



# EPAC-WG 活動報告

2022-June-3<sup>rd</sup>

EPAC WG PL

Daisuke Takahashi / 高橋大輔



# EPACとは / What is EPAC

電動アシスト自転車

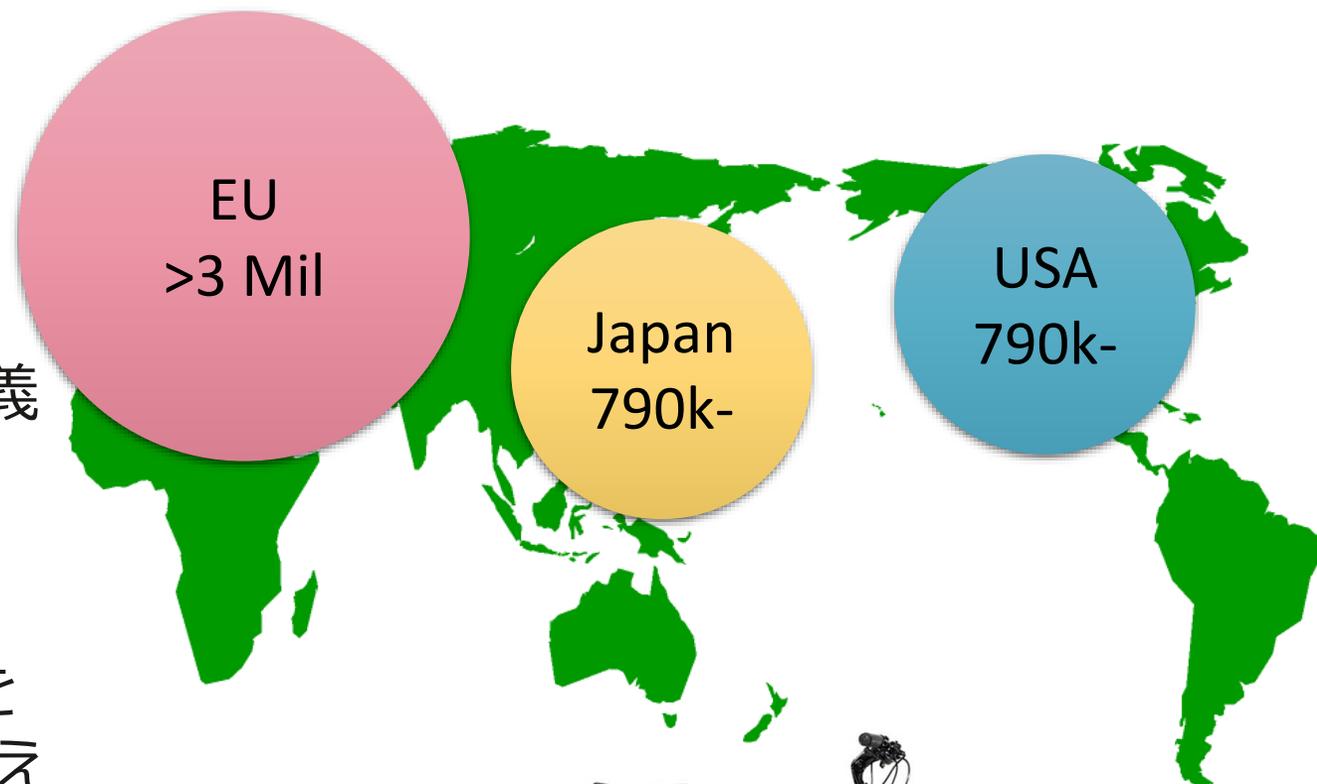
Electrically Power Assisted Cycle

自転車の国際規格 ISO 4210の中で定義

Defined on ISO 4210 (Bicycle)

現在は、日本(東アジア)、北米、欧州を中心に、全世界で500万台(推定値)を超えるマーケットと推定される。

Global market is estimated > 5 million.



