

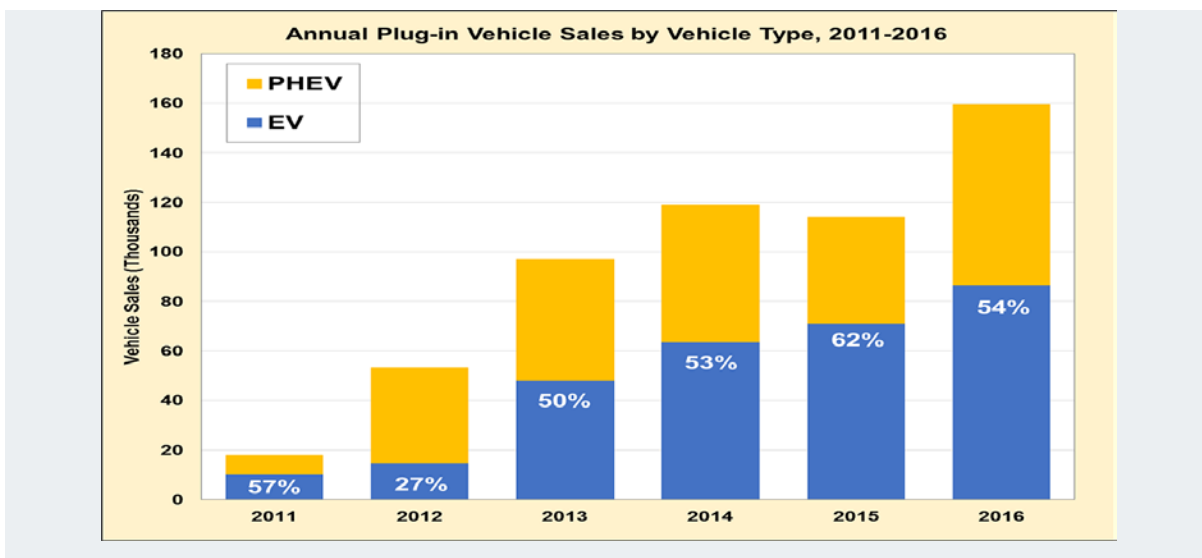
米国のプラグイン電気自動車をめぐる政策と業界動向

2017年12月1日
NEDO ワシントン事務所

エネルギー省（DOE） エネルギー情報局の『2017 年年次エネルギー見通し(2017 Annual Energy Outlook)』において、米国で販売されるバッテリー電気自動車（EV）は、2016年から2040年までに、国内の軽量自動車総販売台数における割合が1%未満から6%に拡大し、プラグイン・ハイブリッド電気自動車（PHEV）も1%以下から4%まで増大すると予測。プラグイン電気自動車（PEV）¹の普及推進には、連邦政府によるPEV 優遇税制・補助政策だけでなく、カリフォルニア州の無公害車（ZEV）規制²といった地域的プログラムや補助制度が貢献していることを指摘している。ここではPEV 市場の現状、連邦政府・州政府・電力会社等のPEV 普及促進政策、及び、自動車業界の最近の動向を概説する。

I. プラグイン電気自動車市場の現状

- 米国における2016年の自動車販売台数は約1,730万台。このうち、約16万台がプラグイン電気自動車（PEV）。PEV は、総販売台数の1%にも満たないものの、当該車の一般市場向け販売が始まった2011年（約1.8万台）に比べると、年間販売台数は約9倍にまで拡大している。
- 2017年1月-10月までの国内PEV販売台数は、前年同時期を約30%上回る約15.7万台³。
- 車種別では、2014年以来、電気自動車（EV）の販売がプラグイン・ハイブリッド電気自動車（PHEV）を上回っている。



