単位で算定される。

表 III-41 : オランダ自動車税の税率 (バス)

車両重量	固定値(3ヶ月分)	変動値(3ヶ月分)
1,000kg 未満	27.26EUR	-
1,100-2,600kg	30.76EUR	(1,100kg 超過分に対して)3.51EUR/100kg
2,700kg 以上	86.25EUR	(2,700kg 超過分に対して)1.13EUR/100kg

➤ トラック・トレーラー¹⁸⁰

トラック及びトレーラーは最大積載量と車軸数、エアサスペンションの有無に応じて、下表のとおり税率が設定される。これに加え、欧州排ガス規制の EURO 0 に該当する場合は 90% 上乗せ、EURO I に該当する場合は 75% 上乗せ、EURO II に該当する場合は 60% 上乗せされる。最大積載量は 500kg で切り捨てられ 1,000kg 単位で算定される。

表 III-42 : オランダ自動車税の税率 (トラック)

最大積載量	税率(EUR/3ヶ月分)					
	エアサスペンションなし			エアサスペンションあり		
	2 軸	3 軸	4 軸以上	2 軸	3 軸	4 軸以上
15,000kg 未満	78.13	78.13	78.13	78.13	78.13	78.13
15,000-22,999kg	94.04	78.13	78.13	78.13	78.13	78.13
23,000-26,999kg	116.53	116.53	78.13	78.13	78.13	78.13
27,000-28,999kg	123.15	123.15	123.15	78.13	78.13	78.13
29,000kg 以上	181.41	181.41	181.41	123.15	123.15	123.15

表 III-43 : オランダ自動車税の税率 (トレーラー)

最大積載量	税率(EUR/3ヶ月分)			
	エアサスペンションなし		エアサスペンションあり	
	2 軸	3 軸以上	2 軸	3 軸以上
25,000kg 未満	78.13	78.13	78.13	78.13
25,000-28,999kg	104.63	78.13	78.13	78.13
29,000-30,999kg	113.84	111.22	78.13	78.13
31,000-32,999kg	157.59	111.22	113.84	78.13
33,000-37,999kg	237.05	153.58	157.59	111.22

¹⁷⁹ Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994 Artikel 25c(1994 年自動車税法 第 25c 条)

¹⁸⁰ Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994 Artikel 25a(1994 年自動車税法 第 25a 条)

最大積載量	税率(EUR/3ヶ月分)			
	エアサスペンションなし		エアサスペンションあり	
	2 軸	3 軸以上	2 軸	3 軸以上
38,000-39,999kg	237.05	210.58	173.46	153.58
40,000kg 以上	311.19	311.19	237.05	210.58

税収使途

州による上乗せ税率分は州の財源、それ以外は中央政府の財源となる

次世代自動車への減免措置

乗用車については、CO₂ 排出量が 0gCO₂/km となる電気自動車や燃料電池自動車は免税となり、1-50gCO₂/km に該当するプラグインハイブリッド車等は税額が半分になる¹⁸¹。

重課措置

なし

税収推移

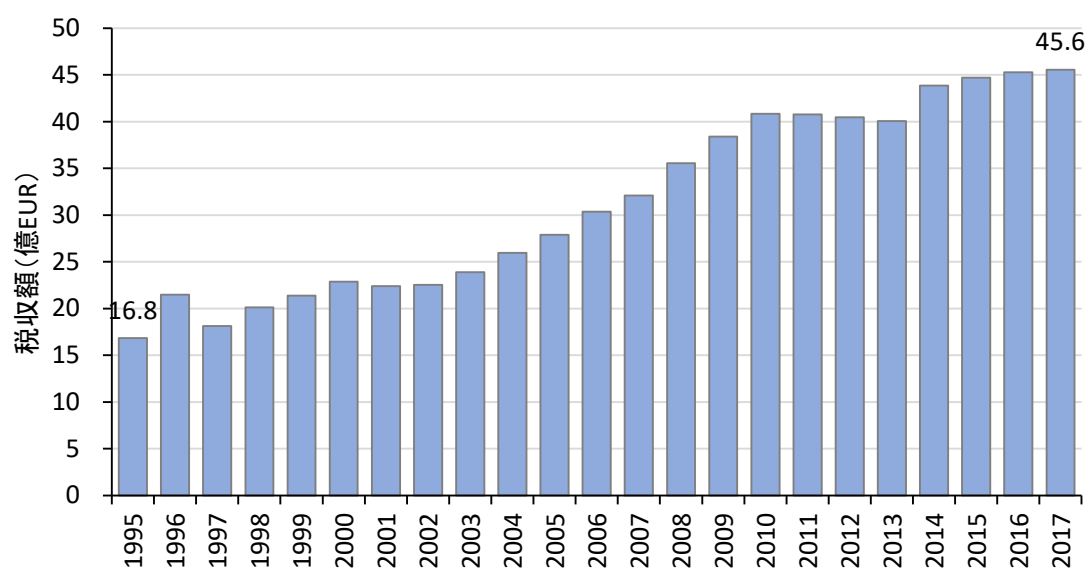


図 III-24 : オランダ自動車税の税収推移¹⁸²

4.3 走行段階の課税

(1) 物品鉱油税

名称

Accijns

¹⁸¹ Wet op de motorrijtuigenbelasting 1994 Artikel 23b (1994 年自動車税法 第 23b 条)

¹⁸² 「Data on taxation: National tax lists (Netherlands)」(欧州委員会ウェブページ)
https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/economic-analysis-taxation/data-taxation_en

導入年

1991 年

課税主体

国

課税客体¹⁸³

エネルギー製品は、欧州の合同関税品目分類表(CN)¹⁸⁴で定められた分類で定義されている。具体的には、無鉛ガソリン(CN2710 12 31, 2710 12 51～59)、有鉛ガソリン(CN2710 12 41, 2710 12 45～49)、半重油(CN2710 19 21～25)、軽油(CN2710 19 43～48, 2710 20 11～19)、重油(CN2710 19 62～68, 2710 20 31～39)、液化石油ガス(CN2711 12 11～19 00)、メタン(CN 2711 29 00)が対象となる。

納税義務者¹⁸⁵

エネルギー製品の輸入業者及び製造業者

納税時期¹⁸⁶

課税対象となる物品を輸入あるいは製造してから 1 ヶ月以内

納税方法

➤ 輸入業者

税関ウェブページ¹⁸⁷から申請書をダウンロードし、輸入した燃料の数量を記入し、申告及び納税する。

➤ 製造業者

税関ウェブページ¹⁸⁸から事前に製造場所の許可に関する申請書を提出した上で、定期的に製造した燃料の数量を申告し、納税する。

課税標準

各燃料の固有単位

¹⁸³ Wet op de accijns Artikel 25, 26 (物品税法 第 25 条, 第 26 条)

¹⁸⁴ 「COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) 2018/1602 of 11 October 2018」(EUR-Lex ウェブページ) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R1602&from=DE>

¹⁸⁵ Wet op de accijns Artikel 51 (物品税法 第 51 条)

¹⁸⁶ Wet op de accijns Artikel 53a (物品税法 第 53a 条)

¹⁸⁷ 「Aanvraag Vergunning geregistreerde afzender」(オランダ税務当局ウェブページ)

https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/themaoverstijgend/programmas_en_formulieren/aanvraag_vergunning_geregistreerde_afzender

¹⁸⁸ 「Aanvraag Vergunning accijnsgoederenplaats」(オランダ税務当局ウェブページ)

https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/themaoverstijgend/programmas_en_formulieren/aanvraag_vergunning_accijnsgoederenplaats

税率・税額¹⁸⁹

各エネルギー製品の標準税率は下表のとおり。

表 III-44：オランダ物品鉱油税の標準税率（主要な燃料のみ抜粋）

燃料	税率
無鉛ガソリン	0.78773EUR/L
有鉛ガソリン	0.87724EUR/L
軽油、灯油	0.49569EUR/L
重油	0.03717EUR/kg
LPG	0.34413EUR/kg

税収使途

一般会計

次世代自動車への減免措置

なし

重課措置

なし

税収推移

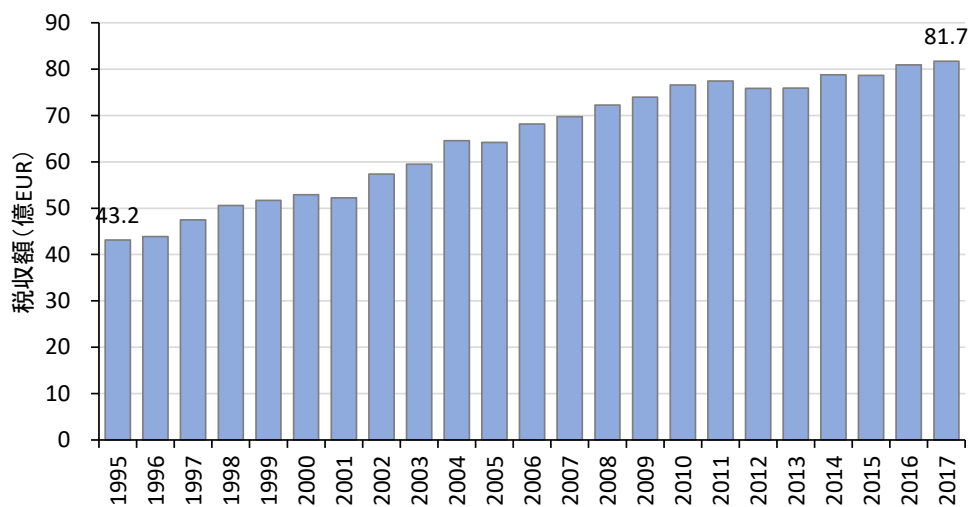


図 III-25：オランダ物品鉱油税の税収推移¹⁹⁰

¹⁸⁹ Wet op de accijns Artikel 27 (物品税法 第 27 条)

¹⁹⁰「Data on taxation: National tax lists (Netherlands)」(欧州委員会ウェブページ)

https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/economic-analysis-taxation/data-taxation_en

(2) エネルギー税

名称

Energiebelasting

導入年

1995 年

課税主体

国

課税客体¹⁹¹

消費者に供給する天然ガス又は電気、CNG 充填スタンドに供給する天然ガス

納税義務者¹⁹²

天然ガス供給事業者又は電力供給事業者(自家発電の場合は消費者)

納税時期¹⁹³

事前請求書が発行されている場合、事前請求書の期間に従い納税する。その他の場合は暦年毎に納税する。

納税方法¹⁹⁴

オランダ政府ウェブページ¹⁹⁵から申請書をダウンロードし、申請書に必要事項を記入し、オンライン上で申請する。

課税標準

各エネルギー製品の固有単位

税率・税額¹⁹⁶

➤ CNG (圧縮天然ガス)

一律 0.16452EUR/m³

➤ 天然ガス

1 年間の供給量に応じて、従量制で下表のとおり課税額が設定されている。

¹⁹¹ Wet belastingen op milieugrondslag Artikel 50 (環境税法 第 50 条)

¹⁹² Wet belastingen op milieugrondslag Artikel 53 (環境税法 第 53 条)

¹⁹³ Wet belastingen op milieugrondslag Artikel 47 (環境税法 第 47 条)

¹⁹⁴ 「Energiebelasting」(オランダ政府ウェブページ)

https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/zakelijk/overige_belastingen/belastingen_op_milieugrondslag/energiebelasting/

¹⁹⁵ 「Aangifte energiebelasting en opslag duurzame energie 2019」(オランダ政府ウェブページ)

https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/themaoverstijgend/programmas_en_formulieren/aangifte-energiebelasting-en-opslag-duurzame-energie-2019

¹⁹⁶ Wet belastingen op milieugrondslag Artikel 59 (環境税法 第 59 条)

表 III-45：オランダエネルギー税の税率（天然ガス）

年間供給量	標準税率	上乗せ税率
0-170,000m ³ まで	0.29313EUR/m ³	0.0524EUR/m ³
170,001-1,000,000m ³ まで	0.06542EUR/m ³	0.0161EUR/m ³
1,000,001-10,000,000m ³ まで	0.02383EUR/m ³	0.0059EUR/m ³
10,000,001m ³ 以降	0.01280EUR/m ³	0.0031EUR/m ³

➤ 電気

1 年間の供給量に応じて、従量制で下表のとおり課税額が設定されている。

表 III-46：オランダエネルギー税の税率（電気）

年間供給量		標準税率	上乗せ税率
0-10,000kWh まで		0.09863EUR/kWh	0.0189EUR/kWh
10,001-50,000kWh まで		0.05337EUR/kWh	0.0278EUR/kWh
50,001-10,000,000kWh まで		0.01421EUR/kWh	0.0074EUR/kWh
10,000,001kWh 以降	自家用の場合	0.00117EUR/kWh	0.0003EUR/kWh
	営業用の場合	0.00058EUR/kWh	0.0003EUR/kWh

税収用途

天然ガス及び電気の上乗せ税率分は再生可能エネルギーの普及のために活用され、それ以外は一般会計に充当

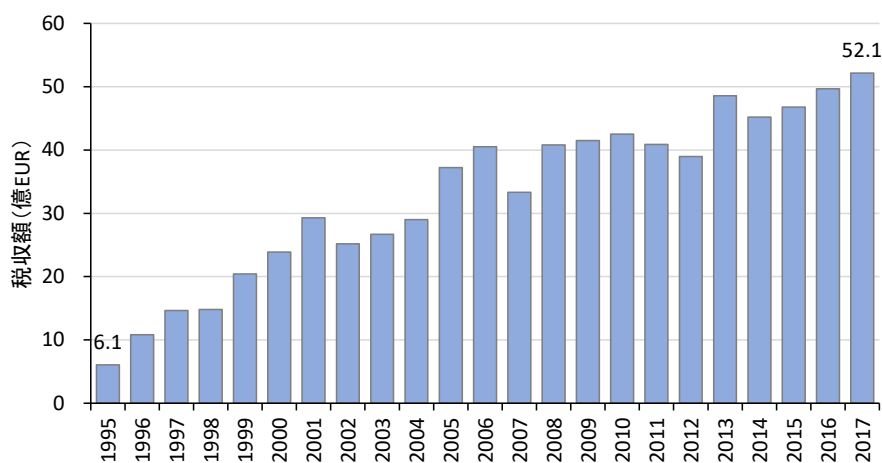
次世代自動車への減免措置

なし

重課措置

なし

税収推移

図 III-26：オランダエネルギー税の税収推移¹⁹⁷

¹⁹⁷ 「Data on taxation: National tax lists (Netherlands)」(欧州委員会ウェブページ)
https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/economic-analysis-taxation/data-taxation_en

(3) 重量車税

名称

belastingen zware motorrijtuigen (BZM)

導入年

1996 年

課税主体

国

課税客体¹⁹⁸

オランダ国内の高速道路を走行する最大許容量 12 トン以上の貨物輸送を目的とした自動車

納税義務者¹⁹⁹

オランダ国内の高速道路を走行する最大許容量 12 トン以上の貨物輸送を目的とした自動車について、車両登録されている場合は車両登録簿に登録された者、車両登録されていない場合は実際に所有している者

納税時期²⁰⁰

納税義務者は高速道路を通行する期間として、1 日間、1 週間、1 ヶ月間、1 年間のいずれかを選択し、高速道路を通行する前に税金を支払う。

納税方法²⁰¹

- ・ オランダ政府ウェブページ²⁰²から納税申請書をダウンロードし、申請書に必要事項を記入し、オンライン上で申請する
- ・ オンライン上で納税手続きをしない場合は、高速道路付近のガソリンスタンド等で直接納税する

課税標準

欧州排ガス規則、車軸数

税率・税額²⁰³

欧州排ガス規則、車軸数、期間に応じて、税率が下表のとおり設定される。

¹⁹⁸ Wet belasting zware motorrijtuigen Artikel 1,2 (重量車税法 第 1 条, 第 2 条)

¹⁹⁹ Wet belasting zware motorrijtuigen Artikel 5,6 (重量車税法 第 5 条, 第 6 条)

²⁰⁰ Wet belasting zware motorrijtuigen Artikel 9 (重量車税法 第 9 条)

²⁰¹ 「Aangifte bzm doen」(オランダ政府ウェブページ)

https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/privé/auto_en_vervoer/belastingen_op_auto_en_motorrijtuigen/belasting_zware_motorrijtuigen/aangifte_bzm_doen/

²⁰² 「Verzoek belasting zware motorrijtuigen Internet-aangifteovereenkomst」(オランダ政府ウェブページ)

https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/themaoverstijgend/programmas_en_formulieren/verzoek_belasting_zware_motorrijtuigeninternet_aangifteovereenkomst

²⁰³ Wet belasting zware motorrijtuigen Artikel 10 (重量車税法 第 10 条)

表 III-47 : オランダ重量車税の税率 (単位 : EUR)

欧州排ガス 規則	1 日	1 週間		1 ヶ月		1 年間	
	—	3 軸以下	4 軸以上	3 軸以下	4 軸以上	3 軸以下	4 軸以上
EURO O	12	37	62	140	235	1,407	2,359
EURO I	12	32	54	122	204	1,223	2,042
EURO II	12	28	47	106	177	1,065	1,776
EURO III	12	24	41	92	154	926	1,543
EURO IV	12	22	37	84	140	842	1,404
EURO V	12	20	33	75	125	750	1,250
EURO VI	12	20	33	75	125	750	1,250

税収用途

一般会計

次世代自動車への減免措置

なし

重課措置

なし

税収推移

1996～2003 年は財務年次報告書 (Financieel jaarverslag) が公表されていない。

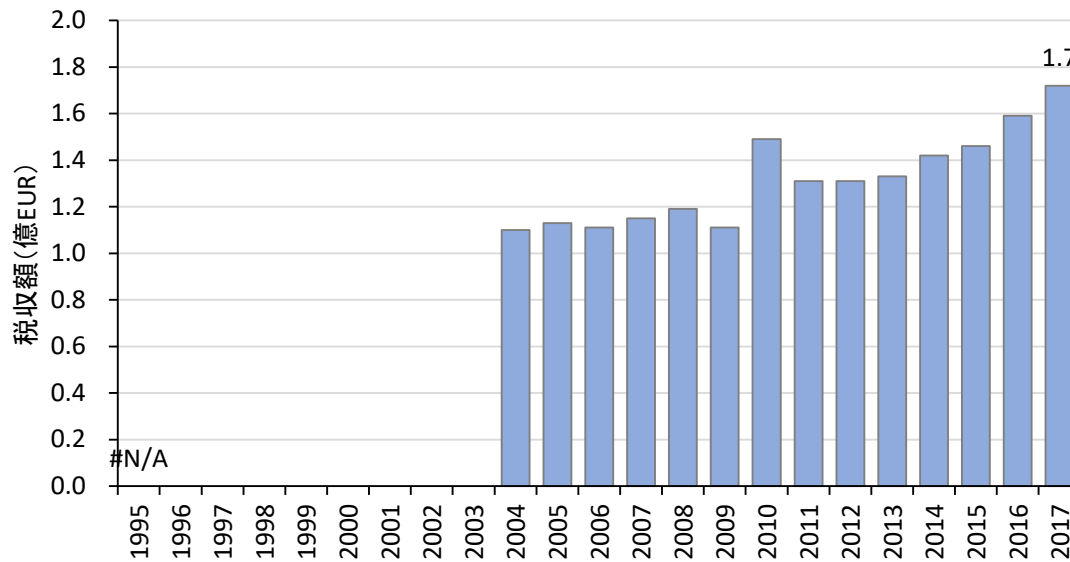


図 III-27 : オランダ重量車税の税収推移 ²⁰⁴

²⁰⁴ オランダ政府「Financieel jaarverslag」

(4) 走行距離課税【導入見送り】

名称

Kilometerprijs

導入経緯

2005 年、当時の運輸・公共事業・水管理省 (Minister van Verkeer en Waterstaat) は、「Anders Betalen voor Mobiliteit (モビリティのための差別化された料金の支払い)」を議論するためのプラットフォームにおいて、場所、時間、環境コストに応じて差別化された走行距離ベースの課金方式 (Kilometerprijs) の必要性を提言した²⁰⁵。

2007 年、オランダ政府は政権交代した際に公表された政策プログラム「Samen werken samen leven²⁰⁶」の中で、場所、時間、環境コストに応じた Kilometerprijs の導入を明確化した。その後、2009 年に Kilometerprijs に向けた法案が議会に提出された。

しかしながら、Royal Dutch Touring Club (オランダ自動車協会) が協会メンバーと協議を重ね、Kilometerprijs に関する詳細なレビューを行い、どのような影響があるかを検討するとした。議会は、同協会の議論を尊重するため、議論を延期せざるを得ないと判断した。同時に、閣僚が議会と議論を行えない状況となり、その状況において政府は Kilometerprijs についてメディアからの問合せに返答しない立場をとった。その際、一部のメディアは Kilometerprijs に激しく反対し、議会も閣僚も前進を見せないのを横目に、「プライバシーが侵害され、複雑な仕組みの下で多大な税負担を強いられる」といった報道を繰り返した²⁰⁷。

その後、2010 年の内閣総辞職・総選挙に伴い第一党が変更となり、全ての法案が事実上凍結された。法案では 2012 年に重量車から導入予定であったが、2011 年 2 月 8 日付けで当時のインフラ・環境大臣により、法案が撤回された²⁰⁸。

本項目では、2011 年当時の乗用車も含めた制度設計案の概要について整理する。なお、当時の Kilometerprijs に関する制度設計案では、自動車税 (MRB)、重量車税 (BZM) を廃止し、自動車登録税 (BPM) を段階的に廃止することで、Kilometerprijs に一本化することが前提となっており、MRB における州政府が定める上乗せ税率による追加徴収分の補填は、政府と州の財政調整を再評価する協議会で議論が進められていた。

近年では、隣国ドイツやベルギーにおける重量車に対する走行距離課税の導入など、諸外国の状況を考慮して、車両総重量 3.5 トン以上の貨物車に対する走行距離ベースの課税について検討がなされている。2019 年 9 月、インフラ・水管理省が公表した資料では、2023 年に車両総重量 3.5 トン以上の貨物車 (国内登録車・海外登録車の両方) に対する導入を目指すとともに、既に導入済みの国で利用されている OBU の最大限の活用や対象車両の自動車税の引

²⁰⁵ 運輸・公共事業・水管理省 (2005) 「Nationaal Platform Anders Betalen voor Mobiliteit (mei 2005)」

²⁰⁶ オランダ政府 (2007) 「Samen werken samen leven」

²⁰⁷ オランダ政府担当者への現地ヒアリングに基づく。

²⁰⁸ 「32216 nr. 9」(オランダ政府法令公報 (Overheid.nl) ウェブページ)
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32216-9.html>

下げ、得られた税収を輸送部門に還流するなどの制度設計案を提示している²⁰⁹。

課税主体

国

課税客体²¹⁰

オランダ国内で走行する全ての車両

納税義務者²¹¹

- ・ オランダ国内で車両登録した車: ナンバープレートの所有者又は当該車両の利用者
- ・ 国外で車両登録した車: オランダ国内に滞在する期間が1年間のうち4週間以上の場合に限り、当該車両の所有者又は利用者

納税時期²¹²

1ヶ月毎

納税方法²¹³

政府が認定したサービスプロバイダからの請求書を受領後、1ヶ月以内に支払う

課税標準

➤ 乗用車

走行距離、CO2 排出量、燃料種

➤ 配達用バン、バス

走行距離、車両重量

➤ トラック

走行距離、欧州排ガス規制、最大積載量

税率・税額²¹⁴

乗用車及び自家用バン、配達用バン(事業者用)、配達用バン(障害者用)、トラック及び特殊車、バス(非公共交通用)それぞれに応じて、以下の平均税率が定められている。また、車種毎に、以下の環境指標に基づき平均税率から軽課又は重課が適用される。詳細は減免措置及び重課の項目を参照されたい。さらに、混雑する道路区間や時間帯に応じて、税率を上乗せするピークタイムシフトを促す料金体制についても、当時議論が行われていたが、実際の税

²⁰⁹ インフラ・水管理省(2019)「Introduction of Heavy Goods Vehicle Charge – On the road to a competitive and sustainable transport sector」

²¹⁰ 32216 nr. 3 paragraaf 3.1 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32216-3.html>

²¹¹ 32216 nr. 3 paragraaf 3.1, 3.5 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32216-3.html>

²¹² 32216 nr. 3 paragraaf 6.2.2 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32216-3.html>

²¹³ 32216 nr. 3 paragraaf 6.3.1 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32216-3.html>

²¹⁴ 32216 nr. 3 Tabel 4.1: Overzicht tarieven per voertuigsoort

2012 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32216-3.html>

率設定には至っていない。

表 III-48 : オランダ走行距離課税の平均税率と軽課・重課の指標

車種	税率	軽課・重課の指標
乗用車及び自家用バン	3.0ct€/km	CO2 排出量、燃料種
配達用バン(事業者用)	1.7ct€/km	車両重量
配達用バン(障害者用)	1.2ct€/km	車両重量
トラック及び特殊車	2.4ct€/km	欧州排ガス規制、最大積載量
バス(非公共交通用)	1.8ct€/km	車両重量

税収使途²¹⁵

システム運用費とインフラストラクチャー基金に充当

次世代自動車への減免措置²¹⁶

➤ 乗用車

電気自動車、燃料電池自動車、80gCO₂/km 以下の乗用車は最低税率(0.4ct€/km) が適用される。また、自動車登録税(BPM)、自動車税(MRB)の仕組みに中立にするため、CO₂ 排出量の小さい乗用車は平均税率より税率が低くなる予定であった。

➤ トラック

欧州排ガス規制において EEV に該当する場合、税率を 0.2ct€/km 引下げ。

重課措置²¹⁷

➤ 乗用車

自動車登録税(BPM)、自動車税(MRB)の仕組みに中立にするため、CO₂ 排出量の大きい乗用車は平均税率より税率が高くなり、ディーゼル車の場合はサーチャージ分を税率に上乗せする予定であった。

➤ トラック

欧州排ガス規制において EURO 0, I, II, III に該当する場合、税率を 0.2ct€/km 引上げ。

²¹⁵ 32216 nr. 3 paragraaf 9.7<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32216-3.html>

²¹⁶ 32216 nr. 3 paragraaf 4.2.2<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32216-3.html>

²¹⁷ 32216 nr. 3 paragraaf 4.2.2<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32216-3.html>

5. 米国カリフォルニア州

5.1 取得段階の課税

(1) 売上・使用税²¹⁸

名称

Sales and Use Tax

課税主体

州・郡・市

課税客体

個人資産の最終消費(卸売段階では課税されない)

納税義務者

- ・ 売上税:小売業者
- ・ 使用税:製品の使用者(インターネット等で州外から購入しカリフォルニア州に持ち込まれた製品に課税)

課税標準

購入価格

税率・税額²¹⁹

州の税率は6%、郡の税率は1.25%であり、合計7.25%。米国の全州で最も高い税率。²²⁰
上記に加え、各市が市の税率を設定しており、0%(7.25%のまま)～3.25%(10.5%)まで多様である。

また、燃料及び自動車の購入に適用される州の売上・使用税の税率は以下²²¹。

- ・ ガソリン:2.25%+1 ガロン当たり 0.06USD
- ・ 軽油:13%+1 ガロン当たり 0.32USD
- ・ 自動車:家族間等の譲渡を除き、通常税率を適用²²²

(上記に加え、郡・市の税率が適用される)

²¹⁸ 「Sales and Use Tax」(カリフォルニア州政府ウェブページ)

https://lao.ca.gov/2001/tax_primer/0101_taxprimer_chapter3.html

²¹⁹ 「History of Statewide Sales and Use Tax Rates」(カリフォルニア州政府ウェブページ)

<http://www.cdtfa.ca.gov/taxes-and-fees/sales-use-tax-rates-history.htm#note>

²²⁰ Tax Foundation(2019)「State and Local Sales Tax Rates, January 2019」

²²¹ 「Sales Tax Rates for Fuels」(カリフォルニア州政府ウェブページ)<https://www.cdtfa.ca.gov/taxes-and-fees/sales-tax-rates-for-fuels.htm#motor>

²²² 「Tax Guide for Purchasers of Vehicles, Vssels, & Aircraft」(カリフォルニア州政府ウェブページ)
<https://www.cdtfa.ca.gov/industry/vehicles-vessels-aircraft-guide.htm#Vehicles>

税収使途²²³

州の一般会計に入り、一部を郡・市のための特別基金を通じて地方政府に分配。

減免措置

ガス、電気、水、蒸気、熱、食料品、処方箋処方薬、飴・ガム・菓子製品、動物飼料、ボトル入りの水、無料購読紙 等は免税。

(次世代自動車に対する減免措置は講じられていない)

税収推移

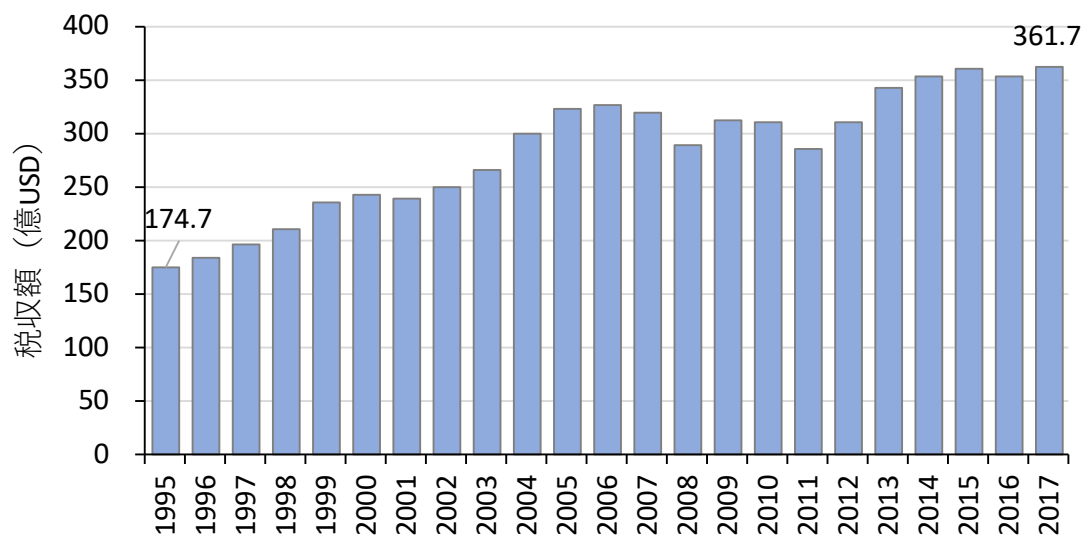


図 III-28：カリフォルニア州売上・使用税の税収推移²²⁴

(2) 【連邦】燃料浪費車税²²⁵

名称

Gas Guzzler Tax

導入年

1978 年導入

課税主体

連邦政府(米国内国歳入庁)

²²³ 「Sales & Use Tax in California」(カリフォルニア州政府ウェブページ) <http://www.cdtfa.ca.gov/taxes-and-fees/sutprograms.htm>

²²⁴ カリフォルニア州政府「Governor's Budget Summary」(2005-2006～2019-2020 参照)

²²⁵ 米国内国歳入庁(2018)「Excise Taxes」

課税客体

連邦環境保護局(EPA)が定める燃費基準(CAFE 規制)である 22.5 マイル/ガロンを達成していない、以下の条件に該当する自動車の販売・輸入

- ・ 車両重量 6,000 ポンド以下
- ・ ガソリンあるいは軽油駆動のエンジンで走行
- ・ 主に公道での走行を行う自動車

納税義務者

自動車製造業者、輸入業者

納税時期²²⁶

四半期に一度

納税方法

四半期に一度、販売・輸入台数を指定様式(様式 6197)に記入し米国内国歳入庁に提出。

課税標準

燃費基準の達成度合いに応じて課税

税率・税額

税率は以下の通り。

表 III-49 : 米国連邦燃料浪費車税の税率

燃費 (mile/galon)	税率 (1 台当たり)
22.5 以上	0USD
21.5 以上～22.5 未満	1,000USD
20.5 以上～21.5 未満	1,300USD
19.5 以上～20.5 未満	1,700USD
18.5 以上～19.5 未満	2,100USD
17.5 以上～18.5 未満	2,600USD
16.5 以上～17.5 未満	3,000USD
15.5 以上～16.5 未満	3,700USD
14.5 以上～15.5 未満	4,500USD
13.5 以上～14.5 未満	5,400USD
12.5 以上～13.5 未満	6,400USD
12.5 未満	7,700USD

税収使途

一般財源

²²⁶ 米国内国歳入庁「form 6197 Gas Guzzler Tax」

次世代自動車への減免措置

なし

重課措置

なし

税収推移

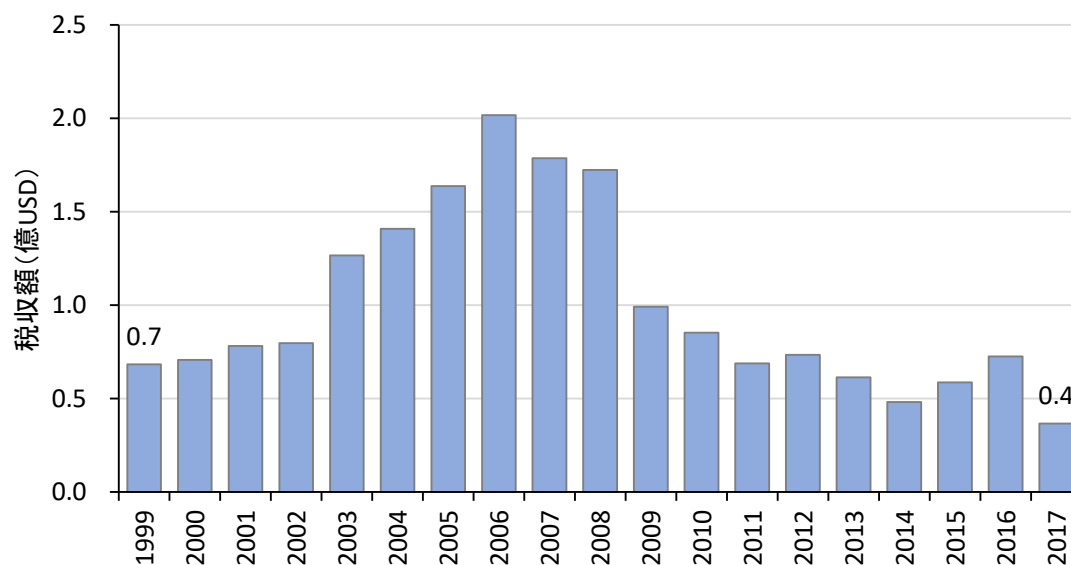


図 III-29：連邦燃料消費車税の税収推移²²⁷

(3) 【連邦】重量貨物車小売税^{228, 229}

名称

Retail Tax on Heavy Trucks, Trailers, and Tractors

課税主体

連邦政府(米国内国歳入庁)

課税客体

トラックのシャシー・車体、トレーラーのシャシー・車体、トラクター（トラック、トレーラーの販売を、シャシーと車体の販売とみなす）

納税義務者

トラック、トレーラー、トラクターの製造、販売、輸入業者

²²⁷ 米国内国歳入庁「SOI Tax Stats - Excise Tax Statistics」

²²⁸ 米国内国歳入庁(2018)「Excise Taxes」

²²⁹ 「Chapter 6 Retail Tax on Heavy Trucks, Trailers, and Tractors」(米国内国歳入庁ウェブページ)
<https://taxmap.irs.gov/taxmap/pubs/p510-040.htm>

納税時期

政府に登録を行い、対象車の販売から半年後に納税

納税方法

四半期に一度、納税額を指定様式(様式 720)に記入し米国内国歳入庁に提出。

課税標準

トラック(車両重量 33,000 ポンド以上)、トレーラー(車両重量 26,000 ポンド以上)、トラクター(車両重量 19,500 ポンド以上)の販売、リース

税率・税額

車両購入価格の 12%(各種アクセサリの購入費を含む、売上税は含まない)

税収使途

税収は、道路信託基金(Highway Trust Fund; HTF)に繰り入れられる。

道路信託基金は、各州に税収を分配し、道路整備の資金として充当される。しかし、各州からの請求に対し、道路信託基金から配分されるはずの資金について、640 億ドルの未払い分が発生している(2015 年時点)²³⁰。

次世代自動車への減免措置

なし

重課措置

なし

税収推移

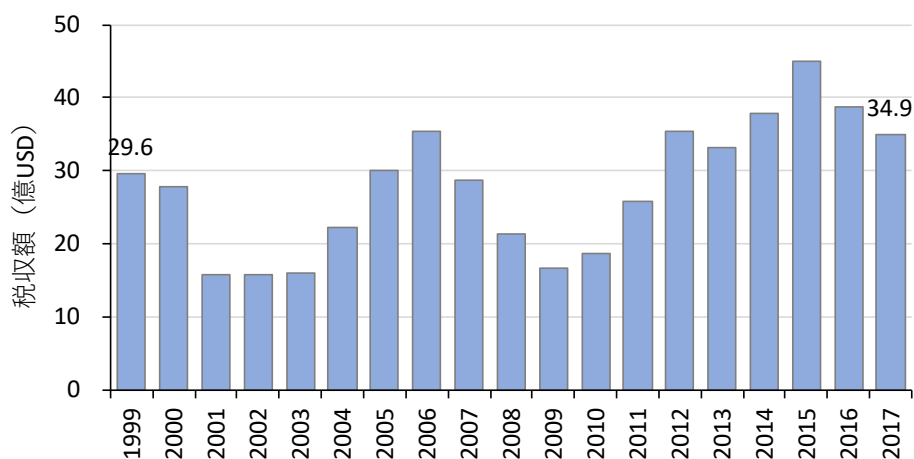


図 III-30 : 連邦重量貨物車小売税の税収推移²³¹

²³⁰ 「Funding Federal-aid Highways, 7. The Highway Trust Fund」(米国運輸省 連邦高速道路局ウェブページ)
<https://www.fhwa.dot.gov/policy/olsp/fundingfederalaid/07.cfm>

²³¹ 米国内国歳入庁「SOI Tax Stats - Excise Tax Statistics」

(4) 【連邦】 高速道路重量車使用税²³²

名称

Heavy Highway Vehicle Use Tax

課税主体

連邦政府(米国内国歳入庁)

課税客体

公道を走行する車両重量 55,000 ポンド以上の車

納税義務者

公道を走行する車両重量 55,000 ポンド以上の車の所有者

納税時期

最初に公道を走行した月の翌月

納税方法

保有台数・納税額を指定様式(様式 2290)に記入し米国内国歳入庁に提出。

課税標準

車両重量

税率・税額

税率は下表の通り。

表 III-50 : 米国連邦高速道路重量車使用税の税率

車両重量(ポンド)	税率(USD)	
	木材運搬車以外	木材運搬車
55,000	100	75.0
55,001-56,000	122	91.5
56,001-57,000	144	108.0
57,001-58,000	166	124.5
58,001-59,000	188	141.0
59,001-60,000	210	157.5
60,001-61,000	232	174.0
61,001-62,000	254	190.5
62,001-63,000	276	207.0
63,001-64,000	298	223.5
64,001-65,000	320	240.0
65,001-66,000	342	256.5
66,001-67,000	364	273.0

²³² 米国内国歳入庁(2019)「Instructions for Form 2290」

車両重量(ポンド)	税率(USD)	
	木材運搬車以外	木材運搬車
67,001-68,000	386	289.5
68,001-69,000	408	306.0
69,001-70,000	430	322.5
70,001-71,000	452	339.0
71,001-72,000	474	355.5
72,001-73,000	496	372.0
73,001-74,000	518	388.5
74,001-75,000	540	405.0
75,001-	550	412.5

税収用途

税収は、道路信託基金(Highway Trust Fund; HTF)に繰り入れられる。

次世代自動車への減免措置

なし

重課措置

なし

税収推移

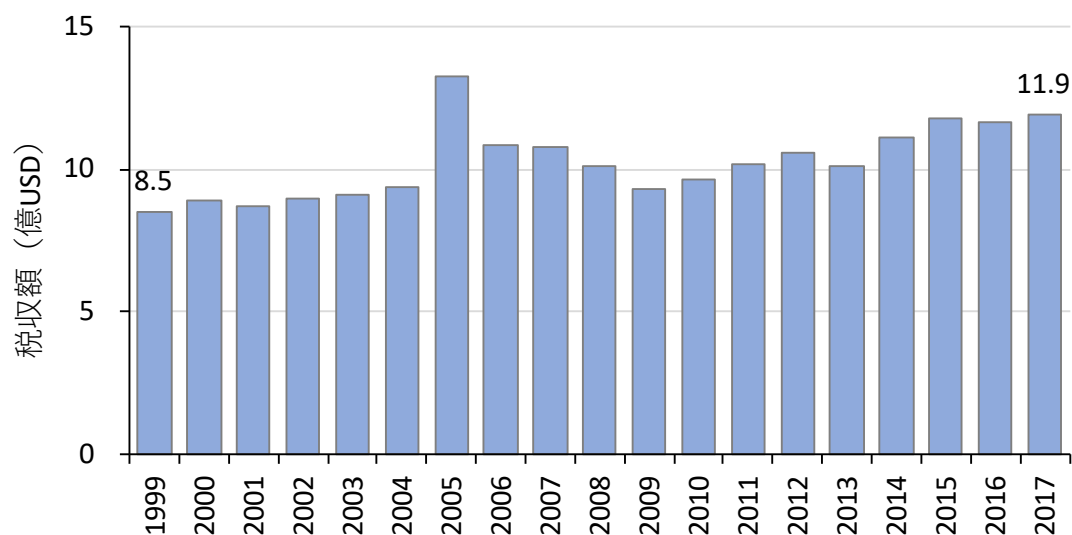


図 III-31 : 連邦高速道路重量車使用税の税収推移²³³

²³³ 米国内国歳入庁「SOI Tax Stats - Excise Tax Statistics」

5.2 保有段階の課税

(1) 自動車登録料²³⁴

名称

Vehicle License Fee

課税主体

州

課税客体

自動車(乗用車、商用車、バイク、トレーラー)の購入

納税義務者

(購入時)自動車の購入者(ディーラ、所有者等)、(再登録時)自動車の所有者

納税時期

自動車登録時の納入から1年経過ごと

納税方法

ディーラ又は所有者がカリフォルニア州自動車局に申告し納税

課税標準

自動車購入価格(付属品・カスタマイズ代含む、売上・使用税は含まない)

税率・税額

購入価格の0.65%

税収使途²³⁵

税収は、州政府管轄の運輸税基金(Transportation Tax Fund)内の自動車登録料基金(Motor Vehicle License Fee Account)に入った後、地方税収基金(Local Revenue Fund)を通じて、人口に応じて²³⁶郡・市に分配される。郡及び市は、自動車登録料の収入から配分された資金は、高速交通システムの計画・建設・運用・管理に活用しなければならない²³⁷。

減免措置

次世代自動車に対する減免措置は講じられていない。

²³⁴ 「Vehicle Industry Registration Procedures Manual Chapter 3 Collection and Payment Of Fees and Penalties 3.075 Vehicle License Fee (VLF) (CR&TC § § 10751-10753)」(カリフォルニア州政府ウェブページ)
https://www.dmv.ca.gov/portal/dmv/detail/pubs/reg_hdbk/ch3/ch3.16

²³⁵ California Code, Revenue and Taxation Code - RTC CA REV & TAX § 11001.5

²³⁶ California Code, Revenue and Taxation Code - RTC CA REV & TAX § 11005.6

²³⁷ California Code, Revenue and Taxation Code - RTC CA REV & TAX § 11005.1

重課措置

なし

税収推移

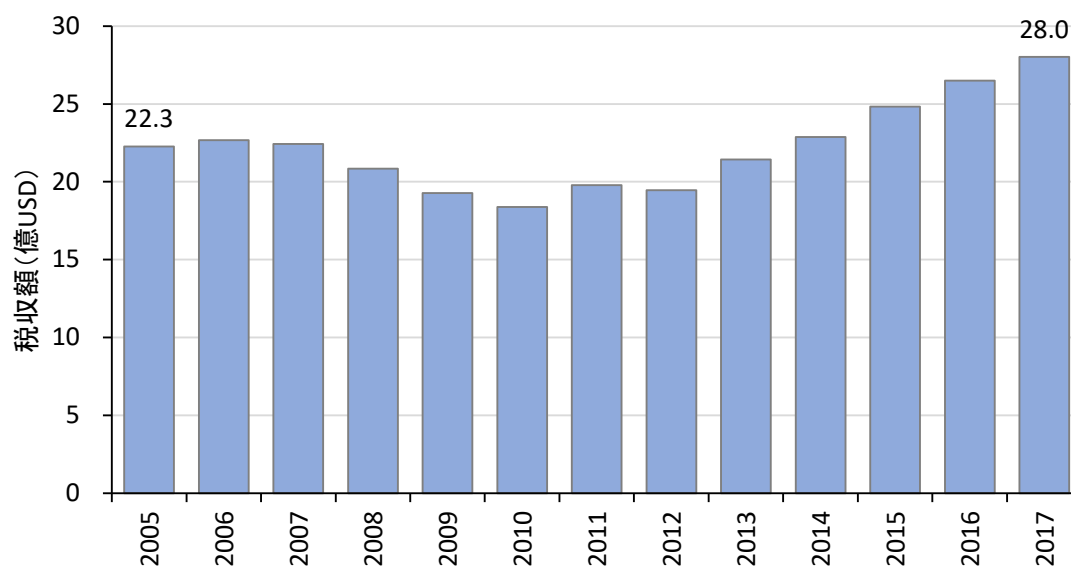


図 III-32 : カリフォルニア州自動車登録料の税収推移²³⁸

(2) 輸送改善料

名称

Transport Improvement Fee

導入年²³⁹

2018 年 1 月 1 日導入

課税主体

州

課税客体

自動車(乗用車、商用車、バイク、トレーラー)の購入

納税義務者

(購入時)自動車の購入者(ディーラ、所有者等)、(再登録時)自動車の所有者

納税時期

自動車登録時の納入から 1 年経過ごと

²³⁸ カリフォルニア州政府「Governor's Budget Summary」(2005-2006～2019-2020 参照)

²³⁹ California Code, Revenue and Taxation Code - RTC CA REV & TAX § 11051

納税方法

ディーラ又は所有者がカリフォルニア州自動車局に申告し納税

課税標準

自動車購入価格(付属品・カスタマイズ代含む、売上・使用税は含まない)

税率・税額

税率を以下に示す。2020 年以降毎年 1 月 1 日に、州の物価上昇率に応じて税率の見直しを行うこととされている。²⁴⁰

表 III-51：カリフォルニア州輸送改善料の税率²⁴¹

購入価格(USD)	税率(USD)
0～4,999	25
5,000～24,999	50
25,000～34,999	100
35,000～59,999	150
60,000 以上	175

税収使途

一部を公共交通会計(Public Transportation Account)及び州高速道路会計(State Highway Account)に繰り入れ、残りは道路メンテナンス・補修会計(Road Maintenance and Rehabilitation Account)に入り、交通関連インフラの補修及び道路メンテナンス費用に活用される²⁴²。

減免措置

次世代自動車に対する減免措置は講じられていない。

重課措置

なし

(3) 重量料

名称

Weight Fee

²⁴⁰ California Code, Revenue and Taxation Code – RTC CA REV & TAX § 11052

²⁴¹ 「Registration Related Fees (FFVR 34)」(カリフォルニア州政府ウェブページ)
https://www.dmv.ca.gov/portal/dmv/detail/pubs/brochures/fast_facts/ffvr34#misc

²⁴² California Code, Revenue and Taxation Code – RTC CA REV & TAX § 11053

導入年 ²⁴³

1959 年

課税主体

州

課税客体

車両重量 2,000 ポンド以上の商用車

納税義務者

(購入時)自動車の購入者(ディーラ、所有者等)、(再登録時)自動車の所有者

納税時期

自動車登録時の納入から 1 年経過ごと

納税方法

ディーラ又は所有者がカリフォルニア州自動車局に申告し納税

課税標準

車両重量 10,000 ポンド以下:車軸数・車両重量

車両重量 10,001 ポンド以上:車両重量のみ

税率・税額 ²⁴⁴

➤ 車両重量 10,000 ポンド以下

表 III-52 : カリフォルニア州重量料の税率

車両重量(ポンド)	税率(USD)	
	車軸数2以下	車軸数 3 以上
2,000-3,000 未満	8	43
3,000-4,000	24	77
4,001-5,000	80	154
5,001-6,000	154	231
6,001-7,000	204	308
7,001-8,000	257	385
8,001-9,000	408	462
9,001-10,000	360	539

➤ 車両重量 10,000 ポンド以上

表 III-53 : カリフォルニア州重量料の税率

車両重量(ポンド)	税率(USD)
10,001-15,000	257

²⁴³ California Code, Revenue and Taxation Code - RTC CA REV & TAX § 11051

²⁴⁴ California Code, VEHICLE CODE - VEH § 9400

15,001-20,000	353
20,001-26,000	435
26,001-30,000	552
30,001-35,000	648
35,001-40,000	761
40,001-45,000	837
45,001-50,000	948
50,001-54,999	1,039
50,000-60,000	1,173
60,001-65,000	1,282
65,001-70,000	1,398
70,001-75,000	1,650
75,001-80,000	1,700

税収使途

州高速道路会計(State Highway Account)に繰り入れ²⁴⁵、徴税等の運用費や運輸省の運用費に活用される。²⁴⁶

減免措置

電動車に対しては個別の税率が設定されている。

表 III-54 : カリフォルニア州重量料の税率

車両重量(ポンド)	税率(USD)
6,000 未満	87
6,000-10,000 未満	256
10,000 以上	358

重課措置

なし

²⁴⁵ California Code, Revenue and Taxation Code - RTC CA REV & TAX § 11053

²⁴⁶ California Code, VEHICLE CODE - VEH § 42205

税収推移

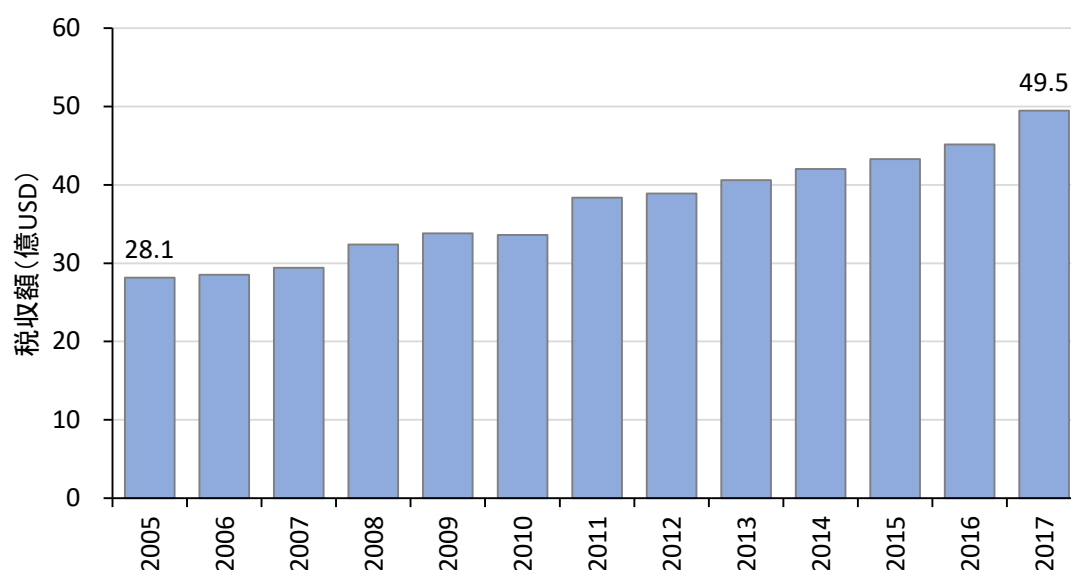


図 III-33 : カリフォルニア州重量料及びその他各種登録料の税収推移²⁴⁷

5.3 走行段階の課税

(1) 自動車輸送燃料税^{248, 249}

名称

Motor Vehicle Fuel Tax、Diesel Fuel Tax

課税主体

州

課税客体²⁵⁰

ガソリン・軽油・航空機燃料の貯蔵場所からの出荷・販売

納税義務者

石油精製業者、輸入業者、貯蔵業者

納税方法

カリフォルニア州税金管理局 (CDTFA) に対しオンラインで申請・納税を行う。

²⁴⁷ カリフォルニア州政府「Governor's Budget Summary」(2005-2006～2019-2020 参照)

²⁴⁸ 「Diesel Fuel Tax - Frequently Asked Questions (FAQs)」(カリフォルニア州政府ウェブページ)
<https://www.cdtfa.ca.gov/taxes-and-fees/diesel-fuel-faq.htm>

²⁴⁹ 「Motor Vehicle Fuel Tax (MVF) - Frequently Asked Questions (FAQs)」(カリフォルニア州政府ウェブページ)
<https://www.cdtfa.ca.gov/taxes-and-fees/motor-vehicle-fuel-faq.htm>

