

2009年3月期 業績概況

産業車両

主要な商品

- フォークリフト
- ウェアハウス用機器
- 高所作業車
- 自動倉庫
- 無人搬送車

産業車両業界におきましては、世界的に市場は冷え込み、特に昨年10月以降は、国内・海外ともにこれまでにない急激な落ち込みとなりました。そのなかで、主力のフォークリフトにつきましては、グローバルでの販売活動を強力に推進してきましたが、トヨタブランド・BTブランドとも販売台数が前期を下回る結果となりました。さらに、高所作業車の販売減少や為替変動による影響などもあり、売上高につきましては前期を1,435億円(18%)下回る6,396億円となりました。

自動車

主要な商品

- 車両(ヴィッツ/ヤリス、RAV4、マークXジオ)
- ディーゼルエンジン
- ガソリンエンジン
- カーエアコン用コンプレッサー
- カーエレクトロニクス部品
- 鋳造品
- プレス金型

自動車業界におきましては、先進国での急速な市場縮小に加え、成長が期待されていた新興国においても、市場の伸びは鈍化いたしました。そのなかで、当部門の売上高は前期を2,133億円(22%)下回る7,559億円となりました。

このうち車両につきましては、ヴィッツ/ヤリス、RAV4、マークXジオともに減少したことにより、売上高は前期を1,220億円(24%)下回る3,781億円となりました。

エンジンにつきましては、主にRAV4などに搭載されているAD型ディーゼルエンジンが減少したことにより、売上高は前期を221億円(12%)下回る1,566億円となりました。

カーエアコン用コンプレッサーにつきましては、北米をはじめ欧州・日本の自動車メーカーでの大幅な減産の影響を受けたことにより、売上高は前期を672億円(26%)下回る1,863億円となりました。

物流

主要なサービス

- 陸上運送サービス
- 物流企画
- 物流センター運営
- 集配金・売上金管理サービス
- 情報保管管理・集配サービス

物流業界におきましては、国内貨物輸送量は引き続き減少し、厳しい状況が続きました。そのなかで、当部門は集配金・売上金管理サービスや情報保管管理・集配サービスなどは前期を上回りましたが、主に自動車関連部品の運送事業が減少したことにより、売上高は前期を27億円(2%)下回る1,148億円となりました。

繊維機械

主要な商品

- 高速リング精紡機
- 高速粗紡機
- エアジェット織機

繊維機械業界におきましては、主要市場である中国やインドにおいて、欧米の景気後退の影響により、市場は急速に悪化いたしました。そのなかで、当部門は主力商品であるエアジェット織機が中国向けで大きく減少したことにより、売上高は前期を367億円(55%)下回る295億円となりました。

その他

主要な商品

- 半導体パッケージ基板
- 生産設備

その他の部門には、半導体パッケージ基板を生産するためにイビデン(株)と合併で設立した(株)ティーアイビーシーが含まれています。市況が悪化するなかで、売上高は前期を200億円(31%)下回る442億円となりました。



GENE0-B
カウンタータイプ
電動式フォークリフト

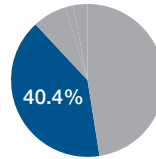


Traigo
電動式フォークリフト

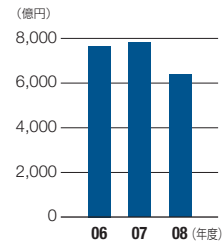


SB12A
高所作業車

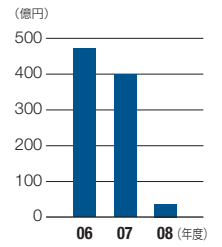
売上高構成比



売上高



営業利益



ヴィッツ



AD型
ディーゼルエンジン

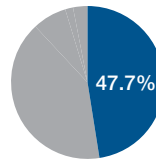


ES14
電動コンプレッサー
(スクロール式)

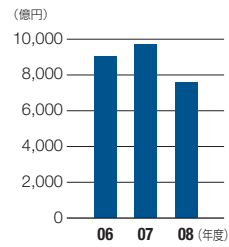


PCU直冷式冷却器
(新型プリウス搭載)

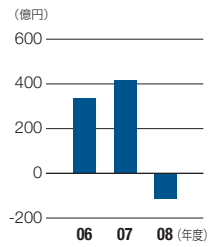
売上高構成比



売上高



営業利益



集配金・売上金管理
サービス

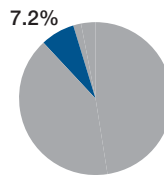


情報保管管理・
集配サービス

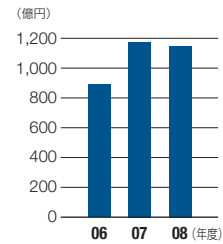


陸上運送サービス

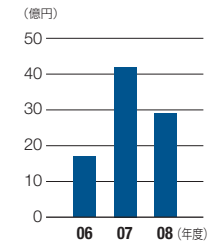
売上高構成比



売上高



営業利益

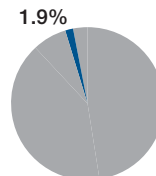


RX240シリーズ
高速リング精紡機

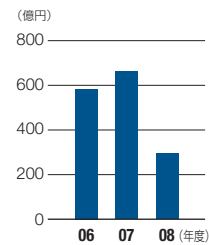


JAT710
エアジェット織機

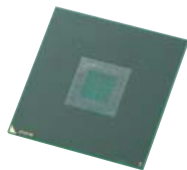
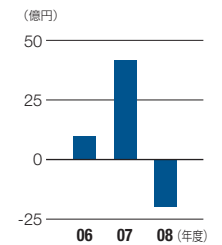
売上高構成比



売上高

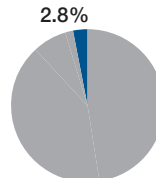


営業利益

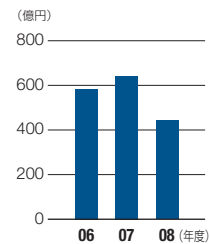


パソコンMPU用パッケージ基板
(FCタイプ)

