

国内外の環境対応車の動向について

平成21年12月22日 合同会議

第1回「平成21年度環境対応車普及方策検討会」

第1回「地球温暖化対策中長期ロードマップ検討会自動車WG」

我が国の環境対応車普及の位置付け

- 2001年「低公害車普及アクションプラン(経済産業省、国土交通省、環境省)」
 - 2010年度までの早い時期に実用段階にある低公害車1,000以上⇒ガソリンLEV・ULEVの大量普及により前倒しで達成。
 - 2010年度までに燃料電池自動車普及目標5万台。
- 2008年7月「低炭素社会づくり行動計画(閣議決定)」
 - 次世代自動車(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)について、2020年までに新車販売のうち2台に1台で導入。
- 2009年4月「経済危機対策(政府・与党会議、経済対策閣僚会議)」
 - 次世代自動車をはじめとする環境対応車の開発・普及「2020年に、新車販売の5割がエコカー」。
- 2009年4月「未来開拓戦略(経済財政諮問会議)」
 - エコカー世界最速普及プラン「2020年には、新車販売の5割がエコカー」。
- 2009年9月「国連気候変動首脳会議」鳩山由紀夫首相演説
 - 温室効果ガス削減の中期目標について、主要国の参加による「意欲的な目標の合意」を前提に「1990年比で、2020年までに25%削減を目指す」と表明。

環境対応車の種類と開発・販売動向

環境対応車	開発動向	販売動向
電気自動車(軽EV、乗用EV)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ マンガン系リチウムイオン電池の実用化・量産化により、EVの商品化が加速。 ➢ 軽乗用車、小型乗用車が中心。 ➢ 電気代の安さを背景に、セカンドカー、通勤用車としての市場形成が有望。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 三菱アイミーブ(2009年～)、 ➢ スバルプラグインステラ(2009年～)、 ➢ 日産リーフ(2010年～)
ガソリンハイブリッド自動車(乗用HV)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 価格低下により、普及拡大中。 ➢ 燃費は、同クラス車の倍。 ➢ 現在はニッケル水素電池が主流だが、リチウムイオン電池供給体制が確立次第順次載せ換え予定。 ➢ マイクロ、シリーズ、パラレル、スプリット等の方式がある。 ➢ トヨタ自動車は、2020グローバルビジョンにおいて、全モデルでHV展開を表明。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ トヨタ3代目プリウス(2009年～)、サイ、エスティマHV、ハリアーHV、クルーガーHV、アルファードHV、レクサスHV ➢ ホンダ2代目インサイト(2009年～)、シビックHV
ディーゼルハイブリッド自動車(重量HV)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 乗用車より先にリチウムイオン電池搭載を開始。 ➢ 量産車として、既に貨物車6モデル、バス3モデルが市販。 ➢ 燃費改善率は現状で20%～30%であるが、リチウムイオン電池搭載効果として、今後は回生効率向上が見込めるため、より燃費改善が期待される。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 日野デュトロ、レンジャー、ブルーシティ、セレガ ➢ いすゞエルフ ➢ 三菱ふそうキャンター、エアロスター ➢ 日産アトラス ➢ トヨタダイナ
プラグインハイブリッド自動車(乗用PHV)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ HVの進化形、バッテリーを強化し、外部充電された電力のみでも短距離走行が可能。 ➢ 乗用車が先行しているが、一部重量車において、IPT(非接触型大電流充電)方式等の開発が進められている。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ EV用リチウムイオン電池の実用化に伴い、リチウム電池搭載のPHVがトヨタより2010年、国内外リース販売、2011年一般販売開始予定。

