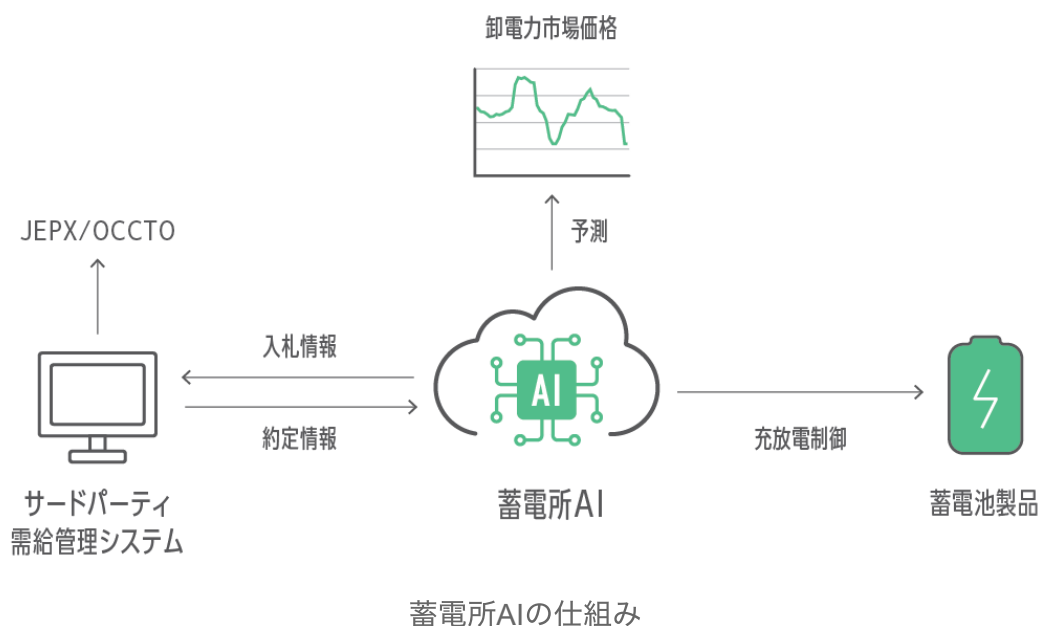


当社初となるソフトウェア商品、「蓄電所AI」を発売 充放電制御の自動最適化で、蓄電所の利益を最大化 他社製蓄電池にもAPI連携により対応



自然エネルギーの普及並びに蓄電、送電技術の進化において新規事業を展開する株式会社パワーエックス (PowerX, Inc.) (東京都港区、取締役兼代表執行役社長 CEO：伊藤 正裕) は、当社の初のソフトウェア商品「蓄電所AI」を本日より発売開始しました。「蓄電所AI」は、主に系統に接続される蓄電池向けのソフトウェアであり、当社独自の超高精度アルゴリズムによって卸電力市場取引の自動化や蓄電池の最適な充放電制御を実現し、蓄電所の利益を最大化します。

「蓄電所AI」は、当社の大型定置用蓄電池「Mega Power」だけでなく、お客様がすでにお使いの他社製蓄電システムにおいても、サードパーティ製EMSやVPPプラットフォームと連携することによりご利用いただけます。本日より発売開始する「蓄電所AI」の導入をご希望の事業者様からのお問い合わせは、特設サイト（URL：https://products.power-x.jp/power_os/ja/）より受付しております。



卸電力市場（JEPX）の価格予測を考慮した入札計画を自動生成

蓄電池容量や入力電力を考慮して、利益を最大化するようなアービトラージ取引戦略をAIが作成します。蓄電池の劣化（SoH）や電力損失等、蓄電池に固有の制約も考慮しながら、スポット市場約定直前まで、状況に応じて戦略を随時更新し、最適な入札プランをご提案します。その後実際の約定結果に基づいた、蓄電池の充放電コントロールもAIが自動で行います。

充放電制御の自動化によって、従来の手動の場合よりも高い精度と利益を実現

今までは蓄電池運用担当者のノウハウや経験を基に手動で作成していた充放電計画を、「蓄電所AI」が自動化することにより運用工数を削減。当社シミュレーションによると、1日1往復の手動による入札・充放電制御に比べ、平均で76%の利益改善となりました。