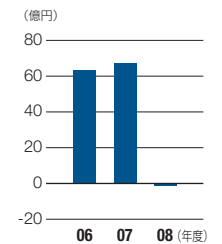
売上高構成比



売上高



営業利益



注：各部門の売上高はセグメント間取引を含んでいない数値を掲載しています。一方、各部門の営業利益は、セグメント間取引を含んだ数値となっています。

産業車両

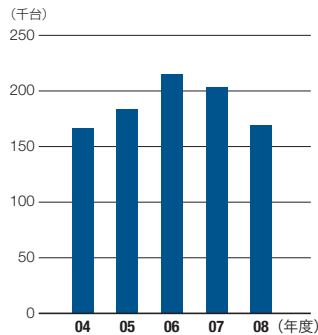
世界のリーディングメーカーとして お客様の物流をあらゆる面からサポート

当社の産業車両事業は、0.5トン積から43トン積までのフルラインナップを取り揃えたフォークリフトを中心とする産業車両から、物流機器・システムにいたるまで、幅広い商品の開発・生産・販売・サービスを行っています。

フォークリフトにつきましては、世界中の物流現場のニーズを知り抜いた業界のリーディングカンパニーとして、トヨタ マテリアル ハンドリング グループ(TMHG)の組織のもとに、トヨタ、BT、レイモンド、チェサブの各ブランドで世界中のお客様へ販売を行っています。また、高所作業車につきましては、国内トップシェアのアイチブランドでお届けしています。

高品質・高性能な商品の提供はもちろんのこと、物流ソリューションの提案や、世界中に張り巡らされたネットワークによるサービスにより、お客様の物流に関わるさまざまなご要望に、高いレベルでこたえていきます。

フォークリフト販売台数



トヨタ マテリアル ハンドリング グループ(TMHG)

トヨタブランドはカウンタータイプフォークリフトにおいて、日本をはじめ全世界のお客様から、トップブランドとして信頼をいただいております。2008年3月には、累計生産台数200万台を達成することができました。また、BTブランドはウェアハウス用機器を中心に欧州で強い支持をいただいております、レイモンドブランド

は北米で強みを持っています。TMHGは、それぞれのブランド力を活かし、各地域で積極的な販売活動を展開していきます。

経営環境の変化と当社の対応

米国経済の減速は、2008年後半には、それまで好調だった欧州やアジア、オセアニアなどの市場にも影響を与えました。このような厳しい状況を受けて、TMHGは、いずれの市場においても2008年度の販売台数減少を余儀なくされました。

市場は、2009年も厳しい状況が続くものと思われませんが、当社は、昨年に引き続き、販売・生産レベルに合わせ、設備や人員などの「構え」のスリム化を推進していきます。

TMHGは、これまでに、グループ内のシナジー創出のための取り組みを進めており、共同開発による商品力向上、キーコンポーネントの開発、トヨタ生産方式(TPS)のグループ全体への横展開による生産体質強化、拠点統合による販売体制の強化、商品の相互供給など、幅広い分野で成果が着実に広がっています。

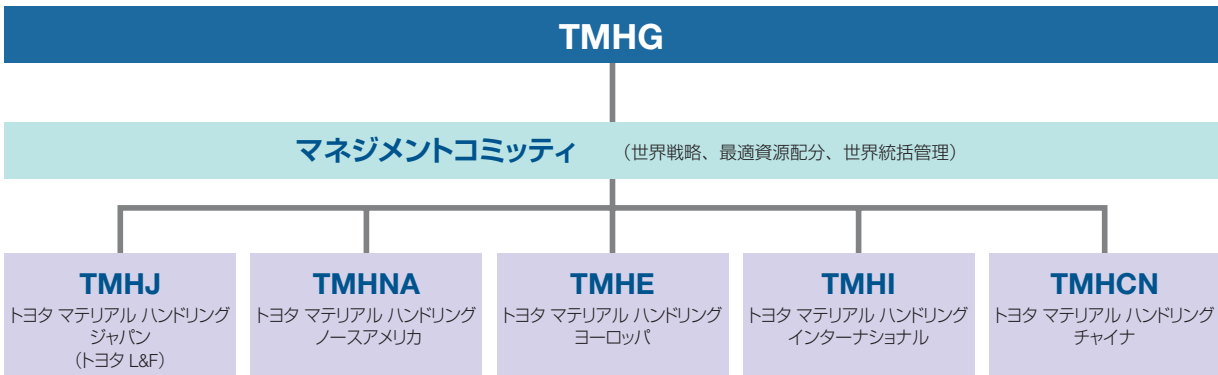
厳しい経営環境のなか、当社は、シナジーを最大化するための取り組みを一層加速させることにより、事業体質を強化し、さらなる発展のための礎を築いていきます。

日本市場での展開

販売シェアNo.1の実績

2008年の日本のフォークリフト市場は、米国のサブプライムローン問題に端を発した世界的な景気後退の影響を受け、厳しい状況が続きました。こうしたなか、2008年度のトヨタ マテリアル ハンドリング ジャパン(TMHJ/トヨタL&F)の販売台数は、前年度比約19%減の約32,000台となりました。

トヨタ マテリアル ハンドリング グループ組織図



トヨタL&Fでは、お客様により良い商品をお届けし、購入後も満足してお使いいただくために、積極的な販売・サービス活動を推進しています。この結果、2008年の国内販売シェアは前年並みの41.6%で推移し、厳しい経営環境下においても43年連続でNo.1*1を達成することができました。

