

2001年度の業績結果

2001年3月末に終了致しました当期2001年度は、「主力事業の強化及び製品の高付加価値化」と「事業の選択と集中」に重点的に取り組み、同時に「将来の成長に向けた積極的な設備投資」を実行致しました。

当期は、ボールベアリングや小型モーターなどの販売が好調でしたが、スイッチング電源やスピーカー、ネジ類などが受注減や価格下落の影響を受けて低調に推移しました。更に、為替変動による約107億円の目減りもあり、売上高は前期比0.8%増の2,870億4,500万円に止まりました。

営業利益は、電子機器を中心とした製品の販売価格の下落に加えて、為替変動による約20億円の目減りがありましたが、ボールベアリングや小型モーターなどの増産効果や製造コスト低減効果などにより、前期比6.1%増の329億7,700万円となりました。

当期純利益は、家具及びインテリア商品の販売子会社である株式会社アクタスの売却による譲渡益が発生した一方で、車輪事業からの撤退決定や赤字子会社の清算に伴う事業整理損などが発生した結果、148億2,600万円となりました。

当期は有利子負債の削減を進める一方で、主力事業の生産能力の増強と新製品生産のための設備投資を積極的に行った結果、固定資産投資額は前期の約2倍の398億7,700万円となり、フリー・キャッシュ・フローは前期比103.6%減の15億3,600万円の赤字となりました。

なお、昨年公表しました中期経営企画(3ヵ年経営計画)の初年度は、期後半、特に2001年1月以降の急激な事業環境の変化や為替相場の変動などの影響があったにもかかわらず、売上

高、営業利益、当期純利益共にほぼ計画どおりの実績を上げることができました。

経営戦略

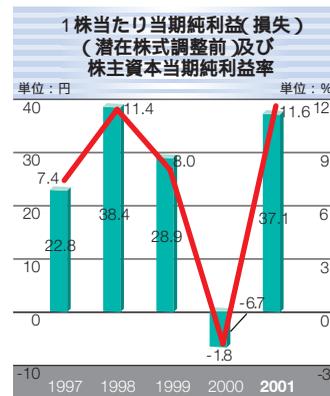
経営の3本の柱

当社は、ミネベアを更なる「高成長会社」「高収益会社」にすることを目標としており、その実現のために、「経営の3本の柱」として、次の3つの基本方針を定めました。

1. 最も収益力の高いベアリング関連製品の増産をはかること
2. 精密小型モーターを中心とする回転機器事業を、ベアリング関連事業に並ぶ柱に育て上げること
3. 主要な製品に関して、高付加価値製品の比率を引き上げること

この「経営の3本の柱」の実現は、ミニチュア・ボールベアリングの生産を通じて培ったミネベアの最大の特徴であり、また、その強さの源泉である「超精密機械加工技術と大量生産技術」が基本となっています。

ミネベアは、1951年に日本で最初のミニチュア・ボールベアリングの専門メーカーとして創業して以来、今年で50周年を迎えますが、その間にボールベアリングの生産により培った「超精密機械加工技術と大量生産技術」は他社の追随を許さない、ミネベア最大の強さとなっています。超精密機械加工技術は、ボールベアリングのほか、小型モーターをはじめとするさまざまな主力製品にも生かされています。これが、「設計・研究開発、金型の製造・補修、構成部品の内製から組立・検査に至る垂直統合生産システム」と結び付



くことにより、安定した品質の製品の大量生産を可能にしています(これらの具体的な内容やシステムについては、当アニュアルレポートの特集ページにおいて紹介しています)。

当期において、ほぼ計画どおりの数字が達成できたことは、これらの技術の更なる高度化を通して「経営の3本の柱」が着実に実現されてきていることの証であるといえます。

事業の選択と集中

一方、当期には、「経営の3本の柱」の推進基盤を更に強化することを目的に、数々のリストラクチャリングやその他の施策を実行致しました。

1. 1993年度から順次実施してきた流通販売事業からの撤退は、「家具及びインテリア商品の販売子会社である株式会社アクタスの譲渡」により完了致しました。
2. 製造部門においても、不採算部門や成長性の見込まれない事業の見直しを行い、当期は「車輪事業からの撤退、スピーカー・ビジネスの再編及び子会社の清算」などを決定致しました。
3. 「株式会社啓愛社エヌエムビーとの国内販売特約店契約を解消」し、製造と販売の管理を一体化させると共に、国内営業のより一層の効率向上をはかりました。

なお、2002年3月期においても、本業の製造業における「選択と集中」を積極的に行って参ります。次の3件については、現時点(2001年6月末現在)で既に実施に入っており、今後も、収益性や成長性が見込まれない事業に関しては

今まで以上に合理化や事業計画の見直しを徹底して参ります。

1. 「スイッチング電源事業」における、米国の開発及び生産部門と、欧州の開発部門の縮小並びに統廃合
2. 「ネジ事業」の人事・組織の抜本的な改革と生産品目の全面的な見直し
3. 「スピーカー事業」に関して、オーディオ機器メーカーが集中するマレーシアへの台湾からの組立工程の全面移管と、徹底的な生産品目の見直し

主要製品事業の状況

当期は3ヵ年計画の方針に基づき、ミネベアの事業の2本柱であるベアリング事業と小型モーター事業を中心に積極的な設備投資を行い、同時に将来の成長へ向けて新製品の開発及び新たな市場への参入を実行しました。

ベアリング事業の強化

ボールベアリングに関して、当期は、アジア地域を中心に外部販売数量が前期に比べて約10%増加したことに加えて、ファン・モーターやピボット・アッセンブリーの増産に伴い、社内使用数量も大きく増加しました。

このような需要の増加に対応すべく、計画どおり、生産能力を1999年10月時点の月産1億2,000万個から、2000年12月には月産1億5,000万個に引き上げ、2001年3月には、実際に月産1億5,000万個の生産を実現致しました。

生産能力を拡大する一方で、ROベアリングを中心に更なる精度向上をはかると同時に、将来



ボールベアリング
(ROベアリング)



流体軸受

ROベアリングと流体軸受の詳細については、15ページをご参照下さい。

的な需要に対応すべく流体軸受の量産を開始致しました。ミネベアは、「ボールベアリングと流体軸受の両方を量産している唯一のベアリング・メーカー」であり、これは、小型モーターを中心とするベアリング市場からのいかなる要求にも対応できることを意味し、競合他社にはないミネベアの強みであります。

小型モーター事業の強化

また、30年以上の製造・販売の歴史を持つ小型モーターは、ファン・モーター、ステッピング・モーター、HDD用スピンドル・モーターなどが中心となっており、超精密機械加工技術と大量生産技術が最大限に生かされている、ボールベアリングに次ぐミネベアの主力製品です。ベアリング(ボールベアリング及び流体軸受)、シャフト、ハウジング、リードスクリュー、マグネットなど、ほとんどの構成部品をグループ内で内製しており、これが、品質、供給力、納期、コスト等でのミネベアの抜群の競争力を生み出しています。

当期は、HDD用スピンドル・モーターの販売数量が大きく伸びたのをはじめ、ファン・モーター、ステッピング・モーターなど主要な小型モーターは総じて好調に推移しました。2001年3月にはタイに流体軸受及びHDD用スピンドル・モーターの新工場が完成し、更に同年8月には中国に建設中のファン・モーター工場が完成する予定であり、今後の更なる需要増大に対応できる体制が整いつつあります。

特に今後最も高い成長性を見込んでいるHDD用スピンドル・モーターに関しては、ROベアリング搭載型を中心に、高付加価値モデルへの採

用が次々に決定しております。新工場完成による生産能力の増強に加えて、流体軸受搭載型の量産を開始したことにより、HDD市場の現在及び将来のニーズや動向に対応できる体制が整い、競争力が一段と強まりました。

自動車市場への本格参入

自動車業界では、省エネルギー、安全性、快適性の要求に対応する高度な制御用センサーや高性能モーターの需要が拡大しつつあり、この傾向は将来的にますます強まる見通しです。

