



事務局からのお知らせ

2017年10月6日
CHAdeMO協議会
事務局長
吉田 誠

目次



1. 活動ご報告

- 現状報告
- 仕様書 1. 2 検定受付開始
- 北米でのCHAdeMO認証開始

2. 今後の方向性













活動ご報告

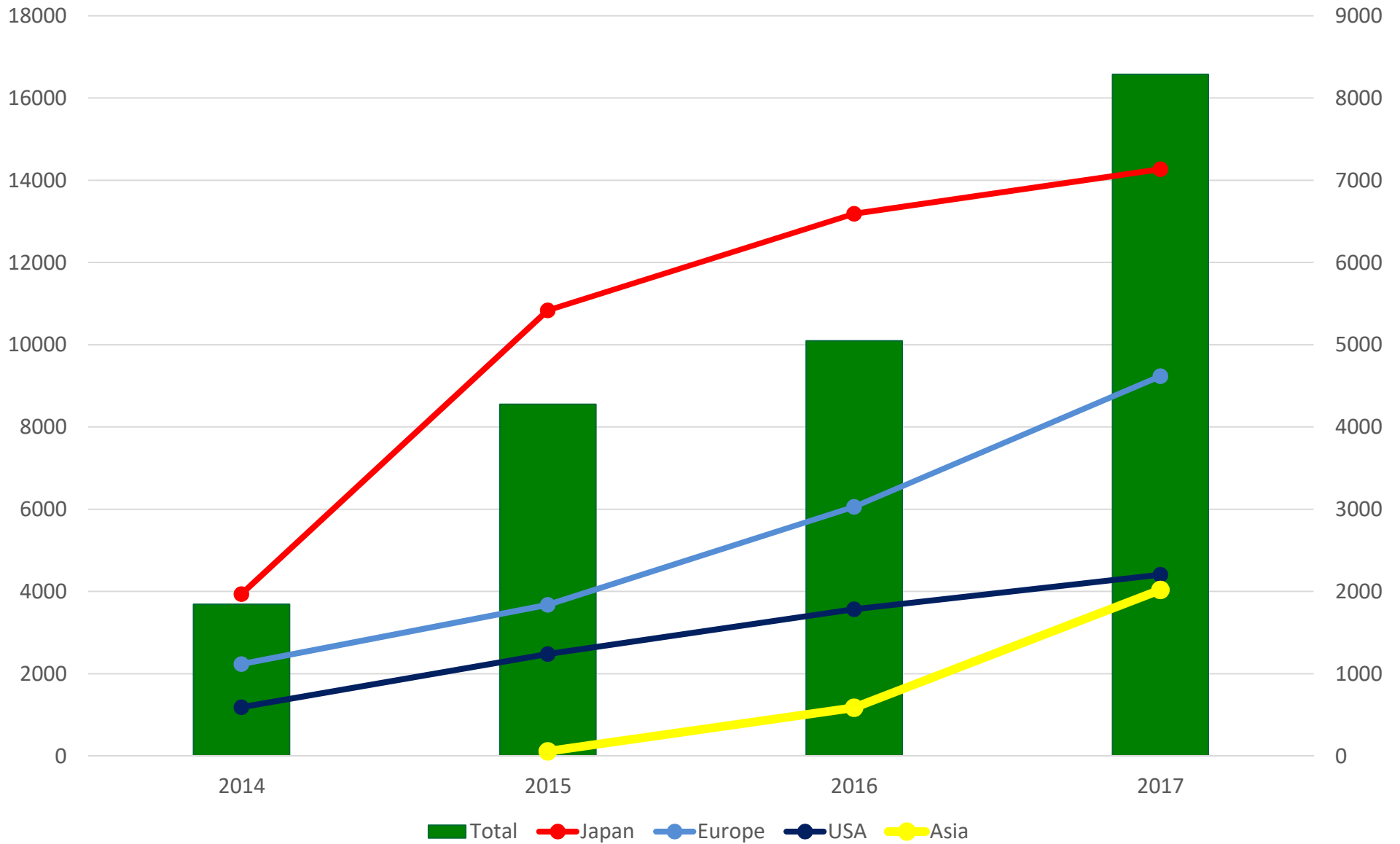


現状報告

世界の電動化動向

	国	政策
政府	イギリス 	2040年までに内燃機関車全廃
	フランス 	2040年までに内燃機関車全廃
	オランダ 	内燃機関車全廃の時期を検討中 2025年以降
	ノルウェー 	内燃機関車全廃を決定 時期は検討中
	ドイツ 	ICE全廃を議会採択
	中国 	NEV規制; 2018年 8%, 2019年 10%, 2020年 12% 内燃機関全廃の時期を検討中
	インド 	2032年内燃機関全廃
	マレーシア 	2020年 EV10万台 2030年全車 x EV化
	タイ 	2036年 EV120万台
	ベトナム/フィリピン/インドネシア	EV普及政策を検討中 (17年中に発表)
地方	米 加州 	ZEV規制 (ZEV販売要求 HVは認めず) VW罰金20億ドルを充電インフラに投資
	加 ケベック州 	2018年ZEV規制開始 (加州に準ずる)

