



EV・PHVタウンシンポジウム in 佐賀

次世代自動車の普及に向けた 環境省の取組について

2014年7月18日

環境省 水・大気環境局 自動車環境対策課
課長補佐 沖本 憲司

次世代自動車とは



定義

低炭素社会づくり行動計画(平成20年7月)において、次世代自動車は、「ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル車、CNG自動車等」と定義



ハイブリッド車



電気自動車



プラグインハイブリッド自動車



燃料電池自動車



クリーンディーゼル車



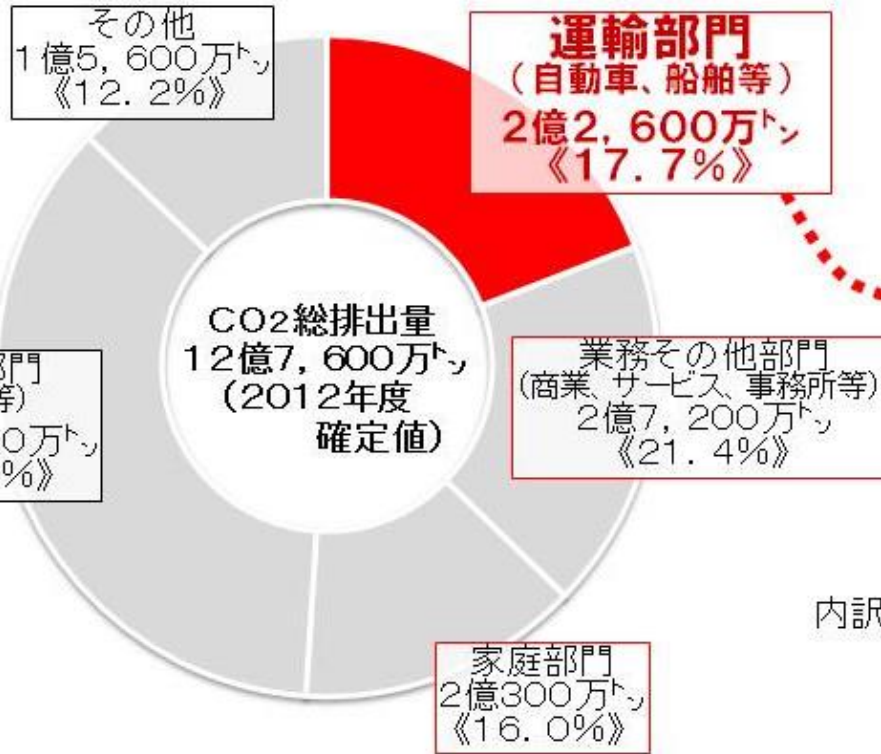
CNG自動車



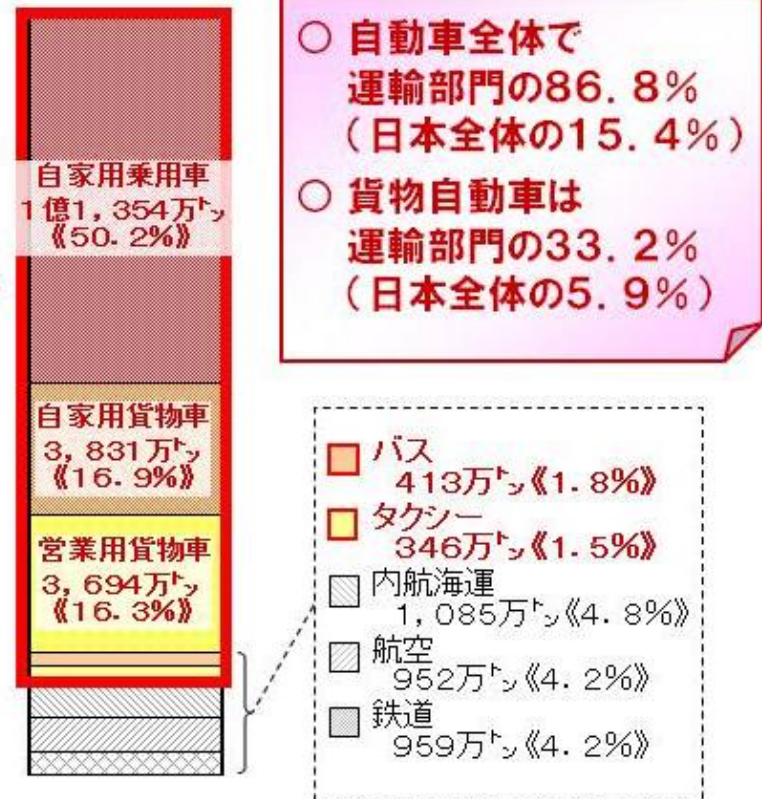
