

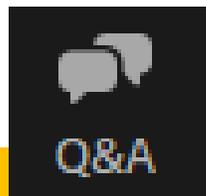
# 第37回 整備部会

2023年3月28日

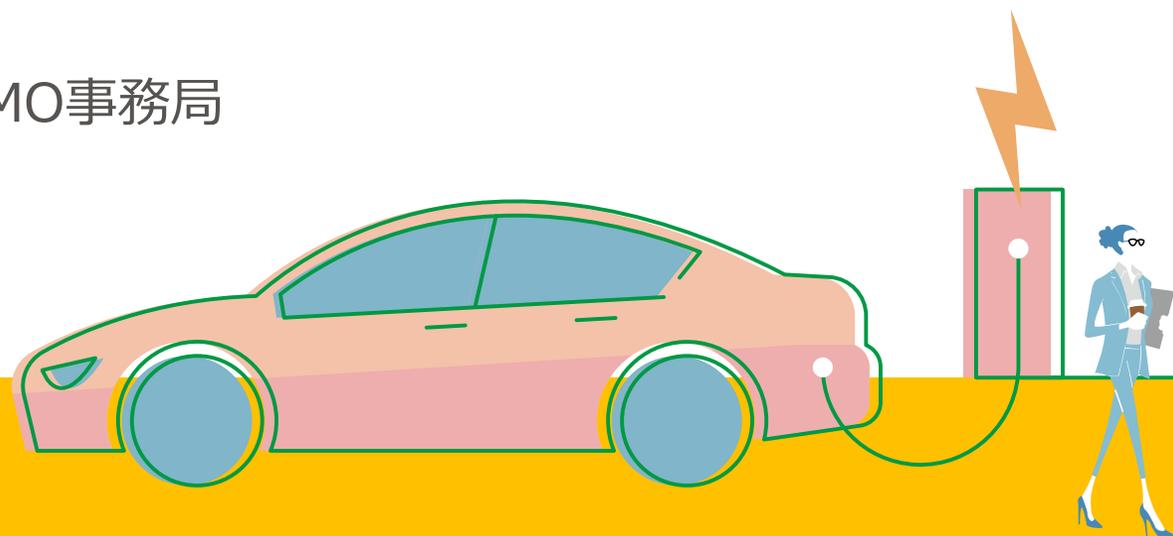


# プログラム

1. ご挨拶 会長 姉川 尚史
2. ECHONET連携ガイドラインのワンポイント技術解説  
ECHONETコンソーシアム・システムアーキテクチャWG主査 増田 洋一 氏  
CHAdeMO V2H-WG主査 北原 敦史 氏
3. HEMSの最新技術動向 ～ ECHONET-CHAdeMO連携を活用した製品化について～  
Nature株式会社 Product Manager 和田 崇雅 氏
4. CHAdeMO V2Lインタフェースを利用した車載電池診断ツールのご紹介  
株式会社電知 代表取締役 向山 大吉 氏
5. 活動報告 CHAdeMO事務局