²⁵⁰ California Code, Revenue and Taxation Code - RTC CA REV & TAX § 7326

課税標準

燃料1ガロン当たり

税率・税額

税率推移を以下に示す。灰色は引下げ時、赤色は引上げ時を示す。

表 III-55：カリフォルニア州自動車輸送燃料税の税率（USD/gallon）²⁵¹

時期	ガソリン	航空機ガソリン	軽油	ジェット燃料
2019年7月1日	0.473	0.18	0.36	0.02
2017年11月1日	0.417	0.18	0.36	0.02
2017年7月1日	0.297	0.18	0.16	0.02
2016年7月1日	0.278	0.18	0.16	0.02
2015年7月1日	0.300	0.18	0.13	0.02
2014年7月1日	0.360	0.18	0.11	0.02
2013年7月1日	0.395	0.18	0.10	0.02
2012年7月1日	0.360	0.18	0.10	0.02
2011年7月1日	0.357	0.18	0.13	0.02
2010年7月1日	0.353	0.18	0.18	0.02
2002年1月1日	0.18	0.18	0.18	0.02

税収使途

州の運輸基金(State Transportation Fund)に入り、道路のメンテナンス及び大規模輸送システムの整備に活用される。

減免措置

次世代自動車に対する減免措置は講じられていない。

重課措置

なし

²⁵¹ 「Tax Rates - Special Taxes and Fees」(カリフォルニア州政府ウェブページ) <https://www.cdtfa.ca.gov/taxes-and-fees/tax-rates-stfd.htm#motorfuellic>

税収推移

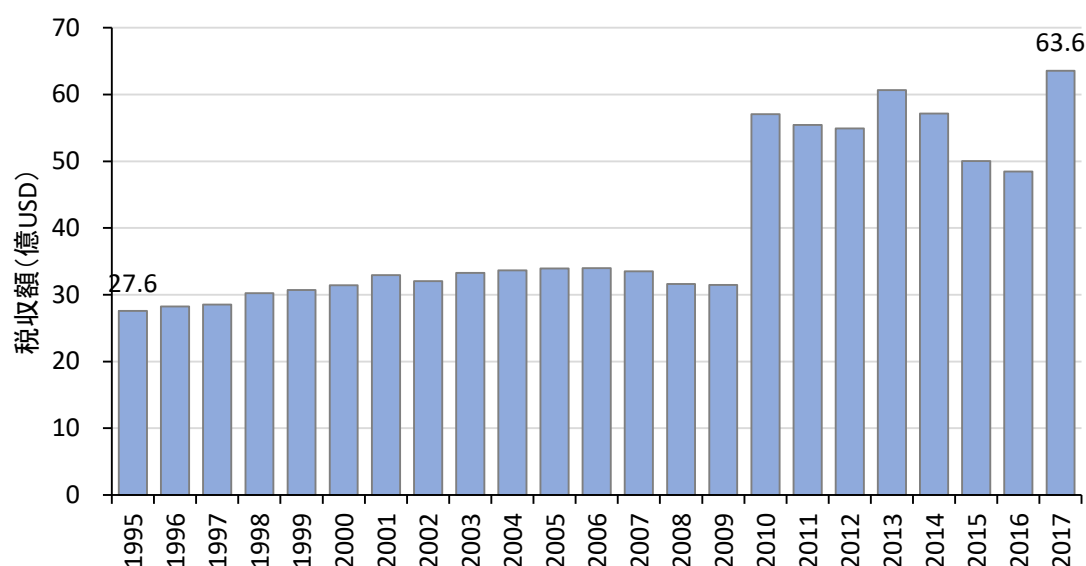


図 III-34：カリフォルニア州自動車輸送燃料税の税収推移²⁵²

(2) 【連邦】燃料物品税²⁵³

名称

Fuel Excise Tax

課税主体

連邦(米国内国歳入庁)

課税客体

ガソリン(航空ガソリン、RBOB ガソリン含む)、軽油、灯油(航空機燃料含む)、CNG、商用輸送・内航に使用される燃料の貯蔵場所からの出荷・販売

納税義務者

混合燃料製造者、輸入業者、パイプライン事業者、燃料貯蔵業者、バイオ燃料等の燃料製造・輸入業者

納税時期

毎月

納税方法

毎月一度、製造・輸入・混合した燃料の量を指定様式(様式 720TO 及び 720CS)に記入し米国内国歳入庁に提出。

²⁵² カリフォルニア州政府「Governor's Budget Summary」(2005-2006～2019-2020 参照)

²⁵³ 米国内国歳入庁(2018)「Excise Taxes」

課税標準

燃料 1 ガロン当たり

税率・税額、税収使途²⁵⁴

以下に税率及び税収使途を示す。税収は、燃料ごとに決められた配分で、道路信託基金 (Highway Trust Fund; HTF) 及び地下貯蔵庫漏出信託基金 (Leaking Underground Storage Tank Trust Fund; LUST) に繰り入れられる。

道路信託基金は、各州に税収を分配し、道路整備の資金として充当される。しかし、各州からの請求に対し、道路信託基金から配分されるはずの資金について、640 億ドルの未払い分が発生している (2015 年時点)²⁵⁵。地下貯蔵庫漏出信託基金は、連邦管轄の地下貯蔵庫からの石油の漏出への対策や漏出防止対策に資金を充当するための基金²⁵⁶。

表 III-56 : 米国燃料物品税の税率

燃料	税率 (USD/gallon)	税収使途		
		道路信託基金 (HTF)		地下貯蔵庫漏出 信託基金 (LUST)
		高速道路	大量輸送	
ガソリン	0.184	0.1544	0.0286	0.001
軽油・灯油	0.244	0.2144	0.0286	0.001
LPG	0.183	0.1542	0.0288	—
CNG	0.183	0.1710	0.0120	—
LNG	0.243	0.2108	0.0322	—

減免措置

次世代自動車に対する減免措置は講じられていない。

重課措置

なし

²⁵⁴ 「HIGHWAY TRUST FUND AND TAXES」(米国運輸省 連邦高速道路局ウェブページ)

<https://www.fhwa.dot.gov/fastact/factsheets/htffs.cfm>

²⁵⁵ 「Funding Federal-aid Highways, 7. The Highway Trust Fund」(米国運輸省 連邦高速道路局ウェブページ)

<https://www.fhwa.dot.gov/policy/olsp/fundingfederalaid/07.cfm>

²⁵⁶ 「Leaking Underground Storage Tank (LUST) Trust Fund」(米国環境保護局ウェブページ)

<https://www.epa.gov/ust/leaking-underground-storage-tank-lust-trust-fund>

税収推移

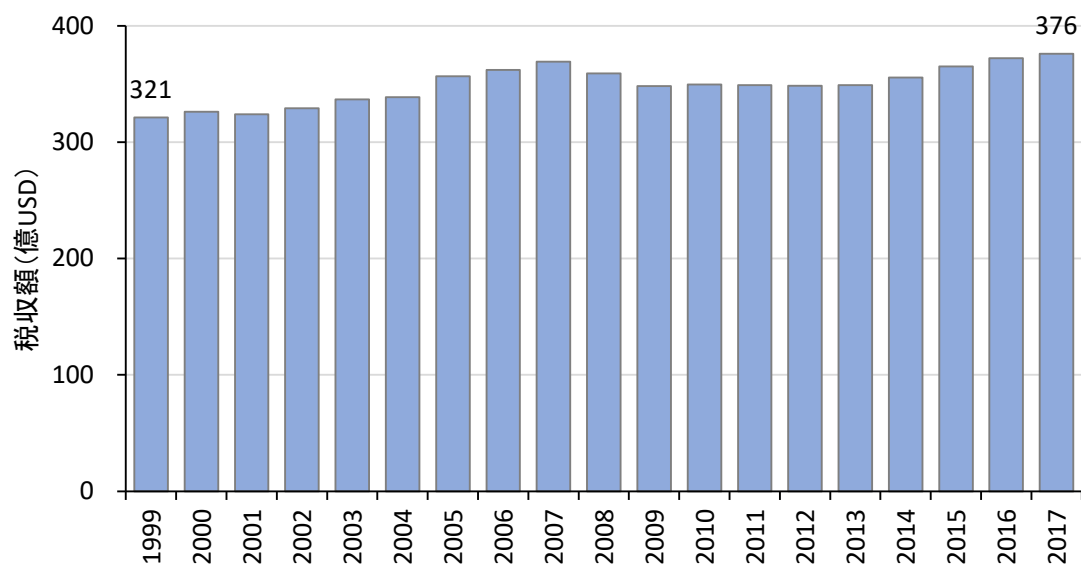


図 III-35：連邦燃料物品税の税収推移²⁵⁷

(3) 【連邦】石油流出責任税²⁵⁸

名称

Oil Spill Liability Tax

導入年

1996 年廃止、2006 年に再導入

課税主体

連邦(米国内国歳入庁)

課税客体

原油の生産・輸入、石油製品の輸入

納税義務者

原油採掘業者、原油輸入・精製業者、石油製品輸入業者

納税時期

四半期に一度

納税方法

四半期に一度、燃料の引取量を(様式 6627)に記入し米国内国歳入庁に提出。

²⁵⁷ 米国内国歳入庁「SOI Tax Stats - Excise Tax Statistics」

²⁵⁸ 「Oil Spill Liability Trust Fund」(米国連邦環境保護局ウェブページ) <https://www.epa.gov/oil-spills-prevention-and-preparedness-regulations/oil-spill-liability-trust-fund>

課税標準

燃料 1 バレル当たり

税率・税額

0.09USD/barrel

税収使途

石油流出責任信託基金に充当され、石油流出時の隔離・洗浄・損害補償に活用される。

減免措置

次世代自動車に対する減免措置は講じられていない。

重課措置

なし

税収推移

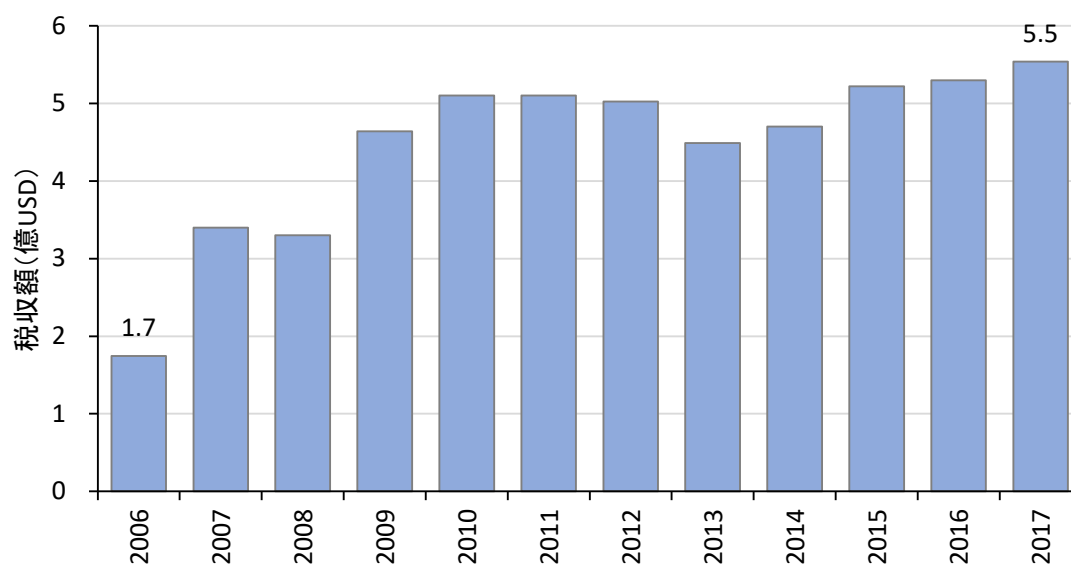


図 III-36 : 連邦石油流出責任税の税収推移 ²⁵⁹

²⁵⁹ 米国内国歳入庁「SOI Tax Stats - Excise Tax Statistics」

BOX 2 カリフォルニア州で実施された走行距離課税のパイロットプログラムについて

<名称>

California Road Charge Pilot Program

<実施期間>

2016 年 7 月 1 日～2017 年 3 月 31 日

<経緯>

2014 年、州議会上院法案 SB 1077 に基づき、州内道路課金を議論する技術諮問委員会(TAC)を設置。TAC では、燃料税に代わる道路課金の検討、パイロットプログラムの設計等について議論が行われた。2015 年に制定された米国陸上交通整備法(FACT Act)に基づく陸上交通システム代替基金(STSFA)からの助成金を活用し、2016 年 7 月 1 日から 2017 年 3 月 31 日までパイロットプログラムが実施された。

<課税対象>

- ・ 軽量自動車(車両重量 10,000 ポンド以下)及び重量商用車 ※ 1 ポンド=0.4536kg
- ・ 対象車両は自主的に参加した 5,129 台(うち自家用車 4,471 台、政府車両 333 台、軽量商用車 261 台、重量商用車 55 台。その他 9 台は州外の参加者 6 台及び原住民地区参加者 3 台)
- ・ 走行距離を報告する際に位置情報を捕捉可能な方式を選択した場合は、州内の全ての公道のみ
- ・ 走行距離を報告する際に位置情報を捕捉不可能な方式を選んだ場合は、州内の全ての公道に加え、州内の未舗装道路(Off-road)、私道(Private road)、州外の全ての道路が対象

<課税方法・納税方法>

参加者は下記の納税手段を自身で選択する。

マニュアルで申告する手法

① Time Permit(時間許可証方式)

走行距離を報告したくない層に配慮するため、10 日間(12.38USD)、30 日間(37.13USD)、90 日間(111.40USD)から選択し、事前に支払う方式。

② Mileage Permit(走行距離許可証方式)

1,000 マイル、5,000 マイル、10,000 マイルから選択し、事前に支払う方式。走行距離の確認のため、走行距離計を撮影し、報告すること等が求められる。

③ Odometer Charge(オドメーターを用いた課金方式)

3 ヶ月ごとに走行距離計で計測した走行距離を手動で報告し、後払いで支払う方式。

自動で申告する手法(プロバイダを選択し、アカウントを作成のうえ、以下の中から選択)

④ Plug-in Device(車載器を用いた課金方式)

車載器(OBD-II)を取り付けて走行距離を自動的に捕捉され、後払いで支払う方式。プライバシーに配慮するため GPS 機能の有無を参加者は選択可能。GPS 機能を搭載しない場合、州外、未舗装道路、私道の走行を区別せずに課金される。

⑤ Smartphone(スマートフォンを用いた課金方式)

スマートフォンに専用アプリをインストールする方式で、プライバシーに配慮するため GPS 機能の有無を参加者は選択可能。GPS 機能を搭載する場合、GPS データや Wi-Fi 信号等の情報から自動的に走行距離を計測する。月に一度走行距離計の写真を自身のアカウントにアップロードする。

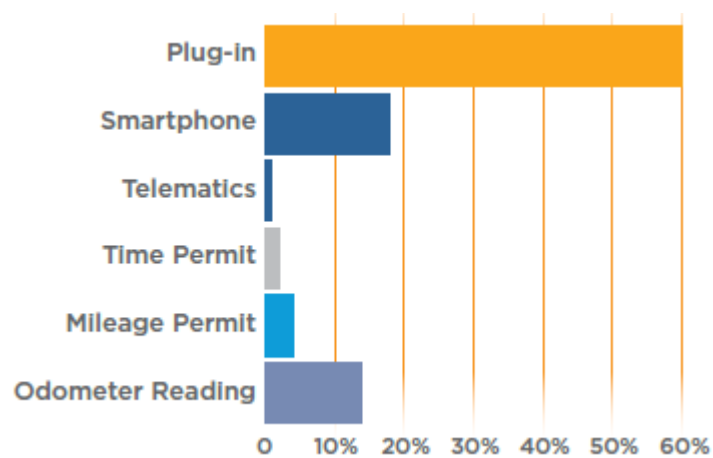
⑥ In-vehicle Telematics(テレマティクスを用いた課金方式)

搭載されているテレマティクスの位置情報に基づき、走行距離を自動的に捕捉され、後払いで支払う方式。自動車メーカーとの同意が必要となることに加え、2013 年以降の車種に限られる。

⑦ Commercial Vehicle Electronic Logging(商用車の電子ログ記録装置を用いた課金方式)

電子ログ記録装置(ELD)の位置情報に基づき走行距離を自動的に捕捉、後払いで支払う方式。

BOX 2 カリフォルニア州で実施された走行距離課税のパイロットプログラムについて



図：カリフォルニア州走行距離課税パイロットプログラムの走行距離報告様式の内訳

<課税標準・税率>

軽量自動車、重量商用車いずれも 1.8 セント／マイル ※ 1 マイル=1.609km

<税収規模・税収用途>

- ・ 総税収:約 60 万 USD、燃料税の還付総額:約 50 万 USD、純税収:約 10 万 USD(2016 年 7 月～2017 年 3 月)
- ・ パイロットプログラムのため、税収用途は規定されていない。

<減免措置>

パイロットプログラム参加者(納税手段として Time Permit 又は Mileage Permit を選択した者は除く)は、燃料税負担額のうちガソリンは 35.4 セント／ガロン、ディーゼルは 11.4 セント／ガロンを還付。
※ 1 ガロン=3.785L

(出典)カリフォルニア州交通局(2017)「California Road Charge Pilot Program Final Report 2017」

6. 米国その他州

6.1 オレゴン州 OReGO（走行距離課税）^{260, 261}

名称

Oregon's Road Usage Charge Program: OReGO

導入年

- ・ 2006 年 3 月、初の試験プログラム実施（～2007 年 3 月）
- ・ 2012 年 11 月、2 度目の試験プログラム実施（～2013 年 3 月）
- ・ 2015 年 7 月、10,000 ポンド（約 4.5 トン）以下の車両を対象としたプログラム「OReGO」を導入（対象車両の上限 5,000 台）。
- ・ 2020 年 1 月以降、対象車両の上限規定及び重量の規定がなくなり、無制限に参加が可能となるが、燃費性能 20mpg 以上の乗用車のみという新たな参加要件を追加。

課税主体

州

課税客体

- ・ オレゴン州で登録されている 10,000 ポンド以下の乗用車（任意参加）。
- ・ 課税対象車両の上限は 5,000 台（うち燃費が 17 mile per gallon[mpg]（約 7.2km/L）未満、17～22mpg（約 7.2～9.4km/L）の車両の上限は、各 1,500 台）。
- ・ 2020 年 1 月以降は、対象車両の上限規定及び重量の規定を撤廃し、燃費性能 20mpg 以上の乗用車であれば制度への参加が可能となる²⁶²。

納税方法

- ・ 個人のプライバシー保護の観点から、参加者は GPS 対応・非対応の選択が可能。GPS 対応を選択した場合は対象区域は州内の公道となり、GPS 非対応を選択した場合は対象区域は州内外の道路（私道含む）となる。
- ・ 米国で搭載が義務化されている車両診断情報取得用の OBD II（On-board diagnostics II）コネクタに、専用の MRD（マイレージ・レポーティング・デバイス）を接続。MRD は GPS 受信モジュールと広域通信モジュールを内蔵。GPS により車両が対象区域内かを識別。走行距離データは無線通信で管理団体に転送され、納税額・還付額が集計処理される。
- ・ 車載器未接続・機能不全の放置や車載器への意図的な細工による虚偽報告は、個人には最大 2,000USD、企業には最大 4,000USD の罰金を科す。

²⁶⁰ オレゴン州運輸省 (2017)「Oregon's Road Usage Charge The OReGO Program Final Report」

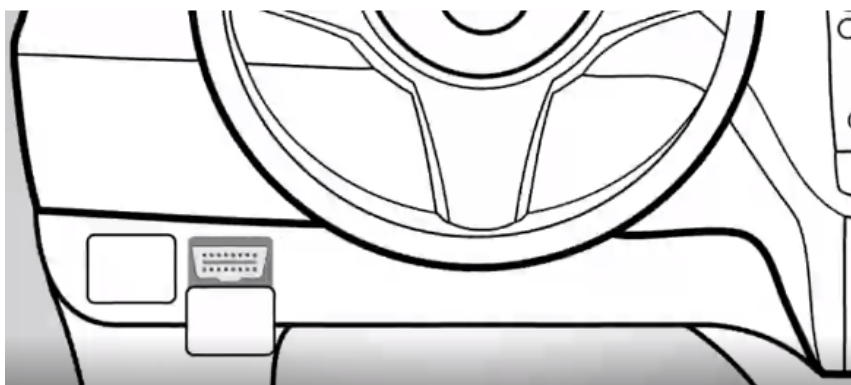
²⁶¹ オレゴン州運輸省 (2016)「Road User Fee Task Force Recommends Expansion of OReGO, Oregon's Road Usage Charge Program」

²⁶² HB 2881 (2019) Section1.及び Oregon Revised Statutes § 319.890

- ・ 徴税はプロバイダ (Account Manager) が行う。制度対象者は Wallet と呼ばれるアカウントをプロバイダのウェブサイトで作成し、支払いを行う仕組み。支払いは四半期ごとに発生する。
- ・ プロバイダは制度対象車の燃費情報 (mpg) から走行距離に応じた燃料税の負担額を算出し、走行データから算出した走行距離課税の負担額から燃料税の負担額を差し引いた額を徴税する。
- ・ プロバイダは参加者がプロバイダに実際の支払いを行うかどうかに限らず、参加者の走行距離に応じた納税の義務を負う。参加者がプロバイダに支払わない場合、プロバイダは当該参加者のアカウントを凍結し、デューデリジェンスを通じて支払いを求めることが可能。現在 OReGO で認証されているプロバイダは、高速道路料金所等の運用を行う企業であり、政府が定めるセキュリティ認証制度の認証を受けていることが求められる。²⁶³

※GPS 非対応の場合、走行位置の州内・州外の識別ができないため、州外における走行距離も課税対象となる。

➤ OBD II ポートの位置 ²⁶⁴



➤ デバイス例 ²⁶⁵



²⁶³ 現地ヒアリング調査により作成。

²⁶⁴ 「How do I connect the OReGO device to my vehicle?」(オレゴン州運輸省ウェブページ)

<https://www.myoregoaccount.org/faq/OReGO-Device>

²⁶⁵ 「How to install your MRD」(オレゴン州運輸省ウェブページ) <https://www.community.myorego.org/blog/how-to-install-your-mrd/>

課税標準

1 マイル走行当たり

税率

税率推移・引き上げ予定は以下の通り。インフレ率と連動した燃料税の税率引上げに伴い、走行距離課税の税率についても、燃料税の税率と連動して引上げられることとなっている。

表 III-57：オレゴン州走行距離課税の税率（USD/mile）

2015 年 7 月	2018 年 1 月	2020 年 1 月	2022 年 1 月
0.015	0.017	0.018	0.019

税収使途

州の高速道路基金に充当。州交通局に 50%、郡に 30%、市に 20% 配分。道路・橋・サービスエリアの建設、維持管理に活用。

次世代自動車への減免措置

燃費性能 40mpg 以上の車及び電気自動車の所有者は、OReGO に参加することによって、2020 年に引上げが行われている登録料の引上げ分が免税となる。2020 年以降、登録料は燃費 (mpg) に応じたものとなるが、電気自動車は特に登録料の引上げ幅が大きいため、登録料の免税が走行距離課税に参加するインセンティブとなっている。

表 III-58：2020 年 1 月以降のオレゴン州登録料の引上げ分²⁶⁶

引上げ時期	0-19mpg	20-39mpg	40mpg 以上	電気自動車
2020 年 1 月 1 日	18USD	23USD	33USD	110USD
2022 年 1 月 1 日	24USD	29USD	39USD	115USD

重課措置

なし

6.2 オクラホマ州輸送燃料税【廃止】²⁶⁷

名称

Motor Fuels Tax Fee

導入年

2017 年 1 月 (2017 年 11 月廃止)

²⁶⁶ Oregon Revised Statutes § 319.890(4)

²⁶⁷ HB1449 (2017)

課税主体

州

課税客体

電気自動車、プラグインハイブリッド車(4kWh 以上のバッテリーストレージを使用・外部充電可
の車)

課税標準

対象自動車の保有につき毎年課税

税率・税額

電気自動車:100ドル／年、プラグインハイブリッド車:30ドル／年

税収使途

州の道路建設・維持ファンド(State Highway Construction and Maintenance Fund)に繰り入れ
られ、交通インフラ整備に活用。一部(税収全体の 1.5%以下)を代替燃料の開発に活用。

減免措置

次世代自動車に対する減免措置は講じられていない。

重課措置

なし

廃止の経緯²⁶⁸

- 2017 年 8 月、環境保護団体のシエラクラブが、同税が税収を目的とする法案でありオクラホマ州法に反するとして提訴。背景には、低排出車の普及を妨げる政策に対する反対があった。
- 2017 年 11 月、オクラホマ州最高裁は、同法案が違憲であると結論。同法案は税収を目的とする税であると結論づけられ、オクラホマ州法では、税収を目的とする法案は上院・下院ともに 3/4 以上の賛成により可決されなければならないとしているが、同法案は 51%の賛成であったため、違憲とされた。
- (参考)オクラホマ州では、この課税の他に、車両タイプに限らず購入価格の 3.25%の自動車物品税が課される。

²⁶⁸ 「Sierra Club Takes Legal Action Against Oklahoma for Unfair Electric Vehicle Fee Legislation」(シエラクラブ
ウェブページ)<https://content.sierraclub.org/press-releases/2017/08/sierra-club-takes-legal-action-against-oklahoma-unfair-electric-vehicle-fee>
「SIERRA CLUB v. STATE ex rel. OKLAHOMA TAX COMMISSION, 2017」(COURT LISTENER ウェブページ)
<https://www.courtlistener.com/opinion/4439648/sierra-club-v-state-ex-rel-oklahoma-tax-commission/?>

6.3 ワシントン州自動車登録料²⁶⁹

名称

Renewal and registration fee

課税主体

州

課税客体

自動車の登録・更新

課税標準²⁷⁰

自動車1台当たり定額(毎年課税)

税率・税額

- ・ 乗用車(BEV、PHVを除く):30ドル/年
- ・ BEV、PHV:150ドル/年

税収使途

州のファンド(WA State Ferries, WA State Patrol, and Motor Vehicle Fund)に繰り入れられ、交通インフラ整備やパトロール費用等に活用。

減免措置²⁷¹

次世代自動車に対する減免措置は講じられていないが、登録料とは別に、BEVとPHVは、売上・使用税が免税となる(車両販売価格が45,000 USD以下の車両のみ対象)。

重課措置

BEV、PHV、ハイブリッド車は、登録料に追加して電化料(Electrification Fee)として年間75USDの支払いが求められる。

経緯²⁷²

- ワシントン州では、戦前より個人固定資産税(Personal Property Tax)が導入されていたが、1937年に自動車が個人固定資産税の課税対象から免除され、代わりに自動車物品

²⁶⁹ 「Renewal and registration fee information」(Washington State Department of Licensing ウェブページ) <https://www.dol.wa.gov/vehicleregistration/fees.html>

²⁷⁰ 「Renew your tabs」(Washington State Department of Licensing ウェブページ) <https://www.dol.wa.gov/vehicleregistration/renewyourtabs.html>

²⁷¹ 「2019 Tax Legislation」(Washington State Department of Revenue ウェブページ) <https://dor.wa.gov/get-form-or-publication/publications-subject/2019-tax-legislation#Transportation>、Washington State Department of Revenue(2019)「New clean alternative fuel and plug-in hybrid vehicle sales and use tax exemption」及び HB2042(Chapter 287, Laws of 2019)

²⁷² Joint Transportation Committee(2006)「MOTOR VEHICLE EXCISE TAX STUDY Final Report」及び「INITIATIVE MEASURE 695」(Washington State Office of the Attorney General ウェブページ) <https://www.atg.wa.gov/ago-opinions/initiative-measure-695>、SB6865(Chapter 1, Laws of 2000)

税 (Motor Vehicle Excise Tax; MVET) の適用を開始。車両の査定価格を課税標準とする点は固定資産税と同様。

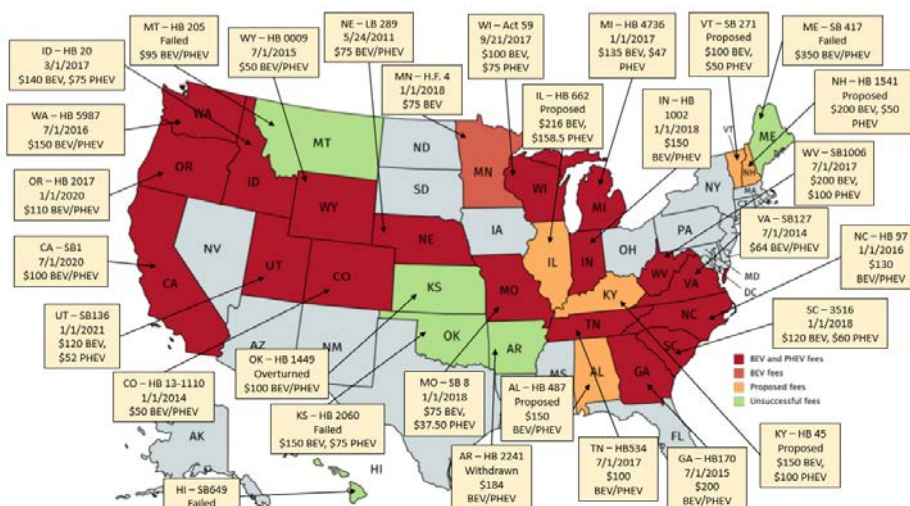
- 当初 MVET は一般財源とされていたが、1971 年より交通インフラ財源となった。
- 1990 年、査定価格からメーカー希望小売価格 (MSRP) に課税標準を変更。
- 1999 年、自動車の登録料を一律 30 ドルに設定し、MVET を廃止する法案 (I-695) が提出され、可決された。しかし、州の最高裁は、州法の固定資産税の規定には「MVET の対象は固定資産税を免税とする」との記載があり、MVET を廃止することは固定資産税の課税再開を意味する等の理由により、同決定を差止め。
- しかし 2000 年に可決された SB 6865 により、最高裁の指摘を排除する形で、自動車登録料の一律 30 ドルへの変更と MVET の廃止が決定した。
- 2012 年 5 月、HB2660 が可決され、同年 10 月より BEV への登録料の課税 (年間 100USD) が開始された²⁷³。2016 年より同登録料を PHV に拡大するとともに、年間 150USD に引上げ。

BOX 3 米国で導入されている電動車への登録料について

オクラホマ州で廃止されオレゴン州やワシントン州で導入されている BEV 及び PHV への登録料は、米国の複数の州で導入されている。

カリフォルニア州では、2017 年 4 月に署名された法律 (Senate Bill 1) により、インフレ率を考慮したガソリン車やディーゼル車に対するガソリン税の引上げや、2020 年モデルイヤー以降の ZEV に対する年間 100 ドルの登録料を導入 (2020 年 7 月開始予定)。

米国では、これらの州以外にも、PHEV や BEV に対する課税を行っている (又は導入を試みた) 州がある。下図は 2018 年秋時点の状況。



図：米国の州レベルで検討されている電気自動車に係る登録料 (2018 年秋時点)

(出典) UC Davis (2018) 「Assessing Alternatives to California's Electric Vehicle Registration Fee」

²⁷³ HB2660 (Chapter 74, Laws of 2012)

IV. 自動車関連税に係る税制改正の経緯及びその趣旨

本章では、ドイツと米国カリフォルニア州を対象に、自動車関連税制の主な税制改正の経緯やその趣旨について、文献調査で情報が得られた内容について以下に整理する。現地ヒアリング調査により得られた、各種ステークホルダの意見・要望等については、Ⅷ章で整理する。

1. ドイツ

1.1 税制改正の経緯

(1) 自動車税

ドイツの自動車税は、2009年7月に乗用車の課税標準の切り換えが行われている。2009年7月以前の登録車については、欧州排ガス指令の区分、燃料種(ガソリン、ディーゼル)に応じた排気量100cc当たりの税率に基づき税負担額が設定されていたが、2009年7月以降の登録車については、燃料種に応じた排気量当たりの税率とCO₂排出量当たりの税率を足し合わせたものが税負担額となった。排気量の税率は税収を確保するための財政的な観点で維持され、CO₂排出量はさらに環境的な観点を加える意味で課税標準に加わったとされている。なお、CO₂排出量は欧州レベルのCO₂排出規則に連動する形で税負担となる閾値(2014年からは95gCO₂/km)を設定している。

2009年以降、税率の変更や課税標準の切り替えは実施されていないが、直近の動きとして2018年9月1日よりCO₂排出量の測定モードの変更(NEDCモードからWLTPモード)が行われた。測定モードの変更に伴い、実走行燃費により近づくためにCO₂排出量は増加するため、この扱いについて2017年3月に産業界や消費者団体、環境団体、学識者を交えたヒアリングを実施している。その際の意見は以下のとおり。

表 IV-1：自動車税におけるWLTPモードへの切り替えに対するヒアリングの情報

ステークホルダ	WLTPモードへの切り替えに関する意見
産業界	・ 海外自動車メーカ各社はWLTPモードへの移行により、平均20%の排出量増加が見込まれ、実質的な増税につながると指摘。 ・ ドイツ自動車工業会(VDA)は、20%の排出量増加により、2022年までに自動車税収が4.35億EUR増加すると試算。ユーザーの負担軽減のため、関税の引下げを提案。 ・ 他方で、Automobile Club Europe(ACE)は、今回の増税は大幅な増税とはならず、自動車税の水準は依然として低いと指摘。 ・ Verkehrsclub Deutschland(VCD)は、本改正は公的かつ法的に義務付けられているとした上で、2050年に向けた長期戦略を目指す自動車税の抜本的な改革の必要性を指摘。
消費者団体	・ 環境・社会市場経済フォーラム(FÖS)は、テスト段階と実走行段階のCO₂排

ステークホルダー	WLTP モードへの切り替えに関する意見
	出量の乖離が 10 年間で 10%から 40%に上昇したと指摘。これによる健康被害額を 10.8 億 EUR と推計(自動車税収の約 12%)。
環境団体	・ 実走行にさらに近づくと支持を表明。
学識者	・ WLTP への移行により、測定方式が大きく変わることから、税負担が増税するかどうかは不確実と指摘。具体的には、長距離かつ高速度での測定に考慮を入れたことで、CO2 排出量が必ずしも増加するわけではないとしている。

2017 年 4 月に、上記の意見交換を踏まえ、連邦議会は自動車税法の改正案を採択し、2018 年 9 月 1 日より、WLTP モードの CO2 排出量に基づき税額を設定することを決定した。

(2) 燃料税 ²⁷⁴

ドイツでは、1999 年から環境税制改革が実施され、既存の鉱油税(現エネルギー税)の税率の段階的な引上げと、電気税の導入が行われた。1990 年代、欧州では環境税による環境面の効果と経済面の効果の両立を意味する「二重の配当」の議論が高まり、課税ベースの拡大と環境面の効果を狙う環境税制改革が実施されていた ²⁷⁵。ドイツでも、1990 年代前半から環境税制改革の議論が始まり、その目的として、温室効果ガスの排出削減による環境保護を進めること、及び労働者と雇用主の社会保障負担を引下げ、失業率を低下させることという 2 点が挙げられ、その達成のため、環境税の税率引上げと社会保障費の負担軽減を進める環境税制改革が実施された。1998 年に発足したシュレーダー政権は、社会民主党と緑の党の連立政権でもあった。

1999 年から 2003 年の 5 年間で、毎年鉱油税の税率が引上げられ、加えて、2006 年には石炭に対する課税が導入され、税目も鉱油税からエネルギー税へ改組された。

しかし、その後現在に至るまで、エネルギー税及び電気税の税率は引上げられていない。

表 IV-2：環境税制改革以降のドイツのエネルギー税率の推移

燃料種	1998	1999	2000	2001	2002	2003～ 2005	2006～ 現在
ガソリン (EUR/kl)	501.07	531.74	562.42	593.1	623.8	654.5	654.5
軽油 (EUR/kl)	317	347.68	378.36	409.03	439.7	470.4	470.4
天然ガス (EUR/MWh)	1.84	3.48	3.48	3.48	3.48	5.5	5.5
石炭 (EUR/GJ)	–	–	–	–	–	–	0.33
電力 (EUR/MWh)	–	10.23	12.78	15.34	17.9	20.5	20.5

²⁷⁴ FÖS (2005) 「GERMANY'S ECOTAX REFORM 1999 - 2003: IMPLEMENTATION, IMPACT, FUTURE DEVELOPMENT Comparing experiences from the UK and Germany」

²⁷⁵ Ekins and Speck (2011) 「Environmental Tax Reform(ETR)」Chapter5, Environmental Taxes and ETRs in Europe: The Current Situation and a Review of the Modelling Literature.

1.2 最近の動き ²⁷⁶

ドイツでは2019年9月20日に「Climate Action Programme 2030」を採択しており、運輸部門の削減目標に向けた税制措置を含めた施策の方向性を示している。

(1) 自動車税

自動車税については、2020年12月31日までの電気自動車に対する免税措置が、2025年12月31日まで延長することが明示され、乗用車の自動車税におけるCO₂排出量の税率を、より密接に連動させることとしている。但し、具体的な税率については言及されていない。

(2) 排出量取引制度

エネルギー税については、Climate Action Programme 2030の中で、2021年より建築物及び運輸部門で使用される燃料に対する排出量取引制度を導入するとしている。欧州全体で実施される欧州排出量取引制度(EU-ETS)の対象となっていないこれらの部門に対して新たに価格を設定する。政府のウェブページでは、「排出を削減し気候変動目標を達成するために、この方法が最もコスト効率的であるとの専門家の意見の一致がある」としている。

対象は暖房及び輸送用燃料(灯油、LPG、天然ガス、石炭、ガソリン、軽油)の供給事業者で、販売した燃料の消費時に排出されるCO₂の量に応じた排出枠の取得が求められる。排出量取引制度としつつも、2021年から2025年は固定価格によりCO₂価格が設定され、実質的に炭素税と同様の措置となっている。固定価格は2021年に10EUR/tCO₂から始まり、2022年に20EUR/tCO₂、それ以降は年間5EUR/tCO₂ずつ引上げ、2025年までに35EUR/tCO₂まで引き上げることとされた。2026年以降は、削減目標に応じたキャップを各燃料供給事業者に課し、35～60EUR/tCO₂の範囲内で有償割当(オークション形式での販売)が実施され、取引価格は市場で決定されることとなっている。販売される排出枠の量は、ドイツ及びEUの排出削減目標に整合させる形で決定される見込み。

しかし、2019年12月18日、ドイツ議会の委員会が固定価格及びオークション価格の引上げに合意し、2021年の価格を25EUR/tCO₂で開始し、2025年に55EUR/tCO₂とするとの決定がなされた。加えて、2026年のオークション価格についても、55～65EUR/tCO₂の範囲内で販売される見込みである ²⁷⁷。政府はすでに燃料排出量取引法(Brennstoffemissionshandelsgesetz - BEHG, 19/14746)を採択してしまっているため ²⁷⁸、来春にかけて、改正法案が提出される見込みである。

²⁷⁶ 「Climate Action Programme 2030」(ドイツ政府ウェブページ) <https://www.bundesregierung.de/breg-en/issues/climate-action/klimaschutzprogramm-2030-1674080>

²⁷⁷ 「CO₂ pricing」(ドイツ政府ウェブページ) <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/co2-bepreisung-1673008>

²⁷⁸ Drucksache 19/14746, Entwurf eines Gesetzes über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen (Brennstoffemissionshandelsgesetz - BEHG). <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/147/1914746.pdf>

なお、排出量取引制度による収入は、気候変動緩和策に活用するとともに、同制度の導入により上昇する企業や家計の負担軽減に充当されとしている。

表 IV-3：ドイツ排出量取引制度の価格推移の見通し（EUR/tCO₂）

決定	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 (オークション)
気候変動パッケージ 2030 の 決定(2020 年 9 月 20 日)	10	20	25	30	35	35～60
議会での価格引き上げの決 定(2019 年 12 月 18 日)	25	30	35	45	55	55～65

BOX 4 ドイツでの自動車関連税制のあり方に関する議論

ドイツでは、モビリティをめぐる技術的・法的・社会的変化を受け、2018 年 9 月 19 日に National Platform Future of Mobility (NPM) というプラットフォームの設置を連立政権が合意、同年 9 月 26 日から、将来のモビリティ全般のあり方に関する議論が行われている。6 つのワーキンググループで構成され、それぞれに専門家が配置されている。また、それぞれのワーキンググループに企業や研究機関等から専門家が多数所属し、議論が行われる。議論の結果は報告書としてまとめられ、各ワーキンググループの座長が運営委員会に報告する仕組みとなっている。

本プラットフォームは政府とは独立した機関であり、技術中立的なオプションと対策について議論し、政府に対して提言を行うこととしている。NPM が目指す目的は以下。

- ・ 気候ニュートラルで環境に配慮した交通システムのためのマルチ・モーダル、インター・モーダルなソリューションの構築
- ・ 自動車産業の競争力確保、ドイツの雇用場の場としての推進
- ・ 効率的で質が高く、柔軟で安全かつ安価なモビリティ

<NPM の 6 つのワーキンググループ>

- ・ WG1: 運輸と気候変動
- ・ WG2: 持続可能なモビリティのための次世代運転技術及び次世代燃料
- ・ WG3: モビリティのデジタル化
- ・ WG4: モビリティと自動車・蓄電池製造、主要金属とリサイクル、トレーニングと資格における拠点としてのドイツの保護
- ・ WG5: エネルギーネットワークとモビリティの連結・セクターインテグレーション
- ・ WG6: 標準化・規範・証書・認証

<運営委員会の構成員>

- ・ 学識者
- ・ 連邦交通・デジタルインフラ省
- ・ 連邦環境・自然保護・建設・原子炉安全省
- ・ 連邦財務省
- ・ 連邦労働・社会省
- ・ 連邦教育・研究省
- ・ 連邦経済・エネルギー省
- ・ 交通大臣会議 (Verkehrsministerkonferenz)
- ・ IG Metall (労働組合) <WG4 の座長>

BOX 4 ドイツでの自動車関連税制のあり方に関する議論

- ・ ドイツ都市評議会
- ・ ドイツ情報技術委員会(DKE)＜WG6 の座長＞
- ・ ドイツ産業連盟(BDI)
- ・ ドイツ交通フォーラム
- ・ ドイツ自然保護連盟(NABU)
- ・ ドイツ自動車連盟(ADAC)
- ・ ドイツ自動車工業会(VDA)
- ・ ドイツ航空宇宙センター＜WG2 の座長＞
- ・ IT・通信・ニューメディア産業連合会(Bitkom)
- ・ ドイツ技術科学アカデミー(acatech)
- ・ バーデン=ヴュルテンベルク州交通安全局・e-mobil BW＜WG1 の座長＞
- ・ ドイツ鉄道(DB)
- ・ BMW AG＜WG3 の座長＞
- ・ 50Hertz Transmission GmbH(送配電事業者)＜G5 の座長＞

2019 年 12 月 11 日に、2019 年の進捗報告書を連邦運輸・デジタルインフラ省に提出した。各ワーキンググループの報告の要点は以下(ドイツ語文献の仮訳)。

＜WG1: 運輸と気候変動＞

ドイツの 2030 年の運輸部門における排出削減目標(1990 年比で 42%削減)を達成するために実施すべき方策は以下。

- ・ 電気自動車を保有ベースで 700～1,050 万台普及させる
- ・ 乗用車やトラックの効率向上
- ・ 代替燃料の使用増加
- ・ 鉄道輸送の強化
- ・ 地方の公共交通機関の強化
- ・ バス・自転車・徒歩の促進

加えて、デジタル化は輸送システムの効率向上に活用できる。対策の継続的なモニタリングの実施も重要。加えて、EU-ETS の対象外の部門である運輸部門に、CO2 価格を設定することを推奨する。

＜WG2: 持続可能なモビリティのための次世代運転技術及び次世代燃料＞

2030 年に電気自動車とハイブリッド自動車の保有台数は 700～1,000 万台に到達すると予想しており、小型車で 300km、高性能なもので 500km の航続距離に達すると予測している。商用車の場合、小型及び中型車では 250km となる。長距離道路貨物輸送は、架線トラックの試行ルートの開発が考えられる。内陸船の電動化やハイブリッド航空機等も考えられる。FCV の航続距離は自動車と同等になる可能性があるが、車両の開発レベルにおいて不確実性が高い。海運業における燃料電池の採用も考えられる。

バイオマスと電力から、代替燃料を得ることが可能だが、特に電力ベースの燃料は現時点では利用できる量が少量であり、大規模な生産システムの開発が必要である。代替燃料は、特に船舶、航空及び重量貨物車において意義が大きい。CO2 排出削減目標の実現のためには、異なる手段と技術の組合せが必要である。

＜WG3: モビリティのデジタル化＞

多様な時間帯・経路で組み合わせられる輸送手段を提供し、より環境及び気候に配慮した代替手段に切り替えるインセンティブを与えることが重要。自動運転はこのマルチモーダルシステムの重要な構成要素であり、無人シャトルの利用拡大や公共交通の接続向上、公共スペースの占有削減に活用

BOX 4 ドイツでの自動車関連税制のあり方に関する議論

できる。技術の可能性を高める前提条件として、道路ルートの効率化や、データ整備、モバイルネットワークとサイバーセキュリティの対応が含まれる。自動運転とインターモーダルの実施に係る課題やニーズ(ユーザーの行動変化、移動の変化、環境・経済への影響等)を把握するため、自動運転と組み合わせたインターモーダルの実証実験を推奨する。

＜WG4:モビリティと自動車・蓄電池製造、主要金属とリサイクル、トレーニングと資格における拠点としてのドイツの保護＞

自動車の電化や自動化は、雇用の方向転換を必要とする。ドイツの競争力と雇用の維持は、自動車駆動の新たな技術・部品を欧州市場で競争力ある形で製造できるかに依存する。まず蓄電池は、欧州域外からの輸入に依存しないよう、需要の拡大に対応する形で欧州企業により製造されることが重要。パワーエレクトロニクス分野では、市場シェアの回復に向け、ソフトウェア技術と変換システムの開発が必要。生産を拡大し、破壊的イノベーションを促す研究開発が重要である。一方で、内燃機関の生産能力は、需要が減少しても維持されなければならない。明確で透明性のある政策や規制により、企業や消費者に対し確実性をもたすことが必要である。原材料の確保、再エネの拡大、電気自動車の普及促進も含まれる。雇用構造の変化に対応するため、2020 年前半に、企業の戦略的人材計画のためのツールを構築することを検討している。地域の移行のための組織の設立等も考えられる。

＜WG5:エネルギーネットワークとモビリティの連結・セクターインテグレーション＞

旅客・貨物輸送のための代替燃料の供給インフラを構築し、輸送とエネルギー供給を連結させる必要がある。電気自動車の普及に対応したインフラ整備を行うためには、スピードを速め、中期的に、全国的なネットワークを構築する必要がある。規制上の障壁を取り除き、民間インフラ投資の資金調達の機会を作ることが必要。天然ガスの供給インフラはすでに全国的に確保されており、バイオメタンやバイオ LNG の供給が可能となっており、温室効果ガスの排出削減にも貢献する。車両の開発次第で、サービスステーションの経済性に影響する。グリーン水素や合成燃料が重要であるが、再エネを利用した合成燃料の製造や Power-to-X の生産には競争条件の創出が求められる。

＜WG6:標準化・規範・証書・認証＞

モビリティをめぐる変革は、国際的に合意された基準や型式認証等が必須である。標準化が求められる分野は以下。

- ・ モビリティ
- ・ 駆動エネルギー
- ・ 電力網
- ・ ネットワーク
- ・ データ
- ・ ライフサイクルの認定

自動化及びネットワーク化された移動を組み合わせる総合的なシステムの構築が重要。需要指向のインフラを検討・確保する必要がある。電力網の統合と、インターモーダルやネットワーク化された移動のためのインターフェースの検討も必要である。モビリティデータの収集・利用・処理・保護や、ライフサイクル全体でのモビリティの持続可能性の評価も求められている。標準化に係る機関や連邦省庁との連携を行い、国内の必要事項を欧州の議論に徐々に反映することが重要である。

(出典)National Platform Future of Mobility (NPM)ウェブページ及び NPM(2019)「Fortschrittsbericht 2019 der Nationalen Plattform Zukunft der Mobilität」より作成。

2. 米国カリフォルニア州

2.1 税制改正の経緯²⁷⁹

カリフォルニア州では、州の道路及び地方の道路に対する財源として、燃料税、重量料、地方の使用税や連邦の財源が活用されてきた。加えて、登録料についても税収は運輸省と州のハイウェイパトロールの財源となっている。

輸送インフラ財源をめぐる長年の危機的状況を受け²⁸⁰、2017年に Road Repair and Accountability Act of 2017 (SB1)が成立し、Road Maintenance and Rehabilitation Programの創設により道路財源を確保することが決定した。SB1では、「10年以上にわたり、州の道路において整備された基本的な状態を適切に維持するための財源が不足し、590億ドルの財源不足に直面している。同様に、市や郡においても地方の道路ネットワークの適切な維持において今後10年で780億ドルの財源不足に直面する。(中略)増大するこの問題に今対策を取らなければ、将来においてより抜本的な対策が必要になり、将来世代に負担を先送りすることになる」との記載がなされている²⁸¹。

財源確保の方策の一つとして導入されたのが、Transportation Improvement Fee(輸送改善料)であり、車両登録時に、車両価格に応じて25～175ドルの負担を毎年求めるものであり、インフレ率に応じて毎年税率が調整される。2018年1月から導入され、道路財源の確保に貢献している。加えて、自動車輸送燃料税及び軽油燃料税についても、2017年11月に引上げが行われ、同じく道路財源の確保に活用されている。ガソリンの税率は0.297USD/gallonから0.417USD/gallonに、軽油は0.16USD/gallonから0.36USD/gallonに引上げられ、こちらもインフレ率に応じて税率が自動的に調整される見込み。引上げ分の税収のみが同プログラムに充当され、既存の税収使途は継続とされた。また、軽油については、軽油に係る売上税の税率も2017年11月から4%引上げられた。

カリフォルニア州では2018年から State Highway Operation and Protection Program (SHOPP)というプログラムが実施され、道路や橋、トランジット等、約1,000の多様なプロジェクトが実施されている²⁸²。このプログラムの資金源の一部が、SB1によって新設された輸送改善料と自動車輸送燃料税・軽油燃料税の引上げである²⁸³。

²⁷⁹ Senate Bill1, LEGISLATIVE COUNSEL'S DIGEST.

²⁸⁰ Senate Bill 1 (SB 1) The Road Repair and Accountability Act of 2017(カリフォルニア州運輸委員会ウェブページ)<https://catc.ca.gov/programs/sb1>

²⁸¹ Senate Bill1, SECTION1.

²⁸² カリフォルニア州政府(2018)「Master Plans to Improve Roads Approved: SB 1 Funding Key as State Commission Adds Nearly 1,000 Projects to Priority List」

²⁸³ カリフォルニア州運輸省(2018)「2018 SHOPP: FISCAL YEARS 2018-19 through 2021-22」

2.2 最近の動き²⁸⁴

前述の輸送改善料の導入及び燃料税の引上げに加え、同じく道路財源の確保を目的として、ZEVに対する新たな登録料の導入が決定しており、2020年のモデルイヤーのZEVから適用され、2020年7月以降に登録される車から導入される予定である²⁸⁵。税率は毎年100USDであり、インフレ率に応じて毎年税率が調整される。これは、他のすべての登録料に上乗せする形でZEVに追加的に課される。

²⁸⁴ Senate Bill1, SEC.47, 9250.6.

²⁸⁵ Senate Bill1, LEGISLATIVE COUNSEL'S DIGEST.

