



**CHAdemo**

---

欧州報告 EU REPORT

---

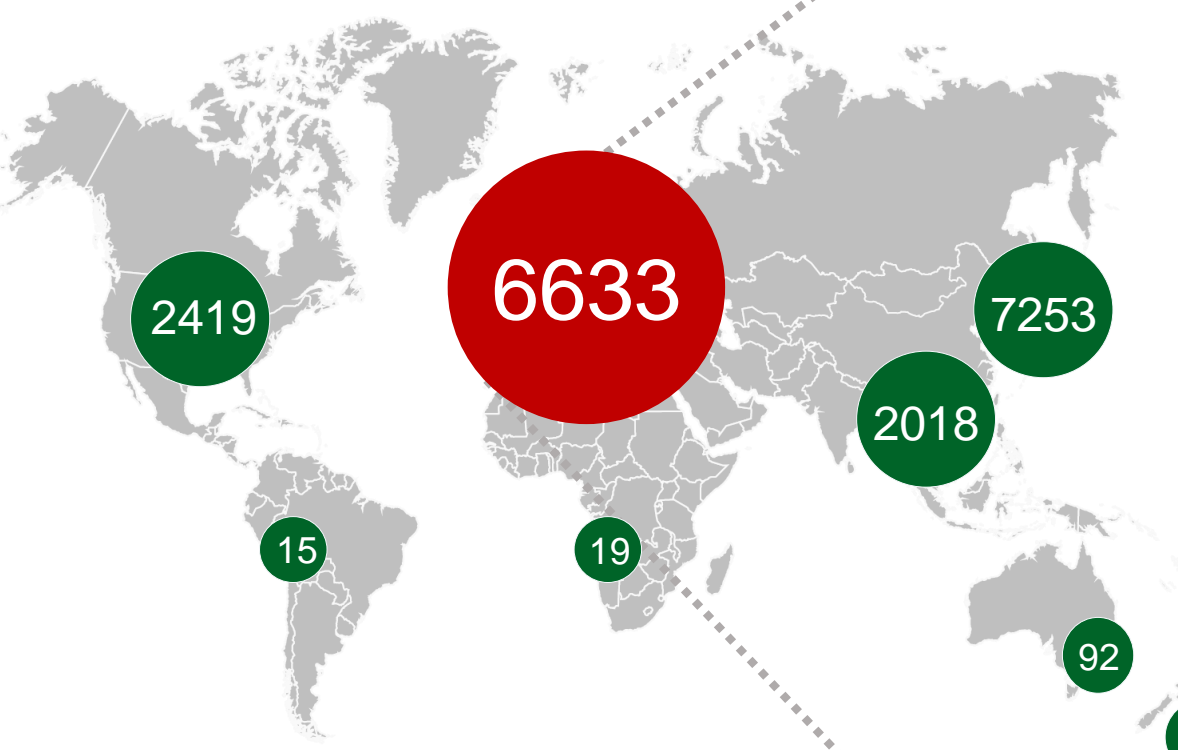
30 May 2018

# 欧州報告 EU REPORT

- 欧州のチャデモ CHAdeMO in Europe
  - 充電器設置状況 Chargers
  - 電気自動車市場 EVs
  - チャデモ会員 Members
- マーケットトレンド EU market
  - 大出力化対応 High-power charger installation
  - バス・商用 Charge-related services
  - シェアリング&ソーシャル Social & sharing
  - V2G加速 Accelerating V2G demo
- 会員・一般向け活動  
CHAdeMO member services and activities



