

豊田自動織機レポート

Toyota Industries Report

2017

2017年3月期



ごあいさつ

平素より格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

2016年度の経済情勢を概観しますと、世界経済は、中国経済の減速や英国のEU離脱決定の影響が懸念されましたが、各国での金融および財政政策の下支えなどにより、緩やかに拡大しました。また、日本経済は、設備投資・輸出の増加や個人消費の回復により、小幅ながら成長を続けました。

こうした情勢のなかで、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、2016年度につきましては、各事業で販売台数は堅調に推移しましたが、為替の影響が大きく、売上高は減収となりました。一方、利益につきましては、グループあげての原価改善活動の推進、営業面の努力、減価償却費の減少などがありました。また、為替変動による影響、人件費の増加などにより減益となりました。

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成長が期待されますが、各国の金融緩和の先行きや、先進国での保護主義的な政策の広がり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、世界各地でのテロ・紛争の発生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。

このような環境のなかで、当社グループは、経営基盤をさらに強化するとともに、企業価値を向上させるため、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。

まず、年々スピードが増している事業環境の変化にも対応できるよう、企業体質の強化に努めていきます。具体的には、品質第一を基本に、グローバルで生産性の維持・向上に取り組み、生産基盤を一層強固なものにしていく計画です。また、ムダの徹底的な排除、グローバルサプライチェーン全体での品質・原価・製品リードタイムのつくり込み、および間接部門の生産性向上を通じて、リーンな会社の構えを

構築していきます。同時に、世界情勢の変化に対し迅速かつ的確に対応するため、リスク管理を強化していく考えです。

これらに加えて、3E(Environment, Ecology & Energy)をキーワードにした技術開発や生産技術での差別化により、強みであるモノづくり力に磨きをかけ、製品競争力を一層強化していきます。また、電動化の進展やeコマースの急速な伸長など、自動車・フォークリフト市場のグローバルでの構造変化を捉え、新たな価値を創造してお客様に提供するとともに、IoTやAI技術を活用して新たな成長機会を取り込みたいと思います。こうした事業展開を支えるため、多様な人材が能力を最大限に発揮できる職場づくりに努め、グローバルに活躍する人材を育成してまいります。

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いきます。地球環境保全に対しては、2050年のCO₂ゼロ社会を見据えた取り組みをグループ全体で進めていきます。

これらの取り組みを通じて、今後も各事業を持続的に成長させ、2020年ビジョンに示しました「世界の人々の豊かな生活、温かい社会づくり」に努めてまいります。

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上げます。

2017年7月

取締役会長

豊田 鐵郎

取締役社長

大西 朗



豊田自動織機グループの 持続的な価値創造の歩み

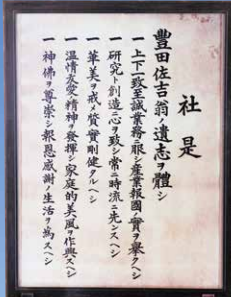
当社は、基本理念に基づき、創業以来90年にわたって培ってきた技術やノウハウを活かし、
真に必要とされる商品やサービスを世の中にご提供してきました。
今後も、世界の人々の豊かな生活、温かい社会づくりに一層貢献することで、事業の持続的な成長をめざしていきます。

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、お客様に満足していただける商品・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



当社では、社祖・豊田佐吉の精神を
まとめた豊田綱領を社是とし、
これをもとに基本理念を定めました。

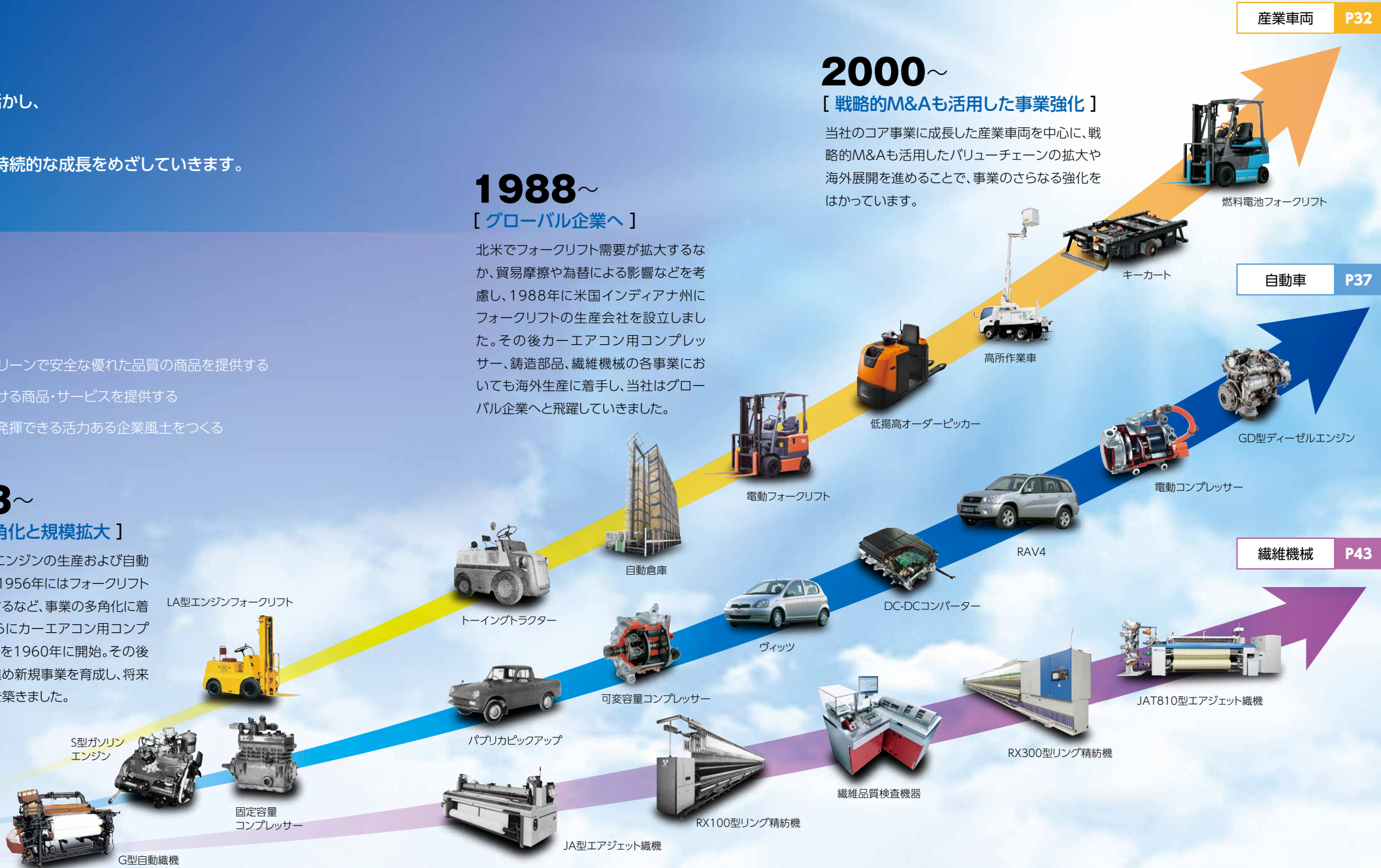


1926～
【創業期】
多くの研究と試験を経て豊田佐吉が発明・完成させた
G型自動織機を生産するため、1926年に(株)豊田自動織機製作所(現(株)豊田自動織機)が設立されました。その後「研究と創造」の精神を受け継ぎ、国産紡績機械と国産自動車の開発・生産に取り組み始めました。

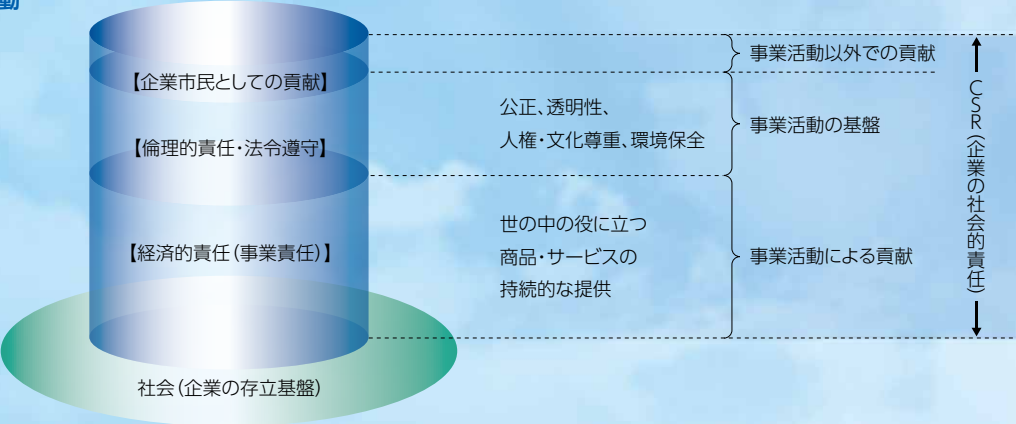
1953～
【事業の多角化と規模拡大】
1953年には、エンジンの生産および自動車組立を開始、1956年にはフォークリフトの生産を開始するなど、事業の多角化に着手しました。さらにカーエアコン用コンプレッサーの生産を1960年に開始。その後も研究開発を進め新規事業を育成し、将来の発展への礎を築きました。

1988～
【グローバル企業へ】
北米でフォークリフト需要が拡大するなか、貿易摩擦や為替による影響などを考慮し、1988年に米国インディアナ州にフォークリフトの生産会社を設立しました。その後カーエアコン用コンプレッサー、鋳造部品、繊維機械の各事業においても海外生産に着手し、当社はグローバル企業へと飛躍していきました。

2000～
【戦略的M&Aも活用した事業強化】
当社のコア事業に成長した産業車両を中心に、戦略的M&Aも活用したバリューチェーンの拡大や海外展開を進めることで、事業のさらなる強化をはかっています。



当社のCSR活動



【主なCSR活動】

- ・「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(お客様との関わり)
- ・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(取引先様との関わり)
- ・適時・適切な情報開示と、株主・投資家の皆様との良好なコミュニケーションの構築(株主・投資家の皆様との関わり)
- ・一人ひとりが多様な能力を発揮し、いきいきと働くことができる安全・安心な職場づくり(従業員との関わり)
- ・「良き企業市民」としての役割を果たし、積極的な社会貢献活動を実施(地域社会との関わり)

継続的に実施

価値創造のプロセス

産業車両、繊維機械、コンプレッサー、エレクトロニクス、車両、エンジンといった多様な事業を「ソリューション」、「キーコンポーネント」、「モビリティ」の3つのユニットに分類。

これまでに培ってきた資本と強みを最大限に活用し、各ユニットにおいて価値創造を行うことで、ステークホルダーの皆様へ貢献していきます。



主な資本、強み

- 【人】
- ・5万人以上の多様な人材
 - ・持続的成長を支える人材の育成
- 【商品開発力、モノづくり力】
- ・多様な事業の強みを活かした商品開発力
 - ・高品質で安定的な生産を支えるモノづくり力と生産技術力
 - ・商品力での差別化に貢献する生産設備内製のノウハウ
- 【グローバルなネットワーク】
- ・グローバルに展開した生産拠点
 - ・仕入先との相互協力によって築いた強固なサプライチェーン
 - ・各地域における充実したフォークリフトの販売・サービス網
- 【財務基盤】
- ・健全な財務基盤
 - ・格付機関による高い格付け（資金調達力）

価値創造

事業間シナジーを活かしお客様のニーズを先取りする商品・サービスをご提供

		開 発	生 産	販 売	サービス
ユ ニ ャ ッ ト		事業間のシナジーを活かした商品開発	モノづくりのベストプラクティス共有により、進化し続けるトップレベルのSEQCD*	幅広いお客様からのニーズを的確に把握し商品開発へ反映	充実したネットワークと技術力を活かしたきめ細かなサービス
ソ リ ュ ー シ ョ ン	産業車両	●	●	ユーザー向け	●
	繊維機械	●	●		
開発から生産、販売、サービスまでのすべてを行い、独自のソリューションを提供					
キ ー コ ン ポ ー ネ ン ト	コンプレッサー	●	●	世界の自動車メーカー向け	
	エレクトロニクス	●	●		
技術力を活かして、世界中の自動車メーカーへ各商品のキーとなる部品を提供					
モ ビ リ テ ィ	エンジン	●	●	トヨタ向け	
	車両		●		
生産面での強みを活かして、トヨタ車の一層の競争力向上に貢献					

*： S: Safety (安全)、E: Environment (環境)、Q: Quality (品質)、C: Cost (コスト)、D: Delivery (納期)

・快適で魅力あるクルマ

モビリティ

・省燃費かつクリーンなエンジン

キーコンポーネント

・フルマの省燃費性向上

・お客様の物流効率化をサポート

ソリューション

・高品質で風合いの良い布・糸をつくり出す繊維機械

ステークホルダーの皆様への貢献

目次

ごあいさつ	表紙の裏-1
豊田自動織機グループの持続的な価値創造の歩み	2-3
価値創造のプロセス	4-6-7
目次	5
事業活動の概要	8-9
11年間の連結財務サマリー	10-11
連結財務・非財務ハイライト	12-14
トップメッセージ	15-23

特集

- ❶ 電動車時代のカーエアコン用コンプレッサーを、世界に先駆けて開発・生産 24-27
- ❷ たゆまぬ進化の原動力、多様な事業を横断する改善活動 28-31

事業の取り組み

産業車両	32-36
自動車	37-42
繊維機械	43

企業の社会的責任

コーポレート・ガバナンス	44-49
お客様との関わり	50-51
取引先様との関わり	52
株主・投資家の皆様との関わり	53
従業員との関わり	54-57
地域社会との関わり	58-59

環境への取り組み

環境活動のビジョン	60
環境経営の推進体制	61
第六次環境取り組みプラン	62-63
低炭素社会の構築	64-65
循環型社会の構築	66-67
環境リスク低減と自然共生社会の構築	68-69
環境マネジメント	70-73
環境負荷フローと環境会計	74
環境パフォーマンスデータの第三者保証	75

財務セクション・企業情報

財務セクション	
国際会計基準(IFRS)移行に伴う主な決算影響	77
連結財政状態計算書	78-79
連結損益計算書	80
連結包括利益計算書	81
連結持分変動計算書	82-83
連結キャッシュ・フロー計算書	84-85
企業情報	
取締役、監査役および執行役員	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

2016年度(2016年4月から2017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・ガイドライン第4版(G4)」
- 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

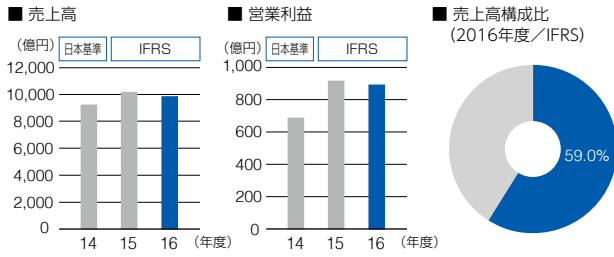
本レポートには、リスクや不確実性を伴う予測や将来に関する記述が含まれています。これらは「見通し」、「見込み」、「予想」、「予測」、「計画」などの表現を使って記載されています。予測や将来に関する記述とは、当社(連結子会社を含む)の今後の計画、見込み、戦略、将来における当社の業績に関する現在の見通しや予想に基づいています。これらの予測や将来に関する記述は、現在入手可能な情報から得られた当社経営者の仮定および判断に基づいており、将来の業績を保証するものではありません。また、当社や当社グループは、新たに入手した情報や今後起こりうる事象をもとに、これらの将来に関する記述を公的に更新したり改訂する義務を負いません。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ますよう、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ることがご承知おきください。実際の業績に影響を与えるリスクや不確実性には、以下のようなものが含まれますが、これらに限定されるものではありません。(1) 特定の販売先への依存度、(2) 商品開発力、(3) 知的財産権、(4) 商品の欠陥、(5) 価格競争、(6) 原材料、部品供給元への依存、(7) 環境規制、(8) 他社との提携の成否、(9) 為替レートの変動、(10) 株価の変動、(11) 災害や停電などによる影響、(12) 国際的な活動に潜在するリスク、(13) 退職給付債務

産業車両

世界をつなぎ、暮らしや社会を豊かにするモノの流れ。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、世界の皆様の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*のフォークリフトについては、トヨタ、BT、レイモンド、チェサプの各ブランドで、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。

*：自社調べ

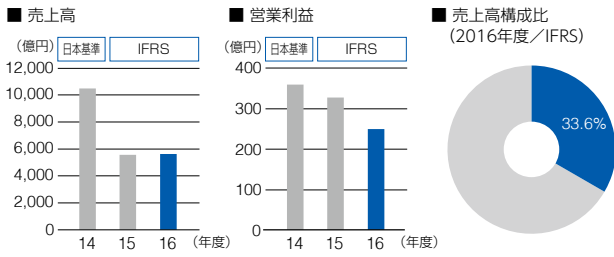


自動車

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、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、高速回転時の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

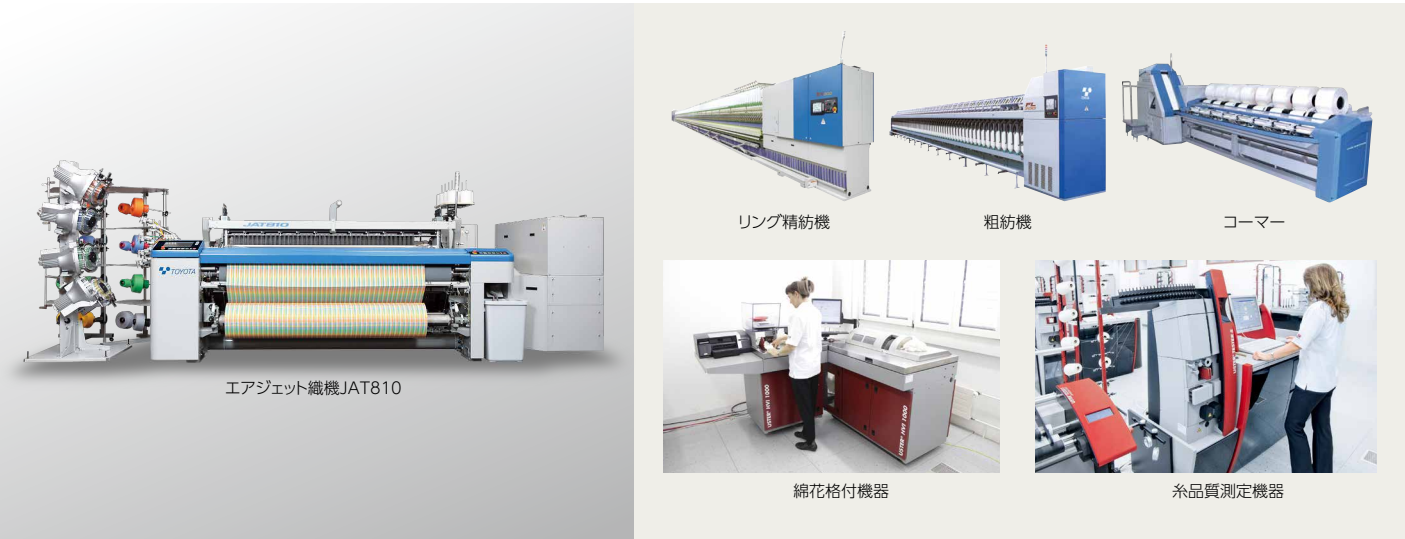
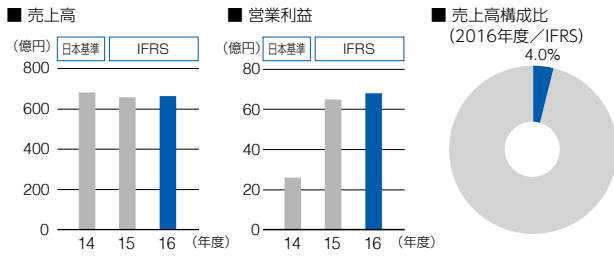


繊維機械

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ています。

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、繊維の束に撚りをかけて糸を紡ぐ紡機および紡いだ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いており、販売台数シェアは世界No. 1*です。

*：自社調べ



11年間の連結財務サマリー

単位：百万円											
	IFRS		日本基準								
	2016年度	2015年度	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
会計年度											
売上高	1,675,148	1,696,856	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
営業利益（損失）	127,345	137,026	117,574	107,691	77,098	70,092	68,798	22,002	(6,621)	96,853	89,954
税引前利益*1	181,986	191,386	170,827	138,133	86,836	80,866	73,911	31,756	14,343	126,488	108,484
当期利益（損失）*2	131,398	194,270	115,263	91,705	53,119	58,594	47,205	(26,273)	(32,767)	80,460	59,468
設備投資*3	77,393	75,418	126,395	109,479	89,459	58,404	38,254	26,963	104,495	104,205	129,023
減価償却費*3	73,253	78,253	70,782	64,153	57,954	59,830	62,372	73,238	87,219	83,744	74,449
研究開発費	69,524	65,432	47,785	46,326	39,057	32,070	27,788	26,826	33,646	36,750	34,548
1株当たり情報（円）											
当期利益（損失）*2*4											
基本的	420.78	618.34	367.06	292.76	170.36	188.02	151.51	(84.33)	(105.16)	257.50	189.88
希薄化後	420.78	618.33	366.99	292.57	170.35	188.02	151.51	(84.33)	(105.16)	257.43	189.66
親会社の所有者に帰属する持分	7,125.37	6,678.80	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
配当金	125.00	120.00	110.00	85.00	55.00	50.00	50.00	30.00	40.00	60.00	50.00
会計年度末											
資産合計	4,558,212	4,317,282	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
親会社の所有者に帰属する持分	2,240,293	2,098,658	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
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）	310,489	314,226	314,155	313,730	312,207	311,687	311,564	311,570	311,577	311,589	312,075
キャッシュ・フロー											
営業活動によるキャッシュ・フロー	239,094	248,049	182,191	155,059	151,299	101,718	153,661	203,452	65,768	188,805	177,467
投資活動によるキャッシュ・フロー	(86,925)	(532,238)	(160,769)	(118,483)	(274,210)	(9,403)	(187,574)	(36,855)	(114,217)	(138,789)	(164,446)
財務活動によるキャッシュ・フロー	789	124,495	(8,918)	6,183	7,050	10,279	(85,728)	(38,230)	120,971	(33,992)	(19,749)
現金及び現金同等物	243,685	92,399	248,706	226,406	179,359	296,811	195,566	317,590	188,011	121,284	108,569
財務指標											
売上高営業利益率（％）	7.6	8.1	5.4	5.4	4.8	4.5	4.6	1.6	(0.4)	4.8	4.8
EBITDA（百万円）*5	276,193	279,444	248,854	216,175	155,234	161,876	150,481	90,521	71,608	222,125	191,007
ROE（％）*6	6.1	8.7	5.6	5.7	4.1	5.4	4.5	(2.6)	(2.8)	5.1	3.5
ROA（％）*7	3.0	4.3	2.7	2.6	1.8	2.3	1.9	(1.1)	(1.2)	2.5	1.7
D/E レシオ（％）*8	43.6	43.0	32.0	39.9	45.4	53.8	56.8	60.3	68.6	37.4	29.9
親会社所有者帰属持分比率（％）*9	49.1	48.6	50.7	46.6	45.4	43.0	41.4	40.8	40.0	47.1	48.8
従業員数（人）	52,623	51,458	52,523	49,333	47,412	43,516	40,825	38,903	39,916	39,528	36,096

*1：2014年度以前は、日本基準の経常利益の数値を表示しています。
*2：親会社の所有者に帰属する当期利益(損失)を表示しています。
*3：有形固定資産を対象としています。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を含んでいません。
*4：期中平均株式数に基づき算出しています。
*5：税引前利益+支払利息-受取利息及び受取配当金+減価償却費(有形固定資産以外を含む)
*6：親会社の所有者に帰属する当期利益(損失)÷期首期末平均の親会社の所有者に帰属する持分
*7：親会社の所有者に帰属する当期利益(損失)÷期首期末平均の資産合計
*8：有利子負債÷(親会社の所有者に帰属する持分-新株予約権)
*9：(親会社の所有者に帰属する持分-新株予約権)÷資産合計
注1：2016年度末より国際会計基準(IFRS)を適用しており、2015年度もIFRSベースに組み替えて表示しています。
注2：財務セクションにおける()の数値は、マイナスを意味しています。

連結財務・非財務ハイライト

財務情報

(2016年度／IFRS)

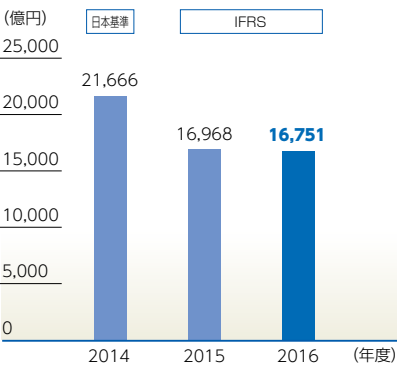
売上高	営業利益	設備投資額
16,751 億円	1,273 億円	773 億円
減価償却費	研究開発費	親会社の所有者に帰属する持分
732 億円	695 億円	22,402 億円

非財務情報(CSR)

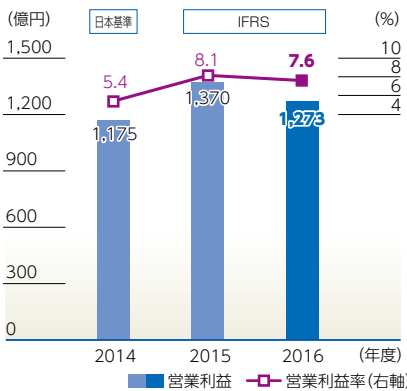
(2016年度)

連結従業員数	海外従業員比率	連結子会社数
52,623 人	60.4%	207 社
事務職の新卒採用の女性比率(当社単独)	技術職の新卒採用の女性比率(当社単独)	障がい者雇用率(当社単独)
40.7%	14.3%	2.27%

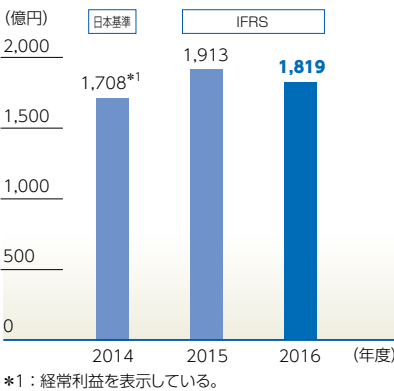
売上高



営業利益／営業利益率

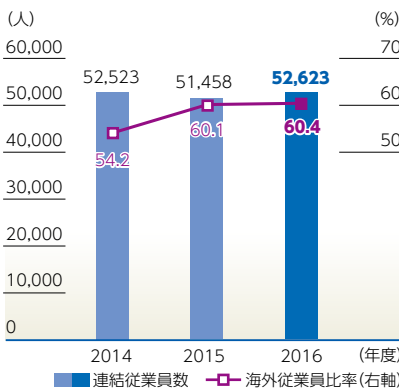


税引前利益

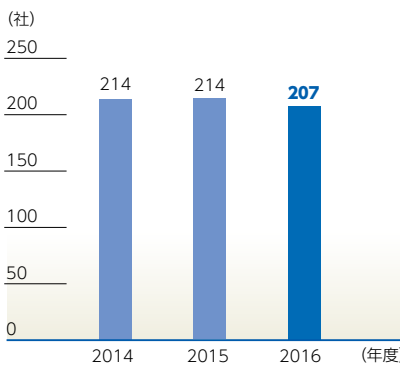


*1: 経常利益を表示している。

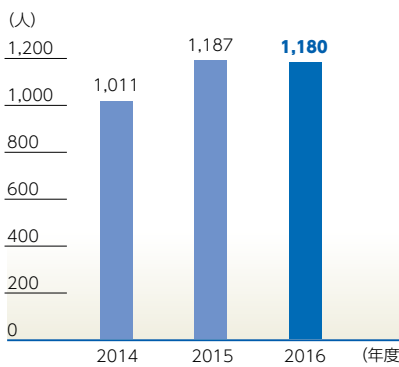
連結従業員数／海外従業員比率



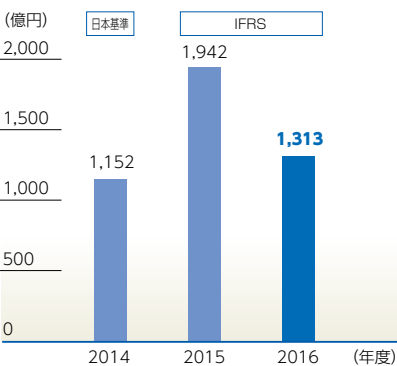
連結子会社数



下請法教育受講者数

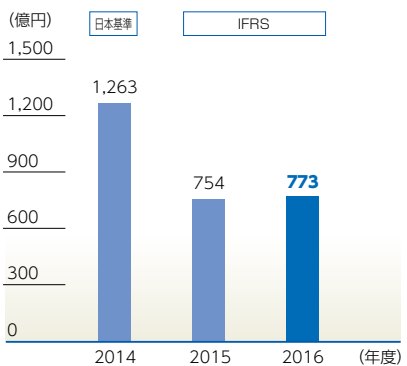


当期利益*2

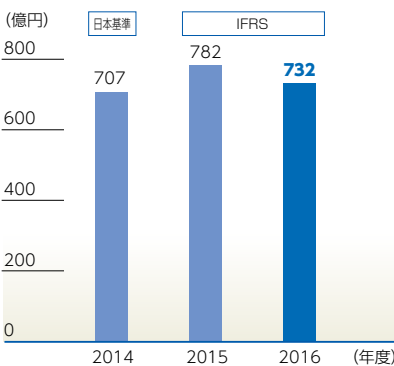


*2: 親会社の所有者に帰属する当期利益を表示している。

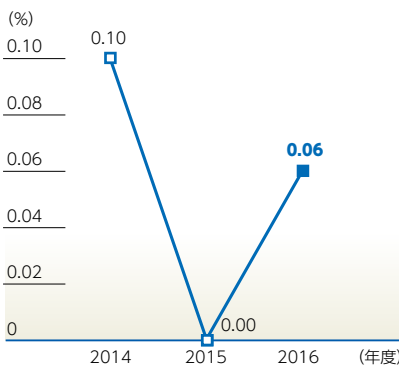
設備投資額



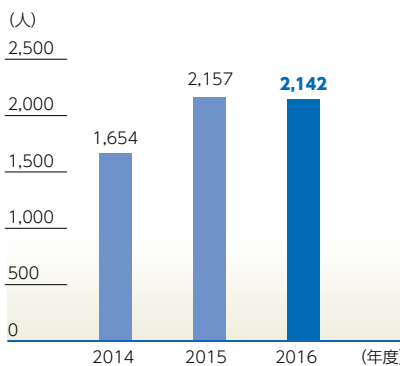
減価償却費



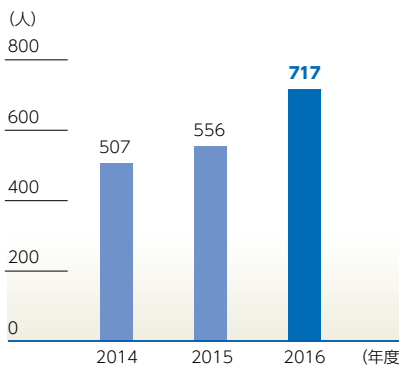
休業災害度数率(当社単独)



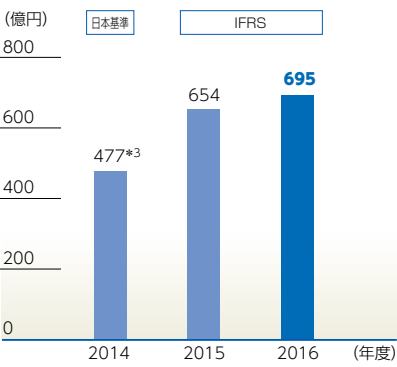
年代別健康教育受講者数(当社単独)



