

2011年10月13日

「電気自動車普及協議会のご紹介/EV コンバージョンガイドラインについて」



2011年6月4日@上五島市

電気自動車普及協議会 (APEV)

代表幹事 田嶋伸博

被災された皆様に、 心よりお見舞い申し上げます

3月11日に発生した東日本大震災により、被害を受けられた皆様に、心よりお見舞い申し上げます。1日も早い復旧、復興を、心からお祈り申し上げます。

電気自動車普及協議会では3月18日の「全国EVサミットinしずおか」にてガイドラインの発表を予定致しておりましたが、震災の関係で延期をし、4月27日に発表致しました。

電気自動車普及協議会(APEV)2010年6月29日 東京大学福武ホールにて設立総会・記者発表



古川 元久内閣官房副長官(当時)にもご臨席
いただき、激励メッセージをいただきました。

宣言した電気自動車普及協議会のビジョン

未来の子ども達に、美しい地球を残すために

異常気象

生態系の破壊

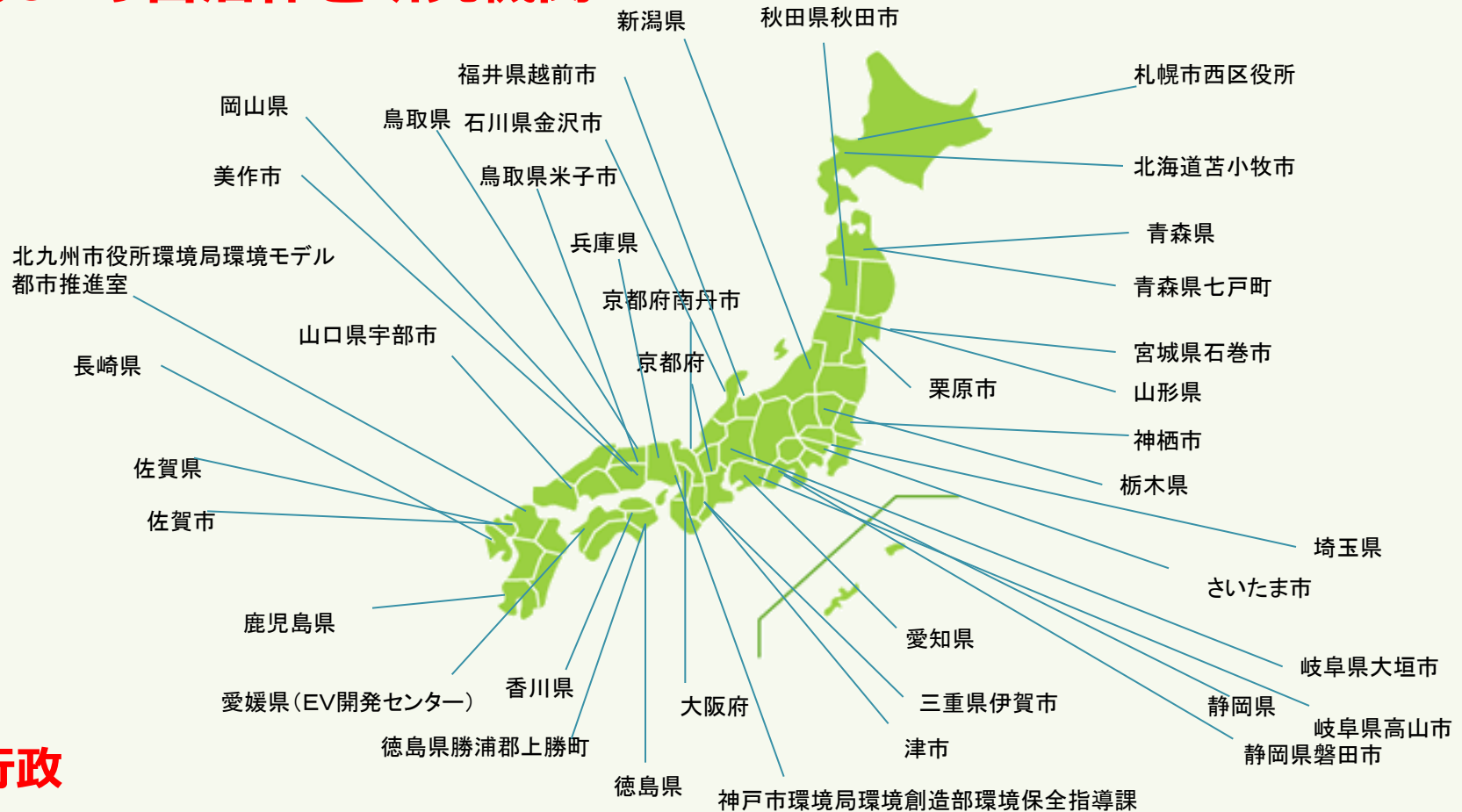
エネルギー資源
の枯渇

電気自動車の普及のために

- ・EV関連の事業や研究、普及活動を行う事業者、研究機関、各種団体をネットワークでつなぐことによって情報の共有
- ・個々に行われているコンバージョンEV事業の活動を支援
- ・既存の自動車メーカーのさらなる発展のためにEV戦略の現実化
- ・電気自動車を受け入れる社会の成熟のために、各地で取り組まれている電気自動車普及活動のサポートや政策提言

2011年10月現在、227の企業・団体加盟の協議会に。 賛助会員数も92名となりました。

◆ 約67の自治体と研究機関



◆ 行政

関東運輸局自動車技術安全部

◆ 賛助会員

約92名様 of 賛助会員(個人会員)

株式会社エヌ・アール・ダブリュージャパン
(ドイツ ノルトライン・ヴェストファーレン)

メンバーサイトは約330名が登録 EV情報デイリーニュースを配信



電気自動車普及協議会 メンバーサイト
Association for the Promotion of Electric Vehicles



メンバー検索

コミュニティ検索

レビュー検索

マイホーム 友達を誘う 最新日記 ランキング 設定変更 ログアウト

コミュニティトップ

掲示板

おすすめレビュー

コミュニティに参加

マイフレンドに紹介

コミュニティを退会

SEARCH

コミュニティ内

検索

【電気自動車普及協議会メンバー】トピック

2010年08月31日
14:07

No.931 電気自動車関連主要海外ニュース(2010年8月31日送付)

[唐鎌圭彦](#)

－ 本日の項目一覧－

(1)Canadian Firm Plans Hemp-Based Electric Car【CA】

－ より環境にやさしいEVを目指し、カナダのMotive Industriesは、4人乗りのKestrelのシャーシを、カナダ産の大麻を主原料とした環境親和性のいいリサイクル複合材料で製作した。

(2)双日、中国でエコシティ構築…EVや新エネルギー分野など【CN】

－ 双日は、中国の政府系投資会社である唐山曹妃甸基礎インフラ建設と、中国河北省唐山市曹妃甸工業区で電気自動車や新エネルギー・省エネ関連などの環境・インフラ整備を包括的に推進することで合意した。

(3)NEXCO西日本: 高速道にEV充電器 エー社と連携、実証調査【JP】

－ 西日本高速道路(NEXCO西日本、西村英俊会長兼社長)は30日、沖縄自動車道に電気自動車(EV)向け充電器設備計6基を設置し、2011年4月から利用と課金システム技術の実証調査を開始すると発表した。民間企業主体のEV充電インフラ整備・運営に全国で初めて取り組む「エー・イー・シー」(国場幸一社長)と連携した事業。

(4)【日経のよみ方】電気自動車 破格の扱い 時に「疑問」も【JP】

－ 日経新聞はこのところ、電気自動車関連の記事扱いが手厚く頻繁だ。リチウム電池など関連要素なども含めると毎日、1面以下どこかの面に大なり小なり掲載されている。ハイブリッド車やディーゼルエンジン車の情報などほとんど

役員紹介

【会長】

福武 總一郎 (株式会社ベネッセホールディングス 取締役会長)

【代表幹事】

田嶋 伸博 (株式会社タジマモーターコーポレーション 代表取締役会長 兼 社長)

【幹事】

藤原 洋 (株式会社ナノオプトニクス・エナジー代表取締役社長)

草加 浩平 (東京大学大学院工学系研究科特任教授)

【アドバイザー】

舘内 端 (自動車評論家)

村沢 義久 (東京大学総長室アドバイザー)

鈴木 高宏 (長崎県産業労働部政策監 EV&ITS推進担当)

佐藤 員暢 (愛媛県産業技術研究所EV開発センター長)

【監査理事】

木村 忠昭 (株式会社アドライト 代表 公認会計士)

Contact

電気自動車普及協議会

- ・公式Website <http://www.apev.jp/>
- ・公式Twitter @apevjp
- ・お問い合わせ先メールアドレス info@apev.jp

お問い合わせ先：

電気自動車普及協議会 (Association for the promotion of electric vehicles : APEV)

事務局 椎木 衛 (シイキ マモル) ・ 田中 郁子 (タナカ イクコ)

〒160-0023 新宿区西新宿6-10-1 日土地西新宿ビル8F

電話 : 03-5325-3366

FAX:03-5325-3366

2010年度 日本各地で開催した 講演会・シンポジウム・勉強会



- 7月14日-16日 第一回EVEX出展
- 9月4日 愛媛県シンポジウム(中島代表幹事・田嶋幹事参加)
- 10月1日-3日 水都大阪(主催:水都にぎわい創出実行委員会・読売新聞) EV展示会協力
- 10月14日-16日 長崎県シンポジウム(藤原洋幹事参加)
- 10月29日-31日 宙博(主催:宙博実行委員会) EV展示協力+福武会長講演
- 11月5日-9日 中国EVS25(世界電気自動車協会)参加
- 11月26日 中国EVビジネス勉強会
- 12月17日 東京シンポジウム&懇親会



講演会の様子



宙博でのEV展示協力

2011.09.09 Huis ten bosch



2011.09.28 「智慧」台北本社会議



2011.09.28 TAITRA台北會議



Taiwan External Trade Development Council Chien-Tsai Chu



EVビジネス情報/地域コンソーシアム部会/超小型モビリティ

新たに3つの部会発足

EV普及協議会

電気自動車普及協議会（APEV、福武総一郎会長）は、新たに3つの部会を立ち上げると発表した。電気自動車（EV）ビジネスと自治体の取り組みに関する情報交流に関する部会と高齢化社会を見据えた小型2人乗り電気自動車に関する専門部会をそれぞれ設定する。活動領域を拡充し、EVの普及促進につなげる。

