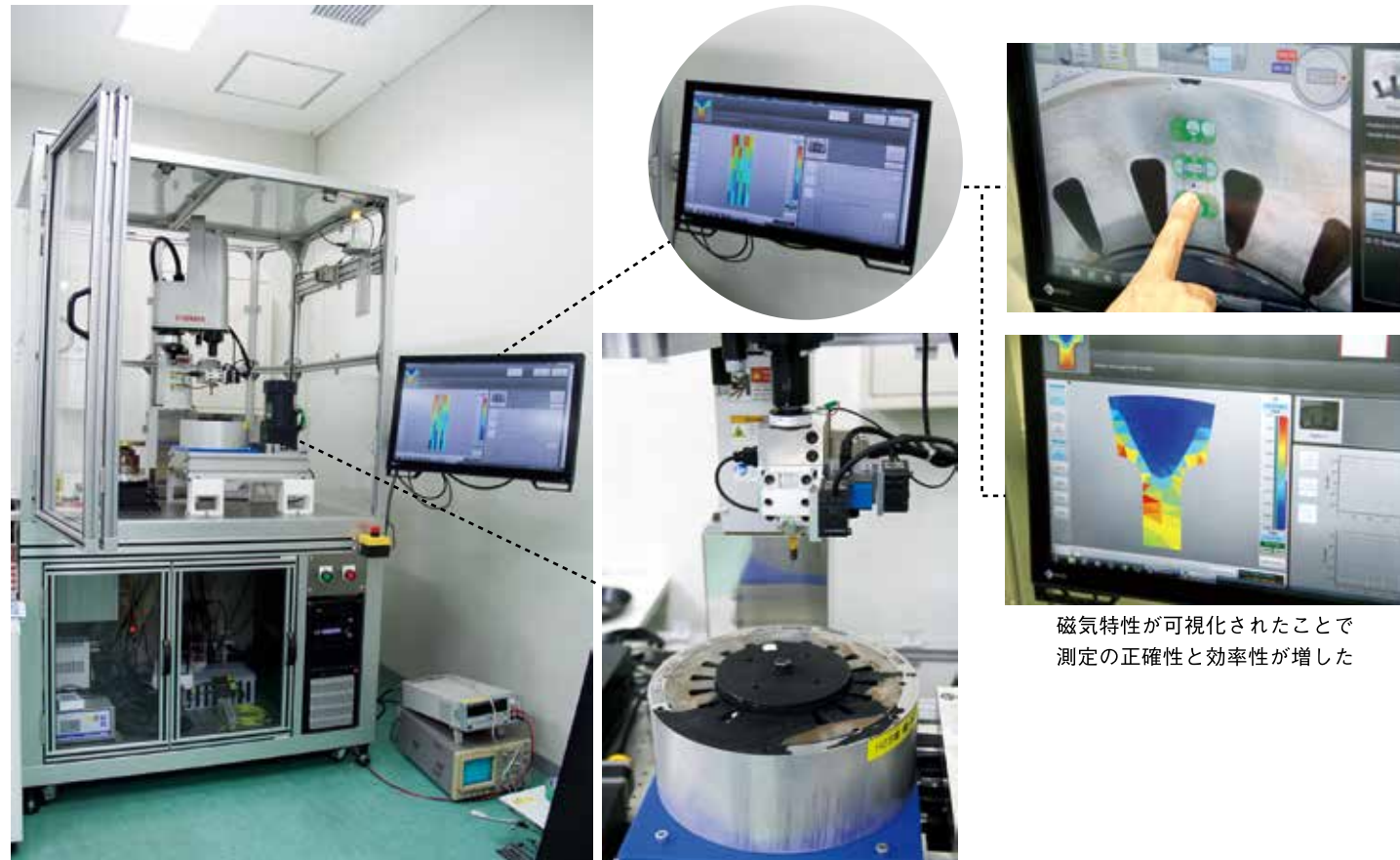


ものづくり技術
成長分野型
試作開発
+
設備投資

モータ等の高効率化を可能にする 磁気特性分析装置の機能向上 及び販売促進 株式会社ブライテック



大分県地域結集型研究開発プログラムの一事業として共同開発されたベクトル磁気特性可視化装置

磁気特性が可視化されたことで
測定の正確性と効率性が増した

01 企業情報 profile

会社名 株式会社ブライテック
代表者 代表取締役 植木 清文
所在地 〒870-0107 大分市大字海原739番地の3
TEL.097-558-1125 FAX.097-558-2130
URL <http://www.btec-net.co.jp/>
E-Mail shigeru_aihara@btec-net.co.jp (担当 相原 茂)
事業内容 各種アセンブリ 電気・電子ハーネス製作、プローブカード製作
電気部門 各種FA設備の設計・製作、制御盤の設計・製作
住宅電気設備設計
資本金 3,300万円
設立 平成9年12月4日
社員数 100名