CHAdeMO充電器数

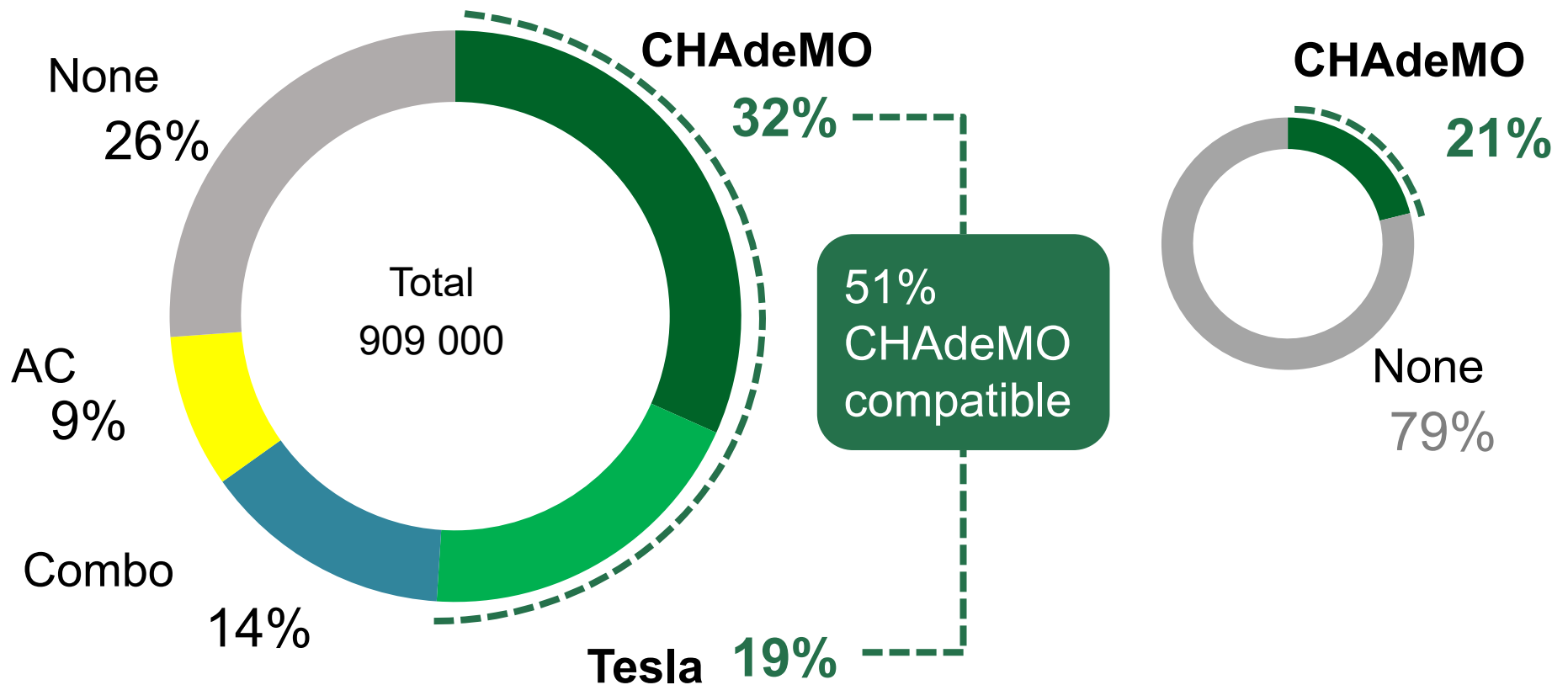


世界のEV台数 対応規格比較 (除中国)

