



CHAdeMO



2018
活動報告書

(2018年4月1日~2019年3月31日)



一般社団法人 CHAdeMO 協議会

ごあいさつ

会員の皆さま、こんにちは。チャデモ協議会会長の志賀でございます。

当協議会は 2010 年の設立以来、安全で且つ互換性、信頼性、拡張性の高い技術規格の確立を目指した活動を継続し、今年活動 10 年目の節目を迎える事が出来ました。これも偏に会員の皆さまのチャデモ協議会活動へのご理解、ご支援のおかげでございます。改めまして厚く御礼申し上げます。

この 10 年を振り返ってみますと、充電器数は協議会設立初年の 70 倍超の 25300 基に上り、会員総数は初年の 3 倍近い国内外 39 か国 426 社に上るなど、協議会活動のグローバルでの飛躍的な成長を遂げました。

また直近の 1 年をとっても多くの協議会活動がダイナミックに進捗した 1 年になりました。

今後の EV の更なる高性能化や大型車両の電動化を鑑み、次世代の超高出力充電規格の制定を目指し、昨年 8 月に中国電力企業連合会と共同検討の覚書を調印しました。この規格は世界統一規格として日中のみならずグローバル EV 市場への展開を前提とし、且つ既存の急速充電規格との後方互換性や V2X 機能の確保する、究極の充電規格となります。

2020 年の規格制定を目指し日中メンバー間で技術検討が進められています。この新規格は会員投票の結果、次期チャデモ標準仕様として採用する事を正式に決定しました。

一方二輪/三輪含む小型車両や大型車両などの幅広い車両電動化のニーズに応えるべく、小型車用低出力型チャデモ規格や大型車用のパンタグラフ式高出力充電規格を国際電気標準会議 (IEC) に提案し、今年内の国際規格化を目指しています。これにより低出力から高出力、小型車両から大型車両をカバーするチャデモ規格ラインアップが完成する見通しです。

また充放電技術関係では、電力グリッド～EV 間の本格的なエネルギー連携 (V2X) のグローバル展開を鑑み、EV による放電を高出力化した場合の安全性の検討、及び各国電力グリッドの電源品質や EV 放電に関するグリッド視点での車両への要求スペックの確認に着手しています。



今後も社会全体のエコシステムの重要要素である電動車両の普及と、それを支える充電インフラの更なる発展に貢献すべく、力強くその歩みを進めて参りたいと思います。引き続き協議会活動に対する会員の皆さまのご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

会長 志賀 俊之

技術部会の活動

技術部会では前年度に引き続き高出力化の機能拡張を主とする改定案の審議を進め、5月には最大出力 1000V/400A を可能にする ver.2.0 仕様書を発行しました。さらに8月には中国電力企業連合会（CEC）と次世代充電規格 ChaoJi の共同開発で合意しました。

CHAdeMO は高出力化の取り組みとして 2017 年に 400A を可能とする ver.1.2 を、2018 年には 1kV を可能にする ver.2.0 を発行してきました。一方、中国の電力会社の業界団体である CEC は更なる将来の超高出力化を想定し、段階的な拡張を通り越して 1.5kV・600A という超高出力充電器の開発に取り組むことを決定しました。同時に CHAdeMO 協議会に対して研究開発を共同で行うことを提案し、8月28日、調印式が北京で行われ、楊昆 ECE 常務副理事長と CHAdeMO 協議会志賀会長との間で覚書が交わされました。つづく 10月26日、北京で開催された日中第三国市場協力フォーラムにおいて姉川代表理事が ChaoJi 共同開発の概要を説明し、本プロジェクトが日中二国間協力プロジェクトの好事例として紹介されるとともに、今後、第3国への展開など更なる発展にむけて協力することが確認されました。



さらに、2018 年には二輪車・小型車両向けの新規格開発にも着手するため、二輪車 WG を 10 月に設置し、仕様検討と IEC への標準化提案を進めています。このような活動によって、小型車両から大型車両・船舶まで幅広い適用範囲を統一された設計思想でカバーする機能拡張を目指しています。

仕様書 WG

仕様書 WG では高出力化対応の審議を進め、5月に 1kV 対応の標準仕様書 ver.2.0 を、12月に検定仕様書 ver.2.0 を発行しました。大出力化、プラグ&チャージの機能拡張については、10月の欧州総会で技術部会を開催し、改訂案の情報共有と意見交換を行いました。

大出力化 SWG

高出力充電試験を 2017 年 3 月の国内 (UL, 伊勢) に続き, 欧州 (EVTEC, スイス) で実施しました。充電器メーカー 5 社, 車両 4 車種 (LEAF, アウトランダー-PHEV、Model S w/アダプタ、Soul EV) が参加しました。

また, 6 月からは中国の新充電規格について技術検証を開始しました。主な検証ポイントはコネクタ機械強度, 現状規格との互換性確保です。検証作業は日中次世代充電規格 ChaoJi 共同開発合意を受け, 9 月からは定期的に中国との電話会議を開催しています。10 月 30, 31 日には CEC のメンバー 8 名が来日し, 第 1 回技術交流会を開催, 技術面のディスカッションに加え, 長期戦略に関しても意見交換を行いました。つづく第 2 回技術交流会は 2019 年 3 月常州市で開催され, CHAdeMO から 15 名のメンバーが参加し, 技術ディスカッションと ChaoJi 規格の接続試験も行われました。

