

クズミ電子工業 株式会社

組込みとパワーエレクトロニクスの両方の技術を持ち 設計から製造をトータルで提供

クズミ電子工業株式会社は昭和 54 年に創業し、戸塚区に横浜事業所を開設したのち、昭和 61 年に現在の栄区に、本社を移転しました。

マイコンを使用して様々な機器の制御や通信などを行う組込み機器の開発から製造までを行っており、産業機器向けの受託開発・製造が、特に半導体製造装置のコントローラが主力事業です。また、金融機関の情報通信機器や鉄道会社のオンラインシステム向け機器など、極めて高い信頼性が求められる分野の仕事も受託しています。



代表取締役
鈴木 基伸氏

● 強みについて

組込み、ものづくり、パワーエレクトロニクスを 1 社でサポートできるのが同社の最大の強みです。組込み業界では、パワーエレクトロニクスができる人が少なく、逆にパワーエレクトロニクスを扱う会社では、組込みができる技術者が少ないという現状があります。同社はどちらも対応できるため、その点他社と比較した際の強みです。たとえば、同社で新事業展開しているウルトラキャパシタは、使用する際に回りに電源回路が必要になります。以前は電源回路というと、アナログ技術のイメージが強かったですが、現在はマイコンですべて制御できるようになっています。組込みとパワーエレクトロニクスの両方の技術を持っている同社だからこそ可能な分野といえます。

また、同社では自社で製造設備をもっており、設計と製造が一体となって仕事ができるため、相乗効果が非常に大きくなっています。たとえば製造現場のフィードバックを直接設計に戻せるため、設計段階で、製造のしやすさを盛り込むことが可能です。その結果として、製造品質の高い製品ができ、製造品質が向上してコストが下がるという好循環に結びついています。

● 自社製品について

同社の自社製品として DPNS シリーズという商品名で、NTT ドコモの FOMA ネットワークを介して遠隔地の制御や監視ができるネットワークステーションを開発、製造、販売しています。遠隔地の環境計測、気象計測、PLC 制御、電力測定など、様々な用途に利用されています。



▲ DPNS シリーズ

● 新事業の展開「ウルトラキャパシタ」

新事業として、ウルトラキャパシタというデバイスを使用した事業に現在力を入れています。

ウルトラキャパシタは非常に容量の大きなコンデンサで、時間は短いですが、リチウムイオン電池などに比べて何十倍も瞬時にエネルギーを出せるのが特長です。

また、充放電の回数が蓄電池に比べて極めて多い(約100万回)など、様々な特長を持っています。同社では、この特長を有効に使う用途の提案を行っており、環境関連などへ事業展開を図っています。たとえば、建設機械のハイブリッドの電源部分の用途、太陽光、風力、地熱、波力発電など様々な新エネルギー発電システムにおける蓄電池のバッファ用途などです。また、これまで油圧で行われてきた塵芥車(ゴミ収集車)のゴミの積込み・排出を電動化する場合における、電源部分の用途なども考えられます。

ウルトラキャパシタそのものは米国のマクスウェル(Maxwell Technologies)社製ですが、同社は国内で唯一システムインテグレータとしてマクスウェル社から認められています。このデバイスを使いやすくするためには、顧客のシステムに合わせてモジュール化することが必要です。同社は世界でも数少ないモジュール化する設備を保有している会社です。



▲ ウルトラキャパシタ・モジュール

● 実績について

主として受託開発・製造を行っているため、同社の名前が表に出ることはほとんどありませんが、産業機器を中心に多くの企業と仕事をしています。また、バス・トラックのISS(アイドリングストップスタート)用補助電源(バッテリー)の交換頻度を減らし、省資源化を実現するため、ウルトラキャパシタを利用した電源モジュールを開発しました。これは平成24年度横浜市中小企業新技術・新製品開発支援事業の採択を受けています。

● 環境分野への進出について

半導体製造装置関係は同社の主力事業であり、その部分を基礎として、ウルトラキャパシタを使用した新事業に更に力を入れていく予定です。また、自然エネルギーなどの環境分野、ロボット関連機器の省エネルギー化などに更に力を入れていくことも考えています。

会社概要

クズミ電子工業株式会社

本社：横浜市栄区飯島町28-6

TEL：045-894-6866 FAX：045-894-6865

設立：1979年3月

事業内容：マイコン応用組込み機器の開発及び製造

産業機器組込み用電源開発及び製造

無線パケット通信機器の開発及び製造

URL：<http://www.kuzumi-denshi.co.jp>