お願い： ご質問は**Q&Aボタン**から入力お願いします。



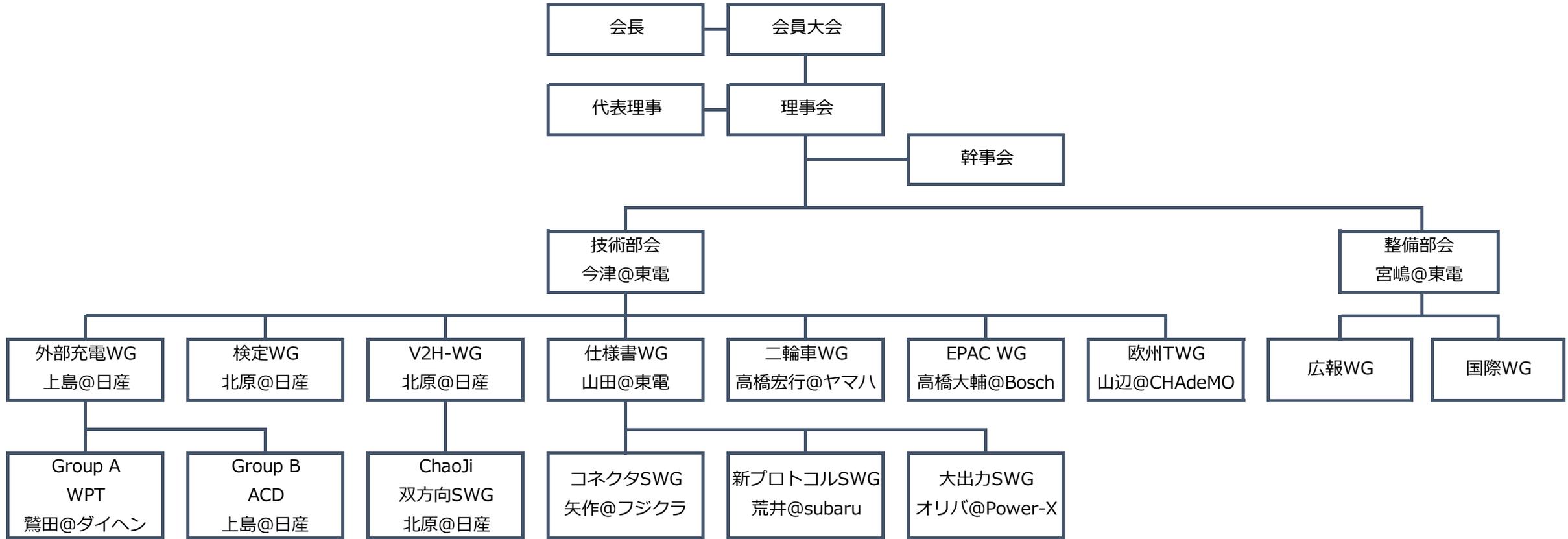
# 2022年度下期活動報告

2023年3月28日



# 技術部会報告

## 2022年度組織体制：7ワーキンググループ + 6SWG



# 整備部会活動：合同試験会開催報告

## 1. 開催期間：

2022年11月7日～11日 @UL伊勢本社 大型モビリティ試験棟

## 2. 参加メンバー

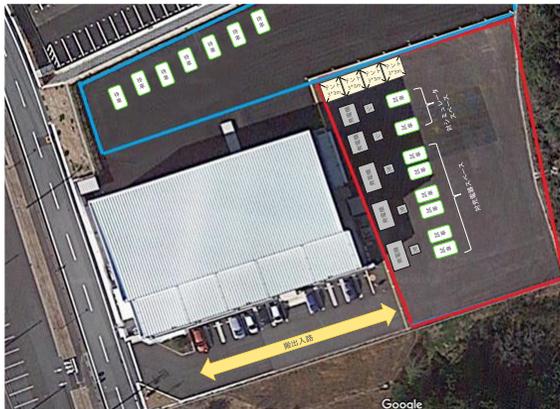
自動車9社15台：BMW（2）、現代（1）、JRL（1）、MBJ（3）、VW（2）、トヨタ・スバル（3）、三菱自（2）、日産（1）

