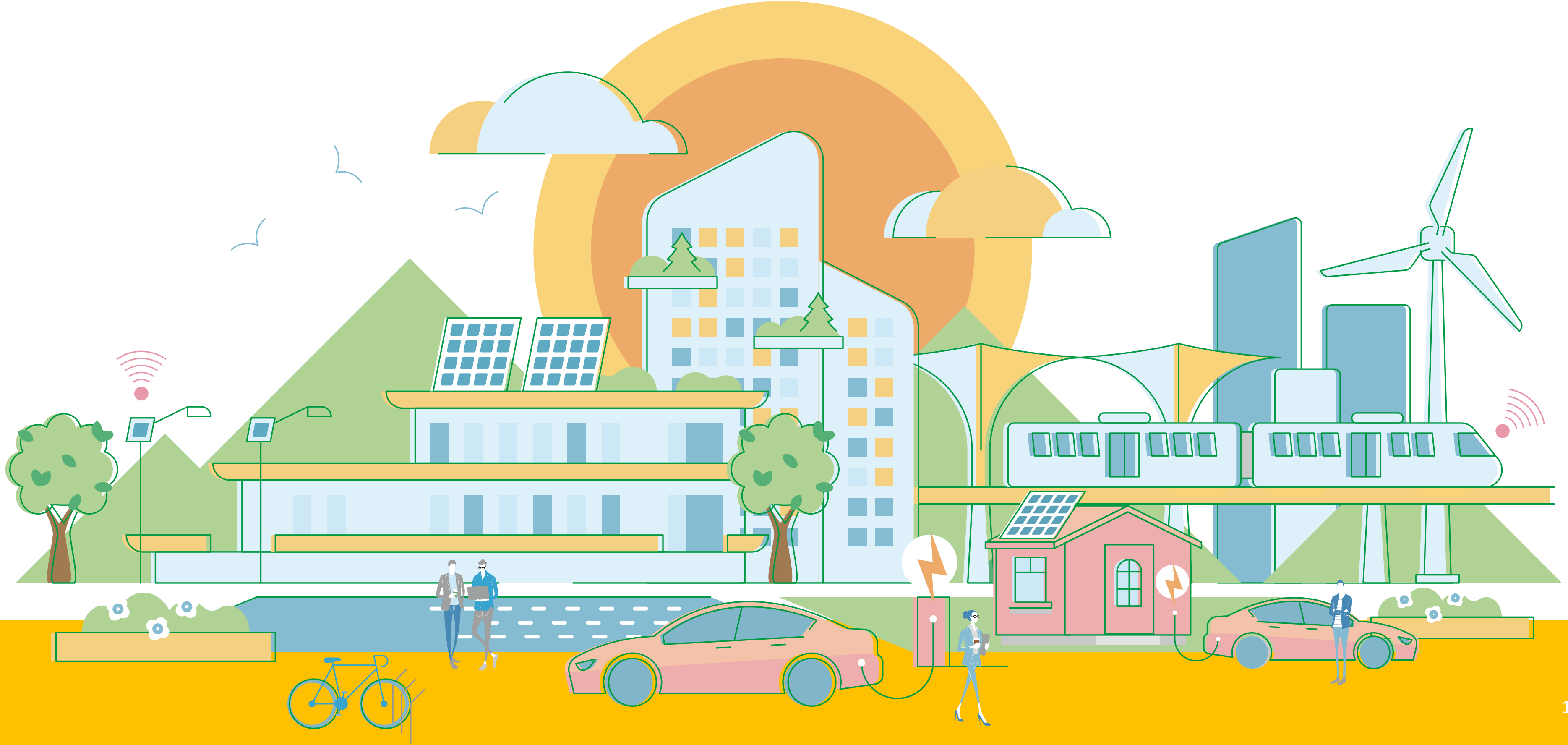
第39回 整備部会

2024年 3月12日



プログラム

1. ご挨拶　 会長 姉川 尚史
2. 「家と車の電力活用でクリーンライフを実現するV2H蓄電システム」

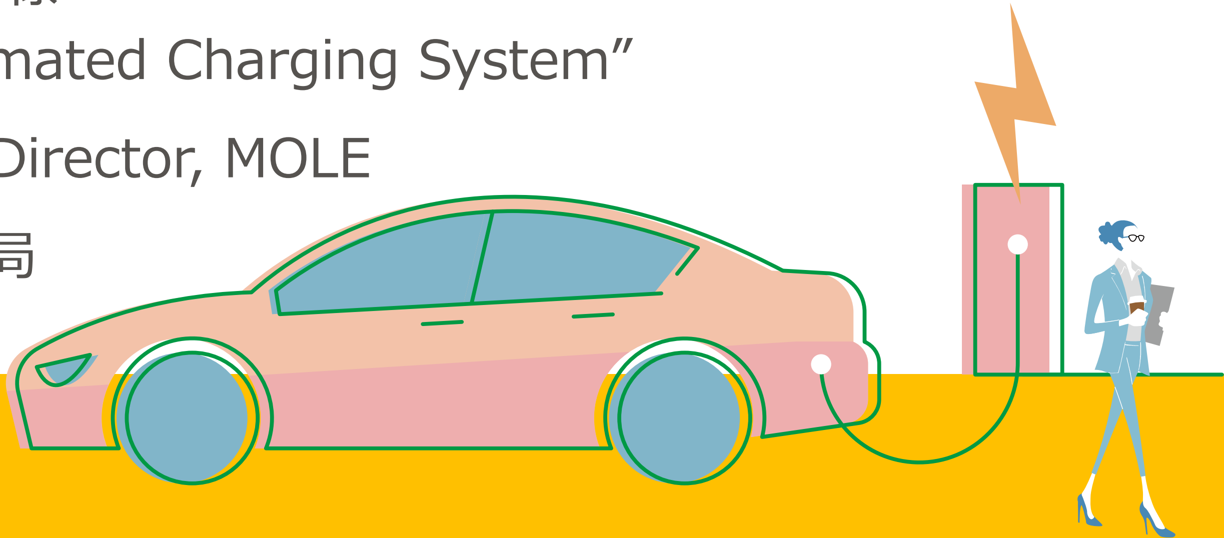
   Panasonicエレクトリックワークス社　大槻 顕 様
3. 「EV-急速充電器マッチングテストセンター、ＵＬ施設とサービス概要」