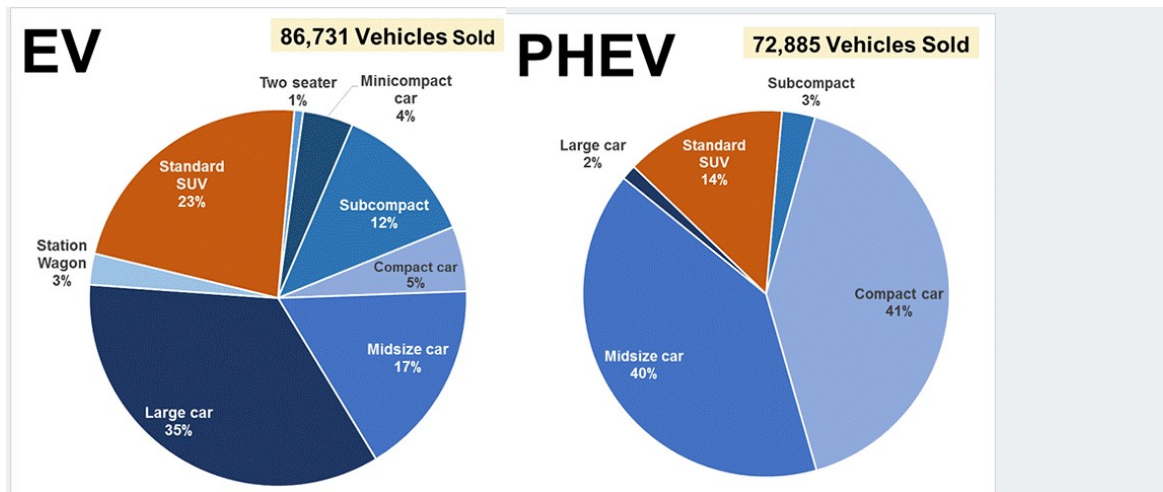
(出典：DOE Vehicle Technology Office Fact of the Week #974)

¹ EV および PHEV を含む

² コネチカット・メイン・メリーランド・マサチューセッツ・ニュージャージー・ニューヨーク・オレゴン・ロードアイランド・バーモントも採用

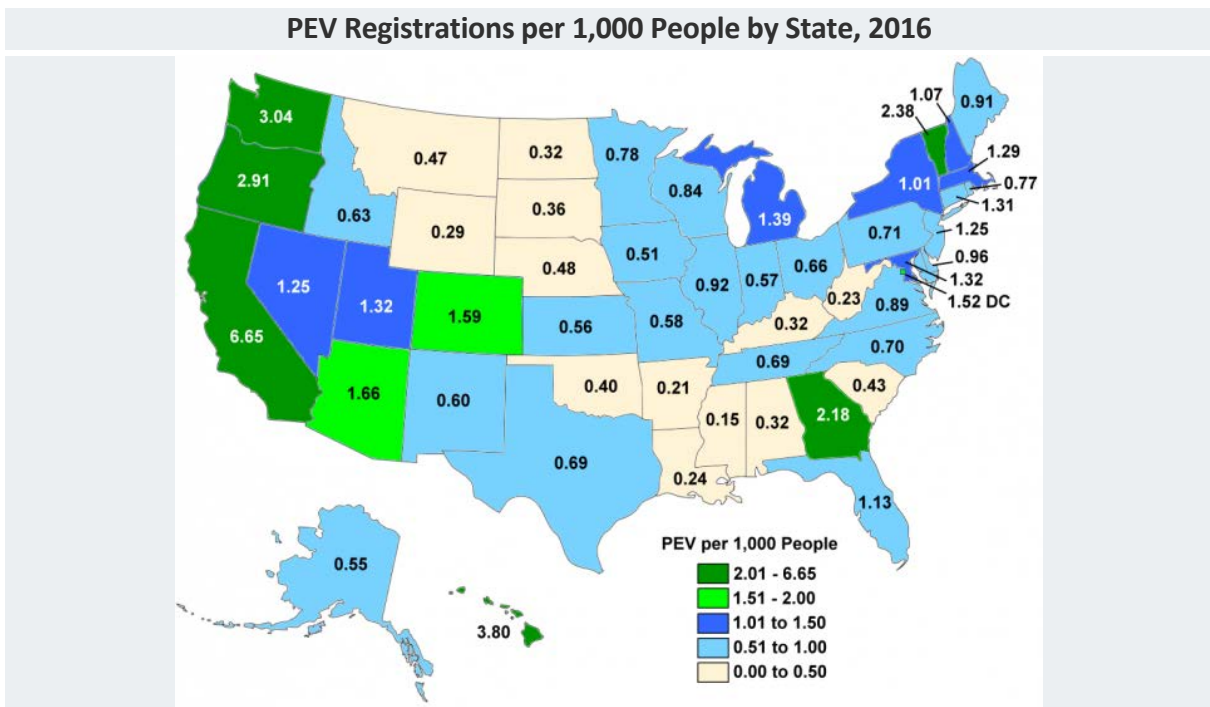
³ InsideEVs Monthly Plug-In Sales Scorecard, October 2017

