

自動車電動化を巡る主な動き(2010年1月～12月)

略語： HEV(Hybrid Electric Vehicle)= ハイブリッド車、PHEV(Plug-in Hybrid Electric Vehicle)= プラグインハイブリッド車、BEV(Battery Electric Vehicle)= 電気自動車、FCV(Fuel Cell Vehicle) = 燃料電池車、PEV(Plug-in Electric Vehicle)= PHEV・BEVなどの系統充電型(プラグイン)自動車の総称で、GEV(Grid Enabled Vehicle)とも呼ばれている。

月	発信元	概要	コメント
1月	米・GM Volt 電池パック製造	GMは、ミシガン州 Brownstown プラントでLG化学納入のセルから Volt 用電池パック(16kWh、40 マイル走行、181kg重)の製造を開始。	Volt の価格\$40,000 の内、電池パックの価格は\$15,000 と推定。DOE はこのプラントに\$106M 援助(09年8月米・政府、DOEの項参照)
1月	米・GM OnStar EV Lab	Volt 用の OnStar は、iPhone などの携帯電話を通信に使用し、充電に関する警告・通知のほか車の直接制御ができるようになる。	Grid-Friendly Mode による経済的充電、使用予定に基づく電池の Pre-conditioning による電池寿命への配慮など、多くの利用あり。
1月	ノルウェー・米 Think 自動車 発表	小型 BEV の「City」を米国インディアナ州で生産し 11 年始から発売。製造設備への投資額は\$43.5M。	Think は、Ford>スイス>ノルウェーと転々とし、06年に破産後救済された。(09年3月 Think の項参照)
1月	仏 ルヴァロワ市発表 電気自動車 グランプリ開催	パリ北西部のルヴァロワ市が、10年6月4～6日に市内の道路 2.8km のコースを使用して、電気自動車グランプリを計画。	コーナー8箇所、トンネル、800m 直線など、ハイパワーの Tesla にも向くコースを準備。なお、シトロエン 2cv はこの市で製造されてきた。
1月	日立、日立ビークル エナジー PHEV 用 Li-ion 電池を発表	従来の HEV 用電池の容量を高め、エネ密度 120Wh/kg、出力密度 2400W/kg と高いレベルでバランス。耐熱セパレーターを採用。	10年春より出荷の予定。これまでは、HEV 用電池を米 GM に納入の実績あり。(08年3月の GM・日立の項参照)
1月	米国・デトロイトモ ーターショー開催	米国最大のモーターショー、米国自動車産業の復活目指して開催。	フランクフルトに続き電動化傾向に拍車。以下、主要ニュース 10 件。
1月	トヨタ HEV コンセプト FT-CH を発表	プリウスの派生車種として発売するコンパクトな5ドアハッチバック HEV のコンセプト車を発表。	トヨタの欧州デザイン部門 ED2 がフォルムを担当。全長 3900mm、全幅 1720mm、4 人乗り、Li-ion 電池。
1月	ホンダ HEV コンセプト CR-Z を発表	2シーターの HEV スポーツクーペ。1.5リットル直4「i-VTEC」と「IMA」システムの組み合わせ。	6速 MT を標準装備。日本では既に先行予約受付中、米国では 10 年夏に販売開始。
1月	米・GM・BEV コン セプト・「e-Spark」 発表	シボレーの小型ハッチバックの「Spark」を BEV 化。インドの REVA 社との共同開発。	仕様などの詳細は未公開。10 年末からインドで発売の予定。
1月	独・アウディ BEV e-Tron 進化型を発表	フランクフルトで発表した BEV をコンパクト化。Li-ion 電池 45kWh 搭載で航続距離 250km。	サイズダウンに伴い、リアドライブ・モーター2個に変更。2012 年末までに市販予定。

月	発信元	概要	コメント
1月	米・GM Cadillac XTS PHEV コンセプト	Cadillac XTS の PHEV コンセプト車「Platinum」を発表。直噴3.6リットル V6 で4輪駆動。	Escalade (Platinum) HEV での経験がベースとのこと。詳細未公表。 (08年1月のGMの項参照)
1月	伊・Fiat・500BEV BEV コンセプト	Fiat500 をベースにした BEV を発表。仕様など詳細は未公表。	BMW の BEV「Mini-E」のライバルとなるか？
1月	中国・自動車 メーカーBYD 発表	10年末に5人乗り BEV の「e6」を発売。磷酸鉄系 60kWh 容量 Li-ion 電池で航続距離は 400km。	販売価格、目標台数は未定。充電方式は普通は SAE 規格、急速も SAE 規格が決まり次第適用。
1月	米 GM	PHEV・Volt の価格約4万ドルは補助金を入れて約3万ドルに。正式の価格発表は10年夏頃	10年11月から販売開始。11年6月までに約1万台、それ以降年間6万台販売の予定。
1月	韓国・自動車 メーカーCT&T 発表	通勤型 e-Zone Plus とスポーツ型 CSquare の2種類の BEV を発表。10年第4四半期発売。	e-Zone Plus は、価格1.5万ドル、販売年3万台。Liポリマー電池で航続距離120km、最高速度70km。
1月	ドイツ BMW 発表	4人乗 BEV コンセプト「ActiveE」を発表。発売は2011年。既提供の BEV「MiniE」の実証成果を反映。	「ActiveE」の成果は、同社の将来の BEV・PHEV 専用車量産計画「Megacity Vehicle」に反映予定。
1月	米・Ford 国際 CES 発表	家電製品のトレードショーCESで、車とインターネットの融合「MyFord touch」を10年から発売。	メーター・ハウジング内のタッチスクリーンと音声認識で操作。携帯電話などでネットと接続。
1月	米・国立研究所 PNNL 発表	Smart Charger Controller を開発。PEV の充電で電力設備に大きな負荷を避けるなど、合理化できる。	無線ネットワークを利用して電力価格情報を入手し、経済的充電をするなど、ユーザーも節約。
1月	米・自動車メーカー Fisker、電池メーカー EnerDel と A123	PHEV の Karma と Nina の製造を準備中の Fisker が Li-ion 電池の供給元を EnerDel から A123 に変更。A123 は Fisker に\$23M を投資。	理由は EnerDel の製造が間に合わなかった？ A123 は Karma 向け電池を10年末までに納入と忙しい。 (09年11月のFiskerの項参照)
1月	米・Trex 社 BEV プラットフォーム発表	BEV のパワートレイン、フレーム、車輪などからなる拡張可能プラットフォームを供給する構想を発表。	Li-ion 電池7~28kWh、4輪駆動、2モータ、6kW 充電など。Trex は Prius 改造の E-Drive を作った会社
1月	米・GM Lutz 副会長 談 (WSJ 報道)	「BEV を初めて買うお客は、運転条件*によっては電池が急速に減るので驚くかも」*気候・運転方法等	Lutz 自身も、週末(冬)にミシガンで40マイル航続の Volt に乗って28マイルしか持たなかった、と。
1月	米・ニューヨーク 市委託による McKinsey 報告書	NY 市の自動車電動化に関する検討。2015年にはPEV販売は約15%に。PEVの初期導入者(EA)は公共充電網を特に必要としない、と。	EAに必要なのは、自宅などでの充電設備設置の情報。公共急速充電機が必要との通念の逆。EA以外への対応は数年後で良い。

