

「環境対応車普及戦略」について

(報告)

環境省水・大気環境局自動車環境対策課

1. 経緯等

運輸部門は、我が国の CO2 排出量の約 2 割を占め、その約 9 割は自動車から排出されるものであることから、低炭素社会構築のためには、自動車に関する対策は必要不可欠である。一方で、自動車産業は我が国の基幹産業であり、また、自動車は国際的な商品であることから、国際的な市場の動向等も踏まえて普及を図らねばならない。

そこで、「環境対応車普及方策検討会」を設置し、今後の環境対応車の普及に向けた政策検討のベースとして「環境対応車普及戦略」を取りまとめた（3 月 17 日）。（検討会委員名簿、開催経緯は別紙）

2. 環境対応車の普及可能性について

従来型自動車は、走行距離と車両総重量に応じて、市場が構成されている（図 1）。環境対応車の普及に当たっても、技術の特性により、それぞれ適合市場が異なると考えられ（例えば、2020 年における市場展開は図 2 の通りと予想される）、それぞれの特性に応じた普及策を講じなければならない。

3. 普及に向けた主な課題と方策

環境対応車の普及に向けては、販売モデル数の確保のための開発支援や、普及初期段階の購入支援等の措置を講ずる必要がある。一方で、現在、環境対応車が販売されていない長距離走行のトラック・バス等の車格については、車両の開発を促進し、将来的には、全ての車格で環境対応車が選択できるようにすることが重要である。環境対応車の普及に向けた主な方策を、表 1 に示す。

また、エコドライブの促進などの措置を講じ、自動車の利用方法の低炭素化を進めることも重要である。

4. 車種別の普及目標

コペンハーゲン合意に基づき気候変動枠組条約事務局に提出した温室効果ガス削減目標（「90 年比で言えば 25%削減」）や、「低炭素社会づくり行動計画」（閣議決定）を念頭に、また、これまでのハイブリッド車の開発・販売実績、「エコカー補助金」の効果等を踏まえて、将来の車種別の普及目標及び CO2 削減目標を設定（表 2 及び図 3）。

