



現状・活動報告



特定非営利活動法人

自動車研究者ジャーナリスト会議

2020年次カーオブザイヤー 特別賞

世界に先駆けて設定された急速充電規格で、その優れた規格内容によりCHAdeMO充電器を着実に世界に広めている。また、急速充電の大出力化に取り組むなど進化を続けており、世界的な電気自動車の普及に大きな役割を果たしている。

CHAdeMO協議会

41 カ国, 441 団体



コンソーシアム型

- メーカー
 - ・充電器 ・車両 ・部品 ・コネクタ/ケーブル
- 電力会社 エネルギー産業
- 通信 / IT
- 設置業者、設備工事者
- 検定機関
- 大学、研究機関
- 地方自治体

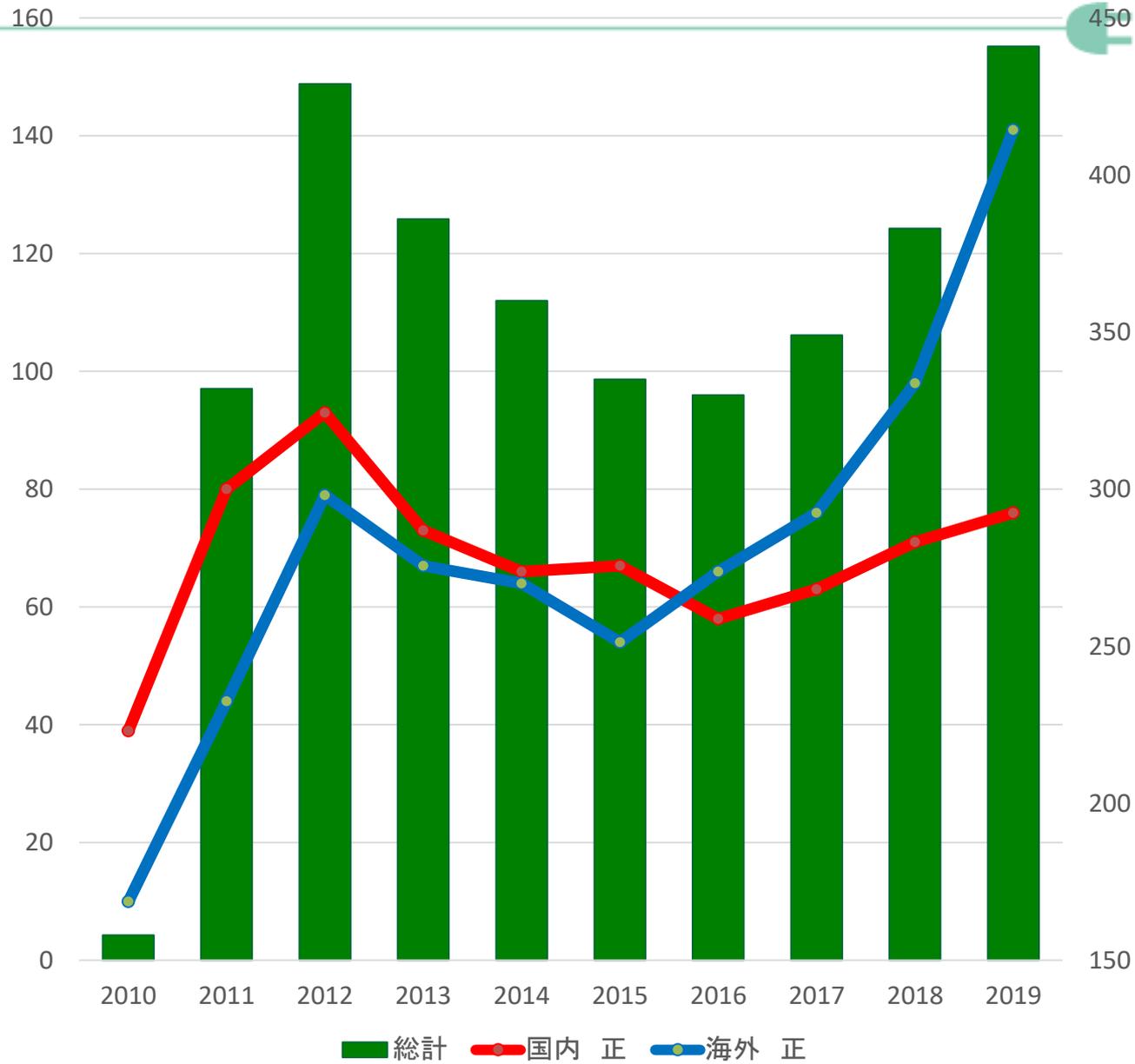


