



有限会社 恵比寿電機

本社：〒781-1103 土佐市高岡町丙266-3
代表取締役：池 龍美
布師田開発センター：高知市布師田3992-2

Tel&Fax : 088-845-8650
URL : <http://www.ebisu-denki.com/>

資本金：800万円
従業員：4名

事業内容：マイコン応用電気機器の設計、試作販売
トピックス：香川大学工学部の人工衛星プロジェクト（Stars）に
参加し、電子制御系に採用されている。



株式会社 土佐電子

本社：〒781-1102 土佐市高岡町乙61-10
代表取締役社長：辻 韶得

Tel : 088-850-2600 Fax : 088-850-2601
URL : <http://www.tosadenchi.co.jp/>

資本金：5,000万円
従業員：280名
事業所：高岡／高知西／高知南／春野／東／徳島工場／ベトナム
事業内容：電子部品及び電子回路基板加工・組立・検査、液晶表示機器の組立・検査制御盤の設計・組立、新製品の研究・開発等

恵 比寿電機の池社長は、平成13年に立ち上げた時、地元の会社だからと、土佐電子に挨拶にいった。そのとき基板の検査治具の仕事をもらい、それ以来の付き合いという。そして、今までに、土佐電子が取り組んだ紫外線センサーの評価がある。土佐電子が学びとつてボーナスの汎用品はできるが、新しい開発要素がある。土佐電子が学びとつてボーナスのものと恵比寿電機製と表示したものがいる。土佐電子が学びとつてボーナスのものと恵比寿電機製と表示したことがあると、今でも池社長に頼っている姿がある。

土佐電子と恵比寿電機のきづな

ノウハウを持つた事業者と組んで技術を習得し成長していく企業と、その上をいく技術を磨いている開発型ベンチャー。多分こういう関係ができる風土が地域産業を育てるのだろう。

恵比寿電機にとつては、平成20年位か

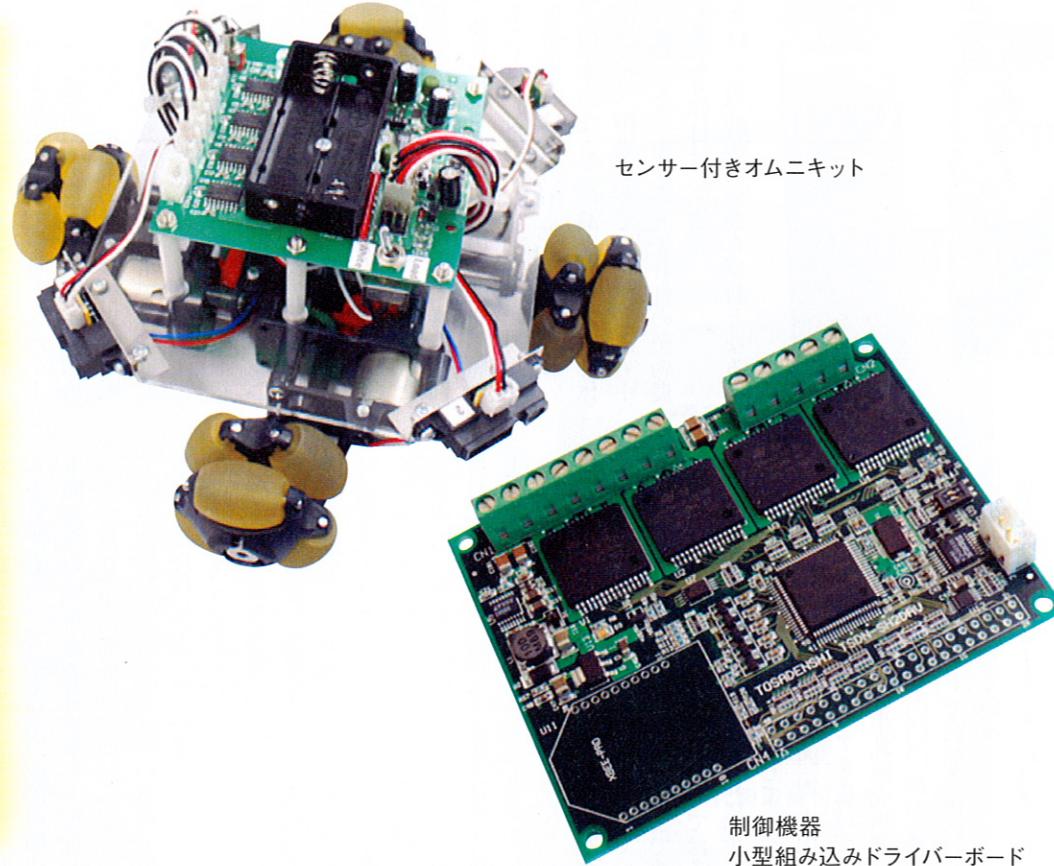
ら、このオムニロボットの開発製作ビジネスの引き合いが多くなり、取引量も多くなってきたが、あくまでも「下請」というより「技術的アドバイザー」の関係にある。

