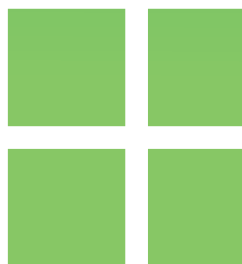
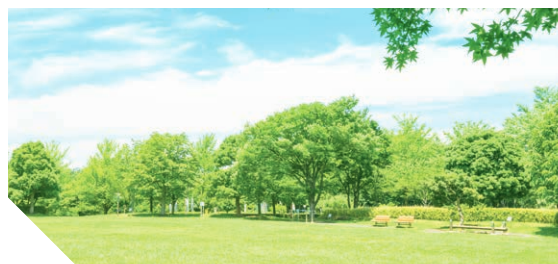
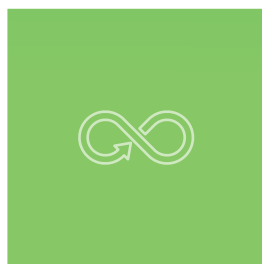
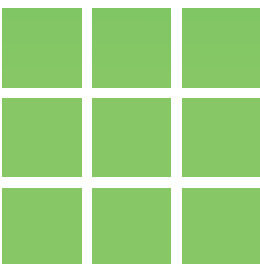
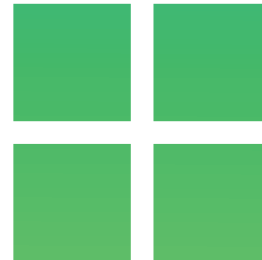
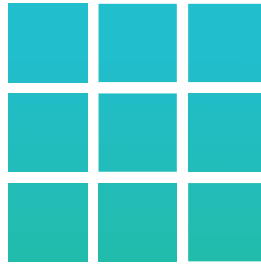


# Decarbonation Solution Guide

脱炭素 ソリューションガイド



# Decarbonation

## 未来を創る私たちの選択、 脱炭素化のパートナー

限られたエネルギー資源を最大限に活かすために。

課題を解決し、持続可能な社会を実現するために。

太陽光発電をはじめクリーンエネルギーの導入が当たり前の時代。

今や、産業用から家庭用まで幅広く活用されている蓄電池設備は  
発電電力の有効活用や災害対策の観点からも有効です。

さらには、資源や素材を循環させて廃棄物を最小限に抑える

「サーキュラーエコノミー」にも注目が集まっており

それらを実現するソリューションも続々と登場しています。

脱炭素化を叶えるために。

私たち日東工業グループは、幅広い商品と提案力で  
お客様の多様なニーズに応えます。

エネルギー効率化も、カーボンニュートラルも。

脱炭素社会の第一歩を、私たちと一緒に始めてみませんか？

脱炭素

災害  
対策

サーキュラー  
エコノミー

DX

## Contents



P03-06



環境配慮型  
産業用太陽光自家消費  
蓄電池システム  
サファLink-ONE-

# Solution Guide

P07-08



EV・PHEV用充電設備  
普通充電器  
(Pit-2Gシリーズ)

P09-10



EV・PHEV用充電設備  
中速充電器

P15-16



太陽光発電システム用  
関連製品

P13-14



オフグリッド型電源システム  
(独立電源システム)

P11-12



非常時給電トランス盤

P17-18 グループ会社紹介

 EMソリューションズ株式会社

脱炭素

災害  
対策サーキュラー  
エコノミー

# 環境配慮型 産業用太陽光自家消費蓄電池システム サファLink-ONE-

## リユースバッテリーを活用した 蓄電池システムで脱炭素社会に貢献

太陽光発電の余剰電力を蓄電する蓄電池システム。蓄電した電力は自家消費や災害対策として活用できるほか、再生エネルギーの効率向上にも役立ちます。蓄電池には日産リーフのリユースバッテリーを使用しているので環境に優しく、オプションとして、太陽光リユースパネルも取り扱っています。

