

国内外における税制のグリーン化に関する状況について

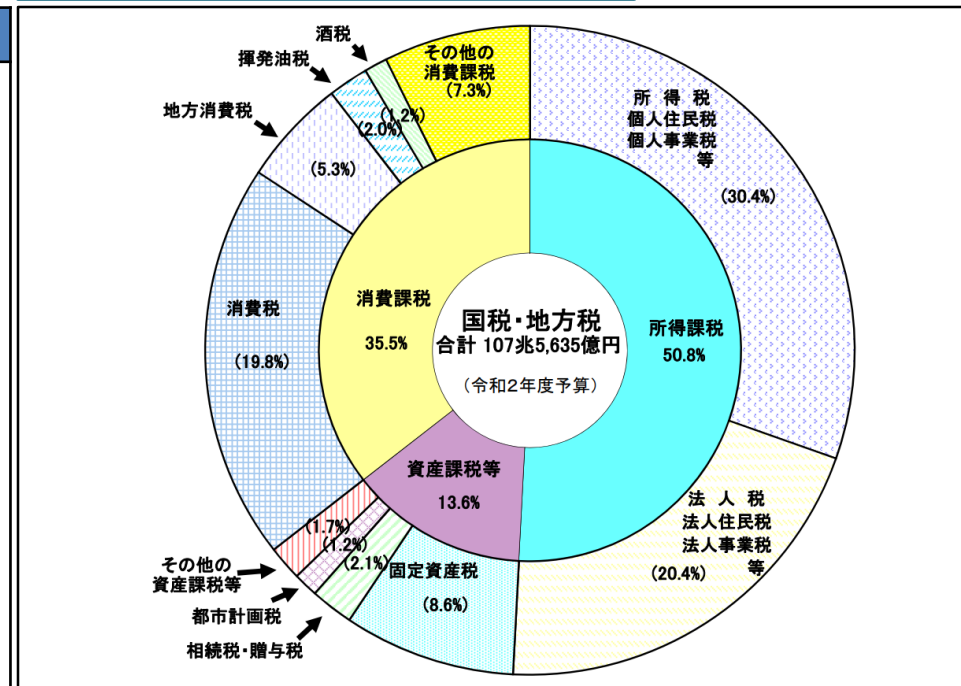
我が国の環境関連税制の動向

我が国の税制の概要

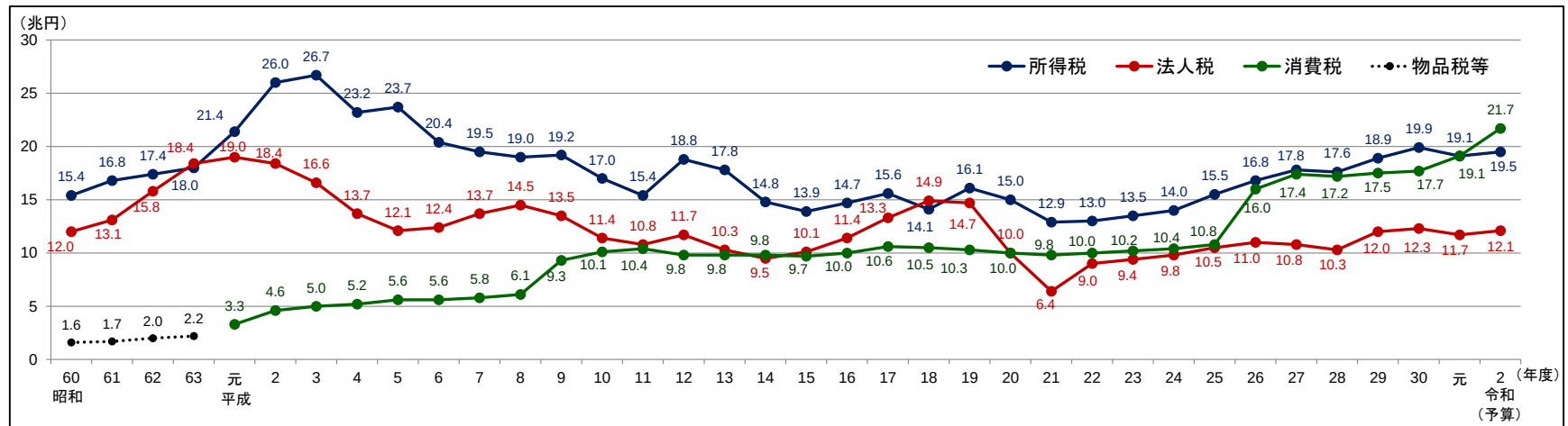
国税・地方税の税目

	国 税	地 方 税		国 税	地 方 税
所得課税	所得税 法人税 地方法人税 地方法人特別税 特別法人事業税 復興特別所得税	住民税 事業税	消費課税	消費税 酒税 たばこ税 たばこ特別税 揮発油税 地方揮発油税 石油ガス税 航空機燃料税 石油石炭税 電源開発促進税 自動車重量税 国際観光旅客税 関税 とん税 特別とん税	地方消費税 地方たばこ税 ゴルフ場利用税 軽油引取税 自動車税 (環境性能割・種別割) 軽自動車税 (環境性能割・種別割) 鉦区税 狩猟税 鉦産税 入湯税
	資産課税等	不動産取得税 固定資産税 特別土地保有税 法定外普通税 事業所税 都市計画税 水利地益税 共同施設税 宅地開発税 国民健康保険税 法定外目的税			

国税・地方税の内訳



主要税目の税収の推移



(出典) 財務省「国税・地方税の税目・内訳」、財務省「主要税目の税収(一般会計)の推移」

我が国の環境関連税制

エネルギー課税

税 目 (課税主体)		課 税 対 象	税 率		税 収 (令和2年度予算)	使 途
揮発油税 (国)		揮発油 製造場から移出し、又は保税地域から 引き取るもの	48.6円/ℓ (本則:24.3円/ℓ)		22,040億円	一般財源
地方揮発油税 (国)			5.2円/ℓ (本則:4.4円/ℓ)		2,358億円	一般財源(都道府県、指定市及び市町村の一般財源としての全額譲与)
石油ガス税 (国)		自動車用石油ガス 充てん場から移出し、又は保税地域から 引き取るもの	17.5円/kg		120億円	一般財源(税収の1/2は都道府県及び指定市の一般財源としての譲与)
軽油引取税 (都道府県)		軽油 特約業者又は元売業者からの引取りで当該 引取りに係る軽油の現実の納入を伴うもの	32.1円/ℓ (本則:15.0円/ℓ)		9,641億円	一般財源
航空機燃料税 (国)		航空機燃料 航空機に積み込まれるもの	18.0円/ℓ ※令和4年3月までの特例税率 (本則:26.0円/ℓ)		694億円	空港整備等(税収の2/9は空港関係市町村及び空港関係都道府県の空港対 策費として譲与)
石油石炭税 (国)		原油・石油製品、ガス状炭化水素、石炭 採取場から移出し、又は保税地域から 引き取るもの	・ 原油、石油製品 ・ LPG、LNG等 ・ 石炭	2,040円/kℓ 1,080円/t 700円/t	6,550億円	燃料安定供給対策 〔石油、可燃性天然ガス及び石炭の安定的かつ低廉な供給の確保を図るため の、石油及び天然ガス等の開発、備蓄などの措置 エネルギー需給構造高度化対策 〔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の需給構造 の構築を図るための、省エネルギー・新エネルギー対策等の措置及びエネル ギー起源CO ₂ 排出抑制対策などの措置
地球温暖化対策の ための課税の特例		CO ₂ 排出量に応じた税率を上乗せ ※H24.10施行。3年半かけて税率を段階的 に引上げ	・ 原油、石油製品 ・ LPG、LNG等 ・ 石炭	760円/kℓ 780円/t 670円/t	—	
電源開発促進税 (国)		販売電気 一般電気事業者が販売するもの	375円/1,000kwh		3,150億円	電源立地対策 〔発電用施設周辺地域整備法の規定に基づく交付金の交付及び発電用施設の 周辺の地域における安全対策のための財政上の措置その他の発電の用に供 する施設の設置及び運転の円滑化に資するための財政上の措置 電源利用対策 〔発電用施設の利用の促進及び安全の確保並びに発電用施設による電気の供 給の円滑化を図るための財政上の措置 原子力安全規制対策 〔原子力発電施設等に関する安全の確保を図るための措置(独立行政法人原 子力安全基盤機構に対する交付金の交付を含む。)

計 4兆4,553億円

車体課税

自動車重量税 (国)		自動車 自動車検査証の交付等を受ける検査自動車 及び車両番号の指定を受ける届出軽自動車	[例]乗用車 車両重量0.5tにつき ・ 自家用 4,100円/年(本則:2,500円) ・ 営業用 2,600円/年(本則:2,500円)	6,799億円	一般財源(税収の15/1,000を都道府県の一般財源として譲与、税収(本則)の 333/1,000、税収(当分の間)の407/1,000を市町村の一般財源として譲与) 税収の一部を公害健康被害の補償費用として交付
自動車税 (都道府県)	環境性能割 ※令和元年10月1日 から	自動車 取得する自動車	[例]乗用車・自家用 ・ 環境性能に応じ 取得価額の0~3% (令和元年10月1日~令和2年9月30日は同0~2%)	1,214億円	一般財源(税収の47/100は市町村に交付)
	種別割 ※令和元年9月30日 までは自動車税	自動車 4月1日に所有する乗用車、トラック等	[例]乗用車・自家用 総排気量1.5~2ℓ ・ 令和元年10月1日以後新車新規登録 36,000円/年 ・ 令和元年9月30日以前 " 39,500円/年	15,294億円	一般財源
軽自動車税 (市町村)	環境性能割 ※令和元年10月1日 から	自動車 三輪以上の軽自動車	[例]乗用車 ・ 環境性能に応じ 取得価額の0~2% (令和元年10月1日~令和2年9月30日は同0~1%)	118億円	一般財源
	種別割 ※令和元年9月30日 までは軽自動車税	自動車 4月1日に所有する軽自動車、原動機付自 転車等	[例]乗用車・自家用 ・ 平成27年4月1日以後新車新規登録 10,800円/年 ・ 平成27年3月31日以前 " 7,200円/年	2,755億円	

計 2兆6,180億円

地方における税制のグリーン化の状況

各地方公共団体における環境保全関連の税(地方環境税)

(2020年1月現在)

分野	課税措置等の例	都道府県／市町村名	税収額 (億円)
廃棄物・リサイクル対策	産業廃棄物税等(最終処分場等への産業廃棄物の搬入に課税【法定外目的税】)	三重県、岡山県、広島県、鳥取県、青森県、岩手県、秋田県、滋賀県、奈良県、山口県、新潟県、京都府、宮城県、島根県、福岡県、佐賀県、長崎県、大分県、鹿児島県、宮崎県、熊本県、福島県、愛知県、沖縄県、北海道、山形県、愛媛県、福岡県北九州市【計28件】	79 ※1
森林・水源環境の保全	森林環境税等(森林環境の保全に係る住民税均等割の超過課税)※2	高知県、岡山県、鳥取県、島根県、山口県、愛媛県、熊本県、鹿児島県、岩手県、福島県、静岡県、滋賀県、兵庫県、奈良県、大分県、宮崎県、山形県、神奈川県、富山県、石川県、和歌山県、広島県、長崎県、秋田県、茨城県、栃木県、長野県、福岡県、佐賀県、愛知県、宮城県、山梨県、岐阜県、群馬県、三重県、京都府、大阪府、横浜市【計38件】	347 ※3
原発立地及び周辺地域の安全対策等※5	核燃料税(原子炉への核燃料挿入、原子炉設置による運転及び廃止に課税【法定外普通税】)	島根県	7 ※1
	核燃料税(原子炉への核燃料挿入、原子炉設置による発電に課税【法定外普通税】)	静岡県、鹿児島県、宮城県、新潟県、北海道、石川県	82 ※1
	核燃料税(原子炉への核燃料挿入、原子炉設置による運転及び廃止、施設における使用済燃料の貯蔵に課税【法定外普通税】)	福井県、愛媛県、佐賀県	175 ※1
	核燃料等取扱税(原子炉の設置、原子炉への核燃料の挿入、使用済燃料の受入れ・保管等に課税【法定外普通税】)	茨城県	12 ※1
	核燃料物質等取扱税(ウランの濃縮、原子炉の設置、原子炉への核燃料の挿入、使用済燃料の受入れ等に課税【法定外普通税】)	青森県	201 ※1
	使用済核燃料税(使用済核燃料の貯蔵に課税【法定外普通税】)	鹿児島県薩摩川内市、愛媛県伊方町	7.5 ※1
	使用済核燃料税(使用済核燃料の保管・貯蔵に課税【法定外目的税】)	新潟県柏崎市、佐賀県玄海町	9.9 ※1
その他	砂利採取税(岩石及び砂利の採取に課税【法定外普通税】)	神奈川県山北町	0.05 ※1
	歴史と文化の環境税(有料駐車場駐車台数に課税【法定外普通税】)	福岡県太宰府市	0.9 ※1
	乗鞍環境保全税(駐車場への自動車進入に課税【法定外目的税】)	岐阜県	0.1 ※1
	遊漁税(河口湖での遊漁行為に課税【法定外目的税】)	山梨県富士河口湖町	0.1 ※1
	環境協力税(旅客船等による各村への入域に課税【法定外目的税】)	沖縄県伊是名村、沖縄県伊平屋村、沖縄県渡嘉敷村	0.2 ※1
	美ら島税(旅客船等による村への入域に課税【法定外目的税】)	沖縄県座間味村	0.1 ※1
	開発事業等緑化負担税(開発行為等の行われる土地面積に課税【法定外目的税】)	大阪府箕面市	1 ※1

(注) 法定外税のうち環境に関わる税、道府県民税・市町村民税の超過課税分を「地方環境税」としている。

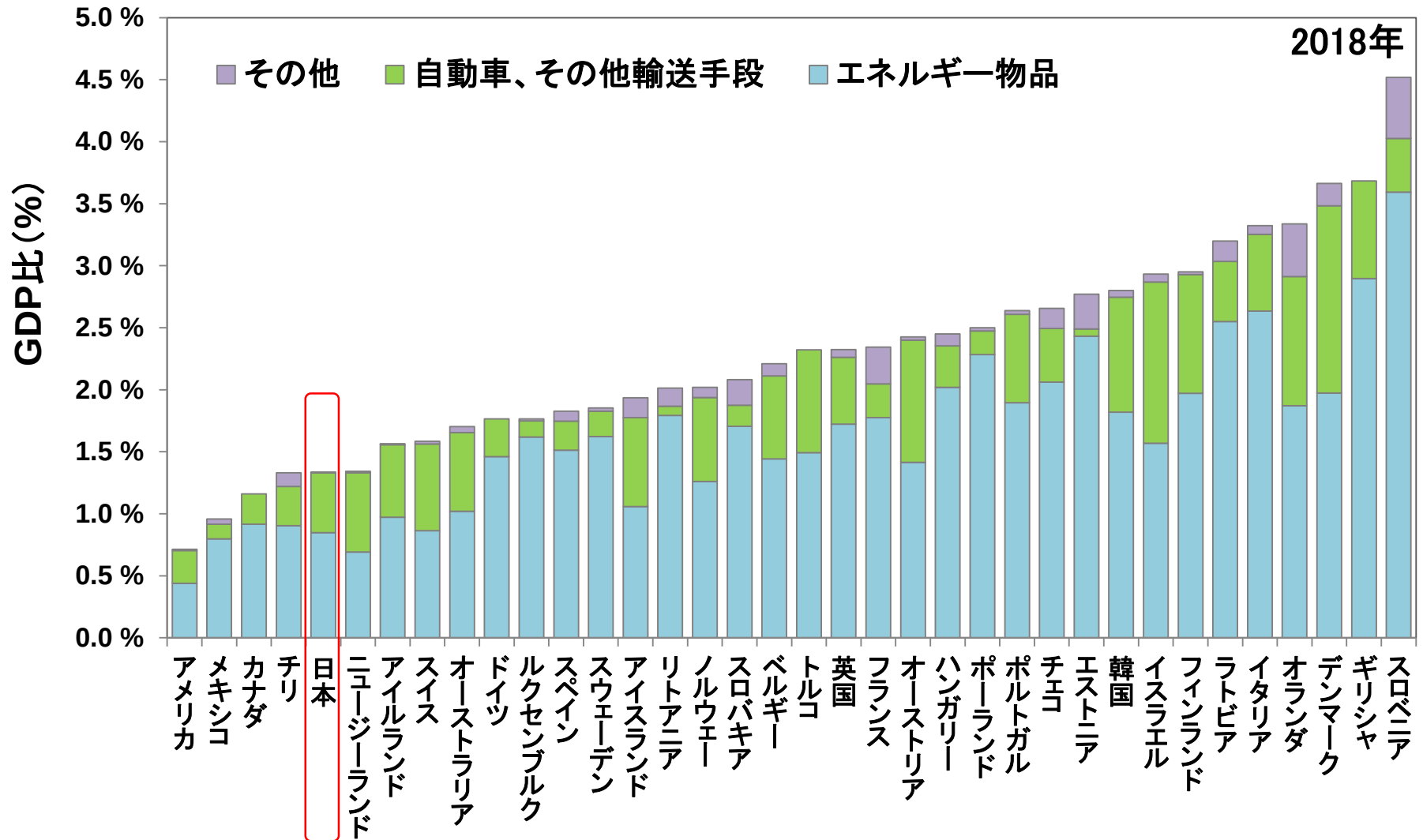
※1 総務省「法定外税の実施状況(令和元年度)」に記載された平成30年度決算額をもとに作成(森林環境税等を除く)。

※2 地方自治体が自主的に地方税の税目や税率を定めて課税できる課税自主権に基づく。

※3 森林環境税の税収は、「平成29年度決算財政状況資料集」(総務省)に記載された平成29年度普通会計の状況(超過課税分)より作成。

OECD諸国におけるGDPに占める環境関連税収の割合

GDPに占める環境関連税収の割合(2018年)



(注1)「環境関連税」は、OECD database on Policy Instruments for the Environmentの「Tax」に記載された税目。OECDによれば、「環境関連税」とは、「特に環境分野に関連すると考えられる課税対象に対して賦課する義務的(compulsory)かつ一方的(unrequited)な政府への支払い」と定義され、また、「税の名称や目的、課税によってもたらされる税収の使途は、環境関連税の基準とならない」。

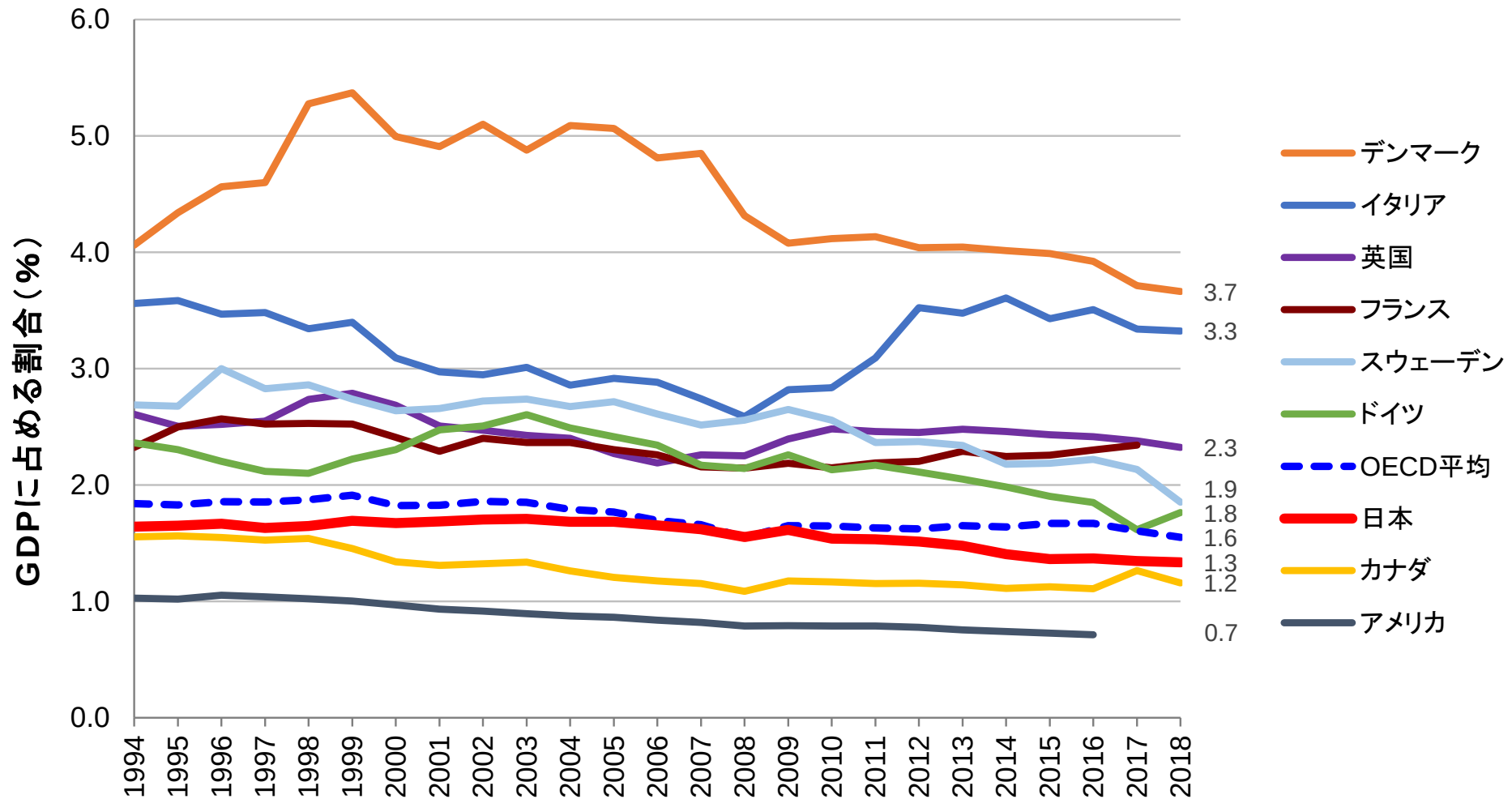
(注2)「環境関連税制」の課税対象は、「エネルギー物品」、「自動車、その他輸送手段」、及び「その他」(廃棄物、天然資源等)に区分される。日本の場合、「エネルギー物品」に対する課税には、揮発油税、地方揮発油税、軽油引取税、石油ガス税、航空機燃料税、石油石炭税、電源開発促進税、「自動車及びその他輸送手段」に対する課税には、自動車取得税、自動車重量税、自動車税、軽自動車税、「その他」に対する課税には狩猟税、鉱産税が含まれる。

(注3) フランスは2017年、米国・豪州は2016年、韓国・イスラエルは2014年の値。カナダは「エネルギー物品」と「自動車、その他輸送手段」の合計値。

(出典) OECD「Environment Database - Instruments used for environmental policy」より作成。

OECD諸国におけるGDPに占める環境関連税収の割合の推移

GDPに占める環境関連税収の割合の推移(1994～2018年)



(注1)「環境関連税」は、OECD database on Policy Instruments for the Environmentの「Tax」に記載された税目。OECDによれば、「環境関連税」とは、「特に環境分野に関連すると考えられる課税対象に対して賦課する義務的(compulsory)かつ一方的(unrequited)な政府への支払い」と定義され、また、「税の名称や目的、課税によってもたらされる税収の使途は、環境関連税の基準とならない」。

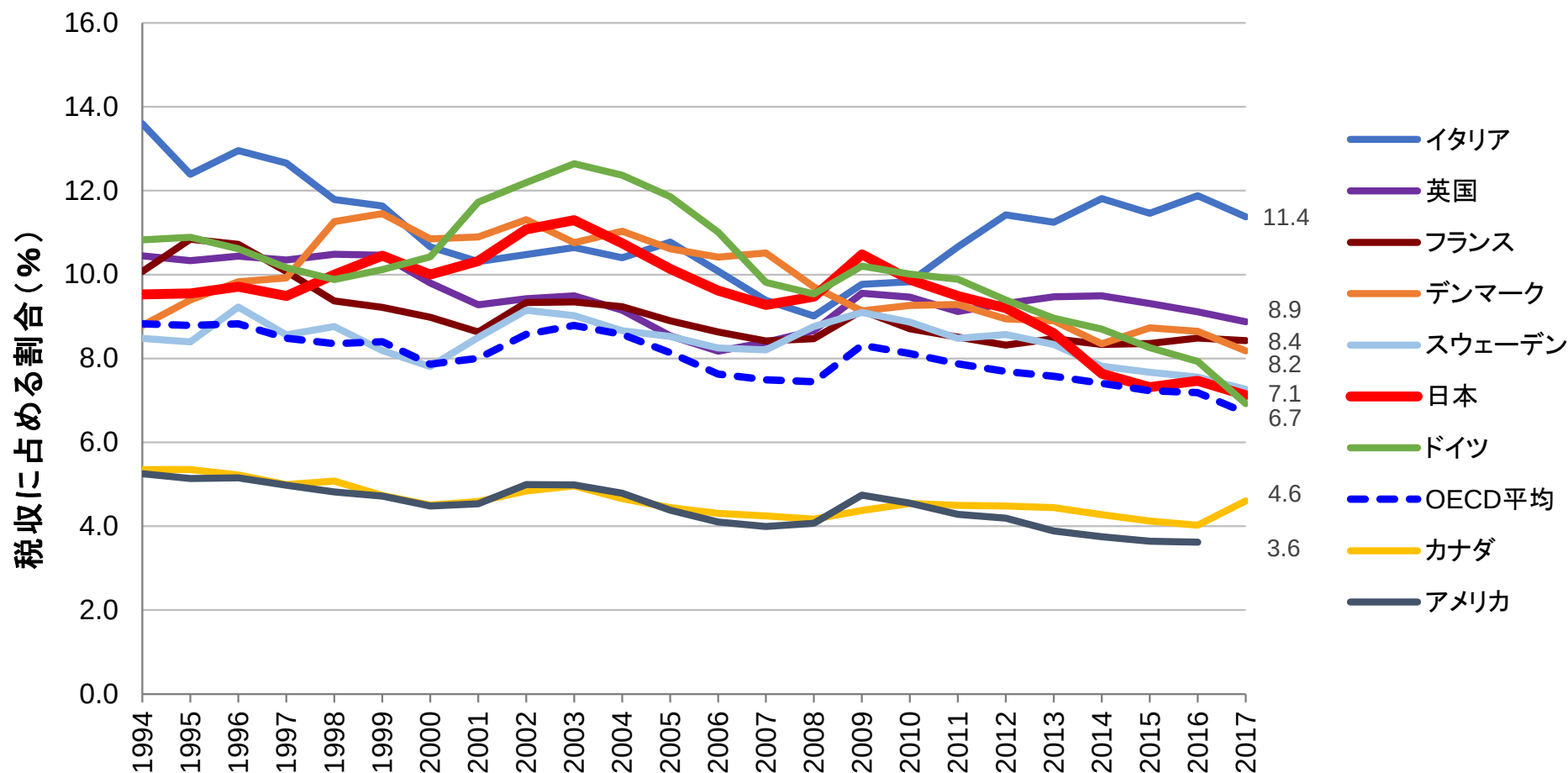
(注2)「環境関連税制」の課税対象は、「エネルギー物品」、「自動車、その他輸送手段」、及び「その他」(廃棄物、天然資源等)に区分される。日本の場合、「エネルギー物品」に対する課税には、揮発油税、地方揮発油税、軽油引取税、石油ガス税、航空機燃料税、石油石炭税、電源開発促進税、「自動車及びその他輸送手段」に対する課税には、自動車取得税、自動車重量税、自動車税、軽自動車税、「その他」に対する課税には狩猟税、鉱産税が含まれる。

(注3) フランスは2017年まで、米国は2016年まで。カナダは2017年以降は「エネルギー物品」と「自動車、その他輸送手段」の合計値。

(出典) OECD「Environment Database - Instruments used for environmental policy」より作成。

OECD諸国における総税収に占める環境関連税収の割合の推移

総税収に占める環境関連税収の割合の推移(1994～2017年)



- (注1)「環境関連税」は、OECD database on Policy Instruments for the Environmentの「Tax」に記載された税目。OECDによれば、「環境関連税」とは、「特に環境分野に関連すると考えられる課税対象に対して賦課する義務的(compulsory)かつ一方的(unrequited)な政府への支払い」と定義され、また、「税の名称や目的、課税によってもたらされる税収の使途は、環境関連税の基準とならない」。
- (注2)「環境関連税制」の課税対象は、「エネルギー物品」、「自動車、その他輸送手段」、及び「その他」(廃棄物、天然資源等)に区分される。日本の場合、「エネルギー物品」に対する課税には、揮発油税、地方揮発油税、軽油引取税、石油ガス税、航空機燃料税、石油石炭税、電源開発促進税、「自動車及びその他輸送手段」に対する課税には、自動車取得税、自動車重量税、自動車税、軽自動車税、「その他」に対する課税には狩猟税、鉱産税が含まれる。
- (注3)「総税収」は、OECD「Revenue Statistics」のTotal Tax Revenueから2000 Social security contributions (SSC)、3000 Taxes on payroll and workforceを除いた値。
- (注4) フランスは2017年まで、米国は2016年まで。カナダは2017年以降は「エネルギー物品」と「自動車、その他輸送手段」の合計値。
- (出典) OECD「Revenue Statistics」、OECD「Environment Database - Instruments used for environmental policy」より作成。

炭素税に関する最近の動向等

世界で広がるカーボンプライシング

World Bank (2020)「State and Trends of Carbon Pricing 2020」

■ 2020年4月時点で、46の国・32の地域がカーボンプライシングを導入あるいは導入を決定

- 炭素税のみ—7カ国・3地域、排出量取引制度のみ—21カ国・25地域、炭素税及び排出量取引制度—18カ国・3地域。
- これらは世界の排出量の12GtCO₂ (約22%) をカバーしており、2019年の20%から拡大。

■ パリ協定の目標と整合する水準のカーボンプライシングがカバーしているのは、世界の排出量の5%未満

- 炭素価格ハイレベル委員会※によれば、パリ協定の目標達成には、2020年までに40～80米ドル/tCO₂、2030年までに50～100米ドル/tCO₂が必要とされている。

■ 直近数年間でクレジットへの関心が拡大している

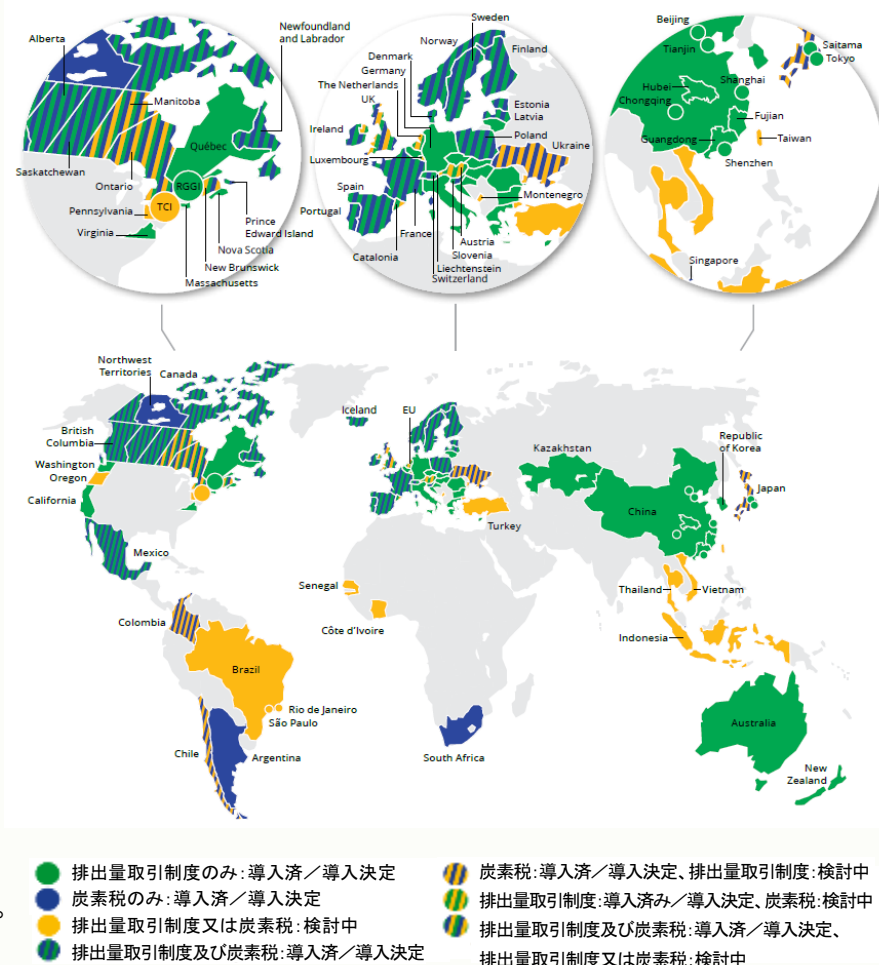
- 過去5年間に創出されたクレジットの42%が森林由来であるものの、産業ガス、再エネ、漏出等に関するクレジットについても、市場において大きな割合を占めている。
- CDMにおけるクレジット市場ではなく、ボランタリー市場において企業の活動が拡大している。

■ 社内炭素価格導入を表明した企業は約1,600社

- ネットゼロ排出目標にコミットする企業の増加及び投資家の要請の高まりにより、サプライチェーンの排出削減のため社内炭素価格を導入する企業は今後も増加すると予想される。

■ COVID-19がカーボンプライシング制度にも影響

- 排出枠価格の低下や一部地域での炭素税率の引上げ延期等の影響が出ている。
- 排出量取引制度の多くが価格安定化措置を備えており、これらは経済低迷等のショックに対応するためのメカニズムとして、重要度が高まると考えられる。
- 経済回復や刺激策において、各国は低炭素経済への移行を検討すべきであり、それらは雇用創出や、ネットゼロ排出への移行に資するインフラ構築につながる。



【図】世界で導入されているカーボンプライシング(2020年時点)

※ 炭素価格ハイレベル委員会は、カーボンプライシングの導入を推奨する国や国際機関、企業等の連携枠組みである「カーボンプライシングリーダーシップ連合 (CPLC)」により2016年に設置され、パリ協定の目標達成に必要な炭素価格のオプション及び水準の検討を目的とする。英国のスターン卿及び米国コロンビア大学スティグリッツ教授が共同議長を務める。