月	発信元	概要	コメント
1月	米 Delaware 大学 AutoPort 社	デラウェア大学の Kempton らが開発した V2G(自動車の電力融通)技術を AutoPort 社にライセンス。	AutoPort は今後 1 年半で 100 台を V2G 車に改造。(09 年 1 月のニューアーク市、および次項参照)
1月	米・AutoPort 社 AC Propulsion 社 郵便公社	AC Propulsion の電動化技術を用いて AutoPort が郵便公社の配達車を V2G-BEV へ改造を計画。	郵便公社計画(09 年 9 月)、下院 e-Drive 法案(09 年 12 月)、上記デラウェア大学技術、総合して進む。
1月	米 Tesla 自動車 DOE-ATVM	Tesla 社の次期車 Model S 製造のための\$465M の ATVM ローン契約を DOE と締結。生産は Palo Alto。	2012 年製造開始、2013 年末年産 2 万台体制へ。(09 年 2 月の Tesla、09 年 6 月の DOE-ATVM を参照)
1月	米・GM モーター内製へ	GM は、電池パック、パワエレに続き、電気モーターも内製へ。13 年から\$246M 投資。White Marsh のトランスミッション用プラントで製造。	モーターは ICEV のエンジンに相当する核の技術、と。内製モーターの最初の適用は 13 年発売予定の次世代 2 モードの PHEV へ。
1月	米 北米日産 DOE-ATVM	日産への ATVM ローン\$1.4B の契約締結を発表。(09 年 2 月 ATVM 及日産、09 年 6 月 ATVM 参照)	日産は、この資金でテネシー州 Smyrna のプラントを LEAF および Li-ion 電池製造用に改修する。
2月	米 Quantum 社 郵便公社電動化 実証計画参加	Quantum Fuel System Tech.社(電動パワートレイン開発)が郵便公社電動化実証試験に参加する5社の一つに選ばれたことを発表。	郵便公社は配達車(通称 LLV)の電動化実証をワシントン DC で 1 年間行う。(09 年 12 月 e-Drive 法案、10 年 1 月 AutoPort 社の項を参照)
2月	米・「Plug-In 2010」会議	PEV の会議・展示会「Plug-In 2010」の予定が発表された	10 年 7 月 26 日～29 日、加州の San Jose で開催。
2月	米・国立研究所 ORNL 発表 駆動・充電統合 パワエレ開発	ORNL のパワエレ部門 PEEPSRC が、PHEV の駆動と充電器を統合した低コスト・高効率(92~98%)、Level 1・2 対応、~20kW の充電・V2G が可能なパワエレを開発。	独立型車載充電器と比較してコストと体積を 90%削減。先行する AC Propulsion の統合型と共に、中速充電・V2G の特長で、充電インフラ整備の流れに一石を投げ得るか？
2月	トヨタ自動車 PHV 電池容量に 選択制 Gazoo.com 報道	トヨタは、ユーザーの走行パターンに合わせた電池容量の選択制を検討。1 モデルに 3 タイプ程度。PHEV と BEV で採用。	物量削減・費用節減が可能に。筆者が主張してきたことなので、当然大歓迎。最適電池容量の推定方法については、筆者ブログ参照。
2月	米・ハワイ州 PEV 助成	ハワイ州は 2012 年までに\$4.25M の PEV 助成(購入補助、充電器設置)を行う。納税団体からは経済効果に疑問の声も。	公用車はエコカー優先購入、駐車場は BEV 優遇なども。ハワイの BEV は現在 179 台、14 年に 1000~3000 台に。
2月	韓国 起亜自動車 PHEV コンセプト	シカゴ自動車ショーで PHEV のコンセプト車「Ray」を公開。電池は LG 化学の Li-ion ポリマー。	エンジンは 1.4L 直4、CVT、78kW モーターなど。航続距離は 746 マイルだが、EV 航続距離は発表なし。

月	発信元	概要	コメント
2月	米 国立再生エネ研 (NREL) 報告 Dynamic PHEV	NREL 報告「今の電池の条件で PEV が経済的に ICEV や HEV に 対抗するには、充電しながら走る Dynamic PHEV にする方法のみ」	Dynamic PHEV=Electrified HEV= 電車(無線給電含む)。これは電池 \$700/kWh での結論。\$300/kWh 以下、または寿命 10 倍なら話は別。
2月	米・Car Charging Group 社 急速充電網	新参入の CCG 社は、Coulomb 社 設計の 480V・125A の Level 3 急速 充電器の設置を全国展開に。	BEV の泣き所「航続距離への心 配」を無くせば、BEV の大量導入も 可能と。先ず、南フロリダに設置。
2月	米・Trex 社 BEV プラットフォ ーム、価格発表	7kWh 電池、BMS、ホイールベース ~96in.、車設計の CAD キット付モ デルが\$15,999。	2 モーター、4 輪駆動、28kWh 電 池、6kW 充電の物は\$32,000 とか。 (10 年 1 月の Trex 社の項参照)
2月	米・Ford Transit Connect Electric 発表	Ford はヴァンの「Transit Connect」 の BEV 版「同 Electric」を発表。10 年後半から発売。	Li-ion 電池 28kWh、航続距離 80 マイル、120-240V 普通充電。(09 年 3 月米国スミスの項参照)
2月	米・AAAS 2010 年会 V2G セッション	米国自動車工業会・DOE 共催の 「グリーン・モビリティー電動車とス マートグリッド技術の統合」のパネ ル討論セッションを開催。	パネリストは、デラウェア大学、ミシ ガン大学、PJM(地域送電機関)、 CALSTART、オークリッジ研、DOE など、V2G の開発推進機関から。
2月	米・GM 電池担当役員が 辞任	Volt 用電池など電池開発の担当 役員の Denise Gray(女性)が辞任し て、ベンチャーの電池会社へ。	これで、この 6 ヶ月間に 3 人の重要 役員が Volt チームを去ったことにな る。
2月	独 メルセデスベンツ BEV ヴァン発表	商用ヴァンの Vito の BEV を発表。 Li-ion 電池、出力 90kW、航続距離 130km、最高速 80km/h。	フリートユーザーなど 20 顧客に 100 台提供。12 年に本格発売。タクシ ー用の eVito は航続 120 マイル。
2月	米・韓 Dow-Kokum ミシガンに工場	米韓合弁の Dow-Kokum がミシガ ン州に Li-polymer 電池工場を 10 年 5 月から建設、投資額\$294M。	14 年に操業開始。同規模の第 2 フェースを入れて年産 BEV 6 万台分 の電池を供給。
3月	米 郵便公社 LLV 改造	郵便配達車(LLV)の改造で 5 社 (グループ)と契約。Washington DC で 10 年夏から 1 年間試験の予定。	契約先は、既報の AC Propulsion -Auto Port 連合、Quantum Tech の ほか、Bright 自動車、EDAG、ZAP
3月	米・GM・Bob Lutz 副会長談・近未 来はハイブリッド	「GM は客の要望によりトラックや SUV は作り続けるが、近未来の主 力は燃費基準からハイブリッド車」	一旦引退表明後も留まった Lutz 氏 も 10 年 5 月には本当に引退へ。 (09 年 2 月の Lutz 社の項参照)
3月	日 CHAdEMO 協議 会	トヨタ、日産、東電など 158 社・団体 が急速充電器の規格で協議会設 立、国際標準目指す。	09 年 8 月に東電などが設立した 「急速充電器インフラ推進協議会」 を発展。
3月	米・カリフォルニア州・BEV & PHEV 購買補助	クリーン自動車の購入者に~5000ドルのリベートを提供。早い者勝ち。 当面の\$4.1M は直ぐに底を付く？	未だ本命の Volt、LEAF などが出 てない！州は\$20B の大赤字だが、 この金は別口のスモッグ資金から。