これらの製品の多くは、ミネベアが得意とする精密機械加工製品であり、「モーター開発力」、「航空機搭載機器や防衛用機器の分野で培われたVRレゾルバなどの開発・設計技術」、そして「超精密機械加工技術と大量生産技術」といったミネベアの競争力が生かされる分野です。ミネベアでは、自動車用回転機器を中長期的に成長性の極めて高い製品と位置づけ、積極的な市場開拓を進めています。

既に欧州自動車市場向けに電動パワーステアリング用モーター、ダッシュボードユニット用モーター、光軸調整用モーターを納入していますが、国内自動車メーカーからも強い引き合いを受けています。このほかにも、ABSモーターや電動ブレーキ用モーターなどの多様な製品の開発も進行中であり、順次、市場に投入して参ります。また、新たに開発した新型RDコンバーター付きVRレゾルバについても、2000年11月からサンプル出荷を開始しましたが、日本及び欧米の自動車メーカーから強い引き合いを受けております。



RDコンバーター付きVRレゾルバ



Minebea Thai Ltd.
HDD用スピンドル・モーターの新工場

RDコンバーター付きVRレゾルバと、タイの流体軸受及びHDD用スピンドル・モーター新工場の詳細については、17ページをご参照下さい。

2002年3月期の業績見込み

単位：百万円

3月31日に終了 した/する各事 業年度	2001		2002		2003
	当初計画	実績	当初計画	新計画	当初計画
売上高	¥290,000	¥287,045	¥332,000	¥300,000	¥373,000
営業利益	33,000	32,977	39,000	33,000	47,000
当期純利益	15,000	14,826	20,000	15,000	27,000
固定資産の購入 (設備投資額)	31,300	39,877	32,000	25,700	32,000

次期2002年3月期は、売上高3,000億円、営業利益330億円、当期純利益150億円と、当期に比べて若干の増収・増益を見込んでいます。これらの見込み数字は3ヵ年計画の第2年度を下回り、初年度の数字とほぼ同じ数字になっていますが、その主な要因は次のとおりです。

1. 国内外経済及び情報通信関連機器業界の2001年初からの減速を織り込んだこと
2. 2002年3月期に損益分岐点への到達を予定していたスイッチング電源の同分岐点への到達が、2003年度以降にずれ込む見通しとなったこと
3. スピーカー、ネジ類の売上高と営業利益が、次期計画を下回る見込みであること
4. 株式会社アクタスの売却により、当初、同社で予定していた売上高133億円と営業利益8億円が減少すること

高成長、高収益会社を目指して

2002年3月期は、このように3ヵ年計画については初年度の計画数字を2度繰り返すこととなりますが、前述のとおり、既に進行しております「事業の選択と集中」の継続と徹底をはかり、ミネベアの強さの源泉である「超精密機械加工技術と大量生産技術」の更なる高度化をベースとした「経営の3本の柱」を推進することにより、計画の実現と今後の更なる発展につなげて参ります。



代表取締役社長
山本 次男

これからも株主の皆様のご期待にお応えすべく、総合精密部品メーカーとして、更なる「高成長会社」「高収益会社」を目指し一層の努力をして参りますので、更なるご理解とご支援を賜りたくお願い申し上げます。

2001年6月28日

代表取締役社長

山本 次男

Performance Strategies

ベアリングで培われた
超精密機械加工技術

精密部品の大量生産を可能に
する垂直統合生産システム

ミネベアの競争力

成長性の高い製品市場

ベアリングで培われた 超精密機械加工技術

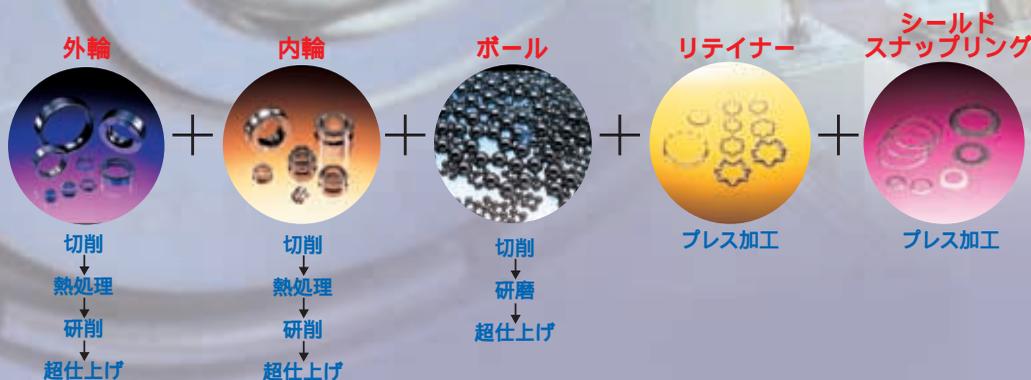
ボールベアリングという製品は、基本的に外輪と内輪、ボール、リテーナ（ボール保持器）、シールド（フタ）、スナップリングといった部品で構成されている代表的な機械加工部品です。この基本構造は

1世紀以上も変わっておりませんが、現在では、特にミニチュア・小径ボールベアリングは、パソコンを中心とした情報通信機器や家電製品などの性能や品質の決め手となる「高精度と高品質が絶対条件とされる超精密機械加工部品」となっています。

精度の決め手となる要素は「外輪と内輪の溝の真円度」、「ボールの真球度」、「各部品の材質」などであり、これらの要素すべてを徹底的に追求することにより、初めてボールベアリングの品質向上が可能となります。更にこのような精密部品を安定した品質で量産するためには、高性能な工作機械と組立機械の適正配置、製造ラインを効率よく稼働させるためのメンテナンス技術が必要であり、50年以上にわたり蓄積されたノウハウは、単に同じ設備や機械を導入するだけでは真似のできない強い競争力となっております。

ミネベアは、すべてのベアリング工場で機械加工から組立・検査工程に至るまで自社内で完結する一貫生産体制を展開し、世界中のどの工場でも同じレベルの高品質の製品を量産できる体制を確立しております。

徹底した部品の内製



ROベアリング



ボールベアリング



シャフト一体型ベアリング

ミネベアの超精密機械加工技術

小型モーターをはじめとするミネベアの主力製品のほとんどは精密加工技術を要する機械加工部品であり、0.001ミクロン単位の加工精度が要求されるベアリングの超精密加工技術が生かされています。



ボールベアリングの生産で培われた 超精密加工技術

ミネベアの小型モーター



HDD用
スピンドル・モーター



HDD用
スピンドル・モーター
(流体軸受搭載型)



ファン・モーター



ハイブリッド型
ステッピング・モーター

ミネベアの各種製品



ピボット・アッセンブリー



ロッドエンド・ベアリング



スフェリカル・ベアリング



航空機用機械加工部品



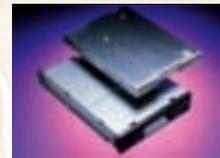
キーボード



スピーカー



反射型カラー液晶用
フロントライト・アッセンブリー



FDDアッセンブリー



ネジ類



VRレンズバ



特殊機器



計測機器

例えば、将来的に需要の増大が期待される流体軸受にもミネベアの超精密機械加工技術が生かされています。この製品は、シャフトとスリーブ、プレートといった機械加工部品で構成されていますが、基本的にHDD用ピボット・アッセンブリーとほぼ同じような構造です。同製品で世界トップシェアを持つミネベアの加工技術と生産実績は、特に量産段階で品質・供給力、製造コストの点で大きな競争力を発揮します