*1：2008年(社)日本産業車両協会および自社調べ

環境・安全性能に優れた新商品を投入

2008年は原油価格の高騰や、京都議定書で義務づけられた温室効果ガス排出削減の対象期間を迎えたことなどにより、省エネや環境問題に対する社会的な関心が高まりを見せました。市場において、電動車がエンジン車の台数を上回るという状況のなか、トヨタL&Fは2008年4月には、カウンタータイプAC制御電動式フォークリフトGENEO-Bを、2008年7月にはリーチタイプAC制御電動式フォークリフトGENEO-Rをマイナーチェンジするなど、商品力の一層の強化をはかりました。



GENEO-B



GENEO-R

環境保護や省エネに貢献する商品だけでなく、2009年1月にはフォークリフト作業時における後方安全確認を支援する後方作業検知システムを、フォークリフトの周辺機器として発売しました。これは、安全・安心な物流現場を実現したいという当社の考えが、商品に結びついたものです。

電動式フォークリフトなどの商品力を一層強化

2009年の日本のフォークリフト市場は、引き続き非常に厳しい状況が続くものと予想されます。こうしたなかでも、省エネ・環境問題への関心の高まりや、食品や医薬品などクリーンな作業環境を必要とする業種が堅調なことから、電動車の比率は上昇傾向にあります。このような状況に対応するため、これまで以上に電動車の開発を強化し、競争力のある商品を投入していきます。

また、ディーゼルエンジンと電動モーター、バッテリーを組み合わせ、燃費を大幅に向上させるエンジン式ハイブリッドフォークリフトを、2009年12月に発売するための準備を進めています。

今後もトヨタL&Fは、環境と安全をキーワードに、フォークリフト、ウェアハウス用機器、自動倉庫、無人搬送車、高所作業車など、豊富なラインナップとノウハウ、充実したサービス体制で、お客様に最適な物流ソリューションをお届けしていきます。

北米市場での展開

トヨタ・レイモンド両ブランドの強みを活かした事業展開

北米におけるトヨタ マテリアル ハンドリング ノースアメリカ (TMHNA) の2008年度販売台数は、米国経済の減速により、前年度比約18%減の約47,000台となりました。

TMHNAは、北米市場においてトヨタブランドとレイモンドブ

ランドの2ブランド2チャンネルでフォークリフト事業を展開しています。トヨタブランドはカウンタータイプのエンジン式および電動式座席型フォークリフトを強みとしており、一方、レイモンドブランドはウェアハウス用機器と呼ばれる、倉庫業務や配送業務向けの電動式フォークリフトに力を入れています。トヨタブランド、レイモンドブランドともに性能および信頼性において市場から高い評価を得ております。

市況が悪化するなか、トヨタブランドは販売シェアを拡大し、7年連続で北米No.1*2のフォークリフトブランドとなりました。レイモンドブランドも、お客様の物流改善のためのノウハウとともに、それに相応しい商品を提供することにより、ウェアハウス用機器市場においてシェアを伸ばしました。TMHNAは、トヨタとレイモンド両ブランドを合わせ、北米市場での存在感を高めています。

*2：2008年Crist Information & Research, LLC調べ

リーチタイプ電動式フォークリフトなど新商品を投入

2008年度、TMHNAは北米市場向けに多くの新商品を投入しました。トヨタブランドでは3,500および4,500ポンド積シングルリーチタイプと3,000ポンド積ダブルリーチタイプの8シリーズリーチタイプAC制御電動式フォークリフトのほか、22,000～35,000ポンド積エンジン式フォークリフトを発表しました。また、レイモンドブランドは、7600型リーチタイプ電動式フォークリフト (Reach-Fork®) やAC制御技術と自動回生再充電システムを駆使した9600シリーズ3-Wayフォークリフト (Swing-Reach®) を投入し、さらに、8900シリーズパレットトラックを導入するなど、商品ラインナップの強化をはかりました。また、データ収集解析システムとウェブによるデータアクセス・報告書作成などの機能を従来より一層向上させた、大口お客様用機台管理システムiWarehouse™も発表しました。



8シリーズ



9600 Swing-Reach

物流のさらなる効率化を追求へ

2009年の北米のフォークリフト市場は、引き続き大変厳しい状況が続くと予想しています。トヨタブランドは、市場での比率が高まっている電動車に力を注ぎ、高品質な商品とサービスの提供を続けることにより、お客様満足度業界No.1の維持・向上に努めていきます。レイモンドブランドは、問題解決型の技術・物流ノウハウを柱に、お客様の物流の効率化に貢献していきます。このように、TMHNAは物流の効率化を引き続き追求し、お客様のニーズにこたえていきます。

欧州市場での展開

トヨタ・B T両ブランドの販売網を統合

2008年の欧州のフォークリフト市場は、上期には拡大を続け、過去最高を記録しましたが、下期は景気後退に伴い欧州全域で急

産業車両

激な減速に転じました。2008年度の販売台数は、トヨタ、BT、チェサブの3ブランドを合わせて前年度比約16%減の約62,000台となりました。

2006年にトヨタ マテリアル ハンドリング ヨーロッパ(TMHE)が正式に発足して以来、欧州の多くの地域において、トヨタブランドとBTブランドの販売網を中心とする経営の統合を進めてきました。その結果、トヨタブランドが得意とするカウンタータイプのフォークリフトと、BTブランドが得意とするウェアハウス用機器の販売・サービス、物流効率化の提案などにより、お客様の物流に関わるご要望に対し、一層幅広くおこたえることが可能となりました。

新モデルへの切り替え計画の推進

TMHEは、フランス、スウェーデン、イタリアの3カ所に生産拠点を持っています。2007年度から2008年度にかけて、ここで生産する商品の新モデルへの切り替えを進めてきました。これらの新モデルは、欧州市場で販売されているモデルの約7割をカバーします。この2カ年計画は2007年度のトヨタ Toner (トネロ)の投入に始まり、2008年度はトヨタ、BT、チェサブの3ブランド合わせて5モデルを投入いたしました。

