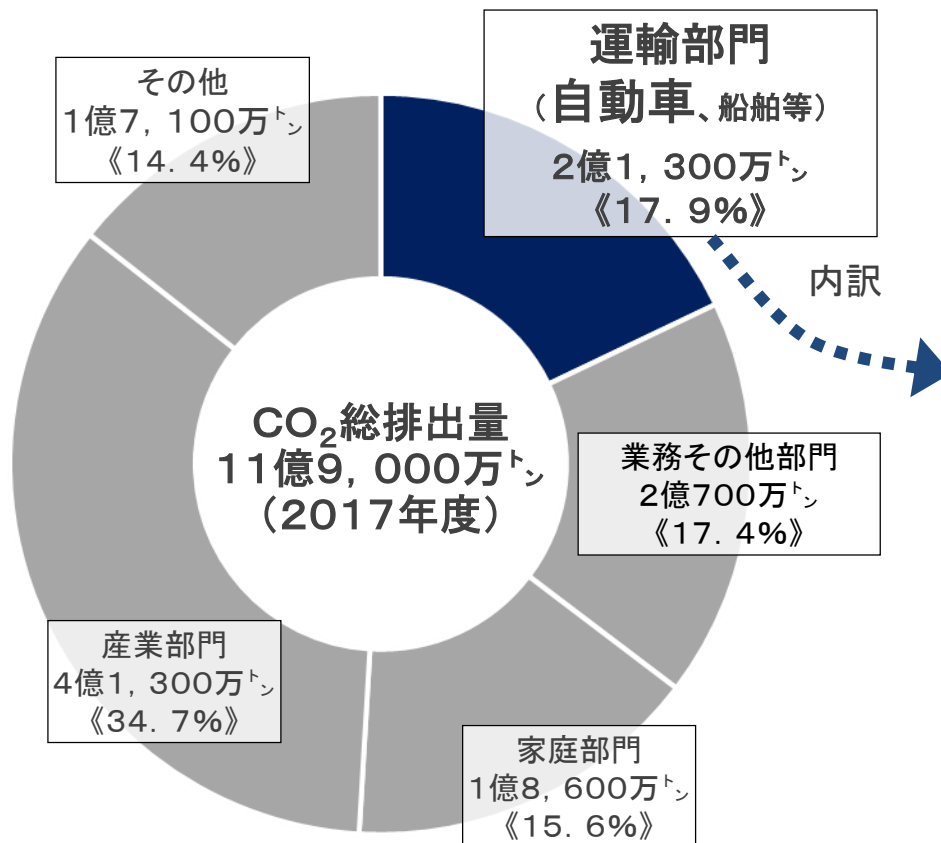


大型車の地球温暖化対策に関する現状について (国内の現状)

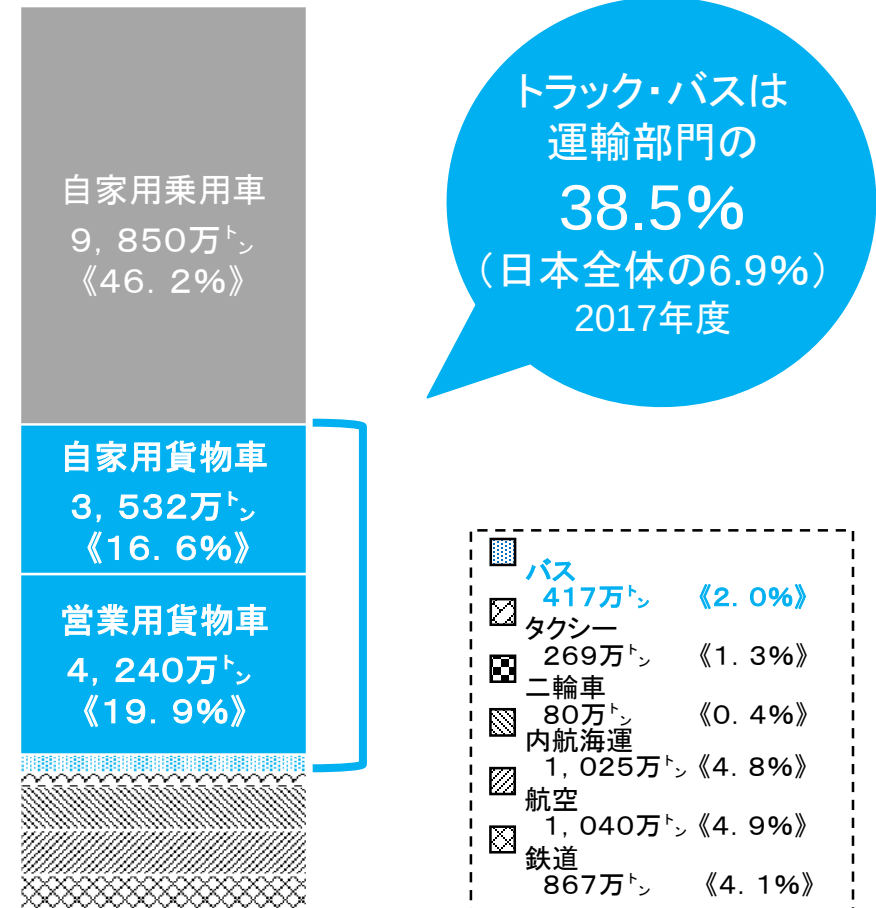


1. 背景(CO2排出量、大気汚染)
2. 環境政策の動向
3. 販売台数、保有台数
4. 燃費基準、排出ガス規制
5. 補助制度、税制優遇
6. インフラの整備状況
7. その他

■ 日本の各部門における二酸化炭素排出量



■ 運輸部門における二酸化炭素排出量 (配分後)

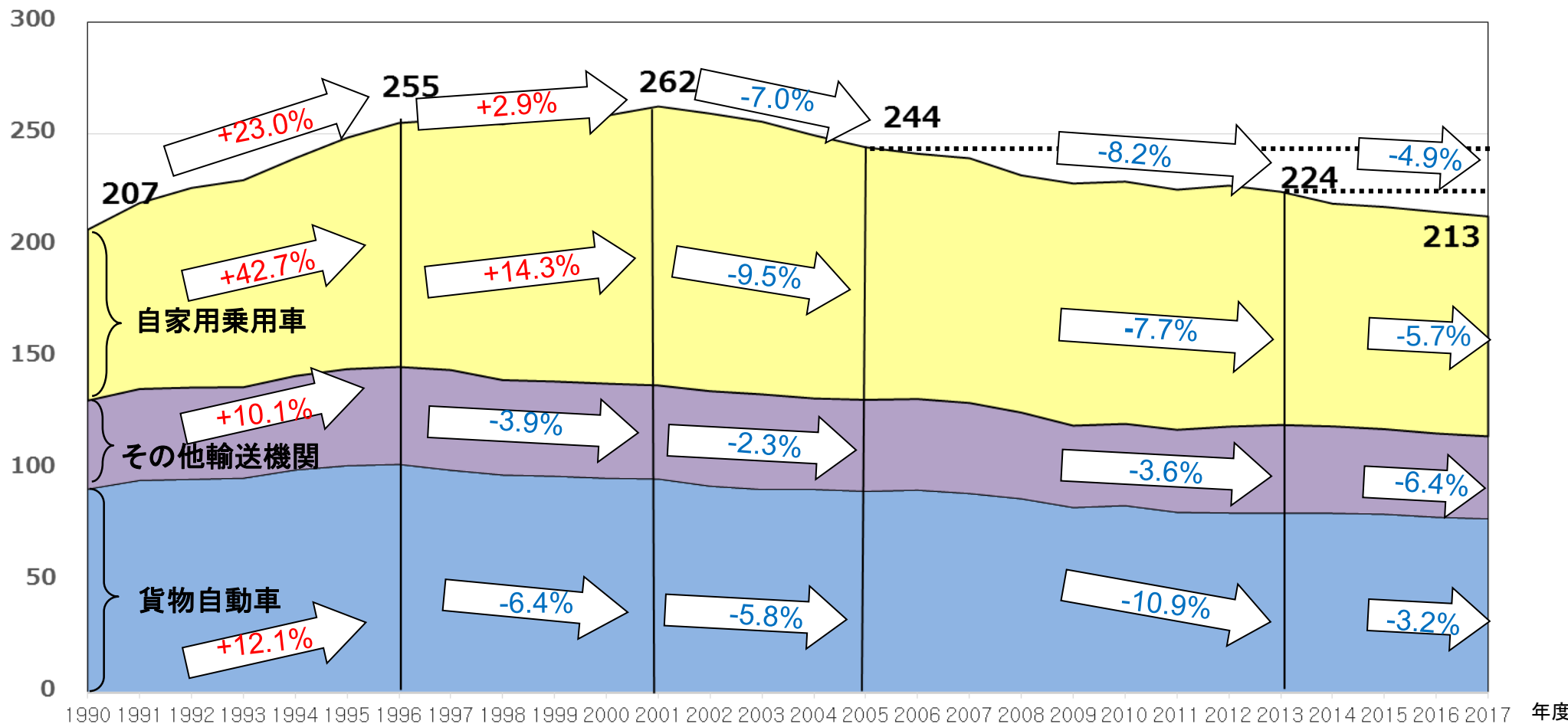


出典:「日本の温室効果ガス排出量データ(1990~2017年度)確報値」(2019)

運輸部門におけるCO₂排出量の推移

- 2001年度をピークに運輸部門からの排出量は減少傾向を示している。
- 貨物自動車は1996年度をピークに減少、自家用乗用車は2001年度をピークに減少。

(単位 百万トンCO₂)