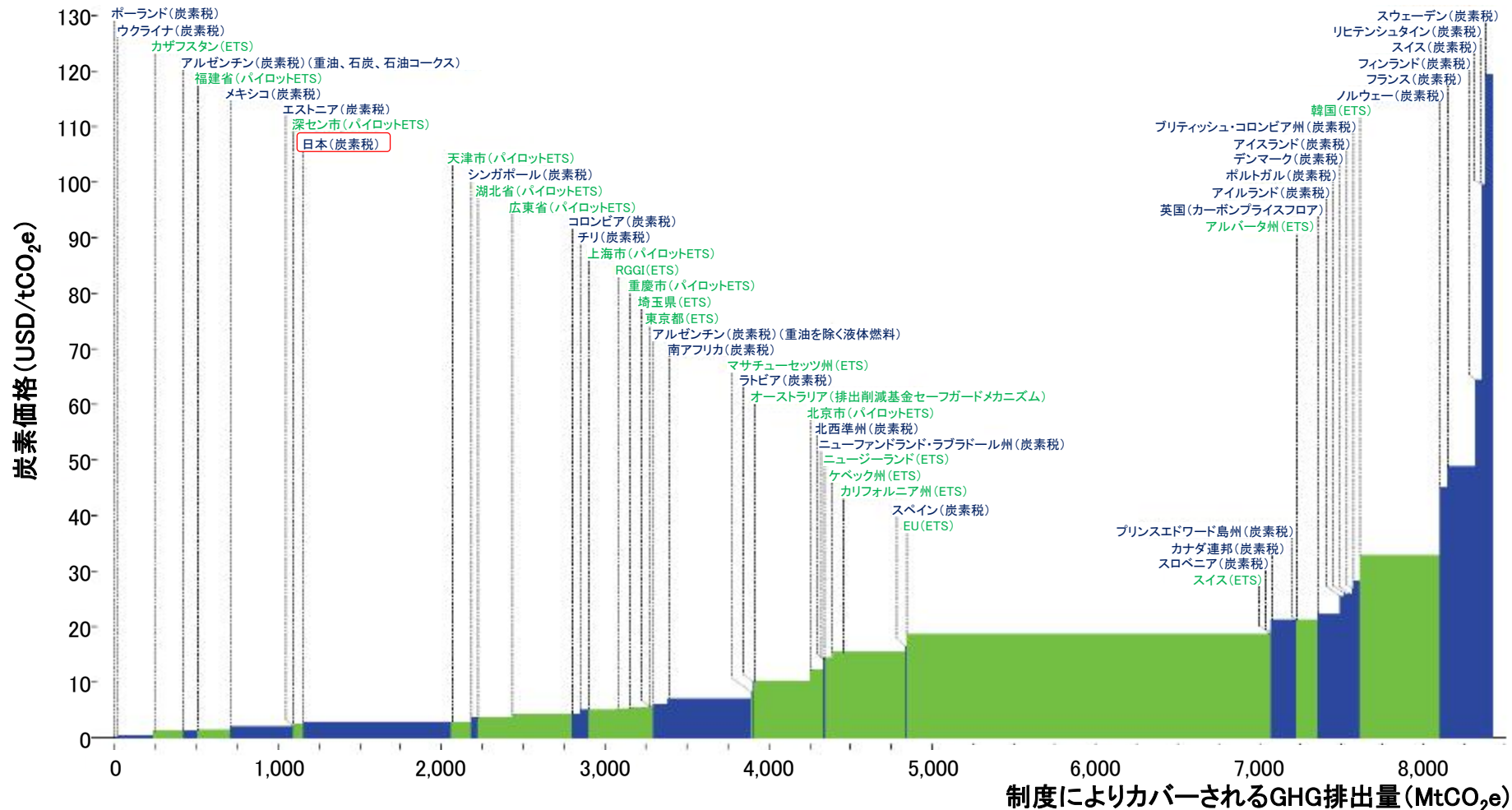
(備考) 為替レート: 1USD=約111円。(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出所) World Bank (2020)「State and Trends of Carbon Pricing 2020」より作成。

(参考)カーボンプライシングがカバーする排出量と価格水準

- 炭素価格の引上げを行う国・地域が多くあるものの、炭素価格は低い水準にとどまっている。カーボンプライシング制度によりカバーされる排出量のうち約50%が10USD/tCO₂e以下である。

カーボンプライシングがカバーする年間GHG排出量と価格水準



諸外国における主な温暖化対策に関連する税制改正の経緯

年	国・地域	内容
1990年	フィンランド	炭素税 (Carbon tax) 導入
1991年	スウェーデン	CO ₂ 税 (CO ₂ tax) 導入
	ノルウェー	CO ₂ 税 (CO ₂ tax) 導入
1992年	デンマーク	CO ₂ 税 (CO ₂ tax) 導入
	オランダ	一般燃料税 (General fuel tax) 導入
1996年	オランダ	規制エネルギー税 (Regulatory energy tax) 導入
	スロベニア	CO ₂ 税 (CO ₂ tax) 導入
1999年	ドイツ	電気税 (Electricity tax) 導入
	イタリア	鉱油税 (Excises on mineral oils) の改正 (石炭等を追加)
2000年	エストニア	炭素税 (Carbon tax) 導入
2001年	イギリス	気候変動税 (Climate change levy) 導入
<参考> 2003年10月 「エネルギー製品と電力に対する課税に関する枠組みEC指令」公布【2004年1月発効】 : 各国はエネルギー製品及び電力に対して最低税率を上回る税率を設定		
2004年	ラトビア	炭素税 (Carbon tax) 導入
	オランダ	一般燃料税を既存のエネルギー税制に統合 (石炭についてのみ燃料税として存続 (Tax on coal)) 規制エネルギー税をエネルギー税 (Energy tax) に改組
2005年	EU	EU排出量取引制度 (EU-ETS) 開始
2006年	ドイツ	鉱油税をエネルギー税 (Energy tax) に改組 (石炭を追加)
2007年	フランス	石炭税 (Coal tax) 導入
2008年	スイス	CO ₂ 税 (CO ₂ levy) 導入
	カナダ (ブリティッシュ・コロンビア州)	炭素税 (Carbon tax) 導入
2010年	アイルランド	炭素税 (Carbon tax) 導入
	アイスランド	炭素税 (Carbon tax) 導入
2013年	英国	炭素税 (Carbon Price Floor) 導入
2014年	フランス	炭素税 (Carbon tax) 導入
	メキシコ	炭素税 (Carbon tax) 導入
2015年	ポルトガル	炭素税 (Carbon tax) 導入
2017年	カナダ (アルバータ州)	炭素税 (Carbon levy) 導入 ※2019年5月30日廃止
	チリ	炭素税 (Carbon tax) 導入
	コロンビア	炭素税 (Carbon tax) 導入
2018年	アルゼンチン	炭素税 (Carbon tax) 導入
2019年	カナダ	2018年までに国内全ての州及び準州に炭素税 (Carbon tax) または排出量取引制度 (C&T) の導入を義務付け。 未導入の州・準州には、2019年以降、炭素税と排出量取引制度双方を課す「連邦バックストップ」を適用。
	シンガポール	炭素税 (Carbon tax) 導入
	南アフリカ	炭素税 (Carbon Tax) 導入
2020年	オランダ	炭素税 (Carbon price floor) 導入予定
2021年	オランダ	炭素税 (Carbon levy) 導入予定
	ルクセンブルク	炭素税導入予定

主な炭素税導入国の比較

国名	導入年	税率 (円/tCO ₂)	税収規模 (億円[年])	財源	税収使途	減免措置
日本 (温対税)	2012	289	2,600 [2016年]	特別会計	・省エネ対策、再生可能エネルギー普及、化石燃料クリーン化等のエネルギー起源CO ₂ 排出抑制等に活用。	・輸入・国産石油化学製品製造用揮発油等は免税。
フィンランド (炭素税)	1990	7,840 (62EUR、 輸送用燃料)	1,838 [2019年]	一般会計	・税制改革時に所得税の引下げ及び企業の雇用に係る費用の軽減に活用。	・石油精製プロセス、原料使用、航空機・船舶輸送、発電用に使用される燃料は免税。CHPは減税、バイオ燃料は減税、エネルギー集約型産業に対し還付措置。
スウェーデン (CO ₂ 税)	1991	14,840 (1,190SEK)	2,866 [2018年]	一般会計	・炭素税導入時に労働税の負担軽減を実施。2001～2004年の標準税率引上げ時には、低所得者層の所得税率引下げ等に活用。	・EU-ETS対象企業、発電用燃料及び原料使用は免税、CHPは免税。 ・EU-ETS対象外の企業に軽減税率が適用されたが、2018年に本則税率に一歩化。
ノルウェー (CO ₂ 税)	1991	7,180 (544NOK、 ガソリン)	1,821 [2018年]	一般会計 (一部基金化)	・石油採掘事業者からの税収は年金基金に繰り入れ。	・大陸棚での石油採掘企業を除くEU-ETS対象企業、国際航空機・国際船舶の燃料、還元・電解質製造等原料使用、漁業用燃料、温室用軽油、バイオディーゼル、輸出用燃料、外交官が使用する燃料は免税。
デンマーク (CO ₂ 税)	1992	3,000 (177DKK)	602 [2018年]	一般会計	・政府の財政需要に応じて支出。	・EU-ETS対象企業及びバイオ燃料は免税。
スイス (CO ₂ 税)	2008	10,770 (96CHF)	1,249 [2018年]	一般会計 (一部基金化)	・税収1/3程度は建築物改装基金、一部技術革新ファンド、残りの2/3程度は国民・企業へ還流。	・国内ETS参加企業は免税 ・政府との排出削減協定達成企業は減税 ・輸送用ガソリン・軽油は課税対象外
アイルランド (炭素税)	2010	3,290 (26EUR、 ガソリン・軽油)	545 [2018年]	一般会計	・赤字補填に活用。	・ETS対象産業、発電用燃料、農業用軽油、CHP(産業・業務)等は免税
英国 (カーボンプライスフロア)	2013	2,590 (18GBP)	1,331 [2018年]	一般会計	・政府の財政需要に応じて支出。	・発電容量2MW以下は免税。発電容量2MW以下のCHP、待機発電設備、北アイルランドの発電設備は対象外。
フランス (炭素税)	2014	5,640 (44.6EUR)	9,985 [2018年 推計値]	一般会計／ 特別会計	・一般会計から、交通インフラ資金調達庁、及び、エネルギー移行のための特別会計に充当。	・EU-ETS企業は2013年の税率、エネルギー集約型産業は2014年の税率を適用。 ・原料使用、特定の非鉄金属製造工程、発電用燃料等は免税。
ポルトガル (炭素税)	2015	1,610 (12.74EUR)	120 [2015年 推計値]	一般会計	・政府の財政需要に応じて支出。	・農業・漁業等は減税。 ・EU-ETS対象企業は免税
カナダBC州 (炭素税)	2008	3,390 (40CAD)	1,239 [2018年]	一般会計	・所得税の減税等に活用。	・州外に販売・輸出される燃料、越境輸送に使用される燃料、農業用燃料、燃料製造用原料使用等は免税。

(出典)各国政府資料よりみずほ情報総研作成。

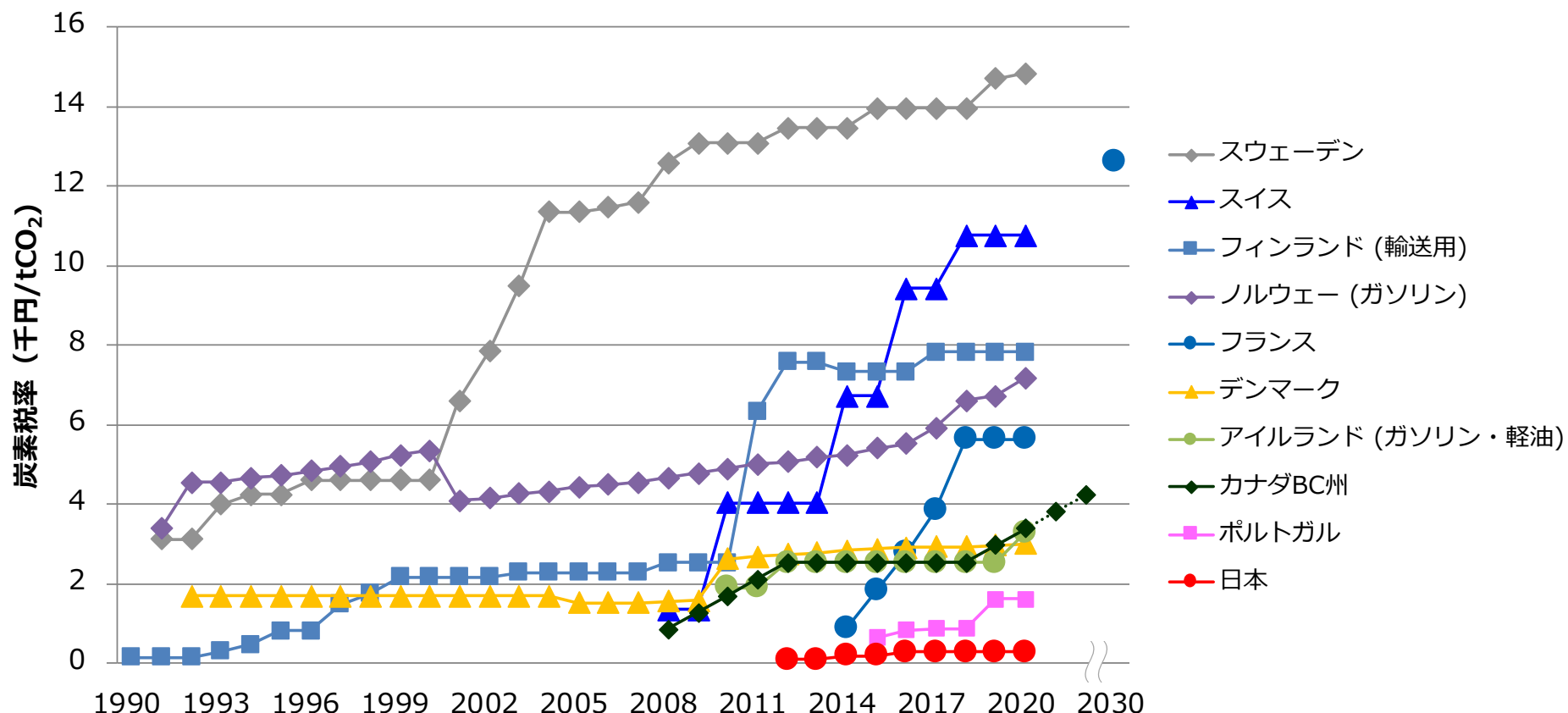
(注1)税率は2020年1月時点。税収は取得可能な直近の値。

(注2)為替レート:1CAD=約85円、1EUR=約126円、1GBP=約144円、1CHF=約112円、1DKK=約17円、1SEK=約13円、1NOK=約13円。(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

主な炭素税導入国の水準比較

- 多くの炭素税導入国において、税率の顕著な引上げが行われている。
- また、フランスでは、中長期的に大幅な炭素税率の引上げが予定されている。
- 我が国の地球温暖化対策のための税の税率は、2016年4月に最終税率の引上げが完了したが、諸外国と比較して低い水準にある。

主な炭素税導入国の税率推移及び将来見通し



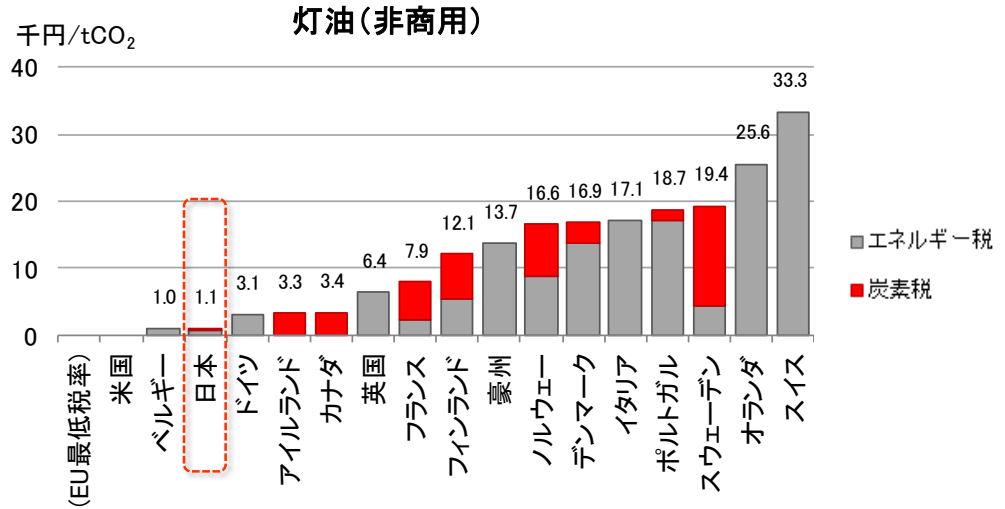
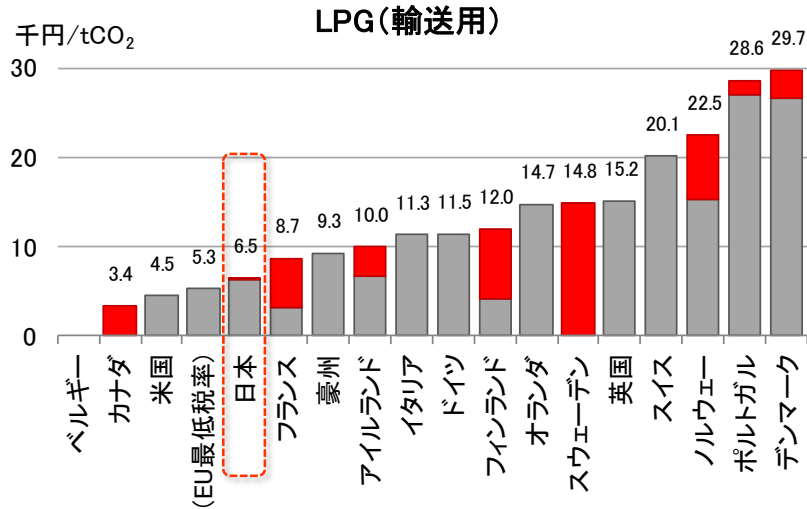
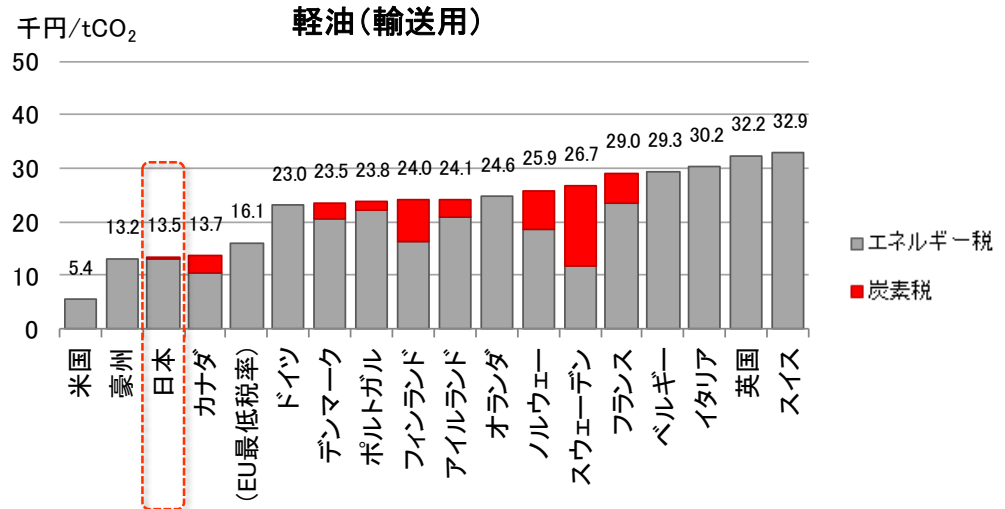
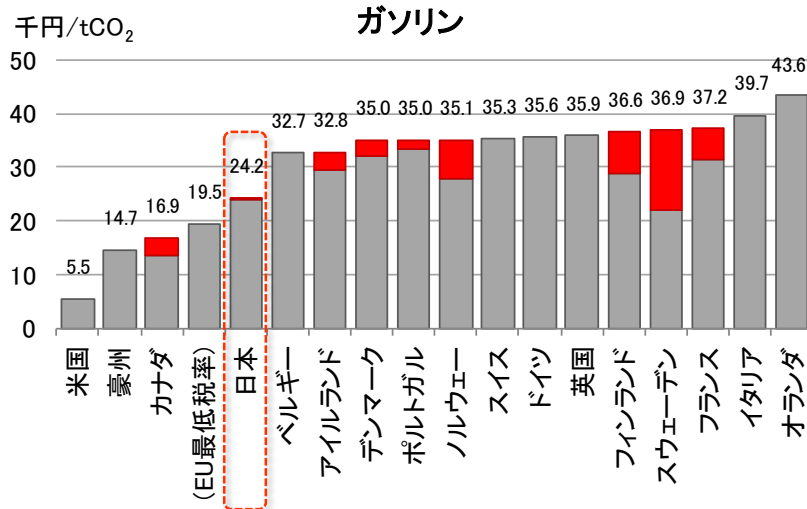
(出典) みずほ情報総研

(注1) スウェーデン(1991年～2017年)及びデンマーク(1992年～2010年)は産業用軽減税率を設定していたが、ここでは標準税率を採用(括弧内は産業用税率を設定していた期間)。

(注2) 為替レート: 1CAD=約85円、1EUR=約126円、1CHF=約112円、1DKK=約17円、1SEK=約13円、1NOK=約13円。(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

CO₂排出量1トン当たりのエネルギー課税の税率の比較 1/2

CO₂排出量1トン当たりのエネルギー課税の税率



(注1) 税率は2020年1月時点。

(注2) EU最低税率はEU指令(Council Directive 2003/96/EC)によって定められている。

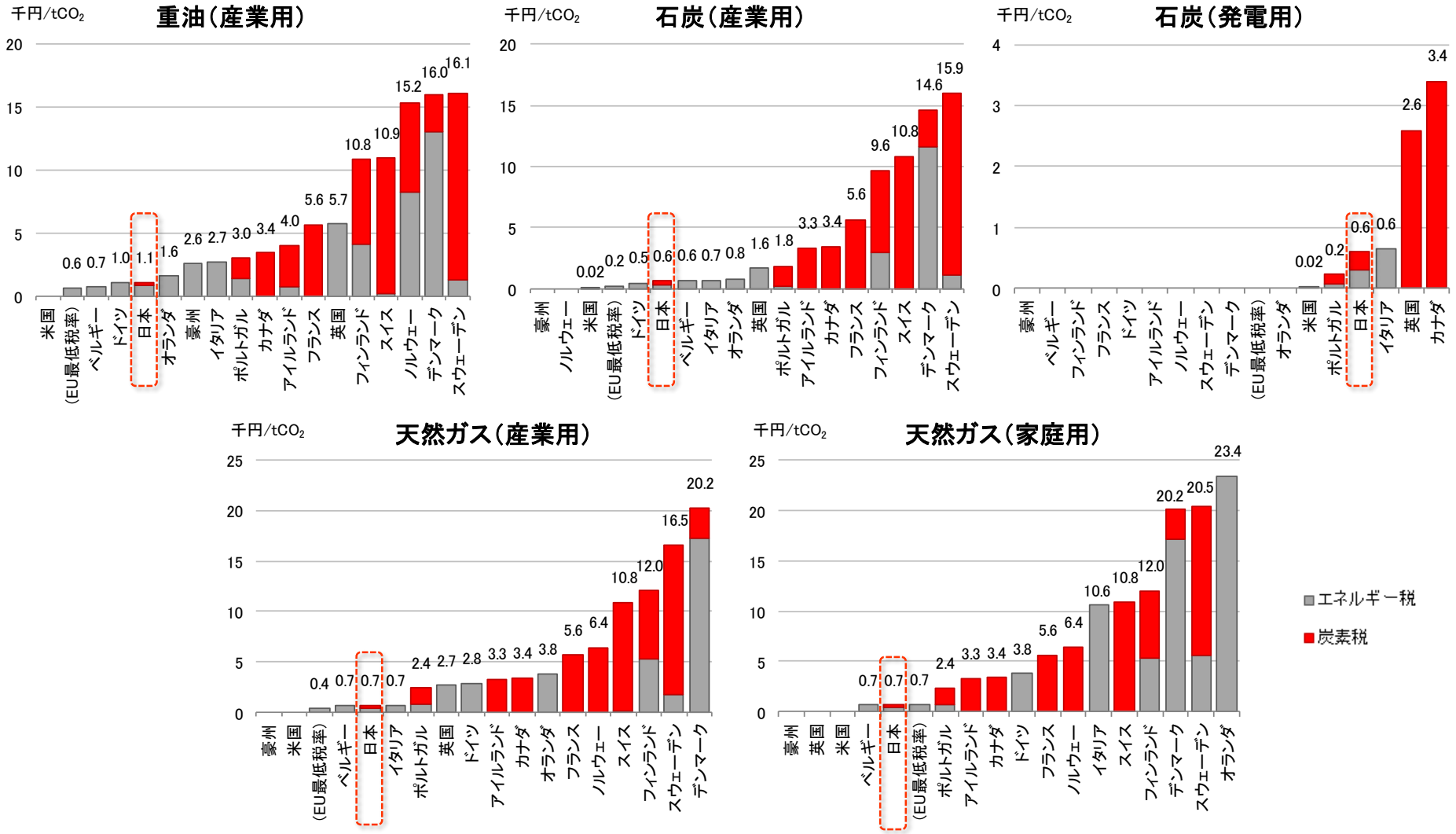
(注3) 米国はニューヨーク州税、カナダはブリティッシュ・コロンビア州(BC州)の税制も加味。

(備考1) エネルギー課税の固有単位当たり税率を、「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」を用いて、CO₂排出量当たり換算している。

(備考2) 為替レート: 1USD=約111円、1CAD=約85円、1AUD=約82円、1EUR=約126円、1GBP=約144円、1CHF=約112円、1DKK=約17円、1SEK=約13円、1NOK=約13円。(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

CO₂排出量1トン当たりのエネルギー課税の税率の比較 2/2

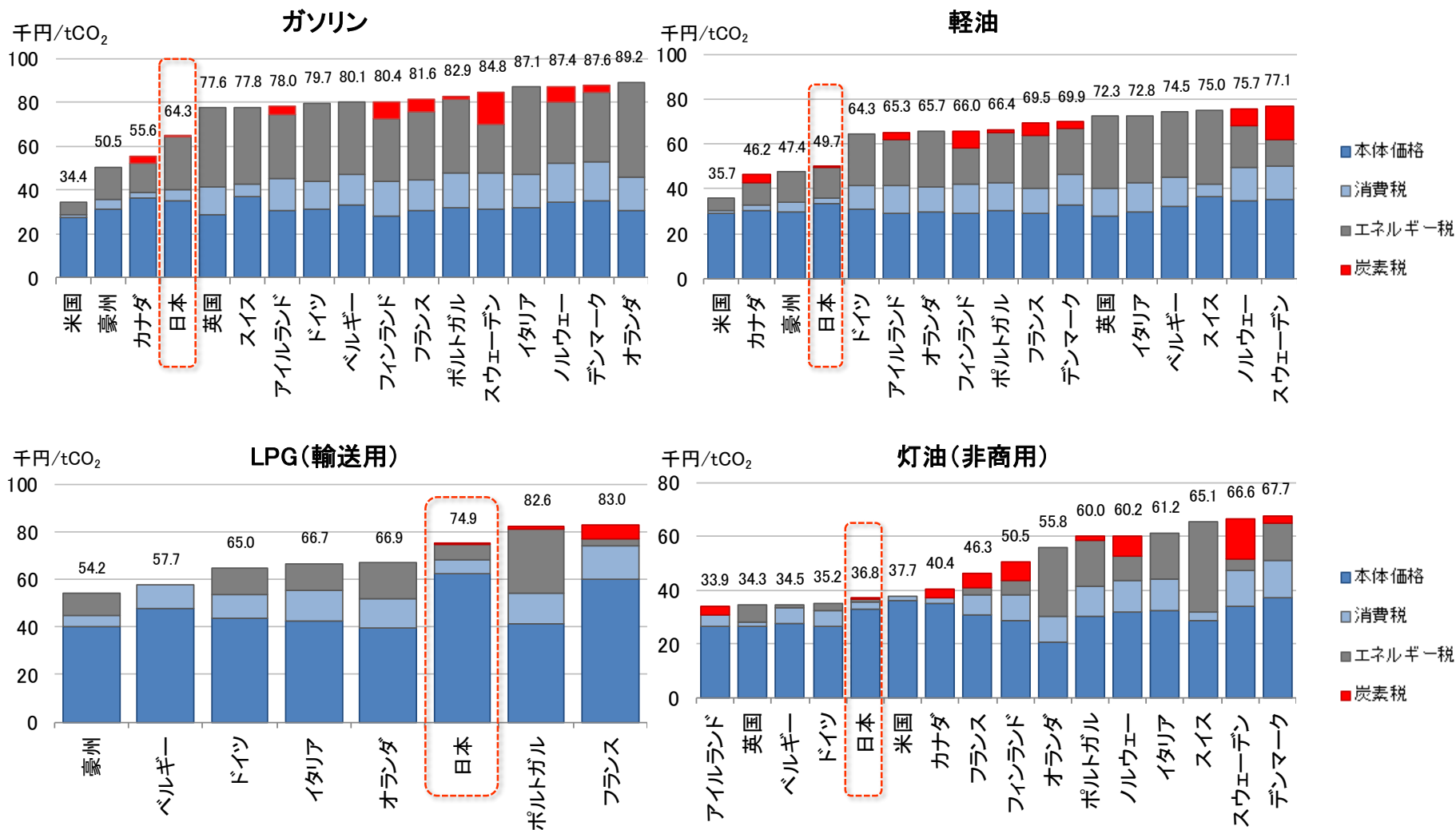
CO₂排出量1トン当たりのエネルギー課税の税率



(注1) 税率は2020年1月時点。
 (注2) EU最低税率はEU指令(Council Directive 2003/96/EC)によって定められている。
 (注3) オランダ及びイタリアの天然ガスは使用量によって税率が異なり、ここでは最高税率を採用。カナダはBC州の税制も加味。
 (注4) 英国の石炭(発電用)の炭素税は、カーボンプライスフロアのカーボンプライスサポートレートの値。
 (備考1) 各国政府資料の税率を基に、重油・天然ガスについては比重0.9(kg/l)・0.65(kg/m³)を、石炭・天然ガスについては「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」による係数25.7(GJ/t)・43.5(MJ/m³)を用いて単位をそろえている。
 (備考2) エネルギー課税の固有単位当たり税率を、「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」を用いて、CO₂排出量当たり換算している。
 (備考3) 為替レート: 1USD=約111円、1CAD=約85円、1AUD=約82円、1EUR=約126円、1GBP=約144円、1CHF=約112円、1DKK=約17円、1SEK=約13円、1NOK=約13円。(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

CO₂排出量1トン当たりのエネルギー価格及び税率の比較 1/2

CO₂排出量1トン当たりのエネルギー価格及び税率(電力除く)



(注1) 本体価格(ex-tax)及び消費税(Goods and Services tax, Value Added Tax)は、IEA, 2019, Energy Prices and Taxes Quarterly Statistics, First Quarter 2019の2018年の平均値を採用。本体価格は、原価や人件費など、電力の小売価格から消費税及びエネルギー課税を除いた価格を指す。本体価格及び消費税のデータが得られる国のみ掲載。ただし、2018年のデータがない国については、データが得られる直近の年間平均値を採用。
販売価格の合計値のみのデータが得られる国については、合計値から諸税率を引いた値を採用。炭素税率及びエネルギー税率は、各国資料等を基にみずほ情報総研作成。税率は2020年1月時点。

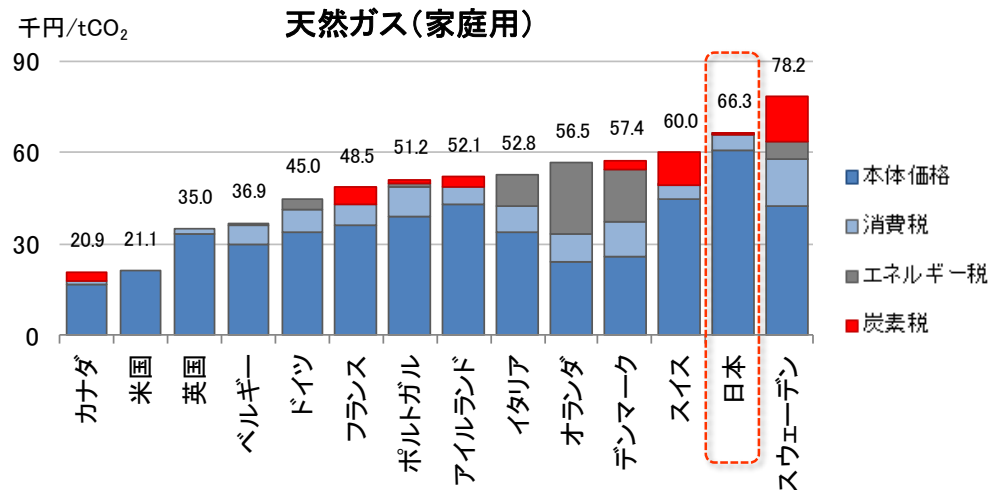
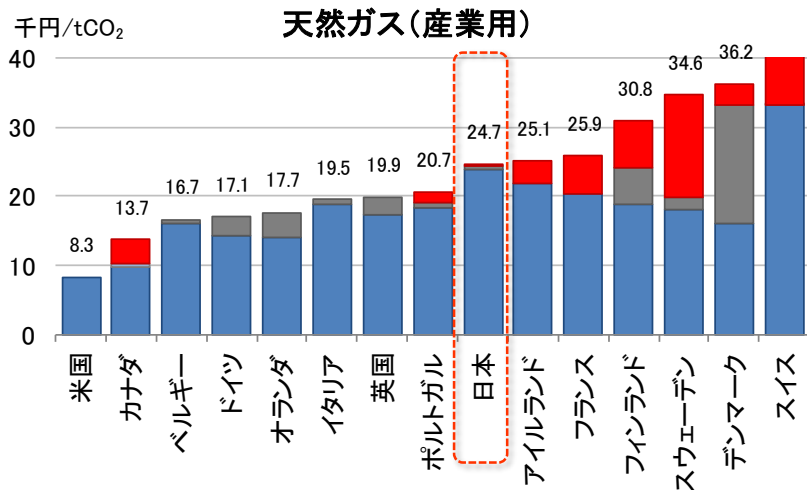
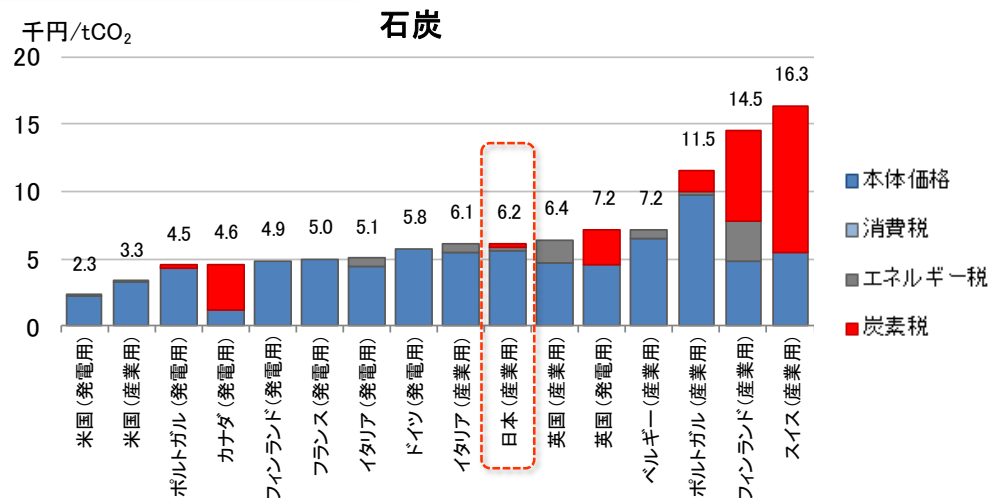
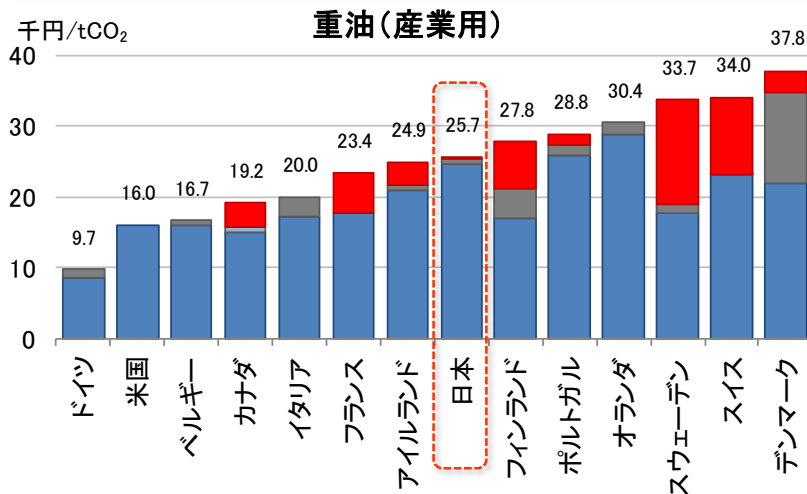
(注2) 米国はニューヨーク州税、カナダはプリティッシュ・コロンビア州(BC州)の税制も加味。