生活習慣病予防指導修了者数(当社単独)

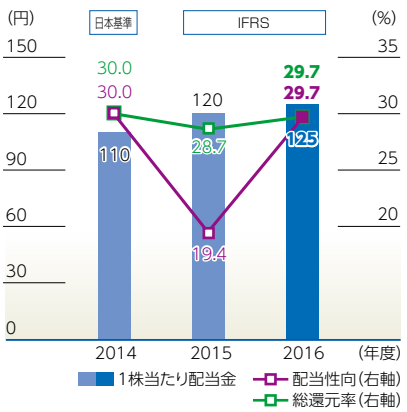


研究開発費



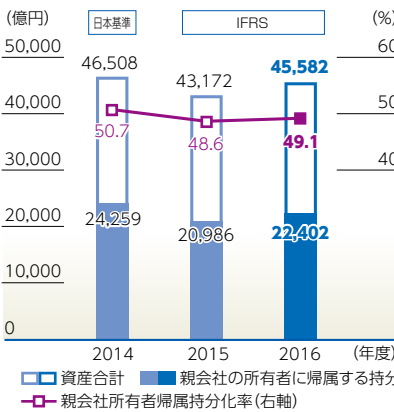
*3: 受託研究等の費用と量産化に係る技術部門費を含まない。

1株当たり配当金／配当性向／総還元率*4

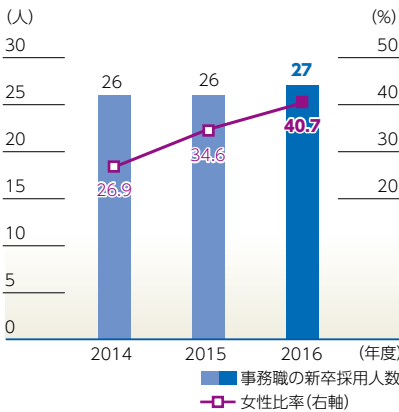


*4: 2015年度には、373.7万株、179.9億円の自己株式の取得を含む。

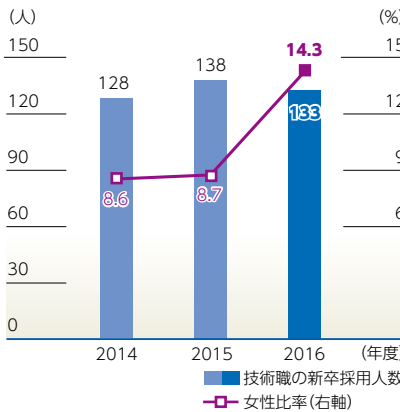
資産合計／親会社の所有者に帰属する持分／親会社所有者帰属持分比率



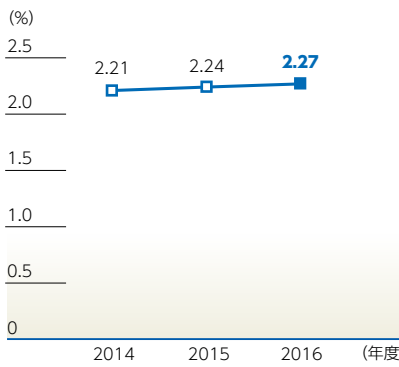
事務職の新卒採用人数(当社単独)／女性比率(当社単独)



技術職の新卒採用人数(当社単独)／女性比率(当社単独)



障がい者雇用率(当社単独)

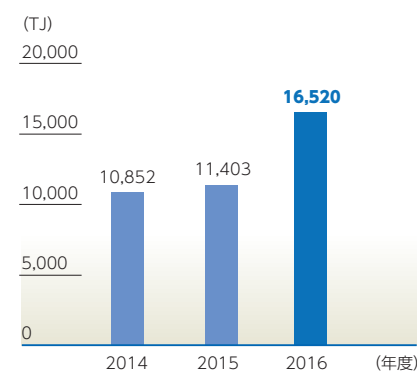


非財務情報（環境）

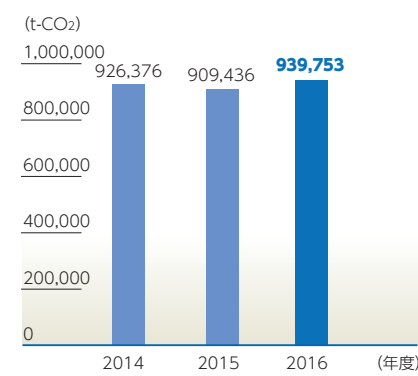
(2016年度)

エネルギー投入量(連結)	CO ₂ 排出量(連結)	水使用量(連結)
16,520 _{TJ}	939,753 _{t-CO₂}	4,661 _{千m³}
排水処理放流水(国内連結)	原材料投入量(連結)	廃棄物排出量(連結)
2,370 _{千m³}	712,293 _t	87,917 _t

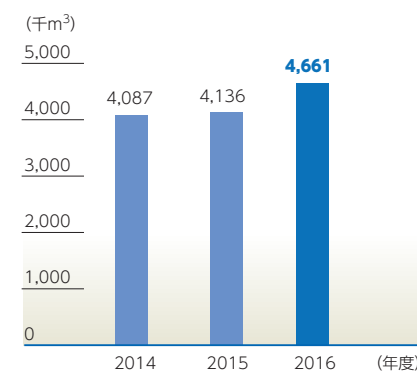
エネルギー投入量(連結)



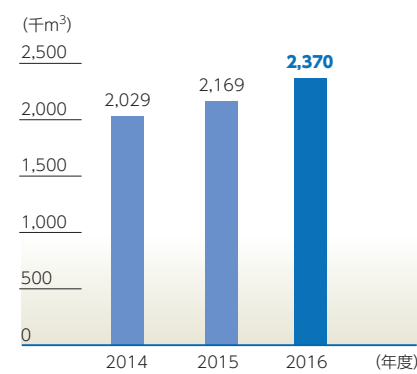
CO₂排出量(連結)



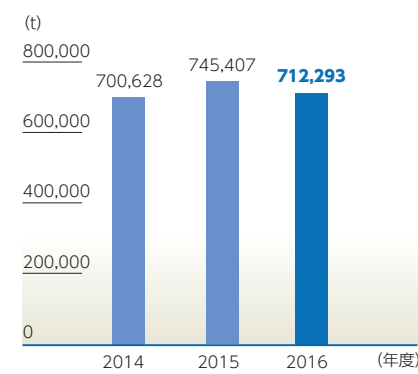
水使用量(連結)



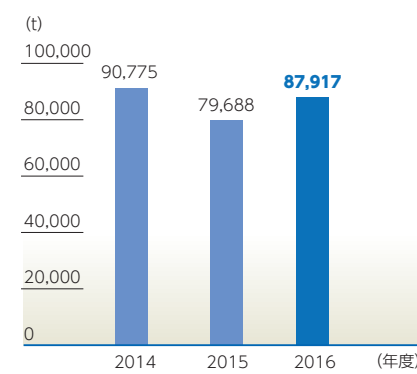
排水処理放流水(国内連結)



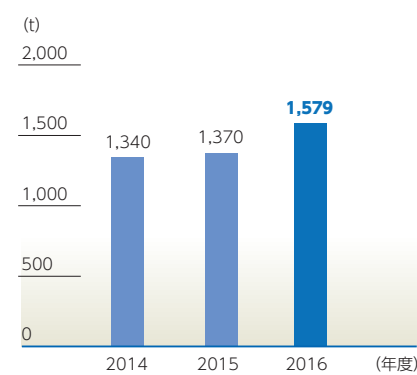
原材料投入量(連結)



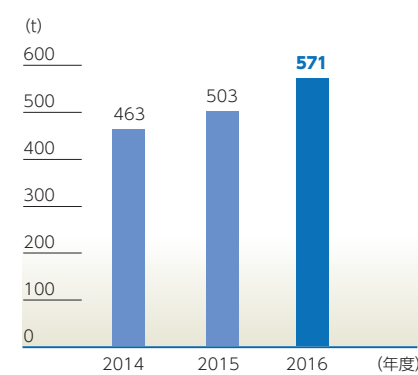
廃棄物排出量(連結)



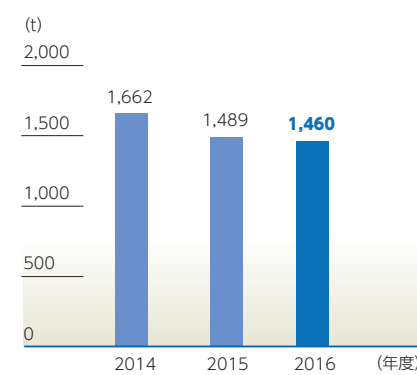
PRTR法*1対象物質(国内連結)



PRTR法対象物質排出移動量(国内連結)



VOC*2排出量(連結)



*1：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。

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



取締役社長 大西 朗

Top Message | トップメッセージ

変化の時こそ、
創業の精神とともに
さらなる挑戦を

昨年90周年を迎えた当社が、創業の精神や価値観を大切にしつつ、社会構造やお客様ニーズの変化に対応し、持続的な成長をはかるための取り組みについてお話しします。





1 歴史から学ぶ

当社の歴史を振り返ってみた時、豊田佐吉が社祖であることの幸せを感じます。

一つは「事業」としての側面、もう一つは「精神的」な側面です。まず、事業としての側面を見てみましょう。当社は、豊田佐吉が発明・完成したG型自動織機を製造・販売するために、1926年に創立され、昨年、創立90周年を迎えました。1933年に、佐吉の長男で当社の常務取締役を務めていた豊田喜一郎氏が、将来へのビジョンと信念に基づき、自動車事業への進出を決断し、当社内に自動車部を発足。それが、現在のトヨタ自動車(株)をはじめとする、トヨタグループにつながっています。この経緯は、トヨタ自動車とその創業者の喜一郎氏をモデルとして、TBS系列で放映されたテレビドラマ「リーダーズ」や「リーダーズII」にも描かれていますので、多くの方がご存知のことと思います。繊維機械事業の成功に安住せず、まだ揺籃期にあった自動車産業への進出を決断して、事業化を成し遂げられました。ある時代の基幹産業から、次の時代の基幹産業へと連続して事業転換を成功させたことは、奇跡的といっても過言ではないと思います。この出来事は、戦後、当社が多角化を本格的に推進する上で、大きな励みとなりました。

次に、精神的な側面です。当社は、佐吉の精神を明文化した『豊田綱領』を社是としています。佐吉が亡くなって5年後の命日である1935年10月に発表された5ヵ条からなる『豊田綱領』は、内容的には今でも古さを感じさせず、考え方として普遍性をもっていると思います。自分達の会社は何のためにあるのか、存立基盤は何かということで悩む会社も多いなかで、常に立ち返ることができる、よりどころとなる価値観がはっきりしているということは本当に有り難いことです。

ここで、視点を変えて、多角化という切り口で、当社の歴史を見てみたいと思います。当社が本格的に多角化に挑戦するのは、戦後、朝鮮戦争特需の反動から、紡織機の需要が急減する1953年が契機となります。それまで、ほぼ、繊維機械一筋できた当社は、経営基盤の安定と将来への飛躍を期して事業多角化の道を模索します。その過程で、当社の現在の主力事業となっている、エンジン生産や自動車組立、フォークリフトやカーエアコン用コンプレッサーなどの開発・生産に乗り出しました。

繊維機械事業だけでは企業としての成長は限られてしまうため、事業の多角化は必然でしたが、当然のことながら、経営多角化の道は平坦ではなく、「光(成功の果実)」だけでなく、「影(失敗のリスク)」も伴います。当社も、いくつかの失敗を経験しています。

新市場の開拓を企図して、当社は、1954年、メキシコに大規模な投資を行い、繊維機械生産会社を設立しました。これは、当社初の本格的海外展開でしたが、経営環境が悪化したため、1959年に撤退を余儀なくされました。1956年には、耕うん機や農業用トラクターなど農業機械の生産・販売に参入しますが、性能の不安定さや、販売店の資金繰り悪化などから、1969年に完全撤退しました。2000年以降でも、液晶、電子基板、

有機ELなどの民生用エレクトロニクス関連の事業からの撤退や子会社の売却などを行っています。

これらの事業撤退は環境の変化などに伴う苦渋の決断でした。その時々で、経営にインパクトはありましたが、幸いにも、経営を揺るがすほどの事態には至りませんでした。これは、先人や諸先輩方を含めて、当社が、万が一を想定してリスク管理を徹底していたからだと思います。また、その過程で学んだことも多く、これらの失敗は決してむだになっていないと感じています。特に、リスクを伴う事業の多角化や新事業への進出に取り組む上で重要な勘どころがノウハウとして蓄積されたという点で大きな学びがありました。

2 当社のユニークさを踏まえた事業経営

当社のさまざまな特徴の一部を列举します。それぞれが当社の90年を超える歴史のなかで形づくられてきたものであり、当社のユニークさを表していると思います。

1) トヨタグループの源流

既にお話したとおり、当社は、社祖・豊田佐吉が発明したG型自動織機を製造・販売するために創立され、トヨタグループの源流とみなされています。長年にわたりトヨタグループ各社と連携しながらも、品質・原価などの分野でお互いに切磋琢磨しているのは、当社にとっても大きなアドバンテージだと考えています。

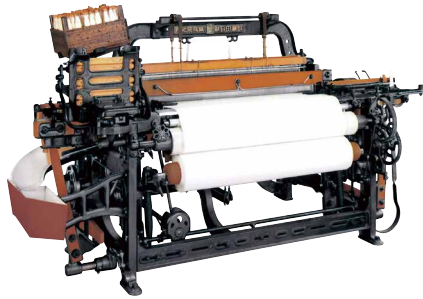
また、当社はトヨタ自動車をはじめトヨタグループ各社の株式を多数保有していますが、一層激しさを増す自動車業界で競争を勝ち抜いていくためには、グループ間でのこれまで以上に緊密な連携が不可欠であり、資本面のつながりもその一つです。財務の安定性は、将来の成長投資の支えにもなっています。

2) バランスのとれた事業構成

事業構成としては、産業車両などを中心とする非自動車部門の比率が大きく、自動車関



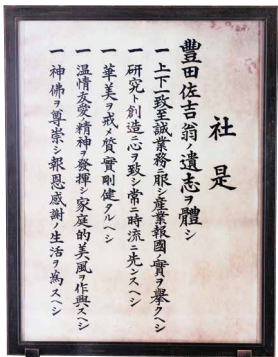
メキシコ豊田に派遣された社員



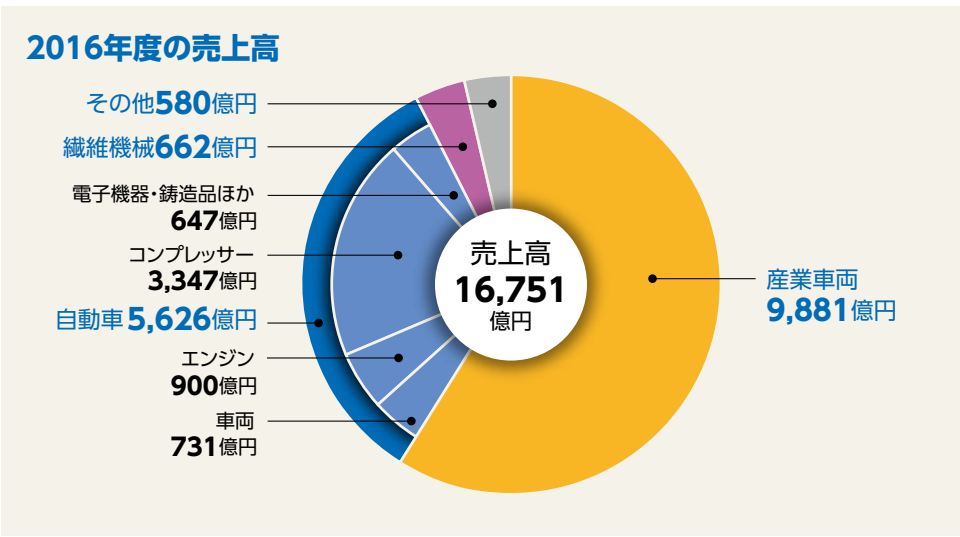
G型自動織機



「障子を開けてみよ 外は広いぞ」(豊田佐吉)



当社では、社祖・豊田佐吉の精神をまとめた豊田綱領を社是とし、これをもとに基本理念を定めました。



連一辺倒ではないところに特徴があります。事業の多角化により、仮に一つの事業の業績が悪化しても、他の事業の業績で補うことが可能となり、経営リスクの分散をはかることができ、業績の安定に寄与します。当社の90年を超える歴史のなかで、営業利益が赤字となったのは、リーマンショックの影響を受けた2008年度だけということも、事業多角化による強みを裏付けていると思います。

3)名は体を表していない

日本語の社名は「豊田自動織機」ですが、繊維機械事業の売上高構成比率は、全体の4%程度に過ぎず、社名と実際の事業構成とが一致していません。これは、当社創業の原点を大切にしていこうという決意表明と考えています。ただ、英文社名は、事業のグローバル化を考慮して、「TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION」としており、実際の事業構成を反映した名称にしています。

4)積極的なM&A

2000年のスウェーデンに拠点を置く世界的なウェアハウス機器メーカーであるBTインダストリーズ社の買収以降、企業買収を積極に行っています。トヨタグループの中でも、ここまで踏み込んでいる会社はあまりなく、M&Aを通じて、シナジー（相乗効果）を上げて、事業の拡大や強化をはかるといのは、当社のユニークな点だと思います。もちろん、何でも企業買収ありきではなく、自分達の力で事業を成長させるのが基本で、その上で事業変革のスピードを上げ、足りないところや弱いところを補完するために、企業買収を活用しています。

5)3つの世界シェアNo.1*事業

フォークリフト、カーエアコン用コンプレッサー、エアジェット織機は、いずれも世界シェアNo.1*です。あまり関連性のない商品でのNo.1ですが、当社の多様性の強みと言えるかもしれません。

*：自社調べ

各事業の特質およびポテンシャルの俯瞰

当社のそれぞれの事業を、将来のポテンシャルという観点を加味して、俯瞰してみたいと思います。

1)産業車両

産業車両は当社の主力事業と位置付け、成長に向けたさまざまな取り組みを行ってきました。2000年にBTインダストリーズ社を子会社化し、2001年には、トヨタ自動車の産業車両販売部門を譲受(製販統合)しました。これにより、開発から生産、販売・サービスまで一貫して事業を行う体制を整えることができました。また、2008年に発生した世界同時不況の際には、フォークリフト市場の落ち込みに対応するため事業体質を一層強化するとともに、その後の市場の回復局面では販売拡大のための取り組みを進めてきました。

2013年以降は、世界最大手のフォークリフト用アタッチメントメーカーである米国の

カスケード社、新興国向け商品に強みを持つ台湾のフォークリフトメーカー タイリフト社、トヨタ自動車の米国販売金融子会社の産業車両部門などのM&Aを矢継ぎ早に実施し、バリューチェーンを拡大させてきました。このような取り組みの結果、着実にグローバルシェアを伸ばし、収益も拡大してきました。今後は、これらとのシナジーを追求し、一層の成果を出していきたいと考えています。

フォークリフト市場は、新興国を中心に緩やかながらも持続的に成長していくとみています。また、近年、eコマース拡大などを背景に物流の自動化・効率化ニーズがさらに高まっており、日本などにおける労働力人口の減少はこの流れを加速させると考えています。こうした状況を踏まえ、当社では、新たな領域としてお客様の物流課題の解決策をシステムで提供する物流ソリューション事業の一層の強化を決断しました。2017年4月・5月にそれぞれ約290億円、1,440億円を投じて物流システム会社である米国のバスティアン社、オランダのファンダランデ社の株式を100%取得しました。BTインダストリーズ社の買収が製品系列(機種)の補完であったのに対し、この両社の買収は、周辺分野への事業領域の拡大であり、当社のマテリアルハンドリング事業の質的転換を進めるものです。

産業車両事業は、開発・生産・販売・サービスをスルーで行っており、戦略の自由度が大きく、スピード感ある事業運営が可能です。今後、トップシェアであるフォークリフトの強みを活かしつつ、お客様のあらゆる物流ニーズにお応えすることを通して、グローバルでの事業の成長を加速させていきたいと考えています。

■ 当社フォークリフトのシェア



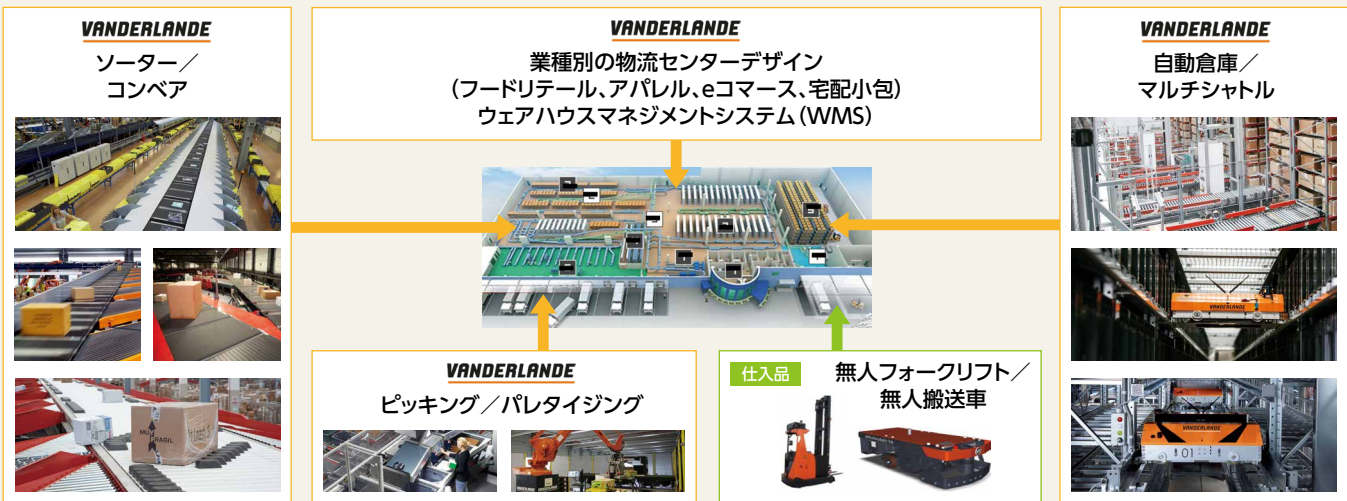
世界市場、シェアともに自社調べ(2016年)



BTブランドの商品

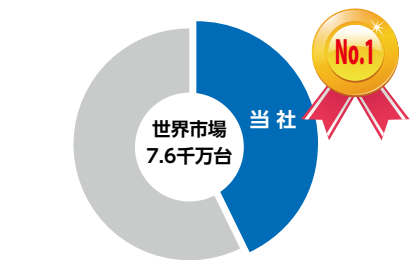


ファンダランデ社の物流倉庫/小包・郵便向けビジネスの概要

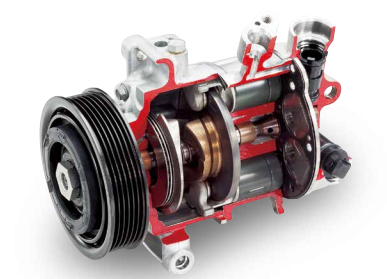


物流センターにおける納品から出荷までのシステムを一括供給
業界トップクラスの企業をターゲットにしたソリューション提案

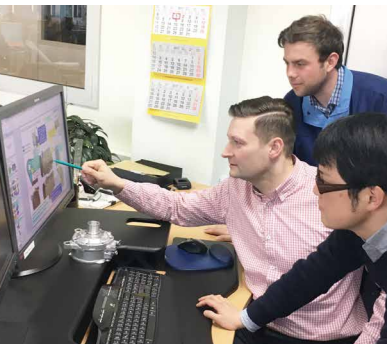
■ 当社コンプレッサーのシェア



世界市場、シェアともに自社調べ(2016年度)



インドのエンジン生産拠点(TIEI)での現場点検



ドイツのコンプレッサー生産拠点(TDDK)での現地設計

2)自動車

自動車関連事業では、車両組立からエンジンや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まで、クルマ全体に関わる強みを活かしながら事業に取り組んでいます。

このうち、車両組立事業では、トヨタグループのボディメーカーの中で最もスペースの限られた工場において、いかに生産性や収益性を高めるかを追求し、徹底的な改善活動を進めてきました。こうした取り組みによってリーンな生産体制を築き、品質についてもトヨタ自動車から高い評価を受けており、2016年には同社より5年連続となる品質管理優秀賞の実績が認められ、特別賞を受賞することができました。このような強みを他事業にも展開することで、当社全体の「モノづくり力」強化につながっており、また、トヨタ生産方式を社内に伝播する役割を担っているという意味でも、同事業は当社におけるモノづくりの中核的存在です。

エンジン事業においては、自動車市場の拡大が見込まれる新興国などを中心に、今後も主に商用車やSUVにおいてディーゼル車の需要があるとみており、トヨタ自動車からのディーゼルエンジンの開発・生産機能の当社への集約を着実に行之い、事業の専門性向上や効率的な体制づくりに取り組んでいきます。ディーゼルエンジンに搭載しているターボチャージャーについても、競争力を高め、さらに拡販をはかっていく考えです。また、ガソリンエンジンについても、品質はもちろん、当社の強みであるフレキシブルな生産対応に一層磨きをかけ、生産機種の拡大をめざしたいと思います。

カーエアコン用コンプレッサー事業は、産業車両と並ぶ主力事業であり、世界シェアは40%を超えています。世界各地域で自動車の燃費規制が一層強化されるなか、当社では、省燃費など環境性能に優れた商品の開発において常に業界をリードするとともに、エンジン車用および電動車用の豊富な商品ラインナップにより、世界中のお客様の幅広いニーズにお応えしています。「モノづくり」においても、高い品質での生産を可能にする生産技術力やグローバルで安定した生産・供給力などにより、他社との差別化をはかっています。これまでに、海外での生産を拡大し、米国ではキーコンポーネント生産などを通じて現地調達率も向上させるなど、お客様に近いところでの事業強化に取り組んでいます。今後もグローバルでの自動車販売の拡大や温暖化に伴うカーエアコン装着率の向上に加え、当社の強みを活かした拡販により、50%のシェア達成に挑戦していきます。

自動車の電動化の進展に伴い、今後、地域の特性やユーザーのニーズに合ったハイブリッド車(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)などの販売が拡大していくと考えています。

こうしたなか、エレクトロニクス事業は、トヨタ自動車をはじめとした国内外の自動車メーカーへの商品供給を通して、クルマの電動化分野における市場動向やトレンドの把握など、アンテナの役割を果たしています。今後、走行系および補機系の部品や充電インフラの領域において、当社が強みを持つ分野での取り組みを強化していきます。また、社外向けに加えて、フォークリフトやコンプレッサー、繊維機械など自社商品の電動

技術を自前で担うことで、これらトップシェア商品のさらなる競争力向上の役割も果たしていく考えです。

3)繊維機械

繊維機械事業では、グローバルでの人口増加や新興国を中心としたさらなる経済発展などにより、日々の生活に欠かせない衣料品向けなどの布や糸の需要は今後も拡大していくとみています。IT製品の基板などの産業用の用途拡大も期待できます。

業界では、欧州の有力メーカーをはじめとする、多くのプレーヤーが生き残りを賭けて熾烈な競争を行っていますが、当社は、それらの競合に比べて総合的な企業体力で優位にあり、残存者利益も十分ねらえると考えています。また、当社が2012年に買収したスイスのウースター社は、ブランド戦略に秀でており、中長期にわたり収益力強化への貢献が期待できます。

以上のように、当社は、各事業の強みや市場環境の変化に対応した事業運営を行うとともに、2000年以降、事業の「集中と選択」の流れを加速してきました。液晶などの民生用エレクトロニクス関連事業からの撤退や、物流関係の子会社の売却などの一方で、主力事業をさらに強化するための提携やM&Aを積極的に行ってきました。メリハリを付けた経営資源の投入を行ってきた結果、当社独自の、エッジの効いた事業ポートフォリオに整理されてきたのではないかと思います。

4 人材はいつでも一番大切な経営資源

当社の社祖・豊田佐吉の精神をまとめた『豊田綱領』では、第一条に「上下一致、至誠業務に服し」を挙げ、当社に勤める一人ひとりが協力して誠実に自分の役割を果たすことの重要性を述べています。佐吉の信念とも言える研究開発の重要性に言及する第二条の「研究と創造」よりも、社員が協力することの大切さが先に置かれていることは重要なメッセージだと思います。いろいろな解釈があると思いますが、個人的には、発明のようなイノベーションを実現するのも、突き詰めれば、やはり「人」であり、「人」を育て、「人」が協力して働くことが大切であることを示唆していると理解しています。

「人材は企業の最も大切な資産」とはよく言われる言葉ですが、開発にしる、モノづくりにしる、販売にしる、最終的に価値を生み出すのが「人」である以上、社員やその家族の方々の幸せがあってこそ、社員が全力でやりがいを持って働くことができ、企業が活性化すると思います。

一方、多様な人材の活用も重要な課題だと認識しています。当社は、愛知県の三河という、地方に主要な拠点を置く企業であり、もともと、均質で愚直、朴とつした企業文化を特徴としています。ところが、事業の多角化やM&Aなどによる事業の急速なグローバル化により、事業および人材の多様化が一気に進みました。特に、人材面では、グループ全体で5万人を超える社員のうち3万人強が外国人という状況になっています。



コンプレッサーのマザー工場(刈谷工場)



グローバル研修センター(愛知県西尾市)



社内技能競技会



産業車両事業のR&D会議

急激な事業のグローバル化は人材の育成が追いつかないというリスクでもありますが、見方を変えれば、グローバル人材を育てる上で最適な環境が整っており、チャンスともいえます。異なる価値観やバックグラウンドを持つ人々と双方向のコミュニケーションを取ることで、多くの社員が自らの可能性を広げるすばらしい経験をすることができます。多様な価値観を持つ、グローバルな環境のなかで活躍できる人材を育成するために、人材の相互派遣や共同プロジェクトの推進など、海外子会社との間で地道な人材交流を行っていきたいと考えています。実際、BTインダストリーズ社との統合でも、多くの関係者が異なる文化を受け入れ、辛抱強くコミュニケーションを重ねることで、事業だけでなく、人材育成という点でも、大きな成果を生み出すことができました。この時間をかけてきた取り組みは、当社の大きな財産になっています。

5 環境

イスラエル出身の歴史学者ユヴァル・ノア・ハラリが著した世界的ベストセラー『サピエンス全史』（河出書房新社）にも記されているように、私達人類はかつてないほど強力な存在となっていますが、その力を何に使えば良いか、ほとんど理解していないようにみえます。人類は、約7万年前に、現実には存在しないものについて語り、信じる能力を手に入れます（認知革命）が、それと同時に、東アフリカから世界各地に広がっていった石器時代の頃から現在に至るまで、自分達の都合で生態系を変化させ、多くの生物を絶滅に追い込んできました。ハラリによれば、「私達人類は仲間の動物達や周囲の生態系を悲惨な目に遭わせ、自分自身の快適さや楽しみ以外はほとん

んど追いつめませんが、それでも決して満足できていない。自分が何を望んでいるかもわからない」のです。現在、喫緊の課題である地球温暖化対策については、各国で足並みが揃っていない状況ですが、これも人類の身勝手な行動の一つと考えると、沈んだ気持ちになります。一方で、ハラリは、人類の持つ「明日は今日より良くなることを信じる力」を肯定しています。私達は、足もとのできることから地道に継続的に取り組んでいくしかありません。

豊田自動織機グループでは、一昨年、環境への取り組みの基本姿勢であるグローバル環境宣言に従い、2016年度から2020年度までの5年間の活動計画である第六次環境取り組みプランを策定しました。このプランでは2050年のCO₂ゼロ社会への挑戦を見据え、地球と調和した豊かな暮らしを実現するために、「CO₂を出さない」「資源を