   株式会社 UL Japan　川口 昇 様
4. 「EV充電評価サービスのご紹介」

   株式会社東陽テクニカ　田中 喜之 様
5. 「CHAdeMO EPAC(電動自転車)充電規格のご紹介」

   EPAC WG主査　高橋 大輔 様
6. “MOLE Conductive Automated Charging System”

   Mr. Auroskanda Vepari, Director, MOLE
7. 活動報告　CHAdeMO事務局

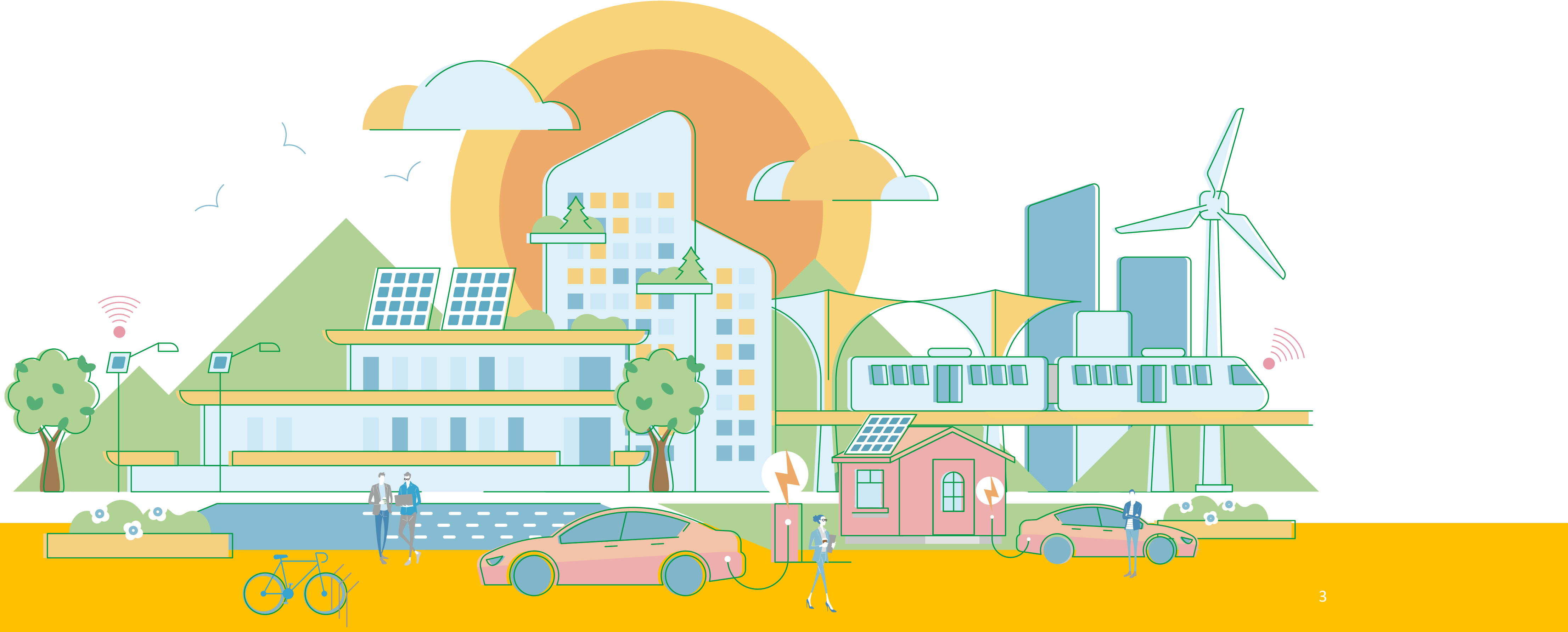


Q&A

お願い： ご質問は**Q&Aボタン**から入力お願いします。

2023年度上期活動報告

2024年3月12日



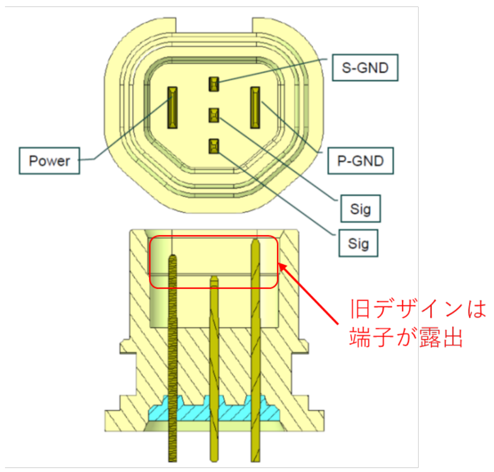
技術部会活動報告 ― 主な話題

- 充電インフラ信頼性向上に向けた活動
  ＞ 仕様書WG：テストセンターに適用する車両チェックリスト ver.1.0.1発行
  ＞ V2H-WG：CHAdeMO ECHONET連携ガイドライン改定を協議