V. 自動車関連税制のグリーン化による効果（影響）とその評価

本章では、政府機関の報告書や学術論文を参照し、日本、ドイツ、米国、英国、オランダ、EU における自動車関連税制のグリーン化による次世代自動車普及の効果とその評価、消費者の購入インセンティブ等に与える影響等に関する調査を行う。以下に調査対象とした 9 つの文献と、各文献の内容について記載する。

1. 調査対象

欧州については、各国の CO2 課税を題材にした学術論文を取り上げ、分析手法及び自動車関連税に対する評価結果(CO2 削減効果、税収効果等)を整理する。加えて、欧州環境庁(EEA)や国際クリーン交通委員会(ICCT)などによる欧州諸国の自動車関連税を題材とした報告書を取り上げ、時系列や車種間(ガソリン車、ディーゼル車、電気自動車等)での課税水準等の比較・考察結果を整理する。

米国については、自動車関連税の課税水準が低く、議論が少ないことから、道路損傷費用補填のための新たな税制(走行距離課税)に係る主要な決定について整理する。

その他に、自動車に係る外部費用を扱った文献を取り上げ、分析手法及び主要な結論について整理する。

表 V-1: 調査対象とする文献

区分	文献名	概要
欧州	① Cerruti et al.(2017) 「Charging Drivers by the Pound: The Effects of the UK Vehicle Tax System」 (Resources for the Future report)	- 英国では、2001 年に CO2 排出量を課税標準とする自動車税(VED)を導入。 - 計量経済モデルを用いて現行の VED の排出削減効果について分析。<u>従前の排気量ベースの税制と比較して VED は低排出車(vehicles with low emissions rates)の購入を促し、削減効果は 2%程度上昇。また、炭素排出に応じて一律に税率を引上げる車体課税よりも削減効果は大きいと評価。</u> - 他方、<u>燃料に課税する炭素税の方が CO2 削減の観点からは効果的との結論。</u>
	② Kok(2015)「Six years of CO2 -based tax incentives for new passenger cars in The Netherlands: Impacts on purchasing behavior trends and CO2 effectiveness」	- オランダでは、2008 年以降、自動車登録税、自動車税、社有車税に対して、CO2 ベースの税制優遇措置を導入。 - 消費者選好モデルを用いて、取得・保有の乗用車の車体課税に対する CO2 ベースの税制優遇措置実施による CO2 削減効果を分析。<u>税制優遇措置を実施しなかった場合と比較して 2008～2013 年の 6 年間で約 350 万 tCO2 削減。</u> - 車体課税の税収については、2008～2013 年で総額 64 億 EUR 減少。
	③ Gerlagh et al.(2015) 「Fiscal policy and CO2 emissions of new passenger cars in the EU」(CPB Discussion Paper 302)	- EU15 カ国を対象に、2001～2010 年に導入された車体課税の課税標準の変更等による効果を、新車販売台数、車両価格、税額、新車の CO2 排出量等を用いた 2 財選択モデルで分析。 <u>取得に係る車体課税の CO2 への変更は、ディーゼル車のシェアを増加させ 新車からの平均 CO2 排出量を 1.3%/年減少。一方、保有に係る課税は燃費性能の良い自動車購入にほとんど影響を及ぼさないとの示唆。</u>

区分	文献名	概要
米国	④ 欧州環境庁(2018) 「Appropriate taxes and incentives do affect purchases of new cars」	- 英国、フランス、ドイツ、オランダなどの EU 加盟国の CO2 課税や EV 購入のためのインセンティブ施策の実施状況について整理し、低排出車の販売に及ぼす影響や平均 CO2 排出量の違いに及ぼす影響を考察。 - オランダでは、自動車登録税のガソリン車免税の閾値を 2010～16 年に半減させ <u>平均 CO2 削減に寄与したと評価する一方、小型低排出車への減税により、約 3 万台の 追加販売(リバウンド効果)をもたらしたと結論。</u>
	⑤ 国際クリーン交通委員会(2018)「Using vehicle taxation policy to lower transport emissions」	- フランス、ドイツ、英国、オランダ、ノルウェーの 5 カ国の車体課税や低排出車の普及支援策について整理。 <u>CO2 課税水準や、4 年間保有した場合の税負担額の違い等について比較し、低排出車をより普及する上で政府が取るべき税制措置等について提言。</u>
	⑥ 全米陸上交通インフラ資金調達委員会(2009)「Paying Our Way」	- 米国では、道路損傷等の道路支出の財源として道路信託基金を充てているが税率は低く、<u>道路支出の不足分は、連邦政府及び各州の一般財源から充当している。</u> - 今後の燃費向上や電気自動車等の普及により、燃料課税の税収は縮小する見通しであり、<u>走行距離課税が中長期的な解決策であるとの結論。</u>
米国	⑦ 「米国米国陸上交通整備法」(FAST Act)(2015 年制定)	米国陸上交通整備法(FAST Act)は、2015 年に、オバマ大統領が、陸上輸送インフラの計画・投資に <u>長期的な資金調達の確実性を提供することを目的に制定した法律。</u>第 6020 条において、合衆国法典(United States Code)503(b)を新設し、<u>連邦道路信託基金に代替する長期資金調達の取組に対し財政的な支援を行うと明記。</u>
	⑧ UC Davis(2018) 「Assessing Alternatives to California's Electric Vehicle Registration Fee」	- カリフォルニア州では、2017 年にガソリンやディーゼルに係る追加課税やゼロエミッション車(ZEV)に係る登録料を導入。本論文では、将来税収等を評価するとともに、本制度に代わる持続可能な道路インフラ資金調達手段について提案。 - 将来税収は現行の 30 億ドルから 22 億ドル程度となり、<u>ZEV に対する登録料は持続的な資金調達手法と言えない。</u>また、道路使用に関係なく一律の値を支払うため、「受益者負担」原則に逸脱している課題がある。 - ZEV に対する燃料税や走行距離課金など、登録料に代わる資金調達手段について評価したところ、<u>新たにゼロエミッション車にのみ走行距離課金を適用し、ガソリン税を徐々に縮減していくことが、最も有望な代替手段との結論。</u>

2. 各文献の内容

2.1 Cerruti et al. (2017)

著者・発行年・タイトル

Cerruti et al. (2017) 「Charging Drivers by the Pound: The Effects of the UK Vehicle Tax System」(Resources for the Future report)

概要・分析対象

本研究では、2005 年から 2010 年の英国の新車のデータを活用し、2001 年に課税標準を CO2 排出量に変更した自動車税 (VED) が、従前の排気量ベースの税制と比べて、どの程度低排出車の購入を促し、排出削減効果があるかを検証。

分析手法

本研究では、まず、2005 年 1 月から 2010 年 10 月の間に英国内で新規に登録された自動車について、メーカー、ドア数、ボディタイプ、車軸、トランスミッションタイプ、ギア数、燃料種、排気量、重量、長さ、高さ、シリンダー数、馬力、燃費、価格等の自動車諸元に加え、毎月の販売台数と年次の自動車税負担額等を算出し、最終的に、55 の自動車メーカー、507 のブランド、3130 のモデル、36,110 のモデル変数 (パネルデータ) を整理。

次に、新車登録台数 (REG) を自動車税負担額 (VED)、燃料コスト (FUELCOST) 及びその他の変数で説明する方程式を構築し、自動車税負担額と燃料コストが販売台数にどの程度の影響を及ぼすのか価格弾力性を推定。

$$\ln(REG)_{imt} = \beta \ln(VED)_{imt} + \delta \ln(FUELCOST)_{imt} + \mathbf{x}_{imt} \boldsymbol{\theta} + \alpha_{mt} + \varepsilon_{imt}$$

上記で推定した弾性値を方程式に当てはめ、2005 年 3 月から 2010 年 10 月を分析期間とするベースライン及び 4 つの異なる政策シナリオを与えた場合の炭素排出量を推計。

- (0) 従前の排気量ベースで固定 (ベースライン)
- (i) 実際の VED の税率
- (ii) 2005 年の VED の税率で固定
- (iii) (i) と同じ税金となる炭素排出量比例の km 当たり税率 (£0.825/g/km)
- (iv) (i) と同じ税金となる炭素税 (£63/tCO₂)

結論

- VED の価格弾力性は -0.232 ~ -0.373 と推定され、平均値は -0.296 となった。この係数は統計的に有意であるとともに、同様の分析を行った Klier and Linn (2015) のレンジ内であり妥当。

- 上記の弾性値を用いて、政策シナリオ間の炭素排出量を比較を行った結果、ベースラインである排気量ベースのシナリオと比較し、(i)の現行税制は、低排出車 (vehicles with low emissions rates) の購入を促し、1.64% CO₂ 排出量を追加的に削減。他方、(iii)は 0.56%の削減に留まり、現行税制の方が、炭素排出に応じて一律に税率を引上げる車体課税よりも削減効果は大きいと評価。
- (iv)の炭素税シナリオでは、排気量ベースのシナリオと比較して 3.72%の削減効果となり、現行の VED シナリオよりも 2 倍以上の結果となった。炭素税の導入は、走行距離の削減につながり、CO₂ 削減の観点からは炭素税が最も効果的という結論となった。
- 課題としては、2001 年以前のデータが入手できなかったこと、税制変更に追随した自動車メーカーの振る舞いを考慮しなかったこと、変数間の交絡因子が存在する可能性があること等があげられる。

表 V-2：シナリオ毎の分析結果

<u>Panel A: Base case, emissions</u>			
	Total lifetime fleet emissions (million tons CO ₂)	Change in CO ₂ emissions	Average change in CO ₂ emissions per vehicle (tons CO ₂)
Engine size-based tax (baseline)	287.13		
VED	282.44	-1.64%	-0.49
VED, 2005 rates	285.81	-0.46%	-0.14
Proportional tax, same revenue as VED (£0.825 per g CO ₂ /km)	285.54	-0.56%	-0.17
Carbon tax, same revenue as VED (£63.0 per ton CO ₂)	276.46	-3.72%	-1.12
<u>Panel B: Sensitivity of CO₂ emissions changes to assumptions under a carbon tax</u>			
	Carbon tax rate (GBP per ton)	Lifetime mileage (km)	Change in CO ₂ emissions
Preferred specification	63.0	187,557	-3.72%
New registrations inelastic	62.6	187,557	-3.15%
Mileage inelastic	61.0	187,557	-0.56%
Carbon tax treated as additional fuel cost (i.e., prediction is based on coefficient on fuel costs)	62.3	187,557	-2.64%
Mileage elasticity = -0.3	64.5	187,557	-5.94%
Mileage = 1st quartile	107.3	112,653	-5.94%
Mileage = median	70.1	168,980	-4.08%
Mileage = 3rd quartile	52.1	225,307	-3.17%
Mileage = 90th percentile	34.3	337,961	-2.28%

2.2 Kok (2015)

著者・発行年・タイトル

Kok (2015)「Six years of CO₂ -based tax incentives for new passenger cars in The Netherlands: Impacts on purchasing behavior trends and CO₂ effectiveness」

概要・分析対象

本研究は、2008 年以降、オランダの乗用車の車体課税（自動車登録税、自動車税、社有車税）に対して、CO₂ ベースの税制優遇措置を導入したことによる消費者の購買行動の変化と、それに伴う CO₂ 削減効果及び税収への影響を分析。

分析手法

本研究では、オランダの乗用車の車体課税に、CO₂ ベースの税制優遇措置を導入した場合の効果について分析を行っている。対象としている税目は以下の 3 つ。

- (ア) 自動車登録税： 取得時 1 回限りの税で、従前は車両価格に税率 45.2% を乗じた税額であったが、2009 年にガソリン車 (110g/km) とディーゼル車 (95g/km) に CO₂ 排出量の閾値を導入。これを下回る場合に免税とした。あわせて電気自動車とプラグインハイブリッド車も免税とした。2013 年からは CO₂ に完全に準拠した税制に変更。これにより、低 CO₂ 車の購入インセンティブが大幅に高まる結果となった。
- (イ) 自動車税： 自動車の保有に毎年係る税で、重量及び燃料タイプに基づき税額が決定。2008 年にガソリン車 (110g/km) とディーゼル車 (95g/km) に CO₂ 排出量の閾値を導入し、これを下回る車を減税とした。電気自動車とプラグインハイブリッド車にも同じ措置が適用された。2014 年からは閾値は 50g/km と厳格化され、これまで減税対象であったガソリン車やディーゼル車、ハイブリッド車が減税対象から外れることになった。
- (ウ) 社有車税： オランダでは社有車として購入した車を自家用で使用的した場合、販売価格を現在価値換算した値の 25% が社有車税として課税される。2008 年に CO₂ に係る税制上の優遇措置 (5 年間適用) が講じられ、14% の軽減税率と電気自動車に対する免税措置が導入された。2009 年には 20% の軽減税率も導入され、また、2012 年-2013 年は 50g/km 以下の車が免税となった。オランダでは年間新車販売の 5 割を社有車が占めており、こうした税制上の優遇措置は、低 CO₂ 車の購入インセンティブを大幅に高める結果となった。

本分析では、2000 年～2013 年を分析期間とする消費者選好モデルを構築し、2008 年以降については、政策変更を実施しなかったベースラインシナリオ、及び税制優遇措置を実施したシナリオを設定し、上記の CO₂ ベースの税制上の優遇措置が、人々の自動車の購買行動にどのような影響を与えたのかを分析。

結論

- オランダの乗用車からの平均 CO2 排出量は 2013 年に 109g/km。仮に CO2 ベースの税制措置が講じられなかった場合 122g/km と見込まれることから、2008 年から 2013 年の 6 年間の CO2 ベースの税制優遇措置により 13g/km の低減につながった。
- 税制が変更される以前のオランダの平均 CO2 排出量は、欧州で 12 番目であったが、2013 年には最も低い欧州で第 1 位となった。また、電気自動車のシェアも欧州第 1 位となった。

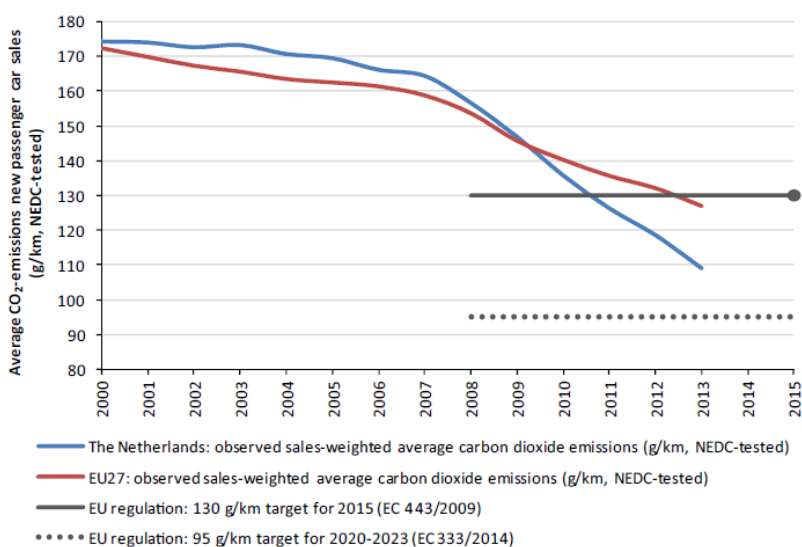


図 V-1：オランダと EU の新車乗用車からの平均 CO2 排出量の推移

- 2008 年から 2013 年までの CO2 ベースの税制優遇措置により新車からのライフタイム CO2 排出量は 460 万トン削減した。輸出等も考慮した調整済み削減量は 350 万トンとなった。他方で税収はこの間に 64 億 EUR 縮小した。結果、CO2 削減 1 トン当たりの費用対効果は 1,400～1,900EUR となった。
- 自動車登録税、自動車税、社有車税のいずれも、税制中立で税が設計されていない点が課題とされる。

表 V-3：税制優遇措置による CO2 排出量の削減効果

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total 08-13
Impact of changing consumer preferences (g/km)	3.0	5.3	11.1	15.8	16.0	16.6	-
Of which due to Dutch tax incentives (g/km)	0.0	0.0	6.0	11.3	12.3	12.8	-
Potential lifetime CO ₂ reduction (Mton)	0.0	0.0	0.6	1.4	1.4	1.2	4.6
Corrected for the Dutch increasing fuel economy shortfall (Mton)	0.0	0.0	0.6	1.2	1.2	1.0	4.0
Corrected for the Dutch increasing fuel economy shortfall and export effects (Mton)	0.0	0.0	0.5	1.1	1.1	0.8	3.5

2.3 Gerlagh et al. (2015)

著者・発行年・タイトル

Gerlagh et al. (2015) 「Fiscal policy and CO2 emissions of new passenger cars in the EU」 (CPB Discussion Paper 302)

概要・分析対象

EU15 カ国で 2001～2010 年に実施された車体課税の課税標準の CO2 への変更が、消費者の自動車購入の選択に、どの程度影響を与えたのかを分析。

分析手法

新車の車両価格や車体課税の税額が自動車の CO2 原単位に及ぼす影響を、2 財選択モデルを構築して分析。

なお、 u は効用、 q_1 、 q_2 は財(自動車)、 m は所得、 x は車両購入に伴う支出、 p^c は財の取得・保有に係る消費者価格、 p^p は生産者価格、 τ は税である。税は 100% 消費者に転嫁されると仮定している。また、税は環境要素(走行距離当たり CO2 排出量等)を考慮している。

$$\max_{q_1, q_2} u(q_1, q_2, m - x) \quad \text{s.t.} \quad p_1^c q_1 + p_2^c q_2 = x.$$

$$p_i^c = (1 + \tau_i) p_i^p,$$

本分析では、2011 年の欧州委員会の報告書より、20 カ国・204 タイプ(うち 15 カ国については 2001～2010 年までのデータ有り)の自動車に関わる価格と取得税に係る 11,930 のパネルデータを活用(2011 年以降は欧州委員会はこのデータ作成を行っていない)。また、自動車の保有に係る税は、2011 年の欧州自動車工業会の報告書より作成。さらに、自動車燃費及びガソリン・ディーゼル車のシェアは、Campestrini and Mock (2011)より作成。以上を用いて、EU15 カ国の 2001～2010 年のデータセットを作成。

結論

- 取得に係る車体課税の CO2 への変更は、新車販売に占めるディーゼル車のシェアを 6.5%増加させることなどにより、新車からの年間平均 CO2 排出量を 1.3%減少。
- 燃料課税の強化はより燃費性能の良い自動車購入を導く。
- 一方、保有に係る自動車税の強化はほとんど影響を及ぼさない。

2.4 欧州環境庁（2018）

著者・発行年・タイトル

欧州環境庁(2018)「Appropriate taxes and incentives do affect purchases of new cars」

概要・分析対象

欧州環境庁(EEA)は、EU 規則(EC)No 443/2009 および規則(EU)No 510/2011 に従って、欧州域内で新車乗用車及び商用車の CO₂ 排出量に関するデータを定期的に整備し、欧州委員会はこれを用いて自動車メーカー各社の CO₂ 排出目標の達成状況の確認を行っている。

本報告書は、欧州環境庁の大気汚染と気候変動緩和に関する欧州トピックセンター(EEA European Topic Centre on Air pollution and Climate change Mitigation)が 2018 年に作成したレポートで、各国の自動車関連税制やインセンティブ措置が、CO₂ 排出量の少ない乗用車の販売や、各国の平均 CO₂ 排出量の低減にどの程度の影響を及ぼしているかを分析。

分析手法

本研究では、欧州 32 カ国の 2001 年以降の新車乗用車からの CO₂ 排出量に関する分析を行い、国による差異について検証。次に、電気自動車などのゼロエミッション車や CO₂ 排出量の少ない自動車の普及を促すための税制やインセンティブ施策を、取得、保有、社有車、インフラの 4 つのカテゴリに分類し、各国の特徴を把握。

以上の整理を踏まえ、フランス、ドイツ、オランダ、ギリシャ、アイルランド、ノルウェー、ポーランドの 7 カ国について、税制及びインセンティブ措置が、CO₂ 排出量の少ない車両の販売や各国平均 CO₂ 排出量の違いにどの程度起因しているのかを分析。

結論

- EU の新車乗用車からの平均 CO₂ 排出量は、2001 年の 170gCO₂/km から 2016 年の 118gCO₂/km と減少(年平均削減率 2%程度)。しかし、2021 年の新車乗用車の排出目標 95gCO₂/km(2015 年比 ▲27%)の達成には、より一層の削減努力が必要。
- 平均 CO₂ 排出量の 2016 年値をみると、最も低いのは、ポルトガルの 104.7gCO₂/km で、オランダ(105.9)、デンマーク(106)、ギリシャ(106.3)と続く。他方、最も高い国はエストニアやリトアニアの 134gCO₂/km 程度であり、国によって違いがある。EEA 加盟国で最も低い国はノルウェーの 93gCO₂/km で、最も高い国はスイスの 134gCO₂/km で、同じく幅がある。詳細は次頁図の通り。
- CO₂ 排出削減を促す税制及びインセンティブ措置は以下の通り整理できる。
 - ・ 取得：登録税、購入補助金、ボーナス・マルス、スクラップインセンティブ
 - ・ 保有：保有税、通行料、混雑料金または低排出ゾーン料金、無料駐車場または優先レーンの使用
 - ・ 社有車：社用車を個人使用する従業員に対する CO₂ 排出量に応じた現金還付
 - ・ インフラ：低排出ガス車の燃料補給や充電施設設置のための政府補助

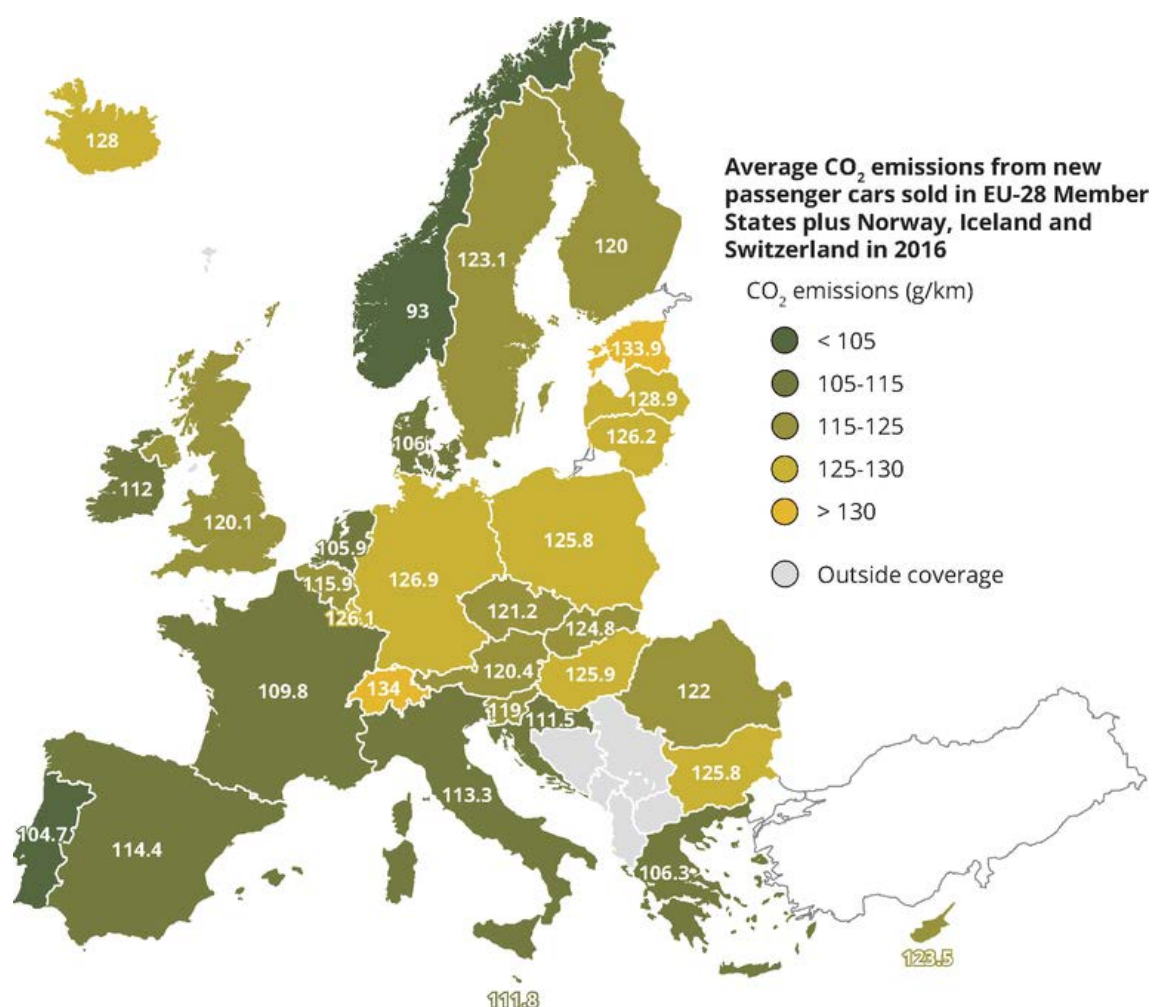


図 V-2 : 2016 年の EU 及び EEA 加盟国の新車乗用車からの平均 CO₂ 排出量

- 調査対象 32 カ国全てにおいて、少なくとも 1 つ以上の低 CO₂ 排出車の普及を目的とした税制又はインセンティブ措置が講じられていた。ただし、車両の購入支援がほぼ全ての国で行われていたのに対し、インフラ拡充に対するインセンティブ措置を行う国は 11 カ国に留まった。詳細は次頁表の通り。
- 2010～2016 年の期間中、乗用車の取得又は保有に係る税制の課税標準として CO₂ 又は関連するパラメータを採用する国の数にほとんど変化がみられなかったが、社有車に対する課税については、CO₂ 又は関連するパラメータを採用する国が 2010 年の 5 カ国から 2016 年の 10 カ国に拡大した。
- 多くの国で、課税するか否かの閾値の強化を行っていた。例えばオランダでは、ガソリン車に対して取得税を免除する CO₂ 排出量の閾値を、2010 年の 110gCO₂/km から 2016 年の 50gCO₂/km に低下させた。

表 V-4 : 2016 年の EU 及び EEA 加盟国の低 CO2 排出車の購入を促す税制及びインセンティブ措置の実施数

Country	CO ₂ and proxy based incentives				Incentives for zero- and low-emission vehicles				
	Acquisition	Recurring	Company	Total number*	Acquisition	Recurring	Infrastructure	Company	Total number*
Austria	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓	✓	8
Belgium	✓	✓	✓	4	✓	✓		✓	4
Bulgaria		✓		1		✓			1
Croatia	✓	✓		2			✓		1
Cyprus	✓	✓		2		✓			2
Czech Republic		✓		1		✓			1
Denmark	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓		6
Estonia				0		✓			2
Finland	✓	✓		3	✓				1
France	✓	✓	✓	8	✓		✓	✓	5
Germany		✓		1	✓	✓		✓	5
Greece	✓	✓		3	✓	✓			4
Hungary	✓	✓	✓	4	✓	✓		✓	7
Iceland	✓	✓		2	✓	✓	✓		5
Ireland	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓		6
Italy	✓	✓		2	✓	✓			3
Latvia	✓	✓	✓	3	✓	✓		✓	5
Liechtenstein		✓		1	✓	✓			2
Lithuania				0		✓			2
Luxembourg		✓		1		✓		✓	2
Malta	✓	✓		2	✓	✓			5
Netherlands	✓	✓	✓	3	✓	✓	✓	✓	6
Norway	✓			1	✓	✓	✓	✓	10
Poland	✓			1					0
Portugal	✓	✓		2	✓	✓		✓	6
Romania	✓	✓		2	✓	✓	✓		4
Slovakia	✓	✓		2		✓			2
Slovenia	✓	✓		2	✓	✓			2
Spain	✓	✓	✓	3		✓	✓	✓	8
Sweden		✓		1	✓	✓	✓	✓	7
Switzerland		✓		1	✓	✓			2
United Kingdom	✓	✓	✓	7	✓	✓	✓	✓	5
Total	23	28	10	30	22	28	12	13	32

➤ 以上の基礎的な整理を踏まえ、フランス、ドイツ、オランダ、ギリシャ、アイルランド、ノルウェー、ポーランドの 7 カ国について、各国の税制及びインセンティブ措置について詳細に検討を行った結果、以下の特徴が見出された。

- ・ ノルウェー：欧州で最も電気自動車が普及している。電気自動車の取得・保有、インフラ整備、通行料免除など積極的な導入支援策により、従来車両と同程度のコスト負担を実現し、平均 CO2 排出量は欧州で最も低い水準となった。
- ・ オランダ：過去 10 年間で CO2 排出量は大きく減少。2008 年以降の課税標準の CO2 への変更、2010 年以降の EV・PHV に対する減税措置の導入により、2016 年には EU 加盟国中で最も高い EV・PHV の新車販売シェアを記録した(6%)。

- ・ フランス：2001 年以降、新車からの CO2 排出量が着実に減少。2008 年にボーナス・マルススキームを導入し、この傾向が加速している。
- ・ アイルランド：2008 年に、取得税と保有税の課税標準が CO2 に変更された。従前は新車乗用車からの CO2 排出量は欧州平均を上回っていたが、税制変更によりディーゼル車が急速に普及し(2007 年 27%から 2016 年 70%)、CO2 排出量が低下した。但し、ディーゼルエンジンはガソリンエンジンよりも多くの大気汚染物質(NO_x、SO_x 等)を排出するため、都市の大気汚染をもたらす可能性がある。
- ・ ドイツ：上記の国々と対照的に、新車乗用車からの平均 CO2 排出量は、2016 年の EU 平均を 9g 上回った。これには、ドイツの自動車の重量や排気量が相対的に大きいこと、保有税が低いこと、などが理由としてあげられる。
- ・ ポーランド：新車からの CO2 排出量の削減が EU28 全体よりも遅れている。取得税は排気量に基づいているが、低 CO2 排出ガス車を選択するインセンティブとはなっていない。
- ・ ギリシャ：経済危機が安価で軽量な車両の購入に寄与した。新車乗用車からの CO2 排出量は 2016 年 EU 加盟国で 4 番目に低い 106gCO₂/km となった。

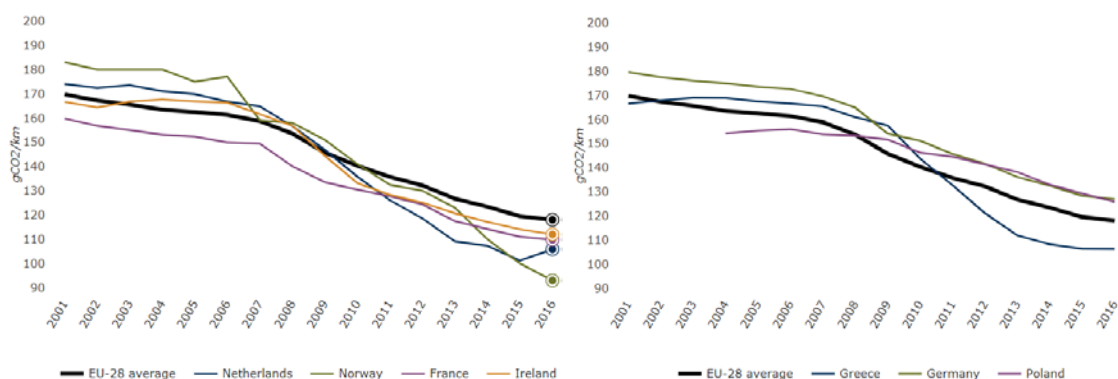


図 V-3：EU 平均及びフランス、ドイツ、オランダ、ギリシャ、アイルランド、ノルウェー、ポーランドの 7 カ国の新車乗用車からの平均 CO2 排出量の推移

- これらの政策の影響についても、いくつか指摘すべき点がある。まず、税制やインセンティブ措置によって低コスト車両が増加した場合に走行距離が増加する可能性がある(いわゆるリバウンド効果)。オランダでは、小型かつ低排出ガス車に対する減税により、約 2.5 万～3 万台の自動車が増加的に販売されたと推計されている。また、フランスでは、2008 年にボーナス・マルスが導入されてから、新車販売台数は 3.5%増加し、2.25 億ユーロの税収不足となった。一方、社用車に対する税制優遇措置は、適切な制度設計がなされていない場合、走行距離の増加や燃料消費削減のインセンティブを低下するおそれがある。

2.5 国際クリーン交通委員会（2018）

著者・発行年・タイトル

国際クリーン交通委員会(2018)「Using vehicle taxation policy to lower transport emissions」

概要・分析対象

フランス、ドイツ、英国、オランダ、ノルウェーの 5 カ国の低排出車の普及支援策を整理するとともに、各国の車体課税が消費者の低排出車の選択にどの程度の影響を与えるかについて分析し、低排出車の普及に向けて今後政府が講じるべき措置について提言。

分析手法

フォルクワーゲン・ゴルフのガソリン車、ディーゼル車、電気自動車、プラグインハイブリッド車を各国が共通で用いるモデル車として用意するとともに、共通の割引率や償却期間等の前提条件を置き、比較を実施。

結論

- 英国、ドイツは、他国と比べて、CO₂ 排出の大きい車に対して低い税率を賦課し、排出係数に対する税率の引上げ幅も漸次的。
- フランスは、一定の排出係数のレンジで(119～184gCO₂/km)、税率を指数関数的に引き上げている。
- オランダは、電気自動車に対する VAT 等の減税がなくゼロエミッション車の税負担額が最も大きい(7,500EUR)。加えて排出係数の高排出帯にかけても指数関数的な税を賦課していることから、ゼロエミッション車と 200gCO₂/km の車の 4 年間の税負担額の差分は 33,000EUR 以上となり、5 カ国中最も高額(英国、ドイツは 6,000EUR 未満、フランスは 19,000EUR 程度)。
- 消費者の低排出車の購入をさらに促すため、政府に対して、「低排出車の購入時の税制優遇措置」「低排出車の使用段階における税制優遇措置」「社有車税の課税標準に CO₂ 排出量を採用」「税制の定期的な見直しと税制の自立化」、の 4 点を提言。
- ア) 消費者の選択に与える影響の大きさの観点からは、購入時の措置が重要。ノルウェーやオランダは、購入時に大幅な車体課税の減税を実施。フランスのボーナス・マルスのようなインセンティブ施策もある。また、ノルウェーのように、本来 25% の付加価値税 (VAT) の税率をゼロエミッション車の場合にゼロにするケースもある。いずれも従来型の車と低排出車の価格差縮小に寄与する。
- イ) ガソリンやディーゼルに高い税金を課し、電力に対する課税を低くすることも、消費者の電気自動車の選択を促す。石油と電力に対する税率差が最も大きかったのはノルウェーである。フランスも積極的にガソリンやディーゼルへの課税強化を図っている。ノルウェーやロンドンの渋滞税も消費者の低排出車の購入に間接的に寄与する。他方、ドイツは石油と電力に顕著な価格差がなく、消費者にとって利点がない。

- ウ) 欧州において社有車は重要な役割を果たしている。特に新車登録における社有車の比率が高いのがフランス、ドイツ、英国である。しかし、フランス、ドイツでは、低排出の社有車を選択することによる税制上の利点は無いに等しい。他方、オランダ、ノルウェーでは、ゼロエミッション(50gCO₂/km 以下)の社有車を有することにより、所得税の大幅な減税というメリットを享受できるため、従業者の低排出車所有を促す。
- エ) ノルウェーでは、従来型のガソリン車、ディーゼル車に対する増税にあわせ、電気自動車やプラグインハイブリッド車に対する顕著な減税を実施している。他方、ドイツや英国の電気自動車に対する減税はコスト優位性の観点からは十分ではなく、結果的に、補助金に依存する形となっている。しかし本来、補助金は過渡的な措置である。高排出車から十分な収入を確保し、それを低排出車の普及に繋げる、定期的に見直しを図ることで、自立した車体課税を構築していくことが必要。

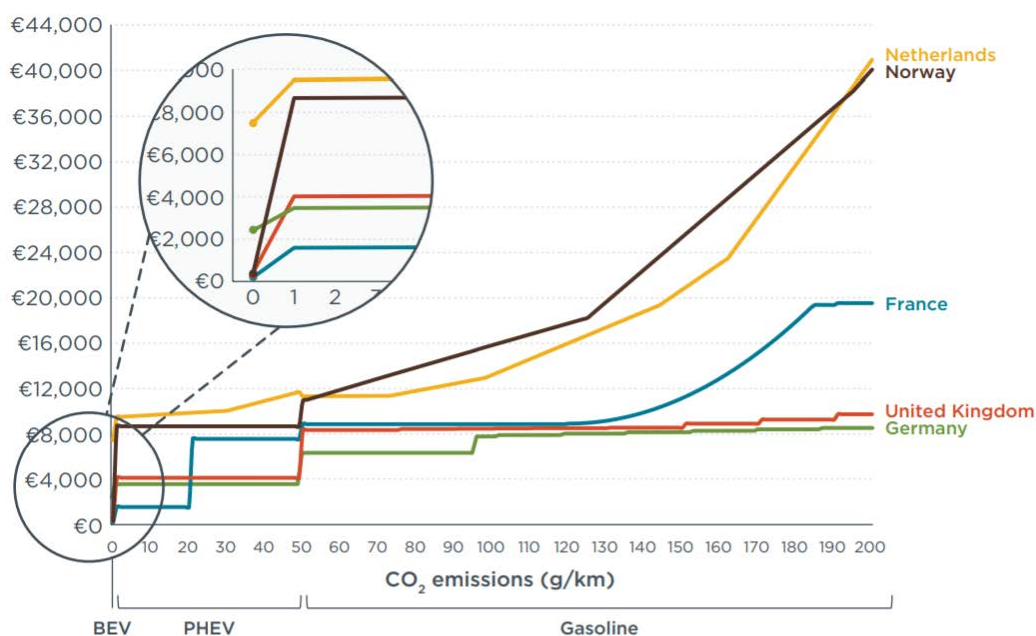


図 V-4 : 乗用車の購入・保有・走行に係る税負担額の比較（ボーナスは除く）
 （フォルクワーゲン・ゴルフゴルフモデル、4年間保有、2018年4月時点の税率）

2.6 全米陸上交通インフラ資金調達委員会（2009）

著者・発行年・タイトル

全米陸上交通インフラ資金調達委員会(2009)「Paying Our Way」

概要・分析対象

本報告書は、全米陸上交通インフラ資金調達委員会(The National Surface Transportation Infrastructure Financing Commission)が発行した報告書(『Paying Our Way - A New Framework for Transportation Finance』)。

同委員会は、2007年4月に設置された(任期は2009年3月までの2年間)。州政府、地方政府、産業界、金融機関、公共政策機関、及び法律事務所の代表等の15名の委員により構成され、2009年2月26日、米国の陸上交通需要及び道路信託基金の歳入状況を分析し、財源と資金調達のための代替的な手法についての勧告を行い、最終報告書を交通省長官や財務長官等に提出した。

結論

- 米国の陸上交通システムは劣化し、安全性、経済競争力、生活の質がリスクにさらされている。
 - ・ 米国では、1950年代に、連邦燃料税(federal gas tax)を原資とする道路信託基金(Highway Trust Fund)が設立され、道路損傷等の道路支出の財源に充てられてきた。しかし、燃料税の税率はインフレ率に連動しておらず、1993年(直近で増税された年)から2008年までの累積で購買力は33%下落した。
 - ・ 主に石油燃料に課される税金(燃料税)に依存している現在の連邦の陸上交通の財源構造は、燃費向上、代替エネルギー及び車両の新技术開発が後押しされたことにより、長期的には持続可能ではなく、従来考えられていたよりも早く破綻する可能性が高い。
 - ・ 1980年から2006年の間に、米国では乗用車の総走行距離は97%、トラックの総走行距離は106%それぞれ増加したが、道路延長は4.4%の増加に留まった。(同じ容量の道路に2倍以上の交通が走行したということ。)
 - ・ 加えて、連邦道路、橋梁、鉄道、バスなどの交通資本は慢性的に不十分な状況にある。また、全国のお多くの大都市地域における混雑は根強く、時間損失、燃料浪費、車両の磨耗、損傷といった外部費用を発生させている。
 - ・ 以上のように、インフラ老朽化、人口増加、経済拡大の流れの中で、陸上交通インフラに対する投資は後延ばしにされてきたが、投資費用は対策が遅れば遅れるほど増大する。現在の政策を変更しない場合、国と地方政府の資本的投資のために徴収される収入額は、米国の道路及び公共交通システムを維持・改良するために必要な年間約2,000億ドルの1/3に留まり、累積の資金ギャップは2035年までに2.3兆ドルに拡大すると見込まれている。

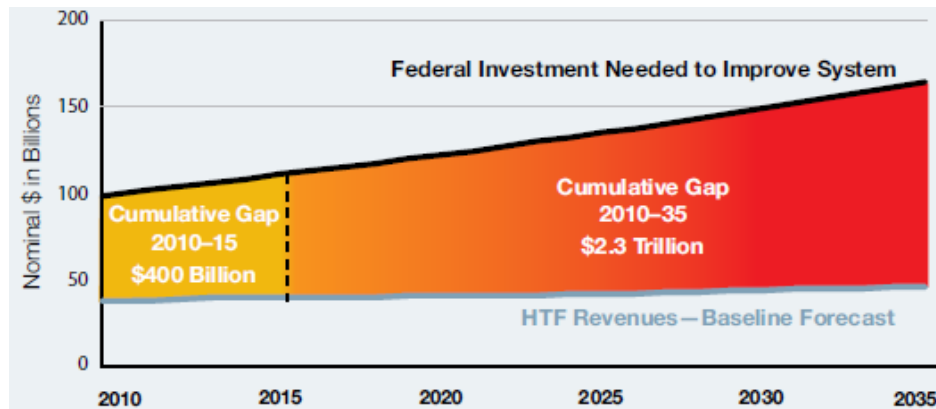


図 V-5 : 2010～2035 年の交通投資必要額と連邦収入とのギャップ（名目価格）

- 全米陸上交通インフラ資金調達委員会として、短期的な解決策として次の勧告を行う。
 - ・ リスクはあまりにも高まっており、新たな収入システム実現を待つことはできない。短期的には、既存の燃料税の税率をガソリン 10 セント、ディーゼル 15 セントずつ引上げ、これらのレートインフレ率に連動したものにより、道路信託基金の収入を増加させることである。
 - ・ 加えて、1983 年以降引上げられていない重量車両使用税 (Heavy Vehicle Use Tax) を倍増すること。これとともに、重量車両使用税及びトラック・タイヤに対する消費税を今後の物価上昇に連動するものにする。
- 中長期的には距離課金方式に移行すべきとし、以下の勧告を行う。
 - ・ 距離課金への移行を速やかに開始し、2020 年までに総合的なシステムを供用するよう取り組むこと。そのために議会が RD&D プログラムに着手するよう勧告する。RD&D では、利用者のプライバシー、運営方法及び費用、気候変動その他の国家的政策目標との相互関係を明らかにすること。
 - ・ 距離課金の水準は、年間道路投資水準を満たすよう設計されるべき（現在の道路信託基金の収入と同程度の 0.9 セント/マイル以上とする等）。また、インフレ率に連動させて引き上げるべき。
 - ・ 距離課金が全国的に実施され、十分な水準でレートが設定されるに従い、燃料その他の自動車関連税を縮減し、最終的には廃止すること。但し、自動車燃料が将来的に炭素税や排出量取引など炭素排出を理由とする課金の対象となった場合は、得られる収入の一部を道路信託基金に組み入れ、排出削減の財源として活用すべき。
 - ・ 距離課金に付随する技術を確立し、2020 年頃までに自動車製造メーカーに標準装備化を求めること。州、地方、民間の有料道路が全国システムに相乗りする可能性も踏まえ、相互運用性を要求すべき。理想的には、自動車に組み込みの又は後付けの GPS 装置と連動すべき。

2.7 米国陸上交通整備法（2015 年制定）

著者・発行年・タイトル

「米国陸上交通整備法」(Fixing America's Surface Transportation (FAST) Act) (2015 年制定)

概要

2015 年 12 月 4 日、オバマ大統領は、全米の陸上輸送インフラの計画や投資に長期的な資金調達の確実性を提供することを目的に、米国陸上交通整備法の改正について定めた公法 (Public Law 114-94 - FAST Act) に署名。本法第 6020 条において、合衆国法典 (United States Code) 503(b) を新設し、連邦道路信託基金に代替する長期資金調達の取組に対し財政的な支援を行うと明記し、具体的なプログラムを定めた。

結論

- 2016～2020 年度の 5 年間に、陸上輸送プログラムに 3,050 億ドル以上の資金を拠出することにより、陸上輸送の長期的な資金調達の確実性を提供する。2,263 億ドルは、連邦支援高速道路プログラム (Federal-aid highway programs) に充てられている。
- プログラムでは、長期的な課題解決に資する政策・計画に関連する研究ニーズや技術開発に関するメニューを用意し、そのうちの 하나가、陸上輸送システム資金調達代替プログラム (Surface Transportation System Funding Alternatives Program; STSFA)。
- 連邦道路庁は、これを原資に陸上輸送システム資金調達代替基金を設置し、連邦道路信託基金 (Highway Trust Fund) の長期的な支払能力の維持につなげるユーザーベースの収入代替メカニズムを実証するために、2016 年から 2020 年までの 5 年間、州レベルの走行課税プロジェクト等に対し、9,500 万ドルを補助。連邦政府の補助額はプロジェクト費用の最大 50 パーセントまで。以下は 2018 年の採択プロジェクト。

表 V-5 : 2018 年の陸上輸送システム資金調達代替基金の採択プロジェクト

対象	プログラムの概要	補助額 (千ドル)
カリフォルニア州	カリフォルニア州走行課税プログラム (RUC) に関する調査	2,030
デラウェア州・I-95 Corridor Coalition	州間の走行課税 (mileage-based user fees) の普及と相互運用性や潜在的な障害に関する活動	3,028
ミネソタ州	MaaS プロバイダーなどシェアリングサービスを考慮した走行課税 (distance based user fees) の取り組み	999.6
ミズーリー州	自動車登録料金と走行課税 (used-based charges) を組み合わせた革新的な戦略の策定	1,782.5
ニューハンプシャー州	自動車登録料金と走行課税 (road user charges) を組み合わせた制度の検討	250
オレゴン州・西部 14 州走行課税コンソーシアム	州及び州間の走行課税 (Road Usage Charge) の展開	950
ユタ州	代替燃料自動車 (ハイブリッド、EV 含む) に対する走行課税 (road user charge) の実証試験	1,250

2.8 UC Davis (2018)

著者・発行年・タイトル

UC Davis (2018)「Assessing Alternatives to California's Electric Vehicle Registration Fee」

概要・分析対象

カリフォルニア州では、2017 年に Road Repair and Accountability Act (Senate Bill 1) が制定され、ガソリンやディーゼルに係る追加課税やゼロエミッション車 (ZEV) に係る登録料を新たに導入。これにより、州の道路インフラ財源は拡大した。本論文では、道路インフラ資金の将来税収規模を試算するとともに、水素燃料自動車や電気自動車に対する燃料税や走行距離課金など、登録料に代わる資金調達手法について検討。

分析手法

2030 年までのカリフォルニア州の ZEV 販売台数を推計した上で、将来税収を予測し、最終的に計量経済学のアプローチを用いて、電気自動車の販売に登録料がどのような影響を及ぼすのかを推計。

結論

- カリフォルニア州では、2017 年 4 月 28 日に、ブラウン州知事が Road Repair and Accountability Act of 2017 (Senate Bill 1) に署名。インフレ率を考慮したガソリン車やディーゼル車に対するガソリン税の引上げや、2020 年モデルイヤー以降の ZEV に対する年間 100 ドルの登録料を導入 (2020 年 7 月開始予定)。SB1 により、伝統的な燃料税で課題とされていた道路インフラ収入の不安定性が緩和されることとなった。
- 米国では、カリフォルニア州以外にも、PHEV や BEV に対する課税を行っている (又は導入を試みた) 州がある。下図は 2018 年秋時点の状況。

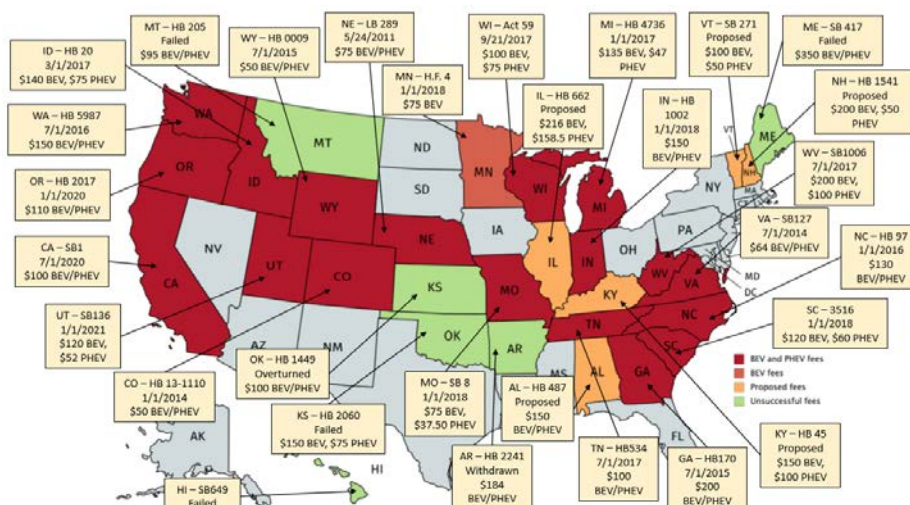


図 V-6：米国の州レベルで検討されている電気自動車に係る登録料（2018 年秋時点）

- 過去の販売量に基づき、電気自動車(BEV、PHEV)の将来導入量を予測したところ、2025年に140万台、2030年に460万台となった。また、年間販売量は2030年にBEV、PHEVいずれも現在の約5万台から2030年に30万台程度となり、旅客乗用車の販売台数の2割程度となる見込み。

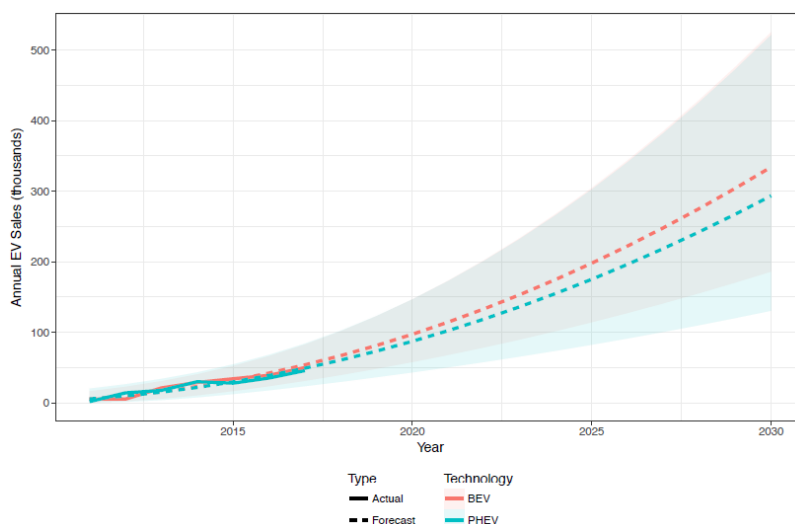


図 V-7 : カリフォルニア州の電気自動車の年間販売量予測

- 上記予測に基づき、現行ガソリン税と、これにゼロエミッション車に対する登録料を加味したケースの2030年までの税収を試算。ガソリン税は30億ドルから、2030年に17億ドル程度に縮小する。登録料を加味したケースでも22億ドル程度に縮小となり(ガソリン税のみと比較し3割程度の増収)、ゼロエミッション車に対する登録料は、今後ゼロエミッション車への移行を進める上で、持続的な資金調達メカニズムとは言えない。

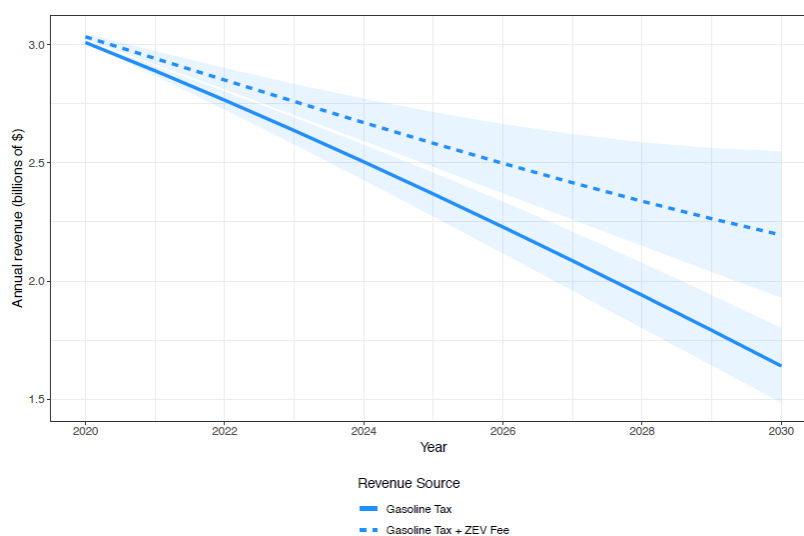


図 V-8 : ガソリン税と ZEV 登録料の税収予測

- また、ゼロエミッション車に係る登録料には、PHEV ユーザーの負担を増やすことや(ガソリン税と登録料の両方を負担しなければならないため)、道路使用に関係なく一律の税金を支払うため「受益者負担」の原則に逸脱している等の課題がある。
- 以上の点を踏まえ、UC Davis は、資金需要やインフレへの対応、税收安定性、行政コスト、受益者負担原則、平等性の観点から、水素燃料自動車や電気自動車に対する燃料税や走行距離課金など、ゼロエミッション車に係る登録料に代わる資金調達手段について評価(下表参照)。
- いずれの手法にも、プラス、マイナス両面あり、完全な手法はないが、この中では、走行距離課金は最良の手法であることがわかる。したがって、新たにゼロエミッション車にのみ走行距離課金を適用し、ガソリン税は併用しつつ、徐々に縮減していくことが、ゼロエミッション車に係る登録料に代わる最も有望な代替手段と考えられる。

