

新規分野への展開

現在 THK では、工作機械や産業用ロボット、半導体製造装置など資本財中心のビジネス領域を、消費財（民生品分野）に近い分野に広げることが狙い「新規分野への展開」を進めています。既に自動車部品、免震・制震装置、家電部品などでの採用を果たしており、今後もさらなる採用の増加に努めていきます。

FAI 事業部



自動車の安全性向上に貢献する
自動車用要素部品を製造・販売

THK 製品の自動車部品としての採用拡大

FAI (Future Automotive Industry) 事業部は、THK 製品の自動車部品としての採用拡大を目的に 1999 年に発足しました。その後順調に事業を拡大させており、2006 年度の売上高は約 70 億円となりました。

現在の同事業部の主力製品であるリンクボールは、自動車のスタビライザーとサスペンションをつなぐジョイント部分などの足回り機構の部品として、日本、米州、欧州の多数の大手自動車メーカーに採用されています。アルミダイカスト一体型成形のリンクボールは、従来のスチール製に比べ軽量ながら高い耐食性、耐摩耗性を実現しており、その性能の高さは着実に自動車メーカーに認知されてきています。2006 年度には、世界を代表する複数のメーカーから新たに最高クラス車種の標準部品として採用され、性能だけでなく品質管理、アフターサービスなど THK の総合力の高さを示すことができました。また LM ガイドは、福祉車両の運転席部分に採用されており、昇降時の移動・回転を支える重要な部品として高い評価を受けています。今後は、こうした評価・実績を武器にさらなる拡販につなげていきます。

生産・販売などの事業運営体制は、既に全社的なものとして定着しており、日本、米州、欧州の各極での事業展開とともに、FAI 事業部が地域を横断する形で、リソースコントロール、情報発信、人材育成などを担っています。

採用車種、採用メーカーの拡大

2007 年度は、2007 年 5 月にグループ会社となった株式会社リズムとともに、「輸送用機器関連事業」のさらなる拡大に努めていきます。そのため FAI 事業部としては、同社との協業（21 頁参照）を進めると同時に、既に導入が進んでいるリンクボールの採用車種および採用メーカーの拡大に努め、ここでの取引実績をベースにさらなる部品の小型化・軽量化等、より優れた製品の開発を進めていきます。

また、リンクボールのみならず、LM ガイド、ボールねじ、アクチュエータなどの製品に関しても、自動車部品としての採用拡大に努めていきます。

FAI 事業部では、自動車メーカーに信頼されるサプライヤーとして、販売、調達、生産、品質管理など全ての事業活動でバランスのとれた成長を目指しており、今後も世界同一品質の製品を継続的に投入していきます。

リズムとのシナジーの追求

—— ゼロ保証と独自技術を柱に、デファクトスタンダード製品をもつ Tier 1 メーカーとなる

リズムの強みとTHKの強み

株式会社リズム（以下、「リズム」）とTHKは、互いに自動車の足回りを中心とした部品を製造していますが、両社の間には相互に補完しあえる数多くの強みが存在しています。リズムは、ばらつきの極めて少ない安定した寸法・強度等を実現する鍛造技術や優れた品質管理体制から、その製品は国内自動車メーカーに重要保安部品として採用され、国内自動車ジョイント部品で高いシェアを有しています。また国内ばかりでなく北米や中国にも拠点を有しています。一方THKは、複雑な形状や軽量化を可能にするアルミダイカスト技術に加え、グローバルな生産・販売網を活かし、国内外の自動車メーカーへの納入実績を積み上げています。

事業環境の変化と優位性の活用

自動車業界を取り巻く環境が大きく変化する中、THKとリズムは両者の強みを融合させ、変化に迅速かつ的確に対応することで、存在感のあるサプライヤーとなることを目指しています。

