

伊藤 光 昌 (イトウ ミツマサ)

株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズ代表取締役会長

半導体製造装置向け需要が堅調で 増収増益を確保

◆2006年3月期決算の概況

常務執行役員 川喜田 淳

連結売上高は144億52百万円となり、従来予想138億50百万円を上回った。計画では特に半導体や液晶関連需要が落ち込むと予想していたが、幸いそれほどの落ち込みがなく、自動車をはじめとして設備投資関連需要が旺盛に推移した。利益面でも当初予想を上回ることができた。前期比でも売上高は微増となった。利益が前期比を大きく上回ることができたのは、増収効果と生産性改善のためである。当社の主なグループ会社は、米国の販売会社である(株)エイチ・ディ・システムズ・インコーポレイテッド、遊星歯車を製造している(株)ハーモニック・エイディ、ドイツにある持分法適用会社ハーモニック・ドライブ・アーゲー等があるが、いずれも予想以上の伸びを示しており、連結業績に寄与した。単体の決算も増収増益となった。経常利益のプラス要因は増収効果2億5百万円、製造費用減少1億13百万円、ドイツ関連会社からの受取配当金増加や支払利息減少による営業外収支の改善1億66百万円である。マイナス要因はハーモニック・エイディからの仕入が増加したことによる限界利益率の影響18百万円、販管費の増加1億12百万円が経常利益を押し下げた。販管費の増加は、執行役員退職慰労金の引き当てや業績連動賞与等による人件費の増加および昨年設立した米国子会社の設立経費等による。この結果、経常利益は約3億50百万円の増益となった。

流動資産の増加はキャッシュ・フロー（CF）の増加などから、現預金が増加した。CF改善のためにサイト短縮活動を積極的に行った結果、売上増にもかかわらず、売上債権は減少した。固定資産では、投資有価証券が大きく増加したが、これは保有有価証券の時価が上昇したこととナブテスコ(株)の株式を追加取得したことに加え、手元資金を資産運用に積み増したことなどによる。今後は、現預金の有効活用を行うべく、さまざまな用途を検討していきたい。負債は、前期に発行したCB30億円のうち4億50百万円が株式転換され、その分社債残高が減った。資本の部については、期間損益による利益剰余金の増加および自己株式の処分等で株主資本は大きく増加した。

キャッシュ・フロー（CF）については、税金等調整前当期純利益の増加および売上債権の圧縮により営業活動CFが増加した。投資活動CFは、投資有価証券の取得を主な要因として支出増となった。財務活動CFは、自己株式の売却により14億57百万円の収入があったため増加した。

◆今期業績の予想

連結売上高は170億円（前期比17.6%増）という数字を目標としている。これは、自動車向けを中心とする産業用ロボット等、設備投資が引き続き高水準を維持すると予想されるためである。また、半導体と液晶の製造装置も増加が見込まれる。さらに昨年ナブテスコ社と共同で米国に設立したハーモニック・ドライブ・エルエルシーが連結子会社として加わったことによる増収効果も含まれている。営業利益は増収効果などにより4億95百万円増を予定している。経常利益は、ドイツのグループ会社の持分法投資利益が若干プラスになると予想している。特別損益は特に予定しているものはないが、研究開発投資減税の縮小などの影響により税金費用が増加すると考えている。設備投資は操業度向上による切削工具関連や、新製品の治具工具類の増加を見込んでいる。研究開発は9.9%増を予定している。主要グループ会社の業績については、持分比率51%のハーモニック・ドライブ・エルエルシーは、設立後間もないので収支均衡と考えていたが、米国での半導体製造装置向けが好調のため、通期で1億30百万円の純利益を見込んでいる。(株)ハーモニック・エイディは、モーターメーカー向けが好調に推移するとの見通しから増収ではあるが、製造・開発の人件費増で減益を見込んでいる。ハーモニック・ドライブ・アーゲーは、欧州市場の堅調な需要を反映して増収増益を予想している。

単体売上高は150億円を予定している。今期は中期経営計画の初年度で、メカトロニクス製品を伸ばすことに注力していく。経常利益のプラス要因は増収効果6億円、マイナス要因はメカトロニクス製品の比重が高まることによる限界利益率の変化70百万円、研究開発費や梱包発送費による販管費の増加96百万円、補助金減

