

環境報告

Environmental Report

- 本レポートは、ジェイテクトのCSRに対する考え方や活動について、みなさまにわかりやすくお伝えする目的で編集されています。
- 2013年度は、より親しみやすいレポートを目指して構成を大きく変え、「読み物編」(冊子)と、「読み物編」「詳細・データ編」を合わせたフルレポート(ウェブサイト)としました。
- 詳細・データ編は、客観性・網羅性・継続性を重視した内容になっています。
- 本項目「環境報告」では、2012年度の環境的な側面を、ジェイテクトの2015年環境行動計画に基づいてまとめました。

対象期間および対象組織

対象期間 2012年度(2012年4月～2013年3月)
※一部の項目については対象期間外の内容も含まれます。

対象組織・範囲 株式会社ジェイテクトの全活動

ジェイテクトグループ統一基準での環境データ計測・管理など、グループ全体でのマネジメントを進めており、一部の項目については国内関係会社および海外現地法人の実績も記載しています。なお、集計範囲に変更が生じた場合は、原則過去にさかのぼり、データの修正を実施しています。

参考にしたガイドライン

- ◎ GRI(グローバル・リポーティング・イニシアティブ)
「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2011(第3.1版)」
- ◎ 環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」
- ◎ ISO26000(組織のための社会的責任国際規格)
- ◎ GHGプロトコル・イニシアティブが定める算定基準
- ◎ 環境省および経済産業省
「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」

New! 2012年度に始まった新しい取り組みと、今回のレポートで初めて公開した情報には、このマークがついています。

環境マネジメント	E_01
環境に配慮した開発・設計	E_10
地球温暖化防止	E_11
資源の有効利用	E_14
環境負荷物質の管理・低減	E_19
生物多様性保全	E_20

ジェイテクトグループ各事業所の環境データは、ジェイテクトのウェブサイトにて公開しております。

http://www.jtekt.co.jp/csr/env_data.html

環境マネジメント

社会背景

環境問題がより深刻化し、企業活動における環境配慮が一層求められるようになってきました。特に世界的な規模で事業展開を行う企業に対する、社会からの期待は年々高くなり続けています。

ジェイテクトの考え方

地球の持続可能な発展のために

ジェイテクトグループは、「モノづくりを通じて、人々の幸福と豊かな社会づくりに貢献する」という企業理念の実現に向け、環境を経営の重要課題の一つとして位置づけ、社会・地球の持続可能な発展に貢献する取り組みを進めています。また、企業活動が環境に与える影響を、より広く把握できるよう努めます。

ジェイテクトグループ環境ビジョン

▶ 資料-01

ジェイテクトはCSR方針に基づいて、地球環境保全に対する取り組み内容を定めた「環境理念」「環境方針」からなる「ジェイテクトグループ環境ビジョン」を策定しています。持続可能な社会の実現を目指し、目標達成に向けた行動計画を策定し、活動を推進しています。

ジェイテクトグループ環境ビジョン = 環境理念 + 環境方針

推進体制

「地球環境保全委員会」のもとに

▶ 資料-02

ジェイテクトでは社長を委員長とする「地球環境保全委員会」を設置し、環境マネジメントに取り組んでいます。事業活動に関わる課題に対応するため、六つの環境専門部会を設置。全社方針に基づいて目標値を設定し、方策の審議・決定および進捗状況の管理を行っています。

環境専門部会の組織体制を変更

環境に関する重点課題への対応を強化するため、2012年8月、環境専門部会の組織体制を変更しました。主な変更点としては、従来、省資源と廃棄物削減活動を各部会で別々に行っていましたが、資源の有効利用を目的に一元化し、新たに水使用量の削減活動も加えて「資源循環部会」へと再編。また、PRTRやPCBなどの化学物質管理を重点に取り組む「汚染対策部会」を新設しています。

環境マネジメント

資料-01 ジェイテクトグループ環境ビジョン

環境理念

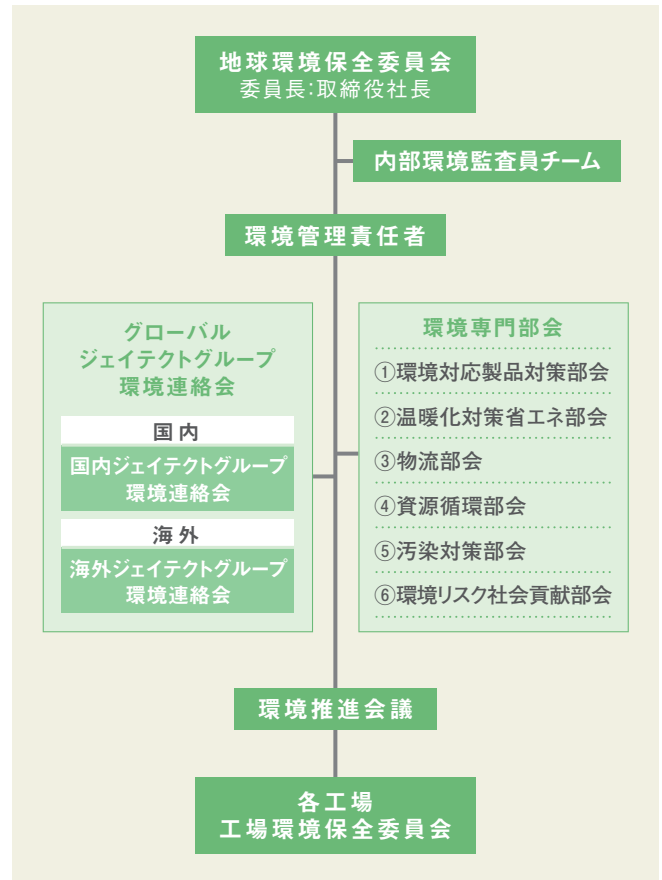
ジェイテクトグループは、地球環境が将来にわたり、健全に保全され、持続可能な社会の実現と共生のために、自らの事業活動および製品のライフサイクルを通しての環境負荷をゼロにすることを目指します。

環境方針

ジェイテクトは、軸受、駆動、ステアリング、工作機械、メカトロの事業活動を通して、地球環境保全の重要性を深く認識し、工場並びに本社、営業支社を含めた当社の全従業員の総力を挙げて、自主的かつ積極的に地球環境保全活動を推進する。