ピボット・アッセンブリー



流体軸受

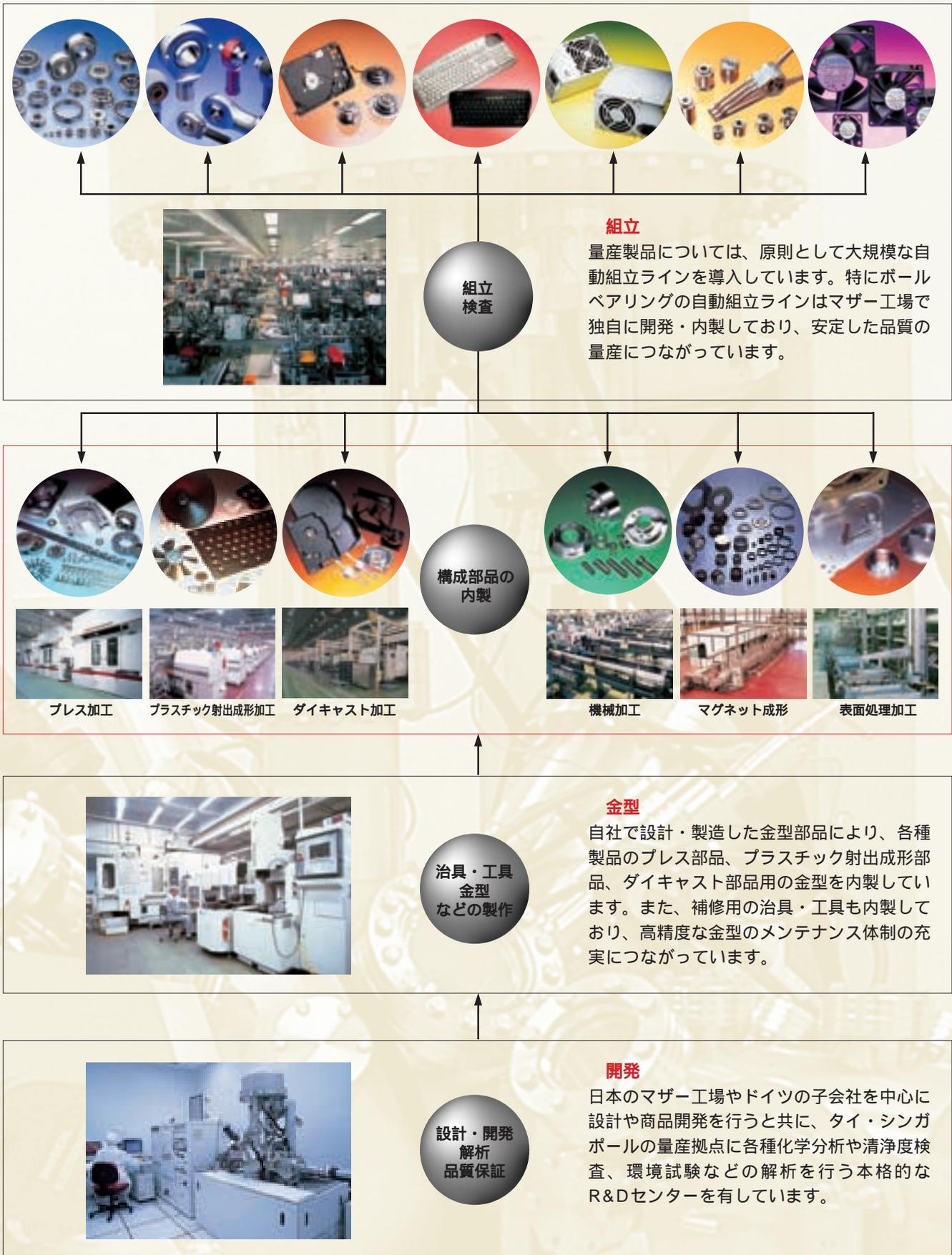
精密部品の大量生産を可能にする 垂直統合生産システム

ミネベアの主力製品は、主として高性能化と市場の拡大が進む情報通信機器や家電製品、自動車などに使われるため、「高い精度・品質と大量生産」が必要とされます。ミネベアは設計・研究開発から、金型の製造・補修、プレス部品・プラスチック射出成形部品・ダイキャスト部品・機械加工部品・マグネットなどの構成部品の内製、組立に至る独自の垂直統合生産システムを確立しており、「精密機械加工部品の大量生産」を可能にしています。

特に、ミネベア・グループ全体の売上高の約80%近くを占めるタイ、中国、シンガポールの量産拠点と日本のマザー工場、各国の開発拠点は有機的に結び付いており、どの工場でも同じレベルの安定した品質の製品を世界市場向けに販売できる体制が確立されています。



垂直統合生産システム

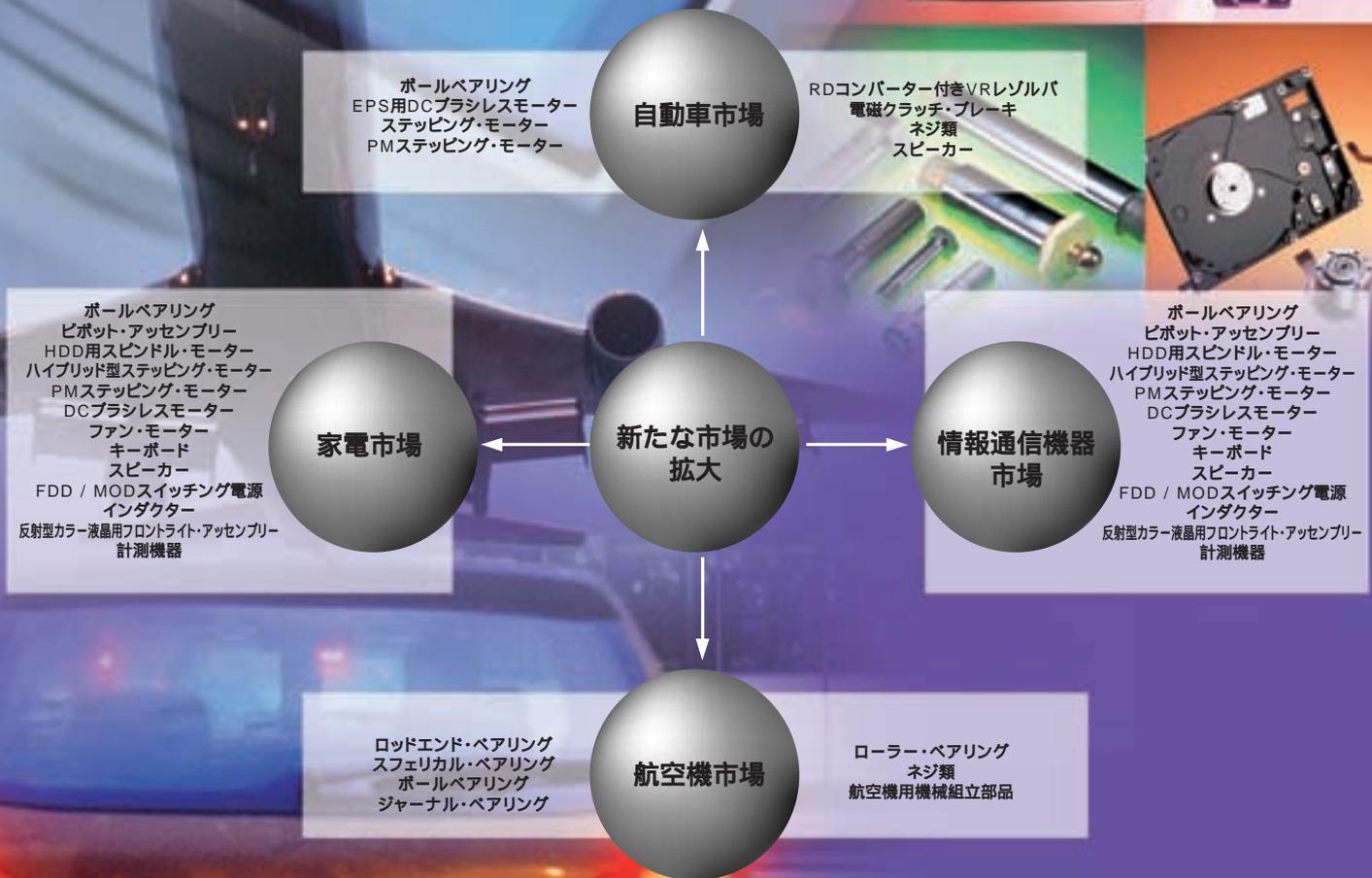


市場の拡大と成長

ミネベアの主力製品は、「情報通信機器・OA機器市場」、「家電市場」、「航空機市場」、「自動車市場」向けに数多く使用される精密機械加工部品です。

創業当時はミニチュア・ボールベアリング専門メーカーとして、主な市場も航空機用の計器類などに限定されていましたが、70年代のVTRや家電、80年代のOA機器、90年代のパソコンなどを中心とした市場の拡大や高性能化のニーズに合わせて、ボールベアリングや小型モーターを中心としたミネベアの精密機械加工部品への需要は大きく伸びました。

