

豊田合成レポート

2015

2014年度活動報告



TOYODA GOSEI

私たちのCSRの考え方

お客様

経営理念 1

お客様の満足

研究開発とものづくりによる
お客様の満足

従業員/株主/地域社会/環境

経営理念 2

人間性の尊重

活力と働きがいがある
企業風土

経営理念 3

社会との共生

法・ルール遵守と
地域に根ざした活動

経営理念 4

環境との調和

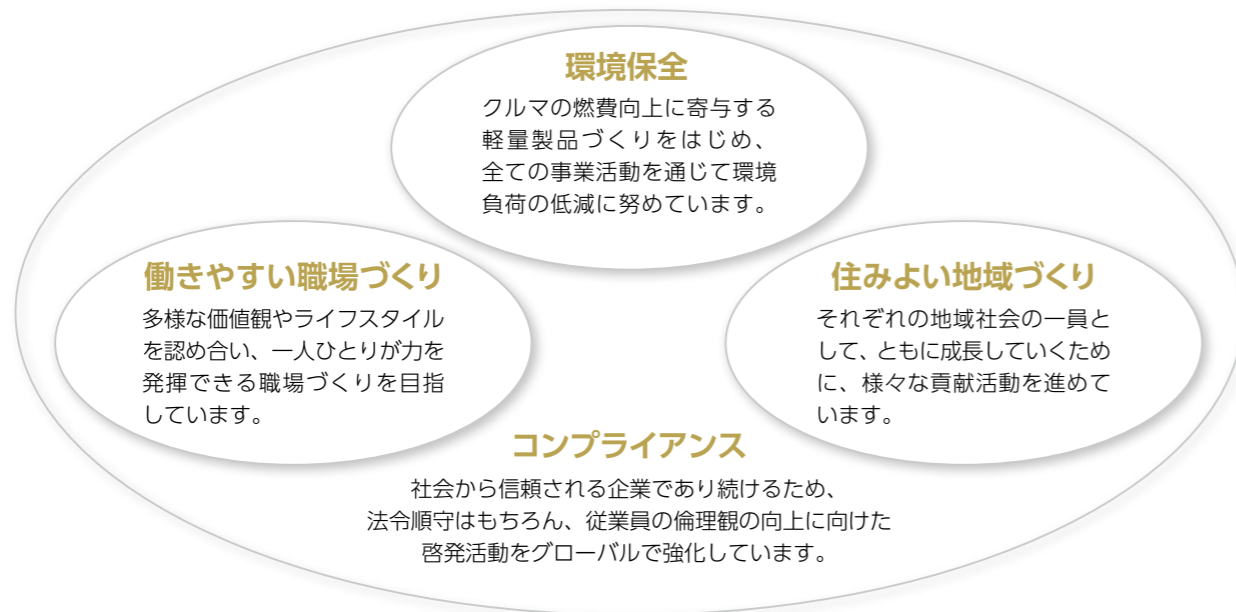
住みよい地球と
豊かな社会づくり

経営理念 5

着実な成長

高分子分野・LED分野の
グローバルなトップメーカー

CSR活動の重点分野



社長メッセージ

事業活動を通して持続的に成長し、社会と共に発展していきます。

平素より当社への格別のご理解と支援を賜り、誠にありがとうございます。

豊田合成は、ゴム・樹脂を中心とする自動車部品とLEDのトップメーカーとして、本社に加えて世界18ヶ国/地域に65のグループ会社を有し、グローバルに事業を展開しています。

半世紀以上の当社の歴史の中で私たちが重視してきたのは、ものづくりの会社として技術と品質を高めること、そして「事業活動を通したより良い社会づくりへの貢献」です。具体的には、お客様、従業員、株主、地域社会といったステークホルダーの皆様からの期待に応え、うれしさを感じていただくことを大切にしてきました。そのために私たちは「コンプライアンス」を基礎として、「環境保全」「働きやすい職場づくり」「住みよい地域づくり」を重点に、様々な取り組みを行っています。

中でも「環境保全」は、私たちが特に力を入れている活動です。世界人口は18世紀半ばの産業革命以後、増大の一途をたどり、環境負荷がますます高まっています。大気汚染や温暖化による気候変動など問題が地球規模で顕在化する中、その解決に企業として取り組み、住みよい地球環境を未来の世代に残すために貢献することが全ステークホルダーからの期待だと考えるからです。

自動車部品事業では、温暖化防止のため主に製品の軽量化を通じたクルマの燃費向上と、生産・輸送の効率化により、化石燃料の消費とCO₂排出量の低減を図っています。2014年度には、当社の樹脂技術を駆使して従来の金属パイプより約4割軽量化した「樹脂ウォータパイプ」を開発し、お客様に採用いただきました。その他にも、限りある資源を有効利用し排出物を減らすため、ゴムや樹脂といった原材料のリサイクル技術の開発を積極的に進めています。LED事業においても、環境にやさしい低消費電力の高輝度LEDの開発・生産を行っています。

こうした環境分野の取り組みの結果、外部機関から高い評価^{*1}をいただきました。これは大きな名誉であると同時に社会的期待の表れであり、この期待に応え続けていくことが私たちの大切な使命だと考えています。

「働きやすい職場づくり」「住みよい地域づくり」は、従業員と地域社会の皆様のおうれしさ向上のための取り組みです。従業員全員が健康で安心して働ける職場づくりと、一人ひとりが個性を發揮し活躍するために、ダイバーシティ^{*2}の実現へ向けた環境・風土づくりを進めています。また、従業員によるボランティア活動など、それぞれの地域の特色に合わせた社会貢献の取り組みを世界各地で積極的に行い、地域社会に根ざし、地域とともに成長する企業を目指しています。

これら全てのCSRの取り組みの基盤となるのが「コンプライアンス」です。社会から信頼される誠実な企業であり続けるためには、法令遵守にとどまらず、従業員一人ひとりが高い倫理観を身につけることが大切だと考え、豊田合成グループ全体で啓発活動を進めています。

私たちはこれからも事業活動を通じて持続的に成長し、社会と共に発展していく企業であり続けられるよう努めていきます。今後とも一層のご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。

^{*1} 世界自然保護基金 (WWF) 「企業の温暖化対策ランキング輸送用機器編」国内3位
日本経済新聞社「環境経営度調査」製造業19位
愛知県「2015年愛知環境賞 特別賞」受賞

^{*2} ダイバーシティ：多様性を意味し、人種・国籍・性別・年齢を問わずに人材を活用すること



取締役社長 宮崎直樹

目次

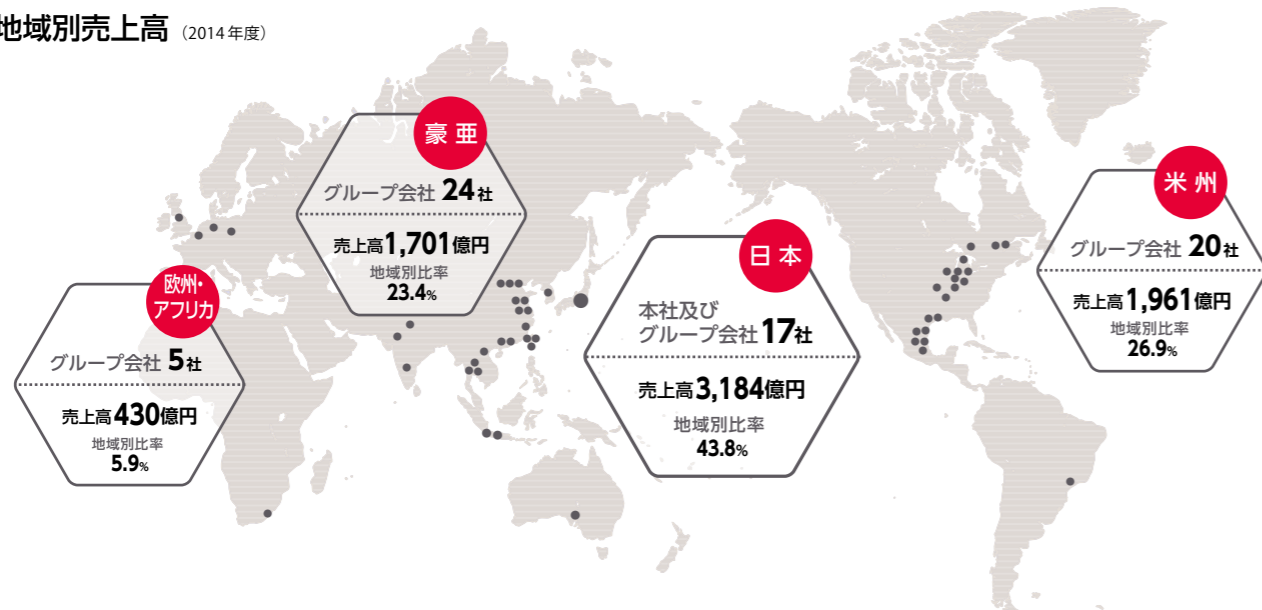
環境報告		社会報告	
2	CSRの考え方、CSR活動の重点分野	30	お客様との関わり
3	社長メッセージ	32	従業員との関わり
4	会社概要	37	株主との関わり
6	事業紹介	38	サプライヤーとの関わり
7	グローバルピックス	39	地域社会との関わり
8	特集/ LEDの可能性を拓き、 省エネ社会の実現に貢献	41	マネジメント
12	グローバルに環境保全活動を推進		
13	第5次環境取り組みプランの活動と結果		
15	温暖化防止		
19	資源有効利用		
21	環境負荷物質管理・低減		
22	環境経営		
25	生物多様性保全		
27	環境にやさしいLEDメーカーとしての貢献		
29	環境コスト、第三者意見		

会社概要

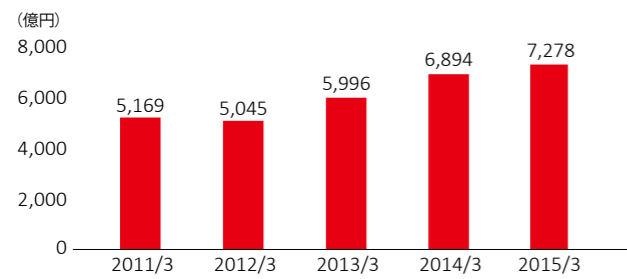
会社データ

会社名	豊田合成株式会社	従業員数	34,754名(連結) 6,575名(単独) (2015年3月31日現在)
設立	1949年6月15日	売上高	7,278億円(連結) 3,622億円(単独) (2014年度)
資本金	280億円		

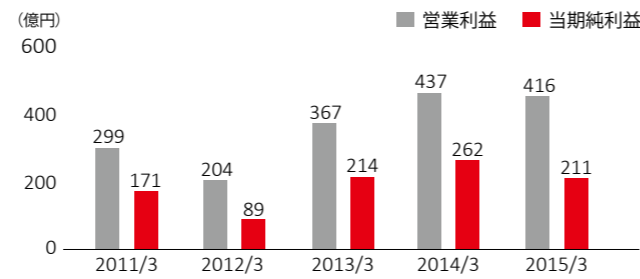
地域別売上高 (2014年度)



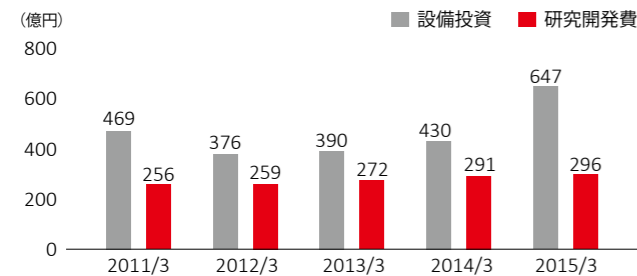
売上高(連結)



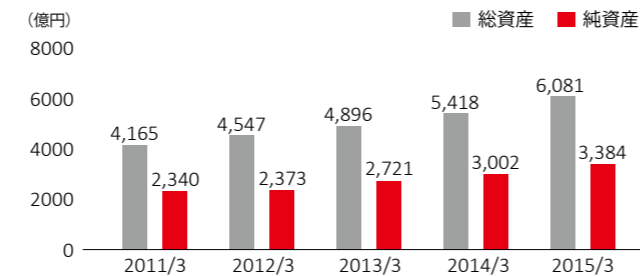
営業利益・当期純利益(連結)



設備投資・研究開発費(連結)



総資産・純資産(連結)



連結決算の要旨

連結貸借対照表

科目	2014年度末	2013年度末
資産の部		
流動資産	291,246	279,281
固定資産	316,926	262,596
有形固定資産	250,557	210,214
無形固定資産	2,819	2,291
投資その他の資産	63,549	50,090
資産合計	608,172	541,877

科目	2014年度末	2013年度末
負債の部		
流動負債	180,795	168,136
固定負債	88,902	73,462
純資産の部		
株主資本	289,321	275,840
その他の包括利益累計額	24,498	3,949
新株予約権	—	128
少数株主持分	24,654	20,359
負債純資産合計	608,172	541,877

連結損益計算書

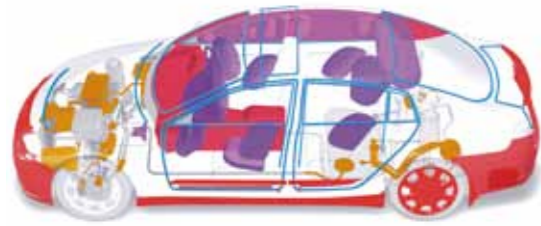
科目	2014年度	2013年度
売上高	727,846	689,477
売上原価	633,124	597,062
売上総利益	94,722	92,415
販売費及び一般管理費	53,118	48,616
営業利益	41,603	43,798
営業外収益	6,325	5,494
営業外費用	4,136	3,445
経常利益	43,792	45,847
特別利益	988	287
特別損失	4,929	33
税金等調整前当期純利益	39,851	46,101
法人税、住民税及び事業税	13,020	16,162
法人税等調整額	2,886	953
少数株主利益	2,789	2,771
当期純利益	21,155	26,214

連結キャッシュ・フロー計算書

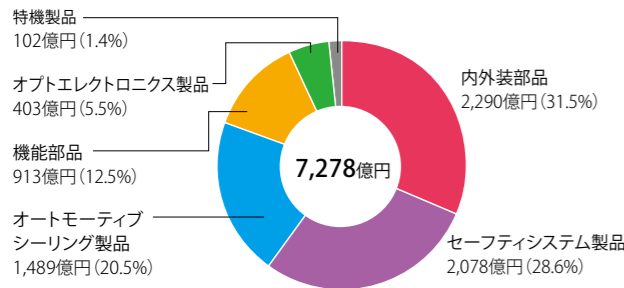
科目	2014年度	2013年度
営業活動によるキャッシュ・フロー	51,283	55,448
投資活動によるキャッシュ・フロー	△62,432	△45,680
財務活動によるキャッシュ・フロー	△238	△732
現金及び現金同等物に係る換算差額	4,433	879
現金及び現金同等物の増減額	△6,953	9,915
現金及び現金同等物の期首残高	92,020	78,924
連結子会社の決算期の変更に伴う期首現金及び現金同等物の増減額	10	3,063
連結の範囲の変更に伴う現金及び現金同等物の増減額	—	117
現金及び現金同等物の四半期末残高	85,078	92,020

事業紹介

ゴム・樹脂・LEDを中心とする自動車部品とLEDを開発・生産しています。



製品分野別の売上高・売上比率 (2015年3月31日現在)



機能部品

「走る」「曲がる」「止まる」といったクルマの基本性能をサポート。重要な保安部品として、高い品質を確保しています。



オートモティブシーリング製品

ドア枠や窓枠に装着することで隙間をふさぎ、雨・風・騒音を遮断。材料開発から成形・加工まで、一貫したものづくりを行っています。



内外装部品

室内空間を快適にする内装部品と、クルマのデザイン性を向上する外装部品。高い機能性と意匠性を兼ね備えています。



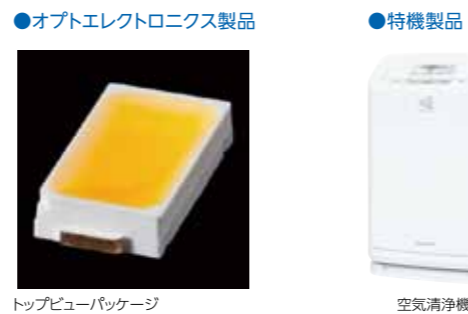
セーフティシステム製品

各種エアバッグを開発し、様々な角度の衝突から乗員を保護する360度フルカバーを実現。意匠性の高いハンドルも提供しています。



オプトエレクトロニクス製品／特機製品

業界トップクラスの明るさ・低消費電力の白色LEDのほか、自動車部品の技術を活用し、空気清浄機など新たな分野の製品を開発・生産しています。



2014年 グローバルトピックス

世界のお客様のニーズに応えるため、グローバルな事業基盤を強化しています。

①メキシコの生産体制を強化

2014年8月、メキシコで内外装部品を生産する豊田合成イラプアトメキシコ(株)を設立しました。2015年1月には機能部品を生産する豊田合成ラバーメキシコ(株)が稼働開始。自動車生産が拡大する米州における生産体制を整え、競争力を強化しています。



豊田合成イラプアトメキシコ(株) (完成予想図)



豊田合成ラバーメキシコ(株)



米州

②南米初の生産拠点が稼働開始

2015年1月、自動車生産が拡大する南米で初のブラジル生産拠点が稼働開始。オートモティブシーリング製品、内外装部品、セーフティシステム製品を生産します。



GDBRインダストリアコムエルシオ(有)

③東北地域の生産体制を強化

2014年5月、豊田合成東日本(株)の宮城工場の新設を決定しました。2015年6月に稼働開始し、東北地域のお客様向けにオートモティブシーリング製品とセーフティシステム製品を生産しています。



豊田合成東日本(株)宮城工場



日本/中国/インド

④インドで自動車用ゴムホースの生産拠点を設立

2014年11月、インドのミンダグループ、豊田通商(株)との合併で、同国にミンダTGラバー(株)を設立しました。お客様の現地調達ニーズに対応し、2015年9月からブレーキホースなどの機能部品を生産する予定です。



ミンダTGラバー(株) (完成予想図)

⑤中国の技術開発機能を強化

2015年1月、豊田合成(上海)管理有限公司を上海市の郊外へ移転・拡張し、材料や製品の試験・評価設備を導入しました。今後、中国地域の技術スタッフも増員し、日本で行っていた設計・開発・評価を現地でスピーディーに行っていきます。



豊田合成(上海)管理有限公司

⑥欧州のウェザーストリップ事業を強化

2014年4月、ドイツのゴム部品メーカーのメテオール社から資産を譲り受け、ウェザーストリップ製品を生産する豊田合成メテオール(株)を設立。欧州の自動車メーカーとの取引拡大と同地域における事業基盤の強化を図っています。



豊田合成メテオール(有)



欧州



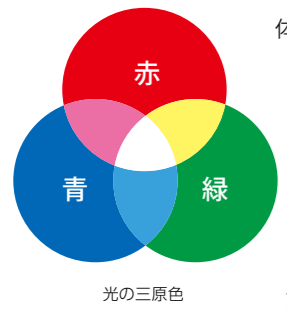
特集

LEDの可能性を拓き、省エネ社会の実現に貢献

温暖化防止のためCO₂削減が求められるなか、その有力な対策としてLEDが注目を集めています。豊田合成は、パイオニアメーカーとして培った技術力でLEDの可能性を追求し、省エネ社会の実現を目指しています。

環境にやさしい光源として応用分野が広がるLED。スマートフォンやタブレット、ノートパソコンなどのディスプレイをはじめ、家庭や工場の照明器具、信号機、街路灯などの光源として、今や私たちの暮らしに欠かせません。

これらLED製品の実現を可能にしたのが、1990年代の青色LEDの実用化です。既に開発されていた赤と緑のLEDに青色が加わり、「光の三原色(赤・緑・青)」が揃い、LEDで全ての色を表現できるようになりました。さらに、青色LEDと黄色蛍光体を組み合わせるなどの方法によって



発光効率の高い白色光が登場。これにより、LEDの照明用光源としての利用が始まりました。白熱電球や蛍光灯に替わる次世代照明として期待されるLEDは、世界的に普及が進んでおり、日本でも大型商業施設、公共施設をはじめ、一般家庭でも

LED照明の普及が加速しています。2014年には、青色LEDの発明を称え、赤崎勇氏・天野浩氏・中村修二氏にノーベル物理学賞が贈られました。豊田合成は、赤崎氏・天野氏のご指導のもと青色LEDを開発したパイオニアの一員として、省エネ社会づくりに向けLEDの開発を推進しています。



環境にやさしい光源

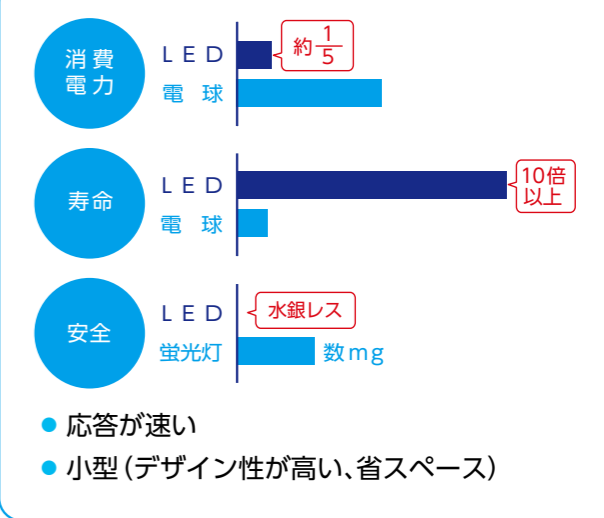
LEDには環境にやさしい3つの特徴があります。まずは、優れた省エネ性能。炎と同じように熱を伴って発光する白熱電球では、電力の9割以上が熱になり、残りの1割弱しか光として活用されていません。一方、LEDは電気を直接光に変えているため、消費電力が白熱電球の5分の1と高いエネルギー効率を誇ります。一般家庭の消費電力の約15%は照明器具が占めるため、LED照明が普及すれば、発電時のCO₂排出を大きく削減できると言われています。

第2の特徴は、寿命が長いこと。LEDの寿命*1は40,000時間です。これは蛍光灯の約4倍、白熱電球の10倍以上になります。資源を節約することができます。

第3の特徴は、蛍光灯や水銀灯と異なり、環境や人体に有害な水銀を含んでいないこと。水銀の使用は日本では減少していますが、発展途上国を中心に水銀汚染が問題となっています。2013年には水銀の製造や輸出入を国際的に規制する水俣条約が国連で採択されました。世界的に水銀排出の削減が求められる中、LEDは蛍光灯や水銀灯に代わる有望な照明です。

環境負荷の低減に寄与する光源として、ますます普及が期待さ

LEDの特徴



れるLED。豊田合成はLED事業を通じ、環境にやさしい社会づくりに貢献しています。

*1 光の明るさが当初の7割に落ちるまでの時間

産学官連携で、世界に先駆け青色LEDを開発

1980年代、赤と緑のLEDはすでに実用化されていましたが、青色LEDは実現していませんでした。当時、名古屋大学大学院教授だった赤崎勇氏*2は、同大学の大学院生だった天野浩氏*3らと、理論的に青色発光が可能と言われていた「窒化ガリウム(GaN)系化合物半導体」の研究に挑んでいました。

同じ頃、豊田合成は自動車部品に次ぐ第2の柱となる事業を模索していました。エレクトロニクス技術を核に、自動車部品の付加価値の向上につながる発光応用製品の開発に取り組んでいましたが、柱となるにはまだ遠い道のりでした。転機が訪れたのは1985年、豊田合成の技術者が赤崎氏の講演会で聴いた青色LED研究の話です。当時の社長だった根本正夫氏は、技術者らとともに赤崎教授に共同研究を申し入れました。

一方、新技術開発事業団*4は学会誌で赤崎氏らの研究を知り、青色LEDの実用化に向け企業との共同研究を赤崎氏に勧めてい

ました。赤崎氏の「豊田合成という会社に関心を持っている」との話から、新技術開発事業団が5億円を超える開発費を出すことを決定することに繋がりました。

*2 現 名城大学終身教授/名古屋大学特別教授・名誉教授

*3 現 名古屋大学大学院教授

*4 現 科学技術振興機構(JST)