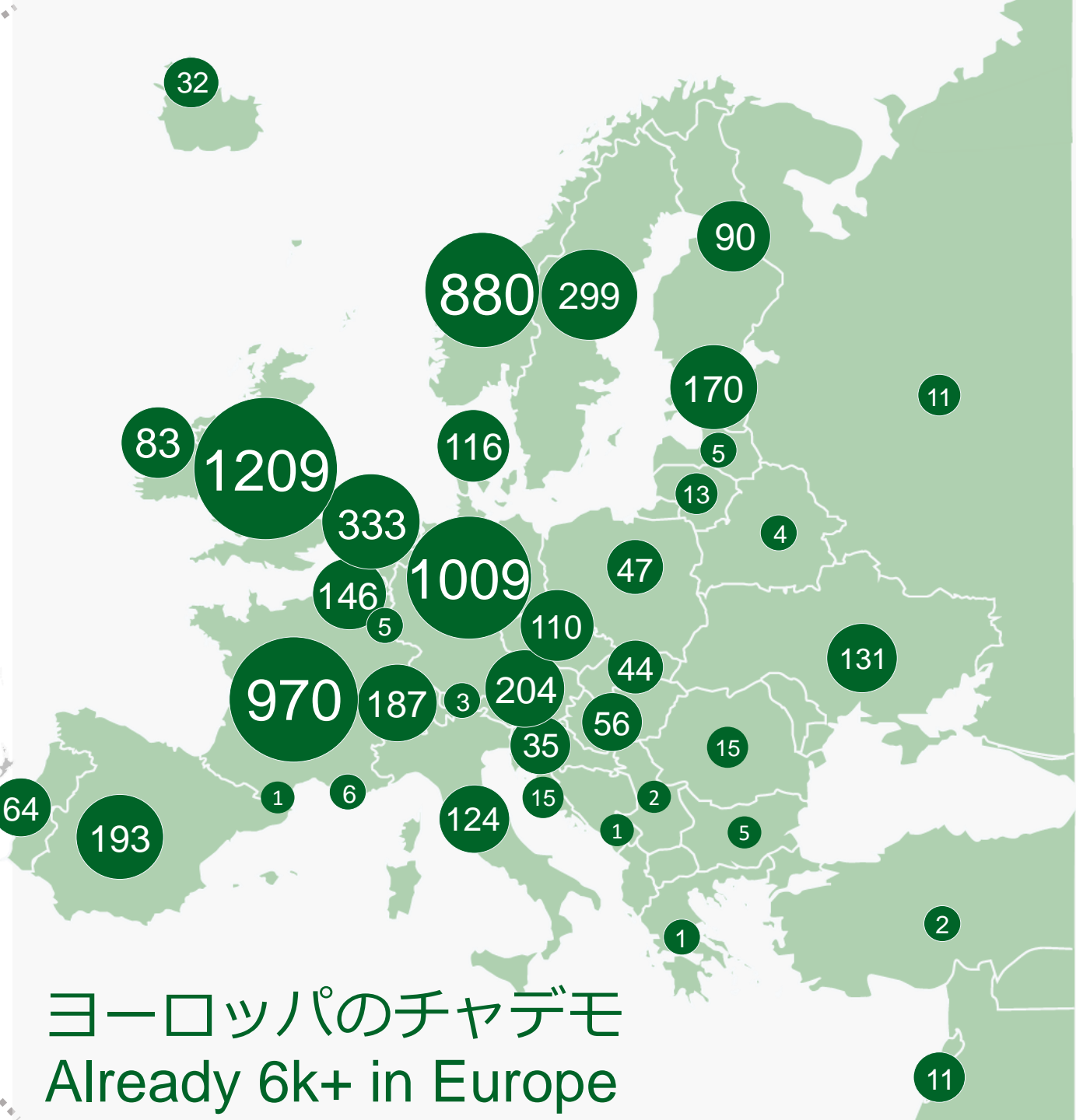
# 充電器設置加速 Globally over 18 000



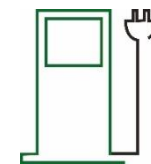
世界計

# 18 449

Note: as of April 2018



## ヨーロッパのチャデモ Already 6k+ in Europe

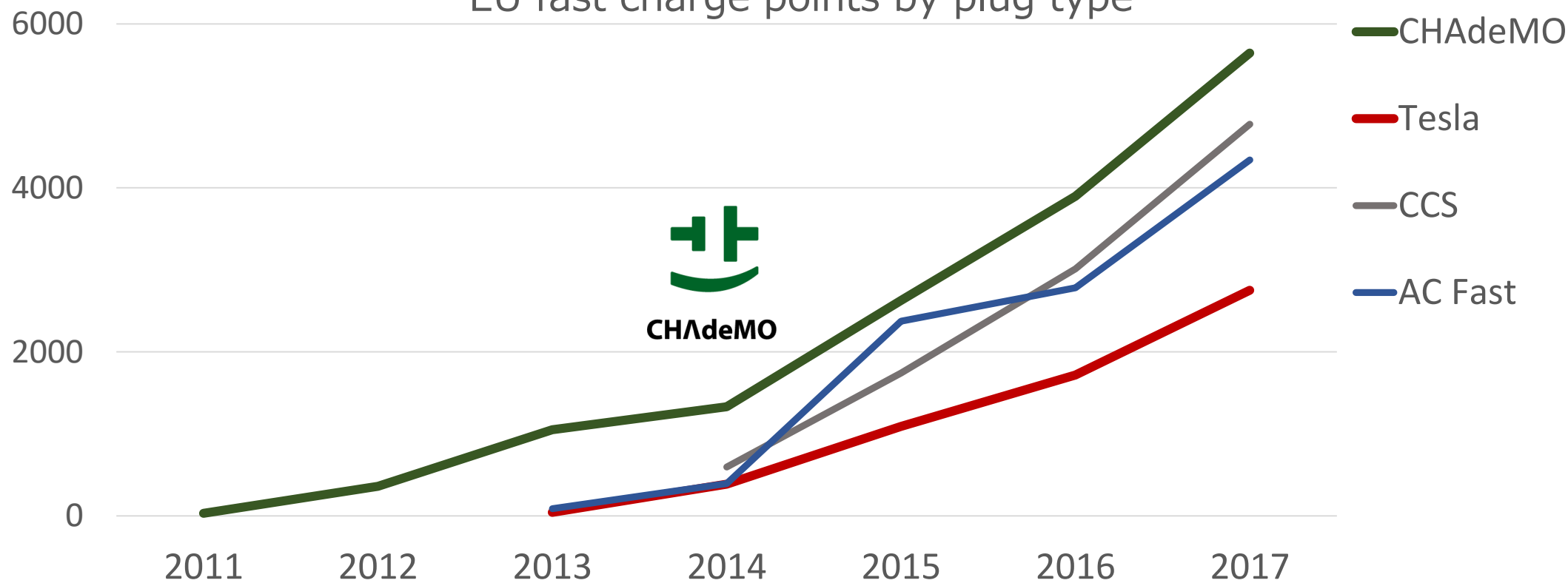