環境対応車の種類と開発・販売動向

環境対応車	開発動向	販売動向
天然ガス自動車(NGV)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 高圧ガス(CNG)搭載タイプが主流。 ➢ 排出ガス対策としてのディーゼル代替重量車の普及が中心。 ➢ 一部ガソリン代替として軽自動車、小型商用車(バン)が販売。 ➢ 普及拡大のためにはCNG充填インフラの拡充が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ いすゞエルフ、フォワード、エルガ、エルガミオ ➢ 日産ディーゼルコンドル ➢ 日産アトラス ➢ マツダタイタン ➢ 日野レンジャー
燃料電池自動車(FCV)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 高圧水素搭載タイプが主流。 ➢ 高コストの解決と信頼性の確保が急がれるが、FC自体に内包する問題も多く、実用車としての完成度はある程度確保されたが、一般市販車としての早期完成が期待される。 ➢ 水素供給・充填インフラの先行整備が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ホンダクラリティ(リース販売車)
水素自動車	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 水素燃焼エンジン搭載車。 ➢ 技術的課題が多く、研究開発段階。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ マツダRX8ハイドロジェンRE、プレマシーハイドロジェンREハイブリッド(リース試用車)
【参考】 クリーンディーゼル自動車注 (CDV)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ポスト新長期排出ガス基準達成ディーゼル自動車。 ➢ 新車のディーゼル車を対象に2009年10月より順次強制適用。 ➢ 2011年9月より販売される全てのディーゼル車が強制適用。 ➢ 乗用車タイプにおいては2008年より市販開始。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 日産エクストレイル(2008年～) ➢ 三菱パジェロ(2010年～)

注)クリーンディーゼル自動車: エンジン以外が同じスペックのガソリン車と比較したときにCO2排出量が実質改善し、かつ大気環境に悪影響を及ぼさない場合に「環境対応車」と位置づける。

環境対応車普及見通しの考え方

■電気自動車(軽EV、乗用EV)

<量産車の基本諸元>

	三菱アイミーブ	スバルプラグインステラ	日産リーフ
発売開始	2009年	2009年	2010年
量産計画	2009年2千台 2010年5千台 2011年2万台	2009年170台	2010年5万台 2012年30万台
航続距離(モード)	160km (10・15)	80km (10・15)	160km (US-LA4)
電池容量(燃費)	16kWh(10km/kWh)	9.2kWh(8.7km/kWh)	24kWh(6.7km/kWh)
通常充電時間	14時間(AC100V) 7時間(AC200V)	8時間(AC100V) 6時間(AC200V)	16時間(AC100V) 8時間(AC200V)
急速充電時間	15分(SOC50%まで) 30分(SOC80%まで)	15分(SOC80%まで)	15分(SOC50%まで) 30分(SOC80%まで)
メーカー希望価格	459.9万円	472.5万円	—
電池供給会社	リチウムエナジー・ジャパン	オートモーティブエナジーサプライ	オートモーティブエナジーサプライ
電池タイプ	マンガン系リチウムイオン電池、座席床下設置		

□ 三菱EVアイミーブ



□ スバルEVプラグインステラ



□ 日産EVリーフ



【軽EV、乗用EV普及見通し】

- 軽EV、乗用EVとも普及拡大にまで至っていないため、普及パターンはプリウスモデルを採用。
- 「次世代自動車普及戦略」(以降、「普及戦略」)から変更なし。

環境対応車普及見通しの考え方

■ガソリンハイブリッド自動車(乗用HV)、プラグインハイブリッド自動車(乗用PHV)