(備考1) エネルギー課税の固有単位当たり税率を、「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」を用いて、CO₂排出量当たり換算している。

(備考2) 為替レート: 1USD=約111円、1CAD=約85円、1AUD=約82円、1EUR=約126円、1GBP=約144円、1CHF=約112円、1DKK=約17円、1SEK=約13円、1NOK=約13円。(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

CO₂排出量1トン当たりのエネルギー価格及び税率の比較 2/2

CO₂排出量1トン当たりのエネルギー価格及び税率(電力除く)



(注1) 本体価格(ex-tax)及び消費税(Goods and Services tax, Value Added Tax)は、IEA, 2019, Energy Prices and Taxes Quarterly Statistics, First Quarter 2019の2018年の平均値を採用。本体価格は、原価や人件費など、電力の小売価格から消費税及びエネルギー課税を除いた価格を指す。本体価格及び消費税のデータが得られる国のみ掲載。但し、2018年のデータがない国については、データが得られる直近の年間平均値を採用。

販売価格の合計値のみのデータが得られる国については、合計値から諸税率を引いた値を採用。炭素税率及びエネルギー税率は、各国資料等を基にみずほ情報総研作成。税率は2020年1月時点。

(注2) オランダ及びイタリアの天然ガスは使用量によって税率が異なり、ここでは最高税率を採用。カナダはBC州の税制も加味。

(注3) 英国の石炭(発電用)の炭素税は、カーボンプライスフロアのカーボンプライスサポートレート値。

(備考1) 各国政府資料の税率を基に、重油・天然ガスについては比重0.9(kg/l)・0.65(kg/m³)を、石炭・天然ガスについては「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」による係数25.7(GJ/t)・43.5(MJ/m³)を用いて単位をそろえている。

(備考2) エネルギー課税の固有単位当たり税率を、「特定排出者の産業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」を用いて、CO₂排出量当たり換算している。

(備考3) 為替レート:1USD=約111円、1CAD=約85円、1AUD=約82円、1EUR=約126円、1GBP=約144円、1CHF=約112円、1DKK=約17円、1SEK=約13円、1NOK=約13円。(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

欧州グリーンディール

- 2019年7月16日、欧州議会はドイツ前国防相フォンデアライエン氏を欧州委員長に承認。フォンデアライエン氏は、「欧州グリーンディール」を6つの政策指針の一つに設定。
- 2019年12月11日、欧州委員会は「欧州グリーンディール」を発表。2050年までの温室効果ガス排出ゼロを目指す欧州気候法の制定、EU-ETS指令やエネルギー税制指令の改正、EU域外企業に対する炭素国境調整措置の導入等を今後進めていくとしている。

「欧州グリーンディール」の主な提案内容とタイムテーブル

- 2020年3月までに、2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロとする気候中立 (Climate neutrality) 目標を法的に位置づける「欧州気候法 (European Climate Law)」を提出する。(2020年3月4日法案提出)
- 2020年夏までに、2030年までの温室効果ガスの排出削減目標を現在の40%減から50%減に上げた上で、さらに55%を目指す計画を提案する。
- 2021年6月までに、EU-ETS指令、努力分担規則、土地利用・土地利用変化及び林業 (LULUCF) 規則、エネルギー効率指令、再生可能エネルギー指令、自動車のCO₂排出規則に関する立法措置の改正案を提出する。EU-ETSについては、新たなセクターへの対象拡大、削減義務率の引上げ、無償割当の削減等が含まれる。
- 2021年6月までに、エネルギー税制指令の改正案を提出する。また、欧州議会と欧州理事会が、全会一致でなく、通常の多数決による立法手続きを通じてこの提案を採択することを提案する。
- 2021年に、特定のセクターに対して、製品の輸入価格に炭素含有量をより正確に反映するため、WTOルール等に整合した、「炭素国境調整措置 (Carbon border adjustment mechanism)」を提案する。
この仕組みは、EU-ETSの炭素リーケージのリスクに対処する手段となる。
- 2020年1月に、「公正な移行メカニズム (Just Transition Mechanism)」を提案する。提案には再訓練や雇用機会へのアクセスを提供するための「公正な移行基金」や「持続可能な欧州に向けた投資計画」が含まれる。
(2020年1月14日提出、5月28日改定案提出)
- 2020年3月に、「グリーンとデジタルの変革」に取り組むため、EU産業戦略を策定する。(2020年3月10日提出)

EUの炭素国境調整措置の概要

- 欧州委員会は、2020年3月から4月にかけて炭素国境調整措置の開始影響調査を実施。その際、制度の目的、政策オプション、予想される影響等に関する情報を開示。
- 2020年第3四半期にパブリックコンサルテーション、2021年第2四半期に制度の提案を行う予定。

コンテキスト 課題の定義 法的根拠

- 欧州グリーンディールは、2050年気候中立目標を定めるとともに、EUの気候野心度を引上げ、2030年までにGHG排出量を1990年比で50-55%削減する目標を立てた。欧州委員会は、炭素リーケージのリスクを減少するために、特定部門に対する炭素国境調整措置 (Carbon border adjustment mechanism) を提案する。
- 国際パートナーがEUと同じ気候目標を共有しない限り、炭素リーケージのリスクが生じ、パリ協定の世界的な気候目標を達成するためのEUと産業界の努力を妨げる。炭素国境調整措置を導入することにより、輸入品の価格に炭素含有量をより正確に反映することが保証され、EU-ETSにおける炭素リーケージリスクへの対処法の代替手段になり得る。
- 欧州連合基本条約 (Treaty of the Functioning of the EU) を根拠として、EUが行動を起こす。

目的と政策 オプション

- 炭素国境調整措置は、WTOルール及びEUのその他の国際的義務を遵守する形で設計する必要がある。また、EU域内炭素価格に見合うものである必要がある。具体的なオプションとして、特定の製品 (輸入品及びEUの域内製品) に課す炭素税、輸入品に対する新たな炭素関税や輸入課税、EU-ETSの輸入品への拡張が考えられる。
- 対象部門がEU-ETSでカバーされ、輸出者がより低い炭素含有量や原産地におけるより高い炭素価格を実証しない場合、ETSのベンチマークシステムと同様の方法論に基づき、炭素国境措置を検討することができる。
- 炭素リーケージのリスクが高い場合に本措置が適用されることを保証するため、欧州委員会はEU-ETSの第3、第4フェーズで炭素リーケージのリスクを特定するために行った研究を活用し、対象セクターの範囲を定義する。

予想される 影響に係る 予備調査

- 経済的な影響はセクターによって異なる。経済効率性とバリューチェーン上の影響、及び製品の上流部門と下流部門への影響を評価する必要がある。国境調整措置は、欧州グリーンディールの一部であり、EU産業の競争力が、炭素リーケージによって危険にさらされないことを保証しながら、脱炭素化に貢献する必要がある。
- 社会的な影響はセクターに大きく依存する。炭素国境調整措置は製品価格を上昇させる可能性があるため、消費者の生活水準、特に脆弱なグループの生活水準に及ぼす潜在的な影響を考慮する必要がある。また、この措置により、EUから、気候の野心度の低い第三国の生産への移行が回避され、雇用の面でEUにプラスの効果をもたらす可能性もある。
- 炭素国境調整措置の目的は、環境への害を防ぐことにある。制度が適切に設計されれば、EUの気候変動分野の政策の有効性の改善につながり、世界の排出量削減にさらに貢献することができる。
- 炭素国境調整を適用するために、輸入品の生産に係るGHG排出量を決定する必要がある。行政上の負担を最小限に抑える必要性を考慮に入れながら、既存の合意された方法論に基づき、手法を構築する必要がある。

米国下院の民主党委員会による国境調整措置に関する言及

- 2020年6月30日、米国下院「気候危機に関する特別委員会」が、米国議会としての気候変動対策のあり方に関するアクションプラン※を発表。この中で、国内産業の保護やリーケージ対策として、国境調整措置の導入の必要性について言及。

※ 米国下院「気候危機に関する特別委員会(Select Committee on the Climate Crisis)」が17カ月にわたり実施したステークホルダーや研究者との協議及び文献調査の結果に基づき策定された、野心的かつ包括的な気候変動対策に関する数百の政策提言。執筆者は全て民主党議員: Rep. Kathy Castor(議長)、Rep. Ben Ray Lujan、Rep. Suzanne Bonamici、Rep. Julia Brownley、Rep. Jared Huffman、Rep. A. Donald McEachin、Rep. Mike Levin、Rep. Sean Casten、Rep. Joe Neguse。

報告書の 主な提言

■ 米国経済全体で2050年よりも前にGHGネットゼロ排出を達成。

- 発電部門の排出量を2040年ネットゼロ、新車乗用車を2035年に100%ゼロエミッション車、全ての新築住宅・業務ビルを2030年までにネット排出ゼロ、水システムへの投資、テレコミュニケーションネットワークの強化、メタン排出量を2030年までに2012年比90%削減、イノベーション促進、産業部門の排出基準等の設定及び国境調整措置、国内産業部門の脱炭素化技術への投資、炭素価格によるクリーンエネルギー技術支援、雇用への投資、脆弱なコミュニティへの投資、パブリックヘルス改善、農業関連投資、コミュニティのレジリエンス向上、国内の土壌・水・海洋・生態系の保護、気候変動リスクに対する国家安全保障、政治体制の強化といった、包括的な提言が盛り込まれている。

国境調整 措置に関 する言及

■ 炭素集約的な産業に対し、米国内で排出基準やカーボンプライシング施策を実施する場合、米国議会は、国境調整措置を同時に導入すべき。

- 国内産業の保護及び国外へのカーボンリーケージ防止のため、国境調整措置を実施することが効果的。
- 国境調整措置は、一般的に、輸入製品への関税及び輸出製品への補助金を給付するもの。
- 製品毎に排出量のベンチマークを設定し、ベンチマークよりもパフォーマンスの悪い輸入製品についてその差分の関税を課し、反対に輸出相手国が設定する製品ベンチマーク(あるいは相手国の当該部門全体の平均排出ベンチマーク)よりパフォーマンスが高い低炭素製品の輸出に対し、その差分の補助金を付与する方法等が考えられる。
- 連邦政府は、国境調整措置による税収は輸出製品への補助金の支払いに活用し、余剰分については炭素集約的な国内製造業の低炭素技術開発支援や、化石燃料からの移行により影響を受けるコミュニティ支援に活用すべき。
- 制度策定にあたり、独立した専門家パネルが排出ベンチマークの検討を行い、議会は国際貿易規則を注視すべき。

(参考)フィンランドの炭素税について

- フィンランドは、1990年に世界初の炭素税を導入。
- 2011年以降、熱利用と輸送用燃料の税率を分離。

フィンランドの炭素税の特徴

概要

- 1990年に世界初の炭素税を導入。
- 1997年及び2011年にエネルギー税制改革を実施。
2011年以降、熱利用と輸送用燃料の税率を分離。

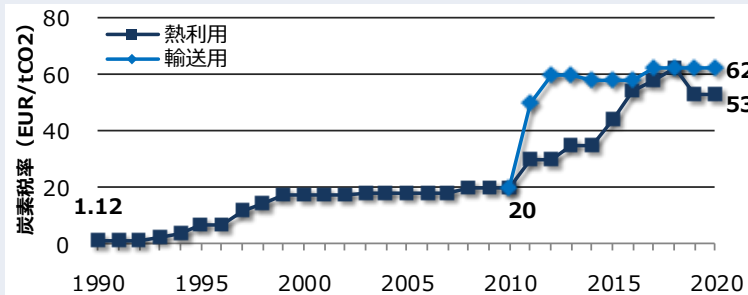
税率

- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2017	2018	2019	2020.1.1
炭素税率(熱利用)(EUR/tCO ₂)	58	62	53	53
炭素税率(輸送用)(EUR/tCO ₂)	62	62	62	62
ガソリン(c/L)	17.38	17.38	17.38	17.38
軽油(輸送用)(c/L)	19.90	19.90	19.90	19.90
重油(c/kg)	18.78	20.08	18.67	18.67
LPG(c/kg)	17.53	18.74	18.09	18.09
天然ガス(EUR/MWh)	11.48	12.28	12.94	12.94
石炭(EUR/t)	139.91	149.56	147.81	147.81

- 炭素税率の推移(2020年1月1日時点)

※2020年8月より輸送用税率を77EUR/tCO₂に引上げ予定。



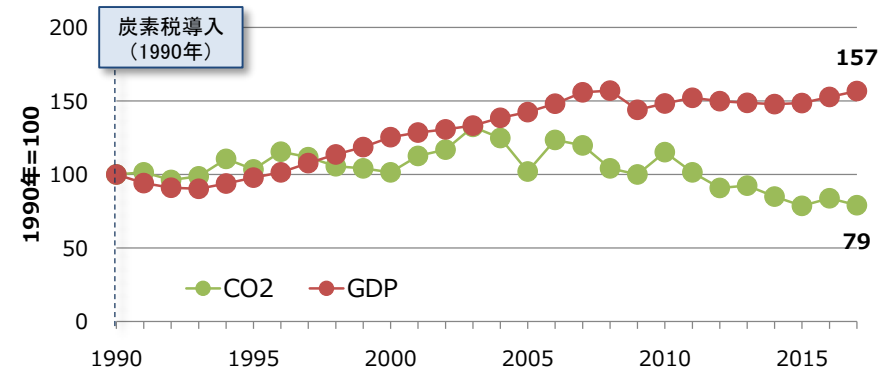
課税対象 優遇措置

- 熱利用及び輸送用の化石燃料消費に対し課税（電力は除く）。
- 石油精製プロセス、原料使用、航空機・船舶輸送（個人航行を除く）、発電に使用される燃料は免税。CHPは減税、バイオ燃料はバイオ燃料含有割合に応じて減税、エネルギー集約型産業に対し還付措置。

税収使途

- 一般会計。1997年及び2011年にエネルギー税制改革を実施。所得税の減税や、企業の社会保障費削減による税収減の一部を、炭素税収により補填。
- (税収額) 2016年: 1,233百万EUR、2017年: 1,339百万EUR、2018年: 1,393百万EUR、2019年: 1,454百万EUR。

【図】実質GDPとCO₂排出量の推移



(出典) IEA, 2019, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2019より作成。

(参考) 為替レート: 1EUR=約126円。(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典) 「Energy taxes, precautionary stock fees and oil pollution fees」(Statistics Finlandウェブページ)、「Excise duty」、「Energy taxation」(フィンランドTax Administrationウェブページ)、IEEP(2013)「EVALUATION OF ENVIRONMENTAL TAX REFORMS: INTERNATIONAL EXPERIENCES」より作成。

(参考)スウェーデンの炭素税について

- スウェーデンは、1991年に炭素税導入。産業部門の軽減税率を2018年に本則税率へ一本化。
- CO₂排出量の削減とGDP成長の両立を達成し、環境と経済のデカップリングに成功。

スウェーデンの炭素税の特徴

概要

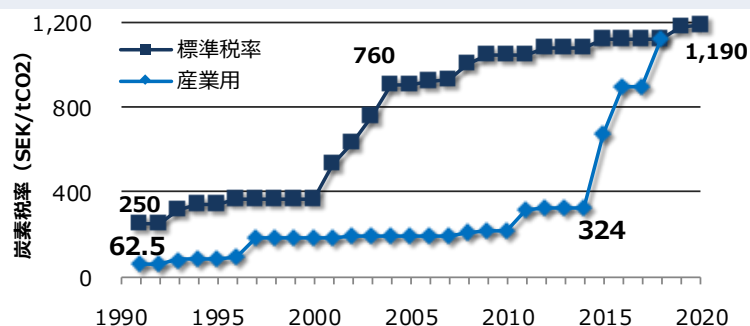
- 1991年にCO₂税を導入。導入時及び2000年代前半に、他税の負担軽減等を伴う税制改革を実施。
- 導入当初から産業部門に対して軽減税率を適用していたが、2018年に本則税率へ一本化。

税率

- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	1991	2000	2005	2015	2018	2019	2020
炭素税率(標準税率)(SEK/tCO ₂)	250	370	910	1,120	1,120	1,180	1,190
炭素税率(産業用)(SEK/tCO ₂)	63	185	191	672	1,120	1,180	1,190
ガソリン(SEK/l)	0.58	0.86	2.12	2.60	2.66	2.62	2.59
軽油(輸送用)(SEK/m ³)	720	1,058	2,609	3,218	3,292	2,236	2,246
重油(SEK/m ³)	NA	1,058	2,609	3,218	3,292	3,360	3,420
LPG(SEK/t)	NA	NA	1,350	3,385	3,463	3,535	3,598
天然ガス(SEK/1000m ³)	535	792	1,954	2,409	2,465	2,516	2,561
石炭(SEK/t)	620	920	2,270	2,800	2,865	2,924	2,976

炭素税率の推移



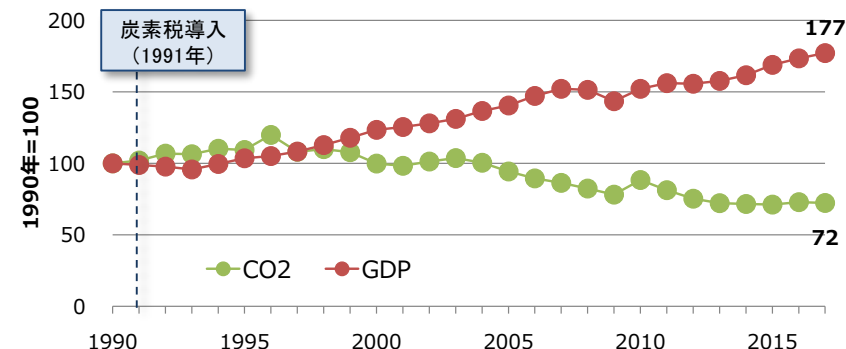
課税対象 優遇措置

- 熱利用及び輸送用の化石燃料消費に対し課税（電力は除く）。
- EU-ETS対象企業、発電用燃料、原料使用、電解・還元プロセスは免税、CHP等は免税。EU-ETS対象外の企業への軽減税率を2018年に本則税率に一本化。

税収使途

- 一般会計。炭素税導入時に、労働税の負担軽減を実施。2001～2004年の標準税率引上げ時は、低所得者層の所得税率引下げ等に活用。
- (税収額)2013年: 240億SEK、2014年: 233億SEK、2015年: 246億SEK、2016年: 241億SEK、2017年: 235億SEK、2018年: 230億SEK。

【図】実質GDPとCO₂排出量の推移



(出典)IEA, 2019, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2019より作成。

(参考)為替レート: 1SEK=約13円。(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)スウェーデン財務省(2016)「Carbon Taxation Swedish Experiences and Challenges Ahead」、Skattesatser på bränslen och el under 2019、Lag (1994:1776) om skatt på energi、Energiskatter och andra miljörelaterade skatter(スウェーデン税庁ウェブサイト)より作成。

(参考)ノルウェーの炭素税について

- ノルウェーは、1991年に炭素税を導入。
- 燃料消費に課税されるCO₂税と、大陸棚の石油採掘によるCO₂排出への課税の2つがある。

ノルウェーの炭素税の特徴

概要

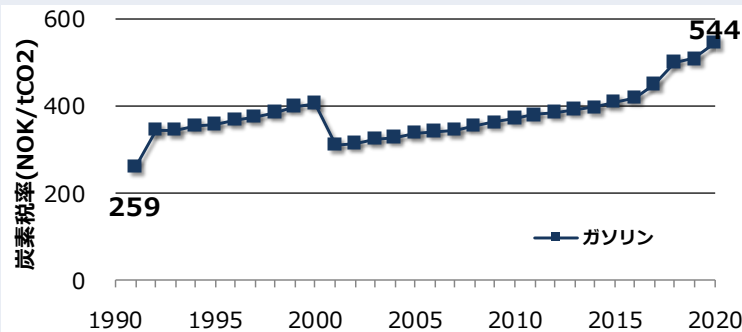
- 1991年に、炭素税を導入。国内のGHG排出量の約60%をカバー。燃料消費に課税されるCO₂税と、海上の大陸棚における石油採掘によるCO₂排出への課税の2つがある。
- 固有単位当たりの税率から排出係数を用いてトンCO₂当たりの税率を設定しているため、CO₂トン当たりの税率が燃料により異なる。

税率

- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2019		2020	
	固有単位あたり	NOK/tCO ₂	固有単位あたり	NOK/tCO ₂
ガソリン	1.18 NOK/L	509	1.26 NOK/L	544
軽油	1.35 NOK/L	507	1.45 NOK/L	545
天然ガス	1.02 NOK/m ³	513	1.08 NOK/m ³	543
LPG	1.52 NOK/kg	507	1.63 NOK/kg	543

- 炭素税率の推移



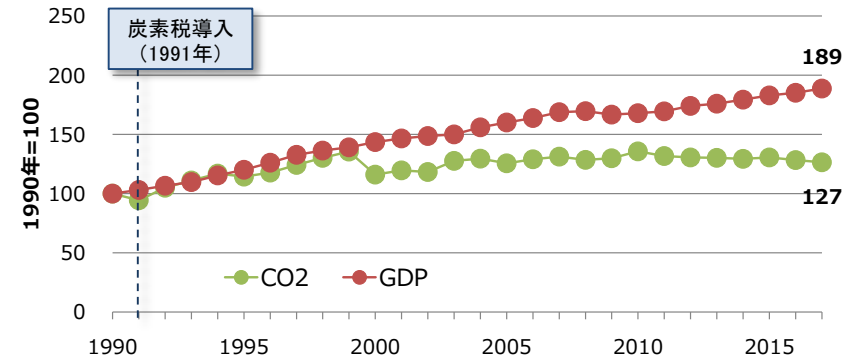
課税対象 優遇措置

- 化石燃料(石炭を除く)の消費に対し課税(電力は除く)。
- 大陸棚での石油採掘企業を除くEU-ETS対象企業、国際航空機・国際船舶の燃料、還元・電解質製造等原料使用、漁業用燃料、温室用軽油、バイオディーゼル、輸出用燃料、外交官が使用する燃料は免税。

税収使途

- 一般会計。石油採掘からの税収は年金基金に入る。
- (税収額) ※CO₂税と大陸棚での石油採掘によるCO₂排出への課税の合計
2018年:138.1億NOK、2017年:122.8億NOK、
2016年:117.7億NOK、2015年:107億NOK、
2014年:97.2億NOK、2013年:80.2億NOK、
2012年:67.5億NOK、2011年:69.9億NOK、
2010年:67.7億NOK、2009年:66.5億NOK

【図】実質GDPとCO₂排出量の推移



(出典)IEA, 2019, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2019より作成。

(参考)為替レート:1NOK=約13円。(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)ノルウェー財務省「Skatter, avgifter og toll」等より作成。

(参考)デンマークの炭素税について

- デンマークは、1992年にCO₂税を導入。当初産業部門に対して大幅な軽減税率を適用していたが、2010年に税率を一本化。

デンマークの炭素税の特徴

概要

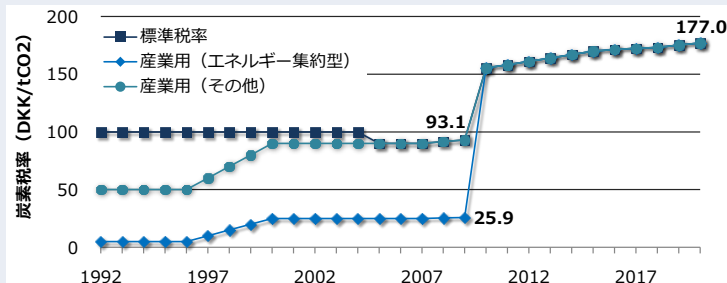
- 1992年に、化石燃料及び廃棄物に課税するCO₂税導入。税率は100DKK/tCO₂(標準税率)。
- 導入当初、産業・工業用途に対して大幅な軽減税率(5DKK/tCO₂)を適用していたが、その後徐々に引上げを行い、2010年に税率を一本化。
- 2010年以降の毎年の税率(引上げ)は、インフレ率に応じて自動的に設定。

税率

- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2016	2017	2018	2019	2020
炭素税率(DKK/tCO ₂)	171.4	172.4	173.2	175.3	177.0
石炭(DKK/1,000kg)	455.7	458.4	460.7	466.1	470.6
ガソリン(DKK/1,000L)	411.0	414.0	416.0	421.0	425.0
軽油(DKK/1,000L)	455.0	457.0	460.0	465.0	469.0
灯油(DKK/1,000L)	455.0	457.0	460.0	465.0	469.0
重油(DKK/1,000kg)	543.0	547.0	549.0	556.0	561.0
LPG(DKK/1,000L)	276.0	278.0	279.0	282.0	285.0
天然ガス(DKK/1,000Nm ³)	387.0	389.0	391.0	396.0	400.0

- 炭素税率の推移



課税対象 優遇措置

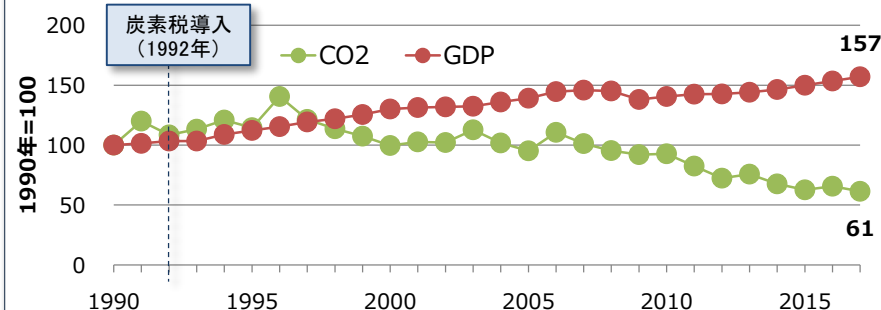
- 化石燃料(石炭、石油、ガス)及び廃棄物の消費に対し課税(電力は除く)。
- 発電用燃料、EU-ETS対象企業及びバイオ燃料は免税。

税収使途

- 一般会計に入り、使途の紐づけは行われていない。
- (税収額)

2006年: 51.2億DKK、2007年: 50.9億DKK
2008年: 50.8億DKK、2009年: 50.2億DKK
2010年: 57.6億DKK、2011年: 59.0億DKK、
2012年: 56.8億DKK、2013年: 58.7億DKK、
2014年: 36.2億DKK、2015年: 36.5億DKK、
2016年: 35.6億DKK、2017年: 36.8億DKK、
2018年(見込): 35.5億DKK、2019年(見込): 36.0億DKK。

【図】実質GDPとCO₂排出量の推移



(出典)IEA, 2019, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2019より作成。

(参考) スイスの炭素税について

- スイスは、2008年に炭素税(CO₂ levy)を導入。輸送用燃料を除く化石燃料に課税。
- 将来の税率は、過年度の排出実績に基づき決定。

スイスの炭素税の特徴

概要

- 2008年に、CO₂排出削減を目的に、輸送用燃料を除く部門に対して12CHF/tCO₂の炭素税を導入。
- 2014年以降の税率は、過年度の排出実績をもとに算定。

税率

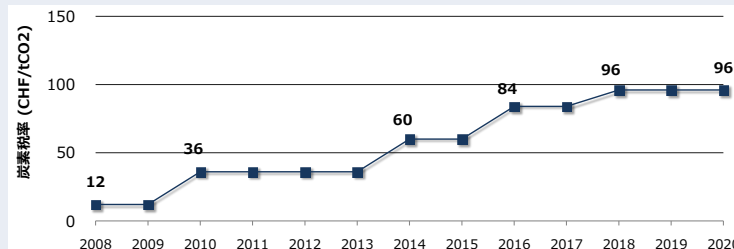
- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2008-2009	2010-2013	2014-2015	2016-2017	2018-2020
炭素税率(CHF/tCO ₂)	12	36	60	84	96
石炭(CHF/1,000kg)	31.7	95.1	141.6	198.2	222.6
重油(CHF/1,000kg)	38.1	114.2	190.2	266.3	304.3
天然ガス(CHF/1,000kg)	30.7	92.1	153.6	216.7	255.4

(※) 2018年以降の税率について84~120CHF/tCO₂の3つのオプションが示されていたが、2016年排出実績を踏まえ、96CHF/tCO₂に決定。

- 1990年比 73%以下 の場合 : 84CHF/tCO₂(据え置き)
- 1990年比 73~76% の場合 : 96CHF/tCO₂
- 1990年比 76%以上 の場合 : 120CHF/tCO₂

- 炭素税率の推移



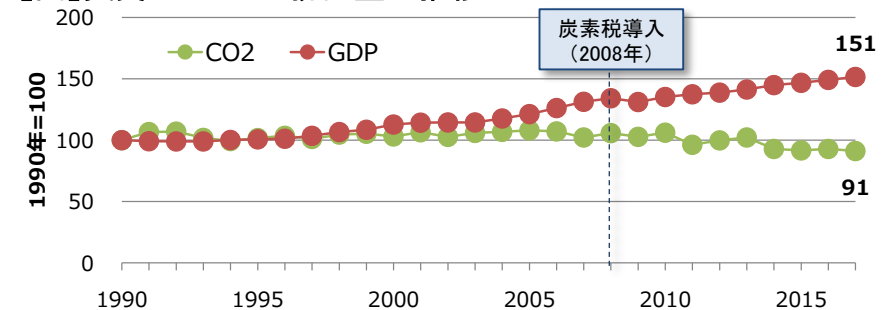
課税対象 優遇措置

- コージェネレーション用の化石燃料、国内ETS対象事業者は免税。(発電用燃料も課税対象であるがスイスでは操業している火力発電所はない。)
- 国内ETS対象外であるエネルギー集約型の中小企業は、自ら法的拘束力のある削減目標を立て、その目的を達成した場合は還付。

税収使途

- 税収は一般会計に入り、税収相当分を充当・還付:
 - ①建築物改装基金及び一部技術革新ファンド
 - ②医療保険会社を介して全国民に均等に還付
 - ③労働者の年金支払額に応じた額を企業に還付
- (※) ①が税収の1/3程度、②③が税収の2/3程度
- (税収額) 2013年: 6.5億CHF、2014年: 7.6億CHF、2015年: 8.5億CHF、2016年: 10.7億CHF、2017年: 11.1億CHF、2018年: 11.1億CHF、2019年(見込): 11.9億CHF

【図】実質GDPとCO₂排出量の推移



(出典) IEA, 2019, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2019より作成。

(参考) 為替レート: 1CHF=約112円。(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典) スイス連邦環境省「Imposition of the CO₂ levy on heating and process fuels」、スイス連邦財務省「Compte de resultats 2007-2017」等より作成。

(参考)アイルランドの炭素税について

- アイルランドは、経済危機からの再建を目指し、2010年に炭素税を導入。
- 炭素税の税収は一般会計に充当され、2010年以降の財政健全化に寄与した。

アイルランドの炭素税の特徴

概要

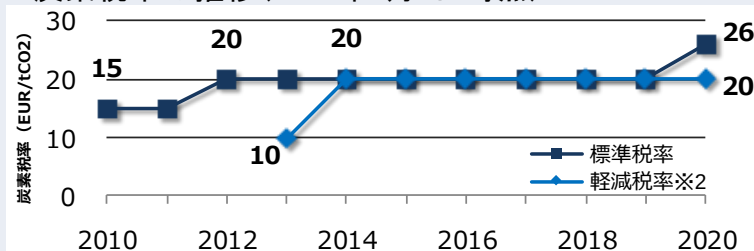
- ・リーマンショック後の経済危機からの再建を目指し、法人税・所得税以外の税からの税収確保を目的として、2010年に炭素税を導入（石油・天然ガス対象）。
- ・その後2013年より石炭への炭素税の課税を開始。

税率

- ・トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2013	2014-2019	2020.1.1 ※1
炭素税率（標準税率）(EUR/tCO ₂)	20	20	26
炭素税率（軽減税率※2）(EUR/tCO ₂)	10	20	20
ガソリン(EUR/kl)	45.87	45.87	59.85
軽油（輸送用）(EUR/kl)	53.3	53.3	69.18
重油(EUR/kl)	61.75	61.75	61.75
LPG(EUR/kl)	32.86	32.86	32.86
天然ガス(EUR/MWh)	4.1	4.1	4.1
石炭(EUR/t)	26.33	52.67	52.67

- ・炭素税率の推移（2020年1月1日時点）※1



※1 ガソリン・軽油については2019年10月にすでに26EUR/tCO₂に上げられたが、その他の燃料は2020年5月1日に26EUR/tCO₂に上げ予定。

※2 2019年までは石炭の税率、2020年からはガソリン・軽油以外の税率を示す。

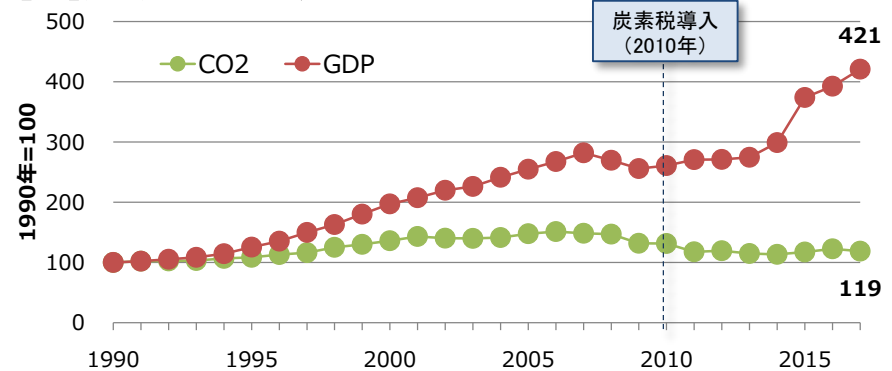
課税対象 優遇措置

- ・化石燃料消費に対し課税。
- ・ETS対象産業、発電用燃料、化学、冶金・鉱物製造工程等の産業プロセスに使用される燃料、農業用軽油、バイオ燃料（運輸）、CHP（産業・業務）等は免税。