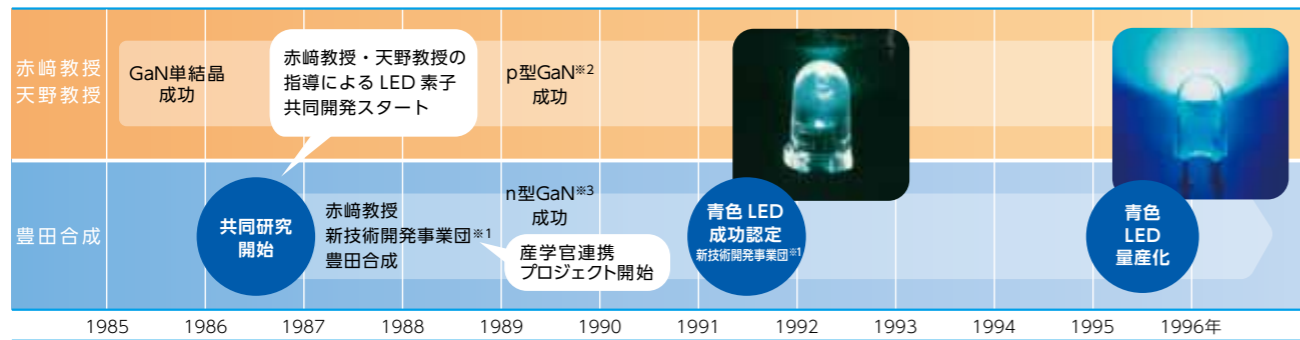
開発当初の赤崎氏の指導会のような様子(右から2番目が赤崎氏)



こうして1986年、産学官の連携による青色LEDの開発・実用化に向けたプロジェクトがスタートしました。とはいえ、窒化ガリウム系化合物半導体は、大手電気メーカーが量産化を断念したほどの難しい材料でした。最初の発光が観測されてからも輝度はなかなか向上せず、研究は難航。社内からは「やめるべきではないか」との声すら上がりました。根本社長は「世界初だから、性急に結論を出さ

ず、必ず成し遂げる信念でのぞむことが大切」と激励。研究開発は日夜続けられました。

そして共同研究に着手してから5年後の1991年、ついに豊田合成は新技術開発事業団^{※1}から青色LEDの成功認定を受けました。1995年には実用レベルの明るさを達成して生産販売を開始。自動車部品とは異なる新事業の大きな一歩となりました。



※1 現 2014年度科学技術振興機構 (JST) ※2 プラスの性質をもつ半導体 ※3 マイナスの性質をもつ半導体

小型で高性能な豊田合成のLED

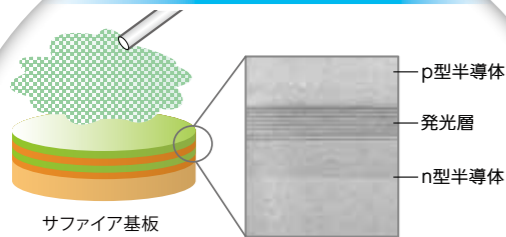
豊田合成のLED事業は、自動車部品に次ぐ第二の事業として着実に成長してきました。青色LED量産化後、フルカラー大型ディスプレイや信号機に使われるLED製品の生産・販売を開始。白色光の実現後は、携帯電話・パソコンのディスプレイ光源や、家庭やオフィス、工場の照明器具、街路灯の光源、さらにはクルマのルームランプ

など、様々な製品を世に送り出してきました。

近年ではスマートフォンやタブレットのディスプレイ光源の分野で製品供給を増やしています。スマートフォンなどのディスプレイでは、高い画質を生み出すための明るさを限られたスペースの中で実現しなければなりません。さらにバッテリー容量も限られているため、省エネ性能の高い光源が不可欠です。豊田合成は、30年以上にわたり蓄積してきた結晶成長技術[※]などのノウハウをもとに、小型で高性能なLED製品を開発・生産。小さく少ない数のLEDで高い省エネ性能と輝度を実現し、薄型で長時間利用できるモバイル製品を支えています。

スマートフォンやタブレットは、さらに薄型化・高画質化が進む見込みです。これからも豊田合成は、より高性能で信頼性の高いLED製品を提供するために、研究開発に取り組んでいきます。

結晶成長技術とは



LEDの生産では、1,000度を超える高温のサファイア基板に窒素やガリウムなどのガスを吹きかけて結晶化させ、何層も積み重ねていきます。この「結晶成長」はLEDの品質の7割が決まる重要な工程です。豊田合成は、種類の違う結晶層をひとつずつ精度よく積み上げる優れた技術を有しています。

LEDの可能性を広げ、時代のニーズに応える

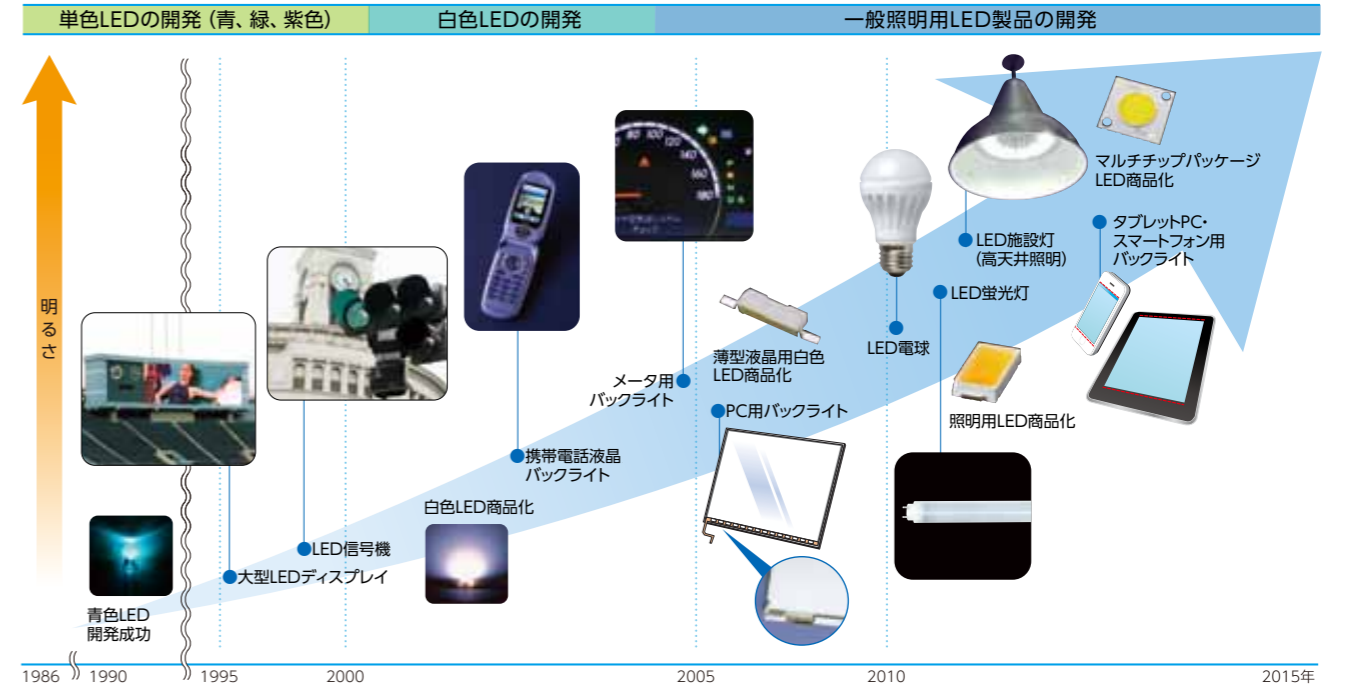
LEDの応用技術は様々な分野で活用され、可能性が広がっています。医療分野では口から飲み込むカプセル型の内視鏡用のライトなどに使われています。農業分野でも植物の育成に最適な波長の光をあて栄養価の高い野菜を効率的に育てるなどの応用が実現しています。またLEDを高速で点滅させてデジタル信号化しデータを送る可視光通信の利用も始まっています。さらに青色LEDの半導体技術を活かした次世代電子デバイスの研究も進められています。ハイブリッド車やサーバー電源などの部品の小型化・効率化が見込まれることから、早期の実用化が期待されています。

一般照明においてもLEDへの置き換えにより、世界的に省エネが進む見込みです。たとえば米国エネルギー省の予測では、2030年までにアメリカ国内の照明の74%がLEDになり、その省エネ効果は約300テラワット時。これは現在稼働停止している日本の原発48基分の電力に相当します。日本でも2020年までにLED照明が7割を超え、国全体で7%の省エネ効果が得られると試算されています。

豊田合成でも、さらなるLED化の推進に向け事業を展開しています。そのひとつがクルマのオールLED照明化です。すでにルームランプなどの自動車用LED製品を生産していますが、現在取り組みを強化しているのがヘッドランプ用のLEDの開発・生産です。ヘッドランプの光源は小型で高い輝度と信頼性が求められ、豊田合成の技術が活かせる分野です。ヘッドランプをLED化すると、燃費が向上し、ランプ自体も長持ちします。さらにフロントのデザインも自由度が高まるなど、様々なうれしさが得られるため、市場の拡大が見込まれます。

LED市場は成長を続けていますが、台湾や韓国、中国の企業の参入で競争が激化しています。これに勝ち抜いていくためにも、豊田合成はお客様が望むLEDをつくる姿勢を貫いていきます。そして、さらなるLEDの普及を通して、省エネ社会づくりに寄与してまいります。

LEDの実用化



【参考文献】「LED ノーベル賞の研究者を支える」日本経済新聞 2014年12月6日 朝刊
「ノーベル賞受賞者の天野氏が語る「LEDの可能性と照明の未来」」家電Watch <http://kaden.watch.impress.co.jp/docs/column/newtech/20150311_691993.html> (参照 2015年4月24日)

長年培った技術を活かし、差別化を図る

常務執行役員
オプトE事業部長 横井 俊広



LEDの研究開発に着手して約30年間、当社は激しいコスト競争や開発競争の荒波にもまれながらノウハウを蓄積し技術力を高めてきました。青色LEDなどによる大型フルカラーディスプレイ用の光源に始まり、現在では白色LED製品を用いた照明用光源の需要が増えています。特にスマートフォンやタブレットのディスプレイ光源の分野では、当社の技術を活かした小型・省エネで、信頼性の高いLEDを提供してきました。優れた品質で、多くのお客様から高い評価をいただいています。

今後は自動車部品の知見も活かし、クルマのオールLED化を積極的に推進し、他社との差別化を図っていきたく考えています。LEDには多くの可能性が秘められ、社会から大きな期待も寄せられています。豊田合成は、青色LEDの開発における先駆者精神を胸に、さらに技術を磨き、期待に応えてまいります。

グローバルに環境保全活動を推進

国内外関係会社、仕入先を含めた豊田合成グループは、地球規模で広がる環境問題に対応するために、環境保全活動を推進しています。

環境基本方針に基づいて、車のライフサイクル全般を考慮した様々な活動を行っています。

開発、生産、販売までの事業活動から廃棄に至るまで環境に配慮するとともに、法規制や時代によるニーズの変化にもいち早く対応し、環境保全活動に取り組んでいます。また、持続的な取り組みを行うために従業員一人ひとりの環境意識を向上させ、活動の活性化を推進しています。

本年度も引き続き、2011年度から2015年度までの環境取り組みの実行計画である「第5次環境取り組みプラン」に基づいて活動を行いながら、2016年度以降の取り組み内容や目標を明確にする「第6次環境取り組みプラン」を策定しており、より高い活動目標に向けて挑戦していきます。

環境基本方針

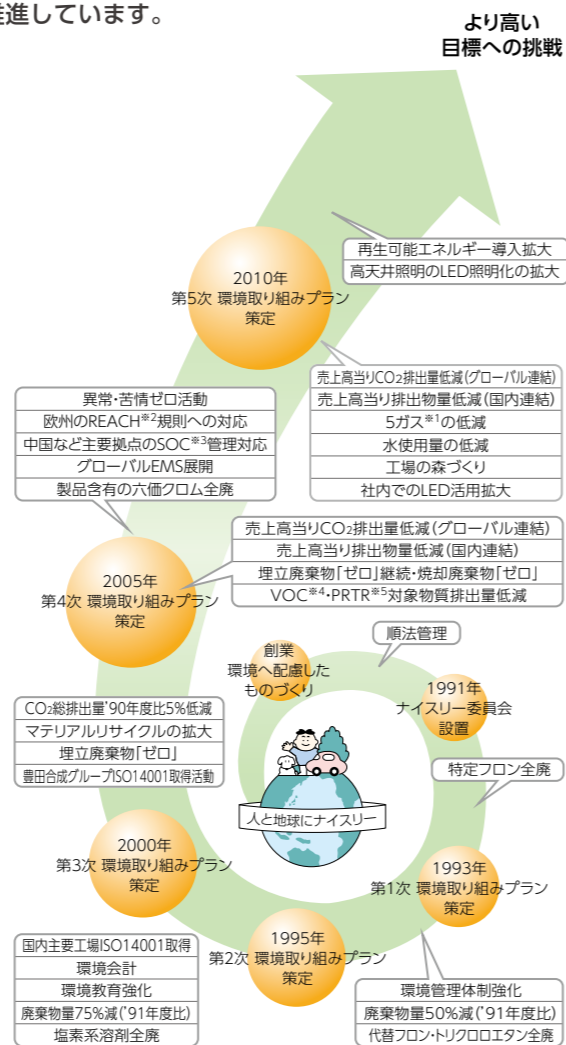
1 環境に配慮した事業活動の推進

開発・生産・販売の事業活動から廃棄までの全ての段階で、環境と深く関連していることを認識し、社内全部門はもとより、国内外関係会社、仕入先を含めた豊田合成グループとして、顧客・行政などとも協力・連携し、環境に配慮した事業活動を行う。

2 企業市民としての取り組み

良き企業市民として、地域・社会の環境活動に取り組むとともに、各団体の環境活動への参加、支援・協力を進める。また、社員一人ひとりが地域・社会の一員として環境活動に取り組むための啓発を行うとともに、社会貢献・ボランティア活動を支援する。

3 こうした活動の情報を広く発信するとともに、各層からの意見を聴取し、さらなる改善活動に努める。



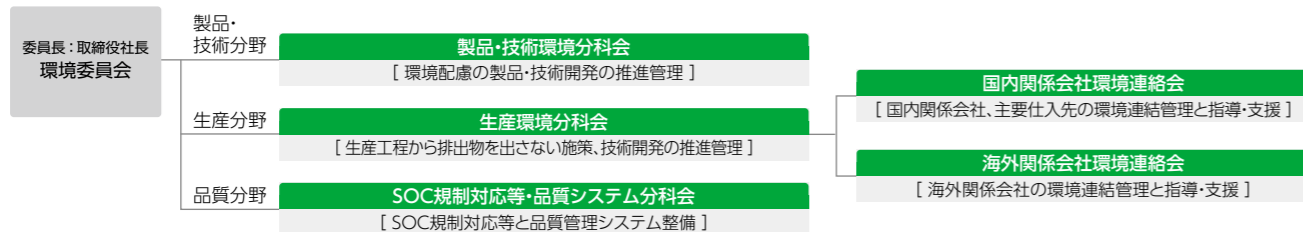
※1 HFC(ハイドロフルオロカーボン)、PFC(パーフルオロカーボン)、SF₆(六フッ化硫黄)、CH₄(メタン)、N₂O(亜酸化窒素)
 ※2 Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (化学物質の登録・評価・認可・制限に関する規則)
 ※3 Substances of Concern(環境負荷物質)
 ※4 Volatile Organic Compounds(揮発性有機化合物)
 ※5 Pollutant Release and Transfer Register(環境汚染物質排出・移動登録制度)

環境推進組織

環境に関する方針や重要な取り組み事項は、社長を委員長とする「環境委員会」で審議・決定しています。「環境委員会」は、製品・生産・品質分野の3つの分科会で構成されており、下部組

織の連絡会やワーキンググループと連携を図って、専門的な視点から環境保全・管理活動を推進しています。

環境組織体制図



環境委員会、各分科会から工場などへの展開は、各工場 ISO14001 システムなどに従い専門委員会を設置して対応しています

第5次環境取り組みプランの活動と結果

製品の提供を通して、低炭素・循環型社会と自然共生社会の構築に寄与することを目指し、「第5次環境取り組みプラン」を策定し、様々な活動に取り組んでいます。

テーマ	実施事項	2014年度の活動結果			掲載ページ																							
温暖化防止	1 CO₂排出量の低減 【生産】 ・効率の悪い設備・機器の更新や既存設備の改良 ・高天井照明のLED照明化拡大 ・再生可能エネルギー(太陽光発電)の拡大 ・断熱塗料の適用(建屋、設備)拡大	▶生産における取り組み ・ホイールキャップ塗装設備のコンパクト化 ・金型切削加工の効率化 ・冷水機効率化(エネルギー置換)			P16																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>2015年度目標</th> <th>2014年度実績</th> <th>評価^[2]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">グローバル連結</td> <td>売上高当りCO₂排出量</td> <td>'03年度比33%減</td> <td>71^[1]</td> <td>'03年度比29%減 ×^{※1}</td> </tr> <tr> <td>国内連結</td> <td>売上高当りCO₂排出量</td> <td>77^[1]</td> <td>'03年度比23%減 ×^{※1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">豊田合成</td> <td>売上高当りCO₂排出量</td> <td>'03年度比26%減</td> <td>78^[1]</td> <td>'03年度比22%減 ×^{※1}</td> </tr> <tr> <td>CO₂排出量</td> <td>'03年度比13%減</td> <td>11.6万t-CO₂</td> <td>'03年度比 3%減 ×^{※1}</td> </tr> </tbody> </table>		項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]	グローバル連結	売上高当りCO ₂ 排出量	'03年度比33%減	71 ^[1]	'03年度比29%減 × ^{※1}	国内連結	売上高当りCO ₂ 排出量	77 ^[1]	'03年度比23%減 × ^{※1}	豊田合成	売上高当りCO ₂ 排出量	'03年度比26%減	78 ^[1]	'03年度比22%減 × ^{※1}	CO ₂ 排出量	'03年度比13%減	11.6万t-CO ₂	'03年度比 3%減 × ^{※1}	▶物流における取り組み ・輸送効率の向上 ・顧客近隣生産による物流動線の短縮 ・積載効率の向上 ・生産量に応じた配車手配 ・直納化の推進			P17
		項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]																							
グローバル連結	売上高当りCO ₂ 排出量	'03年度比33%減	71 ^[1]	'03年度比29%減 × ^{※1}																								
	国内連結	売上高当りCO ₂ 排出量	77 ^[1]	'03年度比23%減 × ^{※1}																								
豊田合成	売上高当りCO ₂ 排出量	'03年度比26%減	78 ^[1]	'03年度比22%減 × ^{※1}																								
	CO ₂ 排出量	'03年度比13%減	11.6万t-CO ₂	'03年度比 3%減 × ^{※1}																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>2015年度目標</th> <th>2014年度実績</th> <th>評価^[2]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>豊田合成</td> <td>売上高当り物流CO₂排出量</td> <td>'03年度比37%減</td> <td>63^[1]</td> <td>'03年度比37%減 ○</td> </tr> </tbody> </table>		項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]	豊田合成	売上高当り物流CO ₂ 排出量	'03年度比37%減	63 ^[1]	'03年度比37%減 ○	【製品】 ・軽量化のための製品設計・材料開発の推進 ・新エネルギー動向に対応した新領域製品・技術の開発			P17														
	項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]																								
豊田合成	売上高当り物流CO ₂ 排出量	'03年度比37%減	63 ^[1]	'03年度比37%減 ○																								
環境負荷低減	2 5ガス^{※2}の低減 ・マグネシウム鋳造やLED製造用ガス(HFC、PFC、SF ₆)の代替等の推進	▶5ガスから代替ガスへの切り替え			P18																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>2015年度目標</th> <th>2014年度実績</th> <th>評価^[2]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>豊田合成</td> <td>5ガス排出量</td> <td>'03年度比75%減</td> <td>0.5万t-CO₂</td> <td>'03年度比74%減 ○</td> </tr> </tbody> </table>		項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]	豊田合成	5ガス排出量	'03年度比75%減	0.5万t-CO ₂	'03年度比74%減 ○																	
	項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]																								
豊田合成	5ガス排出量	'03年度比75%減	0.5万t-CO ₂	'03年度比74%減 ○																								
資源有効利用	3 排出物の低減 【生産】 ・歩留り向上による発生源対策の推進 ・ゴム・樹脂・金属の社内リサイクルの推進 ・埋立廃棄物ゼロ化の継続	▶生産における取り組み ・フューエルフィルターキャップのトルクプレート材開発による廃棄物削減			P19																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>2015年度目標</th> <th>2014年度実績</th> <th>評価^[2]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">国内連結</td> <td>売上高当り排出物量</td> <td>'03年度比48%減</td> <td>52^[1]</td> <td>'03年度比48%減 ○</td> </tr> <tr> <td>豊田合成</td> <td>売上高当り排出物量</td> <td>51^[1]</td> <td>'03年度比49%減 ○</td> </tr> <tr> <td>海外関係会社</td> <td>売上高当り排出物量</td> <td>'03年度比38%減</td> <td>62^[1]</td> <td>'03年度比38%減 ○</td> </tr> </tbody> </table>		項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]	国内連結	売上高当り排出物量	'03年度比48%減	52 ^[1]	'03年度比48%減 ○	豊田合成	売上高当り排出物量	51 ^[1]	'03年度比49%減 ○	海外関係会社	売上高当り排出物量	'03年度比38%減	62 ^[1]	'03年度比38%減 ○	▶物流における取り組み ・包装仕様のスリム化の推進 ・容器のリターナブル化の推進 ・通い箱のクリーン化 ・収容効率向上による梱包材低減			P20				
		項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]																							
国内連結	売上高当り排出物量	'03年度比48%減	52 ^[1]	'03年度比48%減 ○																								
	豊田合成	売上高当り排出物量	51 ^[1]	'03年度比49%減 ○																								
海外関係会社	売上高当り排出物量	'03年度比38%減	62 ^[1]	'03年度比38%減 ○																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>2015年度目標</th> <th>2014年度実績</th> <th>評価^[2]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>豊田合成</td> <td>売上高当り梱包材使用量</td> <td>'03年度比70%減</td> <td>30^[1]</td> <td>'03年度比70%減 ○</td> </tr> </tbody> </table>		項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]	豊田合成	売上高当り梱包材使用量	'03年度比70%減	30 ^[1]	'03年度比70%減 ○	【製品】 ・リサイクルしやすい製品設計と技術開発の推進			P20														
	項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]																								
豊田合成	売上高当り梱包材使用量	'03年度比70%減	30 ^[1]	'03年度比70%減 ○																								
4 水使用量の低減	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>2015年度目標</th> <th>2014年度実績</th> <th>評価^[2]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>豊田合成</td> <td>売上高当り水使用量</td> <td>'03年度比30%減</td> <td>63^[1]</td> <td>'03年度比37%減 ○</td> </tr> </tbody> </table>				項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]	豊田合成	売上高当り水使用量	'03年度比30%減	63 ^[1]	'03年度比37%減 ○	▶水使用量低減と水の有効利用	P20													
	項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]																								
豊田合成	売上高当り水使用量	'03年度比30%減	63 ^[1]	'03年度比37%減 ○																								

※1 売上高変動に追従したCO₂排出量低減には至らず2014年度目標値に対して未達となりました。2015年度は、売上高変動に追従したさらなるCO₂排出量低減活動に取り組んでいきます。
 ※2 5ガス：フロン系ガスなど(HFC: Hydrofluorocarbon(ハイドロフルオロカーボン)、PFC: Perfluorocarbon(パーフルオロカーボン)、SF₆: 六フッ化硫黄)、メタン(CH₄)、窒素系ガス(N₂O: 亜酸化窒素)

