



豊田自動織機レポート

2015

2015年3月期



株式会社 豊田自動織機
TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION

目次

目次	表紙の裏	コーポレート・ガバナンス	20-25
編集方針・注意事項	1	ガバナンス体制	20-21
ごあいさつ	2-3	内部統制	21
企業理念	4-5	コンプライアンス	21-23
事業活動の概要	6-11	機密管理	24
連結財務ハイライト	12	リスク管理	24-25
トップインタビュー	13-19	特集	
		① ~水素社会実現に向けた当社の取り組み~	26-29
		② ~環境性能を飛躍的に高めた 新型クリーンディーゼルエンジンを世界のお客様のもとへ~	30-34

事業の取り組み

当社グループでは、品質第一に徹し、お客様のご期待にお応えする商品・サービスのご提供に努めています。



産業車両・物流	36-43
産業車両	36-41
物流	42-43
自動車	44-49
車両	44-45
エンジン	45-46
カーエアコン用コンプレッサー	46-48
カーエレクトロニクス	48-49
織機械	50

ステークホルダーとの関わり

お客様、取引先様をはじめ、さまざまなステークホルダーとの関わりを通じて、社会との調和ある成長をめざしています。



お客様との関わり	52-53
取引先様との関わり	54
株主・投資家の皆様との関わり	55
従業員との関わり	56-58
地域社会との関わり	59-60

環境への取り組み

第五次環境取り組みプランに基づきグローバルに活動を進め、すべての項目において、取り組みは順調に推移しています。



環境活動のビジョン	62
環境経営の推進体制	63
第五次環境取り組みプラン	64-65
低炭素社会の構築	66-67
循環型社会の構築	68-69
環境リスク低減と自然共生社会の構築	70-71
環境マネジメント	72-73
環境負荷フローと環境会計	74

[表紙写真]
新型エンジンフォークリフト
GENEO(ジェネオ)

財務セクション・企業情報

2014年度の業績は、売上高、 営業利益、経常利益、純利益とも 過去最高となりました。	財務セクション	76-84
	11年間の連結財務サマリー	76-77
	連結貸借対照表	78-79
	連結損益計算書	80
	連結包括利益計算書	81
	連結株主資本等変動計算書	82-83
	連結キャッシュ・フロー計算書	84
	企業情報	85-89
	取締役、監査役および執行役員	85
	主な連結子会社	86-87
	主な生産拠点	88
	投資家情報	89

編集方針

幅広いステークホルダーの皆様の当社に対する理解を深めていただくことを目的に、2007年度より「アニュアルレポート」と「社会・環境報告書」を統合し、「豊田自動織機レポート」として発行しています。豊田自動織機グループの経営方針に加え、事業、社会、環境の各分野における1年間の取り組みや今後の方向性などを、読者の皆様にわかりやすくお伝えできるよう心がけました。

報告対象期間

2014年度(2014年4月から2015年3月)の活動を中心に記載していますが、一部対象期間外の内容も紹介しています。

報告対象の組織

当社および連結子会社を含めた当社グループを対象としています。

参考にしたガイドライン

- GRI「サステナビリティ・レポートティング・ガイドライン第3.1版」
- ISO26000
- 環境省「環境会計ガイドライン2005年版」
- 環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」

将来見通しに関する記述についての注意

本レポートには、リスクや不確実性を伴う予測や将来に関する記述が含まれています。これらは「見通し」、「見込み」、「予想」、「予測」、「計画」などの表現を使って記載されています。予測や将来に関する記述とは、当社(連結子会社を含む)の今後の計画、見込み、戦略、将来における当社の業績に関する現在の見通しや予想に基づいています。これらの予測や将来に関する記述は、現在入手可能な情報から得られた当社経営者の仮定および判断に基づいており、将来の業績を保証するものではありません。また、当社や当社グループは、新たに入手した情報や今後起こりうる事象をもとに、これらの将来に関する記述を公的に更新したり改訂する義務を負いません。従って、これらの予測や将来に関する記述のみに全面的に依拠することは控えてください。お願いいたします。また、実際の業績は、さまざまなリスクや不確実性により、本レポートに記載している予測や将来に関する記述と大きく異なる結果となりうることをご承知ください。実際の業績に影響を与えるリスクや不確実性には、以下のようないわゆる「リスク」があります。

ごあいさつ



取締役会長
豊田 鐵郎

取締役社長
大西 朗

平素より格別のご高配を賜り、厚くお礼申しあげます。

2014年度の経済情勢を概観しますと、世界経済は、米国では堅調に推移しましたが、中国で減速するなど、全体として緩やかな回復となりました。国内におきましては、消費税率引上げの影響により個人消費が低迷し、景気は後退しました。

こうした情勢の中で、当社グループは、品質第一に徹してお客様の信頼にお応えするとともに、各市場の動きに的確に対応して、販売の拡大に努めてきました。その結果、2014年度の業績は、売上高、営業利益、経常利益、純利益とも過去最高を達成することができました。

今後の経済の見通しにつきましては、世界経済の持続的な回復、また国内では賃金の上昇などを背景とした個人消費の回復が期待されますが、米国経済への過度の依存には注意を要すると思われ、また、中国経済のさらなる減速、不安定な中東情勢、欧州でのデフレーションなどの不安要素もあり、企業を取り巻く環境は引き続き予断を許さない状況にあると思われます。

このような環境下において、当社グループでは、より強固な経営基盤を築き、企業価値の一層の向上に向け、グループの総力をあげて経営課題に取り組んでまいります。

当面の課題としては、急激な事業環境の変化にも対応できるよう、筋肉質な企業体質を維持・向上していきます。具体的には、品質・原価を設計段階から徹底的に取り込むとともに、開発から販売に至る製品リードタイムの短縮と原価改善活動に取り組みます。また、世界の競合を凌駕する新技術の開発を進め、各地域の特性やお客様のニーズに応じた、魅力ある商品を企画・開発していく計画です。さらに、グローバルでの生産・販売体制の構築や幅広いサービスを提供するためのバリューチェーンの拡大をはかっていきます。

一方、中長期的には、品質第一を基本に、環境・安全への対応と国際競争力の向上を重要課題として捉え、お客様のニーズを先取りする商品・サービスを継続的に提供することにより、世界の産業・社会基盤を支え、豊かな生活

と温かい社会づくりに貢献することをめざしていきます。

今後も、2020年ビジョンに示しましたとおり、3E (Environment, Ecology & Energy) をキーワードに、環境に優しい、省エネ型の商品を開発し、お客様が求める機能・サービスを加え(Value Chain)、世界中(World Market)にお届けすることにより、産業車両、物流、織維機械などの「ソリューション」、カーエアコン用コンプレッサー、エレクトロニクスなどの「キーコンポーネント」、車両、エンジンの「モビリティ」の3つのビジネスユニットを成長させる考えです。また、2015年度までの具体的な方策をビジネスユニットごとに定めた中期経営計画に基づき、2020年ビジョンに向か、当社グループが一丸となった取り組みを進めていきます。

こうしたグローバルな連結経営を支えるために、職場力の向上に努め、人材活用の多様性を高めるとともに、世界各国で活躍できる人材を育成していく計画です。また、事業の拡大により増大するリスクに対し、未然防止および万一発生した場合の迅速かつ的確な対応を実施していきます。

さらに、安全をすべてに優先させた職場づくり、法令の遵守をはじめとしたコンプライアンスの徹底はもとより、社会貢献活動へも積極的に参画するなど、広く社会の信頼に応え、社会との調和ある成長をめざしてまいります。

皆様におかれましては、今後とも引き続き変わらぬご支援とご指導を賜りますよう、よろしくお願い申しあげます。

2015年8月
取締役会長

豊田 鐵郎

取締役社長

大西 朗

「世界の人々の豊かな生活、温かい社会づくり」をめざして

社祖・豊田佐吉の精神は「豊田綱領」にまとめられ、当社ではこれを社是とともに、その精神を受け継いだ「基本理念」を経営の基本方針として定めています。

当社では、この「基本理念」に基づき「世界の人々の豊かな生活、温かい社会づくり」への貢献を通じて、事業の持続的な成長をめざしています。こうした事業活動による社会的責任とともに、事業活動以外の分野においても「良き企業市民」としての役割を果たすべく、積極的に取り組んでいきます。

豊田綱領

豊田佐吉翁の遺志を体し
一、 上下一致、至誠業務に服し、産業報國の実を挙ぐべし
一、 研究と創造に心を致し、常に時流に先んずべし
一、 華美を戒め、質実剛健たるべし
一、 溫情友愛の精神を發揮し、家庭的美風を作興すべし
一、 神仏を尊崇し、報恩感謝の生活を為すべし



基本理念

- 【公明正大】
内外の法およびその精神を遵守し、公正で透明な企業活動を実践する
- 【社会貢献】
各国、各地域の文化や慣習を尊重し、経済・社会の発展に貢献する
- 【環境保全 品質第一】
企業活動を通じて住みよい地球と豊かな社会づくりに取り組むとともに、クリーンで安全な優れた品質の商品を提供する
- 【顧客優先 技術革新】
時流に先んずる研究と新たな価値の創造に努め、お客様に満足いただける商品・サービスを提供する
- 【全員参加】
労使相互信頼・自己責任を基本に、一人ひとりの個性と能力を伸ばし、全体の総合力が発揮できる活力ある企業風土をつくる

当社のCSR活動



産業車両・物流

世界をつなぎ、暮らしや社会を豊かにするモノやお金、情報などの流れ。

フォークリフトをはじめとするさまざまな産業車両や、高度で効率的な物流サービスをお届けする豊田自動織機は、

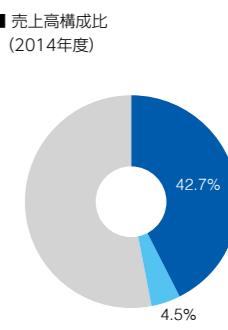
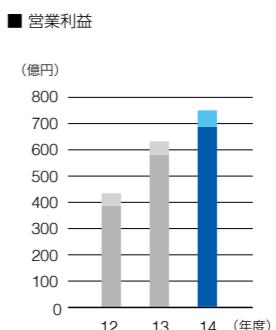
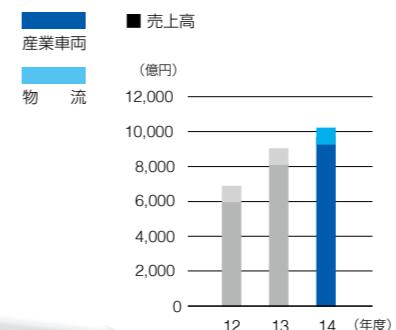
物流に関するお客様の多様なニーズにお応えすることで、

世界の皆様に笑顔を運ぶお手伝いをしています。

0.5トン積から43トン積までのフルラインナップのフォークリフトを中心とする産業車両から、物流機器・システムに至る幅広い商品の開発・生産・販売・サービスを展開しています。

世界トップシェア^{*1}のフォークリフトについては、トヨタ、BT、レイモンド、チェサブの各ブランドで、世界中のお客様へお届けしています。また、お客様に商品を常に良い状態でお使いいただくために、きめ細かなサービスをご提供。先進国ではサービスの一層のレベルアップをはかり、新興国では販売・サービス網の強化やサービス教育の充実などを行っています。

^{*1}: 自社調べ



電動フォークリフト
GENEO(ジェネオ)-B



生産者から消費者に至るまでの「モノ」・「お金」・「情報」の流れの全体最適を追求する独自のビジネスモデルの構築を進め、お客様の総合的な物流最適化に貢献しています。お客様の物流コスト低減をサポートする「物流センターの企画・設計・運営」、トラックによる貨物運送をメインとする「陸上運送サービス」、「集配金・売上金管理や情報保管管理などの高付加価値サービス」の3つの柱で事業を展開しています。



陸上運送サービス



エンジン
フォークリフト



リーチタイプ
フォークリフト



ローリフト



高所作業車



ユニット式
自動倉庫



シンプルAGV^{*2}

*2 : Automatic Guided Vehicleの略。無人搬送車。



倉庫内物流



集配金・売上金
管理サービス



情報保管管理・
集配サービス

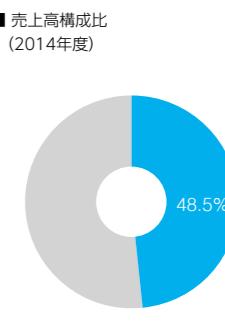
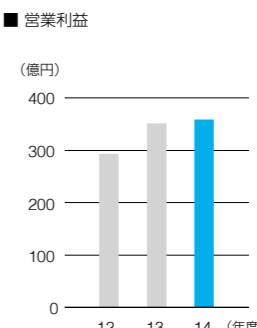
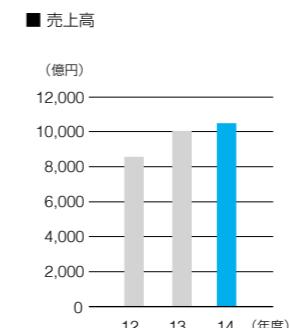
自動車

安心してハンドルをにぎり、心地良いドライブを楽しむ。

クルマ本体の生産に加え、エンジンや、車室内を快適に保つカーエアコンの心臓部コンプレッサー、

カーエレクトロニクスなど、さまざまな自動車関連部品をつくる豊田自動織機は、

クルマの中の笑顔を見守っています。



完成車から部品まで、自動車全体に関わる幅広い事業を展開し、シナジーを活かした開発・生産を行っています。

車両 業界トップクラスのSEQCD (S:安全、E:環境、Q:品質、C:コスト、D:納期) を強みとし、コンパクトからミディアムサイズまでの車種を生産しています。

エンジン 企画・開発から生産まで一貫した体制を敷くディーゼルエンジンに加え、ガソリンエンジンも生産しています。

カーエアコン用コンプレッサー 小型・軽量・省燃費などの環境性能、高速信頼性や静粛性が高く評価され、販売台数シェアは世界No.1*です。

カーエレクトロニクス ハイブリッド車など電動車両用を中心としたエレクトロニクス商品の開発・生産を行っています。

* : 自社調べ



RAV4



ヴィッツ



ディーゼル
エンジン



ガソリン
エンジン



電動
コンプレッサー



可変容量型
コンプレッサー



固定容量型
コンプレッサー



燃料電池車用
酸素供給エアコンプレッサー



燃料電池車用
水素循環ポンプ



DC-DC
コンバーター

繊維機械

肌に感じる柔らかい風合い、カラダを包み込むような優しさ。

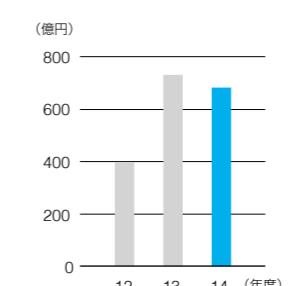
高品質の糸を紡ぐ紡機や、高速・省エネで織物を生み出す織機をつくる豊田自動織機は、先端技術と品質へのこだわりを織り込んだ商品を、世界のお客様にお届けし、暮らしの中に笑顔の輪を広げます。

源流事業である繊維機械部門は、社祖・豊田佐吉による自動織機の発明から始まりました。現在は、繊維の束に燃りをかけて糸を紡ぐ紡機および紡いた糸で布を織る織機の開発から生産、販売、サービスまで一貫して行い、世界の市場に向けて送り出しています。

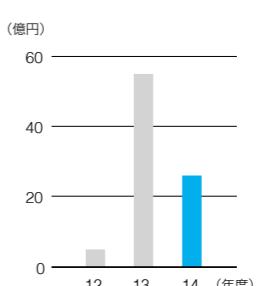
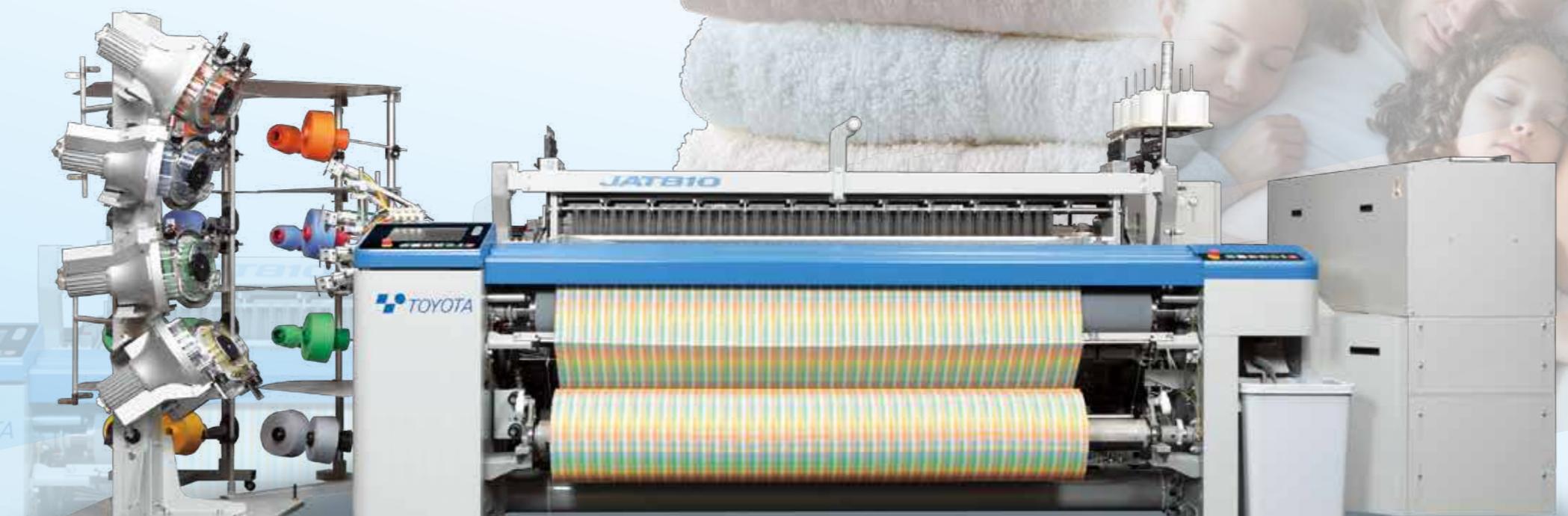
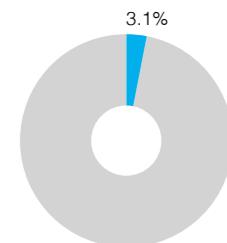
このうちエアジェット織機は、その優れた信頼性と生産性により、世界中のお客様から高い評価をいただき、販売台数シェアは世界No.1*です。

* : 自社調べ

■ 売上高



■ 営業利益

■ 売上高構成比
(2014年度)

エアジェット織機
JAT810



リング精紡機



粗紡機



コマー

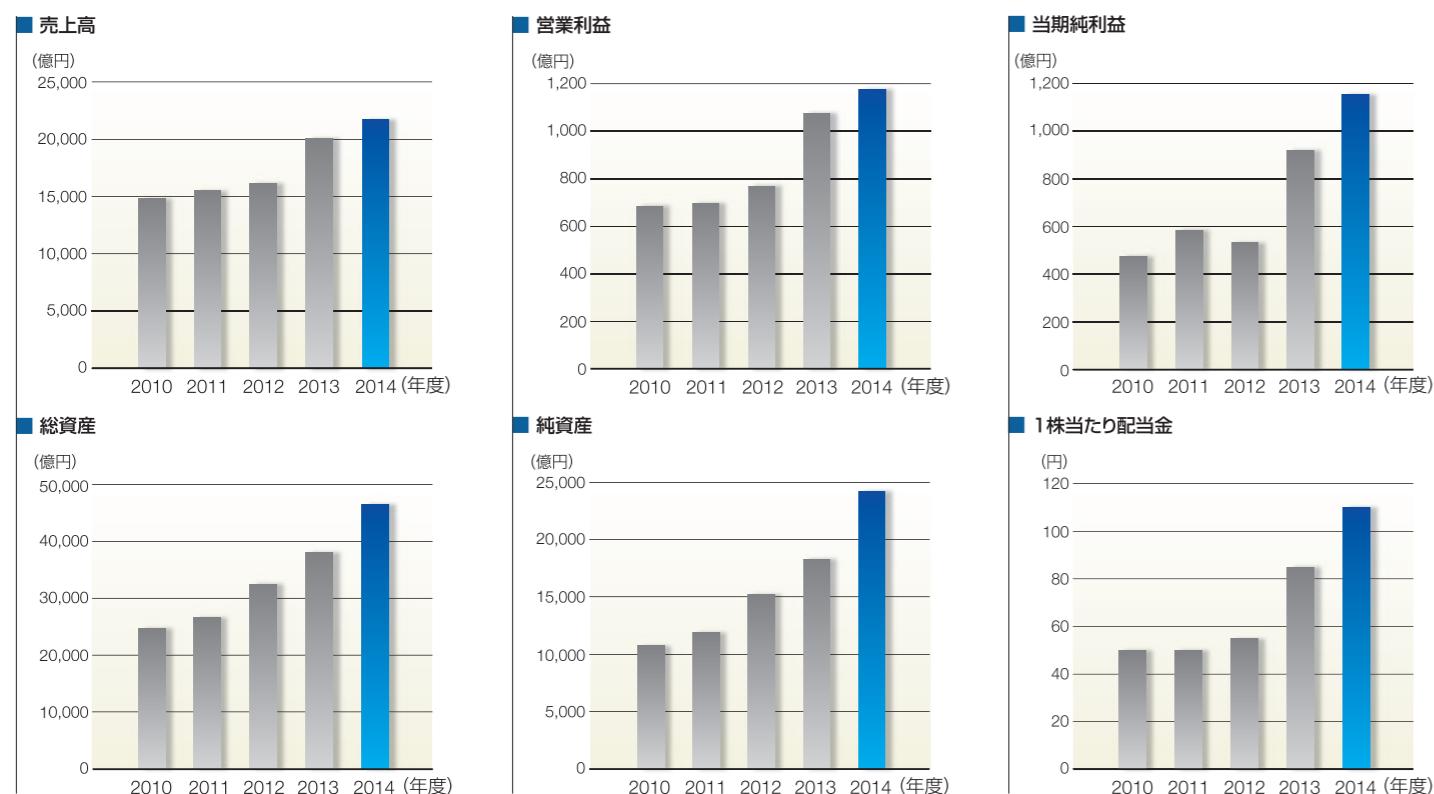


綿花格付機器



糸品質測定機器

単位:百万円					
2014年度	2013年度比 増減率(%)	2013年度	2012年度	2011年度	2010年度
会計年度					
売上高	2,166,661	7.9%	2,007,856	1,615,244	1,543,352
営業利益	117,574	9.2	107,691	77,098	70,092
経常利益	170,827	23.7	138,133	86,836	80,866
当期純利益	115,263	25.7	91,705	53,119	58,594
研究開発費	47,785	3.1	46,326	39,057	32,070
1株当たり配当金(円)	110.00	29.4	85.00	55.00	50.00
会計年度末					
総資産	4,650,896	22.4%	3,799,010	3,243,779	2,656,984
純資産	2,425,929	32.6	1,829,326	1,524,933	1,197,841
従業員数(人)	52,523	6.5	49,333	47,412	43,516



世界の人々の豊かな生活と
温かい社会づくりをめざして
「変革」を加速

取締役社長 大西 朗





はじめに、2014年度の業績について総括をお願いします。

2014年度の世界経済は、中国などで減速が見られたものの、堅調な米国が牽引役となり、全体としては緩やかに回復しました。こうしたなか、当社では従来より継続的に進めている基盤強化の活動に加え、中期経営計画の3年目として、成長に向けた取り組みを加速させてきました。

主力の**産業車両事業**では、日本、北米、欧州、中国などの市場が好調に推移するなか、環境性能を高めた新商品の投入やグローバルな販売ネットワークを活かした拡販活動により販売台数を伸ばすことができました。

また、高所作業車のトップメーカーである(株)アイチコーポレーションやアタッチメントメーカーの米国カスケード(株)の事業活動も堅調に推移しました。

自動車関連の事業では、車両事業はRAV4が販売好調を維持しましたが、全体では前年度を下回る台数となりました。また、エンジン事業はKD型ディーゼルエンジンやAR型ガソリンエンジンを中心に台数が減少しました。一方、コンプレッサー事業は北米、中国などで販売を伸ばし、過去最高の販売台数となりました。カーエレクトロニクス事業では、トヨタ自動車(株)向けを中心に売上げが増加しました。

物流事業は、物流受託事業および自動車関連部品の運送事業が増加し、業績を伸ばすことができました。

織維機械事業は、中国市場などの需要低迷が続き、主力のエアジェット織機の販売は減少しましたが、2012年以降新たな事業領域として行ってきた織品質検査機器の分野で売上げを伸ばしました。

こうした取り組みの結果、2014年度は、売上高2兆1,666億円、営業利益1,175億円と過去最高の業績を達成することができました。株主の皆様への配当につきましては、業績や資金需要、配当性向などを勘案し、前年度から25円増加の110円とさせていただきました。



今後の経営の方向性を教えてください。

基本的には、2020年ビジョン実現に向けたこれまでの経営方針を継続していきます。ただし、事業活動が新興国も含めた全世界に広がり、事業領域も拡大していることから、さまざまなりスクに対応する備えや足元固めをさらに強化していく必要があると考えています。その上で、将来の成長に向けて取り組んできたテーマの育成を加速させていく計画です。

このうち、**足元固め**では、**人材育成**と**モノづくり強化**を重要な部分と位置づけています。

■ 人材育成

人材育成は「グローバル」がキーワードだと考えています。豊田自動織機グループは、すでに全社員のうち半分以上が日本人以外で、海外連結子会社176社のうちの80%以上で現地の社員がトップを務めています。

このように、国を越えて文化・価値観が異なる環境において、全員が同じ方向に向かっていくには、心の拠り所とできるものを共有することが不可欠です。そこで当社では、さまざまな機会を通じて、社祖・豊田佐吉

の精神をまとめた「豊田綱領」にうたわれている「人間性尊重」や「チャレンジ」の精神などをグローバルで共有する取り組みを進めています。

また、事業活動の一層のグローバル化などに伴い、社員の国籍や性別をはじめとした「多様性」が進展していることについては、どう対応するかではなく、自然に受け入れ、どのように活かしていくかが重要であると考えています。

当社グループは、社員の数だけでなく、売上げもすでに半分以上が海外向けです。私どもでは、グローバル企業として、当社の持つ「多様性」を尊重し、強みとして積極的に活用し、2020年ビジョン実現のための取り組みに結び付けていきたいと考えています。



グローバル人事会議

■ モノづくり強化

当社はモノづくりの会社として、国内におけるモノづくり力のさらなる強化とそれらをグローバルで共有する取り組みを一層進めていく考えです。

3Eに基づく商品開発や製造品質・生産性の向上の取り組みはもちろん、新しい生産技術や工法の開発を進め、モノづくりにおいて他社との差別化をはかっていきます。

そのために、まずはマザー工場として国内工場が人材育成、技能継承、TPS(トヨタ生産方式)、生産技術などの基盤を強化し、それをベースに全社を挙げて海外の拠点を支援できる体制づくりをめざしていきます。そしてグローバルでの品質・生産性の向上に努め、最終的には、それぞれの拠点が自立し、事業部・国を越えて各々の良いところを学び合い、拠点間シナジーの最大化をはかっていく計画です。

具体的な取り組みの事例として、カーエアコン用コンプレッサー事業では、マザー工場である日本の生産拠点に海外拠点の中核人材を受け入れ、固有技能はもちろん、モノづくりの考え方・精神を教え込むことにも重点を置き、継続的に教育を実施しています。こうして、マザー工場で学んだものを自国に持ち帰り、着実に展開することで、世界各国におけるモノづくりのレベルアップをはかっています。

また、産業車両事業では2013年にブラジルで新工場を設立し、生産を開始しましたが、立ち上げの際に米国の工場が支援を行うなど、かつては日本の工場に学んだ米国工場が現在ではマザー工場としての役割を担えるようになっています。

今後は、各事業において日本のマザー工場を中心としたながらも、事業や地域の枠を越えた取り組みを進め、グローバルでのモノづくり力を一層高めていく方針です。



海外社員への教え込み

足元固めをしっかりとしていく一方で、**将来の成長に向けた取り組み**を着実に実行していきます。

■ 2020年ビジョンのもと、各事業ユニットを成長

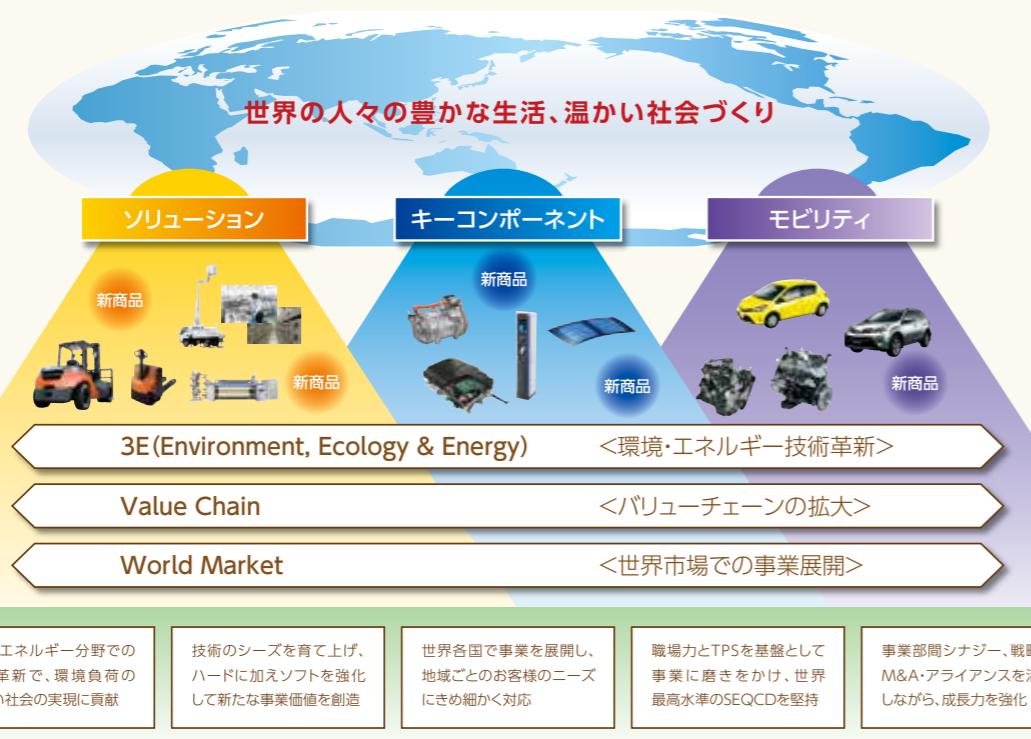
そのベースとなるのは、当社が中長期的にめざす姿として掲げている**2020年ビジョンのもと、各事業ユニットを成長させていくこと**です。

