

発行所: 株式会社 帝国データバンク

福岡支店 〒810-0073 福岡市中央区舞鶴2-4-15 TEL:092-738-7780(代)【情報部】TEL:092-738-7779

(本 社) 〒107-8680 東京都港区南青山2-5-20 TEL:03-5775-3000(大代表) URL: <http://www.tdb.co.jp/>

購読料: 1年間60,000円(本体価格) 複写転載厳禁 ©TEIKOKU DATABANK,LTD.

TDB TEIKOKU NEWS

mon/wed/fri

帝国ニュース九州版

NO.8213 2014

12/3
wed.

Page
01

最新ニュースはここにアクセス

<http://www.tdb-news.com/>

CONTENTS

03-情報スクランブル九州

噂・情報に取材記者が迫る

04-企業最前線

株式会社明和製作所

05-先週1週間を振り返る

06-熱血弁護士が駆ける!

—裁判編—(vol.1)

09-Business File

10-倒産・動向記事

読報 エコひろなか [鉄・非鉄金属スクラップ卸] (福岡)

アン企画 [服飾雑貨販売] (福岡)

カンブリ [印刷] (鹿児島)

読報 B・J [産業廃棄物処理] (大分)

読報・債権者判明 KEN・NGS [建築資材卸] (宮崎)

財団法人気の研究会 [スポーツ振興活動] (東京)

コムネットバンク [元・POSレジシステム製造販売] (東京)

フジインテック [乗馬クラブ運営] (兵庫)

アイ・エフ・トレーディング [輸入牛肉卸] (大阪)

ソマテック [コーティング製品製造・販売] (宮城)

14-週末お気楽旅 ⑫

15-ゴルフ会員権情報

16-北九州版 一企業レポート

17-新設会社案内



佐賀インターナショナルバルーンフェスタ

企業最前線

BUSINESS FRONT LINE

株式会社明和製作所

小水力発電の普及に貢献する

電動工具や動力ポンプなどの駆動用モータや減速ユニット等の設計・製造などを手がける(株)明和製作所(福岡県糸島市)はこのたび、小水力発電に最適な「多極アウターロータ発電機」を開発した。同発電機は低速回転でも効率よく発電することができるのが特徴で、同社は同発電機の販売を開始するとともに小水力発電の普及に取り組んでいく考えだ。

技術開発に積極的に取り組む

同社は昭和34年、大手電機メーカーの協力工場として創業。その後、同メーカーの特殊整流子モータ技術を継承し、電動工具や電動ポンプ、電力遮断機などの高負荷に対応する駆動用モータや減速ユニット一体装置などをモータ軸から歯車加工、アルミダイカスト鋳造までの一貫産体制により生産している。

技術開発にも積極的で、小型EV(電気自動車)専用のSR(スイッチトリラクタンス)モータを開発した。

SRモータは、回転子に永久磁石や巻き線が使われていないため、構造がシンプル・堅牢で、高温にも強い。価格が高騰しているレアアース(希土類元素)が不要なため、価格を抑えることも可能という特徴を有している。その一方、高度な制御技術が不可欠で、振動や騒音の課題もあった。

同社は、産学官連携のプロジェクトにより高度な制御技術と最適化したコア形状でSRモータの効率を10%以上向上させた。モータコア・シャフトの精度と剛性のアップや減速機との一環製造により振動・騒音も低減。さらに、小型EV駆動に適した制御設計により省エネも実現した。

2009年より、新規事業として電動バイクの取扱を開始し、現在はデリバリー業務用スクーターの販路を広げている。

EVモータの技術を応用して開発

電動バイクモータの技術を応用して開発したのが「多極アウターロータ発電機」だ。

従来の小水力発電機は数十メートルの落差

会社概要

商号	株式会社明和製作所
企業コード	800217145
所在地	福岡県糸島市志登130-1
代表	生野 岳志氏
電話	092-322-3111
設立	昭和42年9月
資本金	2184万円
事業内容	電気モータ・歯車・減速機、アルミダイカスト製品、 電動バイク、小水力発電機ほか
URL	http://www.meiwa-ss.co.jp

と豊富な水量による高速回転(700~2000回転/分)を前提とするものが多かった。低速(200~400回転/分)に対応する発電機もあったが、特殊構造で高価格だった。

低落差でも効率的に発電

「多極アウターロータ発電機」は1~5m程度の小水力発電に最適化した発電機で、0.5~3m程度の落差で水量も少ない用水路などでも効率的に発電できるのが特徴。来年には、SRモータを応用した5~10m程度の発電機を製品化する予定だ。小水力発電は24時間安定した発電が可能で、太陽光発電の6倍以上の稼働率が見込まれる。FIT(固定価格買取制度)価格の引き下げがないのもメリットという。同発電機は、大手グループ企業のマイクロ水力発電システムの発電機にも採用されるなど、高い評価を受けている。すでに白糸の滝(糸島市)や自社前の用水路などで実稼働中だ。

「小水力発電は大規模水力発電と比べて、設置工事が容易で、環境破壊もありません。地域に密着した運用に適し、20m以下については規制も緩和されています。数十カ所の小水力発電が計画されている県もあり、日本には設置に適した場所が全国にあります。弊社は今後、小水力発電のメリットをアピールしながら発電機の普及に取り組んでいく考えです」と同社の生野岳志代表取締役社長。



同社前の用水路に小水力発電装置を設置している様子