

CHAdemo協議会 第16回 整備部会 議事録

日時 2012年12月19日(水) 13:30 ～ 16:45
場所 東京電力株式会社 電気の史料館 ミュージアムホール
出席者 参加団体: 121(団体)、参加者数: 167(名)
議事

1. 議題

- (1) 電気自動車専用急速充電設備等の需要場所に関する特別措置について ～ 東京電力株式会社
- (2) 既存の分譲マンションへの電気自動車充電設備導入マニュアル
～ 一般社団法人 マンション計画修繕施工協会
- (3) デミオ EV の紹介 ～ マツダ株式会社
- (4) EV 急速充電器のランニングコスト低減のご提案 ～ 株式会社 ジェルシステム
- (5) 位置情報収集・共有化検討進捗報告 ～ CHAdemo 協議会 位置情報収集・共有 WG
- (6) EV急速充電器用 直流地絡検出器(UL、CE 対応品) ～ 株式会社 正興C&E
- (7) 電技解釈改正にともなうチャデモ充電器とその対地電圧との解釈について ～ CHAdemo 協議会

2. 事務連絡

- (1) EVタクシーキャンペーン ～ 神奈川県
- (2) 事務連絡 ～ CHAdemo 協議会

1. 議題

- (1) 電気自動車専用急速充電設備等の需要場所に関する特別措置について ～ 東京電力株式会社
 - ・供給約款においては、以下の理由から1つの需要箇所につき1本の引込線をもって電気の契約を締結することを原則とする。
 - 設備に対する重複投資を回避することで負担の公平性を確保
 - 契約の単位の明確な基準が必要
 - ・電気自動車の普及はグリーンイノベーション推進の観点から重要であるため、急速充電設備等を設置する場合に同一の構内で複数の電気の契約が可能となる見直しを行い、平成24年3月23日に電気事業法施行規則が改正された。
 - ・特別措置の具体的な適用要件は次のとおり。
 - 電気使用場所のオーナー等への急速充電設備等の設置の了解、かつ調査などの目的での電気使用場所の立入の了解
 - 急速充電設備およびその使用に直接必要な負荷設備以外の負荷設備がないこと
 - 電気使用場所の電気設備が内線で電氣的につながっていないこと
 - 急速充電設備等の設置場所と電気使用場所の間が外観上区分されていること
 - 電力会社側の工事に関する費用の全額を負担すること

(質疑・応答)

質問: 照明、監視カメラ等は三相の動力(200V)から100Vを引き出して使用してもよいか。

回答: 基本的に急速充電設備等は、三相電源(200V)で受電となる。照明等の小型機器は電灯の契約となり、当

社では従量電灯 or 容量が小さい場合には定額の電灯契約から選択して頂くことになる。

三相電源(200V)から単相電源(100V/200V)を取り出すことは、供給約款上認めていないことから、急速充電設備と付随する照明や監視カメラ等をご使用頂く場合は、電灯と動力の2契約をお願いする。

質問:急速充電器の中から、課金などに使用するICカード等の電源をとるのはよいのか。

回答:標準的なモデルケースで説明しているのですが、機器の内線部分でどのような仕組みとなっているかなど個別に確認して決定するため、お申し込みの際に図面などを参照して協議させて頂きたい。

質問:電力会社で対応が異なることがあるのはなぜか。

回答:電気事業者が加盟している電気事業連合会が舵取りの役割をしているが、至らない点もあるのが実態。しっかりと、情報共有した上で対応していきたい。

質問:急速充電設備等の“等”とは何を指しているのか。

回答:“等”とは急速充電設備に付随する設備をいう。また、再生可能エネルギー発電設備(太陽光発電設備など)に関するものも含まれる。

特別措置により認定を受けた発電設備については、発電した電気のほぼ全てを電気事業者に販売可能な配線(全量型配線)にできる。ただし、既に設置済みの発電設備については適用外である。

質問*1:特別措置を適用すれば、急速充電器が壊れたときに使用するバックアップ用のコンセント(200V電源)を単独設置することは可能か？

回答:急速充電設備としての機能を有するものかどうかについては、経済産業省のHPに掲載されているものであれば要件を満たすことになる。急速充電設備に非常時用のバッテリーを組み込む等により変更する場合には、系統への逆流等を含めて確認・協議させて頂きたい。

<<事務局からの追記>>

*1の質問に関し、後日事務局から確認したところ、以下のような回答を頂きましたので、追記させていただきます。

『急速充電器が故障した場合の代替的な充電方法をあらかじめ講じることは、EVの普及に向けたインフラ整備の一環であり、特例需要場所を設定する目的に合致することから、直接必要な付随設備と考えられるため、条件を満たす場合については原則として設置が認められることとなります。ただし、単相200Vコンセントを設置する場合には、その形状や使用の用途(EV充電以外に使用することができないか、常時使用はできないような対策は講じられているかなど)を含め、個別に確認をさせていただきます。』