その1つ目として、「3Eをキーワードとした環境・エネルギー技術革新」では、省エネや電動化などの分野での商品開発を通して環境負荷の少ない社会の実現に貢献していきます。2つ目の「バリューチェーンの拡大」では、産業車両などの事業で、商品のご提供にとどまらず、安心して末永くお使いいただけるよう充実したアフターサービスによるお客様サポートに努めます。3つ目の「世界市場での事業展開」では、地域ごとのお客様のニーズにきめ細かく対応し、真に必要とされるものを提供していきたいと思っています。

こうした取り組みを通じて、各事業ユニットを成長させるとともに、事業領域の裾野を広げ、さらには重なる部分にも着目し、多様な事業を営む強みを活かして持続的な成長をはかり、2020年ビジョンの実現をめざしたいと考えています。

2020年ビジョン

お客様のニーズを先取りする商品・サービスを継続的に提供することにより、世界の産業・社会基盤を支え、豊かな生活と温かい社会づくりに貢献する



■ 変化にしなやかに対応し、「変革」を加速させる

昨今の当社を取り巻く事業環境は、これまで以上に不透明でかつ複雑化しており、また、グローバル化の進

展とともに変化のスピードは一層速くなっています。そうした**変化にしなやかに対応し、ビジョンを実現する**ためには、一層の基盤強化に加えて**「変革」を加速させることが大切**だと考えています。

当社では、2000年以降、いくつかの「変革」への取り組みを経て、体質・競争力の強化とともに事業拠点や販売先、社員などのグローバル化が進展しています。

これまでの主な変革への取り組み

- ・産業車両の欧州メーカー BTインダストリーズ(株)を子会社化
- ・トヨタ自動車の産業車両販売部門を譲受(製販統合)
- ・リーマンショック後の徹底したリーンな体制づくり
- ・フォークリフト用アタッチメントメーカーの米国カスケード(株)を子会社化
- ・カーエアコン用コンプレッサーの中国拠点 烟台首鋼豊田工業空調圧縮機有限公司(YST)を子会社化など

2014年度にも、各事業でさまざまな変革に取り組んできました。これらはいずれも、2020年ビジョンにおける3つの骨太の戦略である3E(Environment, Ecology & Energy)、バリューチェーンの拡大、世界市場での事業展開に基づいたものです。その中から主なものを紹介します。

2014年度に実施した主な変革の芽

産業車両事業では、新型フォークリフトを2013年の北米に続き、日本、欧州などの市場に投入しました。この商品では、自社開発のエンジンに加え、これまでエンジンやコンプレッサーの事業で培った技術を活用して初めて開発したターボチャージャーを搭載したことにより、環境性能を飛躍的に高めることができました。



ターボチャージャー搭載の
新型エンジンフォークリフト

また、次世代の商品として開発している燃料電池フォークリフトは、関西国際空港での実証実験を行うなど、実用化に向けた取り組みを進めています。[**3E**]

同事業の販売金融の分野では、トヨタ自動車の子会社で、世界でもトップクラスの販売金融会社である「トヨタ・モーター・クレジット・コーポレーション(TMCC／米国)」の産業車両事業の取得についてTMCCと合意しました。これにより販売・サービス・金融が一体となって、お客様のさまざまなご要望にお応えできる体制を拡充していきます。[**バリューチェーンの拡大**]

販売面では成長著しい新興国市場への拡販が課題となっていますが、この対応策の1つとして、同市場での事業展開に強みを持つ台湾のタイリフト カンパニー リミテッド(タイリフト社)のフォークリフト事業を取得することで同社と合



販売金融の強化により
バリューチェーンを拡大

意し、2015年8月に子会社化を完了しました。今後、中低価格の商品ラインナップの充実をはかり、さらにはシナジーを追求すべく取り組んでいきます。[世界市場での事業展開]

自動車関連分野におきましては、カーエアコン用コンプレッサー事業でこれまで培ってきた技術を活用して燃料電池車の基幹部品である酸素供給エアコンプレッサーと水素循環ポンプを開発し、トヨタ自動車が2014年に発売した「MIRAI」に搭載されました。

日本の行政や経済界が一体となって将来の水素社会の構築に向けた取り組みを本格化させているなかで、当社の持つ技術やノウハウを最大限活用して貢献していきます。[3E]

また、車両事業では、現在生産しているヴィッツとRAV4について、「自分達のクルマを自分達の力でもっと魅力的に!」の考え方のもと、お客様の期待の変化を予測し、積極的な提案を行う「わが社のViRA活動」を実施しています。2014年度には、当社が生産しているRAV4について、海外販売会社との協業による企画を反映した特別仕様車の生産を開始しました。[バリューチェンの拡大]

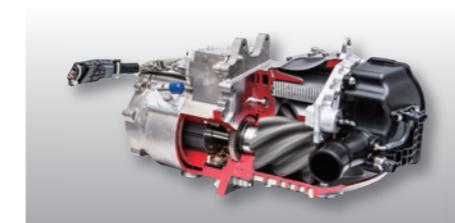
エンジン事業では、2015年6月に、新型のディーゼルエンジンを生産開始し、トヨタ自動車のランドクルーザープラドなどに搭載されています。このエンジンは、動力性能の向上をはかる一方で、燃費などの環境性能を大幅に改善しています。そのなかで大きな役割を担っているのが、当社が開発に参画し、自社での生産を開始したターボチャージャーです。これまでエンジン開発で蓄積した技術に加え、コンプレッサーの圧縮技術・加工技術などを活用して開発した製品であり、多様な事業を営むメリットを活かすことができた一例であると思っています。

ディーゼルエンジンは普及が進んでいる欧州に加え、新興国などでも需要が高まっています。そうしたなか、当社とトヨタ自動車はグループでのディーゼルエンジンの競争力強化をねらいに、これまで共同で取り組んできた開発・生産機能を、今後、当社へ集約することで合意しました。これにより当社は、エンジン事業の専門性をさらに高め、より競争力のある自動車用ディーゼルエンジンの開発・生産に取り組むとともに、効率的な事業体制の構築をめざしていきます。

また、自動車用ディーゼルエンジンの技術を自社製フォークリフト用エンジンおよび産業機械分野へ転用することで、事業規模の拡大と開発の効率化をはかっていく考えです。[3E]



新興国市場での事業展開に強みを持つ
タイリフト社のフォークリフト



燃料電池車用酸素供給エアコンプレッサー



新型ディーゼルエンジン



新型ターボチャージャー

繊維機械事業につきましては、精紡機の生産拠点を日本からインドへ集約しました。これは、インドおよびインド近隣の南・東南アジアにお客様の70%以上が集中しているため、地産地消の考え方に基づき決定したものです。今後、部品の最適調達や量産効率の最大化などの取り組みを通じたコスト低減を進めながら、品質・生産性の向上に努めています。[世界市場での事業展開]

このように、2014年度には、これまでに進めてきたさまざまな変革の取り組みの芽が出始めたと考えています。今後、当社が2020年ビジョンの実現に向けて持続的に成長するために、こうした「変革の芽」をしっかりと育てていくことが重要であり、そのための経営資源を積極的に投入していく計画です。



最後に、ステークホルダーの皆様へのメッセージをお願いします。

ステークホルダーの皆様には、平素より当社への格別のご高配を賜り厚く御礼申しあげます。

当社の事業活動の基本は、会社の持続的な成長を通して、世界の産業・社会基盤を支え、豊かな生活と温かい社会づくりに貢献していくことであり、事業活動を行うこと自体が当社の社会的な役割であると認識しています。

そして、この基本を実現していくために私達の会社は、お客様をはじめ、取引先様、株主・投資家の皆様、地域社会・グローバル社会の皆様、そしてグループの社員に支えられていることを心にきざみ、事業活動を行っていきます。

今後も、ステークホルダーの皆様のご期待にお応えできるよう、グループ一丸となって取り組んでいく所存です。



コーポレート・ガバナンス

各国・各地域で事業を展開するグローバル企業として、経営の効率性と公正性・透明性の維持・向上をはかっています。

コーポレート・ガバナンスの基本的な考え方

当社は、基本理念のもと、誠実に社会的責任を果たすことで社会の信頼を獲得し、長期安定的な企業価値の向上をめざしています。そのため、コーポレート・ガバナンスを一層充実させ、経営の効率性と公正性・透明性の維持・向上をはかっていきます。

ガバナンス体制

推進体制

当社は取締役会を毎月開催することで、経営に関わる重要な事項の決定および取締役の職務執行の監督を行っています。さらに、会社経営などにおける豊富な経験と高い識見を有する社外取締役を選任し、取締役会において、適宜意見・質問を受けるなど、社外取締役の監督機能を通して、客観的な視点からも、取締役会の意思決定および取締役の職務執行の適法性・妥当性を確保しています。一方で、ビジョン、経営方針、中期経営戦略、大型投資などの経営課題については、副社長以上と議案に関わる取締役・執行役員および監査役で構成する「マネジメントコミッティ」で、さまざまに対応を協議しています。

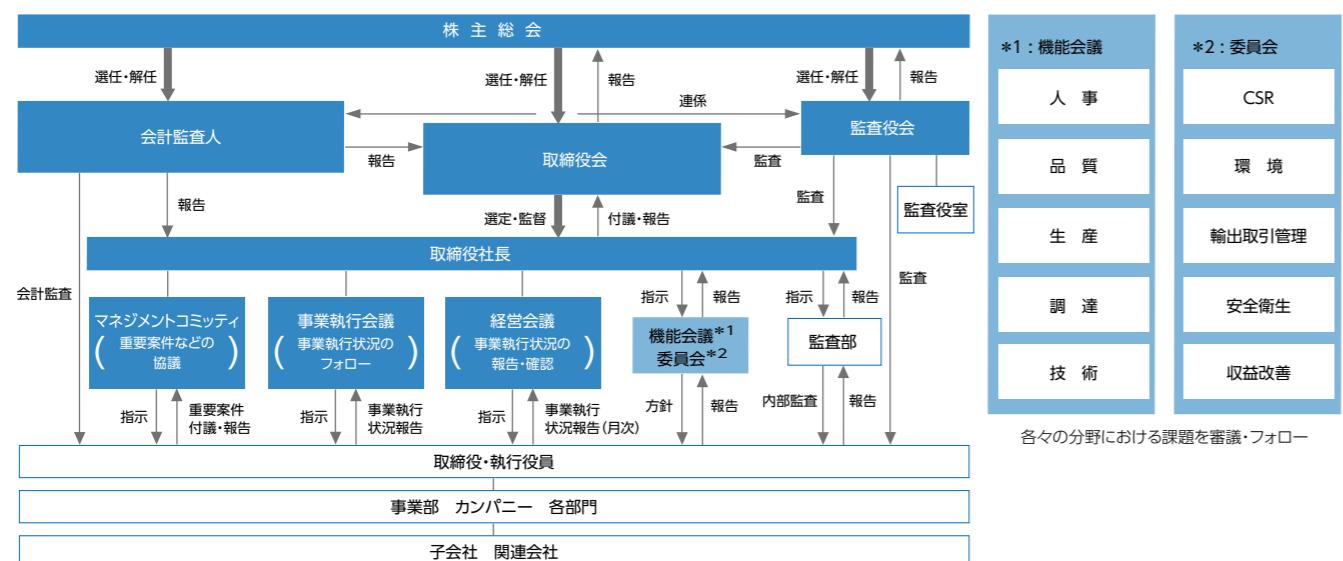
当社は事業部制を採用し、事業運営に関わる権限の多くを事業部に委譲しています。しかし、特に重要な事項については、「事業執行会議」において、社長が各事業部の最高責任者に対し、定期的に監督、フォローを行っています。「経営会議」

では、取締役、執行役員、監査役をメンバーとして、日々の業務執行状況の報告・確認、取締役会の審議内容および他の経営情報の共有化をはかっています。

また、人事、品質、生産、調達、技術の各機能において課題を審議する機能会議や、CSR、環境、輸出取引管理などの特定事項を審議する委員会を設置し、それぞれの分野における重要事項やテーマについても協議しています。

監査役会制度

当社は監査役会制度をとっています。常勤監査役(2名)、社外監査役(3名)が取締役会に出席し、取締役の職務執行を監視するとともに、毎月「監査役会」を開催し、監査の重要な事項を協議、決定しています。常勤監査役は主要な会議体に出席し、取締役から直接報告を受けるなど監査に努めています。また、専任スタッフを配置し、会計監査人や内部監査部門との連係を通じて、経営の適法性・効率性などを監視しています。



独立役員の指定

当社は、上場会社として、経営の公正性・透明性の確保に努めています。東京、名古屋の各証券取引所による有価証券上場規程に基づき、株主の皆様と利益相反の生じるおそれがないと判断した社外取締役2名および社外監査役2名を独立役員として指定し、コーポレート・ガバナンスの一層の充実をはかっています。

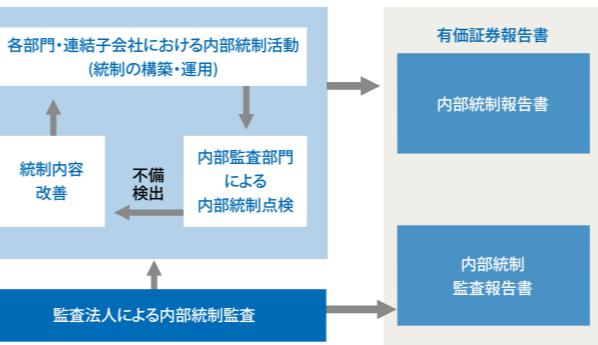
内部統制

当社は会社法に基づき、2006年5月に「内部統制の整備に関する基本方針」(以下「基本方針」)を取締役会で決議し、各部門の年度方針や日常管理に織り込んだ上で、コンプライアンス、リスク管理、業務の有効性・効率性の徹底に取り組んでいます。そして、毎年3月のCSR委員会で、「基本方針」の1年間の達成状況を評価し、しきみの見直し、日常管理の徹底など、次年度に向けた取り組みを確認しています。

2014年度に改正された会社法(2015年5月施行)で、企業集団の業務の適正性および監査役職務の実効性を確保するための体制の構築がさらに求められていることに応じ、「基本方針」を見直し、取締役会で決議しました。

さらに当社は、金融商品取引法(J-SOX法)に基づき、財務報告の信頼性確保に向けた内部統制システムの構築と適正な運用を行い、その整備・運用状況については監査部門が点検し、監査法人による監査を受けています。その対象会社は、当社グループから、財務報告の信頼性におよぼす影響の重要性を考慮して決定しています。2015年3月期現在の当社グループの財務報告に係る内部統制は有効であると判断し、内部統制報告書を2015年6月に提出しました。なお当社の

内部統制評価のしくみ(J-SOX)



内部統制報告書については、監査法人から適正である旨の監査報告が提出されています。

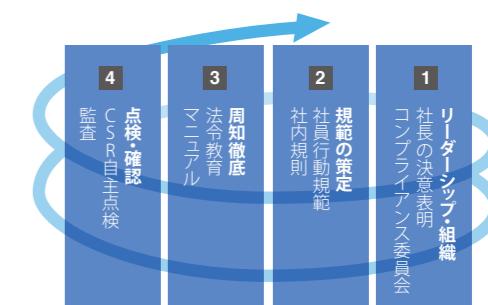
コンプライアンス

コンプライアンス活動の四本柱

当社は、コンプライアンスを法令遵守だけでなく、倫理や社会常識を守ることも含むものとし、従業員一人ひとりがコンプライアンス意識をしっかりと持つことが大切であると考えています。

経営トップの強いリーダーシップのもと、「規範の策定」「周知徹底」「点検・確認」を通じ、国内外の連結子会社を含めた当社グループ全体でコンプライアンスを推進しています。

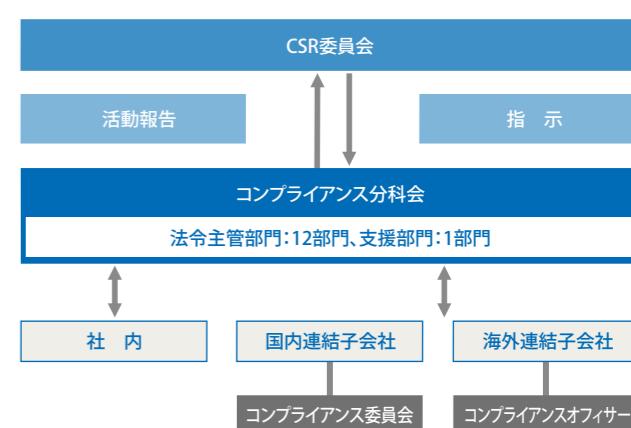
■ コンプライアンス活動の四本柱



推進組織の構築・強化

当社は、グループ横断的にコンプライアンスを推進するため、「CSR委員会」の下部組織として、「コンプライアンス分科会」(分科会長:コーポレート本部長*)を設置しています。毎年、同

■ コンプライアンスの推進組織



分科会で活動方針を策定し、その活動状況を年2回フォローしています。

2014年度も世界各拠点においてコンプライアンスオフィサー会議を開催し、各社のコンプライアンス活動状況を共有するとともに、中国全拠点の行動規範である「企業行動規範」の改定内容についての意見交換をはかりました。

* : 2015年3月31日現在

北米・欧州での活動

北米では18拠点、欧州では32拠点のコンプライアンスオフィサーが集まり、各地域でコンプライアンスオフィサー会議を開催しました。近年企業が摘発される事例が増えている贈収賄やカルテルなどの重大リスクについての対応を議論しました。また、北米・欧州に新しく導入する外部相談窓口制度のしくみと運営について、各拠点の実情に基づいた情報交換を行いました。



欧州のコンプライアンスオフィサー会議

中国での活動

中国では、中国全拠点の総経理が参加する総経理会を開催し、贈収賄防止規定や独占禁止法リニエンシー制度への対応につ

いて確認しました。

また中国5拠点のコンプライアンスオフィサー会議を開催し、各社のコンプライアンス活動状況を共有するとともに、中国全拠点の行動規範である「企業行動規範」の改定内容についての意見交換をはかりました。



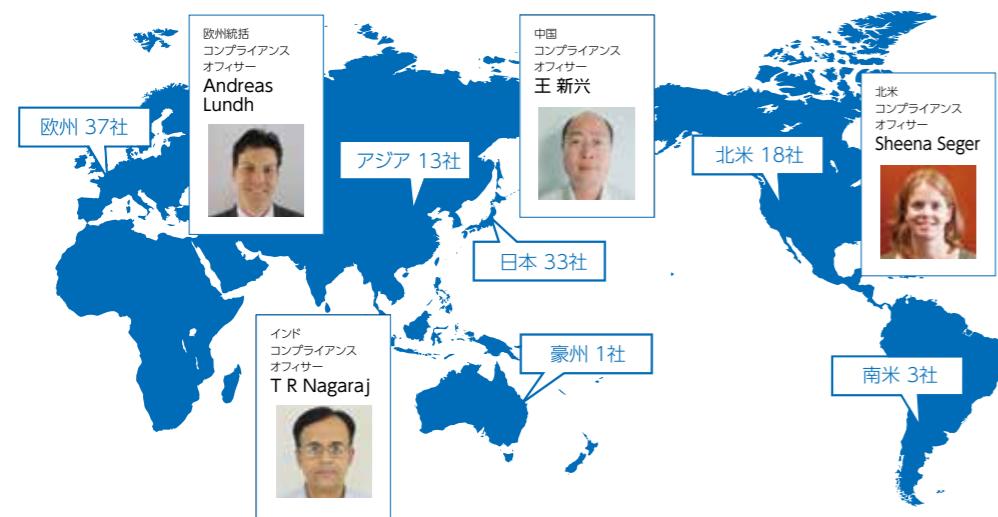
中国での総経理会参加者

規範の策定・展開

当社は、従業員が守るべき行動を「豊田自動織機 社員行動規範」にまとめ、役員および全従業員に配付し、集合研修などで周知しています。国内外の子会社においても、各社の業種・企業文化に合わせ、コンプライアンスオフィサー(海外)やコンプライアンス委員会(国内)を中心に行動規範(海外ではCode of Conduct)を策定しています。国内では33社、海外では71社の連結子会社が策定を完了し、従業員への浸透をはかっています。

また、贈収賄や独占禁止法違反といった重大なリスクを防ぐため、規定の策定および周知徹底のための活動を行っています。

■ コンプライアンスオフィサー(海外)とコンプライアンス委員会(国内)の配置状況 (2015年3月31日現在)



■ 社員行動規範



贈収賄リスクへの対応

2014年度に当社およびグループに適用する「贈収賄防止グローバルガイドライン」を策定しました。特に、贈収賄リスクの高い国では、各拠点ごとに、その国の法律に準拠した内規を策定し、周知徹底のための活動を行っています。

独占禁止法リスクへの対応

当社の従業員が、競合他社と接触する場合の事前・事後の確認・審査を制度化し、独占禁止法への抵触が疑われるような行為を一切しないことを周知徹底するとともに、規範意識と行動の定期的なモニタリングを実施しています。

法令の周知徹底

当社では、資格や役職に応じて必要な法律知識や、問題発生時の初動対応、リスクマネジメントの教育を実施しています。特に新入社員や若手従業員には、「豊田自動織機 社員行動規範」に沿って、法令や企業倫理に照らして「すべきこと、すべきでないこと」をわかりやすく解説し、コンプライアンス意識の向上をはかっています。

また、従業員のコンプライアンスに対する理解を一層深めるため、2013年度から継続して、毎月一つのテーマごとにeラーニング教材を配信し、従業員が自主的にコンプライアンスに関する感度を磨ける環境づくりに努めています。

■ コンプライアンス教育の実績 (2015年3月31日現在)

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度
当社 役員向け研修		新任役員研修、役員法令講習会を実施		取り組みを継続
階層別(事務技術、技能)研修 職能別研修	品質、安全、環境、労務、機密管理、輸出取引、下請・独占禁止法などの研修を推進 ★9,900人受講	★12,000人受講	★12,000人受講	取り組みを継続
関係会社向け研修	トップ研修会、外来工事徹底会、渉外連絡会、販売店訪問などで集合研修を推進 ★2,400人受講	★2,800人受講	★2,400人受講	取り組みを継続
国内連結子会社	行動規範、安全などの研修を実施 ★16,100人受講	★15,400人受講	★20,200人受講	取り組みを継続

■ eラーニングのテーマ(例)

2013年度までの講座	コンプライアンス
	環境(水質、廃棄物)
	交通安全
	個人情報保護法
	企業倫理相談窓口
2014年度に新設した講座	贈収賄防止
	インサイダー規制
	著作権
	下請法
	セクハラ パワハラ など

※対象は全従業員で、今後も講座の追加を検討

点検・確認の実施

当社では、法令遵守状況を確認するため、社内および国内外グループ会社に対して自主点検を要請しています。この自主点検により顕在化した未達成項目については、当社の法令主管部門が監査などによる改善支援を行っています。

また当社では、従業員やその家族がコンプライアンスに関して相談できる「企業倫理相談窓口」(ヘルpline)を設けており、相談者が不利益を受けることなく安心して相談し、問題の早期発見と未然防止をはかる体制を整えています。この相談窓口については、「豊田自動織機 社員行動規範」に記載する他、リーフレットやポスターを通じて従業員へ周知しています。

機密管理

基本的な考え方

当社は「お客様や従業員、取引先などの個人情報、技術・営業に関わる情報は守るべき資産である」という認識に基づき、機密管理を「CSRの取り組み分野」の一つとして、情報の保護と管理強化を推進しています。

推進体制

当社は機密管理の推進のため、「CSR委員会」の下部組織として「情報セキュリティ分科会」(分科会長:総務担当取締役^{*1})を設置し、機密情報の漏洩リスクへの対応や不正競争防止法・個人情報保護法などの法令対応に取り組んでいます。

分科会での取り組みを徹底するため、各部で機密管理責任者^{*2}、機密管理推進者^{*3}を選任して、職場単位でのミーティングや機密管理自主チェックを行うことにより、機密管理意識の向上に努めています。

取り組みの事例

2013年度までの取り組み

当社の活動

- ・機密管理規則類の見直し
- ・階層別の集合教育
- ・社内撮影制限
- ・パソコンへのワイヤーロック設置の徹底による無断持ち出し制限
- ・電子データの記憶媒体への書き出し制限
- ・電子メール監査

トヨタグループ各社と連携した活動

- ・「オールトヨタ機密管理強化月間」である5月、10月に、パソコン・記憶媒体の持ち出し点検などによる啓発・監査

2014年度の新たな取り組み

- ・退職時の機密保持誓約の必須化
- ・退職時の電子データの持ち出し履歴のチェック強化など

国内外の連結子会社については、各社で機密管理責任者、機密管理担当者を選任し、機密管理に関するガイドラインの展開、各社の取り組みを定期的にフォローしています。

*1: 2015年3月31日現在
*2: 各部の部門長
*3: 部門長が指名した部内の推進担当者

リスク管理

基本的な考え方

当社は、会社法に基づく「内部統制の整備に関する基本方針」に沿って、リスク管理に関する規程や体制の整備を行っています。リスク管理については、次の項目を基本として取り組んでいます。

- ①リスクの未然防止や低減への取り組みを日々の業務の中に織り込み、その実施状況をフォローすること。
- ②リスクが顕在化した場合には、迅速かつ的確な緊急対応により、事業や社会への影響を最小化するための適切な行動を徹底していくこと。

推進体制

品質、安全、環境、人事労務、輸出取引、災害、情報セキュリティなどにおけるリスクの未然防止や低減への取り組みを、毎年、各事業部および本社各部門の活動方針に織り込み、推進しています。その実施状況については、CSR委員会や環境委員会などの機能別の経営会議体で評価・フォローしています。また、本社の品質、安全、環境などの各機能部門は、連結子会社を含むグループ全体的な視点で、規則やマニュアルを制定し、業務監査、現場点検などで確認・フォローを行うことで、各事業部および連結子会社のリスク管理レベルの向上を支援しています。

また当社では、「問題」や「クライシス」が発生した時の初動を示した「クライシス対応マニュアル」を整備しています。このマニュアルは、リスクが顕在化し「問題」や「クライシス」が起きた時、経営トップへ迅速に報告し、社会や事業活動への影響の大きさを見極め、適切な対応で被害を最小化するための基本ルールを定めています。

2014年度は、グループ会社での「問題」や「クライシス」発生を想定し、当社とグループ会社の責任と権限を明確にするなど、より全体で取り組むための見直しを行いました。

想定される震災への対応

当社では日本での大規模地震の発生を重要なリスクとして捉え、「人命第一、地域優先、迅速復旧」を基本方針として、

2010年度から防災対策を進めています。

対策は、事前の備えとしての「減災対策」、災害後に取るべき行動としての「初動対応」および「生産復旧」の3つに分類し、全社で取り組んでいます。

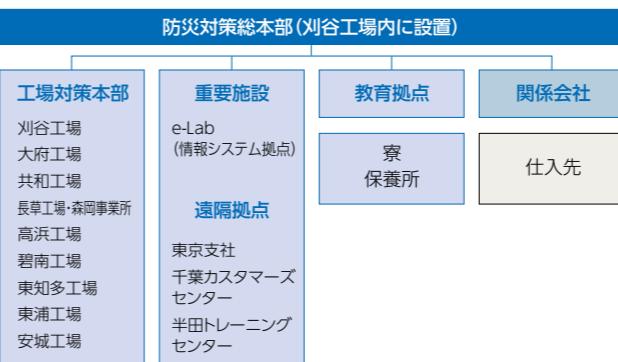
2014年度には、2013年度の反省を踏まえて、より現実的な条件での訓練などを行いました。今後も継続的に活動の充実をはかっていきます。