＜乗用HV専用設計車(トヨタプリウス・ホンダインサイト)販売実績＞

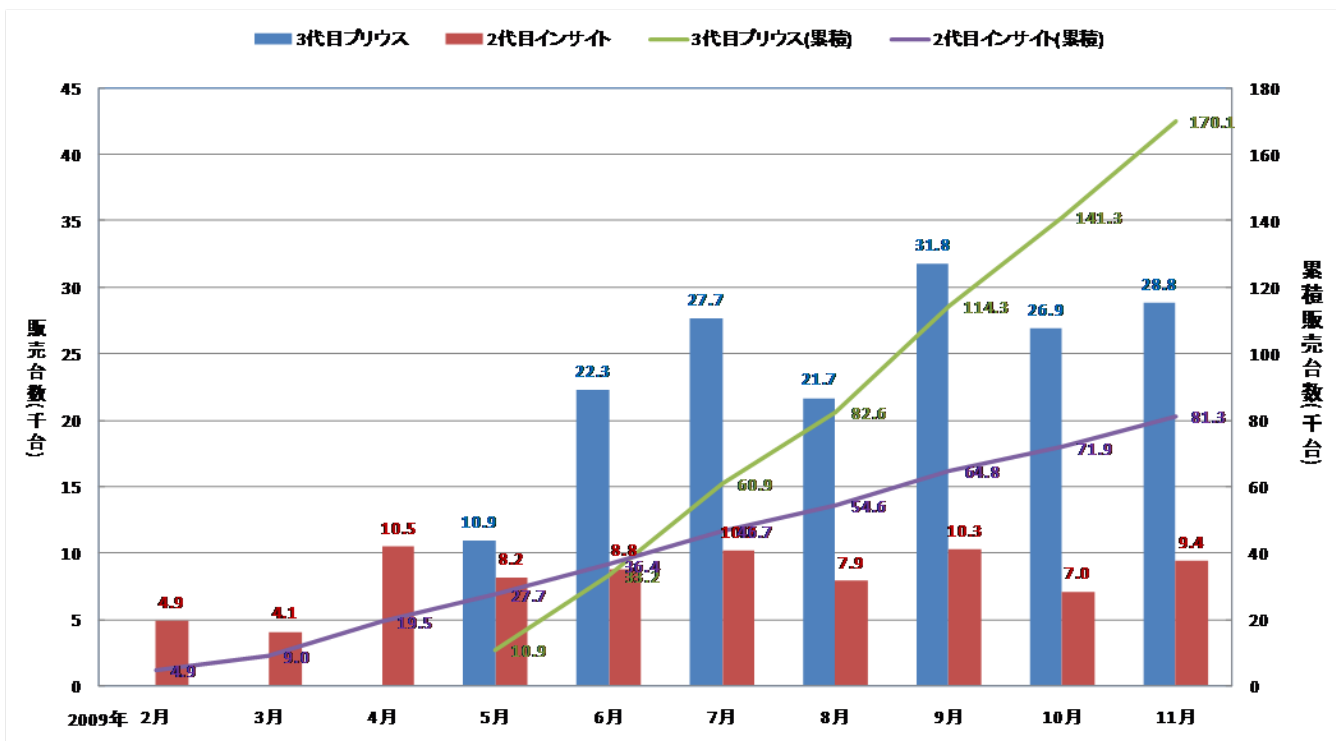
□ トヨタHV3代目プリウス



□ トヨタHVセダンサイ



□ ホンダHV2代目インサイト



- 2009年度のハイブリッド自動車の販売台数は、現在の趨勢が維持されるものとする約47万台に達する見込み。(「普及戦略」から変更あり)
- 「次世代自動車普及戦略」における2009年度HV販売台数を上方修正(想定14万台→47万台)、資料7のCO2削減効果試算結果に修正を反映。

環境対応車普及見通しの考え方

■ガソリンハイブリッド自動車(乗用HV)、プラグインハイブリッド自動車(乗用PHV)

<プラグインハイブリッド(乗用PHV)>

- 海外メーカーのPHVの発表が相次いでいるが(米GM、独VW、中国BYDオート、韓国現代等)、国産メーカーによるPHVは、発売に向けての技術的な問題点の多くはクリアされ、既にリチウムイオン電池搭載の市販モデルが完成しており、2010年に国内外にて600台のリース販売の開始(米国内では一部販売開始)が予定されている(トヨタプリウスベースLIB搭載PHV)。
- ベースは、電気のみでの自走が可能なスプリット(又はフル、シリーズ・パラレル、ストロングとも呼ばれる)式HVで、PHV発売とほぼ同時期に、リチウムイオン電池搭載HVの発売されることが予想される。
- リチウムイオン電池搭載HV及びPHVの大量市場投入のタイミングは、HVメーカーが市販に必要な量と低コストのリチウムイオン電池を確保(量産体制を確立)した時点であることが予想される。
- トヨタ自動車は2011年から全世界で数万台のPHVの販売を発表している。
- 毎日20~30km程度の生活圈移動だけの使用では、ガソリン給油を殆ど必要としない。

□ トヨタPHV



【乗用HV、乗用PHV普及見通し】

- 乗用HVは2008年度末時点で既に40万台以上の普及実績がある。
- 乗用HVの普及パターンは、一般車モデルを採用。
- 2009年度は、エコカー減税+補助、さらに、トヨタ自動車がセダンタイプの専用設計車(サイ)を市場投入したことにより、乗用HVの年度内販売台数を**47万台**程度と見込む。**(「普及戦略」からの変更点)**
- 乗用PHVの本格販売は2011年度以降。
- 乗用PHVの普及パターンは、プリウスモデルを採用。**(「普及戦略」からの変更なし)**

環境対応車普及見通しの考え方

■ディーゼルハイブリッド自動車(重量HV)、天然ガス自動車(重量NGV)