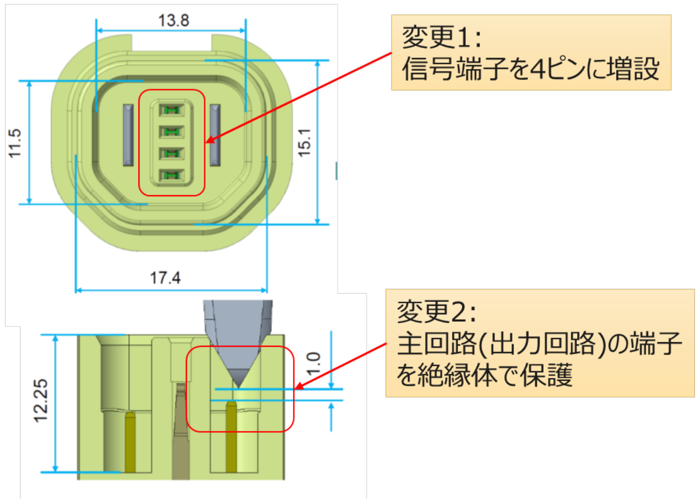
- 新プロトコルSWG
  IEC 61851-23-3（MCS，Ultra ChaoJi）の通信方式がEthernet（10Base-T1S）に決定したことに伴い，統合ChaoJiの通信方式もEthernetとなる

- EPAC-WG
  コネクタ設計変更

旧デザイン



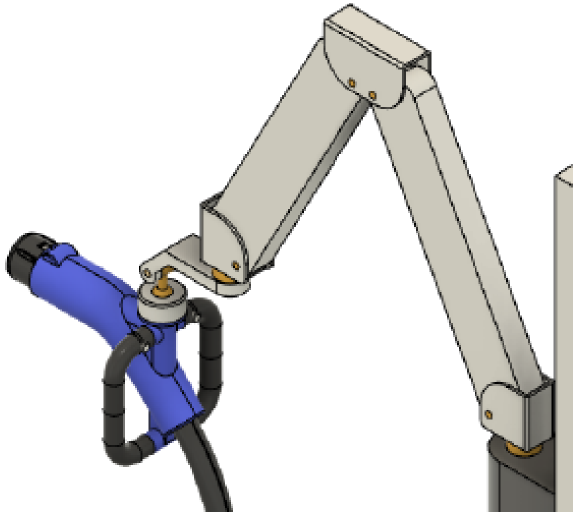
新デザイン



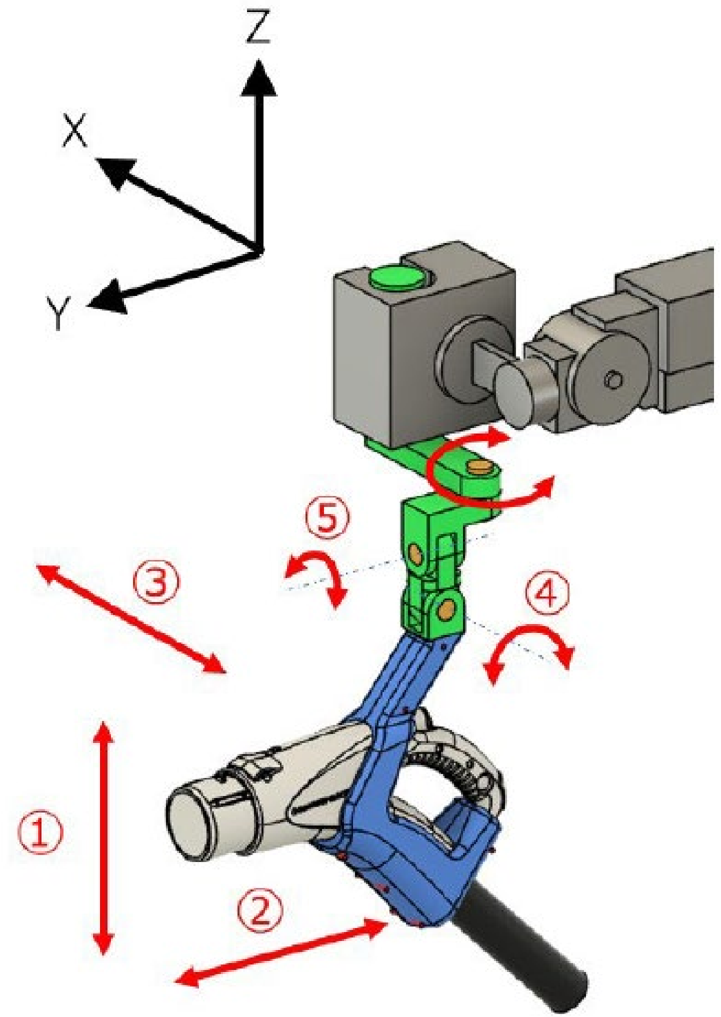
CHAdeMO

外部充電WG： アシストアーム開発

- 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
- 1/11に有志検討会を実施
  リーフ，プリウスPHVを用いたトライアル検証
- 5月に会員向けイベントを計画中



