

CHAdemo協議会 整備部会

CHAdemo 3 / ChaoJi 2 実証設備 設備概要 と 利用募集 について

Facility Overview and Utilization Application of
CHAdemo 3 / ChaoJi 2 Trial Site

2023年 10月 05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

CHAdEMO 3/ChaoJi 2 実証設備 の必要性

Necessity of
CHAdEMO 3/ChaoJi 2 EV Charging Trial Site

2021-04 CHAdEMO 3.0 仕様書発行
Publication of CHAdEMO 3.0 Specification

2023-05 CHAdEMO 3.1 仕様書発行
Publication of CHAdEMO 3.1 Specification

マルチポートEVチャージャをベースに CHAdEMO 3/ChaoJi 2 充電器 構築可能

Possible to configure CHAdEMO 3/ChaoJi 2
EV Charger based on Multi-Port EV Charger

日立/大みか事業所内に CHAdEMO 3/ChaoJi 2 実証設備 を構築

CHAdEMO 3/ChaoJi 2 EV Charging Trial Site in HITACHI/Omika Works

0.9
~ 62.5 kW
125 A - 500 V

1.2
~ 200 kW
400 A - 500 V

2.0
~ 400 kW
400 A - 1000 V

CHAdEMO 3 / ChaoJi Type 2
~ 900 kW
600 A - 1500 V

GB/T
~ 187.5 kW
250 A - 750 V

(New) GB/T / ChaoJi Type 1
~ 900 kW
600 A - 1500 V

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。

概要 Overview

- **CHAdeMO 3.1 / ChaoJi 2 準拠**
Complied with CHAdeMO 3.1 / 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

目的 Purpose

- **CHAdeMO 3 対応の充電設備の実証**
Demonstration of CHAdeMO 3 Charging Facilities
- **CHAdeMO 3 充電実証設備のCHAdeMO 会員さまへの提供**
Providing Verification Facilities for CHAdeMO 3 to EV Manufacturers
- **CHAdeMO 3 規格・プロトコルの検証・改善**
Improvement of CHAdeMO 3 Standard



(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)

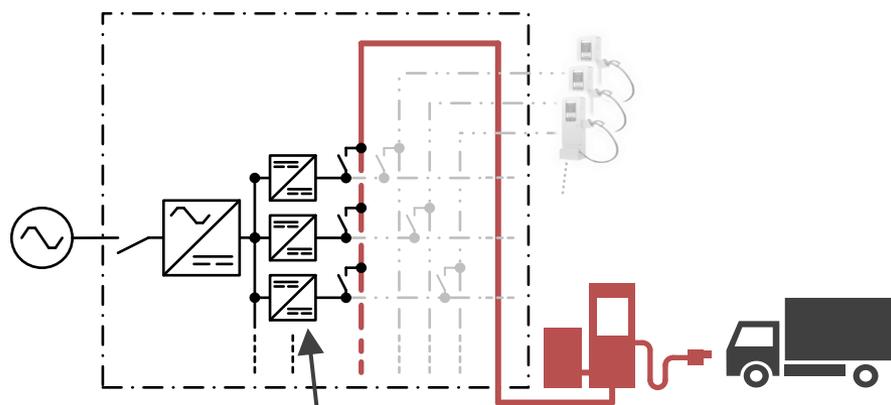


アクセス
Access

- 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

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。

- CHAdeMO 3.1 / ChaoJi 2 準拠
Complied with CHAdeMO 3.1 / 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