トヨタブランドでは、電動式フォークリフトの新型Traigo48 (トレゴ48)において、3輪式と4輪式合わせて10タイプを発売しました。BTブランドでは、欧州市場で販売台数が最も多いウォー



Levio



Traigo48

キータイプのモデルとしてBT Levio (レビオ) 歩行式ローリフトとBT Staxio (スタクシオ) スタッカーを投入しました。また、BTブランドのリーチタイプにおける伝統を引き継いだ、新型BT Reflex (リフレックス) リーチタイプフォークリフトを投入しました。チェサブブランドでは、6.0-8.5トン積大型電動式フォークリフトEco/Pを開発しました。

トヨタTraigo48とチェサブEco/Pはイタリアで、BT Levio、BT StaxioおよびBT Reflexはスウェーデンでそれぞれ生産されています。

これら新商品はいずれも好評で、トヨタTraigo48とBT Levioは、その優れたデザインにより2009年にドイツのiFデザイン賞を受賞しました。

そのほかTMHEは、お客様の物流コストの低減や保有台数の最適化に貢献できる大口お客様用機台管理システム、トヨタI_Site (アイサイト)の立ち上げも行っています。

お客様の幅広い要望にこたえるために

2009年の欧州市場は大変厳しい状況が予想されます。こうしたなか、TMHEは、豊富な商品ラインナップとサービス、物流ソリューションの提案、さらには充実した販売・サービス網により、お客様に対しきめ細かな対応をしています。また、長・短期レンタ

ル、中古車販売、機台管理システムなどに力を注ぎ、マーケットリーダーとしての地位を固めていきます。

インターナショナルおよび中国市場での展開

新興国での事業展開

トヨタ マテリアル ハンドリング インターナショナル(TMHI)は、アジア、中東、オセアニア、中南米、アフリカなどの市場で、トヨタ マテリアル ハンドリング チャイナ(TMHCN)は中国市場で、それぞれ事業を展開しています。これらの地域では、近年のグローバルな経済発展に伴い、フォークリフトの需要も順調に拡大してきました。しかし2008年後半からの世界的な景気後退の影響により、2008年度のインターナショナルおよび中国市場における産業車両の販売台数は、前年度比約16%減の約28,000台となりました。

各市場での生産・販売・サービス体制の強化

TMHIは、ブラジル、インド、オーストラリアなどの主要市場において、販売・サービス体制強化の取り組みを続けています。合わせて、BT LevioやBT Staxio、BT Reflexなどの商品を市場に投入することで、商品ラインナップを拡充し、競争力を高めてきました。

ブラジルでは、トヨタ・BT両ブランドの販売・サービスネットワークを一本化することで、お客様へのサポート体制と利便性をさらに高めています。

インドにおいても、両ブランドの販売とサービス体制を一本化し、フルラインでお客様のご要望にこたえることが可能となりました。また、2008年8月のインドCeMAT展示会では新商品を展出し、お客様の注目を集めました。

オーストラリアでは、事業運営とお客様価値の向上をはかるため、組織体制を一新しました。今後も、お客様から信頼される強力な物流パートナーとなるべく、最適な事業体制を整え、競争力の強化に努めていきます。

このようなさまざまな取り組みにより、インターナショナル市場での事業基盤を一層強固なものにし、今後期待される市場の回復に迅速かつ的確に対応していきます。

中国市場は、米国に次ぐ世界第2位のフォークリフト市場となり、生産拠点としてだけでなく、販売市場としても、ますます重要な位置づけになっています。TMHCNの販売会社、豊田産業車輛(上海)有限公司では、お客様のニーズにこたえるため、トヨタブランドに加え、BTブランドとレイモンドブランド商品の導入拡大による商品ラインナップの強化および販売拠点の拡充に努めてきました。生産面では、豊田工業(昆山)有限公司において、現地調達の実施、リードタイムの短縮に力を注いでいます。

未開拓市場への積極的な進出へ

2009年のインターナショナルおよび中国市場は、引き続き低迷するものと思われませんが、未開拓市場への積極的な進出により、販売・サービスにおいて、お客様の利便性を高める取り組みを進めていきます。

Topics

TMHNA:ProMat2009 展示会に出展

TMHNAは、2009年1月にシカゴで開催された北米最大規模の物流機器展示会ProMat2009に、トヨタ・レイモンド両ブランドの新品を出展しました。

トヨタブランドは、8シリーズリーチタイプAC制御電動式フォークリフトおよびハイブリッドフォークリフト・コンセプトモデルを北米市場で初めて紹介しました。来場者のハイブリッドフォークリフトへの反応は良く、環境・省エネ分野における技術開発力をアピールすることができました。

レイモンドブランドでは、リース、レンタル、サービス、補給部品などの提案のほか、大口お客様用機台管理システムiWarehouse™や、7600型リーチタイプ電動式フォークリフト(Reach-Fork®)、省エネ性を高めた新型9600シリーズ3-Wayフォークリフト(Swing-Reach®)を紹介しました。



トヨタブース



レイモンドブース

TMHE:CeMAT2008 展示会に出展

TMHEは、2008年5月にドイツのハノーバーで開催された国際物流見本市CeMAT2008において、「共に力強く(Stronger Together)」をテーマに幅広い物流機器ラインナップを出展し、お客様に信頼される物流パートナーとしてのアピールを行いました。

今回欧州では、初めてトヨタ・BT両ブランドが共同出展し、機台のほか大口お客様用機台管理システム、トヨタi_Site(アイサイト)を含むTMHEのサービスとソリューションも合わせて紹介しました。また、チェサブランドでは、大型電動式フォークリフトEco/Pなどの展示を行いました。

さらに、欧州では初のハイブリッドフォークリフト・コンセプトモデルの発表を行い、来場者の高い関心を集めました。



ハイブリッドフォークリフト・
コンセプトモデル



TMHEブース

エンジン式ハイブリッドフォークリフトを 発売へ

当社は、ディーゼルエンジンと電動モーター、バッテリーを組み合わせたハイブリッドフォークリフト「GENEO-HYBRID(ジェネオ ハイブリッド)」(3.5トン積)を、2009年12月に日本市場向けに発売いたします。