これらの市場は今後も引き続き拡大が見込まれますが、更に、自動車業界において省エネルギー、安全性、快適性の要求に対応するための高性能モーターや高度な制御用センサーの需要が増大傾向にあるため、携帯電話やモバイル機器、デジタル家電製品といった今後、更に成長を続ける市場においても、ミネベアの競争力である「精密加工技術と大量生産技術」は大いに生かされます。





電動パワーステアリング用
DCブラシレスモーター

自動車関連部品

防衛関連向けの高度な品質面で実績のあるミネベアのVRレゾルバとIC回路のリーディングカンパニーであるアナログデバイス社が開発した新型RDコンバーターを組み合わせた装置であり、今後、次世代自動車の制御システムへの採用が期待される製品です。このほか、既に欧州自動車メーカー向けに電動パワーステアリング用モーター、ダッシュボードユニット用モーター、光軸調整用モーターを納入しているほか、ABS用モーター、電動ブレーキ用モーターなど多数の自動車用回転機器の開発が進行中であり、順次市場に投入して参ります。



RDコンバーター付き
VRレゾルバ

新たな成長市場



反射型カラー液晶用フロントライト・アッセンブリ

反射型カラー液晶の前面に取り付けることにより、反射型の課題であった暗い場所での使用が可能になると同時に、バックライト型に比べて消費電力が大幅に削減されることから、特にPDAや携帯電話機向けに、今後の需要増大が期待される製品です。

「表面に多数の微細プリズムを形成した透明なアクリル板」と「白色発光ダイオード」導光板」を組み合わせた構造であり、ミネベアが独自開発した設計技術と高度なプラスチック射出成形技術が生かされています。



流体軸受

シャフトとスリーブの隙間にオイルなどの流体を満ちし、シャフトが回転することにより流体に発生する圧力を利用してシャフトが浮上する構造のベアリングであり、非接触構造である点からボールベアリングを使用する場合に比べて優れているといわれています。ミネベアの流体軸受は、シーゲート社の設計・開発力とミネベアの精密機械加工技術と大量生産技術が結び付いたことにより、量産段階で精度・品質と製造コストの両面で優位性を発揮します。



パーソナルコンピュータ
(デスクトップ)



パーソナルコンピュータ
(ノートブック)



ファクシミリ



レーザープリンター



電動ミシン

ボールベアリング
ファン・モーター
ハイブリッド型
ステッピング・モーター
PM型ステッピング・モーター
HDD用ステッピング・モーター
(FDD, CD-ROM, DVD用)
DCスピンドル・モーター
インダクション・モーター
キーボード



コピー機



ゲーム機



エアコン



オーディオコンポ



除湿機

空気清浄機
キーボード
スピーカー
電源トランス
FDDサブアッセンブリ
ヘッドキャリッジ・アッセンブリ
磁気ヘッド
スイッチング電源
インダクター
フロントライト
ひずみゲージ
ロードセル
ピボット・アッセンブリ
テープガイド



テレビ



ビデオカセット
レコーダー



インターホーン



ヘッドホステレオ



空気清浄機



ビデオカメラ



電話機



スライド式書櫃



電子レンジ



体重計



温水洗浄便座



石油ファンヒーター



電動シャッター



掃除機



石油・
ガス湯沸し器



炊飯器



ミキサー



PDA



電気コタツ



模型



冷蔵庫



インラインスケート



電動工具



釣用リール



携帯電話機

家庭やオフィスで使用されるミネベアの製品

環境問題への取り組み

● 環境問題への取り組み

1991年 洗浄剤として使用される特定フロンやエタンの使用全廃に向けてフロン対策委員会を組織。

1993年 特定フロンやエタンを一切使わない、脱酸素純水洗浄装置を開発し、ベアリング・メーカーとして世界で初めて全製造・組立工程において洗浄剤としての特定フロン及びエタンの使用を全廃。

ミネベア本社及びタイの子会社が、特定フロン及びエタンの使用を全廃し、ミネベア独自に開発した洗浄装置と大規模な廃水処理施設を公開する等、環境保護の促進に尽力した点が評価されて、米国環境保護庁(EPA)より「オゾン層保護賞」を受賞。

フロン対策委員会を発展的に組織変更し、環境対策委員会をスタート。

「ミネベア環境憲章」を作成。

1995年 当時の代表取締役社長の荻野五郎が米国環境保護庁より「オゾン層保護賞」の個人賞を受賞。

1996年 中国子会社Minebea Electronics & Hi-Tech Components (Shanghai) Ltd.が、同社工場が立地する淀山湖及びその湖畔の環境保護を目的として「上海美蓓亞淀山湖環境保護基金」を設立。

1997年 4月、ミネベアのマザー工場である軽井沢製作所と英国子会社Rose Bearings Ltd.のリンカーン工場がベアリング・メーカーとして世界で初めて環境マネジメントシステムの国際規格「ISO14001」の認証を取得。その後、最大の製造拠点であるタイの全7社4工場、及び中国の2工場も同認証を一括取得。

ミネベア・グループが米国環境保護庁より「ベスト・オブ・ザ・ベストオゾン層保護賞」を受賞。

1998年 1月、シンガポール工場が「ISO14001」の認証を取得。その後、国内の子会社3社5工場、及びドイツの子会社1社が取得。

1999年 国内の1工場、英国子会社の2工場、米国の1工場が「ISO14001」の認証を取得。

2000年 英国子会社の1工場が「ISO14001」の認証を取得。

自社調査により、国内子会社のミネベア音響一関工場でトリクロロエチレン、トリクロロエタンによる土壌・地下水汚染の事実が確認され、浄化作業を実施。

(2001年6月28日現在)

● 環境活動トピックス

中国の製造子会社、上海美蓓亞精密机电有限公司は、ミネベアが2001年7月16日に創業50周年を迎えるのを機に、2001年5月23日に「上海美蓓亞淀山湖環境保護基金」を現在の750万人民币から1,100万人民币に増額致しました。

同基金は、上海美蓓亞が所在する青浦区淀山湖地区、特に西岑鎮の水質保全を主目的とする環境保護活動のための基金として1996年4月に設立されたものです。上海美蓓亞の出資による金利を活動資金に当てており、現在までに以下のように有効に活用されております。



上海美蓓亞精密机电有限公司
上海工場



2001年5月23日に開催された環境保護基金増額セレモニーにおける当社社長 山本の挨拶

1. 西岑鎮の簡易水洗トイレ4,000台設置の補助
2. 上海工場及び西岑工場周辺の緑地の整備
3. 淀山湖及び国道318号線の清掃の補助
4. 上海苗木センターへの苗木の寄贈



上海苗木センターへの苗木の寄贈

事業別セグメント情報

当セグメント情報では、以下のとおり、「機械加工品事業」「電子機器事業」「流通販売事業ほか」の3事業に分類して、各事業の当期の業績結果を含む事業概況及び来期の見通しをご説明申し上げます。

機械加工品事業

ベアリング及びベアリング関連製品



ボールベアリング



ボールベアリング
(ROベアリング)



流体軸受



ピボット・アッセンブリー



ロッドエンド・ベアリング



スフェリカル・ベアリング

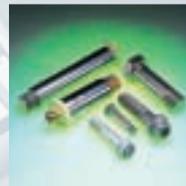
その他機械加工品



ジャーナル・ベアリング



ローラー・ベアリング



ネジ類



ホイール



特殊機器



ソレノイド・バルブ

電子機器事業

回転機器



HDD用
スピンドル・モーター



ステッピング・モーター



PMステッピング・
モーター



ファン・モーター



EPS用
DCブラシレスモーター



RDコンバーター付き
VRレゾルバ

その他電子機器



PCキーボード



スピーカー



スイッチング電源



FDDサブアッセンブリー



反射型カラー液晶用
フロントライト・アッセン
ブリー



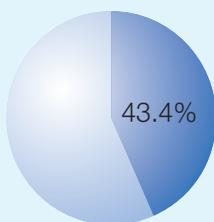
計測機器(ひずみゲージ、
ロードセルなど)