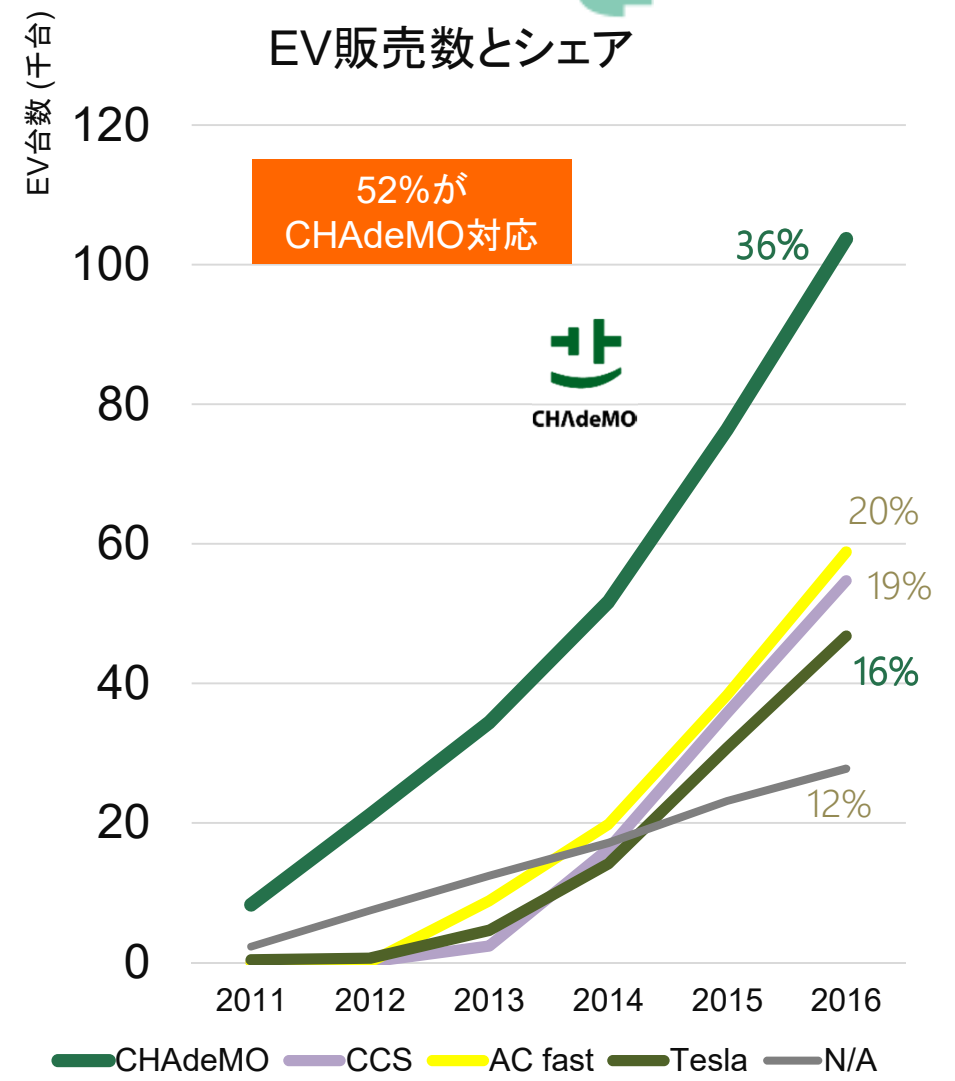
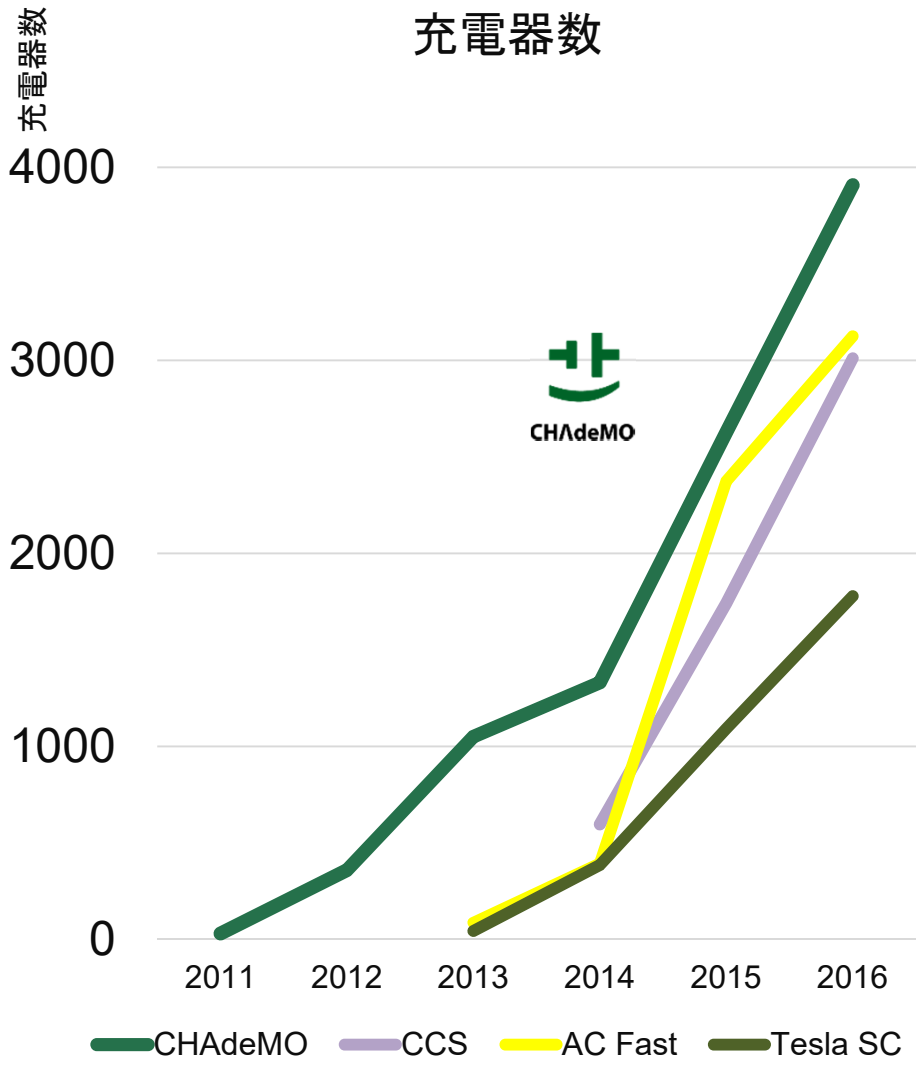