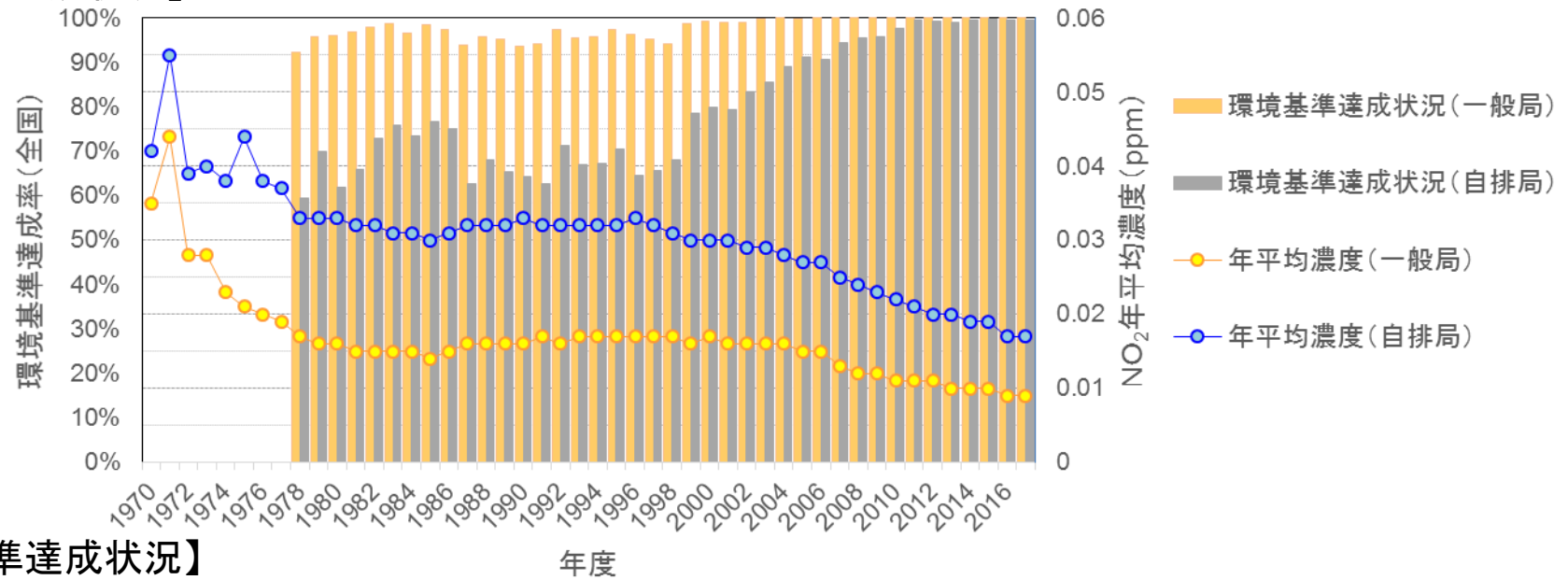


その他輸送機関: バス、タクシー、鉄道、船舶、航空、二輪車

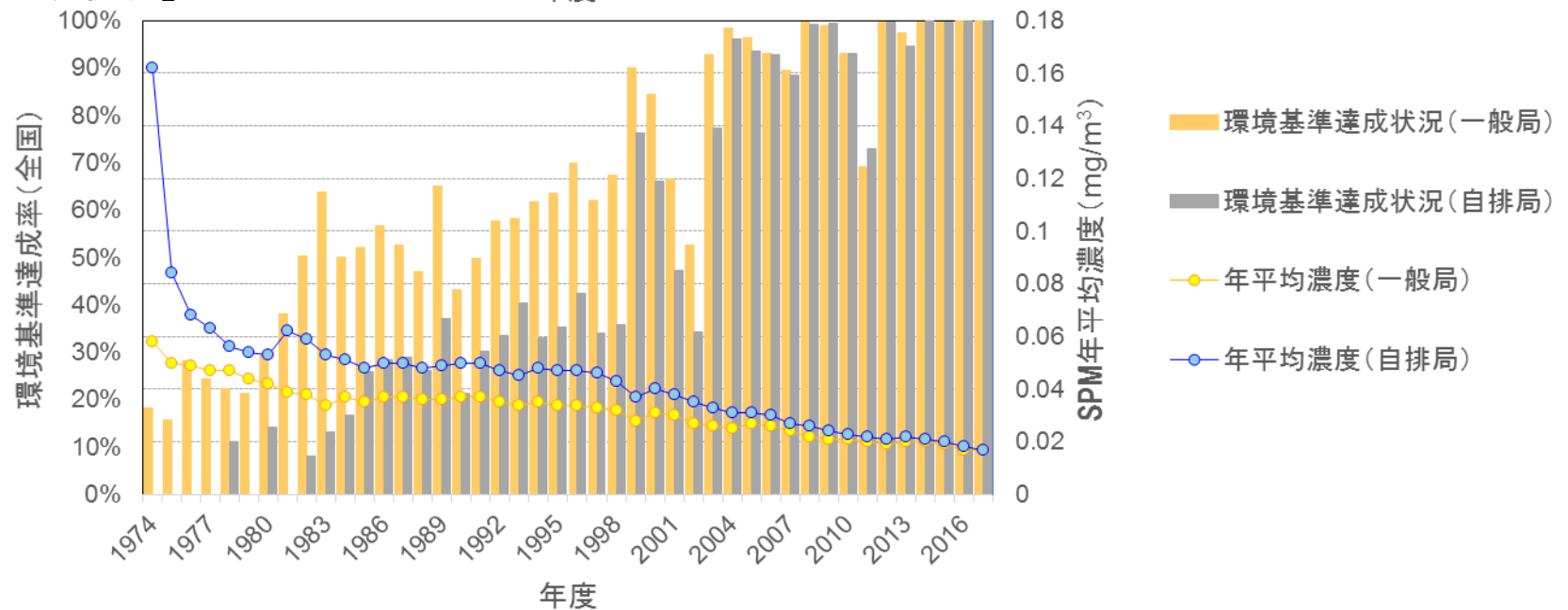
(出典) 温室効果ガスインベントリオフィス「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」

環境基準の達成状況(大気汚染)

【NO₂の環境基準達成状況】



【SPMの環境基準達成状況】



1. 背景(CO₂排出量、大気汚染)
2. 環境政策の動向
3. 販売台数、保有台数
4. 燃費基準、排出ガス規制
5. 補助制度、税制優遇
6. インフラの整備状況
7. その他

わが国の地球温暖化対策について

- 2015年12月、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組み「パリ協定」を採択。これを受けて、2016(平成28)年5月に「地球温暖化対策計画」を閣議決定。
- 本計画は、「日本の約束草案」(平成27年7月17日 地球温暖化対策推進本部決定)に基づく**中期目標(2030年までに13年度比26%減)**を「削減目標」として設定するほか、**長期目標(2050年までに80%削減)**を「目指すべき方向」として提示。

中期目標(2030年度までに13年度比26%削減)

【温室効果ガスの排出量】

2030年度に **2013年度比▲26.0%**
(2005年度比▲25.4%) の水準にする
(約10億4200万t-CO₂)

【エネルギー起源CO₂の排出量】

2030年度に **2013年度比▲24.9%**
(2005年度比▲24.0%) の水準にする
(約9億2,700万t-CO₂)

	2030年度の 各部門の 排出量の目安	2013年度実績比 (2005年度実績比)
エネルギー起源CO ₂	927	▲24.9% (▲24.0%)
産業部門	401	▲6.5% (▲12.3%)
業務その他部門	168	▲39.8% (▲29.7%)
家庭部門	122	▲39.3% (▲32.2%)
運輸部門	163	▲27.6% (▲32.1%)
エネルギー転換部門	73	▲27.7% (▲29.8%)

長期目標(2050年までに80%削減)

＜我が国の地球温暖化対策の目指す方向(抜粋)＞

我が国は、パリ協定を踏まえ、全ての主要国が参加する公平かつ実効性ある国際枠組みの下、主要排出国がその能力に応じた排出削減に取り組むよう国際社会を主導し、地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、**長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す。**

地球温暖化対策計画 運輸部門の取組(重量車関連)

運輸部門の取組

- 運輸部門における2013年度の二酸化炭素排出量は、2億2,500万t-CO₂であり、2005年度比で6.3%減少している。主な減少要因は、自動車の燃費改善や貨物輸送における輸送量の減少等であり、この排出量の減少傾向を一層着実なものとするため、自動車・道路交通流対策、公共交通機関の利用促進、物流の効率化など、総合的な対策を推進する。

自動車単体対策

次世代自動車の普及、燃費改善

- エネルギー効率に優れる次世代自動車(ハイブリッド自動車(HV)、電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、燃料電池自動車(FCV)、クリーンディーゼル自動車(CDV)、圧縮天然ガス自動車(CNGV)等)等の普及拡大を推進する。
- 現時点では導入初期段階にありコストが高いなどの課題を抱えているものについては、補助制度や税制上の優遇等の支援措置等を行う。
- 2030年までに新車販売に占める次世代自動車の割合を5割～7割にすることを目指す。
- 次世代自動車の導入に向けて、初期需要の創出や、性能向上のための研究開発支援、効率的なインフラ整備等を進める。推進に当たっては、乗用車に比べ市場規模が小さく、開発及び大量普及が進みにくいトラック・バス等について配慮する。**
- EV・PHVの普及に向けては、ユーザーの指摘等も踏まえると電動航続距離の短さを克服することが必要不可欠であることから、航続距離に直結する性能指標であるエネルギー密度を2020年代前半に現在の2倍程度にすることを目指した研究開発を実施するとともに、電池性能を補完する充電設備を整備する。
- FCVの普及のために必須となる水素ステーションについては、計画的な整備を行うべく、支援措置を行う。また、ステーション関連コストの低減に向けた技術開発を進めるとともに、関連技術等の安全性・信頼性の向上も踏まえ、関連規制の見直しについて検討を進める。
- 燃費については、トップランナー基準によって、自動車メーカーによる戦略的技術革新を促進するとともに、税制上の優遇等については、必要な見直しを行いつつ、より一層の燃費改善を進める。**また、自動車部材の軽量化による燃費改善が期待できるセルロースナノファイバー等の社会実装に向けた技術開発を進める。