- 事業活動と環境を調和させるために、環境マネジメントシステムの継続的改善を図る。また、原材料等の供給者との協力を推し進める。
- 事業活動にかかわる環境法令・条例・協定およびその他の要求事項を順守するとともに積極的に環境汚染の予防に努める。また、地球環境保全上の技術的ニーズを的確に把握し、これらに対応する商品を開発提供することで社会に貢献する。
- 全社員の環境意識を高揚して、事業活動・製品及びサービスに関する環境管理重点テーマとして次の項目に取り組む。
 - 環境配慮型製品の開発及び設計
 - 消費エネルギーの有効活用によるCO₂削減
 - 廃棄物の削減
 - 化学物質管理の徹底及び環境負荷物質の低減
 - 主資材・副資材の削減
 - 物流に関するCO₂削減
 - 地域環境の維持及び改善
- 環境保全体制の整備と環境保全活動の目的と目標を定め、定期的なレビューを行い、全従業員が協業して環境保全活動を推進する。
- 各事業場の立地条件を認識し、関係諸官庁・地域住民とのコミュニケーションを図る。また必要に応じて、環境管理活動の実施状況について公開する。

資料-02 組織図



グローバル環境マネジメントの推進

資料-03

ジェイテクトは国内グループ17社、海外グループ32社とグローバルジェイテクトグループ環境連絡会を設置し、環境マネジメントの一層の強化に取り組んでいます。

資料-03 連結環境マネジメント対象範囲

欧州

- 生産会社 / 9社
- JTEKT AUTOMOTIVE UK LTD. (イギリス)
- KOYO BEARINGS (EUROPE) LTD. (イギリス)
- JTEKT TORSER EUROPE S.A. (ベルギー)
- JTEKT HPI S.A.S. (フランス)
- JTEKT AUTOMOTIVE LYON S.A.S. (フランス)
- JTEKT AUTOMOTIVE DIJON SAINT-ETIENNE S.A.S. (フランス)
- JTEKT AUTOMOTIVE CZECH PLZEN, S.R.O. (チェコ)
- JTEKT AUTOMOTIVE CZECH PARDUBICE, S.R.O. (チェコ)
- KOYO ROMANIA S.A. (ルーマニア)

アセアン

- 生産会社 / 4社
- JTEKT (THAILAND) CO., LTD. (タイ)
- JTEKT AUTOMOTIVE (THAILAND) CO., LTD. (タイ)
- KOYO MANUFACTURING (PHILIPPINES) CORPORATION (フィリピン)
- JTEKT AUTOMOTIVE (MALAYSIA) SDN. BHD. (マレーシア)

中国

- 生産会社 / 11社
- 捷太格特自動車部品(天津)有限公司
- 捷太格特(佛山)自動車部品有限公司
- 捷太格特轉向系統(厦門)有限公司
- 大連捷太格特創新自動車部品有限公司
- 無錫光洋軸承有限公司
- 大連光洋互軸汽車軸承有限公司
- 光洋軸承大連有限公司
- 光洋六和(佛山)汽車配件有限公司
- 光洋汽車配件(無錫)有限公司
- 豊田工機(大連)有限公司
- 豫北光洋轉向器有限公司

日本

- ジェイテクト単独 / 13拠点
- 国内グループ生産会社 / 17社(※)
- 光洋機械工業(株) (大阪府)
- 豊興工業(株) (愛知県)
- 光洋シーリングテクノ(株) (徳島県)
- (株)GNK (愛知県)
- 光洋サーモシステム(株) (奈良県)
- 光洋電子工業(株) (東京都)
- ダイベア(株) (大阪府)
- 宇都宮機器(株) (栃木県)
- (株)豊幸 (愛知県)
- 豊田バンモップス(株) (愛知県)
- 光洋メタルテック(株) (三重県)
- (株)ケージェーケー (徳島県)
- 日本ニードルローラー製造(株) (三重県)
- 光洋熱処理(株) (大阪府)
- フォーミックス(株) (愛知県)
- (株)タイホー (香川県)
- (株)ナカテツ (大阪府)

北米・南米

- 生産会社 / 8社
- JTEKT AUTOMOTIVE TENNESSEE-VONORE LLC (アメリカ)
- JTEKT AUTOMOTIVE TENNESSEE-MORRISTOWN, INC. (アメリカ)
- JTEKT AUTOMOTIVE TEXAS, L.P. (アメリカ)
- JTEKT AUTOMOTIVE SOUTH CAROLINA, INC. (アメリカ)
- KOYO BEARINGS NORTH AMERICA LLC (アメリカ)
- JTEKT AUTOMOTIVA BRASIL LTDA. (ブラジル)
- TOYODA KOKI DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO DE MAQUINAS, LTDA. (ブラジル)
- JTEKT AUTOMOTIVE ARGENTINA S.A. (アルゼンチン)

※豊田工機トルセン株式会社は2012年10月1日に株式会社ジェイテクトと合併したため、連結環境マネジメントの国内グループ会社の対象範囲を18社から17社に変更しています。

環境マネジメント

目標と実績

ジェイテクト環境取り組みプラン

2015年環境行動計画

▶ 資料-01

ジェイテクトでは、ジェイテクトグループとサプライヤーのみなさまも含めた環境保全活動を推進するために、取り組み方針および具体的な目標を定めた「2015年環境行動計画」を策定し、2012年度までを第1ステップとして活動を推進しました。2012年度には第2ステップとして2015年度目標を設定し、達成に向けて活動を強化していきます。

温室効果ガスについては、京都議定書の第1約束期間にあたる2008～2012年度の5年間のCO₂排出量平均値に関して、1990年度比で10%削減を実現し、目標を達成しました。今後は、2020年に1990年比25%削減の達成に向けて活動を推進し、国際社会が目指す「2050年までに2000年比で半減」の実現に貢献していきます。