繰り返し使う」「自然を大切にする」ことをキーワードとしています。

当社グループは、企業市民の一員として、産業車両および自動車を中心に、省エネや電動化などの技術開発をさらに積極的に進め、環境に優しい商品を開発・提供することで、CO₂ゼロ社会の実現に向けて貢献していきます。

6 向かうべき方向性

前述しましたように、当社は、1つの事業に偏ることなく、物流ソリューションを含む産業車両や自動車関連の事業など、バランスの取れた事業で構成されています。

産業車両事業は、大きな成長分野であることは間違いなく、加えて、さまざまな物流形態への柔軟な対応が求められます。特に、物流ソリューションの強化は、当社にとって最大の「攻め」であり、今後の当社の成長を担う事業分野だと考えています。会社として相当の資金を投入して買収したバスティアン社およびファンダランド社両社と共通のビジョンを創り、欧州・北米・日本の既存の産業車両事業や物流システム事業との連携を推進して、シナジーの最大化をめざすことが、当面の最優先課題になります。これについては、全社課題として推進し、PDCAをまわしていきます。信頼関係の醸成や協力体制の早期構築が重要であり、その上で、着実に成果を出していきたいと考えています。

また、企業買収の成功には「受け（リスク管理）」も重要になります。当社ではこれまでの実績を活かし、減損リスクに対する感度を高めるとともに、買収先企業のガバナンスが適切に機能するよう、レポーティング体制の確立などをしっかり進めていく考えです。

一方、自動車産業は、新興国までを含めた世界全体で見れば成長産業です。この分野は、世界中で多くのプレーヤーがしのぎを削っていますが、当社では、従来の安定した基盤を維持・向上しつつ、環境・安全・低燃費・電動化などの分野で研究開発を一段と強化していきます。いくつか仕込み中のネタがありますが、全社レベルで蓄積したノウハウなどの経営資源を集中投入することで、「攻め」の取り組みを進めていきます。

以上が、当面のめざす方向ですが、いずれも容易なチャレンジではなく、その過程で、恐らく今後幾度かの厳しい局面に直面するでしょう。幸いにも、現時点では、既存事業のパフォーマンスがある程度安定していますので、原価改善を含め一層の収益性の向上をはかり、備えとしたいと思います。また、当社のユニークな点である財務基盤の安定性なども、困難なチャレンジを支えてくれるはずで

。「攻め」と「受け」のバランスを環境の変化に合わせて取りつつ、今後の進路を定め、上下一致で取り組んでいきたいと思っています。



電動化に対応した商品開発
(新型プリウスPHV搭載商品)

電動コンプレッサ―ESBG27

新型プリウスPHV

DC-DCコンバーター

車載充電器

電動車時代のカーエアコン用コンプレッサーを、 世界に先駆けて開発・生産

2017年2月に発売された新型プリウスPHV。

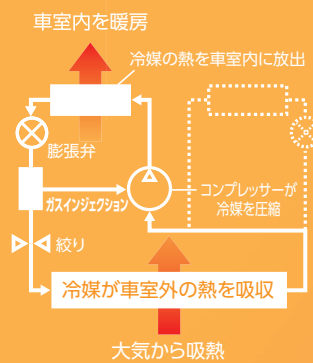
豊田自動織機が新たに開発・生産したカーエアコン用コンプレッサー ESBG27は、この車両に搭載されており、エンジンをかけないEV走行時におけるエアコンだけの暖房を氷点下でも可能にし、車室内の快適性と環境性向上に貢献しています。



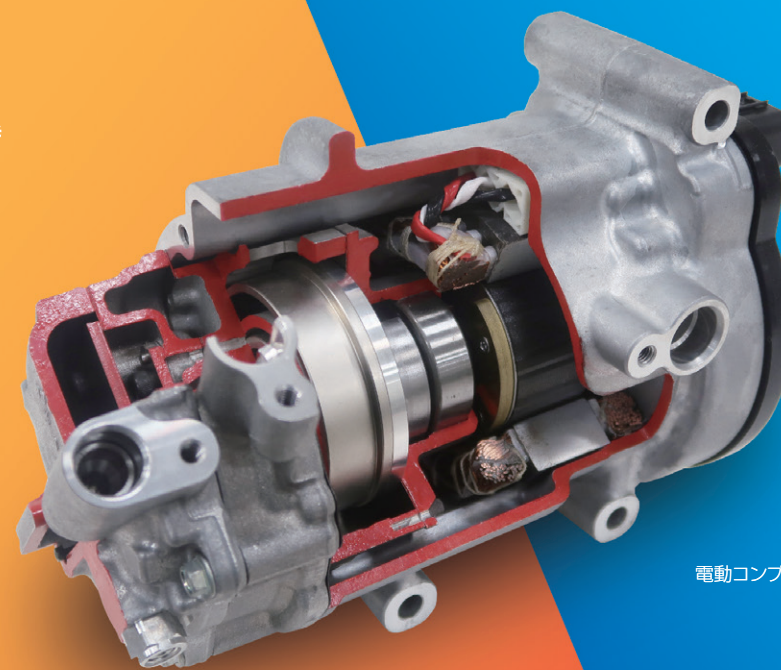
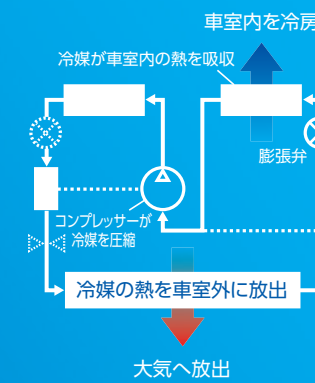
電動車時代に求められる当社の電動コンプレッサー

当社は、電動コンプレッサーにおいて、これまで世界の市場を常にリードしてきました。初代プリウスに搭載したコンプレッサーはエンジンから動力を得て駆動するため、エアコンを効かせるためにはエンジンをかける必要があり、燃費悪化の一因となっていました。そこで、2代目のプリウス向けには大容量/バッテリーを持つハイブリッド車(HV)のメリットを活かし、エンジンの動力を利用せずモーターで駆動するコンプレッサーを開発しました。これが量産車世界初の電動コンプレッサーです。その後、モーターの回転を制御するインバーターをコンプレッサー本体と一体化することで小型・軽量化をはかり、車両搭載性を格段に高めて市場に投入。さらにHVの普及に伴い、冷暖房能力や静粛性能を大幅に向上させたことで多くのお客様に認められ、2016年4月、電動コンプレッサー累計販売台数1,000万台を達成しました。

暖房

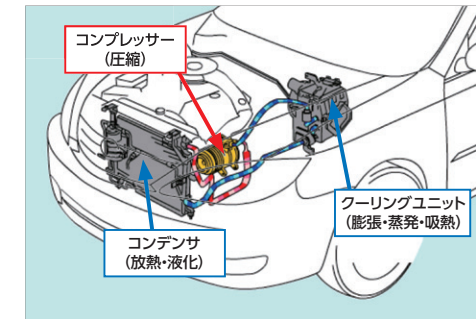


冷房



電動コンプレッサー ESBG27

■ カーエアコンシステムのしくみ



カーエアコン用
コンプレッサーとは

エンジンやモーターから動力を得て、車室内を冷やすための冷媒を圧縮するカーエアコンシステムの心臓部

■ EV走行時の暖房性能に大きく貢献するESBG27

従来の電動車において、EV走行時などエンジンが作動していないときに暖房をかけるには、エアコンだけでなく電気ヒーターを併用する必要があり、その際の大きな電力消費が、EV走行距離の減少につながっていました。

新型プリウスPHVは、氷点下10度の寒冷時でもエンジンや電気ヒーターの熱に頼らず、エアコンだけで効率的に車室内を暖めることができるヒートポンプ暖房機能付きエアコンを採用しています。これは、当社の開発した量産車世界初のガスインジェクション機能付電動コンプレッサー ESBG27の搭載により実現したもので、EV走行範囲の拡大、燃費低減、車室内の快適性に貢献しています。

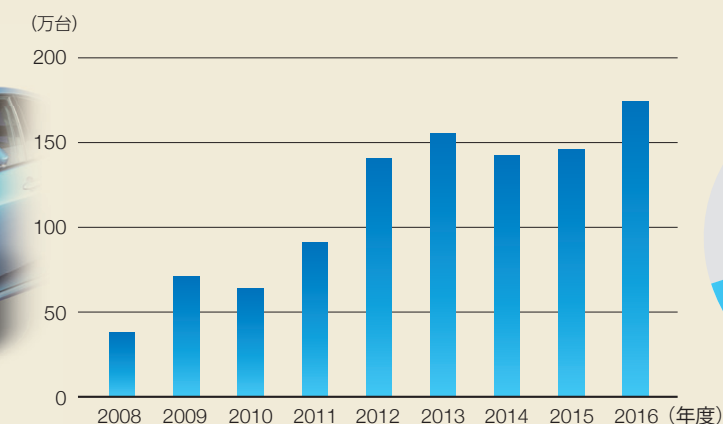
お客様のニーズ変化に応え続けてきた豊田自動織機

当社はカーエアコン用コンプレッサーにおいて、エンジン車向けに小型軽量の固定タイプと省燃費性能を高めた可変タイプ、電動車向けには電動タイプと、充実した商品ラインナップでさまざまなお客様のニーズにお応えしてきました。

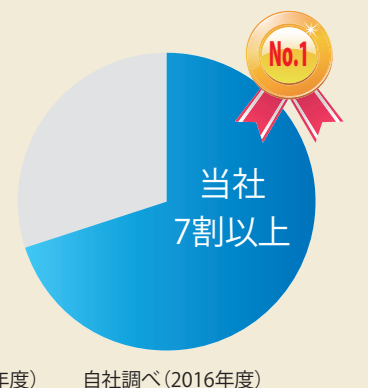
近年、世界各国における環境規制の強化やユーザーの環境意識の高まりに伴い、プラグインハイブリッド車(PHV)、電気自動車(EV)、燃料電池車(FCV)などの電動車に対する税制面の優遇制度が採用されつつあり、自動車メーカー各社はクルマの電動化を進めています。こうしたなか、当社はこれまで培ってきた強みを活かし、お客様のニーズに一層高いレベルでお応えする電動コンプレッサーを開発。世界の自動車メーカーに提供しています。



当社の電動コンプレッサーの 販売状況



電動コンプレッサーの 世界シェア



電動車の時代に対応する技術とノウハウの蓄積が活きた、 新電動コンプレッサーの開発・生産

新電動コンプレッサー ESBG27の立ち上げは、ガスインジェクション機能を付加することで複雑化した製品を、いかに高品質で安定的に量産するかという世界初の挑戦でした。設計、生産技術、品質保証、製造の各部門がこれまで培ったノウハウを活かすとともに、緊密に連携して課題の一つひとつに取り組んだ結果、計画どおり2016年9月に量産を開始することができました。このプロジェクトの中心メンバー 4人が、取り組んだ内容と当社の強みを語り合いました。

新電動コンプレッサー ESBG27の開発目標

椿井 ESBG27の開発スタートは2012年ですが、実は市場ニーズや環境規制の強化を見越して、2010年には暖房能力向上を目的にヒートポンプを使った電動コンプレッサーの開発に着手し、さらにガスインジェクション方式も研究していました。暖房使用時にエンジンが作動して燃費が悪くなるというお客様の声に応えるため、氷点下でもエアコンだけで暖房できることを開発目標としました。当社のコンプレッサー開発では、その目標を見据えつつ、静粛性、省電力、小型・軽量化、コストメリットなど総合的な観点からも高い目標を掲げ



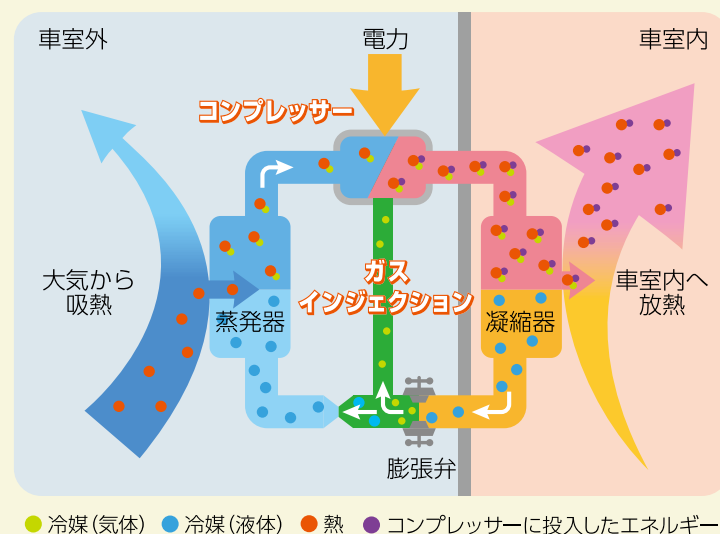
椿井 慎治
コンプレッサー事業部 技術部
開発第三室 第31グループ
グループ長

ました。
岡川 生産技術面では、既存の電動コンプレッサー生産ラインに、ESBG27に付加された新しい構造や機能を組み付ける工程と、それを検査できる工程を織り込むことに取り組みました。設計仕様が決まらない初期段階に、設計、生産技術、品質保証、製造の4部門の担当者が集まって、組み付けやすく、間違いがなく、しかも検査しやすい生産ラインをつくるために設計図面を徹底的に検討したことを思い出しますね。
前田 品質保証面では、品質リスクを下げ、不具合品が出ないように、できるだけシンプルに部品を組んで製品化していく工程づくりを課題として捉えていました。当初の段階での複雑な形状や



岡川 義弘
コンプレッサー事業部 生産技術部
組立技術室 電動組立グループ
グループ長

ガスインジェクション機能付ヒートポンプ暖房



従来のヒートポンプ暖房では寒冷時には大気から取り込める熱が少なく暖房能力が低下しますが、ガスインジェクション機能により一度圧縮した冷媒の一部を再びコンプレッサーで圧縮することで暖房が使える温度領域を広げることができます。



プリウスPHVのカーエアコン

構造をよりシンプルにするために、やはり各部門が緊密に連携しながら取り組みました。

高山 製造面では、部品点数の増加に伴う新たな工程の追加に対し、4部門が協働で取り組むことにより、作業員を増員することなく効率のかつ仕事がしやすいラインづくりを進めることができました。

ESBG27の特長と開発・製造での課題

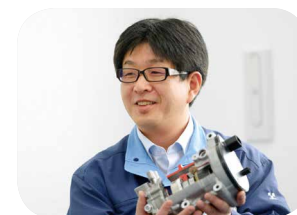
椿井 ガスインジェクションという新しい機構を採用した結果、冷媒の経路のつくりなどに難しさがありましたが、開発目標どおりの暖房能力を発揮することができました。その結果、新型プリウスPHVのカーエアコンシステムの寒冷地における暖房能力の約3割向上*などに貢献したことが認められ、トヨタ自動車から技術開発賞をいただくことができました。もちろん、設計に限らず、それぞれの分野で苦労がありましたね。

岡川 従来の電動コンプレッサーに比べ、部品点数が増えたことに一番苦労しました。つまり、新たな機能部品の組み付けを行い、またその機能が正常に作動することを確認する検査工程をいかに生産ラインに織り込むかが課題でした。品質保証部と一体になって取り組みましたが、部品がラインを流れるわずかな時間内に品質確保のために検査を行い、しかも検査の方法やレベルを自動車メーカーに満足していただくために、確実な検査条件を導き出すまでが大変でしたね。

前田 新しい構造や機構、新しいつくり方は、コンプレッサーの性能追求として当然チャレンジすべきですが、そこには必ず品質のリスクが伴い、不具合品が出やすくなりがちです。相反するこの関係を解消するために、悪いモノを後工程に流さない自工程完結と未然防止を追求しました。

高山 新型コンプレッサーの量産ラインが始動したのは2016年9月で、今は月産5,000台ぐらい。しっかりとラインを立ち上げ、性能や品質、生産開始の日程などの目標を達成することができました。そのなかで、従来、作業員の“勘”と“コツ”に頼っていた部分についても、誰もが対応可能な標準作業とできるよう、工夫を重ねました。

*：氷点下10度における従来のヒートポンプ暖房システムとの比較。当社および(株)デンソー調べ。



前田 浩樹
コンプレッサー事業部 品質保証部
品質保証第三室 電動グループ
ワーキングリーダー



「世界初」を生み出す開発力の背景にある強み

前田 今回の立ち上げで実感したことは、これまで開発してきた機種におけるノウハウの蓄積もあり、設計の着手から量産に至るまでのプロセスが成熟してきたことです。従って、想定外の苦労はそれほどありませんでした。各プロセスでの不具合を徹底的に洗い出し、さまざまなリスクを解決していく活動が当社の強みであり、今後も育てていきたいと考えています。

岡川 生産技術だけに目を向けても、内製設備による独自技術の進化や生産ライン全体の高速化、高精度化、自動化が進んでおり、非常に高い品質が要求される商品も、高品質かつスピーディに生産できるのが強みです。

椿井 世界シェアNo.1の当社は、お客様である幅広い自動車メーカーとのビジネスのなかで、お客様が次に何をしたいのか、どんなクルマづくりをめざしているのかといった情報をキャッチできるため、ニーズにきめ細かく対応した設計が可能であるという強みがあります。今後ますます電動コンプレッサーへのニーズは高まっていくなかで、より低温の環境でも省電力で暖房でき、静粛性も高いという次世代モデルを早く開発したいですね。

高山 さらになる向上をめざして、製造部門としても人材育成と改善活動に取り組み、モノづくり力をさらに強くしたいですね。当社の総合力を結集して、お客様の満足を得てグローバル競争に勝ち続けることが目標です。

椿井 そうですね。これからもさらに魅力的なコンプレッサーを開発していきたいと思います。



高山 秀樹
コンプレッサー事業部
製造第一部 組立課
工長

たゆまぬ進化の原動力、 多様な事業を横断する改善活動

～全事業に横串を通して生み出した改善事例をグローバルで共有する『青空市場』～
あおぞらいちば



経済環境が激しく変化するなか、企業が成長し存続していくためには、強固でスリムな企業体質の構築が重要です。

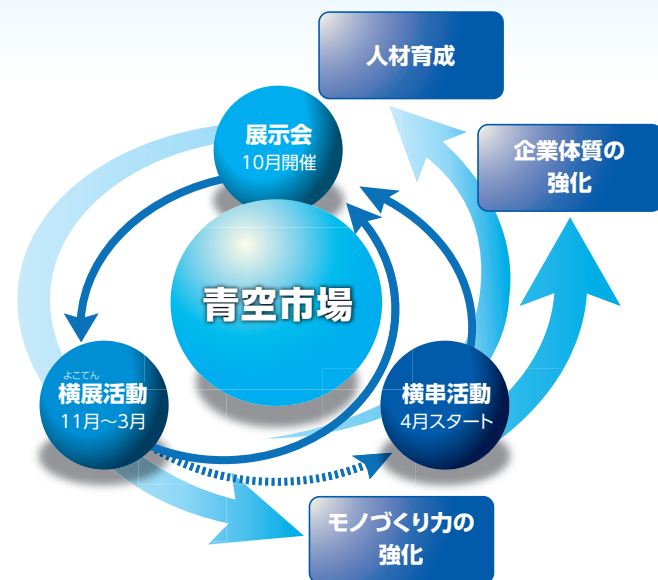
また、自動車や産業車両事業などにおける環境規制のさらなる強化、

電動化の加速、自動化など、お客様のニーズや求められる技術の変化に柔軟に対応できるよう、

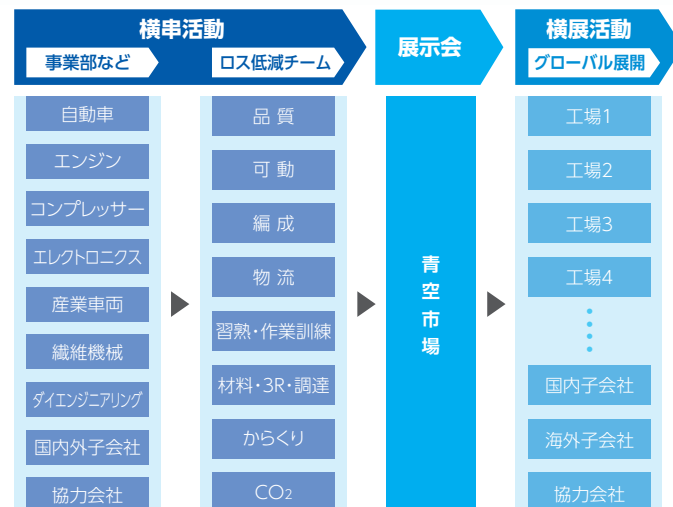
たゆみなく事業を進化させていくことも不可欠です。

この特集では、改善の取り組みを国内外の連結子会社や仕入先なども含めグローバルに共有し、

当社グループ全体での企業体質強化をはかる活動『青空市場』をご紹介します。



■ 青空市場体系図



『青空市場』の底流に流れる 改善のDNA

当社は創業時より、改善のDNAを受け継ぎ、職場単位でのQCサークル活動や製造部門でのトヨタ生産方式自主研究会活動など、さまざまな形で改善活動を推進しています。その活動の一つである『青空市場』は、2016年度に第16回を数えました。

■ ロス低減チームの活動の考え方

品質ロス	不具合の再発防止・未然防止
可動ロス	設備などの保全活動のレベルアップ
編成ロス	生産工程の工夫による正味作業率の向上
物流ロス	工場内での製品・部品の物流改善
習熟・作業訓練ロス	作業訓練の効率化・標準化を推進
材料ロス	副材料費などの低減

『青空市場』では、上記に加え、からくりや業務改善、売上拡大などをテーマにした展示も実施。

始まりは小さな取り組みだった

『青空市場』は2002年、工場で使う刃具や軍手、ヘルメットといった、生産活動に使用する備品など副資材の購入経費削減を目的に始まりました。各事業部がそれぞれに購入していた副資材を持ち寄って現物を確認し、廉価品への切り替えや一括調達などを行うことで、経費削減につなげることができました。その後、2008年のリーマンショックに伴い、緊急収益改善活動が推進されたことをきっかけに、『青空市場』は大きく変化していきます。企業体質の強化をねらう経営トップの強い意志のもと、活動の分野を広げ、当社グループ全体での取り組みへと加速していきました。

『青空市場』は進化を続け、 グローバルで改善のヒントを共有

回を重ねるごとに発展してきた『青空市場』では、まず、産業車

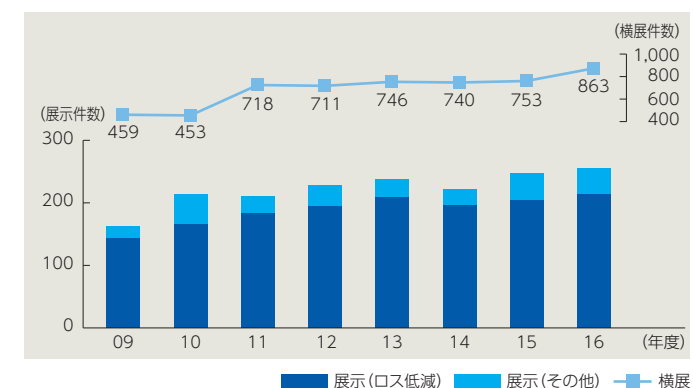
両、自動車、エンジン、コンプレッサ、エレクトロニクス、繊維機械など当社の各事業部の製造部長と事務局が10～15名ほどのメンバーを選抜。このメンバーで構成した6つのチームが中心になり、「品質」「可動」「編成」「物流」「習熟・作業訓練」「材料」の各分野において各事業部に“横串を通した”ロス低減に取り組み、4月からの半年間、年度テーマに沿った改善案を生み出していきます。その成果として、モノづくり現場における改善のアイデアや気づき、効率的な作業の方法などの事例を年に一度の『青空市場』で数多く紹介。ここでは、当社をはじめ国内外の連結子会社やサプライヤーからの参加者が、自らの職場や会社で応用できる事例を真剣に探して持ち帰り、自職場に合った形で実践する“横展”に取り組んでおり、文字どおり『市場』の役割を果たしています。

『青空市場』の運営を担う大野

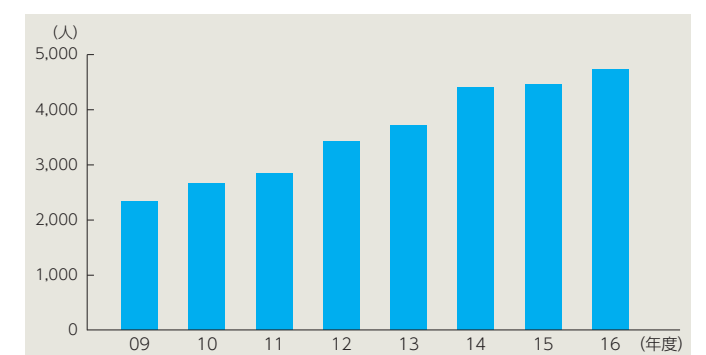


大野 哲嗣
本社 生産管理部
生産調査室
主査

■ 展示・横展の件数推移



■ 来場者数推移



は、「各チームは当社の2020年ビジョンに基づいて年初に独自の目標、テーマを決め、10月開催の『青空市場』に向けて活動します。当日はパネルや現物の展示、映像に加え、模擬ラインを実際に動かすことで来場者に良さを実感してもらい、改善の自職場などへの“横展”を促進しています。また事例の紹介は、管理者ではなく担当者が説明することで、モチベーションアップにもつなげています。近年は海外拠点からの参加者や海外への“横展”事例も増え、この活動は確実にグローバルに発展しています」と、取り組みの進化を語ります。『青空市場』の来場者は年々増え、2016年度には、3日間で4,700人以上に達しました。

さらに大野は続けます。「『青空市場』は、あくまで結果発表の場と捉えています。各チームが年間を通じて活動を行い、事例の共有や課題解決を通して『改善』の考え方や手法などを身につけることに意義があると考えています。チームの活動期間中、メンバーは所属する事業部のモノづくりとは異なる発想や技術などに刺激を受けることで成長できるとともに、事業部門を越えた人間関係を築ける貴重な機会となっています。また、良い取り組みだけでなく、課題も共有することで、全社的なレベルアップにもつながっています」。

次に、2016年度の『青空市場』から、「習熟・作業訓練ロス」チームと、「品質ロス」チームの取り組み事例をご紹介します。

現場の作業環境を再現した作業訓練機を製作し、習熟時間短縮と技能向上に貢献

2014年度から毎年、『青空市場』の「習熟・作業訓練ロス」チームに参加してきたエンジン事業部の石川は、「他の事業部や他工場のやり方を知って、発見の連続でした」と、振り返ります。

「習熟・作業訓練ロス」チームでは、毎年3つのロス低減を



石川 小百合
エンジン事業部
製造第一部 総括室 管理・育成グループ
人材育成ワーキンググループ



ロス低減活動を支えるモノづくり現場のスタッフ



手づくりの流れ作業訓練機での実習

テーマに掲げて取り組んでいます。チームを率いるチーフの経験がある河田は、「一つ目のテーマは、新たに製造現場で働く人が一人で作業できるまでの習熟期間の短縮。これにより訓練者と指導者はともに時間のロスを減らせます。二つ目は、しっかりとした技能を身につけることで、品質不良や災害などに伴うロスを防ぎます。三つ目は、訓練や教育の重複や不足によるムダを省くこと」と、語ります。



河田 弘一
エンジン事業部
製造第一部 総括室
室長

2014～ 2016年度にかけて『青空市場』で発表した無人搬送車（AGV）を使った流れ作業訓練機は毎年進化。「現場に近い訓練環境を用意することで、習熟時間短縮と技能向上に貢献しています」と、石川。訓練を受けた作業者からは、「従来の固定された作業訓練台ではなく、実際の生産ライン同様に動きながらの作業訓練ができたのはよかった」などの評価がありました。同様の訓練機が日本国内やインドの工場に導入されるなど、国内外での“横展”も進んでいます。

このチームでは定期的に会合を開いてメンバーが課題を持ち帰り、職場の上司や仲間と相談しながら次回までに改善のアイデアを持ち寄ります。「AGVの作業訓練機については、訓練できる作業の種類を増やすなど、毎年改善を重ねています。部署内の多くの仲間の意見を取り入れながら、チームで取り組むテーマに対して、他事業部のメンバーと議論を深めていたのは有意義でした」と、石川。河田は、「現場での教育や研修面で大きな改善効果があっただけでなく、石川本人の成長も感じられ、部内のコミュニケーション活性化にもつながったと思います。『青空市場』で複合的な効果が生まれました」と、その成果を実感しています。

他の事業部から学んだ改善で、不良流出ゼロを実現

2016年度『青空市場』で、「品質ロス」チームのチーフを務めたのは、エレクトロニクス事業部の加藤です。「事業部が異なり、生産する製品が違っていても、品質不良を限りなくゼロに近づけていくための分析手法などは同じです。しかし他事業部のやり方は独自の工夫があり、毎回気づきや学べる点がたくさんあります。だから『品質ロス』低減の活動は面白い」と、



加藤 任
エレクトロニクス事業部
製造部 製造課
課長



エレクトロニクス事業部が参考にしたエンジン事業部のタブレット



エレクトロニクス事業部で導入したタブレット

語ります。

「このチームでは、エンジン事業部の出荷検査工程でタブレット端末を利用して現品確認する手法を応用し、エレクトロニクス事業部の組立工程で実践した事例を2016年度に発表しました」。従来は紙の手順書を見て作業していたが、実際の作業と連動した指示画面を表示するタブレット端末を開発し、生産ラインに設置。作業者は、画面の指示に従って部品や工具を選んで作業を行い、正しく作業が終了すると、自動で次の作業の画面に切り替わるというシステムです。「導入してまだ日が浅いが、この工程での品質不良ゼロを達成しました」と、加藤は語ります。

さらに、2016年度の品質ロス低減に大きく貢献した、エレクトロニクス事業部での取り組みもあります。「小さなプリント基板を、目視と自動外観検査装置で品質検査をしていたが、そのチェックをすり抜けていく製品もありました。これを改善するため、製品をビデオカメラで撮影して高倍率でモニターに映し出すようにしました。これにより不良の検出能力が向上するとともに検査時間も4分の1まで短縮でき、作業者の眼への負担も減少しました」と、胸を張ります。

「『青空市場』の活動が実際の成果を生むとともに、他事業部のメンバーとの関係が広がり深まっていくことの意味は大きいと思います。人間的にも成長でき、新たな気づきを得ることでより良い改善にもつながっていきます」と、加藤。今後も、チームのロードマップに沿い、2017年度の『青空市場』に向けて課題に取り組んでいきます。



エレクトロニクス事業部での基板検査

グループ丸で活動を推進し、さらなる成長をめざす

『青空市場』は、現在では製造現場での改善にとどまらず、業務改善や売上拡大などの分野にも広がり、当社の取り組みとして確実に根付いてきました。「これは、トップのリーダーシップのもと、グループ全体に改善の標準化や最大化の重要性が浸透してきた結果だと考えます。現在では『青空市場』は、次なる改善の着眼点や発想を持ち帰る大変良い機会となっています」と、白浜は、『青空市場』のこれまでの活動を総括します。

「グローバルな展開としては、中国の連結子会社が合同で独自に『青空市場』を開催したり、北米やイタリアでは産業車両の子会社で改善事例を“横展”したりするなど各拠点の活動が活発化し、海外からの参加も着実に増加しています。各事業部からの多彩な人材が集めたチームでの活動や、異業種の現場を訪れて新たな知見を得ることで、これまでにない発想が生まれるなど、人材育成の面でも効果を発揮しています。当社のあ

らゆる部署のみならず、国内外の連結子会社や仕入先が参加し、ベテランから若手まで幅広い層が活動に携わっており、改善活動や“横展”件数も、年々増加しています。こうした取り組みが、当社のモノづくり力のレベルアップに着実に繋がっていると感じています」と、活動の意義を語ります。