充電器メーカ3社3台：ダイヘン、Phihong、デルタ

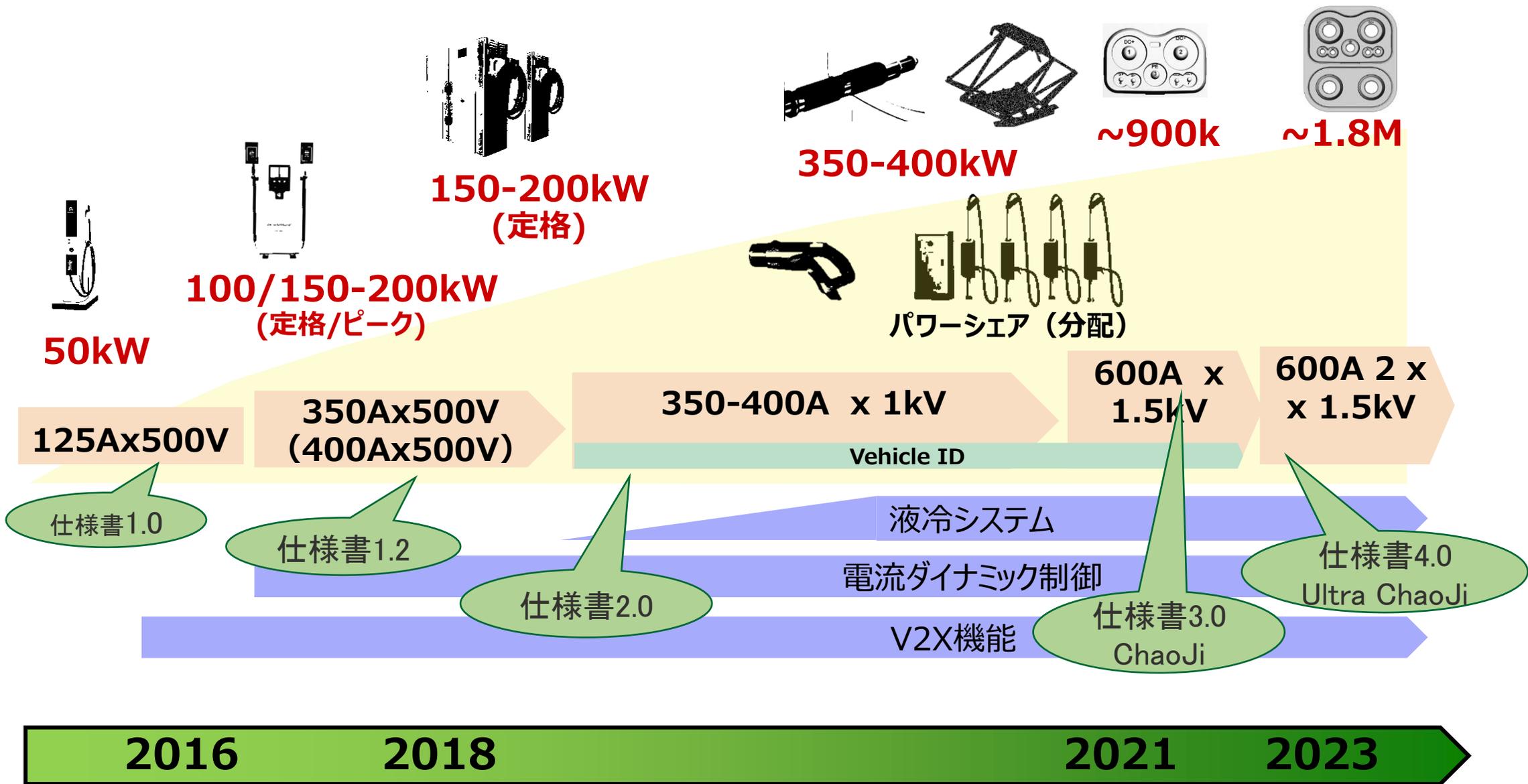
計測器・シュミレーター2社：東陽テクニカ、キーサイトテクノロジー

## 3. 参加者意見

- ・機種固有の改善点はあったが仕様書への反映事項はなし
- ・OEM間、充電器メーカが一堂に集る機会は有効
- ・継続的な実施を希望



# 大出力化ロードマップ

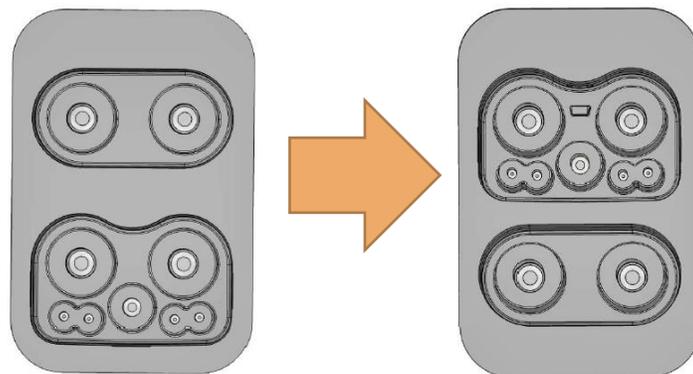


# 主要充電規格の技術動向

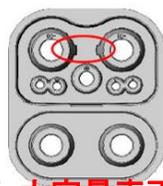
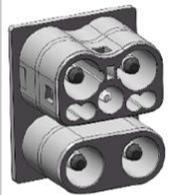
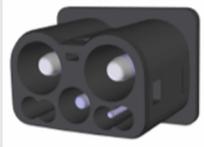
	Backward compatibility					ChaoJi	Ultra-ChaoJi	MCS
	CHAdeMO	CCS1 (US COMBO)	CCS2 (EUR COMBO)	GB/T	Tesla			
Connector								
Vehicle Inlet								
 	✓	✓	✓	✓		NP proposal for IEC62196-3	NP proposal for IEC63379	NP proposal for IEC63379
 								✓
 	✓		✓					✓
 	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
 				✓		✓	✓	
Communication	CAN	PLC	PLC	CAN	CAN	CAN/Ethernet	CAN/Ethernet	Differential PLC
Max output	400kW (1000V*400A)	350kW (900V*400A)	350kW (900V*400A)	185kW (750V*250A) 1200kW (1500V*800A)	250kW (400V*630A)	900kW (1500V*600A)	1.8MW (1500V*600A)	4.5MW (1250V*3000A)