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。

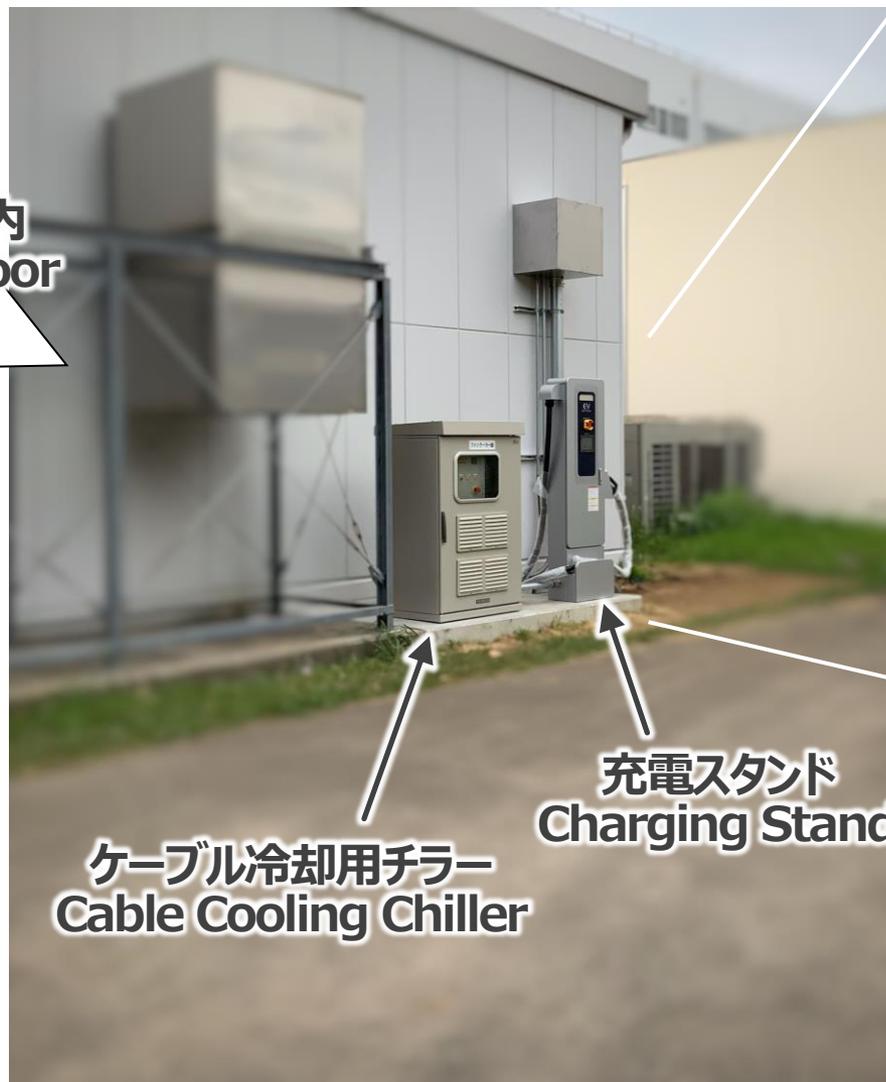
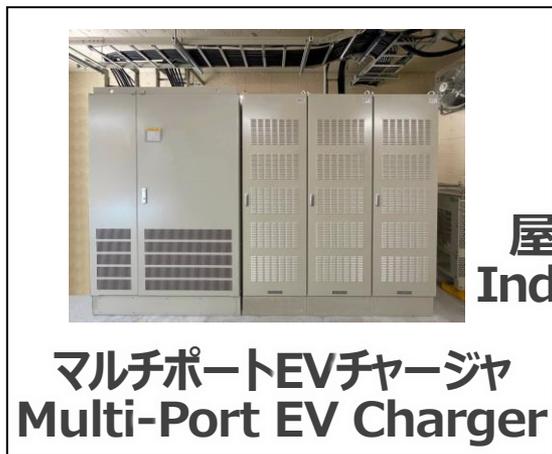
充電スタンド
Charging Stand / Pedestal

