

ニチコンのEV関連製品のご紹介

ニチコン株式会社

2025年1月23日

会社情報

商号 / ニチコン株式会社
NICHICON CORPORATION

本社所在地 / 京都府京都市中京区烏丸通御池上る

設立年月日 / 1950年（昭和25年）8月1日

資本金 / 14,286百万円（2024年3月31日現在）

売上高 / 181,643百万円（2024年年3月期 連結）

従業員数 / 5,394名（2024年3月31日現在連結）

株式上場 / 東京証券取引所 プライム市場



アルミ電解コンデンサ



小形リチウムイオン二次電池



機能モジュール / 正特性サージスタ



スイッチング電源



パワー・ムーバー®

パワー・ムーバー® ライト



EVパワー・ステーション®



加速器用電源



フィルムコンデンサ



電力装置関連



EV・PHV用急速充電器



トライブリッド蓄電システム®



家庭用蓄電システム



発展型太陽光
パワーコンディショナ



公共・産業用蓄電システム

Can Do!
すぐに、期待以上のこと。

Copyright (C) NICHICON CORPORATION. All Rights Reserved.

Speed & Flexibility

エネルギーの安定供給と環境保護の両立

ニチコンは環境・エネルギービジネスのパイオニアとして、**NECST**(Nichicon Energy Control System Technology)を事業本部として活動開始

- ① 再生可能エネルギーの増設
- ② スマートグリッドを目指す電力システムの分散化とインテリジェント化
- ③ 電気自動車などエコカーの普及



ニチコンは、蓄電システムとEV充(放)電システムのトップランナー

公共機関・インフラ
事業所
家庭

「いつも」の節電も、「もしも」の停電対策

日常の省エネ、非常時のBCP対策

ラインナップ
10kW - 16.2kWh~130kWh
20kW - 16.2kWh~130kWh
50kW - 32.4kWh~518.4kWh

公共産業用蓄電システム



公共施設・事業所のBCP対策と再エネ活用

DCリンク型産業用蓄電システム

EV普及に欠かせない充電インフラ

ラインナップ: 10kW~100kW



EV・PHV用急速充電器

可搬タイプ

災害時、電気を届ける

パワー・ムーバー®
(V2Lシステム)

生活スタイルに合わせた、豊富なラインナップ
エネルギーの自給自足と停電対策

ラインナップ: 4.1kWh~16.6kWh

ホーム・パワー・ステーション®
(家庭用蓄電システム)



蓄電池+V2H+PVで、
エネルギーの自給自足を実現

トライブリッド蓄電システム®



発展型太陽光パワーコンディショナ
(ハイブリッド蓄電システム、V2H連携)



EVの大容量蓄電池を活用した、
日常の節約と停電時の非常用電源

EVパワー・ステーション®
(V2Hシステム)



蓄電システム

EV関連機器

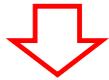
急速充電器ラインアップ



省スペース・高出力化・最新規格対応



25kW / 35kWタイプ



サイズ(mm) : 292 x 592 x 1,699
体積 : 294L



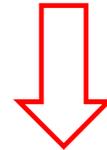
50kWタイプ



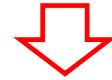
サイズ(mm) : 292 x 881 x 1,699
体積 : 437L



50kWタイプ(新型)



100kWタイプ



100kW (1口最大90kW)

業界省スペース製品

- 1.最新規格に対応 : OCPP通信プロトコル搭載
- 2.耐環境性能を強化 : 耐塩害性能の強化、防塵・防水性能の強化
- 3.オプション : デジタルサイネージ対応(予定)

EV・PHV用急速充電器(第4世代)