# 欧州急速充電ポイント数の推移（累積）

## EU fast charge points continuing steady growth

欧州公共急速充電ポイント数の推移

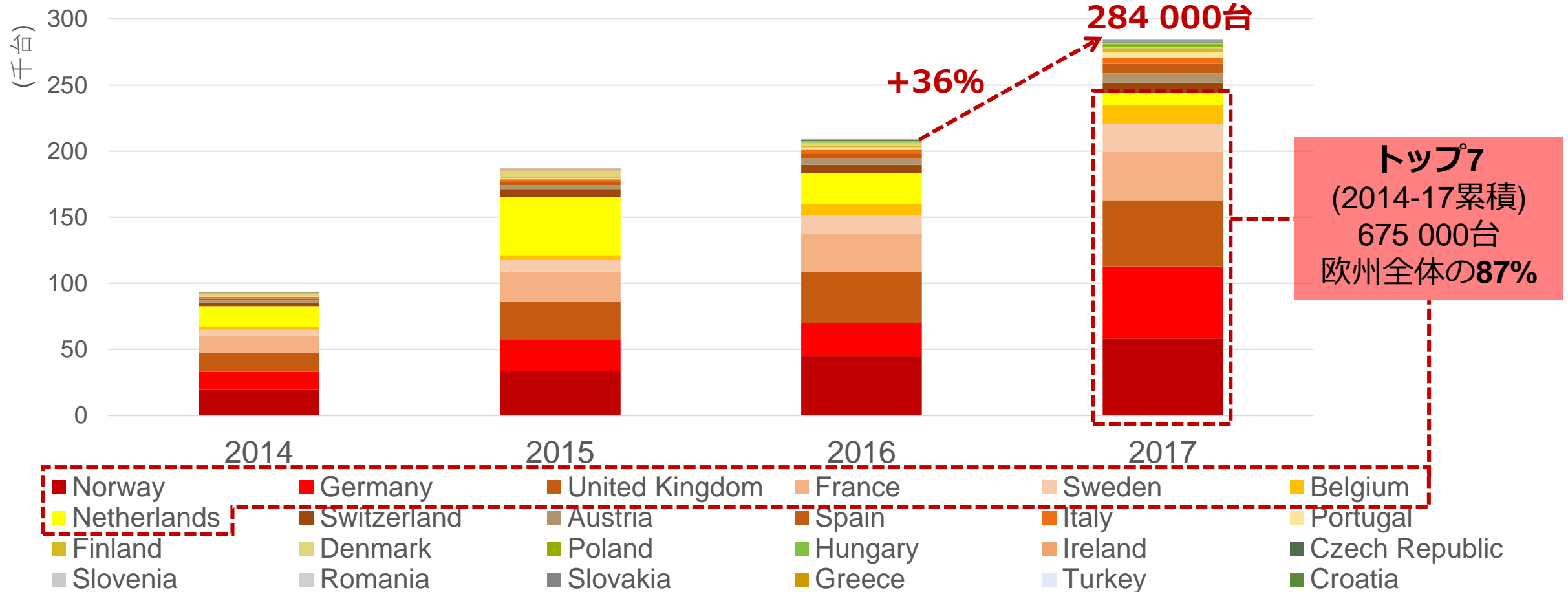
EU fast charge points by plug type



Source: EAFO (as of December, cumulative); AC fast > 22kW