税収使途

- ・一般会計。財政の健全化に寄与。（政府債務の対GDP比は2006年以降毎年ほぼ倍増していたが、2011年以降の増加率は毎年10%以下に減少。）
- ・（税収額）2010年：223百万EUR、2011年：298百万EUR、2013年：387百万EUR、2014年：386百万EUR、2015年：419百万EUR、2016年：434百万EUR、2017年：429百万EUR、2018年：431百万EUR。

【図】実質GDPとCO₂排出量の推移



（出典）IEA, 2019, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2019より作成。

（参考）為替レート：1EUR＝約126円。（2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行）

（出典）アイルランド財務省「Finance Act 2012～2016」、OECD(2013)「IRELAND'S CARBON TAX AND THE FISCAL CRISIS」、「Excise receipts by commodity」、「Excise and licenses」(Irish Tax and Customsウェブサイト)より作成。

(参考)英国のカーボンプライスフロアについて

- 英国は2013年に、発電部門に課税するカーボンプライスフロア(CPF)を導入。
- EU-ETSの排出枠価格とカーボンプライスサポート(CPS)の合計値がCPFとなる。

英国のカーボンプライスフロアの特徴

概要

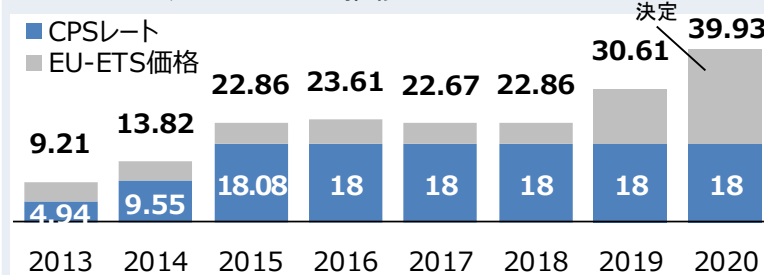
- EU-ETSの排出枠価格の低迷を受け、カーボンバジェットの達成に資する低炭素エネルギーへの移行を促す十分な価格シグナルを送るため、発電部門に対し、炭素の下限価格であるカーボンプライスフロア(CPF)を2013年に導入。
- 発電事業者の化石燃料消費が対象。EU-ETSの排出枠価格とカーボンプライスサポート(CPS)の合計値がCPFとなる。

税率

- 導入時には、英国政府が定める望ましい炭素価格の水準に基づき、2020年のCPFを30GBP/tCO₂に設定していたが、EU-ETS価格の長期低迷を受け、2016年に、2020年までCPSを18GBP/tCO₂に固定することを決定。
- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2013	2014	2015	2016~
CPSレート(GBP/tCO ₂)	4.94	9.55	18.08	18
ガス(GBP/kWh)	0.00091	0.00175	0.00334	0.00331
石油・LPG(GBP/kg)	0.01460	0.02822	0.05307	0.05280
石炭等の固形燃料(GBP/GJ)	0.44264	0.81906	1.56860	1.54790

カーボンプライスフロアの推移



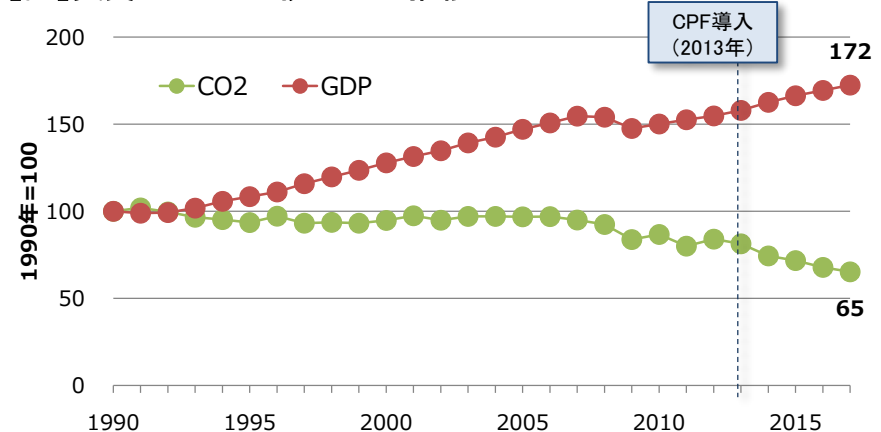
課税対象 優遇措置

- 燃料が発電所に供給された時点で課税。
- 発電容量2MW以下は気候変動税の対象となりCPSは免税。
- 発電容量2MW以下のCHP、待機発電設備、北アイルランドの発電設備は対象外。
- 電力多消費の製造業かつEU-ETSとCSPの負担額が付加価値の5%以上の企業は一部資金支援。

税収用途

- 一般財源に入り、用途の紐づけは行われていない。
- (税収額)2014年:893百万GBP、2015年:1,182百万GBP、2016年:1,044百万GBP、2017年:973百万GBP、2018年:926百万GBP

【図】実質GDPとCO₂排出量の推移



(出典)IEA, 2019, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2019より作成。

(参考)1GBP=約144円。(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)英国政府ウェブページ等より作成。

(参考)フランスの炭素税について

- フランスは、2014年4月に、化石燃料に係る内国消費税を炭素部分とその他部分に組み替える形で炭素税を導入。税率は段階的に引上げ(2030年にCO₂排出量1トン当たり100ユーロ)。

フランスの炭素税の特徴

概要

- 2014年4月、化石燃料に係る内国消費税(TICPE等)を炭素税部分とその他部分に組み替える形で炭素税導入。当初税率は7EUR/tCO₂。収収相当分を、競争力確保・雇用促進のための税控除や再エネ普及支援等に充当。
- 2015年のエネルギー移行法で、2030年までの税率引上げを発表(100EUR/tCO₂)。
- 2018年予算法案で、2018年(44.6EUR/tCO₂)から2022年(86.2EUR/tCO₂)までの税率を発表したが、2019年予算法で2019年1月以降も2018年税率で据え置くことを決定。

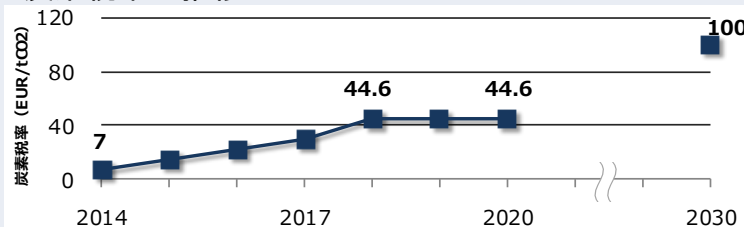
税率

- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2014.3	2014.4	2015.1	2016.1	2017.1	2018.1-
炭素税率 (EUR/tCO ₂)	—	7	14.5	22	30.5	44.6
ガソリン (EUR/100L)	60.69	60.69	62.41	64.12	65.07	68.29
軽油 (EUR/100L)	42.84	42.84	46.82	49.81	53.07	59.40
重油 (EUR/100kg)	1.85	2.19	4.53	6.88	9.54	13.95
天然ガス (EUR/MWh)	1.19	1.27	2.64	4.34	5.88	8.45
石炭 (EUR/MWh)	1.19	2.29	4.75	7.21	9.99	14.62

(※) エネルギー固有単位当たり税率は内国消費税全体の税率。
[重油・天然ガス・石炭] 2014年に炭素税率相当に税率引上げ。
[その他] 2014年に内国消費税を炭素税部分とその他部分に再編し、税率は据え置き。2015年以降、炭素部分の税率を引上げ。

- 炭素税率の推移



課税対象 優遇措置

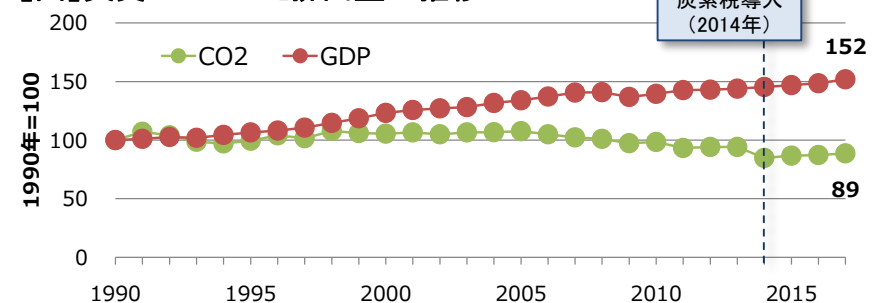
- 化石燃料消費に対し課税。ただし、原料使用、特定の非鉱物製造工程、発電用燃料等は免税。
- EU-ETS対象企業は2013年の税率、エネルギー集約型産業は2014年の税率を適用。

税収使途

- 輸送関係のインフラ整備の財源や再エネ電力普及等のエネルギー移行に資するプロジェクト等に充当。

2014年[推計値] (3億EUR)	(一般会計)競争力・雇用税額控除
2015年[推計値] (23億EUR)	(一般会計)競争力・雇用税額控除、交通インフラ資金調達庁
2016年[推計値] (38億EUR)	(一般会計)競争力・雇用税額控除、交通インフラ資金調達庁、 その他一般財政支出
2017年[推計値] (54億EUR)	(一般会計)競争力・雇用税額控除、交通インフラ資金調達庁、 その他一般財政支出 (特別会計)エネルギー移行のための特別会計
2018年[推計値] (79億EUR)	(一般会計)競争力・雇用税額控除、交通インフラ資金調達庁、 その他一般財政支出 (特別会計)エネルギー移行のための特別会計
2019年[推計値] (82億EUR)	(一般会計)交通インフラ資金調達庁、その他一般財政支出 (特別会計)エネルギー移行のための特別会計

【図】実質GDPとCO₂排出量の推移



(出典) IEA, 2019, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2019より作成。

(参考) 為替レート: 1EUR=約126円。(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典) フランス環境連帯・移行省「Fiscalité des énergies」、フランス環境連帯・移行省ヒアリング、2018年予算法案、2018年予算法、2019年予算法等より作成。

(参考)ポルトガルの炭素税について

- ポルトガルでは、2015年にグリーン税制改革の一環として炭素税を導入。
- 税率は、前年度のEU-ETS制度における排出枠価格の年間平均値より決定。

ポルトガルの炭素税の特徴

概要

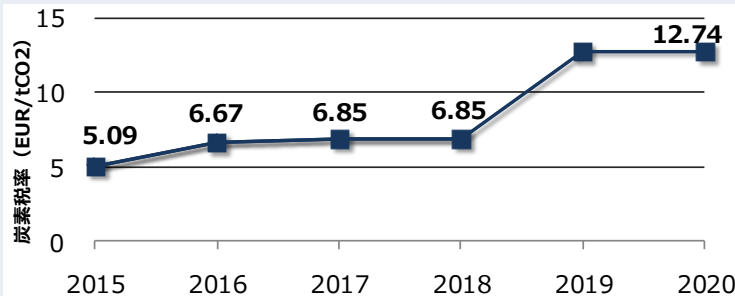
- ・2014年に、炭素税の導入を含む「グリーン税制改革」の実施を決定。2015年1月1日導入。
- ・前年のEU-ETS価格の年間平均値を税率として採用する点が特徴。

税率

- ・トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率
※税率は、前年のEU-ETS価格の年間平均値。(例) 2015年の税率は2013年7月1日～2014年6月30日のEU ETSオークション価格を平均した値。ただし2018年は2017年の税率、2020年は2019年の税率を維持。

税率	2015	2016	2017	2018	2019-2020
炭素税率 (EUR/tCO ₂)	5.09	6.67	6.85	6.85	12.74
ガソリン (EUR/1000L)	11.56	15.15	15.56	15.56	28.94
軽油 (EUR/1000L)	12.60	16.51	16.81	16.95	31.53
天然ガス (EUR/GJ)	0.29	0.37	0.38	0.38	0.71
LPG (輸送用) (EUR/t)	14.77	19.36	19.88	19.88	36.98
石炭 (EUR/t)	11.53	15.11	15.52	15.52	28.86

炭素税率の推移



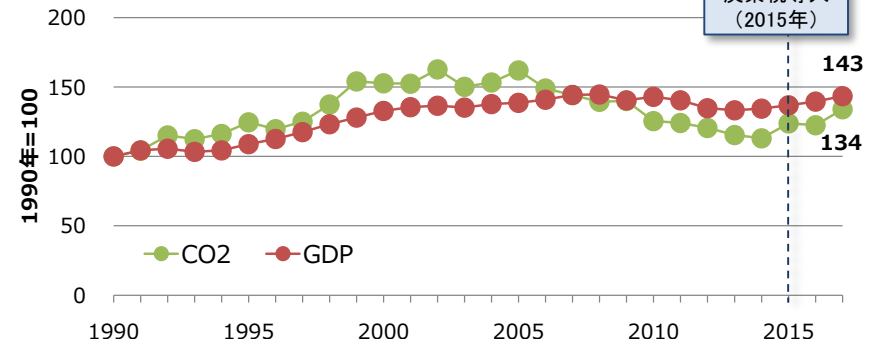
課税対象 優遇措置

- ・化石燃料消費に対し課税。
- ・農業・漁業等は減税。EU-ETS対象部門は免税。
発電用石炭は5EUR/tCO₂×25%の税率を適用。石炭以外の発電用燃料は免税。

税収使途

- ・税収は一般会計に入り、使途の紐づけは行われていない。2019年発表の長期戦略において、炭素税の税収を環境対策に活用予定との記載がなされた。
- ・環境税制改革の事前評価によれば、2015年の炭素税の税収額は95百万EURの見込み(環境税制改革全体の税収規模は165.5百万EUR)。
- ・導入以降は、エネルギー税との合算値のため、炭素税単独の税収額は不明。

【図】実質GDPとCO₂排出量の推移



(出典) IEA, 2019, CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2019より作成。

(参考) 為替レート: 1EUR=約126円。(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典) ポルトガル政府「Law No. 82-D/2014 of December 31, 2014」、ポルトガル環境省(2014)「Reforma Fiscalidade Verde, Green Taxation Reform」、ポルトガル環境省(2015)「Green Growth Commitment」、ポルトガル政府(2019)「Roadmap for Carbon Neutrality 2050 (RNC2050) Long-term Strategy for Carbon Neutrality of the Portuguese Economy by 2050」等より作成。

(参考)オランダで導入予定の炭素税について

○ オランダは、2019年6月4日、2020年より発電部門にカーボンプライスフロアを導入する法案を提出（導入月未定）。さらに、2019年6月28日、2021年より産業部門に炭素税を導入する計画を発表。

発電部門のカーボンプライスフロアの概要

導入年	・2020年（導入時期未定）																						
概要	・2019年6月4日、政府諮問委員会の提言を受け、オランダ財務省が発電部門にカーボンプライスフロアを導入する法案（改正環境税法）を議会に提出。 ・発電事業者に対し、発電コストに係る長期の見通しを示し、投資においてCO₂排出のコストを考慮することを促すことを目的としている。																						
税率	・カーボンプライスフロアの水準（EUR/tCO₂） EU-ETSの排出枠価格が以下を下回った場合、差分を課税。 <table><tr><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th></tr><tr><td>12.3</td><td>13.5</td><td>14.9</td><td>16.4</td><td>18.0</td><td>19.8</td><td>21.8</td><td>24.0</td><td>26.4</td><td>29.0</td><td>31.9</td></tr></table>	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	12.3	13.5	14.9	16.4	18.0	19.8	21.8	24.0	26.4	29.0	31.9
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030													
12.3	13.5	14.9	16.4	18.0	19.8	21.8	24.0	26.4	29.0	31.9													
課税対象	・EU-ETS対象の発電事業者の発電によるCO₂排出。 ・産業部門における自家発電も対象。 ・対象事業者は毎年の発電によるCO₂排出量を報告し、政府は各事業者の排出量に応じて課税。																						
優遇措置	・再エネによる発電は非課税。 ・EU-ETS対象外の小規模非常用電源の発電は非課税。 ・CHPは発電に係る排出のみ課税対象となる。																						
税収使途	・オランダ政府の試算ではEU-ETS価格は上記のカーボンプライスフロアを下回らないとされ、税収は発生しないと想定されている。																						

産業部門の炭素税の概要

導入年	• 2021年
概要	- 政府諮問委員会より、現状の施策では2030年の排出削減目標（1990年比49%削減）の達成は不可能と提言されたことを受け、2019年3月14日、経済・気候政策省が、排出削減の加速に向けた政策枠組み（Climate Agreement）を発表。家計への負担を減らし、排出主体である産業へ負担を移行するため、産業部門に対し新たに炭素税（Carbon levy）を導入すると言及。 2019年6月28日、Climate Agreementを国会に提出。各部門の対策を発表。産業部門の対策の中で、炭素税の導入時期や税率が提示された。
税率	2021年：30EUR/tCO₂、2030年：125～150EUR/tCO₂（EU-ETSの排出枠価格を含む） - 家計のエネルギー支出に係る税負担額を年間100EUR削減し、2030年にかけて、産業部門に対し炭素税の負担を求める措置を導入することが言及されている。
課税対象	• 産業によるCO ₂ 排出。
優遇措置	• EU-ETSのベンチマークを活用し、企業の国際競争力を損なわず、炭素リーケージを回避する形でCO ₂ 税を導入すると言及がなされている。
税収使途	• 税収はすべて企業の排出削減策に活用される。

（参考）為替レート：1EUR＝約126円。（2017～2019年の為替レート（TTM）の平均値、みずほ銀行）

（出典）「Klimaatakkoord maakt halvering CO₂-uitstoot haalbaar en betaalbaar」「Climate deal makes halving carbon emissions feasible and affordable」（オランダ政府ウェブページ）、オランダ財務省（2019）「MEMORIE VAN TOELICHTING」より作成。

(参考) ルクセンブルクで導入予定の炭素税について

○ ルクセンブルクは、2019年12月6日、2021年1月1日より炭素税を導入する計画を発表。

ルクセンブルクで導入予定の炭素税の概要

導入年	• 2021年1月1日
概要	• 2019年2月27日、ルクセンブルクエネルギー省及び環境・気候・持続可能な開発省が、「国家統合エネルギー・気候計画 (Le plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC))」の草案を発表。2030年の温室効果ガス排出量を2005年比で50～55%削減するという目標を提示。 • 2019年11月29日、気候法草案が議会において承認され、ルクセンブルクの2030年排出削減目標が、2005年比で55%削減することと定められた。 • 2019年12月6日、エネルギー省及び環境・気候・持続可能な開発省が、PNECの実現に向けた施策を公表。この中で、「汚染者負担の原則」に基づき、2021年から炭素税を導入することを発表。 • 2020年2月12日、PNEC関連施策についてパブリックコメントの募集を開始。2020年3月29日まで実施される。 • 炭素税の詳細や実施方法については、定期的にレビューを行い、見直すこととされている。
税率	• 2021年：20EUR/tCO₂ • その後、2022年に25EUR/tCO₂、2023年に30EUR/tCO₂に引上げ予定。
課税対象	• 明確な記載はなされていない。 ※今後制度詳細について検討を行うとの記載がなされている。 ※20EUR/tCO₂の税率はディーゼル1リットル当たり5セントEURの税負担に相当、との記載があり、運輸部門の燃料消費に課税される可能性は高い。
優遇措置	• 「社会的公正」の促進のため、低所得者層等の特定層への減免措置を検討。
税收使途・ 税收規模	• 気候変動対策分野の移行支援への活用分と、社会保障費の補填分についてバランスを検討し設定することとされている。 • 2021年の税收は150百万EURと試算されている。

(参考) 為替レート: 1EUR=約126円。(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典) ルクセンブルクエネルギー省及び環境・気候・持続可能な開発省(2019)「Generation Klima: Ambitiéis – Innovativ – Sozial gerecht Überblick über den integrierten Nationale Energie- und Klimaplan」、
「Le plan national intégré en matière d'énergie et de climat: Ambitiéis, innovativ a sozial gerecht」(ルクセンブルクエネルギー省ウェブページ)等より作成。

(参考)カナダBC州の炭素税について

- 2008年7月、カナダのブリティッシュ・コロンビア(BC)州は炭素税を導入(北米初)。
- 炭素税の税収相当分の所得税・法人税の引下げを実施、税収中立的な仕組みとなっている。

BC州の炭素税の特徴

概要

- BC州は2008年7月に北米初の炭素税を導入。導入時に5年先まで年率5CAD/tCO₂の段階的引上げを規定。2012年以降は税率引上げは行われていなかったが、2017年の政権交代後、年率5CAD/tCO₂ずつ引上げ、2021年4月に50CAD/tCO₂とする計画を発表。
- 炭素税収相当分の所得税・法人税減税等を実施。

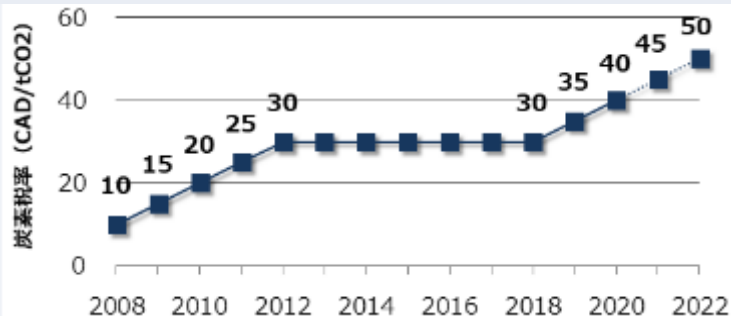
税率

- トンCO₂当たり税率・エネルギー固有単位当たり税率

税率	2008	2009	2010	2011	2012- 2017	2018. 4.1-	2019. 4.1-
炭素税率 (CAD/tCO ₂)	10	15	20	25	30	35	40
ガソリン (¢/L)	2.34	3.51	4.45	5.56	6.67	7.78	8.89
軽油 (輸送用) (¢/L)	2.69	4.04	5.11	6.39	7.67	8.95	10.23
重油 (¢/L)	3.15	4.73	6.30	7.88	9.45	11.03	12.6
LPG (¢/L)	-	-	3.30	4.13	4.95	5.78	6.6
天然ガス (¢/m ³)	1.90	2.85	3.80	4.75	5.70	6.65	7.6
石炭 (低発熱量) (CAD/t)	17.77	26.66	35.54	44.43	53.31	62.2	71.08

- 炭素税率の推移

(各年1月1日の税率、2021年・2022年は前年中に予定している税率引上げを反映)



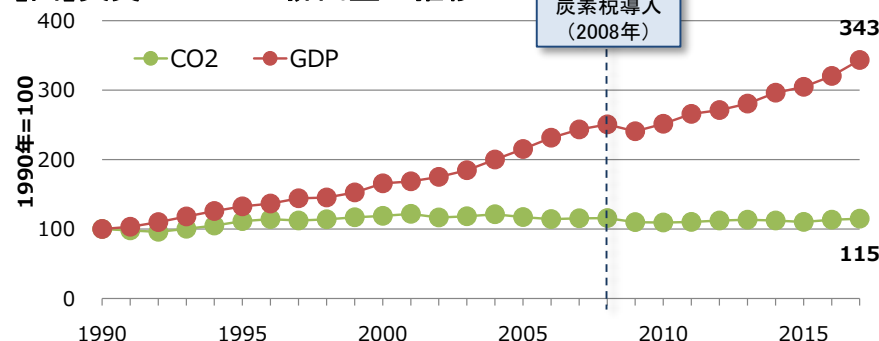
課税対象 優遇措置

- 化石燃料の購入・州内での最終消費に対し課税。化石燃料の卸売業者より徴税。
- 州外に販売・輸出される燃料、越境輸送に使用される燃料、先住民族により使用される燃料、農業用燃料、燃料製造に使用される産業用原料使用等は免税。

税収使途

- 一般会計。導入時から2017年まで、税収相当分を所得税・法人税の減税、低所得者への手当に活用(税収中立)。2018年以降、税収中立の原則を廃止。
- (税収額)2008年: 306百万CAD、2009年: 542百万CAD、2010年: 741百万CAD、2011年: 959百万CAD、2012年: 1,120百万CAD、2016年: 1,220百万CAD、2017年: 1,255百万CAD、2018年: 1,464百万CAD。

【図】実質GDPとCO₂排出量の推移



(出典)BC州政府, 2019, 1990-2017 GHG Emission (kilotonnes CO₂e) Summary for British Columbia, B.C. Economic Accounts Data for 1981-2018 Provincial Inventory Archiveより作成。

(参考)為替レート: 1CAD=約85円。(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)BC州財務省「Budget and Fiscal Plan, 2010/11-2012/13版~2016/17-2018/19版」、「Budget 2017 September Update」、「CARBON TAX ACT [SBC 2008] CHAPTER 40」より作成。

(参考)カナダ アルバータ州の炭素税について

- カナダのアルバータ州は、2017年1月1日より、炭素税(Carbon Levy)を導入。税収を、家計や企業への支援措置や、再エネの導入促進、省エネ機器の導入促進策等に充当。
- 2019年4月の選挙で新自由党から保守党に政権交代、公約通り2019年5月30日に炭素税を廃止。

アルバータ州の炭素税の特徴(2019年1月時点の制度概要)

項目	内容																								
導入年	・ 2017年1月1日 ※2019年5月末廃止																								
課税対象	・ 全化石燃料の購入(電力は対象外)																								
税率	・ 2017年:20CAD/tCO₂、2018年～:30CAD/tCO₂へ引上げ ＜主な燃料における単位当たり税率＞ <table><tr><th>燃料</th><th>ガソリン (c/L)</th><th>軽油 (c/L)</th><th>灯油 (c/L)</th><th>重油 (c/L)</th><th>プロパン (c/L)</th><th>天然ガス (CAD/GJ)</th><th>石炭 (CAD/t)</th></tr><tr><td>2017年</td><td>4.49</td><td>5.35</td><td>5.14</td><td>6.35</td><td>3.08</td><td>1.011</td><td>35.39</td></tr><tr><td>2018年～</td><td>6.73</td><td>8.03</td><td>7.71</td><td>9.53</td><td>4.62</td><td>1.517</td><td>53.09</td></tr></table> ※上記の他、航空機燃料、バンカー油、ブタン、ナフサ等の税率が予算案に記載されている。	燃料	ガソリン (c/L)	軽油 (c/L)	灯油 (c/L)	重油 (c/L)	プロパン (c/L)	天然ガス (CAD/GJ)	石炭 (CAD/t)	2017年	4.49	5.35	5.14	6.35	3.08	1.011	35.39	2018年～	6.73	8.03	7.71	9.53	4.62	1.517	53.09
燃料	ガソリン (c/L)	軽油 (c/L)	灯油 (c/L)	重油 (c/L)	プロパン (c/L)	天然ガス (CAD/GJ)	石炭 (CAD/t)																		
2017年	4.49	5.35	5.14	6.35	3.08	1.011	35.39																		
2018年～	6.73	8.03	7.71	9.53	4.62	1.517	53.09																		
税収規模	・ 2017年:1,046百万CAD、2018年:1,324百万CAD																								
税収使途	・ 家計への還付 ・ 中小企業の法人税率の減税 ・ 原住民族や石炭依存地域への支援措置 ・ 大規模再エネ導入、バイオエネルギー、技術開発支援 ・ 公共交通等の低炭素インフラ整備 ・ 家計や企業の省エネ機器導入促進プログラム																								
優遇措置	・ 年間排出量10万CO₂e以上の大規模産業は、Carbon Competitiveness Incentive (CCI)の対象となり、炭素税は免税。 ・ その他、農業用燃料、原住民族により使用される燃料、バイオ燃料、越境航行の燃料、輸出される燃料、燃焼以外の工業プロセス用燃料、火力発電所内での天然ガスの自家消費等は免税。																								

家計・企業への影響緩和措置(2019年1月時点)

家計への支援措置

- アルバータ州では、炭素税の導入による世帯当たりの影響(indirect cost)を以下のように試算。
2017年:50CAD～70CAD
2018年:70CAD～105CAD
- 低炭素機器を購入することが難しい中・低所得者層への影響を緩和するため、一人当たり一定額を還付。還付額は以下の通り。(州民の約66%が全額あるいは一部還付措置の対象となる見込み)

	世帯主	扶養家族	18歳以下
2017年	200CAD	100CAD	30CAD
2018年	300CAD	150CAD	45CAD

- 州全体での還付額の規模(見込み):
2016年～2017年:95百万CAD
2018年～2019年:590百万CAD

企業への支援措置

- 2017年1月1日より、中小企業の法人税率を、3%から2%に減税。
- 該当する企業は、2017年～2018年にかけて185百万CADの減税になると見込まれる。
- 法人税減税に充当される炭素税収の規模(法人税減税による減収の見込み額)は、**2017年からの5年間で865百万CAD**と見積もられている。

(参考)カナダの連邦カーボンプライシング制度について

- カナダ連邦政府は、全ての州・準州にカーボンプライシングの導入を求め、連邦の要件を満たさない州・準州に対し、2019年から連邦カーボンプライシング制度(燃料課税、アウトプットベースプライシングシステム)を適用。

カナダ連邦カーボンプライシング制度の概要

適用状況	2018年10月、連邦政府は連邦ベンチマーク(連邦政府の求める炭素価格の水準)に照らし合わせ、各州・準州のカーボンプライシング制度を評価。 1. <u>連邦要件を満たすカーボンプライシング実施</u>：ブリティッシュ・コロンビア州、ケベック州、ノバスコシア州、ニューファンドランド・ラブラドール州には各州独自の仕組みを適用。 2. <u>連邦要件を満たすカーボンプライシングを実施していない</u>：オンタリオ州、マニトバ州、アルバータ州、ニューブランズウィック州、サスカチュワン州には、不足部分について、2019年1月からアウトプットベース価格付け制度(OBPS)を、2019年4月から燃料課税(fuel charge)を適用。 ※アルバータ州には州独自の排出量取引制度があるため燃料課税のみ適用。サスカチュワン州には燃料課税及び州制度の対象となっていない電気及び天然ガスパイプラインセクターにOBPSを適用。その他の州は燃料課税及びOBPSを適用。 3. <u>連邦制度の一部または全部の適用を自ら希望</u>：プリンスエドワード島州(2019年1月からOBPS適用)、ユーコン準州、ヌナブト準州(2019年7月から燃料課税及びOBPS適用)
燃料課税の概要	- 州内の化石燃料生産者や販売事業者、輸入事業者等に課税。 - 税率は、2019年に20CAD/tCO₂e、毎年10CADずつ引上げ、2022年に50CAD/tCO₂e。 - OBPS対象事業者の消費する燃料や輸出用燃料、原料用燃料 等は非課税。
OBPSの概要	- 年間5万tCO₂e(7ガス合計)以上排出する事業者等が対象。1万～5万トンの事業者は自発的な参加が可能(opt-in)。 - 排出量が基準※を下回った事業者には政府が余剰クレジットを発行。 ※年間排出基準値(tCO₂e)=生産量基準(tCO₂e/単位)x生産量(単位) - 基準を上回る排出を行った事業者には燃料課税の支払い、カーボンオフセットクレジットの使用、他事業者からのクレジット購入により、超過排出分をカバーすることを要求。
税収・収入の活用	- 燃料課税の税収及びOBPSの収入は全て州・準州に帰属する。 - 連邦政府は、気候行動インセンティブ(個人及び世帯に直接還付)、影響を受けるセクターの支援(学校、病院、中小企業、大学、自治体、非営利団体、先住民コミュニティへの支援等)、州のGHG削減プロジェクト等への活用を提案。

(備考)1CAD=約85円。(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)カナダ連邦政府(2018)「Carbon pricing: compliance options under the federal output-based pricing system」等をもとに作成。

(参考)メキシコ及びチリの炭素税について

○メキシコは2014年に炭素税を導入。税率は燃料ごとに異なる。

○チリは2017年1月1日より、税率5USD/トンCO₂の炭素税を導入。課税開始は2018年。

メキシコの炭素税の概要

項目	内容																												
経緯	2013年にPeña Nieto大統領が、炭素税の導入を含む財政改革を発表。 - GHG排出削減及び政府の税收拡大を目的として導入。 「生産・消費税法(Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios)」において税率等を規定。																												
導入年	2014年1月1日																												
課税対象	化石燃料の燃焼に対し課税																												
税率	7.31MXN～59.19MXN/tCO₂ - IPCCの定める排出係数を用いて固有単位あたりに換算。 ＜主な燃料における単位当たり税率＞ <table><tr><th>燃料</th><th>ガソリン (MXN/L)</th><th>軽油 (MXN/L)</th><th>プロパン (MXN/L)</th><th>重油 (MXN/L)</th><th>石炭 (MXN/kg)</th><th>天然ガス</th></tr><tr><td>2018</td><td>0.1217</td><td>0.1476</td><td>0.0693</td><td>0.1576</td><td>0.03229</td><td>0</td></tr><tr><td>2019</td><td>0.1274</td><td>0.1546</td><td>0.0726</td><td>0.1650</td><td>0.03381</td><td>0</td></tr><tr><td>2020</td><td>0.1312</td><td>0.1592</td><td>0.0748</td><td>0.1699</td><td>0.03481</td><td>0</td></tr></table>	燃料	ガソリン (MXN/L)	軽油 (MXN/L)	プロパン (MXN/L)	重油 (MXN/L)	石炭 (MXN/kg)	天然ガス	2018	0.1217	0.1476	0.0693	0.1576	0.03229	0	2019	0.1274	0.1546	0.0726	0.1650	0.03381	0	2020	0.1312	0.1592	0.0748	0.1699	0.03481	0
燃料	ガソリン (MXN/L)	軽油 (MXN/L)	プロパン (MXN/L)	重油 (MXN/L)	石炭 (MXN/kg)	天然ガス																							
2018	0.1217	0.1476	0.0693	0.1576	0.03229	0																							
2019	0.1274	0.1546	0.0726	0.1650	0.03381	0																							
2020	0.1312	0.1592	0.0748	0.1699	0.03481	0																							
税收	2014年～2017年の税收は合計13億MXN																												
優遇措置	- 天然ガスは非課税。 - パラフィンやアスファルト、潤滑油等の燃焼に用いられない製品は対象外。 - UNFCCCが定める炭素クレジットを活用可能。																												