02 概要 outline

磁気特性分析装置(商品名:ベクトル磁気特性可視化装置)の測定精度を保証して、安心して使っていただくための校正装置の開発。さらにモデルモータの製作・測定を行い、測定データの拡充を行うことによる装置の機能向上・販売促進を図る。

03 背景・経緯 background

産学官で開発した ベクトル磁気特性可視化装置を商品化

平成9年に住宅設備機器メーカーの水洗金具組立からスタートした株式会社ブライテック。その後、大手鉄鋼メーカーの構内作業や制御盤組立配線と、次第に事業領域を広げていき、現在は①システム事業(液晶・太陽電池関連装置製作、各種制御装置、設計・製造・改造工事・据付け)、②マスプロ事業(電機・電子ハーネス製作、プローブカード製作、プリント基板実装)、③車両事業(車両用電気配線工事、改造)、④RC事業(住宅電気設備設計)と4つの事業領域を確保。エレクトロニクス分野の総合エンジニアリング企業としての地位を確保している。

同社の強みは、設計段階から製造まで一貫した受注を可能にしている点である。とりわけ設計においては、有能な人材の育成に余念がない。システム事業部をベースにしながら、制御盤の設計から製造までが可能なチームを拡張していくのが、同社の理想とするところだ。

その姿勢を体現しているのが、技術開発部である。技術開発部では、大分県産業科学技術センターとの共同事業として磁気特性測定技術を見事に確立させ、商品化に成功した(商品名:ベクトル磁気特性可視化装置)。

本装置は、モーター実機の磁気特性をベクトル量で損失の度合いを可視化させ、そこから原因把握や低減方法を検討していくもの。その方法は、極小のHコイルセンサをベースにして、磁束密度測定用の絶縁皮膜貫通式探針センサをX軸とY軸、それぞれの方向に組み合わせていくという。

なお、本装置の商品化が実現できたのは、既に同社が「極小ベクトル磁気センサ」を開発していたことに起因することを付記しておく。

04 事業内容 details

校正作業の正確性をあげるため 自社で新規設備を導入

ベクトル磁気特性可視化装置は、もともと大分県産業創造機構が中核機関となって推進している『大分県地域結集型研究開発プログラム』の一事業として、産学官連携で開発してきた装置である。ただし、その商品化については、ブライテックの尽力なくして実現はなかったといえよう。

しかし、同社ではこれまで装置を保証するための校正作業については、大分大学や大分県産業科学技術センターが所有する設備を用いていた。しかし、校正の精度や作業効率等において満足のいく結果がなかなか得られなかったようである。

そこでベクトル磁気特性可視化装置の販売促進のためには、高精度で効率の良い校正装置の開発が急務と判断。今回の補助金を活用して、導入に踏み切ったもの。

05 成果 achievement

校正精度と効率性の向上に加え 販促活動にも貢献

本事業による新しい校正装置の導入で、ベクトル磁気特性可視化装置を保証するためのコンパクトな専用校正装置の開発に成功した。これに加えて、新たに開発したソフトウェアにより、ブライテック社内で校正を完結できる体制が確立されたという。

校正部門の機能が向上し、効率性も大きく図れた。これが本装置の販売促進活動に大きく貢献したことは、言うまでもない。

06 展望 future

磁気特性の可視化が好感触。 新規分野の営業提案へ

本事例集の取材時点におけるベクトル磁気特性可視化装置の販売実績は既に3台となっており、家電メーカーの開発部がコンプレッサーモーターの計測に使用しているという。従来は1次元として扱われていた磁気特性を、ベクトル量として「見える化」されたことで、磁束密度、磁界強度、鉄損分布などを正確に効率よく把握できるようになったため、おおいにモーターの効率改善に役立っていると考えられる。

今後は自動車業界にも、営業展開を計画している同社。これに限らず、その特性から様々な分野で重宝されそうである。

まとめ point

共同開発商品の校正を可能にする設備を自社で導入。正確性、効率性が向上し、あらたな営業展開へ。