

『雲物理とディープラーニング技術を用いた日射量予測手法の開発』

PVSEC-33で「Best Paper Award」を受賞

一般財団法人 日本気象協会(本社:東京都豊島区、理事長:長田 太、以下「日本気象協会」)は、環境・エネルギー事業部所属の佐々木潤、宇都宮健志、岡田牧、吉川茂幸ならびに山口浩司が、2022年11月13日(日)~17日(木)の期間で開催された太陽光発電に関する世界最大級の国際学会であるPVSEC^{※1}の第33回大会(PVSEC-33)にて「Best Paper Award」を受賞したことをお知らせします。



環境・エネルギー事業部 エネルギー事業課 佐々木 潤(左)
PVSEC-33「Best Paper Award」 賞状(右)

<受賞内容>

題目: Hybrid modeling approach using cloud dynamics and deep learning for solar nowcasting

発表者: 佐々木潤、宇都宮健志、岡田牧、吉川茂幸、山口浩司(日本気象協会)

「Best Paper Award」はPVSECでの優秀な研究発表に与えられる賞です。今回の発表では、国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託研究事業^{※2}で開発中の雲物理とディープラーニング(深層学習)技術を用いた日射量の短時間予測手法およびその結果を紹介しました。今回開発した予測手法は、衛星データによる最新の雲分布を活用し、物理学的手法とディープラーニング技術をベースに雲の動きや鉛直構造を考慮しています。本手法の採用により、予測精度は従来手法と比較して大幅に向上しました。

日本気象協会は今後も日射量予測技術の開発および高度化を進め、太陽光発電の導入拡大と電力システムの安定化に貢献していきます。

※1 太陽光発電国際学会(International Photovoltaic Science and Engineering Conference)

※2 太陽光発電主力電源化推進技術開発/先進的共通基盤技術開発/発電量の短期予測に向けた日射量予測技術の開発(日射量の短期予測に関する研究開発)

<https://www.jwa.or.jp/news/2020/08/10624/>