# 2017年は欧州プラグイン市場も好調 EU plug-in market picks up speed in 2017

欧州EV販売台数の推移（単年）

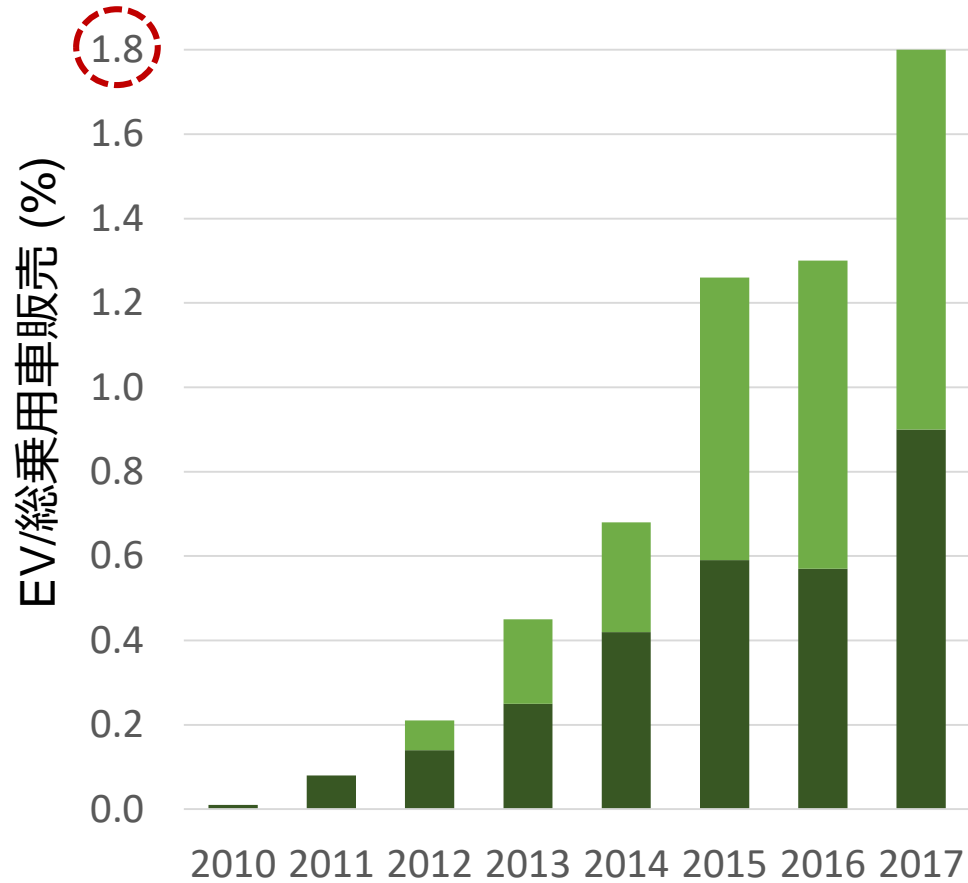


注：乗用車のみ

出典：IEA EV Outlook 2017, JATO

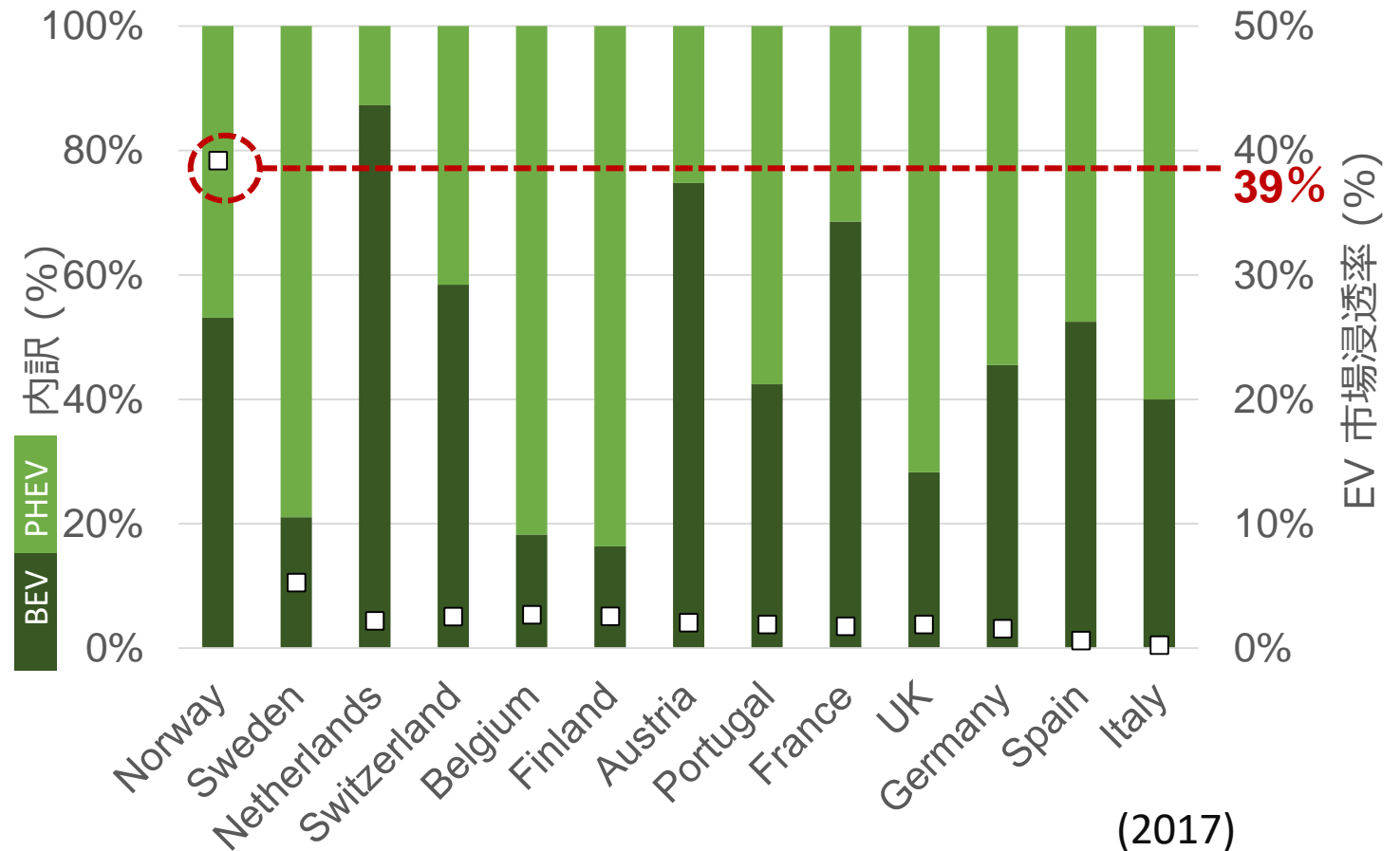
# EU浸透率は<2%で50%BEV Plug-in penetration below 2%