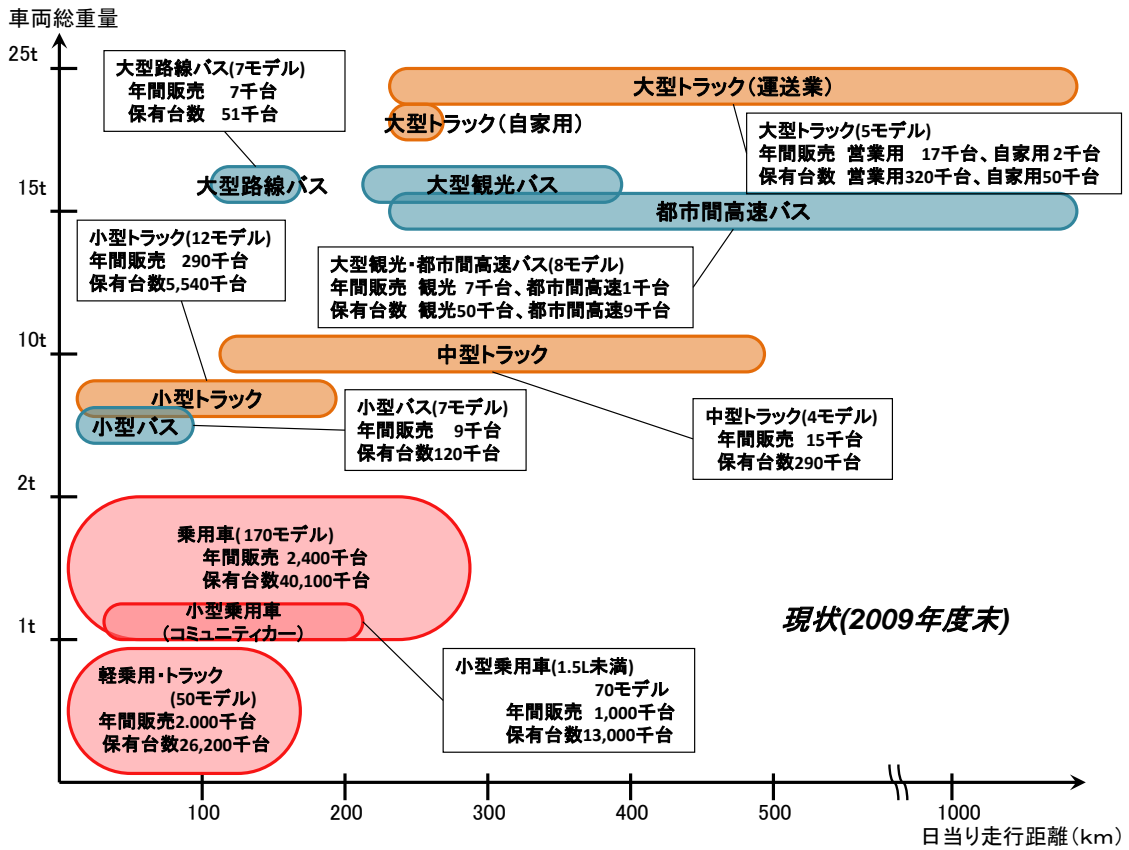


図1 現状(2009年度末)の従来型自動車の車格別市場構成

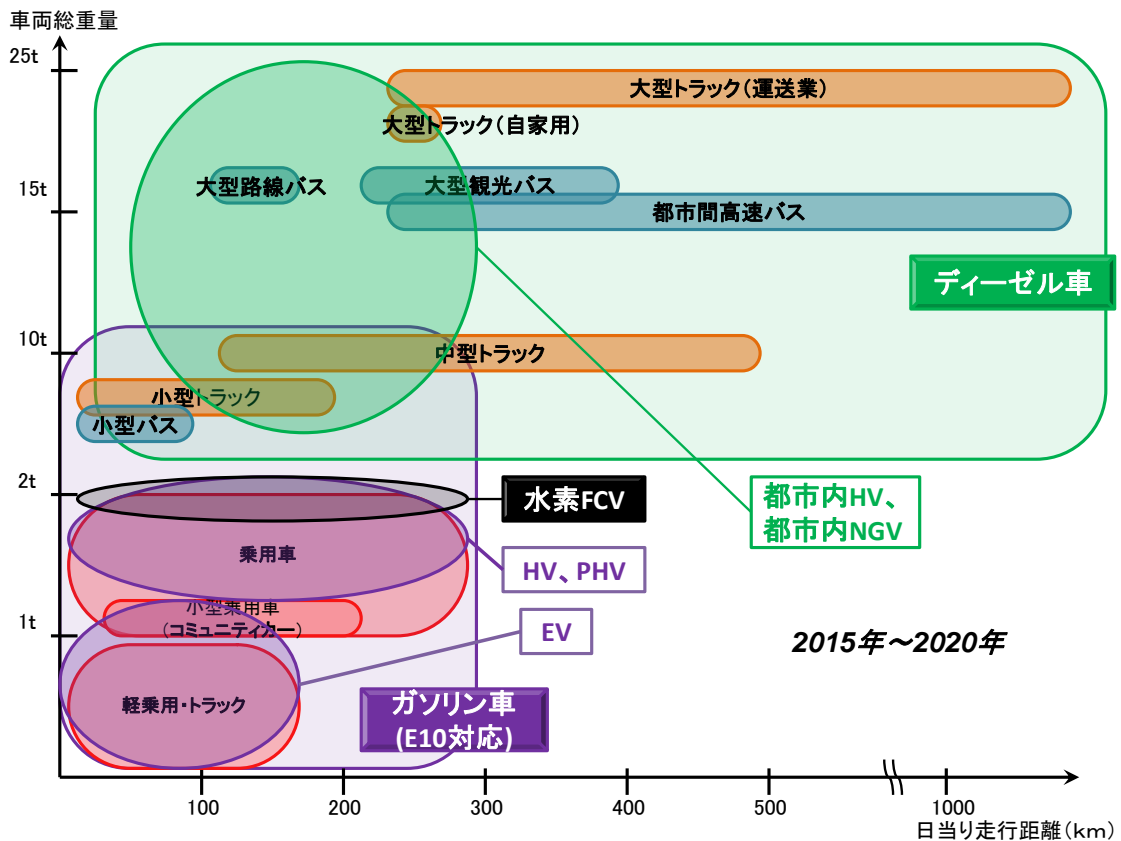


図2 2015年～2020年における環境対応車の市場展開

普及に向けた主な対策	
燃費改善	燃費基準の設定
	燃費基準早期超過達成車に対する税制優遇
EV (軽自動車、小型・普通乗用車、トラック・バス)	車両本体価格の低価格化
	電池量産
	電池二次利用
	電池リース化
	販売モデル数増加
	電動軽・小型貨物車開発
	二輪車開発
	高性能電池開発
	市場拡大
	日本版オートリブ
	EVカーシェア、レンタカー
	大口ユーザー開拓
	タクシーでの着脱システム利用
	購買意欲の高揚(初期コスト支援等)
	車両本体関連技術の開発
	充電時間短縮
補機電力低減	
架装の電動化	
充電設備網の設置	充電設備情報の提供
	設置拡大支援
	大規模小売店等での設置誘導
	小型車両向け簡易充電設備網
HV PHV (小型・普通乗用車)	販売モデル数の増加(初期コスト支援等)
	走行性能の向上
	車両コスト低減
	購買意欲の高揚
	CO2削減量の「見える化」
初期コスト支援	