これまで製品化では中国側が先行している状況ですが, 2019 年度には CHAdeMO として 1000 万円の予算を計上し, 主に CHAdeMO 側の後方互換性確保を確保するためのコネクタ・アダプタの試作を行うこととしました。

外部充電 SWG

4 月には IEC にパンタグラフ充電方式を中国と共同提案しました。中国側と協議した充電制御方式等をガイドラインに反映する作業を行っています。

コネクタ SWG

日中次世代充電規格 ChaoJi 共同開発の主要技術検証項目であるカブラの強度, 寸法公差, 挿抜性, 変換アダプタの仕様検討などをコネクタ SWG で評価・検証作業を行いました。

プラグ&チャージ SWG

プラグ&チャージを実現するための要素技術の 1 つとして, CHAdeMO の標準仕様 ver.2.0 では車両 ID を受け渡すための CAN 通信 ID を新たに規定しました。また, EV の通信方式が異なる CHAdeMO とコンボとの間でシステム上の不整合が生じないようにするため, 1 月から欧州のメンバーで SWG の活動を開始しました。

V2H WG

2018 年度は EVPOSSA との JWG で V2H ガイドライン改訂審議を行ってきました。9 月に V2H ガイドライン 2.1.1, 12 月に検定基準 2.0.1 を発行しました。1 月からはガイドラインのグローバル版の審議 (主に日本特有の規制項目を除外する作業) を行っています。

二輪車 WG

新たに二輪車・小型車両を対象とする小型電動車用の規格を検討する作業会として今年度新たにヤマハ発動機がリーダーとなり、本 WG が設置されました。CHAdeMO 標準仕様に比べて出力電圧範囲・コネクタが共に小さく、充電電流の精度も厳しくなります。CHAdeMO 内での技術検討と IEC への標準化提案が並行して進められるため、9 月に第 1 回を開催して以降、年度内に延べ 5 回の WG を開催しました。2020 年の規格発行を目指して精力的に規格検討・技術開発・普及シナリオ検討を進めています。

IEC 標準化活動

IEC の DC 充電規格改訂プロジェクト TC69 MT5 は、61851-23/-24 が発行された 2014 年にスタートしました。当初の検討課題であった試験規格の制定に加え、CHAdeMO の改訂内容と同じように、大出力化、マルチアーム充電器要件、双方向給電機能など、新たな審議案件が追加されており、現在も審議が継続しています。

PT61851-23-1 (自動接続、現在は主に大型車パンタグラフを検討中)について日本と中国との共同提案をベースに、CHAdeMO・CCS・GB 3 者のすり合わせを議論しています。

IEEE 標準化活動

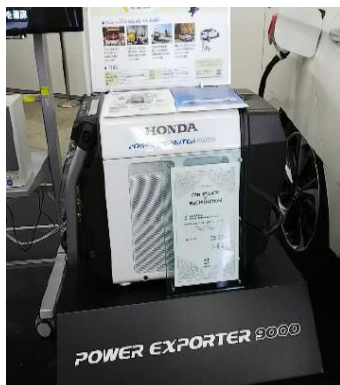
米国では、CHAdeMO 準拠の DC 充電規格 IEEE2030.1.1 が発行されたあと、CHAdeMO 検定との共通認証を目指すプロジェクト (ICAP) の立ち上げ準備をメンバーの日産自動車、三菱自動車、Tritium、UL と進めてきました。

2019 年は認証制度のステコミが本格的にスタートするとともに、CHAdeMO の拡張機能 (高出力化、V2H) の改訂作業も行う予定です。

渉外・広報活動

地域イベントへの協力

4月22日、国土交通省系の国立研究開発法人 海上技術安全研究所、交通安全環境研究所、電子航法研究所、宇宙航空研究開発機構の研究施設公開イベントに参加しました。CHAdEMO 技術を活かした取り組みとして、EV、PHEV、FCV から電気を供給するデモンストレーションを紹介し、多数の家族連れのお客様が興味深そうに見学されていました。



EV スーパーセブン給電の旅

日本 EV クラブは、5月17日～31日の日程で「電気自動車で東北被災地を巡る旅～EV スーパーセブン」を実施しました。このイベントの趣旨は、東京から本州最北端の大間崎までの太平洋沿岸を約2週間の予定でキャンプしながら走り、津波被災地の象徴的な場所を訪問。EV スーパーセブンと伴走する電気自動車から CHAdEMO の給電機能でライトアップし被災者の鎮魂を祈り復興を応援する、さらに EV や PHV の災害時の給電機能 (V2X) をアピールするというもので、CHAdEMO 協議会はイベントスポンサーとして協賛しました。



2018 年定時会員大会

2018 年の会員大会は 5 月 30 日、台場のグランドニッコー東京を会場に開催しました。基調講演として経済産業省自動車課 石川室長から次世代自動車普及の取り組み、CHAdEMO 代表理事で東京電力パワーグリッド副社長 岡本さまからは Utility3.0 脱炭素化に向けたエネルギー産業の将来像 を講演していただきました。また、レセプションの中で IEA エネルギー・運輸部門アナリストのピエルパオロ・カッツォーラ氏から前日に公表された Global EV Outlook 2018 について紹介がありました。レセプション会場では、8 社の会員企業が技術展示を行いました。



