

5987 オーネックス

大屋 和雄 (オオヤ カズオ)

株式会社オーネックス社長

受注の回復基調と環境変化への対応

◆受注は緩やかな回復基調

平成 23 年 6 月期の連結業績は、前期比で売上高が 10 億 2 百万円増、営業利益が 3 億 70 百万円増となったが、当期純利益については、税金等の関係で 6 百万円減となった。貸借対照表については、資産合計が前期比で 9 億 70 百万円増加している。内訳としては、3 月 11 日に東日本大震災が発生したため、手元流動性を高める必要があると判断し、6 億円の短期借入を実施した。売掛債権については、売上増に伴って 1 億 90 百万円増加している。

日本金属熱処理工業会(加盟 106 社)が発表している受注動向を見ると、3 月の震災後、全般的に落ち込んでいるが、主に輸送機械用の落ち込みによるものであり、工作機械用、産業機械用などは安定的に推移した。

一般的な熱処理会社では、売上高の約 50%を輸送機械用が占めているが、当社では 40%程度となっており、業界全体と比較して落ち込みは少なかった。

セグメントについては、当社が行っている金属熱処理加工のほか、運送、情報処理に分類している。運送については、連結子会社のオーネックスラインが担当しており、売上高が 4 億 29 百万円、営業利益が 34 百万円となった。オーネックスラインの売上に占めるオーネックスの比率は 38%程度であり、残りは当社顧客や他社からの受注となる。情報処理については、オーネックスエンジニアリングが生産管理システムを扱っている。当期は売上高が 59 百万円となり、前期比で若干減少したが、営業利益は 18 百万円を確保することができた。売上高に占める当社の比率は 57%である。

業種別シェアを見ると、自動車は前期の 42.1%から 38.1%に低下しているが、建機は 11.3%から 14.7%に上昇し、大型歯車、風車など産業工作機械も 36.5%から 39%に上昇している。金額ベースでは、産業工作機械が自動車を抜いてトップとなった。加工種別シェアについては、浸炭熱処理が全体の 65.1%を占めているが、現在、窒化熱処理に力を入れており、まだシェアは 6%だが、年々、増加している。浸炭熱処理は 940℃程度まで加熱するため、大きなエネルギーを消費する。一方、窒化熱処理は 530℃程度で行うため、エネルギー消費や歪みが少なく、実用的な熱処理だと言える。

◆業績予想と風力発電への取り組み

平成 24 年 6 月期の連結売上高は 58 億 50 百万円(前期比 3.9%増)、営業利益は 7 億 30 百万円(同 8.6%増)、当期純利益は 4 億円(同 5%増)を見込んでいる。設備投資は前期まで減少傾向となっていたが、今期は 4 億 42 百万円まで増加させる計画である。減価償却費は 4 億 14 百万円を予定している。

風力熱処理の売上高は、平成 22 年 6 月期が 2 億 1 百万円であったが、平成 23 年 6 月期には 90 百万円まで減少した。当社が熱処理したギアは、主に福岡の石橋製作所に納入され、そこで製造されたギアボックスが風車メーカーの三菱重工に納入されるが、三菱重工が米国企業と特許で争っていることが影響し、納入が減少した。今期は 1 億 60 百万円を見込んでおり、石橋製作所が韓国や中国の風車メーカーとの取引を推進していることから、

納入が増加するとみている。なお、風車については、現在、規格が検討されており、当社はギアボックス設計委員会に参与している。

韓国においては、造船に次ぐ産業として風車が注目されているが、土地が狭く、人口も日本の半分程度となっているため、当初から内需ではなく、海外展開を視野に入れている。そこで、当社は8月24日に、石橋製作所と共同で、韓国の風力発電コンソーシアム(Samsung、Hyundaiなど韓国企業10社)に対するプレゼンテーションを実施した。

◆韓国・台湾を中心にした海外展開

海外営業展開としては、山口第1・第2工場において、韓国や台湾から大型の熱処理を受注している。特に台湾企業からの受注が増加しており、すでに来年の半ばまで確定した受注もある。製鋼所の圧延ローラーの減速機などに使われる大型の歯車が中心となっており、船で門司まで輸送し、門司から山口まで陸送して約10日間の浸炭熱処理を行うが、台湾で組み立てられた減速機は、最終的に中国やベトナムに納入される。台湾企業からの熱処理受注は、営業活動を本格化した平成22年6月期が186万円、平成23年6月期が21百万円となっており、今期は36百万円を見込んでいる。