月	発信元	概要	コメント
3月	米・Consumers Report の PEV に関する世論調査	次の新車購入で PEV を考慮 (26%)、希望航続距離 (平均 89 マイル、29%は 200 マイル以上)。	電動化に支払って良い金額 (平均 \$2068)。勤務先で充電できれば買う (63%)。1752 人への電話調査。
3月	EU 「EV Plug Alliance」	欧州の Schneider 電気、Legrand、Scame の 3 社が、充電インフラ用の高安全プラグ・ソケットの使用促進のための連合を結成。	IEC 標準の Type3 準拠、~24kW (3 相・単相) に対応。新加入などにオープン。連合名を冠した最初の製品は 10 年第 2 四半期に提供。
3月	日・日産 LEAF 価格発表	376 万円と設定。EV 補助金 (77 万円) を差し引いた負担額は 299 万円。10 年 4 月から予約開始。米国では \$32,780 (302 万円) に設定。	日産ディーラー全 2,200 店舗に 200V の普通充電設備を設置。内、約 200 店舗には急速充電器 (半径 40km 圏内に一つ) を設置。
3月	日本 環境省 「環境対応車普及戦略」を発表	環境対応車の普及目標・各種措置・ロードマップなどについて、09 年 12 月より 10 年 3 月まで検討会を設け審議して取りまとめた。	軽自動車〜トラック・バス、HEV・PEV〜FCV・天然ガス・バイオ燃料など、全般的・網羅的な検討。定量評価の手法整理と詰めが必要?
3月	米・地域送電機 構協議会・ ISO/RTO Council	今後 10 年以内に 100 万台の PEV が北米に導入されるが、スマートグリッド技術による時差充電で、充電集中による過需要を回避できる。	同協議会の管内に 684,000 台の PEV の導入が予想され充電集中では 3,785MW、8 時間の時差充電で 819MW、同 12 時間では 546MW。
4月	在スイスのイスラエル企業 C.En 社、独の BAM 水素貯蔵の新方式の安全性発表	C.En 社がロシアの技術をもとに開発した「Capillary Arrays」水素貯蔵方式をドイツの材料研究試験機関 BAM が安全と発表。DOE の水素貯蔵 2015 年目標も達成可能と。	ガラスの毛細管に水素を高圧貯蔵する方式。各種水素利用に適用の可能性。水素貯蔵のブレークスルーで FCV の復活なるか? コンパクト化で PHEV の車載動力源に?
4月	米・国立研究所 PNNL、充電技術を ZAP に供与	PNNL は加州の電気自動車メーカーの ZAP に「Smart Charger Controller」のライセンスを供与。	ZAP はこれを中国、韓国で実施の方向。この充電方式については、10 年 1 月の PNNL の項参照
4月	米・電動化連盟 自動車電動化の経済効果報告書	電動化連盟が 09 年 11 月に発表したロードマップに基づき、自動車電動化の経済効果を評価した。190 万人雇用創出など定量的に提示。	評価作業は大学・研究所に委託実施。自動車電動化のバリューチェーン企業による連盟ならではの報告 (09 年 11 月の電動化連盟参照)
4月	日・経産省 「次世代自動車戦略 2010」公表	20 年に次世代自動車の新車販売シェアは、政府によるインセンティブ実施ケースでは 50%と設定、民間努力ケースでは 20%未満と予想。	環境性を高めた従来車を含む「先進環境対応車」を定義して実現性に配慮し、且つ V2G を明記するなど先進性を含む戦略に纏める。
4月	日・日産、米・GE V2G の共同研究	PEV の電池を電力網と連系させる V2G 技術の共同研究を発表。	日産から約 10 人が GE の研究所で実験に従事。研究期間は 3 年間。

月	発信元	概要	コメント
4月	日・トヨタ、仏・電力会社 EDF Prius PHV による実証試験開始	ストラスブール市で PHV 約 100 台、充電スタンド約 150 基による、車両識別、課金情報管理などの実証試験を開始した。3 年計画。	トヨタは Prius PHV 約 600 台の内、欧州 18 カ国に約 200 台を提供。1 都市で 100 台の大規模実証により有用なデータが得られると期待。
4月	中国 北京モーターショー	10 年 4 月下旬から開催、78 万人 /10 日間の入場者。09 年の東京ショーは 61 万人 /13 日間。	ショーの目玉は EV、「EV 一色の様相」と報じられる。以下、中国のコンセプト PEV の主なものを列挙。
[メーカー名・車名/車種・電池容量・航続距離] 比亞迪汽車(BYD オート)・「e6」BEV ミニバン・>70kWh・>300km、「F3DM」PHEV(既発売)・20kWh・97km、「K9」BEV 大型バス。安徽江淮汽車・セダン「和悦」ベースの PHEV・10kWh・50km。吉利汽車・「EK-2」BEV・19kWh・180km、「EC7」「EC8」PHEV・13kWh・60~50km。長安汽車・「Green-i」BEV・160~200km、「志翔」PHEV・9.6kWh・80km。第一汽車・「E-coo」BEV・50Ah・160km、「奔騰 B50」PHEV・30Ah・45km。吉利汽車・「Emgrand GE」PHEV。北京汽車・「C70EV、C30EV、C71EV」BEV・150~200km。このほか、奇瑞汽車・「G5 EV」電池交換 BEV、「M3EV」BEV。上海汽車・「E1」BEV。東風汽車・「風神 i-Car」BEV。			
4月	日米、ベタープレイス社、電池交換タクシー	港区で BEV タクシー(日本交通)3 台、予備電池 3 個で電池交換式の運用を開始。試験期間 3 ヶ月。	車両は日産デュアリス(東京 R&D 改造)。電池は A123 製、17kWh、航続距離は 70~80km。
4月	日・日本ユニシス 高速道路で充電サービス開始	10 年 4 月から東名高速道路の海老名 SA などで、EV 用急速充電・課金・決済サービスを開始	課金・決済サービスは「日本で初めて」とのこと。充電時間 30 分、利用料金は 1 回 100 円。
4月	米・ロスアンゼルス市、中国・BYD	ロスアンゼルス市は中国 BYD 社の米国本部を同市への誘致に成功。	BYD は BEV の「e6」を 10 年に米国でも発売予定。
4月	スイス・ReVolt 社 米の電池資金で 亜鉛空気電池	スイスの電池メーカー ReVolt 社が、米 DOE の電池資金 \$5M を取得し、ポートランドに研究所・工場建設。	ReVolt 社は亜鉛電池を開発。今回の資金で、PEV 用の大型亜鉛空気フロー電池を開発・製造へ。
4月	米・Planar エネルギー機器、電池 研究資金獲得	Planar 社は、貯蔵能力 3 倍、コスト半分の大型 Li-ion 電池開発で DOE から \$4M の資金を獲得。	DOE が先進エネルギー研究へ資金提供した 37 プロジェクト・\$106M の一つ。
4月	米・自動車 X 賞 最終ステージへ	10 年 9 月のゴールに向かって、28 応募・36 車種がミシガンスピードウェイでのテストなどで難関を潜る。	Progressive 保険会社によるこの企画は、100MPGe(新定義の燃費)を超える優勝車に \$10M を賞与。
4月	日・パナソニック 米 Tesla へ電池	パナソニックの 3.1Ah の Li-ion 電池セルを Telsa 社へ提示。	住之江の新施設(年産 3 億セル)で製造を開始。
4月	米・Sion Power 社 PEV 用 Li-S 電池 開発で ARPA-E 資金を獲得	PEV の航続距離 300 マイル以上が可能な Li-S 電池の開発を加速。ARPA-E 資金 ~\$5M、3 年計画。BASF、LBNL、PNNL などと共同。	ARPA-E は、DOE の先進研究プロジェクト局エネルギー部門。(Li-S については、09 年 5 月の独 BASF・米 Sion Power の項参照)