アジア諸国インフラ整備への技術支援

9 月 7,8 日にインドで開催された MOVE (MOVE (モディ首相主催の新モビリティ関連コンファレンス)) に姉川代表理事、今津技術部会長が参加し、CHAdEMO の技術開発を紹介しました。10 月からは電動車両普及に向けた AC/DC および小型車両から大型車まで広くカバーする充電規格を公募する Grand Challenge プロジェクトが開始されており、CHAdEMO はインドの普及計画と地域事情に適合する規格開発と産業育成につながる充電システムの検定制度の整備を支援することを提案しました。今後、現地でのサポート体制を強化していく予定です。

1 月 29 日には、インドネシア工業省の EV フォーラムがジャカルタで開催されました。吉田事務局長が登壇し、CHAdEMO の世界展開を紹介しました。



EVS32 に出展

EVS31 は台風 24 号の影響で 9 月 30 日のイベントが中止となり 2 日間の開催となりました。CHAdeMO ブースは 13 社の会員企業による共同出展で、EV、充電器、コネクタ、開発ツール、認証制度など CHAdeMO 協議会が取り組む活動を多面的に紹介しました。また、ChaoJi の日中共同開発発表から間もないこともあり、多くのメディアから取材を受けました。



高出力充電器設置の特例措置

火災予防条例では、出力 50kW 以下の CHAdeMO 認証急速充電器について、その安全性を評価した上で設置条件の特例措置を規定しています。CHAdeMO にオブザーバとして参加いただいている東京消防庁様は 6 月、国・他自治体に先駆けて高出力充電器の設置に関する安全性の評価を行う検討部会を設置しました。当協議会からは吉田事務局長が委員として参加したほか、複数の充電器メーカーが作業会に参加し、技術検討を行いました。

高出力化に伴う検討のポイントは、内部発熱量の増加および筐体開口部拡大による冷却の吸排気量の増加が延焼媒体として消防活動上のリスクにならないかという点にありました。作業会での検討と燃焼実験の結果、明らかなリスク増加は認められないとする報告書が 2019 年 3 月にまとめられ、従来の 50kW 以下の充電器に準じた特例措置が適用されることとなりました。さらに 2019 年度には総務省の主導で同様の措置が全国に展開されていく見通しです。

整備部会の活動

2018年度の整備部会は、9月、2月に開催しました。

9月の第31回では CHAdeMO 協議会の主要技術開発方針の最新動向として、大出力対応ケーブル、定置型蓄電池や太陽光発電と組み合わせた V2X システムの開発事例が紹介されたほか、新たに設置された二輪車 WG の活動状況が報告されました。

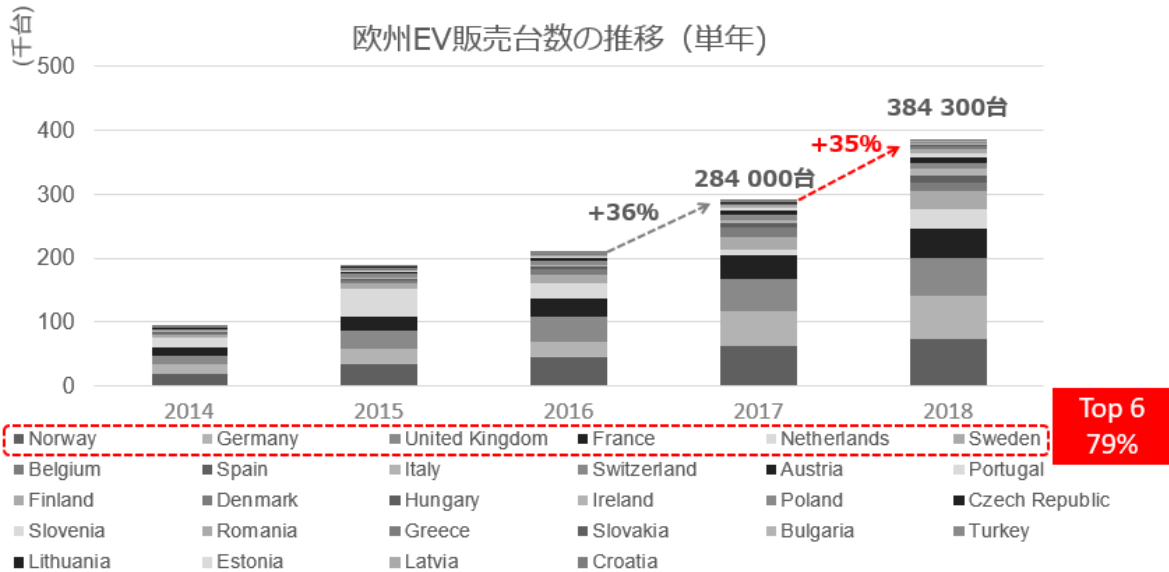
2月の第32回はトヨタ自動車池袋ビルで開催されました。電動車両普及、世界の充電インフラ最新動向、大出力化技術開発、シミュレータなどの開発ツール、充電スタンド検索サービスなど幅広いテーマで発表が行われ、ここ数年で最多となる 200 名を超える参加者が集まりました。