- 2016年のPEV販売を車種別にみると、EVでは大型乗用車（35%）及びSUV（23%）の比率が高い一方、PHEVでは小型乗用車（41%）及び中型乗用車（40%）が主流である。



(出典 : DOE Vehicle Technology Office Fact of the Week #975)

- PEVの人口比導入率については、カリフォルニア州が千人当たり6.65台でトップ。これに、ハワイ州が3.80台、ワシントン州が3.04台、オレゴン州が2.91台で続いている。
- PEV導入率が最も低い州は、ミシシッピ州で千人当たり0.15台。



(出典 : DOE Vehicle Technology Office Fact of the Week #1004)

II. 連邦政府及び州政府等の PEV 促進政策

米国では、連邦政府、州政府、公益事業者等が、PEV 普及を促進するため、PEV 及び充電設備に対する優遇税制及び補助金、駐車場の無料利用、及び、HOV 車線 (High Occupancy Vehicles Lane) の利用等、様々な施策を講じている。ここでは、連邦政府、主な州政策の事例として、カリフォルニア州・ユタ州・フロリダ州が実施する施策を概説する。

1. 連邦政府の PEV 促進政策

- PEV 税額控除：PEV (新車) の購入者に、車両のバッテリー容量に応じて 2,500 ドル～7,500 ドルの税額控除⁴を提供
- 公共輸送用低公害車・無公害車の研究・実証・導入
 - 公共輸送イノベーション・プログラム：公共交通機関を支援する革新的な製品・サービスを研究・開発・実証・導入するプロジェクト及び公共輸送に重要な技術を評価するプロジェクトに補助金を給付。補助金の受給対象者は、大学、公共交通機関、州運輸局、非営利団体、営利団体等。
 - 低公害/無公害 (Low-No Emission) 車両プログラム：無公害バス及び低公害バスを購入またはリースする州当局及び自治体当局、及び、必要な支援設備を調達・建設またはリースする州当局及び自治体当局に補助金を給付。2020 年までのプログラム。年間予算は 5,500 万ドル。
- DOE 自動車技術局 (VTO)
 - バッテリー・充電・EV プログラム：PEV のコスト削減、及び、利便性向上のために、(i) EV 用バッテリーを \$100/kWh 以下 (最終的には 80 ドル/kWh) まで削減し、(ii) EV 走行距離を 300 マイルまで伸ばし、(iii) 充電時間を 15 分未満に削減する研究開発を支援。
 - 州政府・自治体が PEV 及び EVSE (EV supply equipment) 普及に係る自らの準備度を査定評価する際に利用可能なオンラインツール「PEV Readiness Scorecard」の維持・管理。
- 連邦政府機関の PEV 及び無公害車購入：20 台以上の車両を保有する連邦政府機関は、2020 年末までに新たに購入する乗用車の 20% を PEV 及び無公害車とし、2025 年末までに当該車両の購入率を 50% まで引き上げ⁵

⁴ 各自動車メーカーの 2009 年 12 月 31 日以降の PEV 販売台数が 20 万台に到達すると、その後、6 暦四半期 (calendar quarter) で段階的に廃止される。当該自動車メーカーの PEV 販売台数が 20 万台に到達した暦四半期に続く 6 ヶ月間は税控除額は全額、その後の 6 ヶ月間は税控除額が 50%、それに続く最後の 6 ヶ月間は 25% に削減となる。(例：テスラが 2018 年 8 月 1 日 (第 3 暦四半期) に販売台数 20 万台に達した場合、2018 年第 4 暦四半期から段階的廃止が始まることになり、税控除額は 2019 年 3 月 31 日までが全額、2019 年 4 月 1 日から 2019 年 9 月 30 日までが 50%、2019 年 10 月 1 日から 2020 年 3 月 31 日までが 25% となる。)

⁵ オバマ前大統領が 2015 年 3 月 19 日に発令した大統領命令第 13693 号「今後 10 年間の連邦政府サステナビリティ計画 (Planning for the Federal Sustainability for the Next Decade)」で命じた事項。

2. 各州の PEV 促進政策

全米州議会議員連盟 (NCSL) は、[State Efforts To Promote Hybrid and Electric Vehicles](#) において、2017 年 7 月には米国の 34 州及びワシントン DC⁶が、PEV 及び EVSE の購入補助、自動車登録税の減免、HOV 車線の利用、車検・排出検査の免除といった多様な PEV 導入促進イニシアティブを提供していたと報告している。

