

2017年6月1日

株式会社チャレナジー

**チャレナジー、東京大学と共同研究契約を締結  
～高強度化と軽量化を両立する風車構造を共同で開発～**

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、国立大学法人東京大学（所在地：東京都文京区、総長：五神 真、以下「東京大学」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、本風力発電機の高強度化と軽量化の両立を目的として、風車構造の最適化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。

東京大学工学系研究科 青木・横関研究室は、航空宇宙に関する構造力学を主として扱う研究室であり、複合材料を使った構造の力学、航空宇宙の構造物の力学などの基礎的諸問題を取り扱っています。

今回は、高効率な垂直軸型マグナス式風力発電機を実用化するために不可欠な構成部材である「整流板」について、高強度化と軽量化の両立を実現するため、これまで当社が開発してきた本風力発電機の技術に、青木・横関研究室が有する航空宇宙工学のノウハウ・研究実績を応用することで、整流板の構造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、整流板の構造最

適化にあたっては、当社と東京大学が共同して、設計、強度解析および流体解析等を実施するとともに、試作品による試験等を実施予定です。

当社は、東京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](mailto:contact@challenergy.com)