会員入退会推移

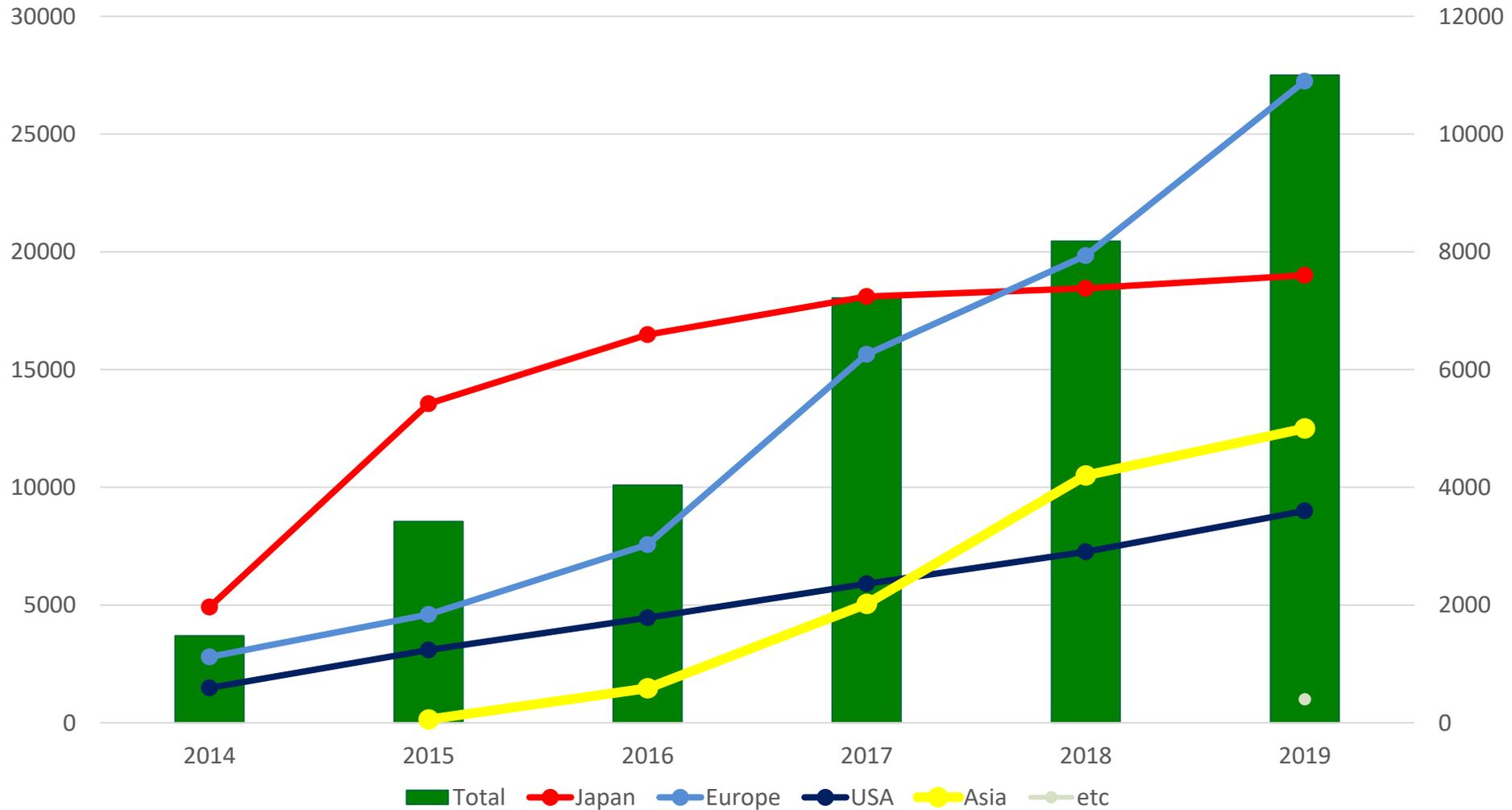
総会年次	2019 10.30		2019 5.27	2018 5.11	2017 5.31	2016 6.1	2015 6.8	2014 5.28
会員総数	441	+17	424	383	349	330	335	360
幹事会員	8	—	8	8	8	8	9	9
正会員								
国内	76	+7	69	71	63	58	67	66
海外	141	+12	129	98	76	66	54	64
賛助会員	64							
国内	51	▲5	56	57	62	61	78	96
海外	12	+1	11	6	7	7	6	6
特別会員*	153	+2	151	143	133	130	121	119

