

家(スー
ドバイザ

業課知的
アクス05
センター
62・0088)

名古屋経済

中小企業の エッセンス

☆ 20 ☆

ダイヤフラムバルブや、ポンプを中心に流体制御用機器などの設計・製造・販売を手がける高砂電気工業(本社名古屋緑区鳴海町杜若六六、電話052・891・2301、http://www.takasago-elec.co.jp)。主力商品のダイヤフラムバルブとは何か、どんな働きをするのか?そして、「間接的に環境保護に貢献している」という、その取り組みとは何かを聞いた。

少量多品種

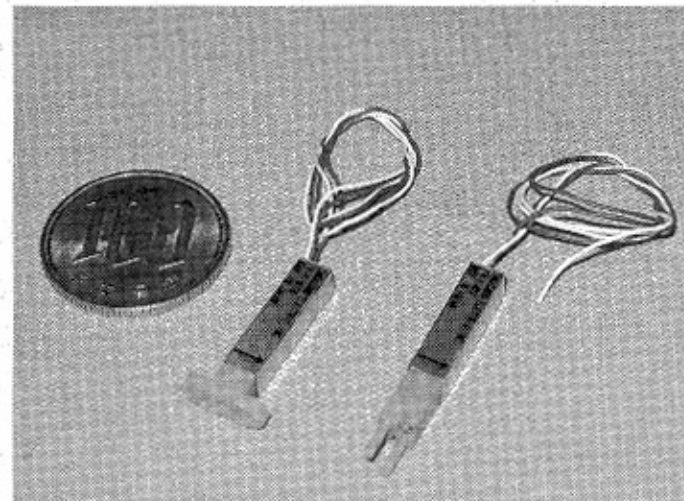
高砂電気工業が製造するバルブは、液体や気体などの流体を流したり止めたりする制御機器だ。現在、生産しているバルブの三割が環境関連の測定装置に搭載され、環境分野で活躍して

いる。測定装置とは水質分析装置、排気ガス分析機などを指す。これらのバルブの多くは、液体や気体が金属で構成されるため、駆動部分に流れ込まないよう、内部に膜(ダイヤフラム)があり、バルブの開閉に電磁石が使われている。これが、電磁駆動式ダイヤフラムバルブと呼ばれる理由だ。

高砂電気工業

電磁石の生産を始めたのは四十五年前。工業製品や機械用途だった。そして三十五年前から、この電磁石を使ったバルブの生産に乗

りだし、環境関連の測定装置用のバルブだ。血液分析用のバルブに重点を置くようになった。環境関連の装置と並んで、生産の四割を占めている。健康や診断関連の連の装置は、大量生産され



画期的なサイズの「ダイヤフラムバルブ」

高耐食性の超小型バルブ生産

環境、健康関連装置に搭載

い特性が要求されるのだ。何よりも耐食性に優れていなくてはならない。分析装置は腐食性の高い液体や気体も扱うからだ。しかし耐食性に優れた素材は、加工



ほこりなどが入らないようクリーンルームで組み立て作業を行う

小型化技術を確立
オーダーメイドであることも重要な要素だ。今や、分析の世界もバイオテクノロジーの領域に入りつつある。そこで要求されるのが小型化。ここでは四・二×

るものではなく、バルブもが難しいものも多い。例えば四・二×三〇μmという画期的なサイズのバルブも開発した。将来は集積回路のす、加工にようにバルブを搭載した、携帯サイズの分析装置が実現されるだろうとみる。小型化の技術によって、新たな技術 新しく見えてきた市場がある。高砂電 料電池。すでに複数のメーカーから打診があり、この燃料電池に液体燃料を供給するためのバルブを手掛けることになった。また、人間の生活や健康に関わるため、品にも目を向けている。日本は環境面でも健康面でも、その取り組みは世界最高水準に近づきつつあるが、緒に着いたばかりの国も多い。中でも中国政府は、環境問題への取り組みを強化し、水質や大気分析装置の需要も伸びている。こうした市場を見据え、二年前には中国に新工場を開設した。製品だけでなく、グローバルな展開も同社の特長と言える。(毎週火曜日に掲載)