活動領域を拡充

APEVは昨年6月に発足し、第一弾の取り組みとして、改造電気自動車（コンバージョンEV）に関する部会を立ち上げ、内燃機関からEVに改造する場合のガイドラインを策定した。これに続き「EVビジネス情報部会」「地域コンソーシアム部会」「超小型モビリティ部会」をそれぞれ立ち上げる。

EVビジネス情報部会は、国内外のEVに関する産業調査や会員同士の情報マッチングなどに関する活動を行う。地域コンソーシアム部会はEV・PHVタウン構想を始めとした自治体での取り組みについて情報交換や勉強会を年4回程度実施する。

超小型モビリティ部会は、高齢化社会を見据えた小型2人乗りの電気自動車の普及にむけて、規格や安全性基準の設定などに取り組む。同部会には、APEV会員に加え、高齢化問題に精通している大学教授を始めとした専門家やアドバイサーとして迎え、安全性基準設定のほか、ベンチャー企業の参入を促すための枠組み作りなどを進めていく。

APEVは昨年6月に発足し、第一弾の取り組みとして、改造電気自動車（コンバージョンEV）に関する部会を立ち上げ、内燃機関からEVに改造する場合のガイドラインを策定した。これに続き「EVビジネス情報部会」「地域コンソーシアム部会」「超小型モビリティ部会」をそれぞれ立ち上げる。

EVビジネス情報部会は、国内外のEVに関する産業調査や会員同士の情報マッチングなどに関する活動を行う。地域コンソーシアム部会はEV・PHVタウン構想を始めとした自治体での取り組みについて情報交換や勉強会を年4回程度実施する。

超小型モビリティ部会は、高齢化社会を見据えた小型2人乗りの電気自動車の普及にむけて、規格や安全性基準の設定などに取り組む。同部会には、APEV会員に加え、高齢化問題に精通している

2011年度新規三部会



EVビジネス情報委員会

委員長:藤原 洋 (当協議会幹事 兼 (株)ナノオプトニクス・エナジー 代表取締役社長)

【目的】新車を含めたEVの国内外の産業調査、周辺技術の標準化、会員同士の情報マッチング等

【活動内容】

国内外の自動車産業・周辺産業調査を行う、グローバルマーケットリサーチ。および、カーナビ・IT等電気自動車とその関連情報技術の標準化を担う分野、協議会会員同士の情報ニーズ探索・情報交流を促進するなどの分野を中心に活動していく

EVビジネスのチャンスは課題の中に

- 航続距離が短い
- 充電に時間が掛かる
- 電欠したらどうする？
- 中古バッテリーはどうする？
- 電気代は安いが車両購入費が高い
- 航続距離は短いが長距離走る車の方が経費は安いという矛盾(タクシーに使いたい航続距離が不足する)
- etc.

充電時間を活用する施設

道の駅



急速充電器の看板

急速充電器による補充電

2011年度新規三部会



地域コンソーシアム委員会

**委員長：鈴木 高宏（当協議会アドバイザー 兼
長崎県産業労働部政策監・EV&ITS推進担当）**

**【目的】各自治体で行われている、EV・PHVタウン
構想等についての情報交流、各種支援等**

【活動内容】

**年4回（3ヶ月に一度）程度の活動を予定。全国各地
で部会開催。EV・PHVタウン構想への取り組み先
進例の視察。及び各担当者による情報交換や勉強
会の開催、課題解決のための議論等**

2011年度新規三部会



超小型モビリティ委員会

委員長:田嶋 伸博 当協議会代表幹事 兼 (株)タジマモーター
コーポレーション 代表取締役会長 兼 社長)

【目的】原付ミニカーの安全な普及のためのガイドライン作り
少子化高齢化社会を見据えた超小型二人乗り電気自動車の
規格標準化・安全性基準の設定等の検討

【活動内容】

アドバイザーに、東京大学高齢社会総合研究機構・機構長の
鎌田 実教授、群馬大学大学院工学研究科・連携大学院
客員教授の松村修二教授を迎え、さらに関連省庁や地方自
治体、大学関係の専門家を加えた委員会メンバーで上記の
テーマについて議論。安全基準設定のほか、ベンチャー企
業の参入を促すためのスキーム作り等にも取り組む

「超小型モビリティ委員会」について

- 電気自動車普及協議会（APEV）は、電気自動車を安全で安心できるモビリティとして普及するための活動を行っているEV製作者も維持管理者も運転者も安全に安心して利用できることが電気自動車の普及活動のために最も重要だと考える
- 「EVコンバージョン部会」で用意したガイドラインを参考にしながら、どのような超小型モビリティが今後の日本にふさわしいのか意見交換をしていきたい。

「大手自動車メーカーとの関係」

- **競合しない**；大手自動車メーカーでは対応できない小さなマーケットや、地域性の高い車づくりを目指して設立された、地域コンソーシアムなどで始まっているベンチャー企業などのために、安全で安心できるEVづくりを検討する。その際に大手自動車メーカーにも技術指導を仰ぎたい。
- **海外メーカーとの関係**；特にアジアを中心とした発展途上国から、今後大量に輸入されそうな危険な車を、水際で排除するだけでなく、安全基準（今後整備されるであろう）に合致させるような活動を、幅広く海外とも連携して行う。

大半は近距離利用

経産省 実態調査 希望価格200万円まで

EV・PHVタウン

経済産業省は、電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド自動車（PHV）の普及を目指して先駆的な取り組みを実施する「EV・PHVタウン構想」に基づいたアンケート調査結果をまとめた。2009年度から取り組んでいる第1期EV・PHVタウンの8地域で運用実態などについて調査している。EVなどの使用状況は日常の買

い物や通勤・通学などが主流で、1回の走行距離は8割が30キロ以下であるなどの実態が分かった。また、EV、PHVの購入希望価格は、150万～200万円と見ている状況なども明らかになった。

経産省は、09年度からEV・PHVタウンとして東京都や神奈川県、青森県、新潟県、福井県、愛知県、京都府、長崎県を選定。今年度はさらに10地域を選定して、地域特性を生かしたEVなどの普及策の先進的な取り組みを

での遠出にも利用」と回答して、「買い物」は19・2%にとどまるなど、地域によって意識の違いが見られた。

1回の走行距離については各タウンとも「30キロ以下」が全体の75%ほどを占める。新潟県の調査では8割が「20

キロ以下」、長崎県では「30キロ以下」が6割程度となっている。神奈川県調査では

「買い物」や「通勤・通学」が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

が大半。京都府の調査では、自動車の購入に積極的な人のケース（複数回答）で「買い物・子供の送迎」が59・3%

「超小型モビリティ部会」は、
あくまで現在の法律のもとで、
安全で安心な車づくりを目指し
て参ります。

今後、全国知事連合や、その他行政機関
の皆様方のご支援、ご協力をいただきな
がら、「超小型モビリティ部会」として
EVの安全で安心な普及に努めて参ります
のでよろしくお願い致します。

EVに関する異常な過熱ぶり！

- 毎日、新聞に環境問題についての記事が出ない日はありますか？ 地球温暖化！低炭素社会！異常気象！化石燃料の枯渇！スマートグリッド
- EVやHVの記事も当たり前になりました
- EVは未来の車だと言う考え方はもう古い
- EVコンバージョンを楽しむ市民グループから、事業として考える中小企業やベンチャー企業が全国各地でたくさん出てきた
- EVコンバージョンはビジネスになりうるか？
慎重に検討して進めるべきだ

改造EV事業化へ関心高まる

電気自動車普及協議会(種武 総一郎会長)は、改造電気自動車(EVコンバージョン)の信頼性や安全確保などを目的にしたガイドラインを作成、公表した。カソリン車からの改造に当たって電氣的トラブルを防いだり、既存車並みに公道走行できるような性能基準を示したものだ。これを機に電気自動車(EV)の普及拡大や、自動車分野へ進出を目指すベンチャー企業も増えよう。ガイドライン作りを先導した田嶋伸博代表幹事に話を聞いた。

整備業界やSSなど反響大きい

「電気自動車普及協議会がEVコンバージョンのガイドラインを4月27日に発表しました。反響は、また、これを機にEVコンバージョンを手掛けたという機運が高まっているのでは」

「反響はものすごい。私自身、クルマの設計・デザインから製作、カーディーラーまで手掛けており、それぞれの立場が分かるが、事業環境の点で感じ方が増しているのが整備業界の人たち。クルマが良くなり、壊れなくなった。全体からは良いことだが、半面で整備業にとっては仕事が減っている。国の交通安全対策が進み、事故も減少した。板金需要なども減っている」

「こうした中で、今回の発表を聞きつけた人たちの中から、事業化を考えたい、新しいビジネスにならないか。自分たちの力で事業を起こしたいという声が大変多くの方から出され、E



たじま・のぶひろ タジマモーターコーポレーション会長兼社長。18歳で自動車レースデビュー。「モンスター」の異名で、世界的にその名が知られる。今も現役。1983年12月モンスターインターナショナル(85年)11月タジマモーターコーポレーションへ社名変更を設立。ススキの四輪モータースポーツや、ボルシェ・フジョー・シトロエンなどの輸入ディーラー、ススキリーナ店なども手掛ける。自然エネルギーを活用した電動化、EV開発にも取り組む。1950年6月28日生まれ。石川県出身。

電気自動車普及協議会 田嶋 伸博代表幹事



特別編集委員：松下次男

Vの事業化に興味、関心を持っていることから始まった。カソリンスタンドからの反響も大きい。厳しい事業環境のなか、EVをビジネスチャンスの一つとして捉える動きが出ています。自動車の耐用年数は伸びており、中古車も玉不足、売れる車が無い。整備車両も少ない。そういう中で発表したわけで、反響のすごさがわかる」

感電などクリアすべき問題も

「実際に、EVコンバージョンのビジネス化では、旗振りの役が必要だと思いますが「電気自動車普及協議会がその役割の一端を担うことになると思う。ただし、我々の団体の主たる目的はEVを普及すること。AI・ミープも増やしたい、リーフも増やしたい、あらゆるEVの普及を目指している。EVコンバージョンは、あくまでも一つのワーキングクル

普及の大前提「安全」

部品一括調達など支援検討

「EVの普及のため必要なのは、輸入車を含めて今後、増えるであろうEVを普及することであり、その中の一に中古車のコンバージョンもある。これらが検討が進行超小型のモビリティもある。その中で、一番の問題になるのが安全だ。EVで売られてはならないが感電、漏電。基本であり、それが担保されていないと、世の中に普及できない。今回の原発の事故も同様、一つ問題が起こるとEVは危険だ、止めるという議論になりかねない」