表 V-6：道路インフラ資金調達手段の比較

項目	伝統的なガソリン税	ゼロエミッション車(ZEV)に係る年間登録料	ゼロエミッション車(ZEV)に対する燃料税	走行距離課金
資金需要への対応	【効果的】州法(SB1)可決により資金調達の持続可能性が改善。	【限定的】ガソリン税の代替になりえない。資金需要にも見合わない。	【効果的】ZEVの普及による資金不足に対処できる。	【非常に効果的】燃費改善やZEV普及に対する長期的な解決策となる。
インフレへの対応	【非常に効果的】インフレに応じて自動的に調整が可能。	【非常に効果的】インフレに応じて自動的に調整が可能。	【非常に効果的】インフレに対応した制度設計が可能。	【非常に効果的】インフレに対応した制度設計が可能。
税收安定性	【限定的】燃費改善及びZEVへの移行により税收安定性が損なわれる。	【非常に限定的】年間100ドルの負担は現在の収入と比べ著しく不足し、将来的なZEV普及によりさらに悪化。	ZEV普及による税收不足の問題点は解決するが、燃費改善は引き続き課題。	【効果的】燃費改善やZEV普及に対して強みを持つ。長期的な走行距離(VMT)への移行には課題が残る。
行政コスト	【非常に効果的】行政コストは税收の僅か1%。	【非常に効果的】既存の登録料と連携を図ることで僅かな追加的費用ですむ。	【非常に限定的】電気自動車の充電に使用した電力量の計測には法外な費用がかかる。	【限定的】ハードウェアや料金徴収に高い費用がかかるが、低コスト化のポテンシャル有り(テレマティクス等)。
受益者負担	【効果的】効率改善は外部性の内部化につながる一方、資金調達の安定性は損なわれる。	【非常に限定的】費用負担が道路使用と切り離されてしまう。	【効果的】ガソリン税と同一の税を全ての代替燃料自動車に課す。	【非常に効果的】ガソリン税と同様の効果を持ち、燃費変動にも左右されない。
平等性	ガソリン税は「受益者負担」原則の観点から、相対的に中立的。	【非常に限定的】ZEVユーザーにとり登録料はガソリン税より多くの支払いとなる。	ガソリン税と同一の税を全ての代替燃料自動車に課す。	【効果的】低所得ユーザーの負担は僅かに小さくなる可能性が高く、ガソリン税と比べ逆進性は低い。

VI. 自動車関連税の税額試算及び日本との比較

本章では、ドイツ、英国、オランダ、米国カリフォルニア州、日本で販売されている同一車種の乗用車について、取得、保有、利用に係る年間税負担額を試算し、比較を行う。

1. 前提条件

1.1 対象車種及び諸元

本分析における対象車種は、ガソリン車(G-ICV)、ディーゼル車(D-ICV、日本の場合はクリーンディーゼル車を想定)、ハイブリッド車(G-HV)、プラグインハイブリッド車(PHV)、電気自動車(BEV)、燃料電池自動車(FCV)の6車種とする。各車種の自動車諸元を以下に示す。なお、PHV はガソリン走行または電力走行で消費する燃料が異なるため、堀(2014)²⁸⁶を参考に、ガソリン走行と電力走行の比率を3:7と仮定した。

表 VI-1：対象車種の諸元

諸元	単位	G-ICV	D-ICV	G-HV	PHV	BEV	FCV
車両価格	万円	194.5	253.7	237.5	294.3	300.3	673.6
排気量	cc	1797	1756	1797	1797	0	0
車両重量	kg	1300	1410	1350	1510	1490	1850
燃費	km/L	23.4	26.4	37.2	37.2	－	－
CO2 排出係数	kgCO2/L	2.32	2.58	2.32	2.32	0	0
CO2 排出量	gCO2/km	99.1	97.7	62.4	29.0	0	0
電力消費率	km/kWh	－	－	－	10.5	8.3	－
水素消費率	km/kg	－	－	－	－	－	141.3
年間走行距離	km	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
うちガソリン・軽油走行	km	10,000	10,000	10,000	3,000	－	－
うち電力走行	km	－	－	－	7,000	10,000	－
うち水素走行	km	－	－	－	－	－	10,000
年間ガソリン・軽油消費量	L	427.4	378.8	268.8	80.6	－	－
年間電力消費量	kWh	－	－	－	948.8	1200.0	－
年間水素消費量	kg	－	－	－	－	－	70.8
参考車種	－	トヨタ カローラ S 1.8L・CVT	マツダ MAZDA3 FASTBACK XD PROACTIVE 2WD	トヨタ プリウス S グレード 2WD	トヨタ プリウス PHV S グレード 2WD	日産 リーフ S グレード	トヨタ MIRAI

1.2 対象地域

日本においては、東京都で都独自の次世代自動車普及策として、平成 21 年度から平成 32

²⁸⁶ 堀(2014)「プラグインハイブリッド車の燃料消費率 -ユーティリティファクタ、電力・ガソリン等価合成の考え方-」

年度までに新車登録を受けたプラグインハイブリッド車、電気自動車、燃料電池自動車に対して自動車税を 5 年間免除していることから、東京都で新車登録した場合と東京都以外で新車登録した場合の 2 パターンで試算する。また、オランダの自動車税は、州によって上乗せ税率が異なることから、本試算では北ホランド州で車両登録を行った場合と仮定する。

1.3 対象税目

本試算における対象税目及び課税標準を下表に示す。エコカー減税及びグリーン化特例によるグリーン化措置を考慮した上で、全ての税率は 2019 年 12 月時点とする。また、全ての使用電力は家庭用購入電力と仮定する。従って、公共充電スポットで充電する場合や自家用 PV で充電する場合、一部の電力消費に係る税金が課されないため、本推計の税負担額よりも小さくなる。なお、税負担額は、平均保有期間(7 年)を勘案し、取得時の税目は税額の 7 分の1とし、保有時の税目は 7 年分の平年度の税負担額として試算した。

表 VI-2：対象税目と課税標準

国	取得段階	保有段階	利用段階
日本	- 自動車税環境性能割 - 消費税	- 自動車重量税 - 自動車税種別割	- 揮発油税・地方揮発油税 - 軽油引取税 - 電源開発促進税 - 消費税
ドイツ	付加価値税	自動車税	- エネルギー税 - 電気税 - 付加価値税
英国	付加価値税	自動車税	- 炭化水素油税 - 付加価値税
オランダ	- 自動車登録税 - 付加価値税	自動車税	- 物品鉱油税 - エネルギー税 - 付加価値税
米国 CA 州	- 売上・使用税 - 燃料浪費車税	- 自動車登録料 - 輸送改善料	- 自動車輸送燃料税 - 燃料物品税 - 石油流出責任税 - 売上・使用税

1.4 燃料価格及び為替レート

ガソリン本体価格、軽油本体価格、電力本体価格は、IEA「ENERGY PRICES AND TAXES QUARTERLY STATISTICS THIRD QUARTER 2019」における直近の 2017 年の価格を採用した。水素本体価格については、日本は東京ガス練馬水素ステーションの小売価格、ドイツ・オランダは H2.live ウェブページの小売価格、英国は国自動車工業会(SMMT)の公表値、米国 CA 州は CALIFORNIA FUEL CELL PARTNERSHIP ウェブページの公表値を採用した。

また、為替レートは、みずほ銀行「外国為替公示相場ヒストリカルデータ(月中平均データ)」における 2016 年 1 月から 2018 年 12 月までの 3 か年平均値(125.8JPY/EUR、146.6JPY/GBP、

110.5JPY/USD)とした。

表 VI-3 : 燃料本体価格

国	ガソリン小売 税抜価格	軽油小売 税抜価格	電力小売 税抜価格	水素小売 税抜価格
日本	120.80JPY/L	89.80JPY/L	23.53JPY/kWh	1,100JPY/kg
ドイツ	1.15EUR/L	0.99EUR/L	0.16EUR/kWh	7.56EUR/kg
英国	0.98GBP/L	1.00GBP/L	0.15GBP/kWh	10.42GBP/kg
オランダ	1.29EUR/L	1.01EUR/L	0.24EUR/kWh	7.44EUR/kg
米国 CA 州	0.67USD/L	0.71USD/L	0.12USD/kWh	13.04USD/kg

2. 試算結果

2.1 ガソリン車

ガソリン車における年間の税目別税負担額を下表、取得・保有・利用別の税負担額比較を下図に示す。消費税を含めると、米国 CA 州が最も税負担額は少なく、次に日本、ドイツ、英国と続く。オランダの税負担額は、日本やドイツと比べて約 3～4 倍、米国 CA 州の約 9 倍ののぼり、特に登録課税が負担額の約半分を占めている。消費税を除き、自動車関連税のみで比較すると、日本及び東京都はオランダに次いで税負担額が高くなるが、ドイツや英国との差は大きくない。

表 VI-4：ガソリン車における年間税負担額の比較（税目別データ）

段階	税目	日本	東京都	ドイツ	英国	オランダ	米 CA 州
取得	【日】自動車税環境性能割	7,502	7,502	－	－	－	－
	【蘭】自動車登録税	－	－	－	－	226,592	－
	【米】燃料浪費車税	－	－	－	－	－	0
	付加価値税(車両)	27,786	27,786	52,793	55,571	58,350	20,145
保有	【日】自動車重量税	12,300	12,300	－	－	－	－
	【日】自動車税種別割	36,000	36,000	－	－	－	－
	【独】自動車税	－	－	20,382	－	－	－
	【英】自動車税	－	－	－	29,319	－	－
	【蘭】自動車税	－	－	－	－	88,562	－
	【米】自動車登録料	－	－	－	－	－	12,643
	【米】輸送改善料	－	－	－	－	－	5,525
利用	【日】揮発油税	36,849	36,849	－	－	－	－
	【日】軽油引取税	0	0	－	－	－	－
	【日】電源開発促進税	0	0	－	－	－	－
	【独】エネルギー税	－	－	56,402	－	－	－
	【独】電気税	－	－	0	－	－	－
	【英】炭化水素油税	－	－	－	58,185	－	－
	【蘭】物品鉱油税	－	－	－	－	67,883	－
	【蘭】エネルギー税	－	－	－	－	0	－
	【米】自動車輸送燃料税	－	－	－	－	－	9,457
	【米】燃料物品税	－	－	－	－	－	3,679
	【米】石油流出責任税	－	－	－	－	－	43
	付加価値税(燃料)	8,274	8,274	18,887	19,670	23,358	2,335
合計		128,711	128,711	148,464	162,745	464,746	53,826

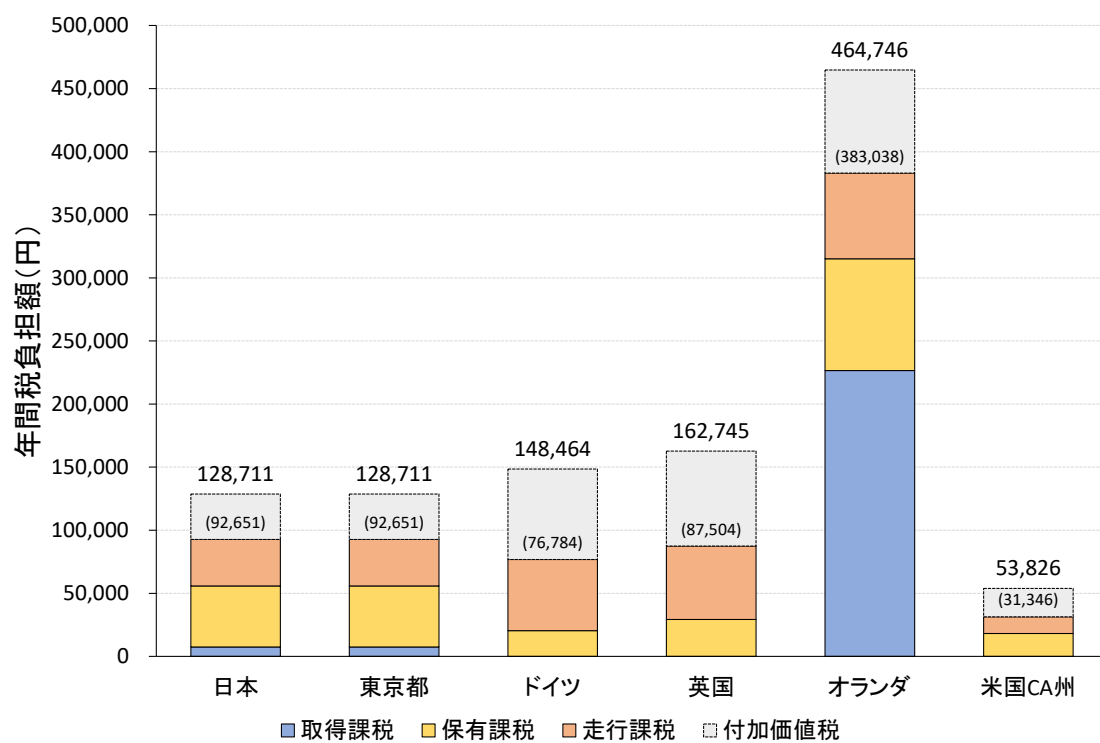


図 VI-1：ガソリン車における年間税負担額の比較

2.2 ディーゼル車

ディーゼル車における年間の税目別税負担額を下表、取得・保有・利用別の税負担額比較を下図に示す。消費税を含めると、米国 CA 州が最も税負担額は少なく、次に日本、ドイツ、英国と続く構図はガソリン車と変わらない。オランダの税負担額も、ガソリン車と同様に、日本やドイツと比べて約 3～4 倍、米国 CA 州の約 7 倍にのぼり、特に登録課税が負担額の約半分を占めている。消費税を除き、自動車関連税のみで比較すると、日本ではクリーンディーゼル車として、電気自動車や燃料電池自動車と同等の優遇措置が、エコカー減税やグリーン化特例で適用されることから、米国に次いで低い税負担額となっている。一方で、欧米諸国の税負担額はガソリン車と大きく変わらない。

表 VI-5：ディーゼル車における年間税負担額の比較（税目別データ）

段階	税目	日本	東京都	ドイツ	英国	オランダ	米 CA 州
取得	【日】自動車税環境性能割	0	0	-	-	-	-
	【蘭】自動車登録税	-	-	-	-	228,179	-
	【米】燃料浪費車税	-	-	-	-	-	0
	付加価値税(車両)	36,243	36,243	68,862	72,487	76,111	26,276
保有	【日】自動車重量税	2,143	2,143	-	-	-	-
	【日】自動車税種別割	32,143	32,143	-	-	-	-
	【独】自動車税	-	-	30,322	-	-	-
	【英】自動車税	-	-	-	29,319	-	-
	【蘭】自動車税	-	-	-	-	93,320	-
	【米】自動車登録料	-	-	-	-	-	16,491
	【米】輸送改善料	-	-	-	-	-	5,525
利用	【日】揮発油税	0	0	-	-	-	-
	【日】軽油引取税	16,212	16,212	-	-	-	-
	【日】電源開発促進税	0	0	-	-	-	-
	【独】エネルギー税	-	-	29,891	-	-	-
	【独】電気税	-	-	0	-	-	-
	【英】炭化水素油税	-	-	-	42,904	-	-
	【蘭】物品鉱油税	-	-	-	-	31,498	-
	【蘭】エネルギー税	-	-	-	-	0	-
	【米】自動車輸送燃料税	-	-	-	-	-	5,307
	【米】燃料物品税	-	-	-	-	-	3,597
	【米】石油流出責任税	-	-	-	-	-	32
	付加価値税(燃料)	4,535	4,535	11,969	14,830	13,487	9,858
合計		91,277	91,277	141,044	159,539	442,596	67,087

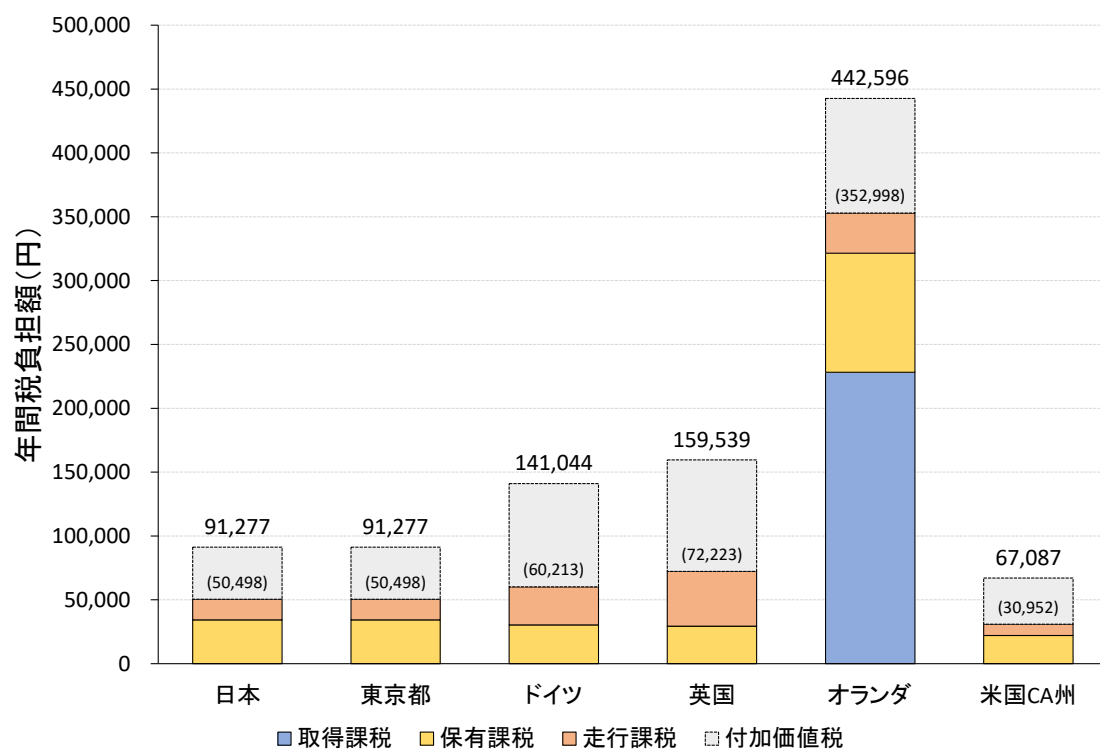


図 VI-2：ディーゼル車における年間税負担額の比較

2.3 ハイブリッド車

ハイブリッド車における年間の税目別税負担額を下表、取得・保有・利用別の税負担額比較を下図に示す。消費税を含めると、米国 CA 州が最も税負担額は少なく、次に日本、ドイツ、英国と続く構図はガソリン車と変わらない。一方で、オランダの税負担額は、依然として対象国の中で最も高いが、ガソリン車やディーゼル車と比べて半分以上に減少している。特に取得時の自動車登録税は、20 万円台から 1 万円未満まで下がっており、車種に応じて大きな傾斜がついていることがわかる。消費税を除き、自動車関連税のみで比較すると、米国 CA 州とドイツの税負担額はほぼ同水準となり、次いで英国、日本、オランダと続く。

表 VI-6：ハイブリッド車における年間税負担額の比較（税目別データ）

段階	税目	日本	東京都	ドイツ	英国	オランダ	米 CA 州
取得	【日】自動車税環境性能割	0	0	-	-	-	-
	【蘭】自動車登録税	-	-	-	-	8,712	-
	【米】燃料浪費車税	-	-	-	-	-	0
	付加価値税(車両)	33,929	33,929	64,464	67,857	71,250	24,598
保有	【日】自動車重量税	3,514	3,514	-	-	-	-
	【日】自動車税種別割	32,143	32,143	-	-	-	-
	【独】自動車税	-	-	4,529	-	-	-
	【英】自動車税	-	-	-	18,743	-	-
	【蘭】自動車税	-	-	-	-	88,562	-
	【米】自動車登録料	-	-	-	-	-	15,438
	【米】輸送改善料	-	-	-	-	-	5,525
利用	【日】揮発油税	14,462	14,462	-	-	-	-
	【日】軽油引取税	0	0	-	-	-	-
	【日】電源開発促進税	0	0	-	-	-	-
	【独】エネルギー税	-	-	22,136	-	-	-
	【独】電気税	-	-	0	-	-	-
	【英】炭化水素油税	-	-	-	22,836	-	-
	【蘭】物品鉱油税	-	-	-	-	26,642	-
	【蘭】エネルギー税	-	-	-	-	0	-
	【米】自動車輸送燃料税	-	-	-	-	-	3,712
	【米】燃料物品税	-	-	-	-	-	1,444
	【米】石油流出責任税	-	-	-	-	-	17
	付加価値税(燃料)	3,247	3,247	7,412	7,720	9,167	916
合計		87,295	87,295	98,542	117,156	204,335	51,649

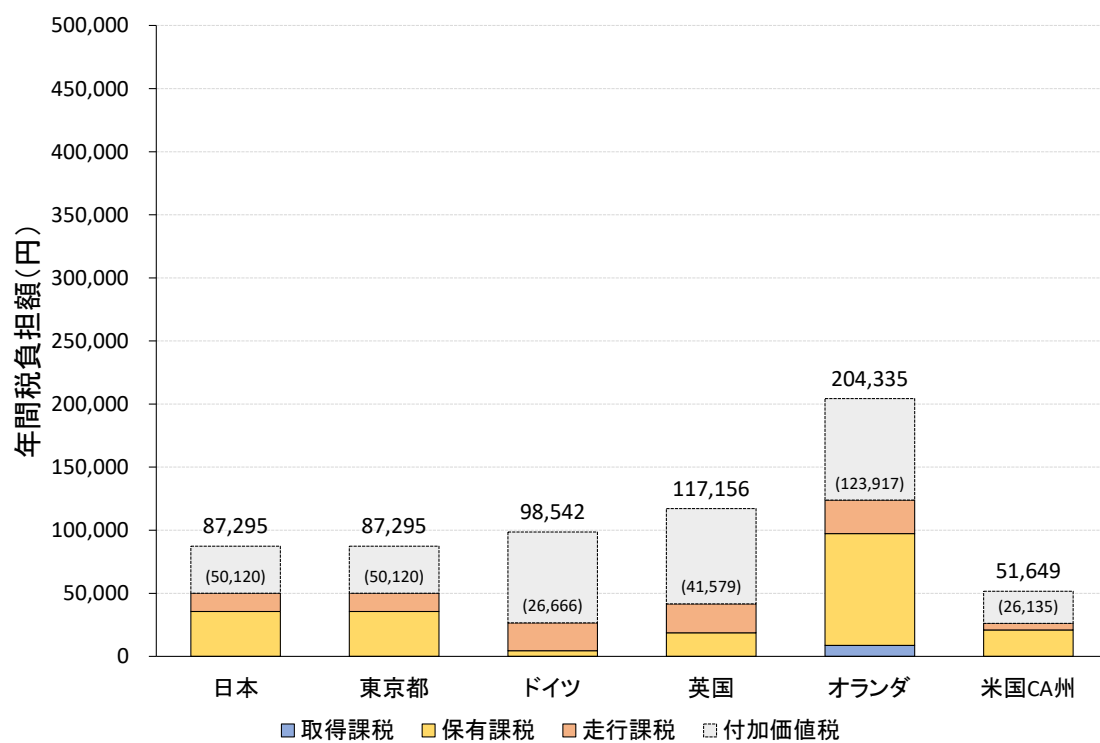


図 VI-3 : ハイブリッド車における年間税負担額の比較

2.4 プラグインハイブリッド車

プラグインハイブリッド車における年間の税目別税負担額を下表、取得・保有・利用別の税負担額比較を下図に示す。消費税を含めると、米国 CA 州が最も税負担額は少なく、次に独自の自動車税免税を導入する東京都がほぼ同水準となる。日本、ドイツ、英国はハイブリッド車と同程度の負担額であるが、オランダはプラグインハイブリッド車の方がハイブリッド車より税負担額が高くなっている。これはオランダの自動車税が、プラグインハイブリッド車のみの税体系を有しており、結果的にハイブリッド車の方が現行の対象車種では優遇される点、電力に対する税率が他国に比べて高いため、電力走行でも大きな差が生じない点が挙げられる。消費税を除き、自動車関連税のみで比較すると、ドイツが最も低く、東京都、英国、米国 CA 州が続く。自動車関連税による次世代自動車の傾斜は、米国よりも欧州諸国の方が大きいことがわかる。

表 VI-7：プラグインハイブリッド車における年間税負担額の比較（税目別データ）

段階	税目	日本	東京都	ドイツ	英国	オランダ	米 CA 州
取得	【日】自動車税環境性能割	0	0	-	-	-	-
	【蘭】自動車登録税	-	-	-	-	14,073	-
	【米】燃料浪費車税	-	-	-	-	-	0
	付加価値税(車両)	42,043	42,043	79,881	84,086	88,290	30,481
保有	【日】自動車重量税	4,686	4,686	-	-	-	-
	【日】自動車税種別割	32,143	10,286	-	-	-	-
	【独】自動車税	-	-	4,529	-	-	-
	【英】自動車税	-	-	-	16,963	-	-
	【蘭】自動車税	-	-	-	-	93,400	-
	【米】自動車登録料	-	-	-	-	-	19,130
	【米】輸送改善料	-	-	-	-	-	11,050
利用	【日】揮発油税	4,339	4,339	-	-	-	-
	【日】軽油引取税	0	0	-	-	-	-
	【日】電源開発促進税	356	356	-	-	-	-
	【独】エネルギー税	-	-	6,641	-	-	-
	【独】電気税	-	-	2,447	-	-	-
	【英】炭化水素油税	-	-	-	6,851	-	-
	【蘭】物品鉱油税	-	-	-	-	7,993	-
	【蘭】エネルギー税	-	-	-	-	14,030	-
	【米】自動車輸送燃料税	-	-	-	-	-	1,113
	【米】燃料物品税	-	-	-	-	-	433
	【米】石油流出責任税	-	-	-	-	-	5
付加価値税(燃料)		3,207	3,207	5,832	6,550	8,812	1,189
合計		86,773	64,916	99,331	114,449	226,598	63,401

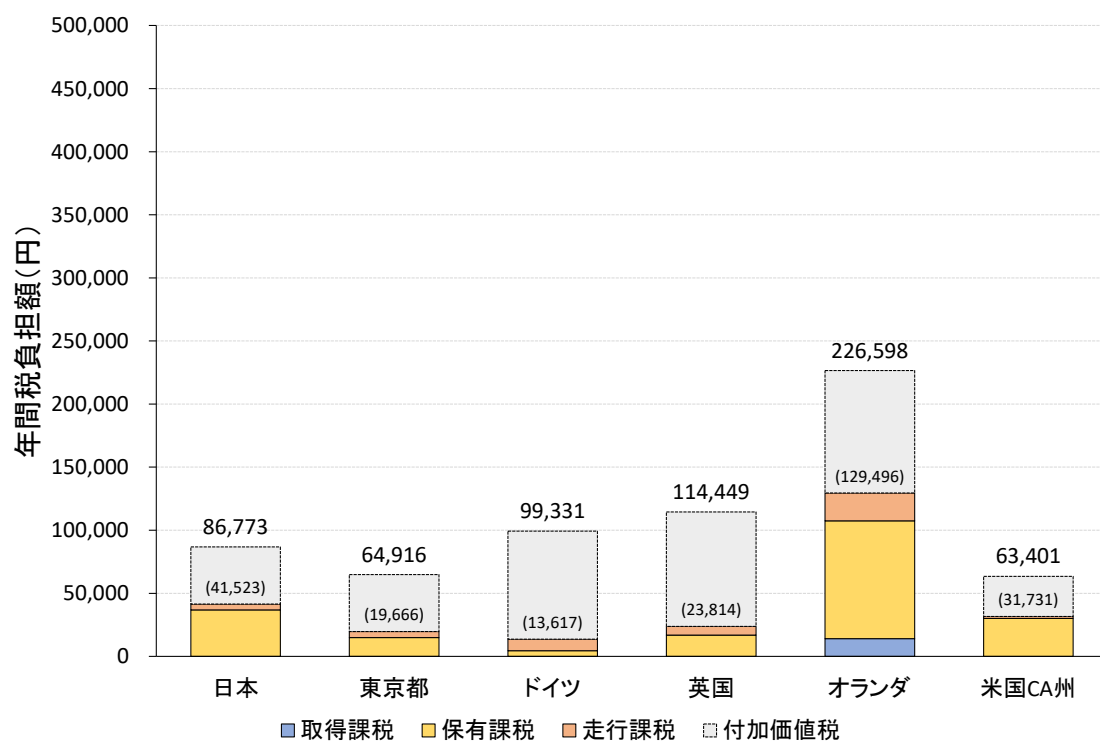


図 VI-4 : プラグインハイブリッド車における年間税負担額の比較

2.5 電気自動車

電気自動車における年間の税目別税負担額を下表、取得・保有・利用別の税負担額比較を下図に示す。消費税を含めると、東京都が最も税負担額は少なく、次に米国 CA 州となるが、国際的な価格差はガソリン車やディーゼル車に比べて小さくなっている。消費税を除き、自動車関連税のみで比較すると、英国の自動車関連税の税負担額はゼロとなり、ドイツやオランダは利用時の燃料税のみの負担となる。一方で、米国 CA 州はガソリン車やディーゼル車の負担額とほぼ同水準であり、対象国の中では税負担額が最も高くなっている。

表 VI-8：電気自動車における年間税負担額の比較（税目別データ）

段階	税目	日本	東京都	ドイツ	英国	オランダ	米 CA 州
取得	【日】自動車税環境性能割	0	0	-	-	-	-
	【蘭】自動車登録税	-	-	-	-	0	-
	【米】燃料浪費車税	-	-	-	-	-	0
	付加価値税(車両)	42,900	42,900	81,510	85,800	90,090	31,103
保有	【日】自動車重量税	3,514	3,514	-	-	-	-
	【日】自動車税種別割	22,321	7,143	-	-	-	-
	【独】自動車税	-	-	0	-	-	-
	【英】自動車税	-	-	-	0	-	-
	【蘭】自動車税	-	-	-	-	0	-
	【米】自動車登録料	-	-	-	-	-	19,520
	【米】輸送改善料	-	-	-	-	-	11,050
利用	【日】揮発油税	0	0	-	-	-	-
	【日】軽油引取税	0	0	-	-	-	-
	【日】電源開発促進税	450	450	-	-	-	-
	【独】エネルギー税	-	-	0	-	-	-
	【独】電気税	-	-	3,095	-	-	-
	【英】炭化水素油税	-	-	-	0	-	-
	【蘭】物品鉱油税	-	-	-	-	0	-
	【蘭】エネルギー税	-	-	-	-	17,745	-
	【米】自動車輸送燃料税	-	-	-	-	-	0
	【米】燃料物品税	-	-	-	-	-	0
	【米】石油流出責任税	-	-	-	-	-	0
	付加価値税(燃料)	2,824	2,824	4,564	5,355	7,667	1,156
合計		72,010	56,831	89,169	91,155	115,502	62,828



図 VI-5：電気自動車における年間税負担額の比較

2.6 燃料電池自動車

燃料電池自動車における年間の税目別税負担額を下表、取得・保有・利用別の税負担額比較を下図に示す。消費税を含めると、東京都が最も税負担額は少なく、次に日本となる。消費税を除く自動車関連税のみで比較すると、欧州諸国は消費税(付加価値税)のみの負担となるが、燃料電池自動車の車両価格が他の車種に比べて高いため、消費税率の差に比例する形で税負担額が増えている。米国 CA 州は、売上・使用税に加え、自動車登録料も車両価格に応じて税負担額が増えるため、結果として日本や東京都よりも税負担額が高くなっている。

表 VI-9：燃料電池自動車における年間税負担額の比較（税目別データ）

段階	税目	日本	東京都	ドイツ	英国	オランダ	米 CA 州
取得	【日】自動車税環境性能割	0	0	-	-	-	-
	【蘭】自動車登録税	-	-	-	-	0	-
	【米】燃料浪費車税	-	-	-	-	-	0
	付加価値税(車両)	96,229	96,229	182,834	192,457	202,080	69,766
保有	【日】自動車重量税	4,686	4,686	-	-	-	-
	【日】自動車税種別割	22,321	7,143	-	-	-	-
	【独】自動車税	-	-	0	-	-	-
	【英】自動車税	-	-	-	0	-	-
	【蘭】自動車税	-	-	-	-	0	-
	【米】自動車登録料	-	-	-	-	-	43,784
	【米】輸送改善料	-	-	-	-	-	19,337
利用	【日】揮発油税	0	0	-	-	-	-
	【日】軽油引取税	0	0	-	-	-	-
	【日】電源開発促進税	0	0	-	-	-	-
	【独】エネルギー税	-	-	0	-	-	-
	【独】電気税	-	-	0	-	-	-
	【英】炭化水素油税	-	-	-	0	-	-
	【蘭】物品鉱油税	-	-	-	-	0	-
	【蘭】エネルギー税	-	-	-	-	0	-
	【米】自動車輸送燃料税	-	-	-	-	-	0
	【米】燃料物品税	-	-	-	-	-	0
	【米】石油流出責任税	-	-	-	-	-	0
	付加価値税(燃料)	7,785	7,785	12,795	21,613	13,908	7,395
合計		131,020	115,842	195,629	214,070	215,988	140,283

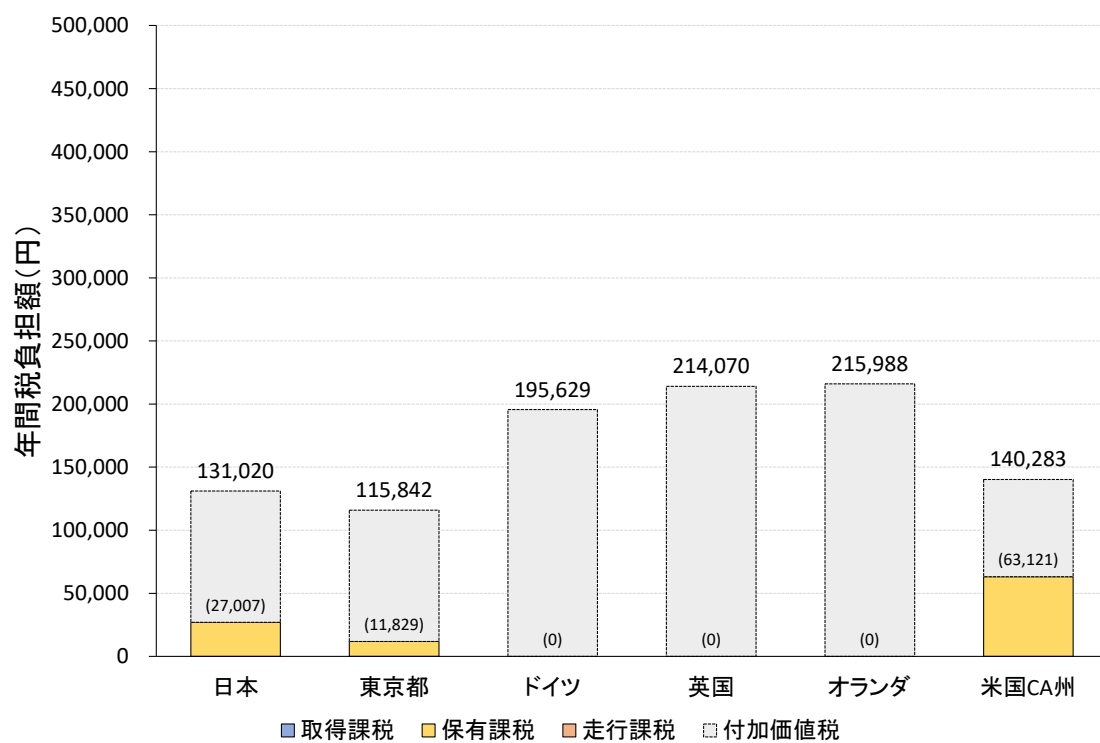


図 VI-6：燃料電池自動車における年間税負担額の比較

VII. EUにおける自動車に係る政策

本章では、EU における自動車に関する規則や指令、及び長期の目標やロードマップ、戦略、方針等について言及した文献を調査し、それらの概要や主な内容を整理している。

1. 現在の次世代自動車普及策及び自動車関連税制に関する政策

1.1 CO₂ 排出規則

(1) 経緯

1994 年に発効した「気候変動に関する国際連合枠組条約 (UNFCCC)」に関連する取り組みとして、欧州委員会が 2007 年 1 月に、2020 年までに GHG 排出量を 1990 年比 30%削減するという目標を提案した。これを受け、GHG 排出量が増加し続けている自動車部門の排出削減策として、まずは乗用車を対象に新車企業平均 CO₂ 排出量の上限を定める欧州 CO₂ 排出規則が制定された。2009 年 4 月に新車乗用車の 2015 年目標が制定されたのち、バン (小型商用車) や重量車に対象を拡大しつつ、2019 年時点では 2025 年及び 2030 年における新車企業平均 CO₂ 排出量の目標値が設定されている。本規則の改正経緯を以下に示す。

表 VII-1 : CO₂ 排出規則の改正経緯

年月	概要
2009 年 4 月 23 日 ²⁸⁷	乗用車の CO ₂ 排出目標を定める CO ₂ 排出規則 (443/2009/EC) が制定。新車乗用車の企業平均 CO ₂ 排出量を 2015 年までに 130gCO ₂ /km 以下にすることを義務付け。
2011 年 5 月 11 日 ²⁸⁸	バン (小型商用車) の CO ₂ 排出目標を定めるための CO ₂ 排出規則 (510/2011/EU) が制定。新車小型商用車の企業平均 CO ₂ 排出量を 2017 年までに 175gCO ₂ /km 以下、2020 年までに 147gCO ₂ /km 以下にすることを義務付け。
2014 年 3 月 11 日 ²⁸⁹	乗用車の 2021 年 CO ₂ 排出目標を定めるための CO ₂ 排出規則改正案 (331/2014/EU) が採択。新車乗用車の企業平均 CO ₂ 排出量を 2021 年までに 95gCO ₂ /km 以下にすることを義務付け。
2019 年 4 月 17 日 ²⁹⁰	乗用車及びバン (小型商用車) の 2025 年及び 2030 年 CO ₂ 排出目標を定めるための CO ₂ 排出規則改正案 (631/2019/EU) が採択。新車乗用車の企業平均 CO ₂ 排出量を、2025 年までに 95gCO ₂ /km 比で 15%減、2030 年までに 95gCO ₂ /km 比で 37.5%減にすることを義務付け。新車小型商用車の企業平均 CO ₂ 排出量を、2025 年までに 147gCO ₂ /km 比で 15%減、2030 年までに 147gCO ₂ /km 比で 31%減にすることを義務付け。
2019 年 6 月 20 日 ²⁹¹	重量車の 2025 年及び 2030 年 CO ₂ 排出目標を定める CO ₂ 排出規則 (1242/2019/EU) が制定。新車重量車の企業平均 CO ₂ 排出量を、2025 年までに 2019 年比 15%減、2030 年までに 2019 年比 30%減にすることを義務付け。

²⁸⁷ REGULATION(EC) No.443/2009 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R0443&from=EN>

²⁸⁸ REGULATION(EU) No.510/2011 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R0510&from=EN>

²⁸⁹ REGULATION(EU) No.331/2014 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0331&from=EN>

²⁹⁰ REGULATION(EU) 2019/631 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0631&from=EN>

²⁹¹ REGULATION(EU) 2019/1242 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1242&from=EN>

(2) 現行規則の概要

乗用車・小型商用車

➤ 対象事業者

乗用車及び小型商用車を販売する製造事業者。但し、乗用車の年間新車登録台数が 10,000 台以下の事業者、あるいは小型商用車の年間新車登録台数が 22,000 台以下の製造事業者は対象外となる。

➤ 目標値

- ・ 新車乗用車の企業平均 CO₂ 排出量を 2025 年までに 95gCO₂/km 比で 15%減、2030 年までに 95gCO₂/km 比で 37.5%減
- ・ 新車小型商用車の企業平均 CO₂ 排出量を、2025 年までに 147gCO₂/km 比で 15%減、2030 年までに 147gCO₂/km 比で 31%減

➤ 低排出車の優遇措置（スーパークレジット）

CO₂ 排出量が 50gCO₂/km 未満の車両については、2020 年の報告車両では 2 台分、2021 年では 1.67 台分、2022 年では 1.33 台分として扱われる。但し、2020 年から 2022 年の 3 年間で最大 7.5gCO₂/km までの適用に限定される。

➤ 罰金（超過 CO₂ 排出量プレミアム）

各製造事業者の目標値を達成できない場合、目標値から超過した排出量に対して、以下の算定式で罰金が課される。これらの罰金は欧州連合の一般予算の歳入となる。

- ・ 超過 CO₂ 排出量プレミアム＝超過排出量×95EUR×新車登録台数

重量車

➤ 対象事業者

重量車を販売する製造事業者。

➤ 目標値

新車重量車の企業平均 CO₂ 排出量を、2025 年までに 2019 年比 15%減、2030 年までに 2019 年比 30%減。(2019 年の排出量は、2019 年 7 月 1 日から 2020 年 6 月 30 日の報告データに基づき設定される)

➤ 低排出車の優遇措置

2019 年から 2024 年までの報告車両では、以下の優遇措置が講じられる。但し、企業平均 CO₂ 排出量の最大 3%までの適用に限定される。

- ・ ゼロエミッション車(CO₂ 排出量が 1gCO₂/km 未満):2 台分としてカウント
- ・ 低排出車(CO₂ 排出量が基準排出量の半分未満):基準排出量に応じて最大 2 台分としてカウント

➤ **罰金（超過 CO2 排出量プレミアム）**

各製造事業者の目標値を達成できない場合、目標値から超過した排出量に対して、以下の算定式で罰金が課される。これらの罰金は欧州連合の一般予算の歳入となる。

- ・ 2025～2029 年: 超過 CO2 排出量プレミアム = 超過排出量 × 4,250EUR/gCO₂/km
- ・ 2030 年: 超過 CO2 排出量プレミアム = 超過排出量 × 6,800EUR/gCO₂/km

(3) 今後の動向

乗用車及びバン(小型商用車)に対する規則では、2023 年までに規則の有効性に関するレビューを行い、報告書を欧州議会及び欧州理事会に提出することとなっている。

重量車に対する規則では、2022 年 12 月末までに、規則の有効性、CO2 排出削減目標、ゼロエミッション車や低排出車へのインセンティブメカニズムの水準に関するレビューを行い、報告書を欧州議会及び欧州理事会に提出することとなっている。また、欧州委員会は、2023 年までに、新車重量車のライフサイクル全体の CO2 排出量を評価するための共通手法の開発の可能性や一貫したデータ報告スキームを評価し、フォローアップする措置を含めて欧州議会及び欧州理事会に提案をすることを要請している。

1.2 ユーロビニエット指令

(1) 経緯

欧州連合の成立により、EU 域内の自由走行が認められたことで、重量貨物車の域間交通需要が増加した。重量貨物車は一部の国では高速道路料金を負担するが、高速道路料金が規定されていない国では、燃料を購入しない限り、道路整備に関連する費用を負担しないことから、不公平性があった。そこで、欧州全体でこの問題を解決する手段として、重量貨物車に対して走行距離や利用期間に応じた道路利用課金への移行を規定するユーロビニエット指令が制定された。最初に制定された 1999 年から現在までの改正動向を下表に示す。

表 VII-2：ユーロビニエット指令の改正経緯

年月	概要
1999 年 6 月 17 日	ユーロビニエット指令制定 (Directive 1999/62/EC; Eurovignette I)
2006 年 5 月 17 日	Eurovignette I 改正 (Directive 2006/38/EC; Eurovignette II)
2011 年 9 月 27 日	Eurovignette II 改正 (Directive 2011/76/EU; Eurovignette III)
2017 年 5 月 31 日	Eurovignette III の改正案 (COM/2017/275、COM/2017/276) を欧州委員会 が提出

以下では、Eurovignette I 及び Eurovignette II の概要を整理する。

Eurovignette I の概要²⁹²

Eurovignette I では、欧州加盟国の高速道路 (motorway) や高速道路と同様の性質を持つ多車線道路、橋、トンネルを走行する最大許容積載重量が 12 トン以上の重量貨物車を対象に、インフラ費用を運送事業者に請求することを目的として、走行距離と車両の特性に基づいて金額を設定する道路利用課金の導入を認めている (義務付けではない)。

また、最大許容積載重量 12 トン以上の重量貨物車に対して、自動車税として負担するべき最低税率として、車両重量や車軸数に基づき、年間 0～929EUR とする基準が定められている。

Eurovignette II の概要²⁹³

Eurovignette II では、利用者負担 (user pays) 及び汚染者負担 (polluter pays) の原則に基づいた、道路インフラの使用に対する公平な課金システムとして、道路利用課金の位置づけが精緻化された。対象道路は欧州横断道路ネットワーク (Trans-European Road Network)²⁹⁴ 全体に拡大され、対象車両も最大許容積載重量が 3.5 トン以上の貨物車まで道路利用課金の適用を認めている (義務付けではない)。

上記以外に、例えば都市地域において、時間及び地域に関連した混雑又は環境への影響

²⁹² Directive 1999/62/EC <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31999L0062&from=EN>

²⁹³ Directive 2006/38/EC <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32006L0038&from=EN>

²⁹⁴ 欧州横断道路ネットワークとは、EU のマーストリヒト条約に基づいて位置付けられている欧州における幹線的な交通ネットワークを指す。

に対処するために特別に設定された規制的課金 (Regulatory charges) の徴収や山岳地域の道路において料金の 15%～25% の上乗せ (Mark-ups) についても認めている。

収入については、関連するインフラの維持のため、又は、交通部門全般のために、均衡のとれた持続可能な交通ネットワークの利益を図るように使われるべきであると勧告している。但し、勧告には法的な拘束力はないので、加盟国は収入を交通以外の目的に使うこともできる。

Eurovignette II では、2008 年 6 月までに、欧州委員会に対して、騒音、渋滞、健康被害、環境に関する外部費用とインフラ費用に関する課金方式のオプションを検討し、適用可能な透明性のある課金モデルを提示することを要請し、必要に応じて次期改正案 (Eurovignette III) に活用することを明記している。これに対応する形で、現行指令である Eurovignette III の議論が進められた。

(2) 現行指令 (Eurovignette III) の概要 ²⁹⁵

Eurovignette III は、2008 年 7 月に、欧州委員会が Eurovignette II の改正案を提出し、2011 年 9 月に制定されたものである。主な改正目的は、従来の道路損傷等によるインフラ費用に対する課金の考え方に加え、大気汚染及び騒音により生じる外部費用に対する課金の考え方を規定することである。

大気汚染に対する課金水準の設定方法

道路交通に基づく大気汚染の外部費用は、欧州排ガス規制区分及び道路区域 (郊外・都市間、いずれも高速道路を含む ²⁹⁶) に応じた道路利用課徴金により、従来の道路利用課金の仕組みに組み込むことができとしている。大気汚染に対する課金の算定式を以下に示し、本指令で定める課金の上限値を表 VII-3 に示す。

$$PCV_{ij} = \sum_k EF_{ik} \times PC_{jk}$$

PCV_{ij} : 車両タイプ i の車両の対象道路 j における大気汚染費用 (EUR/台 km)

EF_{ik} : 汚染物質 k および車両タイプ i の排出係数 (g/km)

PC_{jk} : 汚染物質 k の対象道路 j における単価 (EUR/g)

表 VII-3 : 大気汚染に対する課金の上限値

欧州排ガス規制	郊外 (suburban) 道路	都市間 (interurban) 道路
EURO O	16c€/台 km	12c€/台 km
EURO I	11c€/台 km	8c€/台 km
EURO II	9c€/台 km	7c€/台 km

²⁹⁵ Directive 2011/76/EU <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0076&from=EN>

²⁹⁶ 郊外とは、人口密度が 150～900 人/km² (中央値が 300 人/km²) の地域、都市間とは、人口密度が 150 人/km² 未満の地域を指す。

欧州排ガス規制	郊外(suburban)道路	都市間(interurban)道路
EURO III	7c€/台 km	6c€/台 km
EURO IV	4c€/台 km	3c€/台 km
EURO V(～2013 年)	0c€/台 km	0c€/台 km
EURO V(2014 年～)	3c€/台 km	2c€/台 km
EURO VI(～2015 年)	0c€/台 km	0c€/台 km
EURO VI(2016 年～)	2c€/台 km	1c€/台 km
上記以外(電気自動車等)	0c€/台 km	0c€/台 km

騒音に対する課金水準の設定方法

道路交通に基づく騒音の外部費用は、騒音に晒される地域を横断する道路区間及び時間帯(日中・夜間)に応じた道路利用課金により、従来の道路利用課金の仕組みに組み込むことができるとしている。騒音に対する課金の算定式を以下に示し、本指令で定める課金の上限値を表 VII-4 に示す。

$$NCV_j(\text{日}) = e \times \sum_k NC_{jk} \times POP_k \div WADT$$

$$NCV_j(\text{昼}) = a \times NCV_j$$

$$NCV_j(\text{夜}) = b \times NCV_j$$

NCV_j : 1 台の重量貨物車両の対象道路 j における騒音費用(EUR/台 km)

NC_{jk} : 対象道路 j における騒音レベル k の一人当たり騒音費用(EUR/人)

POP_k : 昼間の騒音レベル k におけるキロ当たりの人口(人/km)

$WADT$: 加重平均日平均交通量(乗用車換算台数)

a、b: キロ当たり加重平均騒音費用が $NCV_j(\text{日})$ を超えない範囲で加盟国が決定する比率

e: 重量貨物車と乗用車の換算係数(4 以下)

表 VII-4 : 騒音に対する課金の上限値

道路種	昼間	夜間
郊外(suburban)道路	1.1c€/台 km	2c€/台 km
都市間(interurban)道路	0.2c€/台 km	0.3c€/台 km

(3) 今後の動向

2017 年 5 月、欧州委員会より Eurovignette III に対する 2 つの改正案(COM/2017/275 及び COM/2017/276)が提出された。

COM/2017/275 の概要 ²⁹⁷

本改正案では、Eurovignette の導入により、24 の加盟国で何らかの形で道路利用課金が導入されたが、その移行は遅く、欧州連合全体では課金ベース(利用期間によるビニエツト方式、走行距離ベースの課金方式等)に大きな格差があり、調和が取れていないことが指摘されている。また、2014 年の自動車由来 CO₂ 排出量は 1990 年比で 17%増加しており、そのうち 60%以上が乗用車によるものと指摘した上で、2030 年及び 2050 年の削減目標を達成するには不十分であり、貨物車以外の車両に対しても対応すべきと提言している。

同改正案では、Eurovignette III で規定された大気汚染及び騒音による外部費用への課金に加え、定期的に渋滞が発生している区間や時間帯、曜日、季節に応じて混雑による課金を認め、小型車(乗用車、バン、ミニバス)に対して、2022 年 1 月 1 日から CO₂ 排出量及び大気汚染物質排出量に応じて、料金を支払うことを認めている。混雑課金の最大税率(表 VII-5 参照。但し、トラックは 1.9、バス・コーチは 2.5、トラクターは 2.9 を乗じた値が最大税率となる)と小型車に対する環境性能の適合係数(現時点では詳細不明)に応じた税率の差別化(表 VII-6)が提示されている。

表 VII-5 : 小型車による混雑課金の最大税率

道路種	首都圏(metropolitan) ²⁹⁸	非首都圏(non-metropolitan)
高速道路	67ct€/台 km	34ct€/台 km
主要幹線道路	198ct€/台 km	66ct€/台 km

表 VII-6 : 小型車における環境性能による混雑課金税率の差別化案

適合係数	1.5～2.1	1～1.5	1 以下	ゼロエミッション車
税率の目安	最高税率の 90%以下	最高税率の 80%以下	最高税率の 70%以下	最高税率の 25%以下

2018 年 10 月 25 日に欧州議会で第一読会が開かれ、欧州委員会の改正案に対する修正案が公表された。2019 年 9 月時点では、依然として検討が進められており、正式な改正には至っていない。

COM/2017/276 の概要 ²⁹⁹

本改正案は、Directive 1999/62/EC において定めた自動車税の最低税率について、最低税率を設定したために自動車税を引下げることができず、自動車税から走行距離に応じた道路利用課金への移行の障害になっている可能性があるとして指摘した上で、1999/62/EC で設定した最低税率を 5 年間で段階的に引下げる余地を与える改正を提言するものである。

²⁹⁷ 欧州委員会(2017)「Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Directive 1999/62/EC on the charging of heavy goods vehicles for the use of certain infrastructures (COM/2017/0275)」

²⁹⁸ 首都圏とは、人口が 250,000 人以上の地域を指す。

²⁹⁹ 欧州委員会(2017)「Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Directive 1999/62/EC on the charging of heavy goods vehicles for the use of certain infrastructures (COM/2017/0276)」

本来、最低税率を車両重量や車軸数に応じて年間 0～929EUR としていた規定を、1 年目は年間 0～743EUR、2 年目は年間 0～557EUR、3 年目は年間 0～372EUR、4 年目は年間 0～186EUR、5 年目は一律 0EUR となるように提言している。

2018 年 7 月に欧州議会で修正案が提示されているが、2019 年 9 月時点では、依然として検討が進められており、正式な改正には至っていない。

（補足）European Electronic Toll Service (EETS)に関する動向

ユーロビニエツ指令における走行距離ベースの課徴金の導入が進まない理由の一つとして、現状は課金システムが各国独自で運用する必要があり、手続きの統一性がないことが挙げられる。この問題は、ユーロビニエツ指令の検討当初から議論されており、2004 年 6 月には、欧州域内の課金システムの標準化、各課金システム間の相互運用性の向上、複数の国に跨る有料道路の利用から決済に係る事務処理を1つの車載器で行う課金処理サービスの展開を求める指令(Directive 2004/52/EC³⁰⁰)を採択した。

Directive 2004/52/EC に基づき、2009 年 10 月に上記の要件を満たす欧州電子道路課金サービス(European Electronic Toll Service; EETS)の定義や技術的要件に関する委員会決定(Commission Decision 2009/750/EC³⁰¹)が採択されたが、その後の導入に向けた動きは鈍く、内容の改善を図るため 2017 年 5 月に 2004 年の指令の改正案が欧州委員会より提出された。欧州議会・欧州閣僚理事会での審議を経て、2019 年 3 月に改正指令(Directive(EU) 2019/520³⁰²)が採択されている。本指令により、欧州加盟国は 2021 年 10 月 19 日までに国内法に指令の措置を適用することとなる。