型番		NQC-TC504シリーズ	NQD-UCX04シリーズ
充電口数		1口	2口
充電方式		CHAdeMO Rev.2.0.1	CHAdeMO Rev.2.0.1
入力	入力電圧	三相3線式AC200V	三相AC400V
	入力容量	55kVA以下	107kVA以下
出力	定格出力	50kW	100kW (1口最大90kW)
	出力電圧	DC150~450V	DC150~450V
	出力電流	0~125A	0~200A
環境	IP等級	IP55	IP55
	使用温度範囲	-20~+40℃	-20~+40℃
質量		260kg	300kg

第4世代品(50kW/100kW共通)の特長

- CHAdeMO 2.0.1認証取得
- OCPP通信プロトコル搭載
- 耐塩害性能の強化
(標準モデル：塩害対応：重塩害対応モデル)
- 防塵・防水性能の強化 (IP55)
- コンパクト設計だから設置面積はわずか0.28m²
- 底面、背面に加え左右からの電力線の入線が可能
(オプション)

100kWモデルの特長

- 1口最大90kWでスピード充電。
最適な制御で、2口同時使用でも快適に。
- 充電開始時に大電力で充電。(ブースト機能)
- 2口それぞれに7型ワイドカラー画面を搭載。同時操作が可能。



NQC-TC504

NQD-UCX04

EVパワー・ステーション®(第3世代)

※ V2Hとは、EVに充電でき、更にEVに蓄えた電力を住宅に給電するシステムです。EVを移動する蓄電池として使えます。

nichicon

2012年にニチコンがV2Hを商品化
2019年に系統連系型の第2世代をリリース
改善を加えた第3世代を2023年にリリース

VSG3-666CN7

パワーユニット (V2H本体)

プラグホルダ (操作部)



V2Hのトップメーカー。

日本・欧州・韓国・中国車など、豊富な車種に対応

CanDo!
すぐに、期待以上のこと。

◆小型・軽量化、セパレート化

現行モデルに比べ、大幅な小型化、軽量化 (△58%) に成功
本体(パワーユニット)と操作部(プラグホルダ)にセパレート化することで、設置の自由度が大幅に向上。

パワーユニットは太陽光パワコンと同様に壁掛での設置が可能に、プラグホルダも小型、薄型化によりスペース確保が難しい駐車場にも、設置が可能となりました。

◆停電時でも安心(自動的に家庭に給電開始)

もしもの停電の時も、自動的に家庭に給電を開始。

V2Hの再起動や分電盤の切替え操作は不要です。

200V、6 KVA出力なので、家まるごとバックアップが可能
太陽光発電がついていれば、余剰電力を充電することが出来るので、長期間の停電でも安心。

◆新回路システムの採用で高効率化を達成

新規回路方式とSiC MOS FET の採用で軽負荷時も約10%の効率UPを実現。(当社従来機種比)

また、外部FANレス化を実現し、静粛性と信頼性をUP。

EVパワー・ステーション® Power Mover

EV・PHEV・FCVからAC100V電力を供給。日本の自動車メーカーの他、欧州・韓国・中国メーカー車両にも対応

※ V2Lとは、EVに蓄えた電力を100Vコンセントから給電するシステムです。EVを移動する蓄電池として使えます。



- ①優れた可搬性能
- ②静かな動作音
- ③排ガスゼロでクリーン
- ④多彩な電動車と接続

VCS-4 C1A
1500W×3口=4.5kW



VCS-3C1A-B
1500W×2口=3kW

Can Do!
すぐに、期待以上のこと。

災害時の避難所



小型浄水器.....900W
送風機.....500W
スマホ充電 5台.....25W
赤外線ヒーター.....900W
デスクライト 5台.....400W
冷蔵庫.....50W

電気ポット.....1,200W

合計電力 約 **4.0** kW

事務所の停電対策



デスクライト 5台.....400W
加湿器.....300W
スマホ充電2台.....10W
デスクトップPC5台 1,000W
プロジェクター.....400W
ルーター2台.....30W

合計電力 約 **2.1** kW

屋外イベントや工事現場



プロジェクター.....900W
LED投光器 4台.....400W
デジタルアンプ.....500W
スピーカー3台.....300W
ステレオミキサー.....100W
ノートPC.....25W

