

工場・倉庫向け

EV 充電 / 蓄電ソリューション

太陽光発電 × 蓄電システム × EV 充電器

設備投資と運用コストを最小化し
工場の RE100 を達成可能

電力融通システム

(HS-Power Sharing System)

ヘッドスプリングの電力融通システム (HS-Power Sharing System) は、規模や個別事情に合わせて、蓄電システム・EV 充電器・太陽光発電を自由に組み合わせることで相互に電力を融通できる新しいエネルギー管理システムです。

biARGO

EV 充電課金

EV 充電予約

EV 充電 MAP 連携

天候予測

クラウド管理システム

機能をブロック化し機械学習を搭載することにより、様々なビジネスに対して柔軟に適用可能なプラットフォームを実現

RealTime Stabilizer

biPYXiS

デマンドコントロール

逆潮流防止

システム拡張性

高速電力制御コントローラ

パワーエレクトロニクス機器で培った高速制御技術「Real-Time Stabilizer」を搭載し、安定かつ高速な電力制御（数十ミリ秒のリアルタイム電力制御）を実現

biBLOCK

EV 充電制御

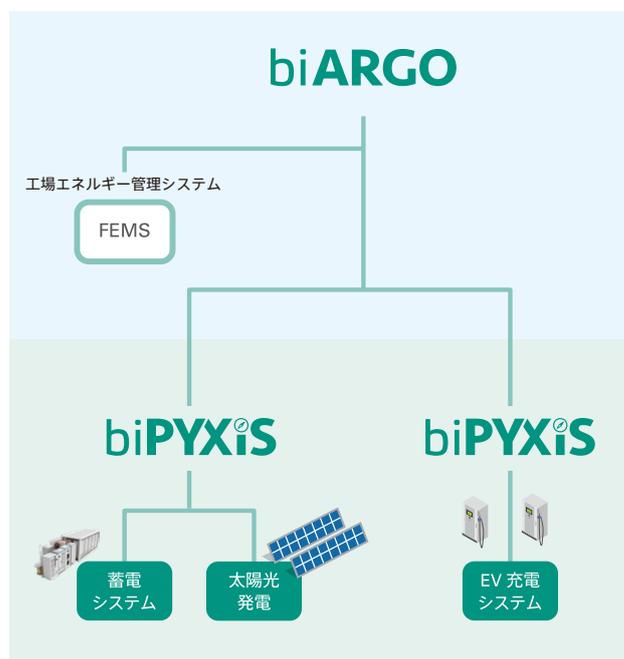
絶縁双方向 DCDC

高効率

モジュール型DCDC コンバータ (10kW)

EV 充電器に活用する 10kW の DCDC コンバータ
モジュール型で、10 台つなげれば最大 100kW に拡張可能
DC バス接続により、電力変換ロスを低減

- 蓄電池を負荷や太陽光発電の状況に応じて
デマンド制御する **電力ピークシフト機能**
- 太陽光発電に加え、蓄電システムやEV 充電器などの機器を複数種類・複数台まとめて制御、**あとの増設も容易**
- 災害や停電時も電力が供給でき**事業活動を継続可能**



エコで災害にも強い工場・倉庫向けソリューション

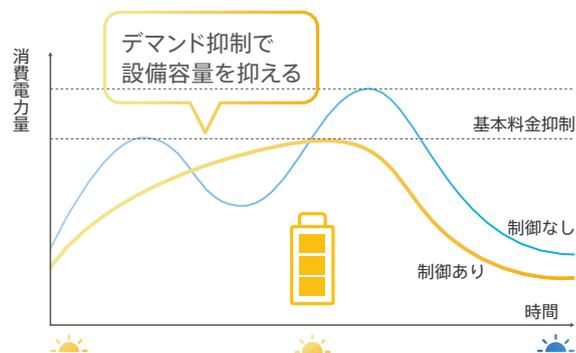
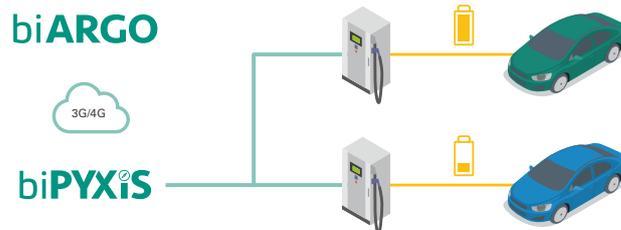
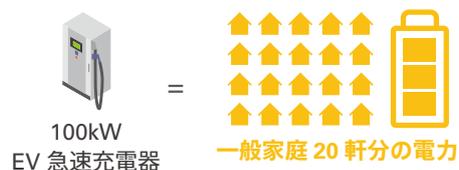
EV 充電器の複数台導入ソリューション

EV 充電器導入時の課題

- 工場向けに急速充電器を導入したいが、受電設備の増強も必要となり、設置費用が非常に高い
- 充電器を設置するために契約電力を増加させると、電気料金が大幅上昇してしまう
- 既に設置している太陽光パネルと接続したい

ソリューション

- EV 充電器と蓄電システムをDC バスを介して接続することで、EV 充電のための大電力を蓄電池から供給し、受電設備・契約電力の増加を抑制
- biBLOCK を用いたEV 充電器を利用、フレキシブルな充電容量設定が可能 (10-100kW)
- クラウドシステムにより充電予約、課金システムも提供



工場・倉庫向け蓄電ソリューション

太陽光発電と蓄電システム導入時の課題

- RE100/カーボンニュートラルに取り組むたいが、何から始めて良いかわからない。
- 実際に電気料金削減に結びつくシステムを導入したい
- 大規模停電時に重要負荷などを動かしたい
- 初期投資を抑えつつ後から増設できる仕組みにしたい

シミュレーション

まず現状の電気の使われ方を調査し、その結果をもとに太陽光発電や蓄電システムを入れるとどれくらい効果があるか試算

ソリューション

- 複数台の大容量蓄電システムと太陽光発電を統合制御、逆潮流を防止しながら受電量を最小化し電気料金を削減
- 急速充電器の利用による急激な負荷変動も高速電力制御コントローラにより吸収
- 予算や運用実績に合わせて、設備の段階的な増設が可能
- 導入後1年間は運用改善サービスを無償提供
- 停電時の電源バックアップが可能

2014年創業 8年間で受託開発300件以上

SiCとGaNを用いた小型双方向のパワーエレクトロニクス変換器を開発