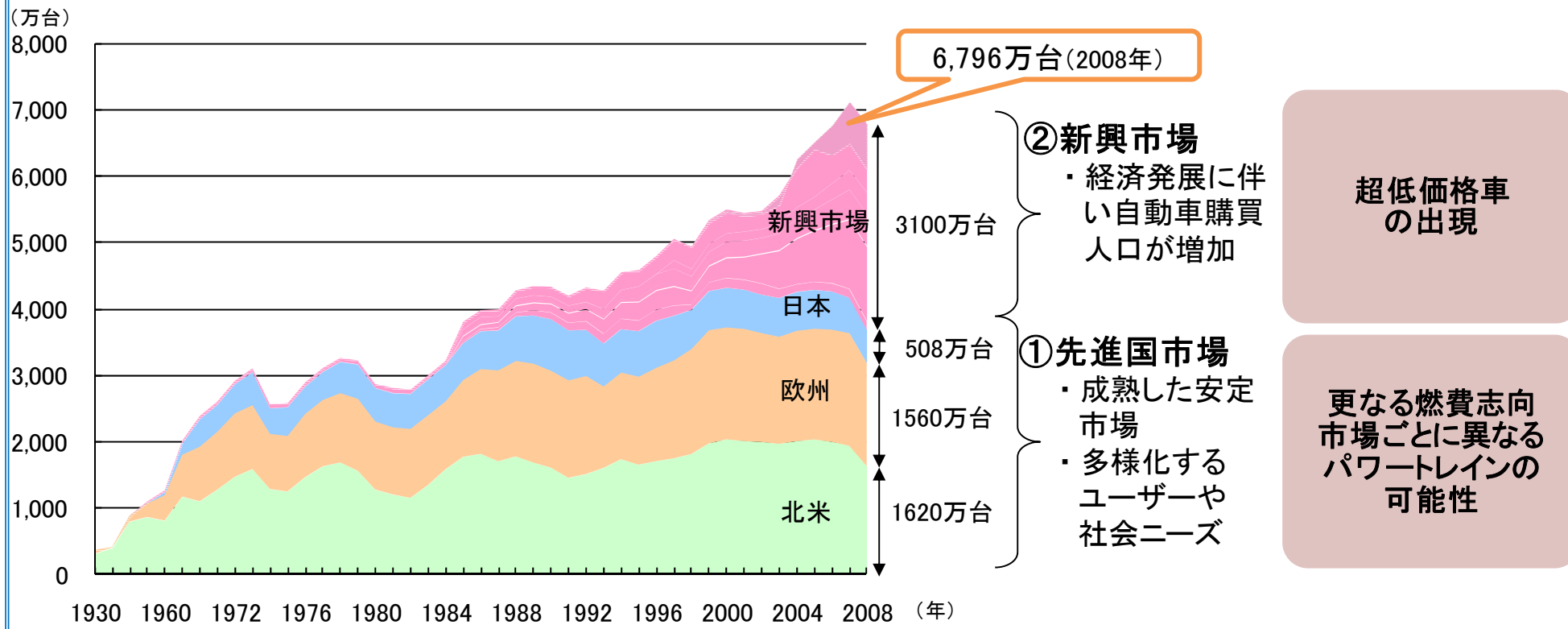


次世代自動車戦略2010（概要）

自動車市場の構造変化

～新興市場が急拡大。先進国市場は環境志向へ～



超低価格車の出現

**更なる燃費志向
市場ごとに異なる
パワートレインの
可能性**

自動車産業を巡る外部環境

激変する自動車競争環境 <ul style="list-style-type: none"> 環境技術を軸とした合従連衡 	エネルギー制約 <ul style="list-style-type: none"> 原油価格は中長期的に高止まり
地球温暖化への対応 <ul style="list-style-type: none"> 2020年GHG 90年比25%削減目標 	成長戦略の必要性 <ul style="list-style-type: none"> 電気自動車・電池を成長の牽引車に