EV

PHEV



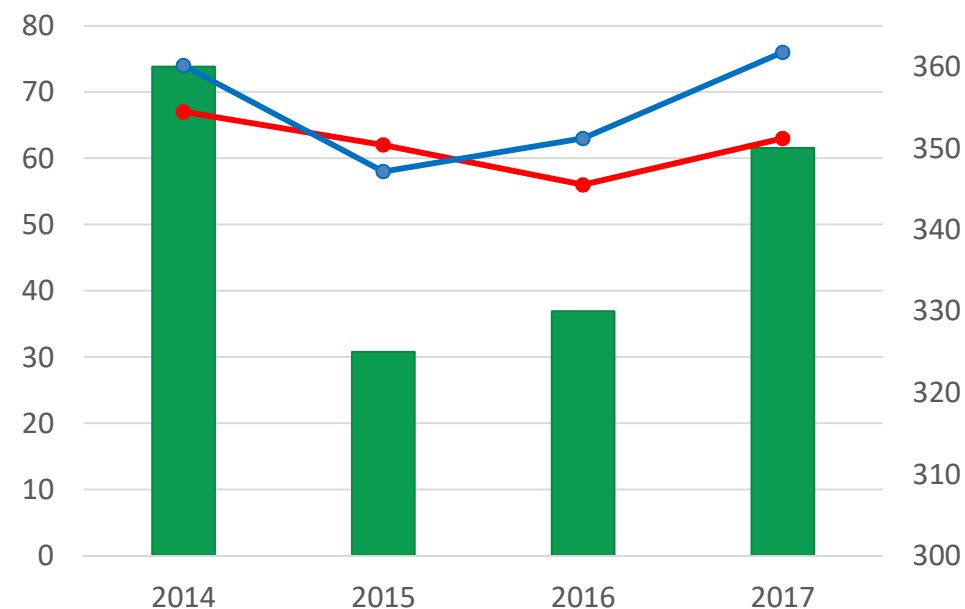
充電器数とEV数 (欧州 2016年末)



会員 入退会 動向

(2017.10.6 現在)

会員総数: 357団体 (+7)
幹事会員: 8社
正会員(国内): 65社 (+2)
 (海外): 79社 (+3)
賛助会員(国): 99社
 (海外): 30社 (-1)
特別会員: 76団体 (+3) (対6月)



	2017年総会時(2017年6月)	2016年	2015年	2014年	
会員総数:	350	330	325	360	■ 総計
幹事会員:	8	8	9	8	● 国内 正
正会員(国内):	63	56	62	67	● 海外 正
(海外):	76	63	58	74	
賛助会員(国):	99	98	100	120	
(海外):	31	29	25	22	
特別会員:	72	76	71	69	

海外 36か国



仕様書1.2検定受付開始

仕様書1.2検定の受付開始



- 2017年9月より仕様書1.2の検定受付開始
 - 最大電流 400Aに拡張
 - ケーブルの過温度対策を規定
 - 地絡検出器の自己診断機能を規定 = 安全性の向上