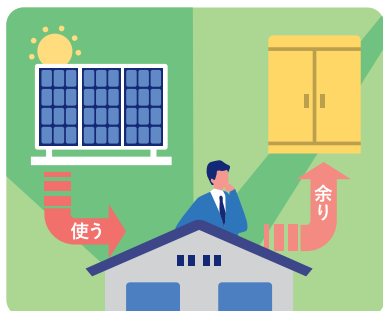


### こんな課題を解決します!!

太陽光自家消費で余剰電力を蓄電池にて有効活用できないか

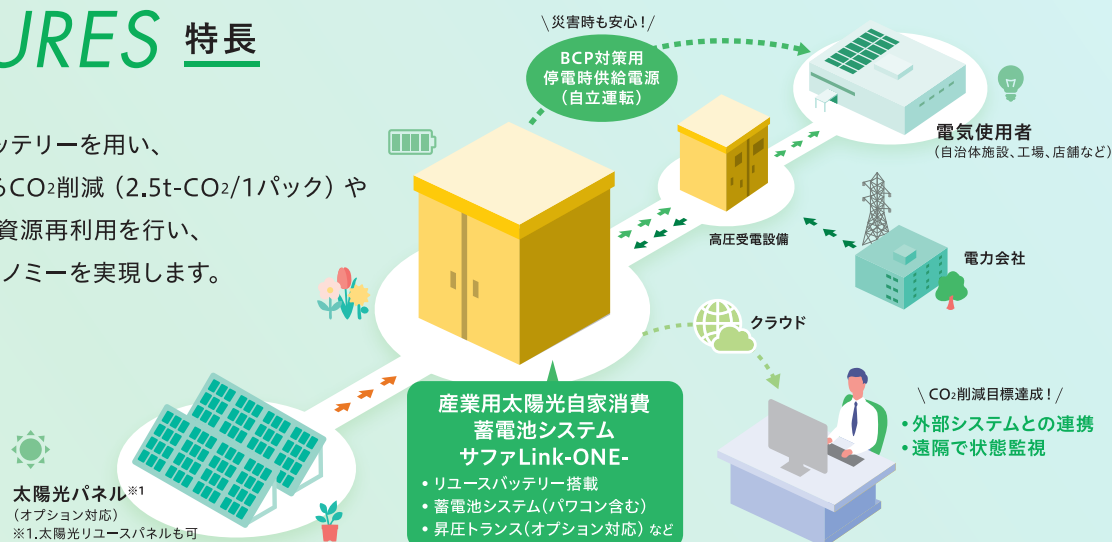
災害時の停電に備えて蓄電池設備を導入したい

サーキュラーエコノミーを重視した蓄電池システムを導入したい



# FEATURES 特長

EVのリユースバッテリーを用い、  
製造時に排出するCO<sub>2</sub>削減 (2.5t-CO<sub>2</sub>/1パック) や  
レアメタルなどの資源再利用を行い、  
サーキュラーエコノミーを実現します。



## 01 余剰電力を使いこなす3種類の運転モード【ローカル動作機能】

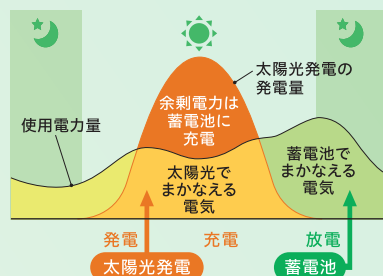
大規模なシステムを構築することなく、自社設備のみでさまざまな動作が可能です。太陽光発電の余剰電力を施設ごとの需要に合わせて効率よく充放電、購入電力量の削減やCO<sub>2</sub>排出削減に貢献し、緊急時の対策としても役立ちます。

### ● 余剰吸収モード(自動放電/充電のみ)

日中の余剰電力を充電し、  
太陽光不足時(夜間など)に放電。

CO<sub>2</sub>削減

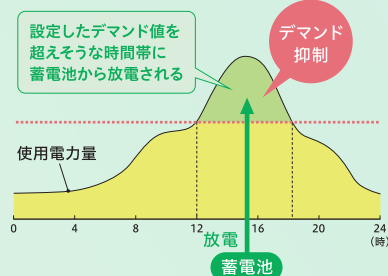
購入電力量削減



### ● デマンドモード

最大需要電力(デマンド値)を抑制。

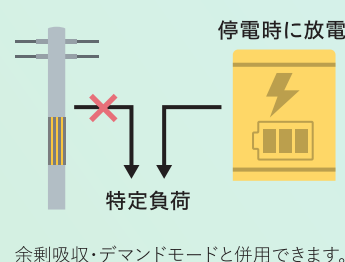
電気基本料金削減



### ● BCPモード

停電時に放電し、特定負荷に電力を供給。

BCP



## 02 外部システムとの連携も可能【遠隔指令値動作機能(オプション)】

各社のエネルギー管理システムと連携が可能です。太陽光自家消費の制御や需給調整市場(アグリゲーター)の指令により充放電を実施し、効率的な充放電や系統の需給バランスに貢献します。

■ 使用するには別途、お客様による申込・契約が必要です。

## 03 遠隔で状態監視が可能【監視システム(オプション)】

株式会社ラプラス・システムの遠隔監視システム「L・eye」で、  
状態監視(発電量監視とログデータ蓄積など)ができます。

■ 使用するには別途、お客様による申込・契約が必要です。

■ L・eyeは株式会社ラプラス・システムの登録商標です。



## 04 蓄電池の温度管理は不要【空調レス】

使用温度範囲が広い電気自動車のバッテリーをそのまま使用することで自然換気での熱対策が可能です。  
空調設備が不要となるため、発電した電力を有効に活用できます。

## 導入事例

## 長野県天龍村 総合体育施設

村の指定避難所である小・中学校体育館の建て替えに併せて、災害時に備えた太陽光自家消費蓄電池システム(サファLink-ONE-)を導入しました。環境に配慮した設備が認められ、環境省の補助事業に採択されました。