6つの戦略

	全体戦略	電池戦略	資源戦略	インフラ整備戦略	システム戦略	国際標準化戦略
目標	日本を次世代自動車開発・生産拠点に	世界最先端の電池研究開発・技術確保	レアメタル確保＋資源循環システム構築	普通充電器200万基 急速充電器5000基	車をシステム(スマートグリッド等)で輸出	日本主導による戦略的国際標準化
アクションプラン	<ul style="list-style-type: none"> 普及目標(2020年・2030年)の設定 <ul style="list-style-type: none"> -次世代自動車:2020年最大50% -先進環境対応車(次世代車+環境性能に優れた従来車):2020年最大80% 燃料多様化 部品の高付加価値化 低炭素型産業立地促進 	<ul style="list-style-type: none"> リチウムイオン電池の性能向上 ポスト・リチウムイオン電池開発 電気自動車普及による量産効果創出 電池二次利用のための環境整備 <p>電池研究開発目標(2006年策定)</p>	<ul style="list-style-type: none"> (上流) <ul style="list-style-type: none"> •戦略的資源確保 (中流) <ul style="list-style-type: none"> •レアメタルフリー電池・モーター開発 (下流) <ul style="list-style-type: none"> •電池リサイクルシステム構築 <p>資源戦略ロードマップ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 市場準備期の計画的集中的インフラ整備 <ul style="list-style-type: none"> -EV・PHVタウンを中心に 本格普及期への道筋構築 <ul style="list-style-type: none"> -EV・PHVタウンベストプラクティス集策定 -民間(CHAdemo協議会)との連携 <p>インフラ整備ロードマップ</p>	<ul style="list-style-type: none"> EV・PHVタウンでの新たなビジネスモデル創出 次世代エネルギー社会システム実証事業での検証 検証結果を踏まえた国際標準化・ビジネスへの展開 <p>国際標準化ロードマップ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 電池性能・安全性評価手法の国際標準化 充電コネクタ・システムの国際標準化 官民による標準化検討体制強化 標準化人材育成

次世代自動車戦略2010（2020年・2030年普及見通し/政府目標）

乗用車車種別普及見通し（民間努力ケース）

- メーカーが燃費改善、次世代自動車開発等に最大限の努力を行った場合の民間努力ケースについて普及見通しを検討。
- 乗用車の新車販売に占める次世代自動車の割合は、2020年で20%未満、2030年で30～40%程度。

	2020年	2030年
従来車	80%以上	60～70%
次世代自動車	20%未満	30～40%
ハイブリッド自動車	10～15%	20～30%
電気自動車 プラグイン・ハイブリッド自動車	5～10%	10～20%
燃料電池自動車	僅か	1%
クリーンディーゼル自動車	僅か	～5%

乗用車車種別普及目標（政府目標）

- 次世代自動車の普及加速のため、政府が目指すべき車種別普及目標を設定。
- 2020年の乗用車の新車販売台数に占める割合は最大で50%。
- この目標実現のためには、政府による積極的なインセンティブ施策が求められる。

	2020年	2030年
従来車	50～80%	30～50%
次世代自動車	20～50%	50～70%
ハイブリッド自動車	20～30%	30～40%
電気自動車 プラグイン・ハイブリッド自動車	15～20%	20～30%
燃料電池自動車	～1%	～3%
クリーンディーゼル自動車	～5%	5～10%

先進環境対応車普及の必要性

モデルチェンジの機会

- 2020年までは1～2回の機会しかない

国際競争力確保

- 新興国を始めとした国際市場では引き続き従来車が主流

メーカーリスク

- 普及見通しに大きな幅がある中、特定の技術への集中はリスク大

先端技術利用による高コスト化

- 環境性能優れた車が供給されたとしても選択するかどうかはユーザー次第

エコカー補助金・エコカー減税の効果

- 2009.4: エコカー42.5% (次世代車5.7%)
- 2010.2: エコカー73.1% (次世代車9.3%)

2020年において新車販売台数に占める先進環境対応車の割合を、積極的な政策支援を前提として、政府として80%を目標とする。

先進環境対応車 （ポスト・エコカー）

次世代自動車
HV、EV、PHV、
FCV、CDV、CNG 等

将来において、その時点の
技術水準に照らして環境性能に
特に優れた従来車

+

次世代自動車戦略2010（ロードマップ）

電池研究開発目標（2006年策定）

	2006年	改良型電池 (2010年)	先進型電池 (2015年)	革新的電池 (2030年)
	電力会社用小型EV	用途限定コンピューターEV 高性能HV	一般コンピューターEV 燃料電池自動車 Plug-in HV自動車	本格的EV
性能	1	1	1.5倍	7倍
コスト	1	1/2倍	1/7倍	1/40倍
開発体制	民主導	民主導	産官学連携	大学・研究機関