- 仕様書1.1の検定は2018年3月で終了

検定器販売開始

- 仕様書1.2対応
- V2X、2.0への拡張も検討中（ソフトウェアアップグレードのみ）
- 開発支援ツールとしても適用可能

操作画面

レポート結果

Order	Test Map	Pass/Fail	Result
01-01-001	01-01-001	Pass	Pass
01-01-002	01-01-002	Pass	Pass
01-01-003	01-01-003	Pass	Pass
01-01-004	01-01-004	Pass	Pass
01-01-005	01-01-005	Pass	Pass
01-01-006	01-01-006	Pass	Pass
01-01-007	01-01-007	Pass	Pass
01-01-008	01-01-008	Pass	Pass
01-01-009	01-01-009	Pass	Pass
01-01-010	01-01-010	Pass	Pass
01-01-011	01-01-011	Pass	Pass
01-01-012	01-01-012	Pass	Pass
01-01-013	01-01-013	Pass	Pass
01-01-014	01-01-014	Pass	Pass
01-01-015	01-01-015	Pass	Pass
01-01-016	01-01-016	Pass	Pass
01-01-017	01-01-017	Pass	Pass
01-01-018	01-01-018	Pass	Pass
01-01-019	01-01-019	Pass	Pass
01-01-020	01-01-020	Pass	Pass
01-01-021	01-01-021	Pass	Pass
01-01-022	01-01-022	Pass	Pass
01-01-023	01-01-023	Pass	Pass
01-01-024	01-01-024	Pass	Pass
01-01-025	01-01-025	Pass	Pass
01-01-026	01-01-026	Pass	Pass
01-01-027	01-01-027	Pass	Pass
01-01-028	01-01-028	Pass	Pass
01-01-029	01-01-029	Pass	Pass
01-01-030	01-01-030	Pass	Pass
01-01-031	01-01-031	Pass	Pass
01-01-032	01-01-032	Pass	Pass
01-01-033	01-01-033	Pass	Pass
01-01-034	01-01-034	Pass	Pass
01-01-035	01-01-035	Pass	Pass
01-01-036	01-01-036	Pass	Pass
01-01-037	01-01-037	Pass	Pass
01-01-038	01-01-038	Pass	Pass
01-01-039	01-01-039	Pass	Pass
01-01-040	01-01-040	Pass	Pass
01-01-041	01-01-041	Pass	Pass
01-01-042	01-01-042	Pass	Pass
01-01-043	01-01-043	Pass	Pass
01-01-044	01-01-044	Pass	Pass
01-01-045	01-01-045	Pass	Pass
01-01-046	01-01-046	Pass	Pass
01-01-047	01-01-047	Pass	Pass
01-01-048	01-01-048	Pass	Pass
01-01-049	01-01-049	Pass	Pass
01-01-050	01-01-050	Pass	Pass
01-01-051	01-01-051	Pass	Pass
01-01-052	01-01-052	Pass	Pass
01-01-053	01-01-053	Pass	Pass
01-01-054	01-01-054	Pass	Pass
01-01-055	01-01-055	Pass	Pass
01-01-056	01-01-056	Pass	Pass
01-01-057	01-01-057	Pass	Pass
01-01-058	01-01-058	Pass	Pass
01-01-059	01-01-059	Pass	Pass
01-01-060	01-01-060	Pass	Pass
01-01-061	01-01-061	Pass	Pass
01-01-062	01-01-062	Pass	Pass
01-01-063	01-01-063	Pass	Pass
01-01-064	01-01-064	Pass	Pass
01-01-065	01-01-065	Pass	Pass
01-01-066	01-01-066	Pass	Pass
01-01-067	01-01-067	Pass	Pass
01-01-068	01-01-068	Pass	Pass
01-01-069	01-01-069	Pass	Pass
01-01-070	01-01-070	Pass	Pass
01-01-071	01-01-071	Pass	Pass
01-01-072	01-01-072	Pass	Pass
01-01-073	01-01-073	Pass	Pass
01-01-074	01-01-074	Pass	Pass
01-01-075	01-01-075	Pass	Pass
01-01-076	01-01-076	Pass	Pass
01-01-077	01-01-077	Pass	Pass
01-01-078	01-01-078	Pass	Pass
01-01-079	01-01-079	Pass	Pass
01-01-080	01-01-080	Pass	Pass
01-01-081	01-01-081	Pass	Pass
01-01-082	01-01-082	Pass	Pass
01-01-083	01-01-083	Pass	Pass
01-01-084	01-01-084	Pass	Pass
01-01-085	01-01-085	Pass	Pass
01-01-086	01-01-086	Pass	Pass
01-01-087	01-01-087	Pass	Pass
01-01-088	01-01-088	Pass	Pass
01-01-089	01-01-089	Pass	Pass
01-01-090	01-01-090	Pass	Pass
01-01-091	01-01-091	Pass	Pass
01-01-092	01-01-092	Pass	Pass
01-01-093	01-01-093	Pass	Pass
01-01-094	01-01-094	Pass	Pass
01-01-095	01-01-095	Pass	Pass
01-01-096	01-01-096	Pass	Pass
01-01-097	01-01-097	Pass	Pass
01-01-098	01-01-098	Pass	Pass
01-01-099	01-01-099	Pass	Pass
01-01-100	01-01-100	Pass	Pass

信号解析

本体

Load・P/S側

充電器側

車両側

サイズ：470×306×171 mm
重量：約12 kg



IEEE認証制度の立ち上げ (参加企業募集)