³⁰⁰ Directive 2004/52/EC <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32004L0052>

³⁰¹ Commission Decision 2009/750/EC <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32009D0750>

³⁰² Directive(EU)2019/520 <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/520/oj>

1.3 乗用車の車体課税に関する指令の議論

(1) 経緯

欧州で統一的に適用される乗用車の車体課税に関する規則をめぐっては、2005 年に改正案が提出されたものの実現には至っていない。規則よりも各国の裁量が大きい指針 (Communication) については、2012 年の 12 月 14 日に、欧州委員会が、EU 加盟国が自動車の取得・保有課税を行う際の指針を発表³⁰³。同指針は議会及び理事会に提出された。同日、欧州委員会 Staff Working Document が併せて公表され、車体課税をめぐり法整備の論点や企業・家計を保護する仕組み等が整理された³⁰⁴。

現在 EU では、乗用車の車体課税に関して EU 加盟国に共通して適用される法規がなく、各国の裁量となっている。

(2) 2005 年の規則策定案³⁰⁵

欧州委員会は、2005 年 7 月 5 日に、EU 加盟国に対し、乗用車の車体課税を抜本的に見直すことを求める規則を提案。同規則案は、域内市場の機能を改善し、乗用車をめぐる課税の障壁を取り除くとともに、取得・保有双方の課税を見直すことで、CO2 の排出削減に直接寄与する持続可能な課税体系を推進することを目的としており、加盟国に対し、統一的な税率の適用や新規の課税を義務付けるものではなかった。

同規則案の内容は以下の 3 つ。

- ・ 5～10 年の移行期間における登録税の廃止 (取得から保有への移行)
- ・ EU 加盟国間で登録地の変更が行われる場合の、登録税の一部還付
- ・ 取得・保有双方の課税標準に対する CO2 の導入

1 点目の取得税の段階的廃止については、取得から保有に税体系を移行することにより、登録地の移動に係る手続きの簡素化や、CO2 排出削減に資する保有課税への移行を促すことが推奨され、取得税の廃止に伴う税收についても、保有課税等の引上げにより補填が可能とされている。2 点目の登録税の一部還付については、二重課税の回避を目的とした内容であり、3 点目の CO2 の課税標準への組み込みは、当時の国際的な削減目標であった京都議定書の目標達成に向けた乗用車の排出削減を促すことを意図していた³⁰⁶。課税に係る規則は、すべての EU 加盟国の全会一致がなければ採択されないため、欧州理事会において各

³⁰³ 欧州委員会 (2012) 「COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Principles of taxation of motor vehicles according to EU law as interpreted by the Court of Justice (SWD(2012) 429 final)」

³⁰⁴ 欧州委員会 (2012) 「COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL AND THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE Strengthening the Single Market by removing cross-border tax obstacles for passenger cars (COM(2012) 756 final)」

³⁰⁵ 「Passenger car taxation」(欧州委員会ウェブページ) https://ec.europa.eu/taxation_customs/individuals/car-taxation/passenger-car-taxation_en

³⁰⁶ 欧州委員会 (2005) 「Proposal for a COUNCIL DIRECTIVE on passenger car related taxes」

国の合意に至ることができず、2015 年に欧州委員会が同規則案の導入断念を発表した。

(3) 2012 年に公表された方針³⁰⁷

欧州域内の国をまたいで自動車の登録地を変更する際の統一的な方針を提示するとともに、国を超えて自動車をレンタルするサービスに対する障壁を取り除くことを目的とした指針。特に前者について、毎年 3 億台を超える自動車が登録地の変更を行っている中、乗用車をめぐる取得税・保有税が各国で大きく異なり、統一的な課税の規則にも合意できない状況において、課税に係る手続きが統一化されておらず、二重課税となるケースが多発し、非常に大きな問題となっていた。

本方針では、自動車の登録地が EU 加盟国間で移動する際の課税の基本的な方針や、取得税の部分的な還付措置の適用方法、他国で登録されたレンタカーの扱い等について規定している。

1.4 エネルギー税制指令³⁰⁸

(1) 経緯・概要

エネルギー税制指令は、EU 域内市場を円滑に機能させること及び京都議定書における排出削減目標の達成を目的として、燃料及び電力に対する EU 共通の最低税率を定めている。2003 年 10 月に制定、2004 年 1 月 1 日に発効した(正式名「エネルギー製品と電力に対する課税に関する枠組み指令(2003/96/EC)」)。1992 年に制定された「鉱油税に関する最低税率調和規定(92/81/EEC)³⁰⁹」を改訂し、新たに石炭、天然ガス及び電力を加え、対象を拡大するとともに、既存の最低税率の引上げが行われた。

(2) 現行指令の概要

現行指令において定められている税率を次頁の表に示す。対象燃料は輸送用燃料と熱利用(家庭用暖房及び産業用熱利用)であり、以下の用途については対象外である。

- ・ 輸送用・熱利用に使用されない場合(原料使用、化学還元・電解、冶金工程等)
- ・ バイオマス
- ・ 製品製造原価の 50%を電力が占める場合の電力使用

加えて、以下の用途については免税とすることが定められている。

- ・ 発電に使用される燃料・電力(ただし、環境政策の目的での課税は認められている)

³⁰⁷ 「Taxation: Clarifying EU rules on car taxes」(欧州委員会ウェブページ) https://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-1368_en.htm

³⁰⁸ COUNCIL DIRECTIVE 2003/96/EC「restructuring the Community framework for the taxation of energy products and electricity」

³⁰⁹ Council Directive 92/81/EEC「on the harmonization of the structures of excise duties on mineral oils」

- ・ 航空機及び域内の船舶輸送の使用（非商用の個人利用を除く）

以下の用途については、減免措置を適用することが認められている。

- ・ 環境に配慮した製品の技術開発の実証実験に使用される燃料・電力及び再エネ
- ・ CHP(コジェネ)の燃料・電力、CHP で発電された電力の消費
- ・ 鉄道や地下鉄、トラム、トロリーバスに使用される燃料・電力
- ・ 2000 年時点で最終エネルギー消費に占める天然ガスの割合が 15%を下回る国における天然ガスの使用
- ・ 慈善団体による電力、天然ガス、石炭、固形燃料の使用
- ・ バイオ燃料

ただし、課税の仕組みの決定は最終的には各国の裁量であり、例えば国内フライトの航空機燃料への課税は可能であり、また国境を越えるフライトの場合にも、欧州域内のフライトであれば二国間合意のもと課税を行うことが可能である。

表 VII-7 : EU エネルギー税制指令で定められている最低税率

燃料種	家庭用		産業用・商用	
	輸送用	暖房用	輸送用	熱利用
ガソリン	359EUR/kl [無鉛] 421EUR/kl [有鉛]	—	—	—
軽油	330EUR/kl	21EUR/kl	21EUR/kl	21EUR/kl
灯油	330EUR/kl	0EUR/kl	21EUR/kl	0EUR/kl
LPG	125EUR/t	0EUR/kl	41EUR/t	0EUR/kl
重油	—	15EUR/t	—	15EUR/t
天然ガス	2.6EUR/GJ	0.3EUR/GJ	0.3EUR/GJ	0.15EUR/GJ
石炭	—	0.3EUR/GJ	—	0.15EUR/GJ
電力	1.0EUR/MWh		0.5EUR/MWh	

加えて、ユーロビニエット指令に基づき貨物車への走行距離課税を実施する国に対する特例も定められており、上記の軽油の最低税率の 2 倍以上の税率をすでに課している国のみ、走行距離課税の対象車に対し最低税率を下回る課税を適用することが認められている。

(3) 2011 年の改正案（未成立）³¹⁰

2011 年、EU の環境・エネルギー目標の達成に資する仕組みとすることを目的に、エネルギー税制指令の改正が提案された。主要な変更点は、既存の燃料固有単位当たりの最低税率

³¹⁰ COM(2011) 168/3「Smarter energy taxation for the EU: proposal for a revision of the Energy Taxation Directive」

を引上げ、課税標準を熱量に統一するとともに（輸送用燃料：9.6EUR/GJ、暖房用燃料 0.15EUR/GJ）、CO₂ 排出量に応じた最低税率（20EUR/tCO₂）を導入することであった。しかし、全会一致が条件であるため採択には至らず、2015 年に取り消された。

（4） 今後の動向 ³¹¹

2019 年 12 月 3 日、欧州理事会が、現行のエネルギー税制指令の見直しを行うことを欧州委員会に指示した。欧州の競争力を維持し、各国の権利を尊重しつつ 2030 年の排出削減目標達成に貢献するため、エネルギー税制指令の枠組みの更新が必要と言及している。特に精査が必要な点として、バイオ燃料や代替燃料の扱い、航空部門の燃料の扱い等が指摘されている。これを受け、今後欧州委員会において現行指令の見直しが進められる見込みである。

³¹¹ 「Energy taxation: Council calls for an updated framework contributing to a climate neutral EU」（欧州理事会ウェブページ）<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2019/12/05/energy-taxation-council-calls-for-an-updated-framework-contributing-to-a-climate-neutral-eu/>

2. 自動車に関する長期の戦略

ここでは、欧州委員会等が策定した EU における長期の自動車をめぐる各種戦略文書について、概要を整理し、特に自動車関連税制に言及のあるものについては当該箇所を詳述する。

2.1 白書：統一欧州輸送圏のロードマップ（Transport 2050）³¹²

(1) 概要

域内の運輸に関する市場について、欧州民の需要や輸送に対するニーズに対応しつつ、資源や環境の制約を予測し対応するため、欧州全体での戦略を策定。世界の運輸部門の現状や、将来直面する課題、検討が必要な政策イニシアチブについて概観し、欧州委員会としての将来の運輸部門に対するビジョン及び主要な施策を整理している。

(2) 目標とベンチマーク

「競争力と資源効率的な交通システムに関する目標：60%GHG 排出削減目標の達成に向けたベンチマーク」として以下が策定されている。

持続可能な次世代燃料及び駆動システムの開発と普及

- ・ 2030 年までに、都市交通における従来型の燃料駆動自動車の使用を半減及び 2050 年までに全廃、2030 年までに主要都市部の運送において CO2 フリーを実現する。
- ・ 2050 年までに低炭素な持続可能燃料の航空機の使用を 40%まで引上げ、2050 年までに海運バンカー油の EU 全体での CO2 排出量を 40%削減する。

よりエネルギー効率の高い輸送形態への転換を含む、多様な輸送形態による運送網のパフォーマンス最適化

- ・ 航続 300km 以上の路上貨物輸送の 30%を 2030 年までに、50%以上を 2050 年までに、鉄道や水上輸送等の他の輸送形態にシフトさせる。
- ・ 2050 年までに、欧州の高速鉄道網を完成させる。2030 年までに鉄道距離を 3 倍にし、2050 年までに主要な中距離旅客輸送は鉄道に切り替える。
- ・ 2050 年までに、すべてのハブ空港を鉄道網、理想的には高速鉄道網と連結させ、手荷物はすべて鉄道輸送や内陸水上輸送システムと連結させる。

市場メカニズムのインセンティブと情報システムの活用による輸送とインフラの効率改善

- ・ 2020 年までに航路マネジメントインフラ等の最新技術を広く活用する。
- ・ 2020 年までにマルチモーダル交通の情報・管理・支払システムの枠組みを策定する。

³¹² 欧州委員会 (2011)「WHITE PAPER: Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system [COM(2011) 144 final]」

- ・ 2050 年までに道路輸送の死亡率をゼロに近づける。2020 年までに道路における死者を半減する。
- ・ 使用者負担、あるいは汚染者負担の原則の全面的な適用に移行し、化石燃料への補助金を含む歪みの是正や、税収の確保、将来の交通への投資確保のための、民間セクターへの働きかけを行う。

(3) 税制に関する言及

上述の目標・ベンチマークの達成に向けた戦略の中で、税制に関するアプローチとして以下の言及がなされている。

スマートな価格付け及び課税

➤ 第 1 フェーズ（2016 年まで）

- ・ 輸送用燃料の課税を見直し、発熱量や炭素含有量を明確に示す。
- ・ 重量貨物車に対するインフラ課金を義務化する。道路損傷や騒音、地域の大気汚染を課税標準とし、既存の通行料金を代替する。
- ・ 既存の道路課金のスキームと妥当性を検証し、渋滞や CO2 排出、多岐汚染物質、騒音、事故等の社会的費用を内部化するためのガイドラインを策定する。
- ・ それぞれの輸送形態の特性を考慮しつつ共通の原則を適用することで、全ての輸送形態における外部費用の内部化を進める。
- ・ 運輸部門からの税収を紐づけ、高率的な輸送システムの開発のための枠組みを策定する。
- ・ 必要に応じ、輸送インフラや各種輸送形態に対し、公的投資の基準を明確化するガイドラインを発行する。
- ・ 環境性能と車体課税をリンクさせ、乗用車の VAT システムのレビューを反映し、歪みを是正しクリーン車の導入を促すための社有車税の見直しを行うことで、運輸部門の課税の再検証を行う。

➤ 第 2 フェーズ（2016 年～2020 年）

- ・ 第 1 フェーズの取組を踏まえ、道路及び鉄道輸送における外部費用の全面的な内部化の義務化を進める。特定地域の大気汚染や空港等の騒音、海上の大気汚染の外部費用を内部化し、EU 域内の内陸水上輸送の内部化の義務付けを検証する。
- ・ GHG の排出削減をさらに促進する市場ベースの施策を策定する。

2.2 GEAR2030³¹³

(1) 概要

2015 年 10 月に、欧州全体での自動車産業に対するアプローチを検討するハイレベル会議として「GEAR 2030 (High Level Group on the Competitiveness and Sustainable Growth of the Automotive Industry in the European Union)」を設置。デジタル革命や自動運転、環境的課題、社会的変化、グローバル化等の到来により、自動車産業が転換期にあることを受け、設立。構成員は、EU 加盟国政府、組合、NGO、自動車販売事業者、消費者団体、自動車製造業者、部品製造業者、保険業者。

2017 年に公表された最終報告書では、自動車産業のうち、乗用車に特化した提言を整理し、公表した。その中で、自動車産業が直面している主な課題を以下のように整理している。

新たな技術・ビジネスモデル

電動化、コネクテッド、自動化、等のシフトに対応するための大規模な投資が求められる。加えて、製造過程の高度化、データの管理・収集、3D プリント、新たなコミュニケーション技術、新素材等における大規模な投資が求められる。

気候変動、環境、健康に関する課題

温室効果ガス排出の削減のため、自動化の拡大、より効率的な蓄電池、充電インフラの改善等により、ゼロ・エミッション車や PHV の導入拡大等の代替的なパワー駆動へのシフトを進める必要がある。

消費者の自動車へのアクセス・購入・使用方法の変化・その他の社会的変化

コネクティビティの向上と e-コマースの拡大による輸送形態のシフトが予想される。

グローバル化、関係主体の多様化

国際的な市場のニーズに対応する欧州産業の競争力と生産性の維持が必須であり、新たな技術の提供者を含む、市場へのアクセスの公平性確保が必要。

構造変化

低炭素・ゼロエミッション車及び自動運転へのシフトによる、労働市場やバリューチェーン全体への大きな影響に対応する必要がある(リストラの検討、技術をもつ人材の獲得、再訓練等)。

(2) 主な内容

最終報告書では、EU 加盟国政府及び自動車産業に対し、以下の各種提言が整理されている。

³¹³ 欧州委員会 (2017) 「GEAR 2030: High Level Group on the Competitiveness and Sustainable Growth of the Automotive Industry in the European Union FINAL REPORT - 2017」

国際競争力・市場へのアクセス

- ・ イノベーションに向けた R&D の効率的な活用により、将来を見据え、ルールに則り、目的に沿った、先験的な、世界基準を見据えた標準化を伴う、規制や政策の枠組みを確立する
- ・ 国連欧州経済委員会 (UNECE) を含む、国際的な協力を行う
- ・ 世界のバリューチェーンにおける域内産業の位置づけを向上させ、既存の貿易協定を最大限活用しつつ、野心的な貿易政策や産業対話に貢献する
- ・ 中国をはじめとする世界のプレーヤの規制・貿易問題に注意を払い、輸入規制、税制、補助金等において不公平をなくす

バリューチェーンの構造変化

- ・ 新技術の開発・展開のための公的投資及び民間投資を拡大する
- ・ 交通及び自動車のデータに関する安全かつ安定的なアクセスを確立するとともに、欧州における MaaS の展開を促進し、経済全体での新たなビジネスモデルの創出を支援する
- ・ 自動車産業の新たな技術に対する適応を支援するため、スキルの移転可能性の向上支援、学習形態の多様化、スタートアップ企業が活躍できる市場の創出を行う

脱炭素化とゼロエミッション車

- ・ CO₂ 及び汚染物質の規制強化
- ・ 十分かつ相互に稼働可能な充電・充填インフラの設置
- ・ ゼロエミッション車の需要喚起のための効果的な政府調達を活用
- ・ 家庭・企業のゼロエミッション車の購入・使用を促す資金的インセンティブ及び資金的インセンティブ以外のインセンティブ措置及び政策的措置の活用
- ・ 欧州における蓄電池のバリューチェーン全体の構築支援や蓄電池の大量生産に係る EU 全体のビジョンや政策枠組の策定

自動運転、コネクテッドカー

- ・ 以下の観点での規制の見直し・改善を行う
 - － 公道でのテストの実施
 - － 運転者・車・インフラの側面からの道路安全性
 - － EU 全体でのビジョン・戦略への反映

(3) 税制に関する言及

税制に関しては、以下の言及がなされている。

- ・ 2030 年までに、自動運転技術 に対する EU 全体での資金支援制度が設立されている必要があり、これらは 取得時の課税の免税措置 によるインセンティブで補完されるべきである。

2.3 低炭素モビリティに向けた欧州戦略³¹⁴

(1) 概要

2016 年 7 月に策定され、それまでに策定された EU の運輸部門をめぐる戦略(2011 年の白書(Transport 2050)やその他 EU 戦略)に基づき、EU における低炭素モビリティの実現に向けた戦略・対策を整理し、EU 加盟国に対し明確で公平な方針を示すもの。今後実施すべきイニシアチブと、実施方法の選択肢を整理している。

(2) 主な内容

交通システムの最適化と効率改善

➤ デジタルモビリティのソリューション

- ・ デジタル技術は、交通を安全にし、より効率的かつ包摂的にすることを可能にする。ドア to ドアのシームレスなモビリティを可能にし、統合されたロジスティックスと付加価値を提供することができる。すべての交通モードに対し高度道路交通システム(ITS)を展開することを、Trans-European Transport Network 開発の根幹とする。
- ・ 道路輸送部門において、欧州委員会は、欧州全土での相互連携的な ITS の展開に向けて、枠組みの検討を行う。

➤ マルチモーダルの促進

- ・ マルチモーダルの統合を支援する施策は、低炭素モビリティの実現において重要な役割を果たし、内陸海運や短距離海運・鉄道のような低排出な選択肢への移行を促す。
- ・ 、旅客・貨物双方における鉄道の競争力を高めるよう規制を変更し、インターモーダルをさらに促すために、欧州委員会は、統合された輸送の促進策の更新や鉄道輸送の容量と効率の改善に向けた準備を行う。
- ・ 公共交通をさらに強化し、道路輸送からの CO2 排出量の削減に貢献するために、欧州委員会は域内バスサービスのさらなる拡大に向けた施策策定の準備を行う。

運輸部門における低炭素な代替エネルギーの使用拡大

➤ 低炭素代替エネルギーのための効果的な枠組み

- ・ 燃料と再エネに係る規則の改定プロセスにおいて、欧州委員会は長期の脱炭素化に必要なエネルギーのイノベーションを強く促す方策を検討する。例えば、燃料供給事

³¹⁴ 欧州委員会(2016)「A European Strategy for Low-Emission Mobility [COM(2016) 501 final]」

業者に対する一定割合での代替エネルギー（バイオ燃料や合成燃料等）の供給義務付けや、供給するエネルギーの温室効果ガス排出量の削減義務付けが考えられる。

- ・ 欧州委員会として、すでに食品由来のバイオ燃料は運輸部門の脱炭素化において限定的な役割しか持たないことを示しており、2020 年以降は公的な支援を得られなくなる。欧州委員会として、より先進的なバイオ燃料への代替に注力している。
- ・ 低炭素な代替燃料がどの程度有力であるかは、交通モードによって異なる。先進的なバイオ燃料は、中期的には航空部門において特に重要となり、貨物車や長距離バスにおいても重要となる。天然ガスは、海運の重油や貨物車及び長距離バスの軽油の代替燃料としてより多く使用されるようになると予想され、バイオメタンや合成メタン (Power-to-gas 技術) の利用により、それらの潜在力は拡大する。

➤ 代替燃料のためのインフラの展開

- ・ 電力を含む代替エネルギーは、現在の給油システムにはない特別なインフラを必要とする場合が多い。
- ・ EU 加盟国は充電ポイントや天然ガスステーション、水素充填ステーションの展開に向けた政策枠組みを設計することとなっており、電気自動車の導入拡大に向け、充電やメンテナンスに係るインフラが欧州全土で利用可能となる必要がある。給油と同程度に、欧州全体の移動において充電が容易になることが究極の目標である。
- ・ EU としてこのインフラ展開を資金面で支援しており、試行実験等を支援している。

➤ 電動モビリティの相互運用可能性及び標準化

- ・ EU 全土での電動モビリティサービスの市場構築を促すためのさらなる努力が必要であり、それには国境を越えて支払いシステムが相互運用可能となることや、受電ポイントに関するリアルタイムの情報提供が含まれる。
- ・ EU 全体の基準は、加盟国と協力して策定され、乗用車の共通のプラグの基準は既に存在し、蓄電池や、電動バスとバイクのプラグの標準化が次に続く。基準や技術認証、テスト方法の統一化により、次世代の電気自動車やスマートグリッドが完全に相互運用可能となるよう、欧州委員会が研究機関を設置する。

ゼロエミッション車に向けた取組

➤ 消費者の信用拡大に向けた自動車試験の改善

- ・ 自動車の排出量の測定・認定の仕組みを抜本的に変更しており、実走行に近い新たなテストモードは、大気汚染物質の排出を削減し、消費者の信頼回復に影響する。型式認証の新たな枠組みは、独立したテスト・調査・遵守を強化する。
- ・ 欧州委員会は、実際の燃料消費と CO2 排出量の測定に係る実現可能性を模索し、消費者への情報提供やテストプロセスの正確性確保に向けたデータの活用方法を検討する。

➤ 乗用車及びバンの 2020 年以降の戦略

- ・ 新車乗用車及びバンの欧州燃費基準は自動車関連技術のイノベーションと効率改善を強力に促進するために、改善されてきた。低排出車・ゼロ排出への移行を支援するために、供給・需要双方のインセンティブが必要である。
- ・ 消費者の認知度向上は、電気自動車や燃料電池車の普及にとって大きな問題であり、航続距離の伸長や車両価格の低下を消費者が知る必要がある。燃料消費による排出量を示すことは、消費者の選択に影響を与え、代替的なエネルギーの役割を拡大することにつながる。

➤ 貨物車、バス、長距離バスの 2020 年以降の戦略

- ・ 欧州委員会は、貨物車、バス、長距離バスの CO2 排出量や燃料消費量の認証を行い、データのモニタリング及び検証を行うことを検討している。これらは走行距離課税の実施における税率設定の透明性向上に寄与する。
- ・ 貨物車、バス、長距離バスの CO2 排出量を削減する方策の導入が必要であり、これらの車に対する CO2 排出規則の策定に向けた分析を加速する。
- ・ 例えば短距離走行のバスであれば、ゼロ排出技術の早期適用が可能であり、ゼロエミッション目標の設定を検討すべきである。
- ・ 公共調達が果たす役割も大きく、EU 全体での義務化を含む欧州規則の改定を行う。

その他の留意点

- ・ エネルギーインフラと交通の連携が必要であり、ピークタイムの電力供給を確実にするインフラの整備や、需要側への働きかけ（ピークタイム以外の充電の奨励等）が考えられる。
- ・ 都市交通は温室効果ガス排出削減において重要であり、地方自治体による対策が、低炭素モビリティへのシフトにおいて重要である。持続可能な都市モビリティ計画の一環として、土地利用施策の統合や、モビリティ需要の精査は、徒歩や自転車、公共交通、シェアモビリティのような移動へのシフトを促進し、渋滞や大気汚染の削減につながる。

(3) 税制に関する言及

上述の戦略や対策に加え、税制に関するアプローチとして以下の言及がなされている。

➤ 運輸部門における公平で効果的な価格付け

- ・ 正しい価格シグナルを示し、外部費用を考慮することは、よりエネルギー効率が高い交通オペレーションや排出量の削減、車の迅速な買い替えの促進にとって最も経済合理性の高い方法である。新たな課税・課金は、既存の課税を補完するものである必要がある。

- ・ 欧州全土で、実際の走行距離に応じた課税に移行していくべきであり、それにより汚染者負担・使用者負担の原則を反映することが可能となる。そのため、相互連携が可能な電子料金所システムのための基準の構築を行い、料金サービスのプロバイダの新規参入を容易にし、全体のシステムコストの低減を図る。さらに、欧州委員会は、貨物車に対する走行距離課税において CO2 排出量に応じた税率の変更を可能にし、加えてバス等や、乗用車・バンへの適用拡大が可能となるように EU 指令の改定を行う。

➤ 乗用車及びバンの 2020 年以降の戦略

- ・ 消費者にインセンティブを与える方法として、税制は非常に効果的な方法である。加盟国は、低炭素モビリティを妨げる、矛盾した課税によるインセンティブを広く適用しており、それには特定燃料や社有車への軽減が含まれる。加盟国はこれらの課税を見直し、低炭素車や低炭素エネルギーへの正のインセンティブを確実に適用することが必要である。

2.4 欧州グリーンディール

(1) 概要

2019 年 12 月 1 日、欧州新政権が発足し、新欧州委員長のフォンデアライエン氏の主導のもと、欧州の成長戦略としての「欧州グリーンディール(The European Green Deal)」が 12 月 11 日に発表された。それまでの欧州における気候変動戦略を一新し、2030 年の温室効果ガス排出削減目標を、従前の 1990 年比 40%減から 50~55%減に上げるとともに、2050 年のネットゼロ排出目標を掲げ、各部門の主要な対策についても言及されている。

(2) 運輸部門に係る主な内容

➤ 運輸部門は EU の温室効果ガス排出の 4 分の 1 を占め、排出量は拡大している

カーボンニュートラルの実現のためには、運輸部門の排出量を 2050 年までに 90%削減する必要がある。持続可能な交通の実現のためには、既存のモビリティの慣習に対し、ユーザー・ファーストかつ安価で、アクセス可能であり、健康的でクリーンな代替を提供することである。欧州委員会は、2020 年に、持続可能でスマートなモビリティに向けた戦略を策定し、あらゆる排出に対応し課題を解決する。

➤ マルチモーダルな交通には、強力な後押しが必要である

優先事項として、陸路による貨物輸送の 75%は鉄道や内陸海運輸送にシフトすべきである。そのためには、鉄道や内陸海運輸送のキャパシティの向上や運用改善が必要であり、欧州委員会はそのための施策を 2021 年までに提案する。また、欧州委員会は Combined Transport Directive (COM(2017) 648)を改定する提案を行い、鉄道や海運についてマルチモーダルな貨物輸送を支援するより効果的なツールとしたい。航空部門では、Single European Sky 構想

を再開し、航空部門の排出量の大幅削減の実現を支援する。

➤ **自動運転、コネクテッドマルチモーダルなモビリティの役割が拡大している**

EU の交通システムとインフラは、特に都市部での渋滞や大気汚染の削減を可能とする新たな持続可能なモビリティサービスに適合するものである必要がある。欧州委員会は、交通マネジメントや MaaS ソリューションのためのスマートなシステムの開発を支援するため、Connected Europe Facility 等の資金メカニズムを提供する。

➤ **運輸部門における持続可能な代替燃料の生産と普及を進めなければならない**

2025 年までに、欧州全体で 1,300 万のゼロ排出・低排出車を普及させるためには、100 万か所の公共充電・充填ステーションが必要になる。欧州委員会は、特に長距離輸送が必要な地域や人口密度が低い地域に対する支援を行い、新たな資金提供をできるだけ早期に開始する。欧州委員会は、あらゆる輸送形態に合わせ、持続可能な代替燃料の生産と普及の促進のための法的オプションを検討する。また、Alternative Fuels Infrastructure Directive (Directive 2014/94/EU) や TEN-T Regulation の見直しを行い、ゼロ排出・低排出車の普及を加速させる。

➤ **特に都市部において、交通による汚染を大幅に削減しなければならない**

対策の組合せは、排出削減、渋滞緩和、公共交通機関の改善に資するものでなければならない。欧州委員会は、内燃機関車による大気汚染物質の排出に対し、より厳しい排出基準を提案する。また、乗用車とバンの CO₂ 排出規則について、2025 年以降のゼロエミッションモビリティの実現に向けた明確な道筋を示すため、改定規則の提案を 2021 年 6 月までに行う。同時に、現在及び将来の CO₂ 排出規則を補完する施策として、EU-ETS の運輸部門への拡大についても検討する。また、航空機からの汚染物質の排出に対応し、空港付近の大気汚染の改善を行う必要がある。

(3) 税制に関する言及

➤ **運輸部門の価格は、環境と健康への影響を反映したものでなければならない**

化石燃料に対する支援策を廃止すべきであり、欧州委員会は、欧州エネルギー税制指令の文脈で、航空機・船舶の燃料を含む現在の免税措置を精査し、抜け穴をなくすための最もよい方法を模索する。また、欧州委員会は、EU-ETS の海運への拡大と、航空への無償割当の削減を提案する。これらの決定は、ICAO や IMO における国際的な対策との連携によって行われる。

加えて、欧州委員会は、道路輸送における適切な価格付けを実現する方法について、新しい政治的な検討を行う。欧州議会や理事会が、欧州委員会のユーロビニエツ指令改定案 (COM(2017) 275) の野心を維持する必要がある、必要があれば、代替策について提案する用意がある。

VIII. 現行政策及び今後の自動車関連税制のあり方に係る意見

本章では、現地ヒアリング調査で得られた各種ステークホルダの意見について、現行政策に対する意見と、今後の自動車関連税制のあり方に関する意見に分けて整理する。現行政策に対する意見については、次世代自動車普及策に対する意見と、現行の自動車関連税制や過去の税制改正に対する意見に分けて整理した。今後の自動車関連税制のあり方に関する意見については、得られた選択肢別に、各国・州の意見をステークホルダ別に整理している。

1. 現行政策に対する意見

各国・州の政府機関や業界団体に対する現地ヒアリングで得られた自動車関連税制に関する主な意見を、(1)次世代自動車普及策に対する意見、及び(2)自動車関連税制に対する意見の2つに分け、表に整理した。

(1) 次世代自動車普及策に対する意見

以下に、国・地域及びステークホルダ別に、次世代自動車普及策に対する意見を整理した。

欧州では、産業界や学識者を中心に、欧州レベルでの CO2 排出規則の目標値(新車乗用車の企業平均 CO2 排出量を 2025 年までに 95gCO₂/km 比 15%減、2030 年までに 37.5%減とするもの)が非常に厳しく、電気自動車への生産のシフトに対する強いインセンティブになっている様子が伺えた。

米国では、カリフォルニア州では税制以外に多くの規制が実施されており、税制とのポリシーミックスで排出削減が促されており、特に産業界からは排出削減施策としての排出量取引制度を支持する意見があった。加えて、電動車に対する補助金について、高所得者優遇にならないよう、収入の制約を設けることの重要性が言及された。オレゴン州では、充電設備のインフラ充実化に向けた資金確保が重要との意見があった。

表 VIII-1：次世代自動車普及策に対する各種ステークホルダの主な意見

国・州	発言主体	意見
ベルギー (EU)	政府	・ 現在 EU では CO2 排出規則があり、すべての自動車製造業者が達成義務を負う。達成した企業は得をするので、EU としてインセンティブを与える施策となっている。 ・ CO2 排出規則の目標値の設定方法については、EU 加盟国や産業界等とのコンサルテーションプロセスにより、どのような技術がどのくらいのコストで、今後数年で活用可能になるかの想定を置く。同時に、排出量の上限について排出削減目標という縛りがあるので、これらについても達成できるようなモデルの設定を行う。この分析によって、自動車産業にとって、あらゆる活用可能な選択肢を総動員して達成できる目標を設定する。
	産業界	・ CNG 車だけでは 2030 年の欧州排出規則の目標は到達できない。厳しい目標である。電気や水素、合成燃料などの CO2 フリーの燃料が

国・州	発言主体	意見
		必要になる。供給設備などのインフラへの投資が必要となるが、現状では不足している。 ・電気トラックやFCトラックは依然として車両価格が高く、インセンティブが無ければ普及は難しいと考える。
ドイツ	政府	・環境ゾーンの違反者は警察等の機関が取り締まりを行っている。違反しようと思えばできるかもしれないが、発覚した場合は罰金を支払う必要がある。カメラ等の機器は使っていない。 ・電気自動車への補助金を政府と産業界で 50:50 の折半で行っている。政府の補助金の財源は、排出量取引制度のオークション収入。 ・充電設備の導入に対しても補助金の支給を行っている。急速充電である DC 電源への転換を支援している。 ・電気自動車の電池を廃棄する際の有害性に対する指摘もある。従来車であれば、ほぼすべての部分を鉄として再利用できるが、電気自動車は簡単にはスクラップできない。
	産業界	・自動車産業は EU による CO2 排出規則の削減目標を達成しなければならない。そのためには、消費者の関心を電気自動車に向けるため、充電ステーションのインフラ整備や税制による電気自動車へのインセンティブ、燃料としての電気の優遇など、あらゆる政策を総動員しなければ達成することが難しい。 ・EV の普及が進まない理由は、CO2 排出量割の税率が低いのではなく、充電インフラの拡大が進まなかったことが大きいと考える。電気料金は確かに高いが、ガソリンやディーゼルの価格よりは低い。
	学識者	・CO2 排出規則の乗用車の目標(95gCO2/km)は、ハードルは高いが大きな効果の見込まれる目標である。他方で、テスト走行時の CO2 排出量と現実の走行時の CO2 排出量には大きな乖離がある状況。 ・国内の政策に比べて、欧州 CO2 排出規則の方が厳しく、より大きな影響をもたらすと考える。2030 年に向けた野心的な排出目標により、2020～2021 年にかけて自動車業界は戦略を大きく変えざるを得なくなるだろう。電動車へのシフトを大幅に加速させる必要がある。 ・高所得者が BEV や PHV を購入する傾向にあるため、低所得者は補助金を享受することができない。
カリフォルニア州	政府	・カリフォルニア州の運輸部門にかかる政策においては、税収確保、CO2 排出削減、及び大気汚染物質の削減の3つの目的がある。これらの目的を達成するための施策として、税制は一部であり、その他にも規制やキャップアンドトレード制度等を組み合わせて実施している。 ・カリフォルニア州では、かつては高所得者がテスラを購入する場合でも補助金が出ていたが、現在は見直され、収入の制約がある。 ・地方における電気自動車の普及度合いは、充電設備の普及に大きく依存する。人口が少なくても充電設備が充実している市では EV の普及率が高い。地方では移動距離が長いので、適切な場所に充電設備を設置することが重要。 ・カリフォルニア州は、長い大気汚染対策の歴史から、独自の規制を実施する権限を与えられている。連邦政府は、その権限を廃止しようとしており、カリフォルニア州は連邦政府を訴えた。訴訟には時間がかかるため、当面は制度を維持しクリーンな車の導入を促進するとともに、

国・州	発言主体	意見
		2026 年以降の規制の検討を始めている。 ・ HOV レーンはハイウェイ・パトロールによって取締が行われているが、十分とはいえず、逃れることは可能である。ステッカーだけでなく、一人しか乗車していない車の走行も監視しなければならない。
	産業界	・ 排出量取引制度は、市場ベースのメカニズムで経済全体にシグナルを与えることで経済効率的に排出削減ができ、消費者にインセンティブを与えることができる。 ・ ZEV 規制は、非常にチャレンジングな取り組みである。カリフォルニア州は広大で居住地が拡散しており、充電ステーションの不足に懸念がある上に、大型車が好まれる傾向にある。
	学識者	・ 研究結果から、テスラの購入者は高所得者であることに加え、デザインやブランドを重視するため、新車購入において補助金の有無による影響は小さいことが分かった。従って、補助金等のインセンティブは低価格な車両及び低所得者であるほど効果的である。 ・ カリフォルニア州では、新たな規制を作る際には、大気資源局が制度を運営する上で必要なデータや制度のあり方等に関するプロポーザルを提出し、ステークホルダは意見や資料を提供する。大きな企業は、個社レベルで分析を行い、意見を提出する。ワークショップが 2～3 回程度開催され、その後に最終ヒアリングが実施され、制度設計が決定される。この検討プロセスは非常にスマート。何が困難で、何ならば受け入れられるかが明らかになり、制度の運用がしやすくなる。
オレゴン州	政府	・ 運輸部門の排出削減の一環として、州知事がキャップアンドトレード制度を検討したが、法案は非常に僅差で不成立となった。おそらく、来年か再来年に再審議されるだろう。 ・ オレゴン州では、2つの都市部を対象に、貨物車の買い替え促進インセンティブを導入している。これらの都市で貨物車を登録する場合、必ず環境性能のテストを受けなければならない。環境性能が低い貨物車は、性能の良いものに替えなければ、市内を走行できない仕組み。 ・ 充電ステーションについては、オレゴン州は全米の中でも先駆けてレベル 3 の充電器（いわゆる急速充電：30 分で電池容量の 8 割まで充電可）の設置を進めている。 ・ 電気自動車に対する固定価格の登録料については、EV 導入のディスインセンティブになるという意見もある。他方で、電気自動車のインフラ投資とも考えることができる。走行距離課税の収入は、道路のみに充当されるため、充電インフラのために充当することはできない。

(2) 自動車関連税制に対する意見

以下に、国・地域及びステークホルダ別に、自動車関連税制に対する意見を整理した。

欧州では、走行距離課税について、貨物車を中心に GPS 等で走行距離を把握する仕組みが複数の国で実施されている状況に鑑み、その実効性について、税率を環境性能に連動させたことによる環境効果に対する言及があった一方で、各国の制度が統一されておらず、車載器 (On-board unit: OBU) を複数搭載しなければならない点等のマイナス面を指摘する声があった。また、ドイツでは、自動車税の課税標準が排気量と CO₂ の併用であることから税収が

安定的に得られている点が指摘された一方で、CO₂ 割の税率を上げるべきとの意見があった。また、2021 年から導入される予定の排出量取引制度について、価格が低すぎる点を指摘する意見が複数あった。

米国では、カリフォルニア州・オレゴン州ともに走行距離課税及び電気自動車の登録料についての意見が多くあり、走行距離課税については、プライバシーの問題への配慮や、走行距離の把握方法について複数の選択肢を与えることの重要性を挙げる意見があり、また、デバイスを差し込むポートのない古い車は燃料税の対象とし、新しい車から走行距離課税を適用していく制度であることが指摘された。電気自動車の登録料については、道路損傷への公平な負担を求める観点から導入が必要であったとの声があった。

表 VIII-2：自動車関連税制に対する各種ステークホルダの主な意見

国・州	発言主体	意見
ベルギー (EU)	政府	・ 欧州では、エネルギーの税収が重要であり、車体課税の税収は相対的に少ない。加えて、人口が増えている国では税収は減らない。 ・ 乗用車の車体課税を巡る議論のうち取得税については、仕組みの統一・簡略化を目指すもの。2005 年の提案では、EU 加盟国における取得税の廃止と、保有税の課税標準に CO₂ を含めることを義務付けることが記載されたが、合意に至らなかった。 ・ 理事会の現政権のフィンランドは走行距離課税に肯定的であり、加盟国と共に走行距離課税について審議を行う見込みである。例えば貨物車の走行距離課税について、課税標準の一部である EURO-Norm を CO₂ に変更する、という内容が盛り込まれる可能性はある。乗用車に拡大するという議論は、より難しくなり、乗用車を対象とした走行距離課税の仕組みが盛り込まれたとしても、ビニエツト方式で実施する余地を残したものになるだろう。EU 全体で合意されても、実際の仕組みは各国の裁量。
	産業界	・ 貨物車に対する走行距離課税について、各国がそれぞれ互換性のない制度を導入しており、EU 加盟国間で統一かつ簡略化するシステムを提案しているが、実現には至っていない。従って、複数国に跨って輸送する場合は全ての国の OBU を設置する必要がある。 ・ 走行距離課税の乗用車への拡張を義務づけることについては慎重な姿勢を取っている。ハンドリングが難しくなる。 ・ 現状の貨物車への課金は高速道路が主に対象道路となるが、乗用車の場合は州道なども含むことになり、その分インフラがさらに必要になる。また、場所を確認するために記録すると、プライバシー問題にも抵触する。 ・ 自動車業界として、電気自動車やプラグインハイブリッド車の購入のインセンティブになるような課金方式を望む。欧州 CO₂ 排出規則の目標を達成するために、ユーザーの関心を内燃機関自動車から電動車に向けなければならないからである。
ドイツ	政府	・ エネルギー税と電気税の税収は約 480 億 EUR であり、国の税収の 15% を占める重要な財源である。車体課税の税収は、それに比べるとはるかに小さい(90 億 EUR 程度)。 ・ 自動車税の課税標準はエンジンと CO₂ の併用であり、これは税収の

国・州	発言主体	意見
		安定確保を支えてきた。ドイツではディーゼル車はエネルギー税の負担額がガソリンに比べて低い、自動車税は重い課税とする設計がなされている。 ・ 自動車産業は、人々に新たな車を購入してもらうことで利益を獲得し、それをイノベーションに投資することで良い車を作り続けている。そのため、自動車に対する課税は、ドイツでは非常にセンシティブな話題となる。政府は新たな政策パッケージにおいて CO2 の課税標準を拡大すると言っているものの、実際に実施されるとは限らない。 ・ 貨物車の走行距離課税は、特に道路インフラのための資金確保の観点で大きく成功したと言える。環境の観点でも、欧州排ガス規制のカテゴリに応じた税率の設定により、良い影響をもたらした。 ・ エネルギー税は 2003 年から税率が変わっておらず、インフレを踏まえると相対的な税負担額は減少している。 ・ 2021 年から導入される排出量取引制度は 10EUR/tCO₂e の固定価格から開始するが、10EUR はガソリン 1L あたり 3cEUR にしかならず、インセンティブにはならない。50EUR/tCO₂e から始め、最終的には 200EUR/tCO₂e まで引き上げるべきと考えている。 ・ 運輸部門に対する排出量取引制度は、燃料供給事業者を対象に、排出枠の購入を求めるもの。この仕組みのよいところは、全体の排出量上限が決まるので、毎年排出削減効果を検証することが必要なく、目的を達成できる。10EUR/tCO₂ という価格が低すぎて、ガソリン 1 リットルあたりだと 3 セントにしかならず、効果がないと批判されるが、価格は毎年引き上げられていくので、徐々に人々が認識するようになり、よりクリーンな車や電気自動車を購入するようになると思う。
	産業界	・ 貨物車の走行距離課税は欧州排ガス規制に応じて税率を変更している。より環境に優れた自動車が普及することで税収は減少するが、税率の調整と対象道路の拡大により税収減を補填する形になっている。 ・ 貨物車の走行距離課税を導入する代わりに、貨物車に対する自動車税の引下げが行われた。但し、対象道路が拡大しており税負担額は年々増加している。しかし良い面もある。ドイツの高速道路を走行する貨物車の約 50% はドイツ国外からの車両であり、これらの国外車両に負担させることができる。自動車税は国内に登録された車両しか徴収できず、エネルギー税はより税率の低い国で充填できてしまう。 ・ ドイツのシステムは、OBU と側道及び道路上方に設置されたカメラで構成される。OBU は対象車両の場所を GPS で記録し、側道のカメラは対象車両の車軸数を記録する。システムはすべて自動化されており、対象車両を停車させたりすることはない。 ・ 現状、ドイツではドイツ専用の OBU を設置し、フランスではフランス専用の OBU を設置しなければならない。 ・ 排出量取引制度については、とても速いプロセスの中で決定されたため、産業界としての意見をインプットすることができなかった。 ・ 排出量取引制度は削減目標を確実に達成するが、税では実際にはどのように消費者が行動を変え、削減に寄与するかがわからないため、排出量取引制度の方が適切である。
	学識者	・ 自動車税は排気量と CO2 排出量の 2 つで構成されるが、現行の自動

国・州	発言主体	意見
		車税における CO2 排出量の税率は十分ではない。CO2 排出量のインセンティブが十分であれば、ユーザーが選択する自動車のサイズも小さくなっていくはずである。 ・ 自動車税の税収の観点では、非常に安定した税収をもたらしていると言える。取得税と保有税を組み合わせることで税収の安定化を図っている。 ・ CO2 排出量を課税標準にする際にも留意が必要である。ICCT の排出量ギャップに関する論文によれば、自動車メーカーの研究所でテスト走行を行った際の CO2 排出量と実際の路上での走行による CO2 排出量には、15 年前では 5～10%、現時点では 40%の乖離があると指摘されている。 ・ 他方で、幸いにも近年テストサイクルが NEDC モードから WLTC モードに切り替わり、平均 CO2 排出量が約 20%増加したことで、政府は意図していなかったが、CO2 割の重要性が相対的に高まったといえる。 ・ 貨物車の走行距離課税については、欧州排ガス規制に応じた税率を課すことで、より高い排ガス性能を持つ重量貨物車への移行を早めたが、改良の余地はあると考えている。例えば、場所に応じて大気汚染や騒音などの外部性の影響は異なる。 ・ 2021 年から導入される排出量取引制度にはとても失望した。排出量取引制度であっても、本来であれば直ちに導入しなければならないが、実際に市場で取引されるのは 2026 年からである。価格も低すぎる。エネルギー税に触れることを避けた側面もある。物価が上がっているにもかかわらず、環境関連税の税率は変わらないため、環境関連税の総税収における割合は年々下落している。 ・ 欧州加盟国内の燃料価格には大きなギャップがあり、国を跨いで移動できる欧州では大きな問題になっている。そのため、将来的には欧州全体で燃料費用を統一できるような仕組みが運輸部門にとって望ましい。
カリフォルニア州	政府	・ カリフォルニア州では、車にかかる課税の目的は税収確保であった。排出削減において、税制が果たす役割は一部にすぎない。 ・ 走行距離課税のパイロットプログラムでは、距離計測の方法について複数の選択肢が用意されていた。プラグインデバイス、スマートフォンのアプリといった比較的ハイテクなものが好まれた。ハイテクな方法を選択することで、プロバイダから運転に係る有益な情報を獲得できるためである。 ・ スマートフォンアプリでは、GPS と連動して起動し、位置情報を記録する。しかしこれもスマートフォンの電源を切ってしまうと税逃れが可能になる。 ・ 税収減への対策として政治決定されたのが電気自動車への定額の登録料であった。公平性確保の観点では理にかなっている。
	産業界	・ 産業界としては、税収中立の視点が入っていることが施策としては望ましい。大幅な排出削減にはイノベーションが必要になるが、そのためには資金が必要である。
	学識者	・ カリフォルニア州では自動車の登録料は車両価格で決まるので、価格が高い電気自動車は、ガソリン車よりも非常に高い登録料を払うこと

国・州	発言主体	意見
		になる。ある研究では、電気自動車の取得・保有によるすべての税収を算出しており、電気自動車は車両価格が高いので多くの負担しており、燃料税を支払っていないとしても、相当の税負担を負っているというものがあつた。 ・ 将来のガソリンからの燃料税による税収及び ZEV の年間登録料を含めた税収を推計すると、年間登録料を含めたほうが税収の低減は抑制されるが、いずれにせよ長期的には持続可能ではないことがわかる。
オレゴン州	政府	・ 2001 年に議会が走行距離課税のタスクフォースを設置することを決定した。タスクフォースでは、20MPG(約 8.5km/L)以上のすべての車を対象とした場合の税収や影響について試算を行った。それを踏まえ、20MPG 以上のすべての車を走行距離課税の対象とする法案が提出されたが、可決されなかった。 ・ 対象者に走行距離の把握方法を選択させる仕組みとしたうえで、データを一定期間経過後に削除することを徹底しており、プライバシーの問題をクリアしている。プライバシーの懸念に配慮するために、プロバイダから州政府に提出されるデータは合計値のみで、個人を特定できる情報は含まれていない。 ・ 走行距離課税の距離計測で利用するデバイスを挿入するポート(OBD-II)は、1996 年以降に販売されたガソリン車と 2004 年以降に販売されたディーゼル車はほぼ全て装備されている。OBD-II を持っていない古い車両は燃料税を支払うしかない。 ・ 電気自動車に対する登録料は、2017 年の燃料税引き上げの法案を可決するために導入された。燃料税の引き上げに反対する議員は、電気自動車への公正な負担がない限り燃料税の引き上げに賛成しないという姿勢であったため、登録料の導入という政治的な妥協を選択した。環境の観点からは望ましくないが、電気自動車は 2,500 ドルの補助金を得られるので、インセンティブがゼロになるわけではない。しかし登録料は毎年課されるので、例えば 200 ドルを毎年課してしまうと、数年後にはインセンティブよりも多くの負担を支払うことになる。

2. 今後の自動車関連税制のあり方に関する意見

今後の自動車関連税制のあり方については、言及された選択肢別に、得られた意見を整理した。

欧州・米国ともに、今後の自動車関連税制のあり方として、走行段階の課税である走行距離課税への移行に対する意見が多く挙げられた。その他、走行距離課税との組合せとしてのエリアチャージや、燃料税、電気税が選択肢として挙げられた。また、取得・保有双方の段階での車体課税については、課税標準として CO2 や重量を挙げる意見があったほか、電気自動車に対する車体課税の適用についての意見に加え、スペースを占有することに対する外部性への課税を強化すべきとの意見が挙げられた。

その他、検討における留意点として、自動運転技術や MaaS のような新たな潮流への対応や、都市計画との連携、税制以外の規制等のポリシーミックスの重要性を指摘する意見があり、また、今後の自動車関連税制のあり方の検討においては、目的に応じた制度設計の重要性を指摘する意見が数多くあった。

表 VIII-3：今後の自動車関連税制のあり方に関する各種ステークホルダの主な意見

選択肢	意見
走行距離課税	(メリット) ・ 乗用車に対する走行距離課金は、乗用車の外部性を内部化する点でも、インフラ資金を確保する点でも、汚染者負担の原則の点でも有効である。 ・ 最初は大きな投資が必要であり、反発もある等、課題はあるが、一度作ってしまえば、その後多くの国で問題なく運用されている。 ・ 走行距離当たりの税率を一律に設定することで、税収を安定させることができる。また、重量や積載量などに応じて価格メカニズムを柔軟に効かせることができることも利点となる。 ・ 混雑度に応じた課金や大気汚染による外部性の捕捉、車両占有率に応じた料金設定など、非常に高度な仕組みを運用することが可能となる。 ・ 燃料税よりも走行距離課税の方が負担が公平になる。地方部の人々は都市部に比べて燃費の悪い車に乗る傾向があり、走行距離課税に移行することで、大きかった燃料税の負担額を下げるができる。 ・ EV に対しては、走行距離課税を導入しやすいだろう。現段階では EV の台数は少ないため、段階的な実施ができ、小さい運営管理コストから開始することができる。 (デメリットと対応方法) ・ 走行距離課税でも、電気自動車を免税にするなどの優遇措置を設ければ、電気自動車への移行を促すことはできるだろう。バッテリーコストが安くなり、内燃機関自動車より価格が安くなった状況下で免税を止めればよい。 ・ 最も大きな問題はデータセキュリティである。技術的には対応することができるだろうが、100%問題ないとは決して言えない。 ・ 人々が気にしているのは、データセキュリティの問題である。政府がビッグデータを扱うことについて、サイバーセキュリティ等の懸念が強い。政府には情報管理やサイバーセキュリティへの対応能力がないため、民間企業への委託が必須。 ・ データプライバシーは非常に大きな問題であるが、対処は可能。ドイツの貨物車に対する走行距離課税では登録したナンバープレートカメラで撮影することで突合