[1] 基準年の数値を100とした場合の数値 [2] ○: 年度目標達成、×: 年度目標未達成

温暖化防止

車両の軽量化や多様なエネルギーへの対応を強化するとともに
生産性の向上と物流の効率化を図り、CO₂排出量の低減を推進しています。

テーマ	実施事項	2014年度の活動結果	掲載ページ							
環境負荷物質管理・低減	5 VOC^{※1}排出量の低減 ・塗料の水系化・低溶剤化や洗浄シンナーの代替化・ 使用量適正化による低減の推進	▶ VOC排出量低減における取り組み……………	P21							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>2015年度目標</th> <th>2014年度実績</th> <th>評価^[2]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>豊田合成 売上高当りVOC排出量</td> <td>'03年度比65%減</td> <td>31^[1] '03年度比69%減</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]	豊田合成 売上高当りVOC排出量	'03年度比65%減	31 ^[1] '03年度比69%減	○	
項目	2015年度目標	2014年度実績	評価 ^[2]							
豊田合成 売上高当りVOC排出量	'03年度比65%減	31 ^[1] '03年度比69%減	○							
地域社会との連携	6 製品含有化学物質の管理充実 ・グローバルな製品含有化学物質管理の推進	▶ 欧州 REACH 規則、中国などの規制・法令対応……………	P21							
	7 工場の森づくりの推進 (サステナブルプラント) ・10年間('09年度~)で、国内外の約60拠点に約60万本を植樹 ・再生可能エネルギー(太陽光発電)の導入拡大	▶ 工場の森づくりの取り組み…………… ・国内2拠点に植樹(累計18拠点、約24万9,000本) ▶ 太陽光発電の導入…………… ・国内2拠点に設置(累計6拠点)	P25 P15							
	8 社会貢献活動の推進	▶ 地域社会における取り組み…………… ・グローバル社会貢献活動を実施…………… ・地域清掃活動を実施……………	P39 P40							
	9 環境政策への貢献	▶ 日本自動車部品工業会、日本ゴム工業会などの 環境政策に参画……………	-							
	10 環境意識の向上	▶ 環境意識の向上…………… ・体系的な環境教育の実施…………… ・環境月間などでの啓発活動……………	P22 P23							
	環境意識の向上・マネジメント	11 連結環境マネジメントの強化	▶ 連結環境マネジメント強化…………… ・国内、海外拠点 ISO14001 取得、審査状況…………… ・環境監査(内部環境監査、外部環境審査)…………… ・グローバル連結環境マネジメント…………… ・国内関係会社の取り組み(ティージーオアシッド株式会社)…………… ・海外関係会社の取り組み(天津星光橡塑有限公司)……………	P22 P22 P24 P26 P26						
		12 ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進	▶ 調達方針の浸透推進…………… ・調達方針説明会の開催…………… ・環境負荷物質管理体制のグローバル展開……………	P38						
		13 環境情報の開示	▶ 環境情報の開示…………… ・「豊田合成レポート2014」の発行……………	-						
		14 製品開発における環境影響評価(LCA^{※2})の推進	▶ CO ₂ 、製品リサイクル性への取り組み度合いの見える化……………	-						
		15 社内でのLED活用拡大	▶ 社内でのLED活用拡大…………… ・国内事業所蛍光灯照明のLED化…………… ・高天井照明のLED化……………	P27						
16 LED事業の拡大		▶ LED事業の拡大…………… ・照明用LED事業の拡大……………	P27							
環境マネジメント		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  内部環境監査 </div> <div style="text-align: center;">  海外現地環境監査 </div> </div>								
環境マネジメント		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  ライティング・フェア 2015 </div> <div style="text-align: center;">  アカリナイト 2014 点灯式 </div> </div>								

生産 エネルギーのムダ削減とCO₂排出量の低減

生産性向上とエネルギー使用量の低減によって温暖化防止を進めています。これまでに、ピーク電力の抑制や使用電力低減を目指し、省エネ対策の定着化、一部工程に電力量を「見える化」するモニターを設置して解析するなど、ムダの発見や対策に取り組んでいます。また、国内関係会社に加え海外関係会社でも、現地・現物で省エネ診断を行い、具体的な改善案を提示する活動も行っています。

2014年度は、新たに樹脂射出工程へエネルギー使用量の見える化を実施。生産を行っていないときに設備の電源を自動的に止める一括停止自動制御装置を設置。また、金型を予熱するための設備を電気ヒーターからヒートポンプ式に変更し、電力使用量を60%低減しました。

再生可能エネルギー導入拡大を実施しており、「2017年度までに全購入電力ピーク実績の1%相当を再生可能エネルギーに

する」という目標の達成に向けて、2014年度は森町工場と平和町工場に太陽光発電を設置しました。

そのほか、国内の省エネ法などで管理が求められるScope1^{※1}、Scope2^{※2}にも適切に対応し、Scope3^{※3}については関連するデータを把握して開示しています。今後も各カテゴリーのデータ把握精度向上に努めていきます。



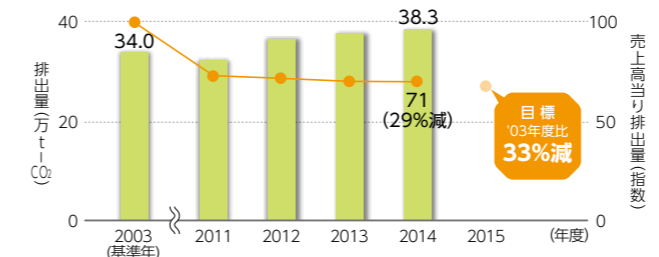
太陽光パネル/森町工場



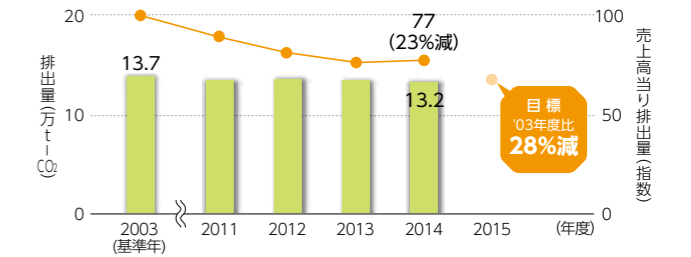
太陽光パネル/平和町工場

※1 Scope1: 企業自身が直接排出した温室効果ガス排出量(化石燃料・天然ガスなど)
 ※2 Scope2: 間接的に排出した温室効果ガス排出量(電力など)
 ※3 Scope3: 企業が間接的に排出するサプライチェーンでの温室効果ガス排出量(製造、輸送、出張、通勤など)

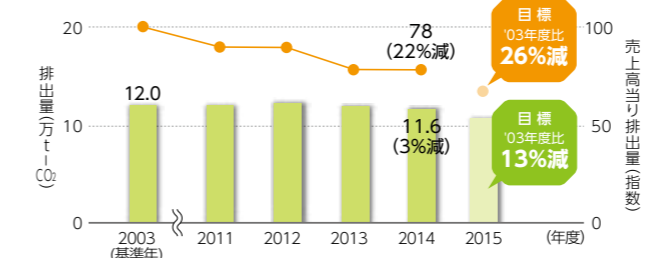
CO₂排出量・売上高当りCO₂排出量(指数)^{※4}の推移 (グローバル連結)



CO₂排出量・売上高当りCO₂排出量(指数)^{※4}の推移 (国内連結)

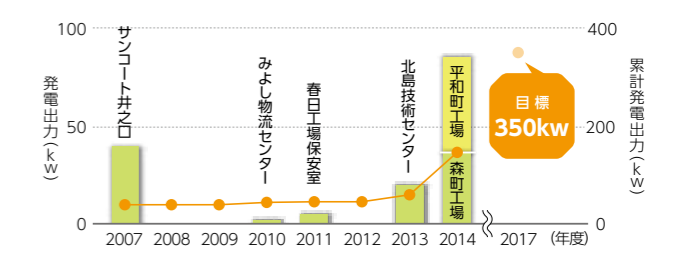


CO₂排出量・売上高当りCO₂排出量(指数)^{※4}の推移 (豊田合成)



※4 売上高当りCO₂排出量(指数)は2003年度を100とした数値

太陽光発電導入グラフ



【CO₂換算係数について】

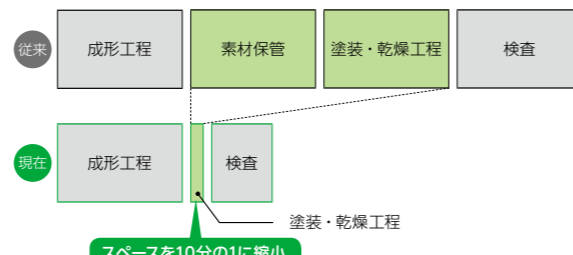
国内のCO₂換算係数^{※5}は、1990年の経団連係数を使用しています。なお、本報告書での換算では、火力平均で換算したコージェネのCO₂削減効果をCO₂排出量に反映しています。また、海外のCO₂換算係数は、GHGプロトコル(2001年)を使用しています。

※5 電力: 0.3707t-CO₂/MWh、A重油: 2.69577t-CO₂/kL、LPG: 3.00397t-CO₂/t、都市ガス: 2.1570t-CO₂/千Nm³、灯油: 2.53155t-CO₂/kL、LNG: 2.68682 t-CO₂/t、ガソリン: 2.36063t-CO₂/kL

事例紹介 生産

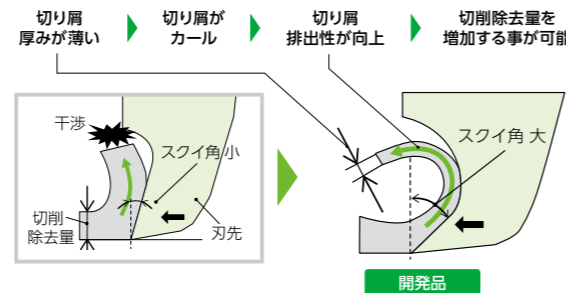
ホイールキャップ塗装設備のコンパクト化

ホイールキャップの塗装設備をコンパクト化し、CO₂排出量を31%低減しました。塗装工程は成形・塗装・乾燥に分かれ、成形素材の保管場所を含め広いスペースが必要でした。そこで、塗料の改良と塗装技術の開発により、成形から塗装までの一貫工程化を図りました。UVメタリック塗料を開発して乾燥時間を30分の1に短縮することで、素材の保管が不要になり、さらに、塗料スプレーのエアが少量でも従来の外観を保ち、塗料の飛散を抑える技術を開発して塗装ブースを小型化。その結果、スペースを従来の10分の1に、成形から完成までの時間を30分の1に短縮できました。



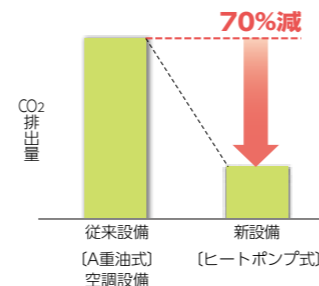
金型切削加工の効率化

一度に多くの体積を切削できる金型切削用刃具を開発したことで、切削加工にかかる時間を33%短縮しました。これまでの刃具では、切削量を増やすと、切り屑の排出が悪くなり、刃具を破損させる恐れがあり切削量を増やすことができませんでしたが、スキ角を大きくすることで、切り屑の厚みを薄く、カール状にした結果、切り屑の排出性が向上し、刃具を破損させずに切削量を増やすことができました。



冷温水機の効率化(エネルギー置換)

塗装工程の冷暖房空調を行う冷温水機をA重油式からCO₂排出量が少ないヒートポンプ式にエネルギー置換することでCO₂排出量を70%低減しました。具体的には空気中の熱エネルギーを利用するヒートポンプ式に変更し、従来の3分の1のエネルギーで冷暖房空調ができるようにしました。さらに水冷式から空冷式(ファン冷却式)にしたことで冷温水機の冷却用の水が不要になり、水使用量の低減にもつながりました。



物流 輸送ロス低減活動の推進

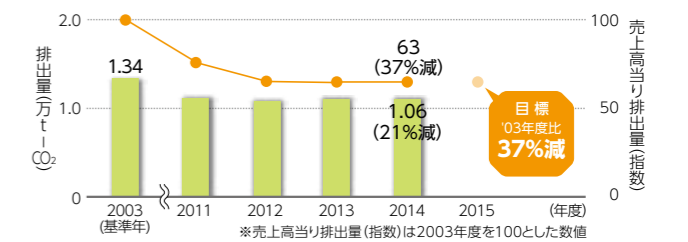
輸送におけるCO₂排出量を低減するために、積載効率の向上や物流動線の短縮、現地・現物・現実に基いた配車を基本に活動しています。前年度は、輸送効率を高めるため輸送状況を調査し、納入量が多い顧客へは、当社物流センターを経由せず直接納入する「直納化」を実施しました。2014年度は、既存製品の受注量の

変化や新製品の荷量を調査して、さらなる直納化を進め、2015年度には東北で稼働を開始した新工場でも輸送ロスを低減していきます。また、大物樹脂製品も扱っており、収容効率を上げる工夫にも力を注いでいます。今後も従来からの活動に加え、新しいアイデアを取り入れた輸送ロスの低減活動を推進していきます。

■ 物流CO₂排出量低減活動の3つの柱

- 1 輸送及び積載効率を高め配車便数を少なくする活動
- 2 ルート変更や顧客近隣生産による動線短縮
- 3 CO₂排出量の少ない輸送手段を追求

■ 物流CO₂排出量・売上高当り物流CO₂排出量(指数)*の推移 (豊田合成) (範囲：納入物流、工程内物流、調達物流)



製品 車両軽量化によるCO₂排出量低減

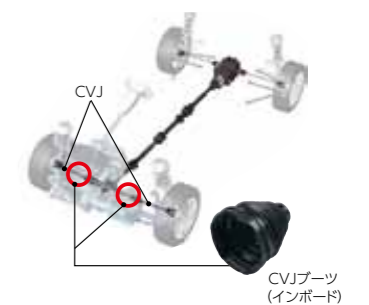
製品・技術開発において軽量化に取り組んでいます。2014年度は、軽量化の重点取り組みとして開発を行ったターボダクトの樹脂化をはじめ、ステンレスモールの樹脂化、ウェザーストリップの軽量発泡化製品の量産化を重点テーマとして取り

組み、全ての重点テーマで20%以上の軽量化を実現することができました。また、顧客の車両軽量化ニーズが高まっている中、さらに取り組みを強化するために、2014年度後半から軽量化ワーキンググループを立ち上げて活動しています。

事例紹介 製品

CVJ(等速ジョイント)ブーツ*の軽量化

素材をゴムから樹脂に変更したことで、52%の軽量化を実現しました。等速ジョイントは路面の凹凸に応じて様々な方向に動くため、ブーツはその動きに対応できるように蛇腹形状になっています。従来の工法では、蛇腹形状の樹脂製ブーツを精度良くつくることはできませんでしたが、構造を工夫した金型を開発し、射出工法を用いることにより樹脂化を実現しました。その結果、従来のブーツより薄くなり、強度が増し、リサイクルも可能になりました。今後は多様な車種に向けて、ゴム製から樹脂製への移行を進めていきます。



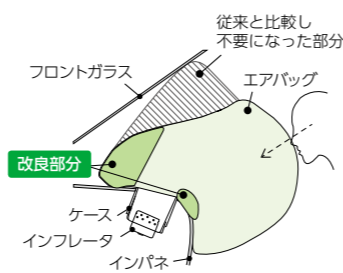
*CVJブーツ：タイヤに回転を伝える回転軸の両端に付いている、等速ジョイント(連結部品)を覆う部品。

事例紹介 製品

軽自動車向け助手席エアバッグの軽量化

軽自動車の助手席エアバッグの形状を改良することで13%軽量化しました。従来の助手席エアバッグは、インパネとフロントガラスでバッグを挟み込み、上下の揺れを抑えることで乗員を拘束する仕組みになっていました。

そこでバッグに、インパネと接触したときの跳ね返りを抑制する改良を行うことで上部への起き上がりを防止し、上下揺動を抑えバッグだけでの乗員の拘束を可能にしました。フロントガラスに接する部分が不要になってコンパクトになり、インフレーターや収納ケースを含め小型・軽量化できました。



高圧水素タンクライナの軽量化

トヨタ自動車の燃料電池車「MIRAI (ミライ)」に搭載されている高圧水素タンクの樹脂ライナを量産化し、水素社会の発展に第一歩を踏み出しました。

この技術をさらに発展させ、樹脂ライナの25%の軽量化を図りました。タンク内の水素ガス*を漏らさないよう保護するライナには、水素透過性の低い素材が適しています。しかし、汎用素材では低温時の伸縮性の課題があったため、材料を新たに開発し、水素低透過性と低温時の伸縮性を両立する樹脂ライナを完成させました。今後は耐圧層(FRP)の高強度化と合わせ、さらに軽量化を進めていきます。

*水素は最小原子であるため、他の物質を透過する(どのような材料のものでも透過をゼロにすることはできない)。

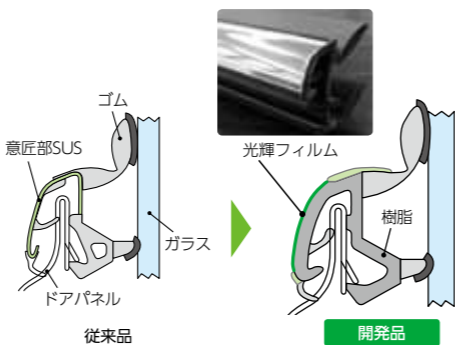


光輝フィルムアウトワ/S*の軽量化

ステンレス(以下SUS)モールをフィルム化したことにより20%の軽量化を達成しました。従来、車両外観に高級感を与える光意匠アウトワ/Sには、SUSを使用していました。

金属調の樹脂フィルムを、樹脂アウトワ/Sに均一に貼り合わせる技術を確認し、SUSを使用しなくても剛性を保ち、外観品質を損なわない光輝フィルムアウトワ/Sを完成させました。

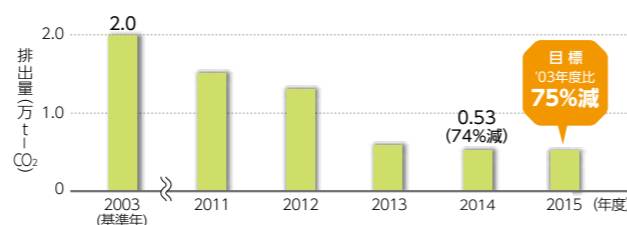
*アウトワ/S(ウエザストリップ)車両のドアパネルに装着されている、車室を雨水や塵芥から守る製品。



温室効果ガス(5ガス)の低減

CO₂以外の温室効果ガス5種類のうち、当社が使用する3つのガスの低減活動を行っています。LEDチップ製造で使用するクリーニングガスの代替ガスへの切り替えは2013年度に完了しました。また、ハンドル芯金の生産で使用するシールドガスの代替ガスへの切り替えは、2015年度末までに計画を完遂する予定です。これらの取り組みにより2003年比で74%低減しました。

温室効果ガス(5ガス)排出量(CO₂換算)の推移(豊田合成)



資源有効利用

排出物の低減やリサイクル設計を通して資源を有効に利用するとともに、資源循環型社会の実現に貢献しています。

生産 排出物(廃棄物)の低減

発生源対策とリサイクルの推進により排出物低減活動を推進しています。

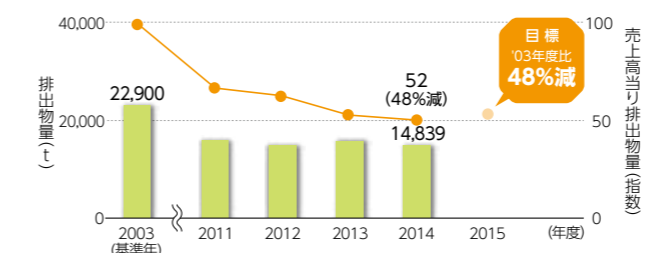
2014年度は、各工場の排出物低減事例を現地・現物で紹介し、活動の活性化を図りました。

また海外関係会社については、排出物低減活動の一層の充実をねらい、豊田合成の実務担当者、現地環境スタッフで、排出物

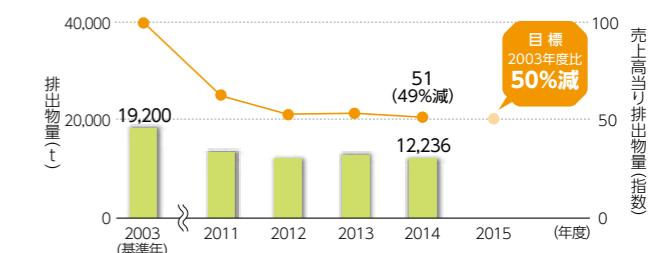
低減アイテム抽出方法などの勉強会を実施しました。

こうした実践的な取り組みにより、豊田合成本体、国内連結、海外関係会社各々の2014年度目標を達成することができました。第5次環境取り組みプランの目標年度である2015年度も、豊田合成グループ一丸となり、活動を強化していきます。

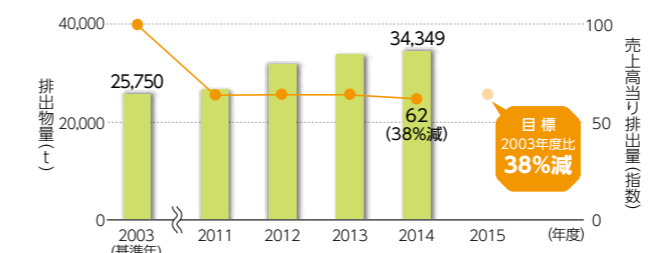
排出物量・売上高当り排出物量(指数)*の推移(国内連結)



排出物量・売上高当り排出物量(指数)*の推移(豊田合成)

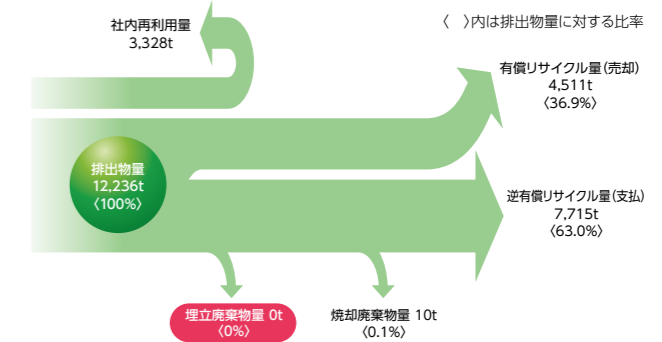


排出物量・売上高当り排出物量(指数)*の推移(海外関係会社)



*売上高当り排出物量(指数)は2003年度を100とした数値

廃棄物発生量・処理状況(2014年度実績:豊田合成)

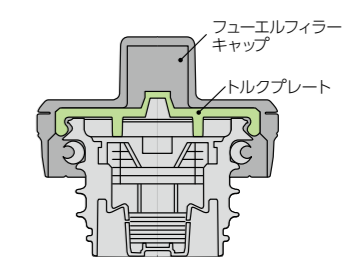


事例紹介 生産

フューエルフィルターキャップのトルクプレート*材開発による廃棄物削減

トルクプレートの材料をホットランナー対応材に変更し、廃棄物を大幅に削減しました。従来のトルクプレートは熱安定性が低い材料を使用していたため、コールドランナーという金型の仕様で成形していました。この仕様では、材料を流し込むためのランナー(流入通路)部分に残る樹脂を廃棄しなければなりませんでした。熱安定性の高い材料を開発し、ホットランナーという金型の仕様を適用可能にしたことでランナーに残る樹脂が利用できるようになり、廃棄する部分をなくすることができました。

*フューエルフィルターキャップ: 給油口のふた。タンクの破損を防護する機能を備える。
トルクプレート: フューエルフィルターキャップの着脱トルクを制御する部品(摺動材を使用)。



物流 製品梱包材の低減

製品輸送時の通い箱に使用する梱包材の使用量を低減するために、毎年目標を設定し、最終目標である「使い捨て梱包材ゼロ」を目指し、改善活動を推進しています。

これまでに通い箱へ再利用可能な蓋や仕切り（保護材）を設置。洗浄機や清掃機を導入して箱を清潔に保ち、製品の汚れ防止用の梱包材削減に努めました。さらに、クリーン化基準を策定し、サプライヤー各社にも汚れ防止の自主活動を行ってもらうようにしました。2014年度は、製品を梱包する必要があるものに対して収容効率を上げ、梱包材を低減する活動をスタートしました。今後も通い箱のクリーン化を進め、汚れ防止、梱包材削減を図ります。

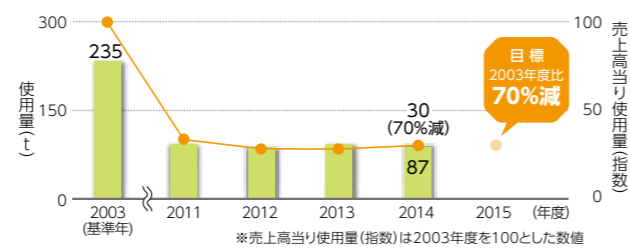
製品 リサイクル技術

車のライフサイクル全体を考えたリサイクル可能で容易な製品の開発・設計、リサイクル技術の開発を推進しています。これまでに高分子材料の再生利用をはじめ、数種類のゴムやゴムと異なる素材が複合した製品のリサイクルに関する技術を確立しています。2014年度も引き続き資源の有効活用に向けて継続的に再生ゴム活用の拡大を図り、さらに国内関係会社も含めて再生ゴムの安定供給を図っていきます。