▶ 資料-01 2015年環境行動計画

区分	取り組み項目	目標・取り組み方針	2012年度活動実績	評価	関連ページ
環境経営	(1)連結環境マネジメントの強化、推進	(1)ジェイテクトグループ環境ビジョンの共有化	(1)国内外グループ会社とともに活動継続 (2)ジェイテクトグループ環境連絡会の開催	○	E_01 E_02 E_07
	(2)ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進	(1)グリーン調達の一層の推進 (2)環境に配慮した調達ガイドラインの取引先様への展開	(1)グリーン調達ガイドラインの展開		S_03
	(3)サステナブルプラント活動の推進	(1)再生可能エネルギーの導入 (2)工場の森づくりの推進	(1)奈良工場、花園工場、田戸岬工場および伊賀試験場に太陽光発電(計101kW)を導入		E_12
	(4)環境教育活動の推進	(1)環境意識の向上を目的とした教育の推進	(1)環境月間での環境教育 (2)階層別教育		E_08 E_09
環境配慮型製品の開発・設計	(1)トップランナーの環境負荷低減を推進する新技術・新製品の開発	(1)環境効率の基本式による新製品の環境負荷低減 (2)リサイクル設計の推進 (3)ライフサイクルアセスメント(LCA)の取り組み推進	(1)ステアリング ●電動パワーステアリングシステム用一体型モータ/ECUの開発 (2)軸受・駆動 ●アイドリングストップ機構用電動オイルポンプの開発 ●軽自動車用低トルクハブユニットの開発 ●希薄潤滑下対応低トルクスラスト針状ころ軸受の開発 (3)工作機械・メカトロ ●超省エネルギー小型油圧ユニットの開発	○	読み物編6-11 E_10
	(2)資源使用量の削減				
	(3)資源の有効利用に配慮したリサイクル設計の推進				
	(4)設計・開発段階での環境アセスメントの展開				
	(5)製品に含有する環境負荷物質の管理・削減		(1)化学物質規制対応の推進		

環境マネジメント

[]は対基準年比

区分	取り組み項目	目標・取り組み方針	活動実績	評価	関連ページ																								
CO ₂ 排出量の削減	(1) 生産・物流活動におけるCO ₂ の削減 ● グローバルなCO ₂ の削減 ● 物流活動のCO ₂ 削減	生産 (1)低CO ₂ 生産技術の開発・導入と日常改善活動によるCO ₂ 削減活動の推進 (2)省エネ改善事例の横展開 (3)エネルギーの見える化推進																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">2015年度目標</th> <th>2012年度目標値</th> <th colspan="2">実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO₂排出量</td> <td colspan="2">2015年度原単位目標×生産量</td> <td>236,367 t-CO₂</td> <td colspan="2">230,896 t-CO₂ [-]</td> </tr> <tr> <td>内製生産高当たり排出量</td> <td>145.0 t/億円</td> <td>2008年度比7%減</td> <td>149.7 t/億円</td> <td colspan="2">147.7 t/億円 [4.0%減]</td> </tr> <tr> <td>グローバル内製生産高当たり排出量</td> <td>96.1 t/億円</td> <td>2008年度比7%減</td> <td>99.2 t/億円</td> <td colspan="2">91.4 t/億円 [12%減]</td> </tr> </tbody> </table>	項目	2015年度目標		2012年度目標値	実績		CO ₂ 排出量	2015年度原単位目標×生産量		236,367 t-CO ₂	230,896 t-CO ₂ [-]		内製生産高当たり排出量	145.0 t/億円	2008年度比7%減	149.7 t/億円	147.7 t/億円 [4.0%減]		グローバル内製生産高当たり排出量	96.1 t/億円	2008年度比7%減	99.2 t/億円	91.4 t/億円 [12%減]			○	E_11 E_12
		項目	2015年度目標		2012年度目標値	実績																							
		CO ₂ 排出量	2015年度原単位目標×生産量		236,367 t-CO ₂	230,896 t-CO ₂ [-]																							
内製生産高当たり排出量	145.0 t/億円	2008年度比7%減	149.7 t/億円	147.7 t/億円 [4.0%減]																									
グローバル内製生産高当たり排出量	96.1 t/億円	2008年度比7%減	99.2 t/億円	91.4 t/億円 [12%減]																									
物流 (1) 運送便の改善によるCO ₂ 削減	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">2015年度目標</th> <th>2012年度目標値</th> <th colspan="2">実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO₂排出量</td> <td>13,300 t-CO₂</td> <td>1990年度比16%減</td> <td>13,485 t-CO₂</td> <td colspan="2">13,994 t-CO₂ [12%減]</td> </tr> <tr> <td>売上高当たり排出量</td> <td>2.39 t/億円</td> <td>2006年度比15%減</td> <td>2.48 t/億円</td> <td colspan="2">2.25 t/億円 [20%減]</td> </tr> </tbody> </table>	項目	2015年度目標		2012年度目標値	実績		CO ₂ 排出量	13,300 t-CO ₂	1990年度比16%減	13,485 t-CO ₂	13,994 t-CO ₂ [12%減]		売上高当たり排出量	2.39 t/億円	2006年度比15%減	2.48 t/億円	2.25 t/億円 [20%減]			△	E_13							
項目	2015年度目標		2012年度目標値	実績																									
CO ₂ 排出量	13,300 t-CO ₂	1990年度比16%減	13,485 t-CO ₂	13,994 t-CO ₂ [12%減]																									
売上高当たり排出量	2.39 t/億円	2006年度比15%減	2.48 t/億円	2.25 t/億円 [20%減]																									
(2) 再生可能エネルギーの推進	(1) 再生可能エネルギーの導入	(1) 奈良工場、花園工場、田戸岬工場および伊賀試験場に太陽光発電(計101kW)を導入		○	E_12																								
廃棄物の削減	生産	生産 (1)発生源対策による徹底的な廃棄物削減の推進 (2) ジェイテクトグループすべての工場でゼロエミッションの達成(ジェイテクト本体は直接埋立廃棄物のゼロ化を2009年度に達成、ゼロ化を継続)	生産 (1)発生源対策による排出量削減 (2)有価物化の推進 (3)減量化、再利用による排出量削減																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">2015年度目標</th> <th>2012年度目標値</th> <th colspan="2">実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>内製生産高当たり排出量</td> <td>7.1 t/億円</td> <td>2008年度比15%減</td> <td>7.5 t/億円</td> <td colspan="2">6.9 t/億円 [18%減]</td> </tr> <tr> <td>直接埋立廃棄物</td> <td colspan="2">ゼロ</td> <td></td> <td colspan="2">ゼロ</td> </tr> </tbody> </table>	項目	2015年度目標		2012年度目標値	実績		内製生産高当たり排出量	7.1 t/億円	2008年度比15%減	7.5 t/億円	6.9 t/億円 [18%減]		直接埋立廃棄物	ゼロ			ゼロ			○	E_15 E_16						
	項目	2015年度目標		2012年度目標値	実績																								
内製生産高当たり排出量	7.1 t/億円	2008年度比15%減	7.5 t/億円	6.9 t/億円 [18%減]																									
直接埋立廃棄物	ゼロ			ゼロ																									
物流	物流 (1)リターナブル化 (2) 荷姿変更による梱包の簡素化																												
	(1) 梱包の簡素化、リターナブル容器の拡大などによる梱包資材使用量の削減	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">2015年度目標</th> <th>2012年度目標値</th> <th colspan="2">実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>売上高当たり排出量</td> <td>0.84 t/億円</td> <td>2006年度比15%減</td> <td>0.87 t/億円</td> <td colspan="2">0.81 t/億円 [18%減]</td> </tr> </tbody> </table>	項目	2015年度目標		2012年度目標値	実績		売上高当たり排出量	0.84 t/億円	2006年度比15%減	0.87 t/億円	0.81 t/億円 [18%減]			○	E_17												
項目	2015年度目標		2012年度目標値	実績																									
売上高当たり排出量	0.84 t/億円	2006年度比15%減	0.87 t/億円	0.81 t/億円 [18%減]																									
有効利用 ★ New!	(1) 生産における排出物、水使用量の削減と資源の有効利用	排出物 (1) 取代削減、設計や工法の変更による歩留り向上 (2) 発生源対策、減量化 水使用量 (1) 再利用の推進、節水、ムダの削減	内製生産高当たり排出量 内製生産高当たり水使用量	<table border="1"> <thead> <tr> <th>実績</th> <th>実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>36.1 t/億円</td> <td>1.79 t/億円</td> </tr> </tbody> </table>	実績	実績	36.1 t/億円	1.79 t/億円	-	E_14 E_18																			
実績	実績																												
36.1 t/億円	1.79 t/億円																												
環境負荷物質の低減 および 化学物質管理の徹底	(1) 生産活動における環境負荷物質の低減	(1) PRTR対象物質非含有製品への代替化	(1) PRTR対象物質排出・移動量 42.1 t	△	E_19																								
地域環境の維持および改善、 コミュニケーションの構築	(1) 環境問題の未然防止の徹底と法基準の遵守	(1) 日常管理業務の強化による環境法違反、住民からの苦情のゼロ継続	(1) 環境法違反、住民からの苦情ゼロ		E_08 E_19																								
	(2) 地域住民との良好な関係の構築	(1) 工場周辺の環境保全活動の推進 (2) 地域住民、自治体との良好な関係づくり	(1) 工場周辺の清掃活動 (2) 環境に関する地域懇談会の実施	○	E_19 S_12 S_14 S_15																								
	(3) 環境情報の積極的な開示とコミュニケーション活動の充実	(1) CSRレポートの充実と継続発行 (2) 環境情報提供の充実	(1) CSRレポート2012の発行		S_12																								
	(4) 生物多様性への取り組み	(1) 「生物多様性保全行動指針」に基づく活動の推進	(1) 森づくり事業への参画		E_20																								