流通販売事業ほか

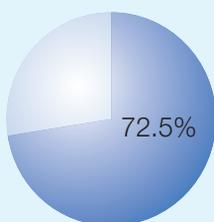
家具やインテリア商品など

(注：2001年2月に、当事業を行っておりました子会社の株式会社アクタスを株式会社ティー・アール・エスに譲渡致しました)

全体に占める売上高比率



全体に占める営業利益比率



主要製品

ベアリング及びベアリング関連製品
 ・ミニチュア・ボールベアリング
 ・小径ボールベアリング
 ・シャフト一体型ボールベアリング
 ・ROベアリング
 ・流体軸受

・ロッドエンド・ベアリング
 ・スフェリカル・ベアリング
 ・ローラー・ベアリング
 ・ジャーナル・ベアリング
 ・ピボット・アッセンブリー
 ・テープガイド

その他機械加工品

・航空機用 / 自動車用ネジ類
 ・ホイール
 ・特殊機器
 ・電磁クラッチ / 電磁ブレーキ
 ・ソレノイド・バルブ

当事業の売上高は前期比2.6%減の1,244億6,100万円となり、連結売上高の43.4%を占めました。営業利益は、ボールベアリングを中心とした製造コストの低減効果などにより前期比8.7%増の239億600百万円となり、連結営業利益の72.5%を占めました。

主な製品別の事業概況は以下のとおりです。

ベアリング及びベアリング関連製品

ボールベアリングは好調に推移しましたが、ロッドエンド&スフェリカル・ベアリング並びにピボット・アッセンブリーの売上が減少致しました。この結果、「ベアリング及びベアリング関連製品」の売上高は前期比0.7%減の1,010億9,600万円となりました。

「ボールベアリング」

ボールベアリングは、2001年1月以降にパソコン業界の在庫調整などの影響を受けましたが、エアコンや掃除機などの家電業界からの需要の増加を含め、総じて好調に推移しました。外部向け販売数量は、前期比33%の伸びを示したアジア地域での大幅な販売増加が貢献し、前期比9.5%の増加となりました。一方、HDD用スピンドル・モーターやファン・モーターを中心とする小型モーターの増産などに伴い、社内使用数量も大きく伸びました。

当期は計画どおり、生産能力の増強を実施し、1999年10月の月産1億2,000万個体制から2000年12月末までに月産1億5,000万個体制となり、2001年3月には1億5,000万個の生産を実現致しました。来期も情報通信関連機器や家電、自動車業界からの需要増加に加えて、社内のファン・モーター、ステッピング・モーター、HDD用スピンドル・モーターの増産に伴う社内使用量の増大が見込まれており、ボールベアリングの生産体制は次期後半にはフル稼働となる見込みです。

また、ROベアリングをはじめとするボールベアリングの更なる精度向上は、ミネベア製HDD用スピンドル・モーターが次々とハイエンド製品に採用されることに大きく貢献致しました。

更に、2000年11月にはシーゲート社向けHDD用スピンドル・モーターに搭載する流体軸受の量産を開始し、2001年3月にはタイのバンパイン工場敷地内に流体軸受及びHDD用スピンドル・モーターの新工場が完成致しました。この結果、HDD用スピンドル・モーター市場からのいかなるニーズにも対応できる万全な体制が整いました。

「ロッドエンド&スフェリカル・ベアリング」

過去2年間低迷を続けていた主要市場である米国の航空機業界からの需要が後半から回復傾向となりましたが、前期の受注低迷が大きく影響し、売上高は減少致しました。従来からの主要市場である欧米及び日本の大型機市場に加えて、更に南米や中国などの中・小型機市場向けビジネスの拡大を進めると同時に、在庫の削減と生産効率の引き上げを徹底して参ります。

「ピボット・アッセンブリー」

2001年1月以降に顧客であるHDDメーカーの在庫調整の影響を受けたことなどにより売上高は前期を下回りました。次期もPC業界の先行きは不透明ですが、ミネベアが独自に開発したデュプレックス型ピボット・アッセンブリーの投入により、更に売上の増加をはかって参ります。

その他機械加工品

特殊機器は比較的堅調に推移しましたが、ネジ類やホイールが共に低迷し、「その他機械加工品」の売上高は前期比9.7%減の233億6,500万円でした。

「ネジ類」

国内向けの航空機用、自動車用共に受注が低調に終わり、売上高は減少致しました。次期も引き続き厳しい状況となる見込みですが、人事組織の抜本的な改革と、生産品目の全面的な見直しを徹底し改善をはかって参ります。

「ホイール」

当期も主要市場である産業車輛・建設車輛やスノータイヤ向けの需要が低迷し、売上高は減少致しました。今後もスチールホイール市場の規模拡大が見込まれないことから、車輪事業からの撤退を決定致しました。

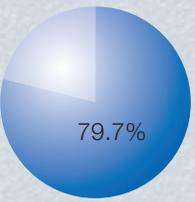
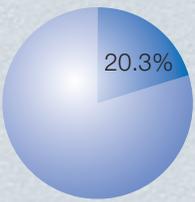
「特殊機器」

防衛関連向けの受注減の影響はありましたが、民生向けの拡販を一層進めた結果、売上高は前期のほぼ横這いとなりました。次期も防衛関連向けの受注に関しては横這いの見込みです。

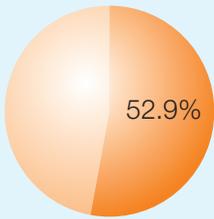
売上高の推移

単位：10億円

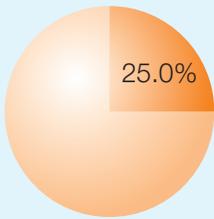


	ベアリング及びベアリング関連製品	その他機械加工品
売上高及び 売上高比率	<p>売上高は、前期比0.7%減の1,010億9,600万円となりました。</p> <p>機械加工品事業全体に占める売上高比率は79.7%</p> 	<p>売上高は、前期比9.7%減の233億6,500万円となりました。</p> <p>機械加工品事業全体に占める売上高比率は20.3%</p> 
2001年度の ハイライト	<p>ボールベアリングの生産能力が計画どおり、月産1億5,000万個体制に増強されました。</p> <p>2001年11月に流体軸受の量産を開始しました。</p> <p>2001年3月にタイに流体軸受及びHDD用スピンドル・モーターの新工場が完成しました。</p>	
ROベアリング	<p>HDD用スピンドル・モーター向けにミネベアが開発した高精度ベアリングです。従来のモーターにはシャフトにボールベアリングが2個組み込まれていますが、ROベアリングは外輪の内側に2本、シャフトとシャフトに取り付けた内輪の外側に各々1本の溝を付けることにより、2個のベアリングを一体化した構造になっております。ミスアライメントやNRRO(非繰返し振れ)の点で格段に向上すると共に、モーターの小型化が可能になります。また、自社製のセラミックボールを使用することにより更に精度は高まります。</p>	
流体軸受	<p>シャフトとスリーブの隙間にオイルなどの流体を満たし、シャフトが回転することにより流体に発生する圧力を利用してシャフトが浮上する構造のベアリングであり、非接触構造である点からボールベアリングを使用する場合に比べて優れているといわれています。ミネベア製の流体軸受は、シーゲート社の設計・開発力とミネベアの精密機械加工技術と大量生産技術が結び付いたことにより、量産段階で精度・品質と製造コストの両面で優位性を発揮します。</p>	
ピボット・アッセンブリー デュープレックス型	<p>特殊構造のボールベアリング2個とシャフトを組み合わせた構造であり、従来のピボット・アッセンブリーで必要としたスリーブが不要な構造となっております。ミネベアが独自に開発した製品であり、特にトルクが低く、かつトルクレンジが小さい点で優れています(ピボット・アッセンブリーは、HDD用磁気ヘッドの位置決めで使用される製品であり、ミネベアは世界市場のトップシェアを占めております)。</p>	

全体に占める売上高比率



全体に占める営業利益比率



主要製品

回転機器

- ・ハードディスクドライブ(HDD)用スピンドル・モーター
- ・ハイブリッド型ステッピング・モーター
- ・PMステッピング・モーター
- ・DCブラシレスモーター
- ・DCスピンドル・モーター
- ・ファン・モーター
- ・電動パワーステアリング用DCブラシレスモーター
- ・VRレゾルバ

