

2017年6月1日

株式会社チャレナジー

**チャレナジー、琉球大学と共同研究契約を締結
～マグナス風車に最適な高効率発電システムを共同で開発～**



株式会社チャレナジー（本社：東京都墨田区、代表取締役：清水敦史、以下「当社」という。）は、国立大学法人琉球大学（所在地：沖縄県中頭郡、学長：大城 肇、以下「琉球大学」という。）と、次世代風力発電機「垂直軸型マグナス式風力発電機」（以下「本風力発電機」という。）の事業化を目指し、本風力発電機に最適な高効率発電システムの開発を目的として、電力変換回路の開発に関する共同研究契約を締結しました。

当社は、世界で初めて「垂直軸型マグナス式風力発電機」（以下「本風力発電機」という。）を実用化し、原発に依存しない社会を実現するとともに、世界の無電化地域に安心安全な電気を供給していくことを目指しています。

かかるビジョンの実現に向けて、2016年8月より、毎年大型台風が来襲する沖縄県南城市にてフィールドテストに取り組むと同時に、2020年の量産販売開始を目指して、10kW機の事業化を進めています。

琉球大学工学部工学科電気システム工学コース 電力エネルギーシステム制御研究室（千住研究室）は、琉球大学において電力・エネルギー・電気機器の分野を扱う研究室であり、再生可能エネルギー、電力系統、パワーエレクトロニクス、制御工学、最適化学等各種研究を取り扱っています。

今回は、風力発電機が風エネルギーを電気エネルギーに変換するための電力

変換回路について、垂直軸型マグナス式風力発電機に最適な高効率発電システムを開発するため、これまで当社が開発してきた本風力発電機の技術に、千住研究室が有する電力・エネルギー・電気機器分野の幅広い産業に関わる研究実績や、実際に垂直軸型プロペラ式風力発電機を用いたハイブリッド発電システムを開発・設置した実績に基づくノウハウを応用することで、電力変換回路を最適化することに関する共同研究契約を締結しました。なお、電力変換回路の最適化にあたっては、当社と琉球大学が共同して、電力変換回路の設計、コンピュータ・シミュレーション等を実施予定です。

当社は、琉球大学との共同研究により、2020年の量産販売開始に向けて、10kW機の事業化を加速させていきます。

■垂直軸型マグナス風力発電機について

プロペラの代わりに、回転する円柱が風を受けたときに発生する「マグナス力」を用いて風車を回すことで発電する垂直軸型の風力発電機です。円柱の回転数を制御することで風車の暴走を抑えることができるため、平時のみならず、台風のような強風時でも安定して発電し続けることができます。

【お問い合わせ先】

株式会社チャレナジー（担当：宮崎） E-mail: contact@challenergy.com