水使用量の低減

資源である水の最適利用、ムダの発見・改善などを行い、水使用量の低減に取り組んでいます。2014年度も、稲沢工場の上水・工業用水配管ルート、使用先を見える化し、エリア毎に水使用量、使用目的を調査してムダを発見。適切な節水対策をして工場全体の年間水使用量を2%低減しました。ほかの工場でも同様の取り組みにより改善を進めています。今後も節水や水の有効利用を徹底するとともに、水使用量の「見える化」を順次行い、ムダの発見・改善に努力していきます。

■ 製品梱包材の使用量・売上高当り使用量(指数)*の推移(豊田合成)
(範囲: 納入物流、工程内物流、調達物流)

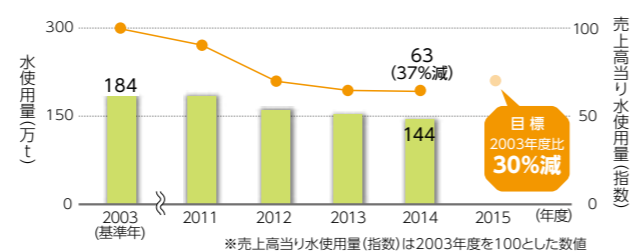


■ ELV*部品リサイクルに向けた技術開発

重点項目	取り組み方策
新規リサイクル	・複合素材分離技術 ・新規再生処理技術(高品質マテリアルリサイクル)
リサイクル材の車両搭載	・ELV部品再生処理技術 ・リサイクル材用途開発
リサイクルしやすい製品設計	・解体容易な製品設計 ・リサイクル容易な素材、構成への変更

※ELV: End of Life Vehicle (使用済車両)

■ 水使用量・売上高当り水使用量(指数)*の推移(豊田合成)



環境負荷物質管理・低減

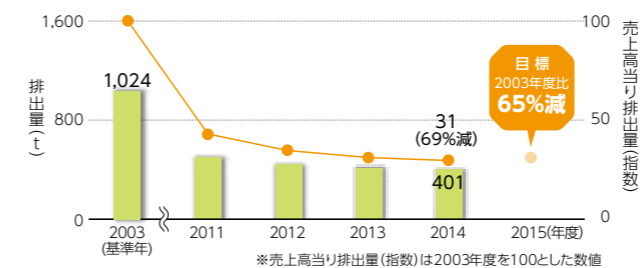
世界的に強化されている環境負荷物質規制に適切に対応し、使用材料及び製造工程の見直しを進めています。

生産工程における環境負荷物質の低減

生産工程では、PRTR*1やVOC*2対象物質の低減に向け、塗料や離型剤の水系化、ガラスランの塗装レス化適用製品の拡大などに取り組んでいます。また、生産環境分科会の下部組織であるVOC低減ワーキンググループを中心に、部署間の情報交換や好

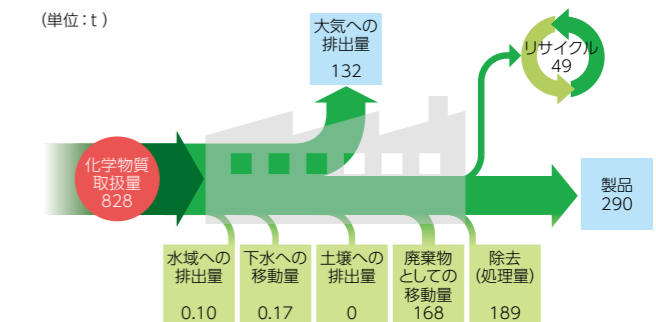
*1 PRTR: Pollutant Release and Transfer Register (環境汚染物質排出・移動登録制度)
*2 VOC: Volatile Organic Compounds (揮発性有機化合物)

■ VOC排出量・売上高当り排出量(指数)*の推移(豊田合成)



事例の紹介などを行い、全社で環境負荷物質の低減活動を推進しています。今後も塗料や離型剤、洗浄シンナーの使用量低減を図っていきます。

■ PRTR対象物質の排出・移動状況(2014年度実績:豊田合成)



製品含有化学物質の管理充実

欧州REACH規制*3をはじめ環境負荷物質に対する規制は年々厳しさが増すとともに、新たに規制を設ける国や地域も増えています。さらに、自動車メーカーの自主規制も追加され、当社にもグローバルサプライヤーとしての確実な化学物質管理が求められています。

国内外の法規制物質や自動車メーカーの自主規制物質、当社独自の規制物質を合わせた約5,000物質を対象に、化学物質管理を行っています。また、将来的な規制強化を見据え、海外関係会社とも連携して積極的に情報収集を行い、規制改正後も速やかに対応できるようにしています。

さらに、各国自動車メーカーからの要求に確実に対応するため、化学物質管理の専門チームを組織するとともに、化学物質を一括管理するためのシステムを開発し、日本と中国、タイへ展開しています。2015年度以降はベトナムや南アフリカ、その他の地域へも順次展開していきます。

自動車メーカーに製品を納入する当社にとって、各国・地域の厳しい規制への対応は不可欠であり、今後も海外関係会社と連携し、化学物質管理を充実・強化していきます。

*3 REACH 規制: 化学物質とその安全な使用・取扱・用途に関する法律

■ 各国の化学物質規制

	2011	2012	2013	2014
EU	EU ELV指令 Annex II 見直し			
	◆ EU RoHS指令見直し			
	EU REACH規制	2020年までにSVHC200物質		
	SVHC200物質追加	54物質追加 13物質追加	7物質追加 6物質追加	7物質追加 4物質追加
法規制	USA EPAアクションプラン	8物質要認可指定	6物質要認可指定	9物質要認可指定
	2物質群検討公表			
アジア				
		◆ 中国危険化学品安全管理条例		
		◆ 韓国版ELV・RoHS規則改正 ◆ 韓国版REACH規則		

環境経営

豊田合成グループ全社が連携して、環境管理の徹底と環境負荷の低減を推進しています。



外部環境審査/森町工場



内部環境監査/日乃出ゴム工業(株)



環境講演会/サンコートイースト



グリーンカーテン/TGロジスティクス(株)



ゴーヤ試食会/平和町工場

環境活動を推進

環境管理と環境負荷低減の活動を積極的に推進しています。環境データを国内関係会社は2001年度から、海外関係会社は2003年度から集計し、その環境データ(CO₂排出量、排出物量)

を基に、目標と行動をまとめ、実践してきました。2014年度は2011年度スタートした「第5次環境取り組みプラン」の目標達成に向けて、グループ各社との連携強化を図り、活動を推進しました。

環境連結対象(生産事業所)

豊田合成	● 春日工場	● 北九州工場	海外関係会社	■ 北米	● 豊田合成ミンダ・インディア(株)
	● 西溝口工場	● 佐賀工場		● TGケンタッキー(株)	● 豊裕股份有限公司
国内関係会社	● 岩手工場	● 森町工場	● TGオートモーティブシーリングケンタッキー(株)	● 台裕橡膠工業股份有限公司	
	● 瀬戸工場	● 平和町工場	● TGフルイドシステムズUSA(株)	● 豊田合成オーストラリア(株)	
	● 福沢工場	● 神奈川工場	● 豊田合成テキサス(株)	● 天津豊田合成有限公司	
	● 尾西工場	● 福岡工場	● タベックスメキシカーナ(株)	● 天津星光橡膠有限公司	
			● ウォータービルTG(株)	● 豊田合成(張家港) 科技有限公司	
			● TGミント(株)	● 豊田合成(張家港) 塑料製品有限公司	
			● TGオートモーティブシーリングメキシコ(株)	● 豊田合成(佛山) 橡膠有限公司	
				● 豊田合成(佛山) 汽車部品有限公司	
				● 福州福裕橡膠工業有限公司	
				● 豊田合成(天津) 精密製品有限公司	
				■ 欧州・アフリカ	
				● 豊田合成タイランド(株)	
				● 豊田合成ラバータイランド(株)	
				● 豊田合成ハイフォン社	
				● TGキルロスオートモーティブ(株)	
				● 豊田合成セーフティシステムズインドネシア	
				● 豊田合成チェコ(株)	
				● 豊田合成南アフリカ(株)	

● ISO14001 取得済 新会社、主力工場については稼働3年を目処にISO14001取得

環境監査を実施

当社の内部環境監査は監査対象事業所以外のメンバーで構成したチームで実施します。また、豊田合成では(一財)日本品質保証機構(JQA)に外部環境審査を依頼。環境マネジメントシステムがISO14001(2004年度版)に従い、適切に運営されているかを確認しています。2014年度も外部環境審査における当社

及び国内関係会社への指摘はありません。現在はISO14001の改正(2015年度版)に向けシステムの再構築準備を進めています。2015年度は、瀬戸工場でISO14001(2015年度版)の移行審査を予定しています。

環境教育を推進

従業員に対して、自然破壊や環境汚染などの環境問題をはじめ、生産活動に伴う環境への影響、環境法令の順守などに関する教育を行っています。また、その教材については毎年、法律の動向を

踏まえ理解と実践に重点を置いた事例などを入れ、受講者の理解がより深まる内容に改訂しています。

豊田合成グループ環境教育体系

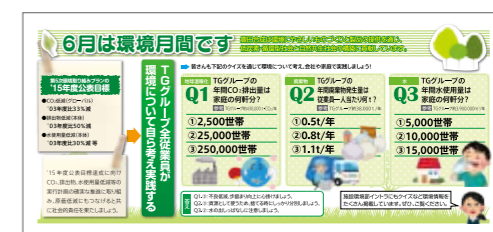
対象者	豊田合成	関係会社		対象者	豊田合成	関係会社	
		国内	海外			国内	海外
全社共通	● 新任管理者教育			ISO14001 関連	● 環境スタッフ教育		
	● 海外赴任者教育				● 内部監査員レベルアップ教育		
	● 環境キーマン教育				● 内部監査員登録教育		
	● 環境関係資格取得				● 管理監督者教育		
	● 新入社員教育				● 環境重要設備業務従事者教育		
	● 環境月間啓発活動				● 一般従業員教育		

環境啓発活動を展開

従業員一人ひとりが環境意識をしっかりと持ち、それを行動に移すことができるように、活動参加型の取り組みを中心に展開しています。

環境月間での啓発活動

2014年度は6月の環境月間に合わせて、ポスターの掲示や、社内報に環境意識向上を図る記事を書けるなど、環境に関する情報を発信しました。また、全従業員が環境に対する「エコ宣言」を行い、宣言通りに行動できたかを自己評価しました。さらに「エコ標語」を募集し、8名を「優秀エコ標語賞」に選んで表彰しました。7月17日には、環境ジャーナリストの富永秀一氏を招き環境講演会を開催。当社や国内関係会社から132名が参加して、環境負荷低減活動の重要性を再認識しました。このほか、豊田合成本体及び国内関係会社において、現地現物で「環境管理点検」を行いました。



社内報

金賞受賞エコ標語
意識が変われば 未来が変わる 私も今日からエコ人間
(人材開発部)

※銀・銅賞受賞者のエコ標語は、P17~23の下に記載。

環境貢献表彰制度

環境意識の向上と環境活動の促進を目的に「環境貢献表彰制度」を設けています。豊田合成の工場・事業所、生産準備部門と国内関係会社を対象に、環境活動で大きな成果を挙げた部門を表彰しています。2014年度は、工場・事業所部門では、全ての項目で環境負荷を低減し、エコ先端工場として従業員や地域と連携し環境促進活動を行った平和町工場、生産準備部門では、真空成型設備の内製コンパクト化による電力低減と、めっき工程における減

圧脱水装置による水低減を実施したIE生産準備部門を表彰しました。国内関係会社では、国内関係会社初の「工場の森づくり」と、排出物低減活動を実施した海洋ゴム(株)を表彰しました。



環境貢献表彰

グリーンカーテンの設置

従業員の環境意識向上や夏場のエネルギー削減を目的に、ゴーヤを栽培して建物の南面を覆い室内の温度を下げる、グリーンカーテンの設置を行っています。2014年度は、平和町工場と国内関係会社が参加しました。また、2014年度は、グリーンカーテ

ンのできばえを競うコンテストを実施。工場、関係会社、従業員個人から募集し、各部門で上位の作品を表彰しました。8月には実ったゴーヤを料理し従業員に提供しました。

福沢工場の取り組み

2014年度は従業員の環境意識を高めるため「原動瓦版」の定期発行と緑地拡大に取り組みました。原動瓦版は、写真や漫画を盛り込み省エネの重要性をわかりやすく解説し、実際に行動できる身近な活動事例を紹介・掲示。これらは、海外拠点向けに英語版と中国語版も発行しています。また、工場レイアウト再編に合わせてスペースの有効活用として塗装工場周辺の保有空地にタマリユウを植え、緑地を増やしました。

今後も一人ひとりが自主的に行動を起こせるような情報を発信していきます。



英語版



緑地拡大



海外環境監査／豊田合成テキサス(有)

PCB含有変圧器などの搬出／稲沢工場

地下水の検査／春日工場



工場の森づくり／森町工場

工場の森づくり／海洋ゴム(株)

海外関係会社の環境管理体制の整備と環境監査の実施

国内外関係会社の管理体制強化、情報の共有、順法管理の環境レベルの統一及び向上を図るために「豊田合成グローバル環境マネジメントシステム」を策定し、着実に実行しています。

特に、環境法規制が厳しくなっている中国では、環境統括拠点を中心となって管理体制の強化を図っています。2014年度は豪亜地区の環境統括拠点を整備し、管理体制を強化する取り組みをスタートさせました。

また、環境マネジメントシステムの運用状況の確認と、さらなる環境取り組み向上を目指し、北米1拠点、豪亜地区6拠点、欧州2拠点の現地環境監査を実施しました。2015年9月までに全ての海外拠点の環境監査を実施する計画です。

さらに2015年度は、米州などでの環境統括拠点の整備や環境監査を完了し、より一層、国内外での環境活動促進を図っていきます。

順法／環境「異常・苦情ゼロ」活動で管理を強化

コンプライアンスの徹底を図るため順法／環境「異常・苦情ゼロ」活動を行っています。

2014年度も他社で発生した不具合事例を分析し、同様の不具合が発生しないよう全社の同類設備の点検と未然防止対策に取り組みました。環境保全ワーキンググループを中心に各工場・事

業所の排水処理設備を相互点検し、情報交換を実施。さらに、過去の排水不具合の原因となった設備を抽出して、重点管理ポイントをメンバーで話し合い、重点管理基準を作成して異常・苦情の未然防止を図りました。また、関係会社と合同で改正フロン説明会を開催し、法改正への的確な対応を図っています。

PCB含有機器の適正処分と保管

有害で難分解性のPCB*廃棄物は、2027年3月末までに処理しなければならないことが法律で定められています。当社では2006年度から社外委託処理を開始し、2014年度までに109台のPCB廃棄物の処理を実施しました。残りについても、計画的に早期処理に取り組んでいきます。

*PCB：ポリ塩化ビフェニル

区分	種類	処理台数	処理重量
高濃度PCB廃棄物	電力コンデンサ	70台	5.2 ton
微量PCB廃棄物	変圧器・電力コンデンサなど	39台	60.1ton

土壌・地下水の保全

過去に洗剤などで使用していたトリクロロエチレンなどの有害物質による地下水汚染の監視と浄化に取り組んでいます。稲沢工場は過去2年間にわたり基準値を下回ったため、2012年度で行政への報告を終了しました。また、観測井戸を各工場に設置し、有害物質や油脂類による土壌・地下水の汚染がないことを定期的に確認しています。このほか豊田合成グループの事業所について土地履歴調査を行い、豊田合成及び国内関係会社の調査を完了しました。今後も監視活動を継続していきます。

事業所	対象	対策状況
春日工場	地下水	浄化中(敷地外からの汚染の可能性もあるが積極的に浄化)
稲沢工場	地下水	過去、使用実績のない物質が検出されたことから、測定結果のみ定期的に行政へ報告 ※2010年以降は、基準未達(行政報告終了)

生物多様性保全

地域と連携した自然保護活動を通して、未来の地球環境と生物多様性の保全に貢献しています。

「工場の森づくり」活動を国内外の拠点・関係会社に展開

会社創立60周年を機に2009年から「工場の森づくり」活動を推進しています。この活動は生態系保護や地球温暖化対策を基本理念とし、①工場緑化の推進、②社員の環境意識の向上と全員参加による一体感の醸成、③地域の人々と一緒に取り組むことによる地域社会との融和の3つを行動の柱に掲げています。人と自然が共生できる環境を地域とともに作り上げるため、各々の地域の自然環境に適した樹木を高い密度で様々な種類を混ぜて植え、互いに競い合わせながら成長させてやがては自然災害などに強い森となる「本物の森づくり」を進めています。

植樹会には従業員やその家族をはじめ地域の方々にも参加して

もらい、植樹を通して参加者が一体となれるような工夫をこらしたイベントを行っています。植樹を終えた拠点では、従業員が草取りを行いながら、木の成長具合を観察・記録し、拠点ごとに管理を続けています。また社内でもどろんぐりから苗木を育て、成長した苗木を各拠点の植樹会で活用しています。

2014年度は、森町工場と関係会社の海洋ゴム(株)で植樹会を実施しました。植樹本数は累計で約24万9,000本、植樹面積は約5万4,100平方メートル、延べ参加者数は約2万9,100人に達しました。

育成状況

平和町工場



2009年11月植樹



2015年5月

豊田合成タイランド(株)



2010年2月植樹



2015年5月

ビオトープで地域の生態系を再生

「身近な自然や、地域に生息する生き物を守り、生態系をよみがえらせる活動を通じて環境意識を高めてもらいたい」との考えから、2014年度、美和技術センターの緑地帯の一角にビオトープの池を設置しました。当社では「森と池」を合わせてビオトープと称しています。

設置にあたり、事前に行った美和技術センター西側を流れる大江川の調査結果より、①絶滅危惧種のメダカを保存する、②大江川に生息していたと推測される平家ボタルをよみがえらせる、③イトトンボの生息域を拡大する、を活動の3本柱にしました。また、1年を通していつでも花が見られるよう、池の周りには約20種類の低木・高木・水生植物を植えています。

2015年4月に「工場の森づくり」の植樹会と併せてビオトープを一般公開し、子どもたちによる、ホタルの幼虫とメダカの放流を行いました。今後もこうした活動を続けながら、ほかの工場などへの採用を検討していきます。



ビオトープ



放流会



ティージーオブシード株式会社

天津星光橡塑有限公司

【国内外関係会社の取り組み】

■ ティージーオブシード株式会社

現場の意見を取り入れた従業員一体の活動で、環境と社会に貢献する企業として成長し続ける。

LEDを使った自動車内外装製品、オプトエレクトロニクス応用製品を製造しているティージーオブシードでは、環境保全活動や、地域に根差した社会貢献活動を行っています。

省エネ活動では、年間電力使用量の約12%を占めるエアコンの室外機や窓の遮光対策を実施し、消費電力を前年比約5%低減しました。排出物低減活動では、生産現場の意見を取り入れてスカッププレート製造工程を改善し、従業員が一体となって品質向上と生産効率向上に取り組んだ結果、前年度比約44%の廃棄物を減らすことができました。

従業員の環境意識向上のため、環境月間にはLEDや省エネをテーマに講演会を開催。社会貢献活動では、毎月工場周辺の清掃活動や、交通安全県民運動に呼応して交通立哨を行っています。地球環境にやさしいLED製品づくりに携わっているという使命を自覚し、環境と社会に大きく貢献できる企業として成長し続けていけるよう今後も取り組んでいきます。



エアコン室外機の遮光対策



清掃活動



交通立哨

DATA

- 所在地 / 静岡県浜松市西区桜台
- 設立 / 2000年8月(平成12年)
- 資本金 / 4億8千万円
- 事業内容 / 電子部品製造、LEDを使った自動車内外装製品の製造
- ISO14001 認証取得 / 2005年4月
- ISO9001 認証取得 / 2007年12月

■ 天津星光橡塑有限公司

中国のトップランナー企業として人を育て、地域とともに歩み、環境保全活動に取り組む。

オープニングトリムやドアガラスランなどのオートモーティブシーリング製品を生産している天津星光橡塑有限公司は、天津市西青区に立地しています。会社の理念として地球環境保護に対する高い意識を持ち、環境保全活動を重要な事業活動の一つと位置付け、様々な取り組みを行っています。

省エネ活動では、2013年の工場移転を機に冷暖房のボイラー燃料を石炭から天然ガスに変更するとともに、事務棟蛍光灯のLED化を進めました。2014年度は、生産ラインの蛍光灯と物流エリアの高天井照明をLED化しました。こうした取り組みにより、売上高当りCO₂排出量の4%低減という目標を達成しました。現在は、電力監視システムを導入し、電力消費量のさらなる削減に向けて活動しています。

排出物低減活動では、不良原因の調査や金型の改善、ゴムのリサイクルを行い廃棄物を前年比15%低減しました。水使用量低減については、日々の使用量を管理し、水漏れ点検や改修を実施しています。また、ヒューマンエラーを防止するため、従業員への徹底した標準作業教育を行っています。

社会貢献活動では、工場周辺の清掃や老人養護施設への訪問といったボランティア活動、小学校への運動用具寄附などを行っています。また、充実した福利厚生や離職率1%以下などといった

良好な労使関係が評価され、優れた工会(組合)活動をする企業として、天津市総工会より「工人先鋒号」の表彰を受けました。



高天井LED



電力監視システム



「工人先鋒号」表彰

DATA

- 所在地 / 天津市西青区中北鎮中北工業園
- 設立 / (資本参加年月) 2000年11月(平成12年)
- 資本金 / 790万ドル
- 事業内容 / オートモーティブシーリング製品の製造
- ISO14001 認証取得 / 2003年12月
- OHSAS18001 認証取得 / 2004年10月
- ISO/TS16949 認証取得 / 2003年10月

環境にやさしいLEDメーカーとしての貢献

環境効率の高いLED製品を一貫して開発・生産。
普及活動を推進し、地球温暖化防止に貢献しています。

■ 社内におけるLEDの利用拡大

2011年から社内照明のLED化を進めています。2012年度までに蛍光灯タイプ約7万本のLED化を完了し、さらに2017年度までに国内全事業所の高天井照明をLED照明に変更する取り組みを進めています。2014年度は4工場1事業所(平和町、西溝口、福岡、佐賀、北島技術センター)でLED照明に変更し、合計約1,600灯の切り替えを完了しました*。

今後もLEDメーカーとして地球環境保全と省エネルギーに貢献できるよう、さらなる利用拡大と啓発活動に力を注いでいきます。

*一部の特殊照明と特殊工程を除く



高天井LED照明

■ LED事業の拡大

環境効率の高いLED製品を、素子からパッケージまで一貫して開発・生産しています。

「省電力」「長寿命」という優れた特性を持つLEDは、ノートパソコンやタブレット端末、スマートフォン、自動車メーターなど

の液晶ディスプレイ用のバックライト光源といった様々なアイテムに使われています。また、当社では照明用LED光源にも力を入れるとともに、現在は世界最高水準の品質を目指し、自動車のヘッドランプ用LEDの開発に尽力しています。

■ イベントや展示会で積極的にPR

2014年度も引き続き様々な展示会やイベントに参加し、当社のLED技術や製品の魅力をPRしました。

メッセナゴヤでは「自動車部品とLEDで、安全で環境に優しく、快適なくらしに貢献」をテーマに、自動車部品や注目度の高いLEDを展示。一般家庭やグループ会社に向けた照明器具のPRにも力を入れました。

ライティング・フェアでは「環境に優しく快適なくらしに貢献できるLED」をテーマに、液晶バックライト用LEDや車載用LED、照明器具などを展示。活用事例を紹介しながら、製品の性能や省エネ効果などをアピールしました。

また、名古屋市内で開催されたNAGOYAアカリナイトに協賛し、LED約1万5千個を使用した7mのオブジェを提供しました。点灯式にはノーベル賞を受賞した天野浩氏にも参加いただきました。



メッセナゴヤ2014



ライティング・フェア2015



アカリナイト2014



アカリナイト2014 点灯式(2014年11月14日)

オフィス・体育館などへの導入を推進

LEDメーカーとしてLEDの利用拡大を促進するため、LED照明の自社導入を積極的に進めるとともに、国内外のトヨタグループを中心に様々な施設への導入を提案しています。

海外では、トヨタ モーター ヨーロッパ(株)様をはじめ、トヨタ モーター マニュファクチャリング フランス(株)様、トヨタ モーター マニュファクチャリング(UK) (株)様の工場・オフィスなどに採用されています。国内では、これまで工場をメインにLEDの利用拡大を進めてきましたが、2014年度はオフィスに適したLED照明を開発し、(株) 豊田自動織機様のオフィスで採用されました。