(2)既存の分譲マンションへの電気自動車充電設備導入マニュアル

～ 一般社団法人 マンション計画修繕施工協会

- 既存マンションへの充電設備導入への問題点
 - 管理組合総会での合意形成
 - 助成制度の拡充
 - 受益者(利用者)による費用負担
- 管理組合総会(年1回以上)では、充電設備の設置工事は基本的に「普通決議」(過半数)でよいと解釈できる。
- 管理規約については、基本的に特別決議による変更の必要はなく、使用細則及び駐車場使用契約の変更で対応可。
- 費用負担については、以下の方法を提案する。
 - 充電設備の利用者が、月々の駐車料金として定額を負担する。
 - 普通充電設備は、共用の電源容量の範囲で、駐車場3台分にそれぞれ専用のものを1台ずつ設置する。

- 急速充電設備は、特別措置を利用した別契約による共用のものを1台設置する。
- ・充電設備を使用する台数が多くなれば1台あたりの負担額は少なくなることが見込めるが、使用者が増えるまでの間、管理組合としての考え方(基本料金と電気使用料をすべて利用者に負担させるのか、マンションの資産価値向上の観点も踏まえて、設置費用や電気料金の基本料などを管理組合も負担する方法をとるか)の検討も必要と思われる。

(質疑・応答)

質問:計画修繕施工管理技術者の認定制度を協会ですべて行っているが、その進捗状況、課題はあるか。

回答:協会は、マンション改修施工管理技術者という資格制度を立ち上げている。建設業法 28 業種ある中で、改修業がない。国土交通省で業種区分の見直しをしておき、改修業ができるかどうかの段階である。それに付随する資格者が必要となるが、協会の会員限定のマンション改修施工管理技術者を養成している。告示・省令等により認定的なものになればオープン化しようと考えている。

質問:充電設備について国からどのように補助金が出るのか。

回答:補助金が出るためには、外壁の剥落防止と屋上の断熱工事が必須である。その他にバリアフリー工事や給水管工事等といったオプション工事の中の1つに電気自動車の充電設備工事が入っており、総額費用の1/3 までが補助金対象であったが、今年度は7月に募集して 10 月には終了した。見通しとしては、来年度の補助金はないものと思われる。

(3)デミオ EV の紹介 ～ マツダ株式会社

- ・デミオEVの特長は、EVでも軽快な走りを楽しめる優れた走行性能と、高い実用性を発揮する JC08 モードで 200kmという高い航続距離の両立である。
- EVの特長を活かした、気持ちよい加速
- 独自採用の巻線切り替え式モーター
- マツダらしい軽快なハンドリングと上質な乗り心地、そしてEVならではの高い静粛性
- シンプルかつ高効率な減速エネルギー回生システム
- 徹底して軽量化した電気駆動ユニット
- クルマから離れていても操作ができるITサポートシステム
- 歩行者に配慮した車両接近通報装置
- CHAdeMO 規格の急速充電や 200Vの普通充電に対応
- 野外での電源としても使える 100V給電システム

(質疑・応答)

質問:ITサポートシステムとあるが、車両の通信料金はユーザーが払うのか。

回答:通信料金はリース料金に含まれている。

質問:CHAdeMO プロトコルは、バージョン 0.9 と 1.0 のどちらに対応しているのか。

回答:バージョン 0.9 に対応している。

質問:なぜEVの車種にデミオを選んだのか。

回答:マツダとしては、EV は通勤車のような小さい車から展開されると考える。そのため、マツダで開発している車両の中で一番小さいデミオを選択した。

質問:リース販売とあるが、一般の人は購入できないのか。

回答:できない。

(4)EV 急速充電器のランニングコスト低減のご提案 ～ 株式会社 ジェルシステム

- ・デジタル開閉器(電子ブレーカー)とは、契約内容を負荷設備契約から主開閉器契約に選択し、契約容量を見直すことが可能なツール(JET認証取得済み)といえる。
- ・常に、電流値をデジタル計測し、本体内部プログラムと比較して、定格容量の4倍の電流が3分以上流れても遮断しない。ちなみに、一般のブレーカー(熱動式ブレーカー)は、電流値ではなく電線の温度を感知して動作するため、定格容量以上に電流が流れた場合は動作責務時間内で遮断する。
- ・導入方法としては、負荷設備の状況を把握(計測の実施)し、最適な容量のデジタル開閉器を設定する。

(質疑・応答)

質問: 定格容量は自由に設定できるのか。漏電機能は付いているのか。設定方法はどのようなのか。

回答: 電子ブレーカーは契約電力で3kW～43kWまで、1kW単位で選択可能。漏電機能はないので、既存設備に付加し、契約用の主開閉器として電力会社に申請することとなる。設定方法は、机上検討だけではなく、電流値を計測して設定することが望ましく、データを見て使用状況の特性を知った上で選択する。