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）



車両によって異なる充電口に対応できるようにアシストアームとアタッチメントの組み合わせで位置・方向に自由度を持たせる

CHAdeMO

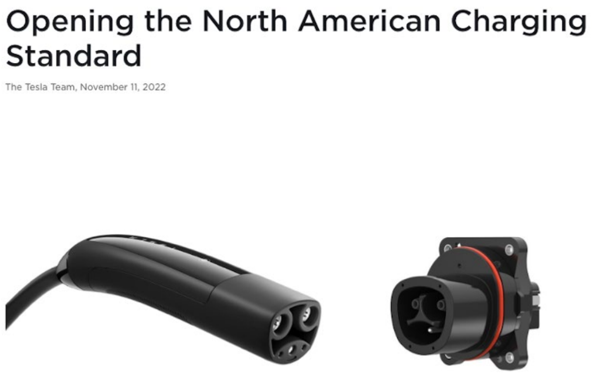
北米事務所報告

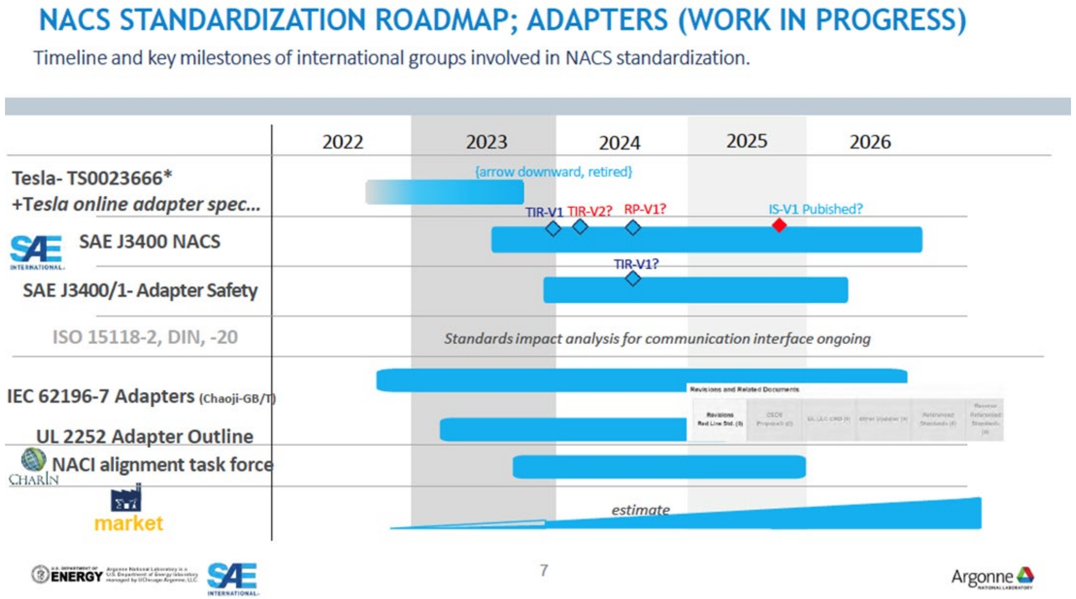
NACSの進捗状況

・SAE J3400 Technical Information Report(TIR)が12月19日に発行された

・TIR2は5月，Recommended Practice(RP)は年末を予定

・SAE J3400/1 ではAdaptorについての議論を開始





Megawatt Charging System (MCS)

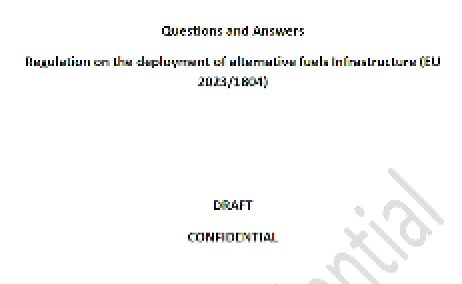
- SAE TF において8 つのサンプルの評価を準備中
- SAE TFにおいてTIRを準備中
- SAE J3400(NACS)がリソースを奪い，遅れが生じている

注 – さまざまなプロトタイプが大型 EV トラックやバスで使用されているが，規格開発の遅れにより大型EVトラックやバスの発売が遅れる懸念

欧州事務所報告：STF関連AFIR報告

- **規格サブグループとしての成果物が正式に欧州委員会のサイトに掲載**（右）

- **AFIR発行に伴い、法改訂を解説する「Q&A文書」のドラフトへのコメント募集**
  ←チャデモとしてはコメントしないことを確認


Questions and Answers
Regulation on the deployment of alternative fuels infrastructure (EU 2023/1804)
DRAFT
CONFIDENTIAL

- **AFIR発行後最初のDelegated Act（委任立法）にて各種技術要件を追加へ**（次ページ）

- **次年度以降の活動**
  - データグループとの協同作業による**Eモビリティ分野のデータ交換**に関するユースケースの定義作業開始へ
  - 取り扱いデータの種類によってチャデモの関わり方やサポートグループのメンバーを見直す

Sub-group on Governance & Standards
State of play

Activity 1: Mapping of the current discussion concerning standards and protocols for communication exchange in the electromobility ecosystem.