合計電力 約 **2.2** kW

アウトドアのレジャー



炊飯器.....700W
プロジェクター.....400W
ノートPC.....25W
小型スピーカー.....15W
ホットプレート.....1,200W

合計電力 約 **2.3** kW

※コンセント1口あたりの最大出力は1.5kWです(力率1.0時)。

※法令に従って適切にご利用ください。

※定格電力内であっても、動作開始時の電流が大きい場合等はお使用いただけません。

インフラとしての急速充電
家庭での充電・放電

これまでの市場ニーズに合わせた、
製品を供給

今後、商用車(バス・トラック・タクシー)がEV化されるに従い、
必要な製品・サービスの提供

商用車向け新型急速充電器 「サイクリックマルチ充電器」

1. 複数台のEVをサイクリックで充電
2. 充電電力のピーク抑制
契約電気料金の高額化を回避
3. 急速充電器システムの設置自由度の高さ
狭い駐車スペースにも設置可能 / 周辺への騒音問題回避
4. 専用UI(管理画面)による充電状態の確認
インターネットブラウザ経由でPCまたはスマホから確認可能

システム構成と仕様

主な仕様

- [出力] システム全体：100kW、1口最大：90kW
- [充電方法] 1口最大90kWを最大6口(6台)
→ ブースケーブル採用
- [製品構成] 電源盤、スイッチャーBOX、
ディスペンサー(最大6台)
- [対応規格] CHAdeMO Rev.2.0.1
- [通信プロトコル] OCPP 2.0.1
- [機能] 遠隔制御、動作状況の監視機能搭載

※開発中のため、サイズは変更することがあります。
※別紙にて、ディスペンサーのデザインを説明します。



電源盤



スイッチャーBOX



Wall Mounted Type
(5m / 8.5m)



Low Stand Type
(5m / 8.5m)



Tall Stand Type
(5m)