月	発信元	概要	コメント
5月	日・トヨタ自動車 5万ドルFCV Bloomberg 報道	トヨタ・増田常務: FCV の製造コストを90%カットしたので、小売価格を\$5万に設定可能。	FCV の製造コストを従来の最大100万ドルから1/10に引き下げたが、売値はさらにその半分にする。
5月	独・VW・Golf BEV コンセプト 発表	Golf 「blue-e-motion」は、26.5kWh電池で航続150km。モーターは最大85kW、連続50kWで、最高速度140km/h、0-100km/hは11.8秒。	5ドア、5人乗り、車体重量1545kg。～11年に500台のフリート試験、13年にGolf HEVとこのGolf BEVを発売予定。
5月	中国・国家电网 V2G 開発・実演 上海万博	中国最大の電力会社・国家电网が「再生可能発電など将来の電力網の安定運用のため」V2Gを開発。	出力30kWの直流急速充電機と上海汽車の「荣威350」BEV(35kWh電池・310km航続)を使用。
5月	ドイツ・EWE AG V2G 対応 BEV 上海万博	ドイツの電力会社 EWE AG 社が V2G 対応 BEV を開発・展示。将来の再生可能発電導入時の安定化。	車は、Karmann 社と共同で開発した BEV スポーツリムジンの「E3」、電池航続距離150km。
5月	欧州委員会から 欧州議会への報告書 「クリーン自動車戦略」公開	「クリーン・高エネルギー効率自動車に関する欧州の戦略」は50年にCO ₂ 排出の80~95%削減を目指すアクションプランを提示。	ICEV の改良クリーン化とPEV・FCV などの低炭素化ブレークスルー技術採用の2本立て。良く言えばバランスした現実的アプローチ。
5月	米・BEV メーカー Think 社とミシガン大学 BEV 航続距離の調査	100マイルの航続距離がこれまでBEVの要件とされていたが、50%の人がもし\$5000安くなるならば、70~80マイルでも良いと返事。	55%の人が航続距離150~160マイルに伸びるなら\$5000余分に払っても良いと返事。更に安ければ50マイル以下でも良いの返事は9%。
5月	日本・スズキ自動車 ・スィフト PHV 実証試験開始	09年東京モーターショーでコンセプトを発表した「スィフト」のシリーズ型PHEVの型式指定を取得。60台製作して全国で実証実験を開始。	2.66kWhサンヨー製Li-ion電池EV走行15km。660cc発電用エンジンでCS燃費は25.6km/L。小型～軽自動車PHEV化の正解となるか？
5月	米国・自動車技術会 ・PHEVと電力網間の通信規格発表	SAE ハイブリッド委員会で検討してきたPHEVと電力網間の電力流通等のための双方向通信の規格J2836のユースケースを公開。	双方向通信による料金情報で充電制御を行うことにより、ユーザーは充電料金の低廉化、事業者はピーク負荷平準化などが可能に。
5月	日本・トヨタ 米・Tesla BEVで提携	両社はBEV開発で提携、トヨタはTeslaに\$50M出資、Teslaは閉鎖している旧GM/トヨタのプラントNUMMIを買収、BEVを生産へ。	トヨタの好判断！「TeslaロードスターによりBEVでもステイタス」、「HEVからHEV+PHEV+近距離BEVへの本命路線の安泰化」、..
5月	米・上下両院 超党派の電動化 促進法案提出	～\$11B(約1兆円)の予算で自動車の電動化促進を図る、二つの超党派の法案が、上院(S3442)と下院(H.R.5442)に提出された。	法案では、30年までに米国の乗用車とトラックの半分を電動化、重点地域を選んで充電インフラ整備・実証により迅速な普及を狙う、など。

月	発信元	概要	コメント
5月	中・精華大学/ 米・アルゴンヌ国立研の報告・BEV普及でCO2増加	中国でBEVを大量に導入すると、石炭発電所が多いために、ICEVやHEV導入に比べてCO2や汚染物質が増加する。	BEVによる石油削減の恩恵の代償。電源構成を低炭素化する際、発電所の寿命は車より長い場合、2部門の政策の連動が必要。
5月	日本・EVクラブ BEVの「一充電航続距離」新記録達成	下妻のオーバルコースでダイハツMiraEV(サンヨー製Li-ionセル8320本74kWh搭載)により同クラブの前記録(555.6km)を破る1003kmの新記録を達成。	所要時間27.5時間、平均速度40km/h、ドライバー17人、電費は<70Wh/kmで最低は56.6Wh/km。記録はギネスに申請中。(09年11月の日本EVクラブの項参照)
5月	日本・NTN 「インテリジェント・インホイール」の開発を発表	EV向けの「インホイール型モーター内蔵アクスル」、「電動ブレーキ」、「多軸荷重センサ」を組み合わせた、世界最軽量の「インテリジェント・インホイール」を開発したと発表。	仏・独などで開発されている駆動、ブレーキ、サスペンション、ステアリングなどを一体型にしたホイールとの差は? (08年11月のMichelin社の「Active Wheel」の項参照)
6月	日本・JFEエンジニアリング 超急速充電器開発	これは、充電器内蔵の電池に時間をかけて電気を蓄え、この電力を一気にEV電池へ充電。電池容量50%3分、70%5分で充電可能。	充電時間と設備の受電容量を減らせるのが特長。10年位前の「電気エコステーション」でも、中間電池使用の設備が用いられていた。
6月	米・Tesla自動車 ホンダにZEVクレジット販売 (Bloomberg報)	Tesla社は、ホンダほか1社(?)に対するZEVクレジット販売によって08年以降\$13.8Mの収入。ホンダは368台分購入、287台分契約。	Teslaは、03年の創立以来、毎年赤字。予定のIPOで\$100M以上を見込む。(他の資金に関しては10年1月と5月のTeslaの項参照)
6月	米 ベンツ・smart fortwoの米国デビュー	メルセデスベンツのBEV「smart fortwo」を10年秋から米国の一部地域へ250台を配備。本格販売は13年モデルを12年から。	第1期は07年ロンドン100台、これは第2期欧米等1500台の一部。米国版は、16.5kWhのLi-ion電池を搭載、航続132km。
6月	米・SAE (自動車技術会) J1711改訂版 発行	SAEは「J1711 JUN2010」(HEV・PHEVの排出ガス・燃費測定の推奨要領)を発行した。これは1999年発行の同規格を改訂したもの。	06年からSAEのタスク(トヨタ、ホンダなども参加)で検討してきたもの。日本では、国交省が09年7月に同様の測定要領を告示済み。
6月	独・BMW BEV・「MiniE」の 計画中止を決定	MiniEの公道試験を1年間実施したが、航続距離(150マイル定格が実際は100~80マイル)とコストの問題からMiniE計画の中止を決定。	「メガシティ」航続距離のBEVを13年を目途に新プラットフォームから開発する。充電所要時間の問題から、電池交換についても検討する。