この「GENEO-HYBRID」には、トヨタ自動車(株)のハイブリッド技術を活用し、フォークリフトの特徴に対応したハイブリッドシステムを当社が独自で開発・搭載しています。これにより、現行3.5トン積ディーゼルエンジン式フォークリフトと同等の作業性能を確保しつつ、CO₂排出量および燃料消費量を約50%*低減し、世界トップクラスの燃費性能を実現しました。

今後も当社は、省エネに貢献し、環境にやさしい商品の開発・実用化などを通して、環境負荷低減に積極的に取り組んでいきます。

*:JIS作業サイクルでの当社測定値



GENEO-HYBRID

注:実際に発売する商品と外観が異なる可能性があります。

TMHI:ディストリビューター会議を開催

2008年10月に、TMHIは、40カ国以上のディストリビューター代表が参加する会議をスウェーデンで開催し、商品の勉強会、デモンストレーション、工場見学などを行いました。

会議では、新型BT Reflex(リフレックス)リーチタイプフォークリフトやBT Levio(レビオ)歩行式ローリフト、BT Staxio(スタクシオ)スタッカーの投入についての説明が行われました。

参加者は、今後の販売活動に役立てるため、これらの新商品の機能や改良点などについてのアピールポイントを習得し、さらに実際に運転することで、性能や機能を体感しました。

車 両

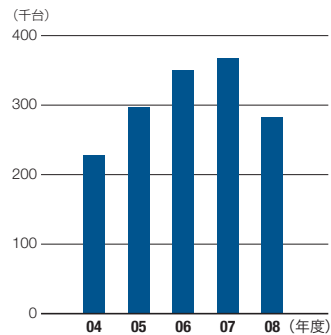
トヨタグループ ボディメーカーのなかで トップクラスのQCDで事業展開



当社は、トヨタ車におけるコンパクトカーおよびミディアムカーの生産を担当し、現在は国内・海外向けヴィッツ（海外ではヤリス）と海外向けRAV4、国内専用車マークXジオの生産を行っています。

当社は、トヨタグループボディメーカーのなかでトップクラスのQCD（Quality：品質、Cost：コスト、Delivery：納期）を誇っています。また、これまでの短期間での生産立ち上げも評価されており、フレキシブルな生産体制も強みとしています。

車両生産台数



マークXジオ特別仕様車の企画・開発への参画

当社は、マークXジオの生産を行うとともに、特別仕様車の「ブラックパールリミテッド」（2008年8月～2009年1月）や「エアリアル」（2009年2月～）への企画・開発にも参画しました。

「ブラックパールリミテッド」は、エクステリアの随所にブラックパール調加飾を施し、神秘的な大人の輝きを配した外観としています。「エアリアル」は、フロントグリル、フロントバンパー、サイドマッドガードをはじめとする専用エアロパーツや、専用シート表皮を採用することで、スポーティ感を強調したグレードです。

車体の軽量化への取り組み

当社は、車体の軽量化効果が大きい樹脂ウインドウ（Plastic Glazing）の開発を進めています。

樹脂ウインドウは、ガラスと比較し素材（ポリカーボネート）の比重は約半分、パノラマルーフ車の場合では、ガラス製と比べて約9kgの軽量化がはかれます。車体重量の軽減により、CO₂などの環境負荷物質の排出量を低減することができます。また車体の上部が軽量になることから、低重心化が可能となり、走行性能の向上にもつながります。その他、従来のガラスと鋼板の組み合わせでは実現できなかった新しいスタイリングの提案ができるなど、さまざまな可能性を秘めた樹脂ウインドウの開発を通して、次世代の車づくりに貢献していきます。

QCDのさらなる向上に向けて

これまで、トヨタ生産方式のもと、生産効率化と品質向上に努め、その結果として、トヨタ自動車（株）から品質管理優秀賞を数多く受賞しています。今後も、間接部門を含め、事業部一丸となった改善活動を継続することにより、QCDをさらに向上させていきます。

車 両



ヴィッツ



RAV4



マークXジオ（エアリアル）

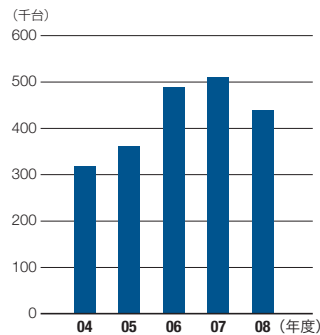


エンジン

クリーンディーゼルエンジンと ガソリンエンジンを両輪に事業展開

当社は、ディーゼルエンジンおよびガソリンエンジンを生産しています。特にディーゼルエンジンについては、低燃費で排出ガスがクリーンなエンジンの開発にトヨタ自動車(株)と共同で取り組み、企画・開発から生産まで一貫して担当しています。また、ガソリンエンジンでは機種や量の変動に迅速に対応するため、無人搬送車などを活用したフレキシブルな体制で生産を行っています。

エンジン生産台数



AD型ディーゼルエンジンで 世界初のユーロ5認証取得

当社は、欧州排出ガス規制(ユーロ5)をクリアした直列4気筒2.0ℓと2.2ℓのAD型ディーゼルエンジンを、トヨタ自動車と共同開発し、当社にて2008年11月より生産を開始しました。

ディーゼルエンジンにおけるユーロ5では、NOx(窒素酸化物)が0.18g/km、PM(粒子状物質)が0.005g/kmの規制値以下が求められ、今回共同開発したAD型が世界初の認証取得となりました。

CO₂排出量を従来モデルに比べ約10%削減することでクリーン化をはかるとともに、燃費を大幅に向上させ、さらに低速トルクをアップさせるなど走行性能も向上しています。