運輸部門におけるCO₂排出量

- 我が国のCO₂排出量のうち、運輸部門からの排出量は17.7%。
- 自動車全体で運輸部門の86.8%。貨物自動車は運輸部門の33.2%。

日本の各部門における二酸化炭素排出量



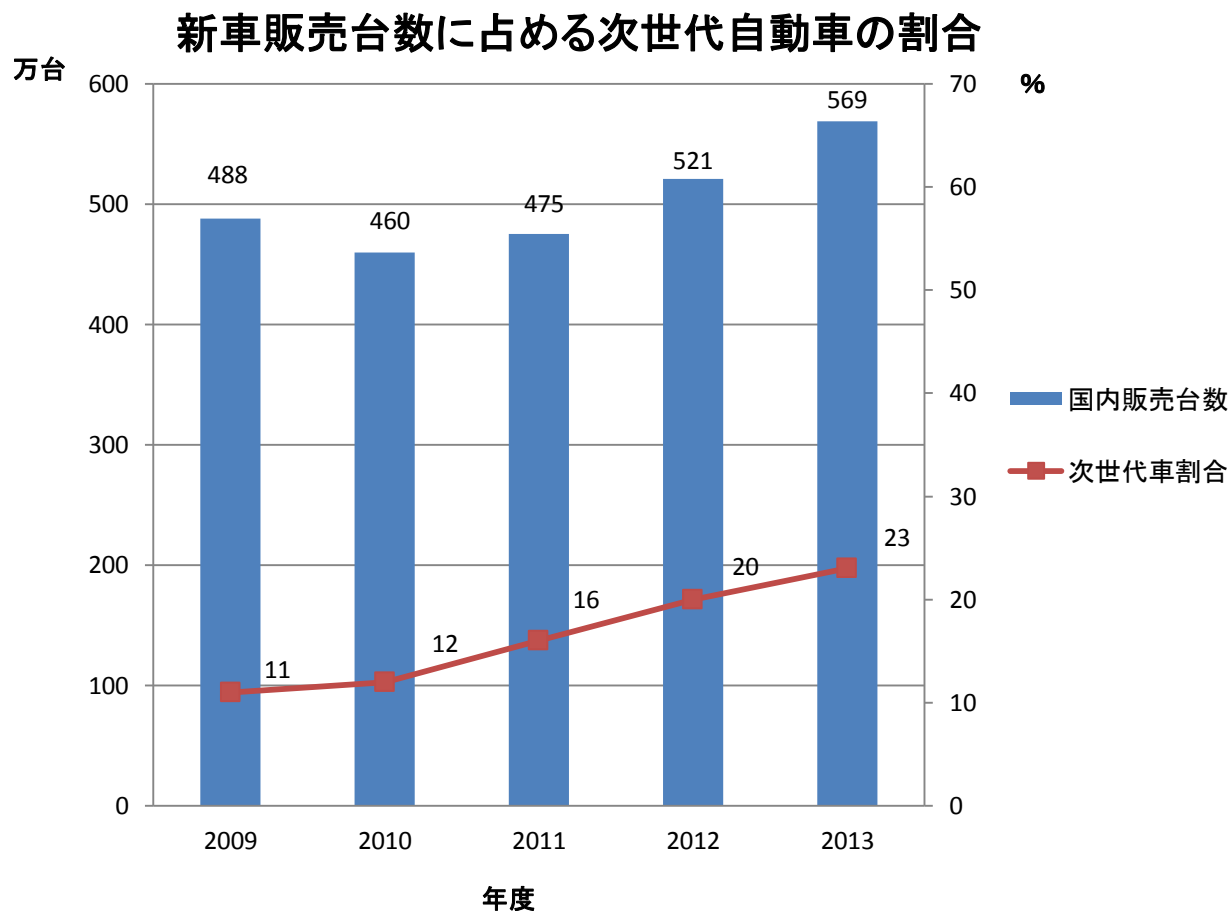
運輸部門における二酸化炭素排出量



新車販売台数に占める次世代自動車の割合



○新車販売台数に占める次世代自動車の割合は堅調に増加しており、2013年度では23%を占める。



次世代自動車の普及目標と環境省の取組



日本政府の目標

- ・2030年までに新車販売に占める次世代自動車の割合を5～7割
- ・2015年からの燃料電池自動車の市場投入と水素ステーションの先行整備（4大都市圏を中心に100箇所）

