

太陽光パネルのデータを活用したAIエンジン及びリパワリングモジュールの技術開発 (ヒラソル・エナジー株式会社)



会社名	ヒラソル・エナジー株式会社
所在地	東京都文京区
設立年	2017年
代表者	李 旻 代表取締役
事業領域・分野	エネルギー・インフラ
事業年度	2019年度～2020年度

< 事業概要 >

本事業では、太陽光発電所のパネル単位の稼働データと、日射量・温度などの環境データをAIで解析し、各パネルの性能を示すIVカーブを推定する技術を開発しました。さらに、その推定結果をもとに、パネルの交換や並べ替えによる発電量の改善効果を事前に算出するリパワリングシミュレータを構築。実証では、IVカーブをおおむね10%程度の誤差で推定するとともに、限られたコストの中で効果的な再生計画を導き出せることを確認し、点検・修繕計画の省力化と費用対効果に基づく再生の実現可能性を示しました。

< 得られた成果と活用イメージ >

本事業で得られた成果は、太陽光発電所の状態をデータから把握し、修繕による改善効果や費用対効果を見極めたうえで、適切な再生につなげる性能評価・再生サービスとして事業化されました。さらに、それらがFIT太陽光を地域で集約し、長期安定稼働を目指す「百年ソーラー®」事業へと発展しました。また、発電設備をデータに基づいて管理・運用する考え方や技術知見は、再生可能エネルギーなどの分散電源を統合制御する「J-EMS」開発にも活かされています。今後も既設の再生可能エネルギー設備の長期安定稼働と有効活用に貢献していきます。



▼本成果に興味をもたれた方はこちらへ

事業者へのお問い合わせ窓口：pr@pplc.co / 事業者Webサイト：<http://j-ems.co.jp/>

NEDOへのお問い合わせ窓口：ai-robo_followup@ml.nedo.go.jp