(1) 先進型リチウムイオン電池の開発（2007～2011年度）

- ・ハイブリッド自動車、電気自動車の動力源となるリチウムイオン蓄電池の更なる性能向上、コスト低減を目指す。
- ・2010年度予算 24.8億円（2009年度予算 26.1億円）

(2) 革新型電池（ポスト・リチウムイオン電池）の開発（2009～2015年度）

- ・包括的な産学官共同研究により蓄電池の反応メカニズム等を解明し、ポストアリチウムイオン電池開発のフロントランナーを目指す。
- ・2010年度予算 30億円（2009年度予算 30億円）

国際標準化ロードマップ

		2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度～
電池	性能・安全性評価手法	標準化活動	◆ISO/IECで国際規格発行	状況に応じ、適宜見直し		
	普通充電器	標準化活動	◆IECで国際規格発行 (日米案、独案、伊案の3案)			
充電コネクタ・システム	急速充電器	日米共同実証事業	V2G等を踏まえた新たな充電コネクタ・システムの標準化議論？			
	急速充電器	標準化活動	◆IECで国際規格発行			
スマートグリッド(V2G)関連		次世代エネルギー・社会システム実証事業				
		実証事業で検証結果を踏まえつつ、海外の動向を見極めて、適宜国際標準化活動を実施				
国際標準化体制		国際標準化の交渉力強化に向けた専門家活用・人材育成				
		官民での検討体制の強化				

海外の動向や技術発展の度合いにより、柔軟に対応することが必要。

資源戦略ロードマップ

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	～	2020年	～2030年
上流 (資源調達)	オールジャパン体制での資源国との、インフラ整備、地域開発、産業振興、人材育成といった互恵関係構築による資源確保							
	JOGMECの資源調査・リスクマネー供給による民間支援等							
中流 (生産使用段階)	◆JOGMEC法改正							
	省資源化・代替技術開発							
	革新型蓄電池(ポストアリチウムイオン蓄電池)の基礎研究(2009FY～2015FY)							
	ジスプロフリー磁石の開発							
	ジスプロ使用量低減技術開発(2007FY～)							
下流 (リサイクル)	排ガス浄化触媒向け白金使用量低減技術開発(2009FY～)							
	レアメタルリサイクル技術開発・リサイクル配慮設計推進							
	◆モーター等からのレアアースリサイクル技術開発 ◆リチウムイオン蓄電池リサイクル技術開発 継続的に開催							
回収・リサイクルシステム構築								

インフラ整備ロードマップ

		市場準備期					市場発展期	大量普及期	
		2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	～	2020年	～2030年度以降
国	国	◆インフラ整備ガイドライン策定(ワンストップ窓口設置) ◆EV・PHVタウンベストプラクティス策定 ◆EV・PHVタウン情報プラットフォーム構築(オンライン)					国交省との連携による充電器位置情報整備		
	EV・PHV タウン等	EV・PHVタウンを始めとした集中的インフラ整備支援(CEV補助金の優先的配分)					設置目標 普通充電器 200万基 急速充電器 5000基		
自治体	EV・PHV タウン等	実証実験等を踏まえた計画的・集中的なインフラ整備							
	その他の自治体	EV・PHVタウン等での経験を踏まえた効率的なインフラ整備							
民間企業等	民間企業等	定期的開催					◆課金システムの互換性確保(2015年目処)		
	民間企業等	◆CHAdeMO協議会(2010年3月設立)を中心とした普及活動 -急速充電器位置情報整備 -チャデモプロトコル検定システム開発 -急速充電器の安全対策・施工手引き策定 -国際標準化活動					充電サービスのビジネス化による自立的インフラ整備(カーディーラー、商業施設、ガソリンスタンド、高速道路SA、コンビニエンスストア等)		