* 従来のオブザーバを特別会員に編入
政府、自治体、大学、事業運営者などで構成

会員入退会推移



CHAdEMO設置数



71 国 **27500** 基

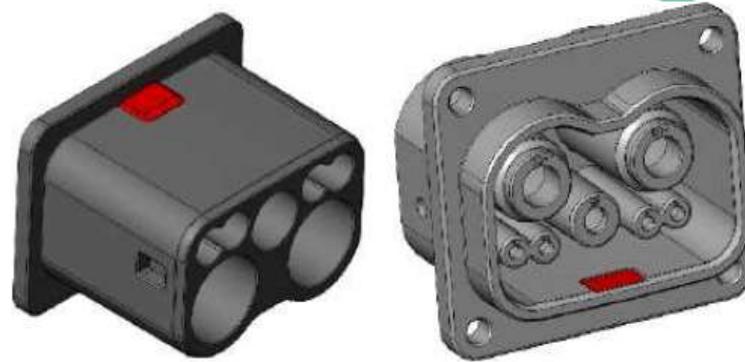


ChaoJi

コネクタ・ケーブルデザインの確定(11月末決定)

➤ Basic parameters

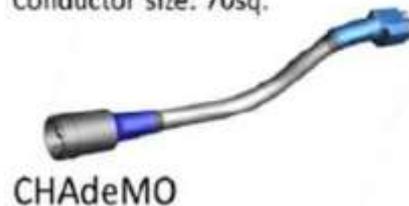
- ✓ 7 pins
- ✓ 10mm DC pins , IPXXB
- ✓ 6mm PE pin
- ✓ 3mm signal pins
- ✓ Electronic lock on the car side
- ✓ U_{max} : 1500V
- ✓ I_{max} : 600A



強度検討
熱解析
も並行して実施

Max. current: 200A
Conductor size: 70sq.

ChaoJi



ChaoJi



第3回日中F2F技術交流会



- 日時:2019年 7月 17, 18日 @東電経営戦略技術研究所
- 参加者: 中国 20人・大出力SWGメンバー 21名 + 車両展示協力者 8名



第1回ChaoJi国際会議



日時:2019年 7月 19日(金) @航空会館

■参加者: 60名 {CEC, CHAdEMO HPC-SWG, VW, Scame, ITT cannon, Huber, Phoenix, KTL, Tritium, Lithium Balance, TCS}