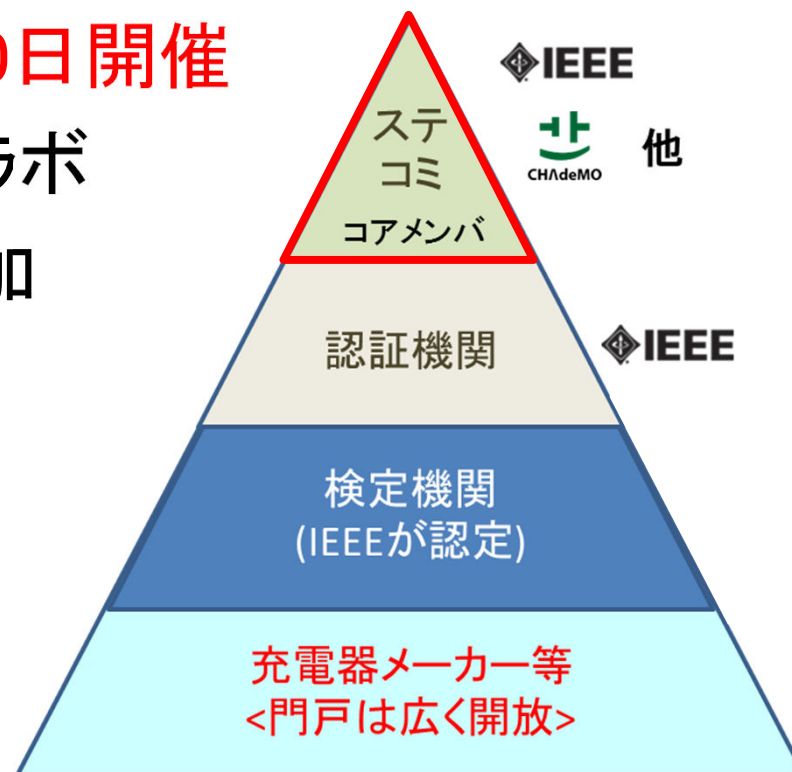
北米IEEEにおける認証制度作成ステコミ

- ・IEEE2030.1.1 (CHAdeMO規格) ⇒ **改訂作業開始**
- ・それに対応した認証制度の立ち上げ
ステアリングコミッティを**10月20日開催**
- ・自動車メーカー、充電器メーカー、ラボ
チャデモ協議会、事務局が参加
- ・広い業種からの参加募集中

Contact;

IEEE USA; Ravi Subramaniam

e-mail; r.subramaniam@ieee.org





今後の方向性(案)

やりたい人の
やりたいことを
やりたいように

コアプロトコルを決めて拡張



- 安全性、互換性 → コアプロトコルで保証
- 技術発展、機能拡張 → 機能的向上
- 地域最適化、車種拡大 → 拡張性向上



Glocal -オープンプラットフォーム戦略-



目標

- 設計、生産、認証、販売、設置、仕様、修理 全て現地 (Local)
- CHAdeMO 互換性、親和性向上で輸出も容易に (Global)
- 常に技術面で時代をリード (半歩でも一歩でも)

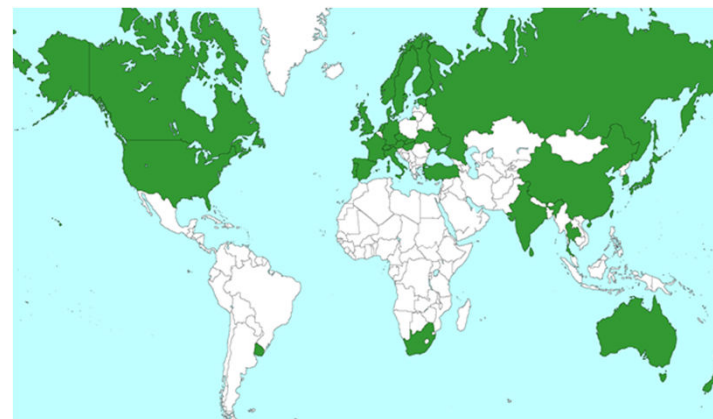
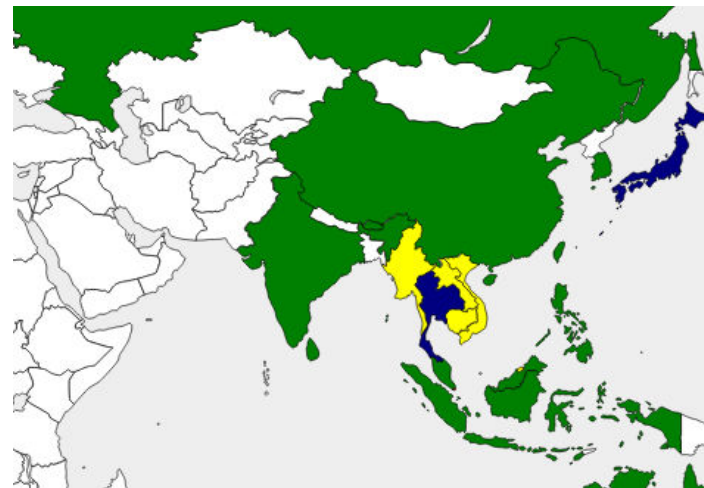
方策