HV (トラック・バス)	排気タービンHVの開発
	走行性能の向上
	車両コスト低減
NGV (トラック・バス)	中距離走行トラックの開発
	車両コスト低減
	NGV用天然ガス料金の低価格化
	都市間天然ガス充填設備の整備
	大口需要家充填所の整備
FCV (小型・普通乗用車、トラック・バス)	販売モデルの確保
	車両価格の低価格化
	FCV用水素価格の低価格化
	水素製造・貯蔵・供給設備整備
	簡易型水素ステーションの普及
バイオ燃料	原料の調達・生産
	バイオ燃料製造技術開発
	バイオ燃料の製造・調達・流通・配給
	バイオ燃料の低価格化
	持続可能性基準の遵守
	バイオ燃料対応車の普及

表 1 環境対応車の普及に向けた主な方策

(単位:千台)

	モデル数	販売	保有
軽乗用車・トラック・			
EV	10	470	1,780
小型・普通乗用車			
EV	10	200	720
HV	26	1,120	8,540
PHV	9	390	1,350
クリーンディーゼル	2	10	80
トラック・バス			
EV	0	0	0
HV	9	80	220
NGV	9	60	190
クリーンディーゼル	-	180	1,340
次世代自動車計	-	2,500	14,220
次世代自動車シェア(%)	-	51	20