<重量HV>

- 重量車メーカー3社、乗用車メーカー2社より9モデル(トラック6、バス3)が既に市販されている。
- 乗用HVより先にリチウムイオン電池の搭載車両が発売され、市販車の一部ではまだニッケル水素電池を搭載しているが、現在の新型車両の主流はリチウムイオン電池搭載となっている。
- 従前のニッケル水素電池では不十分であった回生効率が改善されつつある。
- 現状の車両価格は、同クラス車の約1.4倍ほどであり、20%~30%程の燃費向上分での投資回収は、難しい状況にある。
- リチウムイオン電池の低コスト化が図られ、回生効率向上による燃費改善とともに、投資効果も改善される見込み。
- 重量車充電HVとして、「非接触型大電流充電」システムを採用したIPTHVの研究開発が進められている。

<重量NGV>

- 排出ガス対策の有効性からディーゼル代替としての位置づけが高く、一部軽自動車や小型商用車での市販モデルがあるものの、主力は重量車となっている。
- 流通事業者による一括導入が多く、燃料供給設備も流通事業者の自家用のものとして整備されているものも多い。
- 自家用充填機に支援制度を集中・強化することにより、事業者単位での普及促進につながることが期待される。
- 自家用充填機の拡充によりインフラ整備がある程度進行することが期待されることから、自動車メーカーには多様なモデルの販売が求められる。

【重量HV、重量NGV普及見通し】

- 重量HV、重量NGVとも量産車が既に市場投入されているが、普及拡大にまで至っていないため、普及パターンは、プリウスモデルを採用。(「普及戦略」から変更なし)

□ 三菱ふそうLIB搭載HVキャンター



□ 日野HVブルーシティ



□ 日産ディーゼルNGVコンドル



□ いすゞNGVエルガ



環境対応車普及見通しの考え方

■ 燃料電池自動車(FCV)の見通し

- FCV普及政府目標2010年5万台(低公害車アクションプラン、平成13年7月)は未達。
- 実用車としてはホンダクラリティのみ。ただし、リース販売車(月約80万円)。
- 現状のFCVの構成は高コスト要素が多いことから(セル本体、圧縮水素車載、バッテリー等)、量産しても市販車レベルまでのコストダウンには限界があるとされている。このため、より効果的なコストダウンに向けた技術面でのブレークスルーが必要。
- 燃料(水素)供給インフラ整備の先行が必要であり、早期短期間での大量普及は困難。
- 炭化水素油、天然ガス、メタノール等も車載燃料として検討されているが、現在の所、圧縮水素が有力であり、水素の配給・充填に係る新しいインフラ整備体制の構築が必要。
- 水素供給源としては、当面は製油所水素製造余剰能力による水素製造が有望であるとされているが、消費量の増加に伴い、効率的な水素製造・供給体制の確立が必要。
- FCVの今後については、水素供給のインフラ整備実証事業とともに2015年頃から試用的に始まり、2050年頃までには、水素供給インフラの整備が着実に進むとともに、確実な普及の実現が図られることが期待される。

□ ホンダFCVクラリティ



□ マツダRX8ハイドロジェンRE



□ マツダプレマシーハイドロジェンREハイブリッド



■ 水素自動車の見通し

- 水素燃焼による内燃機関搭載の水素自動車は、現在、国内メーカーではマツダが開発した「ハイドロジェンRE」及び「ハイドロジェンREハイブリッド」が、RX8及びプレマシー(HV)に搭載され、試用車としてリース販売(月約40万円)されている。
- 水素燃焼内燃機関は熱効率が悪く、さらに、車載圧縮水素の量的制約から航続距離が短いため、ガソリン併用のデュアルフェーエルシステムが採用され、さらに、ハイブリッド化され燃費改善が図られている。
- FCV同様、燃料(水素)供給インフラ整備の先行が必要であるが、技術的課題も多く残されており、現状では技術開発段階として位置付けられている。

環境対応車普及見通しの考え方

■クリーンディーゼル自動車(乗用CDV、重量CDV)

<乗用CDV>

- 新型車は2009年10月1日、継続生産車・輸入車は2010年9月1日から強制適用。
- 日産が日本初の乗用CDVとして2008年9月よりエクストレイルの販売を開始。

□ 日産CDVエクストレイル



<重量CDV>

- 軽量車($GVW \leq 1.7t$)、中量車の一部($2.5t < GVW \leq 3.5t$)、重量車の一部($12t < GVW$)の新型車は2009年10月1日、継続生産車・輸入車は2010年9月1日から強制適用。
- 中量車の一部($1.7t < GVW \leq 2.5t$)、重量車の一部($2.5t < GVW \leq 12t$)の新型車は2010年10月1日、継続生産車・輸入車は2011年9月1日から強制適用。