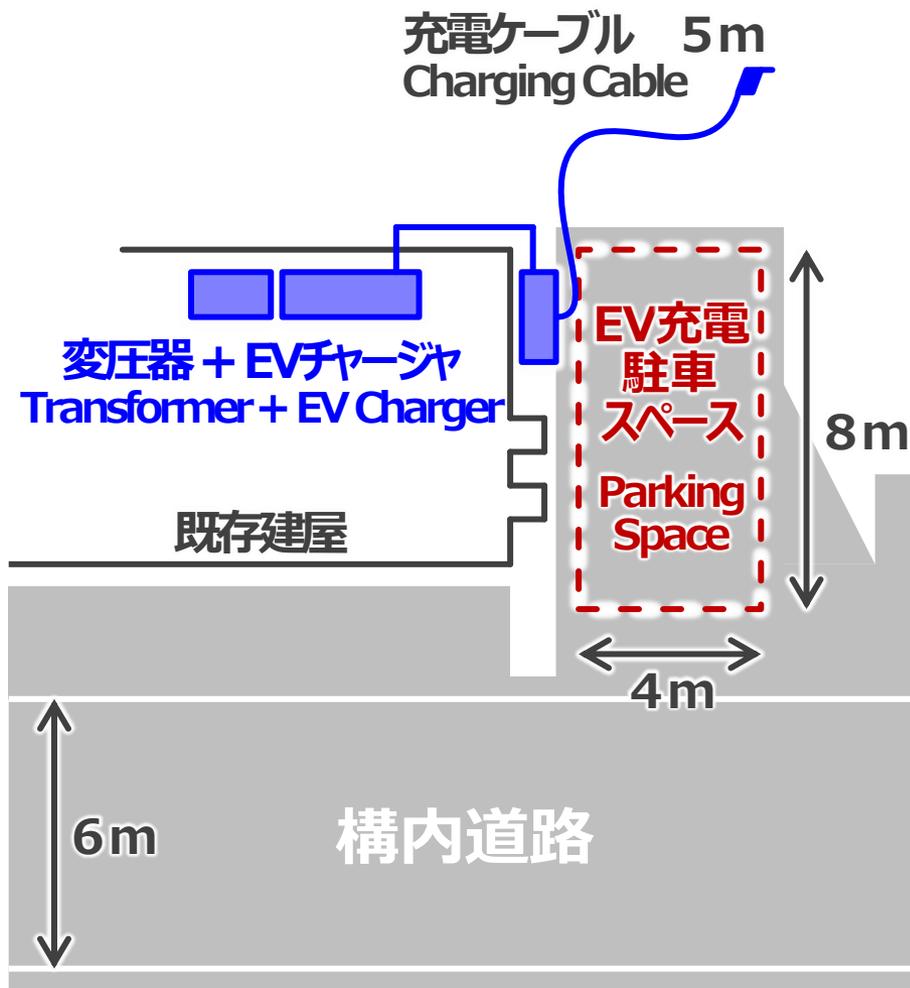
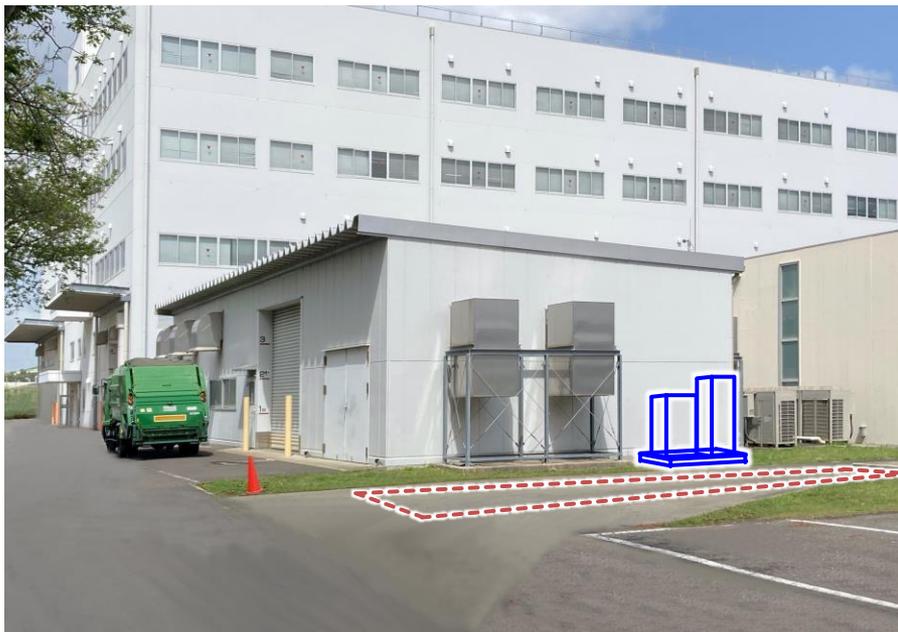