● 蓄電池容量 **104.4 kWh**



## 導入の決め手

## 01 「自然を大事にしたい」との村の希望と環境配慮の仕組みが合致

資源の再利用によるCO<sub>2</sub>削減と、空調レスのため蓄電した電力を無駄なく有効活用できる点が、村の意向と合致しました。

## 02 リユースバッテリー設備の導入で子供たちの環境保全意識向上につなげる

子供たちの環境意識を高める狙いも。将来的には社会科の授業にも活用し、身近な設備から環境保全に対する意識を高めてもらいたい。



## 愛知県蒲郡市

## 小・中学校体育館、蒲郡文化広場(導入予定)

2021年11月に「サーキュラーシティ」への移行を宣言した蒲郡市。資源や素材を長期的に保全・維持し、廃棄物を最小限にする経済システム「サーキュラーエコノミー」をまちづくりの軸に据え、さまざまな取り組みを行っています。また、昨今の大規模災害多発の状況を受け、レジリエンス(回復力)強化の一環として、市内の小・中学校体育館、蒲郡文化広場への導入を進めています。

● 蓄電池容量 **108 kWh**



## 導入の決め手

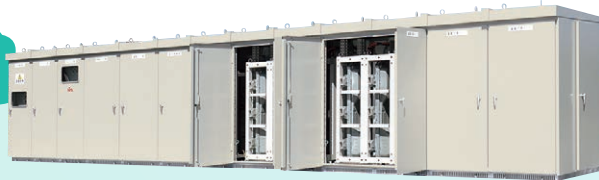
## 01 サーキュラーシティ実現の第一歩としてリユースバッテリーを選択

リユースバッテリーの活用によって資源を再利用しながらCO<sub>2</sub>を削減し、サーキュラーシティの実現につなげます。

## 02 高圧受電設備も手掛ける日東工業への信頼と安心感

長期間の使用となるため、性能と保守性が高い国産品を取り扱うメーカーを採用したいという思いがありました。

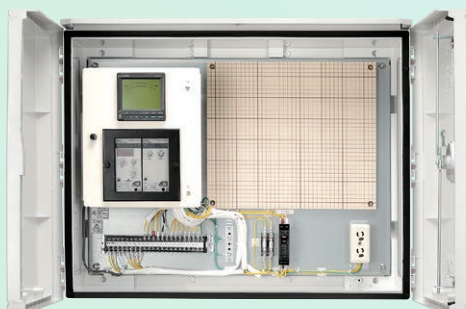




## 関連商品

蓄電池システム(サファLink-ONE-)を最大限利用できる商品をご用意しております。

### 継電器盤



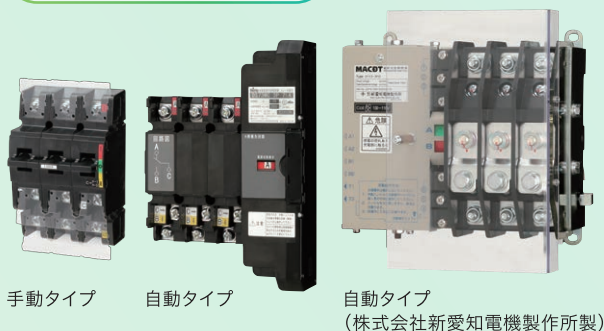
- 自家消費型太陽光システムに必要な地絡過電圧継電器(OVGR)、逆電力継電器(RPR)、マルチメーターをワンパッケージ化。
- パワーコンディショナ(PCS)を制御するためのデータ収集装置を設置できるスペース付です。

### 直流電源装置盤



- 継電器盤への搭載機器のバックアップ電源に最適

### 電源切替開閉器



- 非常時の蓄電池自立運転時に必要な電源切替スイッチを容量や自動・手動タイプなど仕様に合わせてラインアップしております。ご要望に応じた電源切替盤の製作も可能です。

### リユースパネル

日東工業グループ  
サンテレホン株式会社より提供



- 太陽光パネルのリユース品もご提供できます。
- リユースバッテリーと併せてサーキュラーエコノミー実現に寄与します。

本商品について 詳しくはこちら ▶



日東工業 リユース

検索

# EV・PHEV用充電設備 普通充電器 Pit-2Gシリーズ

## サービス連携と アップデートが可能な 通信モデルも

事業所の駐車場はもちろんのこと、パブリックスペース、集合住宅、一般住宅まで幅広く使える普通充電器です。インターネット通信に対応したモデルは、さまざまなサービスと「つながる」ことができ、購入後も、アップデートによって価値を高めます。