月	発信元	概要	コメント
6月	米・Coda 自動車 PHEV「Fisker Karma」生産・資金などで既存メーカーと交渉	Coda 社は某自動車メーカー (GM か?) との提携を模索中。EV ベンチャーと既存自動車メーカーの提携は、トヨタ・Tesla の提携例もあり、生産・資金などで利点がある。	Coda 社は、既に\$300M の私的資金と\$529M の連邦資金を得ている。提携は資金のみでなく、PHEV エンジン供給や電池共同調達などのメリットがある。
6月	米・カリフォルニア州 NPO・CCSE PEV 電池の家庭用電力貯蔵への再使用を研究	PEV の電池は車での寿命を終えた後も 70~80% の容量があり、HEMS・スマートグリッドで使用可能。試験は 3 種類の Li-ion 電池を用い、実際のグリッド条件で電池化学や電池管理システムの優劣を調べる。	California Center for Sustainable Energy (CCSE) が、カリフォルニア大学からの\$1M の資金で、電力会社などと共同で 1 年間実施する。(同主旨のもの: 09年10月の日産・住友商事の項および次項参照)
6月	米・NREL Li-ion 電池の再使用プロジェクト	NREL (国立研) が PEV 用の Li-ion 電池の二次使用プロジェクトを開始した。(AABC2010 で発表)	DOE 資金によるプロジェクトで、10年4月にRFPを出して、研究パートナーを募集中。
6月	トヨタ自動車 トヨタ車に Tesla システムを搭載	既存車種をもとに年内に試作車を完成させ、耐久性・安全性を試験。将来は米国内での販売を検討。	カローラやカムリをベースに、Tesla 式の汎用電池の搭載を検討。(10年5月のトヨタ・Tesla の項参照)
6月	日産自動車 リーフ航続距離 Gazoo.com 報道	24kWh 容量の電池を搭載するリーフの航続距離は、「JC08」モードで 200km と予測。従来の公表値は米国の「LA4」モードでの 160km。	北海道の草原をエアコン・オフ時速 60km 走行では 220km、夏季都心渋滞路エアコン・オンで 75km。車をメディアに公開した際の情報。
6月	ソニー・Li-ion 大容量電池モジュールを開発	モジュールは、電圧 51.2V、電力容量 1.2kWh、重量 17kg。2011 年に量産開始、定置用向けに出荷。	材料は、18650 円筒型セルと同じ、オリビン型 LiFePO ₄ 。(09年11月のソニーの項参照)
6月	トヨタ HEV 専用のメンテナンスを開始	HEV 専用の診断機器を使用したメンテナンス「ハイブリッドeサービス」を、1年ごと5年間無料で実施。	エンジン、モーター、発電機、HEV 用バッテリー、コンピューター、センサーなど、100 項目以上を診断。
6月	欧米自動車メディアの一部の報道 GM Volt と Opel Ampera のハイブリッド方式変更	PHEV の GM Volt とその姉妹車の Opel Ampera が、レンジエクステンダー走行時に、プラネタリ・ギアとクラッチによる機械的駆動を併用する方式に変更するとの噂。	高速走行時や長い登り坂での性能・効率が問題か? (08年8月のGreentech Media の項参照) 英・Telegraph 紙報道が発端。否定の記事は GM-Volt.com ほか。
6月	米・Cisco 社 HEMS 市場参入 Duke 電力と協力	自社開発の HEMS 向け製品を発売。Duke 電力は Cisco と HEMS の試験・開発で協力を発表。	HEMS に加えて、両社は家電、PHEV などのメーカーと一緒に関連システム構築で協業する、と。
6月	東芝 SCiB 電池の EV 搭載へ開発	東芝の Li-ion 電池セル「SCiB」を複数組み合わせ合わせた電池システムの EV 搭載を想定して開発中。	三菱自動車との共同検討。iMiev での採用可能性も。SCiB は寿命、急速充放電性能などに特長。

月	発信元	概要	コメント
7月	米・Tesla 自動車 Roadster 2.5 を発表	前面などの外観、シートなどの内装、ディスプレイ、パワーコントロールなどのマイナーチェンジ。	Tesla 自動車のカリフォルニアとデンマークの新店舗の開店と合わせて発表。
7月	日産自動車 ハイブリッドシステムを自社開発	このハイブリッドシステムは、エンジン-C1-モーター-C2-車輪と配置(Cはクラッチ)。C1によりモータ作動時のエンジン停止が可能に。	米国での実証試験では、走行時間の半分はエンジン停止。10年秋に発売されるフーガに搭載し、国内市場で発売。
7月	米 Coulomb Tech. 大型充電網 設置計画	Coulomb 社は、米国の9地域に5000基の充電器を設置する\$37Mの「ChargePoint」ネットワーク設置計画を開始し、資金を獲得中。	DOEから\$15M、加州エネルギー委員会から\$3.4Mを獲得。戦略的パートナーとして、Ford、シボレー、スマートUSA。
7月	米・GE WattStation 発表	GEが「WattStation」を発表し、PEV用供給設備(EVSE)の分野に進出した。J1772 Level II(約6kW)・双方向電力流通・通信・高グレード→	電力計測などが特長。Coulomb社のEVSE(CT2000、CT2100)も同様仕様で、将来の充電制御・V2Gのスマートグリッド対応を先取り。
7月	米・GM Voltの生産計画	Voltの生産計画は、11年10,000台、12年30,000台と発表。	追って、11年モデルの各ディーラーへの割り当て台数を告知。
7月	米・GM Voltの電池などの保証を決定	注目されていたVoltの電池システムの保証(Warranty)は、8年10万マイルに決定。レンジエクステンダー・エンジンは5年10万マイル。	LG化学製Li-ion電池は、9モジュール288セル、16kWh定格をSOC30~80%の範囲で使用。百万マイル、4百万時間のテストの結果。
7月	米・日 Tesla・トヨタ BEV試作車開発	「RAV4」をベースのBEV試作車の共同開発で合意、業務提携契約を締結。(10年6月の両社の項参照)	12年の市販に向けてテストを行う。RAV4は、旧ZEV規制時代に発売したBEVの評判が高かった。
7月	(産経報道) プリウスPHV 300万円以下	トヨタは、11年末に一般向けに発売予定のプリウスPHVの価格を300万円以下での発売を検討中。	この当りの価格設定がPHEVにとって妥当なところ。理由は筆者のブログ(09年12月)参照。
7月	ホンダ 12年にBEVとPHEVを投入 (GAZOO報道)	伊東社長「日・米で、BEVとPHEVを12年に投入。PHEVのシステム構成は10年末までに発表」 「PHEV・HEVは現状では最も→	現実的な環境対応技術、BEVは短距離の通勤・通学用途が「良い」自動車電動化の本命路線にようやく乗ってきた!
7月	日産LEAF・電池の保証 (Plug-in 2010会議)	北米日産の副社長が、LEAFの電池保証はVoltと同じ「8年10万マイル」になるだろうと発言。	メール調査の結果: 「8年10万マイルが良いは45%」、「10年15万マイルがより良いはもう少し多かった」
7月	米・AFS Trinity 電池・ウルトラキャパシター並列システム特許取得	AFS Trinity社は、06年に出願したPEV用の電池・キャパシター並列システムの特許を取得した。(08年11月のAFS Trinityの項参照)	この方式は電池容量を小さくすることが可能。同社は国のPEV助成は電池容量基準ではなく、電池走行距離基準にすべきと主張している。

月	発信元	概要	コメント
7月	米・ワシントン州 電気自動車インフラ整備ガイド	ワシントン州は、州内の自治体が電気自動車用のインフラを整備するためのガイドブックを発行した。	モデル条例、モデル規則、モデル充電機設置ガイド/チェックリストなど。本文 46p、付録 98p。
8月	米・セミナーのパネルで公共充電網不要論	Center for Automotive Research のセミナーで、米ホンダの幹部が「大型充電インフラの整備は推進者は勲章ものと思うが、大部分の消費者は家ででの充電で充分」と発言。	「多くの地域で充電インフラ整備の具体的計画があるが、何れ「座礁資産」(Stranded asset)になることは避けられない」とも(参考・10年1月の McKinsey 報告書の欄参照)
8月	米・SmartGrid News.com(論説) 「電気の ATM」	PEV の充電網は「電気の ATM」。寡占が進むと、電力離れ・Vendor lock-in・規格不統一の問題が心配	将来、強力な充電網が電力を脅かすことに？電力は充電網からの情報取得の標準化を推進すべき。
8月	日本郵便 BEV1030 台ゼロスポーツから購入	日本郵便は、11 年度に集配用車更新の約 1/3 の 1030 台を BEV とし、ゼロスポーツから購入へ。	サンバー改造 BEV(航続距離 180 km)が、1Box でスペースが広く、実証実験で好評だったとのこと。
8月	米・24M 社 フロー電池 開発	半固体のエネルギー貯蔵物質を使用するフロー電池。15 年に電池コスト 85%カットを狙う。詳細不明。	24M 社は A123 社のスピンオフ。MIT の Chiang 教授の研究がベース。ARPA-E から\$6M の資金獲得。
8月	米・ロチェスター 水素ステーション で爆発	GM の FCV フリートへ水素供給をするロチェスターのステーションで水素爆発。水素供給者の Praxair 社がタンクを交換中、両方が爆発。	作業員1人が火傷。敷地内での事故のためロチェスター空港は約 1 時間閉鎖。このタンク交換は水素供給のための月例作業。
8月	米・GM Volt 用 240V 充電器	GM は Volt を注文した先着 4400 名に 240V(SAEJ1772)の充電ユニットを無償提供する。DOE が助勢。	Volt は、120V 用コードが標準付属。240V ユニット(米国規則では専用線に固定が必要)はオプション。
8月	米・日産 LEAF 用 240V 充電器設置	LEAF 購入手続きとして、240V 充電器を AeroVironment 社に設置依頼する必要があり、この金額で苦情が表面化。(Green.AutoBlog 報)	上欄の米国規則によるユニット据付には、平均\$2200 要するとしていたが、実際は条件次第で高額に。日本では 200V はプラグ接続可。
8月	米・EPA・NHTSA 燃費性能表示 ステッカー案提示	環境保護庁と道路交通安全局は、米国で 12 年型車から使用する燃費性能表示ステッカーの案を提示、2 ヶ月間コメントを募集。	BEV と PHEV では、「MPGe」という電力をガソリンに換算した燃費単位を使用。PHEV では、シリーズ型とパラレル型では別デザイン。
8月	次世代自動車 振興センター テスラの補助金	テスラ・ロードスターの「クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金」を 324 万円と発表。	これまでの、プリウス PHV132 万円、iMiev114 万円、日産リーフ(想定)77 万と比較して高額。

