

チャデモ協議会 2023年 会員大会
ChaoJi 実証プロジェクト報告

日立 大みか事業所 における
CHAdEMO 3 / ChaoJi 2 実証設備 の 構築

**Construction of CHAdEMO 3 / ChaoJi 2 Trial Site
in HITACHI Omika Works**

2023年 6月 1日
株式会社 日立インダストリアルプロダクツ
電機システム事業部
宮田 博昭

CHAdEMO3/ChaoJi2 実証設備の必要性

Necessity of
CHAdEMO3/ChaoJi2 EV Charging Trial Site

2021-04 CHAdEMO3.0 仕様書発行
Publication of CHAdEMO3.0 Specification

2023-05 CHAdEMO3.1 仕様書発行
Publication of CHAdEMO3.1 Specification

マルチポートEVチャージャをベースに CHAdEMO3/ChaoJi2 充電器 構築可能

Possible to configure CHAdEMO3/ChaoJi2
EV Charger based on Multi-Port EV Charger

日立/大みか事業所内に CHAdEMO3/ChaoJi2 実証設備 を構築

CHAdEMO3/ChaoJi2 EV Charging Trial Site in HITACHI/Omika Works



日立グループの 大型産業機器事業 を担う会社 として 2019年にスタート(分社)
Established in 2019 for Large-scale Industrial Products Business in Hitachi Group

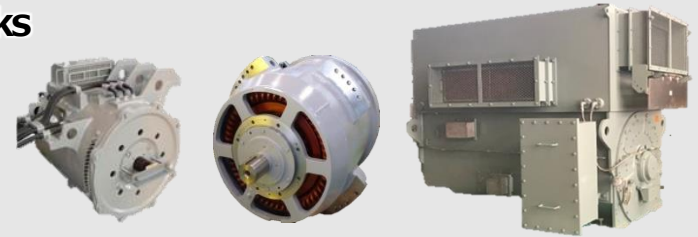
電機
システム
事業部

Electrical
Systems
Div.



■ 日立事業所 Hitachi Works

モータ 発電機
Motor Generator
自家発電
Power Generation



■ 大みか事業所 Omika Works

パワーエレクトロニクス
Power Electronics
産業用コンピュータ
Industrial Computer



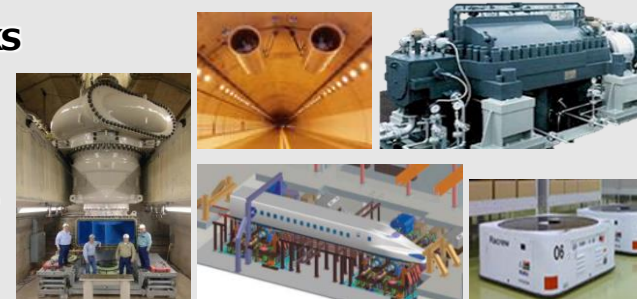
機械
システム
事業部

Machinery
Systems
Div.



■ 土浦事業所 Tsuchiura Works

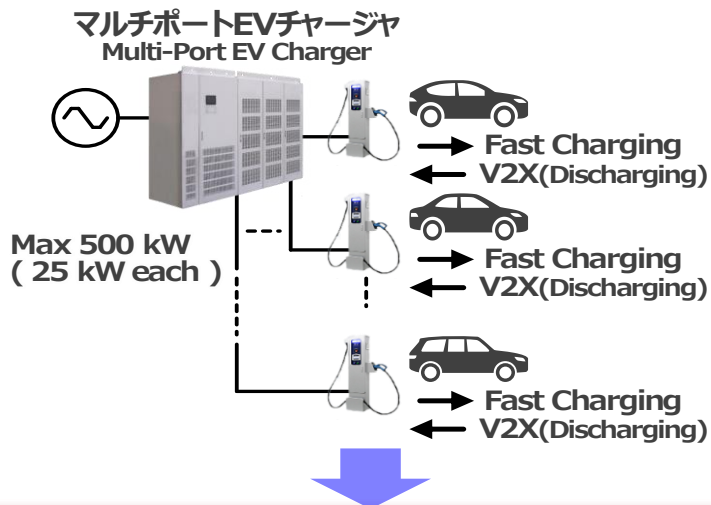
ポンプ 送風機 遠心圧縮機
Pump Fan Compressor
試験機 ロジスティクスシステム
Testing Machine Logistics System



