

■会員 Now

ウッドワードの風力発電への取組み —卓越したワールドワイドサービス—

日本ウッドワードガバナー株式会社 電力システム営業部 高橋 善計

TEL: 0476-93-4662

弊社は創業 1870 年、アメリカイリノイ州で設立されたエネルギーコントロール装置の専門メーカーです。航空機事業、産業用エンジン、タービン事業、ガスエンジンや燃料ノズル、各種デジタルコントローラの製造をはじめ風力発電分野では弊社ドイツのウッドワードSEGにて生産した可変速風車用の電力変換器や各種プロテクションリレー（保護継電器）を提供させていただいております。風力発電用の電力変換器は下図 1 のとおり可変速風車の初期から意欲的に開発を繰り返してまいりました。

現在ではおよそ 4500 基の風力発電装置に搭載されております。国内では約 180 基の風力発電機にて稼動していますので、2008 年より国内のお客様に対して、より一層のサービス向上を目指して、弊社一丸となって取り組んでいます。

弊社コンバータの特徴は、ほとんど主要な発電機メーカーの発電機と組み合わせることが出来る点です。またモジュラー設計を行っているため容易に 600kW から 6MW の風車にまで搭載することができ、良好な稼動を続けています。また先進的な FRT (Fault Ride Through) 機能は国際 Grid Code をカバーするだけでなく機械的ストレスを低減する機能をも実現しています。風車はその特性から、設置される場所が様々であり、 -30°C からの運転や $+50^{\circ}\text{C}$ での運転、あるいは洋上、陸上を問わず過酷な運用環境に耐える堅牢さを兼ね備えています。



図2 組合せ試験装置

製品品質には万全を期しており全数を実発電機との組み合わせ試験を実施していますので、サイトでの問題は極めて少なくなっています。

また充実した遠隔監視サービスツールを用いることによって世界中何処に居ても風車の運用状況を確認できる体制を整えています。

風力発電がこれからのエネルギー供給の一翼を担い更なる飛躍ができるよう、弊社としてもできる限りのサポートを行ってゆきたいと考えています。

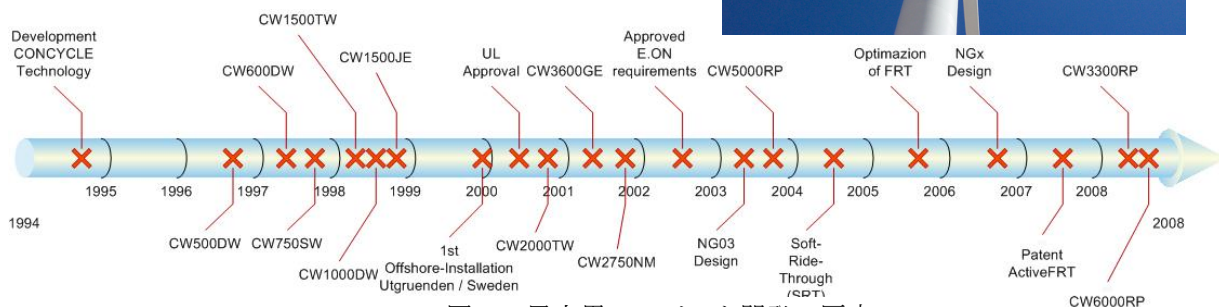


図1 風力用コンバータ開発の歴史