月	発信元	概要	コメント
9月	米・GM 「Range Anxiety」 を商標登録	GreenAutoBlog.comによると、GMは10年7月に「Range Anxiety(航続距離不安)」という語句を商標登録申請していた。	GMのVoltは、航続距離延長のためのエンジン発電機を搭載しているので、「航続距離不安」はない。このことを販売時に説明する。
9月	独・Audi シリーズ型 PHEV A1 e-tron MCV	Audiは、のA1 e-tron MCAのフリートテスト(20台)を開始した(BEVは10年1月のe-tronの項参照)	電池航続31マイル、102hp単気筒ロータリーエンジンで125マイルの航続距離追加。
9月	NEDOとスペイン CDTI 協力合意	スマートコミュニティ関連の共同研究・実証の協力推進で合意。	08年の両国協力プロジェクト参加企業へ資金支援の協定がベース。
9月	米・GM Volt 「維持モード」	Voltは長期間エンジン不使用時のガソリン劣化に備えてシールド燃料タンクと維持モードエンジン始動。	短距離のみのユーザーで想定される状況。システムがエンジン始動をユーザーに促した後、自動始動。
9月	米 自動車 X 賞決定 (10年4月の同名 の項参照)	100MPGe(42.6km/L)以上の超燃料経済の車を競う自動車 X 賞が決定し、3クラス合計\$10Mの賞金が授与された。等価燃費以外に、設計、走行、安全などのテストあり。	優勝は、4人乗りの「主流」級は102.5MPGe(E85燃料)、「横2人乗り」級は187MPGe(電気)、「縦2人乗り」級は205.3MPGe(電気)。前評判が高かったApteraは落選。
9月	トヨタ 中国へPEV	先ず、プリウスPHVを10年中に試験販売。12年からBEVを販売。	渡辺副会長が四川省の自動車国際会議で語る。(日経報道)
9月	米 GM スイス ABB 車載電池再使用	Voltなどで使用済みの車載電池を、電力系統などで電力貯蔵に再使用するR&D協力協定を締結。	ABBはスイスに本拠を置く電力・制御技術の大手企業で、スマートグリッドにも積極的。
9月	トヨタ 米国でのプリウス PHVの価格 (レスポンス報道)	12年発売のプリウスPHVの価格を「プリウスに\$3000~\$4000プラスにしたい」と。これはエントリー220万~最上級280万円に相当。	「補助金適用後の実質販売価格約240万円」の報道も。内山田副社長談「通常のプリウスと大差のない現実的価格設定としたい」。
9月	英・ロータス エリート HEV プロトタイプ発表	エンジンはトヨタ提供のレクサス620ps「IS-F」(?)ユニット。2+2シーター、電動開閉式ルーフ。	最高速は315km/h。14年春に発売予定。英国での価格は1530万円程度を想定。
9月	日中合弁 「天津一汽トヨタ」 BEV生産	トヨタの小型セダン「ヴィオス」ベースのBEVの開発を発表。12年に本格生産、独自ブランドで展開へ。	「天津一汽トヨタ」はトヨタと第一汽車集団合弁の乗用車生産会社。自主開発を目指す。
9月	日産 スペイン電力と充 電網共同	日産とスペインの最大手電力会社のエンデサは、BEV用の急速充電ネットワークを共同開発する。	また、両社の親会社のルノーとイタリアエネルは、交流急速充電技術の開発に共同で取り組む。
9月	三菱商事 スペイン電力と給 電インフラ共同	両社は、給電インフラ整備に関する共同調査を実施。太陽光発電系統の安定化にPEV電池利用など。	V2G技術導入、関連インフラ整備、EMSなどを調査。EU、南米への展開も検討。

月	発信元	概要	コメント
9月	米 Better PlaceとGE BEV用インフラ技術・資金で提携	GEのWattStationをBetter Placeの電池交換客に利用可能とし、さらに、電池の資金調達、フリートユーザー開拓、PRなどで協力。	両社は、Better Placeの最初の市場のイスラエルとデンマークの電池1万個の資金調達計画を作成し、両市場へのBEV導入を促進する。
9月	米GM Voltの航続距離幅を持たせる	Voltの電池航続距離は07年以来40マイルとしてきたが、GMは証券取引委員会への報告の中で、「条件次第で25~50マイル」と記載。	GMは「発売が近いので客に実際の距離を理解して頂きたい」。これはBEVの特性(10年1月のLutz副会長、10年6月リーフの項参照)
9月	九州電力 通信予約可能 普通充電器	BEV向け通信予約可能な普通充電器(100Vおよび200V)を販売する。1基7万円前後と格安。	商業施設やコイン駐車場から引き合い。「九州電力方式を全国に展開させたい」(電気新聞報道)
9月	米 Wheego社 BEV発売へ	アトランタ本拠の新興メーカーがBEV「Wheego LiFe」を10年10月発売へ。価格は補助前で\$34,000。	2人乗り、電池30kWh、航続距離100マイル。Volt発売より1ヶ月早く、「伏兵現る」の感。
9月	三菱自動車 韓国・LG化学 電池共同開発 (日経報道)	LG化学のLi-ion電池にBMSを加えた電池システムを共同開発し、三菱が投入予定の新BEV(12年)かPHEV(13年)に採用を検討。	LG化学はGMのVoltに採用されており、自動車用電池でも大量供給でコストダウンへ。(09年6月ほかのLG化学の項参照)
9月	米・中国 BEV「Coda」 価格発表・予約	中国産電池を用い加州で組立てるBEV「Coda」の価格が\$44,900、連邦税減免を引いて\$37,400と発表。	34kWh電池で90~120マイル航続。Level2-6.6kW充電。オンラインで予約可能。
9月	トヨタ・ダイハツ 軽自動車OEM 電動化協業も	ダイハツの軽自動車をトヨタにOEM供給。11年秋以降、3車種6万台。カローラ店・ネット店中心。	注目は、「HV・EV分野における国内での協業は、11年末までに具体的な商品・技術を決定」の発表。
9月	シムドライブ社の BEV生産計画 (毎日新聞報道)	ナノオプトニクス・エナジー米子工場からインホイール型BEVの年産1万台生産を目指す。	この先行開発車は11年1月に完成、~12年に改良商品化の予定。慶大清水教授が鳥取で講演。
10月	トヨタ 三洋電機 から電池調達	トヨタは11年からHEV用のLi-ion電池を三洋電機から外部調達。	パナとの合弁のPEVE社のLi-ion電池はPHEV用に使用。
10月	ベンツ E-Cell BEV 生産開始	Aクラスベンツ500 E-Cell BEVのシリーズ生産を10年秋から開始。5ドア、5人乗り、電池36kWhで航続距離200km。	モーターは最高75kW、連続50kWの出力、最高速度150km/h、0-60km/h加速5.5秒。電動パワートレインはTeslaの技術。
10月	パリモーターショー 開催	2010.9.30~10.17まで開催。環境技術の開発競争を反映した展示。	HEV、PHEV、BEVなど多し。PEV新コンセプトの主なもの下記3件。