防災体制

当社は、有事において迅速に初動対応から生産復旧へ移行できるよう防災体制を強化しています。

防災対策総本部は、副社長を本部長として本社機能部門で構成され、工場などからの情報集約と、それを踏まえた全社の意思決定を行います。

■ 防災体制



訓練を通じた人材育成の取り組み

1. 防災対策総本部での訓練

社内外の被災情報を集約し、迅速な意思決定と全社への展開を行う擬似訓練を実施しています。

2014年度は、新たに夜間・休日の対応も考え、本社機能部門から自宅が近いメンバーを選し訓練を行いました。



対策会議

2. 工場対策本部での訓練

■ ウォークスルー訓練

工場ごとに整備された対応手順・要領書に基づき、備品の

保管場所や使用手順の確認を「現地・現物」で行っています。

工場対策本部のメンバー各自が、気づき・改善点などの洗い出しに努め、改善につなげています。



非常用発電機の起動手順確認

2. 机上型訓練

各工場の対策本部長(工場長)と本部メンバーを対象に、初動対応・地域支援活動を迅速かつ確実に行うための訓練を行っています。2014年度は、スピーディな対応の訓練に加え、「自ら考える」をテーマに議論を行い、一人ひとりの防災意識向上をはかりました。



社内被災情報の確認

3. 復旧訓練

■ 動力復旧訓練

生産活動の再開に不可欠な電気、ガスなど各種動力の復旧手順を策定し、「現地・現物」での訓練を2014年度から各工場で定期的に実施しています。訓練を通じて問題の洗い出しと改善を進めていくことにより、迅速な復旧を行うための取り組みのレベルアップをはかっています。



一次側電源の復旧訓練

■ システム復旧訓練

当社のデーターサーバーを管理しているe-Labでは、災害後の重要なデータ復旧の手順を作成しています。復旧の訓練は、情報インフラ・システムの連結子会社である豊田ハイシステム(株)と共同で行い、迅速な復旧を確実に行えるように備えています。

4. 被災状況把握の訓練

関係会社およびサプライヤーが、有事の際にITツールを活用して迅速に被災状況を把握できるよう、2013年度からは各社と共同での訓練を繰り返し行っています。

水素社会実現に向けた当社の取り組み

世界経済は、新興国を牽引役に今後も成長を続け、グローバルな規模でエネルギーの需要・消費が拡大していくと思われます。

こうした状況において、石油をはじめとする化石エネルギーの消費拡大による温室効果ガス排出を低減することは、さらに重要な課題となります。

そこで有望な解決策の一つとして期待されているのが、「水素」。

地球上に無尽蔵に存在し、さまざまな方法で製造が可能なため、将来も安定して確保できます。

また、気体・液体・固体での輸送や貯蔵が可能であり、電気の欠点を補えることから、

国や自治体、産業界が幅広く連携して、水素の利用・普及に力を入れています。

当社はこれまで、3E (Environment, Ecology & Energy)の考え方に基づき、

「環境・エネルギー技術革新」に取り組むなか、水素エネルギーに着目し、燃料電池に関する技術開発を進めてきました。

この特集では、水素社会の実現に向けた当社のこれまでの取り組みをご紹介します。

水素をつくる

水素を運ぶ
水素を貯める

水素を使う

H2O 水

風力発電による水素製造



当社製の酸素供給エアコンプレッサーなどが「MIRAI」に搭載

FCVの心臓部、燃料電池システムを支える重要コンポーネントを開発

水素と酸素から生み出された電気で走る、トヨタFCV「MIRAI」。走行中の排出ガスやCO₂発生がゼロという環境性能に加え、走る楽しさに満ちた次世代を担うクルマには、当社が開発した重要コンポーネントが搭載されています。

走る楽しさを支える、酸素供給エアコンプレッサー

「MIRAI」は、滑らかな走り、発進からの加速性能、1回の水素充填で約650kmという航続距離を実現しています。これらの特性に貢献しているのが、空気を吸引・圧縮し、発電に必要な酸素を燃料電池内に供給する、当社製の酸素供給エアコンプレッサーです。カーエアコン用コンプレッサーの開発で培った技術を活かした世界初の6葉ヘリカルルーツ式ローターを採用することで、アイドリング時から加速時まで、高効率での空気圧縮を可能としました。

また、FCVは水素を燃料として発電した電気で走行する電気自動車の一種であるため、走行中の高い静粛性が求められます。今回の開発では、圧倒的な静粙性を実現するとともに、心地良い加速感を演出する音づくりにも力を注ぎました。環境性能に優れたクルマという枠を超えて、走る楽しさの実現に貢献しています。



酸素供給エアコンプレッサー

燃料電池のしくみ 水素と酸素を一定の環境に置くと電気と水が発生し、この原理を活用したのが燃料電池です。



る水素循環ポンプに加湿器の役割も与えることになりましたが、水素循環ポンプで循環する水分を増やすと、停車時にポンプ内部に残る水も増え、極低温時にはその水が凍結。発電の始動が困難になるという問題が発生します。そこで、ポンプ内の構造などを見直すことで、システムの低温始動性の向上と加湿器レスを実現することに寄与しました。



水素循環ポンプ

FCVのさらなる性能アップに向けて

当社の強みは、カーエアコン用コンプレッサー事業で培った圧縮に関するノウハウに加え、小型・軽量、省燃費、加工などの技術です。これらを応用するとともに、エレクトロニクス事業と密に連携を取りなどさまざまな事業を営んできた総合力を活かすことで、FCV用重要コンポーネントの開発に結びつけることができました。

今後は燃料電池に関する技術開発を加速し、FCVの商品力向上に貢献していきます。

システムの小型・軽量化に貢献する 新開発の水素循環ポンプ

当社製の水素循環ポンプは、燃料電池システムの小型・軽量化と高効率の実現に貢献しています。

発電装置であるFCスタックは、湿っている方が発電効率が良いため、従来は加湿器を燃料電池システム内に備えていましたが、これが小型化の障壁となっていました。そこでFCスタック内で反応しなかった水素と発生した水を循環させ

FCフォークリフトの開発を加速し、環境に優しい物流の実現をめざす

フォークリフトでの燃料電池技術の実用化に向けた取り組み

当社は、産業車両事業においても、これまで行ってきたエンジンフォークリフトや電動フォークリフトの環境性能向上に加えて、高い環境性能と経済性の両立をめざし、次世代のフォークリフトの開発を進めています。

実証実験を通じ、FCフォークリフトの信頼性を向上

当社では、FCフォークリフトの信頼性向上や早期実用化に向け、実証実験に取り組んでいます。

経済産業省と北九州市が実施した「北九州スマートコミュニティ創造事業」に参画し、2012年から2年間、FCフォークリフトの実証実験を行いました。この実験では、トヨタ自動車と共同で開発した小型・高効率なフォークリフト用燃料電池システムを搭載したFCフォークリフトを豊田合成(株)北九州工場に導入し、CO₂削減とエネルギーの平準化に取り組みました。

また、関西国際空港で実施されている「水素グリッドプロジェクト」に参画し、2015年からは、北九州での実証実験で使用したFCフォークリフトを用いて、北九州とは異なる使用条件下における、Well to Wheel*のCO₂削減効果や稼動データの収集を行っています。さらに、トヨタの「MIRAI」と同じ燃料電池セルを搭載した実用化モデルを新たに開発し、信頼性や耐久性の向上、低コスト化などの課題解決にも取り組んでいます。

* : 燃料原料発掘段階から稼動段階まで



倉庫内の活動風景(実証実験)



水素充填の様子

構内物流から広がる水素社会をめざして

水素社会の実現には、水素ステーションなどのインフラ整備が必要です。工場など限られた場所の範囲内で使用されることが多いフォークリフトは、FCVと比べて比較的インフラ整備が行いやすいといえます。当社はFCフォークリフトの開発・導入を通じて、空港や工場などのインフラ整備を促進し、構内物流の分野から水素社会の実現に貢献していきます。

水素社会実現に向けて取り組みを加速

燃料電池は、CO₂排出量の低減やエネルギーの多様化への対応技術として、自動車をはじめ家庭用燃料電池(エネファーム)などにもすでに導入が始まっています。一方、実用化に向けては、低コスト化や信頼性向上、インフラの整備、水素供給価格など、本格的な普及には乗り越えなければならない課題がまだまだあります。

さまざまな事業を営むことを強みとする当社は、これまで培ってきた技術と経験をもとに、全社のリソースを最大限に活用し、水素社会の実現に向けた取り組みを加速させていきます。

環境性能を飛躍的に高めた 新型クリーンディーゼルエンジンを 世界のお客様のもとへ

世界の自動車市場は、新興国を中心に今後も持続的な成長が見込まれています。

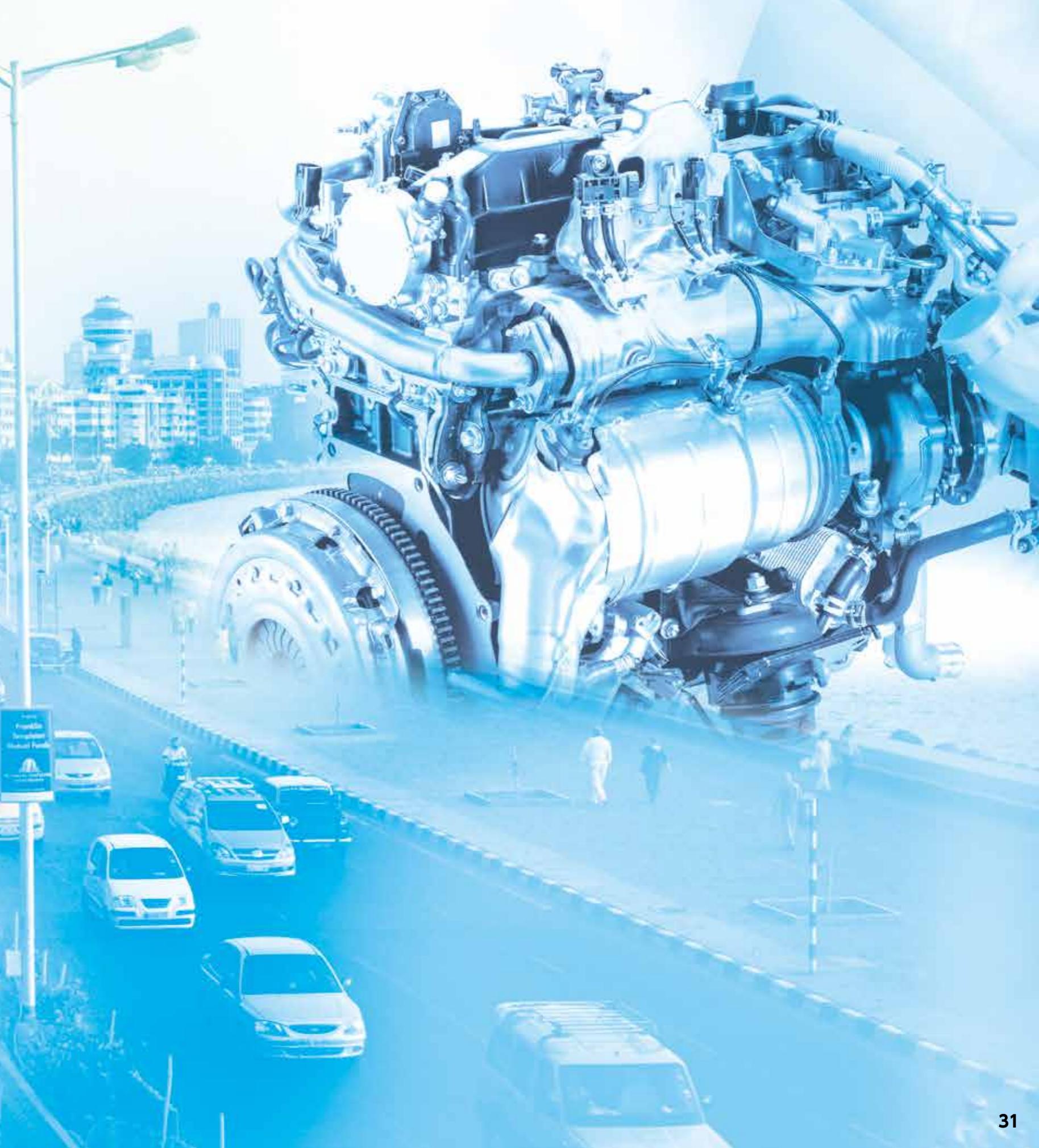
一方、クルマに関わる環境規制は、先進国、新興国を問わず強化されていく方向にあり、燃費が良く、CO₂排出量が少ないディーゼルエンジンに対する需要が高まっています。

こうしたなか、当社のエンジン事業は、トヨタ自動車(株)のディーゼルエンジン事業において、

開発、生産技術、生産などさまざまな分野で深く関わってきました。

この特集では、動力性能と環境性能を両立させた新型ディーゼルエンジンと、

その性能向上に大きな役割を担ったターボチャージャーの開発と生産の取り組みについてご紹介します。



環境性能を飛躍的に高めたトヨタ自動車の

新型ディーゼルエンジンの立ち上げに、開発段階から参画

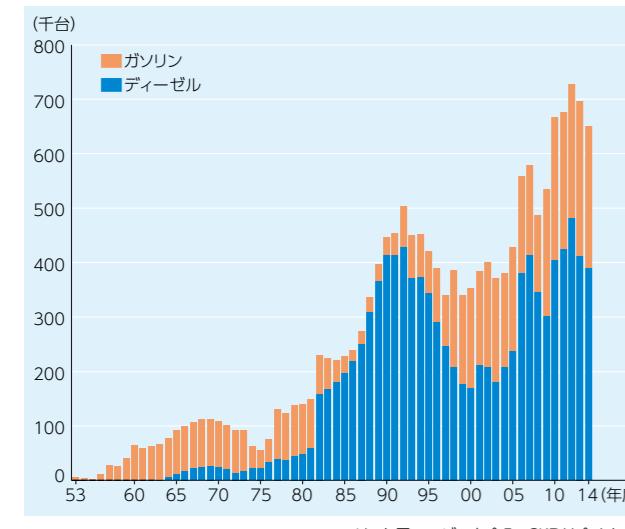
当社は、長年蓄積してきたディーゼルエンジンの技術をもとに、トヨタ自動車の主力モデルKD型の次期モデルであるGD型ディーゼルエンジン(1GD-FTVおよび2GD-FTV)の開発に参画。2015年6月には、日本向けランドクルーザープラドやタイ向けハイラックスに搭載される2.8l直噴ターボディーゼルエンジン「1GD-FTV」を当社の東知多工場(愛知県)で生産開始しました。

このGD型ディーゼルエンジンは、2.4l直噴ターボディーゼルエンジン「2GD-FTV」も含めトヨタ自動車のディーゼル車の約7割に搭載されるモデルであり、厳しい排出ガス規制が適用されつつある先進国はもちろん、今後規制が強化される新興国においても、よりクリーンなエンジンへのニーズに応えるものです。新開発したGD型ディーゼルエンジンは、世界初のTSWIN^{*1}を取り入れた次世代高断熱ディーゼル燃焼や、当社が開発に参画したターボチャージャー(過給機、以下ターボ)の採用により、世界トップレベルの最大熱効率44%を達成しました。これにより、KD型ディーゼルエンジンと比較しCO₂排出量を最大約15%低減するなど、環境性能が大幅に向上了。また、動力性能についても、発進トルクや加速レスポンスなどの大幅な向上を実現しました。さらに、トヨタ初となる尿素SCR^{*2}システムの採用などで、世界で最も厳しい排出ガス規制である欧州EURO6や平成22年(ポスト新長期)排出ガス規制などに対応しています。

*1 : Thermo Swing Wall Insulation Technologyの略。燃焼時の冷却損失を低減する燃焼改善技術。

*2 : Selective Catalytic Reductionの略。尿素水を使って排出ガス中の窒素酸化物を浄化する技術。

当社のエンジン生産台数



革新と挑戦の歴史を持つ、 豊田自動織機のエンジン事業

当社は、1953年にエンジン事業へ参入しました。自動車用ガソリンエンジンに加えて自動車用ディーゼルエンジンへと生産を拡大し、さらには、自動車用エンジンの技術を活用してフォークリフトをはじめとした産業用エンジンの生産を開始するなど、事業の幅を広げてきました。

現在、自動車用としては、トヨタ自動車のIMV(新興国向け戦略車)などに搭載のKD型ディーゼルエンジン、ランドクルーザーなどに搭載されているVD型ディーゼルエンジン、RAV4などに搭載されているAR型ガソリンエンジンを生産しています。また、産業用としてはトヨタ1KD型ディーゼルエンジンやY型ガス・ガソリンエンジンなどを生産し、当社のフォークリフトなどにも搭載しています。

このうち、トヨタ自動車のディーゼルエンジンには、開発や生産の分野において特に大きく携わっており、クリーン、低燃費、高性能なエンジンの開発、フレキシブルな生産ラインによる多品種少量生産など、開発・生産両面の強みを活かしてトヨタ自動車のディーゼル車づくりに貢献しています。

世界的に高まるクリーンディーゼルへの期待に応えた新型エンジン

ハイブリッド車、電気自動車などクルマの電動化が進む



新開発のGD型ディーゼルエンジン

一方、ディーゼル車はガソリン車と比べて燃費が良くCO₂排出量が少ないため、地球温暖化対策の面で欧州では以前から高く評価されていました。また、ディーゼルエンジンは、動力性能の面においても、ランドクルーザーやIMVなどのクルマで要求される高い水準を満たすことのできるパワートレインであると言えます。

今回の開発では、欧州、日本、アジア、南米、オセアニアなどの排出ガス規制への対応とともに、燃費、低速トルク、静粛性、信頼性などにおける優れた性能を実現するため、エンジンの構造を根本的に見直しました。また、搭載するターボについては、エンジンとターボの各々の開発スタッフが目標を共有し、お互いの開発状況を密に把握しながら開発を進めました。

騒音・振動や排出ガスに含まれるPM^{*3}などの低減がディーゼルエンジンの課題ですが、本来の力強い走りに加えて、環境性能も向上したGD型ディーゼルエンジンは、今後の世界市場において高い競争力を発揮するものと期待されています。

*3 : Particulate Matterの略。粒子状物質。

エンジン開発者の声 エンジン事業部 技術部



グループ長
加藤丈幸



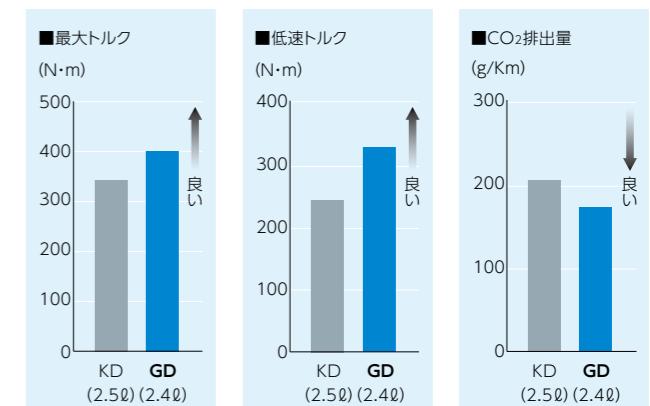
ワーキング
リーダー
石川琢

GD型ディーゼルエンジンの開発では、性能の大幅な向上を達成するために、技術的にもチャレンジングな目標を掲げ、開発、品質保証、生産技術といった関係部門が一つのチームのような一体感で、開発を進めました。

例えば、吸排気装置の最適設計のために、1つのシリンドラーを6本で締めていた構造を4本に減らすことをめざしましたが、その場合、シリンドラーへッドの密閉性の面で不利になるという問題が生じました。また、エンジン性能をあげることでシリンドラーへッドに熱負荷や応力というストレスがかかるため、構造や材料の見直しも必要となりました。

こうした困難な課題が山積するなか、同じフロアに集まっている関係部門が垣根を越え、密に連携して取り組むことによってクリアできたことが、大きな自信となりました。

GD型エンジンとKD型エンジンの比較



コンプレッサー事業で培った技術・ノウハウなどの 当社の強みを、キーコンポーネントの 「ターボチャージャー」開発に活用

エンジンの動力性能や環境性能は、搭載するターボの能力に左右されることも多いため、世界各国の排出ガス規制が強化されるなか、ターボは欠かせないものになりつつあります。「世界一のディーゼルエンジンの開発」は、新型ディーゼルエンジンに搭載されるターボも世界一でなければ実現できません。

しかし、ターボの世界市場は、先行する大手4社で80%以上を占めており、新規参入は難しいと考えられていました。そうした状況のもと、当社は、トヨタ自動車の自動車用ディーゼルエンジン向けターボの開発に参画し、2015年2月には生産を開始することができました。

ターボの立ち上げにおいては、エンジン本体の開発チームとの密な連携や、コンプレッサー事業で培ってきたノウハウ、さらには、2013年に新型エンジンフォークリフト向けに初めて自社開発・生産の産業用ターボを搭載した経験など、各事業の強みを活用することができました。



新型ターボチャージャー

開発で重点を置いたのは、軽量化・小型化と高効率化の両立です。エンジンの排気エネルギーを効率良く再びエンジンに送り込むために、基本骨格や素材の見直し、工法の切り替えなど、さまざまな工夫を織り込みました。また、乗用車では走る楽しみが求められるため、エンジンの開発チームからターボの味付けなどを学びながら開発を進めることができたのは大きな成果です。

当社の開発陣が担当した主な分野は、性能改善に大きく寄与する可変ノズルペーンの改良、空力設計の見直しなどです。これにより世界トップレベルの小型・高効率、ターボの作動領域のワイドレンジ化を実現。また、ターボの商品化段階では、全社的なプロジェクトを立ち上げ、エンジン事業のみならず、コンプレッサー事業での圧縮技術や加工技術も応用するなど、幅広い技術やノウハウを活用しました。また、エンジン事業で蓄積した技術を活かすことで、GD型ディーゼルエンジンに対しコストパフォーマンスも良く最適なターボを完成することができました。

ターボの生産については、エンジンと比較して一段と高い加工精度が求められます。そのため、生産設備については、これまで非常に精密な加工技術が必要とされるコンプレッサーの生産設備の開発を担ってきた当社の生技開発センターとの協業により内製化を進め、高品質・高性能なターボの量産を実現しました。

ターボ開発者の声 エンジン事業部 Tプロジェクト



プロジェクト
リーダー
石川 學

ワーキング
リーダー
岩田大武

新型ターボで一番力を注いだのは、基本性能に関わる可変ノズルの設計でした。これは、回転翼への排気ガスの流れをエンジンの運転状況に合わせて制御し、ターボの高効率化に大きく関わる部品ですが、エンジン本体との最適化が大きな課題でした。ターボの設計変更がエンジンのシステムに影響する一方、エンジンの設計変更はターボの構造に影響します。こうした課題に対し、エンジンとターボの両方を開発するメリットを活かして徹底的なすり合わせを行った結果、最適な答えを導き出すことができた時には大きな達成感がありました。今回の経験や知見をもとに、産業車両向けのターボを含め、次世代のターボ開発にも取り組んでいきます。

ターボ生産技術者の声 エンジン事業部 生産技術部



ワーキング
リーダー
高松克繁

新型ターボの生産にあたって挑戦した最大の課題は、高品質と低コストの両立、ダウンサイ징です。先行するターボメーカーの品質に負けないよう、当社のモノづくりの実績や新しいアイデアを活かしたラインづくりに取り組みました。特に重要な翼加工においては、開発と生産技術、製造、品質保証などのスタッフが一つのチームとなって取り組み、高い加工精度を実現できました。フォークリフト向けターボ生産の経験を活かし、加工精度と生産効率の両立について開発部門と何度もすり合わせをしたことで、より効率的なラインの構築につながりました。

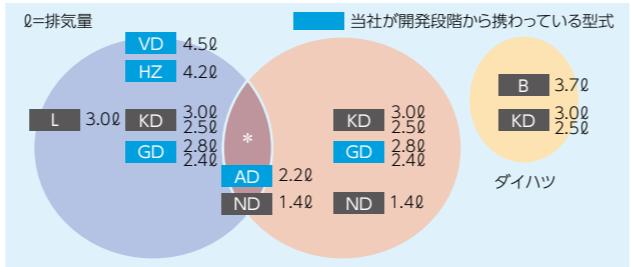
魅力的なディーゼルエンジンを 世界のお客様に届ける体制づくり

2014年11月、当社とトヨタ自動車は、これまで共同で取り組んできたディーゼルエンジンの開発・生産機能を、順次、当社へ集約することで合意した旨を発表しました。これは、両社にまたがる機能を集約しリソースを最適に配分することで、効率良くディーゼルエンジンの競争力を強化していくことをねらいとしたものです。

開発の効率化を進め、コスト面での競争力を高めるとともに、エンジン事業の専門性をさらに高め、3E(Environment, Ecology & Energy)技術に磨きをかけて、環境性能をはじめ、高い品質で魅力あるディーゼルエンジンを、自動車用、産業用エンジンともに世界のお客様へお届けしていきます。

今回の新型ディーゼルエンジンとターボの立ち上げで築いた開発・生産両面の基盤を強固なものにし、当社のエンジン事業を成長させるとともに、環境負荷の少ない社会づくりに貢献していきます。

トヨタグループにおける自動車ディーゼルエンジンの生産分担



* : TMIP ポーランドにあるトヨタ自動車と当社の合弁会社

事業の取り組み



産業車両・物流

P 36-43

産業車両

P 36-41

物流

P 42-43

自動車

P 44-49

車両／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

織維機械

P 50

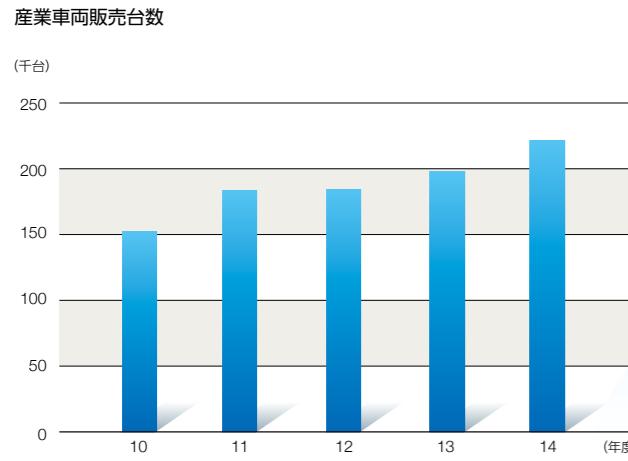
産業車両

豊田自動織機は、世界中の物流現場のニーズを熟知した業界のリーディングカンパニーとして、フォークリフトを中心とした産業車両と物流ソリューションをお客様にお届けしています。



2014年度の事業の概況

産業車両におきましては、国内市場および海外市場のうち北米・欧州・中国などが好調に推移し、世界市場は引き続き拡大しました。そのなかで、当社は各市場の状況に応じて、生産・販売活動を強化するとともに新商品を投入し、主力のフォークリフトでは、国内、北米、欧州などで増加した結果、2014年度の販売台数は、前年度を2.3万台(12%)上回る22.2万台となりました。売上高は、フォークリフトの販売台数増に加え、フォークリフト用アタッチメントや高所作業車の貢献もあり、前年度を1,157億円(14%)上回る9,249億円となりました。



トヨタ マテリアル ハンドリング グループ(TMHG) としてグローバルに事業を展開

当社は、業界のリーディングカンパニーとして、お客様ごとのニーズに最適な物流ソリューションをお届けすることにより、世界中のお客様の物流効率化に貢献しています。

TMHGの組織のもと、トヨタ、BT、レイモンド、チェサブの各ブランドで事業展開し、各ブランドが販売面や開発面で持つ強みを相互に活用して、グローバルに事業拡大をはかっています。

2014年度の事業活動

2014年のフォークリフト市場は、日本、北米、欧州、中国などを中心に堅調に推移しました。こうしたなか、当社は国内では、設備投資意欲が回復に向かう製造業に加え、運輸・倉庫業、建設業などの業種への拡販をはかりました。北米・欧州では、新商品・サービスのご提供によりお客様の多様なニーズへの対応に努めるとともに、さまざまな販売促進の取り組みを行いました。新興国については、中国やASEAN、中東など拡大を続ける地域での販売体制の強化を進めるとともに、現地生産車の競争力強化に努めました。

今後も成長が期待される新興国への対応として、フォークリフトなどを開発・生産するタイリフト カンパニー リミテッド(タイリフト社/台湾)のフォークリフト事業を取得することについて、同社と合意し、2015年8月に子会社化を完了しました。同社は、主に新興国ニーズに合った商品を揃えており、

当社とは販売地域や商品ラインナップの面で相互補完関係にあります。同社の強みを活かし、市場の拡大が見込まれる新興国での一層の成長をめざしていきます。

また、産業車両における販売金融事業の強化をねらいに、トヨタ自動車(株)の販売金融子会社であるトヨタ・モーター・クレジット・コーポレーション(TMCC／米国)の産業車両事業の取得について、2014年10月にTMCCと合意しました。

TMCCは、永年蓄積した産業車両事業に関わる販売金融のノウハウ、与信や残価などのリスク面も含め充実した管理・運営のしくみと体制、幅広い金融商品のラインナップなどを強みとしています。これらを活用することで、当社販売金融事業を強化し、今後グローバルでの展開をはかっていきます。