ディスペンサー

1. 数台のEVトラックを充電

従来品の課題：

EVトラックの台数分の急速充電器が必要

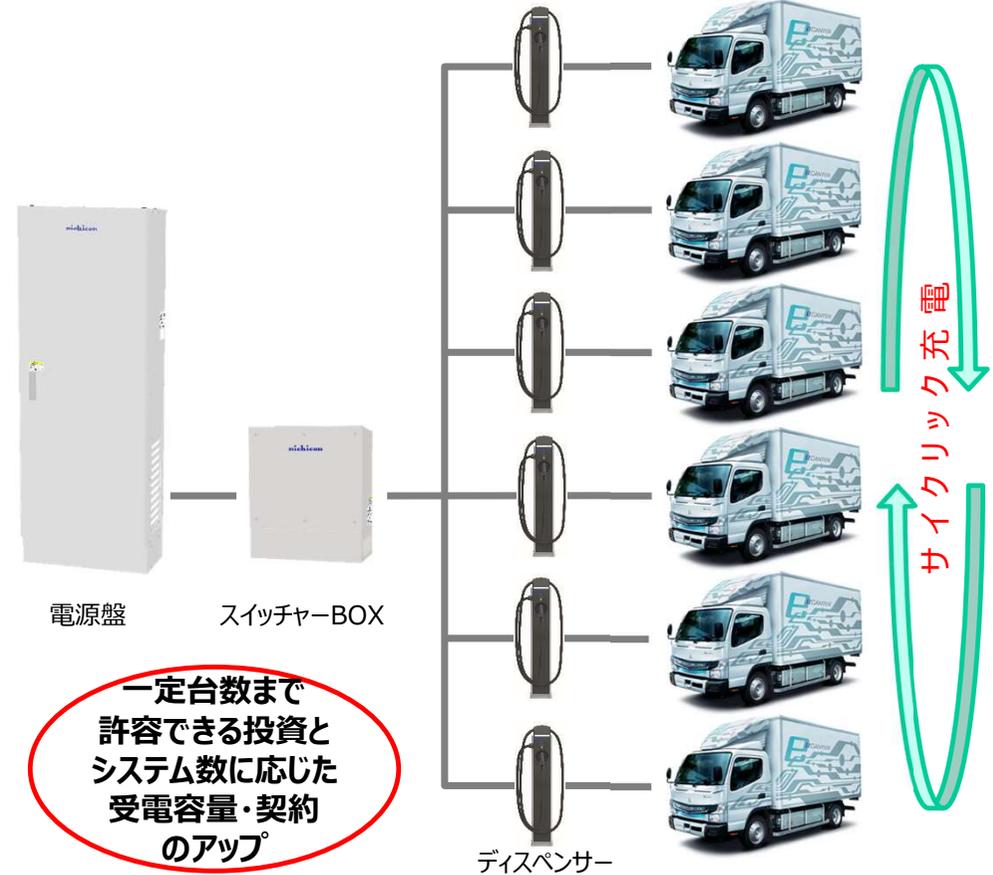
新システムの提案：

1台の急速充電器で最大6台のEVトラックを充電



台数に比例した投資と
受電容量・契約
のアップが必要

1. 充電器(1口タイプ)と車両が1対1の関係
(例：6台のEVがあれば、6基の充電器を用意)
2. 複数の充電器が、各々独立して稼働



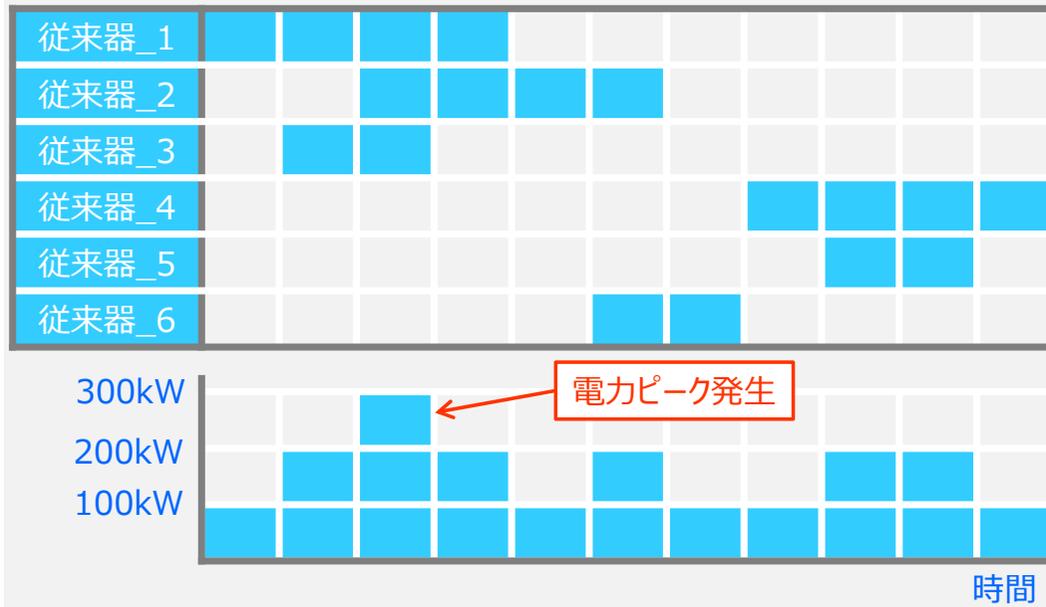
一定台数まで
許容できる投資と
システム数に応じた
受電容量・契約
のアップ

CanDo!