四捨五入しているため、各項目の和が合計と異なる場合がある
モデル数は参考値

表 2 2020年の次世代自動車の普及目標

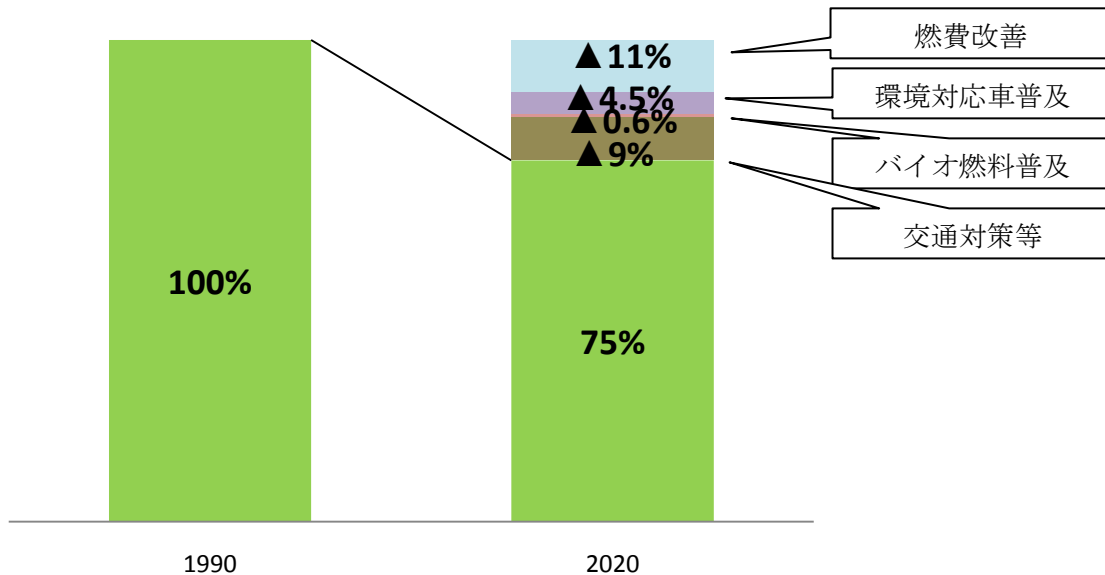
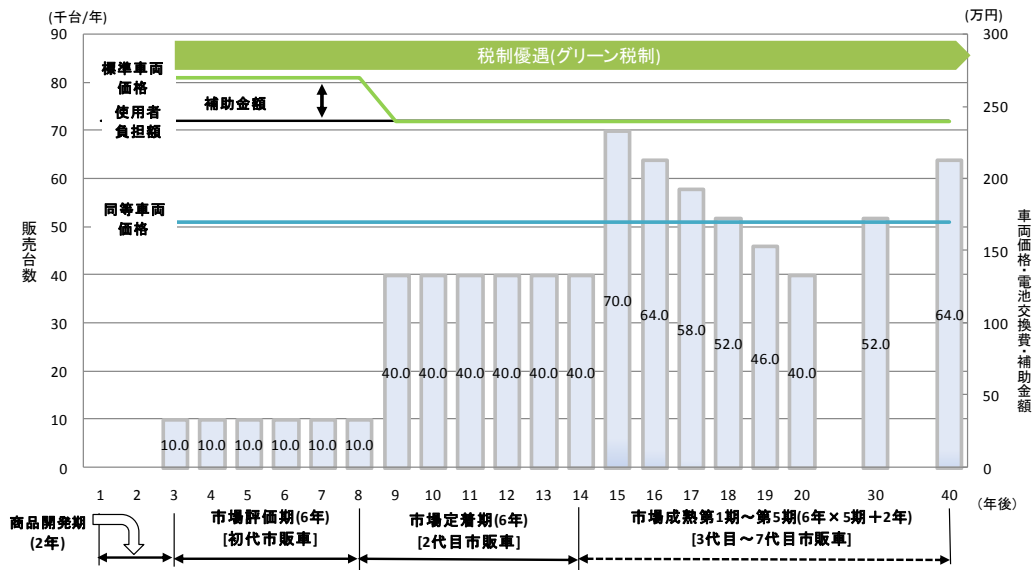
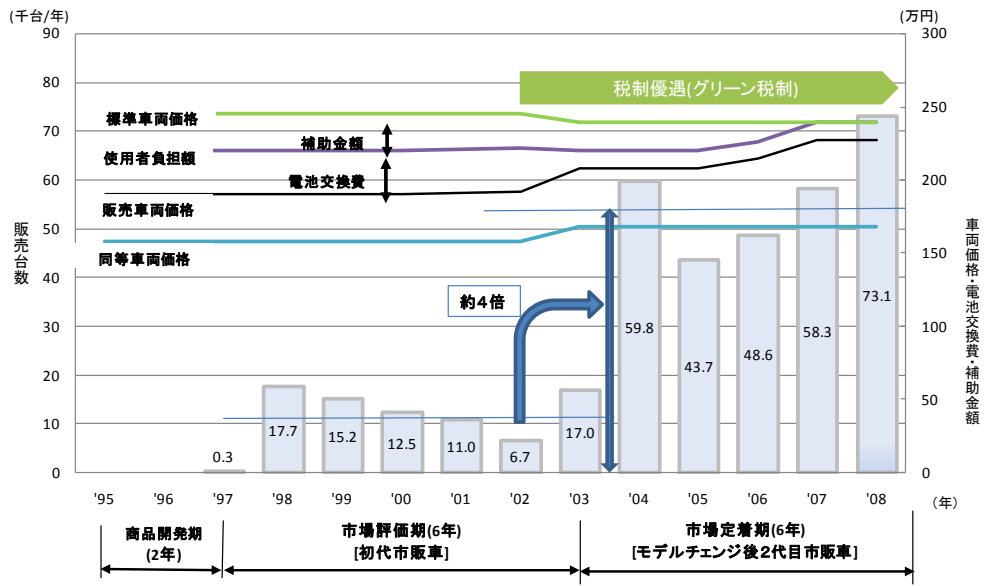