上海HPCデモ&プレゼンテーション

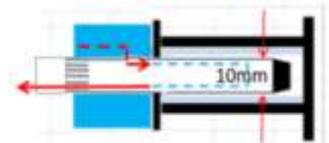
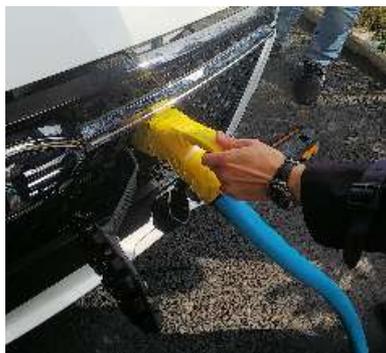


- 中国上海で開催
- IEC提案も公式に行い、IEC委員(欧州各国代表含む)にデモ
- ChaoJi充電器から中国車、ドイツ車への充電(アダプタ使用もあり)

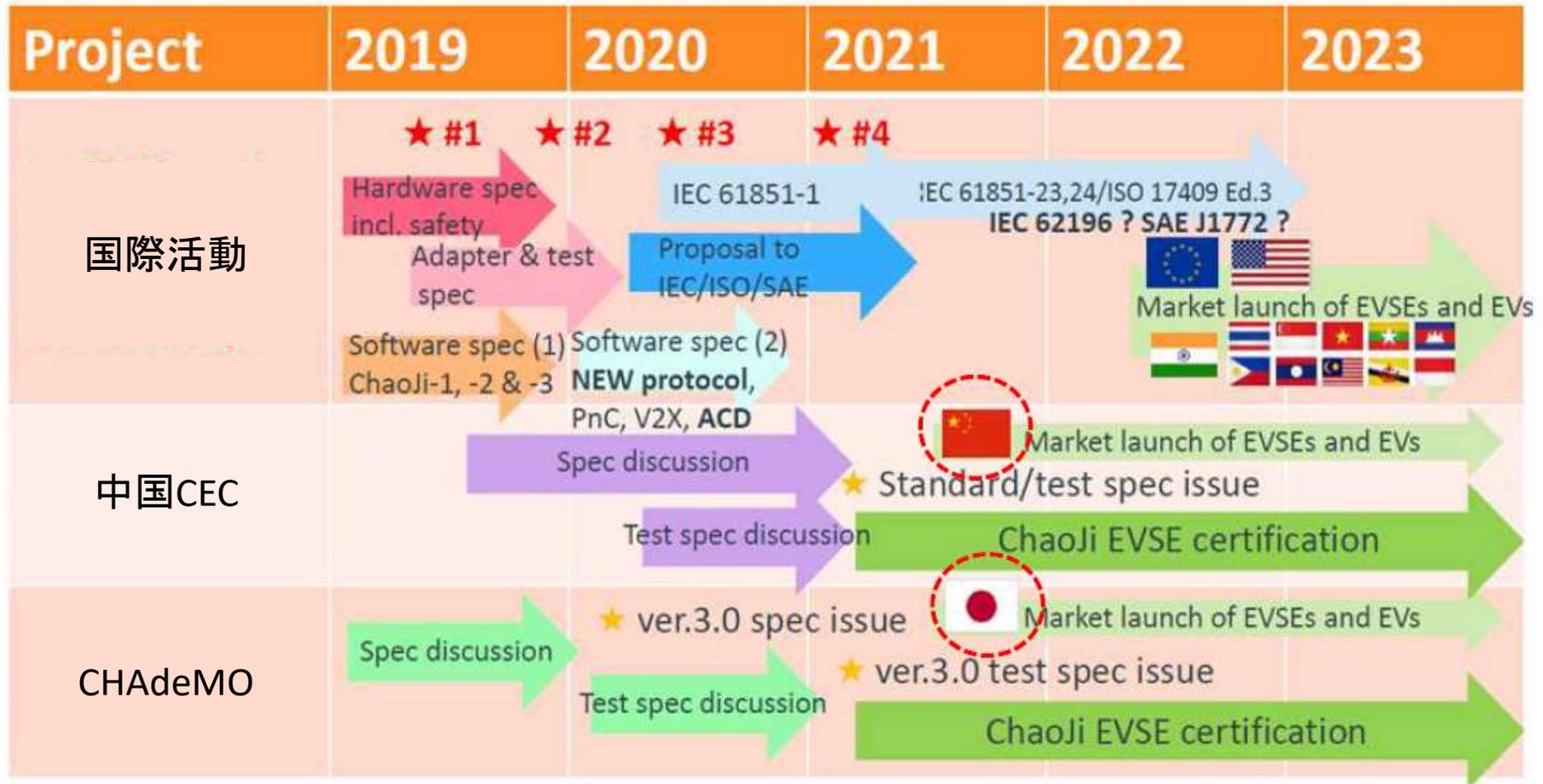


参加企業

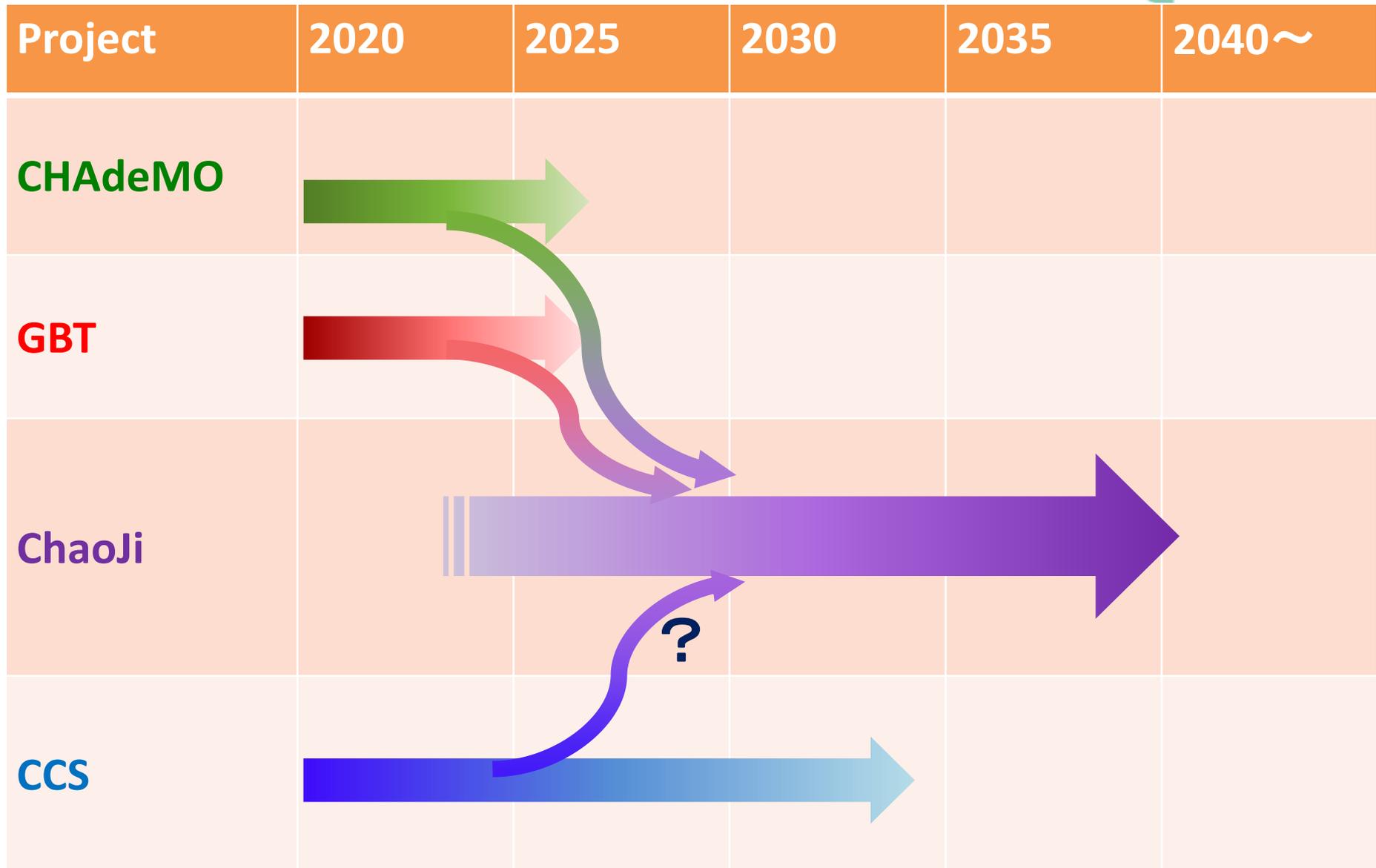
- 参加要望あれば、貢献するなら受け入れる方針
- 欧米もTop企業は開発、普及推進、採用を前提に参加