その他電子機器

- ・PC用キーボード
- ・スピーカー
- ・エレクトロデバイス製品
フロッピーディスクドライブ
(FDD)サブアセンブリー、
光磁気ディスクドライブ
(MOD)、FDD用磁気ヘッド、
反射型カラー液晶用フロントラ
イト・アセンブリー
- ・パワーエレクトロニクス製品
スイッチング電源、インダクター、
ハイブリッドIC
- ・計測機器
ひずみゲージ、ロードセル

売上高の推移

単位：10億円



当事業の売上高は前期比4.0%増の1,519億1,000万円となり、連結売上高の52.9%を占めました。一方、スイッチング電源やスピーカーなどの電子機器の受注減と販売価格の下落の影響を受け、営業利益は前期比0.1%増の82億5,900万円に止まり、連結営業利益の25.0%を占めました。

主な製品別の事業概況は以下のとおりです。

回転機器

HDD用スピンドル・モーター、ステッピング・モーター、ファン・モーターなどの小型モーターを中心に総じて好調に推移し、「回転機器」の売上高は前期比15.4%増の736億300万円となりました。

「HDD用スピンドル・モーター」

2001年1月以降にPC業界の在庫調整の影響はありましたが、販売数量・売上高共に好調に推移しました。特にROベアリング搭載型を中心に品質及び性能が向上したことにより、3.5インチハイエンド及び2.5インチHDD新規モデル向けへの採用が次々と決まっており、2002年度は更に需要が伸びる見通しです。

また、2000年11月にはシーゲート社向けに流体軸受搭載型の量産を開始し、2001年3月には流体軸受及びHDD用スピンドル・モーターの新工場が完成しました。新工場の完成により、HDD用スピンドル・モーターは月産1,000万台の生産が可能となり、需要動向に合わせて、ボールベアリング搭載型、流体軸受搭載型のどちらにも対応できる生産体制が整いました。

「ステッピング・モーター」

当期はプリンターなどを中心とする情報通信関連機器向けを中心に販売数量は伸びましたが、価格下落の影響を受け、売上高は減少致しました。次期は一層のコスト低減をはかると共に、新規市場向けの開拓を進めて参ります。

「ファン・モーター」

情報通信関連機器や家電製品向けを中心に需要が好調に推移し、売上高・販売数量共に大きく伸びました。現在、ファン・モーターは中国の西岑工場で一貫生産しておりますが、2001年8月には、同工場の敷地内に月産1,000万個の生産を可能とする新工場が完成致します。

「その他回転機器」

デルファイ社向けの電動パワーステアリング用DCブラシレスモーターの生産は順調に進んでおります。

また、新型RDコンバーター付きVRレゾルバのサンプル出荷を開始するなど、今後、成長性が見込まれる自動車市場向けを中心に新製品の

開発及び市場の開拓を進めております。

その他電子機器

キーボード及び計測機器は好調に推移しましたが、スピーカーやFDDを中心としたエレクトロデバイス製品、スイッチング電源を中心としたパワーエレクトロニクス製品が受注減と価格下落の影響を受け、「その他電子機器」の売上高は前期比4.9%減の783億700万円となりました。

「キーボード」

2001年1月以降にPC業界の在庫調整の影響はありましたが、前期から進めた高付加価値モデルの比率の引き上げにより、売上は好調に推移致しました。次期は更に品質の向上を進め高付加価値モデルの売上を増やす共に、一層の製造コスト低減を進めて参ります。

「スピーカー」

主力市場であるAV市場の低迷やマルチメディア向け受注の減少の影響を受け、売上高は大きく減少致しました。2002年3月期にはスピーカーボックスの工場の集約(台湾からマレーシアへの組立工程の全面移管など)を中心とした生産体制の合理化と、高付加価値製品向けを中心に生産品目の見直しを徹底して参ります。

「エレクトロデバイス製品」

FDDサブアセンブリーとMODはPC市場の低迷と販売価格の下落の影響を受け、低調な結果となりました。

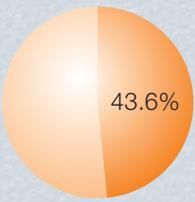
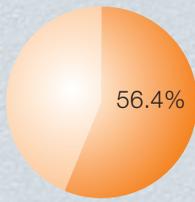
一方、反射型カラー液晶用フロントライト・アセンブリーは既に量産を開始しておりますが、大手メーカーの携帯電話用に採用が決まったほか、PDAメーカーからも高い関心が寄せられており、次期には大幅な売上高の伸びが見込まれております。

「パワーエレクトロニクス製品」

主力製品であるスイッチング電源が、受注の減少と販売価格の下落などの影響を受けて売上が減少致しました。次期は、米国の開発及び生産部門と、欧州の開発部門の縮小並びに統廃合を進め、より効率的な開発体制を作ると共に開発製品を採算性の高い製品に絞るなど、更に合理化を進めて参ります。

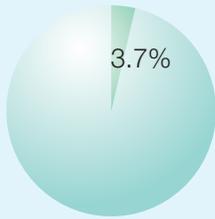
「計測機器」

売上高は堅調に推移致しました。次期には、建設・土木用各種機器の製造販売子会社ミネベアジオテクノロジー株式会社を清算することを決定しており、更に生産体制の合理化を進め、生産品目の絞り込みを実施致します。

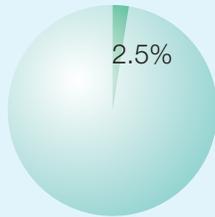
	回転機器	その他電子機器
売上高及び 売上高比率	<p>売上高は、前期比 15.4%増の 736億300万円となりました。</p> <p>電子機器事業全体に占める 売上高比率は 43.6%</p> 	<p>売上高は、前期比 4.9%減の 783億700万円となりました。</p> <p>電子機器事業全体に占める 売上高比率は 56.4%</p> 
2001年度の ハイライト	<p>2001年3月にタイに流体軸受及びHDD用スピンドル・モーターの新工場が完成しました。</p> <p>中国のファン・モーター新工場の建設を開始しました(2001年8月に完成予定)。</p> <p>ドイツの小型モーターの設計・開発拠点であるPMDM社の新社屋が完成しました。</p> <p>RDコンバーター付きVRレゾルバを開発し、サンプル出荷を開始しました。</p> <p>反射型カラー液晶用フロントライト・アッセンブリーの量産を開始しました。</p>	
スピンドル・モーターの 流体軸受及びHDD用の 新工場	<p>2001年3月にタイのバンパイン工場敷地内に完成した流体軸受及びHDD用スピンドル・モーターの専用工場です。建物面積は24,960平方メートルと、月産600万台の生産が可能なスペースであり、HDD用スピンドル・モーター全体の生産キャパシティは月産1,000万台となりました。今後、市場動向に合わせて機械設備の導入を進めて参ります。</p>	
VRレゾルバ付き RDコンバーター付き	<p>防衛関連向け製品の精密加工技術で実績のあるミネベアのVRレゾルバとIC回路のリーディングカンパニーであるアナログデバイス社が開発した新型RDコンバーターを組み合わせた装置であり、今後、次世代自動車の制御システムへの採用が期待される製品です。</p>	
反射型カラー液晶用 フロントライト	<p>反射型カラー液晶の前面に取り付けることにより、反射型の課題であった暗い場所での使用が可能になると同時に、バックライト型に比べて消費電力が大幅に削減されることから、特にPDAや携帯電話機向けに、今後の需要増大が期待される製品です。</p> <p>「表面に多数の微細プリズムを形成した透明なアクリル板」と「白色発光ダイオード」導光板」を組み合わせた構造であり、ミネベアが独自開発した設計技術と高度なプラスチック射出成形技術が生かされています。</p>	

流通販売事業ほか

全体に占める売上高比率



全体に占める営業利益比率



流通販売事業は主として、子会社である株式会社アクタスによる家具やインテリア商品などの販売であり、前期に引き続き堅調な業績となりましたが、2001年2月に株式会社ティー・アール・エスに譲渡致しました。

このため、株式会社アクタスの売上高及び営業利益は2000年4月から2001年2月までの11ヵ月分を計上しました。この結果、当事業の売上高は前期比2.0%減の106億7,400万円となり、連結売上高の3.7%を占めました。営業利益は前期比0.9%減の8億1,200万円となり、連結営業利益の2.5%を占めました。