EVのEU自動車市場浸透率

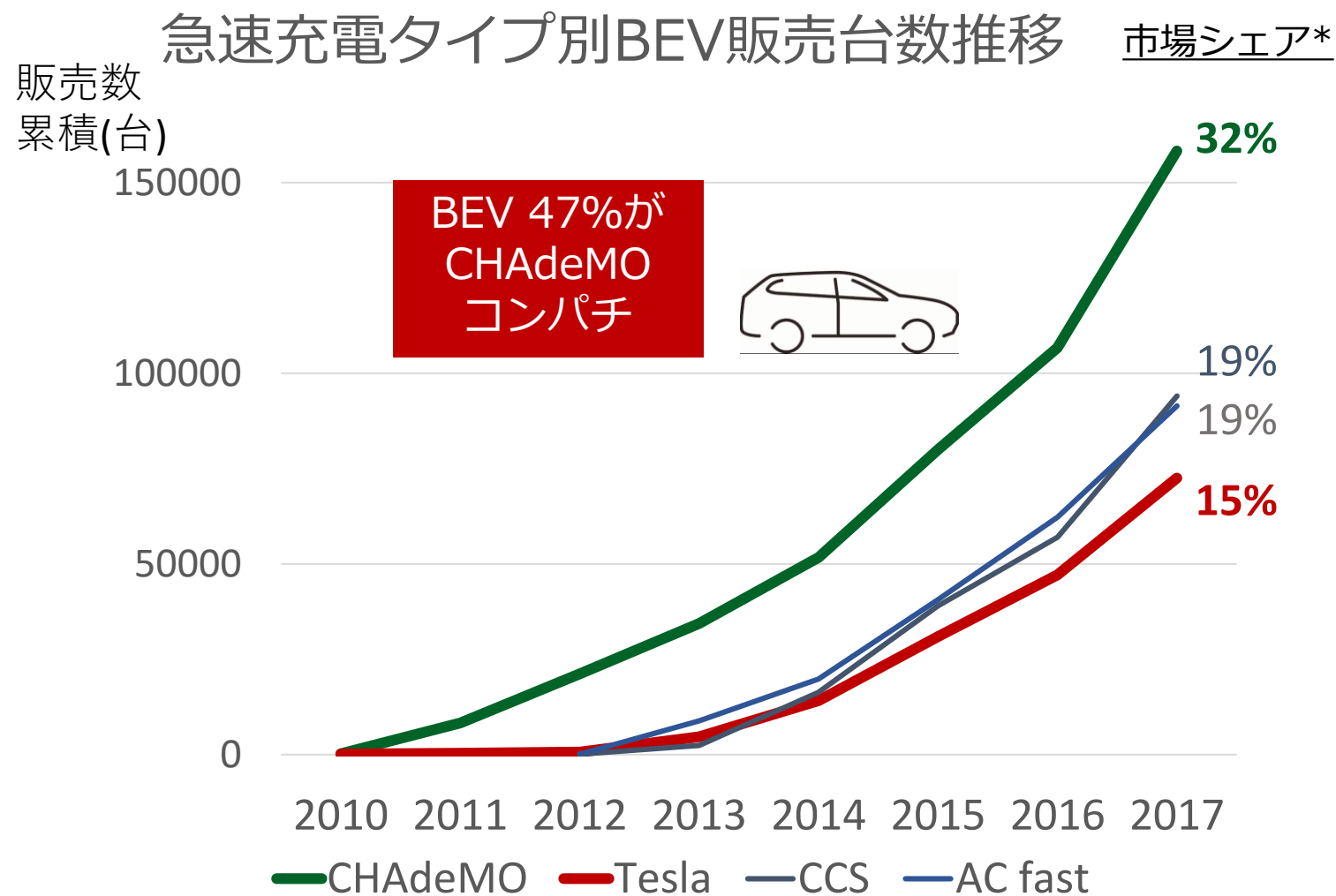


# BEV/PHEV内訳は国によってバラバラ Plug-in breakdown differs by market

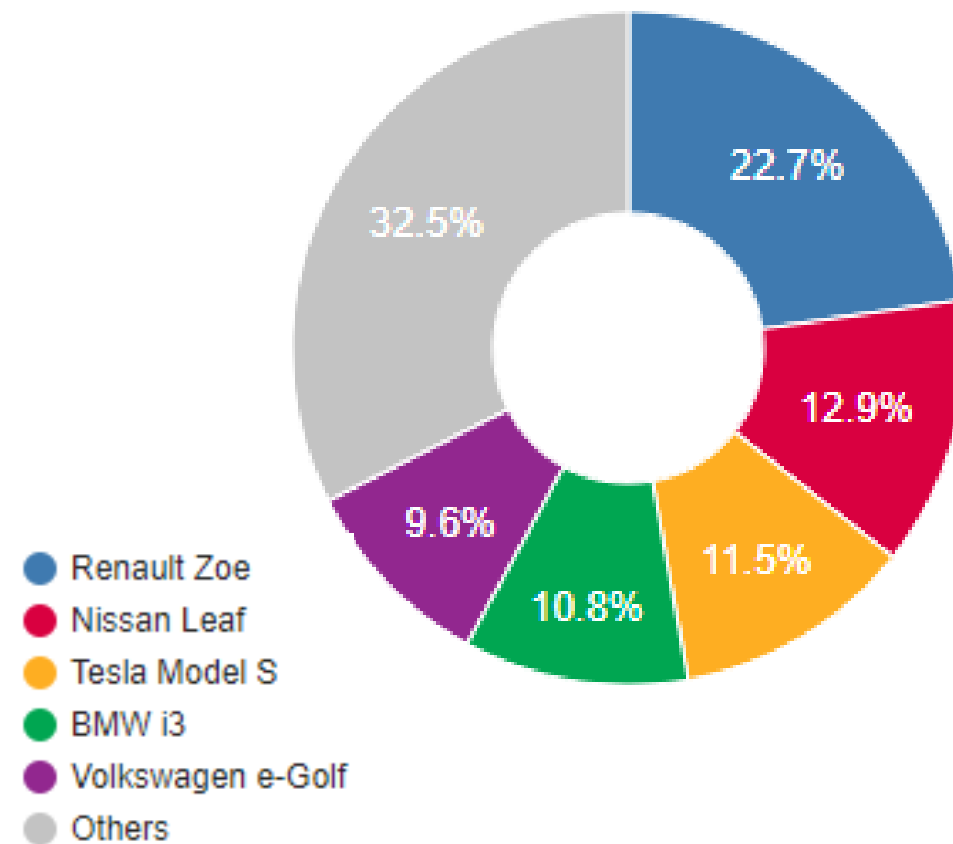
欧州主要市場のBEV/PHEV内訳とEV市場浸透



# 欧州急速充電タイプ別BEV販売 EU BEV sale by fast-charge inlet



(参考) 2017年EU/BEV販売  
(FYI) 2017 EU BEV sales



出典：EAFO, JATO 注: \*急速充電非対応車15%を除くため合計が100%にならない

# 欧州地区会員数は引き続き好調に推移

Our European member base keeps growing

95

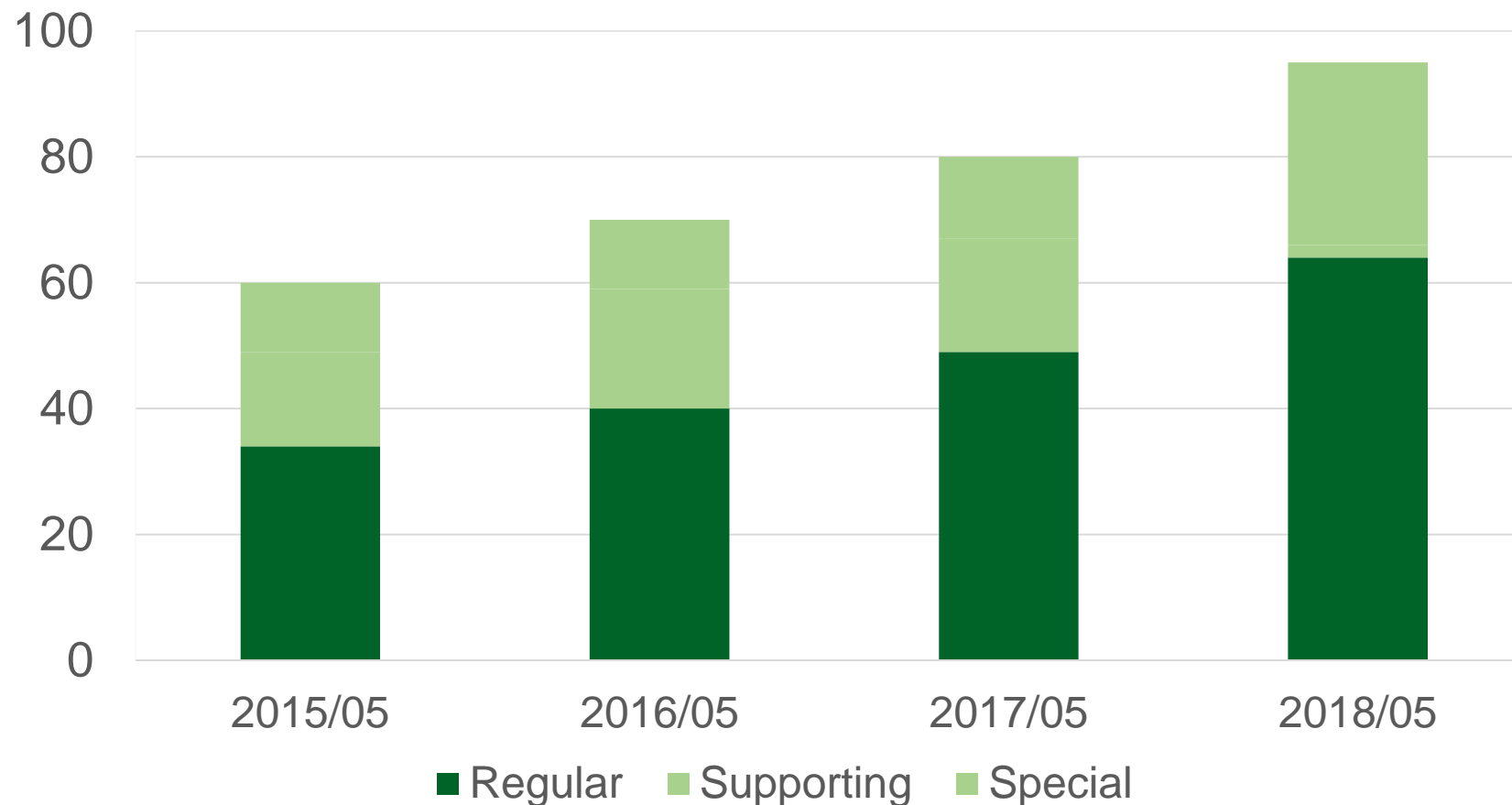
EU members /  
EU地域会員

24

Countries/カ国

## チャデモ会員数推移

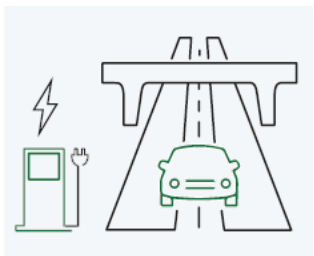
CHAdEMO members in Europe



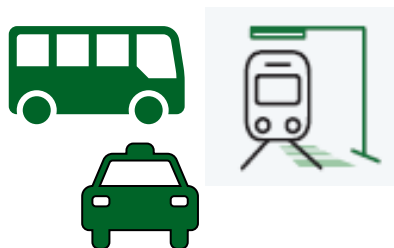


# 欧州マーケットトレンド

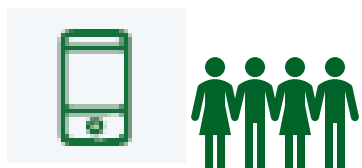
## Market trends in Europe: Diversification of charging



- 大出力化対応 High power charger installation starts



- バス・商用フリート Charge-related services



- ソーシャル&シェアリング Social & Sharing



- V2X実証加速 Accelerating V2X demo