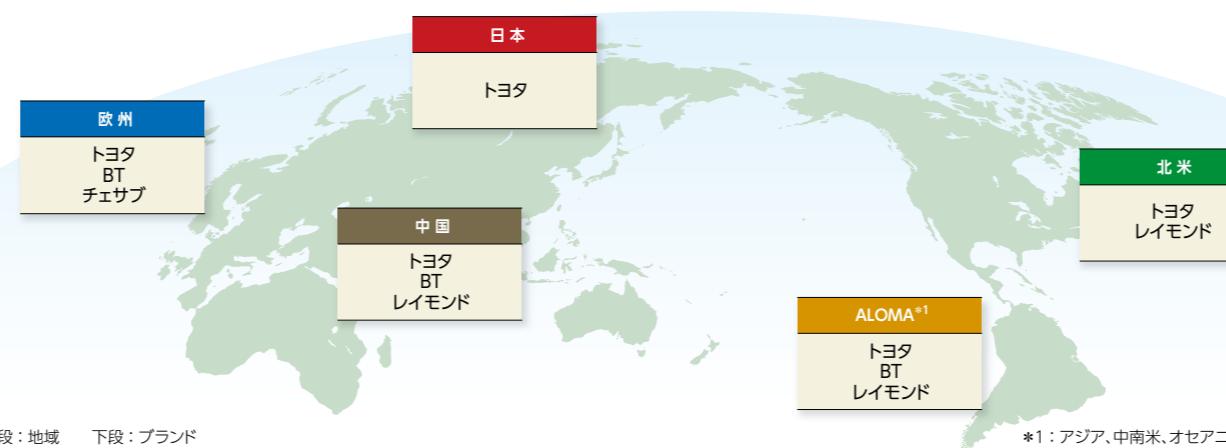
自動倉庫や無人搬送車などに代表される物流エンジニアリング事業においては、お客様が抱える物流課題へのコンサルティングから機器導入、運営に至るまで、幅広いニーズへの対応に努めています。近年のライフスタイルの変化に伴い成長が著しいe-コマース業界に対しても積極的な提案を行い、受注に結びつけています。

高所作業車において国内トップブランドである(株)アイチコーポレーションは、主な国内販売先である電力業界や通信業界では設備投資の抑制などの影響がありました。一方で、レンタル業界では建築需要の拡大や社会インフラ維持管理に対する工事需要などがありました。その結果、全体としては、高所作業車の販売が拡大し、前年度を上回る売上高を確保するとともに、原価低減への取り組みや中国の関係会社の利益改善などにより、利益についても前年度を上回りました。



(株)アイチコーポレーションの
高所作業車

トヨタ マテリアル ハンドリング グループのブランド



*1：アジア、中南米、オセアニア、中東、アフリカの地域を指すための当社の呼称。
Asia, Latin America, Oceania, Middle East, Africaの略。

日本市場での展開

主力商品の新型GENEO(ジェネオ)を発売

2014年の日本のフォークリフト市場は堅調に推移しました。こうしたなか当社は、設備投資が回復した輸送用機器をはじめとする製造業への拡販に努めるとともに、2014年7月に発売したエンジンフォークリフトの新型GENEOの販売活動を積極的に推進しました。その結果、2014年度の販売台数は、前年度比5%増の3.9万台となり、2014年の国内販売台数シェアは過去最高の47.0%と3年連続で新記録を更新するとともに、49年連続でNo.1^{*2}を達成しました。

*2: 2014年(一社)日本産業車両協会および自社調べ



新型GENEO(2014年7月発売)
「2014年度グッドデザイン賞」、「ドイツデザイン賞特別賞」
「IFデザイン賞」、「日刊工業新聞社 十大新製品賞本賞」受賞

展示会を通じて商品力をアピール

当社は、2014年9月に開催された国際物流総合展2014に出展し、新型GENEOや、開発中の燃料電池フォークリフトおよびリチウムイオン電池搭載フォークリフトなど、高い環境技術や豊富な商品ラインナップをアピールしました。また、メインステージでは、物流改善のヒントとして役立つ物流ソリューションの事例を紹介しました。



国際物流総合展2014での当社ブース

お客様満足の向上への取り組み

お客様へのサービスのさらなる向上をめざし、2014年11月、第3回トヨタL&F全国販売店サービス技能コンクールを開催し、全国40社の販売店サービス部門の代表スタッフが参加しました。このコンクールを通して、サービス技能のレベルアップをはかるとともに、スタッフの意識向上につなげ、お客様に一層満足いただけるサービスをお届けしていきます。



サービス技能コンクール

燃料電池フォークリフト(FCフォークリフト)の実証実験開始

当社は、2015年2月より、関西国際空港の国際貨物地区にてFCフォークリフトの実証実験を開始しました。新関西国際空港(株)が進める「水素グリッドプロジェクト」に参画し、同社のめざす日本初となる空港施設への大規模な水素エネルギー導入の実証事業を通じて、FCフォークリフトの普及に向けた実用化開発を進めています。

(詳細は特集1の26～29ページ参照)



FCフォークリフト

北米市場での展開

販売台数シェアNo.1を維持

2014年の北米におけるフォークリフト市場は、堅調な経済成長を背景に拡大しました。こうしたなか、当社の2014年度の販売台数は、トヨタとレイモンドの両ブランドを合わせ、前年度比10%増の7.3万台となり、2014年北米販売台数シェアでトップ*を維持しました。

フォークリフトのフルラインナップサプライヤーであるトヨタブランドは、13年連続で北米販売台数ブランド別シェアNo.1*を獲得しました。一方レイモンドブランドは、ナローアイル電動フォークリフトのカテゴリーで、ブランド別シェアNo.1*を維持しました。

* : 2014年 Crist Information & Research, LLC 調べ

積極的に新商品を投入

トヨタブランドでは、性能や信頼性、使いやすさなどの向上に加え、サービスインターバル延長をはかった新型8シリーズ電動立席タイプフォークリフトを投入しました。また、ハンドパレットに特別仕様モデルを追加するなど、商品ラインナップの拡充に努めました。



新型8シリーズ電動立席タイプフォークリフト

レイモンドブランドでは、Raymond Courier Model 3010有人無人切替式ローリフトおよびRaymond Courier Model 3020有人無人切替式タガードを投入しました。通常の機台と同様の有人運転と、あらかじめ設定されたパターンでの無人運転を切り替えることができ、お客様のニーズ

に合った使い方ができます。



有人無人切替式ローリフト

業界No.1の商品づくりとお客様視点でのソリューション提供をめざす

北米の2015年のフォークリフト市場は、引き続き堅調に推移するものと考えられます。こうしたなか、当社はトヨタ、レイモンドの両ブランドにおいて、環境性能と生産性が高いレベルで両立させ、お客様の物流効率向上に貢献する業界No.1の商品と、お客様視点でのソリューションの提供を続け、北米でのリーディングカンパニーとしてのポジションを確固たるものとしていきます。

OPIC トピック

レイモンドブランドは、油圧式ハンドパレットなど革新的な商品を開発し、1939年に特許を取得してから75年を迎えました。こうした商品は、当時の物流業界に変革をもたらしており、レイモンドは現在に至るまで革新性をキーワードに商品開発に取り組んでいます。

トヨタおよびレイモンドブランドの評価

連結子会社であるフォークリフトの生産会社トヨタ インダストリアル イクイップメント マニュファクチャリング(TIEM／米国インディアナ州コロンバス)では、トヨタブランドのフォークリフトを1990年から生産開始し、2014年度には累計生産台数が50万台を超えるました。



50万台達成式典

欧州市場での展開

堅調な市場のなか着実に販売台数を拡大

2014年の欧州経済は緩やかな成長にとどまりましたが、フォークリフト市場は前年から拡大しました。こうしたなか、当社の2014年度の販売台数は前年度比16%増の6.8万台となり、市場シェアも向上しました。

新商品の積極的な投入

当社は、多様なお客様のニーズに応えるため、新商品の積極的な投入に努めました。トヨタブランドでは2014年に、新型エンジン搭載により環境性能を高めた、3.5～8.0トン積の大型ディーゼルエンジンフォークリフトであるToneroを発売し、従来のトルコン方式に加え、電子制御HST



トヨタ Tonero

(油圧トランスミッション)をラインナップに追加しました。荷役・走行同時操作の容易性を特長とするTonero HSTは、市場から好評を得ています。BTブランドでは、作業効率とエネルギー効率を飛躍的に高めた電動ローリフトBT Levio Pシリーズ、機能を絞り込んだベーシックモデルのリーチタイプフォークリフトBT Reflex RRE Bシリーズを投入しました。ソリューションの分野では、これまで多くのお客様にご好評いただいている、大口お客様用機台管理システムトヨタSiteをバージョンアップしました。このトヨタSiteにより、販売店、あるいはお客様ご自身でも、タブレット端末などから機台の状況がリアルタイムに把握・管理できるようになりました。また、確かな技術に裏付けされたサービススタッフの派遣、補給部品のオンライン発注なども、トヨタサービスコンセプトとして提供しています。



BT Reflex

販売促進の取り組み

お客様へ商品やサービス力をアピールするため、当社は展示会に積極的に参加しています。2014年6月にはドイツのCeMATハノーバーに出展し、当社の豊富な商品ラインナップや物流ソリューションを紹介しました。

ロシアの2014年のフォークリフト市場は厳しい状況で推移しましたが、当社直営の販売会社トヨタマテリアルハンドリングロシア(株)がお客様視点でのさまざまな拡販活動に取り組んだ結果、食品小売業の大手企業から大口受注を獲得しました。

また、チェコ共和国では商品の体験会を開催し、多くの参加者

に豊富な商品ラインナップや物流ソリューションについて直接説明するなど、欧州各国において販売促進に取り組みました。



チェコ共和国での商品体験会

欧州での販売シェアをさらに拡大

当社は、今後も高品質な商品やサービスを提供するとともに、お客様ごとに最適な物流ソリューションの提案を行うことで、欧州での販売シェアの一層の拡大をはかっていきます。



社外からの高い評価

機台の稼動率向上や安全・環境に配慮した運転をサポートする大口お客様用機台管理システムトヨタSiteおよび、信頼性と省エネに定評のある電動フォークリフトトヨタTraigo 80が、国際フォークリフト賞を受賞しました。これは、品質、技術、デザイン、人間工学面、取り扱いやすさ、安全、費用対効果、持続可能性などにおける革新性が総合的に高く評価されたものです。

ALOMA*・中国市場での展開

積極的な販売・マーケティング活動により販売台数が増加

当社は、アジア、中南米、オセアニア、中東、アフリカのALOMA市場および中国市場で、それぞれトヨタ、BT、レイモンドのブランドで事業を展開しています。

2014年のALOMAフォークリフト市場は、国・地域ごとに

ばらつきがあるなか、全体としては前年並みに推移しましたが、中国フォークリフト市場は拡大しました。こうしたなか当社は販売およびマーケティング活動に取り組み、2014年度の販売台数は前年度比17%増の4.2万台となりました。

*: アジア、中南米、オセアニア、中東、アフリカの地域を指すための当社の呼称。
Asia, Latin America, Oceania, Middle East, Africaの略。

拡大する市場での取り組み

アジア地域では、市場の調査や地域販売店へのマーケティングサポートを行っているシンガポール事務所のお客様対応力を強化するため、2015年1月に現地法人、トヨタマテリアルハンドリングマーケティングアジアパシフィック(株)に組織変更しました。今までの機能に加え、商品教育や大口お客様対応の支援など、アジアの販売店に対する販売・マーケティング支援を強化し、バリューチェーンの構築に一層貢献していきます。

中東では、ドバイ事務所が中東・アフリカの販売店に対してウェアハウス機器に関するサポートを行っており、2014年4月、新たにカウンターバランスフォークリフトに関するサポートも開始しました。事務所の機能拡大により、市場調査、地域会議や研修会の開催など、さまざまな課題への対応が可能となり、販売店を今まで以上に強力にサポートしていきます。



ドバイでの地域会議

ブラジルでは、現地拠点のトヨタマテリアルハンドリングメルコスール インドゥストリア エ コメリスイオ デ エキパメントス(株)において、エンジンフォークリフトに加え、2015年4月より電動スタッカーの生産も開始しました。商品ラインナップの充実により、お客様の要望に幅広く対応し、ブラジル市場での存在感を高めていきます。

オーストラリアでは、トヨタマテリアルハンドリングオー

ストラリア(株)が販売力の強化に努めています。2014年には、販売・サービス・レンタルの機能を備えた支店をオーストラリア全土へ設置完了し、販売金融サービスの取り扱いも開始しました。機台の販売に加えてバリューチェーンでの充実をはかり、お客様のニーズに一層お応えしていきます。

中国では、2014年6月に豊田工業(昆山)有限公司にて3.5～8.0トン積の新型8シリーズエンジンフォークリフトの生産を開始しました。この新型エンジン車は、同国内向けのみならず、ALOMAや欧州市場向けに輸出しており、トヨタブランドのフォークリフト生産拠点として、今後さらに役割を拡大していきます。販売面では、豊田産業車両(上海)有限公司の販売体制を強化し、主要地域での販売・サービス網の一層の拡充をはかっています。

持続的成長が見込まれる市場で拡販活動を展開

ALOMAや中国のフォークリフト市場は、今後も持続的な成長が見込まれています。こうしたなか当社は、市場ニーズに合った商品のご提供やサービスの一層の向上に加え、販売網のさらなる強化や商品のライフサイクルでの経済優位性を訴求することにより、拡販活動を進めています。



2014年5月に、ドイツのハノーバーで営業・マーケティング会議を開催し、39カ国のトヨタ、BT、レイモンドの販売店代表者88人が参加しました。会議では、BT Reflex SシリーズおよびBT Levio Pシリーズの新型2モデルの導入を発表した他、ALOMA市場で展開する商品、サービス、技術についての最新情報を共有するためのセミナーやワークショップも開催されました。参加者は、CeMATでの当社ブースを見学し、商品・サービスを現地・現物で確認しました。



営業・マーケティング会議

物流

物流センター運営や、陸上運送サービス、集配金・売上金管理サービス、情報保管管理サービスなどの高度で効率的なサービスで、お客様の多様なニーズにお応えしています。



2014年度の事業の概況

物流におきましては、物流受託事業および自動車関連部品の運送事業が増加し、売上高は前年度を27億円(3%)上回る980億円となりました。



大興運輸(株)の陸上運送サービス

物流センターの企画・設計・運営

当分野では、幅広い業界・お客様の物流センター運営を行っています。2014年度は、既存物流センターの運営において、お客様の物流量は総じて比較的堅調に推移するなか、トヨタ生産方式の考え方に基づく物流現場での原価改善活動を通じた収益体質強化とともに、お客様へのサービスレベルの向上に努めました。

また、お客様の物流サプライチェーン全体での最適化をねらいに、当社グループのリソースを最大限に活用した提案を物流エンジニアリング事業と一体となって推進するなど、積極的な営業活動を継続しています。2014年度は、医療・医薬品業界を中心に新たに5ヵ所の物流センターの運営を開始し、当社が受託している物流センターは合計18ヵ所となりました。

今後も、既存のお客様からの受注拡大と、成長が予測される業界での新たなお客様の開拓をめざし、積極的な営業活動を進めています。

陸上運送サービス

陸上運送を行う大興運輸グループは、多くの自動車部品メーカーから運送を受託し、納入先別に集約した上で、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。

2014年度は、主要なお客様である自動車業界の好調などにより、自動車関連部品の輸送量は堅調に推移しました。

こうしたなか、当分野では効率的な貨物運送の実施をはじめとしたさまざまな収益改善活動を継続するとともに、安全や環境に配慮した活動も積極的に推進しました。

今後も、新たなお客様の開拓に向けた営業活動を一層強化し、事業の拡大をはかっていきます。

集配金・売上金管理や情報保管管理などの高付加価値サービス

■ 集配金・売上金管理サービス

(株)アサヒセキュリティは、小売業、サービス業、郵便局、金融機関など約2,900社のお客様に、24時間365日の全国サポート体制で集配金・売上金管理サービスを行っています。

お客様ごとのニーズに合わせた集配金サービスに加え、現金以外の商品券などの管理、お客様の店舗での出納業務全般の代行、24時間監視・出動の機械警備サービスなどにも取り組んでいます。こうしたトータルでのサービス提供により、集配金・売上金管理サービスでのオンリーワン企業をめざしています。

同社では、北海道から沖縄まで、全国19ヵ所の集配金センターと14ヵ所の配送拠点を開設し、お客様のニーズにお応えできる体制を構築しています。2014年度には山形県、



(株)アサヒセキュリティの集配金・売上金管理サービス

福島県、滋賀県、和歌山県に配送拠点を新設するなど、ネットワークの強化に取り組みました。

また、お客様に安全・安心なサービスを提供するために、全国の拠点で、独自の訓練に加え、警察と連携した有事対応訓練なども実施しています。

■ 情報保管管理・集配サービス

(株)ワンビシアーカイブズは、金融機関などの大企業や官公庁をはじめとする約4,000社の企業・団体の情報資産の安全確保と効率的な活用をサポートしています。堅固なセキュリティ体制のもと、紙や電子などの媒体に関わらず、重要な情報資産の保管、活用、機密抹消など、情報のライフサイクルすべてをカバーしたサービスを提供しています。これにより、お客様はリスクの低減や業務効率化が実現でき、事業に集中することができます。

東日本大震災以降、企業などでは事業継続マネジメント(BCM)の実効性を重視する動きが続いており、同社ではお客様のニーズに対応した取り組みを強化してきました。また昨今、ビッグデータが活用され始めている他、コンプライアンス対応や訴訟対策なども増加傾向にあり、企業・団体が扱うデータ量は爆発的に増加しています。これらのデータを保護する方法として、初期コストの安さや取り扱いの手軽さ、柔軟さからクラウドサービスの利用も広がっている一方、耐障害性やコスト優位性を理由に、磁気テープでの長期保管が見直されつつあります。さまざまなデータ保管の形態や技術に対応することで、情報資産の安全確保のニーズに応えています。

海外では、中国の現地法人において、日系企業の他に、現地企業向けにもサービスを展開しています。日本で蓄積した経験・ノウハウを活かし、今後も成長市場の取り込みを強化していきます。



(株)ワンビシアーカイブズの情報保管管理・集配サービス

自動車

Automobile

車両組立からエンジン、カーエアコン用コンプレッサー、カーエレクトロニクスまでの幅広い分野で、お客様の期待と信頼にお応えし続けています。



車両

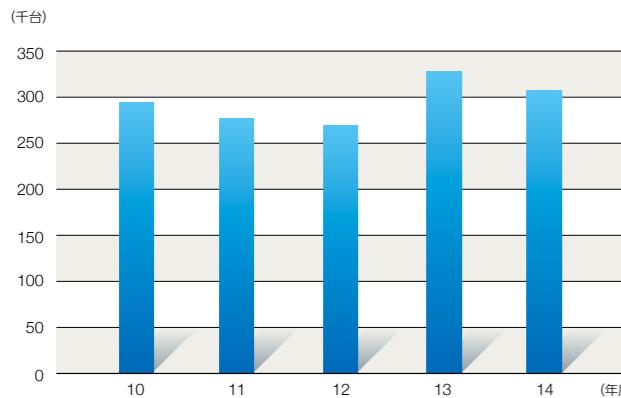
2014年度の事業の概況

自動車におきましては、国内市場は低迷したものの、海外市場は中国・北米の拡大に加え、欧州が回復するなど、世界市場は成長を続けました。

そのなかで、車両につきましては、RAV4は増加したものの、ヴィッツが減少したことにより、販売台数は前年度を2万台(6%)下回る30.8万台となりました。

売上高は、前年度を80億円(2%)下回る4,590億円となりました。

車両販売台数



トップクラスのSEQCDで魅力あるトヨタ車の生産に貢献

当社は、車両品質のみでなく納期・コスト・安全性などの総合力がトヨタ系のボディメーカーでトップレベルであることが評価され、トヨタ自動車(株)から3年連続で品質管理優秀賞を受賞しています。国内の自動車市場が縮小傾向にあるなか、これまで以上にSEQCD(Safety:安全、Environment:環境、Quality:品質、Cost:コスト、Delivery:納期)での優位性を強化するとともに、短期間での生産立ち上げや車種・生産量ともにフレキシブルな生産体制を活かして国内でのトヨタ車生産に貢献していきます。

プリウスα向け樹脂パノラマルーフの生産

当社は、トヨタ自動車が2011年5月から販売を開始したハイブリッド専用モデル「プリウスα」向けに樹脂パノラマルーフの生産を行っており、現在では欧州で販売されている「プリウス+」に標準装備として採用されています。

この樹脂パノラマルーフは、美しい表面品質を維持しつつ、ガラス製ルーフと比べ約40%*の軽量化を実現しており、車両の燃費向上によるCO₂排出量削減に貢献しています。

今後も、樹脂ウインドウの特性を活かした魅力ある新商品の開発を行っていきます。

* : 自社調べ

より魅力的なクルマづくりのための「わが社のヴィッツ・RAV4活動」

国内では当社が単独生産しているヴィッツについて「自分達のクルマを自分達の力でもっと魅力的に」を合言葉に、トヨタ自動車や販売店と連携をとりながら、末永く売れ続けるクルマに育てるための提案を行っています。また、RAV4についてもお客様の声を反映した特別仕様車を企画・開発中で、世界中のお客様に一層ご満足いただけるクルマづくりに取り組んでいます。

さらに、モータースポーツの支援を通じたヴィッツの

イメージアップによりお客様の層を広げる活動も行っています。



全日本ラリー総合優勝

省エネ・電動化・軽量化技術を融合した電気自動車(EV)の開発

当社は3E(Environment, Ecology & Energy)をキーワードに、次世代を睨んだEVの開発も行っています。これまでの自動車業界での主流であるエンジン車を改造したEVではなく、EVの特徴を活かした専用プラットフォームを開発し、試作車による実証実験を行っています。

今後はさらに開発を進め、EVならではの新しいパッケージの提案を行っていきます。

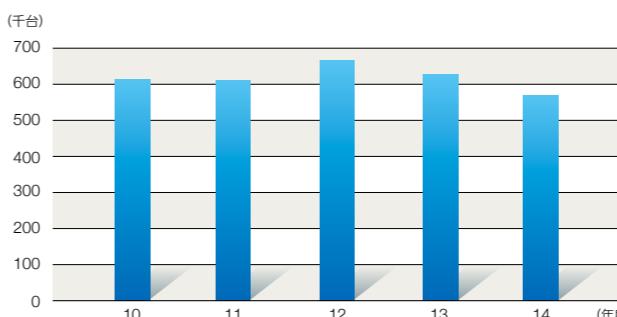
エンジン

2014年度の事業の概況

エンジンにつきましては、主にKD型ディーゼルエンジンやAR型ガソリンエンジンが減少したことにより、2014年度の販売台数は前年度を5.8万台(9%)下回る56.8万台となりました。

売上高は、前年度を105億円(5%)下回る1,920億円となりました。

エンジン販売台数



当社製エンジンに世界各地のお客様から高い評価

当社が生産するディーゼルエンジンは、世界各地で販売されているトヨタ車に搭載されており、クリーン、低燃費、高性能などの理由から、お客様の高い評価をいただいている。豪州、ロシア、中東などで販売好調なランドクルーザーには、V型8気筒のVD型ディーゼルエンジンが搭載されています。また、KD型の後継機種として、2015年6月にGD型ディーゼルエンジンの生産を開始しました。トヨタランドクルーザープラドなどに搭載されたこのエンジンは、当社が開発に参画し、自社での生産を行っているターボチャージャー(過給機)搭載などにより、性能を大幅に向上させています。

(詳細は特集2の30～34ページ参照)



GD型ディーゼルエンジン

自動車以外の用途でも競争力のあるディーゼル、ガス・ガソリンエンジンを開発

当社製エンジンは、自動車以外の分野でも、環境性能などが高く評価されています。

当社製フォークリフトをはじめ、国内GHP*1メーカー、海外CHP*2メーカーの商品などにも搭載されています。

2013年3月には、自社生産のターボチャージャーを搭載したディーゼルエンジン「トヨタ1KD」と、ガス・ガソリンエンジン「トヨタ1FS」を、2013年12月には、自社生産ターボチャージャー搭載の「トヨタ1ZS」を開発し、産業用エンジンのラインナップを拡充しました。

これら3つのエンジンは、同等出力の従来機種と比較して排気量のダウンサイ징を行い、低燃費かつクリーン、コンパクトを実現しています。

2014年6月には、(一社)日本物流団体連合会の主催する第15回物流環境大賞^{*3}で「トヨタ1KD」が「物流環境負荷軽減技術開発賞」を受賞しました。また、2015年1月には「トヨタ1KD」や「トヨタ1ZS」を搭載したエンジンフォークリフト「GENEO」が、2014年日刊工業新聞「十大新製品賞」の本賞を受賞するなど、当社のエンジン環境性能が高く評価されています。

*1: Gas Heat Pumpの略。ガスエンジンで駆動させるエアコン。

*2: Combined Heat & Powerの略。コージェネレーションシステム。

*3: 物流部門における環境保全の推進や環境意識の高揚などをはかり、物流の健全な発展に貢献された団体・企業または個人を表彰する賞。



産業用ディーゼルエンジン「トヨタ1KD」

これからも、より多くのお客様にご満足いただくために

トヨタ自動車と当社は、2014年11月、ディーゼルエンジンの開発・生産機能を今後順次当社に集約していくことに合意しました。

当社は、従来よりユーロ6など厳しい排ガス規制に対応した自動車用次世代エンジンや、低燃費で低価格の産業車両用・汎用エンジンの開発を行ってきました。これを機に、さらなる開発の効率化・短期化を進め、より競争力のあるディーゼルエンジンの開発・生産に取り組んでいきます。

また、汎用エンジンにおいてはお客様のニーズに対応した商品ラインナップの企画・開発・生産を行うとともに、積極的な販売に努めています。



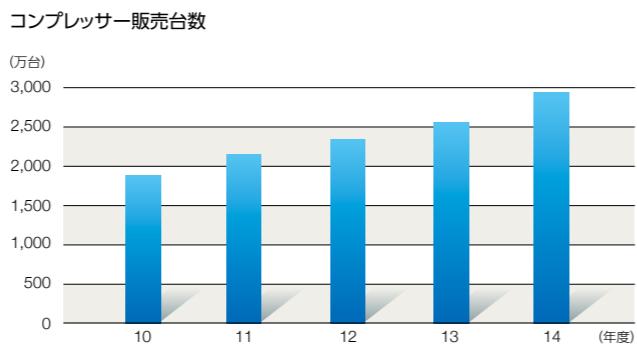
6SES14コンプレッサー(可変容量タイプ)

カーエアコン用コンプレッサー

2014年度の事業の概況

カーエアコン用コンプレッサーにつきましては、国内では減少したものの、北米、中国などで増加したことにより、販売台数は前年度を384万台(15%)上回る2,932万台となりました。また、2015年1月には、国内累計生産台数3億台を達成しました。

売上高は、前年度を489億円(18%)上回る3,246億円となりました。



3E(Environment, Ecology & Energy)を軸とした開発の取り組み

自動車の燃費規制は、北米、欧州、日本、中国においてさらなる強化が進んでおり、非常に厳しい省燃費性能が求められつつあります。

このような状況のなかで、エンジン車に搭載するコンプレッサーの分野では、固定容量タイプ・可変容量タイプとも省燃費タイプのニーズが拡大しており、特に北米では固定から可変へのシフトが進みました。

このようなニーズに対応するため、当社は、省燃費性能を一層高めた可変容量タイプの開発と合わせて、新興国向けの固定容量タイプについて機能と価格の最適化に力を注いでいます。

可変容量タイプでは、省燃費、軽量化ともに向上させたSESシリーズを開発し、トヨタ自動車(株)のカローラ向けをはじめ、ダイムラー、GM、フォルクスワーゲン、現代自動車向けなどに搭載車種を拡大しています。

固定容量タイプでは、軽自動車・小型車向けのスクロール式コンプレッサーであるSCSEシリーズを新たに開発し、ダイハツ工業(株)およびGM向けに供給を開始しました。この商



SCSE06コンプレッサー(スクロール式固定容量タイプ)

品は、部品点数の削減と機能部品の高精度化により、軽量化と静粛性向上を実現しています。

一方、ハイブリッド車(HV)や電気自動車(EV)に搭載する電動タイプは、2代目トヨタプリウスへ搭載されて以来、現在

では3代目プリウスからLS600hに至るまで、すべてのトヨタ自動車のHVに搭載されています。

また、その他の国内外の自動車メーカー各社もHVの開発を進めるなかで、当社は、小型・省燃費を一層高めたESAシリーズを開発しました。このシリーズは、構造の変更により車両への搭載性も向上しており、フォード、フォルクスワーゲン、本田技研工業(株)などのHVに搭載されています。今後も日米欧の自動車メーカーへの拡販を加速させていきます。



ESA34コンプレッサー(電動タイプ)

実車により近い環境を再現できる実験設備の内製化

従来のコンプレッサー単体での開発・評価だけでは、把握で

■ カーエアコン用コンプレッサーのグローバル拠点 (2015年3月31日現在)



■ : 当社生産拠点 ■ : ライセンス生産拠点 ■ : 技術営業拠点

当社のカーエアコン用コンプレッサーは、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

きる特性にも限界があり、お客様のニーズに十分対応できない場合があります。そこで、当社では実車により近い環境を再現できる実験設備の内製化を進めています。これにより、お客様のニーズに的確かつ迅速に対応できるとともに、精度の高い評価を通じて、商品力の優位性を明確にすることが可能となります。さらには、内製化による技術のブラックボックス化により、ノウハウの流出防止にも役立ちます。この取り組みを国内外の拠点で本格化していくことで競争力のさらなる向上をはかっていきます。