また、体育館公式競技用のLED照明を開発し、豊田合成健康管理センターに設置しました。



(株)豊田自動織機様

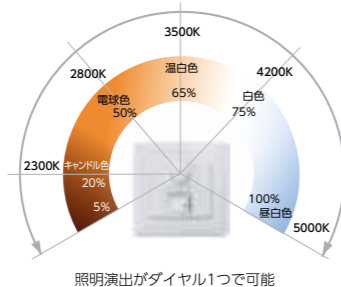


体育館公式競技用LED高天井照明

医療施設向け LED 照明器具の開発

LED製品の評価・研究に取り組み、植物栽培や色温度の研究を進めています。2014年度は、2013年度に開発した調光調色ベースライトをもとに、サンケン電気(株)様、山田照明(株)様とともに医療施設向けの新たな照明器具を開発しています。

ダイヤル一つで明るさと色温度を調節できるこの照明器具は、診察やリハビリなど生活シーンによって照明色の異なる空間を演出する



ことができ、病院や介護施設での利用が見込まれ、現在、愛知県内の様々な介護施設に向けて導入を提案しています。



くつろぎや就寝前は電球色



読書やリハビリには昼白色

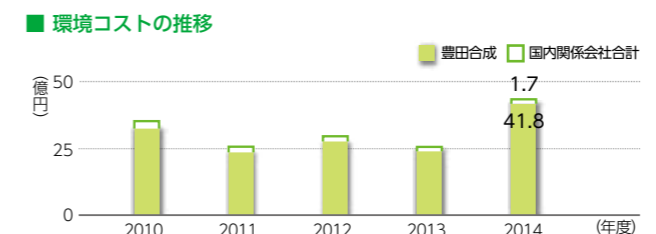
環境コスト

事業活動において環境保全にかかったコストを正しく把握し、適切な環境保全活動を行っています。

2014年度の環境コストは、研究開発、事業エリア内(高天井照明のLED化、リサイクル、温室効果ガス低減)、社会活動(工場の森づくり)のコストに重点を置いています。経済効果としては、

コスト分類	豊田合成	国内関係会社合計
研究開発コスト ^{※1}	9.3	-
事業エリア内コスト ^{※2}	29.2	1.4
管理活動コスト ^{※3}	1.2	0.2
社会活動コスト ^{※4}	2.1	0.1
環境損傷対応コスト ^{※5}	0	0
合計	41.8	1.7

※1 環境負荷低減に資する製品の研究開発に要したコスト
 ※2 公害防止、省エネ、廃棄物処理など生産で生じる環境負荷低減に要したコスト
 ※3 教育、環境マネジメントシステム維持、測定等管理に要したコスト
 ※4 緑化、美化など社会的取り組みに関するコスト
 ※5 企業などの事業活動が環境に与える損傷に対応して生じたコスト



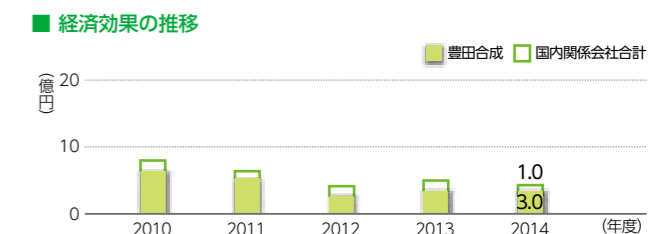
環境データはwebサイトをご参照ください。なお、CO₂排出量については第三者検証を受審しています。 <http://www.toyoda-gosei.co.jp/csr/>

廃材の発生源対策やリサイクルなどにより、廃棄物処理費用を低減できたほか、ユーティリティ設備の効率化などで電力費用の低減を実現しています。

項目	経済効果 ^{※6}	
	豊田合成	国内関係会社合計
エネルギー費用	1.3	0.3
廃棄物処理費用	1.7	0.7
合計	3.0	1.0

項目	物量効果 ^{※7}
温暖化防止(CO ₂ 削減量)	5,100t-CO ₂
排出物低減(排出物削減量)	741t
順法活動	P24に掲載 (国内工場データはホームページに掲載)

※6 効果の算出は確実な根拠に基づき把握が可能なものについての効果集計分です
 ※7 物量効果は、豊田合成単独のみで算出



第三者意見



株式会社
ノルド社会環境研究所
代表取締役
NPO法人
循環型社会研究会
理事
久米谷 弘光 氏

豊田合成レポートに対する第三者意見は2008年と2009年に書かせていただいた。今回は5年ぶりの第三者意見であり、特集及び環境報告に絞ってコメントさせていただく。

環境負荷になるものを「つぐらない(つかわない)」「すてない」「まかせない」という「ナイスリー」の考え方や実践は一貫しており、LED開発貢献を含めて今年のWWF「温暖化対策ランキング」や愛知県「環境賞」などの外部機関からの高い評価につながっている。2013年度には海外の売上高が国内の売上高を超えたということで、「豊田合成グローバル環境マネジメントシステム」の策定・実施など海外での環境活動にも力が入れている。2009年の創立60周年を機に始められた「工場の森づくり」が国内で拡がり海外でも展開されているのを見ると感慨深い。

特集は、赤崎氏・天野氏のノーベル賞受賞に合わせてLEDがテーマとなっている。豊田合成が両氏とともに青色LEDの開発に貢献したことは大いに誇るべき実績である。地球温暖化防止、省エネルギーなどLEDが環境と人類社会の未来に果たす役割は計り知れない。豊田合成のLEDの特徴は高輝度と低消費電力であり、スマートフォンやタブレット用途が増えている。また、社内では蛍光灯のLED化を完了し、現在、工場などの高天井LED照明設置が進められているという。今後は自動車のオールLED化が進むとともに、住宅やインフラ分野など豊田合成の新たな事業領域の開拓に資する技術としての発展が期待できる。

「第5次環境取り組みプラン」が2015年度で終了し、2016年から「第6次環境取り組みプラン」が開始される。2014年度の環境コストの増加は取り組みの強化を示すものだろう。レポートからは生産工程における環境負荷削減、各種部品の軽量化による車両軽量化を図ることでCO₂排出量の低減が目指されていることがわかる。成果としては、フロンガスなどの5ガス、廃棄物、水使用量の削減については年度目標を達成。CO₂排出量については、削減目標を達成しておらず、グローバル連結では排出量の増加が見られる。またスコープ別のCO₂排出量を見ると、スコープ3の排出量がスコープ1と2の倍以上を占める。CO₂排出量の削減、特に海外における削減、サプライチェーン、バリューチェーンにおける取り組みが今後の課題となるだろう。

事例紹介

車室内・外装イルミネーションによる演出

車室内や外装に様々なLEDイルミネーションを使い、スタイリッシュな装いを演出しています。車室内では、ルームランプ光源を電球からLEDに変更。LEDの色調制御技術により、インパネの間接照明・足元照明・ドアハンドル照明・スカッフイルミネーションなどの照明色を合わせ、上質な車室内空間を演出しました。

外装では、フロントグリルとLED技術を融合させてこれまでにない光を活用したグリルの装飾を実現しました。小型で発熱が少ないLEDの特徴を生かした多彩な技術は、車両のブランド価値向上に貢献しています。



車室内LEDイルミネーション

外装LEDイルミネーション

お客様との関わり

「お客様第一」「品質第一」を念頭に、製品やサービスはもとより、企業としての質を向上させる様々な取り組みを進めています。

お客様ニーズに即した営業体制

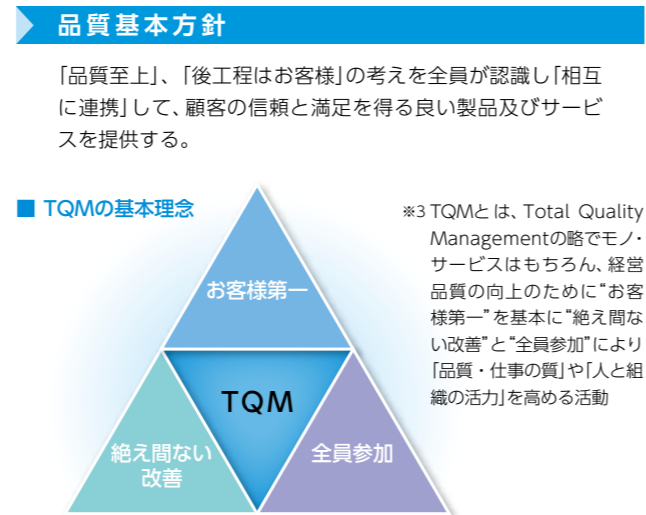
営業部門では、グローバルに広がるお客様と良好な関係を築きながら、多様なご要望に応え、販売促進や拡販活動などを行っています。お客様のニーズや困りごと、その他のステークホルダーの皆様からの幅広いご意見などあらゆる情報を収集・解析し、技

術部門など社内との関係部署と連携。ニーズに即した当社独自の開発案をプレゼンテーションし、お客様に満足いただける製品を提供しています。

開発から生産まで一貫した品質保証体制

品質基本方針のもと、開発から生産まで一貫した品質保証体制で事業を推進しています。品質マネジメントシステムの国際規格であるISO9001*1と、ISO/TS16949*2の認証を全事業所で取得。また、TQM*3の基本理念に基づき、事業所ごとに品質目標を立て、魅力ある製品づくりに取り組んでいます。2010年度には、国内外の全拠点で製品の品質を同一にするため、品質向上のノウハウやルールを盛り込んだ「品質システムグローバルスタンダード」を発行。現地スタッフにも理解しやすい品質の教科書として全拠点で活用しています。

*1 ISO9001 認証取得：JQA-QM7318/QMA11826/QMA12841
*2 ISO/TS16949 認証取得：JQA-AU0124



製造工程における品質の確保と品質問題への対応体制

自動車の基本性能にかかわる保安部品の製造工程で自工程完結を進めるとともに、当社が原因となる重要な品質不具合を決して発生させないために、自動化*4による“不良をつくれない・流さない「工程づくり」と、品質に対する感性を高め“ミスしない「人づくり」”の両輪で、品質安心宣言活動*5に取り組んでいます。海外拠点においても、この活動を拠点長主導で推進。世界のお客様から“品質の豊田合成”と評価されるよう努めています。さらに、国内外の全工程で専任監査員による監査・改良活動を行っています。

市場において品質問題が発生した場合は、自動車メーカーからの情報を速やかに社内関係部署に伝達し、原因を調査・処置して、再発防止策を迅速に実施する体制を確立しています。また、

自社のみで原因の究明・解決が困難な場合は、自動車メーカーの品質部門とともにテスト車両による検証などを行い、よりの確かな再発防止策と次製品への未然防止に努めています。



市場での信頼性向上活動

*4 自動化：機械設備の異常や、品質の異常、作業遅れなど何らかの異常が生じたら、機械設備が自ら異常を検知し、自動停止するようしたり、作業者自身が停止スイッチを押してラインを止められるようにする考え方。

*5 品質安心宣言活動：全員参加による品質改善の取り組みのこと。製造工程の全ての係が「人づくり」、「工程づくり」の両輪で品質改善を実施。目標とする品質を確保できる仕組みが出来上がった段階で、各係長が社長に対し「安心宣言」を行い、社長自らが現地現物で監査する。

TQM 活動による企業体質の強化

「お客様第一」を念頭に、トップからスタッフ、ライン職の第一線まで全従業員がそれぞれの立場で絶え間ない改善を行い、「品質・仕事の質」と「人と組織の活力」を向上させるTQM活動を推進しています。

2013年度から、日本での小集団活動（QCサークル）発表大

会に、海外拠点から優秀事例者を招待し、取り組み内容の発表を行っています。さらに、2014年度には「TQMグローバル展開中期計画」を定め、小集団活動をベースにグローバルでのTQM活動を進めています。今後も、TQM活動を通して豊田合成グループ全体の企業体質強化を進めていきます。



海外拠点からの「QCサークル事例発表大会」参加者

階層	実施事項
管理職	職場マネジメント改善
スタッフ職	小集団活動（グループ改善） SQC/QE実践力向上（技術系） SQC：Statistical Quality Control（統計的品質管理） QE：Quality Engineering（品質工学）
ライン職	小集団活動（QCサークル）



VOICE 浅野 桂子 TQM推進部

2014年秋の「QCサークル事例発表大会」には、中国、タイ、ベトナム、インドから30名を超える従業員が参加し、3拠点の代表サークルには事例発表もしていただきました。これだけ多くの方を迎えての大会開催は初めてのことであり、受け入れ準備や運営には苦労もありましたが、世界でともに働く仲間との出会いは、今後の活動に向けて大きな刺激と励みになりました。このような取り組みを今後もさらに充実させ、豊田合成グループで働く皆さんの、笑顔と働きがいにつながる活動を目指してがんばります。



従業員との関わり

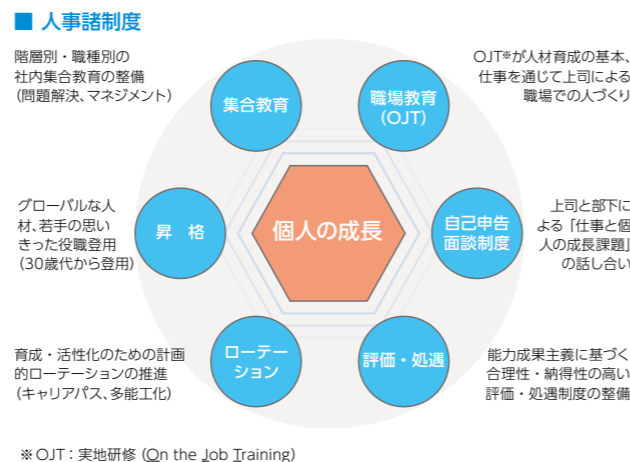
「人間性の尊重」と「安全最優先」を基本として、
全ての従業員が安心して意欲的に働ける職場づくりに努めています。

自分で考え行動するグローバル人材を育成

「グローバルでの人材育成と豊田合成グループの総合力発揮」を経営戦略に据え、全従業員がお互いを尊重し、能力を高め合うことで、さらなる職場力の向上と従業員のやりがいの追求を目指しています。

国際社会で活躍できる人材育成として若手社員を対象とした語学教育に力を入れるとともに、海外拠点で現地スタッフとともに働くなどの1年間の海外実務研修（育成出向制度）を実施。将来グローバルに活躍できる人材を計画的に育成しています。

- 人材育成の柱
- 高い専門性と広い視野を併せ持ったプロ人材の育成
 - グローバルに多様な人材を登用して地域課題への対応を強化
 - 地域・事業を越えた人的資源の相互補完とチームワークの発揮



教育プログラムを充実し人材育成を活性化

グローバル化に対応でき、課題形成・解決能力の高い人材の育成を図るために、教育プログラムの充実に力を注いでいます。

2014年度からは、問題解決力を持った人材の早期育成のため、入社2年次からの問題解決基礎教育をスタート。従来、3年次に行っていた研修内容を2年次で学び、3年次にはより実践的な問題解決手法に取り組んでいます。特に職場の上司が部下のOJTをしっかりと指導できるように、自らの業務の問題解決の実践場面で上司を関与させる仕組みづくりを行いました。

新入社員や若手社員を対象にした語学研修にも力を入れています。新入社員は内定から入社までの間、英語eラーニングを自己啓発として実施。入社後はネイティブ講師による集中研修で英

語学習へのモチベーションを高め、グローバル人材としての育成に取り組んでいます。2015年度からは、全従業員に向けた自己啓発のコンテンツの充実を図っていく予定です。

また、人材育成を継続的に活性化させるため、2009年度から人材開発部所属の社内講師が研修を担当。経験豊富な従業員が現場で培った知識やスキルを伝えることによって、実務に即した知識や技能を習得できるようになりました。2013年度からは、シニアトレーナーを社内公募し、各部門のOJT促進活動を進めています。今後も教育プログラムのブラッシュアップを図り、人材育成を推進します。

■ 教育体系

階層	室長・次長	グループリーダー・課長	チームリーダー・係長	一般		新入社員
階層別教育	室長・次長 マネジメント研修	グループリーダー・ 課長マネジメント研修	チームリーダー・係長 マネジメント研修	4級問題解決 実践力評価研修	入社3年次研修	新入社員教育
		グループリーダー 方針展開研修		中堅リーダー 養成プログラム	入社2年次研修	新入社員英語研修
基礎専門教育	技術者教育					
	技能系教育					
海外関係教育	出向者・現地スタッフ教育					
	語学教育					



ミドル・マネジメント研修



グローバル・エグゼクティブ・セミナー

グローバル人材育成

世界の国々で事業を行っていくためには「地域に根ざした豊田合成」として、当該国・地域の経済・社会への貢献が必要であり、海外関係会社の経営の現地化が欠かせません。そこで当社では、海外ナショナルスタッフも一体となったグローバル人材の育成を推進しています。

2012年から、海外拠点から日本に人材を赴任させて実務研修を行う「グループ間での企業内転勤 (ICT: Intra Company Transfer)」を継続して行っており、今後はこれをさらに拡充していきます。このほか (財) 海外産業人材育成協会 (HIDA) の制度を利用して、新興国からのスタッフを受け入れた実地研修などの

取り組みも、引き続き進めています。2011年度からは、北米・欧州・豪亜の幹部人材を対象にした「グローバル・エグゼクティブ・セミナー」と、中国における将来の部長候補を対象にした「ミドル・マネジメント研修」を実施。2014年度には「ミドル・マネジメント研修」を北米・豪亜地域にまで拡大しました。

■ グローバル人材育成研修 (2014年度)

研修名	参加国数	参加者数
グローバル・エグゼクティブ・セミナー	14ヶ国	18名
ミドル・マネジメント研修	8ヶ国	57名
ICT	6ヶ国	7名
HIDA	1ヶ国	8名



VOICE 阿部 弘明 人材開発部 人材育成室

私は海外拠点からのスタッフの日本への受け入れを担当しています。本人には仕事の進め方はもちろんのこと、日本の文化もたくさん体験してもらえよう心がけており、定期的に茶華道、夏祭り、日帰り旅行などの企画をしています。昨年は雪景色の白川郷に行き、雪の珍しいタイやインドの方は非常に感動していました。

豊田合成グループのグローバルな発展と“One Team, One TG.”の実現のために、今後も海外からのスタッフが安心して教育を受けられる場を提供し続けられるよう取り組んでいきます。



■ 人材の雇用

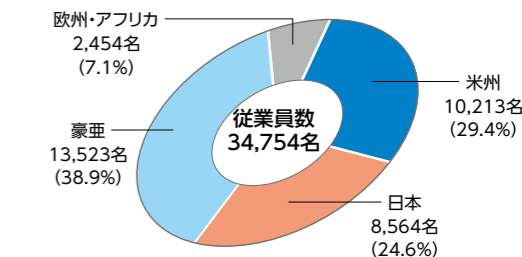
雇用の安定を図るとともに、従業員が働きやすい環境や制度を整備し、多様性を尊重した公正で公平な採用・育成を図っています。

■ 従業員の構成 (単独)

	2013年度			2014年度		
	男性	女性	計	男性	女性	計
従業員	5,975名	688名	*6,663名	5,905名	670名	6,575名
平均年齢	42.0歳	37.1歳	41.5歳	41.7歳	37.8歳	41.3歳
平均勤続年数	18.0年	12.7年	17.5年	17.9年	13.8年	17.5年

*従業員合計は出向者433名を含まない

■ 所在地別従業員数 (連結) *2014年度



■ 職場マネジメントアンケートの実施

従業員の仕事への意欲や上司・職場に対する考えを調査する「職場マネジメントアンケート」を年1回実施しています。これは職場における問題点を把握して風土向上や人材育成に活用することを目的にしたものです。この結果に基づき各部署が弱点項目

を計画的に改善する取り組みを進めています。また、改善が促進されるように社内外のよい取り組み事例を紹介するとともに、課題が多い部署への個別サポートを実施しています。



TGファミリーデー
(従業員家族による会社見学会)



祝日託児所



育キャリアセミナー



TG女性のための
キャリアデザインフォーラム



聴覚障がい者との筆談の様子

仕事と家庭が両立できる社内支援

従業員一人ひとりが仕事（ワーク）と家庭生活（ライフ）のバランスを考え、自主性を重んじながら自分の働き方を選択できる制度の充実を図り、一層の安心感と意欲を持って就労できるよう支援しています。「育児デー」「TGファミリーデー」「祝日社内託児」などに加え、2014年度は、育児と仕事を両立する従業員の中期的なキャリア支援施策のひとつとして「育キャリアセミナー」を実施。育休取得者・予定者18名が集まり、両立中の従業員モデルの発表やグループ討議などを通して、復帰後のキャリアについて考えました。また、介護支援では「介護支援セミナー」の開催や「介護支援ガイドブック」の配布のほか、イントラネット内に介護支援専用ページを作成し、介護支援の窓口を紹介しています。

2012年には、次世代育成に対する様々な取り組みにより、厚生労働省から「子育てサポート企業」として2度目の認定を受けました。今後も、育児・介護の支援制度が利用しやすい職場環境づくりのための啓発活動を行うとともに、継続的な支援とより充実した施策を展開していきたいと考えています。

育児休業……………45名
短時間勤務……………47名
(育児46名、介護1名)

2015年3月1日現在



次世代認証マーク：くるみん

ダイバーシティ[※]の推進

多様な個性を活かし、個人の能力が十分に発揮できる風土の醸成に取り組んでいます。また、定年退職者や障がい者に対する雇用を促進し、安心して働ける制度を整えています。

※ダイバーシティ：多様性を意味し、人種・国籍・性別・年齢を問わずに人材を活用すること

多様な人材育成を推進

2010年からダイバーシティを推進する専任組織を置き、特に女性が活躍できる職場づくりに積極的に取り組んでいます。管理職を中心に、女性従業員に対する意識や行動の改革を強化し、会社の方針やダイバーシティの意義など意識づけを徹底する研修を実施。女性従業員に対しても、働き方や将来的な志向を自ら考え、啓発する場を提供しています。また、女性従業員とその上司

を対象に実態調査を行い、女性従業員の仕事に対する考え方や上司の部下育成方法や登用に対する考え方、能力評価、昇給昇格スピードなどを調査しました。洗い出された現状の課題に基づき、女性従業員の活躍における3カ年育成計画を立て、2013年度から「TG女性のためのキャリアデザインフォーラム」を実施しています。

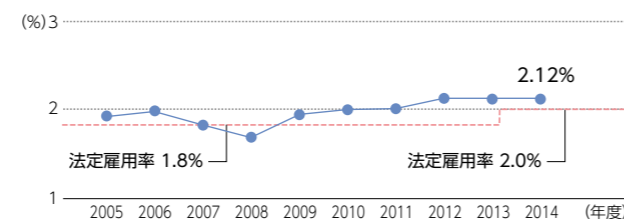
障がい者が働きがいを持ち、定着できる職場づくり

障がい者雇用に積極的に取り組んでおり、「障がい者雇用推進委員会」を主体に、採用から配属・教育、職場への定着、啓発の各活動を推進しています。特に定着に重点を置き、定期面談などを通して現状把握し、職場環境の改善を図っています。また、障がい者が従事できる仕事を開拓し、採用から配属まで計画的に行う体制を整備しました。2014年度に初めて事務系スタッフとして学卒障がい者を採用しました。

2014年度は、法定雇用率2.0%以上を雇用目標とし、111名の障がい者を雇用し（2015年3月1日現在）、雇用率は目標を超える2.12%に達しました。今後も豊田合成グループとして、障がい者

雇用の特例子会社であるTGウェルフェアとともに、さらなる取り組みを進めていきます。

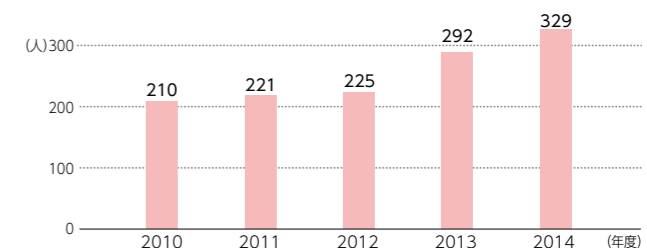
障がい者雇用率の推移（豊田合成（株）単独）



定年後も安心して働ける制度を構築

2006年4月から「定年後再雇用制度」を設け、定年後でも安心して働ける制度を構築しています。また、定年後のワークライフバランスを促進し、多様な働き方を実現するため、2013年度からは短日・短時間勤務を拡充しています。