バイオ燃料の供給体制整備促進

- バイオ燃料については、十分な温室効果ガス削減効果や安定供給、経済性が確保されることを前提として、バイオ燃料の導入や供給インフラに係る支援等により、引き続き、導入体制の整備を行う。

環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化

- トラック・バス・タクシーなどの事業用自動車のエコドライブを促進するため、運送事業者等を対象に、エコドライブ管理システム(EMS: Eco-drive Management System)の普及・促進を図る。また、関係4省庁のエコドライブ普及連絡会を中心とした広報活動等により普及啓発を行う。
- また、燃費の向上など一定の優れた環境取組を実施している運輸事業者を認定する「グリーン経営認証制度」の普及を促進する。

経緯

- 2015年、COP21において、2020年度以降の温室効果ガス削減のための新たな国際的な枠組として「パリ協定」が採択された。本協定を踏まえ、我が国は「地球温暖化対策計画」を2016年5月に閣議決定し、中期目標として2030年度までに温室効果ガスを26%減(2013年度比)(運輸部門は27%減)、長期目標として2050年までに同80%減を目指す目標を定めた。
- 今般、パリ協定に基づき、我が国の長期的なビジョンを示す成長戦略として、温室効果ガスの低排出型の経済・社会の発展のための「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を2019年6月11日に閣議決定したところ。

パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略における記載 (抄)

- 2050年までの長期ゴールとして、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。具体的には、2010年比で、世界で供給する日本車1台当たり温室効果ガス8割程度削減を目指す。また、究極的なゴールとして、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、世界のエネルギー供給のゼロエミッション化努力とも連動し、“Well-to-Wheel Zero Emission”チャレンジに貢献していく。
- 産官学が連携し、次世代大型車の開発・促進を行うことにより、今後更なるCO₂排出量削減を行う上で不可欠となる電動化技術の開発や内燃機関の環境性能の向上、それらの実用化を図る。
- 電動大型車については、利便性及び経済性の視点を求める輸送事業者のニーズに合う使用局面から重点的に普及を促進する。
- あらゆる世代の様々なニーズに応じた、エネルギー効率よく移動できる超小型モビリティの利活用を促進する。
- 高速バス、路線バスなどの既存の輸送力を活用した貨客混載、IoT活用による取組等により、事業者連携によるCO₂排出量の少ない輸配送システムの構築を進める。
- 高速道路でのトラックの隊列走行の商用化やダブル連結トラックの普及促進等を図り、これによるCO₂排出削減の可能性を追求する。
- 車両運用における車両動態管理等によるCO₂排出削減の取組の浸透を図る。
- 事業用自動車の環境負荷の軽減に配慮した自動車の使用(エコドライブ)の促進のための、輸送事業者等を対象に、ICT技術を活用した支援システムの普及を図る。

水素基本戦略等について

- 2017年12月、2050年を視野に入れ、将来目指すべき姿や目標として官民が共有すべき大きな方向性・ビジョンを示す「水素基本戦略」を決定（再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議）。
- 2019年3月、目標実現に必要な技術スペックやコストを明確化し、目標実現に向けて取り組むべき行動（アクションプラン）を盛り込んだ「水素・燃料電池戦略ロードマップ」を改訂（水素・燃料電池戦略協議会）。

「水素基本戦略」における記載（抄）

- FCVは2020年までに4万台程度、2025年までに20万台程度、2030年までに80万台程度の普及を目指す。
- 水素ステーション（水素ST）は、2020年度までに160箇所、2025年までに320箇所の整備を目標とし、2020年代後半までに水素ST事業の自立化を目指す。
- FCバスは、2020年度までに100台程度、2030年度までに1200台程度の導入を目指す。
- トラックのFC化に向けた技術開発を進め、普及を目指す。

「ロードマップ」における記載（抄）

HV車との価格差（現在 300万円）
 20年：180万 25年：70万
車種展開 25年までにボリュームゾーン向けの車種を投入
水素ST整備費・運営費（現在 整：3.5億、運：3.4千万）
 20年：整2.3億、運2.3千万 25年：整2.0億、運1.5千万
FCバス車両価格（現在 1.05億円）
 23～24年：半額 30年：ビジネスとして自立可能な水準
FCトラック 20年度中に具体的なアクションプランを作成
 小型FCトラック：実証事業を着実に実施
 大型FCトラック：距離別に技術開発・課題整理

国土交通省の取組み（燃料電池自動車関係）

FCVに関する世界統一基準の整備

国連において、日本が主導して水素燃料電池自動車に関する世界統一基準を作成（2013年）、国際的な相互承認を行うための規則が成立（2014年）。統一基準改定に向けての議論に、今後も引き続き積極的に取り組む。

燃料電池バスや燃料電池タクシーの導入支援（一部環境省と連携）

導入補助と税制優遇を実施。（バス18台、タクシー25台の補助実績）

バス



SORA（トヨタ）

タクシー



MIRAI（トヨタ）



CLARITY FUEL CELL（ホンダ）

- 2019年4月に開催された第3回自動車新時代戦略会議(事務局:経済産業省)の中で、大型商用車のEV, FCVの開発・普及の進め方に関するロードマップが示された。

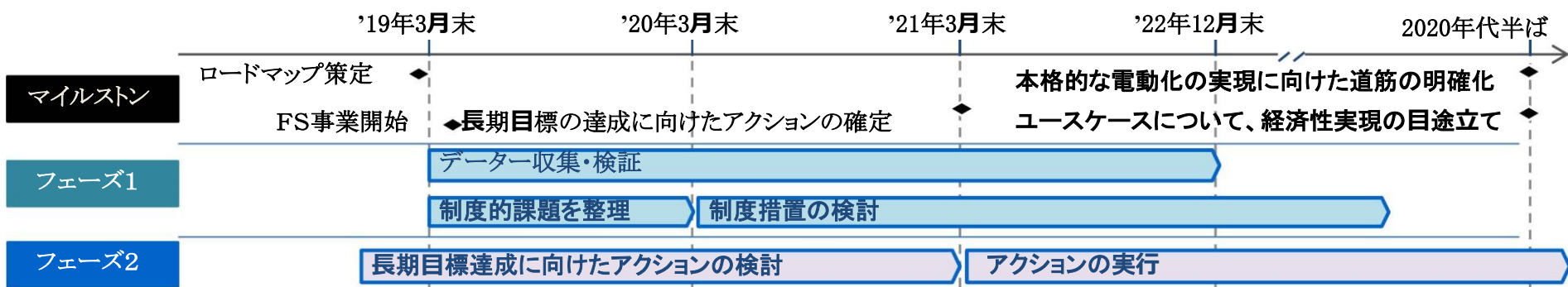
フェーズ1
(2019年度～)

将来的な電池価格・需要の見通しが不透明な状況であることに鑑み、特定のユースケースについて、オペレーションとエネルギーマネジメントを一体として最適化することで経済性を実現するモデルの確立を目指し、開発促進と早期需要喚起を行う。さらに、フェーズ2で実行する具体的なアクションを定める。【フェーズ1で取り組むユースケースと在るべき姿】

大型車EV	‘20年代半ばまでに、路線バスや域内配送トラック(大型、小型)が、トータルコストでディーゼル車レベルの経済性を実現する目処を立てる。
燃料電池バス	’23～24年頃に車両価格半分程度にまで低減させ、’30年頃にはビジネスとして十分に自立可能な価格水準とすることを目指した開発を進める。

フェーズ2
(2021年度～)

フェーズ1の成果、電池価格・需要の見通し、環境対策を巡る社会的要請を踏まえ、2050年までに世界で供給する日本車の温室効果ガス8割削減を目指し、本格的な量産の早期確立のために必要な社会制度、産業界としての取り組み、海外展開などについて具体的なアクションをスタートする。

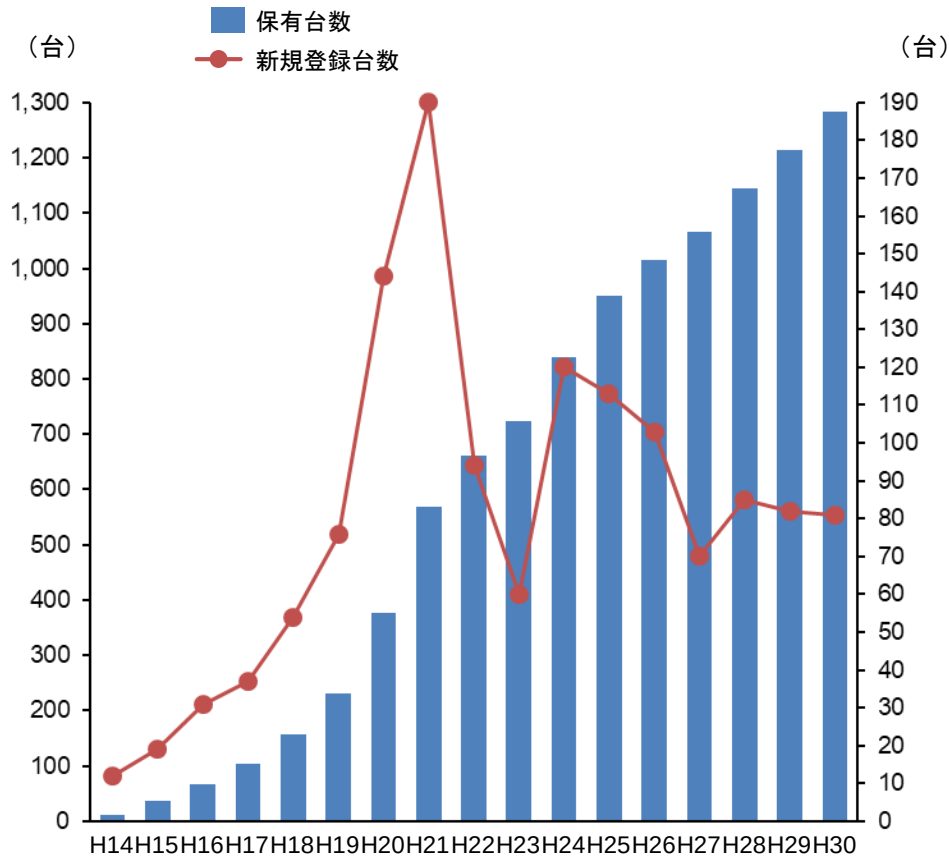


1. 背景(CO2排出量、大気汚染)
2. 環境政策の動向
3. 販売台数、保有台数
4. 燃費基準、排出ガス規制
5. 補助制度、税制優遇
6. インフラの整備状況
7. その他

