

Weekly コラム

平成 28 年 4 月 26 日

〒541-0055 大阪府中央区船場中央 2-1

船場センタービル 4 号館 4 階

船場経済倶楽部

Tel 06-6261-8000

(NPO 法人 SKC 企業振興連盟協議会) Fax 06-6261-6539

人の輪・衆智・繁栄

活動方針



当団体は、異なる業種の経営者が相集い、力を合わせ、自らの研鑽と親睦を通じて、斬新な経営感覚と新たな販売促進を創造して、メンバー同士でより健全な事業所とその事業所のイメージアップを図り、地域社会に貢献できる事業所となることを目的とする。

台風をリサイクル！！

2014 年に創業したチャレナジーが開発している台風をエネルギーに変える風力発電、いわゆる「台風発電」の実用化に向けた取り組みが注目されています。風力発電といえば、風車型の発電機を想像されるかと思いますが、こうした発電機は台風の強風によってプロペラが変形したり、折れ曲がったりする可能性があります。そのため、現在は台風接近時に運転を停止する必要があるのです。

そこで、チャレナジーはプロペラがない「垂直軸型マグナス風力発電機」を世界で初めて開発しました。これは、円筒を気流中で自転させたときに発生する「マグナス力」で動作する仕組みの発電機です。マグナス力とは、速度を持った空気の気流の中に、回転する円柱もしくは球が存在する時、この円柱や球の回転運動に気流が引きずられ移動方向もしくは流れの方向に対し、垂直に働く力のことをいいます。この垂直軸型であることが特徴であり、設置スペースを小さくし、安全性の向上や静音化などの効果も期待できるのです。また、最大のメリットとして、円筒の回転をコントロールすることで、発電量を制御できるため、台風など強風環境でも制御した発電を行うことが可能になります。

風力発電は再生可能エネルギーとして効率が高く、世界の再生可能エネルギーの中でも発電量は水力に次いで 2 番目に多いのです。しかし、日本では太陽光発電がメインで、風が一定に吹き続けている場所が少ないという要因から、風力発電の比率は非常に低いのが実情です。実際、陸上の風力だけでも太陽光の約 2 倍、洋上ならば約 10 倍

近くのエネルギー資源を得ることが理論上は可能になるのです。さらに、国土交通省中部地方整備局調べによると、台風をエネルギーとして利用できるようなれば、大型の台風一つのエネルギーは日本の総発電量の約 50 年分に相当すると言われています。

現在実用化に向け、今年の夏、沖縄に実験機を設置し、本物の台風で発電する実験を行う予定です。現在でも台風で壊れない発電機はありますが、台風で発電ができる可能性がある発電機は今のところ垂直軸型だけです。実用化されれば日本だけでなく、フィリピンやベトナムなどの台風やハリケーンが頻発する国々でも、安心して設置できる風力発電として非常に有効と考えられております。もし、台風発電が実用化されれば、世界的にも初めてのことで、今後日本が資源輸出国になる可能性もあるかもしれませんね。



記事の内容に関するお問い合わせは事務局までご連絡ください。

ウィークリーはメールでの配信も行っております。お手数ですが、「メール希望」・「配信停止希望」と件名にご入力の上、skc-soudan@skc.ne.jp まで空メールをご送信ください。また、FAX ご不要の際は、その旨をお電話にてお申しつけください。