【乗用CDV、重量CDV普及見通し】

- 乗用車は、2011年以降、現状のディーゼル乗用車の市場シェア約3%(1998年度保有台数480万台シェア11.5%→2008年度保有台数約120万台シェア3.1%)を維持するために必要となる年間**9万台弱の販売台数を確保**するものとする。(「普及戦略」から変更あり、資料6の試算に反映)
- なお、乗用CDVの普及に当たっては、エンジン以外が同じスペックのガソリン車と比較したときにCO2排出量が実質改善し、かつ大気環境に悪影響を及ぼさない車両の普及を前提とした。
- 重量車は、2009年以降段階的に市場導入、2012年以降重量車HV・NGVを除く全ての販売車両をCDVとする。(「普及戦略」から変更なし)

環境対応車普及に伴うインフラ整備・研究活動

■急速充電設備

- 急速充電器インフラ整備推進協議会(CHAdeMO協議会)
- 一般社団法人次世代自動車普及センター(電動車両普及センター)
 - クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金(急速充電設備費補助、エコカー購入補助等)
- バッテリー交換ビジネスモデル(ベタープレイス等)

■天然ガス充填設備

- 一般社団法人都市ガス振興センター
 - クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金(自家用NG燃料供給設備費補助、NGV購入補助等)

■水素供給・充填設備

- 燃料電池実用化推進協議会(FCCJ)
- 水素供給・利用技術研究組合(石油業界、ガス業界等)

諸外国の動向(米国の動向)

■ 自動車燃費規制

- オバマ米大統領は2009年5月19日、より厳しい自動車燃費基準を課す計画を発表。
- ハイブリッド自動車やディーゼルエンジンなどエネルギー効率に優れた技術の登場が加速。
- 2012年から自動車メーカーの車種全体にわたって燃費効率を年間5%ずつ引き上げることが自動車メーカーに要求。
- 基準の対象は乗用車及び軽量トラック、当初計画より4年前倒し。
- 2016年に35.5マイル/ガロン(約15.1km/L)を目指す。

■ 景気対策法(ARRA)

- 自動車電池製造及びEVの普及促進に関する48のプロジェクトに助成、総額24億ドル。

■ 先端技術自動車プログラム(ATVM)

- 2005年燃費水準に対し、25%の向上を目的とした低燃費車開発融資、総額250億ドル。

■ PHEVプロジェクト

- 3年間で3000万ドル拠出、一充電40マイルの航続を可能とする車両の開発、2014年までにコスト課題を解決、2016年までに商業化。GM、Ford、GE、Enovaに助成実績。

■ Car Allowance Rebate System(低燃費車への買換支援)

- 低燃費の新車への買換時、最大4500ドルの補助、予算総額30億ドル、申請期間は7月下旬～8月下旬までの1ヶ月、申請は69万台。

■ 購買時の税還付措置

- FCV2009年6000ドル、2010年以降4000ドル、PHEV2500～7500ドル

諸外国の動向(米国自動車メーカーの動向)

メーカー	取組内容、事業展開、電池確保
GM	<ul style="list-style-type: none"> 開発を進めているPHV「Chevrolet Volt」について、2010年後半に加州からの販売開始を発表。 同州がPHVを販売する市場として適しているかどうかを検証の後、他の主要都市でも発売する計画、価格未定。 1充電当たりの航続距離40マイル(約64km)、燃料タンク満タン航続距離300マイル(約480km)以上可能。 2010年ミシガン州で電池生産開始予定、韓国化学大手LGケムが生産するリチウム電池を400ポンド(約180kg)のバッテリーパック化。
Ford	<ul style="list-style-type: none"> ミシガン州で次世代HV、PHV、リチウムバッテリーパックの製造に最大5億ドルを投資。 2012年発売見込み、次世代HV及びPHVからハイブリッドシステム設計とバッテリーパックの開発を自社で行うことも計画。 この自動車・バッテリーパック組み立て事業がミシガン州で約1000人の雇用創出の見通し。 現在は自動車部品メーカー・デルファイ社がメキシコでHV用バッテリーパックを組立。
クライスラー	<ul style="list-style-type: none"> 2008年9月EVプロトタイプ3モデル発表、2009年1月新EV2モデル発表、先進EV開発・量産のための取組強化。 1モデルは、北米向け生産を2010年開始、欧州市場向けは2010年以降、2013年には、さらに3モデルを追加。ENVIやGEMのEVを含め、2013年までに合計50万台のEV販売を予定。 100%電気のみで40マイル(約64 km)走行可能、レンジエクステンダー(小型ガソリンエンジン+補助発電機)搭載により合計400マイル(約640 km)走行可能。