質問: 製品の価格はいくらか。

回答: 設備費と工事費とがあるが、設備費はおおよそ 42 万円である。一例ではあるが、設備費と工事費、電力会社への申請費を含めておおよそ 50 万円であった。

質問 *2: 契約容量よりも大きな電力を一時的に使用することとなるが、責任分界点から系統側の柱上トランス、配線、引込線用のヒューズ等は契約容量をもとにして設置されると思われるが、それらに影響はないか。

回答: 従来の熱動式ブレーカーから電子ブレーカーの取替では影響はない。内線部分は内線規程に基づいて負荷設備を構築し、契約容量を下げるために電子ブレーカーを付加するからである。新設では系統側への影響があるかもしれないので、電力会社との確認や協議が必要の場合も考えられる。

質問: 電子ブレーカーを導入後に、設備の増減設があった場合はどうなるのか。

回答: 導入後の取替も視野に入れており、メンテナンス契約を用意している。加入する場合には、毎月数百円の保険金を支払って頂き、取替時の出費抑制を図っている。契約は1年更新で、ブレーカーの耐用年数である10年まで更新可能である。

<< 事務局からの追記 >>

*2の質問に関し、事務局から東京電力の設備の主管箇所に確認したところ、以下のような回答を頂きましたので、追記させていただきます。

『主開閉器契約では、基本はお申し込みの主開閉器容量に応じた設備を構築していますが、申し込みの際にお申し出をいただければその内容を踏まえた協議をさせていただきます。例えば、電子ブレーカーを取り付けて新規にご契約する場合、そして現在の低圧契約において電子ブレーカーへ取替のうえEV急速充電器を設置する場合、いずれにおいてもお申し込み時にお申し込み者と協議をさせていただきます。その際、電子ブレーカーが契約ブレーカーであること、契約ブレーカーに流れる電流特性をご呈示頂き、これを踏まえた設備について協議させていただきます。』

(5)位置情報収集・共有化検討進捗報告 ～ CHAdeMO 協議会 位置情報収集・共有 WG

- ・2013年3月末公開情報の受付期間は、2012年12月28日まで受付。

- ・充電施設位置情報の提供をお願いしたい。
- ・調査協力会員を募集中である。
- ・充電施設位置情報の共有ファイルは2点で構成されている。
 - 位置情報データ(情報提供用フォーマットに緯度経度座標を付与したデータ)
 - 位置情報共有システム(富士通のクラウドサービス「SPATIOWL(スペーシオウル)」)

(質疑・応答)

質問: 調査協力会員が多くなった場合のシステムのセキュリティー等に影響はないか。

回答: 現在のシステムは必要最低限で構築されているので、影響がある可能性がある。今後の一般公開では、システムの増強、セキュリティーの向上を図る予定である。

質問: 一般公開はいつか。

回答: 来年の3月末を予定している。情報公開時の情報提供の仕方は、CSV形式とするかなど検討中である。

(6) EV急速充電器用 直流地絡検出器(UL、CE 対応品) ～ 株式会社 正興C&E

- ・EV用急速充電器用 直流地絡検出器は、CHAdeMO 仕様に準拠し、UL認証を取得、CEマーキング適合の製品である。
- ・温度範囲は、拡張して、 -25°C ～ 50°C である。

(質疑・応答)

質問: 急速充電器用とあるが、他の適用先はあるか。

回答: 若干の仕様の違いがあるものの、太陽光発電設備にも適用可能である。

(7) 電技解釈改正にともなうチャデモ充電器とその対地電圧との解釈について ～ CHAdeMO 協議会

- ・平成 24 年6月 29 日に電気設備に関する技術基準を定める解釈が一部改正された。
 - 第 199 条2に車両との充電設備との間の電路の対地電圧規定
 - 非接地式電路は 450V以下
- ・今後の対応として、日本国内向け充電器の出力電圧範囲を450Vまでと仕様化(日本の特殊事情、ソフトウェアによるリミットによる対応等)。絶縁試験電圧は 450Vまでとなるよう推進。ただし、バスや特殊車両は除き、別途、技術部会の仕様拡張WGにて検討していく。
- ・既存についてはそのままとし、その旨の CHAdeMO 協議会の見解書を日本国内会員へ送付する。

2. 事務連絡

(1)EVタクシーキャンペーン ～ 神奈川県

- ・電話や呼び出しアプリで、キャンペーン参加事業者を呼び出すと利用頂ける、700円分のEVタクシークーポンを抽選で500名様にプレゼント。
- ・募集期間は、2012年12月12日～2013年1月31日。奮ってご応募頂きたい。

(2)事務連絡 ～ CHAdeMO 事務局

- ・CHAdeMOのHPのリニューアルについては、2012年12月上旬を予定していたが、最後のチューニングをしているため、2013年1月頃を予定している。
- ・バージョン 1.0 の検定システムの進捗状況は、以下のとおりである。

2013年1月:システム基本機能の確認
2月:検定トライアルの開始
3, 4月:外部認証機関への認証対応

以上