等による営業外収支の影響50百万円である。製造固定費は、操業度アップによる変動費増を生産性向上と退職給付費用減などで吸収するため、増減なしを予想している。

◆事業の概況

単体売上高の推移を見ると、上期と下期がほぼ同程度となっているので、今期も上期48.7%、下期51.3%を予想している。製品別では、メカトロニクス製品の構成比を前期20%から24.3%まで引き上げたい。前期の用途別では、半導体や液晶関連は順調に推移した。一般産業用ロボットは投資の端境期に当たるため減少傾向となっている。ただし足下実績は復調の手応えを感じつつある。モーター用ギアヘッドは遊星減速機アキュドライブや小型ハーモニックドライブ型ギアヘッドが成長を牽引した。このような状況の中、今期は遊星歯車の仕入、メカトロニクス製品用材料の購入等を考慮して、売上高原価率は56.9%を予定している。単体営業利益は過去最高益を更新する見込みである。設備投資は、メカトロニクス製品に関連した治具・工具・金型・システム等を含めて6億70百万円を見込んでいる。

◆中期経営計画— 2006～2008年度

会長 伊藤光昌

当社は、半導体、液晶、ロボットが売上の50%を占めていることから、半導体製造装置が5～8%の成長、液晶パネル製造装置が7～14%の成長、ロボットが堅調に推移するという予想を前提条件として計画を立てている。中期経営計画の基本方針は以下のとおりである。

- "トータルモーションコントロールの提供"を高度化
- "課題解決力"の向上
- "ものづくり"の競争力向上
- 社会的責任を重視し、より信頼されるグループへ

当社は事業領域を「精密制御分野におけるトータルモーションコントロールの提供」と定義しており、精密減速機（ハーモニックドライブ）を核にモーター、センサー等を統合したアクチュエーターに加え、ドライバー、コントローラーその他のシステム要素を組み合わせることによってより精密なモーションコントロールを可能とする製品を提供している。当社の事業セグメントは一つであるが、提供する製品の性格から減速機単体の減速装置事業とその他の要素を統合するメカトロニクス事業に大別している。当社がメカトロニクス事業を拡大するためには、いかに優れたアクチュエーターを提供できるかが鍵である。アクチュエーターとは、エネルギーが与えられると機械等を動かすために伸縮したり回転したりする装置や要素であり、人体に例えると筋肉や関節に相当する。アクチュエーターの1構成要素である減速機単体を当社では「コンポーネント」と呼んでおり、これが売上高の20%を占めている。さらにコンポーネントに軸受け等を加えたものを「ユニット製品」と呼んでおり、これが売上高の45%を占めている。ユニット製品にモーター（動力）やセンサー（検出機能）を付加したものがアクチュエーターであり、これが16%を占めている。アクチュエーターは装置全体のパフォーマンスを決定付ける要素であり、装置高度化の鍵を握っていると考えている。

メカトロニクス製品展開の事例と方向性について、新製品を具体例として説明する。第1は、当社が開発した世界最小のハーモニックドライブと小型ACサーボモーターを組み合わせた超小型アクチュエーターである。1円玉より小さい直径13ミリであり、装置のマイクロ化、複雑化に対応した製品として注目されている。第2は、昨年市場投入した超高精度ダイレクトドライブ・モーターで、これは減速機を使わないアクチュエーターである。モーター自体が大きな回転力と高い位置決め精度を持つが、小型化が難しいという課題がある。他社もこの分野に参入しているが、当社は「超高精度」で差別化を図っている。このような新製品開発で獲得した新たなコア技術は、潜在ニーズに対する課題解決に応用できると考えている。また、人間の指モジュールのように、減速機やアクチュエーター単体を超えた応用モジュール製品にも積極的に取り組んでいく。進化・変化を続ける生産設備や最先端医療、航空宇宙、未来型ロボット等、当社のアクチュエーターはさまざまな分野に寄与できると考えている。