「電気自動車普及協議会はEVビジネス化の支援にも取り組んでいくことになるのでは」

「EVの普及のため必要なことはあらゆることをやろうと思っている。部会の一つであるEVビジネス情報部では、部品の一括調達に取り組み中だとも検討している。大手企業から個人々に部品を調達するのが難しいケースがあつた。そこで我々が一括調達し、会員に提供するサービスも考えている。例えば、電池一つとしてみても日本の品質基準にあつたものを調達するためには、安全管理がしっかりできた工場を製造したものでなければ安心できない。当協議会は自動車メーカー、部品メーカーも入っており、ビジネスとしてこうした企業とも相談しながら標準品が提供できる活動を検討したい。数が増えれば価格も安くなる」

EVは素早い制御が可能

「田嶋さんはレーサーから自動車の様々な分野に手を広げてきました。いつ頃からEVに関心を持たれたのですか」

「自動車レースは私にとってライフワークだ。EVもモータースが大好きであり、クルマの開発のために、今も走っている。タイムを一秒でも上げることに、負けないために。人間も含めて、生活のために努力を怠りたくない。なぜなら、EVは素早い制御が可能で、私はエンジンや個個したインエンジンでレースで優勝した。前後の動力源を積める。タイヤなどに搭載できるわけだ。E

「あつー! 雪がよ、あ明日積もったらやあ」

翌4日、昼過ぎに目と、それが現実のものとなり、あたり一面雪景色。このニュースは、交通安全減を伝え、バスも大雪に大苦戦!

Vol. 91「大雪に大苦戦!」

「あつー! 雪がよ、あ明日積もったらやあ」

翌4日、昼過ぎに目と、それが現実のものとなり、あたり一面雪景色。このニュースは、交通安全減を伝え、バスも大雪に大苦戦!

ガイドライン公表で

流通企画

アゼルバイジャン

愛媛県EV推進協が発足

110の企業
団体参加

地元企業の活性化へ

【松山】改造電気自動車（コンバージョンEV）のビジネスモデル確立を目指す愛媛県（加戸守行知事）は、県内110の企業、団体からなる「愛媛県EV推進協会」の設立総会を松山市内で開催し、本格活動に踏み出した。県産業研究所EV開発センター（佐藤貞暢センター長）のプロジェクト取り組みに力を合わせ、EV製作をテコに地元企業の活性化を図る。



松山市内で開かれた設立総会

総会では、会長に愛媛大学「村沢義久氏ら4人を決定し理事・副学長の泉英二氏の就任」を決定した。事務局は松山市内のえひめ産業振興財団に置く。当財団は、事務局は県自動車整備振興会に置き、同会長の小泉一郎氏が協会会長に就任する予定だったが、これらを辞退し、参加にとどめた。

発足した協会では低炭素社会構築に向けた流れの中で成長産業として期待されるEVに関し、県内企業などでビジネス化を促進するため、県が推進する「EV開発プロジェクト」と連携を図りな

から、会員向けの技術・ビジネスシーズ発掘支援や情報提供を行う。具体的にはメールによる定期的な情報発信のほか、EVなどに関したセミナー

開催や会員からの問い合わせに対応する。

一方、参加した会員有志でEVビジネス開発に向けたテーマ別研究会を立ち上げ、メンバー募集や国などの支援策活用の情報提供などにも取り組む。

同プロジェクト中心施設のEV開発センターでは2010年度から5カ年計画で車両のガソリンエンジンから電気モーターに換装する「コンバ

コンバートE Vの腕前競う

解体事業者4社

自動車解体事業者が市販車を電気自動車(EV)に改造したコンバートEV4台が、茨城県下妻市の筑波サーキットに集まった。EV、ハイブリッド車(HEV)のエコカー知識を自動車リサイクルの現場で広めたいと、熱心なコンバートEV製作に取組む解体事業者が増えた。当日は航続距離を競うチャレンジでの腕前を競った。

筑波サーキットで日本EVフェスティバル 各社初出場

結果場所は本EVフェスティバル。参戦は、エブリッジ(中)りという社員の意識向上電(関東代表、東京都世田谷区)が3日筑波サーキット。里間光社長、青森県八戸市)がコンバートEVを製作した人材育成に力ける(中里フェスティバルで、航続距離を競うことになった。自社長)とコンバートEVに難を競うレース各社初参戦。動車整備業多グループ会でも組んだ。



茨城オートパーツは車体全体をラッピングしてコンバートEVとリサイクル部品をアピール



テレビの取材を受けるなど、コンバートEVで先行するエコブリッジ



「がんばろう宮崎」のメッセージを乗せ、会場から声援が送られた久保田オートパーツ



会宝産業の近藤社長は「業界が互いに鍛錬するよい機会」とコンバートEVに期待を寄せる

エコブリッジ

会宝産業

久保田オートパーツ

リサイクル新事情

社員の意識向上と人材育成も

今年10月20日に同社のコンバートEVがコンバーを取スチャレンジで、コンバートEVの航続距離を競うレースとして用いること。お客さまに対するサービス向上もあつた。筑波サーキット中心、増田社長として、環境保全前向き取組組である。解体業者の協力をコンバートEVの製作に活用している。また、宮崎県で軽自動車EVフェスティバルの存在感があつた。コンバートEV車

4台ともゴール、存在感示す

ハードルの高い航続距離レース

今年10月20日に同社のコンバートEVがコンバーを取スチャレンジで、コンバートEVの航続距離を競うレースとして用いること。お客さまに対するサービス向上もあつた。筑波サーキット中心、増田社長として、環境保全前向き取組組である。解体業者の協力をコンバートEVの製作に活用している。また、宮崎県で軽自動車EVフェスティバルの存在感があつた。コンバートEV車



同社は「埼玉は環境保全への意識が高く、多くの現場で使われている。法人の現場が関心が高かった(栗原功雄)と述べている。

現場発 商機をつかめ!!

改造EVに活路

「地球温暖化防止」や「エコカー減税」をキーワードに電気自動車(EV)が一般ユーザーの本格的な脚光を浴び始めた。走行時に二酸化炭素を一切排出しないEVの普及は、深刻化する環境問題に取り組みうえで自動車業界必須の課題であり、各メーカーが最新技術を駆使した新型車の開発に努めている。一方、これまで整備業者の間では高度な専門知識が必要なEVはあまり歓迎されてこなかったが事実だ。こうした中、群馬県自動車整備振興会・前橋支部(長嶋正雄支部長)では、業界異例の取り組みとして「改造(コバン)EV」の製作・販売を支部の推進事業として打ち出し、整備業界に新たな展望を切り開こうとしている。

**市販より低価格
メンテも簡単**

（関東支社 門場 貴史）

昨年発売された三菱自動車「アイ・ミーブ」富士重工業のプラグイン・スラックに加え、来月には日産自動車から「リーフ」の市場投入が予定されるなど、新車メーカーのEV化対策は万全を期するものとなった。ところが、一般整備業界ではEVはおろかハイブリッド車(HV)さえも扱わ

顧客呼び戻しと環境対応の一石二鳥



地元の環境イベントでは、行政関係者にも改造EVをPRした

最短2週間で納車

ない事業者が大半(長嶋支部長)というのが現状だ。その理由は、方が一の感電事故や整備作業による致命的な故障の発生など、リスクに対する懸念感が膨らんでいること。

今や市場では、トヨタブリウスやホンダ・アンサイトのヒットに誘発され、既存の人気車種や輸入車にもHVモデルが次々と登場しており、乗用車販売の次世代自動車比率は20%を超えるまでとなった。一日を追うごとにE

VやHVの普及率が高い。同支部が推進する改造EVの製作事業は、市販の中古車(使用済み自動車など)の動力部分を新しく乗せ替え、新たなEVとして生まれ替えることをいうもの。改造のメリットは市販のEVよりも低価格で導入できる(改造費と部品代で150万円程度)に立ち付た廃棄車両が発生しない(環境保全)③EV事業者としての付加価値を追加④メンテナンスが簡単⑤名車を復元(レストア)できる⑥免税の適用や補助金が受けられるなど、特④については、事業者の間で誤った認識が浸透しているのが現状で、「ガソリン車よりも整備が簡単」(同)だといえる。また、コバン購入先以外、ト作業についても特に難しい部分はなく、平均50〜60時間(車種によって異なる)ですべての工程が完了し、改造作業と同時に運輸支局に事前申請を行えば最短2週間程度で納車が可能という。

幅広く参加募り 早期事業化へ

改造時に装着が必要となる主な部品は、直流(DC)モーター、スピードコントローラー、バキュームポンプ、DCコンバーター、充電器など25〜26品目。駆動用バッテリーは12球型の鉛式8〜10個(170〜220kg)を搭載するが、ガソリン車よりも部品点数が少ないため、総重量は100kg前後の増加に抑えることができるという。8時間のフル充電で約30〜40kmの航続が可能で、最高速度は時速80km以上。近距離の通勤や営業であれば、十

群馬整備・前橋支部

- ①主な作業内容と所要時間の目安
 - ・エンジン及びミッションの積下ろし(1時間20分)
 - ・電動モーターとミッションの組付け(3〜4日)
 - ・主要部品の車両本体へのセッティング(4〜5日)
 - ・電装機器の配線作業及び動作確認
- ②車検の改造申請(※1)と通関※2作業途中での事前申請が可能
- ③改造EVに使用する部品
 - ①DCモーター②DCスピードコントローラー③コトネル④フレカ⑤電圧計⑥電圧計DC⑦DCコンバーター⑧鉛バッテリー⑨ケーブル⑩充電器⑪サード配線⑫ロード
- ④リンク⑤モーター取り付けアルミ板⑥リフ⑦ソケット⑧抵抗器⑨バキュームポンプ⑩制御電路⑪真空管⑫純真空スイッチ⑬コトネル⑭分断器⑮インヒュー⑯キーヒュー⑰スラック⑱リフ⑲コバン⑳ターヒュー⑳コバン⑳ターヒュー⑳充電器⑳サード配線⑳ロード



試作車には8個の鉛バッテリーを搭載。最高速度は時速80km以上

分に対応できる。バックした同支部では、10月にスバル「サンバーバン」をベースとした試作車を完成させており、県内各地で開かれるイベントへの出展を通して企業や一般ユーザーに試乗を呼びかけている。この試作車の完成度が高いことから、これまで支部会員3社がコバンに支部会員の意思を示したほか、館林、太田、沼田など各地の支部会員からも「ぜひやってみたい」という声が上がっているという。