技術サポート力の強化

米国、ドイツ、イタリア、中国、ブラジルでは、当社の営業技術スタッフが駐在し、現地での技術サポートを行っています。技術サポートを通じて、拡販活動や品質問題の未然防止活動を推進しています。

2013年度からは、連結子会社であるコンプレッサーの生産会社ミシガン オートモーティブ コンプレッサー(株)(MACI／米国)とテーデー ドイチエ クリマコンプレッサー(有)(TDDK／ドイツ)での設計を開始しました。現地で設計を行うことで、自動車メーカーの開発リードタイム短縮に貢献しています。



MACIでの現地設計

グローバル生産・供給体制の最適化

北米では、燃費規制の強化による可変容量タイプの需要増に対応するため、同タイプの生産能力を順次増強するとともに、主要な機能部品の現地生産も開始しました。

欧州やアセアン、中国についても、コンプレッサーの需要拡大に対応するため、生産能力増強や現地調達率アップなどを進めています。

生産能力を増強する際は、従来と比べコンパクトな生産ラインを導入し、生産量の変動にフレキシブルに対応できる効率的な生産体制を構築しています。今後は、このラインをモデルとして、国内外の生産拠点へも段階的に導入していきます。

カーエレクトロニクス

2014年度の事業の概況

当社のカーエレクトロニクス商品は、トヨタ自動車(株)のプリウスやアクアなどのハイブリッド車(HV)向けの商品が堅調に推移したことにより、売上げが拡大しました。

電動車両における当社の実績と役割が拡大

当社は、HV、プラグインハイブリッド車(PHV)、電気自動車(EV)、燃料電池車(FCV)など電動車両用電子部品・機器の開発・生産を行っており、トヨタ自動車への販売に加え、国内外の自動車メーカーへの拡販も進めています。

補機系商品

DC-DCコンバーターは、HV用バッテリーの高電圧をライト、ワイパー、ホーンなど補機用の低電圧へ変換する商品で、初代プリウスへ搭載以来、商品の小型・軽量化に継続的に取り組んでいます。



アクア搭載DC-DCコンバーター

また、HV用DC-DCコンバーターで培った技術により、2013年には、エンジン再始動時の電圧低下を防ぐ、アイドルストップシステム用DC-DCコンバーターを発売し、自動車メーカーへの拡販を進めています。

DC-ACインバーターは、車両で家電製品を使用するた

めの商品で、東日本大震災を契機に非常用電源としての評価が高まっています。1995年に生産開始し、2015年3月には累計生産台数1,400万台を達成しました。

車載充電器については、1990年代のEV用充電器以来培ってきた電源技術やノウハウをもとに開発し、プリウス PHVに搭載されています。

その他にも、HVなどの電動車のカーエアコン用電動コンプレッサーのインバーターを開発・生産しており、当社コンプレッサーの商品力強化にも貢献しています。

また、カーエアコン用電動コンプレッサーのインバーター技術を活用することにより、高効率と低コストを実現した水素循環ポンプ用インバーターを開発し、トヨタ自動車の燃料電池車「MIRAI」に搭載されています。

(詳細は特集1の26～29ページ参照)

走行系商品

当社は、1967年以来、産業車両向けにインバーターを提供し、パワーエレクトロニクス技術を蓄積してきました。

こうした技術を活用し、2009年には独自開発の直冷方式で、冷却性能を大幅に高めた冷却器を開発し、3代目プリウス用PCU^{*1}から走行系基幹部品(ユニット)に参入しました。

この直冷冷却技術を活かした走行用インバーターに加え、モーター、減速機などの機能部品を一体設計し、小型・軽量化を実現した走行ユニット「EV用パワートレインユニット」などの開発を行っています。また、ハードに加え制御ソフトを含むECU^{*2}を合わせたシステム全体での付加価値向上に取り組んでいます。

*1 : Power Control Unitの略。電力制御ユニット。

*2 : Electronic Control Unitの略。電子制御ユニット。



EV用パワートレインユニット

充電インフラ

当社は、PHVおよびEV向けに、日東工業(株)との共同開発による公共用充電スタンドおよび家庭用充電装置を販売しています。

2015年5月には、公共用の新型充電スタンドの発売について発表し、「人とくるまのテクノロジー展」に出品しました。新型充電スタンドは、充電機能に加え、通信機能やICカードによる利用者認証、課金などの機能を搭載した親機と、充電に特化した子機で構成されています。親機には、従来モデルの機能に子機の制御機能が追加されており、親機1台につき低価格な子機を10台まで制御可能なため、複数台設置の際の設備導入コストを低減することができます。

この新型充電スタンドを充電インフラのスタンダードモデルと位置づけ、今後もお客様のニーズにお応えできるよう、さらなる高機能化とサービスの充実に取り組んでいきます。



PHV-EV用新型充電スタンド

開発を加速し、低炭素社会へ貢献

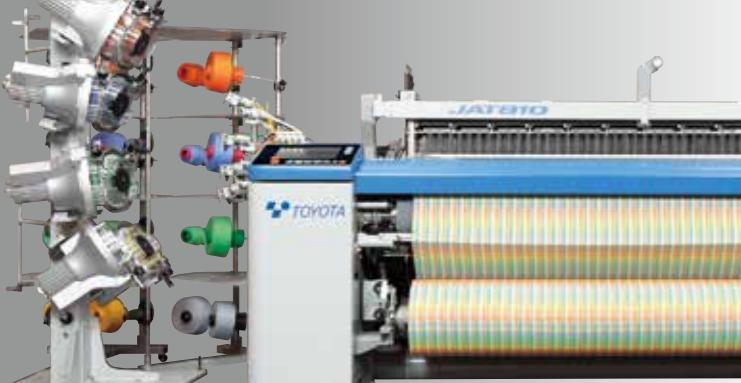
各国の燃費規制などにより、自動車のみならず、産業車両など非自動車分野においても、電動化はますます高まっていくと考えられます。大きく成長する電動車市場において、当社はHV、EV、PHV、FCVなど各分野での商品力強化に向け、開発を加速していきます。また、生産体制の強化にも取り組み、低炭素社会に貢献していきます。

織 織 機 械

Textile Machinery

社祖・豊田佐吉のモノづくりに対する理念に基づき、世界販売台数シェアNo.1^{*1}のエアジェット織機をはじめ、リンク精紡機、粗紡機などの商品ラインナップで、幅広いニーズにお応えしています。

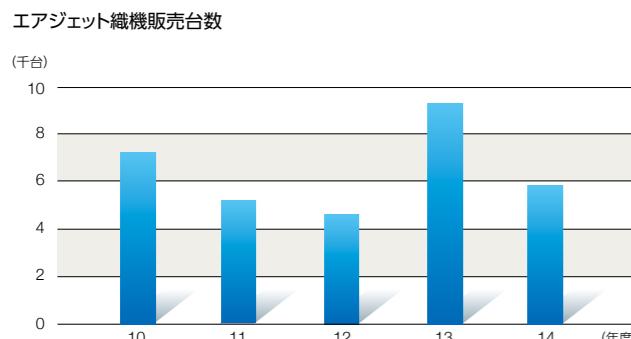
*1：自社調べ



2014年度の事業の概況

織機械においては、中国およびアジア新興国経済の減速により、市場は低調のうちに推移しました。そのなかで、当社は織品質検査機器は増加したものの、エアジェット織機の販売台数は、前年度を3.5千台(38%)下回る5.8千台となりました。

売上高は、前年度を50億円(7%)下回る681億円となりました。



織機と紡機の事業展開

織機の分野では、世界販売台数シェアNo.1のエアジェット織機JAT810において、複雑な柄の製織を可能にする電子開口装置を改良することで、織物のバリエーションを拡充しました。

紡機の分野では、2014年10月に連結子会社である織機の生産会社キルロスカ トヨタ テキスタイル マシナリー(株)(KTTM／インド)において、全世界向けのリンク精紡機RX300の生産を開始しました。紡機2大市場の一つであるインドでRX300を生産することにより、お客様に近い場所でのサービス向上と物流の効率化をはかっていきます。

ITMA ASIA+CITME 2014に出展

2014年6月、当社は織機業界の中心市場のひとつである中国の上海市で開催された、アジア最大級の国際織機展示会ITMA ASIA+CITME 2014に出展しました。中国国内、インド、バングラデシュなど、28カ国から1,556社が出展し、来場者数は10万人を超みました。この展示会に、当社はエアジェット織機JAT810やコーマー TCO12などを展示し、基本性能や信頼性の高さをアピールしました。また高速リンク精紡機RX300による新しい紡出糸「モザイクヤーン^{*2}」の実演を行い、多数のお客様から好評をいただきました。

当社では、今後もこのような展示会における技術力および環境性能のアピールを通じ、お客様から一層信頼いただけるよう努めています。また、先進技術の追求とたゆまぬ創意・工夫による一層付加価値の高い織機製品を生み出せる織機の開発、サービス体制の充実によるきめ細かいアフターサービスの提供など、お客様のご期待に応えていきます。



ITMA ASIA+CITME 2014

*2：当社が開発した、通常の粗糸と切断した粗糸を繋ぎ合わせることでできる、色デザインの自由度が非常に高い糸。



ヨッシー社の子会社化による商品力の強化

連結子会社である織機品質検査機器の生産会社のウスター テクノロジーズ(株) (ウスター社／スイス)は、紡績工程での異物検知除去装置を開発・生産するヨッシー システムズ(株) (ヨッシー社／スイス)を子会社化しました。これにより同社は、異物検知除去を紡績工程全体で管理できる世界で唯一のメーカーとなりました。今後はこの強みを活かして、織機品質検査機器のトップメーカーとしての地位をより強固なものとしていきます。

ステークホルダーとの関わり



お客様との関わり

P 52-53

取引先様との関わり

P 54

株主・投資家の皆様との関わり

P 55

従業員との関わり

P 56-58

地域社会との関わり

P 59-60

お客様との関わり

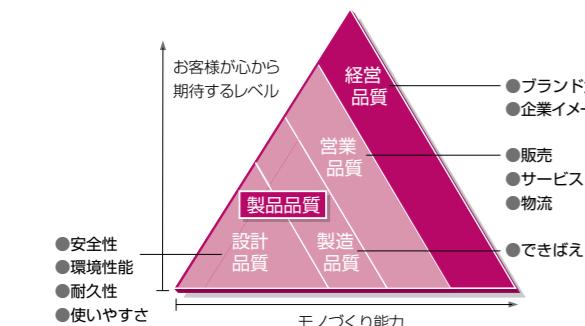
「品質第一」に徹し、お客様ニーズの変化・多様性に迅速に対応できるモノづくりを徹底しています。

「営業的試験を為し、その成績充分にあらざる間は、決して販売すべきものに非ず」

当社は、社祖・豊田佐吉の遺訓の精神を受け継ぎ、品質こそ会社の生命線と考えています。品質第一に徹して、お客様の安全と安心を保証することが、お客様に対する最も重要な責任であり、当社CSRの基本です。

当社では、安全性や環境性能、耐久性、使いやすさ、できばえなどの「製品品質」はもとより、販売やサービスを加えた「営業品質」、さらにブランド力や企業イメージなどを加えた「経営品質」、さらにブランド力や企業イメージなどを加えた「経営品質」に至るまで、企業活動全体のあらゆる「品質」の維持・向上をはかっています。

■ 当社が追求している品質のイメージ



「お客様への感謝の気持ちを、最高の品質でお伝えしよう」（当社品質指針より）

当社は、「お客様第一」を最優先に、お客様の期待にお応えする商品開発を行っています。

新商品開発では、商品企画から設計、生産準備、生産、販売・サービスに至るすべてのステップにおいて、品質をつくり込むための具体的な実施事項を定めています。その上で、目標とする品質レベルに達していることを事業部長が審査し、次のステップへの移行を承認するしくみであるデザインレビュー(DR)を実施しています。

万一、商品の発売後に不具合が発生した場合は、各事業部の品質保証部門が中心となり、必要な対策を速やかに講じる

とともに、技術とくみの両面から発生原因を洗い出し、必要に応じて、新商品開発のしくみも見直すことで、次期モデルでの徹底的な再発防止に努めています。

品質指針に基づいた品質保証活動を実施

当社は、2020年ビジョン達成に向け、基盤となるべき品質に対する取り組みの理念として、「2020年品質ビジョン」を設定しました。

2020年品質ビジョン

豊田自動織機グループ全員が品質第一にこだわりぬき、世界各地域のお客様のニーズを先取りして、魅力的な商品・サービスを継続的に提供する

このビジョンの実現に向け、年度の重点実施事項を明確にした「品質指針」を国内外の全生産拠点に展開しています。「品質指針」の実施状況については、経営トップが品質機能会議(議長:生技・生産本部長*)と品質確認・未然防止会議(議長:生技・生産本部長*)で確認し、課題を抽出した上で、対策を検討しています。これらの課題は、全社品質保証部門長会議(議長:品質管理部部長*)でフォローしています。また、社長による現地・現物の現場点検を行い、これらの活動の成果を確認しています。

* : 2015年3月31日現在



経営トップによる品質点検

重要な品質問題については、再発防止を徹底するだけでなく、他部門の未然防止につなげるため、品質保証レベルを確保するための実施事項を標準化し、ガイドラインを制定するなど、全社横串の活動を行っています。

■ 全社横串の品質保証活動



製品安全への取り組み

お客様の安全・安心に関する期待にお応えするため、開発・設計段階で、予見可能な誤使用や故障状態での使用など、お客様のさまざまな使い方を想定したリスクの低減活動を強化しています。

各事業部の技術部門と品質保証部門の代表者で構成する製品安全推進委員会で、各事業部における優れた活動の共有などを通して、全社の活動のレベル向上に取り組んでいます。

特に近年は、自動車などに搭載される電子制御システムの高度化・複雑化に伴い、システムがおよぼす危害のリスクを、機能や装置の導入で許容可能なレベルに低減する「機能安全」が一層重要になってきています。

当社では、ソフトウェア開発力の強化の一環として、機能安全の取り組み強化もはかっており、これまでの外部規格の認証に続き、自動車向け機能安全国際規格ISO26262のソフトウェア開発プロセス認証を取得しました。これにより、当社の車載システムのソフトウェア開発プロセスが、本規格における最高の安全度水準まで対応可能と認められました。

■ ソフトウェア開発プロセス認証取得状況

2012年7月	Automotive SPICE ¹ 能力レベル3 カーエアコン用コンプレッサー事業分野
2014年3月	Automotive SPICE 能力レベル3 車載電気・電子システム事業分野
2014年12月	ISO26262 最高安全水準ASIL ² -D ソフトウェア開発プロセス認証(機能安全)

*1 : Software Process Improvement and Capability dEterminationの略。
*2 : Automotive Safety Integrity Levelの略。

取引先への取り組み

商品の品質向上には、国内外の取引先と一体になった品質向上活動が不可欠であることから、主要取引先と合同で品質保証活動の強化に取り組んでおり、年1回の品質監査により弱点を明確にして効果的に改善する活動や品質教育を実施しています。

また、活動の成果については、当社役員が現地・現物の現場点検を行うことで、確認しています。

これらの活動を通じて、取引先は品質保証レベルを確保するとともに、自ら品質保証活動を進化させ続ける風土を築いています。

人材育成への取り組み

当社では、全従業員を対象に、実務で必要とされる品質保証スキルを身につけるため、体系化された品質教育を実施しています。基礎教育では、当社の品質保証を解説したオリジナルテキストを使って、QC的ものの見方・考え方から基本的な改善手法、改善の進め方までを学びます。基礎教育修了後は、職場のニーズに合わせた実践的な研修を実施しています。

また、北米・欧州に加え、中国やインドの生産拠点でも、QCサークル活動による改善活動と人材育成に取り組んでいます。

モノづくりは人づくりの考え方のもと、品質保証の基盤強化に取り組んでいます。



キルロスカ トヨタ テキスタイル マシナリー(株)
(KTTM / インド)でのQCサークル活動

取引先様との関わり

開かれた調達や、取引先様(サプライヤー)との相互信頼に基づく共存・共栄の実現とともに、グリーン調達、CSR調達、震災を想定した防災活動を推進しています。

オープンドアポリシーに基づく公正な取引

当社は、「開かれた調達」を実現するため、すべての企業に公正かつ公平な参入機会を提供しています。

サプライヤーの選定にあたっては、品質、価格、納期などはもちろんのこと、安全、環境、コンプライアンスへの対応などを総合的に評価し、公正な取り引きのもと、良いものを安くタイムリーかつ安定的に調達することに努めています。



当社ホームページ「調達活動」

相互信頼に基づく共存・共栄

当社は、サプライヤーとの相互信頼に基づく共存・共栄をはかるため、主要サプライヤーに対して調達方針説明会、品質管理や技術・技能に関する研修、生産現場の工程改善指導などを年間を通して実施しています。

グリーン調達の推進による環境負荷の低減

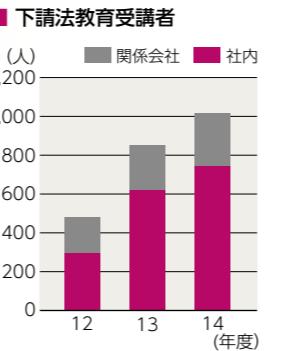
当社は、環境負荷の少ない商品づくりのため、環境配慮に取り組むサプライヤーから優先的に部品・原材料・設備などを調達しています。

グリーン調達実施のために策定している「グリーン調達ガイドライン」では、部品・原材料・設備だけでなく、梱包資材も対象としています。

環境に優しい商品を提供することで、お客様に安全・安心に利用いただいている。

良き企業市民をめざした現地化の推進

海外における現地生産の拡大に伴い、地元の良き企業市民として地域社会に貢献できるよう、現地の連結子会社と連携して、現地サプライヤーからの調達拡大に取り組んでいます。



人材育成の取り組み

当社は、調達に関する知識向上のための教育を、社内外で積極的に行ってています。2014年度は、社内向け教育に735人、関係会社向け教育に276人が参加しました。また、コンプライアンス違反を防止するため、調達に関わる部署に対し、定期的に点検も行っています。

当社の協力会である豊永会では、各社がより有効な情報を共有できるよう、TPS活動やQCサークル活動などを通じた「人財育成の場」を設けています。当社は、TPS活動に関する座学教育や、リーダー養成を目的とした自主研活動を支援しています。



豊永会QCサークル大会



自主研活動

震災を想定したBCP(事業継続計画)活動

当社では、日本における大規模地震を想定してBCP活動に取り組んでおり、生産復旧の分野では、お客様への商品の供給を一日でも早く再開できるよう、サプライヤーと協力して、部品・材料の安定供給のための活動を進めています。

具体的な取り組みとして、防災の重要性に対する理解を深めるための講演会の開催、減災計画の策定や実行に役立つ減災ワークショップ(机上演習)などの実施に加え、被災状況把握訓練を新たに実施しました。



減災ワークショップ

BCP活動の経過

項目	2012年度	2013年度	2014年度
活動方針	現状把握	減災強化	
活動範囲	豊永会(協力会社)		
	重要部品生産サプライヤー		
サプライチェーン調査	定期調査による精度向上		
震災ワークショップ		机上演習の実施	
減災計画		策定・集約	
被災状況把握訓練		定期訓練	

株主・投資家の皆様との関わり

適時・適切な情報開示により、株式市場で適切な企業評価を得られるように努めるとともに、株主・投資家の皆様との良好なコミュニケーションを築いています。

基本的な考え方

当社は、株主・投資家の皆様に、適時・適切な情報開示を継続的に行い、経営の透明性を高めることによって、株式市場において適切な企業評価を得られるよう努めています。開示に関する法令や規則に定められた情報の開示だけではなく、経営方針や事業内容についての情報も積極的に開示しています。また、株主・投資家の皆様との建設的な対話を促進するために、さまざまなIR活動を展開しており、コミュニケーションを通じて得たご意見などを、役員や各事業部へフィードバックし、事業活動に反映するよう努めています。



会社主催の車両組立工場見学会
(2014年12月実施)

造現場での取り組みの説明などを通して、当社に対する理解を深めていただいている。海外機関投資家については、当社とのミーティングのご要望が高まっていることに対応し、投資家を訪問して経営方針や事業概要の説明を行うとともに、証券会社主催の国内でのカンファレンスに参加し、個別ミーティングなどを実施しています。また、新たに個人投資家向けの会社説明会を実施し、当社の事業内容や経営方針などについての理解を深めていただく取り組みを進めています。

一方、ウェブサイトでは、財務情報をはじめ事業の概要や取り組み内容など、さまざまな情報提供を行っています。さらに、最新情報をタイムリーにお知らせするRSS配信を行っています。

主なIR活動の内容

国内機関投資家・証券アナリスト向け

- ・四半期ごとの決算説明会
- ・個別取材、個別訪問
- ・スマートミーティング
- ・電話会議
- ・会社主催の工場見学会
- ・豊田自動織機レポートの発行、送付

海外機関投資家向け

- ・個別取材、個別訪問
- ・電話会議
- ・証券会社主催のカンファレンスへの参加
- ・豊田自動織機レポートの発行、送付

個人株主・個人投資家向け

- ・会社説明会
- ・会社主催の工場見学会
- ・株主総会招集ご通知の発行、送付
- ・事業報告書の発行、送付

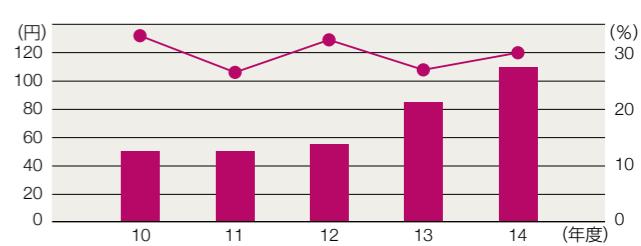
株主還元の考え方

当社は、株主の皆様の利益を経営の重要方針として位置づけている。

配当金については、継続的に配当を行うよう努めるとともに、業績、資金需要および連結配当性向を勘案し、株主の皆様のご期待にお応えしていきたいと考えています。

この方針のもと、2014年度の配当金については、110円(中間50円、期末60円)とさせていただきました。

1株当たり配当金(年間)と連結配当性向



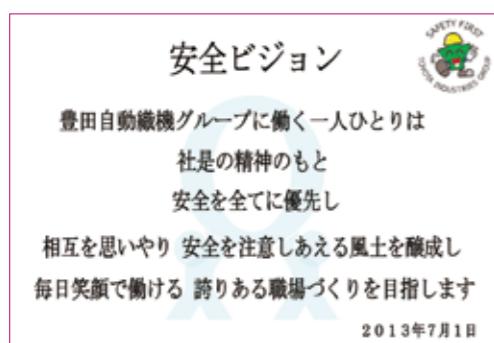
従業員との関わり

誰もが安全・安心に働ける職場づくりを第一に、一人ひとりの従業員が多様な能力を發揮し、いきいきと働くことができる職場であることを最大の目標としています。

災害ゼロをめざした当社グループの安全文化の構築

当社は「安全と健康を自ら実践する人間づくり」を基本に、労働災害および職業性疾病の発生防止と良好な作業環境をめざした活動を推進しています。

2013年度に、社是の「温情友愛の精神」の考え方に基づき、「安全の拠りどころ」「めざすべき姿」を明確にした「安全ビジョン」を策定しました。その後、安全文化の構築に向け、「安全ビジョン」を当社グループへ浸透させる活動を進めてきました。そして、2014年9月に、中国拠点の経営トップおよび安全衛生スタッフなどを対象に安全ワークショップを実施し、国内外の当社グループへの展開を完了しました。



安全文化を定着させ一層強固なものにするためには、管理・監督者のリーダーシップや高い意識が不可欠となります。そのため、2014年度には、管理・監督者全員を対象に安全ビ

ジョンの理解とともに、労働災害ゼロの意味や、克服すべき課題、心得などについて自らの気づきを促すことをねらいとした教育を開始しました。2015年度には対象者全員の教育を終了し、新任の管理・監督者向けの教育体制も構築するなど、継続的に安全意識の向上をはかっていきます。



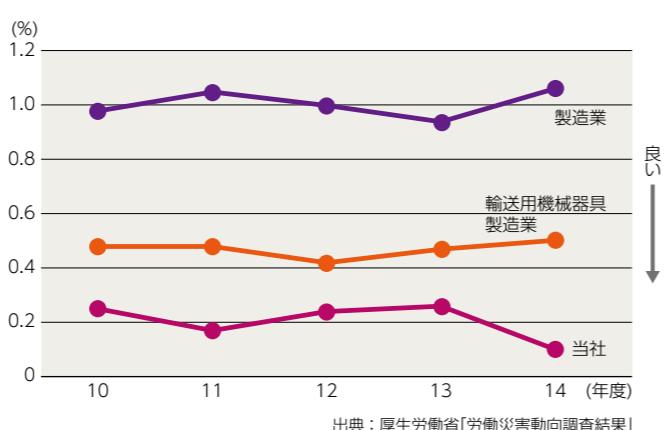
管理・監督者ワークショップ

安全文化づくりのための基本的な活動として、工場敷地内通路での指差呼称や、相互啓発をねらいとした声掛けなども行っています。こうした愚直な活動を継続することが、不幸な災害を防止する基盤になると考えています。

また、2014年度には、安全教育のeラーニング教材を製作し、職場でのミーティングで活用することで、安全衛生のレベル向上に努めました。

こうしたさまざまな取り組みを着実に進めてきた結果、2014年度の休業度数率は対前年度比で一定の効果が出ており、さらなる安全文化の定着に向け、取り組みを継続していきます。

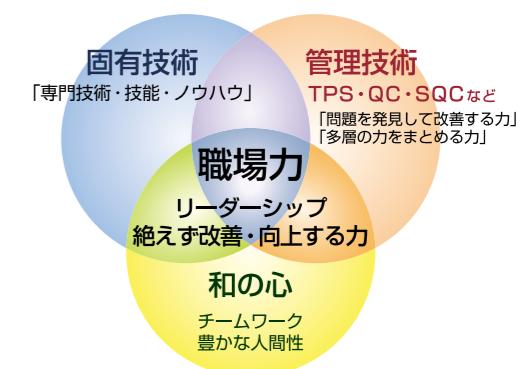
■ 休業度数率推移



「職場力」の強化

一人ひとりがいきいきと働き、会社が継続的に発展していくためには、その源泉となる「職場力」の強化が大切であると、当社は考えています。

「職場力」は、モノづくりの原点である「固有技術」とそれを最大限活用する「管理技術」、そしてそれらを支える「和の心」が重なり合って成り立ちます。「職場力」をさらに強化するとともに、事業や世代、地域を越えて、これを伝承・伝播していきます。



「固有技術」

モノづくりを支える技能については、研修施設の一つ「技術技能ラーニングセンター」を中心に、技能専修学園での基礎技能習得、社内技能競技会での若手技能者のレベル向上に加えて、技能五輪への挑戦を通じた高度技能者の育成に取り組んでいます。

2014年に開催された第52回技能五輪全国大会*では、「電気溶接」職種で金メダルを獲得、また、それ以外の各職種でも入賞しており、14大会連続でメダルを獲得しています。



*: 青年技能者の技能レベルの日本一を競う技能競技大会。

健康管理・健康づくりの取り組み

当社は、「高齢化やストレス増大などのリスクに対応した健康づくり運動の推進」を中期的な課題とし、従業員の健康づくり活動を推進しています。

健康診断後のフォローを充実させ、メタボリック症候群の予防に向けた生活習慣病の改善指導を積極的に行っています。また、従業員全員を対象とした定期的な年代別健康教育を実施し、個人の健康保持・健康増進に努めています。

2014年度は、年代別健康教育に、生活習慣病予防に重点を置いたトライコースを導入しました。また、国で定められた特定保健指導に加えて、40歳未満の若年層への健康指導を開始し、早い段階での生活習慣改善を取り組みました。

メンタルヘルス予防活動においては、健康に関する相談窓口を設け、早期に相談できる体制を整えています。また、セルフケア・ラインケア教育の充実をはかり、新規発症の予防に努めるとともに、長期休職者への復職支援プログラムの運用により再発防止に努め、一定の成果をあげています。



年代別健康教育での体力測定

■ 2014年度の主な健康づくり活動

年代別健康教育受講者	【1,654人】
生活習慣病予防指導終了者	【 507人】
禁煙啓発イベント	
・世界禁煙デー 一日禁煙(5/31)	
・スワンズwanの日 半日禁煙(3日間)	
禁煙キャンペーン参加者(健康保険組合と協業)	【 46人】
ウォーキングイベント参加者(健康保険組合と協業)	【1,619人】

■ 技能五輪全国大会でのメダル獲得数

	2012年度	2013年度	2014年度
金メダル	-	1	1
銀メダル	1	2	3
銅メダル	4	3	1
計	5	6	5

「管理技術」

当社では、大切にしたい考え方・価値観を共有し、問題解決力の向上をはかるため、事務職・技術職を対象に「仕事の仕方(問題解決)研修」を実施しています。また、海外拠点に対しても、人事担当者を集めた「グローバル人事会議」の開催や、国内と同じ研修の展開を行っており、グループ全体での共有をはかっています。