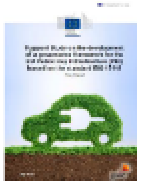
- Report approved in February 2022 by the STF Sub-group.
- https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a8cd2c4b-54dc-11ed-92ed-01aa75ed71a1/language-en

Activity 2: Development of a governance and architecture framework for the implementation and operation of a Public Key Infrastructure (PKI) ecosystem for e-mobility in the EU.

- Report approved in July 2023.
- https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b7910659-276c-11ee-839d-01aa75ed71a1/language-en

Support Study on the development of a governance framework for the EU PKI based on the standards ISO 15118

- Study concluded in July 2023.
- https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0d84b5b6-6f03-11ee-9220-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search



CHAdeMO

欧州事務所報告：充放電をめぐる動き活発化

独連邦経済・気候保護大臣による「双方向充電に関する欧州サミット」（11月27日）

- **2025年までに双方向充電の普及を目指す**
  - 近隣の欧州7カ国、規制当局、欧州委員会、自動車、充電インフラ、エネルギー業界の高官らが出席
  - 30数名の出席者の間で、電力市場、グリッド、システムの双方向充電を欧州でできるだけ早く推進すべきと合意
  - 共通の法的・規制的枠組みを構築へ
  - 業界側は双方向充電に関する欧州の技術規範と基準の策定を推進へ

VWによる「初のCCSによるV2H車両」発表 （12月6日）

- **ID（77KWhバッテリ）シリーズのうち3.5版ソフトウェアバージョン車両について、HagerEnergy社の双方向充電器＋HEMSでV2Hが可能に**
  - ISO15118-2ベース
  - 放電の下限は20%
  - 将来的にはV2Gとすべく積極的に市場環境整備を推進

- **スウェーデンでのV2H実証も同時発表**

Stenberg estate in Hudiksvall, Sweden

CCSの時と同様、ドイツの政治と経済が連携して欧州の双方向充電周辺の法整備を加速させると見られる

ドイツ経済・気候保護省プレスリリース：https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2023/11/20231127-habeck-veranstaltet-europaischen-gipfel-fur-bidirektionales-laden.html
VWプレスリリース：https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/cleverly-manage-your-own-electricity-first-id-models-support-bidirectional-charging-17949

CHAdeMO

アジア地域への普及活動・技術交流（１）

地域ごとのパートナーと連携

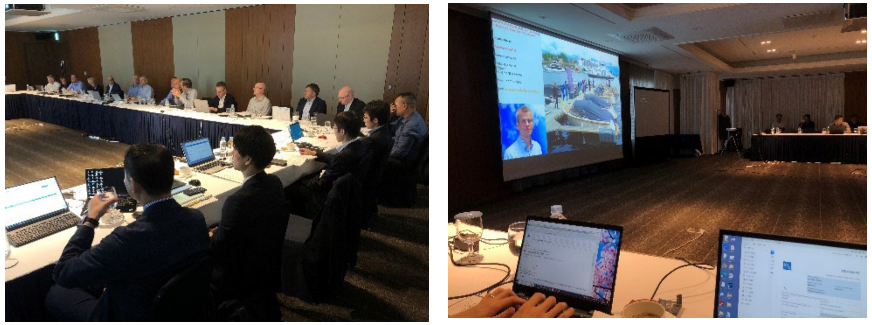
EGAT（タイ電力供給公社）
- タイにおけるEV充電器インフラ整備を主導
- V2Xを研究開発中，EVトラックの自社開発も指向
- 10/17に担当者が来日し日立大甕ChaoJi実証システムを視察

JWG28（船舶用直流充電規格）対面会議@韓国ソウル
- IEC 80005-4（直流陸電）の規格策定
- CHAdeMOは，全長24m以下の船舶をスコープに活動

Turkey EV Charge Show（トルコ）
- 唯一CHAdeMOのみが実現しているV2Xを中心に説明
- 同年2月に災害があったこともあり，双方向給電に関心が高い

JICA ヨルダン支援 コンサル業務（ヨルダン）
- DSMを見据えてCHAdeMO双方向充電を説明
- 暖房需要に加え，EVの急速普及も夕方の電力需要を肥大化

2023.10.17 EGAT代表団がChaoJiを見学


2023.10.23-27 JWG28@ソウルに箱守が参加

2023.11.03 EV Charge Show@トルコ

2023.11.24-12/1 JICA 派遣@ヨルダン

アジア地域への普及活動・技術交流（２），メディア

地域ごとのパートナーと連携

METI / JARI アセアン交流（マレーシア）
・国として規格を模索中
・輸入EVにより，なし崩し的にCCS2が9割，CHAdeMOが1割
・消防が防火基準を策定検討中：日本の先例に学びたい