チリの炭素税の概要

項目	内容
経緯	- CO₂排出削減及び大気汚染による健康被害の軽減を目的に、2014年の税制改革法により炭素税の導入を決定。 - CO₂の他に、NO_x、SO₂、PMIに対しても課税を開始。
導入年	2017年1月1日より施行。(実際の課税は2018年開始)
課税対象	- 投入熱量の容量が50MWt(メガワットサーマル)以上のボイラーあるいはタービンを有する事業所(発電・産業部門)。 - 導入時の対象事業者数は約80。 - 環境省が課税対象となる事業所のリストを毎年公開。 - 前年の対象事業所のCO₂排出量を計測し、翌年3月に各事業所の排出量に応じた課税額を環境省が公表、同年4月に財務省が徴税する仕組みとなっている。
税率	5USD/トンCO ₂ (税率は米ドルで設定されているが、徴税は現地通貨)
税收規模	- CO₂、NO_x、SO₂、PMIに対する課税の税收の合計は、2018年(課税開始初年度)に191.3百万USD。 - そのうち88%がCO₂への課税からの税收。
税收使途	一般会計。政府の教育改革資金等に充当。
優遇措置	再エネ・バイオマスによる発電設備は免税。

(注)1MXN=5.8円、1USD=約111円(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)「LEY DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS」(Cuotas actualizadas por Acuerdos DOF 29-12-2017)、Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales(2017)「MEXICO CARBON PRICING POLICIES」、Plataforma Mexicana de Carbono「NOTA TÉCNICA Impuesto al Carbono en México」、チリ政府「Act 20.780」、チリエネルギー省(2014)「Carbon Tax Developments in Chile」、「Implementación del impuesto verde」(Precio Al Carbono Chileウェブページ)等より作成。

(参考)コロンビア及びアルゼンチンの炭素税について

○コロンビアは2017年1月に炭素税を導入。毎年2月に税率を引上げ。

○アルゼンチンは2018年3月に炭素税を導入。定期的に税率を引上げ。

コロンビアの炭素税の特徴

導入年	・2017年1月																													
税率	・税率はトンCO₂当たり15,000COPで導入。2020年の税率は17,211COP/tCO₂。 ・毎年2月1日に前年のインフレ率+1%税率を引上げ。 <table><tr><th rowspan="2">燃料</th><th colspan="4">税率</th></tr><tr><th>2017.1</th><th>2018.2</th><th>2019.2</th><th>2020.2</th></tr><tr><td>ガソリン(COP/ガロン)</td><td>135</td><td>142</td><td>148</td><td>155</td></tr><tr><td>天然ガス(COP/m³)</td><td>29</td><td>30</td><td>32</td><td>33</td></tr><tr><td>LPG(COP/ガロン)</td><td>95</td><td>100</td><td>104</td><td>109</td></tr><tr><td>灯油・ジェット燃料(COP/ガロン)</td><td>148</td><td>156</td><td>162</td><td>170</td></tr></table>	燃料	税率				2017.1	2018.2	2019.2	2020.2	ガソリン(COP/ガロン)	135	142	148	155	天然ガス(COP/m ³)	29	30	32	33	LPG(COP/ガロン)	95	100	104	109	灯油・ジェット燃料(COP/ガロン)	148	156	162	170
燃料	税率																													
	2017.1	2018.2	2019.2	2020.2																										
ガソリン(COP/ガロン)	135	142	148	155																										
天然ガス(COP/m ³)	29	30	32	33																										
LPG(COP/ガロン)	95	100	104	109																										
灯油・ジェット燃料(COP/ガロン)	148	156	162	170																										
課税対象	・燃焼用の石油製品及び天然ガスに課税。LPGは産業用のみ、天然ガスは石油化学産業及び精油のみ課税。 ・燃料の卸売段階で課税。燃料生産者及び輸入業者による自家消費は、生産者及び輸入業者に課税。																													
優遇措置	・炭素税負担分を法人税から控除。 ・輸出される燃料及び国際船舶に供給される燃料は課税対象外。バイオ燃料は免税。カーボンニュートラルに取り組む企業(政府が定める方法論に基づく排出削減、あるいはCDM、REDD+等のクレジット取得分)は免税。																													
税収使途	・税収の70%は、紛争地域における農村開発のための基金(持続可能なコロンビアのための基金)、25%は沿岸浸食管理、森林保全、水質保全、生態系保護、5%は保全地区の活動に活用。																													

アルゼンチンの炭素税の特徴

導入年	・2018年3月																											
税率	・税率はトンCO₂当たり10USDで導入。石油コークスは、2019年に炭素税をトンCO₂当たり1USDで導入。(税率は米ドルで設定されているが、徴税は現地通貨) ・定期的に税率を引上げ。2020年3月時点のトン当たり税率は公表されていない。 <table><tr><th rowspan="2">燃料</th><th colspan="3">税率</th></tr><tr><th>2018.3</th><th>2019.1</th><th>2020.3</th></tr><tr><td>ガソリン (ARS/L)</td><td>0.412</td><td>0.545</td><td>0.936</td></tr><tr><td>天然ガス (ARS/L)</td><td>0.412</td><td>0.545</td><td>0.936</td></tr><tr><td>軽油 (ARS/L)</td><td>0.473</td><td>0.626</td><td>1.074</td></tr><tr><td>灯油 (ARS/L)</td><td>0.473</td><td>0.626</td><td>1.074</td></tr><tr><td>石油コークス (ARS/kg)</td><td>-</td><td>0.074</td><td>0.253</td></tr></table>	燃料	税率			2018.3	2019.1	2020.3	ガソリン (ARS/L)	0.412	0.545	0.936	天然ガス (ARS/L)	0.412	0.545	0.936	軽油 (ARS/L)	0.473	0.626	1.074	灯油 (ARS/L)	0.473	0.626	1.074	石油コークス (ARS/kg)	-	0.074	0.253
燃料	税率																											
	2018.3	2019.1	2020.3																									
ガソリン (ARS/L)	0.412	0.545	0.936																									
天然ガス (ARS/L)	0.412	0.545	0.936																									
軽油 (ARS/L)	0.473	0.626	1.074																									
灯油 (ARS/L)	0.473	0.626	1.074																									
石油コークス (ARS/kg)	-	0.074	0.253																									
課税対象	・ガソリン等よりも排出係数が高い、天然ガスや石油系燃料に課税。 ・課税対象者は燃料輸入者、液体燃料等の精製・製造企業。燃料出荷時及び自家消費分に課税。																											
優遇措置	・輸出される燃料及び国際船舶、国際航行の燃料、化学・石油化学産業の原料使用、バイオ燃料は免税。																											
税収使途	・税収は、国の一般会計に10.4%、国民住宅基金に15.07%、地方政府の一般会計に10.4%、国民年金基金に28.69%、水インフラ資金に4.31%、交通インフラ資金に28.58%、公共交通の補償資金に2.55%の配分で充当。																											

(参考) 為替レート: 1COP=0.03円、1ARS=1.67円(為替レートは、OANDAの2020年3月12日のレート)、1USD=約111円(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典) コロンビア国税庁(2020)「Resolución 000009」、コロンビア環境・持続的開発省「Decreto 926 de 2017」、アルゼンチン政府「IMPUESTO A LAS GANANCIAS Ley 27430Modificación」、アルゼンチン財務省「ARGENTINA'S COMPREHENSIVE TAX REFORM: ITS NEW CARBON AND LIQUID FUELS TAXES」等より作成。

(参考)南アフリカの炭素税について

- 南アフリカは2013年5月に炭素税を導入すると発表。
- 複数回の導入延期を経て、2019年6月1日に炭素税を導入。

南アフリカの炭素税の概要

項目	内容
経緯	・2013年5月、2015年1月1日より炭素税を導入すると発表。 ・2014年2月、導入年の2016年への先延ばしを発表。 ・2015年11月、財務省が炭素税法案を発表。導入延期。 ・2017年12月に改訂版炭素税法案を発表。導入延期。 ・2018年11月に再度改訂版炭素税法案を発表、2019年5月に承認され、2019年6月からの導入が決定。
導入年	・2019年6月1日(3年ごとに制度を見直し予定)
課税対象	・温室効果ガス(CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFCs、PFCs、SF ₆)を排出する化石燃料の燃焼、工業プロセス及び漏出。
税率	・120ZAR(ランド)/トンCO₂e^(※) ・炭素税率はインフレ率+2%ずつ毎年上昇。
税収使途	・省エネ税控除、電気税の負担軽減等への活用を予定。
優遇措置	・国際航空・国際船舶の燃料は免税。家庭部門は免税。 ・発電事業者は、再エネプレミアムや環境税の負担額を炭素税負担額から差し引いた額を納税。 ・その他、産業・農業・廃棄物部門に対し以下の免税措置(allowance)が設けられており、産業部門は最大95%、農業・廃棄物は最大100%免税となる。 － 化石燃料燃焼に伴う排出に対する免税措置: 最大75% (農業・廃棄物についてはほとんどの活動が100%) － 貿易にさらされる産業への配慮措置: 最大10% － 排出削減努力に対する免税措置: 最大5% － カーボンバジェットに対する免税措置: 最大5% － オフセットに対する免税措置: 最大10%

(※)1ZAR=約8.1円(120ZAR=約980円)。(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)南アフリカ財務省(2013)「Carbon Tax Policy Paper」、同(2014)「Budget Review 2014」、同(2015)「Draft Carbon Tax Bill」、同(2017)「Draft Carbon Tax Bill」、同(2018)「Carbon Tax Bill」、同(2018)「Media Statement Tabling of the Carbon Tax Bill」等より作成。

(参考)シンガポールの炭素税について

○ シンガポールでは、2018年3月、「カーボンプライシング法案」が可決され、気候変動目標を達成するため、2019年1月に5SGD/tCO₂eの炭素税を導入。2030年までに税率を10～15SGDに引き上げる予定。

シンガポールの炭素税の概要

項目	内容
経緯	・2017年2月、財務大臣が「2017年予算案」で、温室効果ガス削減目標（2030年までに2005年比で炭素原単位を36%減）を達成するため、2019年に10～20SGD/tCO₂の炭素税を導入すると発表。 ・2017年3月、首相府直轄の国家気候変動事務局(NCCS)が2019年の炭素税導入に関する意見募集を実施(～5月)。 ・2017年10月、環境水資源省(MEWR)が「カーボンプライシング法草案」の意見募集を実施(～12月)。 ・2018年2月、財務大臣が「2018年予算案」で2019年に5SGD/tCO₂eの炭素税(Carbon tax)を導入すると発表。 ・2018年3月、「カーボンプライシング法案」の提出・可決。
導入年	・2019年(最初の納税は2019年の排出量に基づき2020年に実施)
課税対象	・温室効果ガス(CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆)を年間合計25,000 tCO₂e以上排出する企業の排出量に対して課税。但し、物品税が既に課税されているガソリン、軽油、CNGは除く。 ・課税対象はシンガポールの全排出量の80%に相当。発電所や大規模な産業施設など30～40社が対象となる予定。 <u>(※1)</u>
税率	・5SGD/tCO ₂ e(2019年～2023年)。2023年にレビューを実施。その後、2030年までに10～15SGD/tCO ₂ eに引き上げる予定。
税収使途	・当初5年間で10億SGD程度。税収は企業のエネルギー効率改善等のための資金として活用される予定。
優遇措置	・なし。 <u>(※2)</u>

<Budget 2018等における関連の言及>

※1 電力価格上昇による家計への影響と緩和策

- ・発電事業者が消費者に5SGD/tCO₂eの炭素税を全額転嫁したとしても、電気料金の上昇分は約0.21セント/kWh(2018年現在の電気料金の約1%)で、影響は軽微である。
- ・家計の影響を軽減するため、政府は対象となる公営住宅(HDB)に居住する世帯に対して2019～2021年までの3年間、年間で20SGDの追加的な公共料金還付(U-Save)を行う。

※2 免税等の優遇措置を導入しない理由

- ・クリーンでシンプルな炭素税を導入することで経済全体に透明性の高い公平で一貫性のある価格シグナルを提示することができ、費用効率的に排出削減を促進できる。
- ・ベンチマークに基づく免税制度は、多様な部門で行われ、施設毎に異なる価格負担を求めることになる結果、炭素税の価格シグナルを損ない、透明性を低下させる。
- ・ベンチマークを設定することは複雑なプロセスになる可能性があり、行政コストや遵守コストを増加させるおそれがある。

(備考)1SGD=約81円。(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)シンガポール財務省(2018)「Budget 2018 Together, A Better Future」、シンガポール政府「Carbon Pricing Bill」、NCCCホームページ「Carbon Tax」等より作成。

車体課税のグリーン化に関する最近の動向等

（我が国の車体課税のグリーン化の動向）

車体課税の概要

税目 (課税主体)		概要	課税対象	税率	税収 (令和2年度予算)	使途
自動車重量税 (国)		保有に対する税 - 重量に応じて課税、車検時に徴収 2009年度から、「エコカー減税(環境性能に優れた自動車の税を減免)」を導入 2010年度から、環境性能に応じた複数税率の仕組みを導入	自動車 自動車検査証の交付等を受ける検査自動車及び車両番号の指定を受ける届出軽自動車	[例]乗用車 車両重量0.5t・1年当たり ・自家用 2,500円(エコカー) 4,100円 5,000円(13年超) 6,300円(18年超) ・営業用 2,500円(エコカー) 2,600円 2,700円(13年超) 2,800円(18年超) (本則:いずれも2,500円)	6,799億円	一般財源 ・税収の15/1,000は都道府県の一般財源として譲与、税収(本則)の348/1,000及び税収(当分の間)の407/1,000は市町村の一般財源として譲与 ・税収の一部を公害健康被害の補償費用として交付
自動車税 (都道府県)	環境性能割 ※令和元年10月1日から	取得に対する税 環境性能に応じた税率を取得価額に課税	自動車 取得する自動車	[例]乗用車 ・自家用:取得価額の 0～3% ・営業用:取得価額の 0～2% ※令和元年10月1日～令和2年9月30日までに取得した自家用乗用車には税率1%分を軽減する特例措置を講じる	1,214億円	一般財源 ・税収の47/100は市町村に交付
	種別割 ※令和元年9月30日まで自動車税	保有に対する税 - 排気量(乗用車)・最大積載量(トラック)に応じて毎年度課税 2001年度から、「グリーン化特例(環境負荷に応じた重課・軽課の仕組み)」を導入	自動車 4月1日に所有する乗用車、トラック等	[例]乗用車・自家用 総排気量1.5～2t ・令和元年10月1日以降新車新規登録 36,000円/年 ・令和元年9月30日以前 39,500円/年	15,294億円	一般財源
軽自動車税 (市町村)	環境性能割 ※令和元年10月1日から	取得に対する税 環境性能に応じた税率を取得価額に課税	自動車 三輪以上の軽自動車	[例]乗用車 ・取得価額の 0～2% ※令和元年10月1日～令和2年9月30日までに取得した自家用乗用車には税率1%分を軽減する特例措置を講じる	118億円	一般財源
	種別割 ※令和元年9月30日まで軽自動車税	保有に対する税 - 毎年度課税 2015年度から、「グリーン化特例」導入	軽自動車等 4月1日に所有する軽自動車、原動機付自転車等	[例]軽乗用車・自家用 ・平成27年4月1日以降新車新規登録 10,800円/年 ・平成27年3月31日以前 7,200円/年	2,755億円	
自動車取得税 (都道府県) ※令和元年9月30日まで		取得に対する税 - 取得価額に応じて課税 2009年度から、「エコカー減税」導入	自動車 取得する自動車	・自家用 取得価額の 3% ・営業用・軽自動車 ” の2% (本則:いずれも3%)	0億円	一般財源 ・税収の95/100×7/10は市町村に交付(その他、指定都市に加算)

計 2兆6,180億円

日本の税収(令和2年度当初予算、国税・地方税の合計)の2%相当。

車体課税のグリーン化措置(2020年4月～2021年3月)

- 自動車税及び軽自動車税の環境性能割の税率は、消費税率の引上げに伴う自動車取得時の負担感を緩和するため、2020年9月まで時限的に1%ずつ引下げる特例措置が講じられていたが、新型コロナウイルスの感染拡大に伴う緊急経済対策として、その期限は6カ月(2021年3月末)延長された。

軽課措置

対象車	燃費性能		環境性能割		エコカー減税		グリーン化特例※2	
	2015年度 燃費基準	2020年度 燃費基準	自動車税	軽自動車税	自動車重量税 (初回)	(2回目)	自動車税 種別割	軽自動車税 種別割
- 電気自動車 - 燃料電池車 - プラグインハイブリッド車 - 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)	—	—	非課税	非課税	免税	免税	▲75%	▲75%
・ハイブリッド車・ガソリン車※1		+90%超過 +50%超過 +40%超過 +30%超過 +20%超過 +10%超過 達成 未達成	1% 2%	1%	▲50% ▲25% 軽減なし		▲50% 軽減なし	▲50% 軽減なし

重課措置

自動車重量税	
車齢	課税の引上げ
・13年超	5,700円/0.5t (車齢13年未満非エコカー4,100円/0.5t 対比+32%)
・18年超	6,300円/0.5t (車齢13年未満非エコカー4,100円/0.5t 対比+54%)

自動車税※3	
車齢	重課
・ガソリン車、LPG車:13年超	概ね+15%
・ディーゼル車:11年超	概ね+15%

軽自動車税※3	
車齢	課税の引上げ
・13年超	12,900円 (車齢13年未満10,800円 対比+19%)

※1 平成17年排出ガス規制に適合し、かつ、平成17年排出ガス基準値より75%以上NOx等の排出量が少ない乗用車が対象となる。

※2 該当車の翌年度の税率に適用。

(参考)平成31年度税制大綱における自動車税・軽自動車税(種別割)のグリーン化の決定

- 自動車税及び軽自動車税の種別割^(※1)に対するグリーン化特例の軽減措置^(※2)は、2019年4月から2021年3月までは現行制度の延長、2021年4月から2023年3月まではハイブリッド車及びガソリン車が除外され、電気自動車等のみに限定。
- 重課については、自動車税種別割の重課措置を2年間延長。

自動車税・軽自動車税(種別割)の軽減措置(2017年4月～2023年3月)

対象車 ^(※3)	2017年4月～2019年3月			2019年4月～2021年3月			2021年4月～2023年3月	
	自動車税	軽自動車税		自動車税	軽自動車税		自動車税	軽自動車税
電気自動車等	▲75%	▲75%		▲75%	▲75%		▲75%	▲75%
2020燃費基準+50%		▲50%			▲50%		軽減なし	軽減なし
2020燃費基準+40%								
2020燃費基準+30%								
2020燃費基準+20%	▲50%	▲25%		▲50%	▲25%			
2020燃費基準+10%								
2020燃費基準達成	軽減なし	軽減なし		軽減なし	軽減なし			

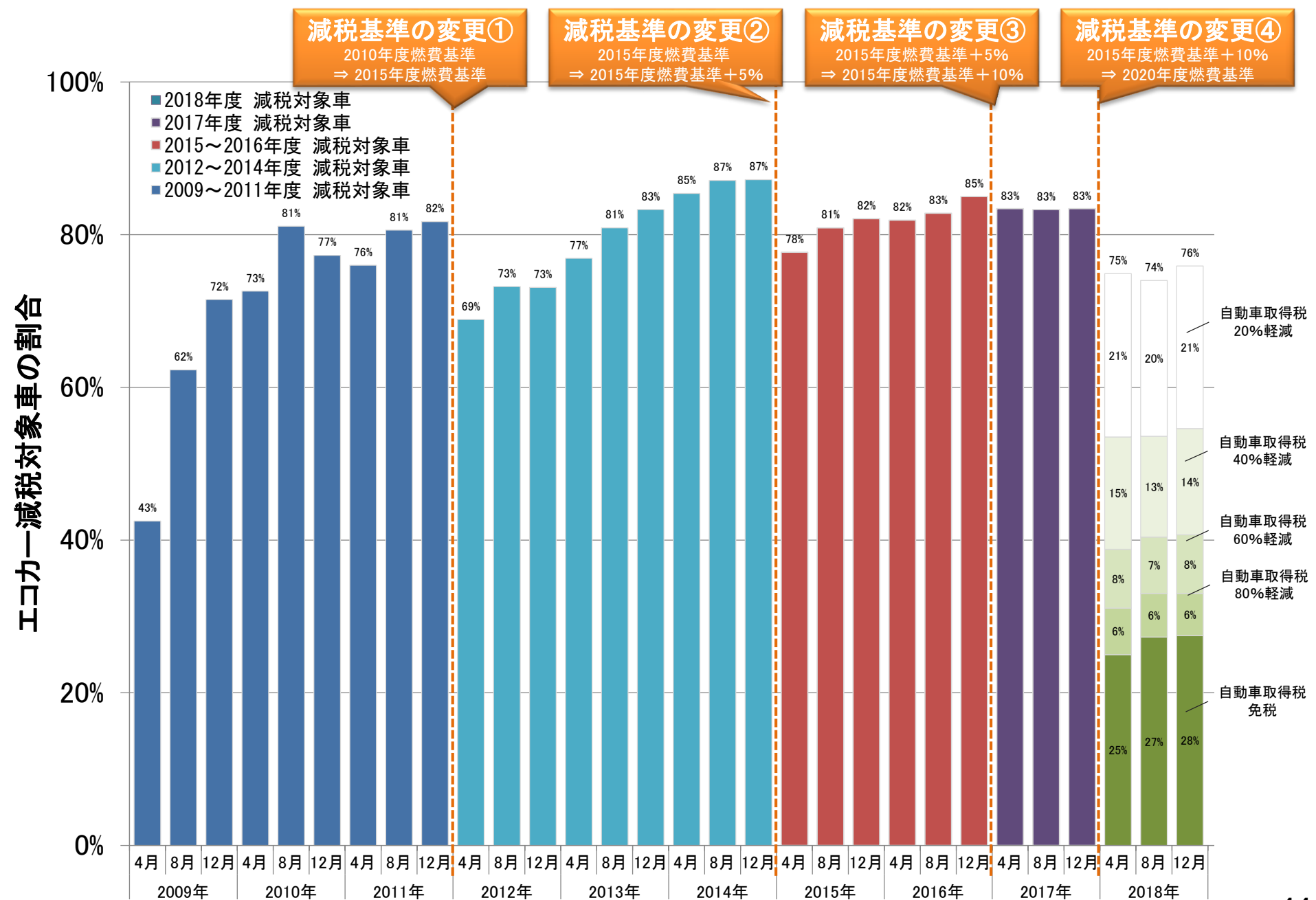
※1 種別割とは、現行の自動車税及び軽自動車税にあたる税を指す。

※2 軽減措置は該当車を購入した翌年度の税率に適用される。

※3 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、2005年排出ガス基準値より75%以上又は2018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。

(出典)「平成31年度税制改正の大綱」(平成30年12月21日閣議決定)より作成。

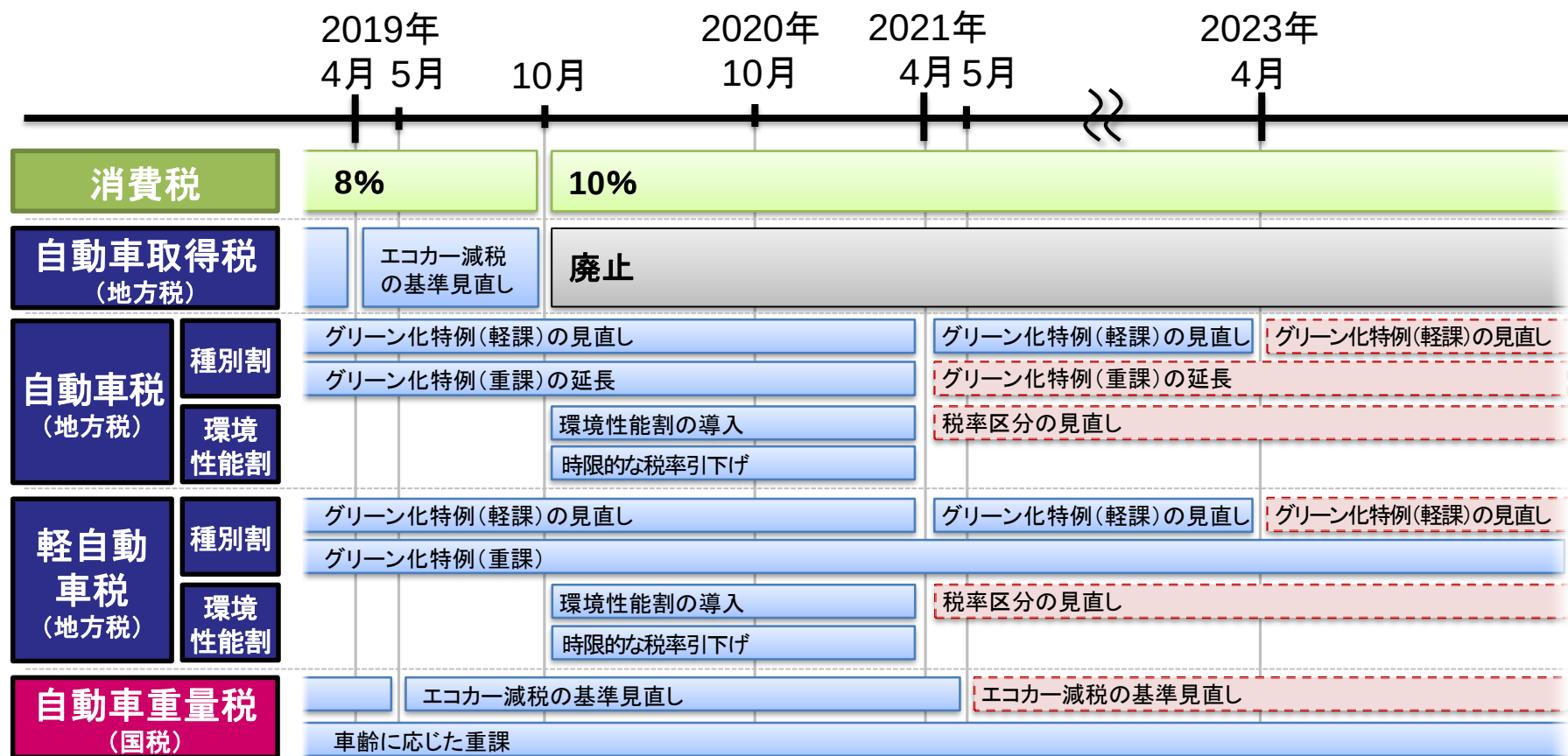
エコカーの導入状況



(出典) 日本自動車工業会「エコカー減税 対象台数(販売)」より作成。

今後の車体課税見直しのスケジュール

- 2021年4月以降、自動車税種別割のグリーン化特例(重課)が期限切れとなり、自動車税及び軽自動車税の環境性能割の税率区分の見直しが行われる。また、同年5月以降の自動車重量税のエコカー減税が期限切れとなる。
- 2023年4月以降の自動車税及び軽自動車税の種別割のグリーン化特例(軽課)が期限切れとなる。



…法令で決定済み及び平成31年度税制改正で結論を得た事項

…令和3年度税制改正以降で具体的な結論を得る事項

※1 自動車税及び軽自動車税の環境性能割は自動車の取得時に課税される。環境性能割の創設に伴い、現行の自動車税を自動車税種別割、現行の軽自動車税を軽自動車税種別割となる。
 ※2 環境性能割の時限的な税率引下げとは、2019年10月1日から2020年9月30日までの間に取得した自家用乗用車に係る環境性能割について、税率1%分を軽減する特例措置を指す。本特例措置は、新型コロナウイルスの感染拡大に伴う緊急経済対策として、2020年度補正予算第1号にて期限を6カ月(2021年3月末まで)延長が決定したため、それを反映している。

(我が国の次世代自動車普及に関する動向)

次世代自動車の新車販売実績と将来目標

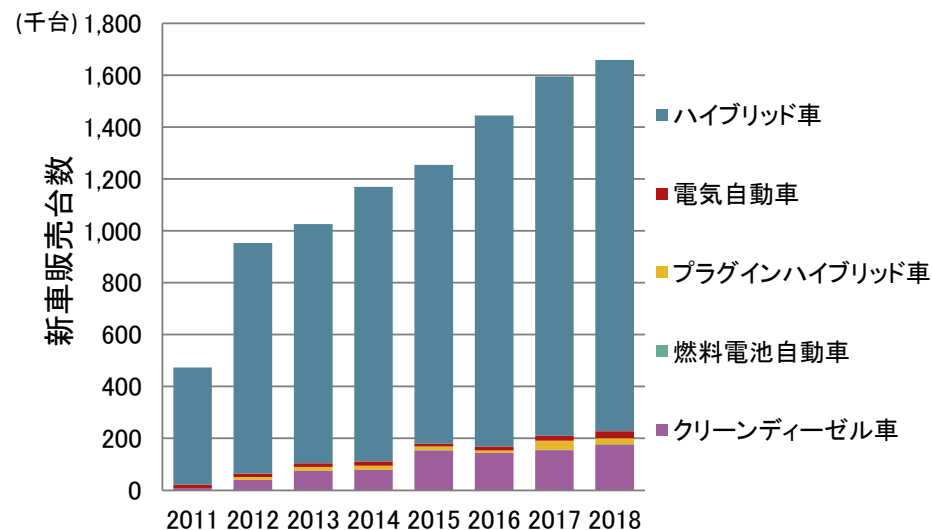
- 次世代自動車の新車販売台数は年々増加し、2030年までに50～70%との目標に対し、2018年に約38%。
- 一方で、内訳をみるとハイブリッド車が9割近くを占めており、電気自動車やプラグインハイブリッド車の割合は1～2%程度にとどまる。

次世代自動車の新車販売目標

(「自動車戦略2014」で掲げられた目標)

種類	2018年 (実績)	2030年
従来車	62.2%	30～50%
次世代自動車	37.8%	50～70%
ハイブリッド車	32.6%	30～40%
電気自動車 プラグインハイブリッド車	0.6% 0.5%	20～30%
燃料電池自動車	0.01%	～3%
クリーンディーゼル車	4.0%	5～10%

次世代自動車の新車販売実績



(次世代自動車全体(乗用車のみ)に占める割合)

種類	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ハイブリッド車	95%	93%	90%	90%	86%	88%	87%	86%
電気自動車	3%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%
プラグインハイブリッド車	0%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%
燃料電池自動車	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
クリーンディーゼル車	2%	4%	7%	7%	12%	10%	10%	11%

次世代自動車の保有台数実績と将来見通し

- 次世代自動車の保有台数については、2030年にハイブリッド車29%、電気自動車・プラグインハイブリッド車16%など、2台に1台が次世代自動車になると見通されている。
- 2018年時点で、ハイブリッド車は約15.3%、電気自動車・プラグインハイブリッド車は約0.4%を占める。

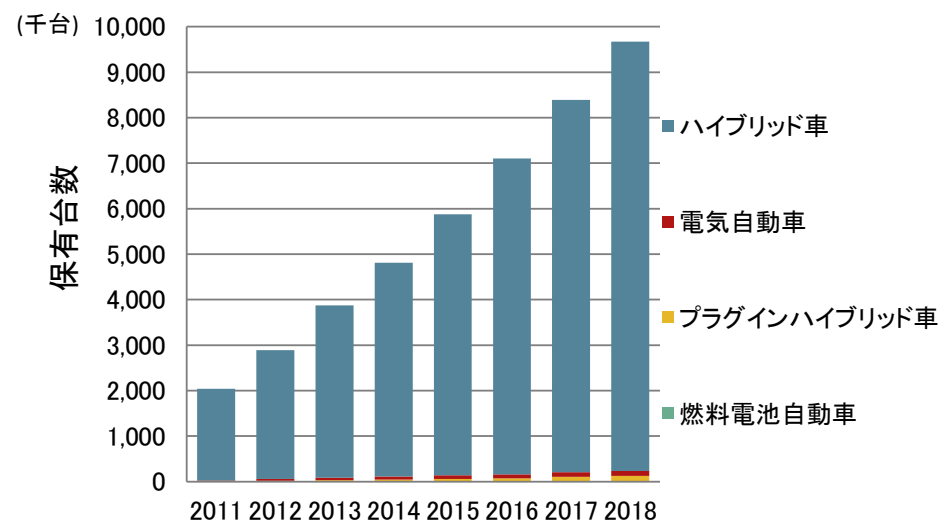
次世代自動車の普及見通し

(「長期エネルギー需給見通し関連資料」の見通し)

種類	2012年 (実績)	2030年
ハイブリッド車	3%	29%
電気自動車 プラグインハイブリッド車	0% 0%	16%
燃料電池自動車	0%	1%
クリーンディーゼル車	0%	4%

計50%

次世代自動車の保有台数実績※1



(乗用車の総保有台数に占める次世代自動車の割合※1)

種類	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
HV	3.5%	4.8%	6.4%	7.8%	9.5%	11.4%	13.4%	15.3%
BEV	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%
PHEV	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%
FCV	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

※1 クリーンディーゼル車の保有台数は公表されていないため、ここでは扱っていない。

※2 乗用車の総保有台数は自動車検査登録情報協会「自動車保有台数」の値を採用。

(出典) 次世代自動車振興センター「販売台数(国内)一覧」、資源エネルギー庁(2015)「長期エネルギー需給見通し関連資料(平成27年7月)」より作成。

自動車新時代戦略会議における長期目標(経済産業省 2018)

- 自動車新時代戦略会議では、乗用車における2050年の新車販売目標として、電動車(xEV)100%と想定。
- 自動車1台当たりのGHG排出削減目標として、Well-to-Wheelベースで自動車全体では8割程度削減、乗用車では9割程度削減を目指す方向性を示している。

自動車新時代戦略会議で示された長期目標

自動車政策・産業の状況(自動車新時代)

- “CASE”等の自動車を巡る技術革新は、**より効率的・安全・自由な移動を可能とし、自動車と社会の関係性に新たな地平を開く可能性(自動車新時代)**。
- その可能性の一つとして、**地球規模での気候変動対策への積極貢献が期待される**。成り行きでは、世界の自動車は新興国の経済発展や都市化の拡大等に伴いさらに増加、環境面の悪影響懸念。
- 積極貢献のカギは電動化による環境性能向上**。カギとなる電池の技術進展等は未だ途上であるが、ブレークスルーの可能性が見えてきた。
- 日本は、電動車(xEV)※率(約3割)、電動化の技術力、産業・人材の厚み、いずれも世界トップレベル。これらを最大限に活かし世界をリードしていくべき。**

※電動車(xEV) = BEV・PHEV・HEV・FCEV

2030年次世代自動車普及目標：
国内乗用車の5～7割
= 長期ゴール達成のマイルストーン

HEV	30～40%
BEV・PHEV	20～30%
FCEV	～3%
クリーンディーゼル	5～10%

※HEV：ハイブリッド自動車
BEV：電気自動車
PHEV：プラグイン・ハイブリッド自動車
FCEV：燃料電池自動車

長期ゴール(2050年まで)

- 世界で供給する**日本車について世界最高水準の環境性能を実現する** → 1台あたり温室効果ガス8割程度削減を目指す(乗用車は9割程度削減、電動車(xEV)100%想定)
- 車の使い方のイノベーションも追求しつつ、世界のエネルギー供給のゼロエミ化努力とも連動し、究極のゴールとしての**“Well-to-Wheel Zero Emission”**チャレンジに貢献

日本車
世界最高水準の
環境性能実現
(GHG8割削減等)

車の使い方の
イノベーション
・ MaaS
・ コネクティッド
・ 自動走行 等

世界のエネルギー供給の
ゼロエミ化
(電源、水素源、
燃料のゼロエミ)