FASTNED

175<sup>KW</sup>

大出力器設置開始  
High power charging  
being implemented

Fastned's Den Ruygen Hoek-West Station  
© Renke Barendrecht



# 「350kWまで」充電ネットワークにEU補助決定

## "Up-to-350 kW" charger networks planned with EU support

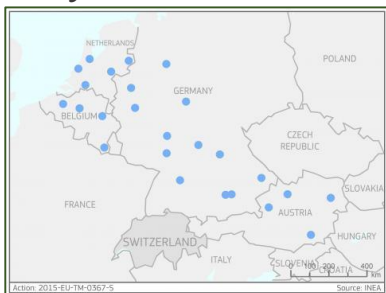
■ **Europe-e (340)**  
13 EU countries



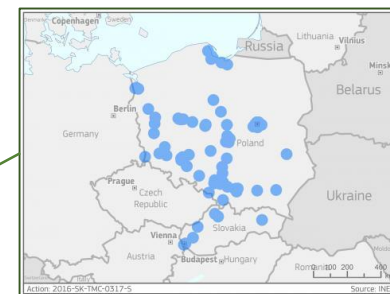
■ **Mega-e (202)**  
13 EU metropolises



■ **Ultra-e (25)**  
Netherlands, Belgium, Germany, Austria



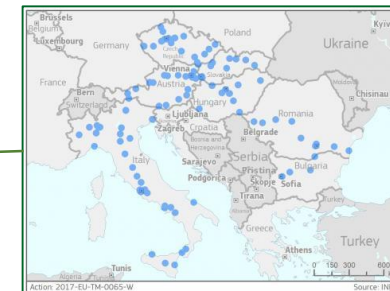
■ **NCE AdvancedEvNet\* (13)**  
Poland, Slovakia



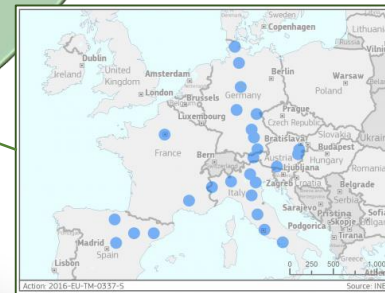
■ **NEXT-E\* (30)**  
7 EU countries



■ **Central European Ultra Charging (118)**  
7 EU countries



■ **E-VIA, FLEX-E (14)**  
France, Spain, Italy, Austria



CHAdemo

Source: CEF projects, European Commission  
Note: \* includes 50kW chargers in scope; \*\*



CHAdemo

# EU補助HPC事業抜粋

## EU-subsidised HPC project examples



- **25サイト** 25 ultra fast charging sites
- **各サイト2-5コネクタ**  
2-5 connectors up to 350 kW
- **4か国、150-200kmごとに設置**  
Charge points every 150-200 km in 4 countries (-2018) (DE/NE/BE/AT)
- EU CEF fund **€6.5M**



Source: Allego, Ionity, Ultra-e project, European Commission



- **350KWステーション400か所のうち340か所に補助金**  
400 charging stations up to 350 kW
- **19か国に2020年までに設置**  
by 2020 in 19 European countries
- EU CEF fund **€39M** (340)  
(Europe-e事業の一環)



## Mega-e



- **350kWステーションを322か所**  
322 ultra-fast charging sites up to 350kW
- **「チャージ・ハブ」を39か所（10数か国）に設置**  
39 “smart multi-modal charging hubs” in 10+ countries
  - パーク&ライド park and ride
  - 電車駅 train stations
  - バスターミナル bus terminals
  - タクシー、カーシェアリング、バス等各種電動車の充電基地  
Charging e-taxis, e-car sharing, e-logistics, e-buses “all at the same location”
- EU CEF fund **€29M** (202)



