



のオキヤ月た、と 計を
 を検出するチップ型デバイス「マイクログロ―セルQCM934-61011写真」を7月12日に発売する。同社の水晶振動子バイオセンシング装置専用

サンプル液の流路に水晶振動子を組み付けて微量でも検出できるようにした。従来のチップではサンプル量90μlが必要だった。サンプルは高価なため、コスト削減を図れる。カードリッジ式の使い切りタイプで、サイズは幅24mm×奥行32mm

小に振重する。この振重「C」に仕度する。一た部品の画像情報を基に一の言語に対応する。自動でできる。

輸出船契約

5月、6.6倍93万4840総トン

バラ積み船 新興国向け活発

日本船舶輸出組合が24日発表した5月の輸出船（一般鋼船）契約実績は前年同月比6.6倍の93万4840総トンと、6カ月連続プラスだった。鉄鉱石や石炭などの資源需要の高まりを受け、中国などの新興国向けバラ積み

貨物運搬船の商談が活発化しており、回復傾向が強まっている。ただ日本船舶輸出組合では「受注の増加は造船需要の本格的回復の側面より、メーカーが仕事量の確保に走った側面が強い」と分析している。



航空機を支える

▶79

歯車のコンプレ

菊地歯車（栃木県足利市、菊地義典社長、0284-71-4315）は自動車を中心に建機や航空機など業種を幅広く手がける歯車メーカーだ。歯車のコンプレックスストアを掲げ、年間で約5500種類を多品種少量生産して技術力を蓄積してきた。

航空機関連ではエンジンや油圧関係などのユニットに使われるギアを手がけて

いる。防衛省の次期哨戒機「P-X」、米ボーイングの旅客機「747」「767」など軍需から民需まで広く採用されている。近年ではボーイングの次世代旅客機「787」のエンジン向けブレード加工も担当した。

品質保証まで

「人、設備、品質保証まで含めたトータル受注体制を築いている」と菊地社長は胸を張る。例えばチタ

菊地歯車



など難削材の加工は一筋が激しく消耗することもある（菊地社長）と強調する。切削工具、通常の数値制御（NC）プログラムで加工が難しく、素材に合わせたプログラムを設定を求められる。

この点、「現場には50人超の一級技能士がいる。彼らが長い間培ったノウハウを生かして、設備を使いこなす人材、技術力が強い」

ただ、航空機関連の売上高比率はまだ約3%しかない。経営基盤を固めるため

2009年に品質管理規格「JISQ9100」の認証を取得した。航空機業界では必須だが、歯車メーカーで保有している企業はまだ少ないという。品質保証まで含めて対応することで顧客の信頼を勝ち取り、事業のすそ野を広げている。

受注獲得までには至っていないものの、7月に英国で開催される世界最大級の国際航空機展示会「ファンボロー国際航空ショー」に国の支援を受けて出展する。グローバル展開し、上昇気流に乗るつもりという。（金曜日掲載）

多品種生産で技術蓄積

にも、成長分野である航空機事業へのテコ入れは重要テーマ。中期経営計画では12年までに10%台に引き上げる目標を掲げている。

この土台になるのが海外市場への展開だ。このため

NOx2次規制適合エンジン
 商用機を初出荷
 ダイハツディーゼル
 ダイハツディーゼルは24日、国際海事機関（IMO）の窒素酸化物（NOx）第2次規制適合エンジン「e-Diesel」の商用初号機「6DK120e」写真」を出荷したと発表した。圧縮比やバルブタイミング、高

機械・航空機

