

年月日 15 06 08 ページ 05 N O

## 雲の動きから日射量を推定

一ルの設立は07年、太陽光発電が普及すると発電予測が必要になると見込み、気象情報会社から独立した。太陽光発電の設置者は予測値から売電量を推定できるので採算を計算しやすい。狙いは的中し、エプコなど電力サービス会社との連携が始まっている。



電力事業者は太陽光を  
ズレを修正  
現今は翌日の発電予測  
を発電事業者に提供して  
いる。電力自由化後は当  
初のきめ細かい予測サ  
ービスの需要が増えると毛  
心えを感じている。

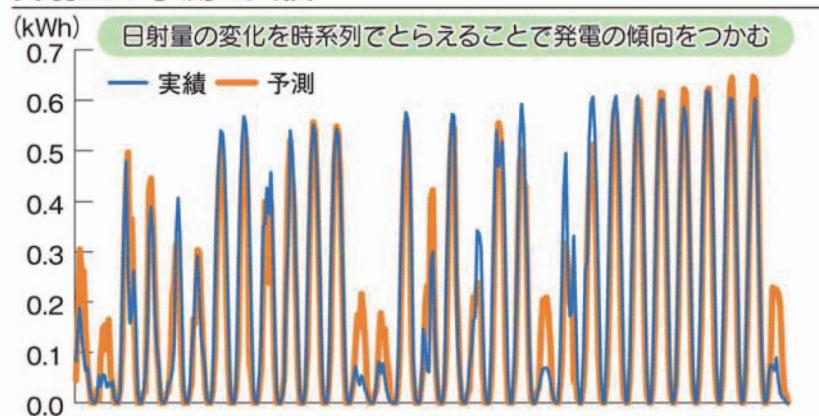
日差しによつて目まぐるしく発電量が変動する太陽光発電は、電力事業者にとつて扱いづらい。解決策として期待されるのが発電予測だ。ベンチャーアリョール（東京都中央区）は雲の動きから日射量をシミュレーションして発電を予測するサービスを大手企業に提供している。電力販売の新規参入者にも提供し、太陽光発電の安定した普及に貢献する。

「7号」の画像データから雲の位置を確認し、風向から雲が移動する方向と距離を推定する。雲の位置と厚みを推定し、1日～10日後の日射量をシミュレーションする。

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が提供する日射量データ表に、太陽光発電所の位置を入力すれば、太陽光は雲を透過して地表に到達する。ひまわりの観測によって得られた

# 太陽光の発電量予測

日射量の予測と実績



メガソーラーが各地に設置された

ど再生可能エネルギーの発電の低下に備え、火力発電所を待機させていたる。発電の予測値を頼りに翌日の火力発電の運転計画を作るが、供給不足を確実に防ぐには実際にどの程度運転すべきかが重要だ。そのため当日数

時間先であっても、高精度な予測にニーズがある。他社から電力を調達する新規参入者ほど、当 日数時間後の予測値があれば電源を手当てでき、電力不足を回避できる。

電量となると精度は80%ほど。どうしても限界があるためだ。当日の実際の天気を基に修正を繰り返しながら精度を高めていく方が現実的。

現在のひまわり7号は30分おきに画像が更新されることは予測通りに移動する。雲が予測通りに移動しなくとも、空白の30分は予測のズレを確認できない。ひまわり8号の画像の更新は2分30秒間隔。予測とのズレに気づいてすぐに修正ができる

**精度向上で電力安定供給**

蓄電池にも  
蓄電池の運転にも発電の予測値は生かせる。再生エネの発電が急低下した時に蓄電池からの放電で電力不足を補う。逆に発電の急増で発生した余剰電力は蓄電池に充電して吸収できる。放電、充電のタイミングも発電予測から導き出せる。

山本社長のオフィスに  
大型コンピューターがあ  
るわけではない。パソコ  
ン1台で計算している。  
「私のやり方なら小粒で  
小回りが利いてコストを  
下げられる。新規事業者  
に望まれるだろう」と話  
す。

(松木喬)

無断転載・複写禁止©(株)日刊工業新聞社