このエンジンは、欧州向けカローラ、RAV4などに搭載されています。

AR型ガソリンエンジン生産開始

当社は、トヨタ自動車の直列4気筒2.5ℓのAR型ガソリンエンジンを、2008年12月より生産開始しました。

AR型は、高性能・低燃費・低排出ガスを高いレベルで実現した、次世代型のエンジンです。

ガソリンエンジンにおいては、当社は複数の少量エンジンを混流で効率よく生産することを得意としていますが、海外向けRAV4など量販車種に搭載されるAR型エンジンの生産を行うことにより、エンジン事業の幅を広げることができました。

MZ型ガソリンエンジン生産開始

当社は、トヨタ自動車のV型6気筒3.3ℓのMZ型ガソリンエン

ジンを、2008年12月より生産開始しました。

このエンジンは、ハイランダーハイブリッドやハリアーハイブリッドなどに搭載されています。

特定特殊自動車排出ガス規制対応の 産業車両用エンジン生産開始

当社は、エンジン式フォークリフト「GENEO」および4輪駆動スキッドステアローダー「ジョブサン」に搭載するために、特定特殊自動車排出ガス規制に適合した1DZ-Ⅲ型ディーゼルエンジンを開発し、2008年8月より生産開始しました。

このような、当社産業車両の特性にマッチしたエンジンの開発を通して、商品力アップに大きく寄与しています。

エンジンメーカーとしての役割の拡大をめざして

ディーゼルエンジンは、ガソリンエンジンに比べて低燃費であることに加え、排出ガスのクリーン化などにより評価が高まっています。

当社は、ディーゼルエンジンで培った開発力とともに、ディーゼル・ガソリン・汎用エンジンの生産と合わせ、エンジンメーカーとして、低炭素社会実現に向けた役割の拡大をめざしていきます。

エンジン



AD型ディーゼルエンジン



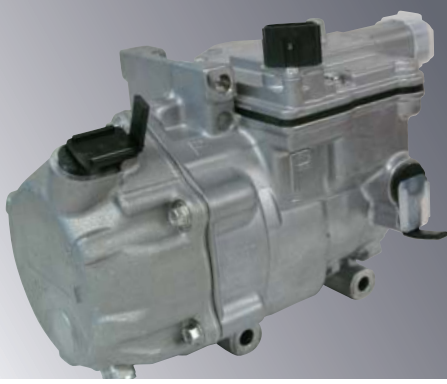
1DZ-Ⅲ型ディーゼルエンジン



AR型ガソリンエンジン



MZ型ガソリンエンジン



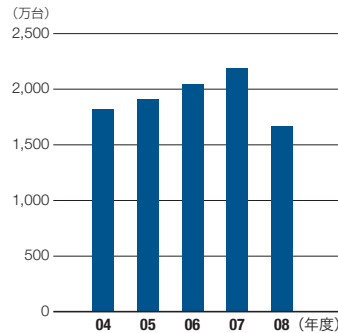
カーエアコン用コンプレッサー

技術と品質で世界の自動車メーカーから No.1の信頼

当社のカーエアコン用コンプレッサーは、省燃費、小型・軽量などの環境性能や高速信頼性、静粛性で世界トップレベルの品質を達成しています。

車室内外の温度やエンジンの状況により冷却能力を適正に自動制御する可変容量型コンプレッサーと、小型・軽量化を追求した固定容量型コンプレッサーは、ともに国内外の主要自動車メーカーに幅広く採用され、世界販売台数シェアNo.1*となっています。*:自社調べ

コンプレッサー販売台数



当社はすでにES27(レクサスRX450hなどに搭載)とES34(レクサスLS600hなどに搭載)をインバーターと一体化させており、コンパクトクラスからラージクラスまでシリーズを拡大することで、多様な車両への搭載を可能としました。

当社の電動コンプレッサーは、モーターがコンプレッサーを稼働させるフル電動タイプであるため、ハイブリッド車のエンジン停止時にもエアコンを使用でき、快適性と省燃費を両立させています。

業界のリーディングカンパニーとして

当社は独自の技術で、常に他社に先駆けたカーエアコン用コンプレッサーの開発を行ってきました。

今後も、品質の向上をはかるとともに、お客様のニーズに迅速かつ的確に対応した新商品開発に力を注いでいきます。

経営環境の変化と当社の対応

自動車市場の冷え込みに伴う、コンプレッサー生産量の減少に対応し、当社は、世界の各生産拠点における設備や人員などの「構え」のスリム化に取り組み、収益性の改善を進めています。

また、当社が自主開発・製作した設備を活用することにより、技術・ノウハウを蓄積し、高品質で効率的な生産を行うとともに、設備の汎用化により、設備投資の効率化をはかっています。

商品開発の分野では、エンジン車用に加え、早い段階から自動車の電動化に対応した商品の開発に力を注いでいます。そのなかで、大幅な台数の拡大が見込まれるハイブリッド車用の電動タイプは、すでにプリウスをはじめとするトヨタハイブリッド車のラインナップに搭載されています。

今後、商品力を一層強化し、電動タイプの分野においても業界をリードし続けていきます。

新型プリウス向け電動コンプレッサー ES14を新開発

当社は、2009年5月発売の新型プリウス搭載用のES14電動コンプレッサーを開発しました。従来品(ES18)に比べ、小型・軽量化(体積・重量ともに約20%削減)を実現しました。

また、従来は別の箇所に搭載していたインバーターを、コンプレッサー本体と一体化することで、車両への搭載性が格段に向上しました。このインバーターは、当社のエレクトロニクス事業部で開発しています。

コンプレッサー



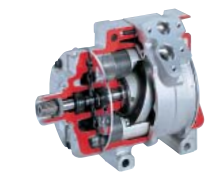
ES14 電動コンプレッサー
(スクロール式)



