

【精密機械・ロボットカンパニー  
プレジデントに聞く】

## 精密機械事業の 近況と今後の展開

### 精密機械事業の近況はいかがでしょうか？

当社の精密機械事業の歴史は、1916年（大正5年）に英国から電動油圧舵取機の技術を導入したことから始まります。その後、着々と自社技術を蓄積し、現在、各種油圧機器製品を中心に、建設機械や産業機械および船舶などの分野へ、グローバルにソリューションを提供しています。

主な製品としては、油圧ポンプ・モータ・バルブなどの油圧機器、産業機械用油圧装置、甲板機・舵取機などの船用装置、コントローラなどの電気制御機器、さらに2018年から販売が開始された燃料電池自動車用の高圧水素減圧弁などがあり、幅広くラインナップしています。

現在は、建設機械向け製品が売上の大半を占めており、建設機械の中でも特にショベル分野において当社は大きな存在感を示しています。今後はショベル以外の建設機械や農業機械の分野でも存在感を示すべく開発を進めています。グローバルな視点で見ると、建設機械や農業機械の市場の成長率は世界経済の平均成長率を上回っており、将来も堅調に推移していくものと推定しています。

### 今後の事業展開についてお聞かせください

精密機械ビジネスセンターは、ロボットビジネスセンターと共に精密機械・ロボットカンパニーを構成しています。同じカンパニーとして、ロボットテクノロジーとの有機的な融合を積極的に進めていきます。たとえば、建設機械の動きはロボットの動きと共通点があり、ロボットの設計・制御技術を建設機械用機器やそれ以外の製品にも応用することで、まったく新しい発想の製品が生み出される可能性を秘めています。逆に、油圧技術による動力機構をロボットに適用する場面も出てくるでしょう。

また、建設機械や産業機械および船舶などの分野においても利用が始まっているICT/IoTなどの技術は、故障検知やオペレータの支援など、生産性や安全面に大きな恩恵を与えています。これらは、ロボットとも共通する技術で、



橋本 康彦 取締役常務執行役員  
精密機械・ロボットカンパニー プレジデント

今後まだまだ適用が拡大していくと思われます。これら技術を発展させた製品の開発にも力を入れています。

さらに、環境保護の観点から、排ガスなどの環境規制が世界中でさらに厳しくなることが予想されます。建設機械などで使用されているディーゼルエンジンは、電動機に置き換えられることになるかもしれません。そのような場面においても、油圧は自由度の高い動力伝達システムであり、衝撃に対して耐性があるなど優れた特性を持っていますので、電気と油圧を組み合わせた新しい技術の開発や製品への展開が考えられます。

### 技術開発について一言お願いします

油圧機器などの性能向上を図るため流体解析・機構解析・構造解析・各種シミュレーションなどをフルに活用しながら、技術開発力の向上も図っています。

また、ICT/IoT技術をさらに深化させるため、当社ではAI技術も組み合わせて、より高度な技術開発を推進しています。将来、建設機械や農業機械および船舶などが、自律して無人で機能を果たす時代がやってきます。その自律化に対するソリューションをソフト面とハード面の両方から提供できるように、さらなる飛躍と挑戦を続けています。

### 最後に

自動車の自動運転技術がマスメディアでよく取り上げられていますが、担い手が減少する建設業や農業などの分野ではその減少よりも早く自動化／自律化が必要とされています。このニーズに素早く応えるため、将来を見据えた革新的な技術開発を推進していきます。