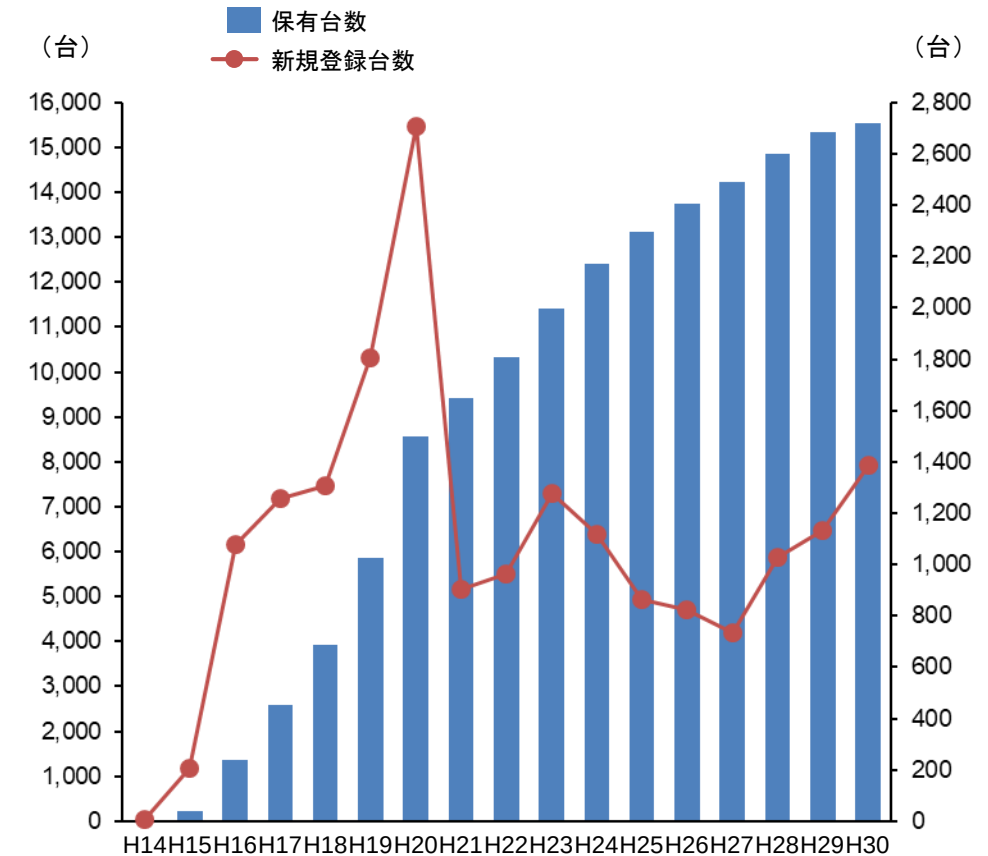
事業用次世代自動車の普及状況(HVバス、トラック)