すぐに、期待以上のこと。

2. 充電電力のピーク抑制

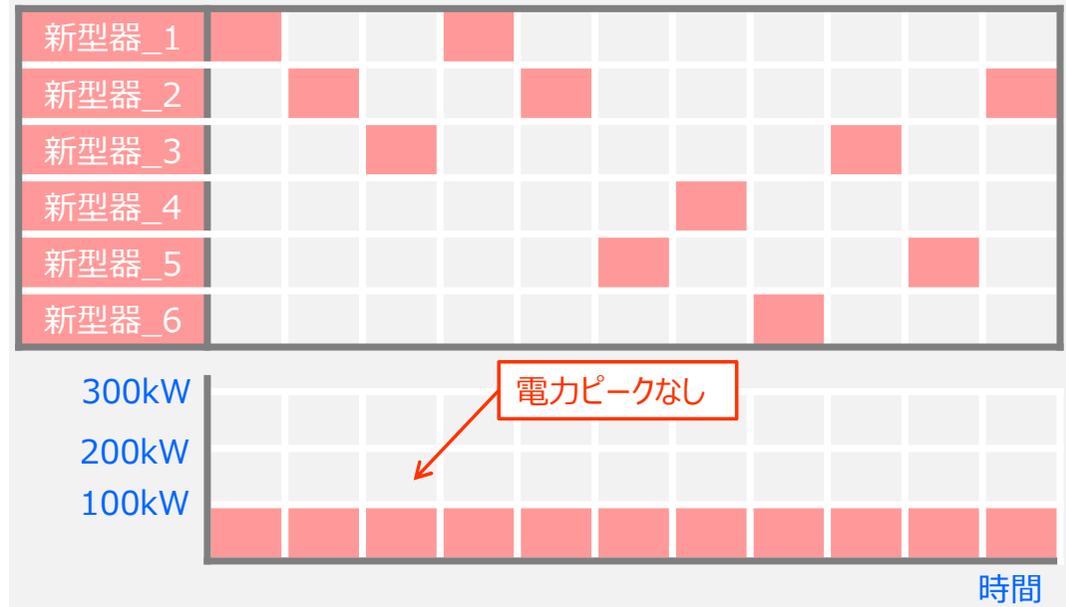
従来品の課題：
充電電力ピークの発生による年間電力契約への影響



課題

充電タイミングにより、電力ピークがランダムに発生
⇒ 電力ピークの発生を抑えるのは難しい

新システムの提案：
サイクリック充電による充電電力ピークの抑制



特長

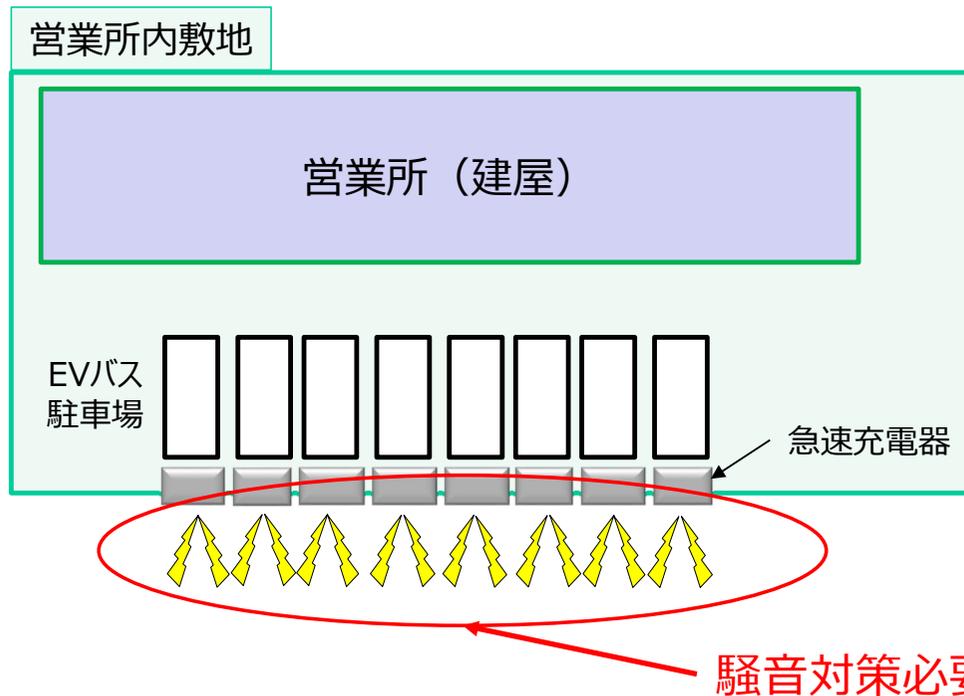
何台(最大6台)接続して充電しても、最大電力は一定
⇒ 電源盤の定格電力100kW以上にならない