高度なアクチュエーターを提供し、顧客の製品の高度化や価値の向上に寄与するためには、顧客の需要を顕在化させ当社の提供する価値と結び付ける仕組みが必要である。そこで当社はさらなる課題解決力の向上を図っていく。社内外の連携を強化することにより要素技術を統合し、PLM（プロダクト・ライフサイクル・マネジメント）の導入によりお客様ニーズを短期間かつ高次元で満足できる体制を構築していく計画である。

コア技術の深耕と拡充の一端は、2002年に穂高工場に建設した研究棟が担っている。これまでハーモニックドライブ減速機の精度を約10倍に高める研究を行っており、一定の成果が得られたので、これから一般製造技術に応用していきたい。さらにこの研究棟は高精度試作部品も製作しており、製品開発のスピードアップにも寄与している。その他、ダイレクトドライブ・モーターの開発や機械の誤差成分を補正する制御技術等の研究も行っている。また、世界最小ハーモニックドライブの開発で培った合金配合のノウハウを活用してさらなる軽量・薄型化に取り組んでいく。独創的形狀として、中空穴、扁平形、超小型で他社との差別化を図り、お客様の満足度を高めていく。

PLMとは、製品に関する情報を企画段階から設計、開発、製造、メンテナンス、廃棄に至るまでのライフサイクル全体にわたって管理する手法である。営業や開発だけでなく顧客や協力会社との間で個々の製品情報を可視化し共有できる仕組みの実現を目指している。実現すれば、市場変化への迅速な対応、開発期間の短縮、開発の上流段階での原価コントロールの適正化等が可能となる。当社は、このPLMを業務プロセス全体の最適化を狙った業務革新ととらえている。

ものづくりの競争力の向上について説明する。当社の生産は受注生産、小ロット、多品種であることが特徴で、部品や材料の取りそろえが煩雑で段取り替えが多く発生する。また、精度や品質維持のため加工済みの現品に合わせてもう一方の部品を加工する「合わせ加工」も行っている。つまり、自動化がしにくい生産形態である。このような生産形態でリードタイムを短縮し生産性を改善するためには「清流化」が必要である。清流化の基本的な考え方は、お客様に最も近い出荷からものの流れと逆に工程をさかのぼり、後工程が前工程から引き取ることで流れをスムーズにし、段取りにおける無駄を徹底排除することである。この実現に当たって、管理システムとしてSAP社のR3を導入し、トヨタ生産方式に精通したコンサルタントを起用した。この中期計画で清流化の取り組みを継続し、生産性改善、在庫圧縮につなげていきたい。生産性改善の目標は、①リードタイムを現在の3～4週間から2～3週間に短縮、②納期遵守率を現在の98%から100%に改善、③生産性を約15%改善、④在庫回転率を現在の1.1カ月から0.7カ月に短縮することである。このような改善とともに、技術と技能のさらなる高度化にも努めていく。技術は創造性・創造力が重要であるが、技能は伝統に立脚した、たゆまぬ研鑽が重要であり、技術と技能は互いに相手を高め合う関係にある。当社は、相互のレベルアップを通じて競争力の向上を図っていく。

国際化の推進については、当期の海外売上高が23億円で構成比が16.2%であったが、中期経営計画でこれを20%まで高める計画である。欧州市場は、セールスエンジニアリング力に強みを持つハーモニック・ドライブ・アーゲーを総代理店として展開している。同社にハーモニックドライブの製造ライセンスを供与し、一部現地生産を行っている。北米のハーモニック・ドライブ・エルエルシーは、経営統合によるシナジー効果を生み出し、マーケティング面・生産面の強化を図る。アジア市場では、韓国と台湾で半導体製造装置や液晶パネル向けが好調である。2008年度までに、両国の売上高合計を欧州と比肩する程度まで引き上げたいと考えている。

中期経営計画の最終年度には、連結売上高215億円、経常利益56億50百万円、当期純利益33億円を計画している。この売上高を達成するために追加的な工場の建設など、大規模な投資は必要ないと考えている。牽引役はメカトロニクス製品であり、最終年度におけるメカトロニクス製品売上高は2005年度の2.2倍に当たる65億円を目指している。営業利益は同1.7倍の55億円を見込んでいる。単体の増収効果および子会社の増益が、製品構成の影響、単価ダウン、仕入価格の上昇、固定費増を吸収し、大幅な収益改善を実現したい。

(平成18年5月30日・東京)