「今後、モノづくりの現場とその上流である設計や生産技術などとの連携を一層活発にすることで、現場力を高めていきたいと考えています。これにより、企業体質のさらなる強化をはかり、品質、生産性、人材育成などの面から、当社グループの成長を支えていきたいと考えています」と、白浜は今後の展望を語りました。



白浜 政則
技監
本社 生産管理部担当

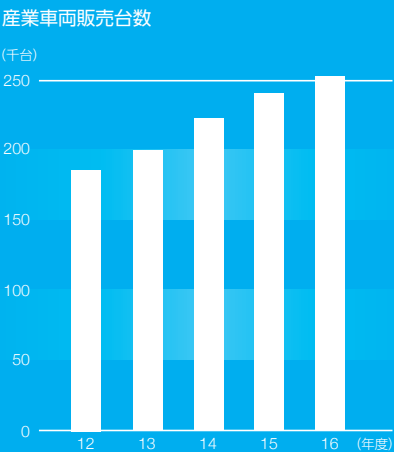


産業車両

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。

強み	- 産業車両ではエンジンフォークリフトから電動フォークリフト、燃料電池フォークリフトまで、物流システム機器では自動倉庫から無人搬送車、無人フォークリフトまで取り揃えた、物流に関する幅広いラインナップ - 環境や安全性能をはじめとした高い技術力 - エンジンやモーターなどキーコンポーネントの内製 - 高い品質および生産効率を実現する生産ノウハウ - グローバルに展開する充実した生産、販売・サービスネットワーク - ITを活用した保守点検や稼働管理を含めたトータルでのサポート - 世界No.1*のフォークリフト販売台数 *：自社調べ
機会	- 環境意識の高まりによる省エネ・低環境負荷商品ニーズの拡大 - eコマース拡大などによる物流量増加とそれに伴う物流効率化ニーズの高まり
リスク	- 景気減速による設備投資意欲の後退 - 競争激化による販売減少 - 異業種からの参入による競争環境の変化

売上高
[IFRS]



2016年度の事業の概況

産業車両事業におきましては、2016年の市場は、日本では前年並みで推移したものの、欧州・北米での増加や、中国の回復により、世界全体では拡大しました。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、新型1.0 ～ 3.5トン積電動フォークリフト「gene B(ジェネビー)」を日本で発売するなど、新商品の投入に努めました。その結果、主力のフォークリフトの2016年度の販売台数は欧州や日本で増加し、前年度を1.4万台(6%)上回る25.3万台となりました。売上高は、販売台数は増加したものの、為替変動による影響があり、前年度を313億円(3%)下回る9,881億円となりました。また、物流業界の構造変化に対応し、グローバルで物流ソリューション事業を強化するため、2017年4月に米国の、同じく5月にオランダの大手物流システム会社を買収しました。

トヨタマテリアルハンドリンググループ(TMHG)

当社は、業界のリーディングカンパニーとして、お客様によって異なるニーズに対して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を支えています。

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、各ブランドが開発面や販売面で持つ強みを相互に活用して、グローバルに事業展開をはかっています。

商品開発は日米欧の3極で行い、地域のニーズや特性に合った商品をそれぞれの地域で開発・生産することを基本とし、お客様に商品をスピーディにお届けしています。また、フォークリフトの重要構成部品であるエンジンやモーターなど、キーコンポーネントの内製化により、商品力の強化に努めています。

こうした高品質な商品の供給に加え、充実したネットワークを活かした販売とサービスの提供にも力を入れています。販売においては、国や地域をまたぐ案件の専門窓口を強化することで、世界で事業展開しているお客様のご要望に対応しています。また、豊富な知識と経験を有するサービススタッフを、主力市場である日本、北米、欧州に合計10,000人以上配置し、お客様にきめ細かいサービスをご提供しています。サービススタッフは定期的にお客様を訪問し、トラブルを未然に防止するメンテナンスを行うとともに、問題が起きた場合は速やかにお客様の元に駆けつけて対応しています。

近年、eコマース市場の急速な拡大に伴い、お客様の物

流課題の解決案をシステムで提供する物流ソリューションの分野では、グローバルに持続的な成長が見込まれています。こうしたなか当社は、フォークリフトなどの産業車両の提供にとどまらず、モノづくりで培った生産・物流ノウハウを活かし、物流ソリューション事業の強化に取り組むとともに、販売金融やコンポーネント、アフターサービスなど、これまでに強化したバリューチェーンを活かすことで、ハードとソフトの両面でお客様のニーズにきめ細かく対応していきます。

2016年度の事業活動

2016年の世界のフォークリフト市場が成長したなか、当社は主力のフォークリフトのモデルチェンジや商品ラインナップの拡大に努めたほか、物流効率化につながる物流ソリューションのご提案や大口のお客様への対応強化、確実なアフターサービスなどに取り組みました。

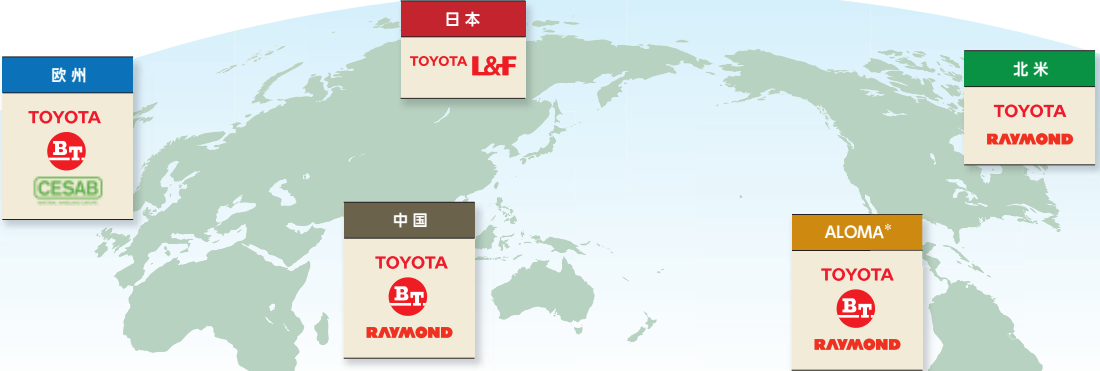
当社はお客様の環境意識の高まりと規制強化に迅速に対



テレマティクス(稼働管理システム)

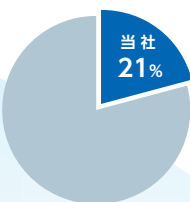
トヨタ マテリアル ハンドリング グループのブランド

上段：地域 下段：ブランド



当社フォークリフトのシェア

(2016年 自社調べ)



*：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。

応し、エンジン車では、最新の排出ガス規制に適合した大型モデルなどを、電動車では稼働時間の延長をはかったモデルなどを投入しました。こうした環境に優しい商品の充実により、多様なお客様の使用環境に幅広く対応することが可能となりました。また、eコマース市場の拡大による物流量の世界的な増加に伴う倉庫などの増加や大型化に対応するとともに、フォークリフトの稼働状況などを手元で管理できるテレマティクス対応モデルの拡充を進め、お客様のさらなる物流効率化への貢献に努めました。

また、機器の拡充に加えて、物流の改善などをトータルでご提案する物流ソリューションの取り組み強化の一環として、2017年4月には、米国の大手物流システムインテグレーター*1であるバスティアン社を子会社化しました。同社は、物流課題の解決を求めるお客様に最適なハードやソフトの選定、システム開発、ネットワーク構築、メンテナンスなどのすべてを一括して請け負い、提供することを強みとしています。さらに同年5月には、オランダの大手物流システムプロバイダー*2であるファンダランデ社を子会社化しました。同社は、小売業および小包・郵便事業向けの物流システムに強みを持つ他、空港の旅客手荷物処理システムにおいても世界有数の企業です。物流機器とソフトウェアを自社開発・生産しており、特に大規模プロジェクトの短期間での立ち上げに優れています。当社はこの両社との連携強化により、お客様の求める物流ソリューションをグローバルに提供していきます。また、自動倉庫や無人搬送車などの分野では、コンテナ搬送AGV*3の試験車両の実証実験を開始し、効率的なヤード運営や全自動化による安全な作業環境の構築に向けたデータ収集などを進めています。

高所作業車において国内トップブランド*4である(株)アイチコーポレーションは、レンタル業界では一部に設備投資に慎重な姿勢が見られたものの社会インフラ工事の需要が継続した他、電力、通信、鉄道の各業界では設備更新の需要が堅調に推移しました。こうしたなか、新商品の投入やサービス体制の強化などに取り組んだ結果、主力の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しました。



(株)アイチコーポレーション
の高所作業車

*1：お客様の要望に応じて物流システムエンジニアリングを行い、機器等は主に外部調達して一括納入する業態。

*2：お客様の物流課題の解決策を、機器やソフトウェアを含めた物流システムとして提供する業態。

*3：無人搬送車

*4：(株)アイチコーポレーション調べ

地域別市場での展開

日本市場での展開

2016年の日本のフォークリフト市場が堅調に推移するなか、当社は環境配慮型の商品投入や既存モデルの拡販活動、大口顧客への対応強化などに努めました。その結果、2016年度の販売台数は、前年度比4%増の4.2万台となり、2016年の販売台数は51年連続でNo.1*5を達成しました。

フォークリフトにおいて、エンジン車では、最新の排出ガス規制に適合した大型モデルを投入し、業界で初めて*6ディーゼルエンジンフォークリフトの全車種が最新の2014年基準に適合しました。一方、お客様の環境意識の高まりや大型物流倉庫の新設などを背景に、ニーズが拡大している電動車においては、当社は2016年11月、新型1.0～3.5トン積電動フォークリフト「gene B(ジェネビー)」を発売しました。gene Bは、前モデルから高く評価されている居住性や安全性に加え、稼働時間延長や耐水性向上など性能・機能面の充実をはかりました。また、IoTを活用した稼働管理システム「TOYOTA T_Site*7」をオプション設定することで、お客様の物流効率化をサポートしています。さらに、リチウムイオン電池搭載電動フォークリフトや燃料電池フォークリフトの発売を開始するなど、お客様の環境意識の高まりと多様化するニーズに対応しています。



新型電動フォークリフト「gene B」(2016年11月発売)

物流ソリューションの分野では、当社の総合力を活かし、拡販に取り組んでいます。大手宅配会社から、物流センターの構築から運営、継続的な改善まで、お客様の物流をトータルでサポートする案件を受注しました。短時間での大量

出荷などお客様特有のニーズに的確に対応するとともに、スマートフォンや発信機を組み合わせたIoTを活用することで、リアルタイムでの進捗状況確認を実現しています。さらに、物流センターの稼働後にも効率化の提案を継続的に実施するなどのフォローを行い、お客様の物流改善に貢献しています。

当社は2016年9月に開催された国際物流総合展2016に、「お客様の物流の未来を、ともに創る。」をコンセプトに出展しました。エンジンフォークリフトや電動フォークリフト、燃料電池フォークリフトなど当社の幅広い商品ラインナップをアピールしたほか、過去最大の展示スペースを活かし、物流センターや自動車生産ラインをモデルにしたデモンストレーションを行い、当社の物流ソリューションをわかりやすく紹介しました。

*5：(一社)日本産業車両協会の発行するデータをもとに、自社調べにて算出

*6：自社調べ

*7：2016年3月29日より販売開始のフォークリフト向けテレマティクスサービス(稼働管理システム)



国際物流総合展2016

北米市場での展開

2016年の北米のフォークリフト市場は、前年に引き続き拡大を続けました。こうしたなか、当社の2016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2%減の8.3万台となりましたが、2016年北米販売台数でトップ*8を維持しました。

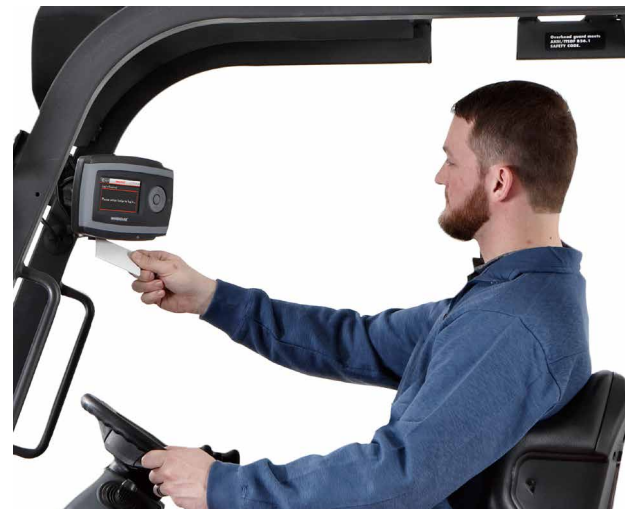
トヨタブランドは、港湾業や木材業など、重量物を扱うお客様のニーズにお応えするため、大型エンジンフォークリフトを発売するなど、商品ラインナップの拡充に努めました。一方レイモンドブランドも、人間工学に基づく設計により視界や乗降性を向上させたカウンターバランスタイプの電動フォークリフトの発売や、トイーングトラクターに有人無人切り替え

式モデルを追加するなど、お客様の幅広いニーズにお応えしました。



大型エンジンフォークリフト

また、物流ソリューションの分野では、お客様の保有機台の管理や運用の効率化に貢献する機台管理システムの充実などに力を入れています。レイモンドブランドで展開しているiWarehouse Evolutionは、機台の稼働状況とオペレーターの情報を組み合わせた定量的な課題把握により、倉庫内物流の改善に貢献します。トヨタブランドも同様のシステムT-Maticsを投入し、お客様の機台の効率的な運用やコスト低減に寄与しています。



iWarehouse Evolution

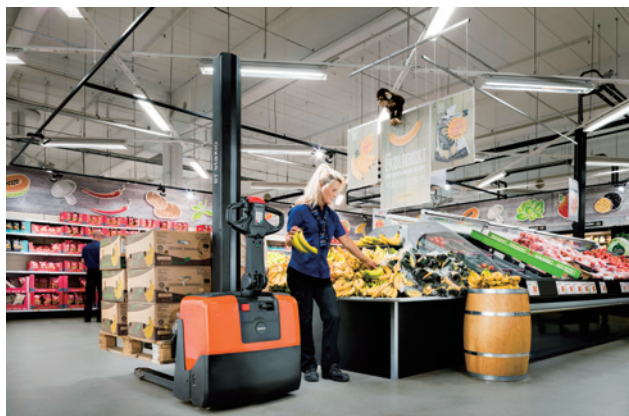
今後も当社は、トヨタ、レイモンドの両ブランドの強みを活かした商品開発をはかるとともに、お客様の物流の効率化に貢献するシステムや物流ソリューションのさらなる強化に努め、北米でのリーディングカンパニーとしてのポジションを一層強固にしていきます。

*8：2016年 Crist Information & Research, LLC 調べ

欧州市場での展開

2016年の欧州のフォークリフト市場は、イギリスを除く主要国での力強い成長とロシア市場の回復を受け、拡大を続けてきました。当社は商品ラインナップの拡充や積極的な拡販活動を行った結果、2016年度の販売台数は、前年度比23%増の9.1万台となりました。

当社は環境性能を一層向上させたエンジンフォークリフトや、小回り性能や使い勝手をより高めたスタッカータイプなどの電動フォークリフトのモデルを追加した他、無人搬送車(AGV)の新モデルを投入しました。2016年11月には、屋外向けのトイーングトラクターに強みを持つイタリアのSIMAI社を子会社化し、さまざまな業種のお客様のニーズへの対応力を強化しています。



BT Staxio スタッカータイプ電動フォークリフト

販売面では、充実したネットワークとサポート体制、幅広い商品ラインナップ、物流ソリューションのシステムおよびノウハウを活かし、拡販活動に取り組んでいます。また、お客様との接点を高め、当社の総合力の訴求をねらいに、展示会への出展を積極的に行っています。2016年6月には、ドイツで開催されたCeMAT 2016 に出展し、燃料電池フォークリフト



CeMATでの当社ブース

やリチウムイオン電池搭載フォークリフトに加え、燃費性能を向上させたエンジンフォークリフトなど環境性能に優れた商品を紹介しました。また、情報通信技術を活用した稼働管理システムやフォークリフトの自動化技術など、商品紹介に加え物流の効率化に貢献するご提案を行いました。こうした取り組みがお客様から高く評価され、フランスの大手冷蔵物流会社から、欧州全域でのフォークリフトの導入と管理を請け負うフリートマネジメント契約をいただきました。

今後も当社は、多様なニーズに的確にお応えするため、引き続き商品開発に力を注ぐとともに、提案力を向上させ、お客様の物流効率化に貢献していきます。

ALOMA^{*9}・中国市場での展開

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、トヨタ、BT、レイモンドの各ブランドで事業を展開しています。

2016年は、ALOMA市場は伸び悩みましたが、中国市場は拡大しました。こうしたなか、当社は販売体制やサービス力の強化に取り組みましたが、2016年度の販売台数は、前年度比6%減の3.7万台となりました。

中国では、公共設備投資の活発化によりエンジンフォークリフトのニーズが高まるとともに、小売業の物流拠点を中心に電動フォークリフトの需要が増加しました。こうしたなか当社は、販売・サービス網の拡充に加え、ウェアハウス用機器の拡販に努めるなど、多様化するお客様のニーズに対応しました。今後は連結子会社のタイリフト社との協業を進め、幅広い価格ニーズへの対応をはかっていきます。

インドでは、好調な経済環境を背景に、フォークリフト市場も堅調に推移しました。当社は新商品の投入をはじめとしたさまざまな販売促進、サービス活動に取り組み、業績につなげることができました。今後も、業種別にお客様のニーズをよりの確に捉え、きめ細かな活動を通じてさらなる拡販をめざしていきます。

当社は、引き続きALOMAと中国市場で販売網の整備・強化を進めるとともに、各地でのリージョナルオフィスの設置などを通じてマーケティングの強化をはかり、さらなる拡販をめざします。また、地域会議などの開催により、各国の販売店との関係を強化し、販売店と一体となってお客様にご満足いただける商品・サービスの提供に努めていきます。

^{*9}: 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略称。
Asia, Latin America, Oceania, Middle East, Africaの略。

自動車

豊田自動織機は、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。

強み

- ・トヨタ系ボディーメーカーの中で、トップレベルの生産効率と品質(車両組立)
- ・ディーゼルエンジンとターボチャージャーの開発・生産のノウハウ(エンジン)
- ・省燃費性能、静粛性、小型・軽量、搭載性の向上などに優れた商品開発力(コンプレッサー)
- ・エンジン車からハイブリッド車(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)向けまで、フルラインナップの世界シェアNo.1*商品(コンプレッサー)
- ・地産地消を基本としたグローバルな生産体制(コンプレッサー)
- ・トヨタ向け、外販、社内向けを手がけることによる技術力(エレクトロニクス)
- ・電動車両用の電子部品・機器の開発・生産とトップレベルの品質(エレクトロニクス)

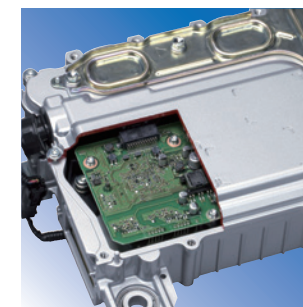
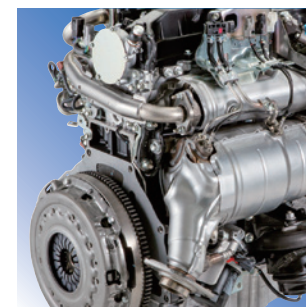
*: 自社調べ

機会

- ・環境規制の強化や環境意識の高まりによる、省エネ商品に対するニーズの拡大
- ・自動車市場の拡大における、省エネ商品の拡販

リスク

- ・景気の減速に伴う自動車市場の縮小
- ・環境規制の緩和による、省エネ商品に対する購買意欲の減少
- ・円高や原材料価格の上昇に伴う商品競争力の低下



売上高
[IFRS]

2015年度

5,565億円 → **5,626**億円

2016年度

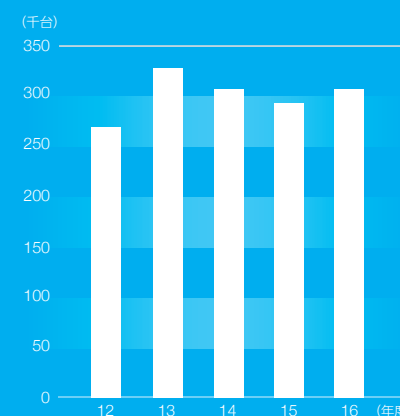
営業利益
[IFRS]

2015年度

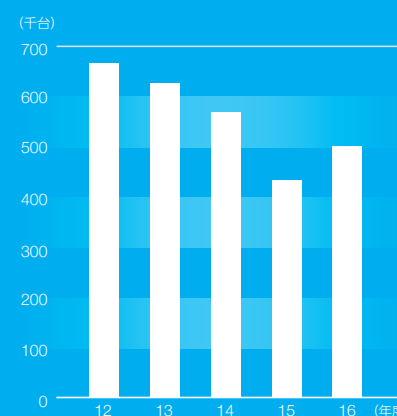
327億円 → **249**億円

2016年度

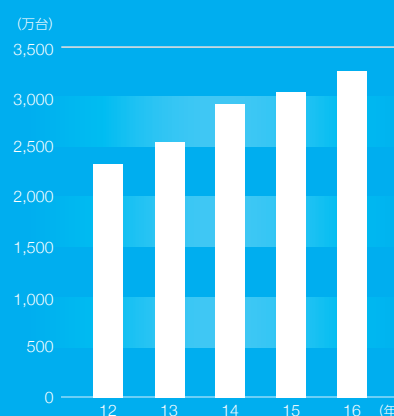
車両販売台数



エンジン販売台数



コンプレッサー販売台数



2016年度の事業の概況

自動車市場につきましては、先進国では欧州・北米・日本が堅調に推移し、新興国では中国が増加するなど、世界全体で拡大しました。

そのなかで、車両につきましては、ヴィッツ・RAV4の販売台数は前年度を1.4万台(5%)上回る30.7万台となり、また、RAV4に加えヴィッツのハイブリッド仕様も追加されたことなどにより、売上高は前年度を30億円(4%)上回る731億円となりました。

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、トヨタ系ボディメーカーの中でトップクラスの安全・品質・コスト・納期などの総合力を強みとしています。2016年には、トヨタ自動車(株)より5年連続となる品質管理優秀賞の実績が認められ、特別賞を受賞しました。

2017年1月には、ヴィッツのマイナーチェンジがあり、従来のエンジン車に加え、ハイブリッド車の生産を開始しました。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。

樹脂ウインドウの開発と生産

当社の樹脂ウインドウは、トヨタ自動車の「プリウスα(国内)、プリウス+ (欧州)、プリウスV(北米)」のパノラマroof、「86 GRMN(限定販売)」のリヤウインドウとクォータウインドウに採用されています。

樹脂ウインドウは美しい表面品質を維持しつつ、ガラス製と比べ約40%*の軽量化を実現しており、重要性が一層高まっている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Vitz・RAV4活動」

国内では当社が単独で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して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。2016年にはプレミアム仕様の地域限定車「Vitz Shine」を共同企画しました。また、RAV4についてもお客様の生の声を反映した特別仕様車の企画・開発を行っており、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努めています。

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。



2017年全日本ラリー選手権開幕戦で激走するヴィッツ

TOPIC トピック

現在「ヴィッツ」と「RAV4」を生産している長草工場(愛知県)は、2016年10月に自動車の累計生産台数1,000万台を突破しました。1967年5月に、自動車組立専用工場として操業開始してから、49年5ヵ月目の達成となります。2017年に操業50周年を迎えた長草工場は、高品質な自動車生産に加え、商品企画・開発にも業務内容を広げ、さらなる飛躍をはかっていきます。



自動車累計生産台数1,000万台達成の記念式典

2016年度の事業の概況

エンジンにつきましては、KD型ディーゼルエンジンは減少したものの、GD型ディーゼルエンジンが増加したことにより、販売台数は前年度を6.7万台(15%)上回る50.1万台となり、売上高は前年度を114億円(15%)上回る900億円となりました。

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ます。豪州、ロシア、中東などの海外向け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。

2016年1月には碧南工場(愛知県)で、GD型に搭載するターボチャージャーを増産する新ラインが稼動し、同年3月には連結子会社であるエンジンの生産会社トヨタ インダストリーズ エンジン インディア(TIEI/インド)でGD型を生産開始しました。今後は、インド拠点での現地調達率や生産性の一層の向上をはかっていきます。



GD型ディーゼルエンジン



ターボチャージャー (GD型ディーゼルエンジンに搭載)



TIEI開所式

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、同年12月には、自社生産ターボチャージャー搭載のディーゼルエンジン「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ています。

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ジングを行い、低燃費かつクリーン、コンパクトを実現しています。

*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・ジェネレーションシステム。

より良いエンジンづくりをめざして

2015年11月にフランス・パリで開催されたCOP21や、インドのディーゼルエンジンに対する規制など、燃費・排出ガス規制が急激に厳しくなりつつありますが、力強い走りのディーゼル車は、今後も新興国を中心に商用車やSUV向けなどで一定の需要が見込まれます。こうしたなか、当社は従来よりユーロ6など厳しい排出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。今後、ディーゼルエンジンの開発・生産機能をトヨタ自動車から当社に順次集約するなか、さらなる開発の効率化・短期化を進め、環境性能が高く、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、ガス・ガソリンエンジンについても高効率、低燃費な製品の開発・生産に取り組み、世界中のお客様に喜んでいただけるよう努めていきます。

カーエアコン用コンプレッサー

2016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、日本、欧州、中国および北米など、全世界で増加したことにより、販売台数は前年度を218万台(7%)上回る3,255万台となりましたが、為替変動による影響があり、売上高は前年度を82億円(2%)下回る3,347億円となりました。

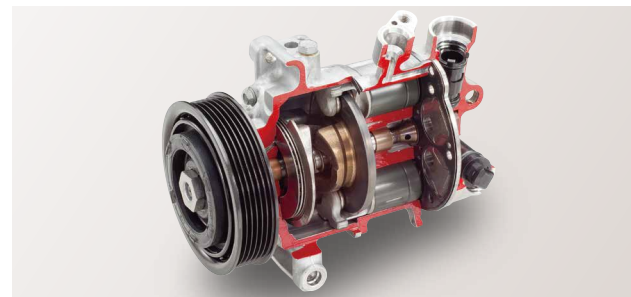
3E(Environment, Ecology & Energy)を軸とした開発の取り組み

自動車の燃費規制は、米国、欧州、日本、中国において強化が進んでおり、非常に高い省燃費性能が求められています。

このような状況のなか、エンジン車に搭載するコンプレッサーの分野では、固定容量タイプと可変容量タイプともに省燃費ニーズが拡大しており、特に米国では固定から、より省燃費性能の高い可変へのシフトが進みました。

可変容量タイプは、省燃費、軽量化を強みに、トヨタ自動車(株)やダイムラー、GM、フォルクスワーゲン、現代自動車をはじめとした世界の主要な自動車メーカーにおいて搭載車種を拡大しています。

なお、米国では、燃費規制において、燃費改善に効果が認められる技術の採用を優遇する制度「オフサイクル・クレジット」の対象技術として、SESシリーズがコンプレッサーでは初めて認定されました。



6SES14コンプレッサー(可変容量タイプ)

また、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。

固定容量タイプでは、小型車向けのベーン式コンプレッサーで、体格はそのままに冷房能力を20%向上させ、クラス最軽量を実現したSVEシリーズを新たに開発し、スズキ(株)の「新型スイフト」に搭載されました。今後は、搭載車種の拡大を通じて、販売台数の増加をめざしていきます。



SVE08(ベーン式固定容量タイプ)

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4代目の新型プリウスからLS600hに至るまで、すべてのトヨタの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、当社は、省燃費で小型・軽量化を一層高めたESBシリーズを開発しました。新型プリウス プラグインハイブリッド車(PHV)に搭載されたESBG27は、量産車では世界初となるガスインジェクション機能を搭載し、寒冷地でのエアコンによる暖房能力を約30%*向上させるとともに、電気モーターのみで走行できる距離の拡大に貢献しています。(詳細は特集1の24～27ページ参照)

今後も、当社の電動タイプを搭載中のトヨタ、フォード、ルノー、本田技研工業(株)、日産自動車(株)などのHV、PHV、EVに加え、他の自動車メーカーへの拡販を加速させていきます。

*：氷点下10度における従来のヒートポンプ暖房システムとの比較。
当社および(株)デンソー調べ。



ESBG27コンプレッサー(電動タイプ)

技術サポート力の強化

米国、ドイツ、イタリア、中国では、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 ドイツェ 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。現地での設計による開発リードタイム短縮を自動車メーカーから高く評価いただいております、この取り組みを今後も進めていく計画です。

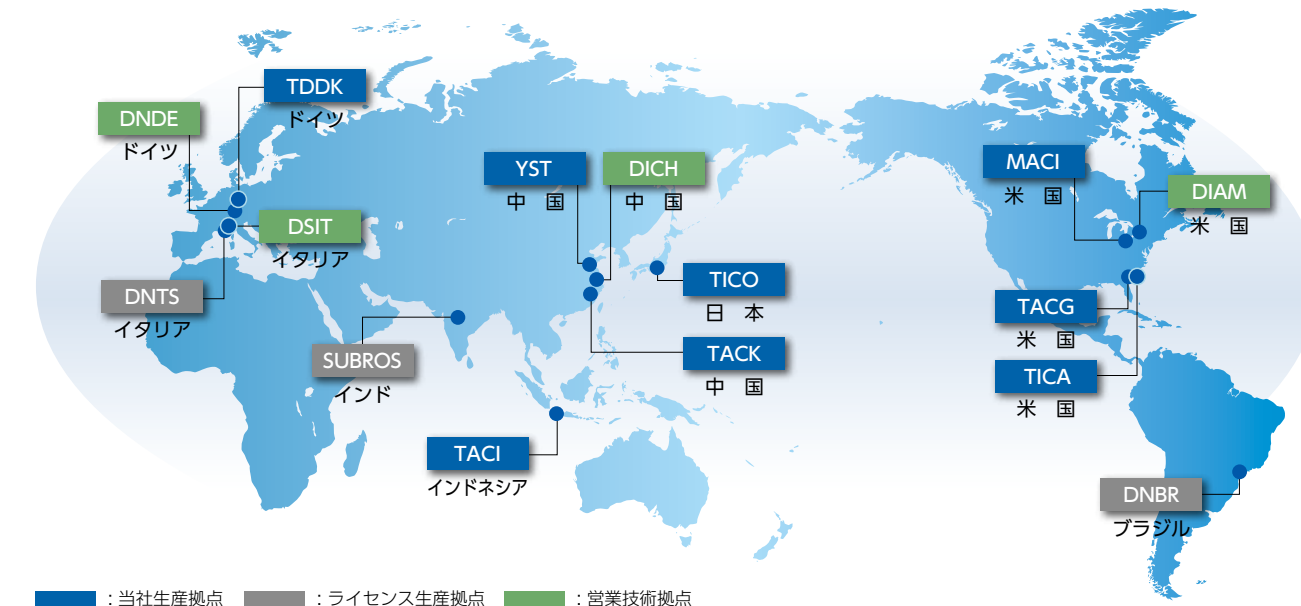
今後もこうした取り組みを進め、開発・評価のノウハウの流出防止に加え、評価のスピードアップや評価技術向上によるコンプレッサーの品質向上をはかっていきます。

評価設備の内製化による開発力の強化

技術開発面での優位性をさらに高めるために、開発において評価を実施する設備の内製化を進めています。

日本のマザー工場では、実車に近い環境での評価設備を内製化することで、評価機能を強化してきましたが、現地の自動車メーカーと一体となったスピーディかつきめ細かな評価の実施を目標に、評価機能のグローバル展開を段階的に進めています。

■ カーエアコン用コンプレッサーのグローバル拠点 (2017年3月31日現在)



■ 当社生産拠点 ■ ライセンス生産拠点 ■ 営業技術拠点

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

グローバル生産・供給体制の最適化

米国では、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行っています。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向上の取り組みなどを進めています。