諸外国の動向(欧州の動向)

■ EU: 燃費規制

- 2008年12月の欧州議会と2009年4月の欧州閣僚理事会で可決されたCO2規制は、2006年にEU内の平均値で160g/km(14.5km/L)だった新車のCO2排出量を、自動車単体で130g/kmに引き下げた。
- さらにエアコンの効率向上、タイヤ空気圧モニタリング装置などの補完的措置も加えて、120g/km(19.4km/L)に下げることを目指す。
- 規制値を3g/km超える未達成メーカーには1台当たり95ユーロ(約1万2300円)が課される。
- 目標達成時期については「フェーズイン方式」が採用され、2012年には65%の新車の平均値で達成すればよく、2013年75%、2014年80%、2015年100%と段階的に達成を促す。

■ 独国: EV開発研究支援、国家エレクトロモビリティ開発計画(National electromobility development plan)

- 2020年までに100万台のEV実用化計画、2030年までに500万台以上。
- 第2次景気対策総額5億ユーロ、次世代電池開発、連邦教育機関6,000万ユーロ、産業界約3億6000万ユーロ拠出。
- 国内充電網整備、EV購入補助(2012年めどに最大10万台、5000ユーロ/台)。
- 4年間の実証試験に対し1,500万ユーロ拠出。

■ 仏国: EV普及開発支援、EV&PHV開発国家計画(The national plan to develop electric and plug-in hybrid vehicles)、EV購入補助助成金

- 市場投入目標2020年までに200万台、2025年までに450万台。

諸外国の動向(欧州の動向)

- 仏国(続き): EV普及開発支援、EV&PHV開発国家計画(The national plan to develop electric and plug-in hybrid vehicles)、EV購入補助助成金
 - 自動車メーカーEV関連研究開発、インフラ開発への助成、10年間で総額25億ユーロ。
 - インフラ整備、総額10億ユーロ、2015年までに100万カ所、2020年までに400万カ所のEV用充電スタンド設置、ならびに、電力網整備。
 - 2010年以降、充電インフラ実証実験の助成、7000万ユーロ。
 - EV購入補助助成金、5,000ユーロ/台の補助金、4年間で総額4億ユーロを充当。
 - パリ: レンタル自転車「ベリブ」のEV版新公共交通システムEVカーシェアリング「オートリブ」、7月計画承認、周辺自治体などと9月協議会発足、2010年の実現を目指す。大都市圏でEVを使うのは世界初、パリ市内700カ所を含む周辺1,400カ所に充電施設を備えた配置場所を設置、4000台のEVを運用する計画。
- 英国: 超低炭素自動車普及政策(Ultra-low carbon vehicles in the UK)
 - 自動車業界支援プログラム23億ポンド(1ポンド=約150円)。
 - 実証プログラムに最大1000万ポンド。
 - 低炭素車開発に対する1億4000万ポンド拠出。
 - ロンドン: 2020年までにEV10万台、25,000カ所に充電ポイント設置予定。
 - 超低炭素自動車購入補助、2000~5000ポンド/台。
- 優遇措置実施の主な国と内容
 - ノルウェー、スウェーデン、デンマーク、オランダ、オーストリア、イタリア等で実施。
 - 自動車税減税、購入補助金、利用料金優遇(駐車場、充電料金、渋滞税等)、充電施設設置補助金等。

諸外国の動向(欧州自動車メーカーの動向)