図 3 環境対応車の普及等による CO2 削減目標
(各対策の削減寄与率を示す)

(参考)



(別紙)

平成21年度環境対応車普及方策検討会 委員名簿

姉川 尚史	東京電力株式会社 技術開発研究所 電気自動車担当部長 電動推進グループマネージャー
上田 昌則	日産自動車株式会社 企画・先行技術開発本部 技術企画 エキスパートリーダー
大野 栄嗣	トヨタ自動車株式会社 CSR環境部 主査
小野 昌朗	株式会社 東京アールアンドデー 代表取締役社長
笠松 昌弘	大阪府 環境農林水産部 みどり・都市環境室地球環境課長
金子タカシ	新日本石油株式会社 研究開発本部 研究開発企画部燃料技術室長
草鹿 仁	早稲田大学 理工学術院 創造理工学部 総合機械工学科 教授
杉本 秀夫	(社)日本ガス協会 天然ガス自動車プロジェクト部長
大聖 泰弘 (座長)	早稲田大学 理工学術院 創造理工学部 総合機械工学科 教授
高山 光正	オリックス自動車株式会社 レンタカー営業本部 カーシェアリング企画部 部長
樋口世喜夫	早稲田大学 環境総合研究センター 参与・客員研究員
深谷 信介	株式会社博報堂 HAKUHODO UNIV. 次世代電動生活研究ゼミ
藤井 清孝	ベタープレイス・ジャパン株式会社 代表取締役社長
松村 隆	芝浦工業大学 システム理工学部 環境システム学科 教授
水戸部啓一	本田技研工業株式会社 経営企画部 参事
山家 公雄	エネルギー戦略研究所株式会社 取締役 研究所長
山本 昌史	日野自動車株式会社 技術管理部技術渉外室 室長
吉岡 伸晃	オートモーティブエナジーサプライ株式会社代表取締役副社長

環境対応車普及方策検討会開催経緯

第1回 (平成21年12月22日)	ゲスト・委員からのプレゼンテーション
第2回 (平成22年1月20日)	委員からのプレゼンテーション
第3回 (平成22年2月4日)	ゲスト・委員からのプレゼンテーション
第4回 (平成22年2月26日)	委員からのプレゼンテーション 報告書素案の検討
第5回 (平成22年3月17日)	報告書案の検討・取りまとめ