事業用自動車の全保有台数（平成30年度末） バス 115,746台、トラック 1,297,326台

〇HVバス普及状況

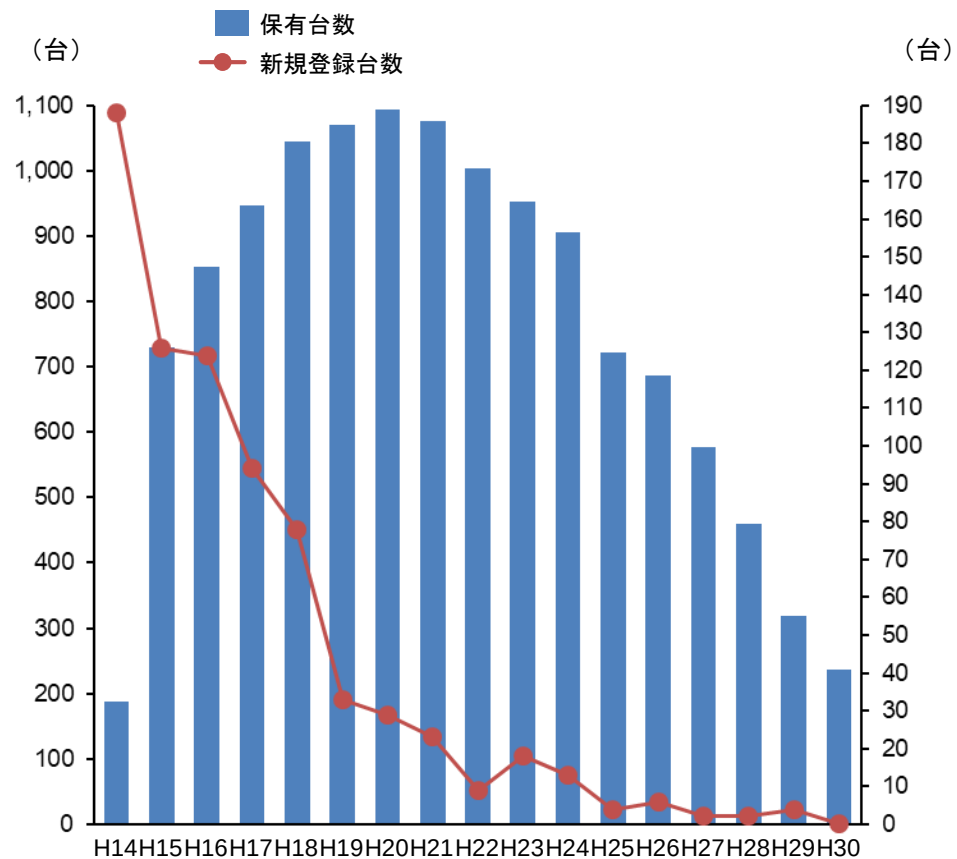


〇HVトラック普及状況

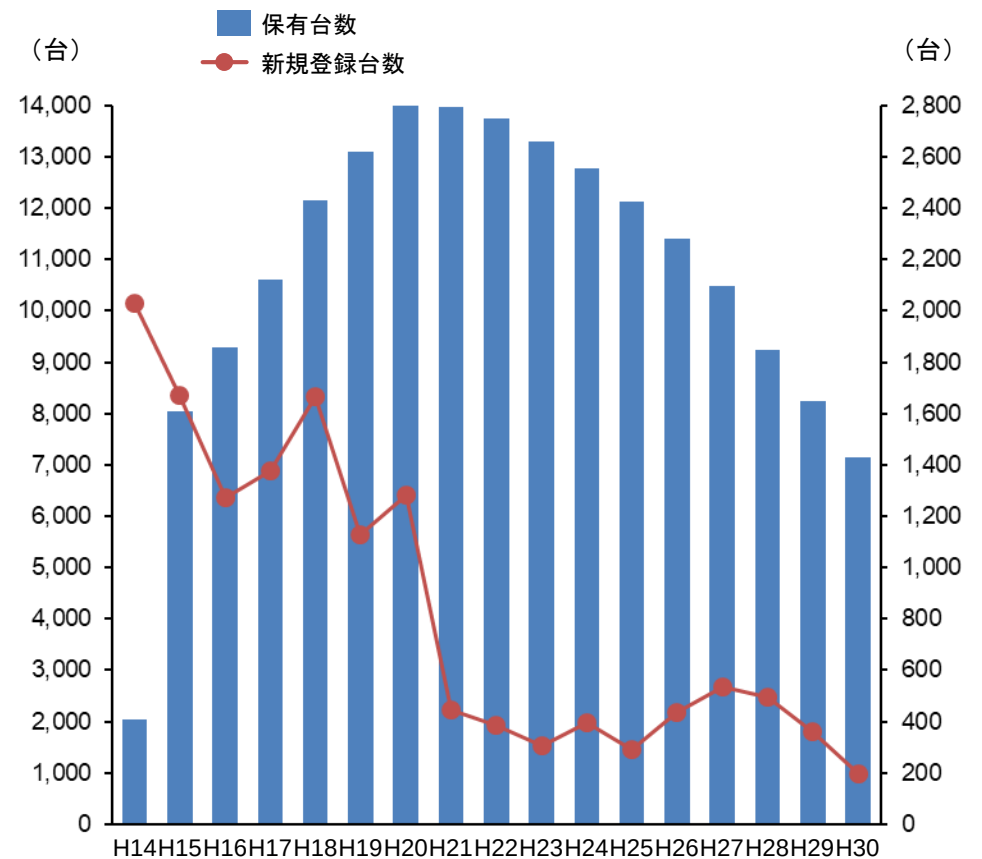


出所:国土交通省調べ

OCNGバス普及状況

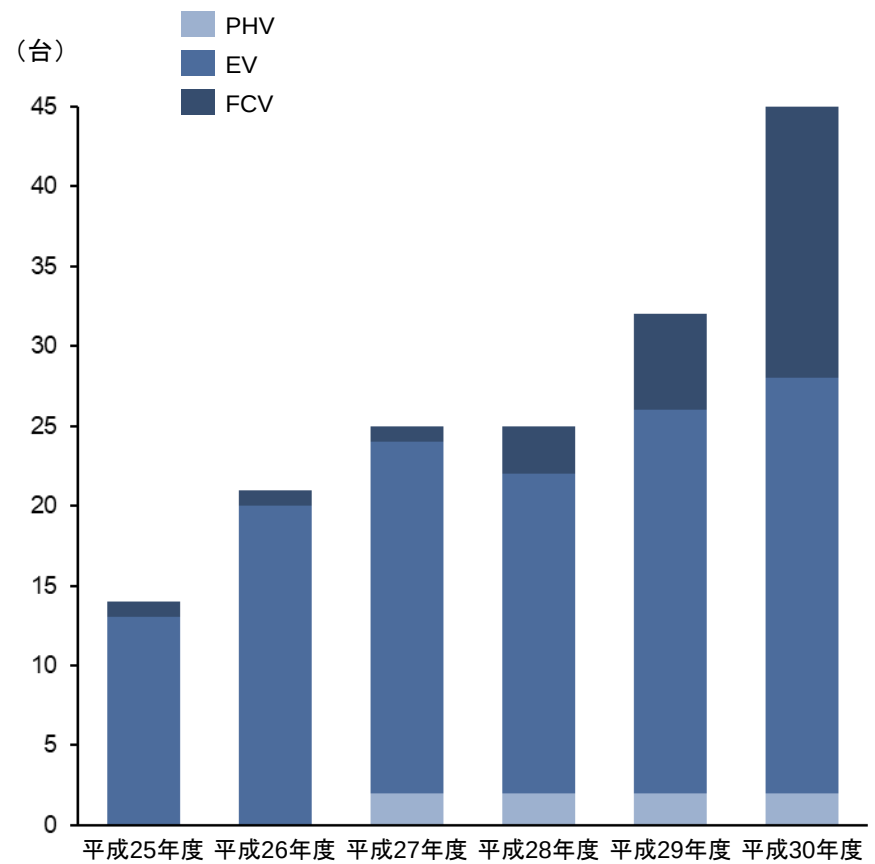


OCNGトラック普及状況

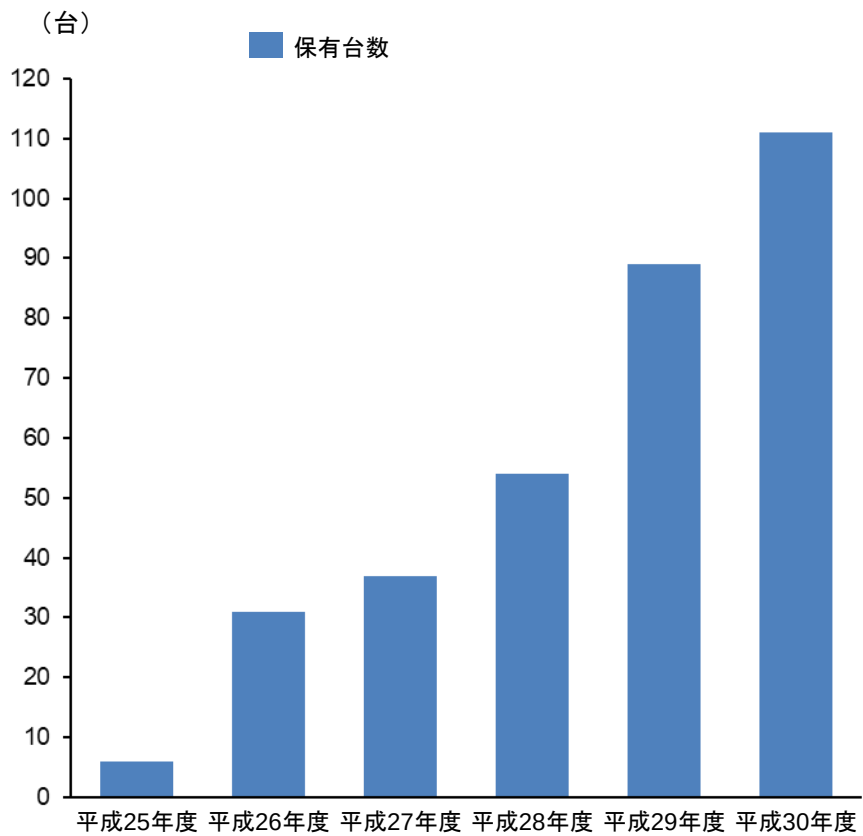


出所: 国土交通省調べ

〇EV,PHV,FCVバス普及状況(保有台数)



〇EVトラック普及状況



出所:国土交通省調べ

燃料電池小型トラックを用いた共同プロジェクトについて

- セブン-イレブン・ジャパン(株)とトヨタ自動車(株)は、店舗及び物流における省エネルギー・CO2排出削減を目指した次世代コンビニ店舗の共同プロジェクトを2019年秋から開始する。
- 店舗に、FC発電機やリユース蓄電池等を導入し、店舗で使用する再生可能エネルギーや水素由来の電力の比率を高める。

両社が共同プロジェクトで導入する「燃料電池小型トラック」



寸 法	全長 6,185 / 全幅 2,180 / 全高 2,970 mm
最 高 出 力	114 kW 155 PS
水 素 貯 蔵 量	約 7 kg (3本)
積 載	中温冷凍車 3トン
走 行 距 離	約 200 km *トヨタ試算

- ・ MIRAIのFCユニットを搭載し、走行中にCO2などの環境負荷物質を排出しない(ゼロエミッション)。
- ・ FCユニットで発電した電気は、動力のほかに冷蔵ユニットの電源に使用する。
- ・ 停車中も、FCユニットで発電した電気を冷蔵・冷凍ユニットに給電する。

OLNGトラック



(出典:いすゞ自動車株式会社HP)

メーカー	いすゞ自動車
普及台数	2台
航続距離	1,000km以上



(出典:IVECO JAPAN HP)

メーカー	IVECO(イタリア)
普及台数	1台
航続距離	1,500km以上

OLNGスタンド

スタンド名	京浜トラックターミナルL+CNGステーション	L+CNG大阪南港ステーション
住所	東京都大田区平和島2-1-1	大阪府大阪市住之江区南港東1-4-9

1. 背景(CO2排出量、大気汚染)
2. 環境政策の動向
3. 販売台数、保有台数
4. 燃費基準、排出ガス規制
5. 補助制度、税制優遇
6. インフラの整備状況
7. その他

- 国土交通大臣及び経済産業大臣は、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）に基づき、自動車の省エネルギー基準を定めている。
- 製造事業者等は製造する新車について基準を遵守する義務が課されている。未達成の製造事業者等には、勧告、公表、命令、罰金（100万円以下）の措置がとられる。

乗用車の燃費基準（目標年度：2030年度）

	平均燃費値 〔2020年度目標 → 2030年度目標〕
乗用車 	17.6 km/L → 25.4 km/L 約44.3%強化

小型貨物車の燃費基準（目標年度：2022年度）

	平均燃費値 〔2015年度目標 → 2022年度目標〕
小型貨物車 （車両総重量 3.5トン以下） 	14.5km/L → 17.9km/L 約23.4%強化

重量車の燃費基準（目標年度：2025年度）

	平均燃費値 〔2015年度目標 → 2025年度目標〕
路線バス （車両総重量 3.5トン超） 	4.77 km/L → 5.01 km/L 約5.1%強化
一般バス （車両総重量 3.5トン超） 	6.07 km/L → 7.18 km/L 約18.3%強化
トラック （車両総重量 3.5トン超） 	7.10 km/L → 8.13 km/L 約14.5%強化
トラクタ （車両総重量 3.5トン超） 	2.84 km/L → 2.94 km/L 約3.7%強化

重量車の燃費基準(2025年度基準)策定について

- 国土交通省及び経済産業省は、エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）に基づき、2005年度に世界で初めて重量車（車両総重量3.5トン超、トラック・バス）の燃費基準を策定（目標年度：2015年度）。
 - 地球温暖化対策の更なる推進を図るため、2016年12月より燃費合同会議（※）において、重量車について更に強化した燃費基準を策定すべく検討を開始し、2017年12月に新たな大型車の燃費基準についてとりまとめを行った（2019年3月公布・施行）。
- （※）交通政策審議会自動車燃費基準小委員会（国土交通省）及び総合エネルギー調査会自動車判断基準WG（経済産業省）
- 新たな燃費基準（目標年度：2025年度）は、現行の2015年度基準と比較し、重量車全体で13.5%の基準強化となる。

新たな燃費基準案

- ◆ 目標年度：2025年度
- ◆ 対象範囲：ディーゼル車（ハイブリッド車含む）

◆ 燃費基準値：

	目標基準値 ※	現行の2015年度基準との比較
トラック	7.63 km/L	約13.4%の基準強化
バス	6.52 km/L	約14.3%の基準強化

※ 2014年度販売実績を基に加重調和平均して算出した値

◆ 電気自動車等の取扱い：

- ・ 電気自動車、プラグインハイブリッド車、燃料電池自動車は、現在の普及台数が少ないため、燃費規制の対象外とする。
- ・ 一方で、電気自動車等の更なる普及促進を図るため、自動車メーカーの電気自動車等に対する取組を評価する仕組みを導入する。（詳細は今後、更に燃費合同会議で検討。）