充電コネクタ
Charging Connector

液冷ケーブル
Liquid Cooled Cable

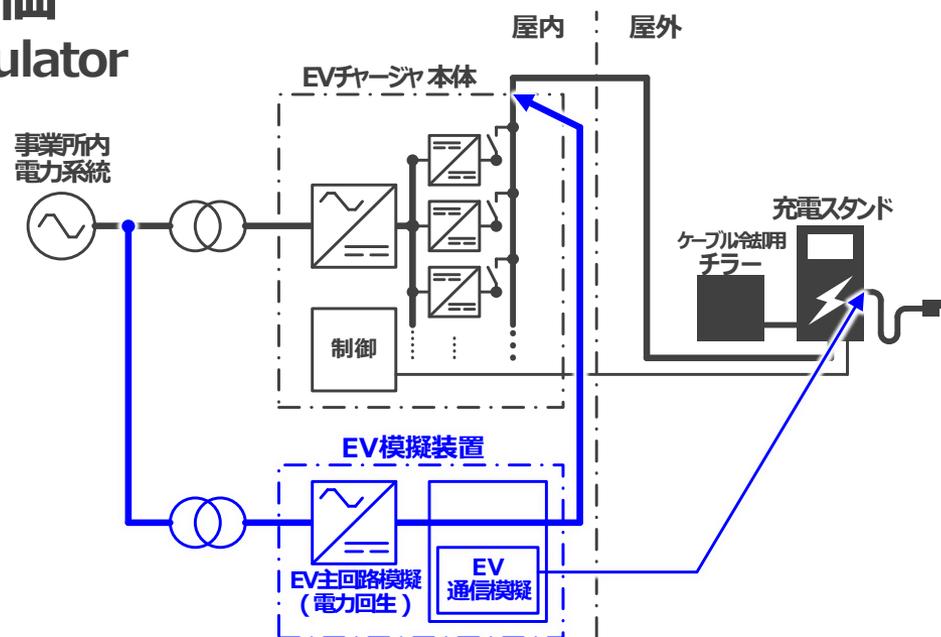
(株)フジクラさま 製
Prepared by Fujikura Ltd.





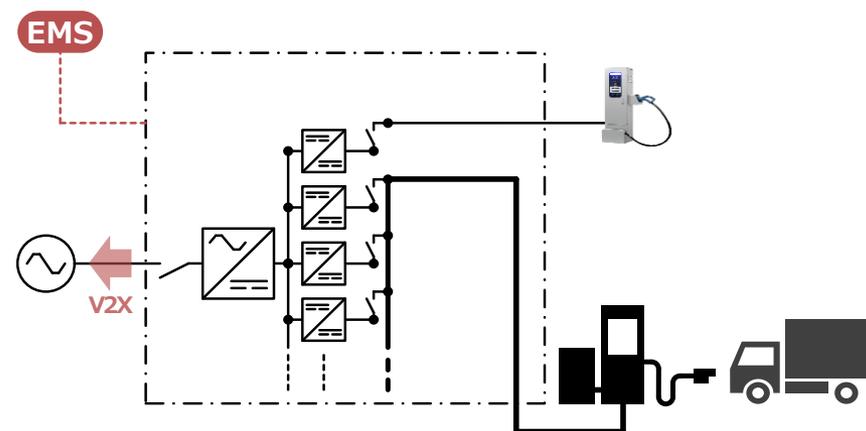
会員向け資料 第三者への展開および転用・転載はご遠慮ください。

- 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)
- EV模擬装置を使用して 設備評価
Equipment Validation with EV Simulator



FY2023/Q3 からの運用と並行して 以下を検討予定。

- CHAdEMO 3 プロトコル実装時に判明した不明確点(12点) についてのFIX
Fix for Ambiguities (12 items)
at Implementation of CHAdEMO 3 Protocol
- (Ph.2) DC 850 V 出力対応
(Ph.2) DC 850 V Output
- 既存規格との後方互換性 の確認検証
Validation of Backward Compatibility
with existing Standards
- V2X, EMS^{*1}連携 等の 各種実証
Various demonstrations such as
V2X, Energy Management System



※ EMS : Energy Management System

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。

- **FY2023/Q3 運用開始 → 2年間運用**
Starting Operation from FY2023/Q3 → Operation for 2 years
- **設備利用申込 → 内容・日程 調整・決定 → 設備利用**
Application for Facility Use → Adjustment → Facility Use
- **設備のご利用については、CHAdemo協議会 にお申込みください。**
Please contact to CHAdemo Association for the booking of Facility Use.

設備利用申込時 確認情報

Information requested for Application to use Facility

御社名	
設備使用 希望時期	
設備使用 想定期間	
CHAdemoバージョン	3.1
概略車両サイズ	
その他 ご要望事項	

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

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

日立 創業製品・工場
Founding Product/Works of Hitachi, Ltd.

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



■ Hitachi Hi-Rel Power Electronics Pvt. Ltd.

パワーエレクトロニクス
Power Electronics



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。



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。