今後は幅広く参画会員を募集し、県内における早期の事業実現を目指す。同時に、現在は県庁や市役所への導入要請、県議会等に対する補助金の要望活動などを展開中だ。1台でも多くの改造EVを普及させるため、「周辺の環境作りにも全力を注いでいきたい」としている。

「Hi」 「Ho」 「Hik」 「Emik」 1充電587キロメートル達成

TGMV

今秋にも受注予約

バッテリー関連品の販売・輸出入のTGMV(芦田隆代表、大阪市平野区)は3日、同社の改造電気自動車(EV)「550 REVOLUTION」(TGMV EV Himiko)のII写真Iの1回の充電による走行距離記録会を行い、国内で市販されているEVとしては最長となる587・3キロを記録した。結果報告会を5日、大阪市中心部の大阪府公館で行い、今秋にも同車の受注予約を始めるを発表した。

同車は光岡自動車(光岡章夫社長、富山市)のガソリン車「卑弥呼」(ひみこ)をEVに改造したもの。徹底した走行抵抗の低減に取り組み走行時のエネルギー効率を向上

した。繁原製作所(繁原秀孝代表、大阪府東大阪市)が開発した標準用・長距離用と二つのギア比を持つ1次変速機を搭載し、モーター効率の良い回転数での走行を可能にした。エコタイヤへの変更や、車体の重量バランスの見直しなども行い、徹底した走行抵抗の低減を図った。三菱自

動車のEV「i-MiEV」(アイ・ミーブ)の約4倍



の容量のバッテリーを積んだ。

走行記録会は、茨城県つくば市の国土交通省国土技術政策総合試験所の試験走路場で行った。満充電の状態で行き始め、平均時速は55キロ。当日の天候は晴で、午前8時から午後7時まで走行し、途中の充電は一切行わなかった。報告会で芦田代表は「当初からガソリン車並みに走るEVを目指し開発を進めてきた。EVだから我慢するとい

うのではなく、EVでもやろうと思えることを証明できた」と喜びを語った。

同社は当初の目標だった1充電での走行距離550キロを達成し、今秋から同車の予約受注を開始する。標準価格は設けず、受注生産とする予

EVコンバージョンとは？

- 内燃機関車両からエンジンとガソリンタンクを取り外し、モーター、バッテリー、コントローラ等を搭載することにより電気自動車化した改造車両
- 日本EVクラブ等の個人の趣味ベースで、20年ほど前から始まった
- 近年これを商売とする企業が出現しはじめた
- 電気自動車は簡単に作れるという誤解により安全性等に疑問のある車両が出てきたので、APEVが中心となってガイドラインを作成

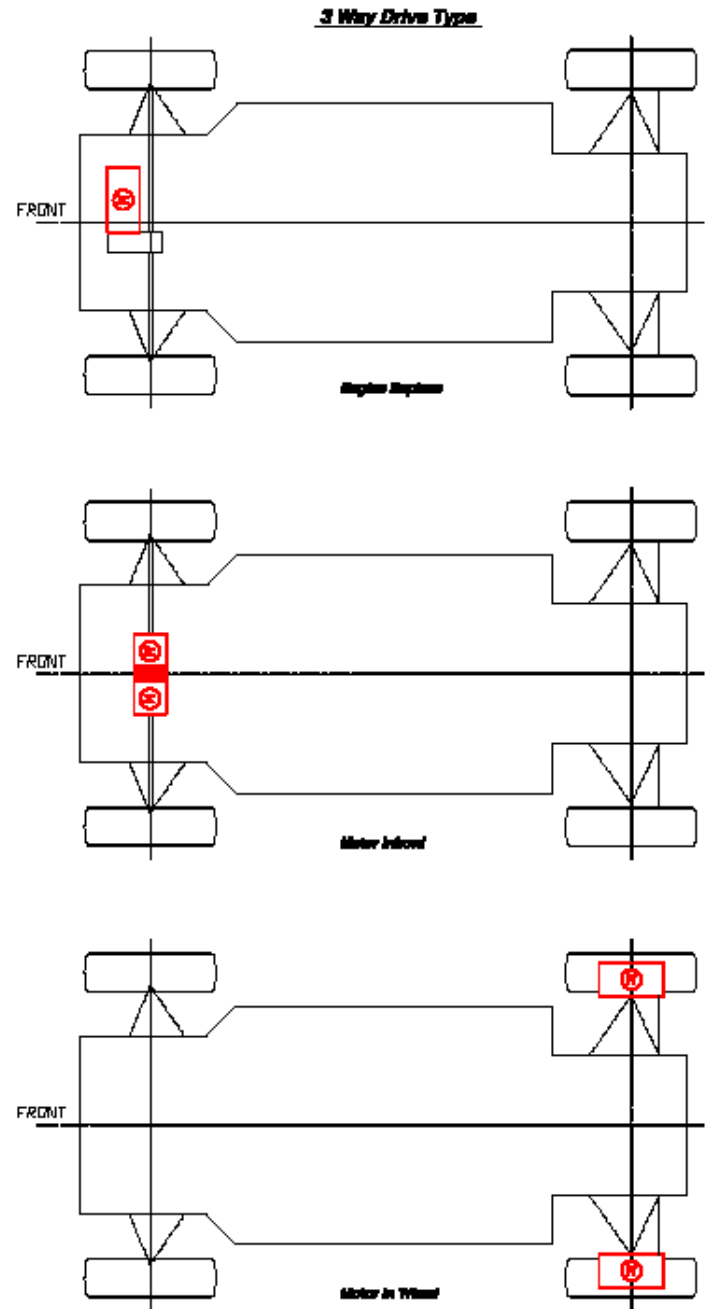
EVコンバー ジョン 3タイプ

◆オンボード式

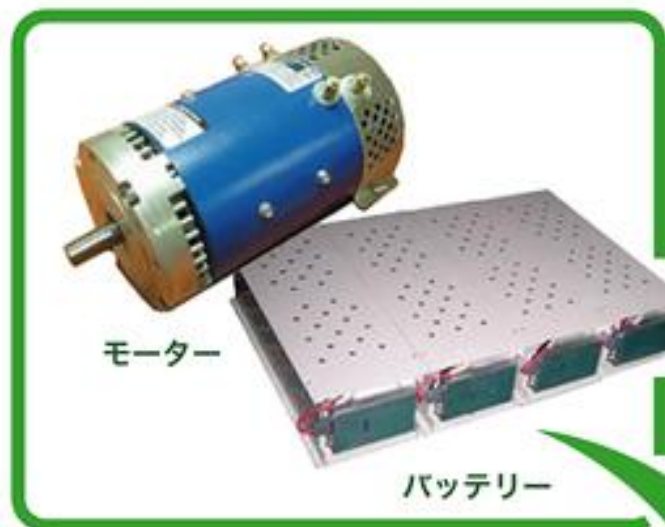
◆オンボードツイン ドライブモーター式

◆インホイール式

1. 2モーター (2WD)
2. 4モーター (4WD)



EVコンバージョンキット 既存車両の電動化



ガソリン・ディーゼル エンジンから
EV(電気自動車)へコンバート(電動化)



EVコンバージョンキット
既存車両の電動化

EVコンバージョンキット [商用車/縦置エンジン]



床下にモーターやバッテリー、コントローラーを収めるため居住空間や荷室空間はそのまま、使い勝手を損なうことはない。

さらに、ルーフ上に高効率の新型太陽電池をセット。自然エネルギーを積極的に活用しバッテリー充電を助ける。街を毎日走るクルマをゼロエミッション化できれば、温室効果ガス25%削減に大きく貢献することができる。



EVコンバージョンキット
既存車両の電動化

EVコンバージョンキット [乗用車/横置エンジン]



エンジンルームにモーターやコントローラー。燃料タンクがあったスペースにバッテリーケースを収めるため居住空間などの室内スペースは、通常のガソリンエンジン車と同じものです。使用用途に応じた搭載バッテリーを選ぶことによって初期導入コストを抑え、もしくは走行可能距離を伸ばすことができます。



EVコンバージョンには大きく分けて 2種類あると思われる

- **趣味で自分の車**を、自分のお金で、自分の時間に、自分の好きな場所で、全て自分の責任で行う。（EVクラブなどの同好会が主なものだ）
- **事業で営利を目的に行う**。事業主は社会的な責任の大きさが計り知れないことを理解すべきだ。整備業者としての資格や設備に加えて高電圧・低電圧の取り扱い資格など最低限の安全基準を満たさなければならない。安全はユーザーへの責任だ！

EVコンバージョンでの注意事項

- ①絶対に**事故を起こしてはならない!** (世論)
人身事故はもっての外だ! 一度**違法改造**
の烙印を押されたら取り返しがつかない!
- ②ベースの**車メーカーに絶対迷惑をかけない**
自主規制が必要だ。大手自動車メーカーは
何十年もの開発期間と膨大な費用をかけて
開発し、国土交通省の型式認定を取得して
いる。しかも1台1台生産ラインで完成検査
をクリアーしてナンバーを取得しているの
だ。もし自動車メーカーが我々の敵になっ
たら・・・全てが終わりになる!