ここでは、PEV 導入台数がトップのカリフォルニア州、2016 年に成長率が最高であったユタ州、及び、PEV 導入台数・2016 年成長率でトップ 10 位に入るフロリダ州の施策を概説する。

a) カリフォルニア州

【財政インセンティブ】

- **クリーン自動車リベートプロジェクト** : PEV、及び、燃料電池電気自動車 (FCEV) の導入を促進するため、カリフォルニア州大気資源局が認定する PEV 及び燃料電池電気自動車 (FCEV) の新車を購入またはリースする個人、非営利団体、事業主、政府機関に先着順で、最高 7,000 ドルのリベートを付与
- **Drive Clean ! リベートプログラム** : サンホワキン・ヴァレー大気汚染規制地域公社 (San Joaquin Valley Air Pollution Control District) が、PEV 及び天然ガス車等の適格車両 (新車) を購入またはリースする自区の住民及び事業者に対して、先着順で最高 3,000 ドルのリベートを給付
- **運輸関連先進製品に対する優遇税制** : CAEATFA (California Alternative Energy and Advanced Transportation Financing Authority) による、運輸関連の先進的な製品・部品・システムの製造業者に対する売上・使用税 (sales and use tax) の免除

【公益事業者・電力会社のインセンティブ】

- **Pacific Gas & Electric 社のクリーン燃料リベート** : PEV を購入またはリースする家庭需要家に 500 ドルのリベートを付与
- **San Diego Gas & Electric 社の EV 気候クレジット** (Electric Vehicle Climate Credit) : PEV を保有またはリースする顧客に、2020 年まで年間 50 ドルのクレジットを給付
- **ロサンゼルス市水道電力局 (LADWP)** : レベル 2 の充電器を LADWP サービス区域内に設置する家庭需要家及び商業需要家の先着 20 名にリベートを付与。壁掛け式の充電器を設置する家庭需要家に対するリベートは最高 500 ドル、従業員及び公共利用向けに充電器を設置する商業需要家に対するリベートは最高 4,000 ドル

【その他の施策】

- PEV を含む適格代替燃料車の HOV 車線利用
- HOT 車線 (High Occupancy Toll Lane)⁷の通行料免除

⁶ PEV 購入者に対する優遇税制及び財政補助を現在行っている州政府は、アリゾナ、カリフォルニア、コロラド、コネチカット、デラウェア、ルイジアナ、マサチューセッツ、メリーランド、ニューヨーク、オレゴン、ロードアイランド、テキサス、ユタ、ワシントン、ウィスコンシン の 15 州とワシントン DC

⁷ HOV 車線の最低乗員数を満たさない車両に通行料を課す制度。PEV を含む適格車両の場合には、運転手一人であっても通行料が免除される。

b) ユタ州

【財政インセンティブ】

- **クリーン燃料・クリーン自動車技術を促進する補助・融資計画**：クリーン燃料・クリーン自動車技術基金を使い、企業及び政府機関に、①クリーン燃料車購入に伴う増分費用の最高 50%補助、②クリーン燃料車への改造費の最高 50%補助、③公営企業・民間企業・政府機関の保有車用の燃料補給設備設置に対するマッチングファンド、等を提供
- **PEV インセンティブ計画**：ユタ州公益事業委員会は 2017 年 1 月 1 日から 5 年間、①PEV 充電インフラの整備、②PEV 充電用の時間帯別料金、③需要家の充電設備設置を促進するその他インセンティブ等に対して、公益事業者が年間最高 200 万ドルを拠出することを認可。
- **代替燃料税免除**：自動車の燃料として使用されるプロパンガス、CNG、LNG、電気、及び水素を同州の燃料税から免除し、在来型自動車燃料税の 19 分の 3 にあたる特別燃料税を課税。
- **ヘビーデューティー代替燃料車⁸向けの優遇税制**：天然ガス・電気・水素を燃料とするヘビーデューティー代替燃料車 (AFV) に対する税額控除。控除額は、2017 年が 25,000 ドル、2018 年が 20,000 ドル、2019 年が 18,000 ドル、2020 年が 15,000 ドル