TOPIC

トピック

TDDKは、当社コンプレッサーの欧州向け海外拠点として2000年4月に生産を開始し、2016年6月に累計生産台数4千万台を達成しました。現在は、高効率かつ省燃費で環境負荷の低い可変容量タイプを中心に生産するとともに、2015年3月には、エネルギーマネジメント規格として注目されているISO50001をいち早く取得し、より高いレベルでのエネルギー削減活動を実施することで地球温暖化対策へ貢献しています。



TDDKの工場

カーエレクトロニクス

2016年度の事業の概況

エレクトロニクスにつきましては、トヨタ自動車(株)向けを中心に、DC-DCコンバーターやDC-ACインバーターなどの販売が増加したことにより、売上高は拡大しました。

電動車両における当社の実績と役割が拡大

当社は、ハイブリッド車(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

車載充電器は、家庭用交流電源(AC)を直流電圧(DC)に変換し、車載高圧バッテリーを充電します。

今回、新型プリウスPHV向けに、バッテリーへの充電出力を従来の1.7倍に高め、さらに独自の制御方式を採用し充

電効率を向上しました。また、充電システムECU*の内蔵化と冷却性能向上により、50%の小型化を実現し、車両搭載性向上にも貢献しています。

*：Electronic Control Unitの略。電子制御ユニット。

DC-DCコンバーターは、HV用バッテリーの高電圧を低電圧へ変換し、ECUや、ライト、ワイパーなどに電気を供給する部品です。

4代目(新型)プリウス向けに、放熱性に優れた厚銅基板を世界で初めて開発し、部品の集積方法を見直すことで3代目プリウス向けの商品に対し体積で50%、重量で60%の小型・軽量化を実現しています。

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降下を防ぐ、アイドルストップシステム用DC-DCコンバーターを開発し、現在も引き続き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、2017年3月には累計生産台数2,000万台を達成しました。

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向け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FCV「MIRAI」に搭載されています。

走行系商品

4代目(新型)プリウスで初設定となった四輪駆動モデルに、四輪駆動用リヤ走行インバーターが搭載されています。これは、HV用バッテリーの直流電圧を交流に変換し、四輪駆動用のリヤモーターに電力を供給する部品です。空冷方式を採用することで冷却用の配水管が不要となり、車両への搭載性が飛躍的に向上しました。さらに、ラゲッジルームの近くに搭載するため、静粛性も高めています。



新型プリウス搭載
四輪駆動用リヤ走行
インバーター

充電インフラ

当社は、PHVと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、2017年3月には累積販売台数13,000台を達成しています。

公共用の新型充電スタンドは、2015年10月より販売開始しており、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1台につき低価格な子機を10台まで制御可能で、複数台設置の際には設備導入コストを低減でき、充電インフラのスタンダードモデルと位置づけています。



PHV・EV用充電スタンド

開発を加速し、低炭素社会へ貢献

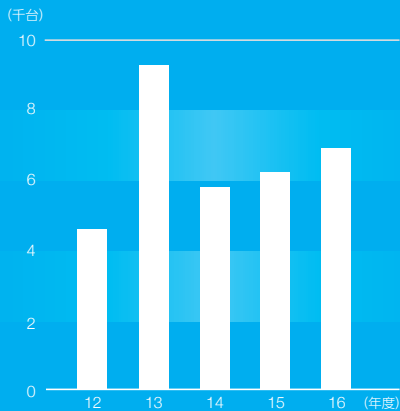
各国の燃費規制の強化やお客様の省エネ意識の一層の向上などにより、電動化はますます高まっていくと考えられます。自動車のみならず、産業車両など非自動車分野においても大きく成長する電動車市場において、当社はHV、PHV、EV、FCVなど各分野での商品力強化に向け、開発を加速していきます。また、生産体制の強化にも取り組み、低炭素社会に貢献していきます。

繊維機械

社祖・豊田佐吉のモノづくりに対する理念を引き継ぎ、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、リング精紡機、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

エアジェット織機販売台数



強み

- ・グローバルに展開する充実したサービスネットワーク
- ・高速性、信頼性、省エネなどに優れた商品開発力
- ・紡績・織布両分野での幅広い商品ラインナップ
- ・世界販売台数シェアNo.1のエアジェット織機

機会

- ・世界の人口増加に伴う、繊維需要量の拡大
- ・新興国の経済発展による、高品質・高機能な糸および布のニーズ拡大

リスク

- ・各国政府の繊維産業振興政策の変更
- ・綿花・糸価格の下落などによる設備投資意欲の減退
- ・競争激化による販売減少

売上高

[IFRS]

2015年度

656億円

2016年度

→ 662億円

営業利益

[IFRS]

2015年度

65億円

2016年度

→ 68億円

2016年度の事業の概況

繊維機械におきましては、市場は、主力の中国・アジアを中心に、回復基調のうちに推移しました。そのなかで当社は、紡機は減少したものの、エアジェット織機の販売台数は前年度を0.7千台(10%)上回る6.9千台となるなど織機は増加し、売上高は前年度並みの662億円となりました。

ウォータージェット織機をモデルチェンジ



LWT810

2016年10月、当社は中国の上海市で開催された国際繊維機械展示会ITMA ASIA+CITMEに出展し、ウォータージェット織機LWT810の販売を開始しました。この商品では、当社がこれまで培った戔打ち*2技術をさらに進化させることにより、難易度の高い織物を従来よりも安定的に生産できるようになりました。さらに、新型ファンクションパネルによる操作性の向上や、新型SCインバーターの採用による機台の省スペース化も実現し、多くのお客様から高い評価をいただいています。

*2：製織工程で、タテ糸に通した直後のヨコ糸を、それまでに織った布側に押し付けることで布を整えること。

インドITME2016に出展

当社は、2016年12月にインドのムンバイ市で開催された繊維機械展示会ITME2016において、連結子会社である繊維機械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)と共同で出展しました。このうち当社のエアジェット織機JAT810では、織物のバリエーションを

さらに拡充させた広幅の電子開口機の展示や、デニム地の製織実演を行いました。またKTTMの高速リング精紡機RX300では、モザイクヤーン*3の紡出を実演展示するなど、当社グループの幅広い技術をアピールする機会となりました。

*3：当社が開発した、通常の粗糸と切断した粗糸をつな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



KTTMブース



当社ブース

ウースター社商品がRed Dot賞を受賞

連結子会社の繊維品質検査機器メーカーであるウースター テクノロジーズ(株)(ウースター社/スイス)の商品The USTER® TESTER6(糸質検査機)が、Red Dot Award*4のプロダクトデザイン部門でRed Dot賞を受賞しました。これは優れた機能と美しい外観デザインが評価されたものです。

*4：ドイツのDesign Zentrum Nordrhein Westfalenが主催している世界最大のデザインコンテストの一つ



USTER® TESTER6

コーポレート・ガバナンス	P 44-49	取引先様との関わり	P 52	従業員との関わり	P 54-57
お客様との関わり	P 50-51	株主・投資家の皆様との関わり	P 53	地域社会との関わり	P 58-59

コーポレート・ガバナンス

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。そのために、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

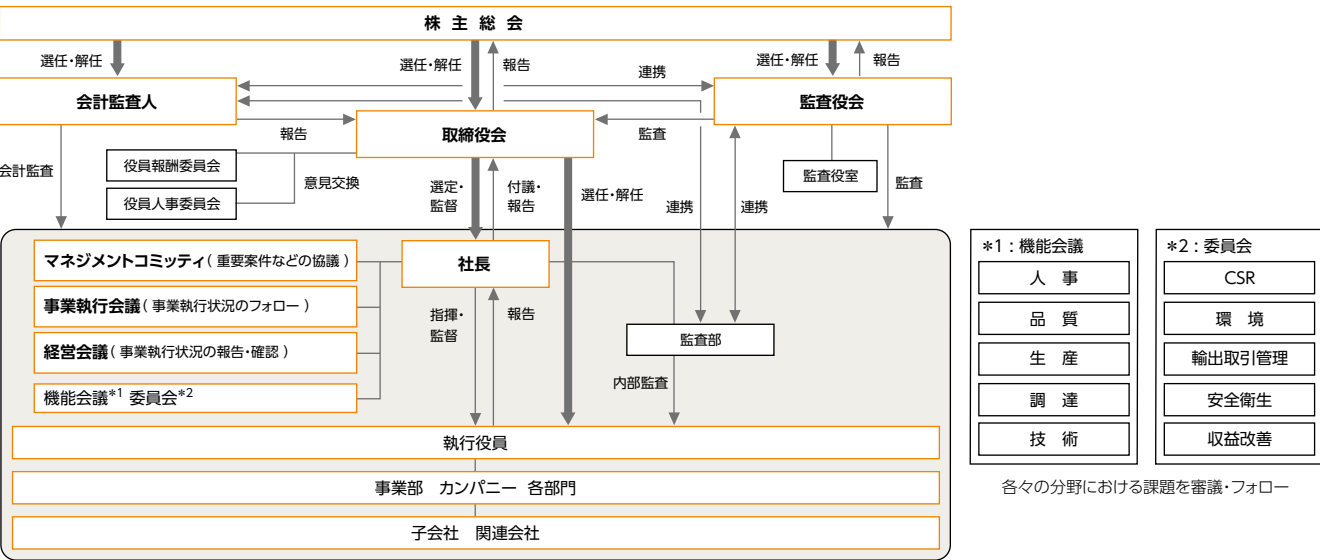
推進体制

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、さまざまな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、月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その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、監査の重要事項を



(2017年6月9日現在)
コーポレート・ガバナンス報告書については、当社のホームページをご参照ください。
(<https://www.toyota-shokki.co.jp/>)

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、取締役等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携を通じて、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

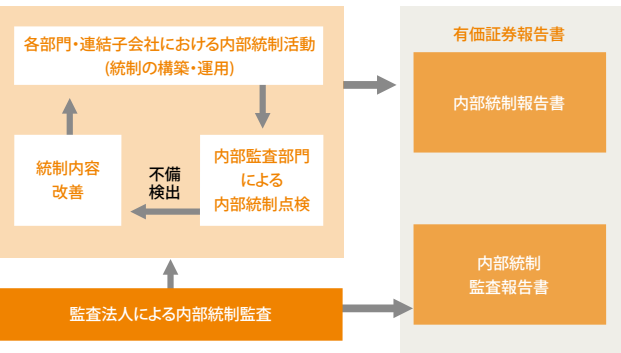
当社は、上場会社として、経営の公正性・透明性の確保に努めています。東京、名古屋の各証券取引所による有価証券上場規定に基づき、株主の皆様と利益相反の生じるおそれがないと判断した社外取締役2名および社外監査役2名を独立役員として指定し、コーポレート・ガバナンスの一層の充実をはかっています。

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、しくみの見直し、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。

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。2017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2017年6月に提出しました。なお当社の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。

内部統制評価のしくみ(J-SOX)

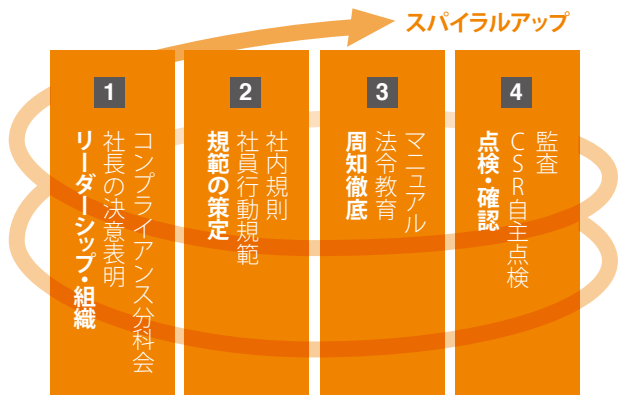


コンプライアンス

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、従業員一人ひとりにしっかり意識づける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。

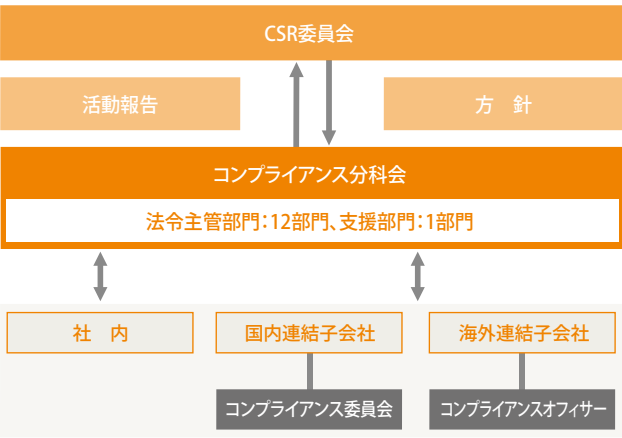
コンプライアンス活動の四本柱



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:法務部担当役員)を設置しています。毎年、活動方針を策定し、その実施状況を年2回フォローしています。

コンプライアンスの推進組織



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。国内外の連結子会社においても、各社の業種・企業文化に合わせた行動規範(海外では Code of Conduct)を策定しています。国内では31社、海外では74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、行動規範に加えて、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。贈収賄については「贈収賄防止グローバルガイドライン」を策定しており、特に贈収賄リスクの高い国では、その国の法律に準拠した内規を策定し、各社で周知しています。独占禁止法については、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しています。さらに2015年度からは、独占禁止法遵守月間を設け、関係部門に対して独占禁止法遵守の啓発を行っています。

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。また新入社員教育や階層別教育・全職場ミーティングで「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、当社および国内連結子会社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年度からの4年間で39講座(過去配信した講座の改訂版を含む)のeラーニング教材を作成・配信し、従業員が自主的にコンプライアンス

■ eラーニングのテーマ(例)

2015年度までの講座
・環境(水質、廃棄物) ・個人情報保護法 ・企業倫理相談窓口 ・贈収賄防止 ・インサイダー規制 ・著作権 ・下請法(総論) ・セクハラ／パワハラ ・製造物責任 ・契約の基礎 ・輸出入管理 ・機密管理 ・不正行為 ・労働災害対応 など
2016年度に新設・改訂した講座
・コンプライアンス ・交通安全 ・下請法(支払遅延防止) ・人権 ・環境リスク ・ストレスへの対処 など

※対象は当社および国内連結子会社の全従業員で、今後も講座の追加・改訂を検討

に関する感度を磨ける環境づくりに努めています。

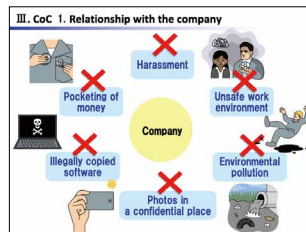
さらに、2016年度は取締役、執行役員および監査役向けに、「中国子会社管理」および「買収後の子会社管理」をテーマとした外部弁護士による役員法令講習会をそれぞれ開催しました。

■ 社員行動規範教育の推進

2016年度より、国内外の連結子会社での教育を支援するため、当社グループの従業員が守るべき社員行動規範を解説した映像教材を、日本語、英語、中国語、スペイン語、ポルトガル語、インドネシア語、ベトナム語の計7ヵ国語で作成しました。本教材を対象子会社に配付し、各社での教育に活用しています。



日本語版行動規範教育教材



英語版行動規範教育教材

ヘルプライン

当社グループでは、コンプライアンスに関して通報・相談できる内部通報制度を設けています。特に、日本、北米、欧州、中国においては、従業員やその家族がコンプライアンスに関して社外専門家に相談できる「企業倫理相談窓口」(社外ヘルプライン)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・未然防止をはかる体制を整えています。2016年度は、当社および国内連結子会社から、労務管理・職場環境・倫理などに関する通報・相談が70件寄せられ、事実確認の上、それぞれ適切に対応しました。さらに、当社の主要サプライヤーを対象に、当社のコンプライアンス違反などに関する通報・相談を受け付ける「サプライヤー相談窓口」を新設しました。この取り組みを通じ、問題の早期発見・未然防止をはかることで、「社会からより信頼される企業づくり」をめざします。サプライヤー相談窓口を利用できる対象サプライヤーに関しては、今後拡大していく予定です。

当社グループでの取り組み

当社は、コンプライアンス委員会(日本)とコンプライアンスオフィサー(海外)を設け、コンプライアンス分科会と連携して、各地での自律的な活動を促進しています。2016年度も引き続き各地のニーズに沿った活動を進めました。

■ 日本での活動

日本の連結子会社31社が参加するコンプライアンス実務担当者会議を開催し、法令に関する最新情報の共有、従業員教育のためのツールの紹介、不祥事対応についての意見交換を実施しました。

■ 北米での活動

北米では、20社が参加するコンプライアンスオフィサー会議を開催しました。政府機関との契約者が負う義務や改正労働法制への対応など、変化の多い米国の法制度について、弁護士の講演や対応項目の展開を行い、会議後も各社が連携した対応を徹底しています。

■ 欧州での活動

欧州では、地域統括会社から各社に対して、Code of Conductに関する従業員教育の推進活動をしています。また、予防法務の観点から、コンプライアンスリスクの洗い出しと評価、抽出した重点事項への対応を実施しています。

■ 中国での活動

中国では、7社が参加するコンプライアンスオフィサー会議を開催し、2016年度は「道德(教育)」および「労働法」を重点活動項目として、全拠点で共通して使用する教育資料の作成・展開に取り組み、各社ではそれに基づいた教育を実施しました。また、調達部門の管理者を対象に法令講習会を実施し、日常業務に関する法律の知識を強化するとともに、コンプライアンス意識の向上をはかりました。

■ アジア・オセアニア・南米での活動

コンプライアンス活動のレベルアップを目的に、コンプラ

イアンスオフィサー向けのトレーニングを実施しています。2016年度は、インド、インドネシア、ベトナムにある5社のコンプライアンスオフィサーを対象に、従業員教育の実施に関する指導や不祥事対応のケーススタディを行いました。

■ 地域横断での活動

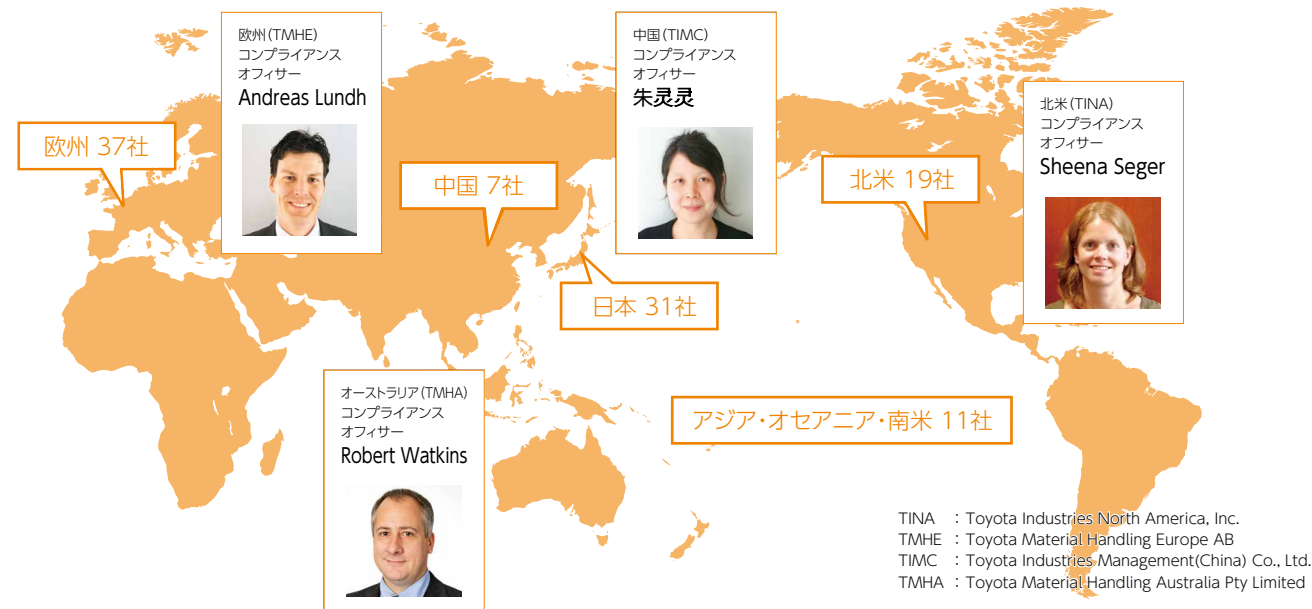
日本、北米、欧州、中国の4地域のコンプライアンス担当者19名が参加する、4地域統括コンプライアンス会議を米国で開催し、各地域における内部通報制度のあり方について情報共有や議論を行いました。また、当社グループの新しいコンプライアンスマークを決定しました。このマークを活用し、さらなるコンプライアンス意識の向上に努めていきます。



4地域統括コンプライアンス会議



■ コンプライアンス委員会(国内)とコンプライアンスオフィサー(海外)の配置状況 (2017年3月31日現在)



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：総務担当役員）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*1、機密管理推進者*2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。

2016年度は、機密情報漏洩リスク拡大への対応として、退職時の情報持ち出しに対する履歴確認の強化や、事件、事故発生時の本部対応訓練の実施内容の見直しなどに取り組めました。

■ 取り組みの事例

2015年度までの取り組み

当社の活動

- ・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
- ・退職時の機密保持誓約と電子データ持ち出し履歴のチェック

トヨタグループ各社と連携した活動

- ・「機密管理強化月間」である5月と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 など

2016年度の新たな取り組み

- ・退職時の印刷物持ち出し履歴のチェック
- ・事件、事故発生時の本部対応訓練の見直し 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するとともに、当社より機密管理に関するガイドラインを展開し、各社の取り組みの定期的なフォローを実施するなど、グループ全体で機密管理レベルの向上に取り組んでいます。

*1：各部の部門長

*2：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。内容については、事業や取り巻く環境の変化を考慮して都度確認し、必要に応じて改訂しています。

想定される震災への対応

当社では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。

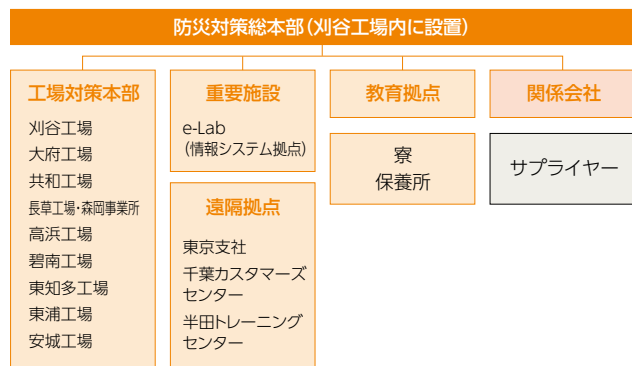
2016年度には、2015年度の反省を踏まえて、より現実 に即した条件での訓練などを行いました。今後も継続的に活動の充実をはかっていきます。

防災体制

当社は、有事の際には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の強化に努めています。

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

全社を統括する防災対策総本部の重要な役割の一つとして、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年度から、夜間・休日の対応も考慮し、本社機能部門から自宅に近いメンバーを選することで、現実での対応力のさらなる向上をはかっています。



作業・帰宅方針の検討



対策会議

2 工場対策本部での訓練

① ワークショップ

2016年度は、「有事に機能できる体制の構築」をテーマに全社で議論を行いました。初動から復旧活動へ迅速かつ円滑

に移り変われるように「防災体制」と「活動の流れ」を見直し、対応力のレベルアップをはかっています。



ワークショップでの議論



不足事項・改善点の洗い出し

2 机上型訓練

初動対応と地域支援活動に加え、復旧活動を迅速かつ確実に行うため、各工場の対策本部長（工場長）と本部メンバーを対象に訓練を行っています。2016年度は、復旧方針を立てるまでの訓練を加え、一人ひとりの防災意識のさらなる向上をはかっています。



作業停止・支援活動の検討



復旧計画の検討

3 復旧訓練

① 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。

2015年度から、モデル事業部を決めて対策の標準化などに取り組んでおり、そこでの取り組みの全社展開を順次進めています。

② システム復旧訓練

当社のデータ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。年に1回行う復旧の訓練は、情報インフラ・システムの連結子会社豊田ハイシステム（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。



一次側電源の復旧訓練

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、各社と共同での訓練を繰り返し行っています。

お客様との関わり

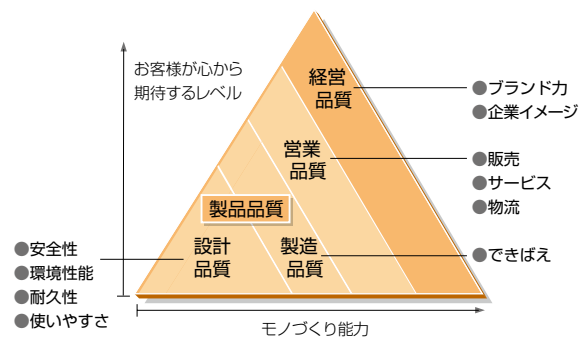
「品質第一」に徹し、お客様ニーズの変化・多様性に迅速に対応できるモノづくりを実践しています。

「完全なる営業的試験を行うにあらざれば、 発明の真価を世に問うべからず」(当社80周年誌より)

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」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、技術とし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。

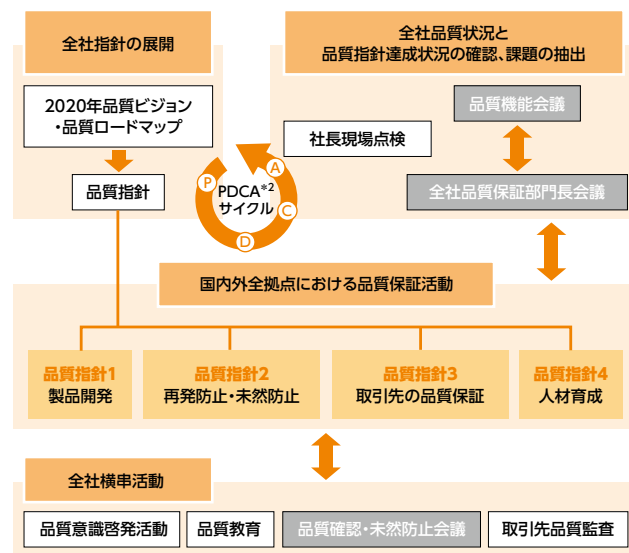
2020年品質ビジョン

豊田自動織機グループ全員がそれぞれの持ち場・立場で自工程完結を実施して品質第一を徹底し、世界各地のお客様のニーズを先取りする魅力的な商品・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、品質保証活動を行っています。「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*)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。

*1: 2017年3月31日現在

■ 品質指針に基づく品質保証活動



*2: PDCA(Plan:計画、Do:実施、Check:確認、Act:処置)



社長現場点検

不具合の未然防止への取り組み

品質管理や品質保証のレベル向上のために、全事業部の事業部長、品質保証部門長、技術部門長が、品質確認・未然防止会議で、新商品開発や量産時の未然防止活動の情報を共有しています。また、未然防止に向けた仕事の進め方やしくみのレベルアップをはかるための教育を、当社の従業員はもちろん、取引先にも定期的に実施しています。

さらに、発売後の商品に不具合が発生した場合には、徹底した再発防止策を行い、成果を他事業に水平展開しています。

このように、今後開発・生産するすべての商品に対し、不具合の未然防止に向けた取り組みを強化しています。

品質意識啓発の取り組み

品質に対するお客様の期待に確実にお応えするためには、一人ひとりが高い品質意識を持つことが重要と考え、品質月間行事の実施などのさまざまな品質意識啓発活動を実施しています。2016年度は新たな取り組みとして、2種類の小冊子を発行し、啓発を推進しました。

全従業員向けには、当社の品質保証の原点を再確認するため、1982年の全社的な品質管理体制の導入や、1986年のデミング賞の受賞などの内容を織り込んだ小冊子を発行しました。この冊子は、英語版も作成し、海外の主要な生産拠点にも配付しました。

さらに、2015年度から全従業員向けに実施している品質意識アンケートの結果を踏まえ、技術部門向けには、統計的品質管理手法の活用を促進させるための小冊子も発行しました。



品質意識啓発のための小冊子

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います。

品質監査では重点テーマを設定し、弱点の改善状況を確認するとともに、新たに強化すべき項目については品質教育を実施し、改善に対する理解を深めています。これらの活動の結果、2016年度は、当社に納入される製品の不良を前年度比で約3割減らすことができました。

このような活動を通じて、取引先は当社が求める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し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。

海外の生産拠点においても、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おり、当社による海外拠点訪問でのQCサークル活動推進の指導や、QCサークルインストラクター教育を実施しています。また、活動成果の発表の場としてグローバルQCサークル大会や地域ごとのQCサークル大会を毎年開催するとともに、レベルアップのための研修も実施しています。

「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。



グローバルQCサークル大会



中国でのQCサークル大会

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、人材育成、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当社ホームページ上で提供しています。サプライヤーの選定にあたっては、品質、価格、納期、技術力、経営内容はもちろんのこと、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、公正な取引引きのもと、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。

■ 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やトップ研修会を毎年開催し、相互理解と協力を得る活動に努めています。また、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、安全衛生教育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



グリーン調達ガイドライン

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」の第6版を2016年10月に発行しました。第6版では、環境ビジョン「2050年にめざす姿」を追記し、サプライチェーン全体の環境マネジメント強化を織り込み、ライフサイクル全体での環境面における世界的な要求レベルの高まりに対応しています。

■ 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

で積極的に行っています。2016年度は、コンプライアンスを強化するための下請法教育を実施し、社内から1,030人、関係会社から150

人が参加しました。なお、これまでの未受講者に対する講習会も実施し、対象者全員への実施が完了しています。また、調達のプロをめざすための人材育成モデルを、全社の調達部門で共有化し、調達人材の知識向上をはかっています。さらに、従来の調達の基礎教育に加え、財務教育も開始しました。こうした取り組みに加えて当社は、協力会の豊永会とともに、モノづくりにおけるTPS活動やQCサークル活動を通じて、会員企業の体質強化のための支援を行っています。

■ 未来志向型の取引慣行に向けて

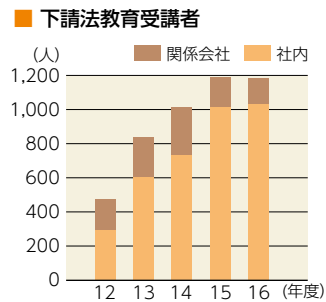
2016年9月に経済産業省から、「未来志向型の取引慣行に向けて」と題した政策が発表され、日本の全産業に対して、サプライチェーン全体への「取引適正化」と「付加価値向上」への取り組みが求められました。当社では、下請取引対象のサプライヤーに対する支払条件を見直し、2017年度からはすべての支払いを手形などから現金に変更しました。また、サプライヤーからの声を受け付けるために、社外弁護士が対応する「サプライヤー相談窓口」を設置して、「社会からより信頼される企業づくり」に向けて取り組んでいます。

■ 震災を想定したBCP(事業継続計画)活動

「2016年熊本地震」を契機に、今までのBCP活動の反省と課題の洗い出しを実施しました。BCP活動の推進強化をはかるため、サプライヤーとともに具体的な対策に取り組みリスク低減をはかっています。また、2016年度は新たに生産復旧フェーズへの取り組みとして、主要サプライヤーを対象に生産復旧ワークショップ(机上演習)を実施しました。

■ BCP活動の経過

項 目	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016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		
			定期調査による精度向上		
実施内容	サプライチェーン調査		机上演習の実施		
	減災ワークショップ		策定・集約・見直し		
	減災計画			確認	
	現地・現物確認			定期訓練	
	被災状況把握訓練			机上演習	
	生産復旧ワークショップ				



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おり、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(Investor Relations)活動を展開しています。

■ 定時株主総会の開催

当社は、多くの株主の皆様に定時株主総会へご参加いただくため、集中日を避けて早い時期に開催しています。また、インターネットによる議決権行使の採用、機関投資家向け議決権電子行使プラットフォームへの参加などにより、株主の議決権行使を円滑にしています。

2016年6月10日に開催した第138回定時株主総会には、過去最多の475人にご参加いただきました。総会終了後には、株主の皆様に当社の事業活動への理解を深めていただくことを目的として、フォークリフト工場の見学会を実施しました。