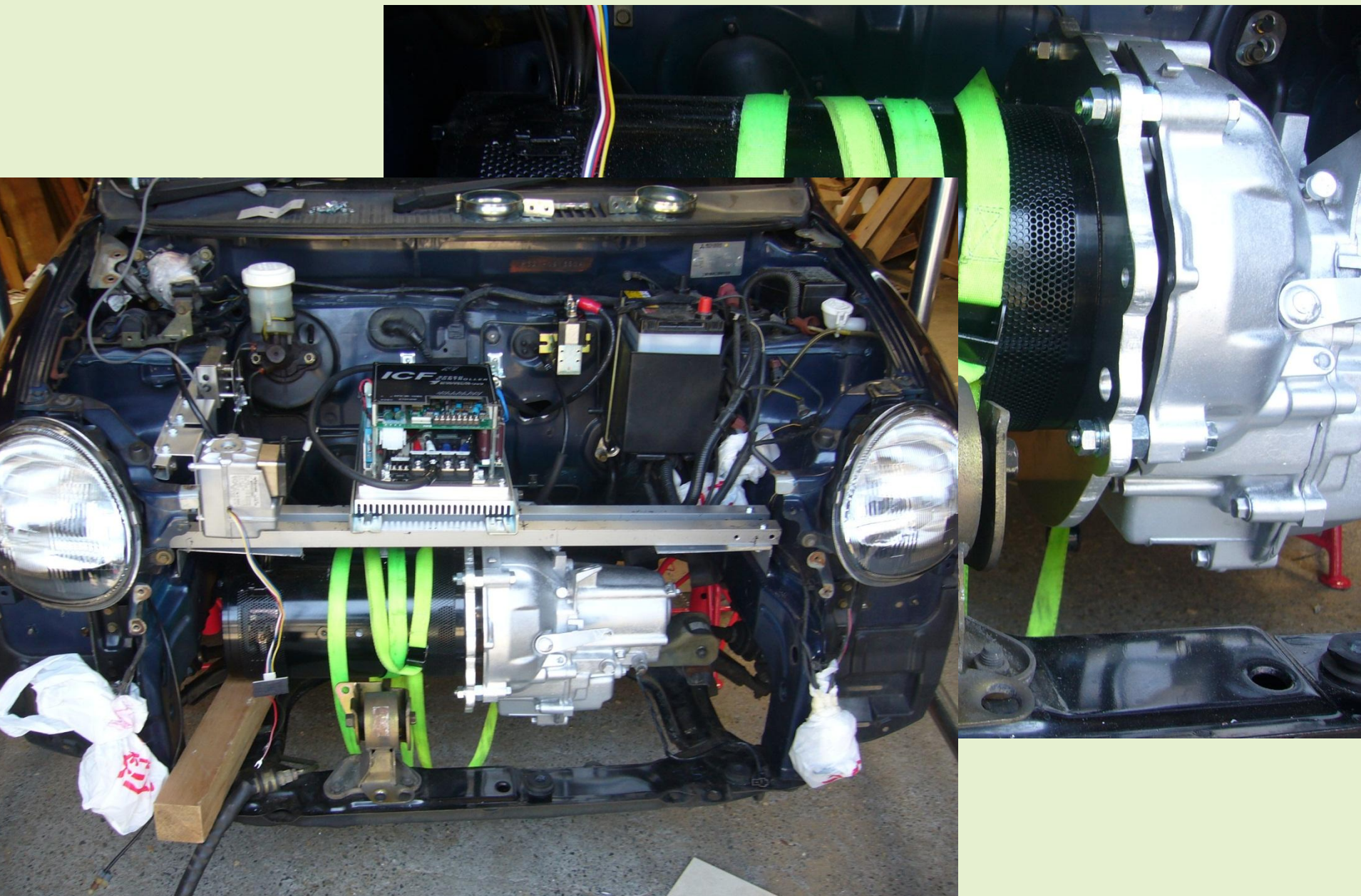
EVコンバージョンガイドライン

制定の狙い

- EVは簡単に作れるという誤解
完成度の高いガソリン車が普及している社会においては、現在のガソリン車以上の性能(安全性, 信頼性など)が求められる
- 危険なEVコンバージョンの出現
全く車の知識の無い人が
バックヤードで改造した
EVコンバージョンでも、
改造車検が通る現実と、
通さなければならない
苦しみ



こんな車が車検に通る?!



安全基準改正を検討

改造EVガイドライン基に 国交省

国土交通省は、電気自動車普及協議会（APEV、福武総一郎会長）が策定した改造電気自動車（コンバージョンEV）の安全性向上に関するガイドラインに基づき、コンバージョンEVに関する安全基準の改正などを検討する。

手始めにガイドラインの策定に関わった関東運輸局が関係者に対する技術指導に乗り出す。こうした取り組みを展開することで、電気自動車への改造に関する適切な取り扱いにつなげる。

APEVが27日「コンバージョンEVのガイドライン」

を発表した。同ガイドラインは内燃機関を使った車両を電気自動車（EV）に改造する場合の留意点を盛り込んだものの。

内容は①電気的なトラブルで火災を起こさない対策②走行の信頼性を確保する対策③感電から人を守る対策④制動性能を確保する対策⑤誤動作による急発進などを防止する対策⑥強度を確保する対策⑦走行性能を確保する対策⑧の7項目で構成されている。

例えば高電圧部品については客室内にある場合は針のよくな細いものでも触れられない

いようにすることや走行するために必要となる出力以上のモーターを設置すること、電動圧ポンプの設置などでベース車のオリジナル相当のブレーキアシストを確保することなどが盛り込まれている。

ガイドラインの策定にあたっては、APEVの会員や関東運輸局、自動車検査独立行政法人、軽自動車検査協会東京主管事務所などが昨年7月から協議を進めていた。

ガイドラインを活用した技術指導は関東運輸局を皮切りに全国の運輸局に順次広げていく予定だ。

EVコンバージョンのガイドライン(概要)

電氣的なトラブルで火災を起こさない対策

- ・モータやアクセルレタ等の動力回路を構成する部品は防水対策が施されていること
- ・水素ガスを発生する開放式バッテリーは、ガス溜まりを起こさないよう適切に換気する構造であること etc.

走行の信頼性を確保する対策

- ・スピードコントローラ等の異常を警報すること
- ・スピードコントローラ等の異常時フェールセーフに配慮されていること
- ・残量計を設置すること
- ・二重アクセルリターンズpringを設置すること etc.

感電から人を守る対策

- ・客室内等の高電圧部は針のような細いものでも触れられないように覆うこと
- ・客室等以外の高電圧部は指等で直接触れないように覆うこと
- ・高電圧部の覆いは容易に除去できない構造であること
- ・高電圧の電気配線は橙色にすること
- ・感電保護のための警告表示をすること
- ・バッテリーは衝突等から保護できるよう車の端から一定距離以上離して搭載すること
- ・バッテリーの搭載は振動・衝撃に耐える強度を有すること
- ・工具を使わずに高電圧を遮断できるサービスプラグを備えること
- ・サービスプラグを備えられない場合には、工具を使わずに高電圧を遮断できるサーキットブレーカを備えること etc.

走行性能を確保する対策

- ・必要となる出力以上のモータを設置すること
- ・車両重量、重量バランスはベース車の状態を維持すること etc.

強度を確保する対策

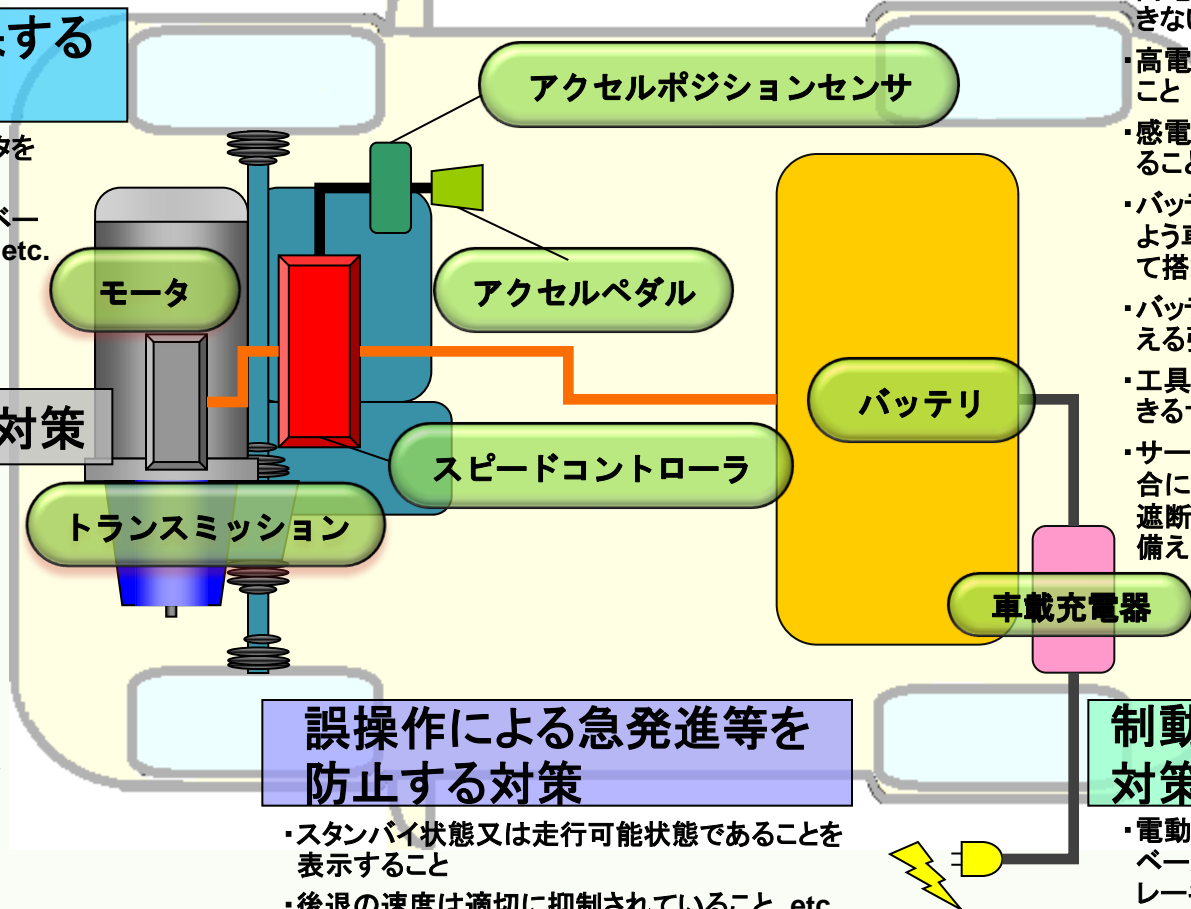
- ・モータとトランスミッションとの結合は十分な強度と精度を有する金属プレートで結合すること
- ・モータは振動等により破損することのないよう十分な強度をもって取り付けること
- ・モータの最大トルクは、動力伝達装置の強度が確保される範囲内であること etc.

誤操作による急発進等を防止する対策

- ・スタンバイ状態又は走行可能状態であることを表示すること
- ・後退の速度は適切に抑制されていること etc.

制動性能を確保する対策

- ・電動負圧ポンプを設置するなど、ベース車のオリジナル相当のブレーキアシストを確保すること
- ・電動負圧ポンプが失陥した場合は警告をすること etc.