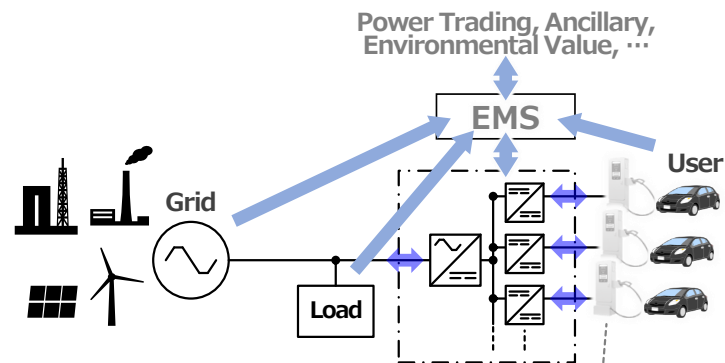
<https://www.hitachi-ip.co.jp/>

会員向け資料 第三者への展開および転用・転載はご遠慮ください。
© Hitachi Industrial Products, Ltd. 2023. All rights reserved.

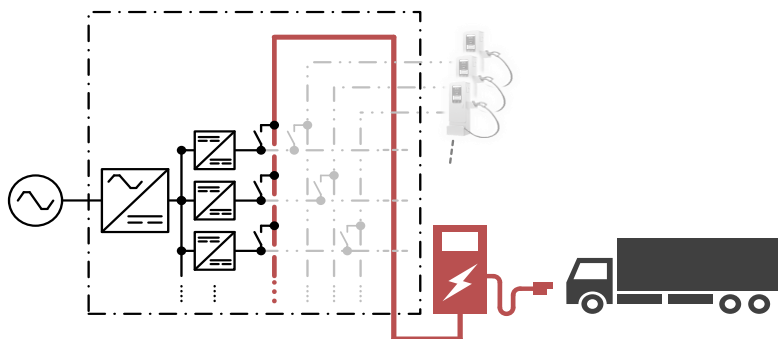
マルチポートEVチャージャをベースに CHAdeMO3/ChaoJi2 EVチャージャを構築 CHAdeMO3/ChaoJi2 EV Charger based on Multi-Port EV Charger



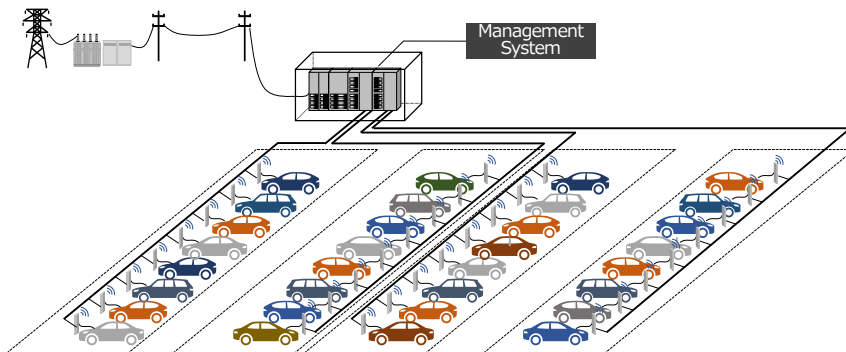
EV蓄電エネルギーを活用したエネルギーマネジメント Energy Management with EV Battery Energy



