

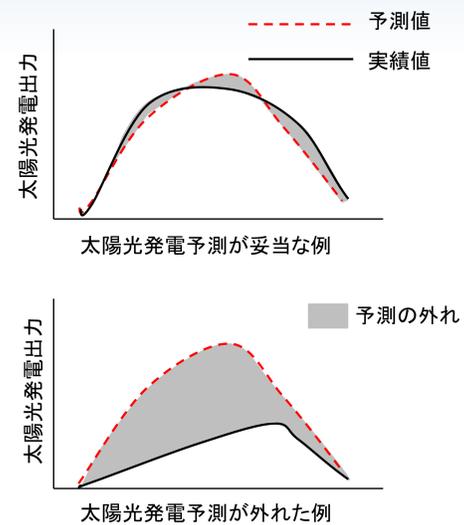


太陽光発電の出力予測技術（信頼度）

明日の太陽光発電出力予測がどのくらい当たるか事前に知る方法を研究しています

背景・目的

- 太陽光発電の出力は天気の変化とともに変動します。そのため、電気の需要の供給のバランスを保てるよう、太陽光発電の出力を予測して火力発電機等の運転計画を立てています。しかし、前線が通過するなど天気が大きく変化する日は予測が外れる場合があります。
- そこで太陽光発電の出力予測がどの程度当たりそうか事前に予想できる技術があれば、予測外れを考慮した運転計画を立てることができ、安定的に電気をお届けすることができます。このため、予測に対して実績が入る確率の範囲(当たり具合の幅)を示す技術を開発しています。



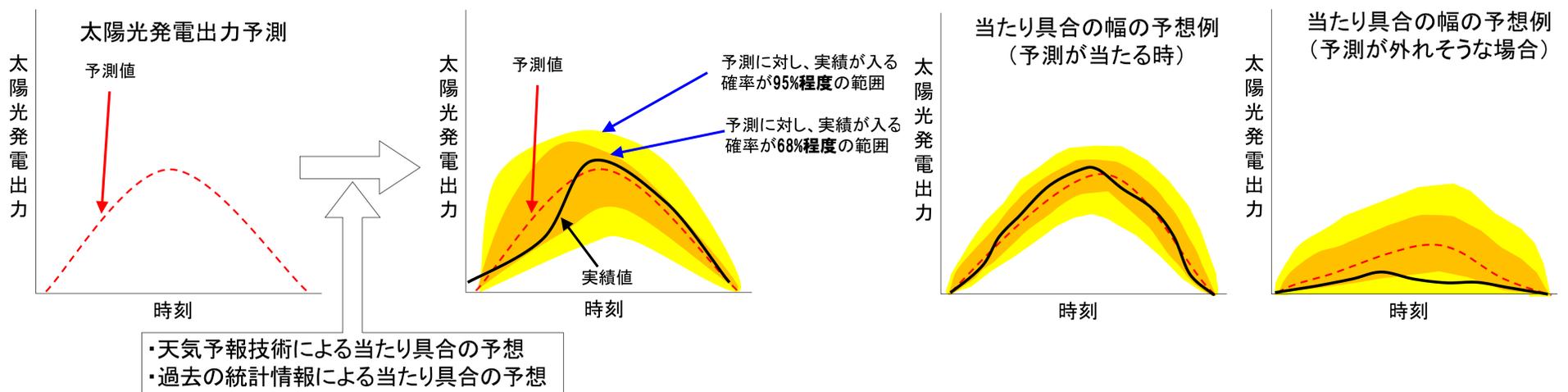
特長

- 翌日・当日の太陽光発電出力予測に対して、時刻ごとに当たり具合の幅を予想します。
- 当たり具合の幅は確率の範囲ごと(例:68%, 95%程度)に示します。

用途

- 太陽光発電出力予測が外れた時でも、電気の需要と供給のバランスを確保できる発電機の運転計画立案
- 発電予備力(準備する発電機)の必要量を適正に確保し、経済的な発電機の運転計画立案

太陽光発電出力の当たり具合の幅の予想と実績



天気予報の技術、および過去の太陽光発電出力の予測と実績の相関等を基にした統計情報を活用し、日々更新される天気情報から太陽光発電出力予測の当たり具合の幅を予想します。

開発者のひとこと

天気予報と同様に、太陽光発電の出力予測も外れることがあります。予測が外れた時でも電気を安定的に供給するための技術を開発し、天気により出力が左右される太陽光発電と上手に付き合っていきたいと考えます。