※特に必要性が高い要件を中心に概要を列挙しました。

EVコンバージョンガイドライン の概要と今後の展望

下記ホームページに今回発表したガイドラインの内容が掲載されている。

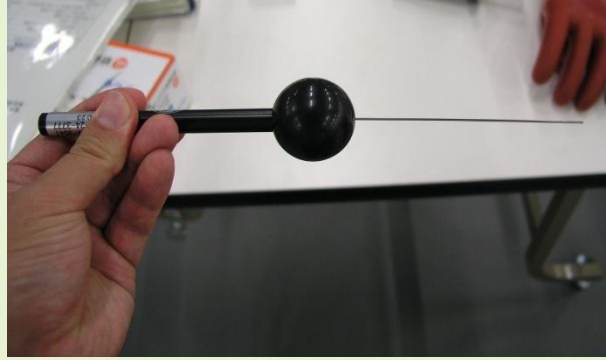
EVコンバージョンのガイドライン

<http://www.apev.jp/guide/pdf/guideline20110427.pdf>

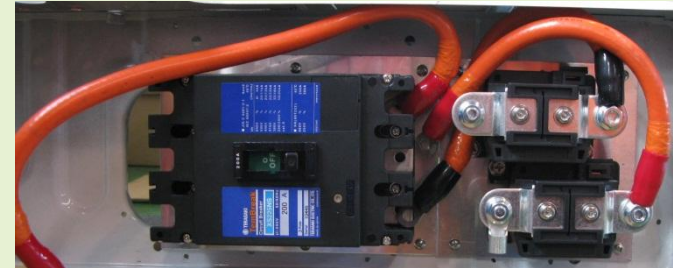
EVコンバージョンのガイドラインの活用について

http://www.tb.mlit.go.jp/kanto/press/date/1104/ct_p110427.pdf

感電対策①



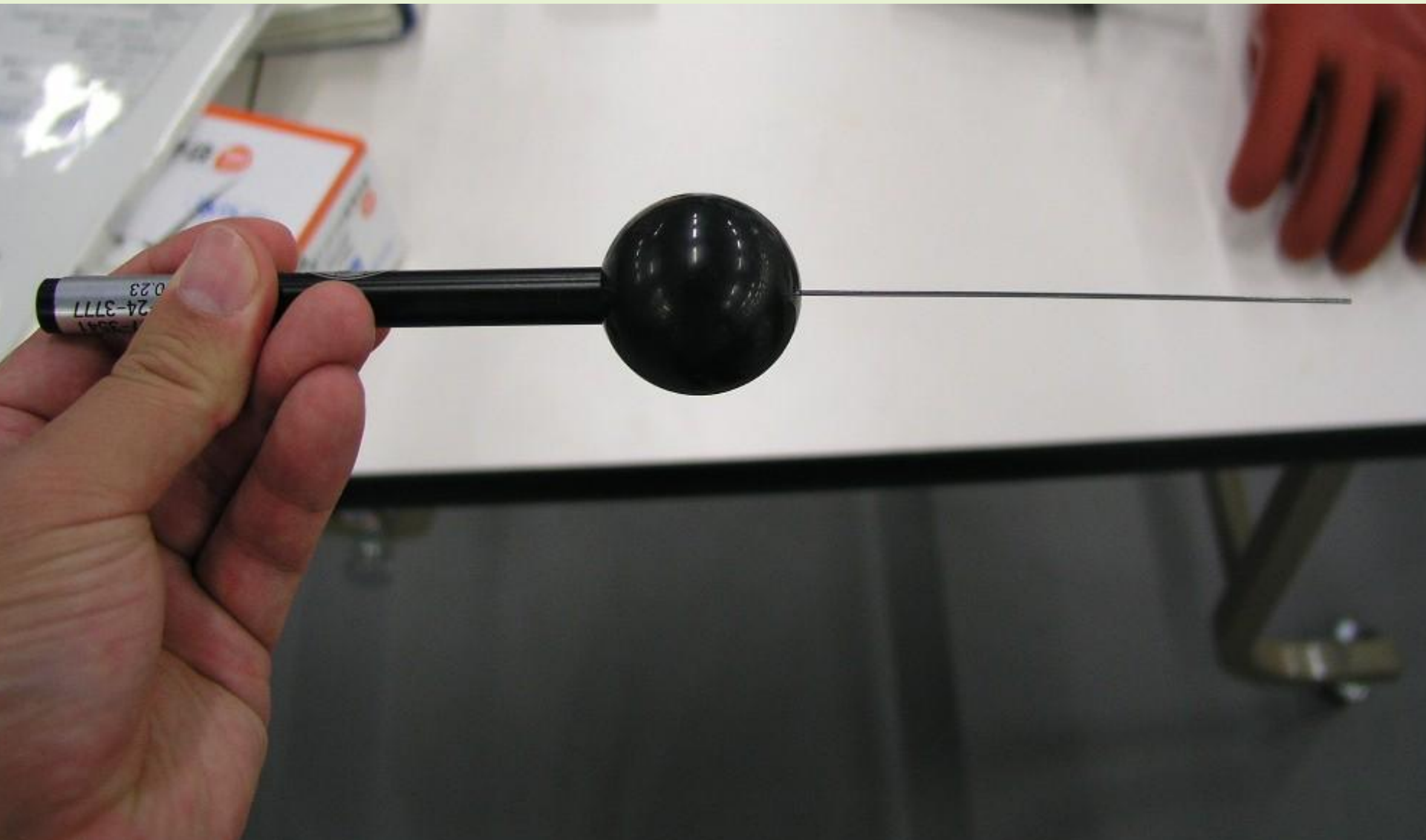
- 客室内等の高電圧部は針のような細いものでも触れられないように覆うこと(針モデル)
- 客室等以外の高電圧部は指等で直接触れないように覆うこと(指モデル)
- 高電圧部の覆いは容易に除去できない構造であること
- 高電圧の電気配線は橙色にすること
- 感電保護のための警告表示をすること



指モデル



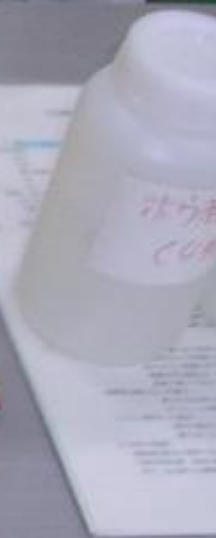
針モデル



感電対策②



- バッテリーは衝突等から保護できるように車の端から**一定距離以上離して搭載すること**
- バッテリーの搭載は振動・衝撃に耐える強度を有すること
- 工具を使わずに高電圧を遮断できる**サービスプラグ**を備えること
- サービスプラグを備えられない場合には、工具を使わずに高電圧を遮断できる**サーキットブレーカ**を備えること etc.



火災防止

- 開放型鉛バッテリー等水素を発生する蓄電池を搭載している場合は、水素溜まりになる可能性のある構造を取らないこと。
- モーターやアクセラレータ等動力回路を構成する部品は、確実に防水対策がなされていること

強度確保対策

- **モータとトランスミッションとの結合は十分な強度と精度を有する金属プレートで結合すること**
- **モータは振動等により破損することのないよう十分な強度をもって取り付けること**
- **モータの最大トルクは、動力伝達装置の強度が確保される範囲内であること
etc.**

制動力対策

- 内燃機関車両では、一般的に吸気負圧によるブレーキサーボを使用している。EV化により吸気負圧が生じなくなるので、何らかの方法でサーボ圧を作る必要がある。
- 電動負圧ポンプを設置するなど、ベース車のオリジナル相当のブレーキアシストを確保すること
- 電動負圧ポンプが失陥した場合は警告すること etc.

走行信頼性の確保

- **スピードコントローラ等の異常を警報すること**
- **スピードコントローラ等の異常時、フェールセーフに配慮されていること**
- **残量計を設置すること(電欠防止)**
- **二重アクセルリターンスプリングを設置すること etc.**

走行性能の確保

- 内燃機関と電動モータでは出力特性が違う
- 電動モータは低速・大トルクが期待できるとは言え、必要となる出力以上のモータを設置すること。(連続登坂、登坂加速など)
- 車両重量、重量バランスはベース車の状態を維持すること etc.

誤操作対策

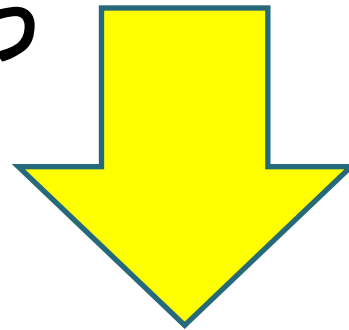
- **スタンバイ状態又は走行可能状態であることを表示すること**
- **後退の速度は適切に抑制されていること etc.**



EVのメリットとデメリットは？

航続距離は？

- ガソリン車でもカタログスペック通りの燃費では走れない
- 現実にはヒーターやエアコンを使用する
- ハンドルを切ればパワーステアリングでエネルギーを使う



- 実際に走れるのはカタログ値よりかなり低くなる

充電の方法

● 普通充電

- 一般のコンセントからの充電
- 100Vでの充電と、200Vでの充電が有る
- 電圧が高く、電流が大きいほど充電時間は短い
- 夜間電力を使うと安上がりとなる

● 急速充電

- 急速充電器からの充電
- 急速充電器の性能次第だが、約30分で8割ほどまで充電できる
- 電池の劣化等を考慮し、一般的に満充電しない

普通充電



急速充電器



電気自動車は本当に安いのか？

— 電気代の試算 —

- 東京電力の深夜電力B(23時～7時)を使い、3kWの契約をしたと仮定すると、
- 基本料金 $\text{¥}315/\text{kW} \times 3\text{kW} = \text{¥}945$
- 電力量料金 $\text{¥}8.69/\text{kWh}$
毎日60km走行したとして、電費が6km/kWh(実績値)とすると、1日に10kWh使用する。
よって1日当たりの電力量料金は $\text{¥}86.9/\text{日}$
- 1カ月30日で走行1,800kmとなるので、
($\text{¥}945 + \text{¥}86.9/\text{日} \times 30$
日)/1,800km = $\text{¥}1.97/\text{km}$

ガソリン車の燃料代

- ガソリンを ¥140/L、燃費を 14km/L とすると
ガソリン車の燃料代は
 $¥140/L \div 14km/L = ¥10/km$
- 電気自動車は先程の計算より
¥1.97/km
- よって電気自動車はガソリン車より
燃料代が掛からない

いくらなら電気自動車を買いますか —燃料代の差額だけを考えると—

年間走行距離5,000kmとすると、

$$\begin{aligned} & (\text{¥}10/\text{km} - \text{¥}1.97/\text{km}) \times 5,000\text{km}/\text{年} \\ & = \text{¥}40,150/\text{年} \end{aligned}$$

10年乗り続けるとすると、燃料代の差額は

$$\text{¥}40,150/\text{年} \times 10\text{年} = \text{¥}401,500$$

—一体どれだけの距離を走りますか？

落とし穴は有りませんか？

- 必ず深夜電力を使いますか？
深夜電力B ¥8.69/kWh
従量電灯B ¥22.51/kWh(300kWhを
超える場合)
- 急速充電器で充電するとしたら、急速
充電器の設置費用(数100万円)は誰が
負担するのでしょうか？
- ガソリンタンクは車の寿命まで使えますが、
電池はどうですか？(携帯電話やカメラ、
ビデオのLi-ion電池はどれ位持ちますか?)