# 背景 / Background

EPAC	e-Motorcycle	EV
		
500 ~ 1,000 W	10 kW	10 ~ 400 kW

EPACに必要とされる充電電力はe-PTWの比較しても1/10程度で十分

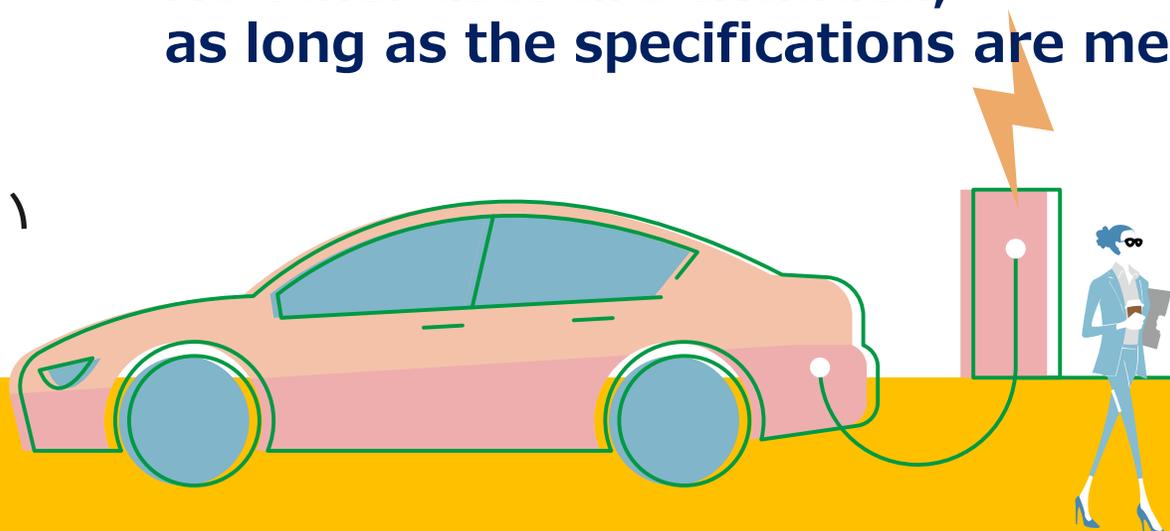
- EPACに搭載されるコネクタや充電回路は、小型、軽量、低コストが必要
- 充電ステーションには大電力を必要としない(家庭用コンセントレベル)

**The charging power is one order of magnitude smaller than for ePTW**

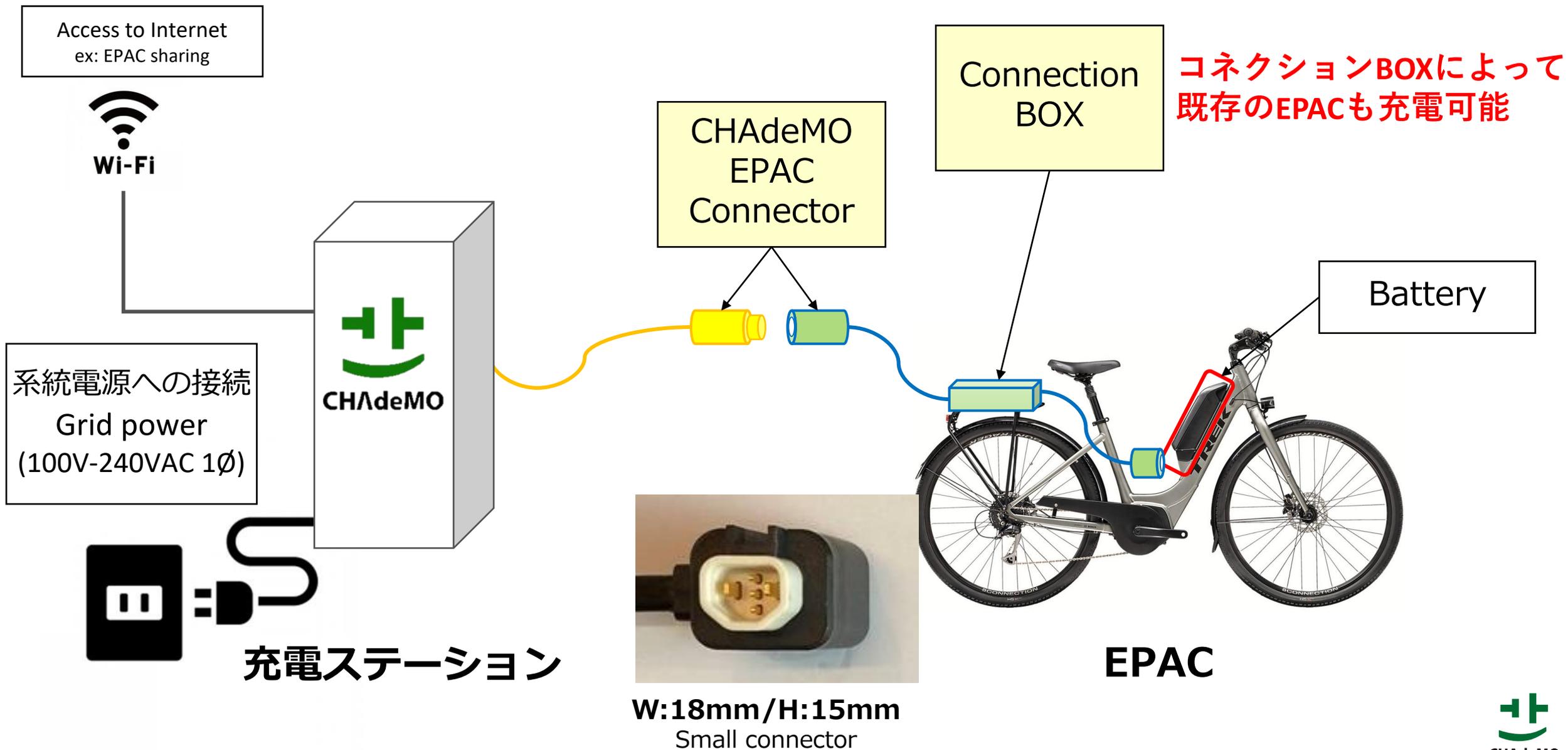
- **Small, light-weight & simple systems is required.**
- **Charger is not required high power.**