定年後再雇用者の推移（累計）



心身の健康維持・増進のために

従業員の健康管理は、メンタルヘルスとフィジカルヘルスを柱とし、心身の健康維持・増進を図るための様々な施策を実施しています。

健康教育体系

工場長	部長	室長・次長	グループリーダー・課長	監督者層		一般
				チームリーダー・係長	班長	
				フィジカルヘルスマネジメント教育		
				グッドライフセミナー35(フィジカルヘルス35歳教育)/45歳教育		
		メンタルヘルス室次長教育	管理監督者メンタルヘルス教育			
			メンタルヘルス(フォロー)教育			
			セルフケア教育			

管理監督者へのメンタルヘルス教育

新任の管理監督者と室・次長、課長、グループリーダーを対象に階層別のメンタルヘルス教育を定期開催し、職場の効率運営と円滑なコミュニケーションを促しました。また、全従業員を対象にメンタルヘルス教育通信を月に1回程度発行し、理解の向上を

図っています。各事業所では資格を持つ看護師がカウンセリングにあたり、心の健康の維持を図っています。相談者は減少傾向にあり、着実な効果が表れています。

健康管理意識の向上

全従業員の定期健康診断を行うとともに、生活習慣病予防など日常生活における健康管理教育を実施しています。全従業員を対象にした禁煙を支援する「禁煙プログラム」や、35歳の従業員を対象にした「グッドライフセミナー35」を行っています。また、45歳の従業員には食事の摂り方や運動の取り入れ方など健康管理方法を指導しています。感染症対策としては、季節性インフル

エンザの予防や新型インフルエンザ発生に備えて、「手洗い・うがいの徹底」など注意を促しています。

2014年度は、ロコモティブシンドローム（ロコモ）^{*}予防の活動を導入しました。再雇用期間を含め、健康で業務に従事するために、筋肉や骨など運動器を維持するロコモ対策を進めています。

^{*}ロコモティブシンドローム：筋肉、骨、関節などの運動器に障害が起こり、歩行や日常生活に何らかの障害をきたしている状態



安全KY道場

中央労使懇談会

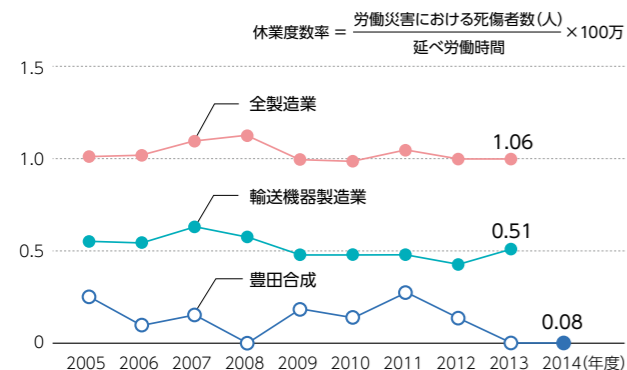
災害「ゼロ」を目指して活動を推進

社長自らが安全衛生管理者として全社を統括し「安全人づくり」と「安全職場づくり」を両輪に、災害「ゼロ」を目指して活動しています。

2014年度は、「安全人づくり」活動として、各事業所の「すみずみ点検」と「こだわり活動」を推進し、災害と火災発生への未然防止に努めました。各工場（課）では、一人ひとりが安全を他人ごと

とせず最優先して、職場ごとの特質にあった取り組みを実行。また危険予知（KY）訓練と不具合の再発防止活動に取り組みました。「安全職場づくり」活動では、重大災害撲滅を目指し、工作機械・ロボット・リフトを対象に安全対策遵守状況の点検と指導を実施しました。さらに、過去災害を風化させないために、周知・伝承活動を行いました。

労働災害発生率(休業度数率)の推移



2014年度の主な活動

	実施事項
安全人づくり	<ul style="list-style-type: none"> 過去災害の再発防止のため、過去災害の周知・伝承活動 安全教育の充実による安全人間づくり <ul style="list-style-type: none"> (1) 管理監督者への安全教育実施 (2) 安全KY道場の構築と活用 (3) 職場単位の安全こだわり活動による安全意識の向上 OSHMS運用による安全活動とマネジメント力向上
安全職場づくり	<ul style="list-style-type: none"> 重大災害につながる金型・クレーン取回しの安全確保 点検空白域のない工場/拠点全域点検 老朽化を視点とした点検・対策の実施 外来工事の安全性確保の強化

安全 KY 道場の開設と活用

「危険に対する感受性」と「安全課題に対する解決能力」を養成することで危険を事前に予測し、ケガを未然に防ぐ安全意識・能力の向上をねらいとした、「安全KY*道場」を2013年に開設しました。現在は、4カ所の生産拠点と技術センター2カ所にKY道場

を設置。身近な場所で過去に発生した災害や、日常で想定される不安全行為を再現し、危険・不具合の箇所を見つけ出す訓練を通じて、法令や社内の安全ルールを学んでいます。

*KY：危険予知 (Kiken Yochi)

VOICE 細谷 司 安全健康推進部 安全衛生推進室

私たちは、豊田合成グループで働く全ての方々からケガ人を出さず、入社したときの元気な姿で帰宅していただけるように様々な安全・衛生・防火・健康活動を推進しています。また、化学物質などの法令改正が頻繁に行われ規制が厳しくなる中、衛生面における取り組みも進化しています。これからもグローバルに安全・衛生・防火・健康活動を推進していきます。



労働組合との協調を図り、働きやすい職場を創造

労使関係の基本理念である「相互信頼・相互責任」のもとに、会社と労働組合が賃金・職場環境・労働時間などの労働者に関する案件について話し合います。

「中央労使懇談会」「部門労使協議会」などを定期的に開催し、特に「部門労使協議会」では、職場に密着した課題について、部長自らが組合員と直接話し合い、働きやすい職場づくりを目指しています。

株主との関わり

企業価値の向上と積極的な情報開示で、当社の実績をご理解いただけるよう努めています。

業績と利益還元

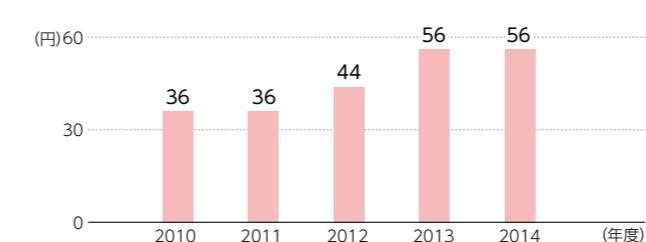
当期の売上高につきましては、北米での自動車生産台数増加や欧米系自動車メーカーへの拡販に加え、円安効果もあり自動車部品事業が増収となったことにより、全体では7,278億円（前期比 5.6%増）と過去最高の売上となりました。

利益につきましては、当社グループ一丸となり、原価改善活動に努めましたものの、国内及び一部新興国での自動車生産台数減

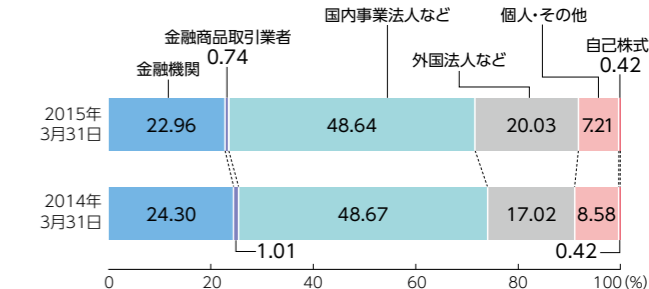
少、製品構成の悪化、今後の事業拡大に対応した先行投資により、営業利益は416億円（前期比 5.0%減）、経常利益は437億円（前期比 4.5%減）、当期純利益は211億円（前期比 19.3%減）となり、前期に比べ減益となりました。

この結果、1株当りの年間の剰余金の配当は56円とさせていただきます。

配当金推移



株式保有者別分布状況



適正な情報開示

ホームページやIRツール（決算短信、決算説明会資料など）での定期的な情報発信と、決算説明会の開催やIRイベント出展などを推進し、適切な情報開示に努めています。

具体的には、機関投資家や証券アナリストを対象に決算説明会を年2回開催するとともに、ホームページ上でも同説明会の資料や財務情報を適宜公開しています。また、個別面談にも対応し、国

内外から多くの投資家の皆様に情報を提供しています。また、機関投資家や証券アナリスト向けに個別で工場見学を実施し、当社の技術力をPRしたほか、海外機関投資家を含めたIRイベントにも参加して、開かれた企業として適切な企業価値評価を得られるよう努力しています。

主なIR活動

対象者	IR活動
国内機関投資家 証券アナリスト	個別面談、決算説明会、工場見学会
海外機関投資家	個別面談、IRイベントへの参加
個人株主・投資家	株主総会後の工場見学会
	「業績のご報告」発行
	ホームページによる財務・IR情報の発信
	「豊田合成レポート」発行



決算説明会/東京



業績のご報告

サプライヤーとの関わり

サプライヤーの皆様とパートナーシップを深めながら、さらなる成長、発展をともに目指しています。



調達方針説明会

調達基本方針

競争力のある製品づくりを進めるために、調達環境変化、顧客及び競合先動向を的確かつスピーディに捉え、コンプライアンスに努め、オープンで公正な取引により、当社にメリットのある調達基盤を構築することにより、グローバル最適調達を実現する。

サプライヤーとの連携強化

毎年4月、製品、加工、資材、設備、金型のサプライヤー約200社に参加いただき、「調達基本方針説明会」を開催しています。

当社を取り巻く環境と目指すべき方向など、今後の課題と取り組みについて理解いただき、今年度の調達方針として安全、品質、量、原価、技術、グローバル展開、CSRなどについて情報を共有します。また、毎年各分野で功績のあったサプライヤーに感謝の意を込め表彰し、全てのサプライヤーに一層のご協力をお願いしています。

さらに年4回、サプライヤー約100社に参加いただき、「調達連絡会」を実施しています。生産情報の展開や品質への取り組み、コンプライアンス活動、安全活動、地震対策、機密管理、化学物質管理など、各テーマについて理解を深めていただくとともに、人材教育、各種講演会も開催。サプライヤーとのパートナーシップを築き、円滑な事業の推進を図っています。

ともに成長するためのサプライヤー支援

「当社を支えてくれているのはサプライヤーである」という考えのもと、現地・現物・現実主義で、サプライヤーの体質強化を支援しています。

重要な品質問題を絶対に発生させないための標準作業整備や不良流出防止活動、競争力向上のための原価低減活動に加え、サプライヤーにおける金型や製品設計領域への参画など、ともに成長、発展するための取り組みを展開しています。

分科会活動を通じて、品質面では品質向上に必要な情報をサプライヤーと共有。防火、防災、安全においては、リスクアセスメントの実践や、労働安全衛生法に関する遵守活動の相互点検など、現地・現物・現認による安全な職場づくりをお願いしています。また、経営面の相談や原価低減活動も積極的に進めています。

グリーン調達を推進

「環境マネジメントシステムの構築」、「法令遵守と環境パフォーマンスの向上」、「化学物質管理」からなる、当社の「グリーン調達ガイドライン（第3版）」を基に、環境に配慮した調達を進めています。

環境負荷低減に向けたサプライヤーの社内組織、体制面の充実と生産活動のレベルアップを図り、ISO14001の認証取得、省エネや排出物削減による成果を上げています。国際的な流れで

ある化学物質規制の強化に対しても、納入品の化学物質の成分把握を行っています。また、欧州ELV^{*1}指令、欧州REACH規制^{*2}、VOC^{*3}管理などへの対応をサプライヤーと一体となって進めています。

^{*1} ELV : End of Life Vehicle (使用済み車両)

^{*2} 欧州REACH規制 : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (化学物質の登録・評価・認可・制限に関する規則)

^{*3} VOC : Volatile Organic Compounds (揮発性有機化合物)

地域社会との関わり

地域に根ざした企業として、地域の人々とのふれあいを大切に、幅広い社会貢献活動に取り組んでいます。

住みよい地域社会づくりに貢献するボランティア活動

自動車部品メーカーとして交通安全への啓発活動はもちろん、「社会福祉」「環境保全」「青少年育成」「地域防犯」を柱に地域社会貢献、ボランティア活動に取り組んでいます。

従業員の意識や意欲の向上を目指し、表彰制度の導入や新入社員への社会貢献教育など支援体制も整備。従業員一人ひとりが自発的・積極的に取り組み、様々な活動を通じて地域の人々とふれあいながら、ボランティアの輪を広げています。また毎年、国内外の全事業所で一斉に地域社会貢献の活動を実施。海外拠点でもボランティア活動を中心に、地域社会とより良い関係を築いています。

2014年度は、国内外で延べ2万名がボランティアに参加しました。地域と事業所の特色に応じた全員参加型の社会貢献活動を推進し、地域の人々との絆を深めることができました。

東日本大震災からの復興支援においては、当社のLED技術を活かした防犯灯を寄贈し、明るい街づくりに貢献しています。



ボランティアマーク

社会福祉



ハートフルメニュー

8事業所の食堂で、1食ごとに10円が募金される「ハートフルメニュー」を導入。集められた募金で車イスやリハビリ器具を購入し、地域福祉施設へ寄贈しました。



車イスドクターズ

1996年以来、従業員による有志のサークルで、地域の老人福祉施設や病院などを毎月訪問し、年間500台以上の車イスの修理・調整、清掃を行っています。



障がい者授産施設の商品販売

障がい者授産施設に通う方たちの自立を支援するために、毎月8事業所で手づくりパンや焼き菓子を販売する場を提供。収益金は施設の運用資金として活用されています。

社会福祉



恵まれない子どもたちへの寄附

メキシコのTGオートモーティブシーリングメキシコ(株)で、会社近隣の3つの地域の恵まれない子どもたちに、450個のおもちゃを寄附。社内のペットボトルや空き缶を回収したものを換金し、購入資金としています。



高齢者福祉施設への寄贈

アメリカのTGミズーリ(株)で、従業員から集めた日用品(ボディソープ、香水など)を地域の高齢者福祉施設に寄贈しました。

環境保全



エコ先端工場

2011年から環境保全を目的に平和町工場をモデル工場として、河川の「生態系調査」「浄化活動」及び「エコ体験学習」など地域の方とともに活動を行っています。

マネジメント

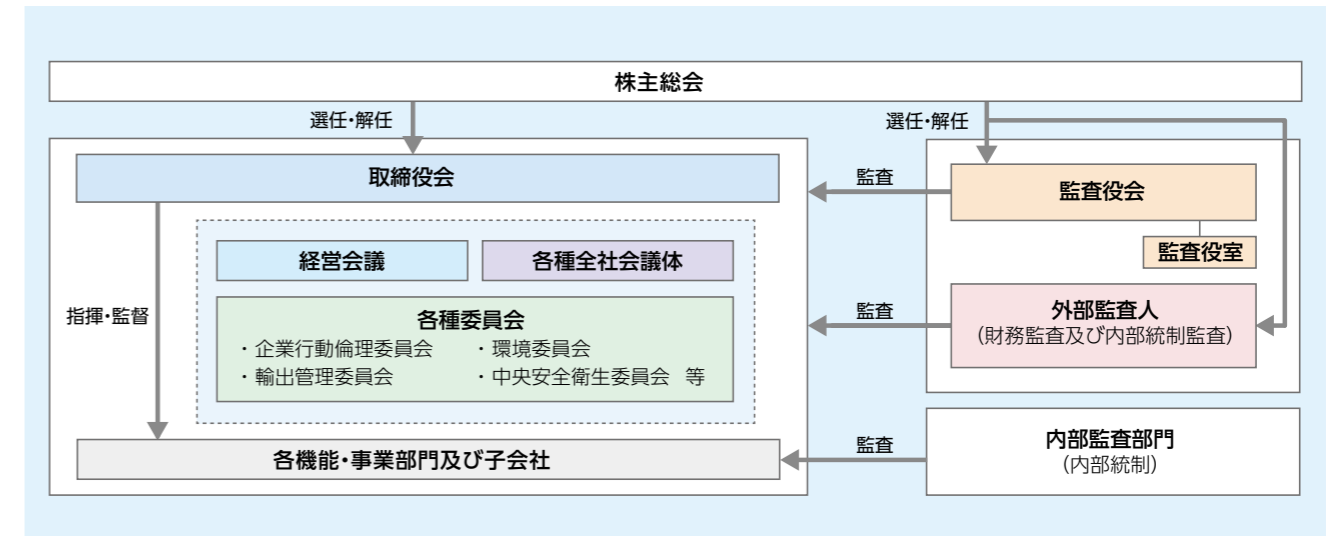
企業倫理・法令遵守を基盤に、企業の社会的責任を果たし
社会から信頼される企業であり続けることを目指しています。

コーポレートガバナンス

社は「限りない創造 社会への奉仕」のもと、社会の発展に貢献し、着実に事業成長するグローバル企業を目指しています。その実現には、コーポレートガバナンスを充実、強化し、株主価値を安定向上させることが重要だと考えています。さらに全てのステークホルダーの皆様の期待にお応えできるよう、環境変化に素早く的確に対応できる組織体制と、公正で透明性のある健全な経営システムを築き、維持しています。

具体的には、経営環境の変化に柔軟に対応できる経営体制を築き、経営責任をより明確にするために、取締役の任期は1年とし、執行役員制度を導入することで業務執行と経営監督を分離しています。2015年6月からは社外取締役を導入し、経営の透明性、健全性をより高めるとともに、取締役会の経営の監視・監督の機能のさらなる強化を図っています。また各種会議体・委員会を設置し、重要事項の審議・決定、業務執行をチェックできる体制を整えています。

コーポレートガバナンス体制図



監査の体制については、3名の社外監査役を含む5名の監査役を選任しています。監査役・監査役会は取締役の職務の執行を含む、経営状況に対する監視・監査を実施しています。内部監査部門としては監査部を設置。監査役との間で内部監査計画を協議するとともに、定期的に会合を持つなど密接な情報交換・連携を行っています。さらに会計監査人とも連携をとり、監査機能の強化に努めています。また、監査役監査の独立性・実効性を高め、監査業務を円滑に実行できるよう、監査役会直属の監査役室も設置しています。

グループの健全な内部統制環境を整える取り組みとして、グループ各社と「経営理念」を共有するとともに、共通の「行動憲章」を定め展開しています。子会社の経営の自主性を尊重しつつ、定期的に事業報告を受けるとともに、事前承認・報告制度を通じて子会社の業務の適正性と適法性を確認しています。さらに、重要な子会社には取締役や監査役を派遣し業務の実行を監視しています。

環境保全



地域の清掃活動

各事業所の定期的な清掃活動に加え、年2回「全社一斉地域清掃活動」を実施。従業員の家族や地域の皆様など2,500名以上が参加しています。

青少年育成



一宮少女発明クラブ

子どもたちに「ものづくり」を楽しむ場を提供し、創造性豊かな人間の育成を目的に、開設当初から企画・運営など全面的に支援。2014年度は、98名に参加いただきました。



スポーツ支援

青少年の健全育成のため、地域の小中学生を対象に、バレーボール・ハンドボール・バスケットボール部の選手が指導を行っています。また、定期的に障がい者との交流も図っています。

地域防犯



防犯パトロール

地元小中学校の近隣や駅周辺などの重点防犯エリアを従業員ボランティアが巡回する「防犯パトロール」活動を開始しました。清須市・稲沢市・一宮市・あま市・森町で活動を実施しています。



交通安全立哨

交通事故の撲滅と交通弱者を守るために、交通安全を推進する啓発活動をしています。毎月ゼロの日に、各事業所周辺に従業員が自主的に立ち、地域の人々へ交通安全を呼びかけています。



交通安全の啓発活動

事業所周辺にある14ヶ所の保育園や幼稚園に従業員約50名が出向き、紙芝居やビデオを利用して園児たちに交通安全の大切さを伝える活動をしています。2014年度で29回目を迎えました。

ボランティア支援体制



新入社員への社会貢献教育

ふれあいを通じて「障がい」を正しく理解し、「サポートのあり方」や「思いやりの心」を学び、社会性・協調性の向上、視野の拡大を目的に「新入社員と障がい者のふれあい交流会」を実施しました。

東日本復興支援



LED街路灯などの寄贈

明るく安全な街づくりに活用いただくため、被災地のニーズも踏まえ、当社製「高効率LED光源」を用いた、LED街路灯やLED電球などを寄贈しました。



東北物産品の販売

被災地に行かなくても、復興支援ができることを社員に知ってもらうために、東北地方で人気の銘菓や、食料品などを取り扱った「東北物産展」を、国内14拠点の食堂で開催しました。



コンプライアンス研修／ドイツ：豊田合成メテオール(有)

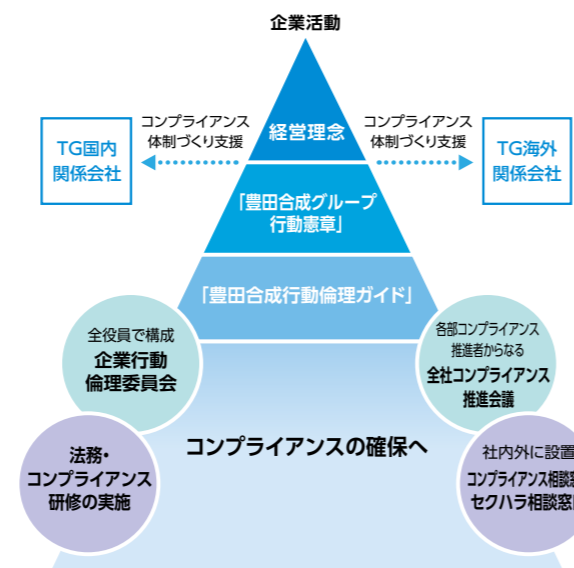
コンプライアンス

法令遵守はもちろんのこと、企業倫理の観点からも従業員一人ひとりが高い倫理観を身につけて行動できるよう、コンプライアンスの徹底を図っています。

行動の指針として、豊田合成グループ共通の価値観と行動規範を定めた「豊田合成グループ行動憲章」を制定。これをベースに、当社を含む国内外グループ各社がそれぞれ自社の具体的な行動指針を策定しています。当社では「豊田合成行動倫理ガイド」を策定し、全従業員に配布しています。

また、コンプライアンス活動を推進するために、1997年に社長を委員長とし全役員がメンバーとなる「企業行動倫理委員会」を組織。各部門のコンプライアンス活動を主導するコンプライアンス推進者ととも、経営と現場が一体となってコンプライアンスの徹底にあたっています。さらに、コンプライアンスに関する問題の早期解決のために、社内外にコンプライアンス相談窓口を設けています。

コンプライアンスへの取り組み



コンプライアンスの浸透を図るための継続的な啓発活動

全従業員にコンプライアンスの浸透を図るため、様々な啓発活動を継続的に実施しています。階層別・リスク別従業員研修の定期開催はもちろん、社内報ではマンガ形式で事例紹介を掲載し、社内掲示板で裁判例などの詳しい解説を配信。各種啓発ツールを効果的に使い、従業員の意識向上を図っています。各部門においても、それぞれが抱えるリスクを自ら認識・予防するために、自律的・計画的にコンプライアンス活動を推進しています。

さらに、コンプライアンスへの理解度を確保するため、毎年、全従業員を対象にコンプライアンス定着度アンケートを実施。その結果に基づき、各部門において不具合点の改善活動を行っています。

2014年度は、贈収賄防止を重要テーマに定め、「豊田合成グループグローバル贈収賄防止ガイドライン」を策定しました。

役員・従業員への周知を図るために、社外弁護士による研修を実施しました。



豊田合成グループグローバル贈収賄防止ガイドライン

主な研修

研修名	回数	受講者数
新入社員研修	2回	63名
新任管理者研修	2回	57名
指名者法務研修(中堅社員向け)	6回	277名
コンプライアンス相談窓口周知の研修	1回	102名
贈収賄防止に関するトップ研修	1回	60名

国内外関係会社の体制強化

当社は、国内外関係会社が豊田合成グループの一員として当社の方針に基づき、自律的なコンプライアンス活動に取り組めるよう、積極的なサポートを行っています。

国内関係会社に対しては、毎年コンプライアンス連絡会を開催し情報を共有。各社における「自社が抱える潜在リスクを自ら洗い出し、発生防止策を自ら考えて実施する『課題解決活動』の実施」を通じて自律的なコンプライアンス活動を支援しています。

また、海外関係会社に対しては、各国・各社のリスクに応じた計画的なコンプライアンス活動を促進しています。

2014年度は、国内・海外の全関係会社にも「豊田合成グループグローバル贈収賄防止ガイドライン」を配布するとともに、特にリスクの高い国においては現地研修を実施するなど、グローバルでの周知徹底を図っています。