今後の展開



規格統一のイメージ





その他

欧州チャデモTWG(2019.10.17@ミュンヘン)



参加者： 欧州正会員50名(30社)

CHAdeMO tech WG activity overview, strategy and road map

: Mr.Tomoya IMAZU (Technical Committee Chair,TEPCO)

ChaoJi / CHAdeMO 3.0 development update

: Mr. Hidetoshi KUSUMI (Toyota)

CHAdeMO 2.0 ultra-high power cable and connector

: Mr.Robin Prunte (Fujikura Technology Europe)

CHAdeMO Plug&Chage (PnC) task force update

: Mr.Uwe LIKAR (EU PnC TF Chair, Mitsubishi Motor)

(Guest Speaker) **ISO15118 high level data communication over CAN**

: Dr. Olaf SIMON (SEW – Eurodrive)

CHAdeMO in Europe

: Ms.Tomoko BLECH (CHAdeMO Association Europe)

(Guest Speaker) **High Power charging system**

: Mr. Julian Muenzberg (paXos)

欧州チャデモTWG



年1回の定期開催（春；欧州総会、秋；欧州TWG）

参加者 欧州会員を中心に 30社 50名



<決議>

- 欧州指令の改訂など欧州委員会へのロビー活動が必要
- PnCタスクフォースも含めた15118対策の継続

<議事>

- 技術部会活動報告（液冷コネクタ紹介など）
- ChaoJi活動報告
- 欧州会員の活動紹介（新高出力コネクタなど）



eMOVE360 2019



- Charging & Energy Conference キーノート講演（今津技術部会長）
“CHAdeMO 3.0 – Standard harmonization efforts between CHAdeMO & GB/T”

- Booth展示によるPR



インド関連活動 報告と審議



日印政策対話(10/22 デリーにて)

参加団体 ; NITI Aayog、経産省、JETRO、NEDO他
トヨタ、スズキ、日産、CHAdeMOインド

議論

- インド側から日本側に以下項目について支援要請があった
- 各項目をインドに普及させるために取るべきシナリオを提示する
 - ハイブリッド車の普及
 - V2Xの活用とそれによる電力グリッドの安定化
 - 電池のリユース、リサイクル
- 経産大臣訪印、首相訪印に向けて準備する

MPEG LAの売り込み



- 米国の知財管理会社(MPEG LA)より、
CHAdeMO会員各社、充電関係各社に連絡
- GE、Siemens、Bosch、三菱重工の保有する知財に
関連した使用料交渉を一括して代行する旨の提案
- 当該知財は、ほとんどが15118関連(一般は2件)
- チャデモとしての結論は以下
 - チャデモ充電器を作るにあたってBlackになりうるパテントは無い
 - 車両側の回路パテントや充電器付属の充電以外の機能;通信、課金機能を有する周辺機器
等で、どんな知財に抵触するかは、それぞれの仕様次第
 - よってチャデモでも判断はできない部分があり、
各社が自己仕様に基づいて判断することをお勧めする



