

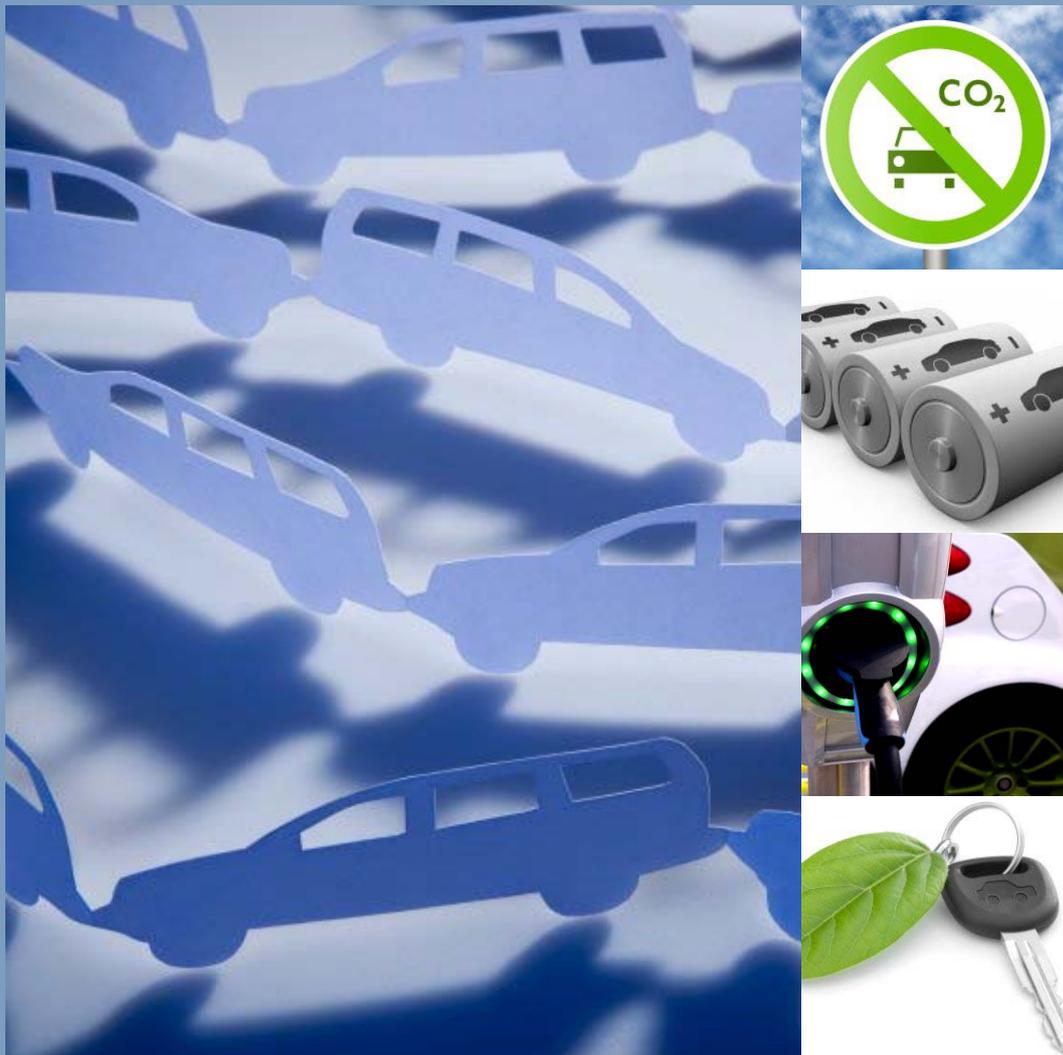


EUROPA BUSINESS SERVICES

EBS インサイトレポート

欧州のエコカー市場と各社の戦略

2013/14 年版



目次

第1章	欧州のエコカー市場と環境規制	1
1	欧州のエコカー市場の現況	2
(1)	欧州のエコカーの主流	2
(2)	欧州で販売される新車のCO2排出量の削減状況	3
(3)	欧州のハイブリッド車とEVの普及状況	5
2	EUの自動車環境規制の動向	7
(1)	EUの排ガス規制	7
(2)	乗用車のCO2排出規制	8
(3)	小型商用車のCO2規制	11
3	欧州エコカー市場の今後の展望	12
(1)	EV普及の障害と条件	12
(2)	EUの規格とインフラの整備に向けた政策	13
(3)	EU主要国のEV推進策	15
(4)	EV拡大を左右する要素と欧州エコカー市場の見通し	17
第2章	欧州自動車メーカー各社のエコカー戦略	20
1	自動車各社のCO2排出削減とEVの導入状況	21
(1)	欧州で展開する各社のCO2排出量の削減状況	21
(2)	各社の戦略の方向性	22
(3)	各社のEVの導入と計画	23
2	欧州自動車メーカーのエコカー戦略	25
(1)	フォルクスワーゲン	26
(2)	PSA プジョーシトロエン	29
(3)	ルノー	31
(4)	ダイムラー	32
(5)	BMW	35
(6)	フィアット	38
(7)	その他の欧州メーカー	39
(8)	米系・日系メーカーの欧州でのEVの展開	40
3	欧州のEV関連部品メーカーとその動向	43
(1)	リチウムイオン電池関連	43
(2)	電気モーターほか	45