# 主な特徴 / Summary specifications

- 最大出力: 800W
- 定格電圧: 36V までのバッテリーに対応
- 充電器は、家庭用コンセント接続も可能
- ISO/TS 4210-10で提案されたコネクタを採用
- 通信プロトコルはCHAdeMOプロトコルに準拠し、必要な部分だけ改良を加える
- 既存のEPACに焦点を合わせる
- 仕様を満たす限り、他の用途は排除しない
- **Max Power: 800W**
- **Nominal Voltage: 36Vdc (LIB)**
- **house-hold grid energy**
- **ISO/TS 4210-10 Connector**
- **CHAdeMO protocol**
- **Focus on existing EPAC**
- **No other uses are excluded, as long as the specifications are met.**



# システムイメージ / System Image



# EPAC WGの活動について / Structure, Activities & Plan

## EPAC WGの形態

- EPACシステムメーカーを中心に、6カ国から16社の会員企業が参加
- 全体会議と分科会の2本立て形式

## 2021年度の活動実績

- 仕様書第1版発行(英語/日本語)

## 2022年度の活動計画(抜粋)

- 仕様書の改定継続「検定仕様書」「プロトコルチェックシート」の策定着手
- 国内外での広報活動の強化
- 試作品の製作(広報活動、及び、システム評価)

## WG structure

- 16 companies from 6 countries.
- Official meeting & Sub-WG

## Activities in FY2021

- Released the specification document ver1.0 (JP&EN)

## Plan for 2022

- Documents development
- More power on PR
- Prototyping (PR & system validation)

# なぜ、広報活動の強化の必要なのか？ Why need more power on PR



1. 世界的なパンデミックの中, EPACの社会的な注目が集まっている。
2. (機能の近い)eScooters も同様に、EPACの社会的な注目が集まっている。
3. 政府レベルでの規制緩和や、普及推進の政策立案が活発になっている

1. During the global pandemic, EPAC increase its social attention.
2. E-Kickboard increase its social attention as “Last one mile” vehicle.
3. Incentive or de-regulation by governments.



FNN プライム  
オンライン

日本政府は電動キックボードの公道走行を合法化する決定を下した。  
The Japanese government legalized E-Kickboard



EU 委員会は、電子機器類の充電方法を統一する法案を提出。  
EU Commission had proposed a “common charger”.

社会的に注目が集まっているこの機会に、大きな存在感を示すことが重要  
It is the time to show a strong presence to society