環境マネジメント

事業活動にともなう環境への負荷

すべての段階での環境負荷低減

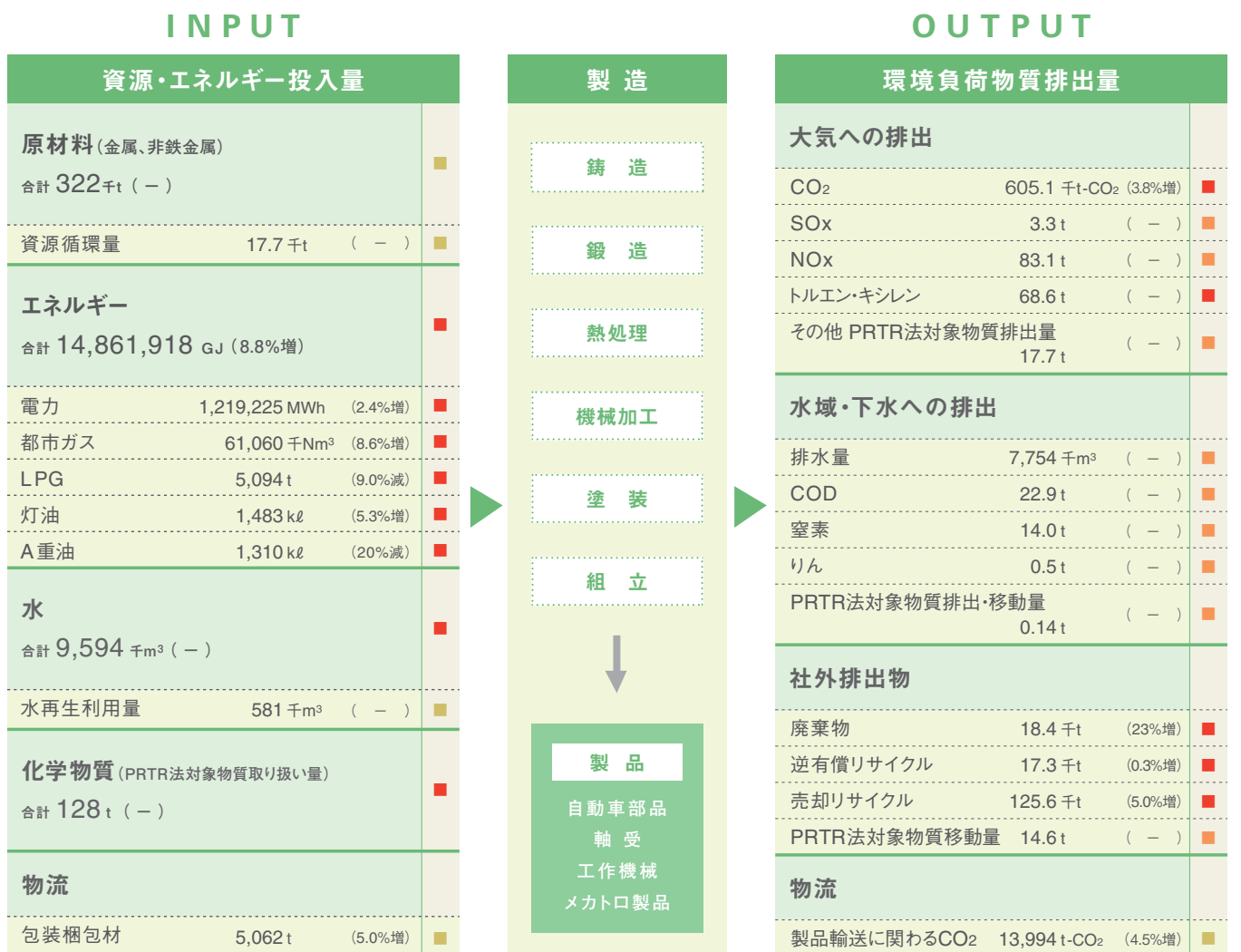
ジェイテクトでは、資源・エネルギー投入量（インプット）と環境への排出量（アウトプット）の全体像を定量的に把握し、事業活動すべての段階での環境負荷低減に取り組んでいます。

資源・エネルギー投入量と環境負荷物質排出量 ★ New!