図表リスト

図 1：	EU の CO2 低排出乗用車の販売台数の推移.....	3
図 2：	EU の CO2 排出量別の乗用車販売シェアの推移.....	4
表 1：	EU 加盟各国の乗用車新車の CO2 平均排出量と順位（2005～2012 年）.....	5
表 2：	EU 主要 5 カ国のハイブリッド車と電気自動車の販売台数の推移（2010～2012 年）.....	6
表 3：	EU の乗用車の排ガス規制値.....	7
表 4：	EU の小型商用車の排ガス規制値.....	8
表 5：	乗用車の CO2 排出削減目標の段階的達成目標.....	9
表 6：	乗用車の CO2 排出規制のスーパークレジット.....	9
表 7：	乗用車の CO2 排出規制における課徴金の内訳.....	10
表 8：	小型商用車の CO2 規制のスーパークレジット.....	11
表 9：	小型商用車の CO2 排出規制における課徴金の内訳.....	12
表 10：	EU 加盟各国に求められる 2020 年の充電ポイント最低設置台数.....	15
表 11：	EU 主要国の EV 推進策の概要（ドイツ・英国）.....	16
表 12：	EU 主要国の EV 推進策の概要（フランス・イタリア・スペイン）.....	17
表 13：	電気自動車の技術と市場の今後の見通し.....	18
表 14：	EU で販売された自動車のメーカーグループ別 CO2 平均排出量（2008～2011 年）.....	21
表 15：	各自動車メーカーの主な電気自動車（コンセプトカーを含む）の概要と発売時期.....	23
表 16：	欧州を拠点とするリチウムイオン電池関連のメーカー.....	44
表 17：	欧州を拠点とする電気モーターその他 EV 関連部品のメーカー.....	45

第1章

欧州のエコカー市場と環境規制

は欠かせないうえ、急速に拡大する新興市場では、価格が割高な電動化された車よりも燃費に優れた ICE の車が求められているためだ。後述するように欧州では新車の CO2 排出量が大きく低下しているが、ここでも ICE 車の技術開発が中心的な役割を演じている。

2013 年末から EV の欧州市場投入が進む

車の電動化は前ページの囲みに示したようにハイブリッド車 (HEV) のほか、大きく電気自動車 (EV) に区分されるプラグインハイブリッド車 (PHEV)、レンジエクステンダー電気自動車 (REEV)、電池だけで走るバッテリー電気自動車 (BEV)、そして水素燃料を使う電気自動車の燃料電池車 (FCV) がある。

