

Weekly コラム

平成 27 年 6 月 2 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。

羽が無くても羽ばたける!?

キッチンで洗い物、浴室でシャワー、トイレで水を流す、そんな家庭の空間で自然と電気を作り出すことが出来るならば、と一度は考えたことはないでしょうか。この身の回りの微小エネルギーを効率的に回収し、電力に変換して利用するという技術はエネルギーハーベスティング技術といわれるものなのですが、大手企業を中心に注目を集めております。それを今回、ある中小企業が実現しようとしています。それが、ブレードレスタービンを使用した水道発電です。

ブレードレスタービンとは、羽をなくし、二つの磁石を利用することで回転運動を可能にした新方式のマグネット式流体圧力モーターです。そして、それを水道に装着することで、家庭で水道発電を可能にすることができます。水道水はポンプを加圧させて蛇口から水が出ます。その圧力を利用して電気を作り出すのです。日本で使われる水の量は1年間で琵琶湖の貯水量とほぼ同じ約270億 m^3 です。その全てを水道発電に利用することができれば約3万世帯の電力を賄うことができます。日本の世帯数はおよそ5200万世帯ですのでそこから計算しますと、この水道発電を利用すれば、一世帯あたりおよそ年間5000円から7500円の節約になります。

ただし、装着するだけではこの電力を活用することはできません。圧力から作り出されたエネルギーを売電もしくは利用できるような仕組みを作らなくてはいけないのです。それがどれだけの費用がかかるのかまだ

明確になっていません。また、ブレードレスタービンを作っている企業に問い合わせたところ、商品価格はまだ未定ですが、原材料費から考えますと1000円もしないのではないかといいました。ですので、売電システムの仕組みがどのくらいの費用になるのかが今後重要になってくると考えられます。

2025年には世界で使用される水の量は、年間で5兆2000億 m^3 の水量になっています。ですので日本の、約200倍の発電量が見込まれると考えられます。これだけの発電量が今まで使われていなかったと考えますと、勿体無いと言わざるを得ません。現段階では、この全ての発電量を効率的に使えるということではありませんが、今後に使えようになれば、クリーンエネルギーの一役を担えるのではないのでしょうか。日本の中小企業が開発したブレードレスタービンがどのように世界へ羽ばたいていくのか目が離せません。



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。