月	発信元	概要	コメント
10月	ジャガー「C-X75」PHEVスーパーカーコンセプト	シリーズ型 PHEV。Li-ion 電池 19.6 kWh、各輪に 145kW モーター、EV 航続距離 110km、70kW ガスタービンエンジン発電機 2 基。	モーター出力合計 580kW、最高速度 330km、0-100km/h 加速 3.4 秒の高性能。重量: 電池 230kg、エンジン 35kgx2、車体重量 1350kg
10月	ルノー DeZir EV スポーツクーペ・BEV コンセプト	ルノーZ.E.カー・シリーズからの展開。モーター110kW、最高速 180km、0-100km/h 加速 5.0 秒。	車体重量 830kg の軽スポーツカー。電池は日産リーフと同じもの (24kWh)、航続距離 160km。
10月	英・ロータス PHEV「CityCar」コンセプト	4 人乗り、3 ドア HB のシリーズ型 PHEV。14.8kWh 電池で EV 航続 60km。エンジンは 3 気筒 1.2L。	最高速度 170km/h、0-100km/h 加速 9 秒。54kW エンジンによる CS モード最高は 120km/h。
10月	GM Volt パワートレインの詳細を公表	GM はこれまで、Volt はシリーズハイブリッドでエンジンは発電のみと説明してきたが、高速/高負荷の条件では機械的駆動を併用する。	CDレンジでは従来どおり全電力駆動。機械的駆動併用は CSレンジに入ってから。この形式変更の噂は 10 年 6 月の GM Volt の項参照。
10月	トヨタ・スマートセンター開発	PEV を HEMS に接続するシステムを開発、六ヶ所村で実証試験開始	試験は PHEV8 台とトヨタホーム 2 棟を使用して 2 年間行う。
10月	米・Ecotality 社 CHAdeMO 規格急速充電器	Ecotality 社の「Blink」充電器として CHAdeMO 規格の急速充電器を製造し、11 年 3 月から発売へ。	Ecotality 社は充電設備メーカーで大規模 PEV 実証計画*のリーダー。(* 09 年 8 月の eTec の項参照)
10月	三菱自動車 iMiev 海外向け	iMiev の仏 PSA 向けの生産を開始。11 年 11 月からは米でも発売。	生産は、海外も合わせて、10 年 9000 台、11 年 1 万 8000 台の予定。
10月	米・FERC 委員など講演で電気自動車の「売り込み過ぎ」に注意喚起	連邦エネルギー規制委員 (FERC) の Moeller 委員が電気自動車の Oversell (売り込み過ぎ) に注意。誤った過大な期待は禍根を残す。	PEV のエネルギー的メリットは大きい。過大宣伝・投資を戒める。Compete Coalition の会合で講演。同様の見解が他の講演者からも。
10月	トヨタ PHV のロゴを米で申請	October 26 2010 Official Gazette に掲載。"PLUG-IN HYBRID S" で 2 種のロゴ (右はその 1)	
10月	GM Volt 向け OnStar サイト開設	GM は、Volt 向けの OnStar のサイト MyVolt.com を開設、各車とリアルタイムに通信して情報提供。	電池・充電など各種サービスや各種診断結果も提供。(10 年 1 月の OnStar の項参照)
10月	CARB が Volt を「ULEV」に認定「SULEV」を逃す	加州大気資源委員会 (CARB) が Volt を「ULEV」に認定した。CO 排出が僅かにオーバーしたため。加州の HOV レーン通行権なし。	州による 3000ドルの優遇税制の資格もない。CARB のテストが Volt の電動による他の環境効果を勘案してないと同情もある。
10月	米 J.D.Power 2020 年の次世代車の導入予測	2020 年には、日本市場で HEV+PHEV が 20.9%、BEV が 1.8%。世界市場では HEV+PHEV が 5.5%。	消費者意識・政府規制・技術発展などの考察による普及予測。「ドライブ・グリーン 2020」レポートより。

月	発信元	概要	コメント
11月	パナソニックが Tesla に出資	パナソニックが Tesla に\$30M を出資(出資比率 2%)。関係を強化。	既にパナソニックの18650 電池を供給するなどの関係がある。
11月	日産 2 人乗りコンセプト BEV を発表	「日産ニューモビリティ」は、全長 2.3m 全幅 1.13m 前後 2 人乗り。航続距離 100km、最高速は 70km/h。	パリモーターショーで発表した「ルノー・トゥイジー」を日産が手直し。このサイズは BEV の特長を発揮。
11月	トヨタ iQ ベースの BEV 試作車披露	トヨタは FT-EV として開発してきた iQ ベースの BEV 試作車を、EVS-25 の関連行事で披露した。	電池 11kWh、航続距離 100km、最高速 125km/h。(09 年 1 月のデトロイトショー・トヨタの項参照)
11月	ロンドン市 EV 関係の予算を 2/3 カット	ロンドン市長は EV 関係予算の総額 £ 60M の内市負担分の £ 20M を £ 7M に縮小を決定。	市長は 09 年に 10 万台の EV 導入、25000 台の充電ポイントで「世界の電気自動車首都」にすると公言。
11月	富士重・10 年代半ばに PHEV	富士重はトヨタの協力で 10 年代半ばに PHEV 投入、海外販売も。	PHEV は開発に着手済。HEV は 12 年に投入。(森社長談・日経新聞)
11月	三洋電機 Li-ion 電池 複数社から受注	12 年開始の PHEV・BEV 用ライン生産分は受注済。15 年までに月産 1000 万個 (HEV 用換算) 生産へ。	受注は、Audi、スズキ、他。HEV 用は 5A 級、PHEV・BEV 用は 20A 級。本間副社長談・ロイター報道。
11月	米・電動化連盟 フリート車両電動化ロードマップ	米国のフリート車両の電動化を促進するため、PEV 車取得に税制の優遇などを提案。	PEV のバリューチェーン企業で構成する同連盟の 3 冊目の報告書。10 年 4 月の電動化連盟の項参照。
11月	ロンドン市 EV 優遇措置	13 年末までに 1300 充電器設置。その他の EV 優遇策発表。	「Source London」計画が始動。10 年 11 月のロンドン市の項参照。
11月	米サイト リーフのガイド類 がリーク?	リーフ交流サイト nissan-leaf.net がサービスガイド(PDF、英文)など 4 種を掲載、ダウンロード可能。	EV ファンには格好の読み物。読めばリーフを購入したくなるので、新車の PR とも。
11月	三菱自動車 米家電量販と充電器設置で提携	11 年から米国で発売する iMiev 用普通充電用 EVSE 製造でイトン社、設置でベストバイ社と提携。	米国では 220V 普通充電は専用線で EVSE 固定設置が必要。(10 年 8 月 Volt 用充電器の項参照)
11月	トヨタ 今後の環境技術への取り組みを公表	HEV~12 年末 11 車種。PHEV~12 年初プリウス PHV 市販年 5 万台、価格 300 万円程度。BEV12 年 iQ ベース BEV 市販、年数千台。	全固体電池、金属空気電池など次世代電池の研究を加速。FCV15 年頃からインフラ整備地域へ投入はバランス配慮・全方位ポリシー?
11月	GM Volt 海外販売	11 年後半中国で販売、日本販売も検討中で、11 年数台試験導入。	大容量電池のため日本の JC08 モードの複合燃料消費率最高に?
11月	トヨタ・Tesla RAV4EV LA オートショー	両社共同開発 BEV の RAV4 EV コンセプトモデルを展示。航続距離 160km、2012 年市販予定	NiMH 搭載 BEV の初代 RAV4 EV は、96 年~03 年に 1900 台販売。10 年 7 月の Tesla・トヨタの項参照。
11月	三菱北米向け iMiev	北米向け iMiev は全長 285mm、全幅 110mm 大きい。LA オートショー	居住性向上、北米安全基準(側面エアバッグ)対応。