メディアへの登場，渉外活動
10/10　口笛書店 インタビュー ［丸田・箱守］
10/23　台湾TERTEC来日対応 ［姉川会長・丸田］
02/13　日経ビジネス（ChaoJiについて）［荒井・箱守］

今後の予定：
4/23 – 26　EVS37 @ソウル
5/27-31　船舶DC充電システム（IEC /IEEE 80005-4）
　年次対面会議@カナダ ［箱守］
日程場所未定　船舶DC充電システム [全長24m以下]（SC8/WG33）

2024. 02.26-29 MARii（JARIカウンターパート）を中心に説明@マレーシア

CHAdeMO

【参考２】渉外・広報 活動報告

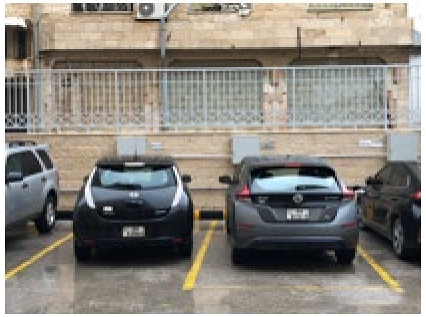
ヨルダン充電インフラ整備コンサル業務（JICA依頼）

意見交換・折衝
- エネルギー・鉱物資源省(MEMR)
- ヨルダン再生エネルギー及びエネルギー効率化基金(JREEEF)
- エネルギー鉱物規制委員会(EMRC)
- 国連開発計画(UNDP)
- 公共事業・住宅省(MPWH),
- 大韓貿易投資振興公社(KOTRA)
- 世界銀行(WB)

MPWHとの意見交換

MEMRとJREEEFとの合同意見交換

⇒　日本の開発援助として建物・住宅の断熱化を進めることと，電力DSMの一環としてV2H/V2Gを推進する方向で大筋合意


東京都内と比べると10倍以上の数の日産リーフがアンマン市内を走っている

政府機関の駐車場にはことごとく太陽光パネルが設置されている。EVも数多く駐まっている

東京都内をはるかに超える数のEVが走り回っているアンマン市内

CHAdeMO

船舶の電動化に関する動向

国内で電動船を開発する団体が設立

7/18　船舶向けゼロエミシップ普及推進協議会 設立
http://www.chademo.com/wp2021/wp-content/uploads/2023/20230718_zeroemiship.pdf
9/13　第1回幹事会開催（姉川会長が出席）
3/6　第1回協議会開催（姉川会長が出席）

国際標準化審議がスタート

(1) IEC/IEEE 80005-4 船舶用直流陸電接続システム
規格概要：出力500kW*以上，DC電圧上限1500V の直流陸電接続システム
（ドック中の陸電および24mまでのプレジャーボートは適用除外）
* ドラフト審議中に200kW以上に変更（CCS2を規格化したいCharINの意見が採用された）

(2) ISO/TC 188/WG 5 N 92
規格概要：24mまでのプレジャーボート向けのDC充電システム（CHAdeMOのスコープ）
韓国が新規提案，年内に審議開始見通し

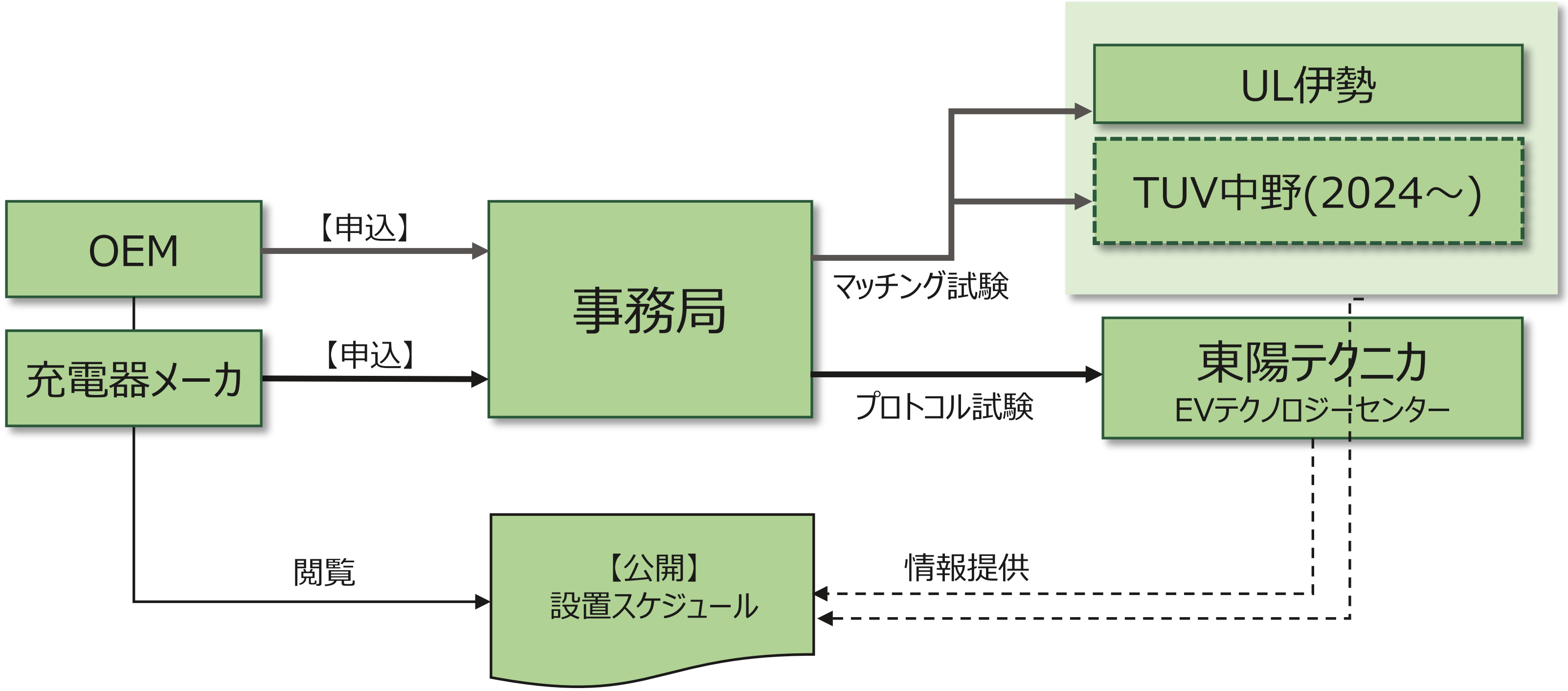
＞ いずれも日本船舶技術研究協会と協力して CHAdeMO/ChaoJi 採用を働きかける