アクタスの譲渡は、ミネベアの経営資源を製造業に集約し、更なる業績の向上と財務体質の強化をはかることを目的としたものであり、今回の譲渡により、1993年から順次進めて参りました流通販売事業からの撤退は完了致しました。なお、今回の株式譲渡により52億1,500万円の関係会社株式売却益を特別利益に計上致しました。

地域別セグメント情報

当セグメント情報では、以下のとおり、「日本」「アジア(日本を除く)」「北・中南米」「欧州」の4地域に分類して、各地域の当期の業績結果を含む事業概況及び来期の見通しをご説明申し上げます。



製造：日本はミネベア・グループの本社所在地であり、軽井沢製作所と浜松製作所はタイヤやシンガポール、中国などの海外の量産工場のマザー工場として機能しております。また、藤沢、大森、京都などにある他の工場では、国内市場向けを中心とした製品を生産しております。

販売：ミネベア・グループ最大の市場ですが、近年は主要顧客の製造拠点の海外移転に伴い縮小傾向にあります。



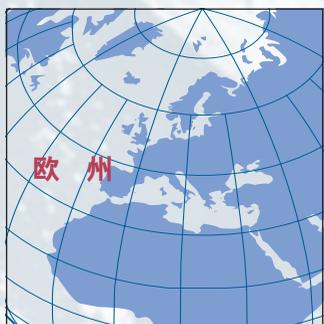
製造：タイ、中国、シンガポールを中心とし、グループ全体の生産高の約75%の製品を生産しており、大部分は世界市場向けに販売されております。特にタイ工場はグループ全体の生産高の約60%を占めるミネベア最大の製造拠点であり、金型の製造・補修から構成部品の加工、組立に至る一貫生産体制が確立されております。

販売：近年、日本や欧米のパソコンや家電製品メーカーの当地域への生産移管が進んでおり、日本に次ぐ大きな市場となってきました。



製造：米国市場向けを中心に、ロッドエンド&スフェリカル・ベアリングや小型モーターを製造しております。また、自動車向けを中心とした製品の品質評価を主たる業務とするテクニカルセンターやスイッチング電源の開発拠点などを有しております。

販売：主にミネベアのアジアの製造拠点で生産された製品を輸入し、北米を中心とした営業拠点で販売しております。



製造：英国の工場では欧州市場向けを中心に、ロッドエンド&スフェリカル・ベアリングや小型ボールベアリングを生産しているほか、スコットランドではタイ工場で生産されたキーボードの欧州向け言語印刷を行っております。また、HDD用スピンドル・モーターやファン・モーター、スイッチング電源などの設計・開発拠点を有しております。

販売：英国、ドイツ、イタリア、フランスの営業拠点で、主にアジアの工場で生産された製品を輸入し、欧州市場向けに販売しております。

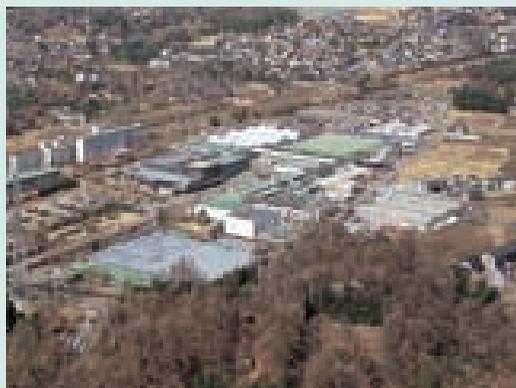
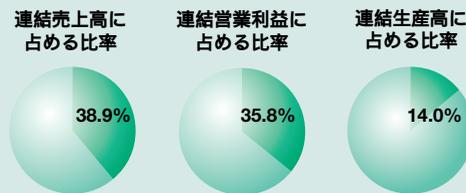
日本

主要な顧客のアジア地域への生産移管が一段と進んだことに加えて、国内景気の低迷が続いた結果、日本国内での売上は減少致しました。また、電子機器を中心とした製品の販売価格低下などの影響により収益面も厳しい状況となりました。

この結果、売上高は前期比4.7%減の1,116億4,300万円となり、連結売上高に占める比率は38.9%でした。営業利益は前期比0.6%減の118億600万円となり、連結営業利益の35.8%でした。また、当地域での生産高は401億4,900万円とグループ全体の14.0%でした。

なお、当期は製造事業への経営資源の集中を目的として家具及びインテリア商品の販売子会社の株式会社アクタスを株式会社ティー・アール・エスへ譲渡致しました。更に車輪事業からの撤退の決定、トランスの製造子会社ミネベア音響株式会社一関工場の閉鎖及び甲府工場あるいはタイ工場への生産移管など、製造事業での不採算部門のリストラクチャリングを実施しており、次期には建設・土木用各種機器の製造販売子会社ミネベアジオテクノロジー株式会社を清算することも決定しております。

また、株式会社啓愛社エヌエムビーとの国内販売特約店契約を解消し、国内営業のより一層の効率向上をはかりました。



軽井沢製作所



浜松製作所

国内事業所一覧

- 軽井沢製作所
- 松井田工場
- 佐久工場
- 浜松製作所
- 藤沢製作所
- 大森製作所
- 京都製作所
- 東京本部

主要国内関連会社

- ミネベアエレクトロニクス(株)
- エヌ・エム・ビー電子精工(株)
- ミネベア音響(株)

主要国内販売部門

- 営業本部
- 東京支店
 - 福島営業所
 - 水戸営業所
 - 宇都宮営業所
 - 熊谷営業所
 - 八王子営業所
 - 厚木営業所
- 名古屋支店
- 浜松営業所
- 北陸営業所
- 諏訪営業所
- 軽井沢営業所
- 大阪支店
 - 京都営業所
 - 明石営業所
 - 広島営業所
 - 四国営業所
 - 九州営業所

アジア(日本を除く)

当社の主力製品であるボールベアリングや小型モーターの主要な顧客である情報通信関連機器メーカーや家電メーカーなどの当地域での生産活動が一段と活発になってきたことから、売上は順調に伸びました。損益面でも主力工場であるタイ工場を中心とした各工場での製造コストの低減効果などにより増益となりました。

この結果、売上高は前期比11.3%増の82.4億3,700万円となり、連結売上高の28.7%を占めました。営業利益は前期比14.4%増の17.3億6,200万円となり、連結営業利益の52.7%となりました。なお、当地域での生産高はグループ全体の76.4%の2,193億9,200万円となりました。

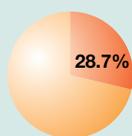
当期は、タイの最大の製造拠点であるバンパイン工場の敷地内に建設中であった流体軸受及

びHDD用スピンドル・モーターの新工場を完成させたほか、バンパイン工場の隣接土地を購入し土地面積を85万m²に倍増するなど、生産能力の増強と共に将来に向けて更に万全な体制が整いました。

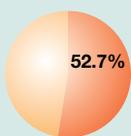
また、タイに次ぐ規模の生産拠点である中国においては、計画どおりボールベアリングの生産能力を月産1,000万個から2,000万個へ倍増し、更に2001年8月には建設中のファン・モーターの新工場が完成する予定であり、今後の主力製品の需要増大に対応できる体制が整いました。このように、ミネベアにとって中国オペレーションの重要性は今後、更に高まることから、中国支配人職を新設し、現地法人の責任者を兼ねて本社取締役が常駐することとなりました。



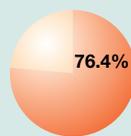
連結売上高に
占める比率



連結営業利益に
占める比率



連結生産高に
占める比率



上海美蓓亚精密机电有限公司 西岑工場



Minebea Thai Ltd.
流体軸受及びHDD用スピンドル・モーターの新工場

アジア地域子会社

タイ

- ・ NMB Thai Ltd.
- ・ Pelmec Thai Ltd.
- ・ Minebea Thai Ltd.
・ (Bang Pa-in Plant)
- ・ (Ayutthaya Plant)
- ・ (Rojana Plant)
- ・ NMB Hi-Tech Bearings Ltd.
- ・ NMB Precision Balls Ltd.
- ・ Minebea Electronics(Thailand) Co., Ltd.
- ・ Power Electronics of Minebea Co., Ltd.
- ・ Minebea Thai Ltd., Bangkok Office

シンガポール

- ・ NMB Singapore Ltd.
・ (Chai Chee Plant)
- ・ (Jurong Plant)
- ・ (Kallang Plant)
- ・ Pelmec Industries (Pte.) Ltd.
- ・ NMB Precision Tool & Die(Pte.) Ltd.
- ・ Minebea Technologies Pte. Ltd.