- 現地認証制度の立ち上げ (現地へ権限移譲)
- 現地企業との共同事業
- 現地規格への柔軟な対応
- CHAdeMO コアプロトコルの遵守
- トータルシステムを売り込み、個別知財、技術情報は開示
- 技術サポート
(Helpデスク, 教育、講演、CHAdeMO 現地事務所開設)

現在チャデモで交渉中の国々の現状

■ 検討/交渉中案件

- チャデモ採用検討国 ;
タイ、マレーシア、ベトナム、フィリピン
インドネシア、サウジアラビア
- チャデモ**コア**採用国、検討国 ;
アメリカ (IEEEとWRC)
中国 (GBTとの親和性向上)
ロシア (独自規格検討中)
インド (独自規格検討中)



適用車種拡大例



■ コネクタ形状は異なるが、プロトコル、通信などの共通性を持った規格へ



二輪・超小型車



レースカー



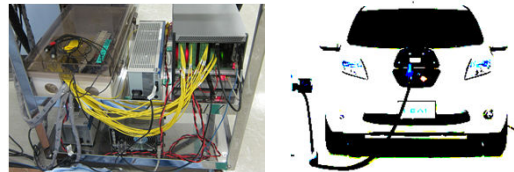
バス



トラック



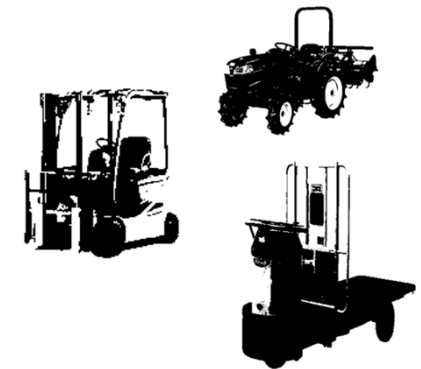
非接触充電
(通信のみ)



車両側の検定
(国単位で要請があれば)

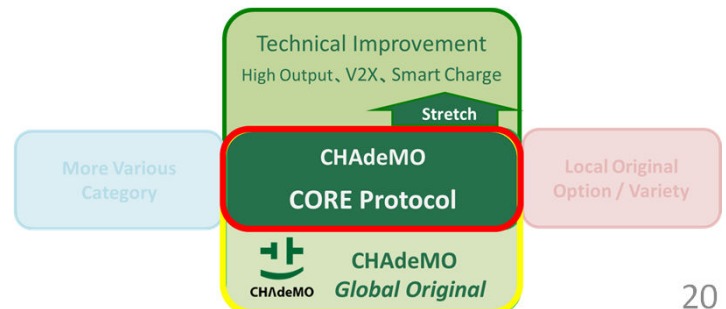
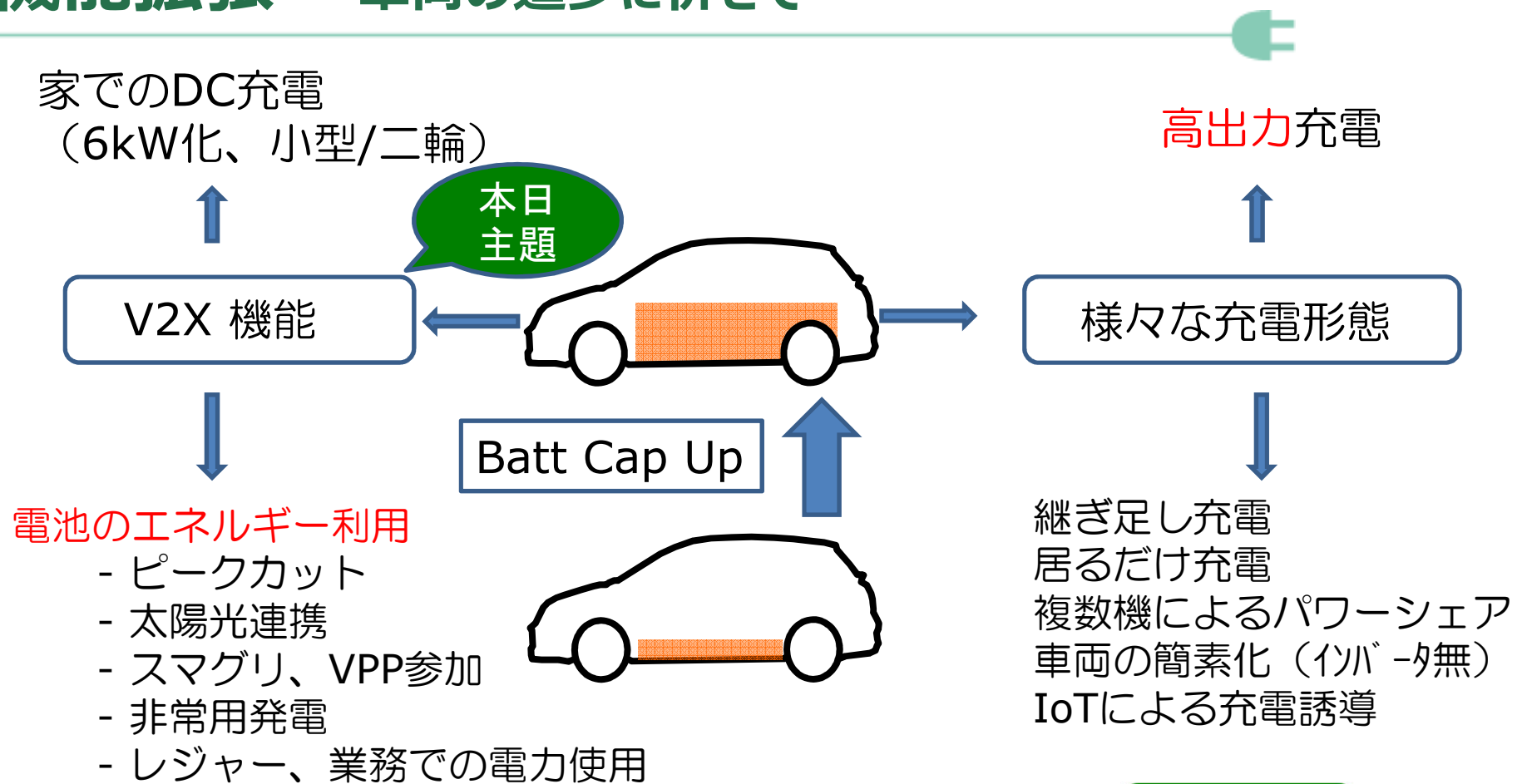