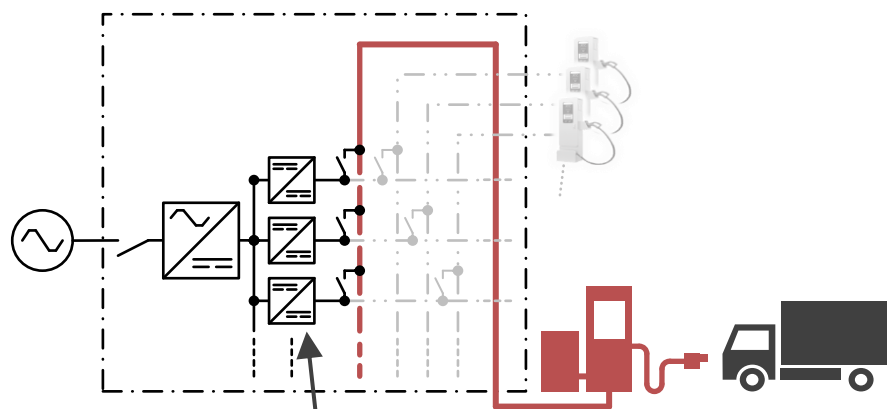
CHAdeMO3/ChaoJi2 実証設備 CHAdeMO3/ChaoJi2 Trial Site



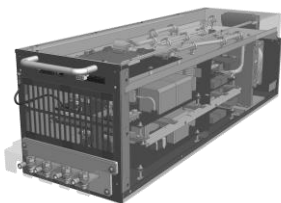
事業所 EV充電設備 WPC (Work-Place Charging)



- CHAdeMO 3 / ChaoJi 2 準拠
Complied with CHAdeMO 3 / ChaoJi 2
- 機器容量 200~350 kW
Capacity
- 充電電圧 Ph.1 DC 450 V → Ph.2 DC 850 V
Charging Voltage