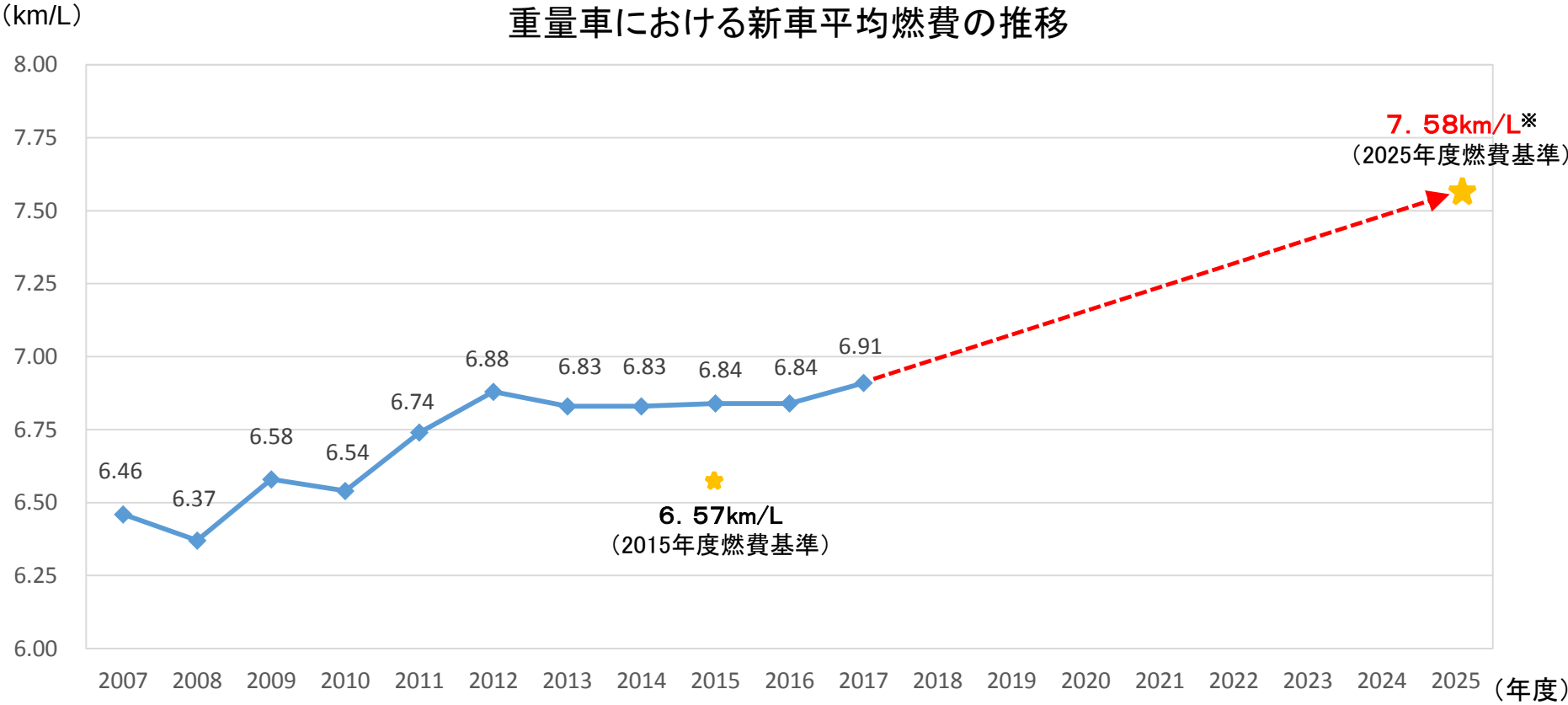
重量車の燃費基準の対象範囲

➤ 燃費規制の対象となる重量車の条件は下記のとおり

- ①燃料：軽油
- ②車両総重量：3.5トン超
- ③車種：乗用自動車（乗車定員10人以上のものに限る。）及び貨物自動車
- ④その他条件：以下のいずれかに該当すること
 - ・型式指定自動車（道路運送車両法第75条第1項に基づき指定を受けたもの）
 - ・一酸化炭素等発散防止装置指定自動車（道路運送車両法第75条の3第1項に基づき指定を受けた一酸化炭素等発散防止装置を備えたもの）

	乗車定員	車両総重量	軽油
乗用自動車	9人以下	3.5トン以下	型式指定自動車
		3.5トン超	型式指定自動車
	<u>10人以上</u>	3.5トン以下	型式指定自動車
		<u>3.5トン超</u>	<u>型式指定自動車</u> <u>及び</u> <u>一酸化炭素等発散防止装置指定自動車</u>
貨物自動車		3.5トン以下	型式指定自動車
		<u>3.5トン超</u>	<u>型式指定自動車</u> <u>及び</u> <u>一酸化炭素等発散防止装置指定自動車</u>

■ 地球温暖化対策の更なる推進を図るため策定された次期燃費基準は、現行燃費基準と比較し、約13.5%の規制強化。



※ 2025年度燃費基準策定にあたりベースとした、2014年度の出荷台数実績による加重調和平均値。

自動車排出ガスの規制値について

種別			新長期規制				ポスト新長期規制				最新規制(平成28年以降)				
			試験モード	成分	規制年	規制値	試験モード	成分	規制年	規制値	試験モード	成分	規制年	規制値	
ガソリン・LPG車	乗用車		10・15M + 11M (g/km)	CO	平成17年	1.15	JC08 (g/km)	CO	平成21年	←	WLTC (g/km)	CO	平成30年	←	
				NMHC		0.05		NMHC		←		NMHC		0.1	
				NOx		0.05		NOx		←		NOx		←	
				トラック・バス		PM		-		-		PM	0.005	PM	←
	CO	平成19年				4.02		CO		←		CO	←		
	NMHC					0.05		NMHC		←		NMHC	0.1		
	NOx					0.05		NOx		←		NOx	←		
	軽貨物自動車					PM		-		-		PM	0.005	PM	←
						CO		平成17年		1.15		CO	←	CO	←
						NMHC				0.05		NMHC	←	NMHC	0.1
						NOx				0.05		NOx	←	NOx	←
				重量車 (3.5t<GVW)		PM		-		-		PM	0.007	PM	←
			CO			平成17年	16	CO	←	CO	←				
			NMHC				0.23	NMHC	←	NMHC	←				
			NOx				0.7	NOx	←	NOx	←				
	トラック・バス		PM			-	-	PM	0.001	PM	←				
			CO			平成17年	2.55	CO	←	CO	←				
			NMHC				0.05	NMHC	←	NMHC	0.15				
			NOx				0.07	NOx	←	NOx	←				
			乗用車		PM	-	-	PM	0.007	PM	←				
					CO	平成17年	16	CO	←	CO	←				
					NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←				
					NOx		0.7	NOx	←	NOx	←				
	軽貨物自動車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←				
CO					平成17年	16	CO	←	CO	←					
NMHC						0.23	NMHC	←	NMHC	←					
NOx						0.7	NOx	←	NOx	←					
重量車 (3.5t<GVW)			PM	-	-	PM	0.001	PM	←						
			CO	平成17年	16	CO	←	CO	←						
			NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←						
			NOx		0.7	NOx	←	NOx	←						
		乗用車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
軽貨物自動車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		重量車 (3.5t<GVW)		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
乗用車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		軽貨物自動車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
重量車 (3.5t<GVW)				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		乗用車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
軽貨物自動車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		重量車 (3.5t<GVW)		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
乗用車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		軽貨物自動車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
重量車 (3.5t<GVW)				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		乗用車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
軽貨物自動車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		重量車 (3.5t<GVW)		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
乗用車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		軽貨物自動車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
重量車 (3.5t<GVW)				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		乗用車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
軽貨物自動車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		重量車 (3.5t<GVW)		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
乗用車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		軽貨物自動車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
重量車 (3.5t<GVW)				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		乗用車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
軽貨物自動車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		重量車 (3.5t<GVW)		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
乗用車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		軽貨物自動車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
重量車 (3.5t<GVW)				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		乗用車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
軽貨物自動車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		重量車 (3.5t<GVW)		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
乗用車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		軽貨物自動車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
重量車 (3.5t<GVW)				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		乗用車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
軽貨物自動車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		重量車 (3.5t<GVW)		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
乗用車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		軽貨物自動車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
重量車 (3.5t<GVW)				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		乗用車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
軽貨物自動車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		重量車 (3.5t<GVW)		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
乗用車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		軽貨物自動車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
重量車 (3.5t<GVW)				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
		乗用車		PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					
				NOx		0.7	NOx	←	NOx	←					
軽貨物自動車				PM	-	-	PM	0.001	PM	←					
				CO	平成17年	16	CO	←	CO	←					
				NMHC		0.23	NMHC	←	NMHC	←					

※GVW:車両総重量

排出ガス規制の適用日について

			2015(H27)	2016(H28)	2017(H29)	2018(H30)	2019(R1)	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)
乗用車		新型車	JC08				10	WLTC		
		継続生産車	JC08						9	WLTC
軽量貨物車 (GVW≦1.7t)		新型車	JC08				10	WLTC		
		継続生産車	JC08						9	WLTC
中量貨物車 (1.7t<GVW≦3.5t) 軽貨物自動車		新型車	JC08					10	WLTC	
		継続生産車	JC08							9
重量貨物車	(3.5t<GVW≦7.5t)	新型車	JE05				10	WHDC		
		継続生産車	JE05					9	WHDC	
	(7.5t<GVWのトラクタ以外)	新型車	JE05	10	WHDC					
		継続生産車	JE05			9	WHDC			
	(7.5t<GVWのトラクタ)	新型車	JE05			10	WHDC			
		継続生産車	JE05				9	WHDC		

※GVW:車両総重量

1. 背景(CO₂排出量、大気汚染)
2. 環境政策の動向
3. 販売台数、保有台数
4. 燃費基準、排出ガス規制
5. 補助制度、税制優遇
6. インフラの整備状況
7. その他