選択肢	意見
	作業を行っているが、撮影データは直ちに消去する仕組みを取っている。 ・ 技術的な観点では、全ての車両に対するセンサリング技術やグーグルマップのような GPS 技術の搭載により、2030 年頃に乗用車への走行距離課税の導入が進むだろう。現状でも、新車の乗用車では事故に対する自動化された安全システムの搭載が必須となっている。 ・ テレマティクスデータを使おうとすれば、さらなる工夫が必要になる、テレマティクスデータは統一的なものではなく、各社様々なデータを持っており、データ管理が難しくなるだろう。データが誰のものか、自動車所有者のものか、自動車メーカーのものかも意見が分かれるところであり、政治的な議論がある。 ・ 自動車から得られるデータの活用については、デバイスのポートの有無などをはじめ搭載機能が車種によって異なるため、多様な選択肢を用意することが必要となる。新車についてはテレマティクスデータを使うこともできるが、義務付けることは難しい。自動車メーカーはそれらの情報の提供に積極的ではない。 ・ 現状デバイスを外して走行した場合の走行距離による虚偽に対する罰則を講じることが難しい。税逃れを防ぐ方法としては、デバイスを差し込まなければエンジンがかかけられないような仕組みにすることが考えられるが、自動車の中に新たな設備を設置しなければならず、実施は容易ではない。 ・ 走行距離課税を実施する際の貧困層への影響に関する懸念については、走行距離課税が保有・利用のトータルコストの中でどの程度を占めるのかが重要。加えて、十分な公共交通機関が整備されれば、代替の選択肢があることになる。テレワークへの補助金やインセンティブも関係してくるかもしれない。 ・ 一部の道路のみを対象として走行距離課税を実施することも可能である。代替的な選択肢がない地域は対象としない、あるいは減税をすることもできる。少なくとも都市部においては、走行距離課税はよい仕組みである。 ・ 走行距離課税による都市部と地方部の負担格差の解決方法の一つは、地方に収入を還流し補填することである。もう一つは公共交通システムの充実化を図ることだが、コストが非常に大きい。但し、2020 年代には自動運転技術が普及し、状況は変わるかもしれない。地域に応じて税率を変えることも選択肢かもしれない。 ・ ビニエット方式では、走行距離を抑制するインセンティブが働かず、一度支払ったのだからその後はいくらでも走れる、と認識される懸念がある。
エリア チャージ	(メリット) ・ 走行距離課税のような複雑な仕組みが嫌われるのであれば、エリアチャージを選択することも可能。 ・ エリアチャージのメリットは、税収の獲得、混雑の緩和、より環境に良い車両に対する料金の差別化による環境インセンティブが挙げられる。 (デメリットと対応方法) ・ デメリットは、GPS やカメラの測定に係るシステムコストが高いこと、データセキュリティの問題などが挙げられる。個別の都市の問題に対処するのであれば、速度制限やモーダルシフトの促進、環境ゾーンなどの代替策で対応すること可能である。 ・ 地方政府が抱えるそれぞれの課題や、人口密度等に応じて、異なる仕組みとすることも可能。まずは都市部を対象にはじめ、広げていくことも可能。燃料税の税収が低下した段階で、国レベルでは走行距離課税を導入し、地方には裁量を与え、都市ではエリアチャージのような異なる仕組みとすることも可能と考える。 ・ 地方部はエリアチャージを引き下げるなどして、地方部を配慮するというやり方もあり得る。

選択肢	意見
燃料税	(メリット) ・ 今から向こう 10 年においては、CO2 に価格を付けることが必要。インフレに応じた自動的な税率の引上げも重要。 ・ 排出削減において最も効果的な課税の仕組みは燃料税であるとする。炭素税が一つの方法。 (デメリットと対応方法) ・ 地方部に住む低所得者はエネルギー効率が悪い古い車を保有し続けることから、燃料税による負担の格差は大きくなる。
電気税	(メリット) ・ あらゆる場所で電化が進み、電力需要が拡大すると予想しているため、電気への課税を進めることで、減収を補うことが可能となる。 (デメリットと対応方法) ・ 電気自動車を普及させるためには、電気税や再エネ賦課金の引下げ等を通じて、電力価格を引下げなければならないと考える。 ・ 電気への課税については、車に充電される電気を区別することが難しいが、スマートメーターがあれば可能かもしれない。 ・ 自動車のみに供給された電力を特定しなければならず、各自動車から税金を徴収する必要があり、運営管理コストが非常に高くなってしまう。他の電気機器の使用量と自動車のみを使用量を区別する必要があり、非常に難しい。他方で、技術的な観点では電気自動車には既にコンピューターが搭載されており、10～15 年後にはいつ・どこで・どのくらい電力を供給したかがわかるようになるだろう。
車体課税 (ボーナス マルス)	(メリット) ・ ボーナスマルスでは資金を確保する必要がなく、税率と補助金額を上手く調節すれば制度の中で税収中立を確保できるため、安定的な制度運営が実施できる。 ・ 望ましい税体系としては、初年度のみ Bonus-malus のように CO2 排出量に応じて税率及び補助金額を設定し、それ以降は税率を固定にして税収を確保し、補助金と税収を中立にする形が良いと考える。 (デメリットと対応方法) ・ 重要な点は、閾値を階段状にしないことである。階段状にしてしまうと、増税を免れるために、各階段のぎりぎりの数値の車を選択するインセンティブとなってしまう。 ・ 欠点としては、どの程度の補助金を拠出すれば良いかの見通しが難しい点。 ・ 欠点は、税率の変更により、自動車メーカーの戦略や生産計画に影響をもたらす点。しかし、2 年先の制度設計を確定させ、5 年先の制度設計のドラフトを毎年公開することで、自動車メーカーからの不満の多くは解消されるだろう。 ・ 軽量車についてはガソリン車に対し EV がコストパリティとなるのは 2025 年頃、重量車については 2035 年頃になると見通している。その意味で、向こう 5 年は補助金からボーナスマルスに移行することが良いステップとなると考えている。エネルギー税の引上げ等その後の税制は、コストパリティが起きた後に考えればよい。
車体課税 (CO2、重量)	(メリット) ・ 取得税が直接的に車の選択を左右すると指摘する研究は複数ある。消費者は、長期的な保有に係る負担額を考慮しないからである。 ・ 取得課税は仕組みとして最も簡単であり、車両の購入において最も影響をもたらす。 ・ 課税標準として車両重量も必要であるとする。車両重量に課税することで、大型

選択肢	意見
	の BEV や PHV ではなく、よりエネルギー効率の良いダウンサイジングを促すことができる。CO2 排出量の課税標準は化石燃料自動車から電動車へのシフトを促すが、CO2 排出量だけでなく車両重量も組み合わせた課税標準が望ましい。 (デメリットと対応方法) ・ 取得課税と保有課税による環境効果は一長一短であり、ポリシーミックスで対応すべきである。デンマークやオランダは CO2 排出に応じて取得税を課税しているが、税率が非常に高いために、新車の購入を妨げ、古い車を保有し続けるインセンティブをもたらしているともいえる。 ・ 保有課税はドライバーの行動にそれほど影響をもたらさないと言われている。その意味で、保有時あるいは利用時に税金を課すとすれば、どの外部性に焦点を当てるかが重要である。
車体課税 (電気自動車に課税)	(メリット) ・ 電気自動車であっても、負の影響をもたらすことは確実なので、最低税率を設ける等、何かしらは課税することが必要。電気がどの程度クリーンであるかも重要な問題である。 (デメリットと対応方法) ・ 何よりも重要なのは、ZEV への移行を妨げないことである。複数の州で、電気自動車への定額課税が導入されており、理屈としては、税收確保の観点からフェアシェアを負担させるということだが、電気自動車の数が非常に少ない現状において、この制度は電気自動車への移行を妨げる。
貨物車に対する課税	・ ディーゼル車の税率を上げて台数を減らしていき、将来的に電気トラックの電力に税金を課す方法が考えられる。 ・ 貨物輸送に関しては、戦略の方向性が明らかになっていないが、バッテリー電気トラックや架線から走行中給電を実施する e-highway などの選択肢がある。また、鉄道による輸送のシフトも環境の観点では良い。 ・ 貨物車については、合成燃料も必要となるが、その多くは航空部門や船舶部門に使われるだろう。航空や船舶は電力を使うことが困難なためである。バイオ燃料は持続可能性の観点で、ポテンシャルが限定的である。 ・ 貨物車については、中距離輸送までの小型トラックであれば電化が可能。最も大きな障壁はインフラであり、トラックについては、多くの電力が必要になるので、簡単にはいかない。HDV については水素が一つの選択肢になるかもしれない。
その他の選択肢	・ (カリフォルニア州)新しい施策として、ライドヘイリング(配車サービス)の事業者を対象に人キロ当たり炭素排出量を規制する「Clean Miles Standard」が立ち上がった。ZEV による走行を増やし、カープーリングや自転車・徒歩などの輸送手段の切り替えを促し、自動運転車の到来を見越した他州の政策の整合性を考慮するための施策となっている。将来的には配車サービスの車両だけでなく一般の車両にも適用させることを念頭に置いている。制度設計に関しては、データの報告形式、対象とする走行トリップ、小さな配車サービス事業者の除外の有無などを検討している段階である。大量のデータ報告が必要となり、それらをどのような形式で管理するかは現在議論を進めているところ。 ・ (カリフォルニア州)人キロメートルは、車に限らずすべてのモビリティに共通して使える単位であるため、最も重視すべき単位である。移動距離の Carbon Intensity を減らすという観点が重要であり、一般市民の規範から変えていくような政策が必要。したがって、Clean Mileage Standard はよい施策であると考えられる。

選択肢	意見
	・（カリフォルニア州）Platform for Road charge Innovation and Mobility Evolution（PRIME）という構想があり、外部から取得したデータと実証事業で収集するデータ（給油ポイントと支払額、保険料データ、配車サービスデータ等）を組み合わせ、各車両の走行パターンや排出量データ、位置データなどを集約し、州政府機関の政策検討に使えるようにする仕組みを検討している。
その他 （留意点等）	・ 技術の進歩に応じて制度をこまめに変更していくことが最も重要である。ひとつの技術に依存した税制にしてしまうと、その技術が時代遅れとなる場合に対応が遅れる。自動運転のような新たな技術がどのように普及していくかも加味した制度にすることが重要である。 ・ MaaS などの新しいサービスは、現段階ではビジネスモデルとして十分に機能していない。大都市のみで適用できるが、地方ではサービスの適用が非常に難しい。地方ではライドシェアやカーシェアの普及も難しく、この数年ではユーザーへ影響は大きく変わらないと考えている。 ・ 地方の状況を大きく変えるには、自動運転が不可欠だが、地方では軽トラックやバイクなどが走る状況下で、自動運転が適切に機能する水準に達するには向こう 10 年でも実現しないだろう。もちろん、自動運転の普及により、フレキシブルな公共交通システムが実現することで状況は変わることには違いない。 ・ 自動運転の普及により、混雑が減ったり、自分で運転する必要が無くなったり、時間を有効活用することができたりすることで、自動車の利用が増える可能性があることは留意しなければならない。 ・ 地方への対応策としては、まずは地方部における公共交通機関の充実化が挙げられる。将来的には、技術の進展によりオンデマンド型のフレキシブルなバス等が普及すれば、状況は変わるかもしれない。自動運転の小型バスが地方部を常時走行することなどもあり得る。 ・ 長期的には自動車ベースの輸送システムから公共交通機関ベースの輸送システムに移行すべきである。 ・ 住宅の立地と交通は密接にリンクしている。都市計画は地方政府の管轄であり、法的な規則のようなものはない。加えて、運輸部門のトランジットを計画する部署と、住宅立地等を検討する部署は全く違う場合も多い。地方政府は、地方としての優先事項を持っているので、域内の最適な設計のみを検討する。 ・ 自動車排出に関する政策と都市計画に関する政策が結びついていないことが問題と考える。カリフォルニア州では、都市部は生活にかかる費用がとて高く、低所得者は地方部に追いやられ、地方部では自動車を利用せざるを得なくなる。人々の運転を減らすためには、より良い都市計画政策を検討しなければならない。 ・ 自動車の数自体を減らすことも重要である。例えば都市部では、車の数が多く、駐車スペースを占領されることが大きな問題であり、渋滞にもつながる。公共スペースを占領することによる外部性に対して支払いを求めるために、駐車料金の引上げが必要である。 ・ 最も有効な施策は、駐車スペース等、場所を使うことの価値に対する課税である。これらの仕組みから得られた税収を、公共インフラに投資することが最も効果が高い。国の施策に限定せず、都市ができることを最大限に発揮する施策を促すことが有効。これらは需要側の施策であり、需要に働きかける施策は、サプライサイドの施策よりも優れている。カリフォルニア州の ZEV 規制も有効ではあるが、より需要側の規範を変える施策にすべき。需要側の意識を変えれば、更なるイノベーションを促す効果も期待できる。

選択肢	意見
	・ 税制だけではマーケットを変えることは難しい。税制や補助金は、消費者が現存するモデルから選択する際の意思決定には効果があるが、自動車メーカーが新しいモデルを製造するインセンティブには大きく寄与しない。一方で欧州の CO2 排出規則のような規制は、将来の目標値が定められることで、自動車メーカー側に新しいモデルを製造させるインセンティブを与える。電動化の推進には、規制と税制・補助金の組合せが重要である。 ・ 古い車は燃料税で徴収し、新しい方法は、新車から段階的に導入することが望ましい。 ・ 低所得者であるほど古い車を所有する傾向があるので、スクラップに対するインセンティブを与えることも重要である。 ・ 走行ベースでゼロエミッションを目指すためには、新車販売ベースで ZEV を促すと同時に、いかに古い車を早くターンオーバーさせるかも重要である。 ・ 排出の少ない車の普及を促す施策は、税收確保の施策とは切り離されなければならない。 ・ 常に、目的に応じて制度を設計することが重要。税收が必要なのか、CO2 排出削減なのか、渋滞なのか、道路損傷への対応なのか。 ・ スウェーデンでは、地方レベルの充電設備のパイロットスキームを実施し、新たな制度の効果や影響について実際に検証を行い、市民に制度を恒久的に実施すべきかどうかを選択させた事例がある。 ・ あらゆる税制において一般的な考え方として、運営管理コストとデータ収集を最小化しつつ、外部性のカバー率を最大化する仕組みが最も望ましいとされている。 ・ すべての多様な外部性に対応できる課税はない。道路の使用、排出、渋滞等、それぞれ特性が異なる。それぞれ長所短所があり、社会に受容されることが重要である。最初にパイロットプログラムを実施して試した上で制度に移行することは有効。 ・ 排出削減と税收安定性という2つの目的を、税制という1つの手段で実施するのは非常に難しい。どちらを第一の目標とするのかを決めることが先決である。 ・ 日本政府として、運輸部門の排出量をどのように減らしていくかは興味があるところ。ハイブリッド車の可能性を追求していくのであれば、性能がどこまで伸びるのか、ポテンシャルがどこまであるのかが重要になる。あるいは電気自動車を普及させていくのか、あるいは燃料電池自動車なのか。政府の方針が必要である。 ・ 税收については、外部性(大気汚染、混雑、CO2 排出)のような目的ではないため並列して考えるべきではない。しかし、税率を調整することで、税收を確保しつつ望ましい社会目的に誘導することは可能。

次章では、現地ヒアリングで得られたこれらの意見等を参考に、日本における自動車関連税制のあり方について、考察を行う。

IX. 得られた知見の整理

本章では、前章までの整理で得られた知見、及び平成 30 年度に実施した「フランスにおける車体課税制度のグリーン化及び今後の見通しに関する調査・分析等委託」（以下、平成 30 年度委託事業）において調査・分析した内容を踏まえ、日本における今後の自動車関連税制の選択肢について考察を行う。

1. 自動車関連税制の選択肢の考察における留意点

VII 章までの文献調査の結果や、VIII 章で整理した現地ヒアリング調査の結果から、上記 1 節で整理した選択肢のメリット・デメリットの整理以外にも、多くの留意点が挙げられた。以下では、それらの整理を行い、日本における今後の自動車関連税制の選択肢についての考察につなげる。

1.1 新たな技術の影響（平成 30 年度委託事業の内容を一部再掲）

ここ数年で、カーシェアリングやサブスクリプションサービスなど、自動車業界が提供する新たなサービスが普及し始めている。例えば、カーシェアリングの登録会員数は、2009 年から 2018 年までの 10 年間で 130 万人以上増えており、ポルシェやトヨタなどの完成車メーカーでは、税金や保険料の支払いや、車両メンテナンス等の手続きをパッケージ化して、月額定額で乗りたい車を保有せずに利用するサブスクリプションサービスの提供が開始されている。これらは、総じて自動車の保有から利用への動きに根ざしたサービスと捉えることができる。一方で、現行の自動車関連税制の観点でみると、カーシェアリングの利用者は、取得段階や保有段階の自動車関連税の課税対象として捕捉できず、エコカー減税やグリーン化特例による CO2 排出削減のインセンティブが働かないという課題がある。加えて、カーシェアリングは自動車 1 台当たりの稼働率が向上することで保有台数の減少をもたらし、取得段階や保有段階の自動車関連税の減収につながる可能性がある。また、サブスクリプションサービスの利用者に対しては、月額料金の中に税金が含まれているものの、保険料や車両メンテナンス費と一体化されているため、現行の取得段階や保有段階のエコカー減税やグリーン化特例による税負担の軽減は曖昧になり、消費者に与える CO2 排出削減のインセンティブが薄まる可能性がある。

加えて、自動運転技術やデジタル化の進展による影響も考慮しなければならない。その影響について、現地ヒアリング調査で得られた内容は多岐にわたり、特に自動運転については地方部における公共交通機関の役割を期待する意見があったものの、一方で、自家用車における自動運転の普及においては、混雑が緩和されたり、運転する必要がなくなり時間を有効活用できるようになることで、自動車の利用が増える可能性があることに留意が必要との指摘があった。また、走行距離課税を導入する場合の乗用車の走行距離の把握については、データセキュリティやプライバシーの問題が現地ヒアリング調査において繰り返し指摘され、政府やサービスプロバイダの対応能力や、データの即時消去のような対応の必要性が挙げられた。

加えて、テレマティクスデータを活用する場合には、すでに存在するサービスであるために活用が有効であるとの意見がある一方で、企業が情報提供に消極的である点や、データの所有権がどこにあるかといった政治的な議論が必要になるという意見があった。その他の観点として、スマートメーターや自動車に搭載されるコンピューターの性能についても、活用次第では、自動車にのみ使われた電力を取り出して把握することが可能になり、電動車の電力消費に対する課税の可能性が広がるとの指摘があった。日本におけるこれらの新たな技術の普及動向に関する見通しは、BOX 5 に示すように、官民 ITS 構想・ロードマップ 2019 に記載がある。

加えて、現地ヒアリング調査において、日本政府として、どの車両タイプを普及させていくのか、方針を定める必要があるのではないかと指摘があった。短中期的にハイブリッド車の普及を促していくのであれば、ハイブリッド車の性能がどこまで向上するか、性能向上の技術的なポテンシャルを把握する必要がある、それを踏まえて電気自動車や燃料電池車の普及に向けた政府の方針が必要との指摘である。日本においては、BOX 6 に示すように、乗用車について、電気自動車、プラグインハイブリッド車へのシフトを加速させるとの方向性が明確に示されている。

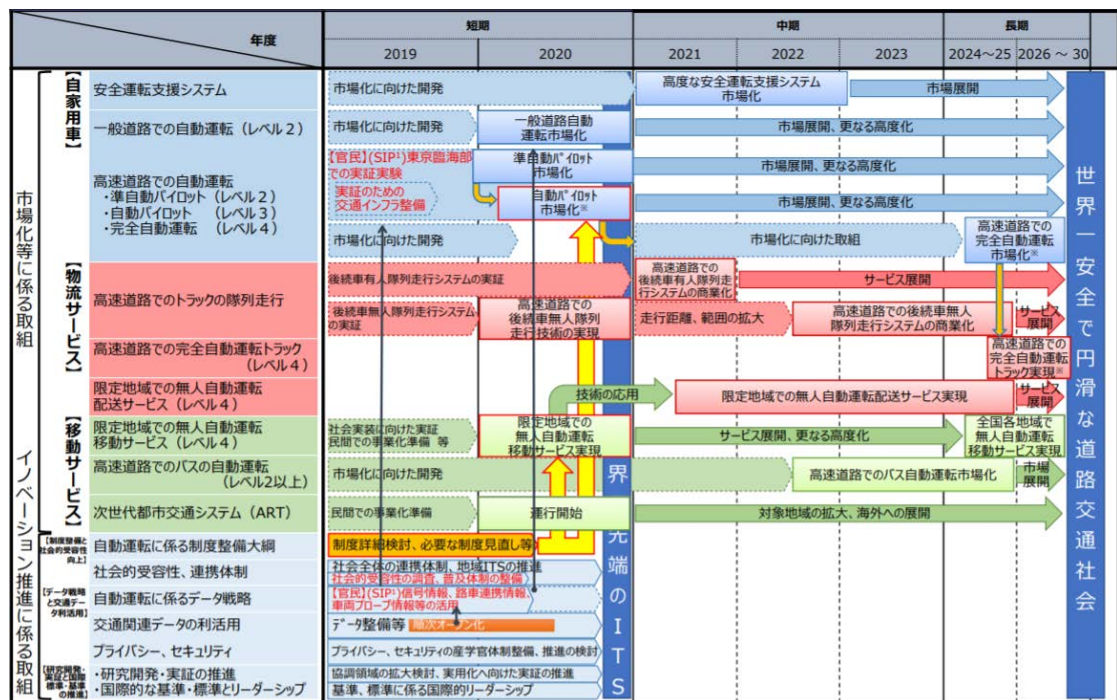
BOX 5 日本における新たな技術の普及動向に関する議論

日本における議論の例として、「官民 ITS 構想・ロードマップ 2019」の概要を示す。

同文献では、自動運転については、高速道路での完全自動運転市場化や、全国の地域における無人自動運転移動サービス、物流サービスの高速道路での完全自動運転トラックについては、2030 年までの実現が想定されているものの、一般道路での自動運転市場化等については、具体的な時期の想定は難しい状況である(図参照)。加えて MaaS 等のシェアリング・コネクティビティに関する見通しについては、「今後は、人流と物流の移動などすべての移動における、ニーズに応じた地域全体の最適化を図るとともに、MaaS 相互の連携によるユニバーサル化、移動と多様なサービスとの連携による高付加価値化、多様な交通モード間の交通結節点や新たなモビリティサービスに対応した走行空間の確保等のインフラ整備やまちづくりとの連携により、全ての地域、全ての人が新たなモビリティサービスを利用できる将来の MaaS の実現を目指す」との言及がなされているものの、具体的なロードマップ等は示されておらず、その普及度合いや影響については不確実性が高くなる。

また、位置情報やカメラデータ等の情報について、プライバシー保護への法制度面での対応や、サイバーセキュリティに対応するためのガイドラインの策定や強化、サイバーセキュリティ人材の育成推進が必要である点が指摘されている。

BOX 5 日本における新たな技術の普及動向に関する議論



図：官民 ITS 構想・ロードマップ 2019（全体像）

（出典）高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議（2019）「官民 ITS 構想・ロードマップ 2019」

BOX 6 次世代自動車の普及見通しについて

日本における次世代自動車の普及見通しは、「自動車産業戦略 2014」において示されている。乗用車については、短中期的な見通しでは、2020 年・2030 年それぞれについて、ハイブリッド車、電気自動車、プラグインハイブリッド車を中心に、次世代自動車の普及に関する政府目標が定められている。

表：2020～2030 年の乗用車車種別普及目標（政府目標）

車種	2020 年	2030 年
従来車	50～80%	30～50%
次世代自動車	20～50%	50～70%
ハイブリッド自動車	20～30%	30～40%
電気自動車、プラグインハイブリッド自動車	15～20%	20～30%
燃料電池自動車	～1%	～3%
クリーンディーゼル自動車	～5%	5～10%

（出典）経済産業省（2014）「自動車産業戦略 2014」

また、2050 年に向けては、2018 年 8 月に公表された経済産業省「自動車新時代戦略会議 中間整理（案）」において、世界で供給する日本車について、電動車（xEV）を 100%とする目標が掲げられている。

1.2 都市計画との関連、地方への配慮措置

現地ヒアリング調査において、自動車関連税制のあり方と都市計画との連携の重要性を指摘する意見が複数あった。

その前提として、自動車の台数の削減、及び自動車ベースの輸送システムから公共交通機関ベースの輸送システムへの長期的な移行が必要であり、そのために都市計画政策との連携が必要であるとの意見があった。多くの場合、それらの政策は地方政府の管轄であることから、自動車関連税制の検討においては、地方自治体に制度設計の余地を与える形とし、都市計画と連携した制度とすることが有効である可能性がある。

加えて、特に走行段階の課税については、都市部と比較して走行距離が長いと考えられることから、地方への配慮措置が必要になる。現地ヒアリング調査においては、地方における公共交通機関の充実化や、電気自動車の充電設備の適切な配置のような都市計画全体との連携を重視すべきとの意見があり、また、税制においても、都市部と地方で税率や課税方法を変更する、といった対応が考えられるとの意見があった。

また、自動車保有台数あるいは一定地域内への車両流入数を減らすことで、スペースを占有することに伴う外部性を削減することができるとの指摘があった。欧州では特に駐車料金が安く、多くの自動車が都市部に駐車され、スペースが占有されるため、渋滞等の原因にもなっている。スペースに対する課税の方法としては、現地ヒアリング調査では、駐車料金の引上げの他に、特定エリアへの侵入に対して課税するエリアチャージのような施策が挙げられた。なお、エリアチャージのような施策により都市中心部への乗り入れを制限する場合には、周辺の駐車スペースや代替の公共交通機関の整備といった、より広範な政策決定との関連が重要になる。

1.3 ポリシーミックスの必要性

自動車関連税制のあり方を検討するうえでは、課税による施策だけでなく、規制等のその他の手法を組み合わせる実施することが重要との意見が複数あった。特に、税制や補助金は、消費者にとっては、現存するモデルから選択する際の意思決定には一定の影響を及ぼす効果がある一方で、自動車メーカーにとっては、欧州のCO₂排出規則(Ⅶ章 1.1 節参照)やカリフォルニア州のZEV規制(Ⅱ章 2.3 節(1)参照)のような将来の目標値を定める施策の方が、新しいモデルを製造するインセンティブになるとの言及があり、規制と税制・補助金の組み合わせが重要であるとの指摘があった。

加えて、CO₂排出量に応じてメリハリをつけた取得税を実施しているオランダ等の一部の国では、税率が非常に高いことから、経年車のスクラップに対するディスインセンティブになっているとの指摘があり、制度設計の際には、課税によるマイナスの側面を補うインセンティブ施策(補助金等)を組み合わせることが有効と考えられる。

1.4 時間軸や目的に応じた課税の必要性

本章の1.1で言及した通り、運輸部門をめぐる新たな技術やサービスの発展はめまぐるしく、時間軸に沿って適切な制度設計を行っていくことが望ましいとの指摘があった。特に、走行距離課税のような新たな制度を実施する場合には、新たな技術の利用可能性が走行距離の把握方法の検討に大きな影響を及ぼす可能性がある。実際に、オレゴン州では、古い自動車には走行距離を把握するためのデバイスを差し込むポートがなく、走行距離課税を適用できないため、燃料税を課税し続けることになる。このように、新たな制度については、新しい技術を搭載した車から順次適用していくことが有効という考え方があり得る。

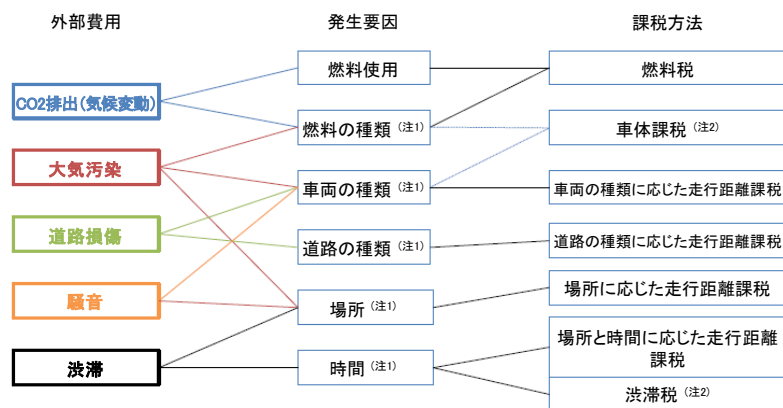
また、現時点では、減免措置によって電気自動車を優遇し導入を促すことが、CO₂ 排出削減の観点で求められているが、電気自動車が従来車と同等のコスト競争力を持ち十分に普及した段階では、これらの優遇措置は不要となるため、段階的に廃止していくことが有効との意見があった。また、電気自動車の普及により燃料税等の税収が低下した段階で、走行距離課税のような新たな制度に移行していくことが望ましいのではないかとこの指摘もあった。

加えて、課税の目的を明確化するべきとの意見が多くあった。例えば CO₂ 排出削減を第一の目標とするのであれば、その際の制度設計は、税収確保の観点とは切り離して考えるべきとの意見、あるいは、特定の税収使途を特定の税に紐づけるべきではないとの意見が多く上がった。特に米国では、燃料税の税収が道路等のインフラ財源に紐づけられており、米国全土で道路インフラ財源の不足が大きな問題となっている（V章 2.6 節参照）。加えて、自動車がもたらす外部費用は CO₂ 排出だけでなく、大気汚染物質の排出、渋滞、騒音、事故、道路損傷と多岐にわたり、これらすべてに対応する制度の設計は難しいとの指摘があった。

BOX 7 目的や時間軸に沿った課税の必要性に関する国際機関の言及 ＜OECD(2019)における言及＞

同文献では、自動車がもたらす外部費用に焦点を当て、それぞれに対応する課税は何かについて考察を行っている。下図に示すように、CO₂ 排出削減を目的とする場合には、CO₂ 排出の発生要因となっている燃料の使用や燃料の種類に応じた課税とすることが有効であり、燃料税や CO₂ 排出量に応じた車体課税の実施が適当であることがわかる。大気汚染や道路損傷、騒音、渋滞といったその他の外部費用においても同様であり、それぞれの外部費用の発生要因に対応できる課税の方法が異なることがわかる。

BOX 7 目的や時間軸に沿った課税の必要性に関する国際機関の言及



図：外部費用別の外部費用の要因及び課税の選択肢

(注1) 走行距離との併用 (注2) 走行距離に応じた課税以外の課税

(出典) OECD (2019) 「Taxing vehicles, fuels, and road use: Opportunities for improving transport tax practice」

＜IEA (2019)における言及＞

IEA (2019)においても、車体課税、燃料税（炭素税）、走行距離課金といった選択肢について、税収安定性や外部費用（GHG、大気汚染）の内部化、インフラコストの補填、導入容易性等の観点から整理している。結論として、税収の長期安定化の観点では車体課税と走行距離課税、GHG 削減費用の内部化では燃料税（炭素税）、大気汚染費用の内部化では暴露する地域特性を考慮できる走行距離課金、インフラコストの補填では走行距離課税、導入容易性では車体課税と燃料税（炭素税）に有意性があるとされている。

表：道路インフラ資金調達手段の比較

項目	車体課税	燃料税(炭素税)	走行距離課金
長期的な税収安定性	【効果的】税収安定性を確保するため、代替燃料車両についても、徐々にフィートあるいは差別化された車体課税の対象とする必要がある。	【限定的】ゼロエミッション車やゼロエミッション燃料／電気への移行により、燃料税による税収は減少する。	【効果的】輸送用燃料や車両でなく、旅客需要に関連するため、輸送が脱炭素化しても安定した税収を確保する。
GHG排出コストの内部化	【限定的】特定の燃費に応じて設定できるが、燃料の炭素強度の違いや車両の走行距離を把握することはできない。	【効果的】CO2排出量は燃料の使用量に比例するため、燃料税によりCO2排出量の外部費用を計上できる。	【限定的】1km当たりのエネルギー消費量を反映した設計が可能だが、エネルギー源の炭素集約度の違いを把握できない課題に直面する。
大気汚染コストの内部化	【限定的】車両の汚染物質の排出性能を考慮できるが、地理的範囲が限られた汚染や影響を反映できない。	【限定的】燃料の品質に応じて設定できるが、地理的範囲が限られた汚染や影響を反映できない。	【効果的】車両の汚染物質排出性能を反映した設計が可能であり、また、地理的範囲が限られた外部費用を反映することができる。(大気汚染物質の暴露は場所により異なる。)
インフラコストの補填	【限定的】車両の走行距離の違いや、利用する交通インフラの場所や類型を把握できない。	【限定的】1km当たりエネルギー消費量を考慮した設計が可能であるが交通インフラの場所や類型を把握できない。	【効果的】地理的範囲を特定できる特性があることから、インフラコストの補填に最も適する。また、交通インフラの使用頻度(渋滞)への対処にも最適である。
導入容易性	【効果的】行政コストが低く、容易に徴収できる。	【効果的】行政コストの負担が少なく、容易に徴収できる。	【限定的】高い行政コストの壁に直面するが、技術進歩によりコスト削減の余地があり、実証された技術はプライバシー問題にも対処できる。

(出典) IEA (2019) 「Global EV Outlook 2019」

2. 日本における今後の自動車関連税制の選択肢

以下では、日本における今後の自動車関連税制のあり方に関する国内の議論を参照し、日本において特に重視すべきと考えられる課税目的は何かを整理した上で、それらの課税目的別に選択肢を挙げ、現地ヒアリング調査で得られた選択肢別のメリット・デメリット及び関連する留意点について整理する。

2.1 課税目的の整理

日本における今後の自動車関連税制のあり方の検討に当たり、前節で整理した通り、課税目的を明確にし、それぞれの目的に対処する最も望ましい課税のあり方を検討することが有効と考えられる。

日本の自動車関連税制のあり方をめぐっては、平成31年度及び令和2年度の与党税制改正大綱において、日本の自動車関連税の現状に鑑み、自動車関連税制の中長期的なあり方について、「技術革新や保有から利用への変化」、「環境負荷の低減」、「国・地方を通じた財源を安定的に確保」といった視点から検討を行うべきとされ、日本における自動車関連税の排出削減効果や財源効果を確保することを前提に、検討を行うという方向性が明記された。

また、東京都税制調査会での議論においても、短期・中長期双方の観点から、日本の自動車関連税の排出削減効果を強化すべき、あるいは安定的な財源確保の観点からの見直しを行うべきとされている。加えて、営自格差や軽自動車の優遇といった車両間の税の格差の見直しの必要性についても指摘がなされている。

また、現地ヒアリング調査においては、課税目的として、CO₂ 排出以外の外部費用への対応の重要性についても多くの指摘があった。OECD (2019)³¹⁵でも指摘されている通り、自動車がもたらす主な外部費用(CO₂ 排出を除く)は、大気汚染、渋滞、騒音、道路損傷である。現在日本では、道路損傷については一部自動車重量税や貨物車及びバスに対する自動車税種別割が抑制のインセンティブとなっていると考えられるが、その他の大気汚染や渋滞、交通事故、騒音といった外部費用に対しては、自動車 NO_x・PM 法や騒音規制、サポカー補助金等、車両特性そのものに応じた政策が講じられているものの、利用時に発生する外部費用を内部化する政策は全国レベルでは導入されていない状況である。

上記のような日本の現状や課題の整理を踏まえ、日本における今後の自動車関連税制のあり方を検討する上で、大きく以下の3つの課税目的を抽出した。次節では、これら3つの課税目的それぞれについて、望ましい自動車関連税制のあり方と留意点について整理する。

- ① CO₂ 排出削減
- ② 安定的な財源の確保
- ③ 外部費用への対応(CO₂ 排出以外)

³¹⁵ OECD (2019)「Taxing vehicles, fuels, and road use: Opportunities for improving transport tax practice」

加えて、重量貨物車(HDV)への課税については、乗用車と技術的・社会的な条件が大きく異なることから、望ましい課税のあり方について、別途考察を行うこととする。

2.2 課税目的別の選択肢の整理

以下では、Ⅷ章までの調査結果及び平成 30 年度委託事業の結果を踏まえ、2.1 節で整理した課税目的別に、日本における今後の自動車関連税制のあり方について考察を行う。表中の各選択肢、メリット・デメリット及び留意点については、主に現地ヒアリング調査で得られた知見をもとに作成した。

(1) CO2 排出削減

IEA(2019)及び OECD(2019)でも言及され、また、現地ヒアリング調査においても指摘があった通り、CO2 排出削減において最も有効とされる自動車関連税の選択肢は、燃料税(炭素税)である。CO2 排出量 1 トン当たりの外部費用に応じて明示的に価格をつけ、より排出の少ない走行への代替を促すインセンティブを与える施策である。しかし一方で、現時点では電気自動車の車両価格が従来車と比較して高いことや、充電設備が十分に普及していないことから、従来車からの代替が進まない場合も多くみられる。平成 30 年度委託事業の対象であったフランスでも、炭素税の導入及び段階的な引上げにより排出削減が目指されたが、電気自動車の普及は進んでおらず、また、地方から都市部への通勤をする低所得者からの反発が大規模な暴動につながった。このように、燃料への課税による運輸部門の排出削減の促進のためには、代替的な選択肢の利用可能性や、地方への配慮措置の考慮が不可欠である。

加えて、OECD(2019)でも言及され、現地ヒアリング調査でも指摘があった通り、車体課税によっても、設計次第で CO2 排出削減を促すことが可能である。ドイツのように、保有税の税率の一部を CO2 排出量に応じた税率とするケース、英国のように、保有税の初年度の税率のみ CO2 排出量に応じた課税とするケース、あるいはオランダのように、取得時の課税を CO2 排出量に応じた税率設定とするケースがある。Ⅴ章 2.1～2.3 節に示すように、これら欧州諸国で実施されている CO2 排出量に応じた車体課税の導入は、CO2 排出削減に寄与したとの研究結果がある。しかし、同研究では、CO2 排出削減効果について車体課税よりも炭素税の方が優れており、また、IEA(2019)も指摘しているように、車体課税は車両購入時の選択には影響するものの、走行距離の削減には寄与せず、排出削減の効果は限定的とする見方もある。取得税と保有税それぞれの特性を考慮することも重要である。Ⅴ章 2.3 節の研究事例でも指摘され、また現地ヒアリング調査でも意見があった通り、取得税は車両の購入において人々の選択に影響を与えることができるが、取得税の税率を引上げることで、古い車両の買い替え(スクラップ)のインセンティブを損なうおそれがある。一方で、保有税は、車両購入時の低排出車選択へのインセンティブが限定的との指摘があるが、スペースを占有することの外部性に対応することができ、保有台数を削減するインセンティブとして重要との指摘があった。

車体課税の望ましいあり方として、現地ヒアリング調査で複数意見が上がったのが、フランスで実施されているボーナスマルスである。ボーナスマルスとは、排出量が多い車に対し、取得時の税率を CO2 排出量に応じて課税し、電動車のような排出量の少ない車や、古い車の買い替え(スクラップ)に対し補助金を支給するものであり、税収中立的な運用をしつつ排出削減のインセンティブを与えることができる点が評価されている。ただし、平成 30 年度委託事業の現地ヒアリング調査において、税収中立的な運用とするために、毎年税率と補助金額・補助対象を調整する必要がある、自動車産業にとっては、長期の事業戦略の妨げになるとの意見があった。また、日本における今後の自動車関連税制の選択肢として検討するにあたり、日本では車体課税の税収が地方自治体の重要な財源となっていることから、税収中立的な運用に強みをもつボーナスマルスの優位性は相対的に低いと考えられる。

現地ヒアリング調査で得られた各選択肢のメリット・デメリット及び関連する留意点を以下に整理する。

表 IX-1 : CO2 排出削減に資する自動車関連税の選択肢と留意点・事例の整理

選択肢	メリット	デメリット	留意点	該当する事例
燃料税 (炭素税)	- CO2 排出削減において有効 - 短中期的には税収確保の観点で有効	- 長期的に安定的な税収確保が困難 - 代替手段のない地方の負担が大きくなる	- 地方への配慮措置 - 代替手段(電気自動車や公共交通機関等)の利用可能性 - 電動車への補助金や充電設備優遇施策との組合せ - 燃料消費の低下による税収減への対応	- フランス石油製品内国消費税(炭素税) - オランダエネルギー税
車体課税 (CO2)	- 取得時の低排出車選択のインセンティブ(取得税 CO2 割の場合) - 実施が容易 - 保有台数の削減(保有税の場合)	- スクラップのデイスインセンティブ(取得税 CO2 割で高い税率を課す場合) - 消費者の選択への効果が限定的(保有税の場合) - 長期的に安定的な税収確保が困難	- スクラップに対するインセンティブ施策との組合せ(取得) - 代替手段(電気自動車や公共交通機関等)の利用可能性 - 電動車への補助金や充電設備優遇施策との組合せ - 低炭素な車の普及による税収減への対応(取得・保有) - 保有台数の減少による税収減への対応(保有)	- ドイツ自動車税(保有・CO2 と排気量の併用) - 英国自動車税(保有・初年度のみ CO2、2 年目以降定額) - オランダ自動車登録税(取得)
車体課税 (ボーナスマルス)	- 税収中立的な運用が可能 - 取得時の低排出車選択のインセンティブ	- 補助金の設定・見通しが困難 - 毎年の税率・補助金の変更による自動車産業への影響	- 代替手段(電気自動車や公共交通機関等)の利用可能性 - 電動車への補助金や充電設備優遇施策との組合せ - 低排出な車の普及による補助金支給額の増加	フランス ボーナスマルス(取得)

(出典) 現地ヒアリング調査等より作成。

(2) 安定的な財源の確保

IEA (2019)や UC Davis (2018)でも言及され、現地ヒアリング調査においても指摘があった通り、安定的な財源の確保に資する課税として最も多く言及されるのが走行距離課税である。欧州の「低炭素モビリティに向けた欧州戦略」(Ⅶ章 2.3 節参照)においても、走行距離課税の幅広い適用が推奨されている。走行距離は、車の燃費性能向上による影響を受けない課税標準であり、特に道路インフラ財源の確保において公平性が高い手法である。しかし、走行距離の把握を行うため、インフラ投資や技術的な対応能力が求められ、特に乗用車に広く適用する場合には、プライバシーやデータセキュリティの問題が大きい。ドイツの重量貨物車通行税(Ⅲ章 2.3(3)参照)で実施されているように、カメラを使用した画像データについては、確認後の即時消去を実施する方法や、オレゴン州の OReGO(Ⅲ章 6.1 節参照)で実施されているように、個人を特定できない形でのデータ管理を行う方法が考えられる。欧州ユーロビニエツト指令(Ⅶ章 1.2 節参照)に基づき実施されているオランダの重量車税(Ⅲ章 4.3(3)参照)のように、ビニエツト方式(1 日間、1 週間、1 ヶ月間、1 年間いずれかの走行を許可するステッカーを取得し走行)で実施する場合、インフラ投資の規模や技術的要件が走行距離に応じた課税と比較して小さく、実施が容易となるが、道路損傷等の外部性に応じた公平な負担という観点では走行距離に応じた課税と比較して劣るため、段階的に走行距離に応じた課税に移行していくことが有効と考えられる。加えて、燃料税と同様に、都市部と比較して走行距離が長いと考えられる地方において、代替的な選択肢の利用可能性や、税負担の軽減等の配慮措置の考慮が不可欠である。現地ヒアリング調査では、地方への配慮措置の方法として、都市部のみを対象とする方法や、地方の税率軽減といった選択肢が言及された。ただし、走行する場所に応じて複雑に税率を変化させる仕組みは、管理が煩雑になり、徴税コストが大きくなる可能性が高く、走行距離課税については全国的に実施し、一部都市部を対象にエリアチャージを組み合わせる方法が有効と考えられる。

また、IEA (2019)や UC Davis (2018)及び現地ヒアリング調査でも言及された通り、安定的な財源確保に資する課税として、電気自動車の普及に伴い税収が増加すると考えられる電気税や電気自動車への課税が挙げられる。ただし、これらの選択肢については、電気自動車が普及する前の段階では、現在の車体課税の減収を補うほどの税収を得ることは難しいと考えられるうえ、排出削減に資する電気自動車の普及を妨げるという大きなデメリットがある。加えて、電気への課税強化の選択肢については、家庭での充電も可能な電気自動車において、他の電力使用と区別して重課することの難しさが課題となる。これらの選択肢については、電気自動車が普及した段階で、検討を行うことが適切と考えられる。

現地ヒアリング調査で得られた各選択肢のメリット・デメリット及び関連する留意点を以下に整理する。加えて、走行距離課税について、走行距離の把握手法の選択肢及び現地ヒアリング調査で得られた各手法の特徴に関する言及についても、併せて整理を行った。

表 IX-2：安定的な財源の確保に資する自動車関連税の選択肢と留意点・事例の整理

選択肢	メリット	デメリット	留意点	該当する事例
走行距離課税	・ 税収が安定的に得られる ・ 外部費用の内部化・汚染者負担の原則の点において有効 ・ 負担が公平（電気自動車にも適用可） ・ 段階的に適用可能	・ 技術的な要件が大きい ・ インフラ投資が必要 ・ 電気自動車の普及促進につながらない（減免措置を伴わない場合） ・ 代替手段のない地方の負担が大きくなる	・ 技術の利用可能性（走行距離の把握方法、プライバシー・データセキュリティ保護、テレマティクスデータ活用可能性等） ・ 地方への配慮措置 ・ 代替手段（電気自動車や公共交通機関等）の利用可能性 ・ 電動車への補助金や充電設備優遇施策との組合せ	・ 欧州ユーロビニエット指令（貨物車） ・ ドイツ重量貨物車通行税（貨物車） ・ オレゴン州 OReGO（乗用車）
電気税（既存電気税の引上げ）	・ 税収が安定的に得られる	・ 電気自動車の普及を妨げる ・ 運営管理コストが高い（車に充電された電力を区別する必要性）	・ 車に充電された電力の区別の方法（スマートメーター等）の必要性 ・ 電気自動車が普及した段階での実施（電気自動車の普及を妨げない設計の必要性）	なし（欧州では電気税が導入されているが、車に充電された電力を区別して課税するものではない）
車体課税（電気自動車に課税）	・ 税収が安定的に得られる ・ 実施が容易	・ 電気自動車の普及を妨げる	・ 電気自動車が普及した段階での実施（電気自動車の普及を妨げない設計の必要性）	・ オレゴン州登録料 ・ カリフォルニア州登録料（予定）

（出典）現地ヒアリング調査等より作成。

表 IX-3：走行距離課税の走行距離把握方法の選択肢と各種法の特徴の整理

走行距離把握手法	現地ヒアリングで得られた各手法の特徴及びメリット・デメリットに関する言及
デバイス	・ GPS 対応・非対応（位置情報の報告有無）を制度対象者が選択可能。 ・ デバイスを差し込むポートがない車両には適用できない。 ・ デバイスを外して走行する等の税逃れを防ぐことが難しい。
スマートフォン	・ GPS 対応・非対応（位置情報の報告有無）を制度対象者が選択可能。 ・ スマートフォンの電源を切って走行する等の税逃れを防ぐことが難しい。
テレマティクスデータ	・ データ提供について企業との合意が難しい。 ・ データ様式が統一されていない。データの所有権について議論が分かれる。（加えて、比較的新規の車両にのみ搭載されている点も課題と考えられる）
オドメーター	—（現地ヒアリング調査で言及されなかったが、改ざんが可能という点が課題として考えられる）
車載器	・ 現状では基本的に貨物車に搭載される事例が多い。 ・ 国によって規格やデータ収集方式が統一されていない場合、越境輸送において複数の車載器を搭載する必要がある。
許可証（ビニエット）	・ インフラ投資や技術的要件が走行距離に応じた課税と比較して小さく、実施が容易。 ・ 外部費用抑制のインセンティブが走行距離に応じた課税と比較して弱い。

（出典）現地ヒアリング調査等より作成。

(3) 外部費用への対応 (CO2 排出以外)

IEA (2019) や OECD (2019) でも言及され、また、現地ヒアリング調査でも指摘されていた通り、外部費用の対応に有効な課税の選択肢は走行距離課税である。この場合、オレゴン州の OReGO (Ⅲ章 6.1 節参照) で実施されているような、走行距離のみを課税標準とする方式ではなく、大気汚染物質の排出や重量、場所、時間に応じて税率を変更とする設計とする場合のみ、外部費用の内部化に有効な税制ととらえることができる。欧州のユーロビニエツト指令 (Ⅶ章 1.2 節参照) に基づき実施されているドイツの重量貨物車通行税 (Ⅲ章 2.3 (3) 参照) やオランダの重量車税 (Ⅲ章 4.3 (3) 参照) のように、大気汚染物質の排出や騒音、道路損傷 (重量・車軸数) に応じた課税とすることで、外部費用の内部化が図られている。ただし、これらは貨物車にのみ適用されている事例であり、乗用車を対象に、走行距離以外の課税標準を組み合わせる事例が現状では存在しない。今後の日本における今後の自動車関連税の選択肢として検討する際には、(2) における整理と同様に、制度設計に当たっては、インフラ投資及び技術的な側面や、地方への配慮といった対応が必要になると考えられる。

加えて、現地ヒアリング調査でも言及があった通り、エリアチャージについても、外部費用の内部化に対応することが可能である。特に人口が集中する都市部においては、自動車が多たらす外部費用にさらされる人口が多くなり、大気汚染、渋滞、騒音といった外部費用に対応できる課税が求められる。英国のロンドンで実施されている混雑課金 (Ⅲ章 3.3 (3) 参照) のように、CO2 排出量が多い車の市内への侵入を抑制することで、大気汚染に対応しつつ、渋滞緩和や CO2 排出削減にも資する設計となっている。また、現地ヒアリング調査では、前述のようにスペースを占有することの外部性を指摘する意見が複数あり、都市部における車の流入を抑制し、自動車によるスペースの占有を低減する施策としても、エリアチャージが有効と考えられる。しかし、エリアチャージは、インフラ (ナンバープレート撮影カメラ等) の設置に係るコストが高い点が課題であり、税収の多くがインフラ資金に活用される可能性があることから、税収確保の観点からは、他の税と組み合わせる実施することが有効と考えられる。また、ロンドンの混雑課金のように CO2 排出量の低い車への優遇措置を実施しない場合には、電気自動車の普及促進につながらないため、その場合にも、他の施策と組み合わせる必要がある。なお、スペースに対する課税の検討においても、現段階では電気自動車の充電には長時間を有する場合が多いことから、スペースに対する課税の検討においては、そのようなスペースの占有に対する扱いを考慮することも必要と考えられる。

OECD (2019) で整理されているように、外部費用の種類は多岐にわたり、対応すべき外部費用が何かを特定したうえで、課税標準を決定することが望ましい。大気汚染への対応であれば、排ガス性能や燃料種、あるいは場所に応じた税率の設定が有効であり、道路損傷であれば車両や道路の種類、騒音であれば車両の種類や場所、渋滞であれば場所と時間に応じた課税が有効と考えられる。

現地ヒアリング調査で得られた各選択肢のメリット・デメリット及び関連する留意点を以下に整理する。

表 IX-4：外部費用への対応に資する自動車関連税の選択肢と留意点・事例の整理

選択肢	メリット	デメリット	留意点	該当する事例
走行距離課税 ＜再掲＞	・ 税収が安定的に得られる ・ 外部費用の内部化・汚染者負担の原則の点において有効 ・ 負担が公平（電気自動車にも適用可） ・ 段階的に適用可能	・ 技術的な要件が大きい ・ インフラ投資が必要 ・ 電気自動車の普及促進につながらない（減免措置を伴わない場合） ・ 代替手段のない地方の負担が大きくなる	・ 技術の利用可能性（走行距離の把握方法、プライバシー・データセキュリティ保護、テレマティクスデータ活用可能性等） ・ 地方への配慮措置 ・ 代替手段（電気自動車や公共交通機関等）の利用可能性 ・ 電動車への補助金や充電設備優遇施策との組合せ	・ 欧州ユーロビニエット指令（貨物車） ・ ドイツ重量貨物車通行税（貨物車）
エリアチャージ	・ 技術的要件が低い（走行距離課税と比較して煩雑でない） ・ 外部費用（渋滞等）内部化において有効	・ インフラ投資が必要 ・ 電気自動車の普及促進につながらない（減免措置を伴わない場合）	・ 新たな技術・サービスの普及との連携の必要性 ・ 都市計画との連携の必要性 ・ 他の税と組み合わせた実施の必要性	・ 英国ロンドン混雑課金

（出典）現地ヒアリング調査等より作成。

（4） 重量貨物車に対する課税（平成 30 年度委託事業の内容を一部再掲）

貨物車やバスについては、日本における次世代自動車の普及に関する明確な方向性が示されていないが、IEA(2017)³¹⁶による世界を対象とした推計によれば、貨物車は航続距離の長さや車両重量の大きさの問題から、乗用車に比べ電気自動車、プラグインハイブリッド車の普及が遅れる見込みとなっている。そのため、日本においても、重量貨物車においては乗用車のような電気自動車、プラグインハイブリッド車への急激なシフトは生じないと考えられる。

現地ヒアリング調査においても、貨物車に対しては異なる課税（選択肢）の適用が考えられるとの指摘が複数あった。例えば、貨物車はディーゼル車が大半を占めることから、軽油への課税や、ディーゼル車に係る車体課税の引上げにより、台数の削減や低炭素車両への代替、鉄道や船舶等への他の輸送形態へのシフトを進めることが有効との指摘があり、加えて電気トラックや架線からの給電のような新たな技術の検討が必要となるとの指摘があった。加えて、代替燃料の利用促進に向けては、供給インフラの整備や技術開発への投資が必要となる。

ドイツの NMP による政府提言（IV 章 1 節 BOX4 参照）においても、貨物車の対策については、小型及び中型の電気トラックであれば航続距離が 250km となるため電化が可能となり、長

³¹⁶ IEA(2017)「Energy Technology Perspectives 2017 – Catalysing Energy Technology Transformations」

距離道路貨物輸送については、架線トラックの試行ルートの開発の可能性が言及されている。加えて、内陸船の電動化やハイブリッド航空機、海運業における燃料電池の利用可能性も挙げられている。また、代替燃料については特に船舶、航空機、重量貨物車への適用が期待されるものの、特に合成燃料については現時点で利用可能性が小さい点が課題となる。代替燃料の供給インフラ整備の重要性も指摘されており、欧州では天然ガスの供給インフラがすでに存在することから、バイオメタンやバイオ LNG の供給が可能である点が指摘されている。