資料-01

下記の表は2012年度の資源・エネルギー投入量と環境負荷物質排出量を表しています。ジェイテクトでは事業活動による温暖化への影響を最小化するために、鑄造、鍛造、熱処理、機械加工工程などのエネルギー使用量の削減に取り組むとともに、よりエネルギー効率の良い電気や都市ガスへのエネルギー転換を進めています。なお、データの集計範囲を見直し、より詳細な記載に努めました。

資料-01 資源・エネルギー投入量と環境負荷物質排出量



■ ジェイテクトおよび国内グループ17社・海外グループ32社の集計
 ■ ジェイテクトおよび国内グループ17社の集計
 ■ ジェイテクト単独

()内%は対前年比 (-)は集計範囲が異なるため前年比は掲載していません。

*「資源・エネルギー投入量と環境負荷物質排出量」図の注

CO₂排出量算出に用いたCO₂換算係数

電力	0.3707 kg-CO ₂ /kWh
A重油	2.6958 kg-CO ₂ /ℓ
灯油	2.5316 kg-CO ₂ /ℓ
プロパンガス	3.0040 kg-CO ₂ /kg
都市ガス	2.1570 kg-CO ₂ /Nm ³

日本国内のCO₂換算係数は経団連係数(1990年)を使用しています。日本以外は各地域の2001年の公表値を使用しています。自社の改善を実績で評価できるように換算係数は固定しています。

A重油…A・B・Cの3種類に分類される重油の中で、最も軽油に成分が近く、ボイラーや暖房の燃料として利用されます。

GJ…ギガジュール(熱量を表す単位) G=10⁹

PRTR法…環境汚染物質排出・移動登録の略で、化学物質の環境への排出移動量を行政に報告し、行政が公表する制度(Pollutant Release and Transfer Register)

COD…化学的酸素要求量(水質汚濁の度合いを表す指標)

逆有償リサイクル…処理費を支払ってリサイクルすること。

環境マネジメント

サプライチェーン全体のCO₂排出量 **New!** ▶ 資料-02

ジェイテクトは、企業活動のすべての領域においてCO₂削減に取り組むため、2012年度よりサプライチェーン全体のCO₂排出量算定の取り組みを開始しました。下記の表は環境省および経済産業省ガイドライン(※1)に基づき、「自社での排出(スコープ(※2)1・2)」と、自社の上流および下流での「その他の間接排出(スコープ3)」を試算したものです。

今後はCO₂排出量算定の精度を高めるとともに、開発・生産から使用、廃棄・リサイクルまで、すべての事業活動に関わるサプライチェーン全体で、CO₂排出量の削減に取り組んでいきます。

※1 環境省および経済産業省ガイドライン サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量の算定に関する基本ガイドライン

TOPICS

エコ通勤制度による通勤時のCO₂削減

2008年10月より通勤時のCO₂削減を目指し、「エコ通勤制度」を開始しました。自宅から事業場までの片道通勤距離2km以上10km未満で、自転車または徒歩で通勤する従業員に「エコ通勤手当」を支給して奨励するもので、現在は600人を超える従業員がエコ通勤制度を活用。これにより年間110万kmの通勤を自転車または徒歩とすることで、通勤時のCO₂を260t削減しています。

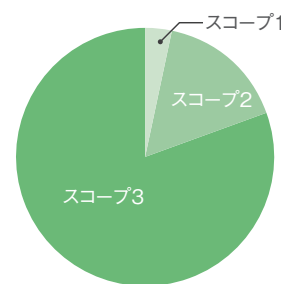
※2 スコープ 温室効果ガス排出の算定・報告の世界的なガイドラインを作成するGHGプロトコル・イニシアチブが定める、温室効果ガス排出量の算定範囲。

▶ 資料-02

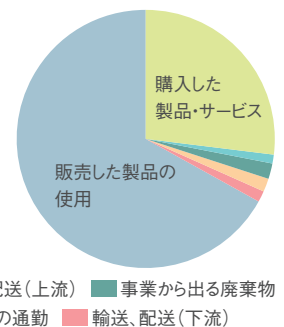
サプライチェーン全体でのCO₂排出量

スコープ	排出量 (千t-CO ₂)	備考
スコープ1 (自社での直接排出)	41.7	自社での都市ガスなどの燃料使用による排出
スコープ2 (自社でのエネルギー起源の間接排出)	189.2	自社が購入した電気の使用に伴う排出
スコープ3 (その他の間接的な排出)	943.4	原材料調達・廃棄・流通などの関連活動からの排出

スコープ別CO₂排出量



スコープ3カテゴリ別CO₂排出量 (割合)



スコープ3のカテゴリ別CO₂排出量

*1 鋼材の購入量を対象に算定 *2 ステアリング、駆動製品、工作機械を対象に算定

分類	カテゴリ	排出量	備考	算定基準	ジェイテクトの取り組み
上流	購入した製品・サービス *1	255.8	一部の原材料を対象	購入した原材料、部品等の製造に伴うCO ₂	製品の小型化・軽量化、歩留り向上
	資本財	—	算定方法検討中	資本財の建設・製造に伴うCO ₂	—
	スコープ1、2に含まれない燃料、およびエネルギー関連活動	—	対象外	他者から調達している熱等に必要燃料の使用に伴うCO ₂	—
	輸送、配送(上流) *1	10.4	一部の原材料を対象	原材料、部品等の調達物流に伴うCO ₂	製品の小型化・軽量化、歩留り向上
	事業から出る廃棄物	19.4		廃棄物の輸送、処理に伴うCO ₂	廃棄物の削減
	出張	—	算定方法検討中	従業員の出張に伴うCO ₂	TV・Web会議システムの活用
	雇用者の通勤	14.8		従業員の事業所への通勤に伴うCO ₂	エコ通勤制度の活用
下流	リース資産(上流)	—	スコープ1、2で算定	賃借しているリース資産の操業に伴うCO ₂	
	輸送、配送(下流)	14.0		製品の輸送、保管、小売に伴うCO ₂	荷姿改善、運送便の統合、モーダルシフト
	販売した製品の加工	—	算定方法検討中	製品の納入先での加工に伴うCO ₂	
	販売した製品の使用 *2	629.0		製品の使用に伴うCO ₂	環境配慮型製品の開発
	販売した製品の廃棄	—	算定方法検討中	製品廃棄時の輸送、処理に伴うCO ₂	製品の小型化・軽量化
	リース資産(下流)	—	算定方法検討中	賃貸しているリース資産の運用に伴うCO ₂	
	フランチャイズ	—	非該当	フランチャイズ加盟者におけるCO ₂	—
投資	—	非該当	投資の運用に関連するCO ₂	—	
合計		943.4	(千t-CO ₂)		