欧州事務局活動報告

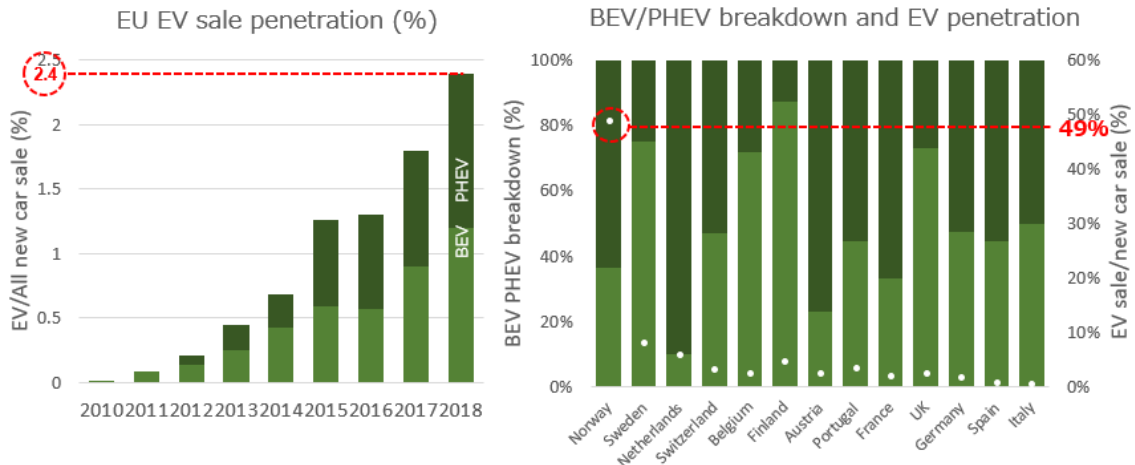
欧州 EV 市場引き続き好調

2018 年は前年同様 EV の新車売り上げは前年比 4 割近く増加, 単年で初の 30 万台超え, 累積販売台数で 100 万台を超える記念すべき年となりました。



注: 乗用車のみ 出典: ACEA, IEA EV Outlook 2018, JATO

とはいえ, 新車販売に占める割合は 3%に届かず, ノルウェーの 49%が突出しています。



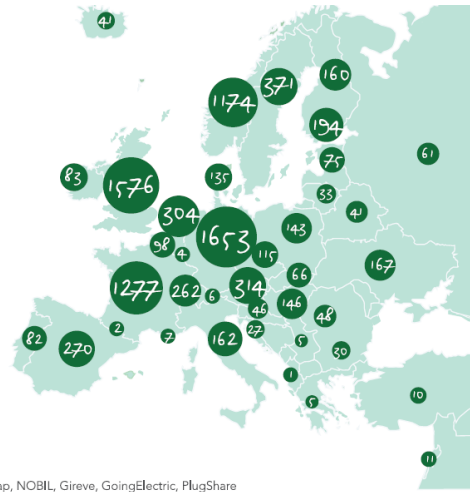
Source: EAFO (EU28+EFTA+Turkey), ACEA (EU24+EFTA)

チャデモは急速充電対応 EV 世界最大シェアを堅持

急速充電に対応している電気自動車の世界市場（240万台）では、チャデモ装備車は世界の急速充電対応電気自動車市場の4分の1弱を占め、アダプタ経由でチャデモを使えるテスラと合わせて44%と、世界最大シェアを堅持しました。欧州プラグイン市場でも、リーフが電気自動車、アウトランダーPHEVがプラグインハイブリッド部門でそれぞれ2018年の年間売り上げトップを占め、チャデモ対応車が引き続き最多となっています。

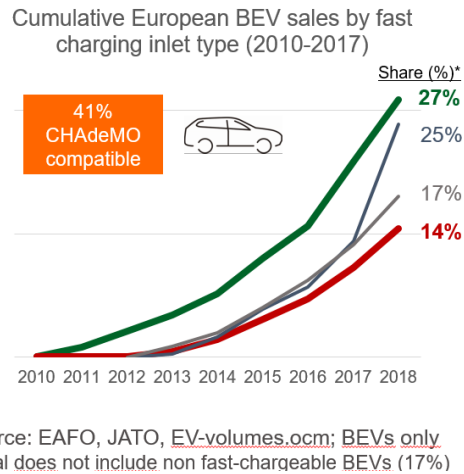
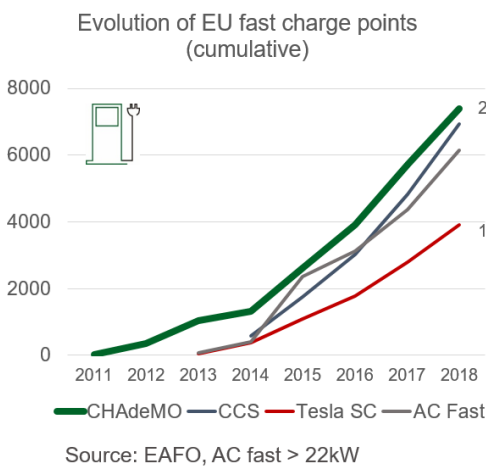
9200

TOTAL CHADEMO CHARGE POINTS IN EUROPE



Note: as of April 2019

Source: ChargeMap, EAFO, Zap-Map, NOBIL, Gireve, GoingElectric, PlugShare



欧州急速充電器設置さらに加速 9千基超えへ

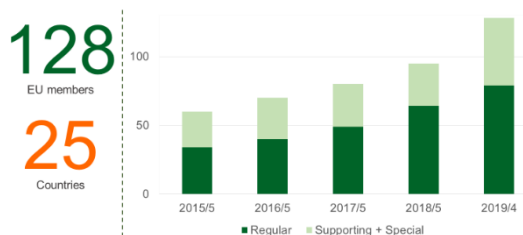
欧州地域でのDC急速充電器の設置は加速しています。これまで日本がリードしてきたチャデモ充電ポイントの数は、日本の7千数百基をヨーロッパが2018年の秋頃に超えその後も加速しています。