グローバル人事会議

「和の心」

一人ひとりがやる気に満ち溢れ、個の力と組織の力が最大発揮される明るく元気で面倒見の良い職場づくりを推進しています。仕事の中でのコミュニケーションにとどまらず、職場ごとの親睦会・事業部ごとの運動会・夏祭り、当社グループ会社と合同で行う駅伝大会・カンパニースポーツの応援などのコミュニケーション施策を進めています。

多様な人材が活躍できる職場環境の整備

当社では、多様な人材が持てる力を十分に発揮できる職場環境を整えるため、女性の活躍推進、障がい者の雇用、高齢者が活躍できる環境整備などに取り組んでいます。

女性の活躍推進

当社では、「仕事と家庭の両立支援」「キャリア開発支援」「風土・意識改革」を柱に女性の活躍を推進しています。

また、2014年12月に設立された「一般財団法人トヨタ女性活躍推進委員会」が運営する「女性活躍推進の取り組み」

年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
仕事と家庭の両立支援制度の充実							
・「育児休暇」期間延長	・事業所内託児所設置	・「育児のための短時間勤務制度」導入					・在宅勤務制度導入 (14/4~)
・「子の看護のための公休制度」導入	・「ウェルカムバック制度*」導入						
風土醸成							
・ダイバシティNavi(社内HP)開設	・両立経験者との交流会／講演会開催						
女性比率の拡大							
・女性総合職採用開始(技術1986年、事務1996年)				・理系女性向けセミナー			
				・機械・電気・情報以外の学科からの採用拡大			
キャリア意識の向上							
・女性係員およびその上司への個別ヒアリング	・海外研修生派遣						
	・個別育成計画の立案						

*:一定の条件下での復職が可能となる制度。

地域社会との関わり

豊かな社会の実現とその持続的発展のために、事業活動を行うあらゆる地域において、「良き企業市民」としての役割を果たし、積極的に社会貢献活動を行います。

良き企業市民として

当社は、基本理念の一つに「社会貢献」を掲げ、事業活動を行うあらゆる地域において「良き企業市民」としての役割を果たし、豊かな社会の実現をめざして積極的な社会貢献活動を推進しています。「社会福祉」「青少年育成」「環境保全」「地域貢献」を重点分野とし、人材、施設、資金、ノウハウなどの提供による協力や支援を行うとともに、活動を通した参加者とのふれあいを大切にしています。また従業員一人ひとりが社会とのつながりを意識し、社会貢献への関心を高めるため、社内のボランティア情報の共有や全従業員を対象にボランティア活動の場を提供するなどの啓発活動を行っています。職制会*による活動についても、福祉施設の支援や自然保護活動などを中心に、活発な取り組みを行っており、さまざまな活動を通して地域での貢献活動に努めています。

*:会社の職位別に組織されている自主組織。

社会貢献活動の推進体制

CSR委員会において、社会貢献活動のあり方などを審議

当社の活動事例(日本)



小学校訪問ミニコンサート

身体いっぱいに感じ、心豊かな人間に成長してほしいとの願いを込めて企画しています。

これまでに延べ50校、8千人以上の小学生がコンサートに参加しています。

参加した小学生の感想

- CDでしか聴いたことのなかったヴァイオリンを直接見たり、聴いたりできて嬉しかった
- 1曲聴きたびに心がジーンとして気持ちが温かくなった
- すばらしい演奏に心を打たれ、自分も努力を重ねて、夢を叶えたいと強く思った

小学校訪問ミニコンサートへの参加人数

実施地域	年度	2010	2011	2012	2013	2014	合計(人)	学校数(延べ)(校)
愛知県 大府市・高浜市		1,170	1,846	1,195	1,865	1,173	7,249	34
岩手県 陸前高田市・大船戸市		—	—	243	524	720	1,487	16
合計		1,170	1,846	1,438	2,389	1,893	8,736	50

連結子会社の活動事例(海外)

中国 障がい者用車椅子の寄贈

烟台首鋼豊田工業空調圧縮機有限公司 (YST)
カーエアコン用コンプレッサーの生産会社

YSTは、2014年12月、従業員の募金により集まったお金で車椅子を購入し、国際障がい者デーに合わせて地元の福祉施設へ寄贈しました。2012年の会社設立より今回で3回目となるこの活動は、地元でも高く評価され、テレビや新聞でも報道されました。



地元の福祉施設への車椅子寄贈

インドネシア 環境保全のための植林活動を実施

ティーディー オートモーティブ コンプレッサー インドネシア(株) (TACI)
カーエアコン用コンプレッサーの生産会社

TACIでは、環境保全のための植林活動を毎年行っています。2014年は、インドネシアの独立記念日である8月17日に、標高2,665メートルのパパンダヤン山で植林活動を実施し、同社の従業員50人が参加しました。

また、工場のあるブカシ地域の小中学校への樹木の寄付も行いました。



植林活動に参加した従業員

イギリス 生活困窮者のための支援

トヨタ マテリアル ハンドリング UK(株) (TMHUK)
産業車両の販売会社

TMHUKは、2015年3月、イギリス国内のトヨタグループ各社とともに、イギリスの慈善団体コミック・リリーフが主催するチャリティイベント“レッド・ノーズ・デー*”に協力し、募金活動を行いました。イベントのシンボルである赤い鼻をつけ、「楽しんでお金を集めよう」との合言葉のもと行われた活動の様子が、特別番組としてテレビで放送されました。

*：協力者は、赤い鼻を1つ1ポンドで購入し、それを身につけてイベントに参加。収益金は、イギリスやアフリカで貧困に苦しむ人々のための支援金とされる。



募金活動を行った従業員

アメリカ ハイウェイの清掃活動を実施

ミシガン オートモーティブ コンプレッサー(株)(MACI)
カーエアコン用コンプレッサーの生産会社

MACIは、市民と行政が協同で進める街の美化活動の一貫として、2014年4月と9月に、ジャクソン郡を走るハイウェイの清掃を行いました。約20人の参加者は、行政から支給された蛍光色の安全ベストを着用し、2時間にわたり道路の美化活動に励みました。



清掃活動を行う従業員

環境への取り組み



環境活動のビジョン

P 62

環境経営の推進体制

P 63

第五次環境取り組みプラン

P 64-65

低炭素社会の構築

P 66-67

循環型社会の構築

P 68-69

環境リスク低減と自然共生社会の構築

P 70-71

環境マネジメント

P 72-73

環境負荷フローと環境会計

P 74

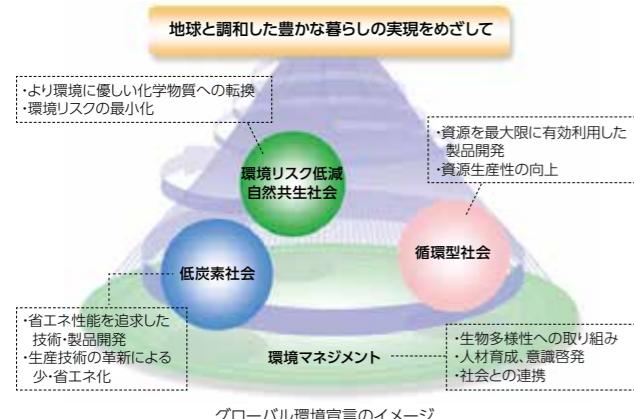
環境活動のビジョン

豊田自動織機は、国内外の連結子会社と一丸となって、グローバルに環境への取り組みを推進。CO₂キャンセルについては、2015年度に達成することを目指しています。

グローバル環境宣言

当社は、「企業活動を通じて住みよい地球と豊かな社会づくりに取り組むとともに、クリーンで安全な優れた品質の商品を提供する」を基本理念の一つとして定めています。この理念に基づき、2011年2月に環境面での具体的な行動指針を示した「グローバル環境宣言」を定め、豊田自動織機グループ全体で共有し、実践しています。

「環境マネジメント」を土台として、「低炭素社会」、「循環型社会」、「環境リスク低減・自然共生社会」をめざした活動により、国内外の当社グループ168社が一丸となって「地球と調和した豊かな暮らし」の実現に貢献していきます。



CO₂キャンセルの実現をめざして

CO₂キャンセルとは

生産活動に伴うCO₂排出量を、製品の効率改善などによるCO₂削減量で相殺する当社独自の取り組みを進めています。当社ではこれを「CO₂キャンセル」と呼び、「第五次環境取り組みプラン」において新たな目標として位置づけ、確実に成果をあげてきました。

目標達成に向けた活動の推進

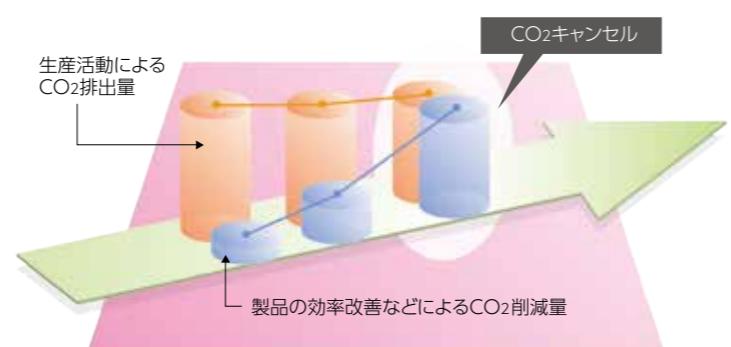
CO₂キャンセルの達成時期については2015年度を目標としており、それに向けた活動を推進しています。

製品においては、燃料消費量の少ない新型エンジンフォークリフトやエネルギー消費量の低い燃料電池自動車用エアコンプレッサーなどを開発し、市場に投入しました。また、生産活動においてもCO₂排出量の削減を積極的に進めた結果、2015年度でのCO₂キャンセル達成の目標により近づくことができました。

今後も目標達成に向け、製品開発と生産活動の両面で活動を推進していきます。

実現に向けてのステップ

- 各製品のCO₂削減量の計算条件の決定
- CO₂キャンセル時期のシミュレーション
- 目標(達成時期)の設定
- 目標達成に向けた活動
- CO₂キャンセルの達成
- さらなる目標の策定



生産活動によるCO₂排出量
=当社の工場からのCO₂排出量の合計
製品の効率改善などによるCO₂削減量
=当社の工場で生産する主要製品のCO₂削減量の合計

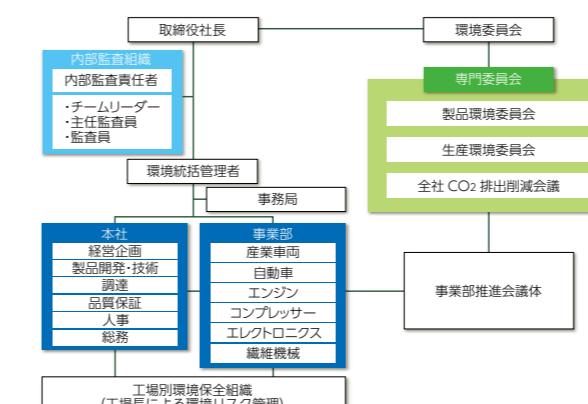
環境経営の推進体制

豊田自動織機は、環境対応を経営の最重要課題の一つと位置づけ、連結環境マネジメントを推進し、グローバルに環境経営のレベルアップをはかっています。

環境マネジメントの推進

当社では、環境対応を経営の最重要課題の一つと位置づけ、経営層の意思決定を迅速に業務へ反映できるよう、社長をトップとした全社統合の環境マネジメントシステム(EMS)を構築し、運用しています。

環境マネジメント体制



2014年度には環境マネジメントのレベル向上をはかるため、必要な知識を学ぶ「環境マネジメント概論」や、内部監査における知識と監査技法を学ぶ「環境監査概論」の教育を開催しました。これらの教育を部門長など役職者が積極的に受講することで、環境経営に対する理解向上と内部監査員の育成に努めることができました。

環境監査

当社では、第三者機関による外部審査と、社内での内部監査を毎年実施しています。

2014年度の外部審査では、1件の指摘事項がありました。これについては、是正措置を完了するとともに、他の工場へも内容を展開し、再発防止につなげています。

内部監査としては、2012年度から導入した事業部間の相互監査を継続し、2014年度には「監査員の育成」と「監査の効率化」を目的とした監査チームを編成することで、監査のレベルアップをはかりました。また監査では、「環境リスクの低減」と「環境パフォーマンスの向上」を重点項目とし、各部門の活動が環境経営にどれだけ寄与しているか確認しました。



連結環境マネジメント対象範囲 (2015年3月31日現在)

欧州	日本	北米	中南米	非生産会社
■生産会社:6社	■当社単独:10拠点 ■生産会社:12社	■生産会社:9社	■生産会社:1社	日本: 23社 海外:110社
BT Products AB(スウェーデン) Toyota Industrial Equipment, S.A.(フランス) CESAB Carrelli Elevatori S.p.A.(イタリア) L.T.E. Lift Truck Equipment S.p.A.(イタリア) TD Deutsche Klimakompressoren GmbH(ドイツ) Uster Technologies AG(スイス)	(株)アイコーコーポレーション(埼玉県) (株)半田キャスティング(愛知県) (株)ユニカ(愛知県) (株)東海精機(静岡県) (株)アルテックス(静岡県) (株)イヅミ工業(株)(愛知県) (株)長尾工業(愛知県) (株)ミヅホ工業(株)(愛知県) (株)岩間織機製作所(愛知県) (株)原織機製作所(岐阜県)	Cascade Corporation(アメリカ) Indiana Hydraulic Equipment, Corp.(アメリカ) North Vernon Industry Corp.(アメリカ) Raymond-Muscatine Inc.(アメリカ) The Raymond Corporation(アメリカ) Toyota Industrial Equipment Mfg., Inc.(アメリカ) Michigan Automotive Compressor, Inc.(アメリカ) TD Automotive Compressor Georgia, LLC(アメリカ) Toyota Industries Compressor Parts America, Co.(アメリカ)	Toyota Material Handling Mercosur Indústria e Comércio de Equipamentos Ltda(ブラジル)	
■生産会社:6社	■当社単独:10拠点 ■生産会社:12社	■生産会社:9社	■生産会社:1社	日本: 23社 海外:110社
Toyota Industrial Equipment Vietnam Co., Ltd.(ベトナム) Kirloskar Toyota Textile Machinery Pvt. Ltd.(インド) P.T. TD Automotive Compressor Indonesia(インドネシア) 豊田工業(昆山)有限公司(中国) 烟台首鋼丰田工業空調压缩機有限公司(中国)	(株)アイコーコーポレーション(埼玉県) (株)半田キャスティング(愛知県) (株)ユニカ(愛知県) (株)東海精機(静岡県) (株)アルテックス(静岡県) (株)イヅミ工業(株)(愛知県) (株)長尾工業(愛知県) (株)ミヅホ工業(株)(愛知県) (株)岩間織機製作所(愛知県) (株)原織機製作所(岐阜県)	Cascade Corporation(アメリカ) Indiana Hydraulic Equipment, Corp.(アメリカ) North Vernon Industry Corp.(アメリカ) Raymond-Muscatine Inc.(アメリカ) The Raymond Corporation(アメリカ) Toyota Industrial Equipment Mfg., Inc.(アメリカ) Michigan Automotive Compressor, Inc.(アメリカ) TD Automotive Compressor Georgia, LLC(アメリカ) Toyota Industries Compressor Parts America, Co.(アメリカ)	Toyota Material Handling Mercosur Indústria e Comércio de Equipamentos Ltda(ブラジル)	日本: 23社 海外:110社

第五次環境取り組みプラン

2014年度の活動実績は、2015年度の目標に対して、すべての項目において順調に推移しました。

第五次環境取り組みプランの進捗

当社は、持続可能な社会の構築により、地球と調和した豊かな暮らしの実現をめざして、2011年度から2015年度までの活動計画である「第五次環境取り組みプラン」を策定し、活動を推進しています。

2014年度は、2015年度の目標に対して、すべての項目で順調に推移しています。

■ 製品関連

第五次プラン目標			2014年度実績
区分	取り組み方針	主な実施事項	
低炭素社会の構築	第五次プラン期間内に開発する主要製品による市場でのCO ₂ 排出量を10%削減する ^{*1}	<自動車関連事業> ・カーエアコンのエネルギー効率向上 ・電動化に対応した技術開発 ・軽量化技術の開発 ・エネルギーロスの低減 ・新エンジンの開発	<自動車関連事業> ・高効率のカーエアコン用電動コンプレッサーの開発
	産業車両事業における、CO ₂ 排出量削減へ貢献する技術・製品開発	<産業車両事業> ・エンジン車の燃費向上 ・電動車のエネルギーロス低減と機能ユニットのエネルギー効率向上	<産業車両事業> ・電動車のエネルギー効率向上
	織維機械事業における、CO ₂ 排出量削減へ貢献する技術・製品開発	<織維機械事業> ・エア消費量低減による電力使用量削減 ・風損負荷低減による動力削減 ・エネルギーロスの低減	<織維機械事業> ・消費電力の削減技術開発
	研究開発分野における、省エネ技術開発	・自動車の省エネに寄与する新技術開発	
循環型社会の構築	資源を有効に利用するための、3R設計(リデュース、リユース、リサイクル)への取り組み	・長寿命化による資源使用量削減 ・標準化、モジュール化、部品点数削減による資源使用量削減 ・小型、軽量化による資源使用量削減 ・部品、素材のリユース推進	・樹脂製パックウィンドウの開発
環境リスク低減と自然共生社会の構築	各国/各地域の都市大気環境改善に資する排出ガス低減	・規制を先取りしたエンジン開発	・排出ガス規制を先取りした産業車両用エンジンの開発
	製品含有化学物質の管理	・製品含有化学物質の調査、SVHC ^{*2} など有害物質の切替管理	・含有化学物質管理の範囲拡大(補給品などの含有化学物質調査)

※機密情報が含まれるため、2015年度の目標値の公表を控えています。

■ 生産関連

区分	取り組み方針・主な実施事項	第五次プラン目標		2014年度実績				2015年度目標	
		対象	範囲	管理項目	基準年	実績	目標値	対象	範囲
低炭素社会の構築	生産技術の革新による“少・省エネ化”的実現 “エネルギー JIT ^{*3} ”による生産工程での温室効果ガス削減 グローバルな地球温暖化対策の推進	CO ₂ 排出量 ・エネルギー 起源CO ₂ ・ガス ^{*4} ・物流CO ₂	単独 グローバル 環境効率 ^{*5} 単独	総排出量 環境効率	05年度 05年度	△18% 1.29 1.42	△18% 1.27 1.47	CO ₂ 排出量 ・エネルギー 起源CO ₂ ・ガス ^{*4} ・物流CO ₂	単独 グローバル 環境効率 ^{*5} 単独
	グリーン物流の推進によるCO ₂ 排出量の削減	物流CO ₂	単独	総排出量 環境効率	90年度 06年度	△35% 1.54	△20% 1.09	総排出量 環境効率	環境効率
循環型社会の構築	資源生産性の向上 ・梱包用木材の使用量削減 ・歩留り向上などの発生源の対策 ・社内再使用の推進	梱包資材 使用量 不要物 発生量	単独 国内 環境効率 単独	環境効率	06年度 12年度	3.43 1.03	1.09 1.01	VOC ^{*6} 排出量	単独 (自動車 ボディ)
	環境負荷物質排出量の一層の削減 環境リスクのミニマム化 ・事前審査制度の定着 ・排水リスクの低減 ・社会情勢を踏まえた化学物質の適正管理 ・関連団体、地域住民とのリスクコミュニケーションの充実	VOC ^{*6} 排出量	単独 (自動車 ボディ)	排出量 原単位	—	24(g/m ³)	24(g/m ³)	VOC ^{*6} 排出量	単独 (自動車 ボディ)

■ 環境マネジメント

取り組み方針	主な実施事項	2014年度実績	
CO ₂ キャンセルをめざしたCO ₂ 削減活動の強化	・工場での生産活動によるCO ₂ 排出量のさらなる削減 ・新製品開発時の効率改善などによるCO ₂ 排出量の削減により、当社としてのCO ₂ 排出量の相殺をめざす	・2015年度CO ₂ キャンセル達成に向けた活動	
連結環境マネジメントの強化・推進	・グローバル環境マネジメント体制の構築と活動推進により、下記をめざす ①各国情境遵守と環境リスクの低減 ②各トップレベルの環境パフォーマンスの達成 ・環境マネジメントシステムと品質、安全などのマネジメントシステムを統合、運用することにより、効率的かつ体系的な企業運営をめざす	・国内・海外連結子会社の環境パフォーマンスと環境リスク低減に向けた取り組みをみえる化	
環境に関する意識啓発活動と教育の充実化・推進	・社内での環境活動の核となる環境キーパーソンの育成 ・家庭でも取り組める意識啓発活動の企画・推進により、社内環境活動の強化と家庭への取り組み範囲拡大をめざす	・従業員環境意識調査結果3.9点(5点満点)	
環境ブランドイメージの向上	・環境経営度調査の内容や結果を踏まえ、環境活動を強化し、ブランドイメージ向上をめざす	・産業用ディーゼルエンジン「トヨタ1KD」が第15回物流環境大賞 物流環境負荷軽減技術開発賞を受賞	
生物多様性への取り組み強化	・事業活動が生物多様性におよぼす影響の把握と目標設定による取り組み強化 ・森林保全や希少種保護などの活動による生物多様性保全への貢献	・大府駅東ピオトープでの地域を巻き込んだ維持管理活動 ・学生向けのピオトープ見学会を開催	
サステナブルプラント活動の推進	・生産技術革新による少・省エネ化の推進、ロス改善、再生可能エネルギーの活用などによる自然と調和する工場づくり	・中長期エネルギー戦略の継続的な見直し	

*1：当社が開発かつ生産する製品が対象。CO₂削減量は2010年度を基準とした当社で定めた方法で算出。

*2 : Substances of Very High Concernの略。高懸念物質。

*3 : Just In Timeの略。ジャストインタイム。

*4 : CO₂を除く温室効果ガス。メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六フッ化硫黄(SF₆)。

*5 : 環境効率=対象年度生産効率÷基準年度生産効率 生産効率=生産指標(売上高or生産量など)÷生産活動における環境負荷

*6 : Volatile Organic Compoundsの略。揮発性有機化合物。

低炭素社会の構築

低炭素社会の構築を最重要課題と位置づけ、グローバルな事業活動でのCO₂排出量削減を推進するとともに、環境に優しい製品の開発をより加速させています。

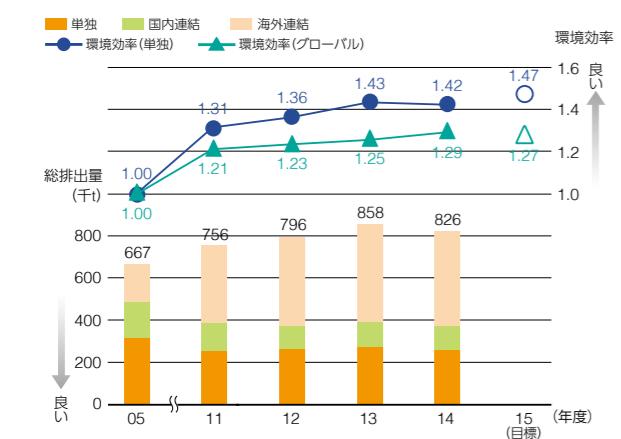
サマリー	
CO ₂ 排出量(生産活動)	
2014年度実績	
総排出量(単独)	2015年度目標
18%削減 (05年度比)	18%削減(05年度比)
環境効率(グローバル)	2015年度目標
1.29 (05年度=1.00)	1.27(05年度=1.00)

第五次プランでは、生産活動に伴うCO₂排出量(単独)を2015年度までに2005年度比で18%削減する総量目標を掲げて活動しています。2014年度は新設の設備導入時における省エネ対策や製造、生産技術、環境の各部門の協働によるエアレス活動などを推進しました。

また、製品開発の分野では、「3E(Environment, Ecology & Energy)」をキーワードに「省エネ」、「電動化」、「軽量化」に向けた製品の開発に力を注ぎ、2015年度目標(主要製品による市場でのCO₂排出量を2010年度比で10%削減)達成に向けて活動を推進しています。

低炭素社会の構築に向けた取り組み状況

■ CO₂排出量の推移(単独、国内外連結子会社)



塗装乾燥炉の排熱回収装置導入による空調の省エネ

産業車両の開発・生産拠点である高浜工場(愛知県)では、CO₂排出量の削減活動を着実に継続しており、2014年度には、塗装乾燥炉から排出された排熱の再利用に取り組みました。

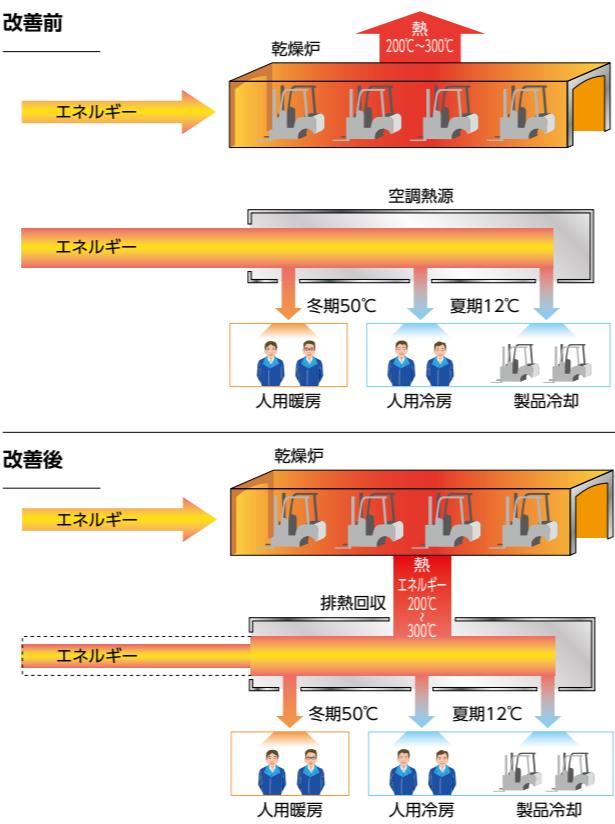
従来は、塗装工程に必要な製品冷却装置や工場の空調エネルギーとして、都市ガスを使用する一方で、乾燥炉で発生する熱は屋外に放出していました。

今回の取り組みでは、工場に適した排熱回収装置の導入により、乾燥炉から屋外に放出していた排熱を効率よく回収し、製品冷却装置や空調のエネルギーとして再利用できるようにしました。

その結果、年間のCO₂排出量を約200トン削減することができ、2014年度の環境改善事例に関する社内表彰において最優秀賞を受賞しました。

今後もCO₂排出量削減をめざして、さらなる改善活動を進めています。

■ 排熱の再利用



環境配慮型製品の認定

当社では、環境に配慮した製品開発を積極的に推進しています。

なかでも特に環境性能が高く、当社の基準を満たした製品を認定し公開する「豊田自動織機環境配慮型製品認定制度」を、2006年度に制定しました。2014年度にフォークリフトと織機の3製品を加えたことで、認定製品はこれまでに18アイテムとなりました。

認定製品 <http://www.toyota-shokki.co.jp/csr/environment/product/eco5.html>

エンジンフォークリフト GENEO

8FD35 ~ 8FD80 (「トヨタ1KD」搭載車)
8FG35 ~ 8FG50 (「トヨタ1FS」搭載車)



当社環境配慮型製品「トヨタ1KD」ディーゼルエンジン、「トヨタ1FS」ガソリンエンジンを搭載することで、当社従来製品に比べ燃料消費量を大幅に低減しました。

*国内特定特殊自動車排出ガス規制2014年基準に適合(「トヨタ1KD」搭載車)。

燃料消費量
約30%*1
低減
(「トヨタ1KD」搭載車)

エンジンフォークリフト GENEO

8FD15 ~ 8FDJ35 (「トヨタ1ZS」搭載車)



当社環境配慮型製品「トヨタ1ZS」ディーゼルエンジンを新たに搭載することで、当社従来製品に比べ燃料消費量を大幅に低減しました。

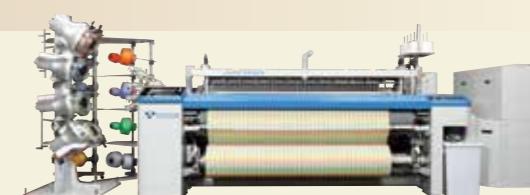
*国内特定特殊自動車排出ガス規制2014年基準に適合。

燃料消費量
約25%*1
低減

エアジェット織機 JAT810

エアジェット織機JAT810では省エネを実現する「省エアシステム」をはじめ、独自に開発した多彩な機能を搭載。当社従来製品

に比べ空気消費量、電力消費量を大幅に低減しました。



空気消費量
約20%*1
低減

産業用ディーゼルエンジン「トヨタ1KD」が

第15回物流環境大賞 物流環境負荷軽減技術開発賞を受賞

「トヨタ1KD」の開発ではDPF*2を使用せず、エンジン本体の燃焼改善だけで燃料消費量の低減と排出ガスのクリーン化の両立を実現させました。これが高く評価され、第15回物流環境大賞*3物流環境負荷軽減技術開発賞を受賞しました。

「トヨタ1KD」は当社製フォークリフト「GENEO」に搭載されています。



*2: Diesel Particulate Filterの略。ディーゼル微粒子捕集フィルター。

*3: (一社)日本物流団体連合会が主催し、物流部門における環境保全の推進や環境意識の高揚などをはかることを目的に、物流の健全な発展に貢献した団体・企業または個人を表彰する。