環境マネジメント

環境会計

コストと効果の把握

ジェイテクトでは、環境保全に関わるコストと効果を定量的に把握することで、効果的かつ効率的に改善を継続しています。また、ステークホルダーのみならず、ジェイテクトの環境保全活動をご理解いただくための情報として、環境会計を活用し開示しています。集計は環境省の「環境会計ガイドライン」に準拠しています。

環境保全コスト

(単位:百万円)

分類	主な内容	投資	費用
[1] 事業エリア内コスト	● 環境関連設備の保守・維持管理費用	158	236
① 公害防止コスト			
② 地球環境保全コスト	● 省エネルギー対策費用	305	52
③ 資源循環コスト	● 廃棄物処理、リサイクル等の費用	90	399
[2] 上・下流コスト	● グリーン購入費用	-	42
[3] 管理活動コスト	● 環境監視、測定費用など	2	151
[4] 研究開発コスト	● 環境配慮型製品の研究開発費用	931	2,258
[5] 社会活動コスト	● 環境情報公表、緑化などの費用	-	62
[6] 環境損傷コスト	● 地下水、土壌浄化のための費用	3	5
合計		1,489	3,205
総額			4,694

環境保全対策にともなう経済効果

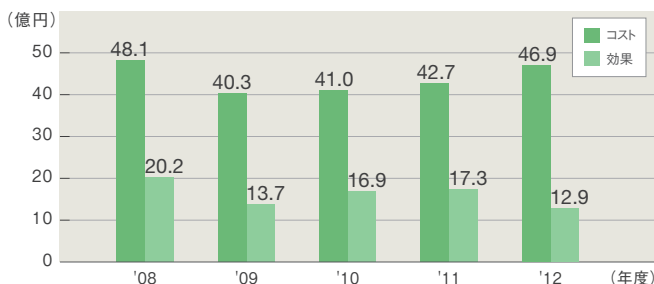
(単位:百万円)

効果の内容	経済効果
リサイクル材の売却益	654
省エネによるエネルギー費用の削減	616
廃棄物処理費用の削減	19
合計	1,289

環境保全対策にともなう物量効果

効果の内容	物量効果
エネルギー消費量 (千t-CO ₂)	22.8
廃棄物排出量 (t)	954

環境保全対策にともなうコストと効果



環境保全対策にともなう経済効果については、製品付加価値への寄与、環境リスク回避、企業イメージの向上などの効果は算出していません。省エネ効果など、確実に把握できる範囲で集計しています。

また、減価償却費は含んでいません。支出目的が複合する費用については、按分集計しています。集計範囲:株式会社ジェイテクト(事業場内の一部グループ会社を含む) 集計期間:2012年度(2012年4月~2013年3月)

2012年度環境会計集計結果

2012年度の環境保全コストは、投資が14.9億円、経費が32.0億円の計46.9億円となり、前年度比4.3億円(10%)の増加となりました。油類の地下浸透防止対策や省エネ対策を目的とした空調機の更新などへの投資が、主な内容となっています。

2012年度の主な活動

ジェイテクトグループ環境連絡会

2012年度、ジェイテクトは国内および海外のグループ会社による環境連絡会を開催しました。その際、「2015年環境行動計画」で打ち出した目標値に基づき、「オールジェイテクト2015年目標ガイドライン」を展開。グループ全体で取り組み方針と目標を共有し、活動を進めています。

国内ジェイテクトグループ環境連絡会

ジェイテクトでは、国内グループ17社による環境連絡会を年2回開催し、CO₂削減・廃棄物削減・環境異常防止の活動を推進しています。2012年6月には、前年度の活動結果と今年度の取り組みについて報告・審議を実施したほか、工場見学では、環境設備や地下タンクの環境リスク対策を確認し、環境保全対策の向上に努めています。2012年12月には、国内グループ会社の環境担当役員による連絡会を開催し、新たな取り組み項目を加え、「2015年環境行動計画」の2015年目標に向けた取り組みを開始しました。



12月7日開催、国内ジェイテクトグループ環境連絡会

海外ジェイテクトグループ環境連絡会

2013年2月には、海外グループ会社の代表者が出席し、環境連絡会を開催しました。国内と同じく2015年目標に向け、取り組み方針と目標を共有し、活動をスタートさせています。



2月12日開催、海外ジェイテクトグループ環境連絡会

環境マネジメント

環境リスク低減

環境事故防止活動

環境事故防止のため、社内・社外の発生事例をもとに類似設備への対策を社内で共有し展開しています。また、環境法令・条例・協定値を遵守するために、法規制値より厳しい自主基準値(※1)を設定し、管理を徹底しています。

また、工場内での工事前に、環境保全上の事項について、ジェイテクト作業管理部署と工事業者が相互に確認し、環境異常の発生を防ぐための「構内工事前環境指示確認チェック表」を作成し、運用を開始しました。

※1 自主基準値例 放流水の自主基準値は、法規制値の80%に設定しています。

環境法令の遵守状況

2012年度は、環境法規制値の超過、環境事故や環境に関する苦情の発生はなく、罰金・科料・環境に関する訴訟もありませんでした。ただし、自主基準値を超過した事例を含め、環境ヒヤリ(※2)は5件発生しました。原因究明と是正処置を図るとともに、対策を他工場へも展開しています。

※2 環境ヒヤリ 環境への影響は軽微で敷地内で処置できたもの。

工場長による環境パトロール

毎年6月の環境月間の取り組みとして、全工場では工場長による環境パトロールを実施しています。2012年度は、廃棄物置場など油類の漏えいの可能性がある施設・場所を対象に、万一のリスクに対応ができるかを確認しました。



環境パトロール(岡崎工場)

緊急事態訓練

さまざまな環境事故発生に備えて、緊急事態訓練を各工場です定期的に実施しています。2011年度に引き続き2012年度も、夜間の緊急事態発生を想定し、夜勤時の緊急事態訓練を行いました。