欧州市場では、チャデモとコンボ2の双方を備えたマルチ充電器がデファクト標準となっていますが、150KWを超えるカテゴリではCCSしかついていない充電器の設置が多くなっています。

欧州地域会員数躍進

欧州における会員数はこの一年半で 35% と大幅に増加しました。近年の傾向としては、東欧や中東地域からの会員数やお問合せが増えていることです。今後の増加に備え、会員の皆様への情報提要の頻度や内容の向上に努めています。

CHAdemo members in Europe



欧州地域における会合・イベント報告

■ 欧州会員年次総会 (ミュンヘン・10月17日)

第9回年次総会は、欧州地区の全会員を招いて10月17日に開催されました。技術部会(後述)と会員総会を半日に詰め込んだコンパクトなミーティングとなった今年度は、姉川代表幹事からチャデモの戦略やフィロソフィを、欧州事務局から欧州におけるチャデモの概況について話をしました。新会員有志による3分スピーチも好評を博し、アットホームな会合となりました。

■ 欧州技術部会/HPC 接続試験 (ルツェルン・6月19~21日)

高出力充電への熱い視線が集まる中、欧州チャデモでは2018年6月、スイスのルツェルン市郊外のEVTEC社において、プロトタイプ車とプロダクションモデルのコネクタ(非液冷)を使った高出力充電(規格1.2~2.0)の接続試験を実施しました。アルプスの強い日差しの下、車4台x高出力充電器5台の試験を実施、全機の全試験が終了し、ダイナミック充電コントロールやV2Xの機能も確認しました。ブーストモードにより、300A近い電流と100KW超の出力も記録しました。



あわせて開催した欧州技術部会では、吉田事務局長からチャデモの戦略、高出力充電

SWGの上島主査から技術部会の活動報告をはじめ各種の発表があった他、新型コネクタ、V2Xを利用したエネルギー管理、開発ツールも含めた各種の展示や説明もあって会員間の活発な情報交換の場となりました。(31社76人が参加)

■ 欧州技術部会（ミュンヘン・10月17日）

10月17日、チャデモ共同スタンドを出展中のeMover360展示会場ミュンヘン・メッセで欧州技術部会を開催しました。技術部会の今津部会長から大出力規格と接続試験の報告、そして夏に発表した中国CECとの協働、特にスペックの概要や後方互換性の確保についての詳しい説明があった他、2.0に盛り込まれたプラグ・アンド・チャージ機能について多くの意見が交わされました。



■ プラグ・アンド・チャージ（PnC）タスクフォース（フランクフルト・1月15日ほか）

10月の欧州技術部会の議論から、欧州会員が主体となってプラグ・アンド・チャージ（PnC）について話し合う新たなタスクフォースが発足することが決まりました。それまでの「車両ID小部会」を発展的に解消して新たにPnCタスクフォースとしての活動を始めることとなり、13社が参加しています。1月15日にフランクフルトのMRDEで開かれた第一回会合では、6社からの提案を精査しながら会の活動方針を決め、その後3月、5月と会合を重ねています。

チャデモ共同ブース（ハノーバー・ミュンヘン）

欧州事務局による共同ブースの出展もすっかり定着した2018年は、会員企業のご要望に応え、ハノーバーメッセのMobilitec（ハノーバー）とeMove360（ミュンヘン）の2か所で開催しました。

■ ハノーバーメッセ 2018（ハノーバー、2018年4月）

ハノーバーメッセでのチャデモの出展は6度目になりますが、今年は会員企業6社の参画を得て、54平米のブースを出展しました。日産リーフを囲んで22kW-25kWの中速充電器から100kW超えの大出力充電器まで各種のチャデモ充電器やV2Gパワーモジュール等、様々なチャデモ製品を展示して、多くの参加者が足を止めていました。



■ eMove360（ミュンヘン、2018年10月）

イタリア、オランダ、ドイツ、ベルギー、ポルトガルからの会員企業5社とともに、32平米のコンパクトな共同ブースを出展しました。壁掛型V2Gパワコン、急速充電やV2Gに向けたパワーモジュール、100kWの急速充電器、といった各種チャデモ製品やR&Dや試験のツールが展示されました。またこの機会に、欧州技術部会及び会員年次総会も開催されました（前述）。



広報・渉外活動とPRツールの刷新

会員数の増加およびEVへの関心の高まりにあわせて、チャデモについてよりよく知ってもらい、電気自動車普及を加速するために、チャデモ欧州事務局では広報・渉外活動に引

き続き積極的に取り組み、そのためのツールも強化しています。

■ 会議参加・プレゼンテーションによる PR

本年も多くの主要な E モビリティイベントに参加して、チャデモに関する正しい情報提供に努めました。2018 年 4 月には **E-mobility Charging Infrastructure Europe 2020** (ドイツ・ベルリン) にチャデモ欧州の山辺事務局長が招待されました。6 月には **EV Momentum** (同) で吉田事務局長がプレゼンテーションを行い、9 月に英国政府が初めて主催した **Zero Emission Vehicle Summit** (英・バーミンガム) には、姉川代表理事がゲストスピーカーとして招かれてスマートチャージに関して意見を乞われた他、英国最大の EV イベント **Cenex LCV** (英・ミルブルック) でも V2G に関する講演を行い、会場の椅子に座りきれない人々の立ち見が出るほどの盛況でした。同月の **E-Mobility Charging Infrastructure 2020 UK** (英・ミルトンキーンズ) でも山辺事務局長がスピーチに呼ばれた他、**EVS31** (神戸) では、同氏の欧州指令発効後の DC 急速充電インフラに関するペーパーがポスターセッションに選定されました。10 月には **eMove360 World Mobility Summit** (ドイツ・ミュンヘン)、**VGI Summit** (デンマーク・リソ)、ドイツ復興金融公庫 (KfW) の **Development Finance Forum 2018** (ドイツ・フランクフルト) でもプレゼンテーションがありました。