3. 急速充電器システムの高い設置自由度

従来の急速充電器の課題：

複数台の急速充電器動作による周辺地域への騒音問題

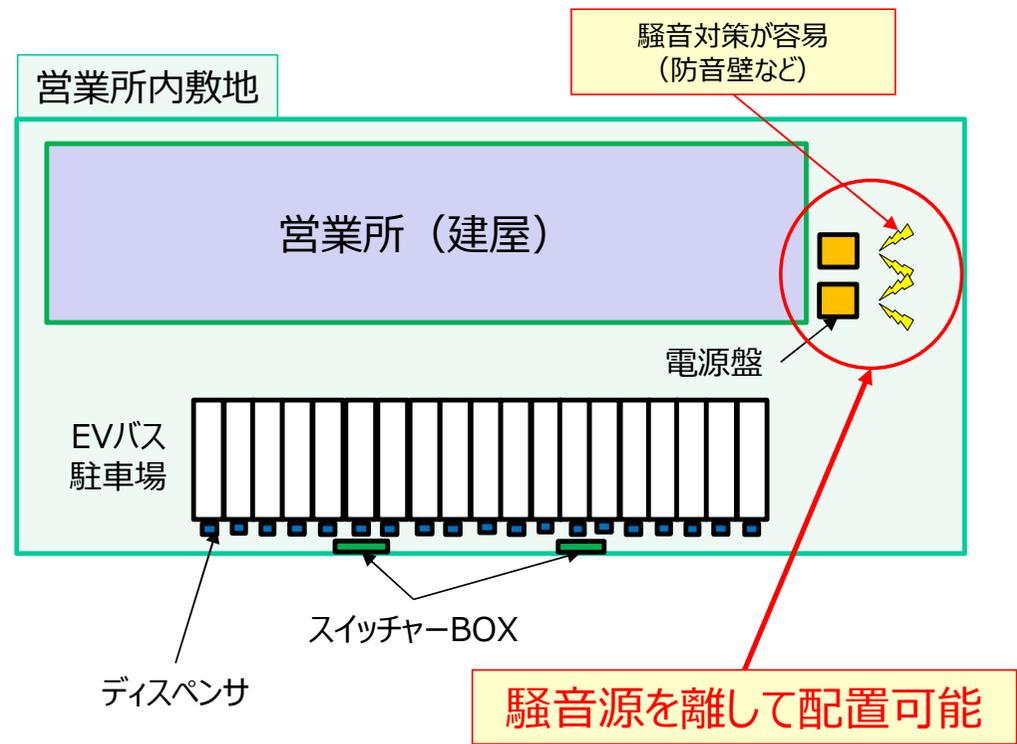
- ・騒音を発する急速充電器の台数が多い
- ・車両周囲に急速充電器を設置する為、騒音対策が困難