緊急事態訓練(亀山工場)

環境監査

内部監査

ジェイテクトでは、環境マネジメントシステムの運用状況や法令遵守状況を確認するため、年1回、内部監査を実施しています。指摘事項については、すべて是正を完了しています。

外部審査(ISO14001)

2013年4月にISO14001サーベイランス審査を受審しました。結果、不適合は0件で、環境マネジメントシステムが規格要求事項に適合し、有効に実施されていると判断されました。なお、改善の余地として3件の提言事項があったため、対応部署を決めて是正しています。



環境専門部会審査

環境教育

環境自覚教育

2012年6月の環境月間には、全従業員対象にe-ラーニングを活用した環境自覚教育を実施しました。今回のテーマは「職場の節電対策の実践と環境リスクへの対応」で、約4,040名が受講しました。



緊急事態訓練は、万一の環境事故による被害を最小限にとどめるために大変重要です。環境事故は昼夜を問わず発生する可能性があり、今回は夜間時の緊急事態訓練を行いました。その結果、夜間は周囲が暗く、昼は安全に見える場所でも危険が潜んでいることを確認。発電機や投光器の数・配置を見直したほか、両手で作業できるよう懐中電灯をヘッドライトに変更するなど、より具体的な是正指示を出すことができました。今後も環境事故を出さないよう、防止活動を推進していきます。

環境マネジメント

海外の取り組み

海外グループ会社

JALY(フランス)

廃棄物の扱いを教育

JALYでは環境方針に、化学薬品の取り扱い、廃棄物の分別・廃棄方法の徹底、環境教育による意識づけなどを優先事項として掲げ、活動を推進しています。

2012年度は、塗料に関わる分別・廃棄方法の徹底、設備洗浄廃液の廃棄方法についての教育を実施しました。ルール遵守の徹底を図り、環境に与える影響を低減するため、継続的に改善を図っていきます。



F.PIGNIER安全衛生環境担当課長が工場月間ミーティングで環境に関する指導を実施

(((VOICE))) 意識を高め、実践を支援

JALYでは環境教育の場で、環境保全活動について各部門の取り組みを紹介するとともに、今後、従業員に実践してほしい内容を指導しています。

環境教育によって従業員一人ひとりの環境への意識を高め、少しでも実践につなげていきたいと考えています。



F.PIGNIER 安全衛生環境担当課長(右)
D.MELLET 環境担当係長(左)

海外グループ会社

JATJ(中国)

全従業員による環境月間活動

JATJでは2011年から7・8月を環境月間とし、「地球にやさしく、省エネ化」を目標にした活動を行っています。活動の推進テーマ「Show your heart, try to do」のもと、今後も全従業員の環境意識向上を図り、省エネおよび廃棄物・水使用量の削減を推進するとともに、環境異常を防止する取り組みを継続していきます。

主な実施内容

- 非可動時電力使用量の徹底的な削減
- 生産ラインの油漏れ、水漏れ点検と対策
- 廃棄物の分別教育強化、廃棄物置場の現地確認
- 職場改善事例の表彰
- 全従業員がバッジ着用、ポスター掲示 など



第1回のポスター応募総数は23枚。左が「最優秀」作品で、右は七つの「優秀」のうちの一つに輝いた。

環境に配慮した開発・設計

社会背景

製品ライフサイクル全般にわたっての環境への配慮が一段と強く求められています。負荷低減につながる技術開発や、再生利用・再資源化しやすい設計など、開発・設計段階からの取り組みの重要性が増しています。

ジェイテクトの考え方

各製品をあらゆる角度から改善

ジェイテクトは、「モノづくりを通じて、人々の幸福と豊かな社会づくりに貢献する」という企業理念に則り、環境に配慮した開発・設計を進めています。ジェイテクトの製品・技術は、お客様の製品や製造プロセスの環境対策に結びつくものであり、製品・技術による環境貢献は大きいと考えます。そのため、あらゆる角度から各製品の環境性能向上に取り組み、地球温暖化防止や資源の有効活用などにつながる成果をあげています。

推進体制

環境対応製品対策部会による推進

全社の環境保全活動を統括する「地球環境保全委員会」のもと、活動を強化すべく、2012年度より環境設計部会を環境対応製品対策部会に改め、国内グループ会社も含めて環境配慮型製品の開発を推進しています。開発・設計段階での技術革新によって、小型化・軽量化、効率化、使用原料や環境負荷物質の削減などを実現し、製品を通じた環境保全を世界規模で展開しています。

榎 俊光

自動車部品事業本部
技術企画部 技術企画室

クルマ社会の環境改善に
貢献します

私の
CSR



ジェイテクトは、製品のライフサイクル全体で環境負荷の少ないモノづくりに取り組んでいます。私たちの事業部でも、クルマ社会の環境改善に貢献できるよう、製品のライフサイクル全体を考慮し、CO₂削減をはじめ環境負荷の少ない製品の開発を進めています。

また、技術部門の統括部署として、製品開発段階での環境負荷物質削減を推進・管理しているほか、市場調査を通じて、環境貢献につながる情報の発信にも努めています。

評価方法

ジェイテクトでは、製品の環境負荷低減効果を数値で評価できるように、「環境効率の基本式」を独自の指標として定めています。数値が高いほど環境負荷低減の効果が大きく、年度ごとに、より高い環境効率値を目標とし、その達成度を評価しながら製品開発に取り組んでいます。

環境効率の基本式と環境効率値の算出

環境効率は、軽量化、小型化、省エネなどの度合いから算出される数値です。環境効率値は、評価製品における環境効率を、基準とする製品の環境効率で割って算出します。

環境効率

$$\frac{\text{製品の性能}}{\text{製品の環境負荷}} = \frac{1}{\sqrt{W^2 + T^2 + E^2}}$$

W:質量項 T:損失項 E:エネルギー項

環境効率値

$$\frac{\text{評価製品の環境効率}}{\text{基準製品の環境効率}}$$

環境負荷低減率

$$\left(1 - \frac{1}{\text{環境効率値}}\right) \times 100$$

環境負荷低減効果の算出

環境負荷低減効果として、環境負荷低減率を環境効率値より求めることができます。たとえば環境効率値が1.25であれば、その製品の環境負荷低減効果は20%となります。低減した環境負荷は、環境効率値の逆数として求められます。

