機器の高性能化を支える
ベアリングと関連機器

回転運動の摩擦抵抗を低減する「軸受」と垂直運動を円滑化する「直動案内」は、新興国での自動車や工作機械の需要増にけん引され好調が続いている。日本ベアリング工業会によると2011年度の軸受の生産額は前年度比4％増の7251億円。前年が東日本大震災で生産が停滞していた反動もあるとはいえ、12年4月、5月も前年同月比10％弱増と堅調に推移した。日本工作機器工業会の調べでは、直動案内の11年度生産額は前年度比7％減の539億円。単純比較では減少しているように見えるが、これは11年度が同2・1倍と急成長したためであり、直動案内の市場も確実に広がっていると言えよう。

需要増続く
海外展開が加速

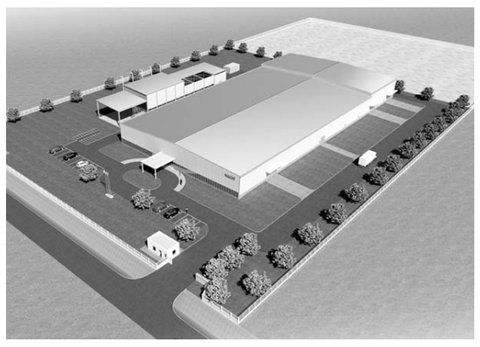
「軸受」は、北米を中心に需要増が続いているが、超円高の影響もありメーカー各社の業績はまだら模様だ。

日本精工の12年4－6月期決算は、売上高が前年同期比14％増の1900億円、経常利益は同17％増の112億円。産業機械向け需要は減少したが、自動車向けが好調で増収増益となった。中国での事業拡大を進めており、5月には、遼寧省でボールネジなどを生産する工場と大型ころ軸受を製造する工場を稼働開始。吉林省の軸受メーカー公主嶺軸承に10％の出資も行った。7－9月期以降は景気減速を懸念し、設備投資の抑制を進めるなど、一層の収益強化を目指している。

日本精工は中国での事業拡大に向けて工場を設立

ジェイテクトの12年4－6月期決算は、売上高が前年同期比24％増の2669億円。エコカー補助金などの押し上げ効果もあり売り上げが伸びたが、経常利益については超円高による為替差損が重くのしかかり、同6％減の57億円となった。コスト対策として、海外の部品調達を拡大するため4月1日付で「調達本部」を設置。従来は各事業本部に分散していた調達機能を一本化することで、品質、コスト、納期の観点から調達体制を強化した。また、インドの事業を円滑化するため、日本国内でインド人の採用を拡大していく方針だ。

NTNの12年4－6月期決算は、売上高が前年同期比6％増の1388億円と健闘したが、経常利益では前年度の47億円の黒字から2億円の赤字へと転落した。これは超円高に加え、海外新工場の設備投資費などが増加したことによる。タイの自動車部品新工場は10月に稼働して等速ジョイント（CVJ）やハブベアリングなどを増産する計画だ。新工場の稼働により、さらなる事業成長を目指す。



不二越はインドでベアリング事業を本格的に展開すべく新たな拠点を設ける

不二越の11年12月－12年5月期中間決算は、自動車産業向けに軸受が好調な一方、インドや中国での工場建設により増収減益となった。売上高は前年同期比7％増の85億円、経常利益は同19％減の50億円だった。新興国経済の成長鈍化により先行きが不透明化しているとして、12年11月期の通期見通しも経常利益を135億円から114億円に下方修正した。

円高の影響は根深いが、年初には米国がゼロイング（アンチダンピング税の税率を不当に高くする計算方法）の撤廃を表明するという明るいニュースもあった。日本の軸受業界が20年前から取り組んできた問題であり、米国が世界貿易機関（WTO）の勧告を受け入れたことは、通商問題の前例を考えても画期的だ。表明通り撤廃が行われるかは今後の動向を注視する必要があるが、メーカーにとっては製品の多国間移動がしやすくなるメリットなどが期待できるだろう。

工作機械の海外生産拡大に伴い、要素部品である直動機器の需要も増大。メーカーも海外展開を加速している。

THKの12年4－6月期連結決算は、売上高が前年同期比12％減の444億円、経常利益が同66％減の19億円と減収減益だった。中国経済の成長鈍化などで苦しんだものの、日本では、直動案内機器を使った免震システムの販売が好調で売り上げを支えた。今後も風力発電装置用部品や直動案内機器にモーターを搭載した電動アクチュエーターなど新商品を拡販し成長を目指す。

日本トムソンの12年4－6月期決算は、売上高が前年同期比15％減の100億円、経常利益は同52％減の6億円と、半導体製造装置などエレクトロニクス関連機器市場の落ち込みが響いた。今後はベトナム工場の生産規模を拡大し、13年3月期で売上高430億円、経常利益33億円を目指す。

有力企業の製品・技術 〈順不同〉

NTN

NTNは長年にわたる軸受開発で培った技術を基盤に、軸受単体だけではなくユニット化やモジュール化、さらにシステム化による新商品開発に注力している。

産業機械分野ではセンサー付き軸受、さらに風力発電機用に状態監視システム（CMS）を開発。軸受や周辺機器の状態をモニタリングすることで、故障の早期発見や長寿命化につなげ、稼働率向上や保守費用の低減に貢献する。自動車分野では次世代電気自動車の駆動系、操舵（そうだ）系、制御系に対し、インホイールモーターシステムをはじめとする、数多くのシステム商品を開発。実用化に向け、既に国内外の社会実験に積極的に取り組んでいる。

日本トムソン

日本トムソンはニードルベアリング、直動案内機器および精密位置決めテーブルを手がける総合軸受メーカー。

同社は環境負荷低減製品として「Cループ・メンテナンスフリーシリーズ」を提案する。この製品は同社が独自に開発し、長期にわたり最適量の潤滑油を供給できる構造で、長期メンテナンスフリーを実現する。また、潤滑油の使用量を必要最小限に抑え、地球環境の負荷低減にも貢献する。「Cループ・メンテナンスフリーシリーズ」はニードルベアリング、直動案内機器および精密位置決めテーブルでシリーズ化しており、幅広いバリエーションで、顧客のさまざまな要望に貢献する。