欧州では日系メーカーに続いて各社がハイブリッド車の投入を始めた

が、乗用車の本格的な EV の量産車は以下に示すように、まだ限られている。ただ、2013 年末から 2014 年にかけて BEV の市場投入が相次ぐ予定だ。

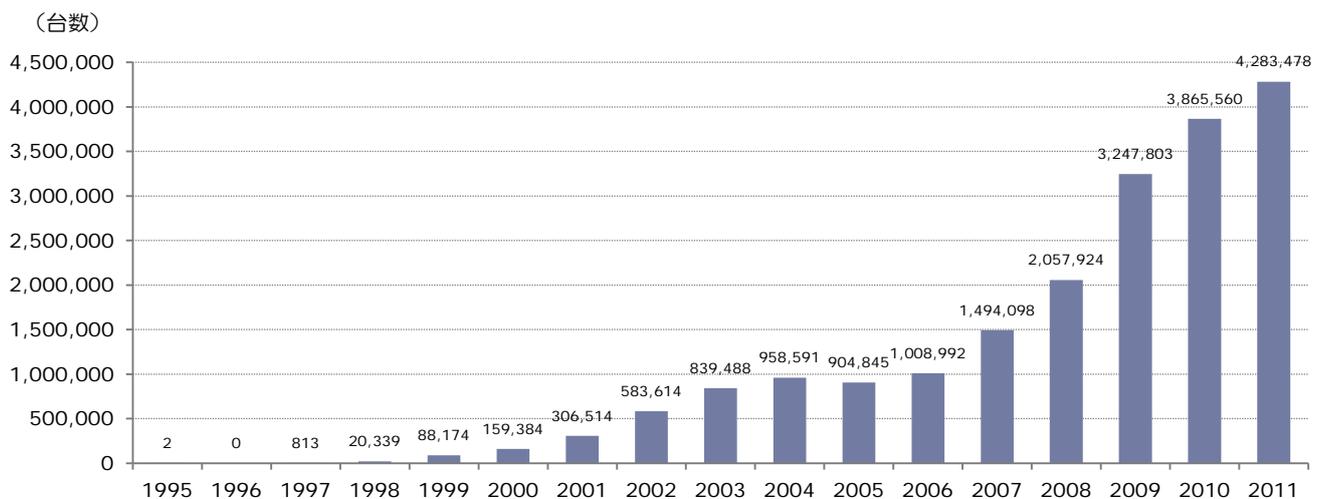
- 2010 年発売
 - PSA プジョーシトロエンの BEV：三菱自動車の OEM 供給によるプジョー「イオン (iOn)」とシトロエン「C-ゼロ」
- 2011 年発売
 - 日産の BEV：「リーフ (Leaf)」(日米での販売は 2010 年末)
 - ルノーの BEV：「フルエンス Z.E. (Fluence Z.E.)」、「カンゲー Z.E. (Kangoo Z.E.)」(小型商用車)
- 2012 年発売
 - ルノーの BEV：「ゾエ (Zoe)」、「トゥインジー (Twinzy)」

- ゼネラル・モーターズ (GM)
 - 傘下オペルの REEV：「アンペラ (Ampera)」(GM の REEV 「シボレー・ボルト (Chevrolet Volt)」欧州版)
- トヨタの PHEV：「プリウス PHV (プラグインハイブリッド)」
- ダイムラーの BEV：「スマート・フォーツー ed (Smart For Two ed)」

(2) 欧州で販売される新車の CO2 排出量の削減状況

欧州連合 (EU) では後述するように車の排ガス規制 (炭化水素、窒素酸化物、粒子状物質) に加え、CO2 排出量の規制が導入され、その強化が見込まれている。このため欧州のエコカー市場では CO2 排出量の低減、すなわち燃費の向上が最大の焦点となっている。

図 1： EU¹ の CO2 低排出乗用車² の販売台数の推移



(注) 1: 2009 年までは西欧 15 カ国、2010 年・2011 年は EU 内 23 カ国
 2: CO₂ 低排出乗用車 = CO₂ 排出量 120g/km 以下

出所： 欧州自動車工業会 (ACEA) のデータを基に EBS 作成

うように下がらず、採算がとれないと判断したためとされる。

FCV では、アウディが「A7」をベースに開発に取り組む。アウディはほかにも 2013 年末発売の天然ガス車「A3 スポーツバック g トロン」に合わせ、同車の燃料である合成天然ガス「e ガス」を生成するプラントを 2013 年 6 月に稼働させた。これは水素と CO2 を反応させ合成メタンを生成するもので、プラントか

ら既存の配ガス網を使いガスステーションに供給する。VW グループは、豊富な資金力を背景に、こうした先駆的な試みを次々と導入している。

最新の業績と販売台数

VW グループの 2012 年の世界販売台数（乗用車と小型商用車）は、前年比 11.8%増の 934 万台と過去最高を記録した。世界市場でのシェアは 12.8%に上る。地域別では、

市場全体が縮小している欧州で前年比 1.6%増の 405 万台、アジアで 23.3%増の 317 万台、南米で 8.2%増の 101 万台、北米で 26.2%増の 84 万台と、いずれも拡大した。

2012 年 12 月期の売上高は前期比 20.9%増の 1,926 億 7,600 万ユーロ。営業利益は 2.1%増の 115 億 1,000 万ユーロと過去最高を記録した。純利益は 217 億 1,700 万ユーロと 40.9%の拡大となった。