# Ultra ChaoJi 検討報告

- 追加電源線の位置を変更
  - > コネクタとインレットの適合性が向上
  - > 勘合面の大きさを小さくできる可能性

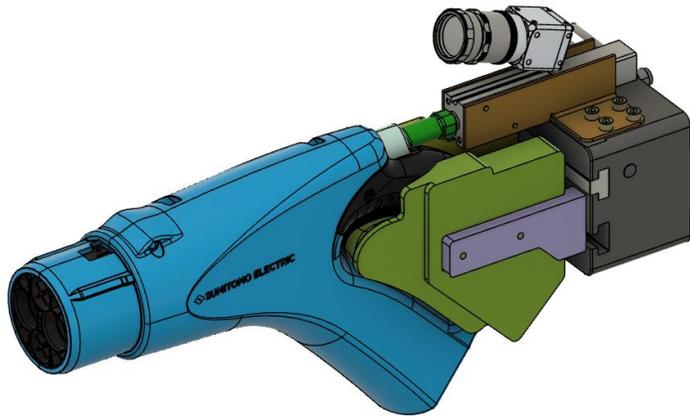


- 電圧範囲と短絡保護協調を確保するメカニカルコーディングの採用を検討

車両インレット 充電コネクタ		 (高電圧・大容量車両を識別)
	○	○
	○	×

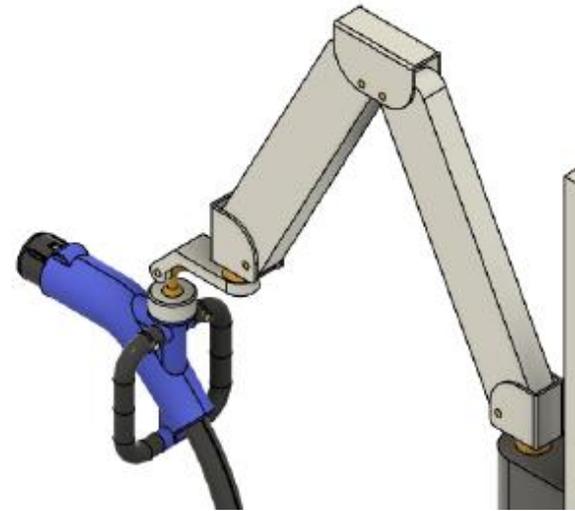
# 外部充電WG（グループB：ACD） 活動報告

- 充電器の大出力化により重く、硬くなった充電ケーブルの操作性を改善するための技術開発を検討中



## ① 自動化

従来のCHAdEMO充電器をロボットアームで自動化する場合、コネクタのロック解除操作をするためのアタッチメント



## ② 手動をサポート

従来のCHAdEMO充電ケーブルを小さい力で操作するためのパワーアシストアーム（既存製品を流用することで低コストで実現）

# EPAC-WG 活動報告

- EPACデモ装置（充電器・模擬バッテリー）完成  
充電器模擬，車両模擬に開発支援が可能に



中央上から模擬充電器，模擬バッテリー，試験用負荷装置

# 高電圧対応充電器導入への規制緩和の動き

内閣府再エネタスクフォース事務局の提言\*<sup>1</sup>を受け、大出力充電器導入に関わる規制緩和要望を関係団体（e-Mobility Power、自動車工業会、日本自動車輸入組合、CHAdeMO協議会）と経済産業省電力安全課・自動車課で規制緩和の方向性を確認した。

(1) 電技解釈明確化：一般用電気工作物には450V以下の電圧規制があるが、自家用電気工作物（高圧受電需要家で電気主任技術者の責任において管理される設備）ではその限りではないことを周知する方向

(2) 電気設備技術基準では直流750Vを高圧と定義（日本独自の基準）しており、  
・ケーブルに遮へい層を設ける  
・コンクリート製の箱またはD種接地工事を施した金属製の箱に収める  
など、運用上困難な条件が課されている点は、EV用充電器の標準規格で安全性が規定されていることを考慮した規制緩和を検討していく

\*1 第24回再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース 会議資料

<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/conference/energy/20221111/agenda.html>

# ASEAN各国へのEV普及活動・技術交流

## EGAT(タイ発電公社)

- ・タイにおけるEV充電器インフラ整備を主導
- ・タイ日産と協働でV2Xを研究開発中
- ・今後EVバス・トラックの自社開発も指向

## UiTM (マレーシア工科大学)

- ・太陽光発電を利用したV2Xプロジェクトを計画
- ・CHAdeMOとの技術交流を開始

## BRIN (インドネシア国立研究革新庁)

- ・二輪・軽車両向けのDC充電規格開発を検討中
- ・CHAdeMOから二輪規格の技術情報を提案



2023.02 姉川会長がタイ・マレーシアを訪問



2022.09 事務局鈴木がマレーシア・タイを訪問

## AFIR (代替燃料インフラ規則) へのロビー活動

- ・各国の公共充電インフラ整備目標をAFID (指令) から拘束力のあるAFIR (規則) へ
- ・DC普通充電カテゴリ (22kW以下) に“at least Combo2”の義務化に反対コメント
- ・さらに, DC普通充電カテゴリ からV2Hシステムを除外することを提案
- ・同様の動き・ロビーをEPBD (建築物のエネルギー性能に関する 欧州指令) にも

## CHAdeMO V2G webinar #8 (3/2開催)

- ・英国V2Gプロジェクト EV-elocity の成果報告
- ・充放電による劣化抑制効果



Chris Rimmer  
@ Cenex



Lucelia Rodrigues  
@University of Nottingham

# 2023年度活動計画

## ・2023年度会員大会開催

日時：2023年6月1日（木）午後1時～

場所：東急セルリアンタワー B2F ボールルーム ハイブリッド会議形式  
(展示・レセプションは行いません)



## ・EVS36にゴールドスポンサーとして参加

日時：2023年6月11～14日 @カリフォルニア州 サクラメント

場所：カリフォルニア州 サクラメント

展示参加者：SMUD（サクラメント電力公社），現代自，日産，日立  
東光高岳，eTreego，Star chargeほか

# ありがとうございました

ご意見・ご質問は [info@chademo.org](mailto:info@chademo.org) までお願いします。