歩行か4輪のオムニロボットの驱动システムだけでなく、オムニロボットは、次世代の移動システムと期待されるアメリカではマイクロソフトが出资して会社を立ち上げやっているほどだ。土佐電子のオムニキットは、国内でも、全国の大学の研究室や企業研究所から様々なリクエストがあり、8割方の研究室等に納品され、実は、自動車系の研究所にも納入されている。しかも、このオムニロボットの分野を日本でやっているのは、高知工科大学の王教授を起源とした流れにより土佐電子と相愛で事業化されている分だけしかない。

浜口さんは、「全方向移動の特性を活かし、搬送用ロボット等として10年後には10億円のビジネスには、そして、同社のカメラ監視システムと組み合わせれば新たな市場を創造できる」と期待している。

土佐電子は、変化のスピードがはやい電子部品産業にあって、徳島の日亜電子との連携、ベトナムへの進出と、今まさに期待されているグローバル中小企業の取り組みを行ってきたモデル企業だ。そしてそれだけではなく、地道に自ら開発できる体質を目指し、技術体力を磨く投資も怠らずに進めている姿がここにあつた。

有限会社 恵比寿電機



センサー付きオムニキット

株式会社 土佐電子

制御機器 小型組み込みドライバーボード

平成16年、電子基板メーカーの土佐電子（土佐市）にロボットビジネスのための開発部が立ち上がった。今、開発部のリーダーは浜口和洋さんが務めている。

浜口さんは、高知工科大学の1期生。大学で知能ロボットを王碩玉教授に学び、オムニロボットの開発をずっと続けってきた人だ。

浜口さんは、高知県の事業の「ヤングベンチャーアイデア」事業に採択され、院生の当時ロボット開発のための合資会社を立ち上げたことがある人。

平成15年に、土佐電子の辻社長から「うちへ来ないか？」と誘われ、同社に入社し、開発部のリーダーとして、オムニロボット開発のための合資会社を立ち上げたことがある人。

浜口さんは、高知県の事業の「ヤングベンチャーアイデア」事業に採択され、院生の当時ロボット開発のための合資会社を立ち上げたことがある人。

弱々ところは他者と組む

ただ、浜口さんは機械系の制御が専門。ロボット開発には、基板に組み込むマイコンのソフトウェア等電子制御の技術の助けが必要だった。そこで、浜口さんは、平成15年にメカトロ協議会で巡り合った、有限会社恵比寿電機の池龍美社長と制御技術について組んでやってきた。

土佐電子の開発部がやっているオムニロボットのビジネスの面白いのは、特別に会社から研究開発費をもらっていない訳ではない。全て外部からの開発費で賄っている。つまり、大学の研究室から「○○なものを作つて」という依頼からやつてきた。



浜口 和洋 さん