欧州グリーンディール(Ⅶ章 2.4 節参照)では、同じく代替燃料供給インフラの整備の重要性が指摘され、加えて、貨物車については、鉄道や内陸海運輸送への移行が必要であるとされている。

以上のことから、日本における今後の自動車関連税制のあり方の検討においては、課税目的を明確にしたうえで、技術の変化等に鑑みつつ、時間軸や課税目的に沿って、適切な制度設計としていくことが有効である。

特に留意すべき事項として、走行距離課税を実施する場合の技術的な要件や、燃料税や走行距離課税を実施する場合の地方への配慮措置の必要性、エリアチャージを実施する場合の都市計画との連携の必要性について、十分な検討を行い、日本にとって最も望ましい自動車関連税制の設計を模索していくことが必要と考えられる。

付録

1. 現地調査の概要

2. 日本の自動車関連税制について（現地調査発表資料）

1. 現地調査の概要

車体課税のグリーン化及び今後の見通しに関する現地ヒアリング調査結果 概要

1 背景・目的

文献調査では獲得が困難な、車体課税の現状の詳細及び今後の見通し、将来の車体課税のあり方に関する議論について調査するため、現地ヒアリング調査を実施。

2 ヒアリング先・スケジュール

2019年10月29日～11月1日に欧州（ドイツ・ベルギー）、11月18日～22日に米国（オレゴン州・カリフォルニア州）を訪問し、以下の機関（政府、産業連盟、学識者 等）を対象に現地ヒアリングを実施。各会合概ね1時間～2時間のヒアリングを実施。日本の車体課税の現状についてもプレゼンを行い説明した上でヒアリングを実施。

表：現地ヒアリングの訪問先

国・地域	分類	組織名
ドイツ (ベルリン・デ ッSau)	政府機関	- 連邦財務省 - 連邦エネルギー経済省 - 連邦環境庁
	産業団体	ドイツ自動車工業会 (Verband der Automobilindustrie; VDA)
	学識者	- Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft; FÖS (NGO) - Öko-Institut (シンクタンク)
ベルギー (ブリュッセル)	政府機関	欧州委員会 (運輸総局、環境総局、租税総局)
	産業団体	欧州自動車工業会 (European Automobile Manufacturers' Association; ACEA)
米国 カリフォルニア 州 (サクラメン ト・ サンフランシス コ)	政府機関	- カリフォルニア州大気資源局 (California Air Resources Board) ※ - カリフォルニア州運輸省 (California Department of Transport) ※ - カリフォルニア州政府エネルギー委員会 (California Energy Commission)
	産業団体	- 西部州石油連盟 (Western State Petroleum Association) - Uber
	学識者	- カリフォルニア大学デービス校 運輸研究所※ - 国際クリーン交通委員会 (International Council on Clean Transportation)
米国 オレゴン州 (セイラム)	政府機関	- オレゴン州運輸省 (Oregon Department of Transportation) - 議員オフィス (Rep. John Lively)
	産業団体	米国自動車連盟オレゴンオフィス (American Automobile Association Oregon) (当日キャンセルの連絡があり、後日メールで質問票への回答を依頼)

※は、カリフォルニア大学デービス校主催のワークショップに参加した機関

3 ヒアリング結果の詳細

以下の項目について、ヒアリング結果の詳細を国・州ごとに整理。

- 3. 1 現在の自動車関連税制の実施背景・詳細・意見 [P2]
- 3. 2 今後の自動車関連税制のあり方 [P5]
- 3. 3 課税以外の次世代自動車の普及促進政策について [P12]

3. 1 現在の自動車関連税制の実施背景・詳細・意見【仕様書(4)(8)に対応】

欧州

- ・ ユーロビニエット指令では、新車の場合、欧州域内で車両を登録してから 24 ヶ月以内に On Board Unit (OBU) を設置することを求めている。中古車の場合は、別途デッドラインを設けて設置を促すが、OBU を設置できない場合は、ガソリンスタンドで申告して支払うサービスも Toll Collect 社が提供している。(産業団体)

ドイツ

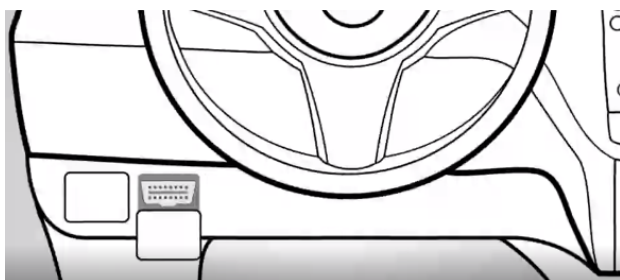
- ・ ドイツの自動車税の課税標準は排気量と CO2 の併用であり、これは 税収の安定確保を支えてきた。(政府)
- ・ 自動車税における CO2 排出量の課税標準は gCO2/km あたり 2EUR であり、ユーザーへのインセンティブとしては不十分である。(学識者)
- ・ Lkw-maut (貨物車の走行距離課税) は、特に 道路インフラのための資金確保の観点で大きく成功したと言える。環境の観点でも、欧州排ガス規制のカテゴリに応じた税率の設定により、良い影響をもたらした。貨物車への OBU の設置は 99%が完了している。OBU を設置していない貨物車は、ガソリンスタンドなどにある設備で事前に走行情報の詳細を入力して事前に支払うことができる。(政府)
- ・ Lkw-maut を導入する代わりに、貨物車に対する自動車税の引下げを行った。但し、対象道路が拡大しており税負担額は年々増加している。しかしながら良い面もある。ドイツの高速道路を走行する貨物車の約 50%はドイツ国外からの車両であり、これらの 国外車両に負担させることができる。自動車税は国内に登録された車両しか徴収できず、エネルギー税はより税率の低い国で充填できてしまう。(産業団体)
- ・ 現状、ドイツではドイツ専用の OBU を設置し、フランスではフランス専用の OBU を設置しなければならない。国を跨って輸送するために、いくつもの OBU を設置しなければならない。それを防ぐための技術要件を定めた欧州指令が議論されている。(産業団体)
- ・ 電気自動車やプラグインハイブリッド車の購入のインセンティブになるような課税を望む。欧州 CO2 排出規則の目標を達成するために、ユーザーの関心を内燃機関自動車から電動車に向けなければならないからである。(産業団体)

オレゴン州

- ・ 現在のボランタリの制度では、参加者は 600 人であり、非常に小規模な制度である。制度を義務化して多くの車が対象になれば、税収減に対応することができるだろう。(政府)

- ・ オレゴン州では、対象者に走行距離の報告方法を選択させる仕組みとしたうえで、データを一定期間経過後に削除することを徹底しており、プライバシーの問題をクリアしている。プロバイダから州政府に提出されるデータには個人を特定できる情報は含まれていない。（政府）
- ・ 貨物車はすでに Weight-mile tax の対象 となっているため、追加的な走行距離課税の実施は必要なかった。（政府）
- ・ 人々がより気にしているのは、データセキュリティ の問題である。政府がビッグデータを扱うことについて、懸念が強い。デバイスから送信される情報は、ハッキングされないように車両からコンピュータへの一方向で発信する仕組みを取っている。（政府）
- ・ OReGO で利用するデバイスを挿入するポート（OBD-II）は、1996 年以降に販売されたガソリン車と 2004 年以降に販売されたディーゼル車は全て装備されているが、例外的に Tesla Model 3 には搭載されていないのでテレマティクスなど他の手段で対応する必要がある。OBD-II を持っていない古い車両は燃料税を支払うしかない。オレゴン州の平均保有年数は 18 年であり、OBD-II が無い車両は依然として残っている。（政府）
- ・ GPS 非対応の場合も同様のデバイスを装着する。その場合は、走行距離のデータのみがデバイスから送信され、位置データ等は送信されない。データは集約された形で、週次ベースでプロバイダから受け取るため、日次データを政府が把握することはできない。（政府）
- ・ 電気自動車は 燃料税を払わない ので、電気自動車を選択するインセンティブとなる。走行距離課税の対象となっても、走行距離課税に参加する電気自動車は、電気自動車に対する定額の 登録料が免除 される。（政府）
- ・ 電気自動車に対する固定価格の登録料については、EV 導入のディスインセンティブになるという意見もあるが、税収を充電インフラのために投資することができる。（政府）
- ・ 電気自動車に対する登録料は、2017 年の 燃料税の税率引上げに係る法律を可決するために導入された。燃料税の引上げに反対する議員は、燃料税を支払わない電気自動車への公正な負担がない限り、燃料税の引上げには賛成しないという姿勢であった。燃料税の引上げに対する賛同を確保し、可決にこぎつけるために、電気自動車の登録料の導入という政治的な妥協を選択した。環境の観点からは望ましくないが、電気自動車は 2,500 ドルの補助金を得られるので、インセンティブは保たれる。しかし登録料は保有税なので、例えば 200 ドルを毎年課してしまうと、数年後にはインセンティブよりも多くの負担を支払うことになる。一方で、一律に税率を課すことは User-pays Principle に沿わず、本来であれば RUC（走行距離課税）が望ましい。（政府）

ポートの位置¹



デバイス²



¹ <https://www.myoregoaccount.org/faq/OReGO-Device>

² <https://www.community.myorego.org/blog/how-to-install-your-mrd/>

カリフォルニア州

- ・ カリフォルニア州では、車にかかる課税の目的は税込確保であった。運輸部門の 排出削減において、税制が果たす役割は一部にすぎない。（政府）
- ・ カリフォルニア州には現在 650,000 台の電気自動車があり、税込減への対策として政治決定されたのが 電気自動車への定額の登録料であった。公平性確保の観点では理にかなっている。（政府）
- ・ 燃料に対する課税は複雑である。なぜなら、燃料には特別な Sales Tax の税率が適用されるためである。ガソリンの税率と軽油の税率ですら違う。燃料税の税率はインフレ率に紐づいて変わるが、2017 年 11 月の引上げについてのみ、インフレ率を超える引上げがなされた。Sales Tax についても引上げられた。加えて、郡や市も独自の燃料税や Sales Tax を目的に応じて課税することが許されている。（政府）
- ・ カリフォルニア州の RUCは国内で最大級の規模であり、参加者は 5,000 人超となった。また、報告手段としてローテクな方法からハイテクな方法まで、幅広く選択できるようにしたことも大きな特徴であり、重量商用車を対象としたのは米国内でも初めての試みであった。（政府）
- ・ カリフォルニア州の RUC パイロットプログラムでは、距離計測の方法について複数の選択肢が用意されていた。プラグインデバイス、スマートフォンのアプリといった 比較的ハイテクなものが好まれた。（政府）
- ・ パイロット事業に参加する理由としては、何らかのインセンティブを与えたわけではなく、チラシを配ったり SNS 経由で広告したりして 人々の関心を惹きつけたことが大きいと考える。（政府）
- ・ カリフォルニア州では 2020 年 7 月から ZEV に対する 登録料として 100USD が課されることが決定している。カリフォルニア州の一般的な乗用車は燃料税に年間 180~200USD 支払っており、それに合わせて当初は 200USD とする案もあったが、ZEV へのディスインセンティブになるという懸念から 100USD に引下げられた経緯がある。（学識者）
- ・ 将来のガソリンからの燃料税による税込及び ZEV の登録料を含めた税込を推計すると、登録料を含めたほうが税込の低減は抑制されるが、それでも長期的には持続可能でなくなる。（学識者）
- ・ 産業界としては、税込中立の視点が入っていることが施策としては望ましい。大幅な排出削減にはイノベーションが必要になるが、そのためには資金が必要である。（産業団体）

3. 2 今後の自動車関連税制のあり方【仕様書(7)に対応】

欧州

(走行距離課税)

- ・ エネルギー税の強化 が一つの解となるし、あるいは 走行距離課税 もあり得るかもしれない。(政府)
- ・ 多くの国で 走行距離 に応じた仕組みを選択するようになっている。税収も安定的に得られるし、最初は大きな投資が必要になったり、大きな反発があったりする等、課題はあるが、一度作ってしまえば、その後多くの国で問題なく運用されている。(政府)
- ・ 欧州理事会の現政権のフィンランドは走行距離課税に肯定的であり、12 月にかけて加盟国と共に 走行距離課税について審議 がなされる見込みである。最終的な指令がどうなるかは分からないが、例えば貨物車の走行距離課税について、貨物車の買い替えを加速させより排出の少ない車への代替を促進するために、課税標準の一部である EURO-Norm を CO2 に変更する、という内容が盛り込まれる可能性はある。乗用車に拡大するという議論は、より難しくなる。指令の中で乗用車を対象とした走行距離課税の仕組みが盛り込まれたとしても、Time-base で実施する余地を残したものになるだろう。理事会で合意されたとしても、そこから議会との議論を経て法制化が検討される。EU 全体で合意されても、実際の仕組みは各国の裁量。導入が義務ではない上、税率や課金の仕組み、外部費用に応じた課税標準を追加的に組み込むかどうか等、各国で統一的な仕組みにはならない。(政府)
- ・ ユーロピニエットの 乗用車への拡張を義務づけることについては慎重な姿勢 を取っている。乗用車は台数が多く、ハンドリングが難しくなる。(産業団体)

(その他の選択肢)

- ・ 渋滞への対応 が重要。都市エリアで走行距離課税を行った事例は見たことがないが、エリアチャージのためにカメラを導入している場所では、これらのカメラを使って課金が可能であるため、貨物車のような巨大な車載器は不要となる。(政府)
- ・ 自動車の数自体を減らすことも重要 である。例えば都市部では、車の数が多く、駐車スペースを占領されることが大きな問題であり、渋滞にもつながる。欧州では駐車料金が低いので、今後は、公共スペースを占領することによる外部性に対して、支払いを求めるために、駐車料金の引上げ が必要である。(政府)
- ・ 電気自動車であっても、負の影響をもたらすことは確実なので、最低税率を設け、何かしらは課税する ことが必要。電気がどの程度クリーンであるかも重要な問題である。電気への課税 については、車に充電される電気を区別することが難しいが、スマートメーターがあれば可能かもしれない。(政府)

(各選択肢の課題・強みについて)

- ・ 乗用車は台数が多く、走行距離課税を導入する場合はハンドリングが難しくなる。高速道路以外の公道(州道・郡道など)も含めるとその分 カメラがさらに必要になる。また、場所を確認するために記録すると、プライバシー問題 にも抵触する。(産業団体)
- ・ 走行距離を実施する際の貧困層への影響に関する懸念については、走行距離課税が、自動車を保有・利用する上でのトータルなコストの中でどの程度を占めるのかが重要。もし毎日長距離を移動しているのであれば、既に多くの燃料税を負担 しており、古い車を持つほどその負担は大きくなる。その場合、走行距離課税の負担は 大きな割合を占めないのではないか。加えて、十分な 公共交通機

関が整備 されれば、代替の選択肢があることになる。代替がなければ、遠距離通勤者の反発を招き、フランスのイエローベストのような重大な事態となる。テレワークへの補助金やインセンティブも関係してくるかもしれない。一部の道路のみを対象として課税することも可能 である。代替的な選択肢がない地域は対象としない、あるいは減税をすることもできる。少なくとも都市部においては、走行距離課税はよい仕組みである。複雑な仕組みが嫌われるのであれば、エリアチャージを選択することも可能である。国で統一した仕組みにする必要もないのではないかと。地方政府が抱えるそれぞれの課題や、人口密度等に応じて、異なる仕組みとすることも可能 である。まずは都市部を対象にはじめ、広げていくことも可能。燃料税の税収が低下した段階で、国レベルでは走行距離課税を導入し、地方には裁量を与え、都市ではエリアチャージのような異なる仕組みとすることも可能 と考える。その際に、保有税の税率を抑え、買い替えを促すインセンティブを伴うことが重要である。

(政府)

- ・ 走行距離課税であっても、税率を排出性能に応じた設計にすることで、電気自動車の導入を促進することは可能 である。(政府)
- ・ 取得税を強化することのデメリットは、デンマークのように、非常に高い登録税を課すと、新車においてはインセンティブになるが、既存の車においては、登録税を回避する目的で古い車に長く乗り続け、より効率の良い車への買い替えが進まない というデメリットがある。(政府)
- ・ 技術の進歩に応じて制度をこまめに変更していくことが最も重要 である。ひとつの技術に依存した税制にしてしまうと、その技術が時代遅れとなる場合に対応が遅れる。(政府)
- ・ 常に、目的に応じて制度を設計することが重要。税収が必要なのか、CO2 排出削減なのか、渋滞なのか、道路損傷への対応なのか。(政府)

ドイツ

(エネルギー税)

- ・ 向こう 10 年においては、CO2 に価格を付けることが必要。(政府)
- ・ インフレに応じた自動的な税率の引上げ も重要。エネルギー税は 2003 年から税率が変わっておらず、インフレにより過去と比べて相対的な税負担額は減少している。(政府・学識者)
- ・ 税収使途についても議論されなければならない。個人的には、毎年 100EUR を直接的に国民に還流する方法がよい と考える。なぜならば、CO2 税を実質的に負担するのは国民だからである。その分を補償すれば、国民から不満は出ない。(政府)

(電気税)

- ・ あらゆる場所での電化が進み、電力需要が拡大すると予想しているため、電気への課税 を進めることで、省エネに伴うエネルギー税の税収減分を補うことが可能となる。(政府)
- ・ 電気自動車を普及させるためには、電気税や再エネ賦課金の引下げ 等を通じて、電力価格を引下げなければならないと考える。(政府)

(排出量取引制度)

- ・ ドイツで現在提案されている運輸部門に対する政策は、排出量取引制度 である。燃料供給事業者を対象に、排出枠の購入を求めるもの。この仕組みのよいところは、全体の排出量上限が決まるので、排出削減の目的を達成できるところである。(政府)
- ・ 2021 年から導入される排出量取引制度は 10EUR/tCO2e の固定価格から開始するが、10EUR はディー

ゼル 1 リットル当たり 3 セントにしかならず、インセンティブにはならない。（政府・学識者）

- 10EUR/tCO₂ という価格が低すぎて、ガソリン 1 リットル当たり 3 セントにしかならないと批判されるが、導入時は 10EUR でも、毎年引上げられていくので、最終的に 35EUR（2025 年）になれば価格の引上げを認識するようになり、よりクリーンな車や電気自動車を購入するようになると思う。価格を 10EUR に設定した背景には、政府は、2030 年のパリ協定の目標達成に必要な排出削減量（gap）に焦点を当て、未達分の排出削減について必要な価格を検討しているのであって、すべての排出を削減するための価格を設定しているのではない。大幅な増税を行えば、フランスのように多くの人が反発をし、危険な行為に走ることになる。（政府）

（走行距離課税）

- 走行距離課税は一つの選択肢であり、ドイツでは重量車を対象にすでに導入されているので、インフラは整っている。以前にも乗用車への拡大を検討したことがあり、その際には、ドイツ国民は既に別の税負担で道路損傷の費用負担をしているため、外国籍の車をナンバープレートで検知して走行距離に応じた課税をする仕組みであったために、外国人のみを差別化する施策であるとして欧州裁判所に止められた。（政府）
- 乗用車の外部性を内部化する点でも、インフラ資金を確保する点でも、汚染者負担の原則の点でも、乗用車に対する走行距離課金は有効である。（学識者）

（その他の選択肢）

- 2006 年頃に、エネルギー税最低税率の指令を改訂し、炭素税の導入を義務付けるという議論がなされていた際には、同時に 自動車充電用の電気への最低税率を個別に定めることも提案されていた。技術的な実施可能性については詳細を把握していないが、スマートメーターが一つの可能性だろう。（政府）
- 自動車に対する課税は、ドイツでは非常にセンシティブな話題となる。政府は Climate Package では 自動車税における CO₂ の課税標準を拡大すると言っているものの、実際に実施されるとは限らない。（政府）
- 一つの方法として エリアチャージがある。ロンドンやストックホルム、シンガポールで導入事例がある。但し、あまりポピュラーではなく、人々が好まないため、最初の選択肢にはならないと考える。（政府）
- 望ましい税体系としては、初年度のみ ボーナス・マルスのように CO₂ 排出量に応じて税率及び補助金額を設定し、それ以降は税率を固定にして税収を確保し、補助金と税収を中立にする形が良いと考える。（学識者）
- ドイツでは大型車が好まれるため、環境の観点では課税標準として 車両重量も必要であると思う。CO₂ 排出量は化石燃料自動車から電動車へのシフトを促すが、CO₂ 排出量だけでなく車両重量も組み合わせた課税標準が望ましい。（学識者）
- 取得課税の方が保有課税よりもユーザーの自動車選択に与える影響が大きいと考える。他方で、ドイツでは駐車場代がとても安く、自動車を保有するインセンティブが高い状況であり、古い車を持ち続けることを促してしまうため、保有課税を維持しつつ取得課税も組み合わせることが有効だろう。（学識者）

（各選択肢の課題・強みについて）

- ・ 走行距離課税でもっとも大きな問題は データセキュリティ である。技術的には対応することができるだろうが、100%問題ないとは決して言えない。（政府）
- ・ 走行距離課税でも、電気自動車を免税 にするなどの優遇措置を設ければ、電気自動車への移行を促すことはできるだろう。バッテリーコストが安くなり、内燃機関自動車より価格が安くなった状況下で免税を止めればよい。（産業団体）
- ・ 走行距離課税による都市部と地方部の負担格差は大きな問題である。解決方法の一つは、単に 地方に収入を還流し補填する ことである。もう一つは 公共交通システムの充実化 を図ることだが、コストが非常に大きい。但し、2020 年代には自動運転技術が普及し、状況は変わるかもしれない。地域に応じて税率を変えることも選択肢 かもしれない。（政府）
- ・ 地方への対応策としては、まずは地方部における 公共交通機関の充実化 が挙げられる。将来的には、技術の進展によりオンデマンド型のフレキシブルなバス等が普及すれば、状況は変わるかもしれない。自動運転の小型バスが地方部を常時走行することなどもあり得る。あるいは、地方部はエリアチャージを引下げる などして、地方部を配慮するというやり方もあり得る。（学識者）
- ・ 地方の人々に対しては、充電設備の充実 によって支援をすることが必要。（政府）
- ・ エリアチャージのメリットは、税収の獲得、混雑の緩和、より環境に良い車両に対する料金の差別化による環境インセンティブが挙げられる。一方、デメリットは、GPS やカメラの測定に係るシステムコストが高いこと、データセキュリティの問題などが挙げられる。（政府）
- ・ ボーナス・マルスの欠点としては、どの程度の補助金を拠出すれば良いかの見通しが難しい 点が挙げられる。（学識者）
- ・ 取得課税と保有課税による環境効果は一長一短であり、ポリシーミックスで対応すべき である。確かにデンマークやオランダは非常に高い登録税を課しているが、他方で高い税金のために環境に良い新車の購入を妨げ、環境に悪い古い車を保有し続けるインセンティブをもたらしているともいえる。（学識者）

オレゴン州

（走行距離課税）

- ・ 2025 年から全ての新車に対して RUC を義務化する法律（HB2464）が 2017 年に提案されたが、可決には至らなかった。しかし、引き続き すべての新車を RUC の対象とすることを目標 としている。（政府）
- ・ 2020 年夏に、走行距離だけではなく ピークタイムを考慮した制度 が技術的に実現可能か検討する予定である。（政府）
- ・ 新たな制度設計については、より多くの データを収集 する必要がある。もしテレマティクスデータを活用するのであれば、データ収集の仕組みを作らなければならないし、そのようなビッグデータを扱うコンピュータを駆使しなければならない。約 7 年の準備期間が必要と考える。（政府）
- ・ 税収の使途の周知が重要。道路や橋のメンテナンスに活用されるということを十分に分かってもらえれば、納得感が得られる。人々を説得するための大々的なキャンペーンを実施中であり、認知度の向上を図っている。（政府）

（各選択肢の課題・強みについて）

- ・ 地方の人々は都市の人々よりも長い距離を運転するので不公平だという声もある。しかしこれは正確ではなく、地方では 1 回の移動距離は長いが頻度は少なく、逆に都市部では移動距離は短いが頻度は高いので、結果として 移動距離は大きくは変わらないという調査結果がある。（政府）
- ・ RUC に移行することで、地方部の人々は都市部に比べて大きかった 燃料税の負担額を下げる ことができるため、地方部の人々が不利になるものではないと考える。（政府）
- ・ デバイスを活用した走行距離の捕捉だけでは、現状 デバイスを外して走行した場合の走行距離は捕捉できない。虚偽に対する罰則を講じることは難しい。（政府）

（税収との関係について）

- ・ 道路インフラコストと燃料税の税収とのギャップは数十億ドル にもなっていて、人口が増えたことで燃料税の税収は増えているが、全くギャップは埋まっていない。燃料税の引上げですべて賄おうとすれば、税率を倍にしなければならなくなる。（政府）
- ・ 排出の少ない車の普及を促す施策は、税収確保の施策とは切り離されなければならない。（政府）

カリフォルニア州

（走行距離課税）

- ・ RUC パイロットプログラムでは、距離計測の方法について複数の選択肢が用意されていた。プラグインデバイス、スマートフォンのアプリといった比較的ハイテクなものが好まれた。スマートフォンアプリでは、GPS と連動して起動し、位置情報を記録する。しかしこれも スマートフォンの電源を切ってしまうと税逃れが可能 になる。（政府）
- ・ 2019 年 7 月から 2022 年 6 月までの 新しい実証事業を開始した。本プロジェクトは次のパイロット事業に向けて、技術的な実現可能性を検討するためのものである。現在は制度設計のフェーズであり、実際にパイロット事業が始まるのは 2021 年初頭であり、最終報告書は 2022 年 6 月に公表されるスケジュールとなっている。（政府）
- ・ 走行距離当たりの税率を一律に設定することで、税収を安定させることができる。また、重量や積載量などに応じて価格メカニズムを柔軟に効かせることができることも利点となる。古い車は燃料税で徴収し、新しい方法は、新車から段階的に導入することが望ましい。（学識者）

（電気への課税）

- ・ 燃料税相当の税率を電気や水素に課す という考え方がある（=ZEV fuel tax）。電力 1kWh あるいは水素 1kg をガソリン 1gallon 当たりのエネルギー含有量に基づき MPGe ベースで換算することで、現行の燃料税相当の電力税あるいは水素税を適用する仕組みである。（学識者）

（その他の選択肢）

- ・ 一つの手段として、フランスやスウェーデンで実施されている Feebate が挙げられる。Feebate では資金を確保する必要がなく、税率と補助金額を上手く調節すれば制度の中で税収中立を確保できるため、安定的な制度運営が実施できる。（学識者）
- ・ フランスの ボーナス・マルス が良い事例である。12 年前の導入当初は税収が補助金総額を上回ったが、次年度以降税率を上手に調節し、税収と補助金総額が均衡するようになった。（学識者）
- ・ ライドシェアの拡大は目覚ましく、特に都市部において渋滞の増加につながっている。議員はこれらの 渋滞に対する課税 を検討したが、税という形での導入には至らなかった。現在も検討が進められている。（政府）

- ・ ロンドンの ロードプライシング のように、ある区域を通行したら時間や日数に応じて課金するという形が選択肢の一つになるかもしれない。（産業団体）
- ・ 最も有効な施策は、スペースに対する課税（駐車スペース等、場所を使うことの価値に対する課税）である。これらの仕組みから得られた税収を、公共インフラに投資することが最も効果が高い。国の施策に限定せず、都市ができることを最大限に発揮する施策を促すことが有効。これらは需要側の施策であり、需要に働きかける施策は、サプライサイドの施策よりも優れている。カリフォルニア州の ZEV 規制も有効ではあるが、より需要側の規範を変える施策にすべき。（産業団体）
- ・ 保有時あるいは利用時に税金を課すとすれば、どの外部性に焦点を当てるかが重要 である。東京都であれば、NOx 等の大気汚染か混雑が考えられるが、どの問題にどの程度対処するかに応じて、税率の閾値や課税標準を変えるべきである。他方で、日本全体の問題として、エネルギー消費量や CO2 排出量を削減したいのであれば、エネルギー税で対処することになるだろう。税収については、3つの外部性（大気汚染、混雑、CO2 排出）のような目的ではないため並列して考えるべきではない。税制は社会財ないし社会目的に応じて課されるものであり、政府が望む 税収安定化が目的ではない。（学識者）
- ・ Platform for Road charge Innovation and Mobility Evolution (PRIME) という構想があり、外部から取得したデータと実証事業で収集するデータ（給油ポイントと支払額、保険料データ、配車サービスデータ等）を組み合わせ、各車両の走行パターンや排出量データ、位置データなどを集約し、州政府機関の研究に使えるようにする仕組みを検討している。（政府）

（各選択肢の課題・強みについて）

- ・ RUC の税逃れを防ぐ方法としては、デバイスを差し込まなければエンジンがかけられないような仕組みにすることが考えられるが、自動車の中に新たな設備を設置しなければならず、実施は容易ではない。（学識者）
- ・ 電気への課税については 自動車のみに供給された電力を特定しなければならず、各自動車から税金を徴収する必要がある。従って、運営管理コスト（administration cost）が非常に高くなってしまふ。他方で、技術的な観点では電気自動車には既にコンピュータが搭載されており、10～15 年後にはいつ・どこで・どのくらい電力を供給したかがわかるようになるだろう。発想自体は簡単な仕組みだが、全ての EV で情報を標準化するのに時間を要する。（学識者）
- ・ ボーナス・マルスの欠点は、税率の変更により、自動車メーカーの戦略や生産計画に影響をもたらす点。しかし、2年先の制度設計を確定させ、5年先の制度設計のドラフトを毎年公開することで、自動車メーカーからの不満の多くは解消されるだろう。（学識者）
- ・ 排出削減と税収安定性という2つの目的を、税制という1つの手段で実施するのは非常に難しい。どちらを第一の目標とするのかを決めることが先決である。（産業団体）
- ・ すべての多様な外部性に対応できる課税はない。道路の使用、排出、渋滞等、それぞれ特性が異なる。それぞれ長所短所があり、例えば燃料税であれば、排出削減効果はあるが、税収の不安もあり、特に米国では実現が困難を伴う。社会に受容されることが重要である。最初にパイロットプログラムを実施して試した上で制度に移行することは有効。（学識者）
- ・ 何よりも重要なのは、ZEV への移行を妨げないこと である。複数の州で、電気自動車への定額課税が導入されており、理屈としては、税収確保の観点からフェアシェアを負担させるということだが、電気自動車の数が非常に少ない現状において、この制度は電気自動車への移行を妨げる。税収が重

要だとしても、この観点を忘れてはならない。（学識者）

- ある研究では、電気自動車の購入・保有によるすべての税収を算出しており、電気自動車は車両価格が高いので多くの Sales Tax を負担しており、加えて州の登録料は車両価格に応じて高くなるので、燃料税を支払っていないとしても、相当の税負担を負っている というものであった。（学識者）
- 米国では、バスや鉄道といった公共交通機関は都市部に限られており、地方では、一部バスが運行しているが、それらは大変危険で、乗るのは危ないと感じる人も多く、公共交通を発達させたからといって全員が利用できるものになるとは限らない。自家用車の安全性を公共交通で実現するのは難しい。加えて、家と家がとても離れて立地しているので、バスで運行しようとする時間がかりすぎる。（政府）
- 軽量車についてはガソリン車に対し EV がコストパリティとなるのは 2025 年頃、重量車については 2035 年頃になると見通している。その意味で、向こう 5 年は補助金から Feebate に移行することが最初の良いステップ となると考えている。エネルギー税の引上げ等その後の税制は、コストパリティが起きた後に考えればよい。（学識者）

3. 3 課税以外の次世代自動車の普及促進政策について【仕様書(2)に対応】

欧州

- ・ 低所得者であるほど古い車を所有する傾向があるので、スクラップに対するインセンティブを与えることも重要である。（政府）
- ・ 電気トラックやFCトラックは依然として車両価格が高く、インセンティブが無ければ普及は難しいと考えている。（産業団体）
- ・ 天然ガスを利用するCNG車も環境の側面では良いが、CNGだけでは2030年の欧州排出規則の目標には到達できない。今年決定した欧州排出規則の目標値は、それだけ厳しいということである。従って、電気や水素、合成燃料などのCO2フリーの燃料が必要になる。そのためには供給設備などのインフラへの投資が必要となるが、現状では不足している。（産業団体）

ドイツ

- ・ ドイツでは、電気自動車への補助金を政府と産業界で50:50の折半で行っている。2015年頃にフォルクスワーゲンがディーゼル車に関するスキャンダルをおこし、自動車産業に対する環境対策の要請が高まり、自動車への補助金を半分負担することに合意した。政府が拠出する補助金の財源は、排出量取引制度のオークション収入である。（政府）
- ・ 国内の政策に比べて、欧州CO2排出規則の方が厳しく、より大きな影響をもたらすと考えられる。今年決まった2030年に向けた野心的な排出目標により、2020~2021年にかけて自動車業界は戦略を大きく変えざるを得なくなるだろう。電動車へのシフトを大幅に加速させる必要がある。（学識者）
- ・ 自動運転の普及により、混雑が減ったり、自分で運転する必要が無くなったり、時間を有効活用することができたりすることで、自動車の利用は増える可能性があることは留意しなければならない。（産業団体）
- ・ 今回のClimate Action Programme 2030では、通勤手当 (Commuter allowance)に改正が加えられた。通勤手当は、通勤距離が20km以上の市民が所得税の控除を受けることができるもので、今回のパッケージで地方住民の税負担を減らすために控除額が引き上げられ、これにより自動車の利用が増え、エネルギー消費量が増える可能性がある。（学識者）

オレゴン州

- ・ オレゴン州では、2つの都市部を対象に、貨物車の買い替え促進インセンティブを導入している。これらの都市で貨物車を登録する場合、必ず環境性能のテストを受けなければならない。環境性能が低い貨物車は、性能の良いものに替えなければ、市内を走行できない仕組み。（政府）
- ・ キャップ&トレード法案は今年度の議会では通過できなかったが、来年継続審議される予定である。現在の燃料税は0.34USD/gallonだが、本法案が通過すればガソリンに対する税率は2~2.5USD/gallon上がると推計されている。そうなれば、より燃費の良い車両への買い替えはさらに促進されるだろう。現在のガソリン価格は約3USD/gallonなので約2倍となる。（政府）
- ・ 電気自動車の普及を進める上で重要なポイントはインフラであり、特に高速充電機器（Super Charging Station）の普及と充電ネットワークの充実化が必要である。現状の仕組みでは、燃料税の税収もRUCの税収もこれらに活用することはできない。そのため、すべての新車の購入に対し少額の使用料を課しており（ディーラが納税）、この税収を電気自動車の購入補助金に充当している。（政府）

カリフォルニア州

- ・ 州知事令 B-48-18 (Governor' s Executive Order B-48-18) では、2030 年までに ZEV 500 万台の普及、2025 年までに水素ステーション 200 基、普通充電機器 25 万基、急速充電機器 1 万基の導入目標を定めている。また、Low Carbon Fuel Standard を通じて、電力や水素などの炭素排出量の低い燃料にクレジットによる価値を与えることで、燃料の側面からも次世代インフラ設備の導入を促す措置を講じている。(政府)
- ・ カリフォルニア州では、燃料消費よりも電力消費の方が安くなるはずなので、電気自動車普及の障壁は 購入コストが高いことと充電設備の不足 である。電気自動車の購入価格が、ガソリン車と比較して競争力をもつフェーズになることがまず重要である。(政府)
- ・ 人々の判断には、インフラ投資にかかる費用は含まれない。インフラコストには、送電網やメータ、変換機等、様々なものが含まれる。通常の電力需要に自動車の電力需要が加わるので、電力事業者は将来の 電力需要への対応コスト について懸念を持っている。発電はできたとしても、送電網が追いつかない。(政府)
- ・ 地方における電気自動車の普及度合いは、充電設備の普及に大きく依存する。カリフォルニア州でも、人口が少なくても充電設備が充実している市では EV の普及率が高い。地方では移動距離が長いので、適切な場所に充電設備を設置 することが重要。地方政府に適切にインセンティブを与えることも重要。(政府)
- ・ カリフォルニア州の運輸部門にかかる政策においては、税収確保、CO2 排出削減、及び大気汚染物質の排出削減の 3 つの目的がある。これらの目的を達成するための施策として、税制は一部であり、その他にも 規制やキャップアンドトレード制度、LCFS 等がある。加えて、連邦レベルの 燃費規制と州レベルの規制 があり、これらを組み合わせて低炭素な車の導入が促進されている。(政府)
- ・ 自動車排出に関する政策と 土地利用 に関する政策が結びついていないことが問題と考える。カリフォルニア州では、都市部は生活にかかる費用がとて高く、低所得者は地方部に追いやられ、地方部では自動車を利用せざるを得なくなる。自動車の利用を減らすためには、より良い土地利用政策を検討しなければならない。(産業団体)
- ・ 新しい施策として、ライドヘイリング(配車サービス)の事業者を対象に 人キロ当たり炭素排出量を規制 する「Clean Miles Standard」が立ち上がった。GHG 排出量を下げつつ ZEV による走行を増やし、カープーリングや自転車・徒歩などの輸送手段の切り替えを促し、自動運転車の到来を見越した他州の政策の整合性を考慮するための施策となっている。カリフォルニア州では Uber や Lyft を中心に、ライドヘイリングサービスが急速に拡大しており、それに応じて旅客輸送の走行距離も増えたことで、大気汚染や気候変動に負の影響をもたらしている。これを受け、考案された制度が Clean Miles Standard である。将来的には配車サービスの車両だけでなく一般の車両にも適用させることを念頭に置いている。制度設計に関しては、データの報告形式、対象とする走行トリップ、小さな配車サービス事業者の除外の有無などを検討している段階であり、2020 年までに規制の詳細を記したペーパーを公表する予定である。(政府)
- ・ カリフォルニア州政府とはデータの扱いについて長く議論してきており、信頼のおける機関であるために、要請に応じてデータを提供している。政府が多くのデータを活用して、政策立案を行うことはいいこと であり、協力したいと考えている。(産業団体)
- ・ 人々の移動距離(人キロメートル)は、車に限らずすべてのモビリティに共通して使える単位であるため、最も重視すべき単位 である。移動距離の Carbon Intensity を減らすという観点が重要であ

り、一般市民の規範から変えていくような政策が必要。したがって、カリフォルニア州政府の Clean Mileage Standard はよい施策であると考える。（産業団体）

- ・ カリフォルニア州の車の平均保有年数は 15 年であり、いかに 古い車を早くターンオーバーさせる かも重要である。（政府）
- ・ カリフォルニア州は停電も多く、森林火災があつてからさらにひどくなった。人々の意識の中で、電気自動車を持っても 停電で充電できなくなり、移動できなくなるという懸念 を持つ人も増えている。（学識者）
- ・ 貨物車については、中距離輸送までの小型トラックであれば電化が可能 なので、カリフォルニア州としても推奨している。最も大きな障壁はインフラであり、自家用車であれば夜のうちに充電できるが、トラックについては、多くの電力が必要になるので、簡単にはいかない。小型トラックの場合は電気自動車の方が安い、HDV については水素が一つの選択肢になるかもしれない。（学識者）
- ・ 税制だけではマーケットを変えることは難しい。税制や補助金は、消費者が現存するモデルから選択する際の意思決定には効果があるが、自動車メーカーが新しいモデルを製造するインセンティブには大きく寄与しない。一方で欧州の C02 排出規則のような規制は、将来の目標値が定められることで、自動車メーカー側に新しいモデルを製造させるインセンティブを与える。電動化の推進には、規制と税制・補助金の組み合わせが重要である。（学識者）

以上

2. 日本の自動車関連税制について（現地調査発表資料）

Vehicle and Energy Taxation in Japan and policies for zero-emissions vehicles in Tokyo

October-November 2019

Mizuho Information & Research Institute, Inc.

For more information

Environment and Energy Division 1, Mizuho Information & Research Institute, Inc.

NAITO Aya: aya.naito@mizuho-ir.co.jp

KAWAMURA Junki: junki.kawamura@mizuho-ir.co.jp

Vehicle taxes in Japan (valid after 1st October 2019)

Stage*	Tax name		Subject to Tax	Tax rate	Revenue use
O	Motor Vehicle Weight Tax (National)		Automobile Inspected automobile to receive the certification of vehicle inspection and light vehicle to receive the designation of vehicle number	[e.g.] Passenger car • Private: 4,100JPY/0.5t/year • Commercial: 2,600JPY/0.5t/year	National general account • Part of the revenue is allocated to prefectures and municipalities. • Part of the tax revenue is used as compensation expense of Pollution-originated Health Damage.
A	Auto-mobile Tax (Prefecture)	Env'l Performance	Automobile to be acquired	[e.g.] Private passenger car • 0-3% of acquisition price according to environmental performance. (from 1 st Oct 2019 to 30 th Sep 2020, the rate is reduced to 0-2%)	General account for Prefectures • Part of the revenue is allocated to general accounts of municipalities
O		Type	Automobile Car and Truck acquired as of 1 st April	[e.g.] Private passenger car with cylinder capacity of 1.5-2.0 litre, registered after 1 st Oct 2019 • 36,000JPY/year	General account for Prefectures
A	Light Vehicle Tax (Municipality)	Env'l Performance	Light Vehicle More than three-wheeled light vehicle	[e.g.] Passenger car • 0-2% of acquisition price according to environmental performance. (from 1 st Oct 2019 to 30 th Sep 2020, the rate is reduced to 0-1%)	General account for Municipalities
O		Type	Light Vehicle Light vehicle and scooters acquired as of 1 st April	[e.g.] Private passenger car, registered after 1 st Apr 2015 • 10,800JPY/year	

* A: Acquisition, O: Ownership

Energy taxes in Japan

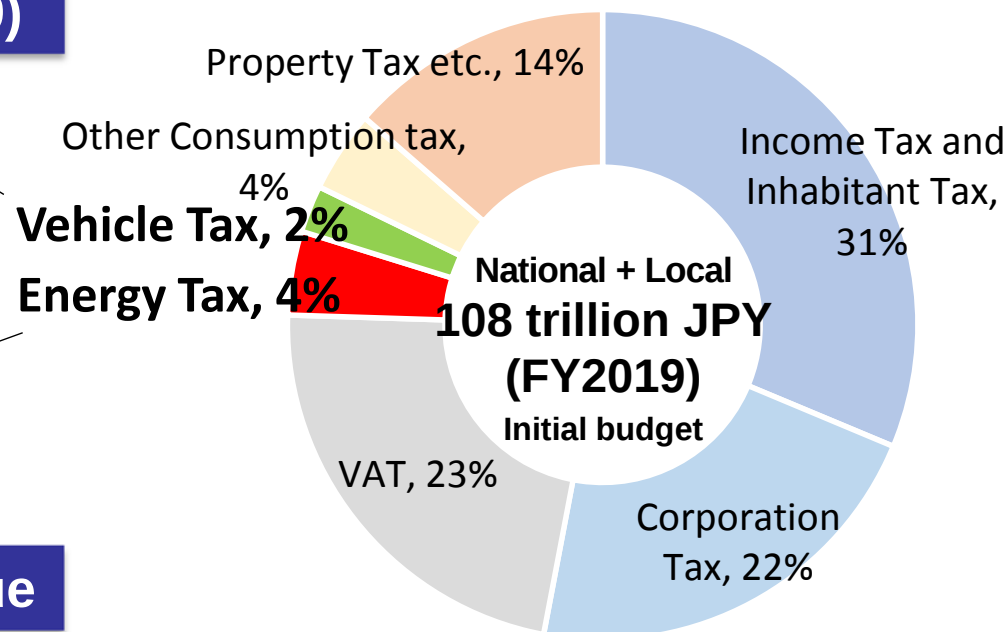
Tax name	Subject to Tax	Tax rate	Revenue use
Gasoline Tax (National)	Volatile Oil	48.6JPY/l	National general account
Local Gasoline Excise (National)	Collected from manufacturing facilities or picked up from the bonded areas	5.2JPY/l	National general account Fully allocated to prefectures and municipalities
Diesel Oil Delivery Tax (Prefecture)	Diesel Oil Picked up from the primary distributors or exclusive agencies	32.1JPY/l	General account for Prefectures
Oil and Gas Tax (National)	Oil and Gas for the Car Collected from the filled fields	17.5JPY/kg	National general account 1/2 is allocated to prefectures and municipalities
Petroleum and Coal Tax (National)	Crude Oil, Petroleum Products, Gaseous Hydrocarbons, and Coal Collected from the extracted mines	2.8JPY/l (incl. 0.76 carbon tax) [Crude Oil, Petroleum Products]	Stable Fuel Supply Measures Measures to Sophistication of Energy Demand Structure
Tax for Climate Change Mitigation (Carbon Tax)		1.86JPY/kg (incl. 0.78 carbon tax) [LPG and LNG] 1.37JPY/kg (incl. 0.67 carbon tax) [Coal]	
Aviation Fuel Tax (National)	Aviation Fuel Shall be loaded in aircrafts	• JPY 18.0/l *Special tax rate up to March 2020	Aviation Maintenance (2/9 is granted as cost for aviation measures in municipalities)
Electric Power Development Promotion Tax (National)	Electricity Sold By general electricity utilities	375JPY/1000kwh	Measures to Development of Areas Adjacent to Electric Power Generation etc.

Outline of Tax Revenue in Japan

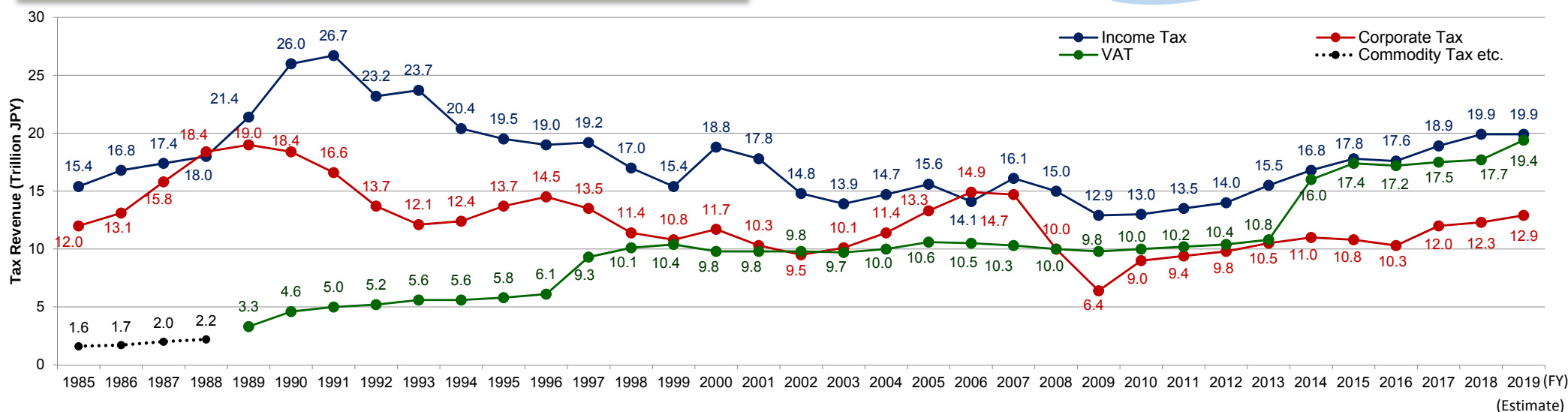
- Vehicle tax revenues account for 2%, and energy tax revenues account for 4% of the total revenue.

Breakdown of tax revenue (FY2019)

- [National]**
 - Gasoline tax
 - Oil and Gas Tax
 - Aviation Fuel Tax
 - Petroleum and Coal Tax
 - Electric Power Development Promotion Tax
- [Local]**
 - Diesel Oil Delivery Tax
- [National]**
 - Motor Vehicle Weight Tax
- [Local]**
 - Automobile Tax
 - Light Vehicle Tax
 - Automobile acquisition tax



Trends in major national tax revenue

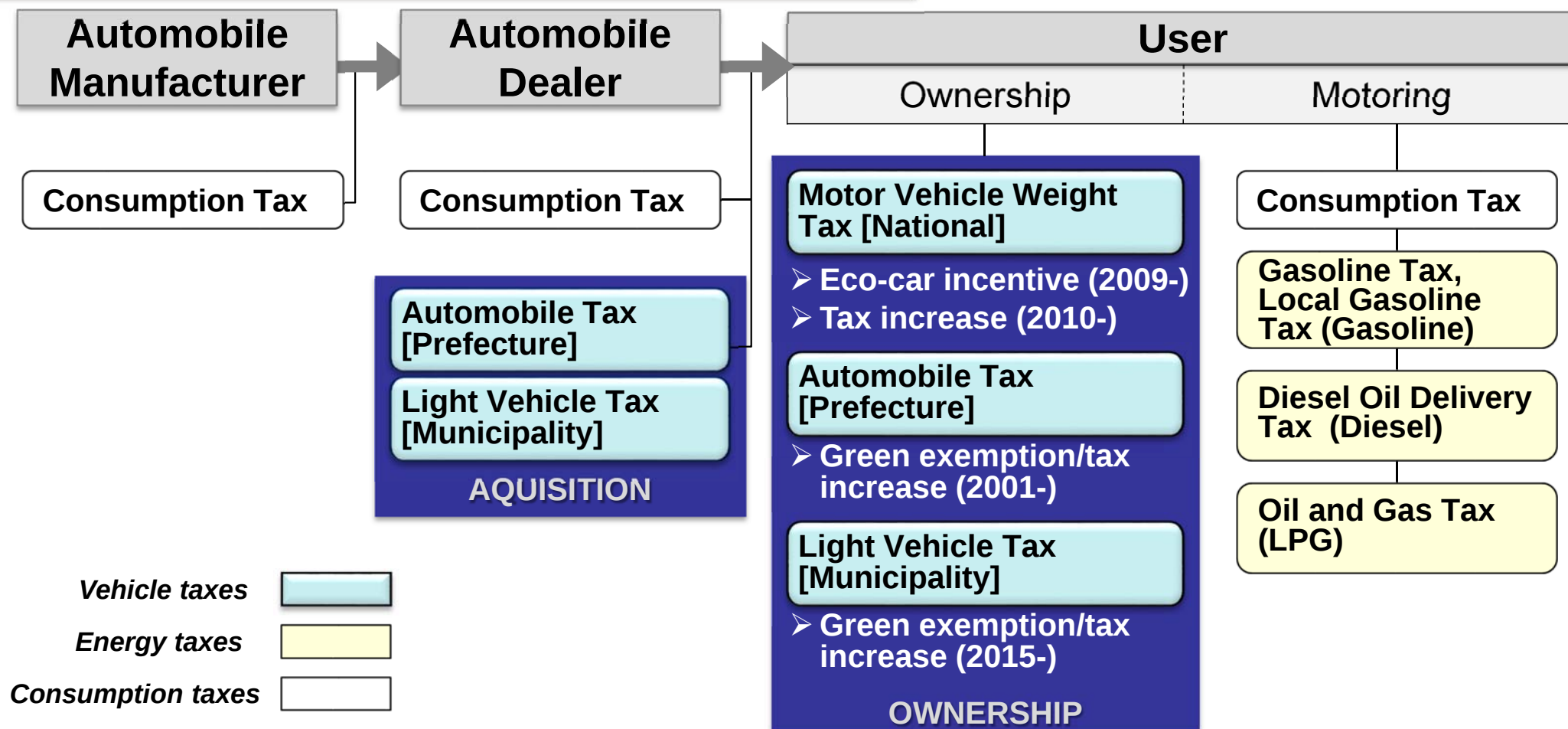


Vehicle Taxes

Vehicle taxes in Japan (valid after 1st October 2019)

- There are both acquisition and ownership tax in Japan.
- Tax reductions for “eco-cars” are temporary measures and determined by the level of achievement of the 2020 Fuel Efficiency Standards. Fuel efficiency standard is, however, quite loose in Japan so almost 80% of new vehicles are eligible for the tax reduction.