■ 国際機関や外国政府の標準化への貢献

今年よりチャデモ事務局は国際エネルギー機関 (IEA, 本部パリ) の依頼を受けて、同機関の定期刊行物 **Global EV Outlook** のレビューを担当しています。また、国際再生可能エネルギー機関 (IRENA) が初めて発行した **Innovation Outlook Smart Charging EV** においてもレビューを担当しました。国レベルでは、本年度はインド政府による充電規格の標準間に関するパブリックヒアリングにチャデモとしての回答を寄せました。また、コンサルティング会社や調査会社の質問票にも懇切丁寧に回答し、あらゆるチャネルを使ってチャデモへの理解を深めています。

■ ブローシャデザインを軽やかに

今年は欧州チャデモの 10 周年を記念して、英語版ブローシャを少し明るく変更しました。落ち着いていた緑色から軽やかな黄緑に変更したり差し色を追加。ピクトグラムを更新して見やすくして、会員の皆様はもちろんのこと、チャデモに関する最新情報を企業の R&D 担当者から一般ユーザの皆様を想定し、より解りやすくて確に情報発信するよう心掛けました。



改訂前

CHAdeMO ASSOCIATION & PROTOCOL In a nutshell

Who we are

We are an e-mobility collaboration platform around CHAdeMO DC charging protocol. As an ecosystem of companies offering CHAdeMO-related products and services we work together to promote and enable electric mobility on a global scale.

What we do

- WE DEVELOP THE PROTOCOL** adapting it to the market needs and our members' requests.
- WE CERTIFY CHARGERS** ensuring compatibility between the infrastructure and the EVs.
- WE PROMOTE FAST CHARGERS** by actively disseminating their benefits and data through various communication channels.

About CHAdeMO Protocol

CHAdeMO is a DC charging protocol currently enabling EV charging with power from **6kW to 200kW (400A x 500V)** with a possibility from **6kW to 400kW (400A x 1000V)** in preparation. It follows 4 principles:

SAFETY

CHAdeMO believes that in the context of high power, electrical safety is crucial and mandates strict guidelines in designing chargers.

FUTURE-PROOF

CHAdeMO is Smart Grid-ready through its bi-directional charging capability. It is also compatible with any local or optional functions beyond charging.

EASE OF APPLICATION

The protocol works with CAN communication, making its integration with the rest of the car easy and reliable.

UNIFORMITY

CHAdeMO connector is identical across the globe and is a stand-alone plug that can be with or without an AC connector. It saves costs for EV makers and enables cross-continental EV travels.

改訂後

CHAdeMO ASSOCIATION & PROTOCOL In a nutshell

Who we are

We are an e-mobility collaboration platform around CHAdeMO DC charging protocol. As an ecosystem of companies offering CHAdeMO related products and services we work together to promote and enable electric mobility on a global scale.

What we do

- WE DEVELOP THE PROTOCOL** adapting it to the market needs and our members' requests.
- WE CERTIFY CHARGERS** ensuring compatibility between the infrastructure and the EVs.
- WE PROMOTE FAST CHARGERS** by actively disseminating their benefits and data through various communication channels.

About CHAdeMO Protocol

World's 1st DC charging protocol

Enabling EV charging COLLABORATION WITH CHINA

from **6 to 400kW** (400A x 10kV) → preparing for **900kW** (900A x 1.5kV)

for vehicles of all size

and various applications

SAFETY

CHAdeMO believes that in the context of high power, electrical safety is crucial and mandates strict guidelines in designing chargers.

FUTURE-PROOF

CHAdeMO is Smart Grid-ready through its bi-directional charging capability. It is also compatible with any local or optional functions beyond charging.

EASE OF APPLICATION

The protocol works with CAN communication, making its integration with the rest of the car easy and reliable.

UNIFORMITY

CHAdeMO connector is identical across the globe and is a stand-alone plug that can be with or without an AC connector. It saves costs for EV makers and enables cross-continental EV travels.