■ 参加人数

	第134回	第135回	第136回	第137回	第138回
株主総会	363	396	348	418	475
工場見学会	132	185	144	163	198

■ IR活動の展開

四半期ごとの決算説明会では、機関投資家・証券アナリスト向けに、業績や各事業の進捗状況、今後の取り組み方針などについて、経営層による報告を実施しています。その他、個別取材対応や機関投資家への訪問に加えて、2016年度には会社主催の「産業車両の事業説明会」や「カーエアコン用コンプレッサーの工場見学会」も開催しました。こうしたイベントでは、事業方針やモノづくりに対する考え方、製造現場での取り組みなどのご説明を通して、当社に対する理解を深めていただいています。

海外機関投資家については、投資家を訪問して経営方針や成長戦略の説明を行うとともに、国内で行われる証券会社主催の

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、個人投資家向けには、当社の国内拠点がある地域を中心に会社説明会を実施し、経営方針や事業内容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。ウェブサイトにおいても、事業内容や強みなどをわかりやすくまとめた解説を掲載しています。

こうした株主・投資家の皆様とのさまざまなコミュニケーションを通じて得たご意見やご要望につきましては、経営層や関係部門などにフィードバックし、今後の事業活動に反映するよう努めています。

■ 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 ・ スモールミーティング ・ 電話会議 ・ 会社主催の事業説明会、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



産業車両の事業説明会(2016年9月 会社主催で実施)



カーエアコン用コンプレッサーの工場見学会後の質疑応答(2016年12月 会社主催で実施)

■ 株主還元の考え方

剰余金の配当につきましては、業績、資金需要などを総合的に勘案し、連結配当性向30%を目安に継続的な配当をめざしており、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、2016年度の配当金については、前年度と比較し5円増配の125円(中間60円、期末65円)とさせていただきます。

従業員との関わり

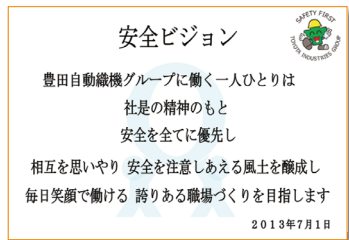
誰もが安全・安心に働ける職場づくりを第一に、一人ひとりの従業員が多様な能力を発揮し、いきいきと働くことができる職場であることを最大の目標としています。

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「安全と健康を自らが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未然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」として策定した「安全ビジョン」のもと、当社グループで働く全従業員で安全文化構築に向けた取り組みを行っています。

2016年度の重点活動として、「安全文化構築に向けた活動」と「リスクアセスメントを軸とした人・物・管理の面での安全対策」を推進・継続しています。



安全文化の構築を確かなものにするためには、全従業員が高い安全意識を持つことに加え、管理・監督者のリーダーシップのもと職場の安全衛生上の課題を認識し、独自の労働災害抑止活動を立案・継続することが重要です。

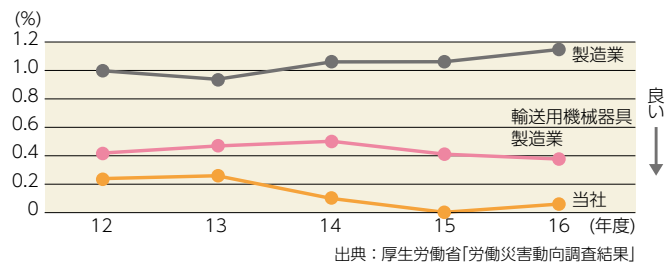
そのため、管理・監督者は作業者の目線で職場を観察し、現地・現物での対話を通じた、課題のみえる化とともに、あるべき姿を作業者と共有し、課題に対する気づきの醸成に努めています。

顕在化された課題の多くは、事業部ごとに特有の傾向があるため、作業観察結果の報告会を行い、事業部内で独自の活動につなげています。

安全文化活動の基本的な事例としては、安全確認の指差呼称や階段昇降時の手すり保持、相互啓発をはかるための声かけなどを行っています。こうした活動を通じて、社内での安全対話の機会を増加させることにより、全従業員の意識を高め、災害ゼロに向けて着実に進んでいます。

しかし2016年度は、生産設備に起因する災害はゼロを継続しましたが、重量物の取り扱い時や歩行中の怪我など、人に起因した災害が発生し、休業度数率は0.06となりました。今後もさらに活動を進め、安全文化の定着、災害ゼロの達成に向け、愚直な活動を継続していきます。

休業度数率推移(当社は単独)



また、他社では可燃性ガスを使用する加熱炉での爆発事故が発生したことから、当社グループで使用しているガス燃焼設備に対し、経営トップの重点点検を行いました。官公庁などの情報をもとに、点火時の換気設定、燃焼状態確認の安全機器、異常時の供給バルブ自動遮断弁の機能確認および操作マニュアルなど、あらゆる事態を想定し問題のないことを確認しました。今後も安全性を向上させるために最新の安全技術をさらに追求し、リスクアセスメントを繰り返し行うことで、事故抑止に努めていきます。



中央総括安全衛生点検

経営トップによるガス燃焼設備点検

海外では、2016年度も北米と欧州の拠点で安全衛生研鑽会を実施しました。

この研鑽会では、地域別の拠点間連携を柱として、法対応、安全文化の構築、安全衛生技術・施策の向上などをめざし、災害の再発防止に対する要因分析手法や、構内での車両使用時の物流工程に対する安全確保の考え方について、意見交換を行いました。特に災害の再発防止に対する要因分析手法では、課題を整理したマニュアルを作成し、要因分析の重要性と対策の考え方の理解を深めました。

今後も、国内との連携、地域別の拠点間連携の強化を継続し、地域トップレベルの安全衛生文化をめざします。



北米拠点の研鑽会



欧州拠点の研鑽会

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て、生活習慣病予防とメンタルヘルス支援活動を中心に従業員の健康づくりを推進しています。

生活習慣病予防では、全従業員を対象として年代別健康教育を実施しています。定期健康診断の結果に加えて、当日実施する体力測定・体脂肪率測定・内臓脂肪検査などの結果を生活習慣改善のアドバイスとともにフィードバックしています。1日かけて自身の健康について振り返ることによる健康づくりへの動機付けをねらいとしています。

さらに、国で定められた特定保健指導に加え、40歳未満の若年層への健康指導も実施するなど、健康診断後のフォローを充実させることにより、メタボリック症候群の予防・改善に向けて早い段階での生活習慣改善指導に取り組んでいます。また、社員食堂ではヘルシーメニューを提供することにより、従業員の健康保持・増進に努めています。



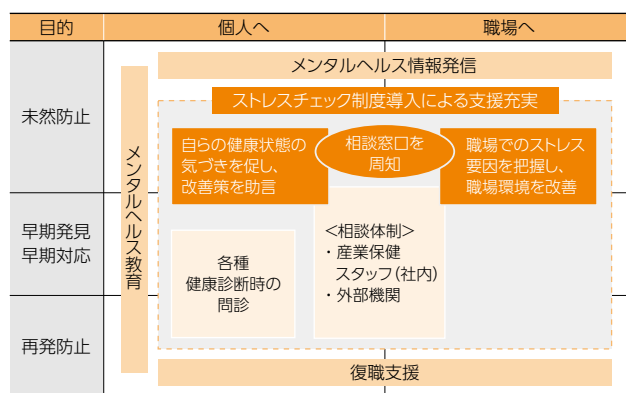
年代別健康教育

2016年度の主な健康づくり活動

年代別健康教育受講者(当社単独)	【2,142人】
生活習慣病予防指導修了者(当社単独)	【717人】
禁煙啓発イベント ・世界禁煙デー 一日禁煙(5/31) ・スワンスワンの日半日禁煙(9日間)	
禁煙キャンペーン参加者(健康保険組合と協業)	【29人】
ウォーキングイベント参加者(健康保険組合と協業)	【5,025人】

メンタルヘルス支援活動においては、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。

メンタルヘルス支援体制の拡充(ストレスチェック制度の導入)

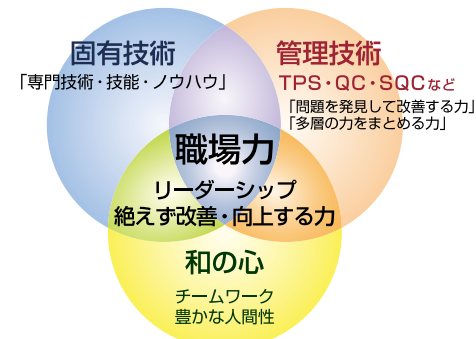


また、2016年度はストレスチェック制度を導入し、全従業員を対象に実施しました。結果については、実施者全員に改善策を添えてフィードバックし、希望者には医師による面談を実施しました。なお、努力義務とされている職場へのフィードバックも実施し、全部門長に対して職場単位の結果を改善のヒント集とともにフィードバックすることにより、職場改善への活用を推進しました。さらに、対策が必要な部門に対しては、社内産業保健スタッフ・外部機関による改善支援を実施しました。

「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。

2016年に開催された第54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し、それ以外の各職種でも入賞しており、16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。



第54回技能五輪全国大会(電気溶接)

■ 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	2015年度	2016年度
金メダル	—	1	1	1	1
銀メダル	1	2	3	2	3
銅メダル	4	3	1	3	1
計	5	6	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・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。この研修については、海外拠点へも展開を進めており、当社グループ全体での「管理技術」の向上をめざしています。

「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

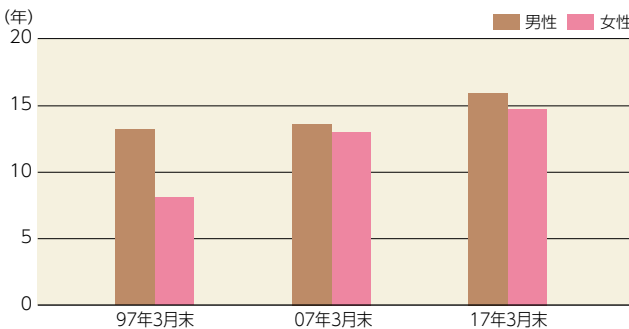
当社では、多様な人材が持てる力を十分に発揮できる職場環境を整えるため、女性の活躍推進、障がい者の雇用、高齢者が活躍できる環境整備などに取り組んでいます。

女性の活躍推進への取り組み

当社では、2008年より多様な人材活躍推進計画を策定し、活動を推進してきました。

「制度の充実」では、「育児のための短時間勤務制度」、2014年4月には「在宅勤務制度」などを導入した結果、事務・

■ 男女別平均勤続年数(事務・技術職/当社単独)



技術職の平均勤続年数が男女ともに伸び、特に女性は大幅に伸びました。

また、「育児、介護、配偶者の転勤による退職者が一定の条件で復職できる制度(ウェルカムバック制度)」などの導入により、従業員が安心して長期にわたり当社で活躍することを支援しています。

女性の活躍促進をはかる施策として、新卒の採用における女性比率を、事務職40%、技術職10%にすること、2020年までに女性管理職数を2014年の3倍にすることを目標値として設定し、活動を加速させています。

2015年には、各部門の男女11名のメンバーによる女性活躍推進プロジェクトを設置しました。

同プロジェクトが中心となって女性活躍に関する課題抽出と会社への施策提言を行い、当社ではこれらをもとに女性活躍推進の行動計画を作成しました。

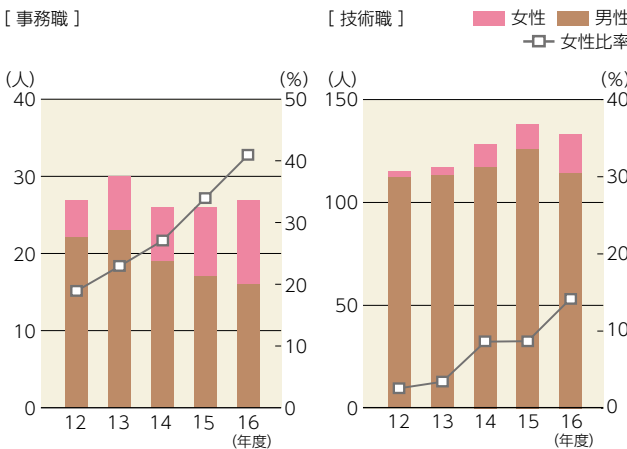
計画に基づき、「管理職／全従業員の意識改革」「女性キャリア支援」「柔軟な働き方推進」を柱に、さらなる女性の活躍促進に向けた取り組みを進めています。

2016年度は、部下の指導・育成を直接的に行う管理職の約1,000人を対象としてセミナーを実施し、女性の意識や置

■ 活動計画

取り組み内容		2015年度	2016年度	2017年度
管理職／ 全従業員の 意識改革	① キックオフ・社長メッセージ発信	■		
	② 管理職向け意識啓発セミナー		■	
	③ 個人別育成計画フォロー	(継続して実施)		
	④ 育休前セミナー・配偶者参加			■
	⑤ 男性ロールモデルによる講演会			■
女性 キャリア 支援	① 早期の海外研修派遣	(継続して実施)		
	② 係長職女性キャリア研修・キャリア面談研修		■	
	③ ロールモデル交流会		■	
	④ 早期復職支援(育休前セミナー)			■
柔軟な 働き方 推進	① 在宅勤務拡大		■	
	② サテライトオフィスの設置		■	
	③ 冷蔵物流ロッカーの設置		■	

■ 新卒採用人数の推移(当社単独)



■ 女性活躍推進の取り組み

～2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
制度の充実 ・「育児休暇」期間延長 ・「子の看護のための公休制度」導入 ・事業所内託児所設置 ・「ウェルカムバック制度*」導入 ・「育児のための短時間勤務制度」導入 ・「在宅勤務制度」導入 ・在宅勤務制度拡大・物流ロッカー設置							
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 ・女性活躍推進プロジェクト ・社長メッセージ ・管理職セミナー ・トヨタグループ6社女性交流会							
女性比率の拡大 ・女性総合職採用開始(技術1986年度、事務1996年度) ・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 ・女性係長職およびその上司への個別ヒアリング ・個別育成計画の立案 ・海外研修生派遣 ・係長職キャリア形成研修							
女性管理職目標設定 2020年管理職数3倍(当社 2014年25人 2017年31人 2020年目標75人) ・えるぼし認定 ・準なでしこ選定							

*：一定の条件で復職できる制度。

かれている環境の理解、ライフイベントを意識した育成について啓発を行いました。

また、仕事と育児・介護の両立に取り組む従業員が高い目標を持って活躍し、キャリア形成できる環境を整備するため、2016年10月より、キャリアの中断からの早期復帰支援を推進する「在宅勤務制度」を拡大しました。

女性管理職の登用推進だけでなく、女性が仕事の幅を広げ、仕事の質を高められるような職場づくりを推進し、一人ひとりが自分らしい活躍をすることをめざします。

2016年1月には愛知県労働局より、「あいち女性輝きカンパニー」に認証され、同年10月には厚生労働省より、女性の活躍推進に関する取り組みが優良な企業に対して与えられる「えるぼし」企業認定を受けました。また、2017年3月には「女性活躍推進」に優れた上場企業を投資家にとって魅力ある銘柄として紹介する「準なでしこ」に選定されました。

引き続き、さらなる女性活躍推進に向けた活動を進めていきます。



係長職女性キャリア形成研修



管理職セミナー

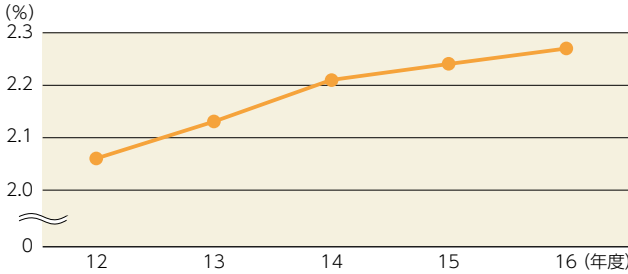


トヨタグループ6社女性交流会

障がい者の雇用への取り組み

「障がい者と健常者が一緒に仕事をし、働きがい・生きがいを共有する」という基本的な考えのもと、毎年継続的に障がい者の採用を行っています。入社後はさまざまな職場で、健常者と協力して業務を遂行しています。2016年度の障がい者雇用率は2.27%(当社単独)となっています。

■ 障がい者雇用率(当社単独)



高齢者が活躍できる環境整備への取り組み

高齢者が無理なく働くことができるよう、生産ラインにおける治具の高さの調整や視力低下を補う工程改善など、負担を減らした職場づくりに力を入れています。

また、定年後再雇用制度に伴い60歳以降も働く従業員が増加している状況に対応するため、55歳の節目に60歳以降の生き方・働き方を想定し、60歳までの活躍のしかたを考える機会として、「55キャリア研修」を実施しています。

地域社会との関わり

豊かで健全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、豊かで健全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、活動を通じ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、全従業員を対象にボランティア活動の場の提供や、社内外のボランティア情報の共有など、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さまざまな取り組みを行っており、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し、本社総務部の社会貢献グループが中心となって活動に取り組んでいます。

当社および連結子会社の活動事例（日本）

当社	環境保全
間伐材を活用したベンチの製作および寄贈	

当社は、森林保全に取り組む（公財）あすでの協力を得て、幼稚園や保育園にヒノキの間伐材を加工した木製ベンチ12脚を寄贈しました。この活動は、健全な森林の育成を促すとともに、間伐材の有効活用のために実施しており、幼稚園で行った寄贈式では、里山で起こっている問題を寸劇でわかりやすく紹介し、子供達に森を守ることの大切さを伝えました。



寄贈式に参加した従業員による寸劇

■ 当社およびグループ会社が行っている主な社会貢献活動

分 野	実施事項
社 会 福 祉	障がい者との交流イベント ・ウォークラリー、収穫祭、フェスティバル 福祉施設の支援 ・物品提供による施設のバザー活動支援 ・施設の清掃、修繕、樹木剪定、除草などのボランティア活動 ・出店機会の提供による障がい者施設の製品販売支援 ・老人ホームでの傾聴ボランティア活動 チャリティランニングを通じた乳がん啓発団体への寄付(ベルギー) P59 ホームレス、生活困窮者への食料支援活動(オーストラリア) 恵まれない子供達へのクリスマスプレゼント寄贈(アメリカ)
	青少年育成 ・少年少女発明クラブへの支援 ・小学生向け「夏休みものづくり講座」の実施 ・手づくり風揚げ大会の運営 ・地域イベントでの工作コーナー運営 工場を利用した小学生向け環境教育プログラムの実施 小学校訪問ミニコンサートの実施 若者の健全な育成を支援する団体への寄付(アメリカ) P59
環 境 保 全	森林保全の取り組み ・県有林の保全を目的とした間伐活動 ・ 間伐材を活用したベンチの製作および寄贈 P58 ・自然林の再生を目的とした植林活動 政府主導の環境プログラムへの協力(インドネシア) P59
地 域 貢 献	地域伝統文化行事(万燈祭り)への参加 工場周辺道路の環境美化活動 交通安全啓発活動 防犯パトロール 小学校での消火器訓練を実施 P58 ハイウェイの清掃活動(アメリカ) 小学校へのトイレ設置や学習机などの寄贈および健康・衛生教育の実施(インド) P59
そ の 他	チャリティコンサートの開催 書き損じはがき、ベルマークなどの収集による国際NGOの支援 定期的な献血活動の実施

(国名の記載がない項目は日本での活動)

連結子会社	地域貢献
小学校での消火器訓練を実施	

ビル管理や施設警備、不動産管理・仲介などを行う(株)エスケーエムは、同社セキュリティ部が日頃の訓練で培った技能を活かし、会社近隣の小学校にて、4年生の約90名を対象とした消火器取り扱い訓練を実施しました。当日は、火災知識講座、質問コーナーに続き、1人ずつ消火器の放射体験に挑戦してもらいました。今後も、このような活動を通して、地域に貢献していきます。



子供達による水消火器放射訓練

連結子会社の活動事例（海外）

ベルギー	社会福祉
チャリティランニングを通じた乳がん啓発団体への寄付	

トヨタ マテリアル ハンドリング ベルギー(株) (TMHBE) 産業車両の販売・サービス会社
--

TMHBEの従業員18名は、乳がん撲滅をめざすNPO「スーザンG.コーメン・フォー・ザ・キュア」を支援するため、チャリティランニングに参加しました。このイベントでは、ランナーから走る距離に応じて寄付を募り、その募金と同額を会社が上乗せして団体に寄付をします。これらは、検診率向上のための支援、乳がん患者の就労支援、治療法の研究などに役立てられます。



チャリティランニングに参加した従業員

アメリカ	青少年育成
若者の健全な育成を支援する団体への寄付	

ティーディーオートモーティブコンプレッサー ジョージア(株) (TACG) カーエアコン用コンプレッサーの生産会社
--

TACGでは、2016年9月、従業員がお菓子や飲み物、募金を集め、"Boys and Girls club of America" に寄付を行いました。この団体では、経済的・社会的に問題を抱え、安定した暮らしが困難な若者達のために、健全な成長ができるようさまざまな支援プログラムを提供しています。



寄付活動に参加した従業員

インドネシア	環境保全
政府主導の環境プログラムへの協力	

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は、インドネシアの環境省と文部省が、社会の持続的発展をめざして行っている環境プログラム"ADIWIYATA"に協力しました。これは、各学校が環境への課題に取り組むなかで、子供達に環境保全の大切さを伝えることを目的としており、TACIの従業員20名は、チカランにある学校で、有機廃棄物から肥料をつくり出すシステムの開発をサポートしました。



環境プログラムに協力した従業員

インド	地域貢献
小学校へのトイレ設置や学習机などの寄贈および健康・衛生教育の実施	

トヨタインダストリーズエンジン インディア(株) (TIEI) エンジンの生産会社
--

TIEIは、工場周辺のクリシュナ地区にある小学校の子供達のために、それまで不足していた女子用のトイレを建設しました。さらに、その他の小学校には学習机や椅子を寄贈するとともに、健康や衛生に関する啓発教育を行いました。合わせて、工場周辺の環境美化向上のため緑化にも取り組むなど、さまざまな地域貢献活動を実施しました。



啓発教育に参加した従業員

環境への取り組み

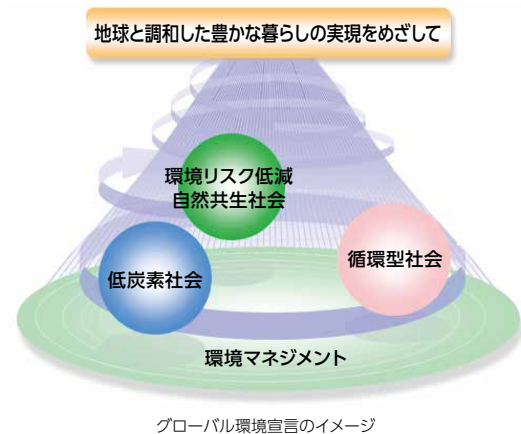
環境活動のビジョン	P 60	低炭素社会の構築	P 64-65	環境マネジメント	P 70-73
環境経営の推進体制	P 61	循環型社会の構築	P 66-67	環境負荷フローと環境会計	P 74
第六次環境取り組みプラン	P 62-63	環境リスク低減と自然共生社会の構築	P 68-69	環境パフォーマンスデータの第三者保証	P 75

環境活動のビジョン

2050年にめざす姿を定め、2016年度より「第六次環境
取り組みプラン」をスタートしました。

■ 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、グ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。「地球と調和した豊かな暮らし」の実現に向け、当社グループ一丸となって貢献してまいります。



グローバル環境宣言のイメージ

2050年にめざす姿と 第六次環境取り組みプラン

当社は、環境への取り組みの基本姿勢である「グローバル環境宣言」で掲げた4つの柱①低炭素社会の構築②循環型社会の構築③環境リスク低減と自然共生社会の構築④環境マネジメントの推進について、「2050年にめざす姿」を策定しました。

2050年にめざす姿

- ① 低炭素社会の構築
⇒グローバルでのCO₂ゼロ社会への挑戦
- ② 循環型社会の構築
⇒資源使用量のミニマム化への挑戦
- ③ 環境リスク低減と自然共生社会の構築
⇒生物多様性にプラスの影響をもたらす
- ④ 環境マネジメントの推進
⇒連結マネジメントの強化と意識啓発活動の推進

また、2050年にめざす姿のマイルストーンとして、2016年度から2020年度までの5年間の活動計画である「第六次環境取り組みプラン」を策定し、力強く活動を推進していきます。

(詳細は「第六次環境取り組みプラン」のP62～63を参照)

TOPIC

豊田自動織機グループで環境ビジョンを共有

当社グループ各社では、今回策定した2050年にめざす姿と第六次環境取り組みプランをまとめた「環境パネル」を作成し、従業員の環境意識啓発と社外への訴求を行っています。



東久(株)



トヨタエルアンドエフ静岡(株)

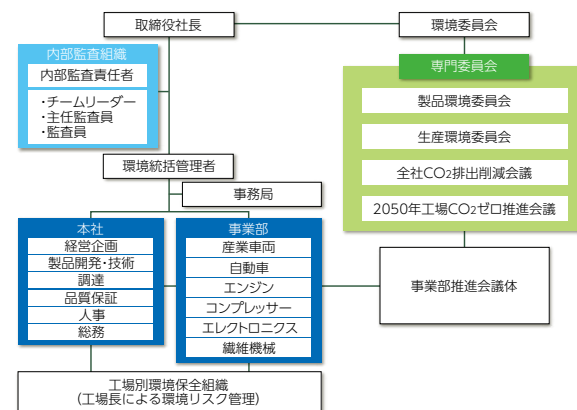
環境経営の推進体制

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。

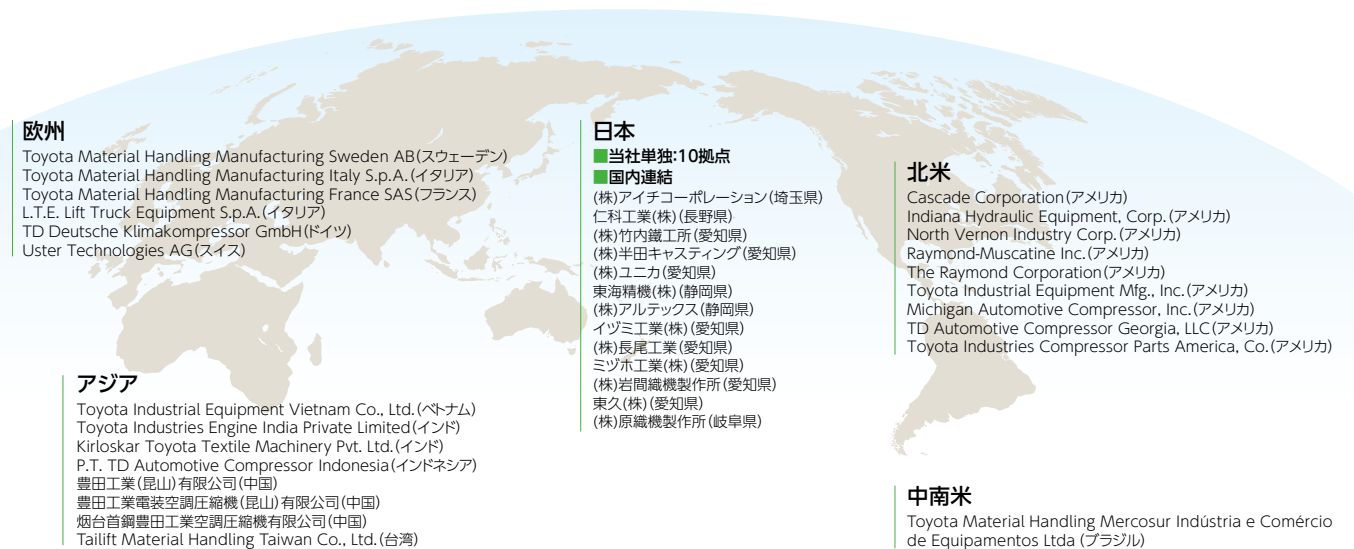
環境マネジメントの推進

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。2016年8月には、新たな専門委員会「2050年工場CO₂ゼロ推進会議」を発足させました。

■ 環境マネジメント体制



■ **主な連結環境マネジメント対象会社** (2017年3月31日現在)



環境への取り組み

環境活動のビジョン／環境経営の推進体制



環境監査概論の教育

第六次環境取り組みプラン

2016年度の活動実績は、2020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。

第六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、2016年度から2020年度までの活動計画である「第六次環境取り組みプラン」を策定し、

活動を推進しています。2016年度は、2020年度の目標に対し、すべての項目で順調に推移しました。

生産関連

区分	取り組み方針・主な実施事項	2016年度実績					2020年度目標
		対象	範囲	管理項目	基準年	実績	目標
低炭素社会の構築	生産活動におけるCO ₂ 排出量の削減 ・低CO ₂ 生産技術の開発・導入 ・日常改善活動やりつくしによるCO ₂ 削減 ・クリーンエネルギーを活用した革新的なCO ₂ 削減技術の開発 ・CO ₂ 以外の温室効果ガスの管理	CO ₂ 排出量	単独	総排出量	05年度	△20%	△10%
			グローバル	排出量 原単位*1	05年度	△22%	△26%
						△27%	△30%
	生産物流におけるCO ₂ 排出量の削減 ・モーダルシフトや積載効率の向上などによる輸送効率の改善	物流CO ₂	単独	排出量 原単位	06年度	△35%	△28%
循環型社会の構築	廃棄物の資源化による資源枯渇対応の推進 ・歩留り向上などの発生源対策 ・社内再使用の推進 生産活動における資源の有効活用 の推進 ・梱包用資材の使用量削減 ・各国、各地域の水のイン・アウト情報を把握し、対応 方策の立案、推進	廃棄物 排出量	国内連結	排出量 原単位	05年度	△29%	△27%
			単独			△30%	△29%
環境リスク低減と自然共生社会の構築	環境負荷物質排出量の一層の削減 ・効率的な生産活動の推進による環境負荷物質の ミニマム化	VOC*2 排出量	単独 (自動車 ボディ)	排出量 原単位	05年度	△36% (24g/ m ²)	△36% (24g/m ²)

製品関連

第六次プラン目標			2016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	製品技術開発によるCO ₂ 排出量の削減	・エネルギー効率のさらなる向上に寄与する技術開発 ・電動化に対応した製品技術開発 ・軽量化技術の開発 ・エネルギーロスの削減 ・水素社会に向けた技術開発	・電動トーイングトラクターの開発 ・次期型電動コンプレッサーの開発 ・樹脂製バックウィンドウの開発 ・エアジェット織機の開発 ・燃料電池自動車向け次期型エアコンプレッサーの開発
循環型社会の構築	資源を有効に利用するため、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	・4輪カウンタータイプ電動フォークリフトの開発 ・プラグインハイブリッド車用DC-DCコンバーターの開発
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削減	・規制を先取りしたエンジンの開発	・豪州EURO5規制対応エンジンの開発
	製品含有化学物質の管理	・製品含有化学物質の調査、SVHC*3など有害物質の切替管理	・連結子会社の化学物質管理支援 ・製品含有化学物質調査の推進