ES27 電動コンプレッサー
(スクロール式)



ES34 電動コンプレッサー
(スクロール式)



10S17 コンプレッサー
(斜板式固定容量)



7SBU16 コンプレッサー
(斜板式内部可変容量)



7SEU17 コンプレッサー
(斜板式クラッチレス外部可変容量)

注：構造を見やすくするため、製品をカットした写真を掲載しています。

カーエレクトロニクス

進化するハイブリッド車を支える 電子部品・機器

当社は、これまで培ってきたパワーエレクトロニクスの回路技術、電気駆動システム開発力を活用し、自動車関連の電子部品・機器の開発・生産を行っています。

新型プリウス向けPCU直冷式冷却器を新開発

当社は、長年、電動式フォークリフトにおけるパワーエレクトロニクス技術をもとに、各事業の電子部品を内製化して技術を蓄積する一方、ハイブリッド車用電源機器の開発・生産を行ってきました。

これまででは、DC-DCコンバーターなど補機用の電源機器を中心に開発を行ってきましたが、今回、当社で初めてとなるハイブリッド車用基幹部品の冷却器を開発しました。この商品は、PCU（電力制御ユニット）の一部として、2009年5月発売のトヨタ新型プリウスに搭載されています。

PCUはハイブリッド車のモーターを駆動するために、ハイブリッド車用バッテリーの電圧を昇圧し、インバーターで直流電圧から交流電圧に変換するユニットです。

これまででは、PCUを構成するパワー半導体の熱の抑制が、大きな技術課題となっていました。当社は、独自技術での直冷方式を採用することにより、冷却器の熱抵抗を小さくして、冷却性能を大幅に高め、PCUの小型化を可能にしました。その小型化技術が評価され、トヨタ自動車（株）より2008年度プロジェクト表彰（技術の部）を受賞しました。

また、冷却器に加え、バッテリー電圧を昇圧するためのリアクトル、構成部品を収納するケースを、当社で生産しています。

新型プリウス向けDC-DCコンバーターを新開発

当社は、2009年5月発売の新型プリウス向けに、DC-DCコンバーターを開発しました。このDC-DCコンバーターは、ハイブリッド車用バッテリーの高電圧をライト、ワイパー、ホーンなどの補機用の低電圧へ変換する商品で、初代のプリウスに搭載された後、カムリハイブリッド、2代目プリウスなどに搭載され、新型プリウス（3代目）までシリーズが拡大しました。

新型レクサスRXハイブリッド向け電動パワーステアリング用DC-DCコンバーターを新開発

燃費向上などのニーズにより、自動車は油圧パワーステアリングから電動パワーステアリングへの移行が進んでいます。当社は、バッテリー電圧をパワーステアリングの電圧に変換するDC-DCコンバーターをハリアー、レクサスLS460・LS600h向けに開発・生

産してきました。2009年4月に発売されたレクサスRX450hには、当社の高出力タイプの新商品が搭載されています。

新型アルファードなど向け 100W DC-ACインバーターを新開発

当社は、100W DC-ACインバーターを新開発し、この商品は、2008年5月より、新型アルファードなどに搭載されました。補機バッテリーの直流12Vを交流100V電圧に変換し、車室内で、100Wまでの家電品の使用を可能にするインバーターです。従来品より本体サイズを小型・軽量化（体積を約36%削減、重量を約33%削減）し、環境負荷物質も大幅に削減しました。

当社のDC-ACインバーターには、100W～1,500Wのラインナップがあり、さまざまな車種に搭載されています。

低炭素社会の実現に向けて

当社は、ハイブリッド車のさらなる進展を見据え、品質向上のための継続的な活動はもちろんのこと、事業部間での連携を取りながら、小型・軽量・低コスト技術の確立に努めていきます。さらに、低炭素社会実現のため、家庭用電源からの充電が可能なプラグインハイブリッド車や、電気自動車向けなどの商品の開発やインフラを含めた充電システムの構築を推進していきます。

カーエレクトロニクス機器



新型プリウス搭載
PCU直冷式冷却器



新型プリウス搭載
DC-DCコンバーター



新型レクサスRXハイブリッド搭載
DC-DCコンバーター



100W DC-AC
インバーター

物 流

ものづくりで培ったノウハウを活かし、
効率的な物流サービスを提案

当社の物流事業は、「物流センター業務の企画・設計・運営」と(株)アサヒセキュリティならびに(株)ワンビシアークaipズの2社で展開する「高付加価値サービス」、そして大興運輸(株)グループによる「自動車部品物流」の3つの柱で構成されています。

より効率的で高品質な物流へのニーズはますます高まると考え、トヨタ生産方式に基づくムダのない物流サービスを提案し、多くのお客様の期待にこたえています。

物流センター業務の企画・設計・運営

当社のAL事業部ならびに子会社のアドバンスト・ロジスティックス・ソリューションズ(株)(ALSO)は、自らが主体となり、さまざまな企業に対する物流企画の提案や物流センターの運営などを行っており、これまで医薬品、食品卸、スーパーマーケットなど多様な業態のお客様にサービスを提供してきました。当社の物流サービスは、単なる業務受託にとどまらず、自ら企画・提案した物流ソリューションを実践するなかで、常にお客様の立場に立って新たな問題点を見つけ出し、解決することによって物流全体の効率化をはかっています。

高付加価値サービス

アサヒセキュリティは、小売業、サービス業等のニーズに対応した、集配金・売上金管理、機械警備事業を展開しています。ワンビシアークaipズでは、官公庁や企業の重要文書の保管管理・集配・機密抹消のほか、災害に備えた業務データのバックアップ等、リスクに備えた高度なサービスを提供しています。



アサヒセキュリティの
集配金・売上金管理サービス



ワンビシアークaipズの
情報保管管理・集配サービス

自動車部品物流

大興運輸グループは、多数の自動車部品メーカーから運送を委託された部品を納入先別に集約し、パレットに仕分けた上で、自動車メーカーに「必要なものを、必要な時に、必要なだけ」お届けしています。トヨタ自動車(株)