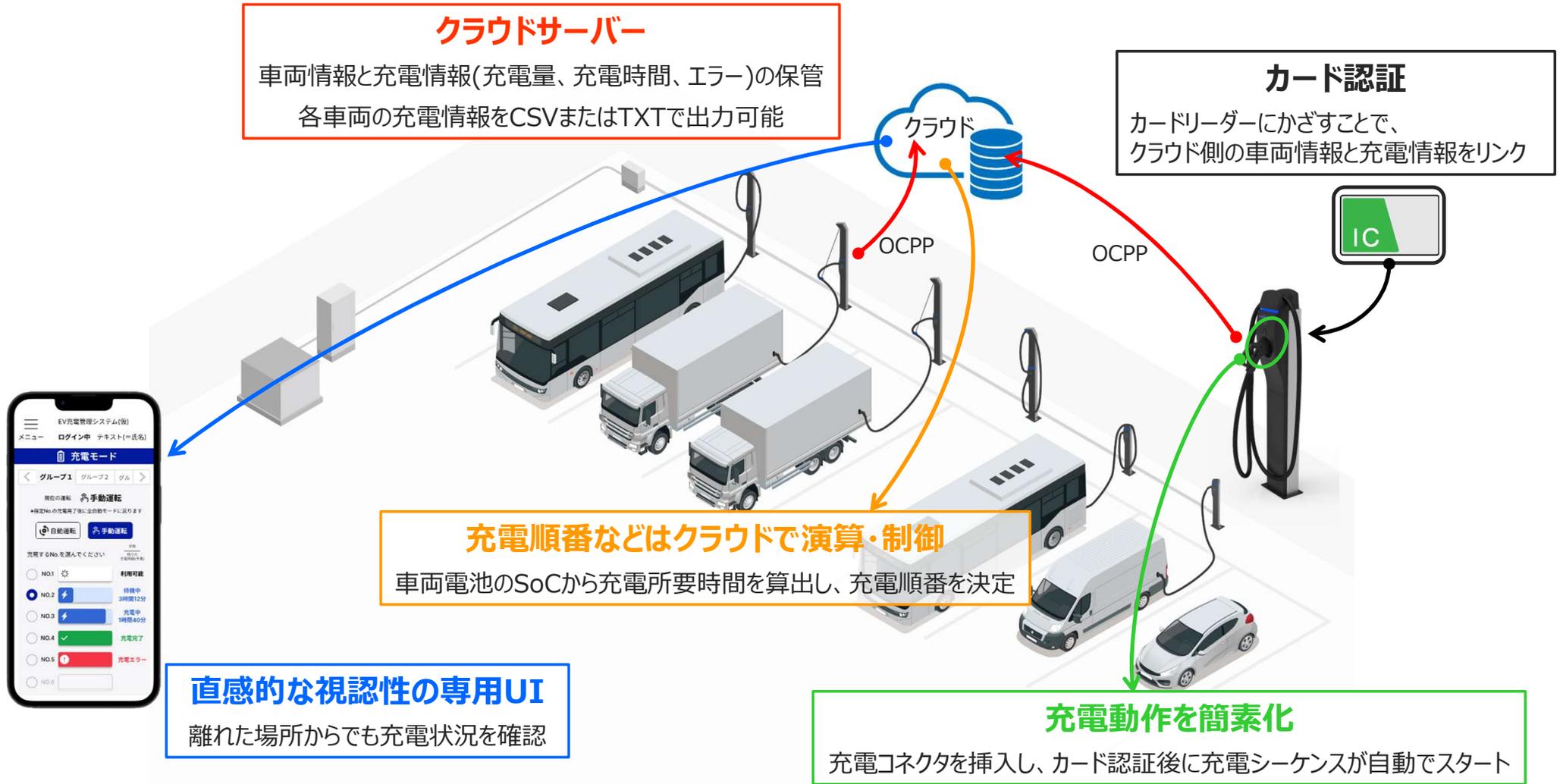
新システムの提案：

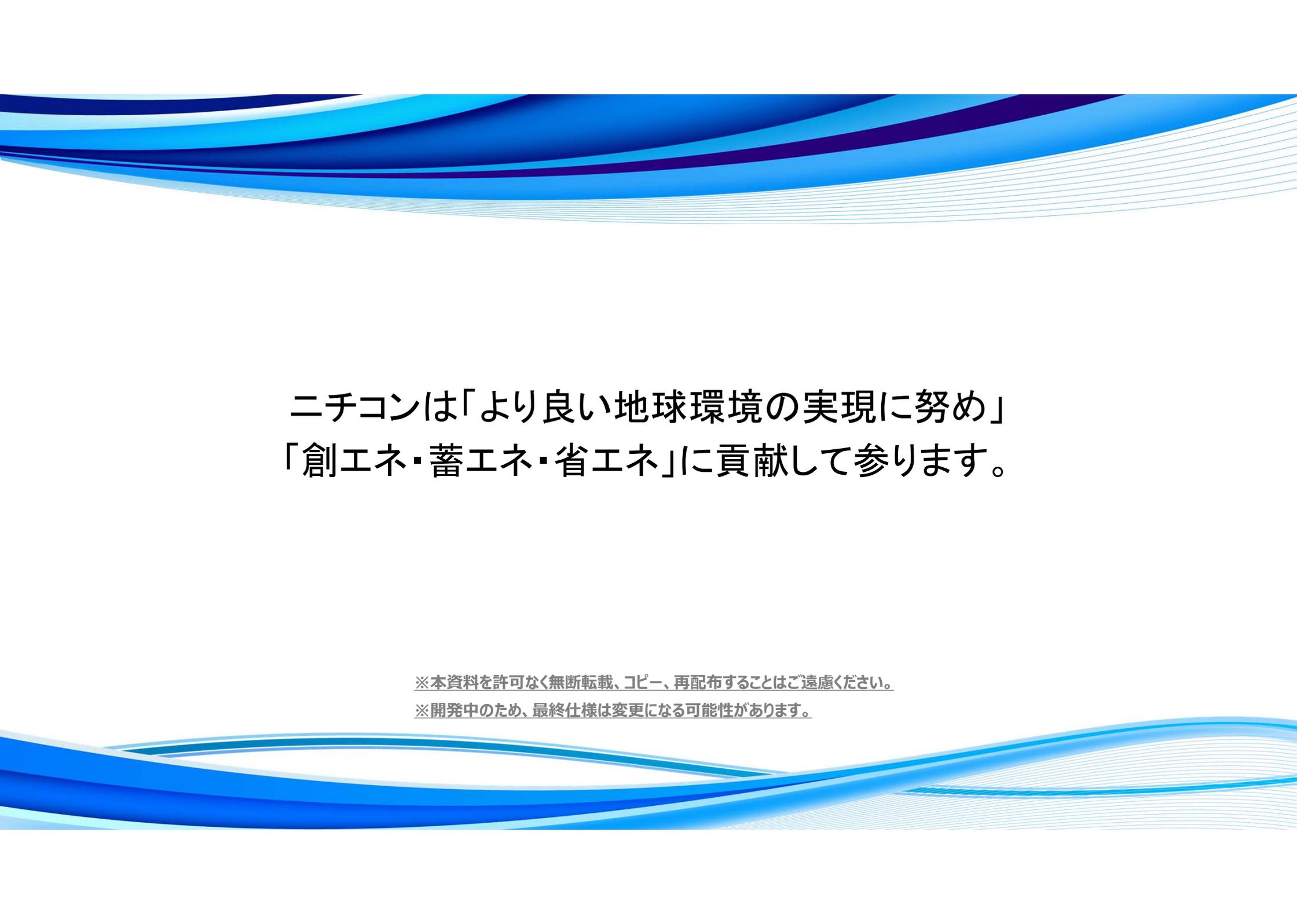
電源盤(騒音源)の設置自由度向上で騒音問題を解消

- ・騒音を発する機器台数が少なく、纏める事が可能
- ・構内の適切な場所に設置することができ対策が容易



5. サイクリックマルチ充電器の全体システム





ニチコンは「より良い地球環境の実現に努め」
「創エネ・蓄エネ・省エネ」に貢献して参ります。

※本資料を許可なく無断転載、コピー、再配布することをご遠慮ください。

※開発中のため、最終仕様は変更になる可能性があります。