その他

第六次プラン目標			2016年度実績
区分	取り組み方針	主な実施事項	
環境リスク低減と自然共生社会の構築	生物多様性への取り組み強化	・オールドヨタで生物多様性ガイドラインを共有し、生物の生息域拡大に貢献 ・国内・海外連結子会社を含めた生物多様性保全活動により、豊田自動織機グループで「活動をつなぐ」、「緑をつなぐ」の実現に向けた計画の立案、推進	・オールドヨタ「グリーンウェーブプロジェクト」に参画 ・自社事業所内での生物多様性保全活動の計画立案
環境マネジメントの推進	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 各国、各地域の環境関連法の遵守 環境リスクのみえる化を基本とした中期計画の立案とリスクの未然防止活動 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 各国、各地域でトップレベルのパフォーマンスの達成 ・環境活動と事業活動を一体化させた、戦略的な環境マネジメントの実現	・排水リスク対策 ・非生産拠点の環境リスク診断 ・国内・海外連結子会社への第六次プラン理解活動
	意識啓発活動と教育の充実化	・単独の意識啓発活動を国内・海外連結子会社に拡大 ・意識啓発活動の成果を社会へ還元	・豊田自動織機グループ各社で環境パネルの掲示 ・従業員環境意識調査実施
	ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進	・グリーン調達ガイドラインに基づく、法遵守の徹底、および環境パフォーマンス向上の推進	・グリーン調達ガイドラインの改定
	環境ブランドイメージの向上	・環境活動の積極的な情報開示によるブランドイメージの向上	・CDP*4気候変動：Bランク(A～Fの9段階評価) ・CDP水：Cランク(A～Fの9段階評価) ・日経環境経営度調査：36位(対象企業数1,733社)

*1：事業毎に生産量や売上高当たりの排出量を原単位として管理しており、それらの削減率の加重平均値を指標として管理。

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

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

*4：機関投資家が連携し、世界の企業に対して気候変動問題への戦略や、温室効果ガス排出量の開示を求めるプロジェクトを実施する国際NGO。

※ 第六次環境取り組みプラン詳細については、当社ホームページをご参照ください。

https://www.toyota-shokki.co.jp/csr/environment/management/plan_6/index.html

低炭素社会の構築

地球温暖化対策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加速させていきます。

サマリー

CO2排出量(生産活動)

2016年度実績

総排出量(単独)

20%削減

(05年度比)

2020年度目標
10%削減(05年度比)

排出量原単位(グローバル)

22%削減

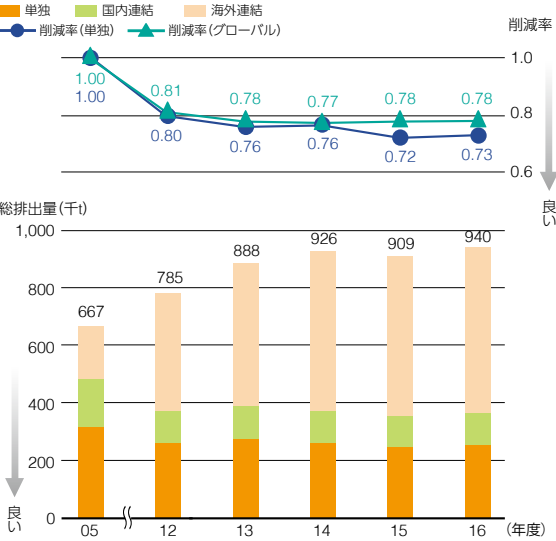
(05年度比)

2020年度目標
26%削減(05年度比)

第六次プランでは、2020年度までに生産活動におけるCO2排出量(単独)を2005年度比で10%削減、排出量原単位(グローバル)を2005年度比で26%削減することを目標として活動しています。2016年度は全社的なエアレス活動の継続や、生産工程におけるエネルギーのジャストインタイムに取り組み、目標を達成することができました。また、「2050年工場CO2ゼロ推進会議」を立ち上げ、CO2ゼロ社会への貢献のための議論を始めます。

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)



洗浄機のエアブロー間欠化による省エネ

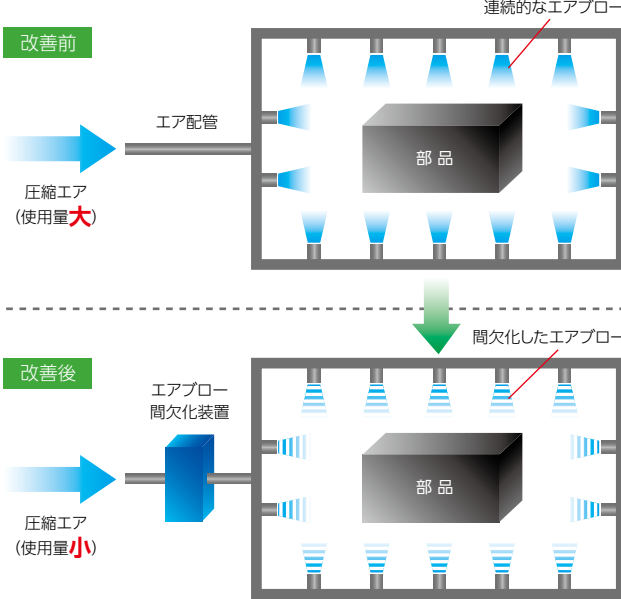
当社では、生産に使う圧縮エアを低減する『エアレス活動』を継続しており、2016年度はエンジン加工ラインにおける洗浄機のエアブロー削減に取り組みました。

従来は、連続的なエアブローによって、部品洗浄後の水滴を飛ばしていたため、エア圧力が低下し、それを補うために大量のエアが必要でした。

そこで、エアブローを自動で間欠化させる装置を導入することで、十分なエア圧力を確保しつつ、省エネを実現しました。その結果、エア使用量を約25%低減し、年間のCO2排出量を約4トン削減することができました。

加工ラインの洗浄機は、社内の多くの生産ラインで使用されており、同様のしくみを展開することで大きな効果が期待できるため、2016年度の環境改善事例に関する社内表彰において優秀賞を受賞しました。

洗浄機のエアブロー間欠化



佐藤 宗紀(左)
守下 貴登(右)

本社 PE環境部 企画室
企画第2グループ
2016年12月31日現在

関係部門との連携により、品質と省エネルギーを両立する改善ができました。もっと多くの設備に採用されるように、今回の情報を広く発信していきます。

金型の予熱保持時間短縮によるCO2削減

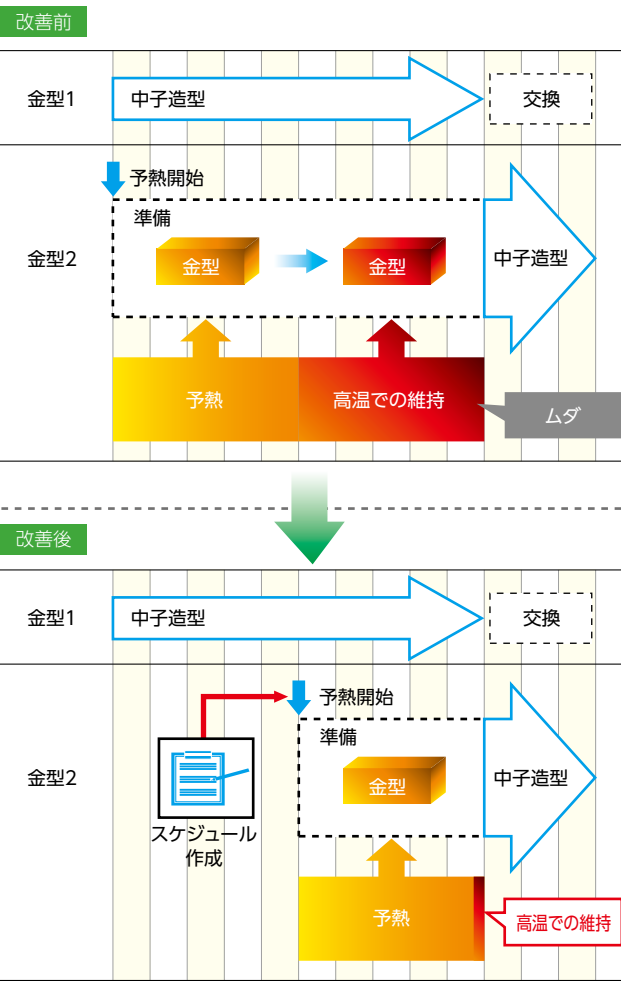
鋳造品の生産過程では、金型と金型の中にはめ込む砂型である中子を使用しており、その中子の造型には、金型を適正な温度に予熱して温度を保持する必要があります。

従来は、鋳造品の生産開始直後から、次に使用する金型の予熱を開始していたため、金型を交換するまでの温度保持に大量のエネルギーを使用していました。

そこで、必要な予熱時間を金型ごとに調査し明確化することで、予熱のスケジュール管理を可能にしました。その上で、予熱の開始時刻を日々の生産計画に合わせて調整し、予熱後の保持時間を削減しました。その結果、金型温度の保持に消費されるエネルギーを約97%低減し、年間のCO2排出量を約96トン削減することができました。

この取り組みは、当社が推進する『エネルギーJIT(ジャストインタイム)活動』に基づく、日常改善の優れた事例として、2016年度の環境改善事例に関する社内表彰において優良賞を受賞しました。

金型の予熱保持時間短縮



環境配慮型製品の認定

当社では、環境に配慮した製品の開発・設計を積極的に推進しています。その活動の一環として、環境性能が特に優れた製品を認定する「環境配慮型製品認定制度」を2006年度に制定し公開しています。2016年度は、当制度に基づき新たに1件を認定し、運用開始からこれまでに合計20製品となりました。

今後も、環境に配慮した製品の開発に取り組んでいきます。

2016年度の認定製品

1.0 ～ 3.5トン積電動フォークリフト
「gene B(ジェネビー /8FB10 ～ 8FB30、8FBJ35)」

環境負荷低減ポイント

新型ACモーターとモータードライバーの採用、ブレーキ回生時のエネルギー回収率向上などにより、当社従来製品と比較して、消費電力量を大幅に低減しました。

消費電力量

約12%低減(1.0～2.5トン積車)

約17%低減(3.0～3.5トン積車)

(いずれも当社従来製品比)



循環型社会の構築

循環型社会の構築をめざし、資源使用量の低減に取り組んでいます。

サマリー

廃棄物排出量(生産活動)

2016年度実績

排出量原単位(単独)

30%削減

(05年度比)

2020年度目標

29%削減(05年度比)

排出量原単位(単独+国内連結子会社)

29%削減

(05年度比)

2020年度目標

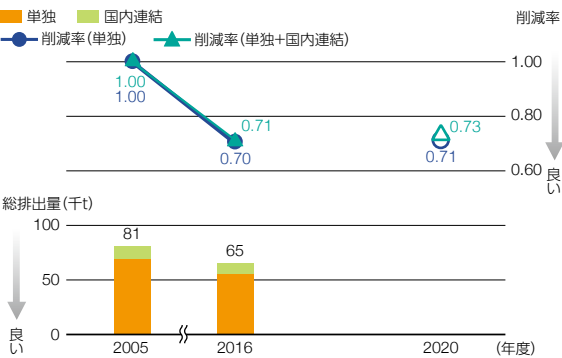
27%削減(05年度比)

当社は、「2050年資源使用量ミニマム化」をめざし、源流対策による資源使用量の削減や廃棄物の社内再利用を推進することで、廃棄物排出量の削減に取り組んでいます。

第六次プランでは、廃棄物排出量原単位を単独で29%削減(2005年度比)、単独+国内連結子会社で27%削減(2005年度比)することを目標として掲げ、活動を推進しています。

循環型社会の構築に向けた取り組み状況

■ 廃棄物排出量の推移(単独、国内連結子会社)



■ 切削工具の寿命を延長

エンジンの生産拠点である碧南工場(愛知県)では、生産工程の切削工具(刃具)を長く使用できるように改善活動を行っています。

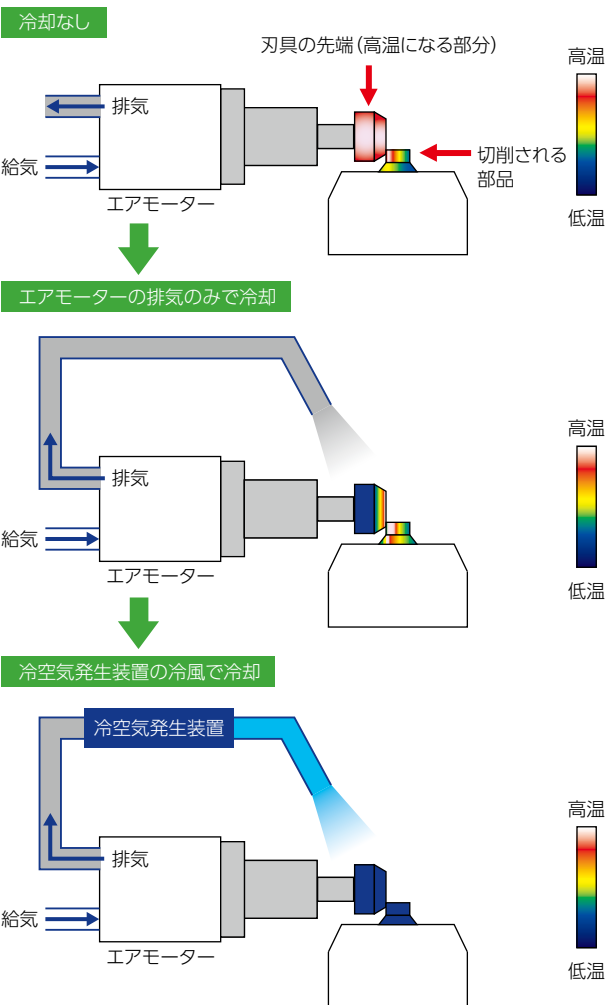
今回の改善では、高速で回転する刃具が、切削する部品と

の接触により高温になるのを抑えることで、刃具の長寿命化をめざしました。

従来の工程では、切削液を使用しないドライ加工を採用していたため、刃具が高温になりやすく、寿命が短くなっていました。今回、切削液を使用せずに、使用した場合と同等まで刃具を冷却することを目標に掲げ、改善に取り組みました。刃具を回転させているエアモーターの排気で冷却する方法などを検討し、関係部門の協力を得ながらデータを蓄積することで、空気を送り込み冷風と温風とに分けて排気可能な市販の冷空気発生装置を活用できることがわかりました。この装置を導入し、エアモーターの排気による冷風で刃具を冷却することで、当初の目標を達成。刃具の寿命を従来の約1.8倍に延長することができました。

この改善は当社の他工場へ展開され、冷風と温風の両方で活用され効果をあげています。「小さいことでも、継続できる改善をしよう」をスローガンに、これからも良いアイデアを出して活動していきます。

■ 切削工具寿命延長の取り組み





中村 暁雄(左)
松田 大志(右) 班長

碧南工場 製造第一部
試作課
2016年12月31日現在

試作課では、生産工程へより良い技術を提供するため、工夫や改善に取り組んでいます。今後も職場内や関係部門とのコミュニケーションをはかりながら、生産に貢献していきます。

■ 「水取り雫さん」による切削液の回収

繊維機械の生産拠点である刈谷工場(愛知県)では、鋳物部品の切削工程で排出された切削液の回収装置「水取り雫さん」を製作し、回収した切削液を再使用しています。

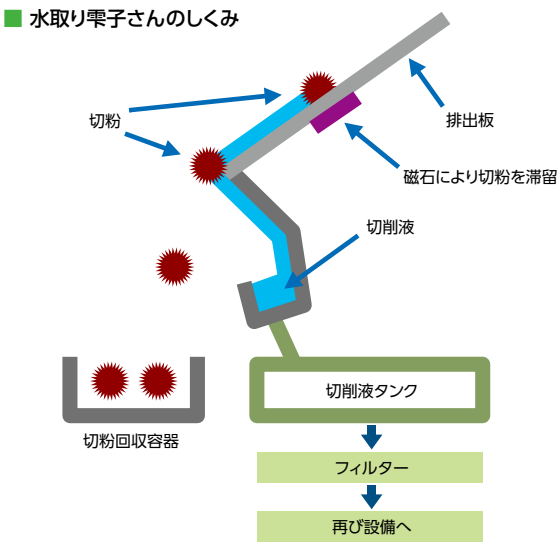
従来から、切削液は循環させて使用していますが、切粉と一緒に排出された切削液は廃棄していました。そこで、切粉と切削液の分離性を向上させて切削液を回収するため、切削液を含んだ切粉が滑り落ちてくる切削機械の排出板の改善に取り組みました。

排出板の裏側に磁石を設置して切粉を滞留させ、切削液が流れ落ちる時間を確保できるように、設置する磁石の強さや設置位置などを試行錯誤して決定しました。

これにより、年間20トンの切削液を再使用できるようになりました。この改善は当社の他工場の切削機械でも取り入れられ、排出板の形状を工夫するなど、さらに改善を加えて効果をあげています。「水取り雫さん」は、2016年度の文部科学大臣表彰の創意工夫功労者賞を受賞しました。



回収装置「水取り雫さん」





箕 真哉

生産部 製造課
製造企画
2016年12月31日現在

切削液回収の改善は、以前に一旦完了したのですが、作業性の問題から定着できず再度取り組みました。水取り雫さんは、作業者の手間を掛けずに大きな効果を得ることができて満足しています。今後も、作業現場で改善のタネを拾って活動します。

■ 水リスク評価の実施

当社では、製品の洗浄や生産設備の冷却など、多くの工程で水を利用しています。重要な資源である水の使用量が世界的な人口増加により増えていくことや、気候変動に伴う洪水など自然災害による影響は、事業活動にとってリスクであると考えています。

2016年度は、水資源が事業活動へ与えるリスクを軽減するため、各拠点における水リスクの把握・評価を行いました。水リスクの把握には、世界資源研究所(WRI)の「Aqueduct」などの水リスク評価ツールや、各地域の公的データベースを活用しています。今回は、「非常に高い」と評価された拠点はありませんでしたが、今後は評価結果をもとに、リスクが高い拠点に対して優先的に対策を進めるとともに、サプライチェーンを含めたリスクの把握、低減に取り組み、水資源の保全に努めていきます。

環境リスク低減と自然共生社会の構築

グローバルな環境法規制の動向を的確に把握し、環境負荷物質の使用低減を推進しています。また、自然共生社会の実現に向け、生物多様性の保全活動を推進しています。

サマリー

VOC*1排出量(生産活動)

2016年度実績

排出量原単位(単独・自動車ボディ)

36%削減 (05年度比) | 2020年度目標
36%削減(05年度比)

第六次プランでは、自動車ボディ塗装工程におけるVOC*1排出量原単位を36%削減(2005年度比)することを目標として掲げ、VOC排出量削減に取り組んでいます。2016年度も継続して洗浄シンナーの回収や維持管理を徹底することで、排出量原単位を36%削減できました。

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

海外連結子会社に対する化学物質管理の強化

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、適切な管理を行うことが重要です。

当社では、原料や製品に含まれる化学物質を適正に管理するため、海外連結子会社の化学物質管理体制を構築する支援を行っています。



インドの生産子会社での勉強会

2016年度は、3社の化学物質における管理体制の構築の支援に着手しました。

今後も支援を行い、海外生産拠点における化学物質規制違反における未然防止活動を継続していきます。

生物多様性保全の取り組み

当社では、自然環境への影響を常に認識しながら、事業活動を行っていくことが重要であると考えています。その上で、生物多様性への影響の低減や、地域社会と連携して生物多様性の保全活動に取り組むことなどを明確化した生物多様性方針を定め、活動を推進しています。

あいち生態系ネットワークフォーラムに出展

当社は、生物多様性に配慮する地域社会の実現をめざした、愛知県の生態系ネットワーク形成事業と連携しています。2017年1月には、愛知県が主催する「あいち生態系ネットワークフォーラム」のポスターセッションに出展しました。ここでは、地域の自然環境とのつながりをねらいに、行政、企業、NPO、専門機関、地域住民など多様な団体と連携し、遊休地を整備して完成させた愛知県大府市の「大府駅東ビオトープ」について紹介しました。今後も、他の団体と協力しながら、県全域での生態系ネットワーク形成に貢献する取り組みを進めていきます。



ポスターセッション

オールトヨタ生物多様性保全活動

当社は、生物多様性の保全活動にトヨタグループ各社と連携して取り組む「グリーンウェーブプロジェクト」へ参画しています。この活動は、工場内の森づくりや生物の生息域保全などの活動の輪を、グループ各社だけでなく、地域や行政など

にも広げていくものです。

2016年度は、オールトヨタ統一イベントの藤前干潟クリーン大作戦への参加、各社の取り組みをまとめた冊子の発行、定量評価手法の開発に向けた勉強会などを実施しました。今後は、この取り組みを豊田自動織機グループにも拡大し、活動の輪を広げていきます。



グリーンウェーブプロジェクト活動ロゴ

ビオトープを活用した環境学習

当社では、「大府駅東ビオトープ」において、2016年8月に地域の子供達を招いて水辺の生き物観察会を実施しました。

当日は、外来種やビオトープについて学んだり、子供達が池の中でさまざまな生き物を捕まえ、名前を図鑑で調べたり、スケッチをしたりするなど、自然と触れ合いました。

今後も、地域の生態系保全に貢献できるようなビオトープに育てていきたいと考えています。



捕まえた生き物のスケッチ



生き物観察会参加者

WET*2試験の実施

当社では、生産拠点の排水については、法令などで定められた排水基準より一層厳しい自主基準値を設定し、遵守に努めています。

2016年度は、これまでの基準値遵守に加え新たな手法として、生産拠点からの排水が、生物に与える影響を把握するWET*2試験による環境影響評価を国内の2拠点で実施しました。

*2: Whole Effluent Toxicityの略。全排水毒性試験で、藻類・甲殻類・魚類の生物応答を利用して、総合的な毒性影響を評価する試験。



WET試験採水

グリーン調達ガイドラインの改定

当社では、2016年3月に策定した環境ビジョン「2050年にめざす姿*3」を踏まえ、2016年10月にグリーン調達ガイドラインを改定しました。

主な改定ポイント

原材料の調達段階から、製品の使用、廃棄まで、ライフサイクルでの環境配慮

2次と3次サプライヤーを含めた、サプライチェーン全体の環境マネジメントの強化

温室効果ガス、資源循環、生物多様性など、各項目の取り組み強化

今後も、サプライチェーン全体の環境マネジメントの実現に向けて、取引先の皆様とともに推進していきます。

*3: 「2050年にめざす姿」とは、グローバル環境宣言で掲げた「低炭素社会の構築」「循環型社会の構築」「環境リスク低減と自然共生社会の構築」「環境マネジメントの推進」の4つの柱で設定した姿。

環境マネジメント

環境リスク低減に向けた取り組みや、環境情報の開示を積極的に行っています。

法令の遵守状況

当社では、土壌・地下水調査の結果、基準値超過が判明した工場について浄化に取り組むとともに、浄化の経過を当レポートや地域の懇談会などで報告しています。

当社の刈谷工場（愛知県）にて土壌・地下水自主調査を実施した結果、新たに基準値超過が確認されたため、2016年6月1日に愛知県に報告し、公表しました。

今回の調査結果を踏まえ、近隣住民の方々にご迷惑をおかけしないことを最優先とし、愛知県にご指導いただきながら、浄化対策を進めています。

なお、2016年度には環境関連の法律違反はありませんでした。

測定値につきましては、当社ホームページをご参照ください。
<https://www.toyota-shokki.co.jp/csr/environment/>

雨水系統からの異常排水の流出防止対策

当社では、異常排水による水質汚濁を防止するために、2011年度より全社で、雨水放流口における流出防止対策を強化してきました。



水質監視装置



水門

この流出防止対策とは、雨水放流口で雨水水質を常時監視し、水質に異常があった場合に、公共水域に排出される前に雨水を「とめる（水門）」もしくは「もどす（処理場へ移送）」しくみのことです。

2016年度は、東浦工場（愛知県）で、雨水放流口に水質監視装置と水門の設置を行いました。

これにより、国内の全生産拠点における排水リスク対策を完了しました。

排水処理場の監視槽改善による異常排水流出リスクの低減

共和工場（愛知県）では、2014年度から2016年度にかけて工場からの異常排水の流出リスク低減に取り組ましました。実施事項としては、①雨水放流口における流出防止対策（前述）、②排水の汚れ具合に応じた適切な処理をするために工程排水、生活排水、雨水の系統の分別を進めてきました。

合わせて2016年度には、排水処理場の監視槽の改善にも取り組みました。監視槽を1槽から3槽に増設し、受入、監視、放流の工程を分離することで、水質に問題があった場合には、異常排水の公共水域への放流を確実に止めることができました。

これらの対策により、工場からの異常水流出リスクの低減に加え、処理場の負荷軽減による省エネ・省資源につながることができました。

非生産拠点における環境リスク診断の実施

当社では、生産拠点だけではなく非生産拠点である社宅や寮、福利厚生施設などを対象に、環境リスク低減活動を推進しています。

2016年度は、対象となる国内の23拠点において、現地・現物で環境リスク診断を実施しました。拠点内の各施設、敷地境界、排水の放流口などの設備対策や運用管理状況を確認し、定量的に評価を行いました。

今後は、評価結果をもとに対策の優先順位を決め、中期計画を立案していきます。

評価対象設備	油・薬液タンク、保管倉庫、廃棄物置き場、厨房、洗車場、配管、マンホール、浄化槽、発電機、ボイラー、ベビーコンプレッサー、空調機
診断結果（例）	■ 油・薬液タンク ■ 浄化槽 漏洩 臭気 放流 点検 法定点検 日常点検



現地でのリスク診断

「環境講演会」の開催

当社では、従業員の環境意識向上をはかるために、環境講演会を実施しています。2016年度は「CO₂ゼロ社会への挑戦」をテーマに、（一財）エネルギー総合工学研究所の坂田 興氏をお招きし、「CO₂フリー水素普及シナリオについて」と題

した講演を行いました。当社と連結子会社の役員を含めた182人が参加し、持続可能な社会づくりに向けた水素活用の可能性などについて理解を深めました。



環境講演会

ショッキフェスタに「エココーナー」を出展

当社と労働組合が共催で毎年実施しているイベント「ショッキフェスタ」に、エココーナーを出展しています。

2016年度は「人と自然との共生」をテーマとし、社内で剪定した枝や落ち葉などでつくった堆肥の配布や花の苗のプレゼント、エコバックづくり、生き物クイズラリーなどさまざまな環境イベントを実施しました。

当日は、従業員とその家族、地域住民の方々が多数来場し、エコバックに好きな動物や花の絵を描いたり、自然からのめぐみについてクイズに答えたりして、生物多様性について楽しみながら考え、知ってもらう機会となりました。



エココーナー

海外連結子会社での活動事例

■ グリーン電力導入によるCO₂削減

欧州における産業車両の生産会社や販売・サービス会社各社では、CO₂削減活動の一環として、太陽光や風力、水力などの再生可能エネルギーの導入を推進しています。

ドイツとオランダの販売・サービス会社であるトヨタ マテリアル ハンドリング ドイツ (株) (TMHDE) とトヨタ マテリアル ハンドリング オランダ(株) (TMHNL) では、社屋の屋根に太陽光発電システムを導入し、それぞれ自社年間電力使用量の28%、5%を発電しています。

また、スウェーデンとイタリアの生産会社であるトヨタ マテリアル ハンドリング マニユファクチュアリング スウェーデン(株) (TMHMS)、トヨタ マテリアル ハンドリング マニユファクチュアリング イタリア (株) (TMHMI) とTMHNLでは、3社合計で、年間の自社電力使用量で約28,005MWh相当分、CO₂排出量で約2,927トン相当分のグリーン電力証書を購入し、CO₂削減に貢献しています。



グリーン電力証書と担当者 (TMHMS)



グリーン電力証書と担当者 (TMHMI)

■ 照明LED化によるCO₂削減

当社の海外連結子会社では、積極的な照明のLED化によるCO₂削減を進めており、例えば、中国のコンプレッサー生産会社の烟台首鋼豊田工業空調圧縮機有限公司 (YST) では工場とオフィスの照明のLED化をすべて完了しています。

また、中国の自動車部品・産業車両生産会社の豊田工業(昆山)有限公司 (TIK) では90%、北米の産業車両生産会社であるトヨタ インダストリアル イクイップメント マニユファクチュアリング(株) (TIEM) では、工場エリアの85%、オフィスエリアの50%についてLED化を完了しており、工場エリアについては2017年度中にLEDへの切り替えを完了する予定です。

■ すべての排水をリサイクル

インドの自動車部品生産会社のトヨタ インダストリーズ エンジン インディア(株) (TIEI) と繊維機械生産会社のキルロスカトヨタ テキスタイル マシナリー(株) (KTTM) では、すべての排水をリサイクルし、有効利用しています。

例えば、生産工程から出るクーラント廃液や冷却水などの工程排水は、社内で浄化处理の上、生産工程で再利用しています。また、生活排水も社内処理の上、樹木への散水やトイレ用水に利用しています。

■ 環境月間で地域イベントの実施

YSTでは、毎年6月の環境月間に、地域住民向けに環境イベントを実施しています。

2016年度は、省エネ・地球温暖化防止活動の重要性に関するポスターや説明資料の掲示などを実施し、参加者の省エネ意識を高めるために、オリジナルのうちわを作成して参加者に配布しました。



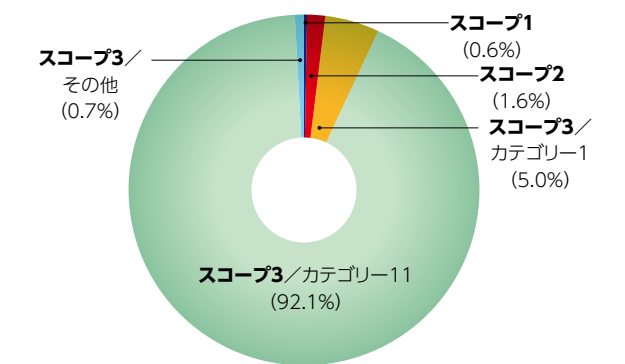
環境イベント

■ 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」や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。

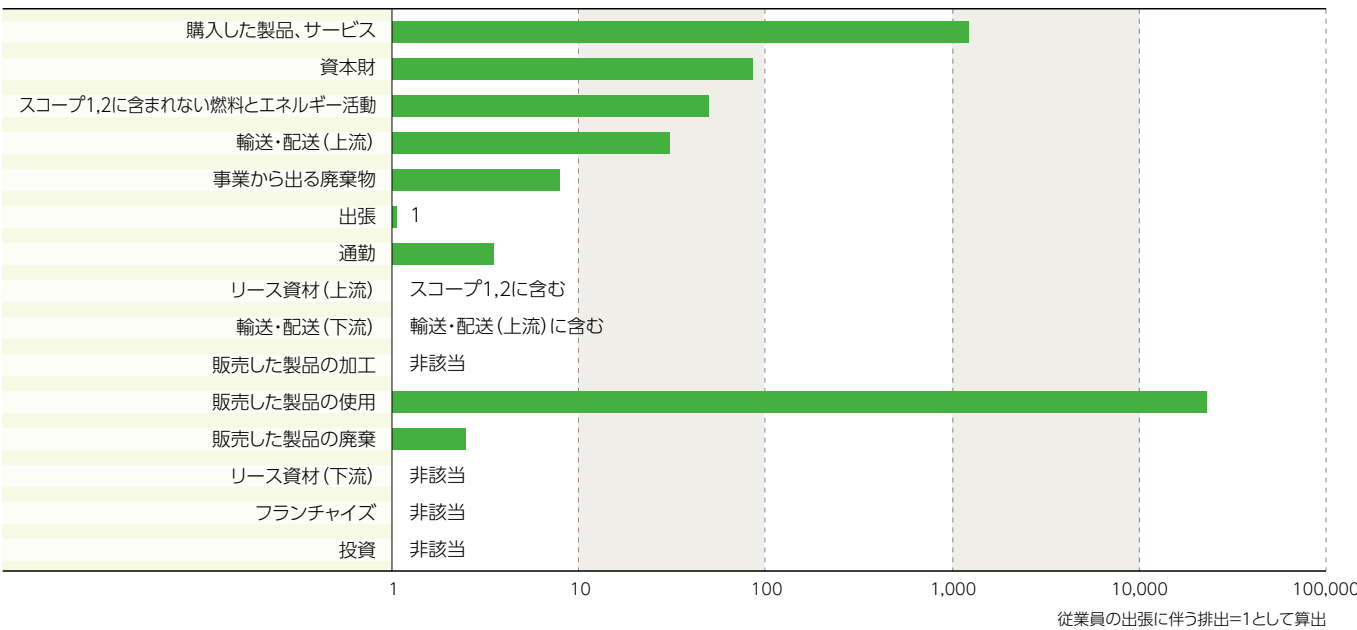
2016年度の実績は、スコープ1とスコープ2の排出量の合計が2.2%、スコープ3の排出量が97.8%を占めました。