【日本再興戦略（平成25年6月14日閣議決定）】

環境省の取組

大気環境対策及び地球温暖化対策を着実に実施するためには、次世代自動車の普及に向けた取り組みを官民一体で推進することが極めて重要

- （例）
- 低炭素交通システム構築事業
 - 自動車単体対策
 - 自動車NOx・PM法による対策
 - 次世代自動車の普及促進
 - 自動車利用の低炭素化

など

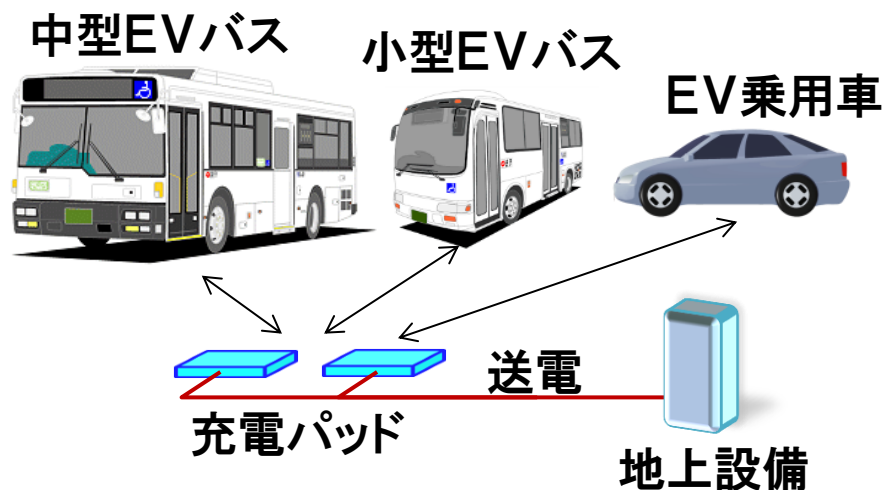


EVバス早期普及に向けた充電設備を乗用車と共用するワイヤレス充電バスの実証研究

(株)東芝、早稲田大学

EV乗用車では単数、小型EVバス・中型EVバスでは複数の受電装置を搭載し、地上設備を共用してワイヤレス充電できるシステム。使用周波数は国際標準化を推進中。

従来よりも送電・受電パッドの位置ずれの許容範囲を広げ、安全で手間のかからない充電方法を開発し、事業実証を行う。





EVバス早期普及に向けた長寿命電池による 5分間充電運行と電池リユースの実証研究

(株)東芝 社会インフラシステム社、 (株)オリエンタルコンサルタンツ

超急速充電、長寿命、低温動作特性に優れた新型二次電池を応用することにより、超急速充電(約5分間)システムを開発中。

地域循環型のコミュニティバスのEV化について、東京都港区にて実証実験を実施。1周約17kmのバス路線を1日6周程度運行。



C02削減対策強化誘導型技術開発・実証事業：事例



「小型ソーラー水素ステーションと燃料電池車を組み合わせたC02排出ゼロシステム開発」

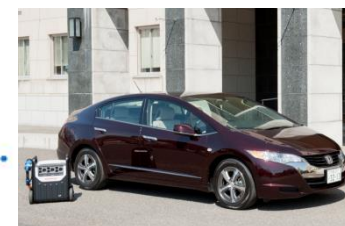
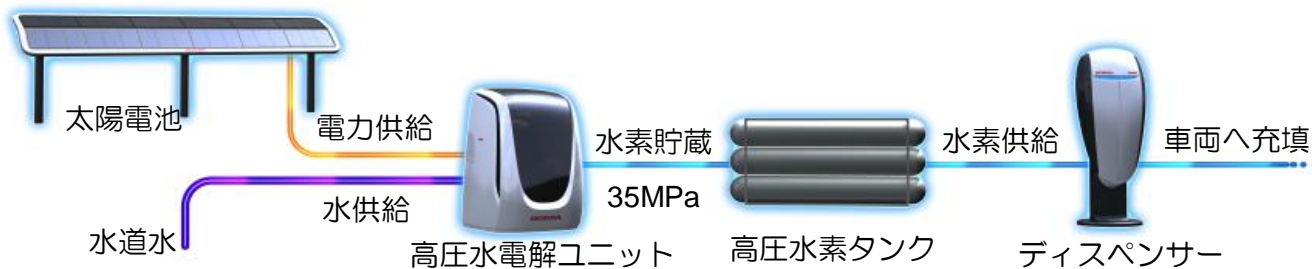
- ・太陽電池からの電力でC02排出ゼロのクリーン水素を燃料電池車に供給
- ・被災地等の比較的規模の大きい場所への非常用電源として給電可能