それでもEVは素晴らしい

- 乗れば分かる(乗らないと分からない)快適性
 - 重いバッテリーによる低重心化で走行安定性向上
 - ばね上重量増加による乗り心地向上
 - シームレスな加速(変速ショック無し)
 - 静音性による移動時間感覚の短縮
- ガソリンスタンドに行かずに済む利便性
(ガソリンスタンド減少の影響を受けない)
- 今後の石油資源先細りとこれに伴うガソリン代高騰により、燃料代の差額の影響が大きくなる
- 環境問題の切り札としての魅力



地産地消を目指して



私たちは世界中で大きな問題となっている“**環境問題**”に取り組み「**低炭素社会**」という新たな価値の中で求められる**モノ**を創造し、「**社会貢献**」できる**モノ**づくりを目指します。

CO2削減・低炭素社会・地球温暖化対策に貢献する ゼロエミッションビークルだが・・・

問題点！ 「EVの新車は急に増やせない」

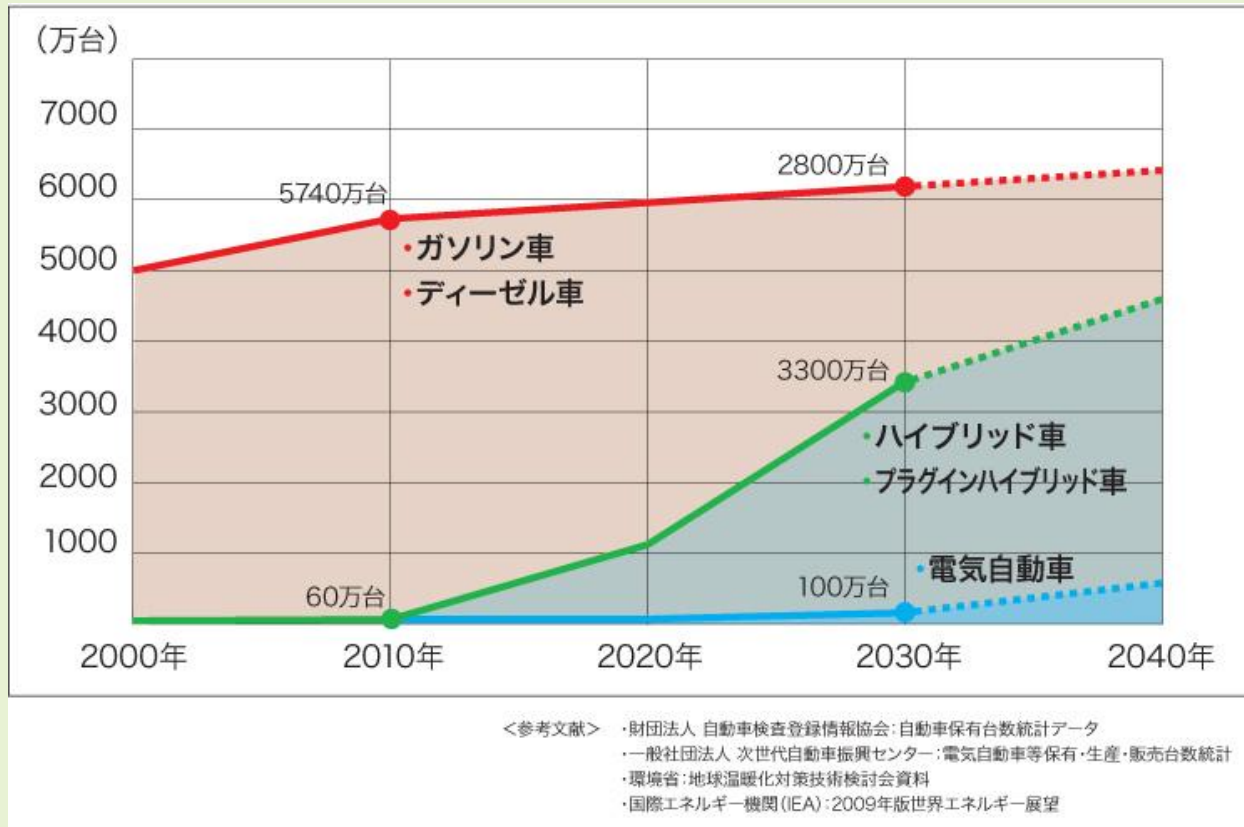
- ・大手自動車メーカーはすぐに大量生産できない = 生産能力の問題
- ・ユーザーはすぐに代替できない = 現在の所有車には残価がある
- ・EV(新車)の車種は当分の間限定される = ユーザーの欲しい車種が全て出揃うまでには、まだかなりの時間が必要だ



そこで注目されるのが

既存車両の電動化(EV化)

乗用車保有台数予測(国内)



世界中で**9億台以上の車がある**。国が目指すCO2削減を実現するためには、大手自動車メーカー製電気自動車への代替を待っているだけでは、とても追いつかない！現在走っている内燃機関車両を電気自動車へ変換することで、排気ガスを止め、CO2削減に大きく貢献することができ、**温暖化対策とエコも実現できる**。

産業育成 & 雇用創出

既存の産業を支援



ガソリンスタンド

地方での廃業進む

全国のSSで事業が成り立たずに廃業
特に地方の少数人口地域は厳しい

陸運局認証/指定工場である場合や
消防法への対応実績があり
技術・資格、安全に対する高い意識

SSでの電動化と車検・点検・整備

燃料供給以外の仕事を増やすことで
SSを継続させ、地方の少数人口地域での利便性を
維持(暖房器具や他への燃料供給)

弱者保護・高齢化社会対応
農機具・船舶(一次産業従事者)への
燃料供給を維持



整備工場

売上げ減少

・新車の耐久性向上
・修理費用が伸びない(壊れない・減らない)
・3年車検/ユーザー車検

陸運局認証/指定工場であり
技術・資格、安全に対する高い意識

自動車のプロフェッショナルによる
電動化と車検・点検・整備

これまでにいただいた質問のいくつかを披露します。

カー用品店でEVコンバージョンへの改造作業を行えるようになった場合には新たにどのような資格（店舗施設、作業者個人）や設備・工具等が必要になるのでしょうか？

- コンバージョンへの改造には、大きな作業を伴いますので整備士の資格の無い者が行うことは避けるべきです。2級程度の**自動車整備士資格取得者**が居るべきです。万が一作業時に事故が起きた場合や作業後の運行時に事故が起きた場合には、大変な責任問題になりますので。(定期的に2級が必要ではないが、車検取得時に必要となるレベルの資格者が居るべきと考えます)
- 電気系の資格も必要で**低圧電気取扱業務特別教育**くらいは受講して欲しい。この資格で直流750V以下、交流600V以下の充電電路の敷設または修理の業務や低圧電路の充電部が露出している開閉器の操作を行う業務が可能となります。
- 重要保安部品の分解整備以上を行う場合は**認証工場**か**指定工場の資格**が必要ですので、これに準じて考えるべきです。
- 工具は、**絶縁工具**、**絶縁手袋**などを必ず揃えるようにするべきです。

絕緣工具等



全国的な電力不足問題は？

今後のEV・EVコンバージョンなど次世代自動車普及のスピードにどのような影響を与えるのでしょうか。(早まるのでしょうか、遅れるのでしょうか？)

- **現状の電力不足問題はピーク電力の不足を問題にしているものです。**
- **既に数社から発表されている通り、EVの蓄電能力を使えば、夜間電力を昼間に使うことも可能となります。**
- **この意味からも今回の電力不足問題は、次世代電気自動車普及の足枷にはならないと考えます。**



海外でのEVの動向

韓国のEV展望

- 調査・作成：HIBP
発表日：2011年09月02日
出所：韓国知識經濟部等
- エイチ・アイ・ビジネスパートナーズ
(HIBP)
株式会社
〒135-0064 東京都江東区青海2-4-32