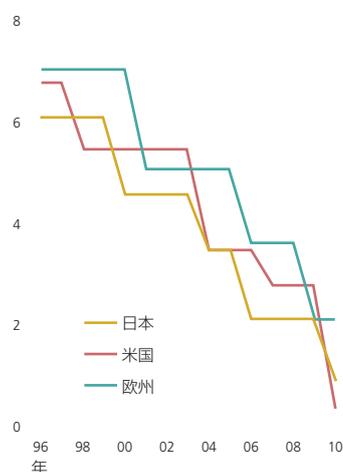
環境の変化として、第一に自動車需要の増大と生産地域の拡大が挙げられます。北米、西欧、日本は、現在でも重要なマーケットではありますが、最近では、南米、東欧、中国といった地域での自動車需要が急速に伸びており、今後同地域での生産活動が活発化すると予想しています。こうした中、世界各地での積極的な提案営業の展開や競争力のある製品提供に努め、取引先および採用車種の拡大につなげていきます。

第二に、環境規制の強化や消費者の環境に対する意識の高まりにより、今後、自動車の軽量化、省エネルギー化がますます進んでいくことが考えられます。これまでTHKでは、アルミダイカスト一体型成形のリンクボールで、従来のスチール製では実現できなかった軽量化を実現し燃費性能の向上に貢献してきています。今般のリズムとの協業により、THKのアルミダイカスト技術とリズムの鍛造技術を組み合わせることで、将来のデファクトスタンダードとなるモジュール品の開発を進めていきます。

このほか、自動車の高性能・多機能化に伴い部品メーカーへの安全性に対する要求水準が日々高まっています。こうした自動車メーカー側の要請に応えるべく、重要保安部品を長年提供し続けてきたリズムの品質管理・アフターサービス体制とTHKの総合力を相互に取り入れ、グローバルな品質保証体制を一層強化しています。

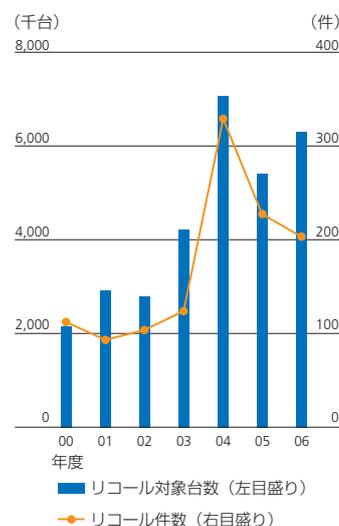
これらの取り組みを通し、THKは輸送用機器関連事業セグメントにおいて、ゼロ保証と独自技術を柱に、デファクトスタンダード製品をもつ Tier 1 メーカーとなることを目指しています。

自動車排出ガス規制動向 (NOx)
(g/kWh)



国産車リコール件数・対象台数の推移

出所：国土交通省 統計資料



ACE 事業部



地震の脅威から人命や財産を守る
免震・制震装置を主として製造・販売

「ころがり」化技術の免震・制震分野への応用

ACE (Amenity Creation Engineering) 事業部は、「快適さを求め、独創的な生活空間を、技術開発していこう」をコンセプトに2001年に発足しました。THK独自の「ころがり」化技術を活かし、地震の脅威から人々の生命や財産を守る免震・制震装置を販売しています。

THKの免震・制震装置の特徴は、高層ビルから戸建て住宅まで様々な建築物において免震・制震化が可能であり、大規模地震に対しても十分な免震・制震効果が得られることです。また最近では、ビルや戸建住宅にとどまらず、社寺建築等の歴史的な建造物へと採用が拡大しています。

現在ACE事業部では、建設会社や住宅メーカー、設計事務所などへの積極的な販売促進活動のほか、施工時の技術支援、製品開発、設計等を行っています。売上規模は約10億円であり、建築棟数を着実に増加させています。

PR活動、普及活動を継続・強化

ACE事業部の2007年度の売上高目標は20億円です。ACE事業部では、この目標達成のために、引き続き建設会社や住宅メーカー、設計事務所などへTHKの免震・制震技術の優位性をPRしていくとともに、一般消費者の方々に対しても、免震・制震装置導入の重要性やTHKの優れた技術・製品をご理解頂けるよう、セミナーの開催等の普及活動を進めています。

また最近では、各企業のBCP (Business Continuity Plan : 事業継続計画) への意識が高まってきており、2007年度からは、こうしたニーズを的確に捉えた製品の販売活動も強化していきます。具体的には、PCやサーバーなどの事業資産を地震の被害から守る免震装置の販売です。この製品は、THKの免震・制震技術のノウハウを応用し開発したもので、既存の製品に比べ、地震が発生した際の振動幅が非常に小さく、高性能な製品となっています。