2018 年度活動サマリ

	2018年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2019年 1月	2月	3月
理事会 幹事会 総会・欧州会議		★	★				★		★		★	★
			★(5/30) 会員大会				★(10/17) 欧州総会					
技術部会活動		★(5/29) 標準仕様書 Ver.2.0発行 ★(6/19-21) 欧州HPCテスト				★日独充電標準JTWG(7/3) ★(9/14) V2Hガイドライン2.1.1発行	★(10/30) 第1回日中F2F会議@東京 第2回日中F2F会議@常州市(3/5)★					
									★(12/12) V2H検定基準2.0.1発行 ★(12/17) 検定仕様書ver.2.0発行			
整備部会					★(8/9) #31@横浜						★(2/9) #32@東京	
IEC国際標準化活動												
TC69/MT5 (DC充電)	★東京	★Frankfurt							★Fremont			
61851-23-1 (パンタグラフ)	★東京		★Krefeld(ドイツ)							★Kista(Sweden)		
TC69/PT63110 (スマグリ)	★Toronto		★Berlin				★杭州					★Fremont
62196-1,-3 (カプラ)			★62196-3-1@ソウル			★62196-1,-3@広州				★62196-3-1@ハノファー		
充電器検定実績			★Delta Electronics			★椿本チエイン(V2H) ★アイケイエス(V2H)			★新電元 ★Delta Electronics		eNovates(V2H)★	
							★ニチコン(V2H)					
広報・渉外活動など	★交通研公開イベント(4/9) ★ハノーバーメッセ(4/23-27) ★日独環境フォーラム@ベルリン(4/19-20) ★E-mobility Charing Infrastructure Europe(4/24)		★EV Momentum19th@Berlin(6/21)			★Cenex LCV@英・ミルブルック(9/13)	★EVS31@神戸(10/1-2) ★eMove360@ミュンヘン(10/16-18) ★シンガポール環境省(10/18)	★APEC EV Workshop@チェンライ(11/6)			★スマグリEXPO@東京(2/27) ★AMEICC AutomotiveWG(3/5)	
						★BSフジプライムニュース(8/31) ★Global Mobility Summit@デリー(9/6-9) ★Zero Emission Vehicle Summit@バーミンガム(9/12)		★Development Finance Forum@フランクフルト		★インドネシアEVフォーラム(1/29)		

幹事会・WG 開催実績

理事会・幹事会開催実績

	開催日	主な議題
第9回理事会	5月11日	活動報告, 年度活動計画, 決算承認
定時社員総会	5月30日	決算, 2018年度活動方針, 理事任命の承認
第90回幹事会	7月6日	活動報告, 日印産業エネルギーセミナーの報告
第10回理事会	10月9日	監事交代, 活動報告
第11回理事会	12月21日	理事選任, 活動報告, インドGrand Challenge
第91回幹事会	2月1日	活動報告, 日中共同開発の報告
第12回理事会	3月8日	活動報告, 予算案審議, インドGrand Challenge

幹事会員: 東京電力, 日産, 三菱自動車, トヨタ, SUBARU,
ホンダ, 日立, パナソニック, 吉田誠(事務局長)

整備部会開催実績

開催日	参加者	主な議題	発表者
第31回 2018/9/19	132	ごあいさつ	代表理事 姉川 尚史
		定置型蓄電池設備を一体化したV2Xシステムの開発事例 ニチコン トライブリッドシステムご紹介 定格200A CHAdeMO仕様コネクタ付ケーブル HPC充電システムの開発 技術部会 二輪車WGの紹介 高速道路におけるQCの利用実態と課題について CHAdeMO 協議会活動報告	(株)ダイヘン ニチコン(株) 住友電気工業(株) 丸紅(株) ヤマハ発動機(株) ジャパンチャージネットワーク(株) CHAdeMO事務局
第32回 2019/2/9	209	ごあいさつ	代表理事 姉川 尚史
		トヨタにおける電動車普及活動への取組み 世界の充電インフラ最新動向 FCバス向けV2Lのご紹介 急速充電における大出力化への取り組み状況 EVSE/EVシミュレーターのCHAdeMO Ver.1.2対応について TCS experience in Vehicle Electrification and Contribution to CHAdeMO technologies 充電残量に応じた、高精度なルート検索のご紹介 事務局報告	トヨタ自動車(株) Bloomberg NEF (株)豊田自動織機 住友電気工業(株) (株)東陽テクニカ TATA Consultancy Services アユダンテ(株) CHAdeMO事務局

仕様書WGの開催実績

	開催日	主な議題
第33回仕様書WG	4月14日	Ver.2.0ドラフトコメント審議, 車両検定
第34回仕様書WG	5月25日	Ver.2.0ドラフトコメント審議
	5月29日	Ver.2.0発行
第35回仕様書WG	6月29日	検定仕様書2.0, 解説書審議
第36回仕様書WG	9月14日	IEC報告, 検定仕様書2.0, 解説書審議
第37回仕様書WG	12月4日	IEC報告, 検定仕様書2.0, 解説書審議
	12月17日	Ver.2.0検定仕様書発行
第38回仕様書WG	2月27日	IEC報告, 2.0.1改訂, EMC審議

仕様書WG参加企業:

東京電力(主査), 日産, 三菱自動車, トヨタ, SUBARU, ホンダ, スズキ, マツダ, いすゞ, Tesla, 東光高岳, ニチコン, ハセテック, 日立IE, 高砂製作所, 日鉄テックスエンジ, 矢崎, 住友電工, 新電元, 菊水電子, デンソーテン, ベクタージャパン, UL Japan, TUV Rheinland Japan, 現代自動車, ヤマハ

外部充電SWGの開催実績

	開催日	主な議題
第4回SWG	4月12日	61851ANEX_AA, EVバス技術動向報告

外部充電SWG参加企業:

ハセテック(主査), 日産自動車, 東京電力, スバル, いすゞ, 三菱自動車, 住友電工, JET, ENEL

大出力化SWGの開催実績

	開催日	主な議題
デモ会	6/19-6/21	欧州 高出力充電テスト/デモ
第1回SWG	6月29日	活動計画, GB/T新型カプラ紹介
第2回SWG	8月26日	現行規格との互換性, 新型カプラ・アダプタ評価
WebEx#1	9月3日	新型カプラ形状, アダプタ採否
第3回SWG	9月26日	プレス報告, 新型カプラ・アダプタ評価
WebEx#2	10月9日	カプラ, アダプター形状, インタフェース回路
第1回日中F2F会議	10/30-31	JTWG体制, プラグ・アダプタ強度, Control Pilot
第4回SWG	11月20日	下位互換性, アダプタ評価
WebEx#3	12月5日	CAN通信, Control pilot, コネクタ強度評価
第5回SWG	12月19日	Control pilot, コネクタ強度評価, 熱境界条件
WebEx#4	1月10日	実証試験進捗, コネクタ強度評価
第6回SWG	1月30日	熱境界条件, 新カプラDA表, コネクタ強度評価
WebEx#5	2月14日	実証試験進捗, アダプタ検討
第2回日中F2F会議	3/5-3/6	プラグ・アダプタ検討状況, 実証試験デモ
ChaoJi報告会	3月27日	ChaoJi検討状況報告, 仕様説明(国内メンバー向け)
Web Conference	3月28日	ChaoJi検討状況報告, 仕様説明(海外メンバー向け)

大出力SWG参加企業:

日産自動車(主査), 三菱自動車, トヨタ, ホンダ, いすゞ, 矢崎, 住友電気工業, フジクラ, 日本航空電子, 新電元, 日鉄テックスエンジ, ニチコン, ハセテック, UL Japan, TUV Rheinland Japan, 東京電力, スバル, 現代自動車, ジャガーランドローバージャパン, 東光高岳, ABB, タイコエレクトロニクスジャパン, 東芝

コネクタSWGの開催実績

	開催日	主な議題
メール審議	4月5日	IEC62196-3-1CDコメント審議
メール審議	6月3日	新型コネクタ技術検証
メール審議	7月4日	新型コネクタ技術検証
メール審議	10月22日	ChaoJiコネクタ評価
メール審議	11月26日	ChaoJiアダプタ検討
メール審議	12月6日	二輪車用コネクタ検討
メール審議	12月26日	ChaoJiアダプタ試作検討
メール審議	2月4日	DC充電ケーブルの規格審議
メール審議	2月25日	V2Hガイドライン改訂

コネクタSWG参加企業:

矢崎(主査), フジクラ, 住友電気工業, 日本航空電子, 大電,
古河電気工業, タイコエレクトロニクスジャパン, 東京電力

検定WGの開催実績

	開催日	主な議題
第16回検定WG	3月7日	認証ガイドラインの改訂について

検定WG参加企業:

日産自動車(主査), 三菱自動車, UL Japan, TUV Rheinland Japan, IDIADA,
JET, TUV SUD Japan, 東京電力

V2H-WGの開催実績

	開催日	主な議題
第42回	5月17日	V2.1.1ドラフト2 コメント審議
第43回	6月21日	V2.1.1ドラフト2 コメント審議, IEC会議報告
第44回	8月23日	V2.1.1 審議結果, V2H検定基準改訂提案
	9月14日	V2Hガイドライン2.1.1発行
第45回	10月18日	V2.1.1 審議結果, V2H検定基準コメント, V2.2改訂審議
第46回	11月29日	V2H検定基準コメント審議, V2.2改訂審議
	12月12日	V2H検定基準2.0.1発行
第47回	1月31日	V2.2改訂審議, v2.1.1グローバル版審議
第48回	3月7日	V2.2改訂審議, v2.1.1グローバル版審議

V2H-WG参加企業:

日産自動車(主査), 三菱自動車, トヨタ, ホンダ,
日立, 三菱電機, 高砂, ニチコン, ハセテック, 矢崎, 住友電工,
豊田自動織機, パナソニック, シャープ, 椿本チエイン, 東京電力, 東光高岳,
UL Japan, TUV Rheinland Japan, JET, デジタルプロセス

二輪車WGの開催実績

	開催日	主な議題
第1回	10月9日	主査選定, 目標確認
第2回	11月28日	Ver.0.0 仕様書案審議
第3回	1月16日	Ver.0.0 仕様書案審議
第4回	2月12日	Ver.0.0 仕様書案審議
第5回	3月12日	Ver.0.0 仕様書案審議

二輪車WG参加企業:

ヤマハ(主査), 東京電力, ホンダ, スズキ, SUBARU, ADIVA, 東光高岳, ニチコン, ハセテック, 新電元, 菊水電子, ASTI, 住友電工, TUV Rheinland Japan, クロマジヤパン (2019年3月末日時点)

欧州幹事会の開催実績

開催日	主な議題
4月16日	大出力接続試験, PR戦略, 春イベント企画
7月10日	イベント報告, 秋イベント企画, 大出力接続試験
10月10日	中国協業, 秋イベント企画, 欧州会員総会・技術部会
12月10日	イベント報告, PR戦略
2月7日	PR戦略, PnC, 春イベント企画

幹事会社: ABB, ESBeCars, Idiada, 三菱自動車, 日産
オブザーバ: Enel, PSA

欧州技術WGの開催実績

開催日	主な議題
9月6日	ISO 15118 テレカン
1月15日	PnC タスクフォース第一回会合
3月28日	PnC タスクフォース第二回テレカン

欧州技術部会参加企業:

ABB, BP, Delta Electronics, Fortum Plugsurfing, Jaguar Land Rover, Mitsubishi Motor R&D Europe, Nissan, Nuvve, PSA, Subaru Corporation, Shell/the New Motion, Tritium, Vector Informatik, Wallbox

国際WGの開催実績

開催日	主な議題
12月3日	国際情勢概況, 活動方針引継ぎ

国際部会参加企業:

ファブスコ, 本田技研, 三菱自動車, 日産, 住友電工, 東光高岳, 東京電力, 矢崎総業