大興運輸グループの
陸上運送サービス

との協業により、自動車部品物流システム(中継地物流)を業界に先駆けて完成させたパイオニアとして、自動車メーカーの効率的な生産に物流の面からサポートしています。

お客様のトータル物流コストの低減に向けて

当社は、フォークリフトや自動倉庫などの物流機器の生産・販売などを通じて培ってきた物流改善の経験や、トヨタ生産方式に代表される当社の生産現場で蓄積してきたノウハウを活用し、今後もお客様のトータル物流コストの低減および物流改善ニーズにこたえていきます。

Topics

フォークリフト完成車の鉄道輸送を拡大

当社は、2002年、フォークリフトメーカーとして初めて完成車の鉄道輸送を導入し、これまで荷重2トン未満の小型車を対象に海上輸送から鉄道輸送への切り替えを進めてきました。2008年12月からは、環境負荷の低減と物流の効率化をさらに推進するため、新たに31フィートコンテナを利用して荷重2トン以上~3トン以下の中型車の鉄道輸送を開始しました。

鉄道輸送への切り替えにより、CO₂排出量を1台当たり約4割低減するとともに、リードタイムを最大8日間短縮することが可能となります。

今後も鉄道輸送の拡大を進め、CO₂排出量の削減と納期の短縮に努めていきます。

アサヒセキュリティ、新三郷センター稼働開始

アサヒセキュリティは、主力業務である小売業向け現金集配サービスのセンターとして、2009年5月に、新たに新三郷センター(埼玉県)の稼働を開始しました。

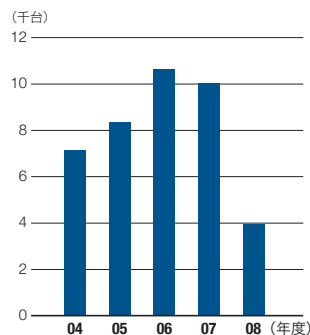
関東地区は、小売業向け現金集配サービスの売上げの約50%を占めており、今後も高い成長が見込まれています。新三郷センターは、常磐道、東北道へのアクセスが良く、市場が拡大している北関東地区のお客様へのサービス向上につながることから、業績への寄与が期待されています。

繊維機械

技術と創意で、国内外の繊維産業に貢献

社祖・豊田佐吉による自動織機の発明から始まった繊維機械事業は、世界のリーディングカンパニーとして開発・生産・販売・サービスの一貫体制を確立しています。当社は、長い歴史のなかで培ってきた技術力とたゆまぬ創意・工夫によって、お客様のニーズにおこたえする繊維機械を供給しています。また、世界11拠点に広がるサービスネットワークを整え、万全のアフターサービス体制で世界中のお客様の生産性・品質向上に貢献しています。

エアジェット織機販売台数



幅広いラインナップとグローバルな供給体制

当社の繊維機械は、綿花から取り出した繊維の束に撚りをかけて糸を紡ぐ紡機と、糸を経緯(タテヨコ)に組み合わせ布を織る織機に分類されています。

紡機事業では、高速リング精紡機、高速粗紡機など、高い生産性で高品質な糸を紡ぎ出す商品を幅広くラインナップして、お客様の多様なニーズにこたえています。

海外では、インドにある子会社キルロスカ トヨタ テキスタイル マシナリー(株)(KTTM)が、現地市場向けを中心にリング精紡機の生産を行っており、グローバルな商品供給体制を実現しています。2008年度は、刈谷工場が開発した、毛羽が少なく、より高品質な糸を紡ぎ出すための技術をKTTMと共有化し、現地市場の高級化ニーズに対応しています。

織機事業では、主力商品であるエアジェット織機の販売台数が、1997年以来11年連続で世界シェアNo.1*を誇っています。しかしながら、エアジェット織機の2008年度の販売台数は、百年に一度と言われる世界不況の影響を大きく受け、大幅な減少を余儀なくされました。特に、最大の市場である中国において、米国向け繊維製品の輸出が減少したことや、中国政府の税制改正、金融引き締め政策などが影響していますが、2009年初めからは税金還付や景気刺激策が出されており、いち早く回復することが期待されています。*:ITMF統計(International Textile Manufacturers Federation)

繊維機械グローバルNo.1をめざして

中長期的には、世界の人口増加を背景に、繊維消費量は増えると考えています。当社は、繊維機械の生産性・操作性の向上に努め、

特にエアジェット織機に関しては、より付加価値の高い織物を織る技術を追求する一方で、省エネや低騒音などの環境性能の向上をはかっていきます。販売面では、中国のみならず、ロシアや中央アジアなどの新しい市場を積極的に開拓していきます。また、中国、インドネシアなど世界各国のサービスセンター現地スタッフの育成強化による、きめ細かいアフターサービスの提供や、補給部品のインターネット販売など、サービス面もさらに充実させていきます。このような取り組みを通してお客様のご要望にこたえ、繊維機械グローバルNo.1をめざしていきます。

Topics

当社は2008年、繊維産業の世界2大市場である中国、インドで開催された国際見本市に出展しました。当社ブースでは、見本市最大数のエアジェット織機などを展示し、多くの来場者に最新技術をアピールしました。なかでも、ウールやジャガード柄タオルといった付加価値の高い織物や高品質な糸の製造実演は、世界各国からの来場者の関心を集めました。



ITMA ASIA + CITME 2008
2008年7月 中国 上海

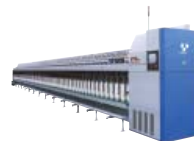


INDIA ITME 2008
2008年11月 インドバンガロール

紡 機



RX240シリーズ
高速リング精紡機



FL200 高速粗紡機

織 機



JAT710 エアジェット織機