月	発信元	概要	コメント
11月	ホンダ・PHEV 技術展示モデル	2リッターi-VTEC エンジンと2モーターの組合せ。LA オートショー。	電池航続距離 16~24km。12 年市販を目指す。
11月	ホンダ・BEV コンセプト	FCX クラリティのモーター搭載。航続距離 160km。LA オートショー。	最高速 145km/h。電池搭載位置に工夫、5 人乗り。
11月	EPA・日産リーフ燃費発表	リーフの EPA(米環境保護庁)テストの結果を公表。BEV 用に新たに決まった EPA 燃費ラベルを提示。	航続距離は City と Highway の複合で 117km。電費 km/kWh は City モード 5.1、Highway 4.4、複合 4.7。
11月	EPA・GM Volt 燃費発表	GM Volt の EPA 燃費テストの結果を公表。PHEV 用に新たに決まった EPA 燃費ラベルを提示。	電池走行距離 56km、この電費は複合で 4.5km/kWh。ハイブリッド走行の燃費は複合で 16km/L。
11月	BMW、東京で Mini E による BEV 実証試験を開始	BMW は米英で実施してきた「Mini E」による実証試験を 10 年 11 月より東京で一般ユーザ用 14 台を含む 20 台の規模で約 1 年間実施する。	BMW の BEV 本命は「Megacity」で Mini E の計画は既に中止決定済(10 年 6 月の BMW の項参照)。本試験のパートナーは東電と早大。
11月	米 GM Volt のメイキングビデオ	http://www.youtube.com/watch?v=s3dZfvTLbBE "The Making of the Chevrolet Volt" の YouTube	ボディのロボット溶接・塗装から、パワートレインがついたシャーシーと合体、走り出すまで 1 分 55 秒。
12月	ホンダ伊藤孝伸社長談 毎日jp「インタビュー急接近」	「・・・EV は街乗りで普及すると思うが、1 回の充電当たりの走行距離が短いなど課題も多く、マジョリティーにはならないのではないかな・・・」	まともな見解をサラッと言うところが頼もしい。マイノリティーになることを承知で発売するホンダの BEV に期待したい。
12月	米・CARB Think City を「ZEV」と認定	CARB(加州大気資源局)は BEV 「Think City」をゼロ排出車「ZEV」と認定。米 13 州・35%の市場で有効。	3ドア、2+2 席、EV 走行距離 100 マイル。米国内で生産。欧州向けはフィンランドで生産。
12月	米・GM Volt 増産検討中 CEO 談	Volt の生産量を予定の 2~3 倍に増加させることを検討中。ネックは電池供給。現在は殆ど利益なし。	Volt は 11 年 1 万~1.5 万台、12 年 4.5 万台生産の予定、ネットで申し込んだ潜在需要は 24 万台。
12月	米・ロスアンゼルス市住宅局 BYD・PHEV 試験	HLACA(ロス市住宅局)は、フリートに使用する PHEV「F3DM」の試験を中国 BYD 社と開始した。	F3DM は EV 走行 40~60 マイル、1 L エンジンで航続距離延長。(10 年 4 月のロス市、BYD の項参照)
12月	ホンダ PHEV 最初のモデルは「アコード」	11 月のロスオートショーで発表した PHEV の最初のモデルは北米「アコード」(日本国内:インスパイア)	EV 走行距離 16~24km、2L クラスエンジン、2 モーター、電動 CVT。(10 年 11 月のホンダの項参照)
12月	米・Think 社 米で製造開始	インディアナ州エルクハートで米国市場向けの製造を開始。	12 月中に 300 台、11 年中 2500 台。(10 年 12 月の CARB の項参照)
12月	米・議会 走行音に関する法案を可決	HEV、PEV が音を出して歩行者に警告する趣旨の「歩行者安全強化法案」が上院・下院で可決された。	NHTSA(道路交通安全局)が具体化施行。(09 年 4 月の米国上院、09 年 7 月の国土交通省の項参照)

月	発信元	概要	コメント
12月	ホンダ PHEV、BEV 国内モデル公開	PHEVの「インスパイア」はGSと合弁のブルーエネルギー製造の電池を搭載。EV走行距離25km。→	BEV「フィット」は東芝製電池で航続距離160km以上。両車とも12年発売。既に公道試験可能な段階。
12月	FIA F1をグリーンに KERS再導入	エンジンを現行の2.4LV8から1.6L4気筒ターボ12,000rpmKERS連結、35%の燃費節約へ。	KERS(運動エネルギー回生システム)は09年に採用・廃止の経緯あり。(09年4月、6月のKERSの項)
12月	カナダREV社 「APV」を 陸軍に納入	ラピッド社(REV)が米陸軍研究所にAPV(アンシラリーパワー自動車)と名付けたV2G可能な改造BEV4台の最初の1台を納入した。	APVは、グリッドに接続して必要に応じて系統に電力融通(逆潮流)を行う。BEVの航続距離は120マイル。充電は220V・7kW。
12月	日本・ナノオプト・ エネルギー社 BEV量産へ	米子市で12年から自社設計BEV2車種を生産へ。将来は年2万台生産を目指す。	「コミュニティカー」的BEVとシムドライブ社設計のインホイールモーターBEV。改造EVの生産は見送り。
12月	米・加州委員会 Wrightspeed社 に資金供与	カリフォルニアエネルギー委員会がWrightspeed社のDDS技術を用いた中量級トラックの電動化改造に\$1.2Mの資金を提供。	加州はトラックの電動化による経済効果に期待。W社は世界最速の公道走行可能なBEVを開発した会社で、その技術の名前が「DDS」。
12月	米・Smith Electric Vehicle社、英国 の親会社を買収	電動トラックメーカーの米国スミス社が英国の親会社を\$15Mで買収し、欧州での生産を増強へ。	スミス社の電動トラック「Newton」は、米海兵隊、Coke、AT&T、PG&Eなどに11年2月から出荷。
12月	富士重工 BEVの販売を最大 5年間凍結	11年3月で現行BEVの販売を終了する。理由は軽自動車からの撤退とLi-ion電池価格による赤字。	「プラグインステラ」(472.5万円)は全部で400台販売。将来、スバルらしいPEVでのカムバックを期待。
12月	米国・大規模 PEV実証計画 CHAdeMOを採用 へ(読売報道)	Ecotality社がリーダーとなって進めている大規模PEV実証計画*で310機のCHAdeMO規格急速充電器の採用を計画している。(*計画は09年8月のeTecの項参照)	SAE充電規格J1772の急速充電の規格は11年8月に決定の予定。なお、Ecotaliy社はCHAdeMO規格充電器販売を既に発表済み。(10年10月のCHAdeMO項参照)

お問い合わせ先

株式会社ユニバーサルエネルギー研究所
 技術顧問 堀 雅夫(m.hori@ueri.co.jp)
 代表取締役 金田 武司(kaneda@ueri.co.jp)
 TEL: 03-5408-1118 URL: <http://www.ueri.co.jp/>

自動車電動化の関連情報は堀の個人ブログ< <http://hori.way-nifty.com/>>にも掲載しています。