CHAdeMO

マッチングテストセンター

- プロトコル検証に東陽テクニカEVテクニカルセンターを活用
- ULマッチングテストセンターは2024年3月運用開始
- 2024年末にテュフラインランド中野に第2センターを計画

ULマッチングテストセンター



CHAdeMO

マッチングテストセンター 設置充電器リスト

- 仕様書ver. 種別と公共充電スポットに設置されている基数が多い充電器を優先
- 今後追加拡充，情勢変化に応じて更新予定

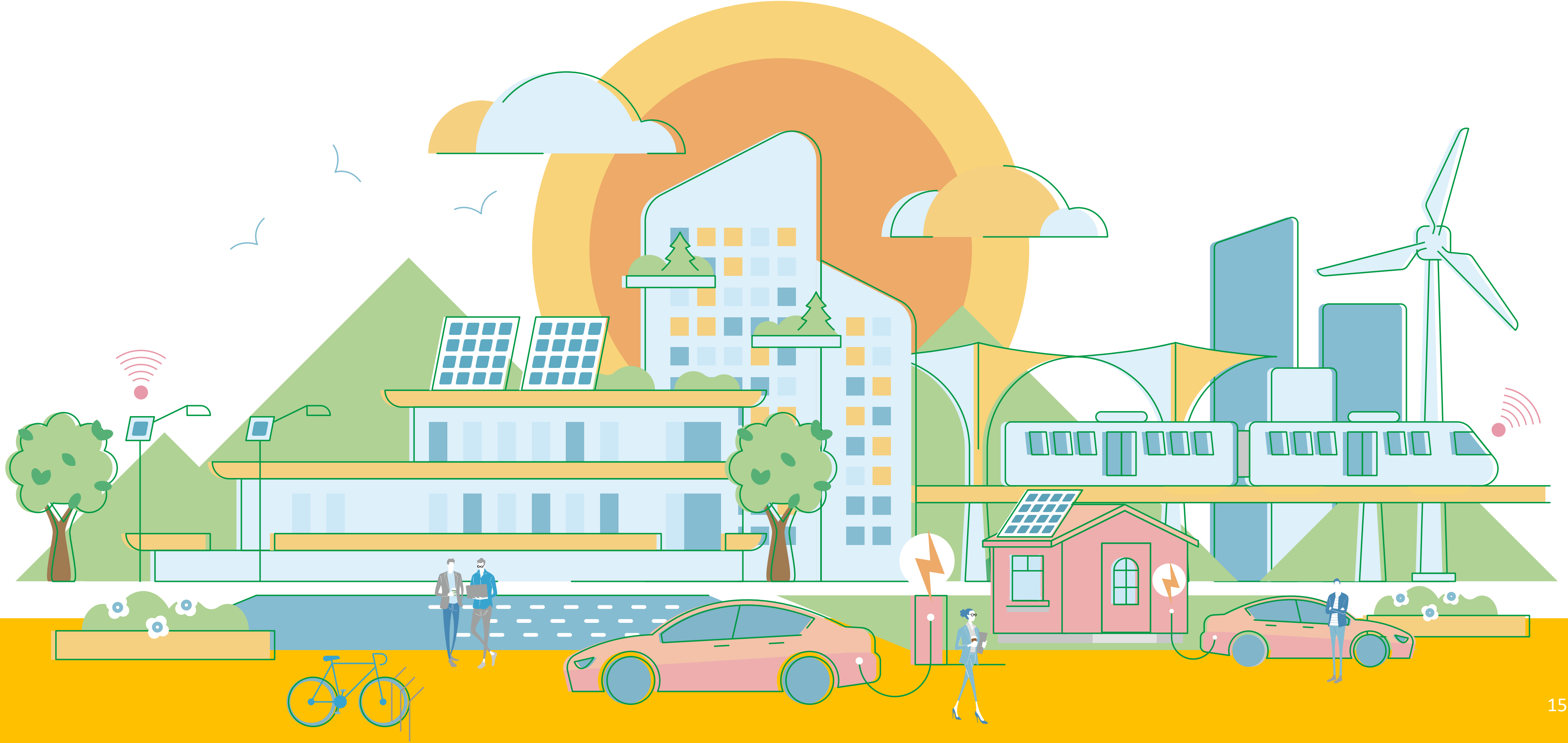
	充電器メーカ	充電器型番	充電器出力(kW)	CHAdeMO version
1	新電元工業	SDQC-50-U*1	50	0.9
2	ニチコン	NQC-A502*1	50	0.9
3	日本電気	NQVC500	50	0.9
4	JFEテクノス	RAPIDAS-X-AE*1	50	0.9
5	日産自動車	NSQC	44	0.9
6	東光高岳	HFR1-40B4	40	0.9
7	ハセテック	QC02-2P2W-NE	25	0.9
8	ニチコン	NQC-TC503	50	1.0
9	ABB	Terra184JJ-X	180	1.2
10	デルタ電子	EVHJ104J2CB30	100	1.2
11	新電元工業	SDQC2F90XT4415-MBMS	90	1.2
12	東光高岳	HFR1-50B8	50	1.2
13	東光高岳	HFR1-120B10-A7	120	2.0
14	ニチコン	NQD-UCX04P	100	2.0
15	ダイヘン	DQC050LS	50	2.0
16	東光高岳	HFR1-50B9	50	2.0