メーカー	取組内容、事業展開、電池確保
ルノー	<ul style="list-style-type: none"> EVのZoe Z.E. とTwizy Z.E.を2011年より順次生産開始と発表。Twizy Z.E.は、街乗りをメインに作られた2人乗りのEVコミューター、航続距離100km、最高速度75km。 フランス政府の支援を受け、原子力庁(CEA)とEV用電池の開発・製造を行う日産自動車との共同事業会社を設立。 フランス工場での電池生産に向け、オートモーティブエナジーサプライ(AESC)との間で、暫定1億ユーロ規模のライセンス交渉中。
プジョー・シトロエン	<ul style="list-style-type: none"> 三菱自動車との協業により、アイミーブをベースに電気自動車を開発し、三菱自動車が生産。 三菱ブランドとプジョー・ブランドで、2010年末から2011年初めに欧州市場で販売を開始。
BMW	<ul style="list-style-type: none"> 2010年代前半に次世代電気自動車(EV)のメガシティ(Megacity)を量産開始予定を発表。 ミニEV(miniE)を米国、英国及びドイツに合計約600台導入、大規模な公道実証試験を実施中。 SBリモーター(韓サムスンSDIと独ボッシュの合併会社)が、次世代EV用電池の10年間独占供給契約を締結。
フォルクスワーゲン	<ul style="list-style-type: none"> 独大手電池メーカー、ファルタ・マイクロバッテリーとEV用電池の開発で2009年9月に提携。4年間の共同開発で、低価格で高性能なリチウムイオン電池の実用化を目指す。 同月、EVのコンセプトカー「E-UP!」を発表。発売は2013年頃を想定、大人3人+子供1人の居住性を確保、最高速度135km/h、航続距離130kmを実現。
ダイムラー	<ul style="list-style-type: none"> 2009年11月から新型スマートフォーツーのEVバージョン「スマート ed(electric drive)」の生産がフランス・ハンバツハ工場で開始。 生産台数1000台、2009年秋から欧州の主要都市や米国の一部などでリース販売。 10年から、イタリアで小型EVの実証実験開始、その後スペインやフランス等に拡大。 10年半ば、米国、カナダ等でEV発売、2012年を目処に生産規模を年1万台超に引き上げる計画。 リチウムイオン電池は米国EVベンチャーのテスラ・モーターズから調達。 FCVのBクラス F-CELLは、2009年末に小規模での量産を開始、約200台を2010年初めから欧州及び米国にて運用予定。

諸外国の動向(中国の動向)

■ 新エネルギー自動車産業政策

- 中国は国策として、EV、HV、PHVの生産能力年間50万台を目標、自動車用燃料の供給計画(制限)により電氣化が加速。
- 中国の次世代自動車政策の主目的は、自動車燃料政策であり、膨れ上がる軽油・ガソリン消費量に歯止めをかけることが最大の狙い。
- 高性能な国産次世代自動車の発表がされるものの安全性に対する担保が少なく、安全な高性能バッテリー生産・量的確保についての見通しは不明。
- 今後3年で100億元(約1,320億円)の研究開発費用と200億元(約2,640億円)の新エネルギー自動車普及の政策支援を提示。
- 2012年までに新エネルギー自動車普及に200億元(約2,640億円)を投入、主に充電設備と送電網の整備に充当。

■ 純電動乗用車技術条件

- 中国国内で初めての電氣自動車技術要件が制定。
- 「最高時速75km/h以上」、「一充電走行距離160km以上」、「100km走行エネルギー16kWh未満」などの電氣自動車の動力性から安全性まで、多くの性能について厳格な技術指標を設定。

■ 省エネルギー・新エネルギー自動車導入事業

- 13実験都市における新エネルギー自動車導入モデル事業

諸外国の動向(中国の動向)

■ 新エネルギー自動車生産企業及び製品参入管理規定策定

- 新エネ自動車の定義・分離・新規参入条件の設定。
- 技術水準をスタート・発展・成熟期の3段階区分、段階によって生産・販売を規定。
- この規定により、鉛電池・ニッケル水素電池搭載車両の普及が加速。

■ 10大振興政策

- 省エネ自動車への買換促進、低排気量車購入税引き下げ
- 新エネ自動車開発のための技術力強化、3年間100億元投資。

■ 十戒千輛プロジェクト

- 全国10都市のバス・タクシー・公用車などに各1000台の新エネ自動車を配備。

■ 主要都市新エネルギー自動車推進計画

- 北京市、上海市、深圳市、重慶市、広州市、武漢市、済州市、長春市などで新エネ自動車推進計画を策定。

■ 2008～2010年中国新エネルギー自動車産業の分析と投資諮問報告

- 中国のエネルギー資源状況と国際自動車技術の発展動向を総合的に見ると、2012年までに新エネルギー自動車の年間生産台数は100万台に達し、また2025年には、中国で一般ガソリン車の保有台数は乗用車全体の50%前後となる見通し。