



福岡県筑紫野市に立地する「クリエイション・コア福岡(福岡新事業創出型事業施設)」で、小型風力発電事業分野への参入に取り組んでいる、代表取締役の高田 佐太一氏にお話をうかがいました。



高田 佐太一 社長

## ■ 会社概要

**入居BI** クリエイション・コア福岡  
**代表取締役** 高田 佐太一  
**所在地** 福岡県筑紫野市上古賀3-2-16  
**業種** 風レンズ風車の製造、風レンズ風車周辺機器の販売、自然エネルギー機器の販売、風況観測業務等  
**URL** <http://windlens.com/>

**2008年** 会社設立  
 3kW(WL3000)の実用機開発成功  
 WL3000市販品設置

**2010年** 官庁・民間へWL3000を複数台納入  
 ものづくり中小企業製品開発等支援事業のうち実証事業に係る助成金採択  
 WL70K(100KW)開発開始

**2011年** 官庁・民間へWL5000(5kW)・WL70K試作機を複数台納入  
**クリエイション・コア福岡入居**  
 WL5000(5kW連系タイプ)・WL3000(3kW独立タイプ)一般発売開始  
 「中小企業総合展 JISMEE2011」に出展し、「ベストプレゼンテーション賞」を受賞

**2012年** 風レンズ風車とソーラーパネル、蓄電池を組合わせたハイブリッド発電システムの発売開始  
 アメリカ アトランタでの「ワールド風力エネルギー展」に出展  
 日経ビジネス「日本を救う次世代ベンチャー100」に選ばれ記事掲載

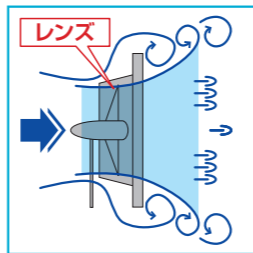
# 九州大学との産学連携により 小型風力発電分野に新たな風を吹き込んだ

## 》》 会社のおいたち、なぜ入居したのか

### 九州大学で開発された風レンズ風車の技術でエネルギー自給自足への夢の提案

——会社設立の経緯について教えてください。

(株)ウィンドレンズは、九州大学応用力学研究所で開発された「風レンズ風車」(「風レンズ」は(株)ウィンドレンズ社の登録商標)を製品化・販売するために2008年4月に設立された産学連携企業で、九州大学TLO及び九州大学知的財産本部から風レンズ風車に関する特許の実施権を許諾されてスタートしました。「風レンズ」とは、造語ですが、光の原理を風に応用したもので集風効果を高めることができます。具体的にはローター周りに特殊なダクトを取り付けることで風車の後方に強い渦を発生させ、その渦が風車の後方の圧力を低下させることにより、ダクト(風レンズ)内へ流入する風速を1.4倍に増速します。発電量は風速の3乗に比例しますので、ダクトのないときと比較すると同じ風の強さであれば、約3倍を出力することが出来ます。従来の風車は風の吹く方向に風車を向ける制御が必要でしたが、風レンズ風車の場合、風見鶏効果で風向変動への追随性にも優れており、シンプルなデザインで低価格、高出力を実現することが可能になりました。また、騒音を著しく小さくできたこと、加えて、ブレードの小型化を実現したことにより、大型風車のような設置場所や搬送の問題がないことや、小型であることで景観を損なわずに設置できるようになりました。これにより、さまざまなレイアウトデザインが可能 became ため、景観の演出も自在できるので、これまで風力発電に不向きと考えられていた地域や場所に容易に設置が可能になりました。また、通常の風力発電機と違い、羽根の周りを風レンズが囲っているため、鳥などが風車を構造物と認識しやすく、バードストライク防止にも役立っています。このように、風レンズ風車は、人、環境、景観に優しい次世代小型発電として注目されています。



——インキュベータ入居を考えたきっかけは何でしたか?

2008年の会社設立時には、九州大学の施設に入居していました。クリエイション・コア福岡(以下「CC福岡」)については、他社の経営者から紹介されて知っていました。その後CC福岡で開催しているマーケティング、財務会計、助成金情報、経営支援メニューなどに関するセミナーにも関心をもって参加していましたので、自社にはない情報やツールを提供して頂ける施設であると魅力を感じていました。会社設立以来、多くの課題がありましたが、事業は順調に伸びて製造設備を拡充する必要が出てきたために2011年6月に移転しました。インキュベーションマネージャー(通称:IM)からは、入居以来手厚くサポートして頂いています。ベンチャー企業にはスピードが重要です。いつでも気軽に経営相談できるIMの