フォルクスワーゲン (VW) : エコカーをめぐる最近の動き (2012 年 1 月~2013 年 6 月)	
投資計画・エコカー戦略・燃費効率・ハイブリッド車	
2012 年 2 月	<ul style="list-style-type: none"> ● VW はシカゴモーターショーで、クリーンディーゼルエンジン「TDI」を搭載した「ザ・ビートル TDI」を公開。米 EPA（環境保護局）の予想燃費は、市街地走行で 12.33km/リットル、高速走行で 16.58km/リットル。2012 年夏に米国市場へ投入。
3 月	<ul style="list-style-type: none"> ● VW は、コンパクトカー「Up!」に環境性能を追求したブルーモーションを追加。スタート・ストップやブレーキエネルギー回生システムを採用し、車高を 15mm 低くしてエアロダイナミクス性能を向上し走行抵抗を低減した。これにより燃費や CO2 排出量が、通常モデルと比べて 10%以上向上。 ● VW グループは、環境対応車の強化などに向けて 2015 年までに 516 億ユーロを投資すると発表。このうち 277 億ユーロが EV やハイブリッド技術などの開発に投じられる。 ● VW はジュネーブ・モーターショーで、「ポロ・ブルーGT」を初公開。気筒休止システムを市販車に初搭載し、欧州複合モード燃費（欧州における燃費測定法で、市街地、郊外、高速道路を規定の速度で走行した場合を測定、実際の走行に近い）は 21.28km/リットル、CO2 排出量 108g/km を実現。2012 年夏に欧州市場で発売。
4 月	<ul style="list-style-type: none"> ● VW 傘下アウディは、中型 SUV「Q5」を改良し、燃費を最大で 15%向上。
9 月	<ul style="list-style-type: none"> ● VW は、環境性能を追求した新型「ゴルフ」を発表。直噴直列 4 気筒ターボのガソリンエンジン「1.2TSI」と「1.4TSI」を搭載。1.4TSI は、「ACT」（アクティブシリンダーマネジメント：低負荷走行中に 4 気筒のうち 2 気筒を休止）、スタート・ストップ、ブレーキエネルギー回生システム、車体の軽量化により、欧州複合モード燃費は現行の 16.13km/リットルから 20.83km/リットルへ、CO2 排出量も現行の 144g/km から 112g/km へ大幅改善。 ● VW 傘下のアウディは、圧縮天然ガス（CNG）車「A3 スポーツバック TCNG」を 2013 年後半に欧州で販売すると発表。直列 4 気筒ターボの「TFSI」エンジンを搭載し、CO2 排出量は 30g/km 以下。
12 月	<ul style="list-style-type: none"> ● VW は、コンパクトカーの CNG 対応モデル「eco up!」を欧州市場で発売。1.0 リットルエンジンを搭載し、床下に容量合計 72 リットルの CNG タンク 2 個と 10 リットルのガソリン・サブタンクを装備。「ブルーモーション」テクノロジーにより、CO2 排出量は 79g/km。ドイツ自動車団体（VCD）の 2010~2013 年環境対応車番付で 1 位となる。
2013 年 3 月	<ul style="list-style-type: none"> ● VW は、ジュネーブ・モーターショーで「ジェッタ・ハイブリッド」を欧州初公開。北米専用車として開発したが欧州市場にも投入する。EV モードでの走行は最大 2km。欧州複合モード燃費 24.4km/リットル、CO2 排出量 95g/km。
5 月	<ul style="list-style-type: none"> ● VW は、新型「ゴルフ」の中でも環境性能に優れるブルーモーション版の予約受付をドイツで開始。従来比 63kg の軽量化、低転がり抵抗タイヤ、スタート・ストップ、ブレーキエネルギー回生システム、エアロダイナミクス性能の向上で、欧州複合モード燃費は 31.25km/リットル、CO2 排出量は 85g/km。
6 月	<ul style="list-style-type: none"> ● VW 傘下のアウディは、人工メタンガス「e ガス」の生成施設の稼働を開始。e ガスを年に約 1,000 トン製造する。e ガスは 2013 年末発売予定の CNG 車「A3 スポーツバック G トロン」の燃料に利用。

EBS インサイトレポート 欧州のエコカーの市場と各社の戦略 2013-14 年版 2013 年 8 月 5 日発行	
編集・発行・販売： EBS (UK) Ltd 1 Heathcock Court, 415 Strand, London WC2R 0NT, UK Tel : (+44) 20-7240-4250 Fax : (+44) 20-7240-4238 E-mail : ebs@ebsukltd.com Web : http://www.ebsukltd.com	販売： EBS 東京オフィス 〒104-0025 東京都中央区日本橋茅場町 2-11-8 茅場町駅前ビル 7F (株)アミット内 Tel : 03-6661-0997 Fax : 03-6661-0016 E-mail : tokyo@ebsukltd.com
定価 (税別) : 250 ポンド 300 ユーロ 37,500 円	

無断での複写・転載・転送を禁じます。