自立スタンド1台に  
充電器2台取付可能

〔Pit-2G専用 置き基礎 使用例〕

日東工業グループ  
南海電設株式会社

## こんな課題を解決します!!

事業所の駐車場、パブリックなどの  
プロユース用途に使いたい



付加価値を提供できる  
充電器を検討したい



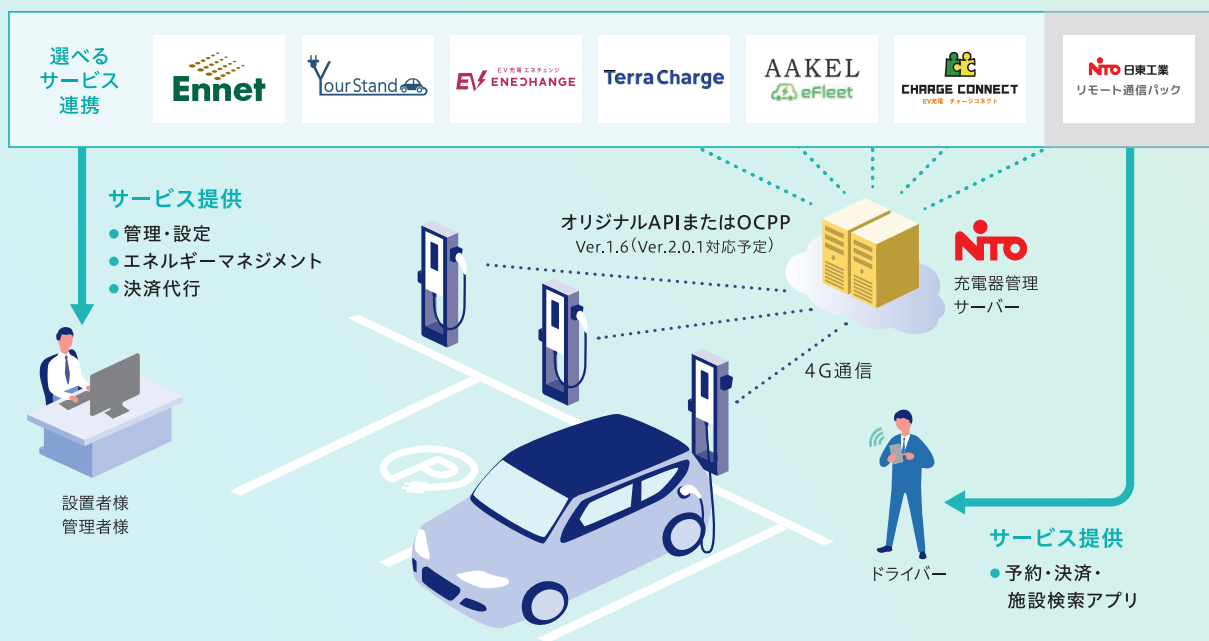
施工費や施工時間の低減化の  
課題解決を検討したい



# FEATURES 特長

## 01 複雑な初期設定の必要なし! 通電してすぐ多様なサービスとの連携が可能

通信モデルは、通電後すぐ充電器サーバーに自動で接続するスタンバイ状態で届くので、初期設定を行う必要はありません。遠隔制御の機能でさまざまなサービスと連携できるため、最先端の充電器ネットワークを手軽に構築できます。



## 02 2日掛かりだった生コンでの基礎打設がわずか10分に!

隠蔽配線ができ、入線口は四方向どちらからも可能です。充電器は4パーツで構成されており、1ピース30kgと非常に軽量。場所の調整や、原状回復も容易です。どちらのモデルも、耐震強度クラスA、耐風圧強度は風速40m/s。

### ■組み立てイメージ



## 設置事例

### 業務車両や配送車両など、市場拡大にも最適

EV車両を採用している企業様に。Pit-2Gの通信タイプ+多様なサービスとの連携により、運用管理やエネルギーマネジメントの効率化を実現します。



工場駐車場



営業拠点

本商品について 詳しくはこちら ▶



日東工業 充電

検索

# EV・PHEV用充電設備 中速充電器

## 普通充電と急速充電を 一台で実現する “ちょうどいい”充電器

普通充電器の持つ基礎充電機能と、急速充電器が持つ目的地（継ぎ足し）充電機能を併せ持つ「ちょうどいい」充電器です。事業所の社用車、運送業者のEV車両、ショッピングセンターなど、あらゆるシーンで利用できます。

2025年7月発売予定

■使用イメージ

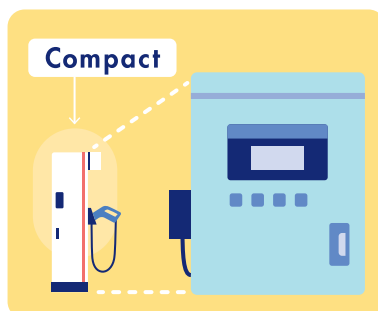


### こんな課題を解決します!!

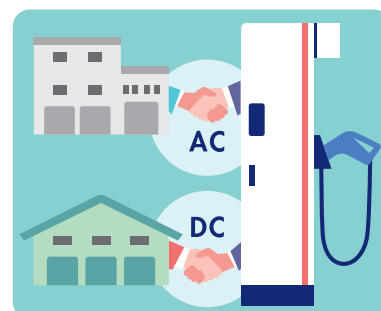
短時間に複数台に充電したいが、  
コスト的に急速充電器は難しい



急速充電器の設置スペースを  
確保できない



交流入力や直流入力で  
電気設備を変更せず導入したい



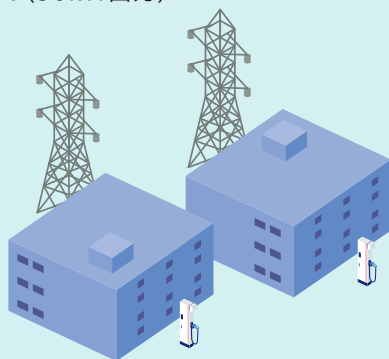
# FEATURES 特長

## 01 交流入力 (AC) タイプ、直流入力 (DC) タイプの2種類をラインアップ

商用電源に対応した交流入力タイプはもちろん、蓄電池や太陽光発電の電気を直接利用できるよう、直流入力タイプも用意しました。直流入力を交流入力に変換せず使用できるので、電力を効率よく、無駄なく使えます。