存在は重要ですし、中小機構の持つ経営支援ツールや全国規模のネットワークも興味があります。

## 》》 入居—その後の成長、展開

### 3期目で売上高3.5億円にまで成長

——会社設立以来、6期連続で黒字と聞きました。

前職でエネルギー関連の仕事をしてきた点が大きいのと考えております。技術に関する知見や販売に関するネットワーク、業界団体との連携、規制等に関する理解、このようなことが現在の事業に生かされています。また、技術に関しては特許許諾および、関係機関の多額の開発費援助を受けられた事が重要です。技術を一から開発するとなると巨額の研究開発投資と相当の研究開発期間が必要になります。ある程度確立され信用力もある技術を活用することで、「死の谷」を一気に乗り越え事業確立に結びつけることができました。製品コンセプトも良く、シンプルな構造で大きな出力を得られるという点は、他の製品と比べても差別化できる優位な点であると考えています。また、当社には中国人役員(清華大学教授)がいることから、中国国営企業から低価格で品質のよい部品を調達できるといったサプライチェーン上の強みもあります。そのため、コストパフォーマンスが高いという特徴があります。さらに、導入して頂いた施主様からはデザイン面等でも高い評価を頂いており、その形状から「風車のベンツ」と呼ばれて親しまれています。このところ、大手セネコン向けや大手流通の新築店舗向けに年間数十台導入されており、平成24年2月期の売り上げは、約3.5億円となっており、今後数年は同規模で推移すると思われます。



——これまでにどのようなご苦労がありましたか?

エネルギーの世界には、様々な規制があります。太陽光発電のように売電ができるようになるためには、国から認証を受ける必要がありますが、小形風力発電は認証制度が整備されていません。また、米国に進出するにも認証を取得する必要がありますが、そのための費用が3,000万円程度掛かるなど、売り上げを拡大するためにクリアしなければならない課題があります。

## 》》 そして、これから…/今後の課題

### 自然エネルギーの重要性の高まりを受け需要拡大を目指す

——御社の今後の展望をお聞かせください。

東日本大震災以降、自然エネルギーは更に重要となってきました。

ることから、風レンズ風車に対する期待はますます高まっています。これを各家庭に設置できれば、十分自給自足が出来るようになります。ただし、風レンズ風車を普及するためにはコスト低減が至上命題であると考えています。現在は自治体や企業を中心に販売していますが、広く一般家庭に普及するまでにはなっていません。年間の受注が1,000台規模になれば、コストを著しく下げることが可能となり、価格を現在の半額程度の200万円程にできるので、需要の拡大に繋がると考えています。

需要拡大を目指すには露出度を上げる必要があります。震災後、再生可能エネルギーが注目され、TVや新聞・雑誌に取り上げられる機会も増え、大きな反響がありました。今後は展示会への出展をはじめ、積極的に企業PRしていきたいと思っております。

——最後に、これからインキュベータ利用を検討する企業にメッセージをお願いします。

中小機構のインキュベーション施設に入居すると、中小企業を支援する全国組織であることからIMさんを通じて様々な施策の情報を頂け、併せて支援もして頂けるので行き詰まるようなことはないと思います。また、中小企業総合展をはじめとする展示会への出展機会も得られ、企業PRをすることができるのでとても助かります。加えて、官公庁と話をする際には中小機構のインキュベーション施設に入居していることがステータスになり、スムーズにやり取りができるなどメリットがあります。

from IM

クリエイション・コア福岡  
IM 三村 信之



(株)ウィンドレンズさんは九大産学連携センターに入居されていました。同センターにクリエイション・コア福岡の定例経営セミナーのチラシを置かせて貰っていた事が縁で、高田社長自身が数度セミナーに参加され当施設の内容を知って頂き、入居にいたりました。再生可能エネルギーが脚光を浴び、しかも判り易い商品なので、マスコミに取上げられる機会も多く、国内外のお客様、見学者も多く、お陰で当施設の認知度もアップしました。

## クリエイション・コア福岡



クリエイション・コア福岡は中小機構が運営する新事業支援賃貸施設で、福岡都市圏の筑紫野市に立地し、福岡県工業技術センターが隣接しており、技術面でのサポートが受けら

れるほか、共同研究や技術移転を受けることも可能です。また、インキュベーションマネージャー(IM)が常駐し、関係機関と連携し、事業計画のブラッシュアップや、資金調達、販路開拓、技術相談、知財管理など様々な面の支援を行います。

〒518-0041 福岡県筑紫野市上古賀3-2-16  
Tel.092-929-2218 Fax.092-929-2238

BI 紹介