“Well-to-Wheel Zero Emission”チャレンジ

※ 中間整理本文中における該当箇所の抜粋(本文p.9より)

(前略) 長期ゴールとしては、「2050年までに世界で供給する日本車について世界最高水準の環境性能を実現する」ことを目指すこととする。その水準としては、**2度シナリオを前提とした環境性能水準として2050年までに自動車1台、1kmあたりの温室効果ガス排出量を2010年比で8割程度削減(乗用車については9割程度削減)することを目指す。**

この水準が達成される場合、様々な前提によるが、乗用車の電動車(xEV)率は100%に達することが想定される。なお、こうした世界の実現には、戦略的な対応を加速し、電池等の技術革新、インフラや制度面での環境整備が進み、電動車の性能や消費者にとっての魅力をも十分に高めていくことが重要である。(後略)

水素・燃料電池戦略ロードマップ（経済産業省 2019）

○燃料電池自動車や水素ステーション、そのほかのモビリティの2025年以降の本格普及期に向けたコスト大幅削減のため、量産技術の確立や徹底的な規制改革を実施するとされている。

アクションプランのポイント① <水素利用（モビリティ）>

赤字は新規目標等

‘25年～の本格普及期に向けたコスト大幅削減のため、量産技術の確立、徹底的な規制改革

目指すべきターゲット		ターゲット達成に向けた取組
水素利用（モビリティ）	FCV	● 2025年20万台、2030年80万台 ● 2025年頃にFCVをHV並の価格競争力へ価格差低減（FCVとHVの価格差300万円→70万円） ● 2025年頃に主要な要素技術のコスト低減 〔燃料電池システム約2万円/kW→0.5万円/kW〕 〔水素貯蔵システム約70万円→30万円〕 ● 2025年にボリュームゾーン向け車種展開
	水素ST	● 2025年320箇所、2030年900箇所相当 ● 2020年代後半の自立化 ● 2025年頃までの整備費・運営費の抜本的な削減（整備費3.5億円→2.0億円、運営費3.4千万円/年→1.5千万円/年） ● 個別機器の2025年頃のコスト目標の設定 〔圧縮機0.9億円→0.5億円〕 〔蓄圧器0.5億円→0.1億円〕
	バス	● 2030年1,200台 ● 普及地域の全国拡大 ● 2020年代前半の車両価格の半減（1億500万円→5,250万円） ● 2030年頃までに自立化
	フォークリフト	● 2030年1万台 ● 海外市場への展開

※上記の他に、トラック、船舶、鉄道分野での水素利用拡大に向け、指針策定や技術開発等を進める

革新的環境イノベーション戦略(経済産業省・文部科学省 2020) 1/2

自動車、航空機等の電動化の拡大(高性能蓄電池等)と環境性能の大幅向上

目標	長期ゴールとして、2050年までに、世界で供給する日本車について、世界最高水準の環境性能を実現することを目指す。具体的には、日本車1台あたりのGHG排出量を2010年比で8割程度削減する。また、自動車の使い方のイノベーション(自動走行、コネクティッド等)も追求しつつ、世界全体におけるエネルギー供給のゼロエミッション化努力とも連動し、究極的なゴールとしての“Well-to-Wheel Zero Emission”チャレンジに貢献する。あわせて、コネクティッド技術によるエコドライブを支援するシステムの普及、デジタル技術や事業者間連携などの取組も含め、交通流対策と運輸業界の生産性向上を好循環させ、更なるGHG排出抑制を図る。世界全体におけるCO₂削減量は、電動化や燃料の脱炭素化などの合計で約60億トン※。 ※電動化や燃料の低炭素化等のあらゆる対策を講じた際のCO₂削減量を経済産業省で試算。
技術開発	電動車(BEV、PHEV、HEV、FCEV)の実現に向け、高性能蓄電池、モーター、インバーター(次世代パワー半導体等)、燃料電池、部材軽量化等の様々な要素技術の開発、実用化段階にある技術の実証を進める。
全体像	← 要素技術開発フェーズ → 実証開発フェーズ → (部材軽量化) - 高強度材料開発 ・ハイテン ・CFRP ・アルミニウム ・マグネシウム等 - マルチマテリアル化軽量部材の設計技術 - 接合技術 - リサイクル技術 ・適用検討 量産を見据えた技術開発等の実施 ・部材試作技術開発 ・スケールアップ ・リサイクル高度化等 社会実装 (高性能蓄電池・モーター・インバーター等) - 次世代モーター用永久磁石 - HEV用排ガス触媒 - 高強度鉄鋼材料 - リチウムイオン電池(非コバルト等) - 全固体電池(酸化物電解質系・硫化物電解質系) - 革新型蓄電池(フッ化物電池、リチウム硫黄電池、金属-空気電池・ナトリウムイオン電池等) - インバーター(次世代パワー半導体等) 産業界への技術移転 車載条件での性能実証 量産を見据えた技術開発等の実施 ・スケールアップ ・低コスト化 ・長寿命化 ・高効率化(蓄電池、インバーター、モーター) ・安全性(蓄電池、軽量材料) 社会実装 ・希少元素(白金、コバルト、リチウム等)を用いない電動車(BEV、HEV)の実現 ・軽量化、エネルギー変換効率の向上 ・CO₂/GHG排出量の削減 社会実装 ・量産化 ・標準化 ・マーケット形成 ・資源循環戦略 基礎基盤研究 ・材料開発 ・メカニズム、劣化現象、熱的安定性の解明 ・マルチスケールな現象解析 ・構造解析 ・計測評価 ・数理解析

革新的環境イノベーション戦略(経済産業省・文部科学省 2020) 2/2

燃料電池システム、水素貯蔵システム等水素を燃料とするモビリティの確立

目標	水素を燃料として走るFCEVについて、 <u>2025年頃には官民で技術開発や普及促進策などに取り組むことにより、同車格の燃料電池自動車とハイブリッド車の実質的な価格差を70万円程度の水準にまで引き下げ、2030年までに80万台の普及を目指す。</u> また、長期ゴールとして、 <u>2050年までに、世界で供給するFCEVも含めた日本車について、世界最高水準の環境性能を実現することを目指す。</u> 加えて乗用車以外の燃料電池モビリティについても実現を目指し、技術開発を進める。
技術開発	<u>2030年以降の大量普及期</u> に向けて、出力密度の向上、高負荷運転及び高耐久化を実現するため、触媒や電解質、膜・電極接合体(MEA)、水素貯蔵システム(車載水素タンク)等に関する要素技術開発を実施する。
全体像	燃料電池車等 (FCEV・バス・船舶) 要素技術開発フェーズ - 燃料電池システム - 低白金触媒 - 電解質膜 - 拡散層等 - 水素貯蔵システム - 炭素繊維の使用量低減と効率的な巻き付け法開発 低コスト化 高耐久化 高効率化 実用化・実証開発フェーズ ・ステージゲート (有望な技術に絞り込み) ・適用検討 燃料電池システムの高性能化・低コスト化 水素貯蔵システムの高性能化・低コスト化

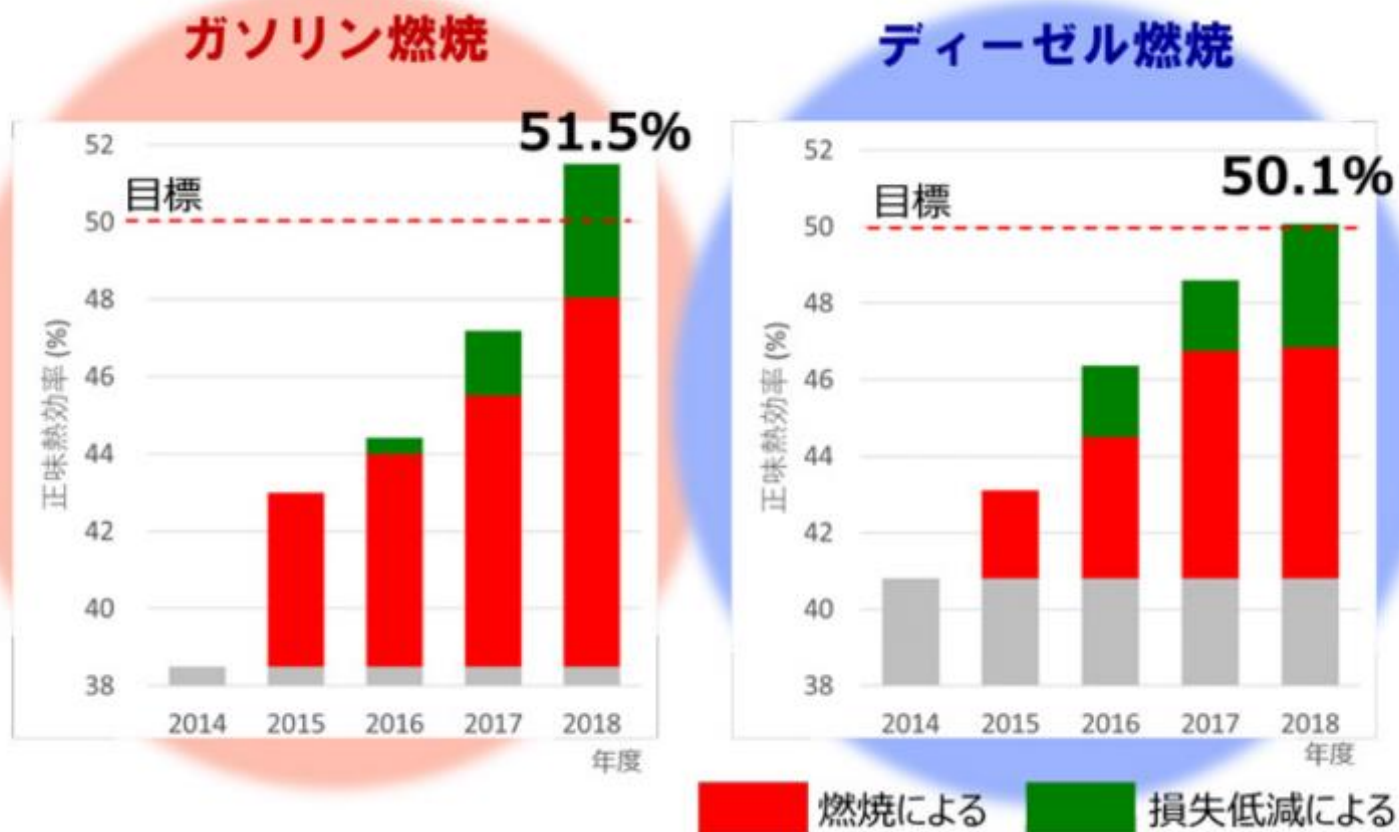
カーボンリサイクル技術を用いた既存燃料と同等コストのバイオ燃料・合成燃料製造や、これら燃料等の使用に係る技術開発

目標	世界では、ガソリン等を燃料とする内燃機関自動車は2040年でも8割を超えると見込まれており (Energy Technology Perspectives 2017, IEA)、燃料の脱炭素化にも取り組む必要がある。これを踏まえ、排出されたCO ₂ から液体の合成燃料を製造する技術開発に取り組む。 <u>2030年頃に実証レベルの製造技術を確立すること、2040年頃に製造コストを既存のバイオエタノール(200円/L)と同等又はそれ以下の水準にすること等を目標とする。</u> 世界全体におけるCO ₂ 削減量約60億トンに貢献する。
技術開発	合成燃料の開発を進める。 - CO₂から合成燃料までの一貫製造プロセスの最適化により、反応プロセスの高効率化・低コスト化を図る。 - 革新的な新規技術・プロセスの開発に取り組み、飛躍的な高効率化を目指す。
全体像	CO₂から合成燃料までの一貫製造プロセスの確立 ・既存技術の高効率化・低コスト化 ・革新的新規技術・プロセスの開発 革新技术の模索とシーズ発掘 製造エネルギー効率の向上 実証開発フェーズ 実証機による実証試験 ・スケールアップ ・更なる高効率化・低コスト化 複数の技術を平行して実証 商業化 品質評価 (エンジン特性評価 等) ステージゲート (商用化に向けて有望な技術の絞り込み)

SIP「革新的燃焼技術」における熱効率目標

- 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)「革新的燃焼技術」では、2018年度までにガソリンエンジン及びディーゼルエンジンの正味最高熱効率を50%まで引上げる技術開発の目標を掲げている。
- 2019年に当該目標の達成を報告した。

SIP「革新的燃焼技術」の熱効率に関する目標



(参考) 主な国内自動車メーカーの電動化に向けた取組み 1/3

国内自動車メーカーの電動化に向けた取組みの例

メーカー名		年	取組み
トヨタ自動車	足元の動向	2017	・マツダ、デンソーと共同で技術開発会社を設立（SUBARUやスズキ、日野自動車、ダイハツ工業も参加）
		2018	・レアアース使用量を大幅削減したモーター用「省ネオジム耐熱磁石」を開発。 <u>今後10年以内に電動車に実用化へ</u>
		2019	・SUBARUとの協業拡大に合意。 <u>EV専用プラットフォーム・EV車両の共同開発へ</u>
	将来目標	2020前半	・ <u>10車種以上の量産型EVをラインアップする計画</u>
		2020以降	・ <u>グローバルでFCV・FCバス等を年間3万台以上を目指す</u>
			・ <u>国内でFCVを月1000台、FCバスは2020年東京オリパラに向けに100台以上の販売を目指す</u>
		2025	・ <u>電動車の年間販売が550万台になる見通し</u>
		2030	・ <u>グローバルでBEV・FCVの販売台数について、計100万台以上を目指す</u>
		2050	・「新車CO ₂ ゼロチャレンジ」として「2010年比90%低減」に挑戦し、次世代環境車（HV・PHEV・BEV・FCV）の更なる進化と普及促進を加速
日産自動車	将来目標	2022	・BEVを含む <u>電動車の年間販売台数100万台を目指す</u> ・BEVの航続距離600kmを達成（NEDCモード）、バッテリーコストを2016年比30%削減、 <u>BEVを12モデル投入</u> （三菱自動車・仏ルノーと共同）
本田技研工業	足元の動向	2018	・EV充電カードサービス「Honda Charging Service」スタート、全国Honda Cars店に急速充電器配備へ
		2019	・2モーターハイブリッドシステムi-MMDの小型化に成功、搭載モデルをラインアップ全体へ拡大する方針を打ち出す
	将来目標	2020	・小型のBEVを投入（ホンダとしては国内初）
		2025	・欧州で販売する全四輪車の電動化を目指す
		2030	・四輪車の <u>グローバル販売台数の3分の2を電動化へ</u>

(参考) 主な国内自動車メーカーの電動化に向けた取組み 2/3

国内自動車メーカーの電動化に向けた取組みの例

メーカー名		年	取組み
マツダ	足元の動向	2019	・マツダ初の量産EV「MAZDA MX-30」を公開
	将来目標	2030	・全車種に電動化技術を搭載(うちHV・PHV95%、BEV5%を想定) ・Well-to-Wheelでの企業平均CO ₂ 排出量について、 <u>2010年比50%削減</u> を目指す
		2050	・Well-to-Wheelでの企業平均CO ₂ 排出量について、 <u>2010年比90%削減</u> を目指す
スズキ	足元の動向	2019	・トヨタ自動車との新たな協業検討に合意。電動車関連部品の現地調達化によるインドでのHV技術の普及、 <u>2020年頃からグローバルでの相互のOEM供給開始等</u> が具体的目標に
SUBARU	足元の動向	2019	・SUBARU初の <u>欧州市場向け電動化商品となる2車種を公開</u> 、2019年から販売開始
	将来目標	2020前半	・トヨタ自動車と中・大型車向けEV専用プラットフォームを共同開発し、SUV仕様のEVを両社のブランドで販売する
三菱自動車	足元の動向	2019	・日本郵便の集配用に電気自動車を供給。発売10周年を迎えた世界初の量産型電気自動車「i-MiEV」を軽商用車に展開したもので、2019年11月に20台を納入済。 <u>東京オリンピックまでに800台、2020年度末までに合計1200台を目指す</u> ・新サービス「電動DRIVE HOUSE」販売開始。電動車の購入・専用機器・太陽光発電システム・専用電気料金プランをパッケージ化。将来のグローバル展開を目指す ・大規模太陽光発電設備・電動車リユース電池を活用した蓄電システムを電動車主力工場に導入。2020年度中に稼働予定(三菱商事、三菱商事と連携)
ダイハツ	足元の動向	2019	・将来の <u>電動化を想定した新技術を公表</u> 。2019年から順次、日本/新興国へ展開

(参考) 主な国内自動車メーカーの電動化に向けた取組み 3/3

国内自動車メーカーの電動化に向けた取組みの例

メーカー名		年	取組み
三菱ふそう	足元の動向	2017	・自動車メーカー初の電気トラックとバスに特化したブランド”E-FUSO”を立ち上げ
		2018	・世界初の量産電気小型トラックを販売開始
		2019	・日本初「ハンガー車仕様」の電気トラックを納車 ・燃料電池小型トラックのコンセプトモデルを発表
UDトラックス	足元の動向	2019	・電動大型トラックの実験車両を公開
	将来目標	2030	・完全自動運転の大型電動トラックを量産化 ・2018年内に試作車開発、2019年に実証走行、2020年に特定の用途での実用化を目指し、これをベースに量産化を目指す
いすゞ自動車	足元の動向	2019	・日野自動車と共同開発した国産初のハイブリッド連節バスを発売 ・EV小型配送車(ウォークスルーバン)発表
	将来目標	2020	・2018年策定の中期経営計画に基づき、2019年、EV小型トラックのモニター走行を開始。2020年度までに量産化を目指す
日野自動車	足元の動向	2019	・AIを活用した大型ハイブリッドトラックおよび電動冷凍車、いすゞ自動車と共同開発した国産初の大型路線ハイブリッド連節バスを発売 ・独TRATON社と電動車等の部品・技術の調達に関する合併会社を設立
	将来目標	2020頃	・大型HVトラック・小型EVバス(実用化済モデルを改良)・小型EVトラックを市場投入、2020年から電動車フルラインナップに向けた車種拡大
		2050	・全車両電動化を目指す

(諸外国における自動車関連施策の動向)

欧州の車体課税におけるCO₂排出基準導入の動き

取得に係る課税			保有に係る課税		
1998年 欧州自動車工業会が欧州委員会と協議し自主規制によるCO ₂ 排出削減目標を設定。					
1998年	フランス	自動車登録税の課税標準(課税馬力)の算出に、CO ₂ 排出量を追加。	2001年	英国	自動車税の税率をCO ₂ 排出量基準に変更。
2007年	ノルウェー	自動車登録税の税率にCO ₂ 排出量基準を追加。	2002年	英国	社有車税の税率をCO ₂ 排出量基準に変更。
2008年	ポルトガル	自動車税の税率を排気量とCO ₂ 排出量基準を併用した課税に変更。	2003年	フィンランド	車両税を導入。税率をCO ₂ 排出量、重量を基準に設定。
	フランス	ボーナス・マルス導入。自動車取得時に、CO ₂ 排出量の大きい車に課金(マルス)、排出量の少ない車に補助金を支給(ボーナス)。	2005年	ベルギー	連帯貢献金制度(社用車のみ)を導入。料金をCO ₂ 排出量に応じ設定。
	アイルランド	自動車登録税の税率をCO ₂ 排出量基準に変更。	2006年	フランス	社用自動車税の税率をCO ₂ 排出量基準に変更。
				スウェーデン	自動車税を導入。税率を種類、駆動方式、CO ₂ 排出量、重量を基準に設定。
	スペイン	自動車登録税の税率をCO ₂ 排出量基準に変更。	2007年	ルクセンブルク	自動車税の税率をCO ₂ 排出量基準に変更。
				ポルトガル	自動車流通税を導入。税率を車種、重量、排気量、CO ₂ 排出量を基準に設定。
フィンランド	自動車登録税の税率をCO ₂ 排出量基準に変更。	2008年	オランダ	自動車税の税率をCO ₂ 排出量基準に変更。	
			アイルランド	自動車税の税率をCO ₂ 排出量基準に変更。	
2009年 EUにおいて「CO ₂ 排出規則」が成立(2015年までに企業別平均CO ₂ 排出量を130gCO ₂ /km以下とする目標を設定)。					
2010年	ラトビア	自動車登録税の税率をCO ₂ 排出量基準に変更。	2009年	ドイツ	自動車税の税率をCO ₂ 排出量基準(燃料種別)と排気量基準を併用した課税に変更。
2012年	オランダ	自動車登録税の税率をCO ₂ 排出量基準に変更。		フランス	汚染車税を導入。税率をCO ₂ 排出量を基準に設定。
			2011年	フィンランド	自動車税の税率をCO ₂ 排出量を基準に設定。
2013年 EUにおいて「CO ₂ 排出規則」を改訂(2021年までに企業別平均CO ₂ 排出量を95gCO ₂ /km以下とする目標を設定)。					
2018年	スウェーデン	ボーナス・マルス導入。			
2019年	イタリア	ボーナス・マルス導入。			
2019年	EUにおいて「CO ₂ 排出規則」を改訂(2025年までに企業別平均CO ₂ 排出量を2021年の削減目標(95gCO ₂ /km)比15%減、2030年までに企業別平均CO ₂ 排出量を2021年の削減目標比37.5%減とする目標を設定)。				

EUにおけるCO₂排出規則について

- 2009年4月、「CO₂排出規則」^(※)が成立し、新車乗用車の企業別平均CO₂排出量を2015年までに130gCO₂/km以下とする目標を設定。2013年11月、2021年までに95gCO₂/km以下とする目標を設定。
- 2019年4月、欧州委員会は2030年の排出量を2021年目標比37.5%減とする新たな目標を設定。

(※) Regulation (EC) No443/2009 of the European Parliament and of the Council

新車乗用車のCO₂排出量目標値

2015年	企業別平均CO ₂ 排出量を <u>130gCO₂/km以下</u>
2021年	同排出量を <u>95gCO₂/km以下</u>
2025年	同排出量を <u>2021年比15%減</u>
2030年	同排出量を <u>2021年比37.5%減</u>

<具体的な措置の内容>

段階的実施の過程	緩和措置として、削減目標を達成しなければならない2020年までの新車割合を以下のように定める。 • <u>2020年: 95%</u> • <u>2021年: 100%</u>
優遇措置(スーパークレジット)	CO ₂ 排出量が50gCO ₂ /km未満の新車販売は、2022年まで以下の台数でカウントする優遇措置が講じられている。 • <u>2020年: 2台</u> • <u>2021年: 1.67台</u> • <u>2022年: 1.33台</u> • <u>2023年~: 1台</u> 但し、スーパークレジットの使用は、2020~2022年の3年間で最大7.5gCO ₂ /kmに制限される。
ペナルティ	目標値を超過した場合の新車1台当たり課徴金は、CO ₂ 排出量1gCO ₂ /km当たり95EURとし、新車販売台数のうち、全ての販売車両に適用される。

<目標の達成状況>

2016年新車乗用車の平均CO₂排出量: 118.1gCO₂/km、
2017年新車乗用車の平均CO₂排出量: 118.5gCO₂/km、
→ 直近では前年比で0.4gCO₂/km増加(2021年目標値から23.5gCO₂/km超過)。

(参考)商用車・重量車に対するCO₂排出規則

商用車の目標値

2011年6月、2017年及び2020年の目標値を設定。2019年4月、2025年及び2030年の目標値を設定。

2017年	新車商用車平均CO ₂ 排出量を <u>175gCO₂/km以下</u>
2020年	同排出量を <u>147gCO₂/km以下</u>
2025年	同排出量を <u>2020年比15%減</u>
2030年	同排出量を <u>2020年比30%減</u>

商用車の目標値の達成状況

2016年の新車商用車の平均CO₂排出量は163.7gCO₂/kmで、2015年から4.7g/km改善。

重量車の目標値

2019年6月、2025年及び2030年の目標値を設定。

2025年	新車重量車平均CO ₂ 排出量を <u>2019年比15%減</u>
2030年	同排出量を <u>2019年比30%減</u>

EUにおける新燃費試験法(WLTP)への移行について

- 欧州連合(EU)では、従来の燃費試験方法(NEDC)から、国際的に整合した新たな試験方法(WLTP)への切り替えを段階的に進めている。

欧州におけるWLTPモードへの移行について

■ 乗用車のCO₂排出量のWLTP/NEDC比率

車種タイプ	排気量	比率	天然ガス	
内燃機関平均		1.21		1.36
ガソリン	平均	1.22	＜ 1.4 l	1.37
		1.24	1.4-2.0 l	1.32
		1.15	＞ 2.0 l	1.23
		1.07		
ディーゼル	All	1.2	＜ 1.4 l	1.38
		1.26	1.4-2.0 l	1.34
		1.21	＞ 2.0 l	1.3
		1.14		
LPG		1.16	PHEV	1
			BEV/FCV Small	1.258
			Medium	1.283
			Large	1.299

(参考)NEDC試験モードとWLTP試験モードの主な違い

項目	NEDC	WLTP
テストサイクル	単一のテストサイクル	実路走行により近い動的なサイクル
サイクル時間/距離	20分 / 11km	30分 / 23.25km
走行フェーズ	2フェーズ、66%市街地 + 34%郊外での走行	4つの動的なフェーズ、52%市街地 + 48%郊外
平均速度/最高速度	34km/h / 120km/h	46.5km/h / 131km/h
オプション装着	考慮しない	追加機能を考慮する
ギアシフト	変速ポイントを固定	車によって変速ポイントを変える
試験温度	20～30℃で測定	23℃で測定、14℃でCO ₂ 値を換算

※WLTP試験モードでは、より実走行状態に近い値が得られるため、NEDCと比べてCO₂排出量の値は大きくなる傾向がある。

■ NEDCからWLTPによる移行プロセス

時期	移行内容
2017年9月～	2017年9月以降に販売される新たな車種の型式認証に、WLTP(Worldwide Harmonized Light Vehicle Test Procedure)試験モードを適用。 - NEDC(New European Driving Cycle)試験モードで認証された車種も引き続き販売可能。
2018年9月～	全ての新車の型式認証にWLTP試験モードを適用。
2019年9月～	NEDC試験モードで認証された未販売車両の販売を禁止。
2020年～	- 欧州委員会は、CO₂排出目標をNEDCモードベースからWLTPモードベースに変換し、メーカーのCO₂排出目標の達成状況を監視。加えて、自動車のラベリング指令のCO₂や燃費の値をWLTPモードベースに変換。 - 加盟各国は、車体課税の税率をWLTPモードベースに変換。加えて、車のラベリング

米国におけるCO₂排出基準について

- 2012年12月、米国では、オバマ政権下で、乗用車及び小型トラックについて、新車の企業別平均CO₂排出量を2025年までに163g/マイル(101g/km)以下とする目標を設定。
- 2020年4月、オバマ政権下で設定された基準値を緩和する規則として、SAFE車両規則を制定。新車の企業別平均CO₂排出量を2026年までに202g/マイル(126g/km)以下とする目標を設定。

SAFE車両規則のCO₂排出基準及び燃費基準

対象	単位	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
乗用車	g/マイル	219	208	197	188	183	180	177	174	171	168
小型トラック	g/マイル	295	285	278	270	264	259	255	251	247	243
乗用車・ 小型トラック	g/マイル	255	244	235	226	220	216	213	209	206	202
乗用車・ 小型トラック	mpg	33.8	34.8	35.7	36.8	37.3	37.9	38.5	39.1	39.8	40.4

(参考)オバマ政権下で決定されたCO₂排出基準及び燃費基準

対象	単位	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
乗用車	g/マイル	225	212	202	191	182	172	164	157	150	143
小型トラック	g/マイル	298	295	285	277	269	249	237	225	214	203
乗用車・ 小型トラック	g/マイル	250	243	232	222	213	199	190	180	171	163
乗用車・ 小型トラック	mpg	35.5	36.6	38.3	40.0	41.7	44.7	46.8	49.5	52.0	54.5

(参考)米国における乗用車・小型トラックのCO₂排出基準及び燃費基準の経緯

- ・ 1975年に「エネルギー政策法」制定、1978年から「企業別平均燃費規制(Corporate Average Fuel Economy: CAFE)」を導入。
- ・ 1980年代半ばから2000年代半ばまで、乗用車と小型トラックの燃費の目標値は27.5mpg(11.7km/L)程度であった。
- ・ 2007年、2020年までの燃費の目標値を35mpgとする内容を盛り込んだ「包括エネルギー法案」成立。2010年7月、目標を4年前倒しし、2016年までに燃費35.5mpg(15.1km/L)、CO₂排出量250g/マイル(155g/km)とする燃費基準が成立(米国で初めてのCO₂排出基準)。
- ・ 2012年、オバマ政権下で、2025年の燃費の目標値を54.5mpg(23.2km/L)、CO₂排出量を163g/マイル(101g/km)とする燃費基準が成立。
- ・ 2018年8月、トランプ政権はオバマ政権下で設定された燃費基準を撤回し、2021-2026年の燃費の目標値を2020年の水準に据え置く基準案を公表。同年10月までパブリックコメントを募集した他、3度の公聴会が実施された。
- ・ 2020年3月、トランプ政権は新たに「SAFE車両規則(Safer Affordable Fuel-Efficient (SAFE) Vehicles Rule)」を公表。同年4月に、2026年までの燃費の目標値を40.4mpg(17.2km/L)、CO₂排出量を202g/マイル(126g/km)とする燃費基準が定められた。

2018年公表の基準案では、2021年以降の目標値を据え置くとしていたが、2020年に設定された新基準では目標の改善割合が緩和されるに留まった。
なお、基準案に対しては約79万件のパブリックコメントが寄せられ、主な反対意見として、燃料の追加支出や気候変動への影響に対する懸念が挙げられた。

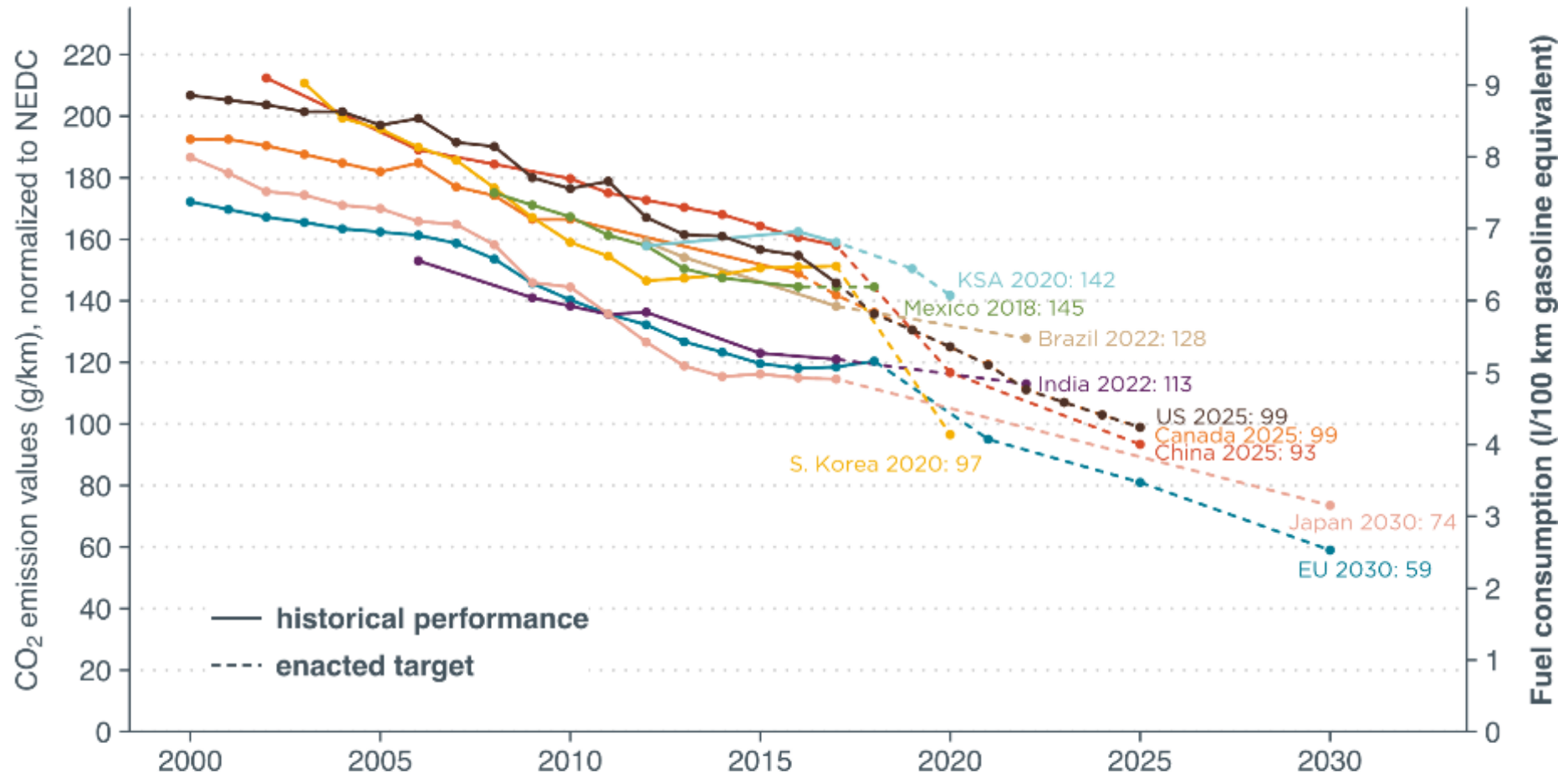
(備考1) CO₂排出基準及び燃費基準は、将来の各メーカーの市場での販売車種構成等の仮定に依存する推計値。

(備考2) 単位は1ガロン=3.785L、1マイル=1.609m。

(出典) EPA and NHTSA (2010)「Federal Register Volume 75, No. 88」、EPA and NHTSA (2012)「Federal Register, Vol. 77, No. 199」、EPA and NHTSA (2018)「Federal Register, Vol. 83, No. 165」、EPA and NHTSA (2020)「Federal Register Vol. 85, No. 84」、U.S. Government Publishing Office (2018)「Hearing Before The Subcommittee on Environment of The Committee on Energy and Commerce House of Representatives One Hundred Fifteenth Congress Second Session May 8, 2018 Serial No.115-125」、NHTSA (2020)「U.S. DOT and EPA Put Safety and American Families First with Final Rule on Fuel Economy Standards」等をもとに作成。

主要国における乗用車のCO₂排出目標

乗用車における新車CO₂排出量の将来目標国際比較(ICCT 2019)



Updated June 2019
Details at www.theicct.org/info-tools/global-passenger-vehicle-standards

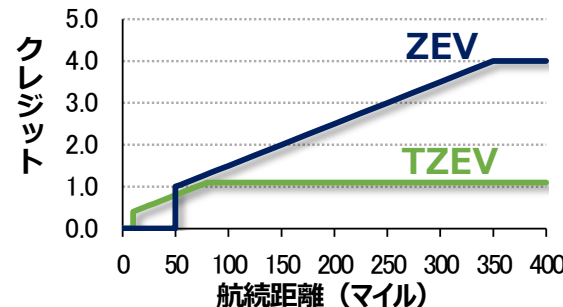
(備考) ICCT(The International Council on Clean Transportation)が各国の目標値をNEDCテストサイクルベースでCO₂換算したもの。