～本田技研工業(株)、埼玉県、岩谷産業(株)、(株)ホンダ技術研究所～

◆埼玉県庁ソーラー水素ステーション



◆システム構成



燃料電池車

エコ&セーフティ神戸カーライフ・フェスタ2014



エコカーを通じて新しいカーライフの魅力を発見・理解してもらうことを目的とし、大人も子供も参加できる体験型の展示・試乗イベント等を開催

■日時：2014年5月17-18日

■場所：神戸メリケンパーク

■内容：エコカーの展示会や試乗会
(展示車 50台、試乗車 9台)

■主催：環境省、神戸市、JAF

■来場者：51,300人(2日間合計)

■当日の様子は各種メディアにて紹介
された





事業目的・概要等

背景・目的

- 地球温暖化対策技術については、民間に委ねるだけでは、大幅なCO2削減に必要な技術の開発が必ずしも進まない状況。民間の開発インセンティブが小さいCO2排出削減技術の開発・実証が必要不可欠。
- 将来の規制等対策強化につながるCO2削減効果の大きい技術の開発・実証を国の主導により強力に進め、早期の実用化を図ることでCO2排出量の大幅な削減を目指す。

事業概要

- 民生・需要分野を中心に将来の規制等地球温暖化対策強化のシナリオに基づき課題を設定し、早期に社会実装を目指し技術開発・実証を行う(最長3年間)。
- 技術の新規性・成熟度、CO2削減効果、実施体制・計画、目標、効率性等を外務専門家により審査し、事業実施主体を選定。進捗管理を強化し技術目標到達の確度を高めるため、開発の各段階で技術成熟レベルを判定し、改善点等があれば指導助言、計画の変更等を行うことにより、効果的・効率的な執行を図る。

事業スキーム

- 委託・補助(1/2)対象:民間団体、公的研究機関、大学等
- 実施期間:平成25年度～
- 1課題あたりの単年度の予算額:3千万円～5億円。
- 実施期間は原則3年。

期待される効果

- 将来の規制等対策強化につながる効果的な地球温暖化対策技術の確立及びこれら技術が社会に導入されることによるCO2の大幅排出削減・低炭素社会の実現。

イメージ

技術開発・実証事業の一例

交通分野

電気自動車/小型電気自動車向け地域交通共同利用プラットフォームに関する技術開発

建築物等分野

高効率地中熱利用システムに関する実証研究

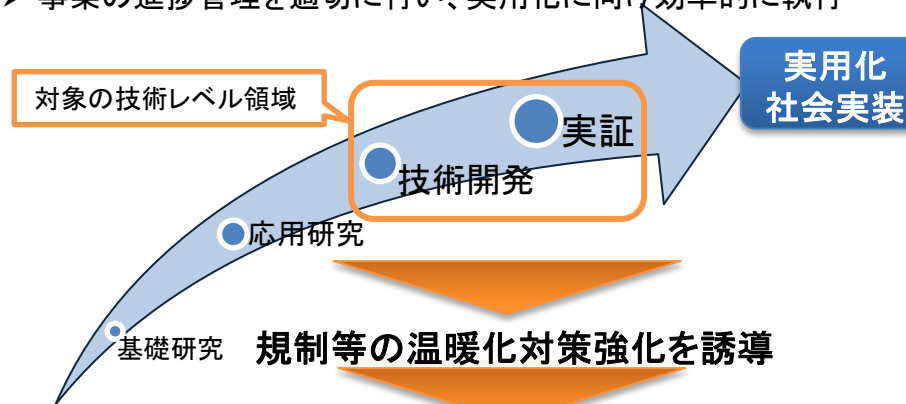
再エネ分野

小型で高効率な波力発電システムに関わる技術開発・実証研究

バイオマス分野

都市域廃棄物からのバイオマス二段階原料化システム実証研究

- 早期に社会実装が可能であり、実用化の確度が高い技術開発／実証段階にある技術を対象
- 技術成熟レベルを判定し事業期間中の到達目標を設定
- 事業の進捗管理を適切に行い、実用化に向け効率的に執行



CO2排出大幅削減を通じた低炭素社会の実現