（※当社が利益を保証するものではありません。）

卸電力だけでなく、将来の供給力・調整力市場を組み合わせた運用最適化

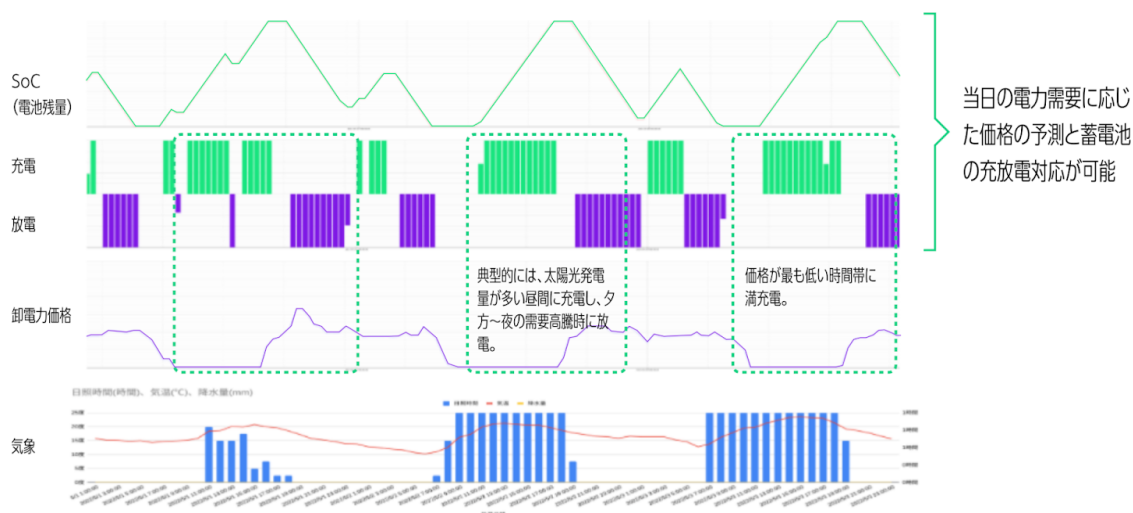
JEPXだけでなく、将来の供給力、調整力を加えた3つの市場を組み合わせて、蓄電池を最適運用するためのポートフォリオをAIが策定。供給力（容量）市場の発動指令電源として、発動指令時にはJEPXアービトラージと合わせて利益最大化します。また、調整力市場参入時には、市場予測に基づいて蓄電池容量を分割し、一部を調整力拠出に用いることにより利益を最大化。

参考：蓄電所AIの活用シミュレーション

充放電最適化の事例1：値動きが典型的なパターン

2022/5/2 - 2022/5/4, 九州地方, 概ね快晴

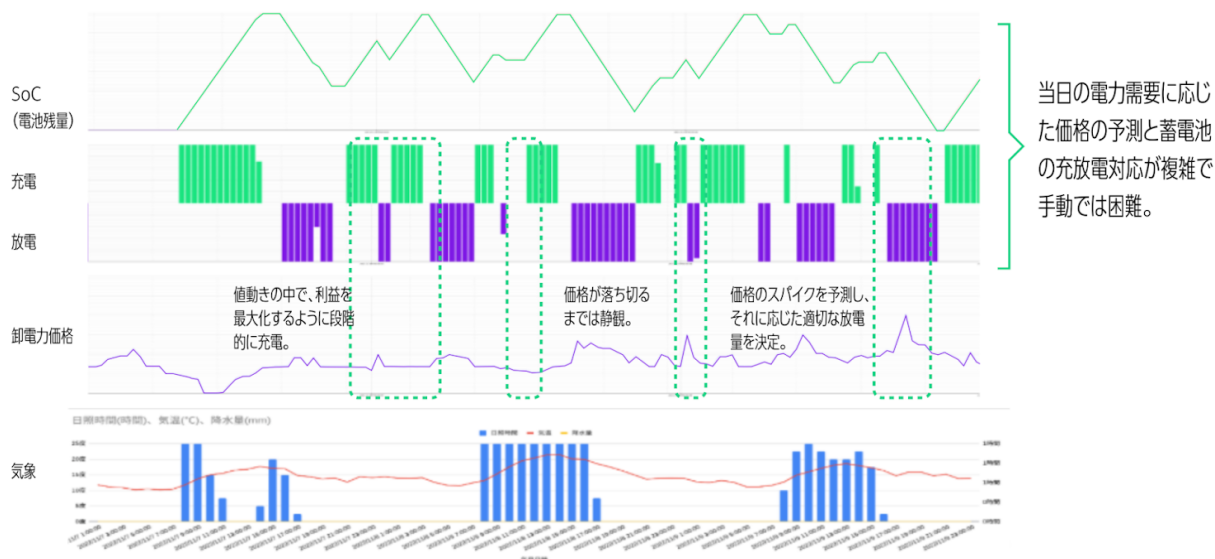
気象や電力価格の値動きが典型的なパターンでは、当日の需要状況に応じた価格の予測と、それに応じた最適な蓄電池の充放電計画の対応が可能のため、人間の手動による運用が可能です。



