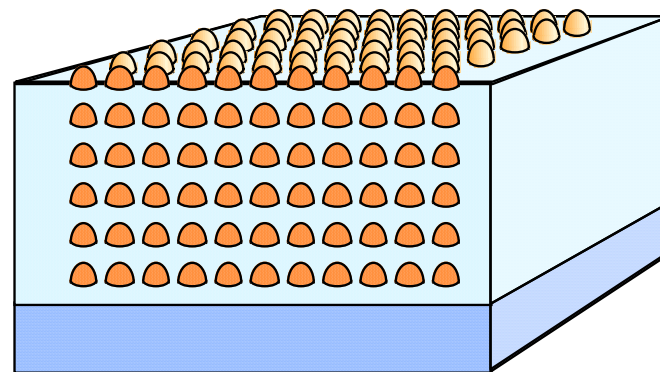
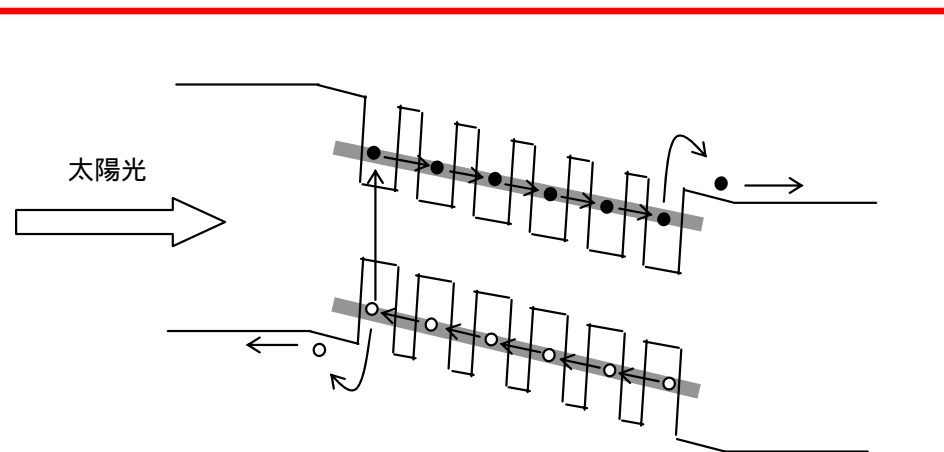
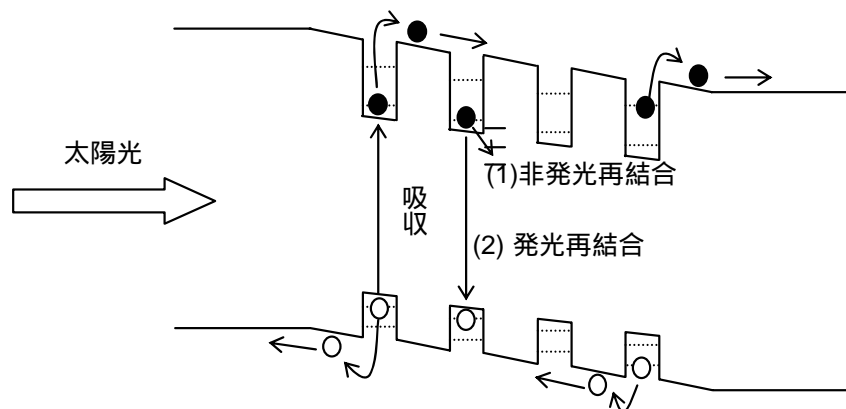


従来型

次世代型



三次元量子ドット超格子

筑波大学 岡田至崇先生ご提供資料

Equivalent Stock of  
Energy Source



昨年12月、甘利経済産業大臣が公表。次世代バッテリー、燃料電池、クリーンディーゼル、バイオ燃料、IT化等について、我が国の強みを活かした最適の組合せを検討し、5月28日、とりまとめを公表。

エンジン革新

## 戦略1: バッテリー ~ 次世代自動車バッテリープロジェクト

次世代バッテリー技術開発プロジェクト【07年度:49億円×5年間】  
充電スタンド整備、安全性確保などの制度整備  
2010年コンパクトEV、2015年プラグイン、2030年EV車本格普及を目指す

## 戦略2: 水素・燃料電池 ~ 燃料電池技術開発とインフラ整備

燃料電池研究開発プロジェクト【07年度:320億円、今後も同額で実施予定】  
水素・燃料電池実証プロジェクト(将来の水素インフラ整備を念頭に実証試験を実施)  
2030年までに、ガソリン車並みの低価格を目指す

## 戦略3: クリーンディーゼル ~ 低燃費・クリーンへとイメージ一新

クリーンディーゼル推進協議会の設置  
(産学官が連携してイメージ改善、導入優遇策などを検討)  
軽油系新燃料研究開発(GTL【07年度:69億円、5年間で240億円】、水素化バイオ軽油など)  
2009年以降、世界で最も排出ガス規制が厳しい日本市場にもクリーンディーゼル乗用車本格導入を目指す

燃料革新

## 戦略4: バイオ燃料 ~ 「安心・安全・公正」な拡大と第二世代バイオ

バイオ燃料技術革新協議会の設置  
(産学官が連携して次世代バイオ技術開発加速化)  
品質確保、脱税防止のための制度インフラ整備(次期通常国会)  
2015年国産次世代バイオ 100円/リットルを目指す(バイオマス・ニッポン) 更に、40円/リットルを目指す(技術革新ケース)

