

■ウインドウズ オブ Wind (風の窓)

GH Forecaster - Increasing certainty in an uncertain world! - 短期風力発電出力予測サービスのご紹介 -

ガラードハッサンジャパン株式会社 内田 行宣

電話 : 03-3299-0720 Email : yukinobu.uchida@garradhassan.com

風力発電出力の短期予測システム

GH Forecaster は、ウインドファームからの運転データを複数の天候モデル入力と結合し、ウインドファームの短期発電出力予測を行うシステムです。1、2 時間後から 2、3 日後までの発電出力予測を 1 時間毎に更新してオンラインでお客様にお届けします。

世界 9 ヶ国で 6,500MW 以上のウインドファーム向けに予測サービスを提供中

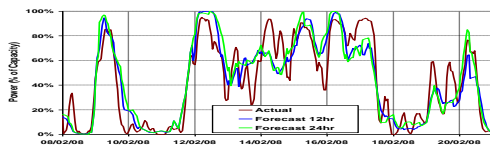
2003 年に GH Forecaster サービスの提供を開始し、現在では以下の国で当サービスをご利用いただいております。

英国・米国・カナダ・スペイン・

アイルランド・オーストラリア・日本・

ギリシャ・インド

ギリシャでは、送電線運営会社向けサービスで 750MW を超える同国内の全てのウインドファームの短期発電予測を弊社が請負っています。



信頼のおける予測精度

Garrad Hassan はウインドファームの長期発電量評価を 20 年以上に亘って行っています。世界中での発電量評価実績は 50,000MW を超えます。GH Forecaster の短期発電出力技術は、この実績から得られた経験の上に成り立つものです。

GH Forecaster は、自然と統計を組み合わせたアプローチを行います。信頼のおける気象データ供給元からの幾つもの天候モデル入力を使い、このデータをサイト固有の条件に合わせて改善します。天候モデル入力の改善とウインドファーム発電出力への変換には、地形と風車のウェイク効果を勘案した高度解析モデルを適用します。運転データからのフィードバックによる統計学的反復作業で、予測精度は改善されます。

日本における実績と予測精度

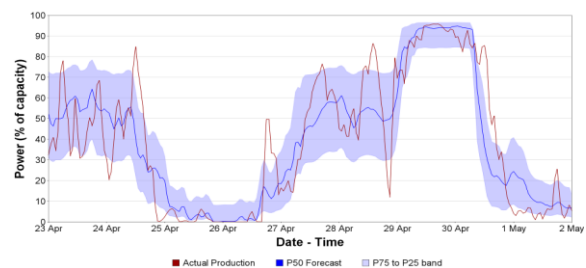
我が国におきましても、GH Forecaster サービスを 2006 年以來ご利用いただいております。日本固有の天候と地形への技術対応を懸念されるお客様には、弊社の日本での経験を信頼くださいますようお願い致します。

予測値と実際値の絶対値の平均精度水準の日本での実績は、同日予測（予測発表 6~24 時間の範囲）で 12% 台、翌日予測（予測発表 18~42 時間の範囲）で 14% 台となっております。

電力市場取引における利点

風力エネルギーによる発電電力を電力市場で取引する際に GH Forecaster を利用することによる増益は、1 メガワット時あたり 8 英ポンド (= 1 キロワット時あたりおよそ 1.6 円) になるとの研究発表を弊社は 2006 年の EWEC で行いました。詳細については以下のリンクをご参照ください。

<http://www.garradhassan.com/services/ghforecaster/furtherinformation.php>



GH Forecaster は、弊社で予測システムを運営し発電出力予測値をお客様にお届けするサービスとして提供させていただいております。しかし、弊社からお客様が GH Forecaster システムをソフトウェアアプリケーションとしてご購入され、ご自分で運営されるご希望があれば、対応は可能です。

GH Forecaster に関するご質問・お問い合わせは、ガラードハッサンジャパン・内田までお願いいたします。