*1:2024年8月設置予定

CHAdeMO

2024年度上期活動計画

2024年3月12日



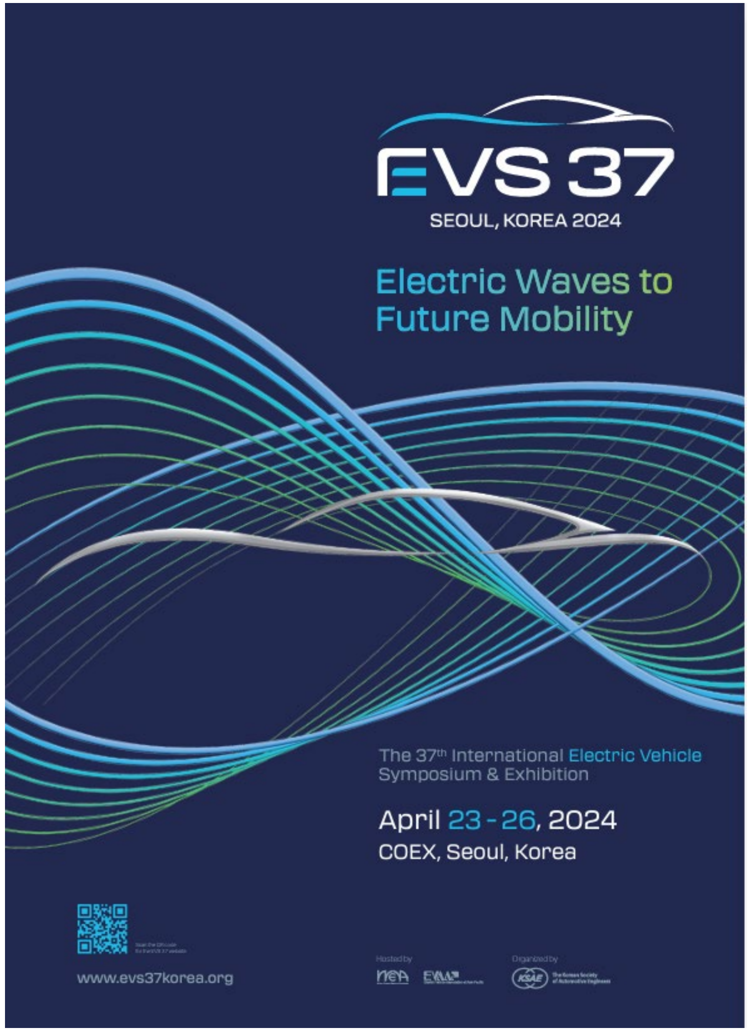
EVS37 ― 2024年4月23日～26日

EVS37とは？

- 第37回 国際 電気自動車シンポジウム・展示会
- 韓国ソウル，COEXにて開催
- 今回のテーマ：“Electric Waves to Future Mobility”
- CHAdeMO Technical Session
  1. “Seeking Versatility in e-Mobility with CHAdeMO”：箱守
  2. “Reliability Analysis of e-Mobility Power’s Electric Vehicle Charging Network”：David Patterson
  3. “Thermal Sensing Test Method for ChaoJi and Ultra ChaoJi Couplers”：Ni Feng
  4. “CHAdeMO 3.X/ChaoJi-2 Demonstrative Facility Structed in Hitachi/Omika Works, Japan” 宮田氏（日立）
- CHAdeMO Technical Workshop

  講演者：姉川会長，Ni-Feng，David Patterson，箱守

  4/24（水）16：30からハイブリッドで実施，後日ご案内いたします



ありがとうございました

ご意見･ご質問は info@chademo.org までお願いします。