リスクマネジメント

従業員研修や製品の品質保証活動によるリスク管理にとどまらず、大規模な災害を想定した対策や、企業の情報資産を守る情報セキュリティ対策を進めています。

大規模地震を想定した「危機管理統括プロジェクト」

「人命第一」「地域支援」「早期復旧」を基本に、建物・設備の耐震対策を行うなど、南海トラフ巨大地震クラスの大規模地震を想定した、災害時の危機管理体制を整備しています。

「危機管理統括プロジェクト」では、「初動対応のさらなる整備・充実」と「速やかな生産復旧に向けた復旧対応手順の明確化」の二つを柱に、災害発生時の対応力を強化。2014年度は、ハード・ソフト対策に加えスキルが不可欠であると考え、役員をはじめとする対策本部のメンバーを対象に2013年度から導入したレジリ

アント訓練(災害模擬演習)を全社で22回実施し、実践力を強化しました。生産復旧対応の整備としては、代替生産及び被災工程復旧の対応ステップの具体化、手順化を進めています。また、設計機能継続の取り組みとして、図面データなどの復旧対応訓練も行いました。

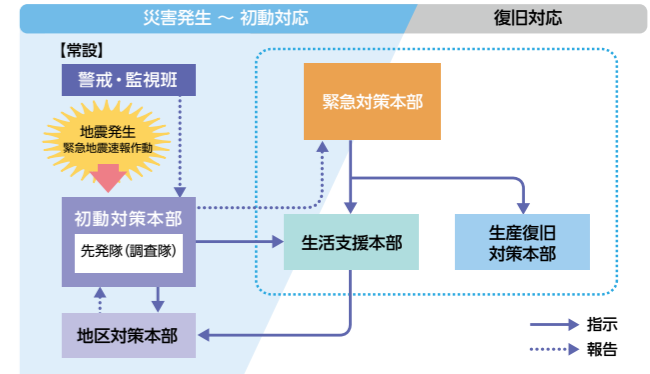
2011年の東日本大震災では、人的被害や生産及び品質に大きな影響はありませんでしたが、今後も各拠点・部門との連携を強化し、危機管理意識を持って一層の体制整備に取り組んでいきます。

これまでの取り組み内容

ハード対策	ソフト対策
<ul style="list-style-type: none"> ●建物・設備の耐震対策 ●災害時の全社の対策本部基地となる防災センターの設置 ●MCA無線^{※1}、衛星電話の全拠点への配備 ●危機管理サーバー(免震構造)、非常用発電機の設置 ●DR^{※2}、DC^{※3}の運用 	<ul style="list-style-type: none"> ●敷地建物安全判定の導入 ●サプライチェーン情報の整備 ●タブレット型パソコンを使った多拠点同時テレビ会議システムの導入 ●地震速報システム、安否情報システムの運用訓練 ●出退勤・出張データを取り込んだ安否確認フォローアップシステムの運用 ●事業継続計画書の作成

※1 MCA無線：日常の業務から緊急・災害時まで様々な用途で使用される無線
 ※2 DR：Disaster Recovery(被害を受けたシステムを復旧・修復する体制)
 ※3 DC：Data Center(コンピュータやデータ通信などの装置を設置・運用することに特化した施設の総称)

災害対応イメージ



情報セキュリティ対策の強化と意識向上

機密情報の管理を強化するために、情報セキュリティ対策の徹底を図っています。2014年度も引き続き当社の機密管理規程に基づき、全部門において年1回の遵守状況を点検するとともに、該当部門の現地監査を実施。国内関係会社、海外統括会社、中国の全拠点についても自主点検を行っています。

また、情報システムセキュリティ運用標準の周知を図るとともに、各標準類から情報セキュリティルールを抜粋した「機密情報管理のてびき」を作成。このてびきを活用して、各部門の機密保持責任者を通じて全社員の機密管理教育や新入社員教育を行っています。

2014年度はサイバー攻撃の対応として、不正侵入防止対策を実施し、さらなるセキュリティ強化と従業員の意識向上に努めています。

対策強化例

	区分	実施事項
過失による漏洩防止	ハード	●デジタル複合機・図面専用印刷機の社員IDカード認証による放置印刷持ち出し防止
	ソフト	●全パソコンのデータ暗号化 ●電子メールのセキュリティ強化(上司CCの義務化)
悪意による不正漏洩防止	ハード	●持出点検(点検2回/月) ●監視カメラの増強 ●パソコン固定ワイヤー設置 ●ノートパソコン・デスクトップパソコン・外付けHDD
	ソフト	●ファイルサーバーのアクセス権の制限強化 ●持出制限・牽制機能強化 ●システム利用記録、アクセス記録取得監視 ●不正接続防止(本館・ISセンター・技術センター) ●不正侵入防止対策強化(インターネット)
モラル対策		●機密管理規程の見直し ●機密管理の社内啓蒙 ●各部門に対する現地点検

豊田合成レポート2015 [2014年度活動報告] について

編集方針

本レポートは、豊田合成に関係する全てのステークホルダーの皆様
に、豊田合成グループのCSRの取り組みを理解していただき、より
一層の信頼をいただくことを目的に編集しました。報告にあたって
は、皆様にお伝えしたい事項を重点的に取り上げることで、当社
グループの活動を理解しやすい誌面づくりに努めました。

対象期間

2014年4月1日～2015年3月31日

上記対象期間を原則とし、必要に応じて本期間以外の内容も掲載しています。

対象範囲

原則として豊田合成グループ連結対象会社。
一部項目については個々に範囲を記載しています。

参照ガイドライン

- グローバル・レポーティング・イニシアティブ (GRI)
「サステナビリティ・レポーティング・ガイドライン第3版 (G3.1)」※1
- 環境省
「環境報告ガイドライン2012年版」※1
「環境会計ガイドライン2005年版」
※1 ガイドライン対照表はホームページに掲載しています。
<http://www.toyoda-gosei.co.jp/csr/dl/>

発行日

2015年7月(次回発行、2016年夏予定/前回発行、2014年7月)



CO2-0065 URL: jcs.go.jp
認証取得者: 豊田合成株式会社
認証取組名: 豊田合成レポート2015発行に伴う原料調達
段階から廃棄リサイクル段階(使用維持段
階を除く)のカーボンオフセット
認証有効期間: 平成27年8月1日～平成28年7月31日

- 色覚の個人差を問わず、多くの人たちが見やすいよう表示を配慮するカラーユニバーサルデザインを採用しています。
- 豊田合成レポートの作成において、原材料調達から印刷、廃棄・リサイクルの工程(使用維持段階は除く)で発生するCO₂をカーボンオフセットしています。
オフセット数量: 4tCO₂ プロジェクト実施国: インド共和国 プロジェクト名: インド・カルナタカ州 NSL27.65MW 風力発電プロジェクト

豊田合成株式会社

〒452-8564

愛知県清須市春日長畑1番地

本報告書に関するお問い合わせ先

総務部 広報室(本社) TEL. 052-400-1055 FAX. 052-409-7491

施設環境部 環境管理室(北島技術センター) TEL. 0587-34-3291 FAX. 0587-34-3309

WEBサイトにてアンケートを実施しております。 <http://www.toyoda-gosei.co.jp/>

【期間】・'14年4月～'15年3月
 【大気】・単位はNOx:ppm、ばいじん:mg/m³・ND:定量下限値以下(検出されない)・実績の値は測定実績の平均値を示しています。
 【水質】・単位はpHを除きmg/L・pH:水素イオン濃度・BOD:生物化学的酸素要求量・SS:水中の懸濁物質濃度・ND:定量下限値以下(検出されない)・実績の値は測定実績の平均値を示しています。
 【地下水】・単位はmg/L・ND:定量下限値以下(検出されない)
 【PRTRデータ】・単位はkg※1kg以下の数値は四捨五入しています。総量と取扱量の数値が一致しない場合があります。
 【資源利用・排出量データ】・単位は廃棄物:t/年、温室効果ガス:t-CO₂/年、水:万m³/年
 ※Pollutant Release and Transfer Register(環境汚染物質排出・移動登録制度)

主な国内工場データ

春日工場

愛知県清須市
春日長畑1番地

主要製品

- 機能部品

■大気(大気汚染防止法、県条例等)

測定項目	規制値	実績
ばいじん	0.1	ND
コーゼネ(都市ガス)	0.05	ND
NOx	150	47
コーゼネ(都市ガス)	600	140

■地下水

測定項目	環境基準	実績
トリクロロエチレン	0.03	ND～0.02
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	ND～0.038

※豊田合成レポートP24を参照

■法律等違反なし ■苦情なし

■PRTRデータ

物質名	物質番号(号番号)	取扱量	排出量			移動量		リサイクル量	除去(処理)の合計	消費(製品)の合計
			大気	水域	土壌	下水道への移動	廃棄物としての移動量			
2-イミダゾリジンチオン	42	3,840	0	0	0	0	575	0	0	3,265
トルエン	300	1,301	1,077	0	0	0	221	3	0	0

■資源利用・排出量データ

区分	実績	
廃棄物	発生量	1,466
	排出物量	1,461
	最終処分量	0
温室効果ガス	CO ₂ 排出量	7,700
水	使用量	31.6

■水質(水質汚濁防止法、県条例等)

測定項目	規制値	実績
pH	5.8～8.6	7.4
BOD	25	4.9
SS	30	1.8
油	5	ND
全窒素	120	1.7
全リン	16	0.47
チウラム	0.06	ND
ふっ素	8	—

森町工場

静岡県周智郡森町
睦実1310番地の128

主要製品

- オートモーティブシーリング製品
- 機能部品

■大気(大気汚染防止法、県条例等)

測定項目	規制値	実績
ばいじん	0.3	0.01
NOx	260	92

■法律等違反なし ■苦情なし

■PRTRデータ

物質名	物質番号(号番号)	取扱量	排出量			移動量		リサイクル量	除去(処理)の合計	消費(製品)の合計
			大気	水域	土壌	下水道への移動	廃棄物としての移動量			
アンチモン及びその化合物	31	4,495	0	0	0	0	225	45	0	4,226
2-イミダゾリジンチオン	42	4,577	0	0	0	0	183	183	0	4,211
エチルベンゼン	53	12,012	8,072	0	0	0	1,489	1,874	0	577
キシレン	80	13,879	9,347	0	0	0	1,741	2,155	0	636
ジスルフィラム	259	1,663	0	0	0	0	90	0	0	1,573
チウラム	268	11,217	0	0	0	0	606	0	0	10,611
トルエン	300	52,421	26,675	0	0	0	9,276	15,039	0	1,430
ジラム	328	5,623	0	0	0	0	225	225	0	5,173
無水フタル酸	413	1,103	0	0	0	0	51	10	0	1,042
メチルナフタレン	438	19,079	95	0	0	0	0	0	18,984	0
メチルピス(4,1-フェニル)イソシアネート	448	3,279	0	0	0	0	328	0	0	2,951
2-メルカプトベンゾチアゾール	452	36,630	0	0	0	0	1,978	0	0	34,652

■資源利用・排出量データ

区分	実績	
廃棄物	発生量	4,405
	排出物量	3,484
	最終処分量	0
温室効果ガス	CO ₂ 排出量	25,100
水	使用量	17.2

■水質(水質汚濁防止法、県条例等)

測定項目	規制値	実績
pH	5.8～8.5	7.5
BOD	25	4.9
SS	50	5.2
油	5	ND
チウラム	0.06	0.0025
亜鉛	0.5	0.21

平和町工場

愛知県稲沢市平和町
下三宅折口710

主要製品

- ・オートモーティブシーリング製品
- ・機能部品
- ・セーフティシステム製品
- ・オプトエレクトロニクス製品

■大気(大気汚染防止法、県条例等)

測定項目	規制値	実績	
ばいじん	ボイラー(重油)	0.15	ND
	ボイラー(都市ガス)	0.05	ND
	コージェネ(都市ガス)	0.05	ND
NOx	ボイラー(重油)	140	77
	ボイラー(都市ガス)	120	34
	コージェネ(都市ガス)	200	92

■法律等違反なし ■苦情なし

■PRTRデータ

物質名	物質番号(号番号)	取扱量	排出量			移動量		リサイクル量	除去(処理)の合計	消費(製品)の合計
			大気	水域	土壌	下水道への移動	廃棄物としての移動量			
2-アミノエタノール	20	59,400	6	0	0	119	59,275	0	0	0
メチルナフタレン	438	2,603	13	0	0	0	0	0	2,590	0

■資源利用・排出量データ

区分	実績	
廃棄物	発生量	1,656
	排出物量	1,628
	最終処分量	0
温室効果ガス	CO ₂ 排出量	20,300
	PFC排出量	2,100
	HFC排出量	300
水	使用量	26.0

■水質(下水道法、県条例等)

測定項目	規制値	実績
pH	5~9	7.3
BOD	600	119.6
SS	600	24.3
油	30	2.6
全窒素	240	15
全リン	32	1.03
ふっ素	8	0.38

稲沢工場

愛知県稲沢市北島町
米屋境1番地

主要製品

- ・内外装部品
- ・機能部品

■大気(大気汚染防止法、県条例等)

測定項目	規制値	実績	
NOx	ボイラー(都市ガス)	150	59
	コージェネ(都市ガス)	600	195

■地下水

測定項目	環境基準	実績
トリクロロエチレン ^{※1}	0.03	ND
シス-1,2-ジクロロエチレン ^{※1}	0.04	ND~0.013

※1 使用実績のない物質

※豊田合成レポートP24を参照

■法律等違反なし ■苦情なし

■PRTRデータ

物質名	物質番号(号番号)	取扱量	排出量			移動量		リサイクル量	除去(処理)の合計	消費(製品)の合計
			大気	水域	土壌	下水道への移動	廃棄物としての移動量			
エチルベンゼン	53	2,500	1,500	0	0	0	518	127	0	356
キシレン	80	9,100	5,460	0	0	0	1,871	465	0	1,304
クロム及び三価クロム化合物	87	2,644	0	21	0	0	2,094	0	0	529
六価クロム化合物	88	2,644	0	0	0	0	0	0	2,644	0
銅水溶性塩類(錯塩を除く)	272	3,202	0	32	0	0	0	0	3,170	0
トルエン	300	36,100	20,376	0	0	0	10,247	2,070	0	3,408
ニッケル	308	96,107	0	0	0	0	0	0	96,107	0
ニッケル化合物	309	112,757	0	23	0	0	14,636	0	0	98,099
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	355	3,292	0	0	0	0	230	0	0	3,062
ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	395	5,600	0	0	0	0	0	0	5,600	0
ほう素化合物	405	2,149	0	21	0	0	0	0	2,128	0

■資源利用・排出量データ

区分	実績	
廃棄物	発生量	3,008
	排出物量	1,761
	最終処分量	0
温室効果ガス	CO ₂ 排出量	10,300
水	使用量	45.9

■水質(水質汚濁防止法、県条例等)

測定項目	規制値	実績
pH	5.8~8.6	7.3
BOD	25	7.4
SS	30	2.7
油	5	ND
全窒素	120	16.7
全リン	16	0.64
六価クロム	0.5	ND
全クロム	2	0.17
銅	1	0.16
ふっ素	8	0.08
ほう素	10	5.6

尾西工場

愛知県一宮市
明地字東下城40番

主要製品

- ・内外装部品
- ・セーフティシステム製品

■大気(大気汚染防止法、県条例等)

測定項目	規制値	実績	
ばいじん	ボイラー(重油)	0.3	—
	ボイラー(都市ガス)	0.05	ND
	コージェネ(都市ガス)	0.05	ND
NOx	ボイラー(重油)	180	—
	ボイラー(都市ガス)	150	62
	コージェネ(都市ガス)	600	91

■法律等違反なし ■苦情なし

■PRTRデータ

物質名	物質番号(号番号)	取扱量	排出量			移動量		リサイクル量	除去(処理)の合計	消費(製品)の合計
			大気	水域	土壌	下水道への移動	廃棄物としての移動量			
エチルベンゼン	53	14,919	8,952	0	0	0	3,127	748	0	2,093
キシレン	80	17,878	10,727	0	0	0	3,781	887	0	2,483
1,3,5-トリメチルベンゼン	297	1,685	1,011	0	0	0	348	86	0	241
トルエン	300	29,031	17,558	0	0	0	6,209	1,387	0	3,877
メチルピス(4,1-フェニル)ジイソシアネート	448	13,475	0	0	0	0	1,347	0	0	12,127

■資源利用・排出量データ

区分	実績	
廃棄物	発生量	2,859
	排出物量	1,217
	最終処分量	0
温室効果ガス	CO ₂ 排出量	11,500
	SF ₆ 排出量	3,000
水	使用量	12.5

■水質(下水道法、県条例等)

測定項目	規制値	実績
pH	5.7~8.7	7
BOD	300	61.8
SS	300	32.8
油	30	3.3

瀬戸工場

愛知県瀬戸市惣作町
141番地

主要製品

- ・内外装部品

■大気(大気汚染防止法、県条例等)

測定項目	規制値	実績	
ばいじん	ボイラー(灯油)	0.2	ND
NOx	ボイラー(灯油)	150	62

■法律等違反なし ■苦情なし

■PRTRデータ

物質名	物質番号(号番号)	取扱量	排出量			移動量		リサイクル量	除去(処理)の合計	消費(製品)の合計
			大気	水域	土壌	下水道への移動	廃棄物としての移動量			
キシレン	80	8,221	161	0	0	0	43	10	7,980	28
1,2,4-トリメチルベンゼン	296	9,254	46	0	0	0	0	0	9,208	0
メチルピス(4,1-フェニル)ジイソシアネート	448	60,849	0	0	0	0	6,085	0	0	54,764

■資源利用・排出量データ

区分	実績	
廃棄物	発生量	759
	排出物量	759
	最終処分量	0
温室効果ガス	CO ₂ 排出量	5,600
水	使用量	2.5

■水質(水質汚濁防止法、県条例等)

測定項目	規制値	実績
pH	5.8~8.6	7.4
BOD	20	1.6
SS	20	0.58
全窒素	10	0.6
全リン	4	0.08

神奈川工場

神奈川県伊勢原市
鈴川19番地5

主要製品

- ・内外装部品
- ・機能部品

■法律等違反なし ■苦情なし

■PRTRデータ

物質名	物質番号(号番号)	取扱量	排出量			移動量		リサイクル量	除去(処理)の合計	消費(製品)の合計
			大気	水域	土壌	下水道への移動	廃棄物としての移動量			
トルエン	300	1,929	1,182	0	0	0	233	432	0	81

■資源利用・排出量データ

区分	実績	
廃棄物	発生量	88
	排出物量	88
	最終処分量	0
温室効果ガス	CO ₂ 排出量	800
水	使用量	0.3

北九州工場

福岡県北九州市
八幡東区大字前田
北洞岡1番地2

主要製品

- ・内外装部品
- ・オートモーティブシーリング製品
- ・機能部品
- ・セーフティシステム製品

■法律等違反なし ■苦情なし

■PRTRデータ

物質名	物質番号(号番号)	取扱量	排出量			移動量		リサイクル量	除去(処理)の合計	消費(製品)の合計
			大気	水域	土壌	下水道への移動	廃棄物としての移動量			
エチルベンゼン	53	2,040	1,167	0	0	0	404	197	0	272
キシレン	80	1,177	526	0	0	0	139	368	0	145
クロム及び三価クロム化合物	87	3,032	0	0	0	0	2,425	0	0	606
六価クロム化合物	88	3,032	0	0	0	0	0	0	3,032	0
トルエン	300	29,712	9,481	0	0	0	3,872	15,132	0	1,228
ニッケル	308	38,042	0	0	0	0	0	0	38,042	0
ニッケル化合物	309	38,042	0	0	0	0	4,946	0	0	33,096

■資源利用・排出量データ

区分		実績
廃棄物	発生量	1,099
	排出物量	1,009
	最終処分量	0
温室効果ガス	CO ₂ 排出量	7,700
水	使用量	2.4

福岡工場

福岡県若市倉久
2223番地1

主要製品

- ・内外装部品
- ・機能部品
- ・セーフティシステム製品

■法律等違反なし ■苦情なし

■水質(水質汚濁防止法、県条例等)

測定項目	規制値	実績
pH	5.8~8.6	7.3
BOD	10	1.15
SS	25	0.66
油	2	ND

■PRTRデータ

物質名	物質番号(号番号)	取扱量	排出量			移動量		リサイクル量	除去(処理)の合計	消費(製品)の合計
			大気	水域	土壌	下水道への移動	廃棄物としての移動量			
エチルベンゼン	53	1,643	939	0	0	0	289	169	0	246
キシレン	80	1,990	1,147	0	0	0	361	187	0	295
トルエン	300	17,095	6,787	0	0	0	2,552	6,515	0	1,242

■資源利用・排出量データ

区分		実績
廃棄物	発生量	1,030
	排出物量	712
	最終処分量	0
温室効果ガス	CO ₂ 排出量	3,600
水	使用量	1.8

佐賀工場

佐賀県武雄市若木町
大字川古9966番地9

主要製品

- ・オートエレクトロニクス製品

■大気(大気汚染防止法、県条例等)

測定項目	規制値	実績
ばいじん ボイラー(都市ガス)	0.1	ND
NOx ボイラー(都市ガス)	150	41

■水質(水質汚濁防止法、県条例等)

測定項目	規制値	実績
pH	5.8~8.6	7.2
BOD	20	4.4
SS	50	1.3
油	5	0.5

■法律等違反なし ■苦情なし

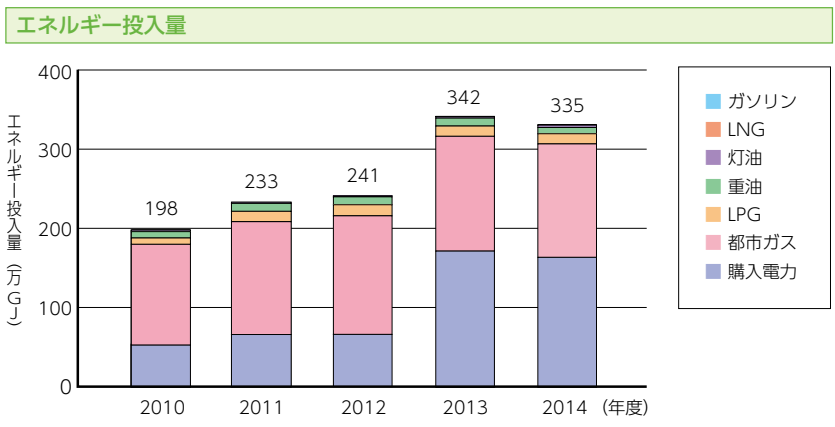
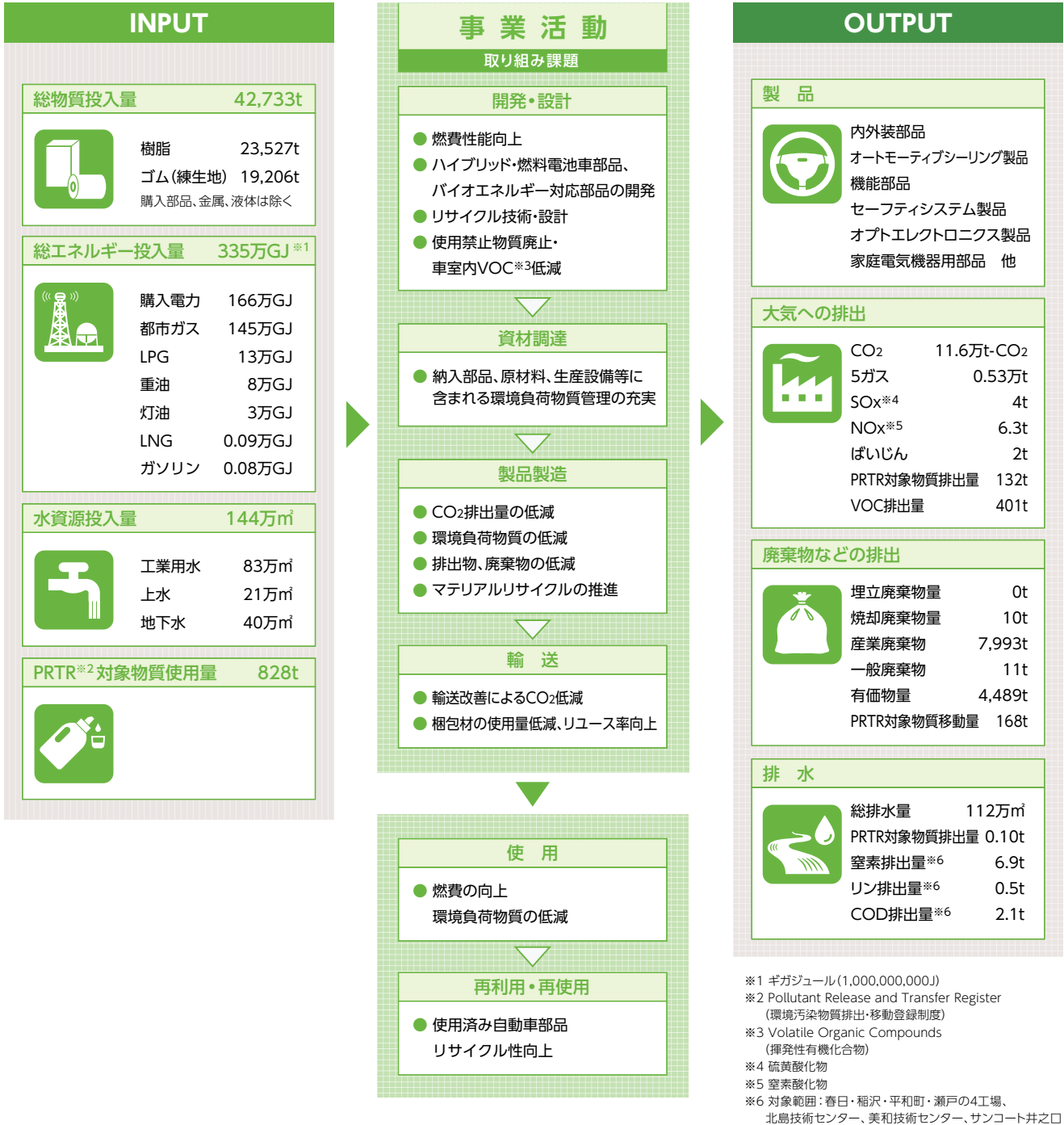
■PRTRデータ