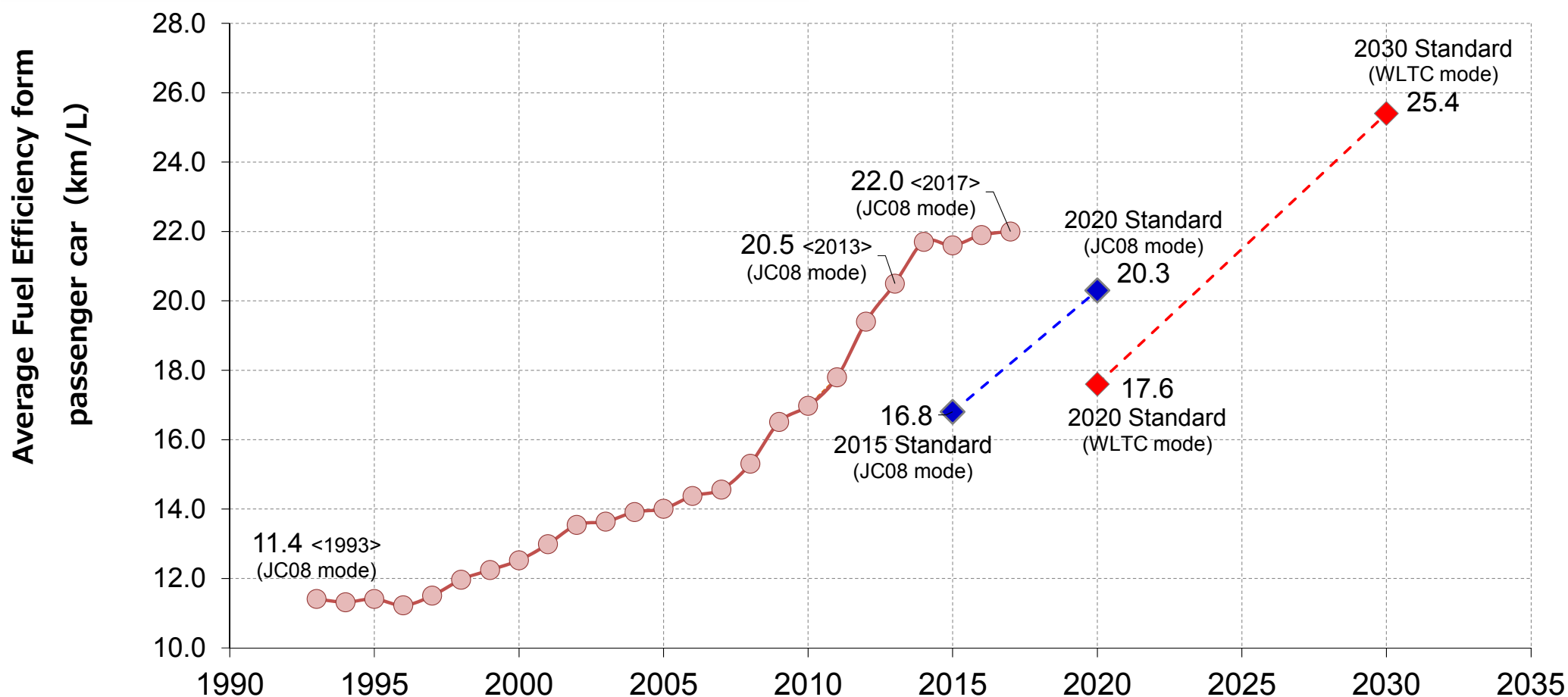
Imposition Stage of Taxes for Vehicle Use



(c.f.) Fuel Efficiency Standards in Japan

- As of 2013, Fuel Efficiency Standard in 2020 (20.3km/L) had already achieved.
- For 2030 Standard, the test cycle will be switched from JC08 mode to WLTC mode, and its target is calculated with EV and PHV included.
- 2030 Standard requires 44.3% improvement fuel efficiency compared to 2020 Standard.

Fuel efficiency from passenger car



(c.f.) Tax reduction (October 2019–March 2020)

- Tax reduction is determined by the level of achievement of the 2020 Fuel Efficiency Standards.
- Tax rates of ownership taxes are raised for private-use vehicles aged over 11 or 13 years.

Tax reduction

Vehicle Type	Fuel Efficiency	Environmental performance		Eco-car incentive		Green exemption					
		Automobile Tax	Light Vehicle Tax	Motor Vehicle Weight Tax		Automobile Tax	Light Vehicle Tax				
				1 st year	2 nd year						
• Electric • Fuel-cell • Natural gas • Plug-in hybrid • Clean Diesel	—	Exempted	Exempted	Exempted	Exempted	75% reduction	75% reduction				
• Petrol (including petrol hybrid)	2020 +90%									No reduction	50% reduction
	2020 +50%										
	2020 +40%										
	2020 +30%			50% reduction							
	2020 +20%			50% reduction	25% reduction						
	2020 +10%										
	2020 +less than 0%			1%	1%						
Exceeding above	2%										

Tax increase

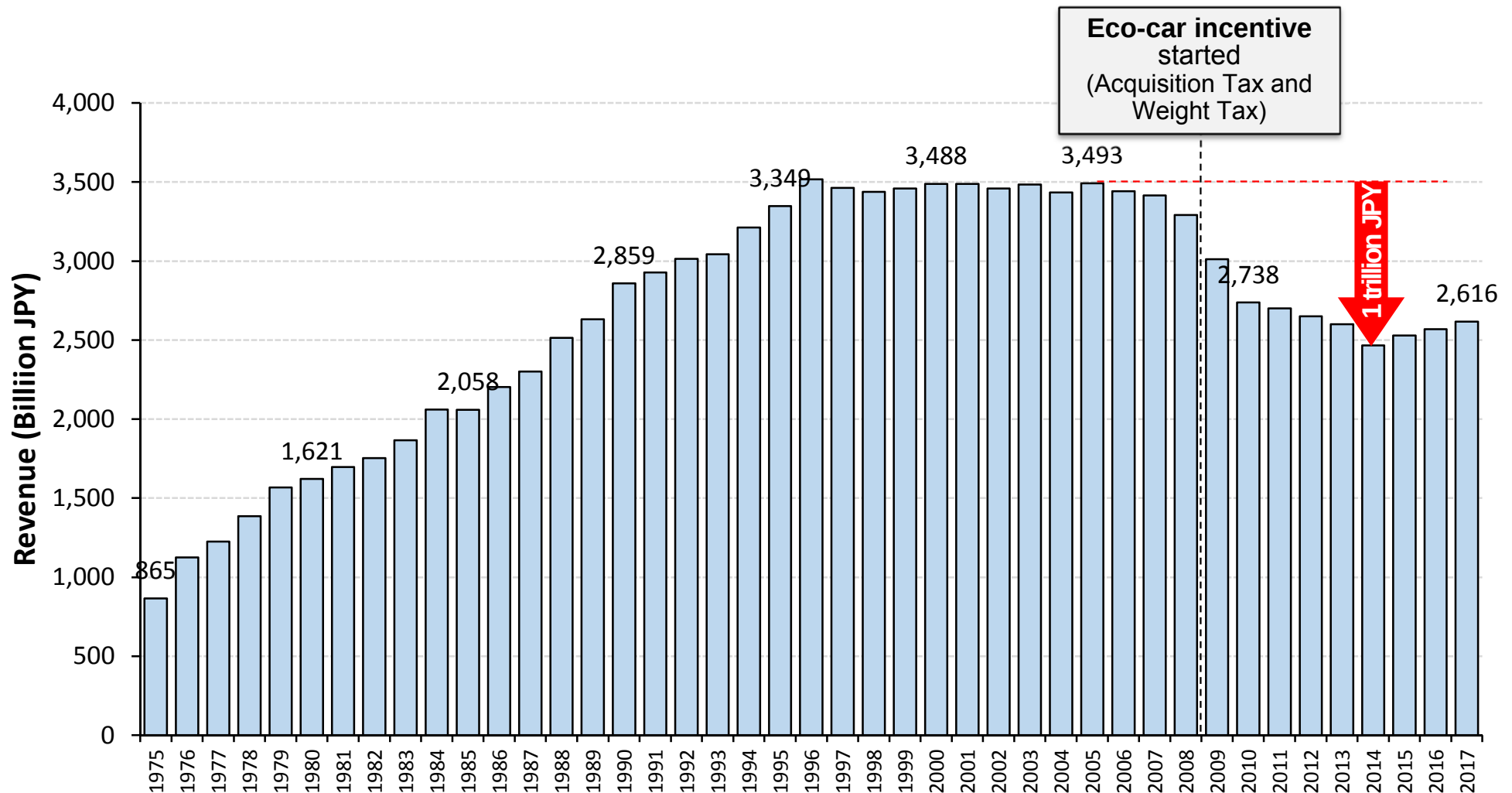
Motor Vehicle Weight Tax	
Vehicle age	Tax rate
Over 13 years	5,700JPY/0.5t (Total tax +32%)
Over 18 years	6,300JPY/0.5t (Total tax +54%)

Automobile Tax	
Vehicle age	Tax rate
Over 13 years (Petrol and LPG)	+15%
Over 11 years (Diesel)	+15%

Light Vehicle Tax	
Vehicle age	Tax rate
Over 13 years	12,900JPY (Standard rate +19%)

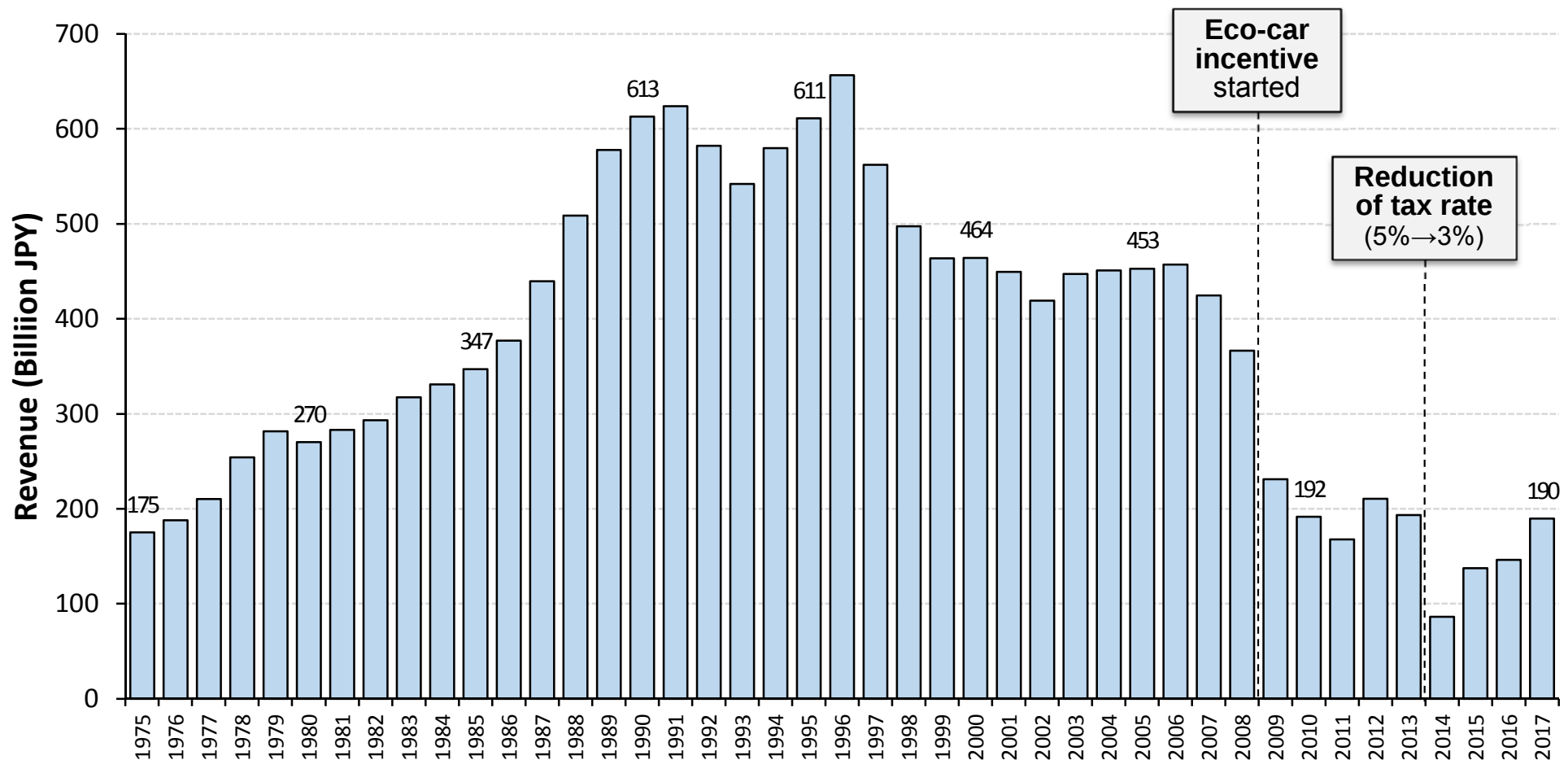
Revenue of Vehicle Taxes in total

- Due to the introduction of Eco-car incentive on Acquisition Tax and Weight Tax in 2009, the revenue declined greatly since then.
- In the last 10 years, the revenue of vehicle taxes has decreased approximately 1 trillion JPY.



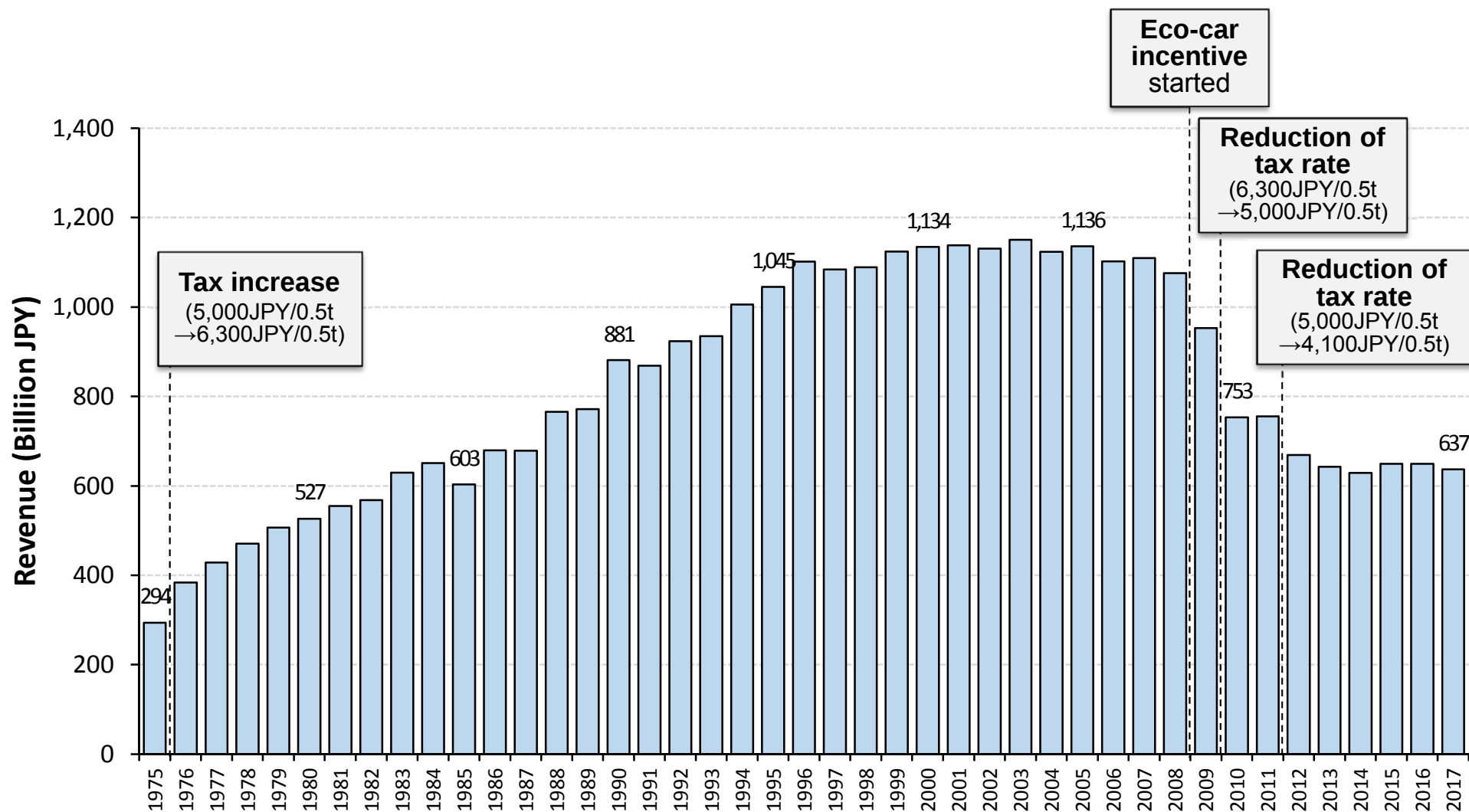
Revenue of Automobile Acquisition Tax [Prefecture] [repealed in Oct.2019]

- Since 1996, Revenue of Automobile Acquisition Tax has been decreasing.
- In 2009, the revenue declined sharply because Eco-car incentive was introduced.
- In 2014, the tax rate was reduced to 3% to reduce the impact of Consumption Tax increase (5%→8%) for vehicle sales.



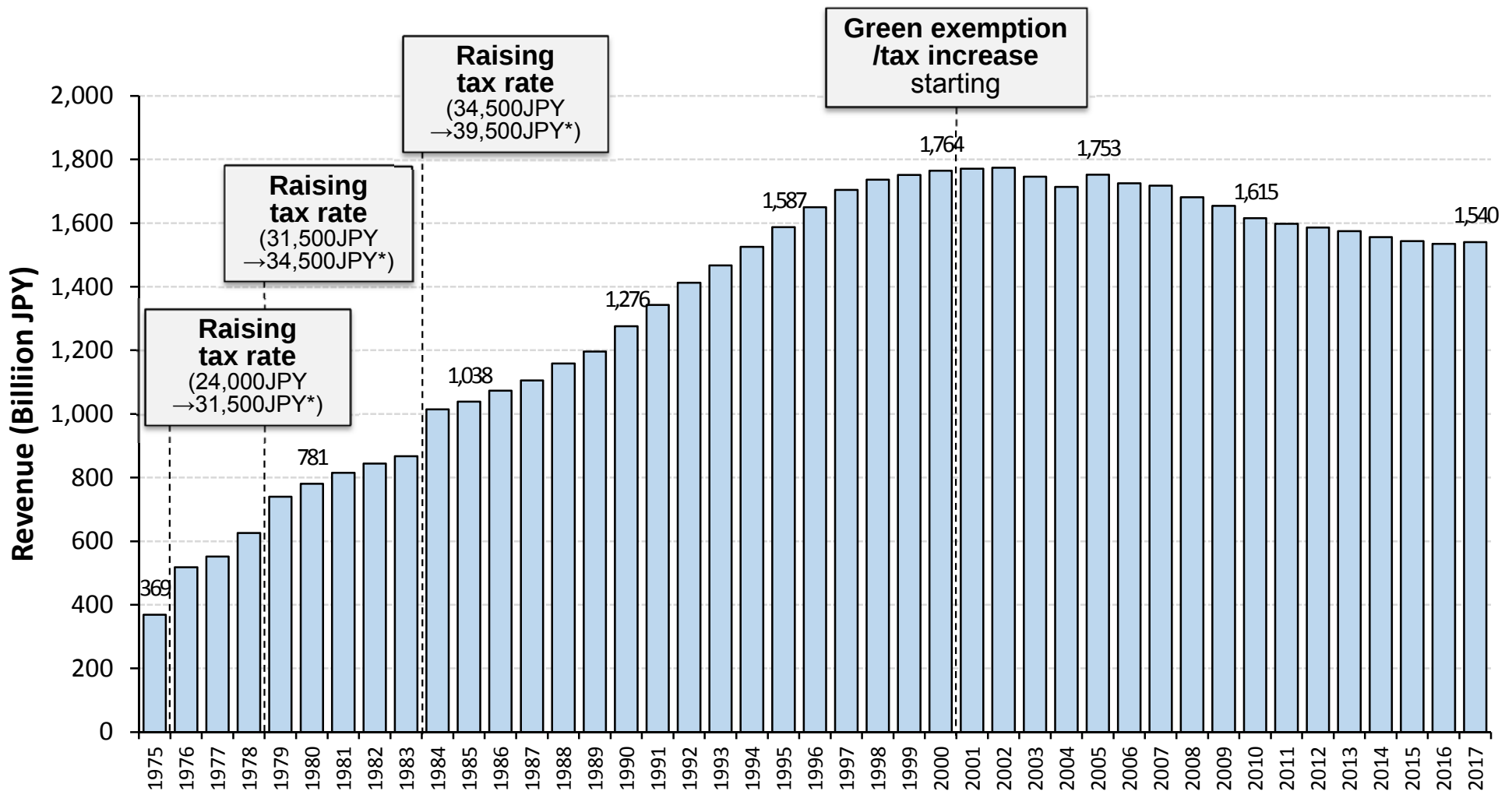
Revenue of Motor Vehicle Weight Tax [National]

- Until early 2000s, Revenue of Motor Vehicle Weight Tax had been increasing.
- Since late 2000s, the revenue has declined since Eco-car incentive introduced in 2009 and the tax rate was reduced in 2010 and 2012.



Revenue of Automobile Tax [Prefecture]

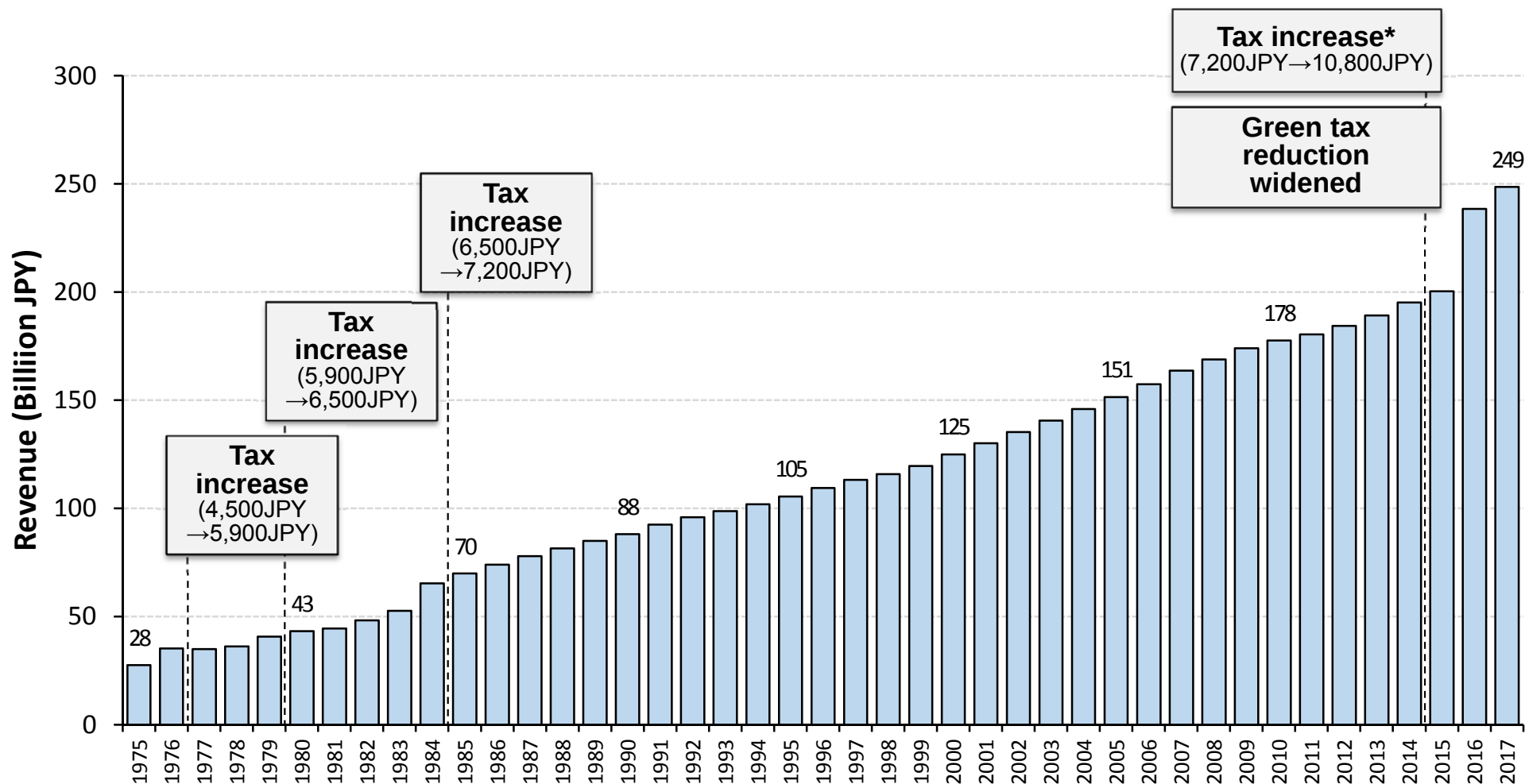
- Until the beginning of 2000s, revenue of Automobile Tax was on the rise.
- Since 2001, the revenue has been declining gradually because application of green tax reduction was widened.



* In case of private passenger car (engine size: 1,500cc-2,000cc)

Revenue of Light Vehicle Tax [Municipality]

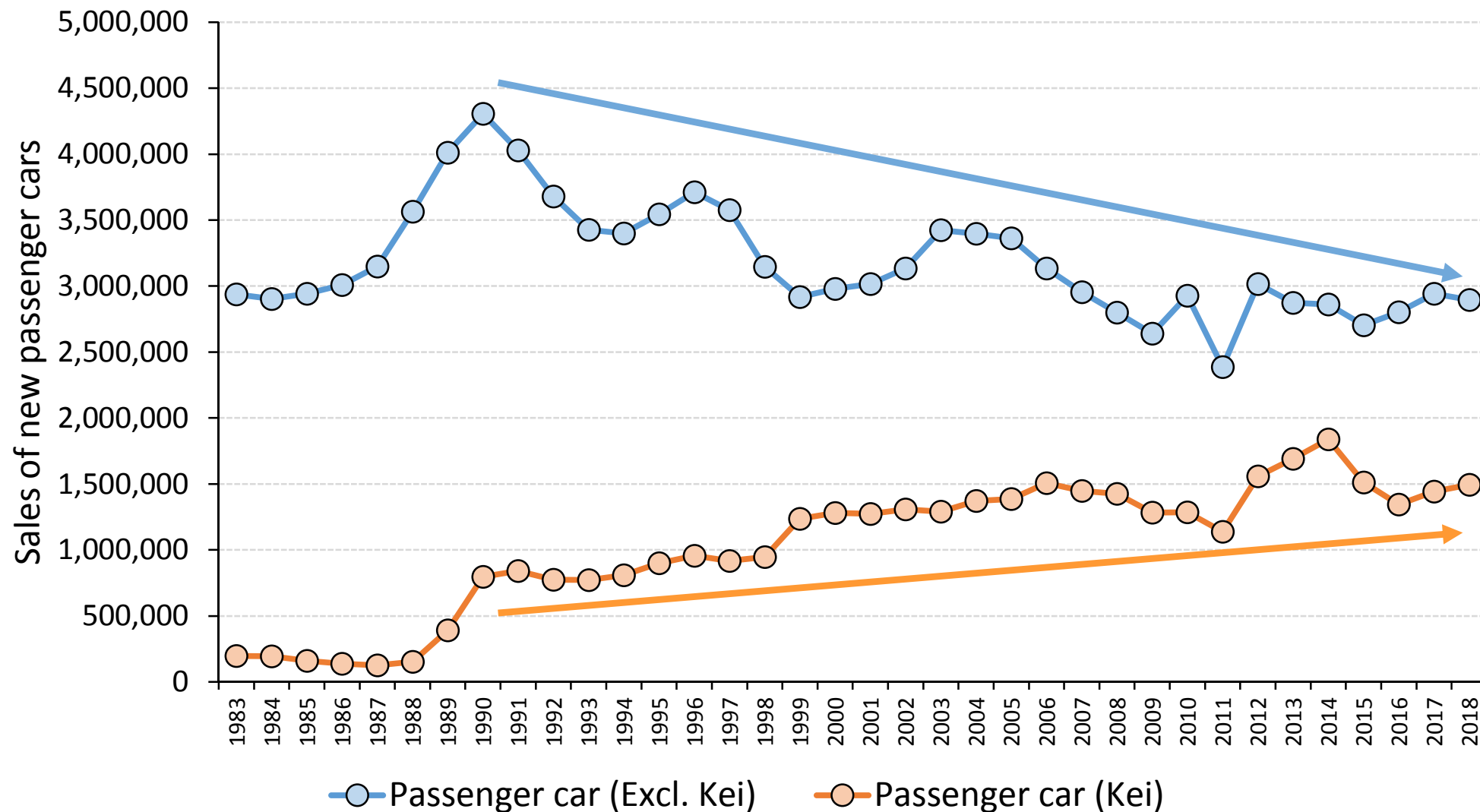
- Revenue of Light Vehicle Tax had been increasing consistently.



* Only purchasing new kei-car from April 1st, 2015

(c.f.) Sales of new passenger cars

- Sales of new passenger cars (Excl. light vehicles) has been decreasing since 1990s.
- On the other hands, sales of new passenger light vehicles (Kei-cars) has been increasing.



Comparison of Vehicle Taxes in Japan and other countries

List of vehicle taxes introduced in each country

Country	Acquisition tax	Ownership tax	VAT rate
Japan	- Automobile tax [Env'l Performance] (price, <u>fuel efficiency</u>) - Light vehicle tax [Env'l Performance] (price, <u>fuel efficiency</u>)	- Motor vehicle weight tax (weight) - Automobile tax [Type] (cylinder capacity) - Light vehicle tax [Type] (fixed amount)	10%
Belgium	Vehicle registration tax (<u>CO2</u>, Euro standards, fuel type)	Annual road tax (cylinder capacity, <u>CO2</u>, Euro standards, fuel type)	21%
Denmark	Registration tax (price, <u>fuel efficiency</u>, fuel type)	Motor vehicle tax (<u>fuel efficiency</u>)	25%
Finland	Registration fee of vehicles (price, <u>CO2</u>)	Excise duty on motor cars (<u>CO2</u>, fuel type, weight)	24%
France	- Cartes grises (puissance fiscale, <u>CO2</u>) - Bonus-Malus (<u>CO2</u>)	Annual Malus (<u>CO2</u>)	20%
Germany	—	Motor Vehicle Tax (<u>CO2</u>, cylinder capacity)	19%
Ireland	Vehicle registration tax (price, <u>CO2</u>)	Motor tax (<u>CO2</u>)	23%
Italy	Vehicle registration tax (horse power)	Vehicle tax (horse power, Euro standards)	22%
Netherlands	Registration tax on motor cars (<u>CO2</u>, fuel type)	Annual road tax (<u>CO2</u>, weight, fuel type)	21%
Portugal	Tax on motor vehicle sales (cylinder capacity, <u>CO2</u>, fuel type)	Traffic tax (cylinder capacity, <u>CO2</u>)	23%
Sweden	Bonus malus(<u>CO2</u>)	- Bonus malus(<u>CO2</u>) - Annual road tax (<u>CO2</u>, fuel type)	25%
UK	—	Vehicle excise duty (<u>CO2</u>)	20%
Switzerland	- Car tax (price) - CO2 reduction penalty (<u>CO2</u>, weight)	Cantonal tax on motor vehicles (horse power, <u>CO2</u>)	8%
USA	Gas Guzzler Tax (<u>fuel efficiency</u>)	- Registration fee (weight) - County use taxes (fixed amount)	8.88% 34.8%
Canada	- Green Levy (<u>fuel efficiency</u>) - Automobile air conditioners (fixed amount)	—	12%
Australia	- Stamp duty (price) - Luxury Car Tax (price)	Motor vehicle tax (weight)	10%

(Note) Belgium: regional tax in Flanders, Switzerland: ownership tax in Canton of Geneva, US: ownership tax in New York State and sales tax figure is an aggregate of New York State and New York City, Canada: sales tax is an aggregate of the federal value-added tax and the provincial sales tax in BC.

(Note) Tax rates as of April 2016, calculated based on Mizuho Bank's monthly average foreign exchange rates from April to October, 2015.

Source: Compiled by Mizuho Information & Research Institute from the interview survey results and information obtained from each country.

Tax exemption and subsidy by Tokyo Metropolitan Government

- Tokyo Metropolitan Government has a target of “Increase the share of ZEV in new car sales to 50% by 2030 (declared in May 2018).
- TMG has some incentive policies for ZEV; Tax exemption and subsidy.

Tax exemption for ZEV

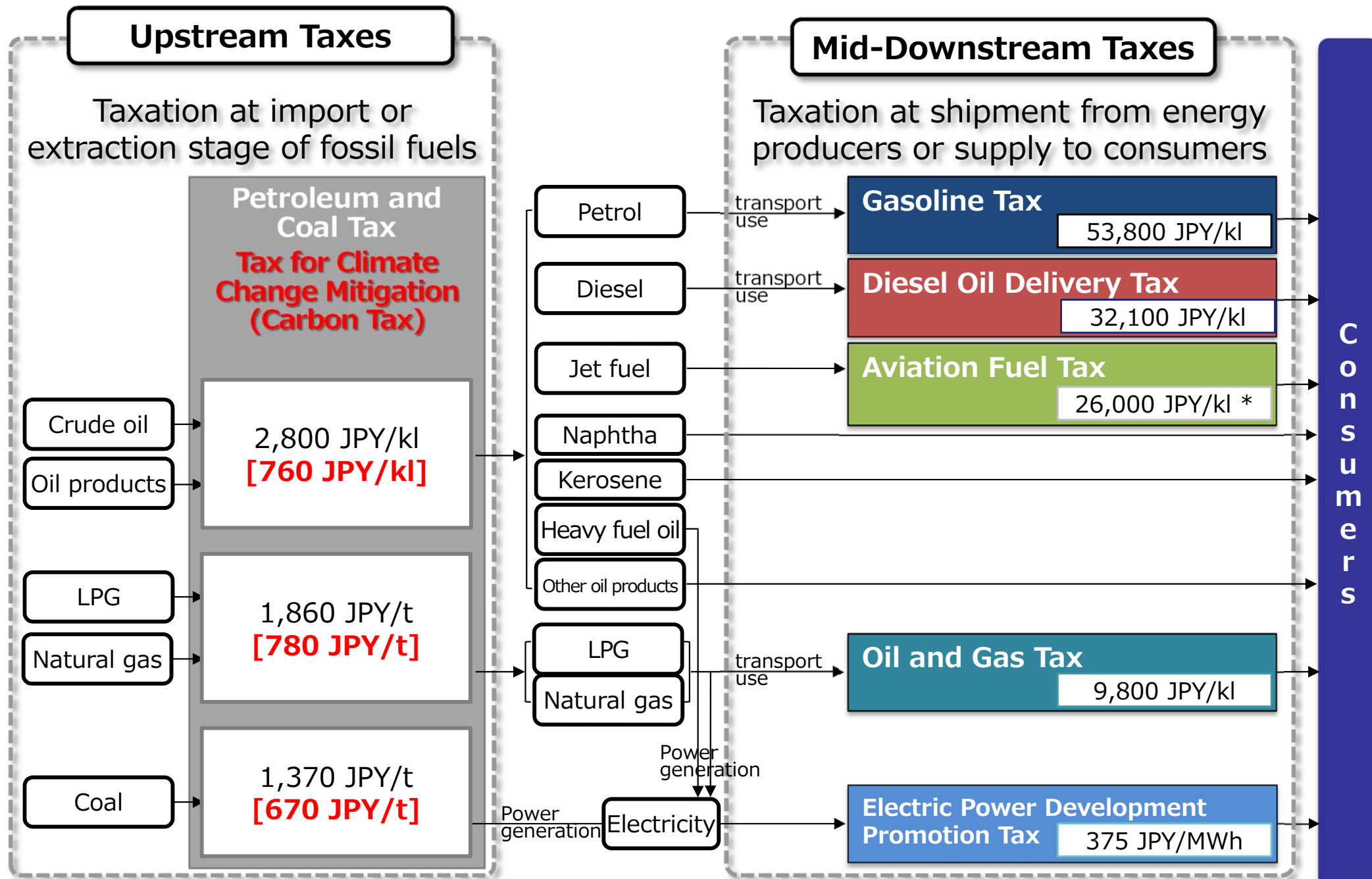
Jurisdiction	Tax reduction of Automobile Tax
National	■ Automobile tax rate is reduced by 75% in only purchasing year. (see page.6)
Tokyo	■ Automobile tax has exempted for 5 year from purchasing .

Subsidy for ZEV

Jurisdiction	Subsidy to promote ZEV purchase		
National		Maximum amount of subsidy	Notes
	EV	Max 400,000JPY (≒3,400EUR)	■ Calculation based on “driving range per charge”
	PHV	200,000JPY (≒1,700EUR)	■ Limited to electrical driving range over 30km
	FCV	Max 2,250,000JPY (≒19,100EUR)	■ Calculation based on “retail price of FCV and ICV”
Tokyo	■ In addition to national subsidy, ZEV purchasers can receive following subsidy from TMG.		
		Subsidy for personal	Subsidy for business
	EV	300,000JPY (≒2,500EUR)	250,000JPY (≒2,100EUR)
	PHV	300,000JPY (≒2,500EUR)	200,000JPY (≒1,700EUR)
	FCV	Half of national subsidy	

Energy Taxes

Regulation point of Japan's carbon tax and energy taxes

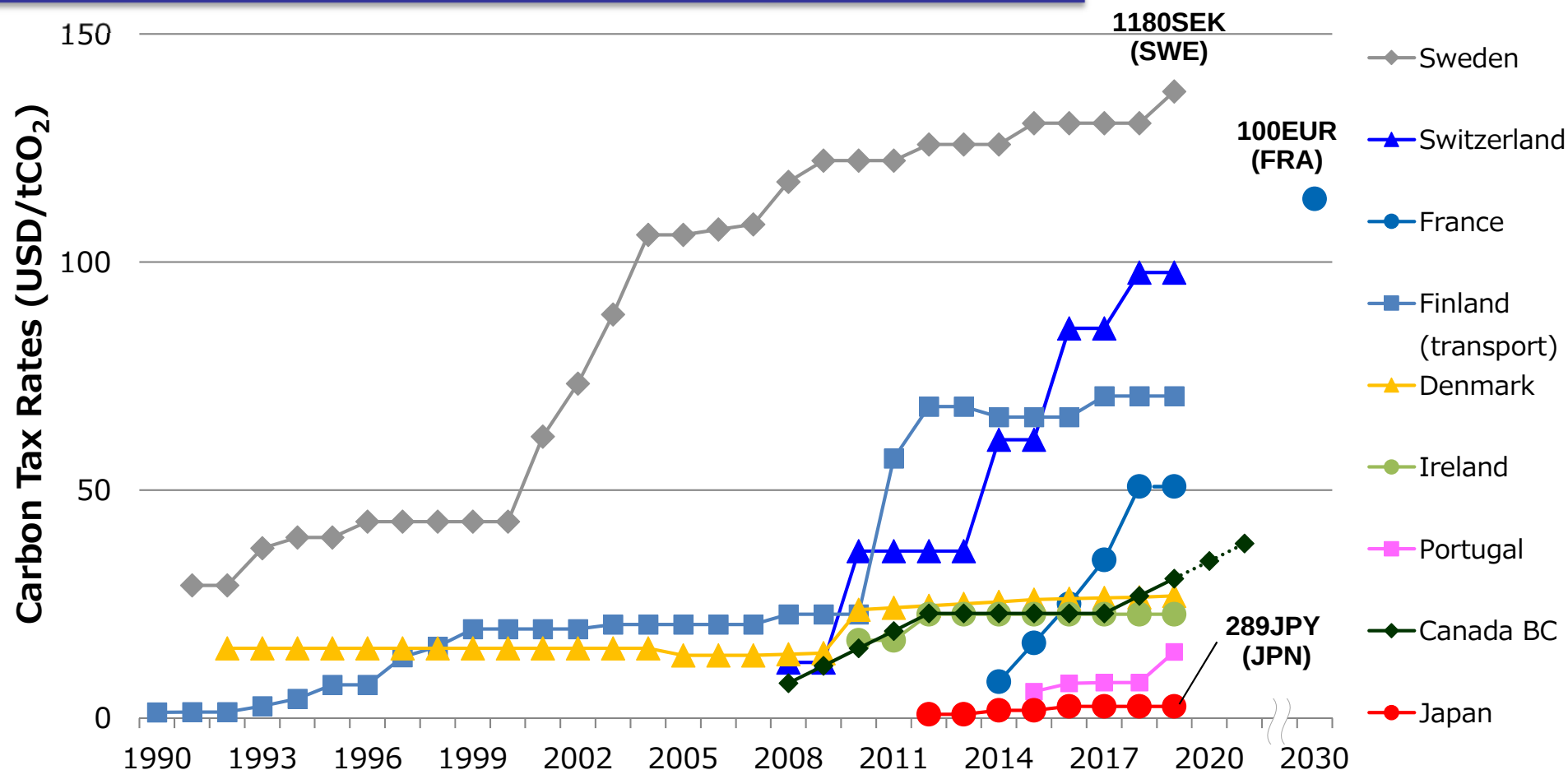


* Reduced rate for Aviation Fuel Tax (18,000 JPY/kl) will be applied until 2020.

Comparison of Carbon Tax in Japan and other countries

- Japan's carbon tax rate is quite low compared to other countries with carbon taxes.
- There is no plan for tax increase in Japan while France and British Columbia have already decided future carbon tax rate to send business sector strong and long-term price signal.

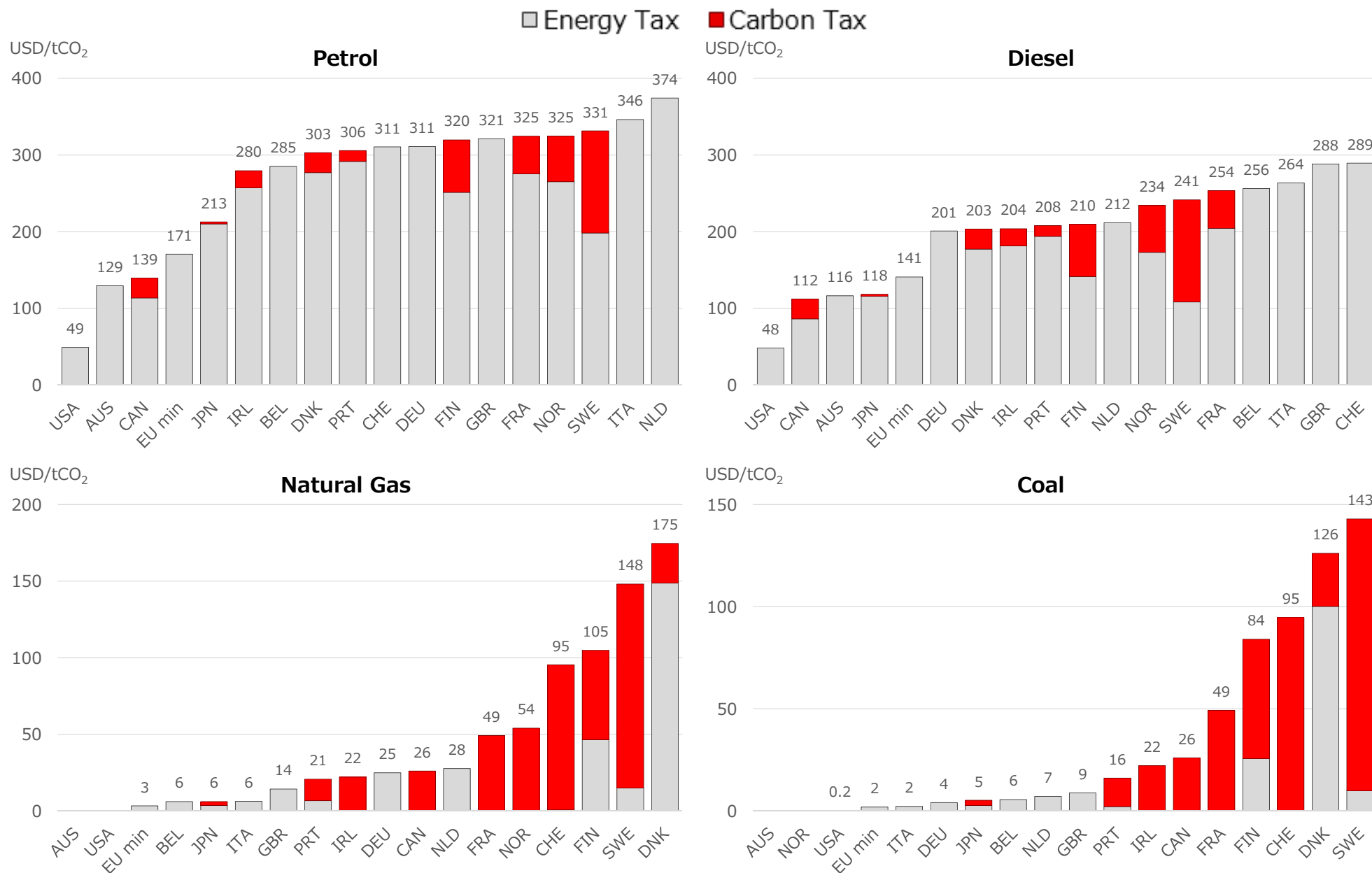
Changes in carbon tax rates including future rates



(Note) Tax rates are as of April 2019. Foreign exchange rates are based on Mizuho Bank's monthly average exchange rates from 2016-2018.

(Source) Compiled by Mizuho Information & Research Institute from the interview survey results and information obtained from each country.

Comparison of Carbon Tax in Japan and other countries (with energy taxes)



(Note 1) Tax rates are as of January 2019. Foreign exchange rates are based on Mizuho Bank's monthly average exchange rates from 2016-2018.

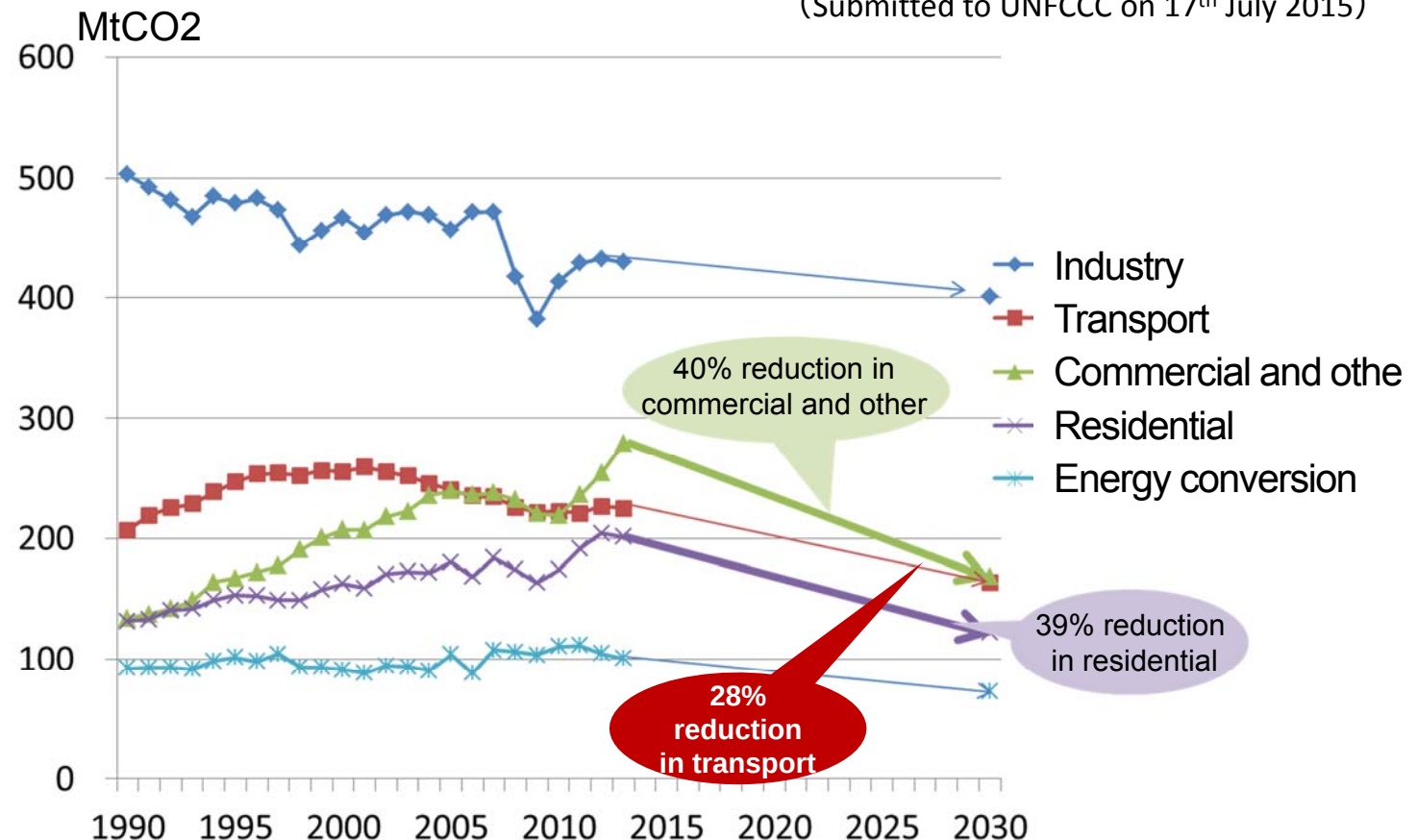
(Note 2) Taxation in New York State and taxation in BC for the US and Canada, respectively, are included. In Netherlands and Italy tax rates for natural gas varies according to amount consumed and in above charts the highest rates were applied.

(Source) Compiled by Mizuho Information & Research Institute based on respective country data.

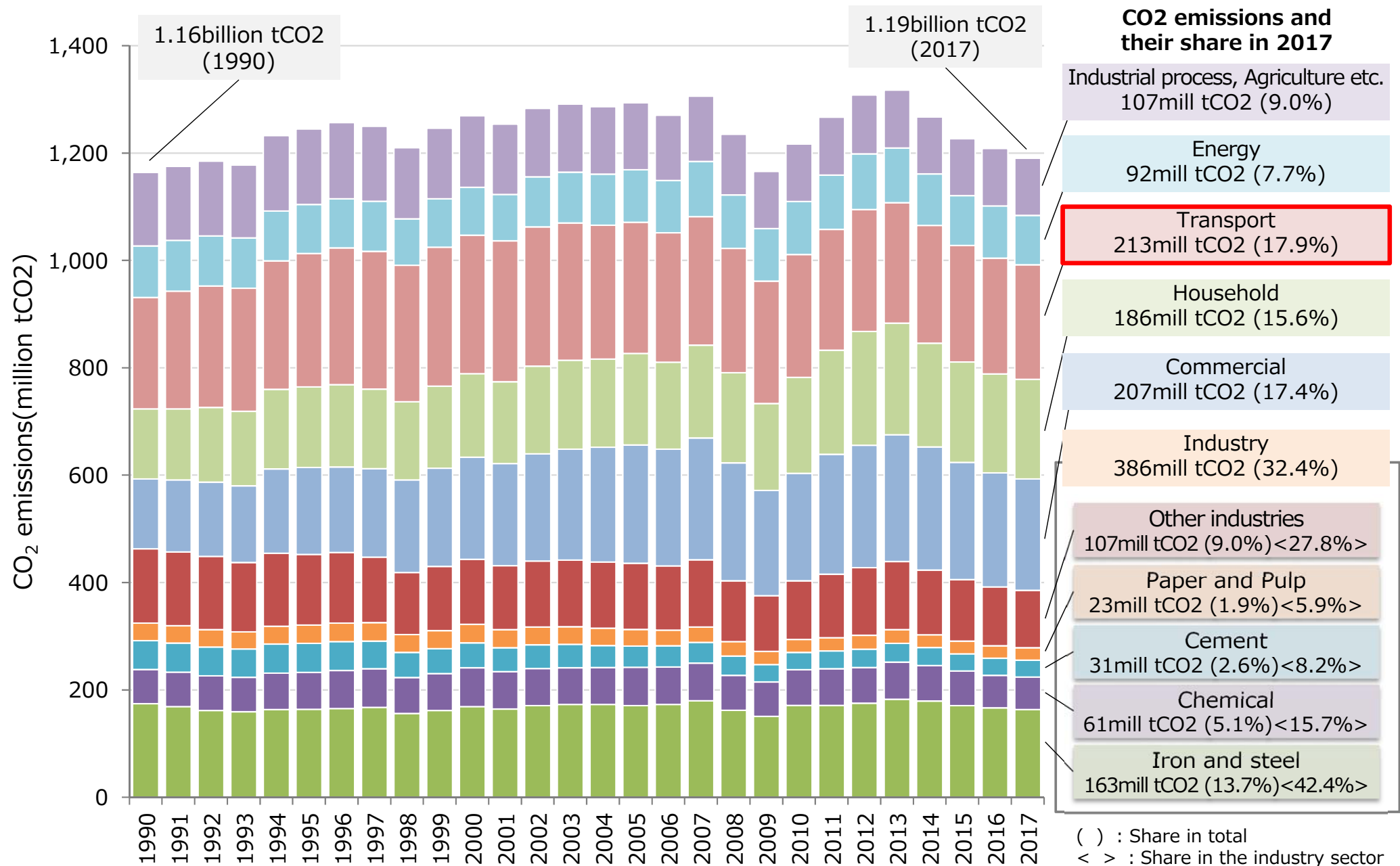
Japan's Emission Reduction Target

- Japan has a mid-term target of **26.0% reduction by FY 2030 compared to FY 2013** (1.042 billion t-CO₂ eq. as 2030 emissions), based on bottom-up calculation of emission reduction actions and available clean technologies. (see the chart below)
- Japan submitted its long-term strategy to UN in June 2019; “to achieve a **decarbonized society** as an ultimate goal and to accomplish it ambitiously **as quickly as possible in the latter half of this century**, boldly take measures to achieve **80% reduction by 2050**

	Reduction target by 2030, from FY 2013
Energy Originated CO ₂	▲21.9%
Other GHGs	▲1.5%
LULUCF sector	▲2.6%
Total	▲26.0%



Component of Japan's CO2 emissions



(Source) Compiled by, GHG inventory office "GHG emissions data in Japan" (1990-2017).