インフラ革新

## 戦略5: 世界一やさしいクルマ社会構想 ~ ITを活用した世界一やさしいクルマ社会の構築

次世代自動車社会関連技術開発プロジェクト【08年度からの新設を目指す】  
(自動運転・IT技術開発、次世代交通制御用ソフトウェアなどの技術開発)  
産学官の検討体制を創設し、実証プロジェクトの具体策を検討【07年度から】  
2030年までに都市部の平均走行速度2倍を目指す(現在東京:18km、パリ:26km)

## 概要

蓄電池の大容量化、低コスト化のための新材料の技術開発を実施。  
太陽光発電、風力発電の設備と併設することで出力を安定化させ、系統連系を容易にすることで新エネルギーの普及促進を図る。  
ハイブリッド自動車、電気自動車の動力源としても使用。  
ニッケル水素蓄電池、リチウムイオン蓄電池の高性能化、更には次を担う革新的蓄電池の開発を目指す。  
蓄電システムの小型化、低コスト化に向けた、モーター技術開発、廃熱利用技術開発を実施。  
米国においても、FreedomCARプロジェクトが推進されており、蓄電池・モーター等についての技術開発が進められている。

## 2030年に向けた目標

小型電気自動車 プラグインハイブリッド 本格的電気自動車

	現在	2010年	2015年	2020年	2030年
性能	1	1	1.5	3	7倍
コスト	1	1/2	1/7	1/10	1/40倍



### 現在の問題点

蓄電池の性能と価格がネック

### 目標

ガソリン車と同等な性能へ  
ユーザーが購入しやすい価格へ

## 効果

電気自動車については、CO<sub>2</sub>排出量をガソリン車の1/4に削減することが可能となりCO<sub>2</sub>の大幅な削減に貢献できる。

動力源が電気であるため様々なエネルギー源を活用することができ石油依存度の低減につながる。

蓄電池の実用化と蓄電池搭載車が本格普及されることで日本の産業競争力の強化が図れる。

燃料電池自動車や水素ステーションの実証事業により、水素エネルギー社会に向けた課題の抽出と国民的理解の醸成を推進。

## 水素エネルギー社会に向けた課題の抽出と国民的理解の醸成

### 水素インフラ等実証研究



～ 水素供給 ～

### 燃料電池自動車等実証研究



#### 中部圏

普及時を睨んだ燃料電池バス  
実証走行試験

(国土交通省と連携)

燃料電池バス実証

中部国際空港における路線バス、ランプバス  
運行

都市ガス改質 & オフサイトハイブリッド型  
水素ステーション、高圧水素ステーション

水素の大量供給に係る検証、将来像の検証



#### 共通

広報・教育活動推進

各種イベント開催・参加  
JHFCパーク見学会

ホームページ等媒体充実

広報・教育長期戦略策定

学校教育・社会教育への提案



#### 関西圏

新たな水素利用形態と燃料電池システムの実証

車いす・自転車の実証(水素吸蔵)

一般利用者の協力によるモニター試験等

非常用設備の検証

燃料電池を使用した非常用電源

都市型ステーション

簡易型水素供給設備(サテライトステーション)

多様な形態への水素供給の検証、将来像の検証

#### 首都圏

普及時を睨んだ実証走行試験

第三者による燃料電池自動車フリート走行

配送業務等の商業ベースを考慮した  
走行実証

多様な原料・製造方式や高圧水素ステーション

様々なステーションの安全性、信頼性、  
性能等の向上、将来像の検証



世界初  
燃料電池ハイヤー

経済産業省

(財)エンジニアリング振興協会

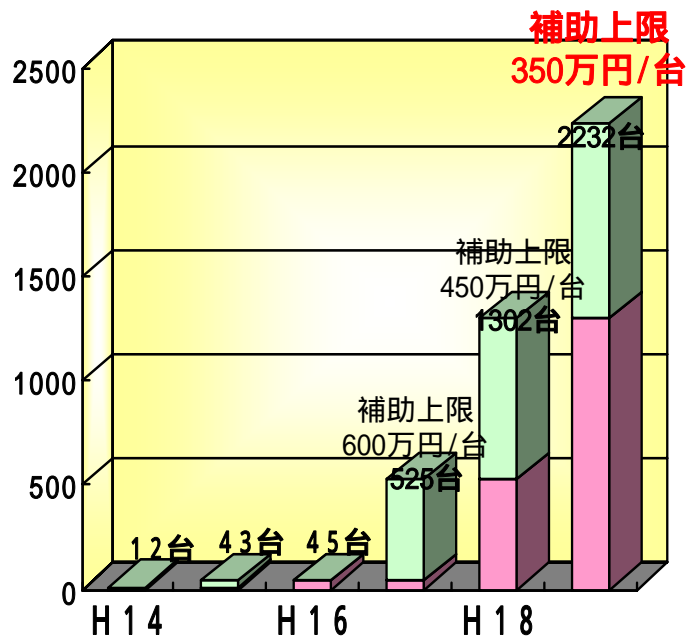
燃料供給メーカー等

(財)日本自動車研究所

自動車メーカー等



大規模な実証データの研究開発へフィードバック  
 大量生産へのステップアップ、ラーニングカーブの検証を実施



■ 前年度までの累積設置台数 □ 新規設置台数

定置用(家庭用)燃料電池 累積設置台数  
 (大規模実証事業)

## 定置用(家庭用)燃料電池リアルマーケット創造に向けたシナリオ