このほか免震・制震装置の一層の普及を図るため、さらなる原価低減に向けた加工方法等の見直しも継続して進めています。

CAP プロジェクト



THK製品を最終消費財に応用し
新市場を開拓

「くらしの電動化」をコアコンセプトにビジネスを展開

CAP (Consumer Application Products) プロジェクトは、THKの製品を最終消費財へ応用し、新市場を開拓することを目的に2002年に発足しました。「くらしの電動化」をコアコンセプトに、家電部品を中心に生活環境財、ロボット、ユニバーサルデザイン機器など幅広い分野でビジネスを展開しています。家電製品の電動化などの現在のニーズに応えるマーケットイン的な開発にとどまらず、今後THK自らが市場を開拓し創造しようとする未来志向のプロダクトアウト的な開発も推進しています。

導入例としては、業務用液晶プロジェクターのレンズシフトユニットへの採用を皮切りに、電動開閉機構を備えた自動車ルーフボックス用の「ロッドアクチュエータ CRES形」、冷蔵庫やIHクッキングヒーター用の「セルフクロージングレール」、コインパーキングの車止め稼働部分、アミューズメントマシンなどが挙げられます。このようにTHKの独自開発製品が生活に身近な分野で採用されており、2006年度の売上高は約7億円となりました。

開発製品を様々な用途向けに拡販

現在のCAPプロジェクトを取り巻く環境は、家電製品をはじめ対象分野における自動化の進展やロボット市場の拡大など、いずれもTHKが得意とする直線運動部分の「ころがり」化技術の導入余地が拡大している状況といえます。

こうした環境のもと、2007年度は12億円の売上高を目標としています。目標の達成に向けて、カタログ製品を増やし、これまでお客様から高い評価を得てきた開発製品の様々な用途向けの拡販を図っていきます。加えて、電動制御の高付加価値製品群の開発を進めるとともに、企画から量産に至るエンジニアリングサービスを一層充実させることで、お客様の慢性的な開発工数不足の解消を図るなど、お客様の立場に立った価値創造に努めています。また海外市場においても、地域特有のニーズに応えられる製品の開発に力を入れていきます。

MRC センター



外科手術支援ロボットなど
最先端技術分野における開発

将来の収益源の創出

MRCセンターは、メカトロニクス (Mechatronics) やロボット (Robotics)、さらにはコンピュータ技術 (Computing) を駆使し、世にないものを作り出し、将来の収益の柱となるものを創出することを目的に2000年に発足しました。現在は、今後大きな市場となることが期待されている外科手術支援ロボットや人型ロボットなどの最先端の技術分野に着目し、THKの持つ優位性の応用を図っていきます。

これまでの成果のひとつとして、「ミスターC モーション デザイナ」の開発が挙げられます。これは滑らかな曲線を実現するためのクロソイド曲線（直線と円とをつなぐ緩和曲線）の軌跡制御と、滑らかな運動を実現するための加速度および時間制御の双方を組み込んだソフトウェアで、直線運動案内を得意とするTHKの技術に、精密かつ滑らかな動きのロボットを実現する基盤技術を加えることができました。

2006年度は、大学との共同研究の結果、これまで以上に複雑かつ精緻な動きを実現するメカトロニクスを搭載した外科手術支援ロボットを開発し、実用化に向けた大きな一歩を踏み出すことができました。また現在では、産学官連携プロジェクトとしてセル生産方式で活躍する人型ロボットの開発も進めています。

実用化への取り組み強化

医療の高度化と高齢化社会の進展に伴う医療費抑制に向けた動き、生産システムのさらなる効率化など、THKが注力している医療および産業分野では、今後確実にロボットの導入が進むと考えられます。

本格的な実用化に向けて、外科手術支援ロボットにおいては、労働安全衛生法が求める安全性の確保や超軽量化、さらにはX線や非磁性対応など、また産業用人型ロボットについては、運動機能の向上や適応制御機能の高度化などを目指しています。

2007年度はこうした課題に対し、THKとして自社の開発スピードを高めるとともに、外部研究機関や協力企業などとの連携を強化し、早期の実用化に向けた動きを加速させます。