(出典) ICCT(2019)「Passenger car CO₂ emissions and fuel consumption, normalized to NEDC(Updated June 2019)」等より作成。

カリフォルニア州のZEV規制について

○ 米国カリフォルニア州では、州内で一定台数以上自動車販売するメーカーに対して、ゼロエミッション車（ZEV）を一定比率以上販売することを義務付けている。

カリフォルニアのゼロエミッション車（ZEV）規制について

概要	・ 米国カリフォルニア州内において一定量以上の車を販売する自動車メーカーに対して、一定割合以上のゼロエミッション車の導入を求める制度（1990年～）。 2018モデルイヤー（MY）（2017年9月～）より規制内容が強化された。 加州以外に、メイン、バーモント、マサチューセッツ、ロードアイランド、コネチカット、ニューヨーク、ニュージャージー、メリーランド、オレゴンの9州（Section 177 State）が加州ZEV規制を実施している。（但し、規制適用条件が加州と比べてやや緩くなっている。）																												
対象車種・メーカー	・ 対象車種は、 ZEV（BEV・FCV）及びTZEV（PHEV等） 。 ・ 規制対象は、大規模事業者（加州における過去3年間平均販売台数が2万台超）、中規模事業者（同4,500万台超2万台以下）。なお、以下の条件に適合した場合、事業区分の変更が行われる。 ➢ 中規模事業者→大規模事業者：5回連続して過去3年間の平均販売台数が2万台超、かつ売上高が400億ドル超 ➢ 小規模事業者→中規模事業者：3回連続して過去3年間の平均販売台数が4,500万台超																												
規制内容	州内販売台数に占める一定割合以上のゼロエミッション車クレジット取得を義務付ける。 大規模事業者には一定割合以上のZEVクレジット取得が求められるが、中規模事業者は全てTZEVクレジットで達成してもよい。																												
	<table><tr><th>モデルイヤー</th><th>2018年</th><th>2019年</th><th>2020年</th><th>2021年</th><th>2022年</th><th>2023年</th><th>2024年</th><th>2025年</th></tr><tr><td>要求クレジット（ZEV・TZEVの合計）</td><td>4.5%</td><td>7.0%</td><td>9.5%</td><td>12.0%</td><td>14.5%</td><td>17.0%</td><td>19.5%</td><td>22.0%</td></tr><tr><td>[Minimum ZEV floor]</td><td>[2.0%]</td><td>[4.0%]</td><td>[6.0%]</td><td>[8.0%]</td><td>[10.0%]</td><td>[12.0%]</td><td>[14.0%]</td><td>[16.0%]</td></tr></table>		モデルイヤー	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	要求クレジット（ZEV・TZEVの合計）	4.5%	7.0%	9.5%	12.0%	14.5%	17.0%	19.5%	22.0%	[Minimum ZEV floor]	[2.0%]	[4.0%]	[6.0%]	[8.0%]	[10.0%]	[12.0%]	[14.0%]	[16.0%]
モデルイヤー	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年																					
要求クレジット（ZEV・TZEVの合計）	4.5%	7.0%	9.5%	12.0%	14.5%	17.0%	19.5%	22.0%																					
[Minimum ZEV floor]	[2.0%]	[4.0%]	[6.0%]	[8.0%]	[10.0%]	[12.0%]	[14.0%]	[16.0%]																					
クレジットの計算方法	<table><tr><th>種類</th><th>計算式</th></tr><tr><td>ZEV</td><td>・ 50マイル未満：0 ・ 50マイル以上～350マイル未満：（0.01×航続距離）+0.5 ・ 350マイル以上：4（キャップ）</td></tr><tr><td>TZEV</td><td>・ 10マイル未満：0 ・ 10マイル以上～80マイル未満：（0.01×航続距離）+0.3 ・ 80マイル以上：1.1（キャップ）</td></tr></table> 		種類	計算式	ZEV	・ 50マイル未満：0 ・ 50マイル以上～350マイル未満：（0.01×航続距離）+0.5 ・ 350マイル以上：4（キャップ）	TZEV	・ 10マイル未満：0 ・ 10マイル以上～80マイル未満：（0.01×航続距離）+0.3 ・ 80マイル以上：1.1（キャップ）																					
種類	計算式																												
ZEV	・ 50マイル未満：0 ・ 50マイル以上～350マイル未満：（0.01×航続距離）+0.5 ・ 350マイル以上：4（キャップ）																												
TZEV	・ 10マイル未満：0 ・ 10マイル以上～80マイル未満：（0.01×航続距離）+0.3 ・ 80マイル以上：1.1（キャップ）																												
クレジットの取扱・罰則	・ <u>クレジット超過分の扱い</u> ：翌年への繰り越し可、他社への販売可（相対取引）。 ・ <u>クレジット不足分の扱い</u> ：他社からの購入（相対取引）又は罰金の支払い（1クレジット当たり5,000USD）。																												

カリフォルニア州のLow Carbon Fuel Standardについて

- 米国カリフォルニア州では、輸送燃料を製造・輸入する州内の事業者に対し、ライフサイクル全体の温室効果ガス排出量により算出される炭素強度をベンチマーク以下とすることを義務付けている。

カリフォルニアの低炭素燃料基準(LCFS)について

概要	・米国カリフォルニア州内において輸送燃料を製造・販売する事業者に対して、ライフサイクル全体の温室効果ガス排出量に基づき算出される炭素強度をベンチマーク(単位:gCO₂e/MJ)以下とすることを義務付ける制度(2011年～)。 ・2018年にLCFSの改定が行われ、目標年を2030年まで延長し、炭素強度を2010年比20%減とする目標を決定。																																																							
対象車種・メーカー	・対象となる燃料は、ガソリン(その代替燃料)、ディーゼル(その代替燃料)。 ・規制の対象は、輸送用燃料の販売・輸入を行うカリフォルニア州内の事業者。																																																							
規制内容	・ガソリン(及びその代替燃料)、ディーゼル(及びその代替燃料)、ジェット燃料(及びその代替燃料)それぞれに対し、2030年までの炭素強度のベンチマークを設定。ベンチマークを上回った場合は欠損、下回った場合はクレジットが発生。 ※ジェット燃料供給者はLCFS規制対象外。ジェット燃料ベンチマークは代替燃料のクレジット計算にのみ活用。 ・規制対象者は、州内で使用する燃料が炭素強度を満たしていることを毎年実証する必要がある。欠損が生じた場合、他社から取得するクレジットが欠損と同等又はそれ以上であることを保証することで義務を満たす。 <table><tr><th>炭素強度(gCO₂e/MJ)</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th></tr><tr><td>ガソリン</td><td>93.23</td><td>91.98</td><td>90.74</td><td>89.50</td><td>88.25</td><td>84.52</td><td>83.28</td><td>82.04</td><td>80.80</td><td>79.55</td></tr><tr><td>ディーゼル</td><td>94.17</td><td>92.92</td><td>91.66</td><td>90.41</td><td>89.15</td><td>85.38</td><td>84.13</td><td>82.87</td><td>81.62</td><td>80.36</td></tr><tr><td>航空機燃料</td><td>89.37</td><td>89.37</td><td>89.37</td><td>89.37</td><td>89.15</td><td>85.38</td><td>84.13</td><td>82.87</td><td>81.62</td><td>80.36</td></tr><tr><td>(参考)2010年比削減率(%)</td><td>-6.25</td><td>-7.5</td><td>-8.75</td><td>-10</td><td>-11.25</td><td>-15</td><td>-16.25</td><td>-17.5</td><td>-18.75</td><td>-20</td></tr></table>	炭素強度(gCO ₂ e/MJ)	2019	2020	2021	2022	2023	2026	2027	2028	2029	2030	ガソリン	93.23	91.98	90.74	89.50	88.25	84.52	83.28	82.04	80.80	79.55	ディーゼル	94.17	92.92	91.66	90.41	89.15	85.38	84.13	82.87	81.62	80.36	航空機燃料	89.37	89.37	89.37	89.37	89.15	85.38	84.13	82.87	81.62	80.36	(参考)2010年比削減率(%)	-6.25	-7.5	-8.75	-10	-11.25	-15	-16.25	-17.5	-18.75	-20
炭素強度(gCO ₂ e/MJ)	2019	2020	2021	2022	2023	2026	2027	2028	2029	2030																																														
ガソリン	93.23	91.98	90.74	89.50	88.25	84.52	83.28	82.04	80.80	79.55																																														
ディーゼル	94.17	92.92	91.66	90.41	89.15	85.38	84.13	82.87	81.62	80.36																																														
航空機燃料	89.37	89.37	89.37	89.37	89.15	85.38	84.13	82.87	81.62	80.36																																														
(参考)2010年比削減率(%)	-6.25	-7.5	-8.75	-10	-11.25	-15	-16.25	-17.5	-18.75	-20																																														
クレジットの計算方法	・クレジットは燃料、プロジェクト、ZEVインフラの3つの手段により発生する。 【燃料】炭素強度ベンチマークを下回った事業者にクレジットを付与。ガソリン、ディーゼル、ジェット燃料毎に算出。 【プロジェクト】革新的石油精製プロセス、Direct Air Captureを活用したCCS等に対し、ライフサイクル全体の削減量分のクレジットを付与。 【ZEVインフラ】水素燃料インフラ、直流急速充電ステーション設置に対し、容量と使用量に基づきクレジットを付与(一定の使用制限あり)。																																																							
クレジットの取扱・罰則	・LRT-CBTS(LCFS Reporting Tool and Credit Banking and Transfer System)と呼ばれるシステム上で取引が行われる。 ・LCFSクレジットの平均取引価格:2017年87.35USD/tCO₂e、2018年155.87USD/tCO₂e、2019年191.60USD/tCO₂e。 ・<u>クレジット超過分の扱い</u>:翌年への繰り越し可、他社への販売可。 ・<u>クレジット不足分の扱い</u>:翌年への繰り越し可(最大5年・金利5%)、他社から購入又は罰金支払い(1クレジット当たり1,000USD)。																																																							

諸外国における内燃機関車の販売終了に向けた取組み 1/2

- 欧州主要国を中心に、政府主導で、内燃機関のみで走行する自動車の販売終了やゼロエミッション車への移行に向けた動きが加速している。

政府主導で進められている内燃機関車の販売終了に向けた取組みの例

ノルウェー	・ <u>輸送部門からのCO₂排出削減</u>に寄与する施策として、2025年までに乗用車・バンにおけるガソリン・ディーゼル車の販売を終了させる。 (2016年6月、「Norway's 2018–2029 National Transport Plan」)
オランダ	・ <u>気候変動、大気汚染、生活環境への負荷軽減対策</u>の一つとして、遅くとも2030年までに全ての新車乗用車がカーボンフリーとなることを目指す。これに伴い、ゼロエミッション車への税制優遇もフェーズアウトさせる方針。 (2017年10月、「Vertrouwen in de toekomst Regeerakkoord 2017–2021」)
アイスランド	・ <u>2030年削減目標及び2040年までのカーボンニュートラル達成</u>に向けた施策として、2030年以降のガソリン・ディーゼル車の新規登録を禁止する(但し、例外的に僻地などへの対応は引き続き検討する)。 (2018年9月、「Iceland's Climate Action Plan for 2018–2030」)
イスラエル	・ <u>陸上輸送における化石燃料消費量の削減</u>のため、2030年以降のガソリン・ディーゼル車(自家用車)の新車登録を禁止する。 (2018年10月、「Energy Economy Objectives for the Year 2030」)
スウェーデン	・ 2030年までに2010年比70%削減とする<u>輸送部門の気候変動対策</u>の一つとして、2030年までにガソリン・ディーゼル車の販売を終了させる。 (2019年1月、「Statement of Government Policy 21 January 2019」)
アイルランド	・ <u>2050年までの運輸部門の脱炭素化</u>に向けて、2030年までにゼロエミッションでない自動車の販売を禁止する。 (2019年8月、「National Policy Framework on Alternative Fuels Infrastructure for Transport in Ireland」)

諸外国における内燃機関車の販売終了に向けた取組み 2/2

- 欧州主要国を中心に、政府主導で、内燃機関のみで走行する自動車の販売終了やゼロエミッション車への移行に向けた動きが加速している。デンマークではPHVの販売終了にも言及している。

政府主導で進められている内燃機関車の販売終了に向けた取組みの例

デンマーク	2050年までの国全体の気候中立化(Climate-neutral)に向け、2030年にガソリン・ディーゼル車の販売を終了させ、2035年にはプラグインハイブリッド車の販売を終了させる。 (2018年10月、「Together for a greener future」)
スコットランド	デジタル技術や低炭素技術のイノベーションを目指すというシグナルを送るため、2032年までにガソリン・ディーゼル車販売を禁止。 (2017年9月、「The Government's Programme for Scotland 2017-2018」)
英国	気候変動対策の一環として、2017年7月に決定された2040年までにガソリン・ディーゼル車の販売を終了させる目標について、5年前倒しとする2035年と設定した上で、ハイブリッド車も販売終了の対象に含めると発表。 (2017年7月、「UK plan for tackling roadside nitrogen dioxide concentrations」) (2020年2月、「PM launches UN Climate Summit in the UK」)
フランス	温室効果ガスと大気汚染物質の最大排出源の一つである自動車部門の対策として、2040年までにガソリン・ディーゼル車の販売を終了させる。 (2017年7月、「Plan Climat」)
スペイン	エネルギー・気候変動対策の一つとして、2040年までに新車販売ベースの乗用車・バンにおけるCO₂排出量を0gCO₂/kmにすることを目指す。 (2019年3月、「Borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030」)
コスタリカ	2050年までの脱炭素目標達成に向けた施策として、2050年までに軽量車は新車販売ベースで100%ゼロエミッション車、タクシー・バスは走行ベースで100%ゼロエミッション車を目指す。 (2019年2月、「Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050」)

(参考) 主な海外自動車メーカーの電動化に向けた取組み 1/3

海外自動車メーカーの電動化に向けた取組みの例

メーカー名		年	取組み
Volkswagen (ドイツ)	足元の 動向	2018	・BEVの航続距離550kmを達成(WLTPモード)
		2019	・新開発のBEV専用プラットフォーム(MEB)を外販すると発表 ・米フォード・モーターとの業務提携をEV分野にも拡大 ・MEBをベースに開発した初のEV(ID.3)を量産開始。価格3万ユーロ(独)未満で2020年より納車、国内外から3.5万件の予約獲得 ・電動化への投資拡大を発表(2020~2024年の5年間で600億EURをHV・電動モビリティ・デジタル化の領域に投資、内330億EURは電動モビリティ) ・EV向け自律移動式の充電ロボットを開発(市場投入時期は未定)
	将来 目標	2025	・電動車80モデル(BEV:30モデル、PHV:50モデル)投入、BEVの年間販売台数300万台を目指す
		2029	・EV75車種・2000万台、HV60車種・600万台の販売を目指す
		2030	・世界販売台数の40%をBEVに、欧州・中国では45%前後に
BMW (ドイツ)	足元の 動向	2019	・50万台目のEV納車 ・中国・長城汽車との提携拡大を発表、中国で新合併会社設立・EV向けの工場建設へ
		2020	・EV新車種の発表会をカーボン・ニュートラルで行うと発表
	将来 目標	2020	・グループ全体でEV10車種を投入
		2021	・累計でEVの販売実績100万台突破を目指す ・欧州市場に投入する車両のうち、4分の1を電動化 ・ドイツ国内4100カ所にEV用チャージングポイント設置を目指す
		2023	・25車種の電動化を目指す
		2025	・欧州市場に投入する車両のうち、3分の1を電動化
		2030	・欧州市場に投入する車両のうち、2分の1を電動化
Daimler (ドイツ)	将来 目標	2022	・Mercedes-BenzブランドでBEVを少なくとも10モデル投入 ・BEV(2020年代末までには水素駆動式)の量産開始 ・主要3市場(欧州・日本・北米)へEVトラック・EVバスを投入、欧州では生産から運行までをカーボンニュートラル化(その後全工場に拡大)
		2030	・新車販売台数の50%以上をEV/PHVにすることをめざす
		2039	・主要3市場におけるトラック・バスの全新型車両をカーボン・ニュートラル化する
		2050	・道路上の全ての輸送をカーボン・ニュートラル化する

(参考) 主な海外自動車メーカーの電動化に向けた取組み 2/3

海外自動車メーカーの電動化に向けた取組みの例

メーカー名		年	取組み
General Motors (米国)	足元の動向	2019	• Cadillacブランド初のフルEVを販売。2019～2021年にかけて半年に1台の新モデルを投入し、EVへの移行を完了させる予定
	将来目標	2020	• 韓国LG化学との合併事業でEV向け電池工場を2020年に建設、2021年から車載電池の生産開始、同年発売のEVトラックに搭載予定
		2023	• BEVを少なくとも20モデル投入
		2030	• Cadillacの大半／全車種を電動化
Ford (米国)	足元の動向	2019	• 新興EVメーカー「リビアン」に出資。同社プラットフォームを活用しBEVを生産する計画を発表 • 北米1万2000カ所の既存EV向け充電ステーションを自社ブランド化して充電網構築へ。同社のEV購入者は2年間無料で利用可能 • Volkswagen AGとのグローバル規模での提携拡大を発表。VWグループの次世代EV用プラットフォームの供給を受け、2023年から欧州市場向けEVに搭載予定
	将来目標	2020後半	• 航続距離300マイルの電動SUVを発売予定
		2022	• 電動車を13モデル投入
Tesla (米国)	足元の動向	2018	• BEVの年間生産台数50万台達成 • 全世界で7000台の高速充電器を設置
		2019	• 充電1回あたりの航続距離1000kmを達成 • 同社初の電動ピックアップトラック発表。2021年に生産開始を目指す
		2020	• 全世界で1万5000台超の高速充電器を設置 (2020年1月時点)
	将来目標	2020	• EVの年間生産台数100万台を目指す • 全車両を完全自動運転EV化する
Renault (フランス)	足元の動向	2020	• 2020年から2023年にかけて「INCIT-EVプロジェクト」を実施。欧州の32のパートナーと協力、7種類の革新的な充電技術を一般ユーザー参加型で実証実験し、EVの普及を促進
	将来目標	2022	• BEVの航続距離600km (NEDCモード) を目指す • バッテリーコストを2016年比30%削減 • BEVを12モデル投入 (日産自動車・三菱自動車と共同)

(参考) 主な海外自動車メーカーの電動化に向けた取組み 3/3

海外自動車メーカーの電動化に向けた取組みの例

メーカー名		年	取組み
Volvo (スウェーデン)	足元の動向	2019	・EV用電池の鉱物原料のトレーサビリティに活用するブロックチェーン技術を開発
	将来目標	2020	・ 航続距離300マイルの電動SUV を発売予定
		2021	・全パワートレインをマイルドHV／PHV／BEVのいずれかに切り替える
		2025	・ 新車販売台数の約半数をBEV、残りをHVにする方針のもと、車両1台あたりのライフサイクルにおけるCO₂排出量を40%削減することを目指す ・グローバルサプライチェーン由来のCO ₂ 排出量を25%削減、新車に再生可能なプラスチックを25%使用、事業全体のCO ₂ 排出量を25%削減することを目指す
		2040	・ 全関連事業でClimate Neutralを実現
吉利汽車 (中国)	足元の動向	2018	・EV用電池メーカー世界最大手の寧徳時代新能源科技(CATL)と合併会社を設立
		2019	・韓国LG化学とEV用電池の合併会社を設立
	将来目標	2020	・ 40車種のEV・NEVを投入、NEVは世界販売台数200万台突破を目指す
		2022	・ 全車種の電動化を目指す
長安汽車 (中国)	将来目標	2025	・ 新エネルギー車(BEV・PHEV・FCV)を30モデル以上投入 ・ 全車種の電動化を目指す
現代自動車 (韓国)	足元の動向	2019	・欧州EV急速充電ネットワーク大手「IONITY」に参画し、2021年より最大充電出力350 kWの高速充電に対応したEVを投入を目指す
	将来目標	2020	・ 環境対応車(eco-friendly model)を31モデル投入
		2022	・米国で 環境対応車を13モデル (セダン:6モデル+SUV:7モデル)投入
		2025	・ 年間67万台のEV(BEV:56万台、FCEV:11万台)を販売し、世界トップ3入りを目指す ・事業戦略の年間投資額を上積み、その3分の1をEV等に振り向ける方針

(諸外国における走行距離課税の動向)

諸外国における主な走行距離課税に関する動向

欧州における主要な動向

年	国	内容
1999年7月、ユーロビニエツ指令制定(Directive 1999/62/EC; Eurovignette I): 12トン以上の重量貨物車に対し、道路損傷等のインフラ費用に対する課金の考え方を規定		
2001年	スイス	重量貨物車を対象とする走行距離、車両積載量、排ガスクラスに応じた課徴金(HVC)を導入
2004年	オーストリア	重量貨物車を対象とする走行距離及び車軸数に応じた通行税(GO-Box)を導入
2005年	ドイツ	重量貨物車を対象とする走行距離、車両重量、車軸数に応じた通行税(LKW-Malt)を導入
2006年6月、ユーロビニエツ指令改正(Directive 2006/38/EC; Eurovignette II): 対象車両(3.5トン超の貨物車まで)や対象道路の拡大等を規定		
2007年	チェコ	重量貨物車を対象とする走行距離等に応じた通行税を導入
2010年	スロバキア	重量貨物車を対象とする走行距離等に応じた通行税を導入
2011年10月、ユーロビニエツ指令改正(Directive 2011/76/EU; Eurovignette III): 大気汚染及び騒音の外部費用に対する課金の考え方を規定		
2011年	ポーランド	重量貨物車・バスを対象とする走行距離等に応じた通行税を導入
2013年	ハンガリー	重量貨物車・バスを対象とする走行距離等に応じた通行税(HO-GO)を導入
	フランス	重量貨物車を対象とする走行距離等に応じた通行税(Ecotaxe)の導入を無期限延期することを発表
2016年	ベルギー	重量貨物車を対象とする走行距離等に応じた通行税を導入
2017年5月、欧州委員会が、乗用車や軽量貨物車等への走行距離課金を政策オプションの1つに掲げたEurovignette IIIの改正案を提出		
2018年	スロベニア	重量貨物車を対象とする走行距離等に応じた通行税を導入

米国における主要な動向

年	州・地域	内容
2006年	オレゴン州	299台の車両を対象に1度目のパイロット事業を実施(～2007年3月)
2009年2月、陸上交通インフラ資金調達委員会が、燃料税から道路利用課徴金への変更を提言した報告書「Paying Our Way」を公表		
2012年	オレゴン州	88台の車両を対象に2度目のパイロット事業を実施(～2013年3月)
2015年	オレゴン州	5,000台を上限(自主的参加)に道路利用課徴金の運用を開始
2016年	カリフォルニア州	5,000台を対象に道路利用課徴金のパイロット事業を実施(～2017年3月)
	コロラド州	100台を対象に道路利用課徴金のパイロット事業を実施(～2017年4月)
2018年	デラウェア州	道路利用課徴金のパイロット事業を実施(～2018年7月)
	ワシントン州	2,000台を対象に道路利用課徴金のパイロット事業を実施(～2019年1月)
	I-95 Corridor Coalition	1,000台の貨物車を対象に州間高速道路95号線(I-95)沿線16州が道路利用課徴金のパイロット事業を実施(～2019年春)

その他諸外国の主要な動向

年	国	内容
1978年	ニュージーランド	車両総重量3.5トン超の車両及び燃料税が課されない乗用車(ディーゼル車等)を対象とする走行距離等に応じた通行税を導入
2013年	ベラルーシ	乗用車及び重量貨物車(車両総重量3.5トン超)を対象とする走行距離等に応じた通行税を導入
2015年	ロシア	重量貨物車(車両総重量12トン超)を対象とする走行距離等に応じた通行税を導入

諸外国における走行距離課税の導入背景及び対象

- 欧州やニュージーランドでは、道路インフラ費用の負担を目的に、走行距離に応じた課金の導入又は導入を推奨している。特に欧州では、導入目的を外部費用の内部化にも拡大させている。
- 米国では、エネルギー効率の向上やEVシフトによる燃料税の税収減に着目し、燃料税の代替策として走行距離に応じた課金への移行を提唱している。

項目	欧州(ドイツ、スイス)	米国(OR州、CA州)	ニュージーランド
名称	ユーロビニエット(Eurovignette) ※各加盟国の名称はそれぞれ異なる。	道路利用課金(RUC)	道路使用料(RUC)
経緯・目的	• 1999年、<u>インフラ費用の回収を目的に</u>、高速道路を走行する12トン以上の貨物車に対し、車体課税の負担を下げ、時間に応じた課金(ビニエット方式)又は距離に応じた課金へ移行することを推奨する指令を施行。 • 2006年に<u>利用者負担・汚染者負担の拡大を目的に</u>、対象車両や対象道路の拡大を規定する改正指令を施行。 • 2011年に<u>インフラ費用に加え外部費用(大気汚染、騒音)に課金する上限値及び算定式を規定する改正指令を施行。</u>	• 2005年以降、オレゴン州やワシントン州、ミネソタ州等でRUCのパイロットプログラムを実施。 • 2009年、全米陸上交通インフラ資金調達委員会が提言を発表。<u>現行の燃料税に依存する制度は、電気自動車や燃費効率の良い自動車の普及に伴い、長期的な持続可能性が失われることから、2020年までに走行距離に応じた課金に移行する準備を進めるべきと提言。</u> • 2015年、オレゴン州において5,000台を上限として自主参加型RUCの運用を開始。	• 1978年、<u>道路の使用に応じた費用の負担を求めることを目的に</u>、3.5トン超大型車及び燃料税が課税されていないディーゼル車等に導入。 • 2012年に制度改正を行い、システムの電子化や罰則規定の強化を図り、制度の実効性が向上。 • 2018年に<u>今後10年の陸上輸送の支出計画(GPS2018)を発表。この財源確保のため、2019年に税率を平均5.5%引上げ。</u>
対象	• 貨物車(3.5トン又は7.5トン超) • バス(一部加盟国のみ)	• 軽量車(1万ポンド以下) • 重量商用車(CA州のみ)	• 3.5トン超の大型車 • 乗用車(ガソリン乗用車以外)

スイスの重量貨物車課徴金

○ スイスは2001年に走行距離、積載重量、排ガスクラスによって徴収される重量貨物車課徴金 (Heavy Vehicle Charge) を導入。国内登録車は連邦関税局が毎年徴収。国外登録車はスイス出国時に都度支払い。

スイスの重量貨物車課徴金の概要

概要	2001年、車両総重量3.5トン以上の貨物車を対象とする重量貨物車課徴金 (performance-related heavy vehicle charge: HVC) を導入 (1985年に導入された重量貨物車に対する定額課税を改訂したもの)。								
対象車種	スイス及びリヒテンシュタイン王国の全公道を通行する車両総重量3.5トンを超える全ての貨物車 (国外登録車も含む)。 ※バスやコーチは走行距離課税でなく定額で課税。								
対象区域	スイス及びリヒテンシュタイン王国の全公道。								
税率 (2019年1月時点)	徴収額は以下の数式で計算される: $\text{排出クラス別税率 (セント/tkm)} \times \text{走行距離 (km)} \times \text{総積載重量 (t)}$ <排出クラス別税率(共通)> カテゴリーに応じて3段階で税率が設定されている。<table><tr><th>排出クラス</th><th>税率 (セント/tkm)</th></tr><tr><td>カテゴリー1 (EURO 0 / 1 / 2* / 3*)</td><td>3.1</td></tr><tr><td>カテゴリー2 (EURO 4 / 5)</td><td>2.69</td></tr><tr><td>カテゴリー3 (EURO 6)</td><td>2.28</td></tr></table> *フィルタシステムを搭載した場合は2.79セント/tkm。 <走行距離・総積載重量 (Emotach装着車)> 国内登録車はレコーダ「Emotach」の装着が義務付けられている (国外登録車は任意)。走行距離はタコグラフと連結した「Emotach」により自動的に記録。積載重量はトラック・トレーラーの許容積載重量の合計値 (最大40トン) を都度入力。 <走行距離・総積載重量 (その他)> スイス初回入国時にIDカード作成 (ナンバー、登録国、最大許容重量、排ガスレベル等)。入国時は都度ターミナルにIDカードを挿入し、走行距離と積載重量を入力。	排出クラス	税率 (セント/tkm)	カテゴリー1 (EURO 0 / 1 / 2* / 3*)	3.1	カテゴリー2 (EURO 4 / 5)	2.69	カテゴリー3 (EURO 6)	2.28
排出クラス	税率 (セント/tkm)								
カテゴリー1 (EURO 0 / 1 / 2* / 3*)	3.1								
カテゴリー2 (EURO 4 / 5)	2.69								
カテゴリー3 (EURO 6)	2.28								

課税方法 (Emotach装着車)	- 車両所有者はレコーダー「Emotach」を設置・運用 ※タコグラフと電子的に連結した走行距離の自動計測に加え、GPS・モーションセンサによるモニタリングで不正取締が可能。 - 車両所有者は毎年過年度データを連邦関税局 (FCA) に申告。 - FCAはデータを精査し、60日以内に納税額を通知。
課税方法 (その他)	- 車両所有者はスイス初入国時にIDカードを作成。入国時に都度、ターミナル (clearance terminal) にIDカードを挿入し、走行距離、積載重量、支払方法を入力し、結果を出力。 - 出国時は入国時の出力結果等を提示し、料金は自動徴収。
罰則	情報の虚偽申告や意図的な脱税をした場合は、100CHF～脱税額の5倍の罰金が科される。
免税還付措置	- 軍用車両、警察車両、消防隊車両、農業用車両等は免税。 - 木材・牛乳・家畜の輸送等の車両は還付。
税收使途	1/3はカントン (州) に配分され、州の道路交通費用に充当。 2/3は連邦政府に残り、国の鉄道・道路交通費用に充当。
税收規模	15.0億CHF (2014年)、14.6億CHF (2015年)、14.5億CHF (2016年)、16.3億CHF (2017年)、16.0億CHF (2018年)

(参考) 左図: Emotach 右図: IDカード (Emotach非装着車)



(備考) 為替レート: 1CHF=約112円 (2017~2019年の為替レート (TTM) の平均値、みずほ銀行)

(出典) スイス連邦関税局 (FCA) 「Performance-related heavy vehicle charge - Vehicles licensed in Switzerland」、スイス財務省 「Income statement」等より作成。

ドイツの重量貨物車通行税

○ドイツは2005年に走行距離、大気汚染基準、車両重量及び車軸数に応じた重量貨物車通行税(Lkw-Maut)を導入。GPS及びカメラセンサ等のITSを活用し、自動的に徴収する仕組みを実現。

ドイツの重量貨物車通行税の概要

概要	2005年、車両総重量12トン以上の貨物車を対象に導入。 2012年8月及び2015年7月に区域を拡大。 2015年10月、車種を車両総重量7.5トン以上の貨物車に拡大。 2018年7月、区域を高速道路(全長約40,000km)に拡大。																																				
対象車種	ドイツ国内の対象区域を通行する車両総重量7.5トン以上の全ての貨物車(国外登録車も含む)。																																				
対象区域	連邦高速道路及び連邦幹線道路(全長52,000km)。 ※一部の高速道路区間は対象外。																																				
税率 (2019年1月時点)	徴収額は以下の数式で計算される： <u>走行距離あたり税率(セント/km)※</u> × <u>走行距離(km)</u> ※走行距離あたり税率は、車両総重量及び車軸数に応じた道路損傷の税率、排出クラスに応じた大気汚染の税率、騒音に対する税率(一律0.2セント/km)の合計値。 ＜道路損傷に対する税率＞ <table><tr><th>重量・車軸数</th><th>7.5-11.99t</th><th>12-18t</th><th>18t超・3軸</th><th>18t超・4軸以上</th></tr><tr><td>税率(セント/km)</td><td>8.0</td><td>11.5</td><td>16.0</td><td>17.4</td></tr></table> ＜大気汚染に対する税率＞ <table><tr><th>排出クラス</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th></tr><tr><td>税率(セント/km)</td><td>1.1</td><td>2.2</td><td>3.2</td><td>6.4</td><td>7.4</td><td>8.5</td></tr></table> ※排出クラスの定義(欧州排ガス基準に則る場合) <table><tr><td>A</td><td>Euro 6</td></tr><tr><td>B</td><td>EEV 1又はEuro 5</td></tr><tr><td>C</td><td>Euro 4又はEuro 3(粒子状物質の削減率が一定以上の場合)</td></tr><tr><td>D</td><td>Euro 3又はEuro 2(粒子状物質の削減率が一定以上の場合)</td></tr><tr><td>E</td><td>Euro 2</td></tr><tr><td>F</td><td>Euro 1又はEuro 0</td></tr></table>	重量・車軸数	7.5-11.99t	12-18t	18t超・3軸	18t超・4軸以上	税率(セント/km)	8.0	11.5	16.0	17.4	排出クラス	A	B	C	D	E	F	税率(セント/km)	1.1	2.2	3.2	6.4	7.4	8.5	A	Euro 6	B	EEV 1又はEuro 5	C	Euro 4又はEuro 3(粒子状物質の削減率が一定以上の場合)	D	Euro 3又はEuro 2(粒子状物質の削減率が一定以上の場合)	E	Euro 2	F	Euro 1又はEuro 0
重量・車軸数	7.5-11.99t	12-18t	18t超・3軸	18t超・4軸以上																																	
税率(セント/km)	8.0	11.5	16.0	17.4																																	
排出クラス	A	B	C	D	E	F																															
税率(セント/km)	1.1	2.2	3.2	6.4	7.4	8.5																															
A	Euro 6																																				
B	EEV 1又はEuro 5																																				
C	Euro 4又はEuro 3(粒子状物質の削減率が一定以上の場合)																																				
D	Euro 3又はEuro 2(粒子状物質の削減率が一定以上の場合)																																				
E	Euro 2																																				
F	Euro 1又はEuro 0																																				

課税方法	- 車載器(On-Board Unit: OBU)を運転者が設置。 - GPS及びカメラセンサ等によるモニタリングシステムで走行距離の測定及び不正取締を実施。 - TOLL COLLECT社がOBUから無線通信で走行情報を収集し、利用者に対して税金を請求。
罰則	税金の滞納等に対して最大2万EURの罰金、不正確な走行情報の報告等に対して最大1万EURの罰金を科す。
免税還付措置	商業的な道路輸送を目的としない車両は免税。 (具体例)バス・コーチ、軍用車両、警察車両、消防車両、緊急用救急車、道路メンテナンス車両 等
税收使途	Tollシステムの管理費用、運送会社の雇用・環境・安全等の連邦プログラム資金(上限4.5億EUR)に拠出した後、残りは全てを幹線道路の改善に充当する。
税收規模	46.7億EUR(2017年)、51.2億EUR(2018年)

(参考)左図:車載器 右図:路上に設置されたカメラセンサ



(備考) 為替レート: 1EUR=約126円(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)
(出典) BMVI(連邦交通デジタルインフラ省) ウェブページ「The HGV tolling scheme」、BAG(連邦貨物輸送庁) ウェブページ「Lkw-Maut」、ドイツ連邦司法省「Bundesfernstraßenmautgesetz - BFStrMG」、Toll Collect社ウェブページ等より作成。