今後の活動内容

普及拡大への課題



	世界普及	大⇄小	充電＋放電
過剰防止	ChaoJi 別ハード設定	共通プロトコル フルライン化	V2X規格 国際化 (活動開始)
現地化	検定制度拡大 現地事務所	ChaoJi普及	↑
顧客ニーズ 対応	?	ChaoJi普及 ＋ フルライン化	非常時対応

3つの充電規格

CHAdeMO Unique Lineup

- 大 ChaoJi**
 - 出力 600kW
 - 電池 100kWh+
 - 専用基地充電
 - 機械自動式、新Plug
- 普 現CHAdeMO**
 - 出力 100-150kW
 - 電池 50kWh+
 - 普及とコストのバランス
 - メンテナンス
- 小 二輪CHAdeMO**
 - 出力 3-20kW
 - 電池 2-10kWh
 - 数的普及を主目的
 - 低コスト、長時間
 - DCが重要



ChaoJiのハード分け(検討中)



Hardware coding

- In evaluating the needs and diversity of hardware coding, use cases must be defined
- Vehicle classes, battery capacities and charging demand must be considered

EV category		Battery [kWh]	Location	Charging Power [kW]	Adapter	Safety, e.g. I ² t [MA ² s]
Scooter/E-Bike	LEV	<20	Home/Office/Public	5-10 ?	Y	2-5
Passenger Cars	PCEV	<100	Home/Office/Public	20/50/100/300/500	Y	2-5
Public Bus	P-Bus	<150	Depot/Bus Station	20/350	Y/N	?
Light Truck < 7,5 t	LT EV	<200	Depot/Public	20/50/100/300/500	Y	2-5
Heavy Truck/Bus	HT EV	400	Depot/High Way	50/2000	N	20 (?)

LEV / PCEV + LT EV + PBUS

LT EV

HT EV only



“Glocal” 検定制度の拡大

目標

- 設計、製造、認証、販売、使用、メンテ **すべて現地 (Local)**
- CHAdeMOの共用性を使い輸出も (**Global**)

方策 ; オープンプラットフォーム戦略

- 知財の無料開放
- 認証制度の現地化 →安全性の担保
- 現地への権限の委譲 →現地産業の発展
- 現地企業の登用 →コストダウン
- 現地固有規格の受容 (商品性レベルのみ)
- CHAdeMO 現地事務所(東京+パリ, ロンドン、タイ、インド、アメリカLA)
- 技術支援 (24時間ヘルプデスク、教育プログラム、講義・講演)



- 上記に加え、カナダ、スペイン、ロシアの会社が検定制度になりたいと申し込み



CHAdeMO現地活動の拡大



提案

- 現地でのCHAdeMOのPRを強化し、認知度を向上
- CHAdeMO実機数を増大させる
- 現地政府との渉外活動の推進（規格標準化の補助）

方策

- 既存（欧州；パリ、ロンドン、タイバンコク）事務所に加え、
 - 北米；D Patterson氏と契約し、チャデモ北米代表を依頼
実設置 加州ロサンゼルス
 - インド；日産 橋立氏に、チャデモインド代表を依頼
実設置 チェンナイ
- コンサルタント契約継続
 - IEC関係 S Roy氏、 IEEE関係 A Beaudet氏

緊急時対応WG(仮称)



災害等緊急時の対応検討の必要あり

幹事会にて、台風災害時の対応について報告時、CHAdeMO協議会として組織的に対応すべきではないか、下記活動をしてはどうか問題提起があった

検討したい内容

- 有事の際の指揮、依頼、承認プロセスの事前明確化
- ハードウェアの準備
 - 必要な機材の洗い出し
 - ケース分けの検討
 - 保管、普段使いの方策検討
 - 告知、PR(事前、稼働中)
 - 予算取り、渉外
- メンバー、運営



ありがとうございました