【その他の施策】

- **代替燃料使用プログラム**：ユタ州大気質委員会 (Utah Air Quality Board) が、10 台以上の車両を保有し、自社の燃料補給所を持つ会社に対して、クリーン燃料 (プロパンガス・CNG・電気) の使用を義務付け
- 同州登録 EV のソルトレーク市内メーター制駐車場における無料駐車
- 同州登録 PEV の HOV 車線利用
- PEV 充電インフラ構築を目的とする債権の発行を、地方自治体及び軍事施設等に認可

c) フロリダ州

【財政インセンティブ】

- **ChargeUP! サラソタ**：一般市民が一日 8 時間以上利用可能なレベル 2 充電施設または直流急速充電施設を設置するサラソタ郡内の事業者・非営利団体・地方政府にリベートを付与。リベート額は、事業者に対し EVSE 購入・設置費用の 25% (最高 2,000 ドル)、非営利団体及び地方政府機関では 50% (最高 4,000 ドル)。

【公益事業者・電力会社のインセンティブ】

- **ジャクソンビル電力公社**：2014 年 9 月 18 日以降に購入またはリースされた PEV (新車) にリベートを付与。リベート額は、容量が 15kWh 以下のバッテリーを搭載する PEV が 500 ドル、15kWh 以上のバッテリー搭載 PEV が 1,000 ドル
- **オーランド公益事業委員会**：PEV (新車) を購入またはリースする家庭需要家に 200 ドル、及び、EVSE を購入する商業需要家及び集合住宅需要家に 200~1,000 ドルのリベートを付与

【その他の施策】

- 適格 AFV (低公害車及びハイブリッド車) の HOV 車線利用

⁸ ヘビーデューティー車は、車両総重量が 8,500 ポンド以上の車

III. 自動車業界の動向

2017年1月から10月末までに米国で販売されたPEVは計157,039台。この約73.5%にあたる115,489台が、テスラ、シボレー、フォード、日産、及び、トヨタのモデル⁹。米国内のPEV販売台数は2017年9月末¹⁰時点では、世界全体の約18.4%となっている。

米国では、トランプ政権が、オバマ前政権の設定した自動車排出基準を緩和することはほぼ確実と見られており、更に、連邦政府のPEV税額控除を廃止する法案が下院で可決¹¹され、幾つかの州ではPEVへの優遇税制及び財政支援を撤回する動き¹²も出ている。

他方、英国、フランス、インド¹³に続き、中国が今年9月にガソリン車・ディーゼル車の販売廃止計画を発表するなど、世界の自動車市場は徐々にPEVへと移行しつつある。こうした中で、米国自動車メーカーが今年明らかにしたPEVに係る計画は以下の通り。

1. ジェネラル・モーターズ社 (GM)

- 2019年6月までにEVを2車種、2023年までに更に18車種の、計20車種を導入

2. フォード自動車

- EV開発・製造に専心する「チーム・エジソン」を設置
- 2020年までにPEVへ45億ドルの投資を行い、一回の充電で300マイル走行するEVを生産
- 2023年までに13車種のPEVを導入
- EV普及が進む中国市場に2020年までに最低10車種(フォードが現在中国で販売している車種を含む)のPEVを投入

3. テスラ

- 2018年までにEVを年間50万台、2020年までに年間100万台生産
- 2017年7月28日に、「モデル3」セダン30台を初納入
- 2017年11月16日に、セミトレーラー・トラック(牽引自動車)の「テスラSemi」を公開
- 「テスラSemi」の設計概念に基づいた小型ピックアップトラックの開発
- 2018年までに世界各地にあるテスラの充電施設を、現在の4,000から7,000まで増加
- 「Shared Fleet」プログラムの立ち上げ

⁹ InsideEVs *Monthly Plug-In Sales Scorecard*, October 2017

¹⁰ 世界全体のEV販売台数に関しては、9月が最新の集計データ

¹¹ 下院が11月16日に可決した税制改革法案「減税及び雇用創出法案(Tax Cuts and Jobs Act)」に盛り込まれているが、上院が審議中の税制改革法案には同条項は含まれていない。

¹² イリノイ州・ペンシルバニア州・テネシー州等の数州は財政インセンティブの満期終了に伴ってこれを廃止したほか、ジョージア州が2015年7月に5,000ドルというEV購入税額控除を撤廃。更には、コロラド州でも、州議会が現在、PEV及び代替燃料車のオーナーに対する税額控除の撤廃を検討中。

¹³ 英国およびフランスは、2040年からガソリン車・ディーゼル車の販売を禁止、インドは2030年から販売を禁止