■ サプライチェーンの温室効果ガス排出量 (2016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
	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 (2016年度)



また、最も排出量が多い領域は、スコープ3のカテゴリ 11 (製品の使用段階での排出) で、92.1%を占め、次いで、カテゴリ 1 (購入した製品、サービスからの排出) で、5.0%を占めました。

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。

詳細データにつきましては、当社ホームページをご参照ください。
<https://www.toyota-shokki.co.jp/csr/environment/process/scope3/>

■ 環境情報の積極的な開示

当社では、環境情報の積極的な情報開示を通して、ステークホルダーとの環境コミュニケーションを推進しています。CDP* 気候変動調査において、2016年度はBランクと評価されました。



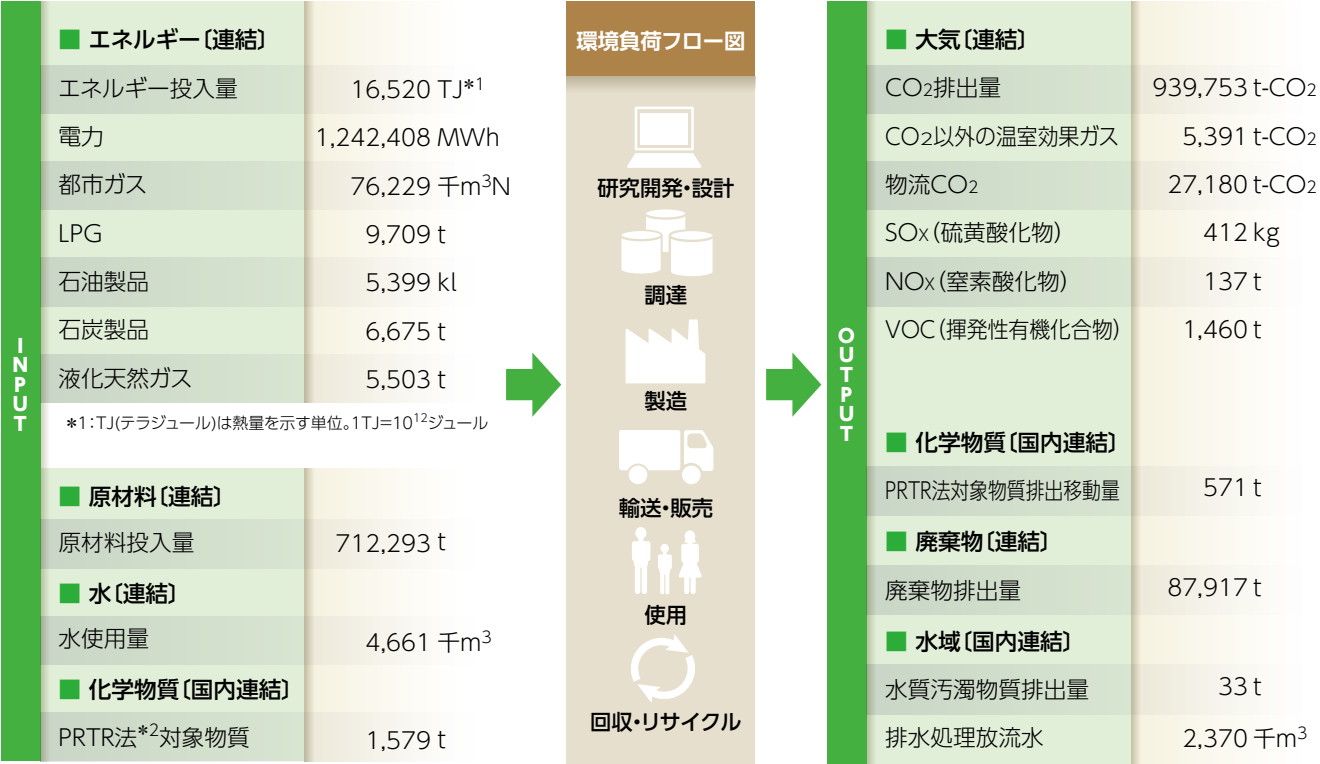
また、2014年度から、環境省が実施する「環境情報開示基盤整備事業」に継続的に参加し、環境情報開示のあり方について検討を進めています。今後も環境情報の開示方法や開示内容について、改善に努めていきます。

*：機関投資家が連携し、世界の企業に対して気候変動問題への戦略や、温室効果ガス排出量の開示を求めるプロジェクトを実施する国際NGO。

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



*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

2016年度環境会計*3

集計範囲：(株)豊田自動織機

対象期間：2016年4月1日～2017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 (単位：百万円)

分 類		2016年度		2015年度	
		投資	費用	投資	費用
業務エリア内コスト	公害防止コスト	833	120	525	147
	地球環境保全コスト	450	2,335	716	3,156
	資源循環コスト	129	140	113	193
上・下流コスト		0	568	0	71
管理活動コスト		0	276	6	166
研究開発コスト		7	2,398	6	309
社会活動コスト		0	92	0	89
環境損傷対応コスト		16	0	50	0
合 計		1,435	5,929	1,416	4,131
		7,364		5,547	

環境保全効果

環境負荷	前年度比
CO ₂	1,414t 減
廃棄物排出量	469t 減
水	23,317m³ 増

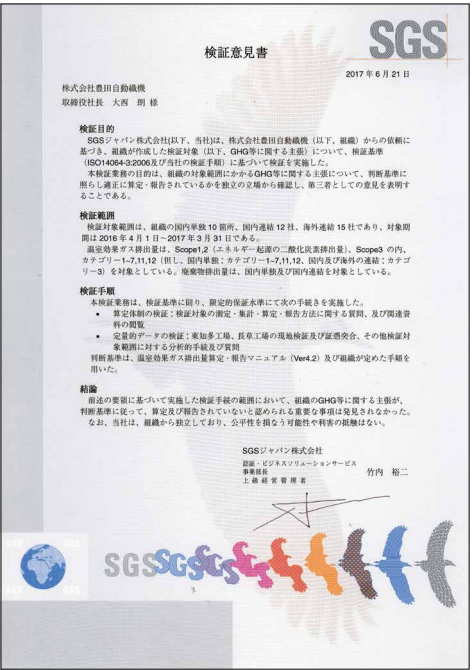
環境保全対策に伴う経済効果 (単位：百万円)

項目	内容	効果額
収益	廃棄物リサイクル売却益	3,299
費用節減	エネルギー費用の削減	129
	省資源 (水使用量削減、排水処理費用削減など)	87
合 計		3,515

環境パフォーマンスデータの第三者保証

豊田自動織機グループでは、2016年度の温室効果ガス排出量(スコープ1、スコープ2およびスコープ3)と廃棄物発生量の開示について、透明性、正確性を確保するために、第三者機関による保証を受けています。

第三者検証の実施



検証意見書につきましては、当社ホームページをご参照ください。

<https://www.toyota-shokki.co.jp/csr/environment/process/verification/index.html>

当社は、2016年度の温室効果ガス排出量と、廃棄物発生量について、第三者検証を実施しました。

現地検証では、当社の東知多工場(愛知県)、長草工場(愛知県)の2拠点で実施し、環境データの透明性、正確性について確認しました。

また、その他の単独8拠点、国内連結子会社12拠点、海外連結子会社15拠点においても、検証機関が順次確認しています。

検証実施の拠点

分類	地域	拠点名
単独	日本	刈谷工場、高浜工場、長草工場、共和工場、大府工場、碧南工場、東知多工場、東浦工場、安城工場、森岡事業所(計10拠点)
国内連結	日本	東海精機、東久、アルテックス、岩間織機製作所、イツミ工業、ミヅホ工業、長尾工業、仁科工業、半田キャスティング、ユニカ、原織機製作所、アイチコーポレーション(計12拠点)
海外連結	北米 アジア 欧州	NVIC、Raymond、TIEM、MACI、TACG、TICA、TIK、TIEI、KTTM、TACK、YST、TDDK、TMHMF、TMHMS、TMHMI(計15拠点)

今後も、第三者検証を有効に活用し、継続的な改善を進めるとともに、より透明性のあるデータをステークホルダーの皆様の開示していきます。



東知多工場と長草工場での現地検証

財務セクション

国際会計基準 (IFRS) 移行に伴う主な決算影響	P 77
連結財政状態計算書	P 78-79
連結損益計算書	P 80
連結包括利益計算書	P 81
連結持分変動計算書	P 82-83
連結キャッシュ・フロー計算書	P 84-85

※ 2016年度末より国際会計基準 (IFRS) を適用しており、2015年度もIFRSベースに組み替えて表示しています。

企業情報

取締役、監査役および執行役員	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 (<https://www.toyota-shokki.co.jp/>)

2016年度実績 (日本基準) と2016年度実績 (IFRS) の比較

1) 売上高への影響

(億円)		
日本基準	IFRS	差異
22,504	16,751	△5,753

<主な差異> ・有償支給取引の相殺 : △5,619億円
売上高を加工代相当額のみで純額で表示
(内訳) 車両 : △4,841億円
エンジン : △776億円 など
・販売報奨金の売上控除 : △131億円
販売報奨金を実質的な値引きとみなし、売上から控除

2) 営業利益への影響

(億円)		
日本基準	IFRS	差異
1,229	1,273	+44

<主な差異> ・のれんの償却停止 : +75億円
のれんを定期償却せず、毎年減損するかどうかを判断
・減価償却方法の変更 : △17億円
償却方法を定額法へ統一
機械装置の耐用年数を当社グループ内で統一
・表示組替 : △23億円
営業外収支のうち、金融収支以外を営業内へ振替え

3) 総資産への影響

(億円)		
日本基準	IFRS	差異
44,286	45,582	+1,296

<主な差異> ・非上場株式の時価評価 : +577億円
・償却方法の変更 : +343億円
・のれんの償却停止 : +147億円
・開発資産計上 : +120億円

単位:百万円			
	移行日 (2015年4月1日)	2015年度末	2016年度末
資産			
流動資産			
現金及び現金同等物	248,706	92,399	243,685
営業債権及びその他の債権	475,415	624,240	646,542
その他の金融資産	92,189	273,410	174,301
たな卸資産	192,947	195,982	194,427
未収法人所得税	8,640	7,170	21,106
その他の流動資産	37,926	38,958	42,356
流動資産合計	1,055,825	1,232,161	1,322,420
非流動資産			
有形固定資産	740,171	815,399	833,329
のれん及び無形資産	203,042	189,207	185,813
営業債権及びその他の債権	999	1,005	149
持分法で会計処理されている投資	14,332	13,593	8,673
その他の金融資産	2,677,218	2,028,284	2,161,509
退職給付に係る資産	22,283	11,651	18,129
繰延税金資産	31,812	22,599	23,800
その他の非流動資産	3,729	3,379	4,386
非流動資産合計	3,693,589	3,085,121	3,235,791
資産合計	4,749,415	4,317,282	4,558,212

注：財務セクションにおける（ ）の数値は、マイナスを意味しています。

単位:百万円			
	移行日 (2015年4月1日)	2015年度末	2016年度末
負債及び資本			
負債			
流動負債			
営業債務及びその他の債務	354,643	355,882	387,333
社債及び借入金	146,789	190,844	311,663
その他の金融負債	138,667	75,440	71,807
未払法人所得税	15,225	48,051	11,163
引当金	5,653	9,336	7,397
その他の流動負債	19,072	20,186	21,237
流動負債合計	680,051	699,741	810,603
非流動負債			
社債及び借入金	625,382	711,424	665,890
その他の金融負債	121,632	106,248	79,375
退職給付に係る負債	88,062	88,942	92,552
引当金	6,245	6,888	6,479
繰延税金負債	756,584	517,854	567,803
その他の非流動負債	14,927	16,868	19,039
非流動負債合計	1,612,834	1,448,227	1,431,140
負債合計	2,292,886	2,147,969	2,241,744
資本			
親会社の所有者に帰属する持分			
資本金	80,462	80,462	80,462
資本剰余金	105,592	105,517	105,417
利益剰余金	705,521	855,317	954,503
自己株式	(41,509)	(41,266)	(59,272)
その他の資本の構成要素	1,541,262	1,098,627	1,159,181
親会社の所有者に帰属する持分合計	2,391,330	2,098,658	2,240,293
非支配持分	65,198	70,655	76,174
資本合計	2,456,528	2,169,313	2,316,467
負債及び資本合計	4,749,415	4,317,282	4,558,212

連結損益計算書

	単位:百万円	
	2015年度	2016年度
売上高	1,696,856	1,675,148
売上原価	(1,291,859)	(1,278,378)
売上総利益	404,997	396,769
販売費及び一般管理費	(266,894)	(268,354)
その他の収益	10,879	11,411
その他の費用	(11,956)	(12,480)
営業利益	137,026	127,345
金融収益	67,264	63,734
金融費用	(13,536)	(10,067)
持分法による投資利益	632	974
税引前利益	191,386	181,986
法人所得税費用	(52,865)	(44,420)
継続事業からの当期利益	138,521	137,565
非継続事業からの当期利益	61,435	－
当期利益	199,956	137,565
当期利益の帰属		
親会社の所有者	194,270	131,398
非支配持分	5,685	6,167
1株当たり当期利益		
基本的		
継続事業	422.80	420.78
非継続事業	195.54	－
基本的1株当たり当期利益(円)	618.34	420.78
希薄化後		
継続事業	422.79	－
非継続事業	195.54	－
希薄化後1株当たり当期利益(円)	618.33	－

連結包括利益計算書

	単位:百万円	
	2015年度	2016年度
当期利益	199,956	137,565
その他の包括利益		
純損益に振替えられることのない項目		
FVTOCIの金融資産に係る評価差額	(409,198)	77,802
確定給付制度の再測定	(7,022)	4,862
持分法適用会社におけるその他の包括利益に対する持分	(18)	21
純損益に振替えられることのない項目 合計	(416,239)	82,686
純損益に振替えられる可能性のある項目		
在外営業活動体の換算差額	(35,492)	(18,913)
キャッシュ・フロー・ヘッジ	(556)	1,242
持分法適用会社におけるその他の包括利益に対する持分	(689)	162
純損益に振替えられる可能性のある項目 合計	(36,737)	(17,509)
その他の包括利益合計	(452,977)	65,177
当期包括利益	(253,021)	202,743
当期包括利益の帰属		
親会社の所有者		
継続事業	(316,549)	197,355
非継続事業	61,475	－
親会社の所有者合計	(255,074)	197,355
非支配持分	2,053	5,387

連結持分変動計算書

	単位:百万円					
	親会社の所有者に帰属する持分					
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	その他の資本の構成要素	
					FVTOCIの 金融資産に係る 評価差額	確定給付制度 の再測定
2015年4月1日残高	80,462	105,592	705,521	(41,509)	1,541,869	－
当期利益	－	－	194,270	－	－	－
その他の包括利益	－	－	－	－	(409,158)	(6,830)
当期包括利益	－	－	194,270	－	(409,158)	(6,830)
自己株式の取得	－	－	－	(20)	－	－
自己株式の処分	－	(30)	－	263	－	－
剰余金の配当	－	－	(37,699)	－	－	－
子会社に対する所有者持分の変動	－	(44)	－	－	－	－
連結範囲の変更による非支配持分の変動	－	－	－	－	－	－
利益剰余金への振替	－	－	(6,774)	－	(56)	6,830
その他の増減	－	－	－	－	－	－
所有者との取引額合計	－	(75)	(44,474)	242	(56)	6,830
2016年3月31日残高	80,462	105,517	855,317	(41,266)	1,132,655	－
当期利益	－	－	131,398	－	－	－
その他の包括利益	－	－	－	－	77,521	4,811
当期包括利益	－	－	131,398	－	77,521	4,811
自己株式の取得	－	(36)	－	(18,011)	－	－
自己株式の処分	－	(0)	－	5	－	－
剰余金の配当	－	－	(37,609)	－	－	－
子会社に対する所有者持分の変動	－	(62)	－	－	－	－
連結範囲の変更による非支配持分の変動	－	－	－	－	－	－
利益剰余金への振替	－	－	5,395	－	(584)	(4,811)
その他の増減	－	－	－	－	－	－
所有者との取引額合計	－	(99)	(32,213)	(18,005)	(584)	(4,811)
2017年3月31日残高	80,462	105,417	954,503	(59,272)	1,209,592	－

	単位:百万円						
	親会社の所有者に帰属する持分					非支配持分	資本合計
	その他の資本の構成要素				合計		
	在外営業活動 体の換算差額	キャッシュ・ フロー・ ヘッジ	新株予約権	合計			
2015年4月1日残高	－	(679)	72	1,541,262	2,391,330	65,198	2,456,528
当期利益	－	－	－	－	194,270	5,685	199,956
その他の包括利益	(32,799)	(556)	－	(449,344)	(449,344)	(3,632)	(452,977)
当期包括利益	(32,799)	(556)	－	(449,344)	(255,074)	2,053	(253,021)
自己株式の取得	－	－	－	－	(20)	－	(20)
自己株式の処分	－	－	－	－	232	－	232
剰余金の配当	－	－	－	－	(37,699)	(1,670)	(39,369)
子会社に対する所有者持分の変動	－	－	－	－	(44)	117	72
連結範囲の変更による非支配持分の変動	－	－	－	－	－	5,059	5,059
利益剰余金への振替	－	－	－	6,774	－	－	－
その他の増減	－	－	(65)	(65)	(65)	(103)	(168)
所有者との取引額合計	－	－	(65)	6,709	(37,597)	3,403	(34,193)
2016年3月31日残高	(32,799)	(1,235)	6	1,098,627	2,098,658	70,655	2,169,313
当期利益	－	－	－	－	131,398	6,167	137,565
その他の包括利益	(17,618)	1,242	－	65,957	65,957	(779)	65,177
当期包括利益	(17,618)	1,242	－	65,957	197,355	5,387	202,743
自己株式の取得	－	－	－	－	(18,048)	－	(18,048)
自己株式の処分	－	－	－	－	5	－	5
剰余金の配当	－	－	－	－	(37,609)	(2,290)	(39,899)
子会社に対する所有者持分の変動	－	－	－	－	(62)	30	(31)
連結範囲の変更による非支配持分の変動	－	－	－	－	－	30	30
利益剰余金への振替	－	－	－	(5,395)	－	－	－
その他の増減	－	－	(6)	(6)	(6)	2,360	2,354
所有者との取引額合計	－	－	(6)	(5,402)	(55,721)	131	(55,589)
2017年3月31日残高	(50,417)	6	－	1,159,181	2,240,293	76,174	2,316,467

連結キャッシュ・フロー計算書

	単位:百万円	
	2015年度	2016年度
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税引前利益	191,386	181,986
非継続事業からの税引前利益	93,025	－
減価償却費及び償却費	143,836	148,957
減損損失	2,034	2,136
受取利息及び受取配当金	(66,367)	(62,862)
支払利息	10,588	8,111
持分法による投資(利益)損失	(632)	(974)
たな卸資産の(増加)減少額	(7,602)	(3,010)
営業債権及びその他の債権の(増加)減少額	(25,448)	(16,249)
営業債務及びその他の債務の増加(減少)額	9,189	28,589
その他	(112,404)	(16,772)
小計	237,607	269,912
利息及び配当金の受取額	66,364	63,186
利息の支払額	(10,401)	(8,374)
法人所得税の支払額	(45,521)	(85,630)
営業活動によるキャッシュ・フロー	248,049	239,094
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	(150,598)	(164,225)
有形固定資産の売却による収入	10,044	10,167
投資有価証券の取得による支出	(716)	(30,612)
投資有価証券の売却による収入	375	7,591
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の取得による支出	(9,717)	(2,855)
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の売却による収入	140,097	－
貸付による支出	(570)	(607)
貸付金の回収による収入	914	958
預金預入による支出	(358,634)	(373,122)
預金引出による収入	120,735	480,742
事業譲受による支出	(277,643)	(3,269)
その他	(6,523)	(11,691)
投資活動によるキャッシュ・フロー	(532,238)	(86,925)

	単位:百万円	
	2015年度	2016年度
財務活動によるキャッシュ・フロー		
連結の範囲の変更を伴わない子会社株式の取得による支出	(155)	(131)
連結の範囲の変更を伴わない子会社株式の売却による収入	524	463
短期借入金(3ヶ月以内)の純増加(減少)額	23,839	16,384
短期借入れ(3ヶ月超)による収入	127,110	36,921
短期借入金(3ヶ月超)の返済による支出	(68,105)	(114,087)
長期借入れによる収入	153,980	63,242
長期借入金の返済による支出	(38,574)	(36,084)
社債の発行による収入	25,481	80,068
社債の償還による支出	(46,965)	(20,000)
自己株式の取得による支出	(20)	(18,048)
配当金の支払額	(37,699)	(37,609)
非支配持分への配当金の支払額	(1,670)	(2,290)
非支配持分からの払込みによる収入	102	2,245
その他	(13,352)	29,714
財務活動によるキャッシュ・フロー	124,495	789
現金及び現金同等物に係る換算差額	3,386	(1,672)
現金及び現金同等物の増加(減少)額	(156,307)	151,286
現金及び現金同等物の期首残高	248,706	92,399
現金及び現金同等物の期末残高	92,399	243,685

取締役、監査役および執行役員

(2017年6月末現在)

取締役

取締役会長	豊田 鐵郎		取締役社長	大西 朗	
1970年4月 トヨタ自動車販売株式会社入社 1991年2月 米国トヨタ自動車販売株式会社副社長 1991年6月 当社取締役 1997年6月 当社常務取締役 1999年6月 当社専務取締役 2002年6月 当社取締役副社長 2005年6月 当社取締役社長 2013年6月 当社取締役会長（現任） 2016年6月 一般社団法人中部経済連合会会長（現任）			1981年4月 当社入社 2005年6月 当社取締役 2006年6月 当社常務役員 2008年6月 当社常務執行役員 2010年6月 当社専務取締役 2013年6月 当社取締役社長（現任）		

取締役副社長	佐々木 一衛		取締役副社長	古川 真也	
1977年4月 当社入社 2003年6月 当社取締役 2006年6月 当社常務役員 2008年6月 当社常務執行役員 2010年6月 当社取締役 2011年6月 当社専務取締役 2013年6月 当社取締役副社長（現任）			1977年4月 トヨタ自動車販売株式会社入社 2005年6月 当社取締役 2006年6月 当社常務役員 2008年6月 当社常務執行役員 2010年6月 当社専務取締役 2015年6月 当社取締役副社長（現任）		

取締役副社長	鈴木 雅晴		取締役	佐々木 卓夫	
1976年4月 当社入社 2008年6月 当社執行役員 2011年6月 当社専務取締役 2016年6月 当社取締役副社長（現任）			1980年4月 トヨタ自動車工業株式会社入社 2009年6月 トヨタ自動車株式会社常務役員 2011年6月 トヨタファイナンスサービス株式会社取締役社長 2011年6月 トヨタ自動車株式会社顧問 2013年4月 同社常務役員 2015年4月 当社顧問 2015年6月 当社専務取締役 2016年6月 当社取締役・専務役員（現任）		

取締役	大塚 幹		取締役	山本 卓	
1977年4月 トヨタ自動車工業株式会社入社 2008年6月 当社執行役員 2012年6月 当社常務執行役員 2013年6月 当社取締役 2016年6月 当社取締役・専務役員（現任）			1979年4月 当社入社 2007年6月 当社常務役員 2012年6月 当社常務執行役員 2014年6月 当社取締役 2016年6月 当社取締役・専務役員（現任）		

取締役（社外）	隅 修三		取締役（社外）	山西 健一郎	
1970年 4月 東京海上火災保険株式会社入社 2000年 6月 同社取締役ロンドン首席駐在員 2002年 6月 同社常務取締役 2004年10月 東京海上日動火災保険株式会社常務取締役 2005年 6月 同社専務取締役 2007年 6月 同社取締役社長 2007年 6月 東京海上ホールディングス株式会社取締役社長 2013年 6月 東京海上日動火災保険株式会社取締役会長 2013年 6月 東京海上ホールディングス株式会社取締役会長（現任） 2014年 6月 当社取締役（現任）			1975年4月 三菱電機株式会社入社 2006年4月 同社常務執行役 2008年4月 同社上席常務執行役 2010年4月 同社代表執行役、執行役社長 2010年6月 同社取締役、代表執行役、執行役社長 2014年4月 同社取締役会長（現任） 2015年6月 当社取締役（現任）		

取締役（社外）	加藤 光久				
1975年4月 トヨタ自動車工業株式会社入社 2004年6月 トヨタ自動車株式会社常務役員 2006年6月 トヨタテクノクラフト株式会社取締役社長 2006年6月 トヨタ自動車株式会社顧問 2007年6月 同社顧問退任 2010年6月 トヨタテクノクラフト株式会社取締役社長退任 2010年6月 トヨタ自動車株式会社専務取締役 2011年6月 同社常務役員 2012年6月 同社取締役副社長 2015年6月 当社取締役（現任） 2016年4月 株式会社豊田中央研究所代表取締役会長（現任） 2017年4月 トヨタ自動車株式会社取締役 2017年6月 同社相談役（現任）					

監査役

常勤監査役	小河 俊文		常勤監査役	野崎 晃平	
1976年4月 当社入社 2006年6月 当社常務役員 2010年6月 当社常務執行役員 2012年6月 当社取締役 2013年6月 当社専務取締役 2016年6月 当社監査役（現任）			1980年4月 当社入社 2007年6月 当社常務役員 2010年6月 当社常務執行役員 2014年6月 当社監査役（現任）		

監査役（社外）	ハンス ユーゲン・マルクス		監査役（社外）	伊地知 隆彦	
1978年10月 南山大学文学部助教授 1986年 4月 同大学文学部教授 1993年 4月 同大学学長 2000年 4月 同大学人文学部教授 2008年 4月 学校法人南山学園理事長 2010年 6月 当社監査役（現任） 2017年 4月 藤女子大学学長（現任）			1976年4月 トヨタ自動車工業株式会社入社 2004年6月 トヨタ自動車株式会社常務役員 2008年6月 同社専務取締役 2011年6月 同社取締役・専務役員 2013年6月 同社顧問 2013年6月 東和不動産株式会社取締役社長 2015年6月 当社監査役（現任） 2015年6月 トヨタ自動車株式会社顧問退任 2015年6月 同社取締役副社長 2015年6月 東和不動産株式会社取締役社長退任 2017年4月 トヨタ自動車株式会社取締役 2017年6月 同社相談役（現任）		

監査役（社外）	水野 明久				
1978年4月 中部電力株式会社入社 2008年6月 同社取締役 専務執行役員 経営戦略本部長 2009年6月 同社代表取締役 副社長執行役員 経営戦略本部長、関連事業推進部統括 2010年6月 同社代表取締役社長 社長執行役員 2015年6月 同社代表取締役会長（現任） 2016年6月 当社監査役（現任）					

執行役員

専務役員		常務役員			
佐々木卓夫※	土本 幸久	國遠 正章	枘岡 一成		
大西 敏文	伊藤 天	志水 敏彦	熊倉 和生		
大塚 幹※	山岸 俊哉	伊藤 浩一	松田 裕昭		
山本 卓※	岡本 幹彦	河井 康司	一条 恒		
福永 恵一	水野陽二郎	粥川 浩明	安井 伸友		
原田 淳一	川口 真広	稲川 透	杉本 俊示		
	石崎 裕二	松本 洋	宮島 久典		
	原 敬三	大年 浩太			
	栗本 清次	若林 紀雄			

※取締役を兼任

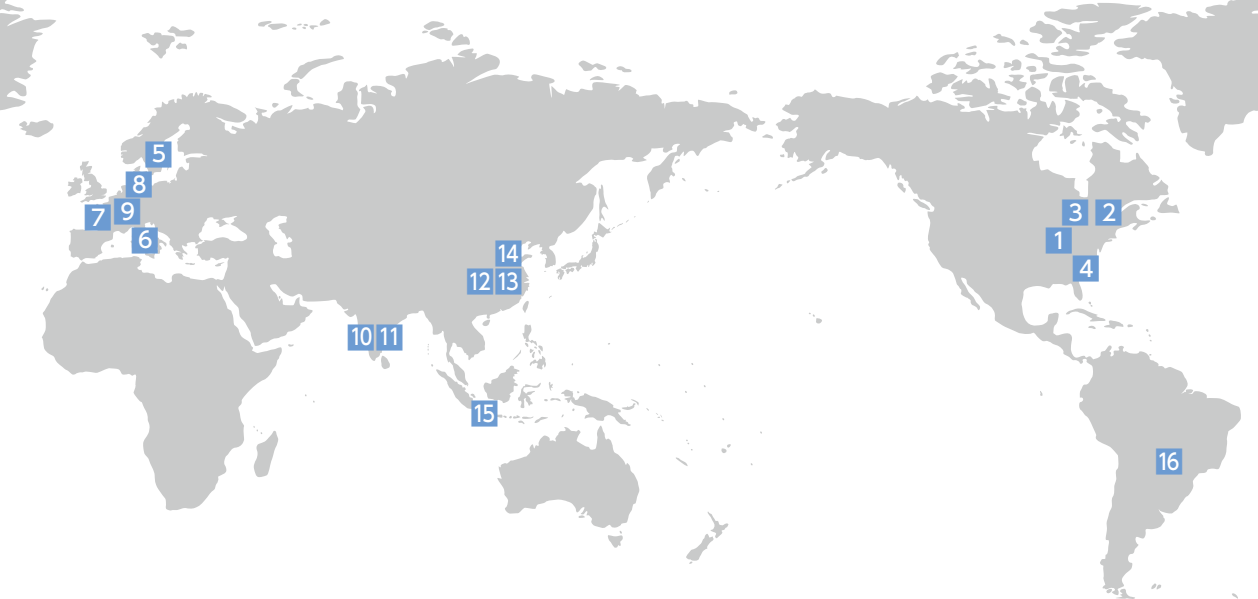
※取締役を兼任

主な生産拠点 (2017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 Toyota Material Handling Manufacturing Sweden AB	スウェーデン	Mjölby	産業車両	1946
6 Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A.	イタリア	Bologna	産業車両	1942
7 Toyota Material Handling Manufacturing France SAS	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 Uster Technologies AG	スイス	Uster	繊維機械	1875
10 Toyota Industries Engine India Private Limited	インド	Bangalore	ディーゼルエンジン	2015
11 Kirloskar Toyota Textile Machinery Pvt. Ltd.	インド	Bangalore	繊維機械	1995
12 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
13 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
14 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
15 P.T. TD Automotive Compressor Indonesia	インドネシア	Bekasi	コンプレッサー	2011
16 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 (2017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)
単元株数: 100株

資本金

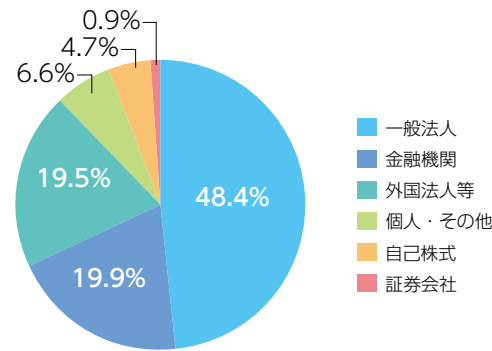
80,462百万円

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	16,291	5.00
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)	10,852	3.33
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社 (信託口)	9,731	2.99
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	4,903	1.50
豊田自動織機従業員持株会	4,160	1.28
計	180,640	55.44

注 1：当社は、自己株式(15,351千株)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) 10,852千株
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社 (信託口) 9,731千株

所有者別株式の状況



上場証券取引所

東京、名古屋 (証券コード: 6201)

株主数

17,102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
PwCあらた有限責任監査法人

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



株式会社 豊田自動織機
TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION

〒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 <https://www.toyota-shokki.co.jp/>