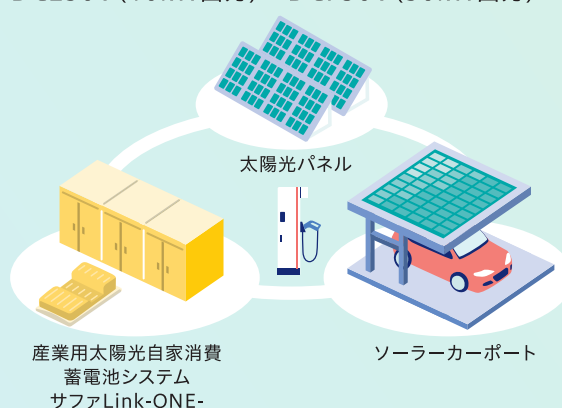
### ● AC入力

AC200V (18kW出力)  
AC400V (30kW出力)



### ● DC入力

再生可能エネルギーとの高い親和性  
DC230V (10kW出力) ~ DC750V (30kW出力)



## 02 設置スペースが小さくても大丈夫 小型設計で場所を取りません

専有面積はわずか0.1㎡。集合住宅や都市部の駐車スペースなど限られたスペースにも置けるので、設置場所の選択肢が広がります。



## 03 ケーブル吊り下げユニットを標準装備 手を汚さず充電でき、見た目もスマート

ケーブル吊り下げユニットから必要な長さの分だけワイヤーを引き出すことで、手を汚さずスムーズな充電が可能です。使用後はワイヤーを巻き戻すだけですっきりまとまるので、安全かつ見た目もスマートです。



詳細につきましては、別途お問い合わせください。

# 非常時給電トランス盤

## 非常時の電源確保に 電動車を活用し ライフラインを維持

最低限の電源（AC100V、最大1500W）を、  
電動車から供給できる設備です。停電時や災  
害時のライフライン維持に役立ちます。独自  
の安全設計により、電動車から避難施設へ  
安全に電気を供給できます。