◆窒化熱処理に対する取り組み

窒化熱処理の売上高については、平成22年6月期が2億24百万円、平成23年6月期が3億7百万円と順調に増加している。日本の熱処理技術は世界でもトップクラスだと自負しているが、窒化熱処理では遅れを取っている。ただし、CO₂の削減や、歪みを抑えるという面で、今後必ず需要は増加するとみており、当社では、顧客との共同開発を進め、窒化技術の向上に取り組んでいる。すでに風力発電のリングギアには、窒化熱処理が採用されており、今後はロボット、航空機などにも拡大するとみている。

今年6月には、ドイツより、窒素雰囲気をコントロールする水素センサーを装着した縦型窒化処理設備の2号機を厚木工場に導入した。顧客の生産ラインに直結させるためには、最低でも2つの炉が必要となるが、今回の2号機導入により、メインプロダクションに対する対応が可能となった。

ドイツと日本の熱処理加工種別比率を比較すると、浸炭焼入は35%程度、焼鈍は10%程度で変わらないが、窒化については、ドイツが18%、日本が9%となっており、ドイツで普及が進んでいることがわかる。

窒化熱処理の方法には、ガス窒化のほか、イオン窒化がある。ガス窒化は、ステンレスに対応できないことが弱点となっているが、イオン窒化は、真空中で行う処理方法となっており、ステンレスのアプリケーションに対応することができる。当社では、今年10月に、厚木の技術研究所にイオン窒化炉を導入し、新たなアプリケーションや製品への対応を進めていく予定である。

窒化の共同研究開発については、T社およびK社と、処理時間、再現性、コストなど、物性の評価を含めた研究を進めている。また、神奈川産業技術センターとは、基礎研究を行っている。また、窒化技術を普及させるため、窒化技術の研究が盛んに行われているドイツで出版された「鉄の窒化と軟窒化」の日本語版翻訳にも協力して、日本でも8月に発売された。

◆電力対策として電力デマンド監視システムを導入

電力対策として、震災後に計画停電が実施された際には炉を停止していたが、顧客(主に建機メーカー)から発電機の提供を受けることができた。現在では、厚木に6台、東松山に7台の自家発電機を導入し、今後の計画停電に備えているが、現時点で稼働実績はない。契約電力は、厚木工場が2,200kw、東松山工場が1,600kwとなっており、夏の電力使用制限で、それぞれ15%の削減が求められたが、当社では、対応策として電力デマンド監視システムを導入し、制限値に近づいた時の設備停止の優先順位を決めた。また、生産のピーク時間を夜間にシフ

トするとともに、全工場で節電運動を展開し、報奨制度により節電分を従業員に配当した。

◆環境変化への対応

熱処理事業を取り巻く環境としては、円高が進行している。また、電力の安定供給に懸念があり、取引先メーカーにおいて、生産拠点の海外移転が加速する可能性がある。加えて、国内での熱処理需要の伸びが鈍化していることから、国内での競争が激化している。

こうした環境変化への対応としては、海外市場の開拓を進める。場合によっては海外に支店を置き、工場を作ることも視野に入れていきたい。新技術への取り組みとしては、低温の窒化、イオン窒化等に力を入れる。収益面では、生産効率の向上、原価低減を図っていく。

浸炭焼入は、940℃まで温度を上げて油に浸けるため、火災の危険があり、4組3交代で24時間稼働させる必要がある。一方、欧州の窒化熱処理会社は1組で作業にあっており、深夜は無人運転となるため、人件費は浸炭焼入の4分の1で済む。設備費についても、窒化は1つのプロセスとなっているため、浸炭焼入の半分程度となる。以上のことから、当社は窒化技術に力を入れており、日本での普及を図っていきたいと考えている。

◆質疑応答◆

今期の風力熱処理の売上高は1億60百万円を見込んでいるが、すべて石橋製作所経由となるのか。

売上高を見込んでいるのは、石橋製作所のみであり、同社を経由して日本、韓国、中国の風車メーカーに納入される。石橋製作所以外では、今期から、ギアボックスメーカーのMM社への納入が始まる見込みだが、売上計画には織り込んでいない。

洋上風力発電については、研究開発を行っていないのか。

日本では洋上風車が少なく、まだ実績がない。水面下では話が来ているが、進行中のプロジェクトには関与していない。なお、韓国では洋上風力発電が検討されており、現在、先方からの要求基準を待っている段階である。

日本で窒化技術の導入が遅れている原因を教えてください。

熱処理会社の努力不足が一因である。窒化技術は、浸炭と同様、30年ほど前から存在しているが、良いセンサーがなかったことから、普及が進まなかった。5年ほど前にセンサーが開発され、内部の雰囲気をコントロールできるようになったため、当社でも、この技術に着目した。

(平成23年8月26日・東京)