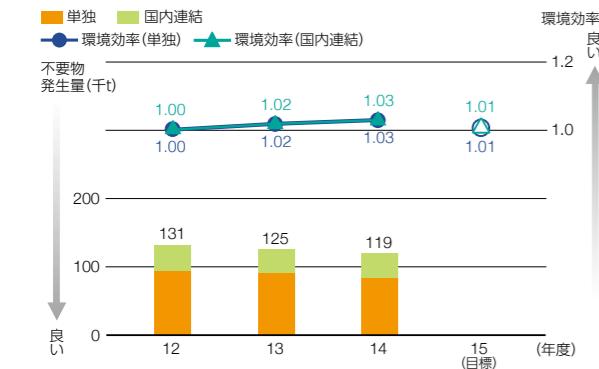
循環型社会の構築

循環型社会の構築をめざし、不要物発生量を削減するために、サプライチェーン全体での資源の有効活用に取り組んでいます。

サマリー	
不要物発生量(生産活動)	
2014年度実績	
環境効率(単独)	2015年度目標
1.03 (12年度=1.00)	1.01(12年度=1.00)
環境効率(単独+国内連結子会社)	2015年度目標
1.03 (12年度=1.00)	1.01(12年度=1.00)
第五次プランでは、不要物発生量の環境効率目標を単独で1.01(2012年度=1.00)、単独+国内連結子会社で1.01(2012年度=1.00)とし、不要物発生量の削減に取り組んできました。材料ロス低減活動では、活動範囲をサプライヤーまで拡大し、サプライチェーン全体で資源の有効活用に向けた活動をしています。	

循環型社会の構築に向けた取り組み状況

■ 不要物発生量の推移(単独、国内連結子会社)



サプライヤーとの協業による資源の使用量削減

電子機器の開発・生産拠点である安城工場(愛知県)では、製品の開発段階から開発、生産技術、製造などを担当する各部門に加え、サプライヤーとも連携して資源の使用量削減に向けた改善活動を進めています。2014年度は、納入部品の

梱包方法の改善に取り組みました。

従来は、各部品を個々のダンボールに梱包した状態でサプライヤーから受け入れた後、製品に組み付けるために作業者が部品を取り出していました。また、梱包に使用したダンボールは廃棄していました。

そこで、新たに開発した製品については、開発段階からサプライヤーと協業し、ダンボール梱包の廃止と梱包材の一部再利用をすることで、梱包の簡易化を実現しました。この改善により、梱包材の廃棄量を低減することができました。

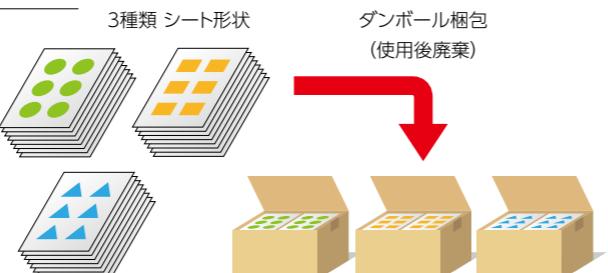
さらに、複数の部品をユニット化してロール状にすることで、サプライヤーでの梱包・運搬作業および安城工場での運搬・開梱作業における工数も低減できました。

今後も、生産活動を行なうなかで、資源の使用量低減に向けた取り組みを進めていきます。

■ 梱包状態

●: 部品A ■: 部品B ▲: 部品C

改善前



改善後



サプライヤーとの合同検討会

社内における金属資源の有効利用

鋳造品やエンジンの生産拠点である東知多工場(愛知県)では、鋳造品の原料として当社の他工場で発生する金属屑の再利用を進めており、2014年度は、銅の再利用に取り組みました。

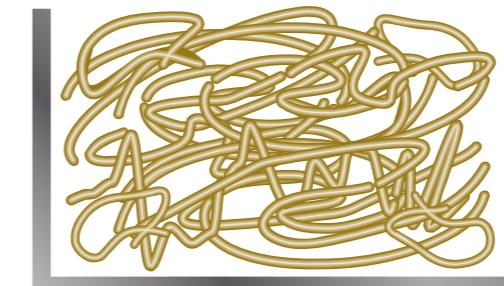
従来は、鋳造品の原料として粒状の銅を購入し、使用していましたが、当社の他工場で発生する金属屑のうち、エナメル線屑が鋳造品の原料として再利用可能であることを確認できました。

しかし、廃棄時の絡み合ったままのエナメル線では必要な量を取り出すのに時間がかかるため、再利用が難しいという問題がありました。そこで屑を排出する工場において必要な量に小分けすることで、再利用を可能にしました。

この活動により、今まで不要物として売却されていたエナメル線屑を社内で効率的にムダなく再利用することができるようになりました。今後は他の金属資源についても有効利用をめざしていきます。

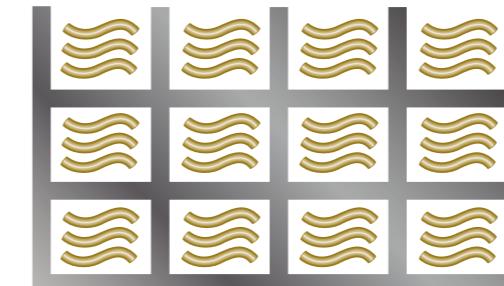
■ エナメル線屑の状態

改善前



互いに絡まっているため、必要な量をすぐに取り出せない
(計量困難)

改善後



必要な量をすぐに取り出し、鋳造品の原料として利用

廃棄物処理のノウハウをまとめ社内に展開

国内の各工場の廃棄物担当者は、資源の再利用や廃棄物処理費の削減につながる事例を情報共有し、会社全体での改善活動につなげています。

2014年度には、廃棄物処理に関するノウハウをまとめた「廃棄物ハンドブック」の作成に着手し、このうち設備撤去工事編を発行して関係部門に展開することで、適正な処理や関係法令の遵守に役立てることができました。



現地・現物での廃棄物確認会

T OPIC トピック

からくり改善をサプライヤーに展開

当社では、モーターなどの動力を用いずに、シンプルな機械仕掛けなどにより、人形や装置を動かす日本の伝統的な「からくり」を活用した改善を推進しています。

2014年度は、当社で実施したからくり改善の説明会を開催し、サプライヤーなどから45人が参加しました。「からくりポンプ」の構造や活用方法の説明に、活発な質疑応答が行われ、参加者は事例を自社に持ち帰って、一層の改善につなげています。



からくり改善の説明会

環境リスク低減と自然共生社会の構築

製品開発および生産活動における化学物質管理や排水系統の管理を徹底することで、環境異常発生の未然防止につなげています。

サマリー
VOC*排出量(生産活動)
2014年度実績
排出量原単位(単独・自動車ボディ) 24 g/m²
2015年度目標 24g/m ²
第五次プランでは、自動車ボディ塗装工程におけるVOC*排出量の2015年度原単位目標を24g/m ² 以下と掲げ、VOC排出量削減に取り組んでいます。2014年度も継続して洗浄シンナーの回収や維持管理の徹底をすることで、排出量原単位は24g/m ² になりました。 *: Volatile Organic Compoundsの略。揮発性有機化合物。

悪化の状態に応じて当社の処理場において浄化、または業者に処分を委託し、汚水が外部に流出しないしくみになっています。



土壤・地下水の汚染対策

当社では、過去に使用していたトリクロロエチレンによる土壤・地下水汚染の調査や浄化に取り組んでいます。また、測定結果を定期的に行政に報告するとともに、地域住民の方々に対しても懇談会を開催し、説明を行っています。さらに土壤汚染対策法での対象物質および油脂類による汚染の未然防止対策として、観測孔を設置し、定期的に確認しています。

測定値につきましては、当社HPをご参照ください。
<http://www.toyota-shokki.co.jp/csr/environment/>

雨水の常時監視システムの導入

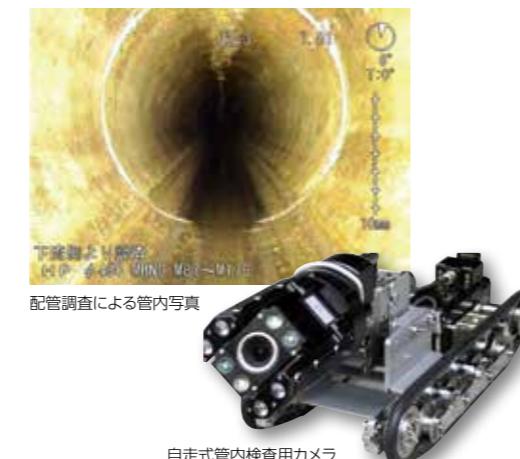
各工場の敷地内に降った雨水は、生産工程から発生する工程排水とは分離された経路を通り放流されます。

当社では、工程排水だけでなく雨水も厳しく管理するため、油水分離槽や、水質を常時監視するシステムを設置しています。

水質悪化の兆候が検知された場合は、管理部門に警報が入るとともに、その雨水を緊急槽に送水します。その後、水質

当社では、2011年4月の水質汚濁防止法の改正への対応、排水異常による地下水や土壤汚染の未然防止のため、配管の老朽化によるリスクのみえる化に取り組んでいます。

2014年度は、愛知県にある当社の4つの生産拠点において、地下の埋設配管の調査を実施しました。調査にあたっては、配管内部に入れて目視による確認のほか、内部に入れられない場合は、自走式管内検査用カメラによる確認を行いました。調査によって判明した劣化状況を、工場の排水系統図に記載してリスクマップを作成し、それをもとに今後は緊急度に応じた対策を行っていきます。



化学物質管理の徹底

当社が生産活動を行うために必要となる化学物質の中には、環境に影響をおよぼす物質も数多く含まれています。従って化学物質を安全に取り扱い、有害な影響を最小限に抑えるためには、SDS*などの成分情報を活用し、適切な管理を行うことが重要です。

当社では、化学物質の使用開始前に、社内システムを用いて該当法規や使用時の状況を確認し、作業者へ安全衛生環境面における注意事項を周知徹底しています。これにより、作業者は安全で適切な使用方法を把握でき、災害・疾病の発生や環境異常発生の未然防止に役立っています。

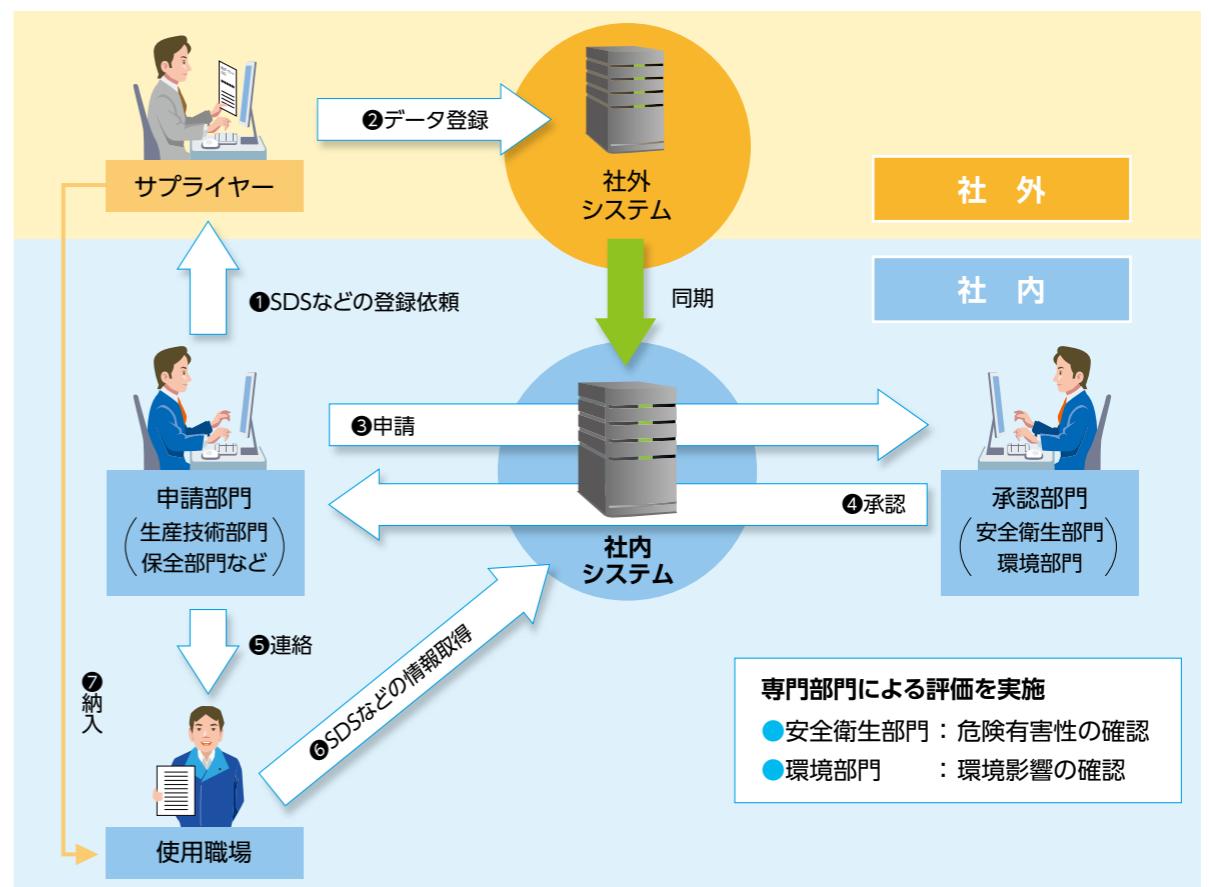
また、化学物質管理にはサプライヤーからの情報が重要であるため、2014年度には、サプライヤーに情報の重要性を改めて認識してもらうとともに、情報を常に最新の状態に保つことを徹底しました。今後もサプライチェーン全体での環

境リスクのミニマム化をめざしていきます。

* : Safety Data Sheetの略。安全データシート。



■ 当社の化学物質事前評価のしきみ



環境マネジメント

生物多様性保全の取り組みやスコープ3の把握など、新たな活動を行っています。

サプライチェーンにおける 温室効果ガス排出量の算出

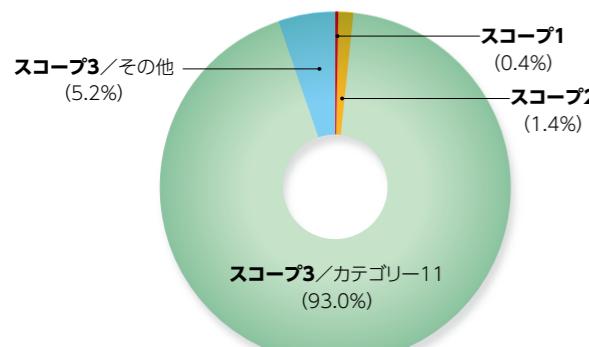
当社では、低炭素社会の構築に向けて、燃料の使用などによる自社からの温室効果ガスの排出量「スコープ1」および自社が購入した電力の使用による発電所などからの排出量「スコープ2」といった当社自身の事業活動による排出量だけでなく、原材料の調達やお客様の製品の使用、廃棄段階での排出などで発生する排出量「スコープ3」を把握し、CO₂排出削減活動に結びつけることが重要だと認識しています。

2014年度は、環境省の「環境情報開示基盤整備に向けたサプライチェーン温室効果ガス排出量算定支援」事業に参加し、(株)NTTデータ経営研究所の支援を受け、スコープ3の排出量を把握しました。

2014年度の実績は、スコープ1とスコープ2の排出量の合計が1.8%、スコープ3の排出量が98.2%を占めました。また、最も排出量が多い領域は、スコープ3のカテゴリー11(製品の使用段階での排出)で、93.0%を占めました。これは、当社製品(フォークリフト、自動車、エンジンなど)が将来(製品の使用、廃棄段階)にわたって排出する温室効果ガス排出量の予測値も含んでいるためです。

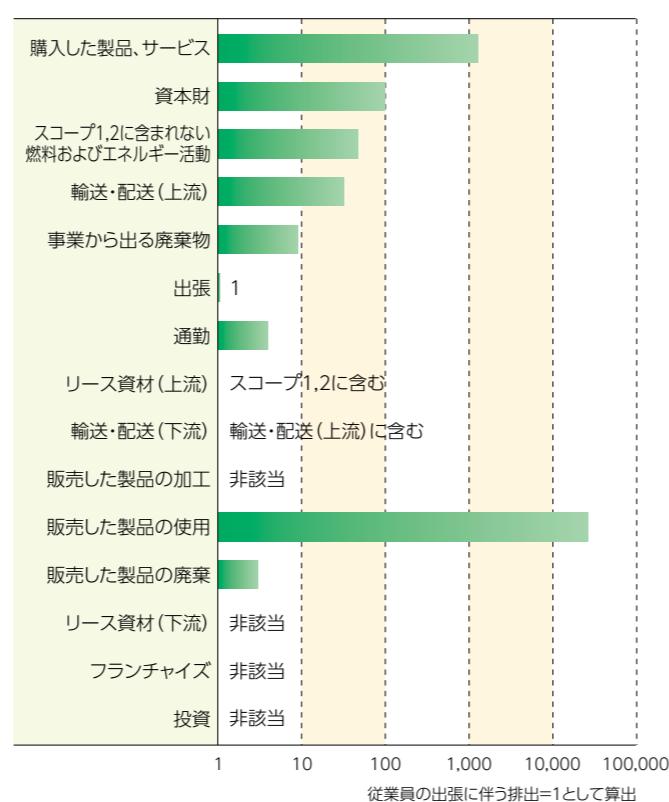
今後も継続して、サプライチェーン全体での温室効果ガス排出量を把握するとともに、CO₂排出削減活動に取り組んでいきます。

■ サプライチェーンの温室効果ガス排出量(2014年度)



当社自身の事業活動による排出量	スコープ1	燃料の使用などによる自社からの直接排出量
当社自身の事業活動による排出量	スコープ2	自社が購入した電力の使用に伴う発電所などからの間接排出量
当社自身の事業活動以外による排出量	スコープ3	原材料の調達やお客様の製品の使用、廃棄段階での排出などで発生する排出量

■ スコープ3のカテゴリ別排出割合(2014年度)



学生向けビオトープ見学会を開催

当社では、愛知県大府市内に保有していた遊休地を整備し完成したビオトープを利用し、2014年4月、「命をつなぐPROJECT*」に参加する学生向けに、見学会を開催しました。見学会では、当社ビオトープのコンセプトや生息する生き物などについて解説するとともに、生き物にとってより良い生息空間の整備に向けた意見交換を行いました。

* : 愛知県、NPO、企業、学生が知多半島の企業緑地を活用し、愛知県の生態系ネットワーク形成や次代を担う若者の育成をめざして活動するプロジェクト。



ビオトープ見学会の参加者

海外連結子会社での活動事例

ドイツ エネルギー管理の改善

テーデー ドイツ クリマコンプレッサー(有) (TDDK)

カーエアコン用コンプレッサーの生産会社

TDDKでは、2014年度に全生産ラインのエネルギー使用量を自動集約できる新たなシステムを導入しました。これにより、データの信頼性向上や集計工数削減、使用量のみえる化が可能となり、管理レベルを一層向上させることができました。



今後は、さらにデータを蓄積しエネルギー使用量の管理を効率化することで、効果的な環境活動につなげていきます。



改善を行ったメンバー

アメリカ

電気誘導炉へのポテンショメータ(可変抵抗器)導入

ノース ヴァーノン インダストリー コーポレーション(株) (NVIC)

産業車両部品の生産会社

NVICでは、鉄のスクラップを溶かすために電気誘導炉を使用しており、電気消費量が多いという課題を抱いていました。そこで、2014年度に電気誘導炉にポテンショメータを導入し、最大動力の75%以下の運転ができるようになりました。これにより、生産計画に合わせて鉄の溶融状態が維持できる一方、電気の消費量を抑え、CO₂排出量を削減することができました。

2014年度は2013年度と比較し、炉内の溶融鉄1トン当たりの電気消費量を5.1%削減し、CO₂排出量を3,650トン削減しました。

今後、第2工場にも電気誘導炉の追加設置を検討しており、それに合わせてエネルギー管理方法の改善を進めています。

TOPIC トピック

TDDKは2015年3月にISO50001を取得

ISO50001とは、組織がエネルギーパフォーマンスを継続的に改善するために必要なシステムとプロセスを確立し、温室効果ガスの排出量やエネルギーコストの低減につなげることを目的とした世界標準の規格です。TDDKは当規格の取得により、一層効果的な環境活動に努めています。

環境負荷フローと環境会計

グローバルに展開する事業活動に起因する環境負荷の全体像と、
環境会計(環境保全コスト、環境保全効果、環境保全対策に伴う経済効果)について報告します。

環境負荷フロー

INPUT		環境負荷フロー図		OUTPUT	
		研究開発・設計	調達	大気(連結)	CO ₂
■エネルギー(連結)				826,437 t-CO ₂	
使用量計	10,852 TJ*1			CO ₂ 以外の温室効果ガス	1,936 t-CO ₂
電力	1,159,847 MWh			物流CO ₂	35,975 t-CO ₂
都市ガス	62,108 千m ³ N			SOx(硫黄酸化物)	413 kg
LPG	4,989 t			NOx(窒素酸化物)	134 t
石油製品	5,568 kl			VOC(揮発性有機化合物)	1,662 t
石炭製品	6,489 t				
液化天然ガス	5,336 t				
*1:TJ(テラジュール)は熱量を示す単位。1TJ=10 ¹² ジュール					
■原材料(連結)					
投入原材料	700,628 t				
■水(連結)					
水使用量	4,087 千m ³				
■化学物質(国内連結)					
PRTR法*2対象物質	1,340 t				

*1:TJ(テラジュール)は熱量を示す単位。1TJ=10¹²ジュール
*2:PRTR法とは事業主が環境汚染物質の排出量および移動量を把握し、行政に報告するとともに、行政が集計し公表する制度。

環境会計・実地検証

2014年度環境会計*3

集計範囲:(株)豊田自動織機
対象期間:2014年4月1日～2015年3月31日
*3:集計は、環境省の環境会計ガイドライン2005年版に準拠。

環境保全コスト

分類	2014年度		2013年度	
	投資	費用	投資	費用
業務エリア内コスト	944	189	585	427
公害防止コスト	528	4,301	325	3,192
地球環境保全コスト	132	160	144	639
資源循環コスト	0	142	0	343
上・下流コスト	3	221	5	1,219
管理活動コスト	28	1,437	28	1,943
研究開発コスト	2	628	0	456
社会活動コスト	24	6	0	43
環境損傷対応コスト	1,661	7,084	1,087	8,262
合計	8,745		9,349	

環境保全効果

環境負荷	前年度比
CO ₂	15,105t 減
廃棄物発生量	4,930t 減
水	141,841m ³ 減

環境保全対策に伴う経済効果

項目	内容	効果額
収益	廃棄物リサイクル売却益	4,919
	エネルギー費用の削減	617
費用節減	省資源 (水使用量削減、排水処理費用削減など)	63
合計		5,599

実地検証報告

当社は、本レポートに掲載する環境データの正確性・整合性について、本社PE環境部が主体となって実地検証を行っています。
2014年度の実施状況は下記のとおりです。

実地検証サイト

豊田自動織機

・大府工場、碧南工場、森岡事業所、安城工場
国内連結子会社
・イヅミ工業(株)、東久(株)、(株)アイチコーポレーション

検証内容

- データの集計範囲の妥当性、収集方法・集計方法の有効性、および内部検証の有効性。
- 収集・集計データ、本社への報告データの信頼性と正確性、および本社への報告方法の正確性。

検証結果

- 検証実施サイトにおいては、確認したすべてのデータについて元データ(エビデンス)があり、集計方法が明確であった。
- 検証中に発見したデータの差異については、原因を特定し、すべての項目において修正が完了した。
- 集計ミスにつながる複雑な集計方法については、集計方法の改善を引き続き進めていく。

財務セクション・企業情報



■財務セクション

P 76-84

11年間の連結財務サマリー

P 76-77

連結貸借対照表

P 78-79

連結損益計算書

P 80

連結包括利益計算書

P 81

連結株主資本等変動計算書

P 82-83

連結キャッシュ・フロー計算書

P 84

■企業情報

P 85-89

取締役、監査役および執行役員

P 85

主な連結子会社

P 86-87

主な生産拠点

P 88

投資家情報

P 89

注記

本レポートに掲載の財務諸表の詳細につきましては、当社のホームページに掲載されている決算短信および有価証券報告書をご参照ください。
豊田自動織機ホームページ (<http://www.toyota-shokki.co.jp>)

11年間の連結財務サマリー

	2014年度	2013年度	2012年度	2011年度	2010年度	2009年度	2008年度	2007年度	2006年度	2005年度	2004年度
会計年度											
売上高	2,166,661	2,007,856	1,615,244	1,543,352	1,479,839	1,377,769	1,584,252	2,000,536	1,878,398	1,505,955	1,241,538
営業利益（損失）	117,574	107,691	77,098	70,092	68,798	22,002	(6,621)	96,853	89,954	64,040	53,120
経常利益	170,827	138,133	86,836	80,866	73,911	31,756	14,343	126,488	108,484	80,635	70,912
当期純利益（損失）	115,263	91,705	53,119	58,594	47,205	(26,273)	(32,767)	80,460	59,468	47,077	43,357
設備投資	126,395	109,479	89,459	58,404	38,254	26,963	104,495	104,205	129,023	130,121	111,321
減価償却費	70,782	64,153	57,954	59,830	62,372	73,238	87,219	83,744	74,449	64,423	51,277
研究開発費	47,785	46,326	39,057	32,070	27,788	26,826	33,646	36,750	34,548	31,166	30,051
1株当たり情報（円）											
当期純利益（損失）	367.06	292.76	170.36	188.02	151.51	(84.33)	(105.16)	257.50	189.88	146.16	135.09
当期純利益（潜在株式調整後）	366.99	292.57	170.35	—	—	—	—	257.43	189.66	146.02	135.03
純資産	7,500.16	5,640.08	4,719.66	3,662.26	3,300.17	3,390.02	2,987.16	4,483.32	5,612.11	5,044.45	3,504.80
配当金	110.00	85.00	55.00	50.00	50.00	30.00	40.00	60.00	50.00	38.00	32.00
会計年度末											
総資産	4,650,896	3,799,010	3,243,779	2,656,984	2,481,452	2,589,246	2,327,432	2,965,585	3,585,857	3,245,341	2,326,824
純資産	2,425,929	1,829,326	1,524,933	1,197,841	1,075,939	1,104,929	977,670	1,453,996	1,810,483	1,611,227	1,115,747
資本金	80,462	80,462	80,462	80,462	80,462	80,462	80,462	80,462	80,462	80,462	80,462
発行済株式数（自己株式を除く）(千株)	314,155	313,730	312,207	311,687	311,564	311,570	311,577	311,589	312,075	319,320	318,237
キャッシュ・フロー											
営業活動によるキャッシュ・フロー	182,191	155,059	151,299	101,718	153,661	203,452	65,768	188,805	177,467	131,784	100,095
投資活動によるキャッシュ・フロー	(160,769)	(118,483)	(274,210)	(9,403)	(187,574)	(36,855)	(114,217)	(138,789)	(164,446)	(205,013)	(128,230)
財務活動によるキャッシュ・フロー	(8,918)	6,183	7,050	10,279	(85,728)	(38,230)	120,971	(33,992)	(19,749)	85,172	50,020
現金及び現金同等物	248,706	226,406	179,359	296,811	195,566	317,590	188,011	121,284	108,569	112,596	100,535
財務指標											
自己資本利益率（ROE）（%）	5.6	5.7	4.1	5.4	4.5	(2.6)	(2.8)	5.1	3.5	3.5	4.1
総資産利益率（ROA）（%）	2.7	2.6	1.8	2.3	1.9	(1.1)	(1.2)	2.5	1.7	1.7	2.0
売上高営業利益率（%）	5.4	5.4	4.8	4.5	4.6	1.6	(0.4)	4.8	4.8	4.3	4.3
自己資本比率（%）	50.7	46.6	45.4	43.0	41.4	40.8	40.0	47.1	48.8	49.7	48.0
EBITDA（百万円）	248,854	216,175	155,234	161,876	150,481	90,521	71,608	222,125	191,007	150,674	128,381
従業員数（人）	52,523	49,333	47,412	43,516	40,825	38,903	39,916	39,528	36,096	32,977	30,990