中国

- ・ Minebea Electronics & Hi-Tech
Components(Shanghai)Ltd.
- ・ 上海美蓓亚精密机电有限公司
・ (Shanghai Plant 上海工場)
- ・ (Xicun Plant 西岑工場)
- ・ Minebea Technologies Pte. Ltd.
・ (Shanghai Office 上海事務所)
- ・ Minebea Technologies Pte. Ltd.
・ (Shenzhen Office 深圳事務所)
- ・ Minebea Technologies Pte. Ltd.,
Hong Kong Branch

台湾

- ・ Hwan Chong Enterprise Co., Ltd.
・ (環中企業股份有限公司)
- ・ Minebea Technologies Pte. Ltd.
・ (Taipei Branch 台北支店)

韓国

- ・ NMB Korea Co., Ltd.
・ (Pusan Office)
- ・ (Kumi Office)

マレーシア

- ・ Kuen Dar (M) Sdn. Bhd.
- ・ Minebea Co., Ltd., Kuala Lumpur Branch
・ (Penang Office)

フィリピン

- ・ Minebea Technologies Pte. Ltd.,
Manila Office

インド

- ・ Minebea Technologies Pte. Ltd.,
Bangalore Office

北・中南米

当期は、主要な顧客である航空機関連市場が上期を底に回復して参りましたが、2001年1月以降の急激な情報通信関連機器市場の低迷に加えて、スイッチング電源事業の損益悪化などにより、特に損益面では低調な結果となりました。

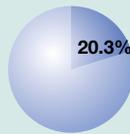
この結果、売上高は前期比0.1%減の581億9,200万円となり、連結売上高の20.3%でした。営業利益は前期比51.8%減の13億2,700万円となり、連結営業利益の4.0%でした。また、生産高はグループ全体の7.7%の221億2,200万円となりました。

当期は当地域の最大の製造会社であるNew Hampshire Ball Bearings, Inc.チャッツワース工場及び、統括拠点であるNMB (USA) Inc.、販売子会社のNMB Technologies Corporationの新社屋が完成し、今後の当地域におけるミニチュア・ボールベアリングの生産能力の増強と製造・販売両面での統括・管理機能が充実致しました。

なお、スイッチング電源の開発拠点であるPower Systems, Inc.、並びに製造拠点であるMinebea Electronics Mexico S.A. de C.V.を2002年3月期中に閉鎖することを決定するなど、当地域での損益改善のための施策を進めております。



連結売上高に
占める比率



連結営業利益に
占める比率



連結生産高に
占める比率



NMB Technologies Corporation, Technical Center



New Hampshire Ball Bearings, Inc.チャッツワース新工場

北米・中南米地域子会社

米国

NMB (USA) Inc.
NMB Technologies Corporation
[Precision Components Div.]
[Technologies Div.]
NMB Technical Center
New Hampshire Ball Bearings, Inc.
(Peterborough Plant)
(Laconia Plant)
(Chatsworth Plant)
IMC Magnetics Corp.
Power Systems, Inc.
Hansen Corporation

メキシコ

Minebea Electronics Mexico
S.A. de C.V.

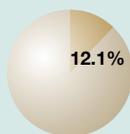
欧州地域

当期は主力製品であるボールベアリングや各種小型モーター、PC用キーボードなどの販売数量は順調に伸びましたが、電子機器を中心とした販売価格の下落の影響などもあり、売上高は若干の減少となりました。一方、HDD用スピンドル・モーターを中心とした小型モーターの設計・開発を行うドイツの子会社Precision-Motors-Deutsche-Minebea-GmbH (PMDM社)の収入の増加などにより増益となりました。

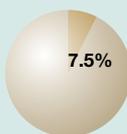
この結果、売上高は前期比1.5%減の347億7,300万円となり、連結売上高の12.1%でしたが、営業利益は前期比93.3%増の24億8,200万円となり、連結営業利益の7.5%となりました。



連結売上高に
占める比率



連結営業利益に
占める比率



連結生産高に
占める比率



た。また、生産高はグループ全体の1.9%の53億8,200万円となりました。

2001年11月には、PMDM社の新社屋が完成致しました。同社ではHDD用スピンドル・モーターの開発に加えて、前期にOEM供給を開始した米国デルファイ社製電動パワーステアリング向けのDCブラシレスモーターの開発で実績を上げておりますが、今後はミネベア・グループ全体の小型モーターの開発拠点として、更に機能を高めて参ります。また、Rose Bearings Ltd.ではボールベアリングの研削から組立までの工程を一体化した自動化ラインの全面導入を進め、一層の生産効率の向上と生産コストの低減をはかっております。

一方、2002年3月期には、英国とドイツに所在するスイッチング電源の開発部門における開発品目を収益性に高い品目に絞り、より効率の高い開発体制を作るために、特に英国の開発部門を縮小し、同事業の収益性の向上をはかって参ります。



Rose Bearings Ltd. リンカーン工場



Precision-Motors-Deutsche-Minebea-GmbH 新社屋

欧州地域子会社

英国

Rose Bearings Ltd.
(Lincoln Plant)
(Skegness Plant)
Minebea Electronics (UK) Ltd.
NMB (U.K.) Ltd.
(Inchinnan Keyboard Printing Plant)
(Airmovers Div.)

ドイツ

Precision-Motors-Deutsche-
Minebea-GmbH (PMDM)
NMB-Minebea-GmbH
(Minebea Europe PE Development
Centre)

イタリア

NMB Italia S.r.L.

フランス

NMB Minebea S.a.r.l.

取締役及び監査役



代表取締役社長
山本 次男

専務取締役



三枝 正人
東京事務管理部門会議構成員 / 事務全般



貝沼 由久
東京事務管理部門会議構成員 / 人事総務及び物流資材担当



山岸 孝行
第二製造本部長 / 浜松製作所長 / R&D本部担当



小原 陸郎
第一製造本部長 / 軽井沢製作所長 / 軽井沢製作所ペーパリング製造部門長 / R&D本部担当



水上 龍介
東京事務管理部門会議構成員 / 総合企画、経営管理、情報システム、環境管理及びR&D本部担当



瀬ノ上 顕治
東京事務管理部門会議構成員 / 経営戦略担当



竹中 東聖
アジア地域総支配人

常務取締役



山口 喬
東京事務管理部門会議構成員 / 資金担当



丸田 富弘
藤沢製作所長



道正 光一
営業本部長 / 欧米地域統括営業部長 / 欧州地域総支配人 / R&D本部担当

取締役

澤村 貞夫
情報システム部長

平尾 明洋
大森製作所長 / 技術管理室担当 / 技術管理室長

大木 貞彦
経理担当 / 経理部長 / 内部監査室長

仲 卓也
法務及びR&D本部担当 / 法務部長 / 特許等管理室長 / R&D本部事務局長

清水 征夫
営業本部副本部長(日本・アジア地域担当) / 日本・アジア地域統括営業部長

山中 雅義
北南米地域総支配人

眞瀬 俊二
人事総務部長 / 東京事務管理部門会議事務局長

加藤木 洋治
経営管理担当

長田 政光
メカトロニクス事業部長

藤澤 進
中国総支配人

岡宮 秋雄
軽井沢製作所R&Dセンター長

松岡 敦
㈱啓愛社代表取締役社長

チャンチャイ・リータヴォン
Asia Credit Plc. 会長

竹内 留四郎
㈱啓愛社専務取締役

常勤監査役

森 慎一
天野 義紀

監査役

市川 光雄
㈱啓愛社専務取締役

内田 稔朗
税理士

注：市川光雄及び内田稔朗の両氏は、株式会社の監査等に関する商法の特例に関する法律第18条第1項に定める社外監査役であります。

(2001年6月28日現在)