韓国の電気自動車開発への 取り組み



ビジョン

2015年にグローバルグリーンカー技術における4大強国の一角となる

目標

◆[生産] 2015年に120万台を国内生産、90万台を海外輸出

	2011年	2013年	2015年	2020年
国内生産(万台)	90	100	120	190
海外輸出(万台)	70	80	90	130

◆[普及] 2015年に自動車市場のグリーンカー占有率21%、2020年には43%を達成させ、温室ガス1800万トンを縮減

	2011年	2013年	2015年	2020年
グリーンカー占有率(%)	14	17	21	43
温室ガス縮減(百万トン、累計)	0.3	1.3	3.3	18

◆[投資] 政府主導による初期市場創出を通じ、2015年までにグリーンカーへの3.1兆ウォンの民間投資を引き出す

	2006~2010年	2011~2015年
政府投資(兆ウォン)	1.0	1.7
民間投資(兆ウォン)	1.3	3.1
合計(兆ウォン)	1.4	4.8

戦略

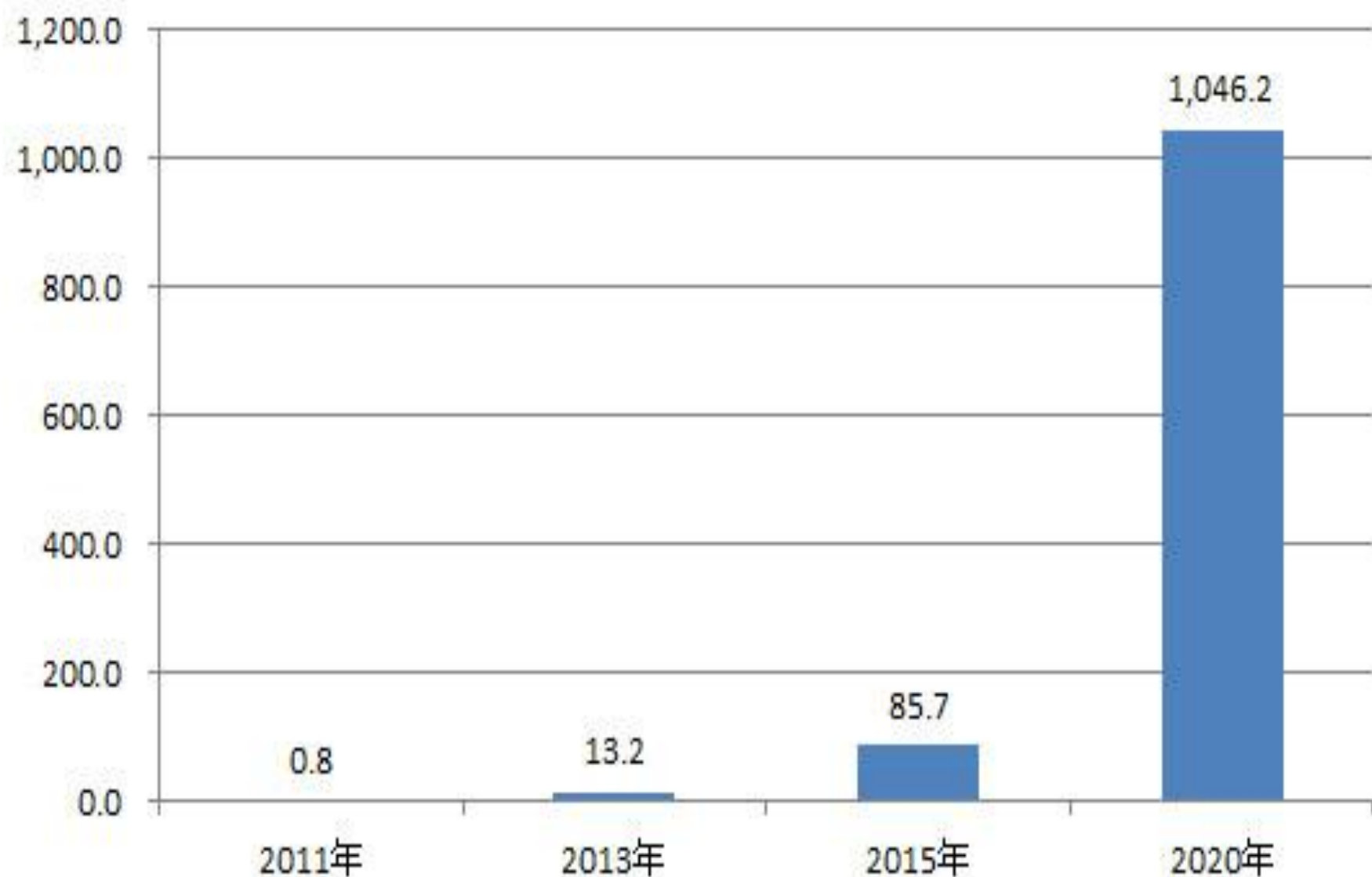
グリーンカー量産ロードマップ

8大主要部品の開発

初期市場の創出、
普及基盤の拡充

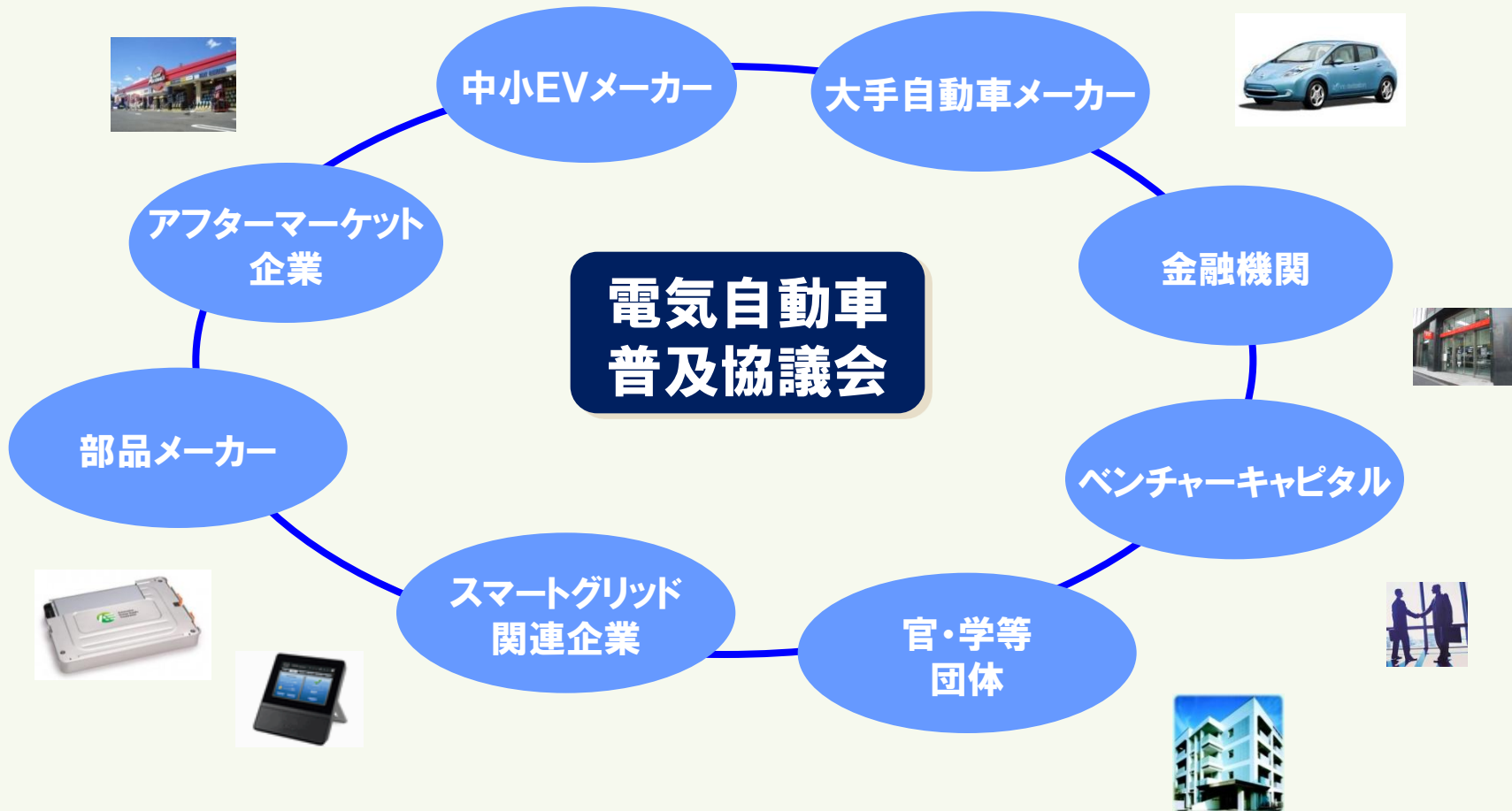
継続成長が可能な
エコシステムの造成

韓国内電気自動車の市場規模(政府の目標値、千台、累積)



※出所: HIBP(2011年9月)

つなげる企業、仕事を生み出す企業をサポート



業界の垣根を超えた、つなぐ活動

2012年度発足予定の新委員会



モータースポーツ推進委員会

委員長：田嶋伸博

【目的】EVの普及のためにモータースポーツを通してEVの良さをアピールする。また各地で行われている、EVレースや走行会などと情報交流、各種支援等

【活動内容】

年4回(3ヶ月に一度)程度の活動を予定。全国各地で部会開催。各担当者による情報交換や勉強会の開催、課題解決のための議論等

電気自動車産業展の紹介

- 10月27～29日には東京ビッグサイトで電気自動車産業展が開催されます。
- 電気自動車産業展では、**28日**にAPEVの国際シンポジウムを予定しておりますので、海外からも各種出展が有ると思います。また、ビジネスマッチングのための部屋も用意される予定です。



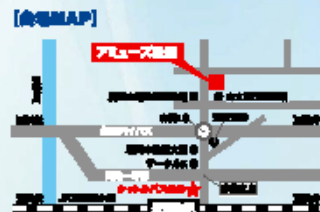
会場 アミューズ豊田 静岡県豊田市 上新屋304番地

【交通アクセス】
JR豊田駅本駅南口から徒歩10分程度でシャトルバスを運行します。

10:40~13:00
JR豊田駅南口 ▶ アミューズ豊田

14:30~18:30
アミューズ豊田 ▶ JR豊田駅南口

※会場は定時退場となりますので、会場近隣までお戻りください。



ステージプログラム 会場 豊中ホール (アミューズ豊田内) 定員 300名

第1部 開演 13:00~14:30 (開場 12:00)
開演挨拶、国土交通省、電気自動車普及推進会からの挨拶紹介

第2部 パネルディスカッション 14:40~18:10
【地域企業が開拓する新たなモビリティの市場とその後の展開】

司会 岡田 実氏 京大名誉教授 社会学博士 豊田市長
パネリスト
 岡田 実氏 京大名誉教授 社会学博士 豊田市長
 藤田 真由氏 国土交通省 電気自動車普及推進会 事務局 事務局次長
 藤田 真由氏 国土交通省 電気自動車普及推進会 事務局 事務局次長
 藤田 真由氏 国土交通省 電気自動車普及推進会 事務局 事務局次長
 藤田 真由氏 国土交通省 電気自動車普及推進会 事務局 事務局次長



【全国EVサミットステージプログラム事前申込について】

※ステージプログラム参加は事前の申込みが必要です。

申込期間 2011年10月28日(水) 申込先 静岡県 経済産業部 新産業推進課
TEL:054-221-3822 FAX:054-221-3218 E-mail: tro@pref.shizuoka.jp

直前申込欄に必要事項を記入し、FAXまたはメールでお申し込みください。

主催：静岡県 共催：豊田市、電気自動車普及推進会
 後援：公益社団法人自動車技術会、静岡新聞社・静岡放送、中日新聞東海本社

電気自動車の普及について



電気自動車は環境にとっても優しく、どなたでも安全に安心してご利用いただける、これからの社会に必要なモビリティ（車）です。

しかし、作り方や使い方を間違えると大変に危険です。私たち電気自動車普及協議会

(APEV)は、今回発表したガイドラインを基本として、今後業界の方々と共にEVの普及に全力で取り組んで参りたいと思いますので、皆様方のご支援、ご協力よろしくお願い致します。

電気自動車普及協議会 (APEV)
代表幹事 田嶋伸博



ご清聴ありがとうございました