物質名	物質番号(号番号)	取扱量	排出量			移動量		リサイクル量	除去(処理)の合計	消費(製品)の合計
			大気	水域	土壌	下水道への移動	廃棄物としての移動量			
2-アミノエタノール	20	25,767	3	0	0	52	25,713	0	0	0

■資源利用・排出量データ

区分		実績
廃棄物	発生量	370
	排出物量	370
	最終処分量	0
温室効果ガス	CO ₂ 排出量	6,800
	PFC排出量	0
水	使用量	10.7

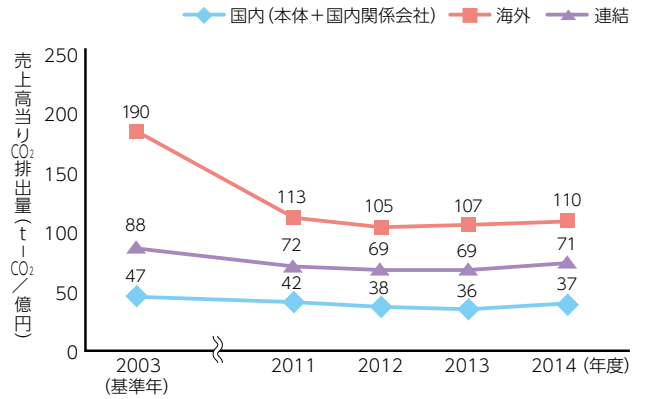
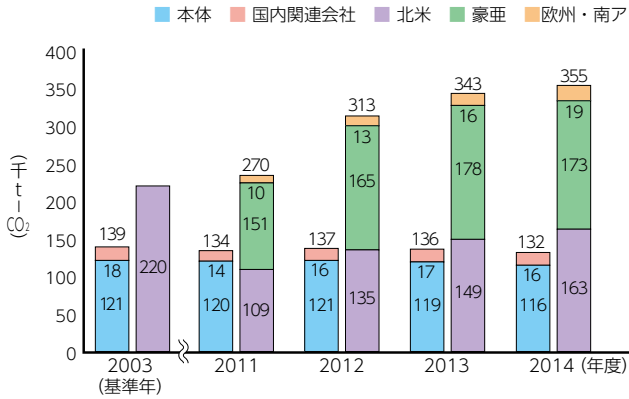
事業活動における2014年度の資源投入と環境への排出



温暖化ガス、排出物量、水資源使用量データ

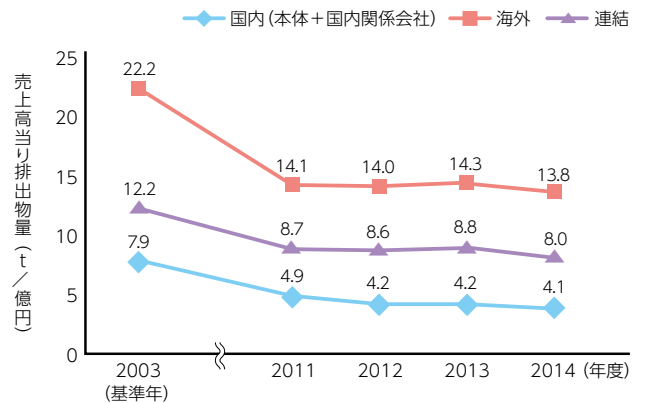
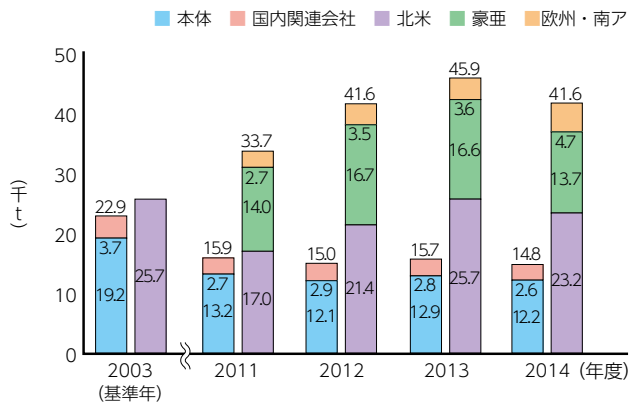
豊田合成レポート本紙より、対象会社を拡大して集計しているため、データは一部異なります。

温暖化ガス(CO₂)排出量・原単位の推移【エネルギー起因】

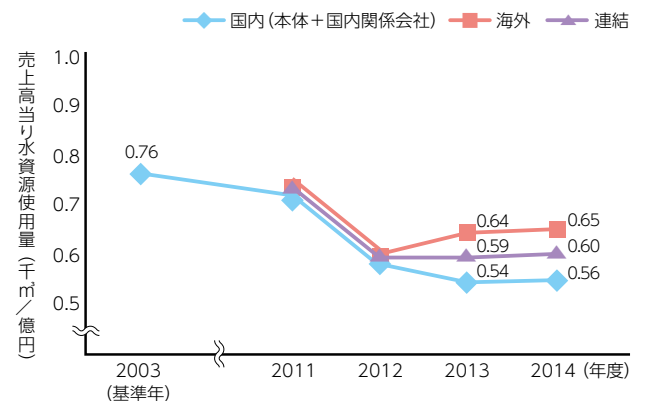
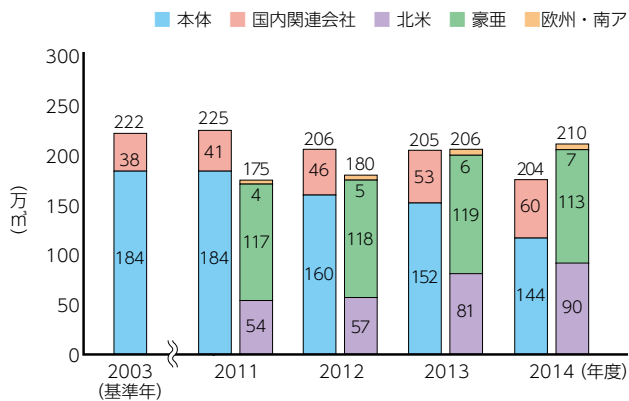


・CO₂換算係数：海外拠点 GHGプロトコル(2001年)
国内拠点 '90年経団連係数固定値(コージェネ補正あり)
・2020年原単位目標：2012年度比8%低減

排出物量・原単位の推移



水資源使用量・原単位の推移



・国内関係会社：2003年度データ推測値
・水資源使用量の削減は、2011年度から取り組み(第5次環境取り組みプラン)を開始しました
・2015年グローバル連結原単位目標：2012年度比3%低減

化学物質取扱量及び排出量(国内外関係会社)

豊田合成グループの国内外関係会社では各国の法令に基づき、化学物質取扱量、排出量、移動量、VOC 排出量を管理しています。下記に届出内容(2014 年度実績)を記載します。

国内関係会社

【日本】2社

適用法令：特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

(単位: t/年)

化学物質名	物質番号 (号番号)	取扱量	排出量			移動量	
			大気	水域	土壌	下水道への移動	廃棄物としての移動量
テウラム	268	1.7	0	0	0	0	0.1
1,2,4-トリメチルベンゼン	296	1.1	1.1	0	0	0	0
1,3,5-トリメチルベンゼン	297	1.1	1.1	0	0	0	0

海外関係会社

【アメリカ】1社

適用法令：Toxic Release Inventory

(単位: t/年)

化学物質名	移動量
スチレン	0
マンガン	0.001
ニッケル	22.9
クロム	13.8
銅	0.7
硝酸	0.8

【カナダ】1社

適用法令：National Pollutants Release Inventory

(単位: t/年)

VOC排出	17
-------	----

【台湾】1社

適用法令：空氣汚染防制費收費辦法

(単位: t/年)

VOC排出	31
-------	----

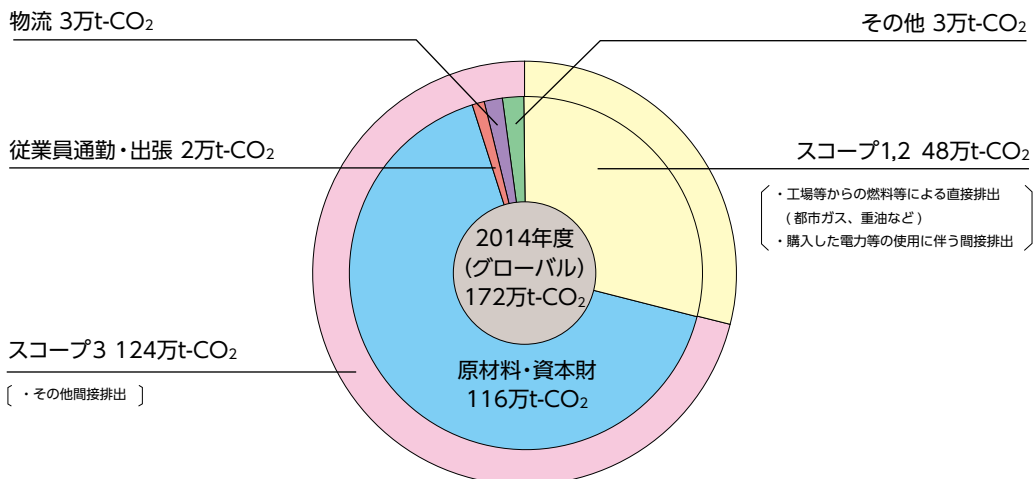
【イギリス】1社

適用法令：Pollution Prevention & Control Act 1999

(単位: t/年)

VOC排出	16
-------	----

スコープ別CO₂ 排出量



検証意見書



2015年10月9日

豊田合成株式会社 御中

検証目的

SGSジャパン株式会社(以下、当社)は、豊田合成株式会社(以下、組織)からの依頼に基づき、組織が算定した温室効果ガス排出量(以下、GHGに関する主張)について、ISO14064-3:2006(以下、検証基準)に基づいて検証を実施した。

本検証業務の目的は、組織の対象範囲にかかるGHGに関する主張について、判断基準に照らし適正に算定・報告されているかを独立の立場から確認し、第三者としての意見を表明することである。

検証範囲

検証対象範囲は、組織の国内工場及び技術センター・物流センター(対象期間 2014年4月1日～2015年3月31日)である。

温室効果ガス排出量は、Scope1,2(エネルギー起源の二酸化炭素排出量)及びコジェネ運用に伴う電力起源の二酸化炭素低減量を対象としている。

検証手順

本検証業務は、検証基準に則り、限定的保証水準にて次の手続きを実施した。

- 算定体制の検証：検証対象の測定・集計・算定・報告方法に関する質問、及び関連資料の閲覧
- 定量的データの検証：稲沢工場、美和技術センターの現地検証及び証憑突合、その他検証対象範囲に対する北島技術センターにおける分析的手続及び質問

判断基準は、組織で定めた基準を用いた。

結論

前述の要領に基づいて実施した検証手続の範囲において、組織のGHGに関する主張(Scope1: 84,389t-CO₂、Scope2: 64,072t-CO₂、二酸化炭素低減量: 32,055t-CO₂、計: 二酸化炭素排出量: 116,406t-CO₂)が、判断基準に従って、算定及び報告されていないと認められる重要な事項は発見されなかった。

SGSジャパン株式会社

認証サービス事業部長 竹内 裕二
上級経営管理者



GRIガイドライン対照表

ガイドラインの項目	主な該当ページ
1. 戦略および分析	
1.1 組織にとっての持続可能性の適合性と、その戦略に関する組織の最高意思決定者(CEO、会長またはそれに相当する上級幹部)の声明	P3
1.2 主要な影響、リスクおよび機会の説明	P3,43
2. 組織のプロフィール	
2.1 組織の名称	裏表紙
2.2 主要なブランド、製品および/またはサービス	P6
2.3 主要部署、事業会社、子会社および共同事業などの組織の経営構造	P4
2.4 組織の本社の所在地	裏表紙
2.5 組織が事業展開している国の数および大規模な事業展開を行っている、あるいは報告書中に掲載されているサステナビリティの課題に特に関連のある国名	裏表紙
2.7 参入市場(地理的内訳、参入セクター、顧客/受益者の種類を含む)	P4,6
2.8 以下の項目を含む報告組織の規模 ・従業員数 ・事業(所)数 ・純売上高(民間組織について)あるいは純収(公的組織について) ・負債および株主資本に区分した総資本(民間組織について) ・提供する製品またはサービスの量	P4-6
2.10 報告期間中の受賞歴	P3
3. 報告要素	
報告書のプロフィール	
3.1 提供する情報の報告期間	裏表紙
3.2 前回の報告書発行日	裏表紙
3.3 報告サイクル	裏表紙
3.4 報告書またはその内容に関する質問の窓口	裏表紙
報告書のスコープおよびバウンダリー(報告組織範囲)	
3.5 以下を含め、報告書の内容を確定するためのプロセス ・重要性の判断 ・報告書内のおよびテーマの優先順位付け ・組織が報告書の利用を期待するステークホルダーの特定	裏表紙
3.6 報告書のバウンダリー(国、部署、子会社、リース施設、共同事業、サプライヤー[供給者]など)	P2
3.7 報告書のスコープまたはバウンダリーに関する具体的な制限事項を明記する	—
3.9 報告書内の指標およびその他の情報を編集するために適用された推計の基となる前提条件および技法を含む、データ測定技法および計算の基盤	裏表紙
3.11 報告書に適用されているスコープ、バウンダリーまたは測定方法における前回の報告期間からの大幅な変更	—
GRI内容索引	
3.12 報告書内の標準開示の所在場所を示す表以下の項目を検索できるように、ページ番号またはWebリンクを明らかにする	裏表紙
4. ガバナンス、コミットメントおよび参画	
ガバナンス	
4.1 戦略の設定または全組織の監督など、特別な業務を担当する最高統治機関の下にある委員会を含む統治構造(ガバナンスの構造)	P41
4.2 最高統治機関の長が執行役員をかねているかどうかを示す(兼ねている場合は、組織の経営におけるその役割と、このような人事になっている理由も示す)	P41
4.6 最高統治機関が利益相反問題の回避を確保するための実施されているプロセス	P41
4.8 経済的、環境的、社会的パフォーマンス、さらにその実践状況に関して、組織内で開発したミッション(使命)およびバリュー(価値)についての声明、行動規範および原則	P2
4.9 組織が経済的、環境的、社会的パフォーマンスを特定し、マネジメントしていることを最高統治機関が監督するためのプロセス。関連のあるリスクと機会および国際的に合意された基準、行動規範および原則への支持または遵守を含む	P41
4.10 最高統治機関のパフォーマンスを、特に経済的、環境的、社会的パフォーマンスという観点で評価するためのプロセス	P13-14

ガイドラインの項目	主な該当ページ
外部のイニシアティブへのコミットメント	
4.11 組織が予防的アプローチまたは原則に取り組んでいるかどうか、およびその方法はどのようなものかについての説明	P43
ステークホルダーの参画	
4.14 組織に参画したステークホルダー・グループのリスト	P2
4.16 種類ごとのおよびステークホルダー・グループごとの参画の頻度など、ステークホルダー参画へのアプローチ	P30-40
4.17 その報告を通じた場合も含め、ステークホルダー参画を通じて浮かび上がった主要なテーマおよび懸案事項と、それらに対して組織がどのように対応したか	P30-40
5. マネジメント・アプローチおよびパフォーマンス指標	
経済的パフォーマンス	
EC1 収入、事業コスト、従業員の給与、寄付およびその他のコミュニティへの投資、内部留保および資本提供者や政府に対する支払いなど、創出および分配した直接的な経済的価値	P5
EC2 気候変動による組織の活動に対する財務上の影響およびその他のリスクと機会	P29
市場での存在感	
EC6 主要事業拠点での地元サプライヤー(供給者)についての方針、業務慣行および支出の割合	P38
間接的な経済的影響	
EC8 商業活動、現地支給、または無料奉仕を通じて、主に公共の利益のために提供されるインフラ投資およびサービスの展開図と影響	P39-40
環境パフォーマンス指標	
原材料	
EN1 使用原材料の重量または量	webサイト
EN2 リサイクル由来の使用原材料の割合	P19, webサイト
エネルギー	
EN3 一次エネルギー源ごとの直接的エネルギー消費量	webサイト
EN4 一次エネルギー源ごとの間接的エネルギー消費量	webサイト
EN5 省エネルギーおよび効率改善によって節約されたエネルギー量	P15-18
EN6 エネルギー効率の高いあるいは再生可能エネルギーに基づく製品およびサービスを提供するための率先取り組み、およびこれらの率先取り組みの成果としてのエネルギー必要量の削減量	P15-18, 27-28
EN7 間接的エネルギー消費量削減のための率先取り組みと達成された削減量	P15
水	
EN8 水源からの総取水量	P20, webサイト
EN9 取水によって著しい影響を受ける水源	webサイト
EN10 水のリサイクルおよび再利用量が総使用水量に占める割合	P20, webサイト
生物多様性	
EN12 保護地域および保護地域外で、生物多様性の価値が高い地域での生物多様性に対する活動、製品およびサービスの著しい影響の説明	P25
EN14 生物多様性への影響をマネジメントするための戦略、現在の措置および今後の計画	P25
排出物、廃水および廃棄物	
EN16 重量で表記する直接および間接的な温室効果ガスの総排出量	P13, 15, 19, webサイト
EN17 重量で表記するその他の関連ある間接的な温室効果ガス排出量	P13, 17-18
EN18 温室効果ガス排出量削減のための率先取り組みと達成された削減量	P13, 15-18
EN19 重量で表記するオゾン層破壊物質の排出量	webサイト
EN20 種類別および重量で表記するNOx、SOxおよびその他の著しい影響を及ぼす排気物質	webサイト
EN21 水質および放出先ごとの総排水量	webサイト
EN22 種類および廃棄方法ごとの廃棄物の総重量	P19, webサイト
EN23 著しい影響を及ぼす漏出の総件数および漏出量	webサイト
製品およびサービス	
EN26 製品およびサービスの環境影響を緩和する率先取り組みと影響削減の程度	P27-28
EN27 カテゴリー別の再生利用される販売製品およびその梱包材の割合	P20

ガイドラインの項目	主な該当ページ
遵守	
EN28 環境規制への違反に対する相当な罰金の金額および罰金以外の制裁措置の件数	webサイト
輸送	
EN29 組織の業務に使用される製品、その他物品、原材料の輸送および従業員の移動からもたらされる著しい環境影響	P17
総合	
EN30 種類別の環境保護目的の総支出および投資	P29
労働慣行とディーセント・ワーク(公正な労働条件)パフォーマンス指標	
労働安全衛生	
LA8 深刻な疾病に関して、労働者、その家族またはコミュニティのメンバーを支援するために設けられている教育、研修、カウンセリング、予防および危機管理プログラム	P35
LA9 労働組合との正式合意に盛り込まれている安全衛生のテーマ	P36
研修および教育	
LA11 従業員の継続的な雇用適性を支え、キャリアの終了計画を支援する技能管理および生涯学習のためのプログラム	P32-33
多様性と機会均等	
LA13 性別、年齢、マイノリティグループおよびその他の多様性の指標に従った、統治体(経営管理職)の構成およびカテゴリ別の従業員の内訳	P34

ガイドラインの項目	主な該当ページ
人権パフォーマンス指標	
投資および調達への慣行	
HR2 人権に関する適性審査を受けた主なサプライヤー(供給者)、請負業者およびその他のビジネス・パートナーの割合と取られた措置	P38
社会パフォーマンス指標	
不正行為	
SO3 組織の不正行為対策の方針および手順に関する研修を受けた従業員の割合	P42
SO4 不正行為事例に対応して取られた措置	—
公共政策	
SO5 公共政策の位置づけおよび公共政策立案への参加およびロビー活動	裏表紙
製品責任のパフォーマンス指標	
顧客の安全衛生	
PR1 製品およびサービスの安全衛生の影響について、改善のために評価が行われているライフサイクルのステージ、ならびにそのような手順の対象となる主要な製品およびサービスのカテゴリの割合	P30-31
製品およびサービスのラベリング	
PR5 顧客満足度を測る調査結果を含む、顧客満足に関する実務慣行	P31

環境報告ガイドライン(2012年版)対照表

ガイドラインの項目	主な該当ページ
環境報告の基本的事項	
1. 環境報告の基本的事項	
報告対象組織の範囲・対象期間	裏表紙
対象範囲の補足率と対象期間の差異	裏表紙
報告方針	裏表紙
公表媒体の方針等	裏表紙
2. 経営責任者の緒言	P3
3. 環境報告の概要	
環境配慮経営等の概要	P12
KPIの時系列一覧	P13-14
個別の環境課題に対する対応総括	P13-14
4. マテリアルバランス	webサイト
環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況	
1. 環境配慮の方針、ビジョン及び事業戦略等	
環境配慮の方針	P12
重要な課題、ビジョン及び事業戦略	P3
2. 組織体制及びガバナンスの状況	
環境配慮経営の組織体制等	P12
環境リスクマネジメント体制	P24
環境に関する規制等の遵守状況	P24
3. ステークホルダーへの対応の状況	
ステークホルダーへの対応	P30-40
環境に関する社会貢献活動等	P39-40
4. バリューチェーンにおける環境配慮等の取組方針、戦略等	
バリューチェーンにおける環境配慮の取組方針・サービス等	P38
グリーン購入・調達	P38

ガイドラインの項目	主な該当ページ
環境負荷低減に資する製品・サービス等	P21
環境関連の新技術・研究開発	P27-28
環境に配慮した輸送	P17
環境に配慮した資源・不動産開発/投資など	P20
環境に配慮した廃棄物処理/リサイクル	P19-20
事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況	
1. 資源・エネルギーの投入状況	
総エネルギー投入量及びその低減対策	P15-18, webサイト
総物質投入量及びその低減対策	P19-20, webサイト
水資源投入量及びその低減対策	P20, webサイト
2. 資源等の循環的利用の状況(事業エリア内)	P19-20, webサイト
3. 生産物・環境負荷の産出・排出等の状況	
総製品生産量又は総商品販売量等	webサイト
温室効果ガスの排出量及びその低減対策	P18, webサイト
総排水量及びその低減対策	webサイト
大気汚染、生活環境に掛かる負荷量及びその低減対策	webサイト
化学物質の排出量、移動量及びその低減対策	P21, webサイト
廃棄物等の総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	P19-20, webサイト
有害物質等の漏出及びその防止対策	P24
4. 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況	P25
環境配慮経営の経済・社会的側面に関する状況	
1. 環境配慮経営の経済的側面に関する状況	
事業者における経済的側面の状況	P29
社会における経済的側面の状況	P29
2. 環境配慮経営の社会的側面に関する状況	P3