## こんな課題を解決します!!

安価で設備管理がしやすい  
BCP対策が必要な時にお勧めです。



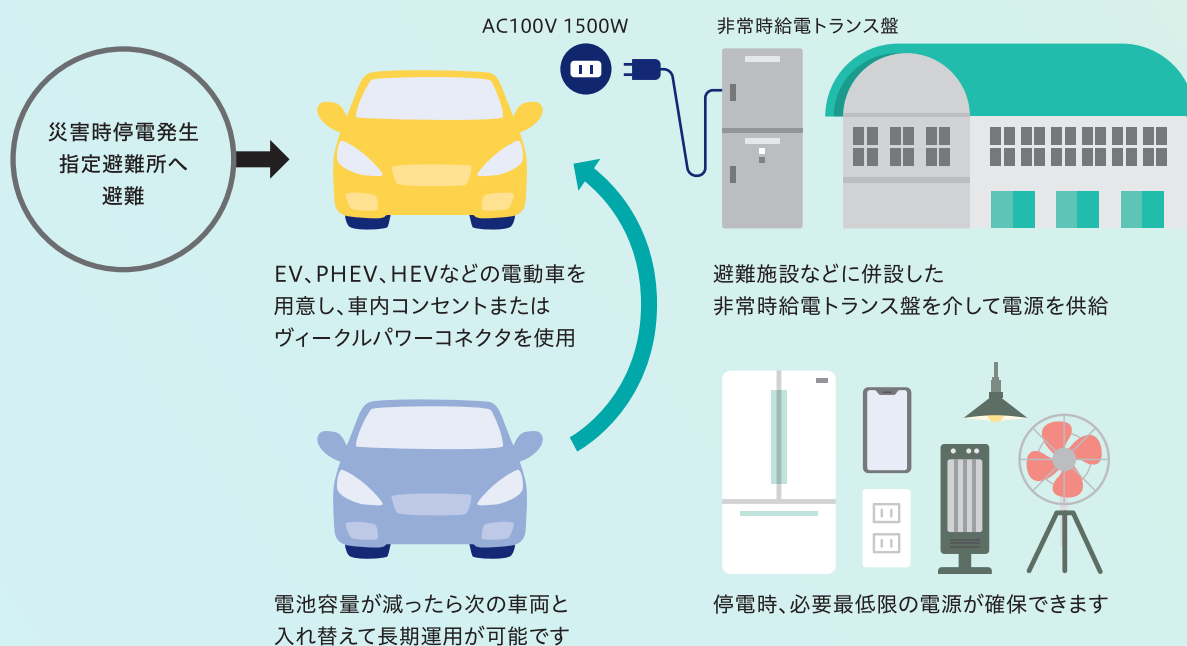
非常時でも  
安心安全な電源を確保したい



# FEATURES 特長

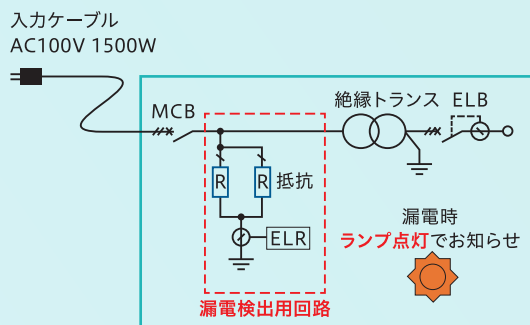
## 01 非常時には、街中を走る電動車（EV、PHEV、HEV）をライフラインを維持するための蓄電池として活用できます

普段から目にする機会の多い電動車。電気がストップした際には、非常時給電トランス盤と複数台の電動車を活用することで、長期間のライフライン維持が可能になります。災害時の避難施設などで役立ちます。



## 02 電動車の非接地系統電源でも地絡保護を行い、安全性を確保します

電動車と絶縁トランス間の電源ケーブルは、高抵抗接地方式による地絡検出を行い、感電や火災といった地絡によるトラブルを未然に防ぎます。また、避難施設側は漏電ブレーカによる保護を実施します。



個別受注品となりますので、詳細につきましては別途お問い合わせください。

# オフグリッド型 電源システム（独立電源システム）

## 太陽光パネル＋蓄電池の最適なパッケージを 設備や用途に応じて幅広く提案

「太陽光パネル」と「蓄電池」を組合わせたパッケージ商品です。蓄電池容量、パネルの種類、設置方法など、負荷設備に合わせた最適なパッケージを提案します。



〔ポール設置型〕  
鉛蓄電池タイプ



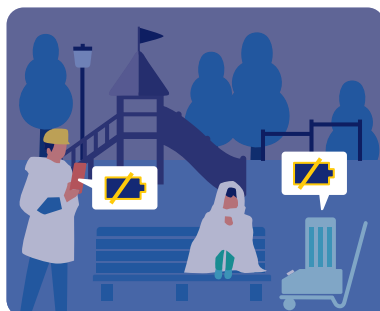
〔ソーラーカーポート型〕

### こんな課題を解決します!!

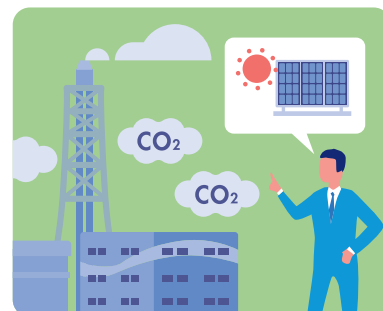
商用電源が引き込めない場所  
でも設備を使用したい



災害時に商用電源が停電しても  
電源を確保したい



再生可能エネルギーのみで  
設備を運用したい



# FEATURES 特長

## 01 電源が必要な場所に、ピンポイントで導入可能

工事現場や山間部、農場など、商用電源が確保できない場所でも、独立電源システムの導入で電源確保が可能です。

## 02 災害対策にも活用できます

太陽光発電の電力を蓄電池に溜めておけるので、災害時に商用電源が停電しても、電気を使用できます。

### 導入事例

#### ● ポール設置型

さまざまな場面や用途で広くご利用いただいております。



東京都 檜原村

- 公衆無線LAN
- スマートフォン充電
- 照明



庁舎

- IoT（特定小電力無線）



ダム

- 監視カメラ

#### ● ソーラーカーポート型

EV充電設備、カーポート照明への電源供給用として  
日東工業 瀬戸工場にて運用中



ソーラーカーポート+充電器（EVトクトック用）



蓄電池盤

本商品について 詳しくはこちら ▶



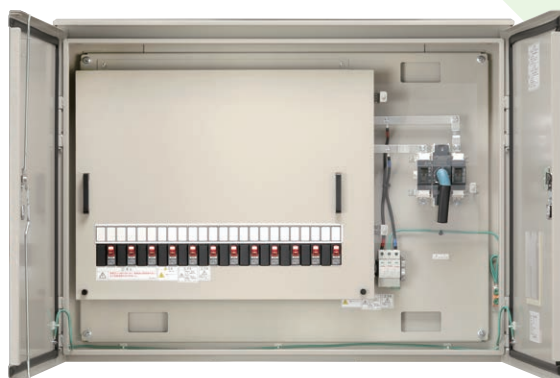
日東工業 独立電源

検索

# 太陽光発電システム用関連製品

## 太陽光発電システム電路機器をオーダーメイド クリーンエネルギーで環境対策（CO<sub>2</sub>削減）に貢献

高い信頼性と豊富なラインアップで、太陽光発電システムの最適な電路機器システム構築を提案します。  
再生可能エネルギーの普及はもちろん、太陽光発電システムの高電圧化にも対応。安定した電力供給と  
CO<sub>2</sub>削減に貢献し、クリーンエネルギー社会の実現を支援します。