充放電最適化の事例2：値動きが曖昧なパターン

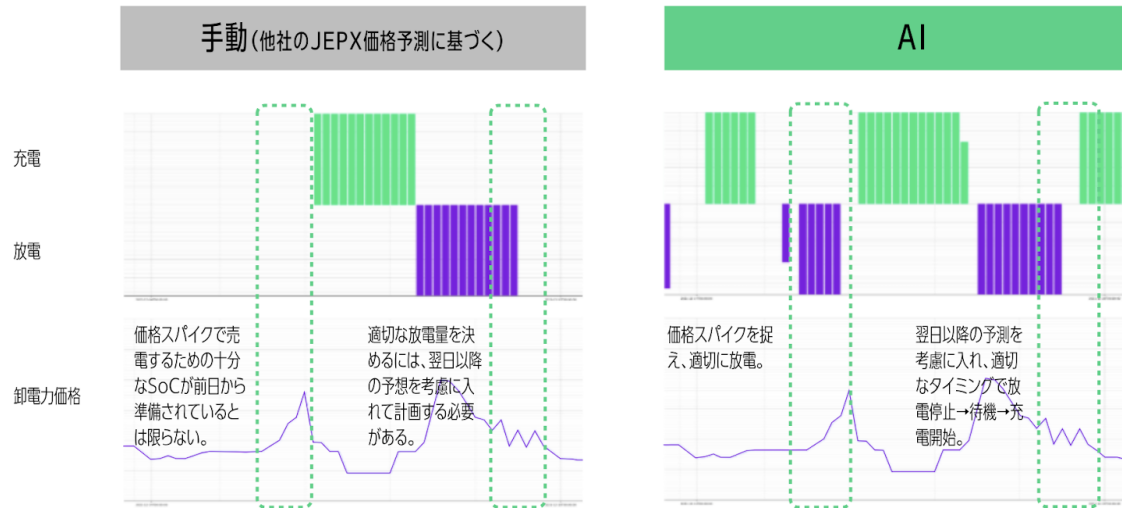
2021/11/7 - 2021/11/9, 関東地方, 初冬

気象や電力価格の値動きが曖昧なパターンの場合、当日の需要状況に応じた価格の予測と、それに応じた最適な蓄電池の充放電計画の対応が困難となり、人間の手動による運用が難しくなります。



充放電最適化の事例3：手動とAIの違い

複雑な充放電が必要となる条件（曖昧な天候や値動き）において、手動では適切な充放電が難しい一方、AIではより適切できめ細かい充放電が実施でき、年間を通じた運用効率で大きな違いが生まれます。



製品概要

製品名	蓄電所AI
提供開始時期	2023年3月14日発売。導入希望の事業者様を募集開始。
対象となるユーザー	パワーエックス製 定置用蓄電池「Mega Power」及び他社製 蓄電池 / EMSやVPPプラットフォームをお使いの蓄電所事業者様
製品ウェブサイト	https://products.power-x.jp/power_os/ja/
当社担当部署	株式会社パワーエックス 営業部

株式会社パワーエックスについて



会社名	株式会社パワーエックス (PowerX, Inc.)
設立	2021 年 3 月 22 日
所在地	取締役兼代表執行役社長 CEO 伊藤 正裕
事業内容	大型蓄電池の製造・販売、EV チャージステーションのサービス展開、及び電気運搬船の開発・製造
URL	http://power-x.jp/