# バス・商用フリート充電事例

## Bus and commercial fleets



英国

### ロイヤルメール

- チャデモ電動バンを100台導入  
100 Peugeot Partners
- ARRIVAL社の電動バン9台試験  
9 Arrival e-vans



### ロンドンタクシー

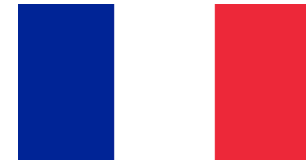
- 2021年までにプラグイン車9000台導入へ  
9000 plug-ins by 21
- 専用充電器51基の設置  
51 dedicated chargers



オランダ

### スキポール空港

- 空港内輸送35台電動バス  
35 airside fleet since 2015
- 空港バス路線100台電動化  
100 buses to/from airport



フランス

### パリ交通公団

- 電動バスの割合を2025年までに全バス（4600台）の80%へ  
Electrify 80% of all fleet (4600) by 2025
- 2019年には1000台  
1000 e-buses by 2019



ポーランド

### ジェロナ・グラ市営バス

- 47台（60%）を電動化  
Electrify 60% of fleet (47 buses)
- ターミナル充電(11)パンタグラフ(29)  
11 termini and 29 pantographs

# シェアリング / ソーシャル Car sharing / Social Platform



- 欧州大都市最大の全電動公共カーシェアリング  
First and the largest European metropolitan all-electric car-sharing
- LMP電池 LMP battery (35-50kWh)
- 航続距離 Autonomy 150-250km



PARIS

EV  
3907

充電器  
7437

会員数  
155 000

充電ステーション  
1100



**Social Charging**  
connecting electric drivers

- ドライバー同士が直接連絡を取る充電器運用効率増強プラットフォーム  
Platform connecting EV-drivers to each other and to smart systems
- 公共充電器、商用・公共機関フリート管理含む  
Include businesses & governments

出典 : Autolib Metropole, Social Charging, waag.org



CHAdeMO

# V2X加速

## Accelerating V2X demo projects



# Innovate UK

- 事業総額3千万ポンド  
(43億円) £30M fund
  - 21 V2G projects:
    - 8 feasibility studies
    - 5 collaborative R&D projects
    - 8 real-world V2G trials
- ▼
- 計2700台トライアル  
Total over 2700 EVs  
in V2G operation

### e4Future

商用フリート

Commercial fleets 'at work'

- 600万ポンド £6M fund
- 3年トライアル 3 year trial
- 各種カスタマー群向け合計**1000台**  
1000 V2G units for different  
consumer groups



### Sciurus

住宅向け

Residential 'at home'

- 300万ポンド £3M fund
- 2年トライアル 2 year trial
- 住宅向けV2Gユニット**1000台**  
1 000 home V2G units / EVs
- EVあたり最大年間250ポンド節約  
Up to £250 savings/year for EV  
drivers





# 欧州チャデモの活動報告

## Member meetings

- 欧州地区会員年次総会 Annual European member meeting
  - #8: Stuttgart, 10/11/2017 (EVS30)



- 欧州技術部会 Technical meetings
  - 会合 F2F
    - Stuttgart, 10/11/2017 (EVS30)



- 電話会議 Telco
  - V2.0 Draft discussion (7/12/2017)
  - Vehicle ID SWG (3/26/2018)
- 大出力接続試験&デモ High Power demo
  - Lucerne, 19-21 June



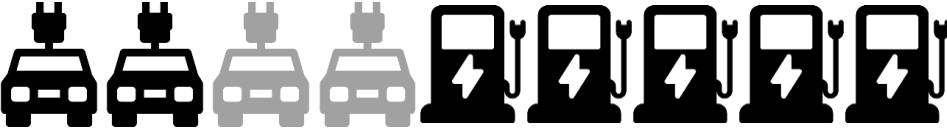
# 欧州地区大出力接続試験 HPC connection test & demo

Date & Venue **19-21 June, Lucerne, Switzerland**

Objective 技術部会のメンバーアウトリーチ活動の一環として、ハイパワー充電器・EV間互換性を確認、規格V2.0の重要なポイントについて討議すると共にチャデモ製品やアプリケーションを展示、会員間の技術親交を深める

Technical Work Group reach-out activity to test high-power charger-EV interoperability, discuss CHAdeMO 2.0 key points, demonstrate various CHAdeMO applications, and encourage exchange amongst our Regular members

Active Participants



Observers Eight stylized person icons representing observers.



# 欧州チャデモの共同出展活動 CHAdeMO booths at trade fairs



Hannover Messe 2018 CHAdeMO stand 45sqm

## 2017:

- Hannover Messe (4/24-28, Hannover)
- EVS30 (10/9-11, Stuttgart)

## 2018:

- **Hannover Messe (4/23-27, Hannover)**
- **EVS31 (9/30-10/2, Kobe)**
- **eMove360 (10/16-18) (Munich) TBC**

## 2019:

- EVS32 (5/19-22) (Lyon)

- チャデモブースの特長
  - ビジターへのワンストップサービス
  - 共同出展会員への便宜
  - チャデモ関連製品やトレンド紹介



ご清聴ありがとうございました  
Thank you!