〔接続箱〕



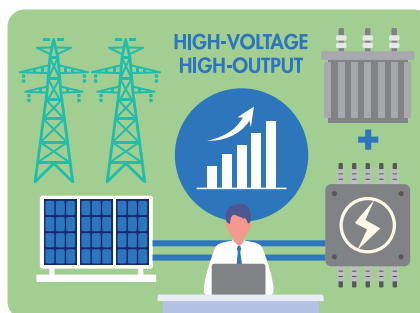
〔交流集電箱〕

### こんな課題を解決します!!

産業用太陽光発電システム構築に  
必要な商品を探している

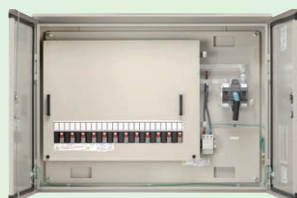


太陽光発電所の高電圧化、高出力化に  
対応できる商品が必要



# FEATURES 特長

- 01 太陽光発電システム設備でのコスト削減が可能な接続箱から集電箱、高圧系統連系まで各種取り揃えています



太陽光発電システム用接続箱  
最大入力電圧DC1500V対応



太陽光発電システム用  
交流集電箱



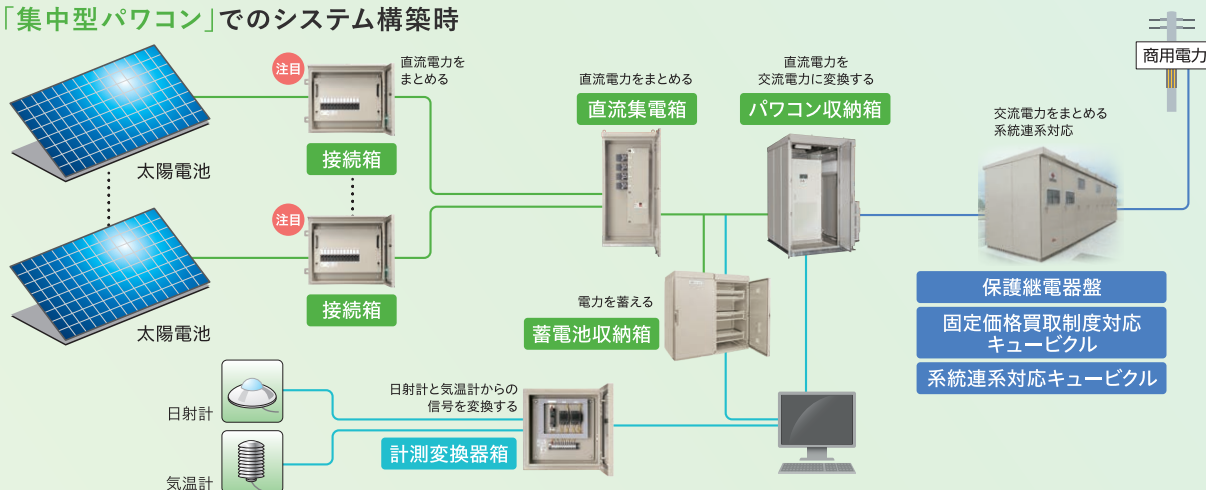
太陽光発電システム用  
直流集電箱  
最大入力電圧  
DC1000V対応

## ■ 接続箱 設置事例

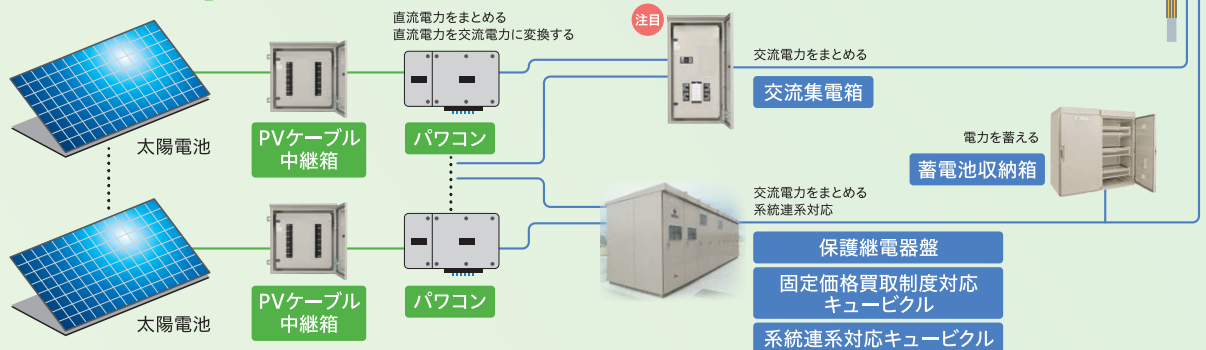


- 02 各種パワーコンディショナの仕様に対応し  
小～大規模の太陽光発電システムの設備に対応します

### 「集中型パワコン」でのシステム構築時



### 「分散型パワコン」でのシステム構築時



本商品について 詳しくはこちら ▶



日東工業 太陽光発電

検索

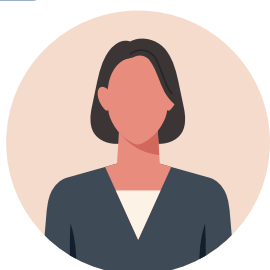
ソリューションをお届けしてお客様の課題を解決する日東工業グループの  
総合エンジニアリング企業

# EMソリューションズ株式会社

例えばこんな課題

● わたしたちにできること

## 課題 1



事業所の施設管理者様

EV導入を  
スムーズに  
進めたい！

### 電動化ソリューション

#### EV導入・管理

- 導入計画策定
- 充電の最適化
- 車両管理

## 課題 2



建築業・電気工事業・  
製造業・メンテナンス業者様

人手不足解消や  
効率化を  
していきたい！

### DXソリューション

#### ウェアラブルカメラ

- 人手不足解消
- 遠隔指示
- 業務効率化

## 課題 3



脱炭素経営者様

太陽光パネルが  
屋根に乗らない！

### 脱炭素ソリューション

#### ソーラーカーポート

- 敷地の有効活用
- 各種申請
- 設置施工

脱炭素

DX

EV導入・脱炭素経営・DXに関してお困りのことがございましたら、  
ぜひお気軽にお問い合わせください。

お問い合わせ先