米国オレゴン州の道路利用課徴金プログラム

○ オレゴン州は2015年に、10,000ポンド以下の車両(上限5,000台)を対象に、走行距離に応じた道路利用課徴金を適用するプログラム(Oregon's Road Usage Charge Program: OREGO)を導入。

米国オレゴン州の道路利用課徴金の概要

概要

- ・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5,000台を対象としたプログラム「OREGO」を導入。
- ・2020年1月、制度改正のための法令(HB2881)が施行され、対象車両の上限規定及び重量の規定を撤廃。但し、20mpg以上の乗用車のみとする参加要件を追加。

対象車種

- ・オレゴン州内で車両登録される10,000ポンド以下の車両のうち、自主的に参加する車両。
- ・燃費性能20mpg(約8.5km/L)以上の乗用車に限る。
※燃費性能40mpg(約17km/L)以上の車両及び電気自動車は、制度参加により年間登録料を引下げ(33～110USD/年)。

対象区域

- ・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。
※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。

税率

(2020年1月時点)

- ・1.8セント/マイル
- ・税率は2022年に引上げ予定

<道路利用課徴金の税率推移>

年月	2015年7月	2018年1月	2020年1月	2022年1月
税率(USD/mile)	0.015	0.017	0.018	0.019

課税方法

- ・参加者は納税・還付を管理するアカウントマネジャーを選択。(州交通局・民間企業2社のうち1つを選択する。)

<アカウントマネジャーの特徴>

団体名	GPS対応・非対応	支払い方法
Azuga	どちらも可能	口座に前払い
emovis	GPSのみ可能	四半期毎の後払い
州交通局	GPS非対応のみ可能	四半期毎の後払い

- ・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。

罰則

- ・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の罰金を課す。

免税還付措置

- ・GPS対応：対象区域内での燃料消費量相当の州燃料税(36セント/ガロン(2020年1月時点))、州内の私道走行にかかる道路利用課徴金を還付
- ・GPS非対応：全走行にかかる州燃料税を還付

税收使途

- ・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。

税收規模

- ・842.8USD(2015) ※税收から州燃料税還付額を減じた後の値

(備考)単位は1ガロン=3.785L、1マイル=1.609km、1USD=約111円(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)ODOT(オレゴン州交通局)ウェブページ、ODOT(2017)「Oregon's Road Usage Charge The OReGO Program Final Report」、ODOT(2016)「Road User Fee Task Force Recommends Expansion of OReGO, Oregon's Road Usage Charge Program」、SB 810、HB 2017、HB 2881、オレゴン州(2017)「オレゴン州法 Chapter153」等より作成。

米国カリフォルニア州の道路課金パイロットプログラム

○ カリフォルニア州では、2016年7月から2017年3月にかけて、連邦陸上交通システム代替基金の助成を活用し、乗用車や重量商用車等を対象に、走行距離に応じた道路課金のパイロットプログラムを実施。

米国カリフォルニア州の道路課金パイロットプログラムの概要

概要	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(gas tax)に代わる道路課金の検討、パブリックコメントの収集、パイロットプログラムの設計等について議論。 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を実施。(助成額は、2016年:75万USD、2017年:175万USD、2018年:203万USD) 2017年12月、パイロットプログラムに関する最終報告書を提出。 2018年、TACの運営を2023年1月1日まで延長することを決定。	課税方法(続)	③ Odometer Charge(オドメーターを用いた課金方式) 3カ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、それに基づき後払いで料金を支払う方式。 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、後払いで料金を支払う方式。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機能を搭載しない場合、毎月走行距離計を撮影することで計測する。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。 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、後払いで料金を支払う方式。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され、後払いで料金を支払う方式。
対象車種	- 軽量自動車(車両重量10,000ポンド以下)及び重量商用車 - 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、州外参加車両6台、原住民地区参加車両3台)	罰則	ー(パイロットプログラムのため規定せず)
対象区域	- 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	免税還付措置	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/ガロンの分を還付
税率	軽量自動車、重量商用車いずれも1.8セント/マイル	税收使途	ー(パイロットプログラムのため規定せず。TACで議論を継続。)
課税方法	- 参加者は下記の納税手段を自身で選択する。 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、事前に料金を支払う方式。 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、事前に料金を支払う方式。走行距離の確認のため、専用アプリで走行距離計を撮影し、報告すること等が求められる。	税收規模	総税收:約60万USD、燃料税の還付総額:約50万USD、純税收:約10万USD(2016年7月~2017年3月)

(備考)単位は、1ポンド=0.4536kg、1ガロン=3.785L、1マイル=1.609km、約111円(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)カリフォルニア州交通局(2017)「California Road Charge Pilot Program Final Report 2017」、カリフォルニア州議会(2014)「Senate Bill 1077」、カリフォルニア州交通局ウェブページ等より作成。

ニュージーランドの道路使用料

○ ニュージーランドは、1978年、大型車やディーゼル車の道路使用に支払いを求める道路使用料を導入。2012年に、電子距離記録計の導入や罰則規定の強化など制度を大幅に変更。

ニュージーランドの道路利用料の概要

概要

- 1978年、3.5トン超の大型車及び燃料税(Petrol Excise Duty)が課税されていないディーゼル車等を対象に、道路走行に対する支払いを求めるため、道路使用料(Road User Charge)を導入。3.5トン超の大型車には、ハブオドメータ(積算走行距離計)装着、軽量車にはその他の距離記録計の装着を義務付け。
- 2012年2月、Road User Charges Act 2012を新たに制定(旧法は廃止)。電子距離記録計及び電子システムプロバイダの導入、走行記録を保存する規定の設定、罰則規定の強化、一部の車両向けタイムライセンス制の廃止など、制度を大幅に変更。
- 2018年7月、ニュージーランド政府は、今後10年間の陸上輸送の支出計画(GPS2018)を発表。国家陸上輸送基金(NLTF)の財源確保の一環として、2019年7月、税率を平均5.5%引上げ。

対象車種

- 3.5トン超の大型車
- 燃料税(Petroleum fuels excise)が課税されるガソリン・CNG・LPG以外の燃料(軽油等)を動力源とする全車両

対象区域

- ニュージーランドの全ての道路

税率

- 車両タイプとRUC重量※で異なる(1,000km単位)(以下例):
※車両総重量又は陸上輸送規則で定められた最大許容重量の小さい値。
走行時にRUC重量を大幅超過する場合、追加の支払いが求められる。

車両タイプ	RUC重量	税額(NZD/1,000km)
[1] 2つの車軸を持つ動力車([2]除く)	3.5トン以下	72
	3.5トン超6トン以下	78
	6トン超9トン以下	159
	9トン超	334
[1] シングルタイヤの車軸とツインタイヤの車軸を持つ動力車	6トン以下	76
	6トン超9トン以下	120
	9トン超12トン以下	163
	12トン超	299

課税方法

<距離計の装着>

- 3.5トン超車:認可されたハブオドメータ装着又は指定の電子システムプロバイダと契約し、GPS搭載の電子距離記録計を装着
- 軽量車:走行距離を正確に記録できる距離計を装着

<ライセンス購入>

- 電子システムプロバイダと契約している3.5トン超車:プロバイダが自動的に電子ライセンスを更新
- 上記以外:1,000km単位でのライセンス購入及び手数料支払い(オンライン4.8NZD、代理店7.8NZD、電話での口座振替8.63NZD)
※ライセンスは助手席側のフロントガラス内側に掲示。また、ライセンスの距離を走行し終わる前に、次のライセンスを購入しなければならない。

罰則

- ライセンスなしでの走行:個人は最大3,000NZD、法人は最大15,000NZDの罰金
- 距離記録計・ライセンス改ざん、検査官に対する虚偽報告:個人は最大15,000NZD、法人は最大75,000NZDの罰金
- 道路使用料を3カ月滞納:未払額の10%相当額の罰金

免税還付措置

- 電気自動車(3.5トン以下)
- トラクター、フォークリフト、ブルドーザー、収穫機、木材破碎機等、目的や設計が通常の道路使用に適さない特定の車両
- 農業、林業、防衛、教育、工業、医療、観光など主にオフロードで 사용되는3.5トン以下のディーゼル車
- 大型車のガソリン・CNG・LPGに係る燃料税は還付

税收使途

- ニュージーランド運輸庁が管轄する国家陸上輸送基金(NLTF)に充当され、公共交通機関や道路の維持管理などに活用。

税收規模

- 15.51億NZD(2018年)、16.73億(2019年)、17.74億NZD(2020年見込)、18.87億NZD(2021年見込)、19.60億NZD(2022年見込)

(備考) 為替レート: 1NZD=約76円(2017~2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典) Road User Charges Act 2012、ニュージーランド運輸庁(2019)「Road user charges」、ニュージーランド財務省(2020)「Half Year Economic and Fiscal Update 2019」等より作成。

ユーロビニエット指令について

- EU域内の重量貨物車の道路利用への課金基準を定める「ユーロビニエット指令」^(※)が2011年に改正され、新たに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が規定された。
- 2017年5月、欧州委員会が「ユーロビニエット指令」の改正案を提出。乗用車や軽量貨物車等への道路利用課徴金の対象拡大が政策オプションとして示されている。

(※) Directive 2011/76/EU of the European Parliament and of the Council

2011年に改正されたユーロビニエット指令(Eurovignette III)の概要

- 道路利用課徴金において、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、大気汚染や騒音により生じる外部費用に対する課金の考え方が規定された。
 - ・ 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・都市部)に応じた道路利用課徴金により、従来の道路利用課徴金に含めることができる。
 - ・ 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徴金により、従来の道路利用課徴金に含めることができる。

2017年5月のユーロビニエット指令改正案で提示された政策オプション

- 道路利用課徴金の対象を従来の重量貨物車から軽量貨物車・乗用車等の軽量車両まで拡大することなどが主な政策オプションとして掲げられている。
 - ・ オプション1: 特定されているあらゆる問題に対処するため、道路利用課徴金の対象を従来の重量貨物車からバスや軽量貨物車、マイクロバス、乗用車まで拡大する。
 - ・ オプション2: 距離ベースの課金が広く導入されることでCO₂及び大気汚染物質の排出に対処する観点から、重量貨物車への時間ベースの課金[※]を廃止する。
 - ・ オプション3: 軽量車両に追加措置を実施し、都市部の渋滞や全ての車両からのCO₂及び大気汚染物質の排出に対処する。
 - ・ オプション4: 重量貨物車への外部費用課金を義務化し、全車両で時間ベースの課金[※]を徐々に廃止、距離ベースの課金のみを残す。
- ※ 時間ベースの課金とは、特定の道路を走行する車両に対し、時間単位(日、週、月又は年)で課金する方式を指し、ビニエット方式とも呼ばれる。

米国における走行距離課税を推進する取組について

- 米国では、連邦政府が長期的な道路財源として走行距離課税に着目し、財政支援を行っており、州レベルで走行距離課税の取組が広がっている。

年月	概要																								
2009年2月 全米陸上交通インフラ 資金調達委員会報告書 「Paying Our Way」	- 全米陸上交通インフラ資金調達委員会(NSTIFC)は、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、財源及び資金調達に関する勧告を行う機関。 - 米国では、道路損傷等の道路支出の財源として連邦道路信託基金(Highway Trust Fund)を充てているが、税率引上げは実質的に困難で、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。 - 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、走行距離課税が中長期的な解決策であるとの結論。																								
2015年12月 米国陸上交通整備法 (FAST Act) (Public Law 114-94)	- 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。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みに対し財政的な支援を行うと明記。 - 米国陸上交通整備法に基づき、連邦道路庁(FHWA)が陸上交通システム代替基金(STSFA)を創設。2016年から2020年までの5年間にわたり、州レベルの走行課税プロジェクト等に対し、9,500万ドルの補助金を提供(2016年1,500万ドル、2017年以降は毎年2,000万ドル)。 - 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。 <table><tr><th>対象</th><th>プログラムの概要</th><th>補助額 (千ドル)</th></tr><tr><td>カリフォルニア州</td><td>カリフォルニア州走行課税プログラムに関する調査</td><td>2,030</td></tr><tr><td>デラウェア州・I-95 Corridor Coalition</td><td>州間の走行課税の取組の普及と相互運用性や潜在的な障害に関する取組</td><td>3,028</td></tr><tr><td>ミネソタ州</td><td>MaaSプロバイダーなどシェアリングサービスを加味した走行課税の取組</td><td>999.6</td></tr><tr><td>ミズーリ州</td><td>自動車登録料金と走行課税を組み合わせた革新的な戦略の策定</td><td>1,782.5</td></tr><tr><td>ニューハンプシャー州</td><td>自動車登録料金と走行課税を組み合わせた制度の検討</td><td>250</td></tr><tr><td>オレゴン州・西部14州走行課税コンソーシアム</td><td>州及び州間の走行課税の展開</td><td>950</td></tr><tr><td>ユタ州</td><td>代替燃料自動車(ハイブリッド、EVを含む)に対する走行課税の実証試験</td><td>1,250</td></tr></table>	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	州間の走行課税の取組の普及と相互運用性や潜在的な障害に関する取組	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加味した走行課税の取組	999.6	ミズーリ州	自動車登録料金と走行課税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の展開	950	ユタ州	代替燃料自動車(ハイブリッド、EVを含む)に対する走行課税の実証試験	1,250
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	州間の走行課税の取組の普及と相互運用性や潜在的な障害に関する取組	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加味した走行課税の取組	999.6																							
ミズーリ州	自動車登録料金と走行課税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の展開	950																							
ユタ州	代替燃料自動車(ハイブリッド、EVを含む)に対する走行課税の実証試験	1,250																							

自動車関連税制の効果の整理(IEA 2019)

- IEA(2019)では、車体課税、燃料税(炭素税)、走行距離課金を、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。
- GHG削減費用の内部化では燃料税(炭素税)が効果的であり、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が適切と整理している。

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、徐々にフィーバ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】CO ₂ 排出量は燃料の使用量に比例するため、燃料税によりCO ₂ 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。

自動車関連税制の効果の整理 (UC Davis 2018)

- UC Davis(2018)では、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、ゼロエミッション車に係る年間登録料に代わる資金調達手段について評価。
- いずれの手法にもプラス、マイナスの両面があり、課題も残るが、長期的に持続可能な資金調達手段として、走行距離課金が最も適切であると結論付けている。

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。

各外部性に対応する課税標準と最適な税制(OECD 2019)

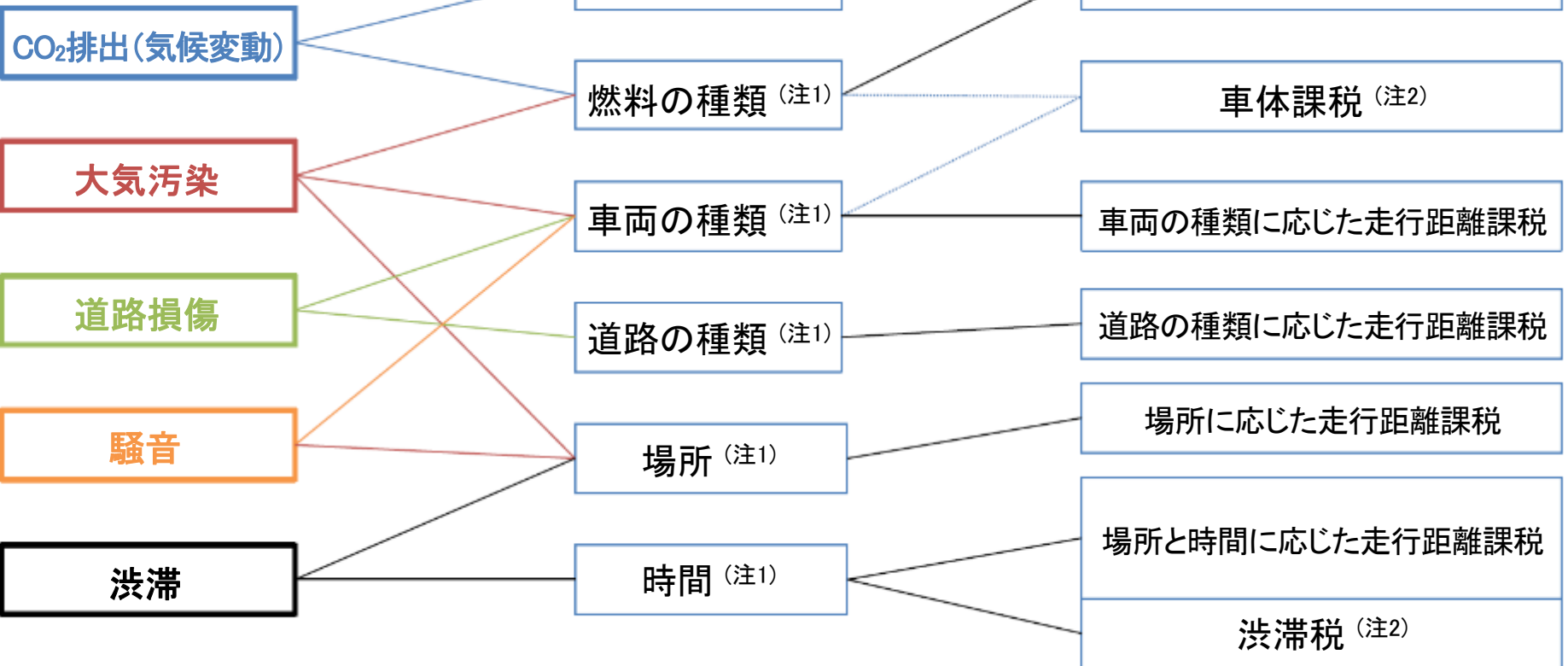
○ OECD(2019)では、外部費用に関連する発生要因に紐づけて、各外部費用を内部化するための適切な課税方法を提示している。

外部費用、発生要因、課税方法の関係(OECD 2019)

外部費用

発生要因

最適な課税方法



(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」より作成。

その他の環境関連税制に関する最近の動向等

オランダで導入予定の航空税について

- オランダは、2021年1月1日に航空税を導入する予定。
- 欧州域内・域外に関わらず、旅客航行の場合乗客一人当たり7ユーロを課す。

項目	内容
税目	・ 航空税 (Tarief vliegbelasting)
導入年	・ 2021年1月1日
経緯	・ 2019年5月14日、欧州全体での航空税導入の議論に時間を要していることを受け、環境税法を改正し、航空税を国内で導入することを発表。 ・ 国際線のフライトは物品税や消費税含め課税がなされていないことを問題視。連立政権の全党で合意した、政府の方針としての税制グリーン化の推進の一環として実施。 ・ 2021年の導入より前に欧州全体での航空税の導入が実現した場合には、国内の航空税の導入は見送る予定。
課税対象	・ <u>オランダ発</u>の欧州域内・域外すべての航空便 ・ 空港が徴税を行う
税率	＜旅客航行＞ ・ 乗客一人当たり7EUR ＜貨物航行＞ ・ 騒音が大きな機体 (騒音クラスA)※: 3.85EUR/貨物1トン ・ 騒音が小さな機体 (騒音クラスB)※: 1.925EUR/貨物1トン
税收規模	・ 年間200百万EUR (旅客188百万EUR、貨物11百万EUR) (税收使途は明示されていない。)
優遇措置	・ 乗り継ぎは非課税



図: 欧州で導入されている航空税
【**緑色**は導入済、**水色**のオランダが新たに導入】

※航空機の騒音の度合いを示す単位であるEPNdBが20以上をクラスA、20以下をクラスBと定めている。
(出典)オランダ政府「Wijziging van de Wet belastingen op milieugrondslag (Wet vliegbelasting)」、オランダ財務省「RAMINGSTOELICHTING」、同「Wetsvoorstel nationale vliegbelasting ingediend」より作成。

フランスにおける国際連帯税について

- フランスでは、国際連帯税(航空券連帯税、金融取引税)を導入し、税収の多くが感染症や疾病対策費用、開発目的に充てられている。

	航空券連帯税 (Taxe de solidarité sur les billets d' avion)	金融取引税 (Taxe sur les transactions financières)						
導入年	2006年7月 (LOI n° 2005-1720 du 30/12/2005)	2012年8月 (LOI n° 2012-354 du 14/3/2012)						
導入経緯	- 特に健康分野において、発展途上国への資金提供に貢献するために導入。 2020年1月に税率引上げを行い、増収分を交通インフラ資金調達庁 (AFTIF) に配分。	サルコジ大統領が主導し、EUに先行する形で、金融機関が行う金融取引に対する課税を導入。						
課税対象	- フランス発の旅客航空券を発券する民間航空会社に課税 (フランス海外領土は対象外)。 - 旅客航空税などその他の税と一緒に徴収。	時価総額10億EUR以上のフランス企業の上場株式の取引や、フランスで事業を営む全ての企業の高頻度取引 (仲介業務) に対して課税。						
税率	- 最終目的地に応じて税率が異なる。 - 乗り継ぎの場合は課税対象外。 <table><tr><td>クラス</td><td>税率 (2020年1月～)</td></tr><tr><td>エコノミー</td><td>(EU・スイス) 2.63EUR (その他) 7.51EUR</td></tr><tr><td>ビジネス・ファースト</td><td>(EU・スイス) 20.27EUR (その他) 63.07EUR</td></tr></table>	クラス	税率 (2020年1月～)	エコノミー	(EU・スイス) 2.63EUR (その他) 7.51EUR	ビジネス・ファースト	(EU・スイス) 20.27EUR (その他) 63.07EUR	- 時価総額10億EUR以上のフランス企業の上場株式の取引の場合の税率は0.3%。 - 高頻度取引の場合の税率は0.01%。
クラス	税率 (2020年1月～)							
エコノミー	(EU・スイス) 2.63EUR (その他) 7.51EUR							
ビジネス・ファースト	(EU・スイス) 20.27EUR (その他) 63.07EUR							
税収・使途	210百万EUR (2018年)、210百万EUR (2019年見込)、440百万EUR (2020年見込) - フランス開発庁が管理する開発連帯基金 (FSD) や交通インフラ資金調達庁 (AITIF) に充当。	1,302百万EUR (2018年)、1,443百万EUR (2019年見込)、1,658百万EUR (2020年見込) - フランス開発庁が管理する開発連帯基金 (FSD) に充当。						

諸外国における容器包装への課税の状況

- デンマーク、ベルギー、アイルランド、ポルトガルでは、使い捨て袋(レジ袋)に対して課税している。加えて、デンマーク、ベルギーでは、容器全般に対する課税も実施している。ベルギーでは、リユース可能な容器の税率が低くなっている。

	デンマーク	ベルギー	アイルランド	ポルトガル
導入目的	・容器包装材全般の使用抑制を通じた廃棄物減量化を目的に導入(1999年施行)	・環境負荷削減を目的に導入 環境課徴金(1993年施行) 包装課徴金(2007年施行)	・環境保全及び景観の改善のためのレジ袋の消費量削減を目的に導入(2002年施行)	・消費行動への課税強化の一環として実施(2014年施行)
課税対象	・容器全般(重量ベース課税と容量ベース課税の併用)、使い捨て袋・容器が対象 ・製造業者と容器の輸入業者に対して課税	・環境課徴金： 使い捨てビニール袋、使い捨て食器、ラップ、アルミ箔が対象(生分解性プラスチック等は非課税)、容器包装卸売販売業者に課税 ・包装税： 水・清涼飲料等の飲料容器の製造業者に課税	・肉・魚・果物・野菜・氷等の包装用のプラスチック製バッグ(レジ袋)が対象 ・0.7EUR以上の再利用可能な袋は非課税 ・消費者に課税(レジ袋購入段階) ・小売業者にレシートへの税率表示を義務付け	・プラスチック製バッグ(レジ袋)が対象 ・消費者に課税(レジ袋購入段階) ・小売業者にレシートへの税率表示を義務付け
税率	・アルコール・ワイン(紙製)： 0.08DKK(10cl未満)～1.00/1包装(160cl以上) ・アルコール・ワイン(その他)： 0.13DKK(10cl未満)～1.60DKK/1包装(160cl以上) ・ビール・ソフトドリンク他(紙・その他)： 0.05DKK(10cl未満)～0.64DKK/1包装(160cl以上) ・使い捨て袋(紙製)：30DKK/kg ・使い捨て袋(プラスチック製)：66DKK/kg ・使い捨て容器：57.6DKK/kg	・環境課徴金 使い捨てビニール袋：3EUR/kg 使い捨て食器：3.6EUR/kg ラップ：2.7EUR/kg アルミ箔：4.5EUR/kg ・容器包装課徴金 再利用可能な容器：1.41EUR/100L 上記以外の容器：9.86EUR/100L	・レジ袋：0.22EUR/袋 ・レジ袋税に付加価値税は課されない ・小売業者は四半期に一度歳入庁に報告※帳簿への記帳や集計・報告等は付加価値税(VAT)の管理システムを活用	・レジ袋：0.08EUR/袋 (付加価値税23%分を加えた税負担額は約0.1EUR/袋)
税収・使途	・663百万DKK(2014年)、657百万DKK(2015年)、683百万DKK(2016年)、683百万DKK(2017年)、698百万DKK(2018年見込)、618百万DKK(2019年見込) ・一般財源	・環境課徴金： 0.5百万EUR(2017年) ・包装課徴金： 338百万EUR(2016年)、341百万EUR(2017年)、352百万EUR(2018年) ・いずれも一般財源	・15百万EUR(2013年)、13百万EUR(2017年)、12百万EUR(2015年)、9百万EUR(2016年)、7百万EUR(2017年)、9百万EUR(2018年) ・環境基金に入り、環境保全目的に使用 ・一人当たり年間消費量は、税導入前の328袋から2014年には14袋まで減少	・1.3百万EUR(2015年) ・一般財源(但し、税収の一部は、自然保護基金の一部として想定)

(備考)税率は2020年1月時点。為替レート:1DKK=約17円、1EUR=約126円(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典)デンマーク税務省「Packaging Tax Act」、ベルギー財務省「Packaging charge」、アイルランド気候行動環境省「Plastic bag levy」、「Decree Law No. 152-D/2017」(ポルトガル政府ウェブページ)等より作成。

諸外国における主な住宅改修促進制度

○ 既存住宅のエネルギー改修に関して、米国では2006～2017年に改修費用の所得税控除が実施された。フランスでは、所得税控除、付加価値税の軽減、固定資産税の軽減が実施されている。

	米国	フランス		
名称	住宅エネルギー効率税控除 (Residential Energy Efficiency Tax Credit) ※2006年導入、2020年末終了	エネルギー移行のための税控除 (crédit d'impôt pour la transition énergétique) ※2005年導入、2020年末終了	付加価値税の軽減 (TVA à taux réduit) ※1999年導入	固定資産税の軽減 (exonération de la taxe foncière)
根拠法	Energy Policy Act(2005) Energy Improvement and Extension Act (2008)	Article 200 quarter du Code général des impôts, Article 18 bis de l'annexe IV	Article 278-0 bis A du Code général des impôts	Article 1383-0 B du Code général des impôts
内容	既存住宅の外皮の改修費用の10%を個人所得税から控除する。上限は500USD。また、省エネ機器購入費用も機器毎の上限内で控除。 【対象】 ・住宅の熱損失削減を目的とする断熱材料及び断熱システム ・外装扉、窓、天窗(version 6.0 Energy Star を満たすもの、窓の控除額は2006～2016年の合計で200USD未満) ・金属製の屋根、アスファルト製の屋根(Energy Starの認証済みのもの) 等	住宅のエネルギー改修費用の30%を所得税から控除する。5年間で最大8,000EUR、夫婦の場合16,000EUR、扶養家族一人につき400EURずつ追加。2020年は低所得者に対象を絞り、改修項目毎に控除額を設定。5年間で最大2,400EUR、夫婦の場合4,800EUR、扶養家族一人につき120EURずつ追加。 【対象】 ・断熱材、電気自動車充電システム、太陽熱温水器 等	住宅のエネルギー改修に係る付加価値税を、10%又は5.5%分軽減する。(2020年の付加価値税の標準税率は20%) 【対象】 ・エネルギー移行のための税控除と同一	エネルギー改修を行った住宅の固定資産税を5年間軽減。地方自治体により、軽減率は異なる。 【対象】 ・エネルギー移行のための税控除と同一 ・申請前年の改修費用が1万EUR超、もしくは3年間で1万5,000EUR超の場合
減税規模	2.6億USD(2018年見込)	19.5億EUR(2018年)	11.5億EUR(2018年)	(公表されていない)
(参考) 税収総額	3.5兆USD(2018年)	5,485億EUR(2017年)、5,686億EUR(2018年見込)		

(出典) 米国内国歳入庁「Energy Incentives for Individuals: Residential Property Updated Questions and Answers」、同「Gross Collections by Type of Tax, Fiscal Years 2009-2018」、米国財務省「Tax Expenditures FY 2020」、ADEME(2018)「Crédit d'impôt」、フランス経済・財務省「Le crédit d'impôt transition énergétique (CITE) en 2020」、フランス各省庁ポータル「Taux de TVA pour les travaux de rénovation d'un logement」等より作成。

諸外国における主な渋滞緩和に向けた税 1/2

- 英国のロンドンは、公共交通機関の利用促進のため2003年に渋滞税を導入。2007年にスウェーデンのストックホルム、2012年にイタリアのミラノでも導入。

	英国・ロンドン市	スウェーデン・ストックホルム市	イタリア・ミラノ市
導入目的	2003年に、自家用車から、公共交通機関、徒歩、自転車へのシフト促進を目的にCongestion Chargeを導入。	2007年に、道路アクセスの容易性や環境の改善を目的にCongestion taxesを導入。 2016年に、高速道路(Essingeleden)を対象に含める。	2012年に、道路交通の削減、自転車道や歩道整備の収入確保、事故や大気汚染等削減を目的に、Congestion Charge - Area Cを導入。
対象・税率	- 月曜から金曜(祝日除く)の7:00～18:00にロンドン中心部(Congestion Charge zone)を通過する車。 - ゾーンに出入りすると、カメラがナンバープレートを記録する。 1日当たり11.5GBP(自動支払システム(Auto Pay)は10.5GBP)の支払いで、域内を自由に往来可能。 - オートバイ、原動機付自転車、電気自動車、緊急車両、タクシー等は非課税。 - 域内居住者は90%減税。	- 月曜から金曜(祝日、祝日の前日、7月の平日6日目以降を除く)の6:00～18:29に、ストックホルム中心部の26カ所の地点を通過する自動車。 - ポイントにカメラが設置され、車両のナンバープレートを識別。 - 税率は、中心部が11～35SEK、高速道路が11～30SEK。1日の上限額は自動車1台当たり105SEK。交通量が多い時間帯の税率を高く設定。 - オートバイ、原動機付自転車、緊急車両、14トン以上のバス等は非課税。	- 月曜から金曜(祝日除く)の7:30～19:30(木曜18:00まで)にミラノ中心部(Cerchia dei Bastioni)を通過する車。 1日当たり5EURの支払いで、域内を自由に往来可能。(「Euro 0」等の車は上記時間内の立入不可)。 - オートバイ、原動機付自転車、電気自動車、緊急車両等は非課税。 - 当該区域に居住する住民は年間任意の40日は無料で通過が可能、41日目以降は1日当たり2EURの支払いで、域内を自由に往来可能。
税収・使途	2.3億GBP(2017年度) 2.3億GBP(2018年度) ※ロンドン交通局の収入総額は56.6億GBP(2018年度) - 税収はロンドンの交通の改善に活用。	15.6億SEK(2019年) ※ストックホルム市の税収総額は436億SEK(2016年) - 税収は地下鉄の拡張、バイパスの建設に活用。	2,030万EUR(2012年) - 税収は地下鉄、路面電車、バスなどの公共交通機関の整備等に活用。

(備考) 税率は2020年1月時点。為替レート: 1GBP=約144円、1SEK=約12円、1EUR=約126円(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典) ロンドン交通局「Congestion Charge」、ロンドン交通局(2019)「Annual Report and Statement of Accounts」、Swedish Transport Agency「Congestion taxes in Stockholm and Gothenburg」、ミラノ市「Area C」、同(2018)「Sintesi risultati traffico al 31 Dicembre 2017」等より作成。

諸外国における主な渋滞緩和に向けた税 2/2

- シンガポールは1975年に渋滞税を導入し、以降対象道路を導入。ノルウェー・オスロ市は1990年に導入。米国・ニューヨーク市は、2019年2月にマンハッタン地区で渋滞税を導入。

	シンガポール	ノルウェー・オスロ市	米国・ニューヨーク州
導入経緯	1975年に、中心部の混雑緩和のため、特定地域の通行に際して費用を支払うArea Licensing Scheme (ALS)を導入。 - 複数の制度変更を経て1998年に、中心部と主要高速道路双方を対象とするElectronic Road Pricing (ERP)へ切替え。 2020年中に、混雑区間での走行距離に応じて課金するERP2.0へ切替えを予定。	1990年に、オスロ市の交通投資政策の一環として、the Oslo toll ringを導入。	2019年2月2日、ニューヨーク市の中心部の混雑緩和のため、Congestion surchargeを導入。
対象・税率	- ガントリー(門)が設置された箇所を通過する際、時間・曜日・場所・車種に応じて異なる料金が自動的に課される。 - 最適な速度(幹線道路は時速20～30キロ、高速道路は45～65キロ)に基づき、年4回、レビューを行い、料金を設定する。 - 例えば、乗用車、タクシー、軽貨物車が中心部を通過する際の料金は、平日0.5～3.0SGD程度。 - オートバイは乗用車等の半額、重量貨物車は乗用車等の倍額と設定。	- toll pointsと呼ばれる地点を通過し、市内に入る自動車に、時間・車種に応じて異なる料金が課される。 - ガソリン車とプラグインハイブリッド車は17NOK、ディーゼル車は19NOK、電気自動車は4NOK。ラッシュ時はそれぞれ4NOK上乗せ。自動支払システム(Auto Pass)の場合20%割引。 - トラック等の大型車両は、EURO6の場合53NOK等。 - 水素自動車は非課税。	- ニューヨーク市マンハッタンの96丁目より南のエリア(congestion zone)を通過する、タクシー等の有料旅客自動車が対象。 - メダリオンタクシー(通称イエローキャブ)は2.5USD、目的地の異なる複数人を同時に輸送する車両(pool vehicle)は0.75USD、上記を除く有料旅客自動車(リムジン等)は2.75USD。 - バス、緊急車両等は非課税。
税收・使途	ERPの税收は公開されていない。	34億9,800万NOK(2018年) 30億4,500万NOK(2017年) ※オスロ市の税收総額は567億NOK(2017年)	3,442万USD(2019年) ※ニューヨーク州の税收総額は736億USD(2018年)

(備考) 税率は2020年1月時点。為替レート: 1SGD=約81円、1NOK=約13円、1USD=約110円(2017～2019年の為替レート(TTM)の平均値、みずほ銀行)

(出典) シンガポール陸上交通庁「Electronic Road Pricing (ERP)」、シンガポール交通省「ERP」、ノルウェー Fjellinjen社「Rates」、ニューヨーク州税務・財務局「Congestion surcharge」、同「Fiscal Year Tax Collections: 2018-2019」等より作成。