	ハイブリッド自動車 (HV)	プラグイン・ ハイブリッド自動車 (PHV)	電気自動車 (EV)	燃料電池自動車 (FCV)
税制優遇	税制優遇措置あり			
	燃費達成度に応じて 免税・減税	自動車取得税及び自動車重量税:免税 / 自動車税又は軽自動車税:減税		
補助金 (自家用乗用車)		クリーンエネルギー自動車導入事業(CEV補助金) 160.0億円(経済産業省)		
		一律20万円	一充電走行距離に応じた額	車両差額の2/3
補助金 (商用車)	地域交通のグリーン化に向けた次世代自動車普及促進事業 5.3億円(国土交通省)			
	(一部のトラック、バス) 車両差額の1/3	(一部のトラック、バス、タクシー等) 車両・充電設備等価格の1/5～1/3		再エネ水素を活用 した社会インフラの 低炭素化促進事業 25.7億円の内数 (環境省との連携事業)
	電動化対応トラック・バス導入加速事業 10.0億円(環境省との連携事業)			
	(一部のトラック、バス) 車両差額の1/2～2/3・充電設備導入費用の1/2			
		(バス) 車両価格の1/2～1/3		
補助金 (インフラ等)		EV・PHVの充電インフラ整備事業 11.0億円(経産省)		水素ステーション 整備事業 100.0億円(経済産業省)

エコカー減税の概要

○中量車（車両総重量2.5t超3.5t以下のバス・トラック）

対象・要件等		税目		特例措置の内容		
- 電気自動車 - 燃料電池自動車 - 天然ガス自動車 （平成21年排出ガス規制NOx10%以上低減又は平成30年排出ガス規制適合） - プラグインハイブリッド自動車		取得税		非課税		
		重量税	新車新規検査	免税※1		
	燃費性能 排出ガス性能			平成27年度燃費基準		
				+5%	+10%	+15%～
ガソリン車 （ハイブリッド車を含む）	平成17年排出ガス規制75%低減 又は 平成30年排出ガス規制50%低減	取得税		50%軽減	75%軽減	非課税
		重量税	新車新規検査			免税
	平成17年排出ガス規制50%低減 又は 平成30年排出ガス規制25%低減	取得税		エコカー対象外	50%軽減	75%軽減
		重量税	新車新規検査			
ディーゼル車 （ハイブリッド車を含む）	平成21年排出ガス規制 NOx・PM+10%低減 又は 平成30年排出ガス規制適合	取得税		50%軽減	75%軽減	非課税
		重量税	新車新規検査			免税
	平成21年排出ガス規制適合	取得税		エコカー対象外	50%軽減	75%軽減
		重量税	新車新規検査			

○重量車（車両総重量3.5t超のバス・トラック）

対象・要件等		税目		特例措置の内容		
- 電気自動車 - 燃料電池自動車 - 天然ガス自動車 （平成21年排出ガス規制NOx10%以上低減） - プラグインハイブリッド自動車		取得税		非課税		
		重量税	新車新規検査	免税※1		
	燃費性能 排出ガス性能			平成27年度燃費基準		
				+5%	+10%	+15%～
ディーゼル車 （ハイブリッド車を含む）	平成21年排出ガス規制 NOx・PM+10%低減 又は 平成28年排出ガス規制適合	取得税		50%軽減	75%軽減	非課税
		重量税	新車新規検査			免税

※1 新車新規登録時免税を受けた車両については、初回継続検査時等も免税。

（車検証の有効期間が満了する日から起算して15日を経過する日までに車検証の交付等を受けた場合に限り適用。）

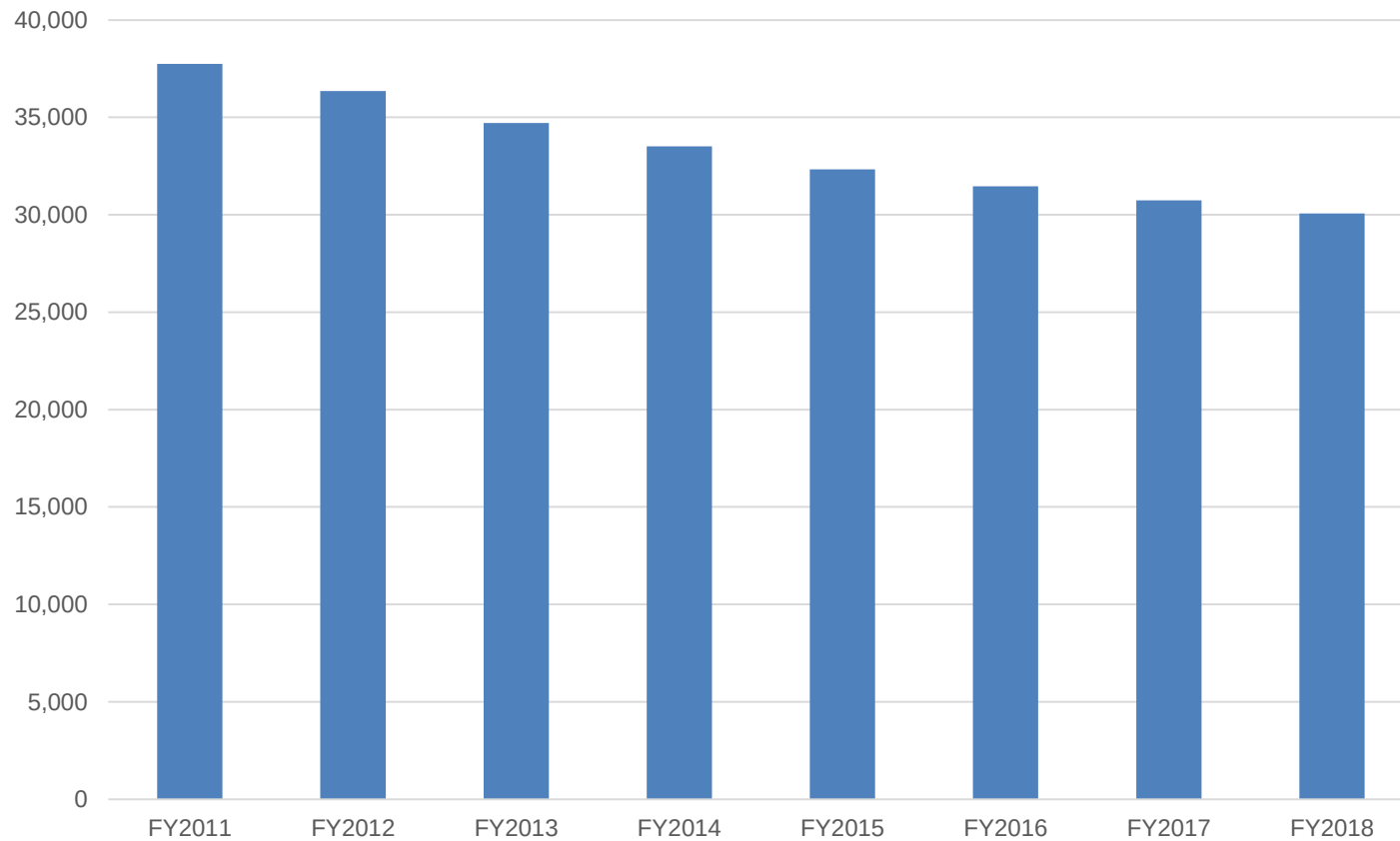
※2 新車新規登録時免税を受けた令和2年度燃費基準＋90%以上を達成している車両については、初回継続検査時等も免税。

（車検証の有効期間が満了する日から起算して15日を経過する日までに車検証の交付等を受けた場合に限り適用。）

1. 背景(CO₂排出量、大気汚染)
2. 環境政策の動向
3. 販売台数、保有台数
4. 燃費基準、排出ガス規制
5. 補助制度、税制優遇
6. インフラの整備状況
7. その他

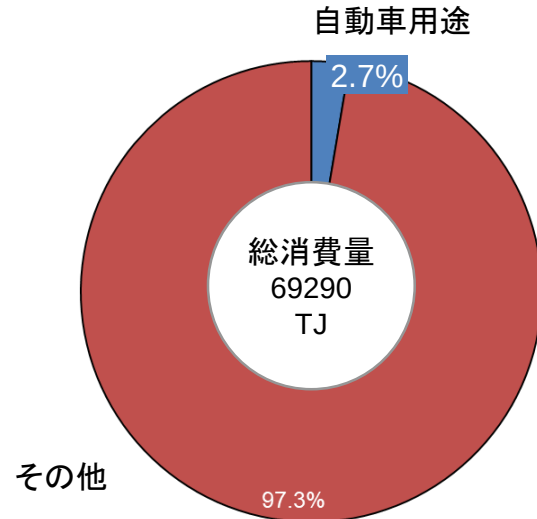
ガソリンスタンド総店舗数推移

(単位: 店舗)