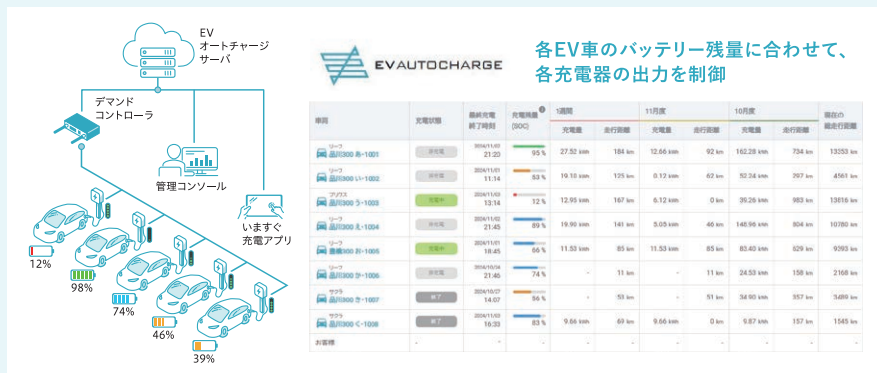
東京都港区新橋5-35-10 新橋アネックス2F

E-mail: info@emsol.co.jp

URL: https://emsol.co.jp/



## 電動化ソリューション で課題解決



電気設備・充電器・システムの  
総合提案で  
計画から運用まで支援

複数のEVもプラグを差せば  
簡単・自動で最適充電

CO<sub>2</sub>削減・ガソリン代削減、充電  
量、利用状況をモニタリングして  
効率的に車両管理

## DXソリューション で課題解決



現場の映像をリアルタイムで  
遠隔共有・支援できるので  
技術者の出張削減

ブレが少なく見やすい画面、  
画面操作・ポインタ機能で  
正確な指示・技術支援

リアルタイム映像と音声で  
現場の効率化

## 脱炭素ソリューション で課題解決



電気工事も建築工事もできるから  
ワンストップサービス

再エネの専門家でもあるから  
効果的・経済的な  
設計をご提案

補助金申請業務も  
対応可能

日東工業(株)の全ての工場(瀬戸工場、菊川工場、掛川工場、磐田工場、中津川工場、唐津工場、花巻工場、栃木野木工場)は、国際規格の品質マネジメントシステムISO9001、環境マネジメントシステムISO14001認証取得工場です。

ホームページアドレス <https://www.nito.co.jp>



JQA-1801



JQA-EM1435



**安全に関する  
ご注意**

正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に  
「取扱説明書」を必ずお読みください。

2025年2月発行

- 本書からの無断転載は固くお断りいたします。
- 価格・仕様などお断りなしに変更する場合がありますのでご了承ください。
- 本製品の故障や瑕疵により、弊社の予見の有無を問わず生じた二次損害につきましては、弊社は一切の責任を負いかねます。
- 記載されている会社名、製品名、システム名は、各社の商標または登録商標です。

**NITO** 日東工業株式会社

〒480-1189 愛知県長久手市蟹原2201番地  
TEL (0561) 62-3111(大代)  
お客様相談センター／TEL (0561) 64-0152  
工場／瀬戸・菊川・掛川・磐田・中津川・唐津・花巻・栃木野木



SP-699

51200.4525 TKD  
OM10ILCC22