船舶



作業車

機能拡張 - 車両の進歩に併せて



各種充電の応用

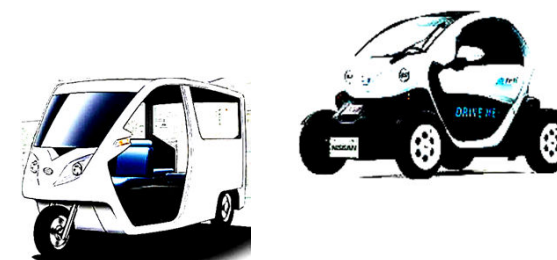
■ 高出力

- バス/トラックは350kW級（高電圧化1kV、大電流400A）
- 電力集中、高電圧を考えるとパンタグラフ等 別アウトレットも
- 基地局での集中充電
- 乗用車は 150-200kW



■ 低出力

- 二輪、超小型車、アジア三輪
- DC化による車体の省エネ化
- 低価格充電器の網羅的配置



■ 既存50kWの資産活用も含め 統合効率的な配置

高出力充電ロードマップ



パワーシェア



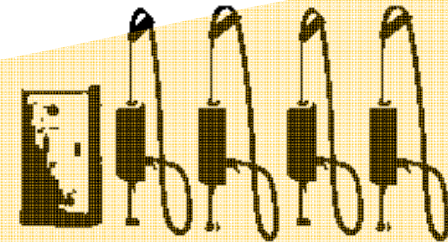
50kW



100/150-200kW
(定格/最大)



150-200kW
(定格)



350-400kW

125Ax500V

350Ax500V
(400Ax500V)



350-400A
x 1kV

強制冷却機能 (液冷)

ダイナミックコントロール

2016

2018

2020

- ・車両側電池の受容性との同時開発が必要
- ・挿抜アシスト、ケーブル/ガンの重量対策など市場性施策も必要

低出力機のメリット



■ コアプロトコル対応20kW機

- 機器コスト、設置コストが少ない
- 電気代等運営コストも少ない
- 滞在時間が長くなる（モール、販売拠点等）
- DC充電であり車載充電器（AC⇒DC）不要



■ 例 日本全国道の駅

- 1117箇所中、258か所にDC充電器を設置
- 20kWが226基、25kW 6基, 30kW 24基

今後の方策（まとめ）



- 地域的拡大
 - 適用範囲拡大
 - 機能的発展拡大
- に加えて

- 標準化活動（将来の規格統一、PnC関連規格の整合）
- 金銭的補助の獲得（補助金、税制優遇）
- 非金銭補助の獲得（ナンバー、高速レーン、駐車場他）
- ビジネスモデル構築への貢献
（充電課金、アグリゲーション、メンテナンス、位置情報提供、誘導）
- 認知度向上、不安払拭（正しい情報提供）



ありがとうございました