絶縁型DC/DC変換器
Galvanic Isolated DC/DC



ケーブル冷却用チラー
Cable Cooling Chiller

充電スタンド
Charging Stand / Pedestal

マルチポートEVチャージャ
Multi-Port EV Charger

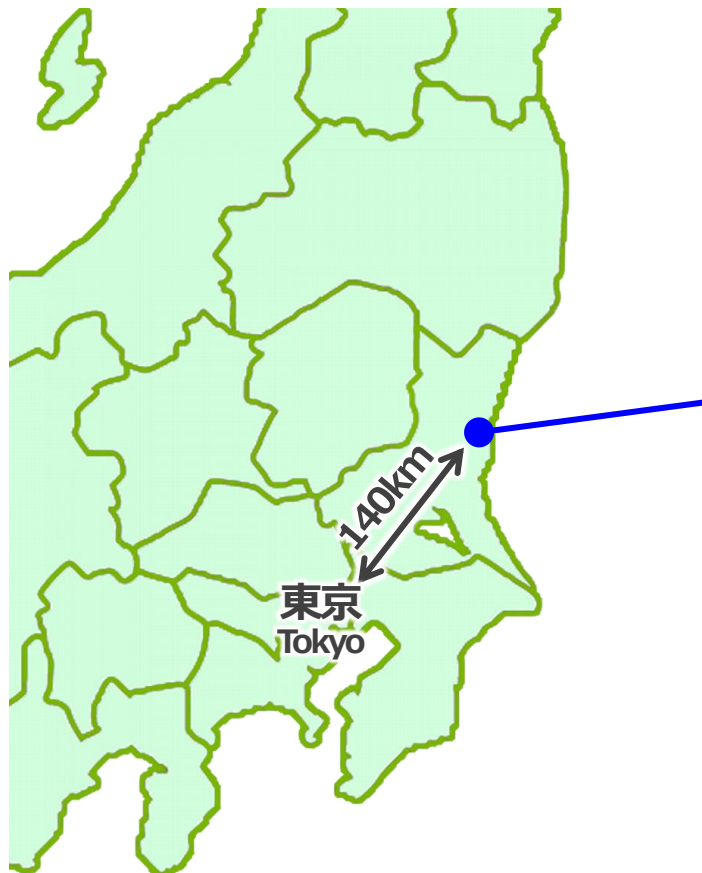
液冷ケーブル
Liquid Cooled Cable





充電コネクタ
Charging Connector

液冷ケーブル
Liquid Cooled Cable



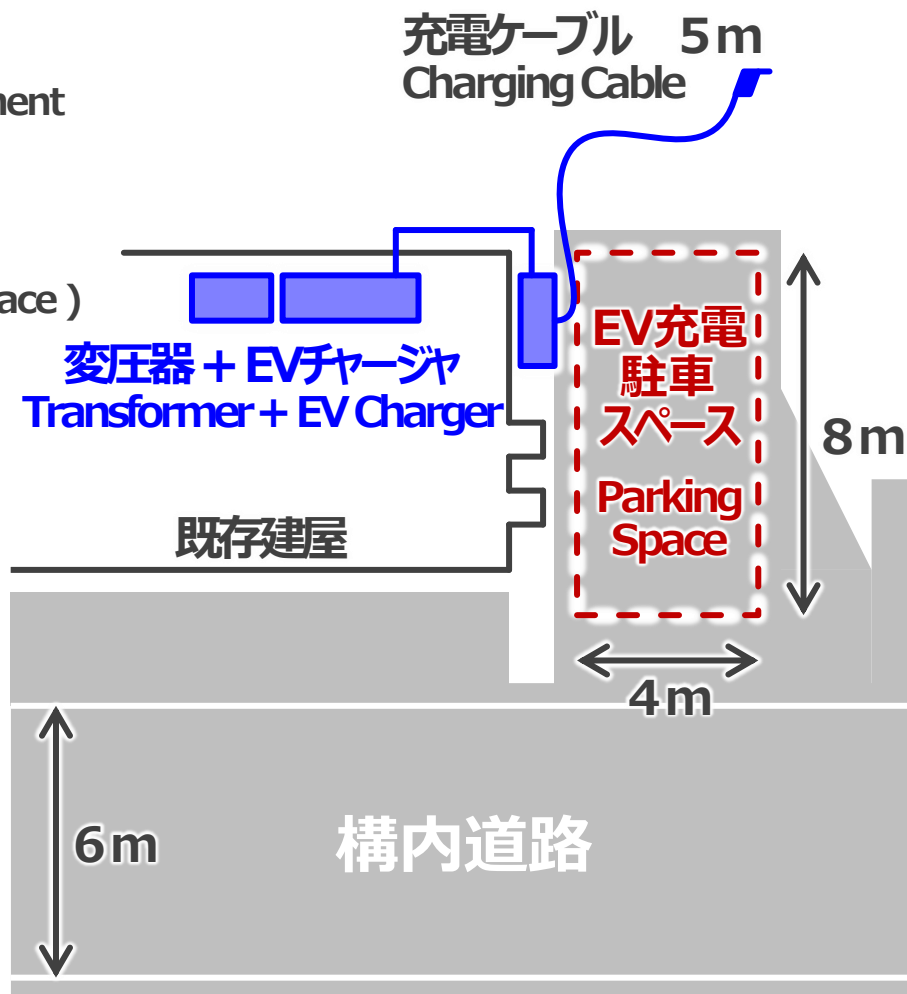
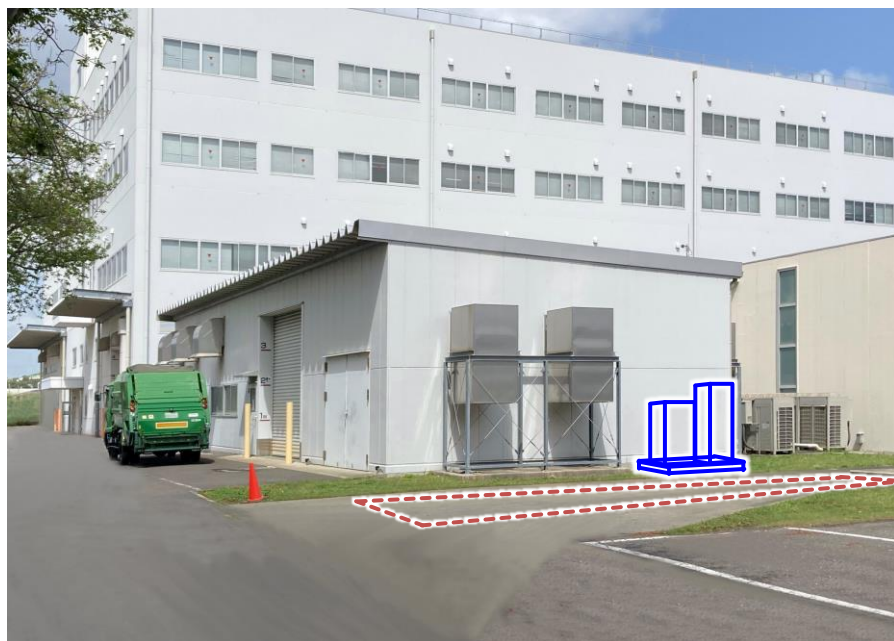
(株)日立製作所・(株)日立インダストリアルプロダクツ / 大みか事業所
HITACHI / Omika Works
(茨城県 日立市)