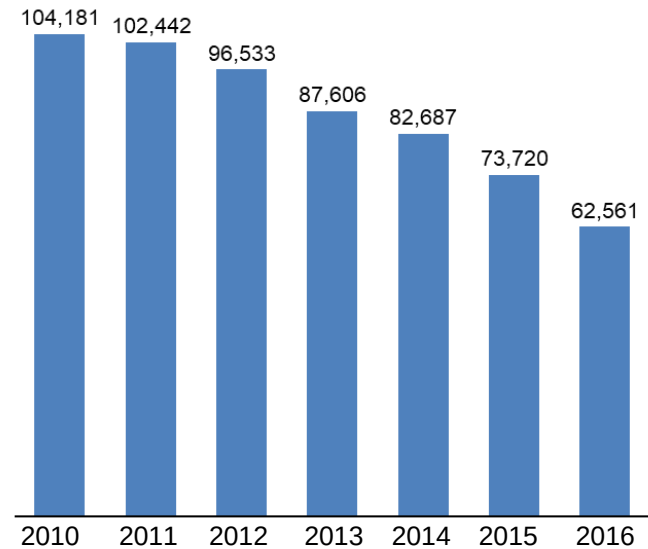
出所: 資源エネルギー庁「平成30年度末揮発油販売業者数及び給油所数」

天然ガスの用途別消費割合（2012年度）

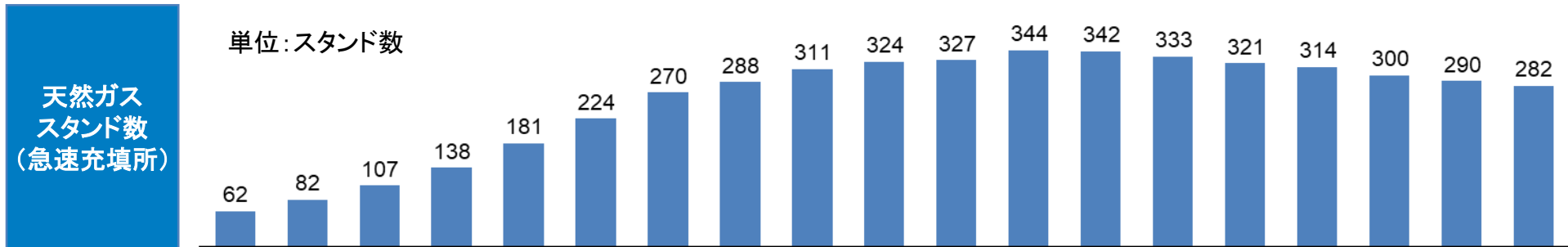


出所：資源エネルギー庁統計、国土交通省統計資料、国土交通省 自動車燃料消費統計調査に基づきADL作成

自動車燃料用天然ガス消費量の推移



天然ガススタンド（急速充填所）の推移

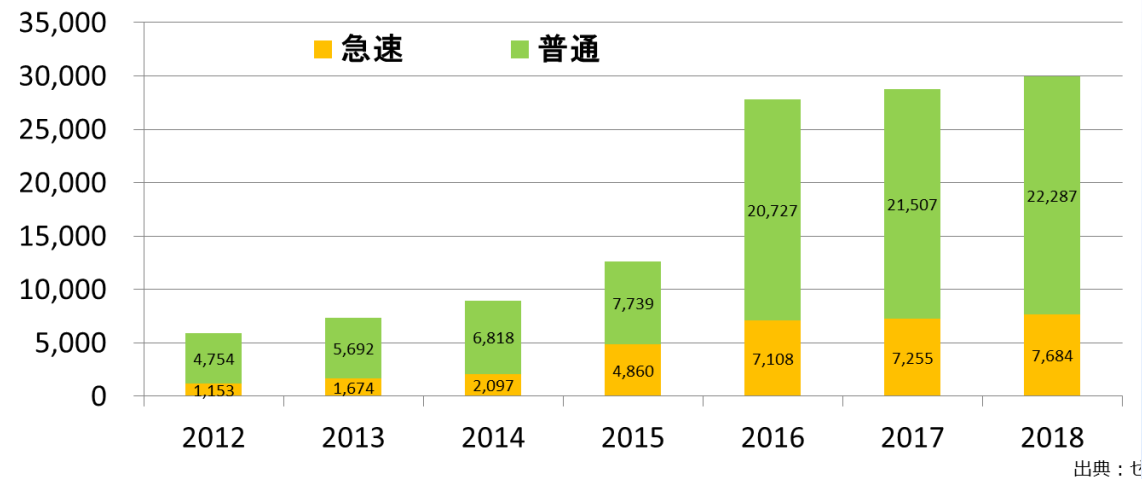


出所：日本ガス協会 天然ガス自動車普及状況

EV充電設備、水素ステーションの普及動向

日本全国に充電設備が約3万基存在し、水素ステーションは全国に約100箇所存在。

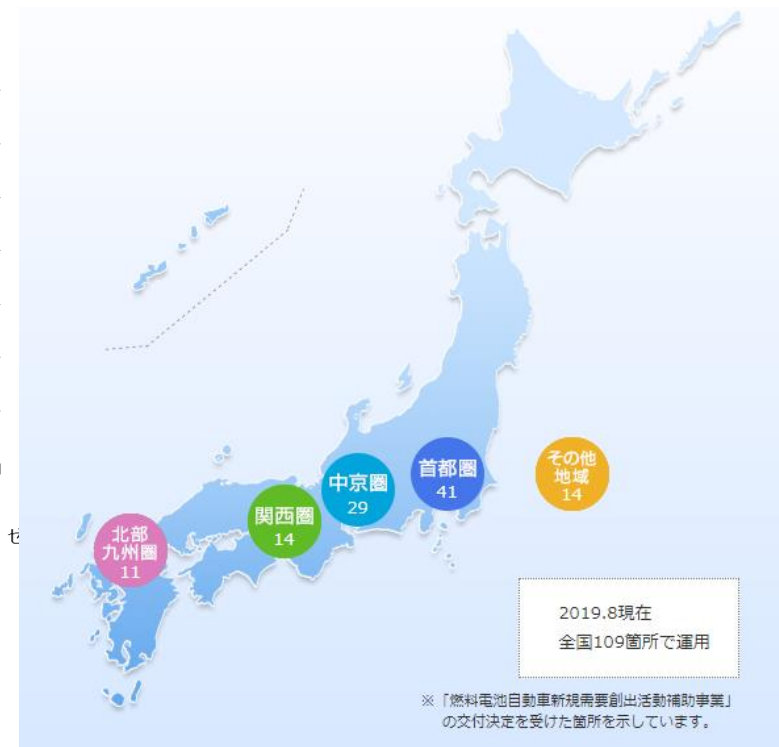
EV充電設備の普及状況



出典：モビリティ

(出所) 経済産業省資料

水素ステーション整備状況



(出所) 次世代自動車振興センターHP

1. 背景(CO₂排出量、大気汚染)
2. 環境政策の動向
3. 販売台数、保有台数
4. 燃費基準、排出ガス規制
5. 補助制度、税制優遇
6. インフラの整備状況
7. その他

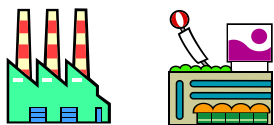
- 省エネ法は、我が国の省エネ政策の根幹。石油危機を契機として1979年に制定。
- 2005年に、運輸部門(輸送事業者及び荷主)に係る措置を追加。

工場・事業場

対象:工場等を設置して事業を行う者

(エネルギー使用量1,500kl/年以上)

- エネルギー管理者等の選任義務
- エネルギー使用状況等の定期報告義務
- 中長期計画の提出義務
- 事業者の努力義務



運輸

対象:貨物/旅客の輸送を業として行う者

(保有車両数 トラック200台以上、鉄道300両以上等)

- 中長期計画の提出義務
- エネルギー使用状況等の定期報告義務
- 事業者の努力義務

対象:荷主

(年間輸送量が3,000万トンキロ以上)

- 計画の提出義務
- 委託輸送に係るエネルギー使用状況等の定期報告義務
- 事業者の努力義務



住宅・建築物

対象:住宅・建築物の建築主・所有者

・建築主、所有者の努力義務



住宅・建築物に係る規制は、
2017年度から新法に移行

エネルギー消費機器

対象:エネルギー消費機器、熱損防止建築材料の製造又は輸入事業者

トップランナー制度(32品目)

(乗用自動車、エアコン、テレビ等のそれぞれの機器において商品化されている最も優れた機器の性能以上にすることを求める制度)。

- 事業者の努力義務



一般消費者への情報提供

事業者の一般消費者への情報提供の努力義務

- 家電等の小売業者による店頭での分かりやすい省エネ情報(年間消費電力、燃費等)の提供
- 電力・ガス会社等による省エネ機器普及や情報提供等

省エネ法改正の概要

1. 今般の改正の背景・概要

■企業の省エネ取組を一層促進するために、

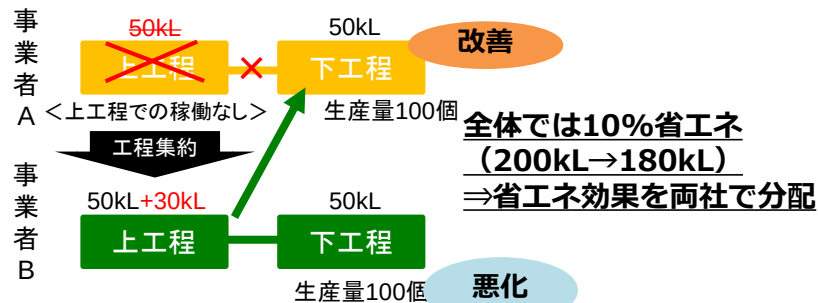
- ① **複数事業者が連携する省エネ取組を認定し、省エネ量を企業間で分配して定期報告することを認める。**
- ② **エネルギー管理を一体的に行うグループ会社がまとめて定期報告すること等を認める。**
- ③ **荷主の定義見直しによる規制対象の追加**を行う。

※平成30年6月13日公布、12月1日施行。

2. 具体的な改正の主な内容

- ① **複数事業者が連携する省エネ取組を認定。認定した事業者には、省エネ量を企業間で分配して定期報告することを認め、連携による省エネ取組を適切に評価**（工場・事業場部門は経産大臣、貨物・旅客部門は国交大臣）

工場間の連携



輸送事業者間の連携



- ② **エネルギー管理を一体的に行うグループ会社について認定を行い、まとめて定期報告すること等を認め、省エネ取組を適切に評価**（工場・事業場部門は経産大臣、貨物・旅客部門は国交大臣）

（例）グループ子会社であるBバス会社、Cエクスプレス会社、Dフェリー会社のグループ親会社であるA鉄道会社がまとめて定期報告を行う。

- ③ **荷主の定義見直しによる規制対象の追加**（経産大臣）

所有権を問わず貨物の輸送方法を実質的に指示している者（ネット小売事業者等）に省エネ取組を求めるため、荷主の定義を見直し 等