1. 設備投資と減価償却費は、有形固定資産を対象としています。

ただし、オペレーティング・リースに供しているリース用産業車両は含んでいません。

2. 1株当たり当期純利益（損失）は、期中平均株式数に基づき算出しています。

3. 自己資本利益率（ROE）及び総資産利益率（ROA）は、期初期末平均純資産及び総資産に基づき算出しています。

投資有価証券については、時価ベースを使用しています。

4. 売上高営業利益率＝営業利益÷売上高

5. 自己資本比率＝（純資産－新株予約権－少数株主持分）÷総資産

6. EBITDA＝税金等調整前当期純利益（損失）+支払利息-受取利息及び受取配当金+減価償却費

注：財務セクションにおける括弧の数値は、マイナスを意味しています。

連結貸借対照表

	単位:百万円		
	2013年度末	2014年度末	増 減
資産の部			
流動資産			
現金及び預金	226,383	247,273	20,890
集配金業務用の現金及び預金	50,765	58,250	7,485
受取手形及び売掛金	246,676	265,504	18,828
リース投資資産	50,122	55,868	5,746
有価証券	46,012	34,085	(11,927)
商品及び製品	77,989	86,865	8,876
仕掛品	38,782	43,320	4,538
原材料及び貯蔵品	53,470	64,651	11,181
繰延税金資産	25,961	24,234	(1,727)
その他	59,727	68,603	8,876
貸倒引当金	(3,832)	(3,756)	76
流動資産合計	872,058	944,901	72,843
固定資産			
有形固定資産			
建物及び構築物	395,692	423,670	27,978
減価償却累計額	(238,697)	(250,488)	(11,791)
建物及び構築物（純額）	156,995	173,181	16,186
機械装置及び運搬具	976,511	1,068,628	92,117
減価償却累計額	(703,217)	(747,732)	(44,515)
機械装置及び運搬具（純額）	273,294	320,895	47,601
工具、器具及び備品	149,580	159,660	10,080
減価償却累計額	(114,281)	(120,309)	(6,028)
工具、器具及び備品（純額）	35,298	39,351	4,053
土地	119,107	120,652	1,545
建設仮勘定	41,418	53,451	12,033
有形固定資産合計	626,114	707,532	81,418
無形固定資産			
のれん	100,814	95,985	(4,829)
その他	90,068	96,716	6,648
無形固定資産合計	190,882	192,702	1,820
投資その他の資産			
投資有価証券	1,926,353	2,593,522	667,169
繰延税金資産	15,285	18,228	2,943
リース投資資産	118,849	135,958	17,109
退職給付に係る資産	21,501	28,289	6,788
その他	28,291	30,622	2,331
貸倒引当金	(328)	(860)	(532)
投資その他の資産合計	2,109,954	2,805,760	695,806
固定資産合計	2,926,951	3,705,995	779,044
資産合計	3,799,010	4,650,896	851,886

	単位:百万円		
	2013年度末	2014年度末	増 減
負債の部			
流動負債			
支払手形及び買掛金	196,904	205,816	8,912
短期借入金	120,058	99,736	(20,322)
コマーシャル・ペーパー	20,524	—	(20,524)
1年内償還予定の社債	29,139	47,053	17,914
リース債務	47,644	45,665	(1,979)
未払金	29,138	29,245	107
未払法人税等	25,962	13,686	(12,276)
繰延税金負債	1,458	636	(822)
役員賞与引当金	619	626	7
その他	191,903	210,721	18,818
流動負債合計	663,353	653,187	(10,166)
固定負債			
社債	212,128	185,998	(26,130)
長期借入金	323,400	421,154	97,754
リース債務	122,151	117,185	(4,966)
繰延税金負債	567,859	737,268	169,409
退職給付に係る負債	63,854	86,766	22,912
その他	16,936	23,404	6,468
固定負債合計	1,306,330	1,571,779	265,449
負債合計	1,969,684	2,224,967	255,283
純資産の部			
株主資本			
資本金	80,462	80,462	—
資本剰余金	105,654	105,592	(62)
利益剰余金	563,957	644,165	80,208
自己株式	(43,012)	(41,509)	1,503
株主資本合計	707,062	788,711	81,649
その他の包括利益累計額			
その他有価証券評価差額金	1,022,525	1,523,393	500,868
繰延ヘッジ損益	(139)	(19)	120
為替換算調整勘定	44,649	55,598	10,949
退職給付に係る調整累計額	(4,629)	(11,463)	(6,834)
その他の包括利益累計額合計	1,062,404	1,567,509	505,105
新株予約権			
少数株主持分	330	72	(258)
純資産合計	59,528	69,636	10,108
負債純資産合計	1,829,326	2,425,929	596,603
	3,799,010	4,650,896	851,886

連結損益計算書

連結包括利益計算書

	単位:百万円		
	2013年度	2014年度	増 減
売上高			
売上原価	2,007,856	2,166,661	158,805
売上総利益	1,651,573	1,765,861	114,288
販売費及び一般管理費	356,282	400,799	44,517
販売手数料	13,832	16,291	2,459
給料及び手当	85,831	97,038	11,207
退職給付費用	3,788	4,176	388
減価償却費	11,125	13,968	2,843
研究開発費	39,363	41,930	2,567
その他	94,647	109,819	15,172
販売費及び一般管理費合計	248,590	283,224	34,634
営業利益	107,691	117,574	9,883
営業外収益			
受取利息	11,205	12,357	1,152
受取配当金	38,602	52,955	14,353
有価証券売却益	1,106	735	(371)
持分法による投資利益	2,294	1,790	(504)
その他	7,319	10,878	3,559
営業外収益合計	60,527	78,717	18,190
営業外費用			
支払利息	16,023	15,876	(147)
固定資産除却損	1,345	1,665	320
その他	12,718	7,922	(4,796)
営業外費用合計	30,086	25,465	(4,621)
経常利益	138,133	170,827	32,694
税金等調整前当期純利益	138,133	170,827	32,694
法人税、住民税及び事業税	40,670	41,181	511
法人税等調整額	3,263	7,971	4,708
法人税等合計	43,934	49,153	5,219
少数株主損益調整前当期純利益	94,198	121,674	27,476
少数株主利益	2,493	6,410	3,917
当期純利益	91,705	115,263	23,558

	単位:百万円		
	2013年度	2014年度	増 減
少数株主損益調整前当期純利益	94,198	121,674	27,476
その他の包括利益			
その他有価証券評価差額金	192,795	501,084	308,289
繰延ヘッジ損益	97	120	23
為替換算調整勘定	33,588	13,362	(20,226)
退職給付に係る調整額	—	(6,725)	(6,725)
持分法適用会社に対する持分相当額	526	109	(417)
その他の包括利益合計	227,007	507,952	280,945
包括利益	321,206	629,626	308,420
(内訳)			
親会社株主に係る包括利益	315,759	620,368	304,609
少数株主に係る包括利益	5,447	9,258	3,811

連結株主資本等変動計算書

■ 2013年度(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

	株主資本					単位:百万円
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計	
当期首残高	80,462	105,898	492,578	(48,405)	630,534	
当期変動額						
剩余金の配当			(20,326)		(20,326)	
当期純利益			91,705		91,705	
自己株式の取得				(96)	(96)	
自己株式の処分		(244)		5,489	5,245	
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)						
当期変動額合計	—	(244)	71,378	5,393	76,527	
当期末残高	80,462	105,654	563,957	(43,012)	707,062	

■ 2014年度(平成26年4月1日～平成27年3月31日)

	株主資本					単位:百万円
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計	
	当期首残高	80,462	105,654	563,957	(43,012)	707,062
会計方針の変更による累積的影響額				(3,668)		(3,668)
会計方針の変更を反映した当期首残高	80,462	105,654	560,288	(43,012)	703,393	
当期変動額						
剩余金の配当				(31,386)		(31,386)
当期純利益				115,263		115,263
自己株式の取得					(20)	(20)
自己株式の処分			(61)		1,523	1,461
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)						
当期変動額合計	—	(61)	83,876	1,502	85,317	
当期末残高	80,462	105,592	644,165	(41,509)	788,711	

	その他の包括利益累計額					単位:百万円
	新株予約権	少数株主持分	純資產合計			
	その他有価証券評価差額金	繰延ヘッジ損益	為替換算調整勘定	退職給付に係る調整累計額	その他の包括利益累計額合計	
当期首残高	830,054	(237)	13,163	—	842,980	1,478 49,939 1,524,933
当期変動額						
剩余金の配当					(20,326)	
当期純利益					91,705	
自己株式の取得					(96)	
自己株式の処分					5,245	
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	192,470	97	31,485	(4,629)	219,423	(1,147) 9,588 227,865
当期変動額合計	192,470	97	31,485	(4,629)	219,423	(1,147) 9,588 304,392
当期末残高	1,022,525	(139)	44,649	(4,629)	1,062,404	330 59,528 1,829,326

	その他の包括利益累計額					単位:百万円
	新株予約権	少数株主持分	純資產合計			
	その他有価証券評価差額金	繰延ヘッジ損益	為替換算調整勘定	退職給付に係る調整累計額	その他の包括利益累計額合計	
当期首残高	1,022,525	(139)	44,649	(4,629)	1,062,404	330 59,528 1,829,326
会計方針の変更による累積的影響額						256 (3,412)
会計方針の変更を反映した当期首残高	1,022,525	(139)	44,649	(4,629)	1,062,404	330 59,784 1,825,914
当期変動額						
剩余金の配当						(31,386)
当期純利益						115,263
自己株式の取得						(20)
自己株式の処分						1,461
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	500,868	120	10,949	(6,833)	505,105	(258) 9,852 514,698
当期変動額合計	500,868	120	10,949	(6,833)	505,105	(258) 9,852 600,015
当期末残高	1,523,393	(19)	55,598	(11,463)	1,567,509	72 69,636 2,425,929

連結キャッシュ・フロー計算書

取締役、監査役および執行役員

(2015年6月11日現在)

	単位:百万円		
	2013年度	2014年度	増 減
営業活動によるキャッシュ・フロー			
税金等調整前当期純利益	138,133	170,827	32,694
減価償却費	111,826	127,463	15,637
貸倒引当金の増加（減少）額	504	663	159
受取利息及び受取配当金	(49,807)	(65,312)	(15,505)
支払利息	16,023	15,876	(147)
持分法による投資（利益）損失	(2,294)	(1,790)	504
売上債権の（増加）減少額	(13,469)	(16,129)	(2,660)
たな卸資産の（増加）減少額	(15,459)	(20,142)	(4,683)
仕入債務の増加（減少）額	6,305	5,100	(1,205)
その他	(32,107)	(30,048)	2,059
小計	159,655	186,507	26,852
利息及び配当金の受取額	49,782	65,077	15,295
利息の支払額	(15,517)	(15,622)	(105)
法人税等の（支払）還付額	(38,861)	(53,770)	(14,909)
営業活動によるキャッシュ・フロー	155,059	182,191	27,132
投資活動によるキャッシュ・フロー			
有形固定資産の取得による支出	(131,672)	(169,842)	(38,170)
有形固定資産の売却による収入	12,879	11,244	(1,635)
投資有価証券の取得による支出	(32,015)	(6,713)	25,302
投資有価証券の売却による収入	2,211	1,158	(1,053)
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の取得による支出	(1,137)	(947)	190
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の取得による収入	265	—	(265)
貸付けによる支出	(867)	(783)	84
貸付金の回収による収入	640	711	71
定期預金の（増加）減少額	38,390	12,896	(25,494)
その他	(7,177)	(8,495)	(1,318)
投資活動によるキャッシュ・フロー	(118,483)	(160,769)	(42,286)
財務活動によるキャッシュ・フロー			
短期借入金の増加（減少）額	(59,236)	(24,861)	34,375
長期借入れによる収入	128,203	119,053	(9,150)
長期借入金の返済による支出	(60,721)	(40,478)	20,243
社債の発行による収入	26,660	20,000	(6,660)
社債の償還による支出	(4,505)	(29,284)	(24,779)
自己株式の取得による支出	(96)	(20)	76
配当金の支払額	(20,326)	(31,386)	(11,060)
少数株主への配当金の支払額	(454)	(516)	(62)
少数株主からの払込みによる収入	270	36	(234)
その他	(3,609)	(21,460)	(17,851)
財務活動によるキャッシュ・フロー	6,183	(8,918)	(15,101)
現金及び現金同等物に係る換算差額	4,286	9,797	5,511
現金及び現金同等物の増加（減少）額	47,046	22,300	(24,746)
現金及び現金同等物の期首残高	179,359	226,406	47,047
現金及び現金同等物の期末残高	226,406	248,706	22,300

取締役



取締役会長
豊田 鐵郎



取締役社長
大西 朗



取締役副社長
佐々木一衛



取締役副社長
森下 洋司



取締役副社長
古川 真也

専務取締役

鈴木 雅晴
佐々木憲夫
小河 俊文
佐々木卓夫
大西 敏文

取締役

小川 隆希
大塚 幹
山本 卓
福永 恵一

隅 修三
山西健一郎
加藤 光久

監査役

常勤監査役
石川 覚雄
野崎 晃平

監査役
三田 敏雄
ハンス ユーゲン・マルクス
伊地知隆彦

執行役員

常務執行役員
浅井 裕章
藤原 啓税
土本 幸久
伊藤 天

執行役員
山岸 俊哉
原田 淳一
岡本 幹彦
村田 康弘
水野陽二郎
川口 真広
豊田 晋
石崎 裕二
原 敬三
栗本 清次
國遠 正章
志水 敏彦
伊藤 浩一
河井 康司
粥川 浩明
山口 和幸
稻川 透
松本 洋
大年 浩太
若林 紀雄
桥岡 一成

主な連結子会社

(2015年3月31日現在)

事業	会社名	所在地	主な事業内容	*:間接出資を含む 出資比率(%)*	
日本					
産業車両	トヨタL&F秋田株式会社	秋田県秋田市	産業車両の販売・サービス	100.0	
	株式会社アイチコーポレーション	埼玉県上尾市	高所作業車の生産	52.2	
	トヨタエルアンドエフ福井株式会社	福井県福井市	産業車両の販売・サービス	100.0	
	トヨタエルアンドエフ東京株式会社	東京都品川区	産業車両の販売・サービス	100.0	
	仁科工業株式会社	長野県長野市	産業車両部品・建設機械部品の生産	97.5	
	トヨタエルアンドエフ静岡株式会社	静岡県静岡市	産業車両の販売・サービス	100.0	
	株式会社竹内鐵工所	愛知県知多郡武豊町	産業車両部品の生産	100.0	
	株式会社半田キャスティング	愛知県半田市	鋳造品の生産	100.0	
	株式会社ユニカ	愛知県清須市	構内運搬車の生産	100.0	
	トヨタエルアンドエフ兵庫株式会社	兵庫県西宮市	産業車両の販売・サービス	100.0	
物流	株式会社KTL	東京都江東区	物流センターの管理・運営	50.5	
	株式会社ワンピシアーカイズ	東京都港区	情報保管管理・集配サービス	100.0	
	株式会社アサヒセキュリティ	東京都港区	集配金・売上金管理サービス	100.0	
	大興運輸株式会社	愛知県刈谷市	陸上運送サービス	53.1	
	アドバンストロジスティックス・リューションズ株式会社	愛知県高浜市	物流センターの企画・設計・運営	100.0	
自動車	東海精機株式会社	静岡県磐田市	コンプレッサー部品・エンジン部品の生産	100.0	
	株式会社アルテックス	静岡県浜松市	コンプレッサー部品の生産	100.0	
	イヅミ工業株式会社	愛知県大府市	工作機械・摩擦圧接機・自動車部品の生産	100.0	
	株式会社長尾工業	愛知県名古屋市	コンプレッサー部品・産業車両部品・織維機械部品の生産	100.0	
	ミヅホ工業株式会社	愛知県名古屋市	自動車部品・コンプレッサー部品・産業車両部品の生産	100.0	
	株式会社岩間織機製作所	愛知県丹羽郡大口町	コンプレッサー部品の生産	100.0	
	東久株式会社	愛知県丹羽郡大口町	コンプレッサー部品・産業機械の生産	100.0	
織維機械	株式会社原織機製作所	岐阜県揖斐郡池田町	織維機械部品・産業車両部品の生産	100.0	
その他	株式会社エスキエム	愛知県刈谷市	建設総合管理、保安警備管理、土木・建築設計施工、不動産管理	100.0	
	株式会社サンスタッフ	愛知県刈谷市	総合人材サービス・業務受託	100.0	
	株式会社サンバレー	愛知県刈谷市	物品販売・旅行サービス・イベント企画・運営	100.0	
	株式会社シャインズ	愛知県刈谷市	社員クラブの管理・運営	100.0	
	株式会社豊田自動織機ウェルサポート	愛知県刈谷市	福利厚生制度の企画・運営、給与計算などの事務処理代行	100.0	
	豊田ハイシステム株式会社	愛知県刈谷市	情報インフラ・システムの企画・開発・構築・運用	100.0	
	株式会社サンリバー	大阪府吹田市	スポーツ施設の運営、不動産賃貸、レストランの経営	100.0	

事業	国名	会社名	所在地	主な事業内容	*:間接出資を含む 出資比率(%)*	
北米						
産業車両	アメリカ	Cascade Corporation	Portland, Oregon	産業車両部品の生産	100.0	
		Indiana Hydraulic Equipment, Corp.	Franklin, Indiana	産業車両部品の生産	100.0	
		Industrial Components and Attachments, Inc.	Portland, Oregon	米国産業車両持株会社	100.0	
		North Vernon Industry Corp.	North Vernon, Indiana	産業車両部品の生産	100.0	
		Raymond-Muscatine Inc.	Muscatine, Iowa	産業車両の生産	100.0	
		The Raymond Corporation	Greene, New York	産業車両の生産	100.0	
		Toyota Industrial Equipment Mfg., Inc.	Columbus, Indiana	産業車両の生産	100.0	
		Toyota Material Handling North America, Inc.	Columbus, Indiana	北米産業車両統括会社	100.0	
		Toyota Material Handling, U.S.A., Inc.	Columbus, Indiana	産業車両の販売	100.0	
		G. N. Johnston Equipment Co., Ltd.	Mississauga, Ontario	産業車両の販売・サービス	100.0	
自動車	アメリカ	Michigan Automotive Compressor, Inc.	Parma, Michigan	コンプレッサーの生産	60.0	
		TD Automotive Compressor Georgia, LLC	Pendergrass, Georgia	コンプレッサーの生産	77.4	
		Toyota Industries Compressor Parts America, Co.	Pendergrass, Georgia	コンプレッサー部品の生産	100.0	
		Toyota Industries Electric Systems North America, Inc.	Novi, Michigan	エレクトロニクス商品の開発・販売	90.0	
		Toyoda Textile Machinery, Inc.	Charlotte, North Carolina	織維機械の販売・サービス	100.0	
織維機械	アメリカ	Toyota Industries North America, Inc.	Columbus, Indiana	北米統括会社	100.0	
その他	アメリカ					

事業	国名	会社名	所在地	主な事業内容	*:間接出資を含む 出資比率(%)*	
欧州						
産業車両	スウェーデン	BT Products AB	Mjölby	産業車両の生産	100.0	
		Toyota Industries Europe AB	Mjölby	欧州産業車両持株会社	100.0	
		Toyota Material Handling Europe AB	Mjölby	欧州産業車両統括会社	100.0	
		Toyota Material Handling Sweden AB	Bromma	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling Norway AS	Trondheim	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling Finland Oy	Vantaa	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling Danmark A/S	Slangerup	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling Baltic SIA	Riga	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling Polska Sp. z o.o.	Pruszków	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling CZ s.r.o.	Rudna	産業車両の販売・サービス	100.0	
自動車	オーストリア	Toyota Material Handling Slovensko s.r.o.	Bratislava	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling Hungary Ltd.	Budapest	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling Romania s.r.l.	Bucharest	産業車両の販売・サービス	100.0	
		OOO Toyota Material Handling RUS	Moscow	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling Schweiz AG	Zürich	産業車両の販売・サービス	50.0	
		Toyota Material Handling Austria GmbH	Wiener Neudorf	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling Europe Brussels NV/SA	Brussels	産業車両の販売・マーケティング	100.0	
		Toyota Material Handling Belgium NV/SA	Wiltrijk	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling Nederland B.V.	Ede	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling UK Limited	Slough, Berkshire	産業車両の販売・サービス	100.0	
織維機械	フランス	Toyota Material Handling Deutschland GmbH	Isernhagen	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Industrial Equipment, S.A.	Ancenis	産業車両の生産	100.0	
		Toyota Material Handling France SAS	Marne La Vallée	産業車両の販売・サービス	100.0	
その他	スペイン	Toyota Material Handling España, S.A.	Barberá del Vallés	産業車両の販売・サービス	100.0	
		CESAB Carrelli Elevatori S.p.A.	Bologna	産業車両の生産	100.0	
		Toyota Material Handling Italia S.r.l.	Bologna	産業車両の販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling Greece SA	Markopoulo, Attica	産業車両の販売・サービス	100.0	
		TD Deutsche Klimakompressor GmbH	Bernsdorf	コンプレッサーの生産	65.0	
		Toyota Industries Electric Systems Europe GmbH	München	エレクトロニクス商品の開発・販売	90.0	
		Toyota Textile Machinery Europe, AG	Uster	織維機械の販売・サービス	100.0	
		Uster Technologies AG	Uster	糸品質測定機器・綿花格付機器の生産	100.0	
		Toyota Industries Finance International AB	Mjölby	資金調達および貸付、その他金融サービス	100.0	
その他	中国	Toyota Material Handling India Pvt. Ltd.	Delhi	産業車両の販売・サービス	92.9	
		Toyota Industrial Equipment Vietnam Co., Ltd.	Hung Yen	産業車両部品の生産	90.0	
		Toyota Material Handling Australia Pty Limited	New South Wales	産業車両の販売・サービス	100.0	
		比特産業車輛(佛山)有限公司	広東省佛山市	産業車両の生産	100.0	
		豊田産業車輛(上海)有限公司	上海市	産業車両の販売	75.0	
		Toyota Material Handling Mercosur Indústria e Comércio de Equipamentos Ltda	São Paulo	産業車両の生産・販売・サービス	100.0	
		Toyota Material Handling Capital S.A.P.I. de C.V., SOFOM E.N.R.	Santiago de Querétaro	産業車両のリース・レンタルサービス	100.0	
		豐田工業管理(中国)有限公司	上海市	中国地域会社に対する物流などのサービス提供	100.0	
		Kirloskar Toyota Textile Machinery Pvt. Ltd.	Bangalore	自動車部品・織維機械の生産	98.9	
		P.T. TD Automotive Compressor Indonesia	Bekasi	コンプレッサーの		

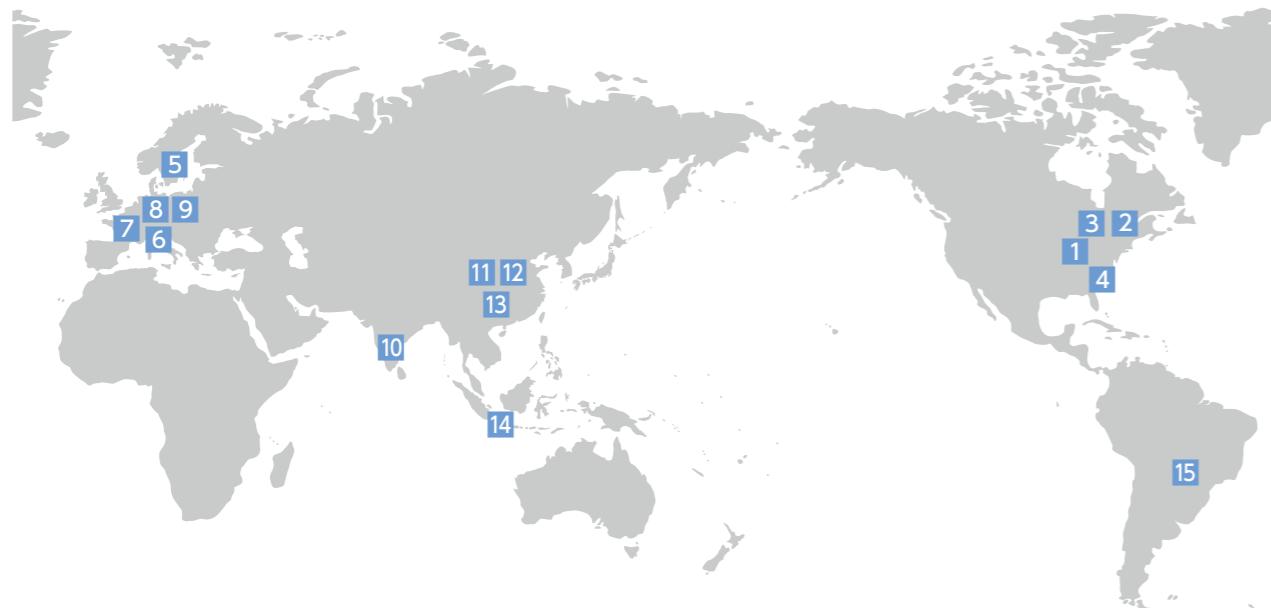
主な生産拠点

(2015年3月31日現在)

■主な国内生産拠点(工場)

工場名	所在地	生産品目	操業開始年
刈谷工場	愛知県刈谷市	繊維機械、コンプレッサー	1927
大府工場	愛知県大府市	コンプレッサー部品	1944
共和工場	愛知県大府市	電子機器、自動車用プレス型、生産設備、エンジン部品	1953
長草工場	愛知県大府市	自動車	1967
高浜工場	愛知県高浜市	産業車両、物流システム機器	1970
碧南工場	愛知県碧南市	ディーゼルおよびガソリンエンジン	1982
東知多工場	愛知県半田市	鋳造品、ディーゼルエンジン	2000
東浦工場	愛知県知多郡東浦町	コンプレッサー部品	2002
安城工場	愛知県安城市	電子機器	2007

■主な海外生産拠点



会社名	国名	所在地	生産品目	設立年
① Toyota Industrial Equipment Mfg., Inc.	アメリカ	Columbus, Indiana	産業車両	1988
② The Raymond Corporation	アメリカ	Greene, New York	産業車両	1922
③ Michigan Automotive Compressor, Inc.	アメリカ	Parma, Michigan	コンプレッサー	1989
④ TD Automotive Compressor Georgia, LLC	アメリカ	Pendergrass, Georgia	コンプレッサー	2004
⑤ BT Products AB	スウェーデン	Mjölby	産業車両	1946
⑥ CESAB Carrelli Elevatori S.p.A.	イタリア	Bologna	産業車両	1942
⑦ Toyota Industrial Equipment, S.A.	フランス	Ancenis	産業車両	1995
⑧ TD Deutsche Klimakompressor GmbH	ドイツ	Bernsdorf	コンプレッサー	1998
⑨ Toyota Motor Industries Poland Sp. z o.o.	ポーランド	Jelcz-Laskowice	ディーゼルエンジン	2002
⑩ Kirloskar Toyota Textile Machinery Pvt. Ltd.	インド	Bangalore	自動車部品、繊維機械	1995
⑪ 豊田工業(昆山)有限公司	中国	江蘇省昆山市	自動車部品、産業車両など	1994
⑫ 豊田工業電装空調圧縮機(昆山)有限公司	中国	江蘇省昆山市	コンプレッサー	2005
⑬ 烟台首鋼豊田工業空調圧縮機有限公司	中国	山東省烟台市	コンプレッサー	2012
⑭ P.T. TD Automotive Compressor Indonesia	インドネシア	Bekasi	コンプレッサー	2011
⑮ Toyota Material Handling Mercosur Indústria e Comércio de Equipamentos Ltda	ブラジル	São Paulo	産業車両	2004

投資家情報

(2015年3月31日現在)

本社所在地

〒448-8671 愛知県刈谷市豊田町2丁目1番地
株式会社豊田自動織機
電話番号:(0566)22-2511(代表)
FAX番号:(0566)27-5650

設立

大正15年(1926年)11月18日

普通株式

発行可能株式総数: 1,100,000,000株
発行済株式総数: 325,840,640株
(自己株式を含む)

資本金

80,462百万円

上場証券取引所

東京、名古屋 (証券コード: 6201)

株主数

14,958人

監査法人

〒104-0061 東京都中央区銀座8丁目21番1号
住友不動産汐留浜離宮ビル
あらた監査法人

株主名簿管理人

特別口座管理機関

〒100-8212 東京都千代田区丸の内1丁目4番5号
三菱UFJ信託銀行株式会社

大株主の状況

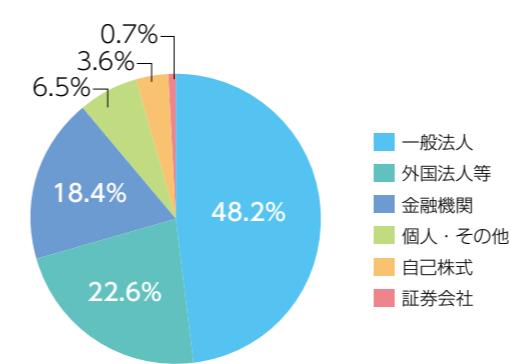
氏名または名称	所有株式数 (千株)	発行済株式総数に対する 所有株式数の割合 (%)
トヨタ自動車株式会社	76,600	23.51
株式会社デンソー	29,647	9.10
東和不動産株式会社	15,697	4.82
豊田通商株式会社	15,294	4.69
日本マスタートラスト信託銀行株式会社〈信託口〉	10,138	3.11
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社〈信託口〉	7,584	2.33
日本生命保険相互会社	6,580	2.02
アイシン精機株式会社	6,578	2.02
あいおいニッセイ同和損害保険株式会社	4,514	1.39
豊田自動織機従業員持株会	4,266	1.31
計	176,902	54.29

注1:当社は、自己株式(11,684千株)を所有していますが、上記の大株主より除いています。

2:上記所有株式数のうち信託業務に係る株式は次のとおりです。

日本マスタートラスト信託銀行株式会社〈信託口〉 10,138千株
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社〈信託口〉 7,584千株

所有者別株式の状況





〒448-8671 愛知県刈谷市豊田町2丁目1番地
TEL: (0566) 22-2511(代表) FAX: (0566) 27-5650
ホームページ <http://www.toyota-shokki.co.jp/>



本レポートはFSC®認証用紙とベジタブルインキを使用し、水なし印刷を採用しています。
Printed in Japan