アクセス
Access

- 常磐自動車道 日立南 太田 I.C. 5 km
Joban Highway Hitachiminami-Ota I.C.
- 日立港 3 km
Hitachi Port



- FY2023/Q2 運用開始 → 2年間運用
Starting Operation from FY2023/Q2
→ Operation for 2 years
- 入出場管理がある事業所敷地内に設置
Arranged in Site having In/Out Control Management
- 既存設備を活用して設備構築
(電源(受変電設備), 建屋, 駐車スペース)
Reasonable Construction with Present Facilities
(Electric Power Distribution, Building, Parking Space)



まとめ

Summary

- **CHAdEMO3/ChaoJi2 EVチャージャを備えた実証サイトを構築**
CHAdEMO3/ChaoJi2 EV Charger based on Multi-Port EV Charger
- **設置期間：FY2023/Q2 運用開始 → 2年間運用**
Timing : Starting Operation from FY2023/Q2 → Operation for 2 years
- **設置場所：日立/大みか事業所 構内（茨城県 日立市）**
Location : HITACHI/ Omika Works (Hitachi City, Ibaraki Pref., JP)



設備のご利用については、チャデモ協議会にお申込みをお願いします。
Please contact to CHAdEMO Association for the booking of Facility Use.

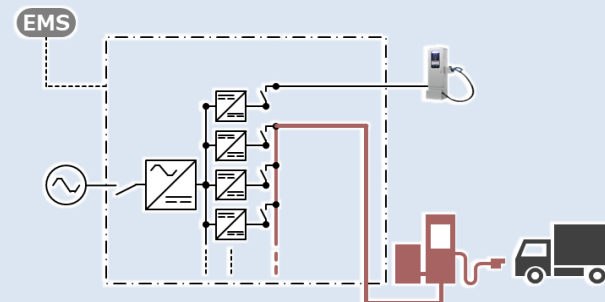
さらなる展開

Further Development

- **(Ph.2) DC 850 V 出力対応**
(Ph.2) DC 850 V Output
- **CHAdEMO 3.1 (2023-05-29発行) への対応**
Complied with CHAdEMO 3.1 (Published on 2023-05-29)
- **V2X, EMS連携 等の各種実証**
Various demonstrations such as V2X, Energy Management System

CHAdEMO整備部会等において、報告してまいります。

Updated Information would be provided at appropriate CHAdEMO Meetings.



ご清聴ありがとうございました。
Thank you for your attention.



モノづくりの力で、ステキな未来をつくる

日立創業以来、100年を超える歴史の中で磨き続けてきたモノづくり。

私たち日立インダストリアルプロダクツは、

変化の激しい時代だからこそ、

モノづくりの持つ無限の可能性を信じ、

時代のニーズに応える新たな価値を追求していきます。

自分たちにしかつくりえないモノがある。自分たちにしかできないモノをつくる。

その想いを胸に、すべての人の生活、あらゆる産業にとってステキな未来をつくります。