「読み物編」に掲載の5製品の評価

→ 読み物編 P6-10 関連記事

開発製品名	環境負荷低減率
電動パワーステアリングシステム用一体型モータ/ECU	39.0%
アイドリングストップ機構用電動オイルポンプ	31.9%
軽自動車用低トルクハブユニット	23.4%
希薄潤滑下対応 低トルクスラスト針状ころ軸受	13.4%
超省エネルギー小型油圧ユニット(スモールパック)	52.0%

3R(※)の取り組み

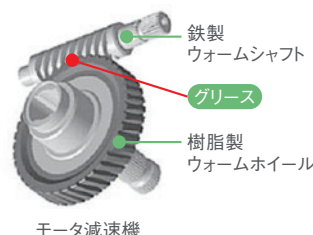
ジェイテクトは各事業本部、グループ会社一丸となって、環境設計活動を進めています。こうした設計段階からの創意工夫によって、ジェイテクトグループの製品は資源の有効利用に貢献しています。

※ 3R Reduce(リデュース:廃棄物の発生抑制)、Reuse(リユース:再使用)、Recycle(リサイクル:再資源化)の三つの語の頭文字から命名された、廃棄物処理の優先順位の考え方。

主な実施内容

ウォーム式減速機用グリースの使用量低減

電動パワーステアリングの減速機部は、鉄製のウォームシャフトと樹脂製のウォームホイールから成り、その摺動部にはグリースが使われています。ジェイテクトでは、このグリースの開発に取り組み、鉄と樹脂の摺動部の低摩擦化と樹脂適合性を高め、性能と信頼性を向上させるだけでなく、基油高粘度化などの最適化により、使用量の削減を可能にしました。この成果により、2012年度日本トライボロジー学会技術賞を受賞しています。



地球温暖化防止

社会背景

2012年、環境省および経済産業省から、新しい温室効果ガス(GHG)排出量の算定基準が公表されました。背景には、企業自身のGHG排出だけでなくサプライチェーン全体における排出量の全容を把握・管理し、気候変動リスクを低減しようという世界的な要求があります。

→ E.06 関連記事

ジェイテクトの考え方

CO₂排出削減を全プロセスで

ジェイテクトでは、製品の生産や物流においても地球温暖化防止へ貢献するため、主な温室効果ガスであるCO₂排出の削減に取り組んでいます。国内外グループ全社で、製品の設計から納入までの全プロセスにわたり、省エネルギー化や再生エネルギーの利用などを推進しています。

電力需給の安定化のために

→ 読み物編 P11 関連記事

電力不足への対策を継続的に実施するために、これまで以上に省エネ設備の導入などによる節電に努めるほか、2015年までの計画を作成し自家発電の導入にも積極的に取り組んでいきます。電力を自給することで、安定した事業活動の継続を図るとともに、購買電力の需要を抑え、需給の安定化にも貢献していきます。

生産におけるCO₂排出量削減

国内CO₂排出量削減

■ 資料-01

日本は「京都議定書」において、第1約束期間(2008~2012年度)に温室効果ガス排出量を1990年度より6%削減することを国際的に約束しました。

ジェイテクトは「2015年環境行動計画」において、「京都議定書」の目標値を上回る1990年度比7%削減する目標を設定。省エネ改善に取り組んだ結果、2012年度実績では2011年度比1%削減、2008~2012年度の平均では1990年度比10%削減を実現し、第1ステップの目標を達成しました。今後は第2ステップの2015年度目標達成に向け、活動を推進していきます。

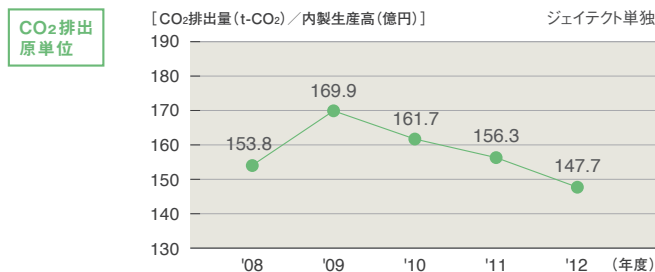
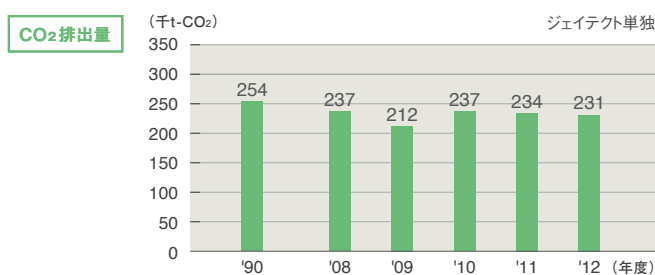
グローバルCO₂排出量削減

■ 資料-02

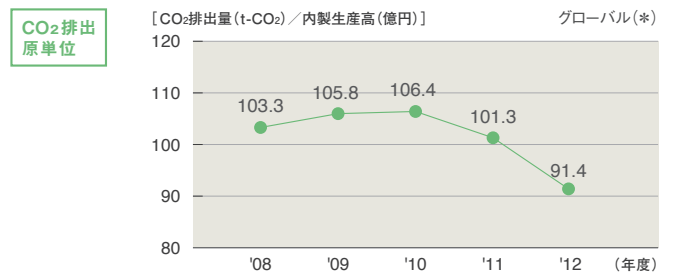
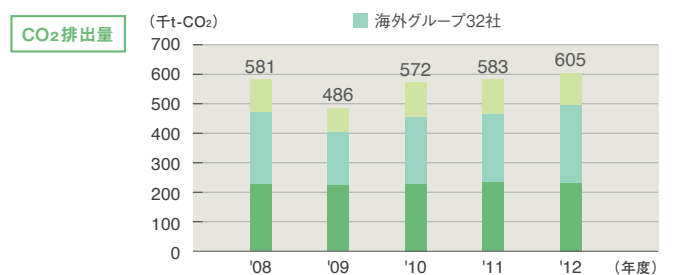
ジェイテクトでは、グループ全体の生産活動を通じた温暖化影響の最小化を目指し、国内外のグループ会社も含めたCO₂排出量削減に取り組んでいます。

2012年度のCO₂排出原単位は前年度比で9%削減できました。今後も生産性向上による地球温暖化防止を目指し、グループ全体で生産効率の向上を図っていきます。

■ 資料-01 生産におけるCO₂排出量・原単位推移



■ 資料-02 グローバルCO₂排出量・原単位推移



* ジェイテクト + 国内グループ17社 + 海外グループ32社

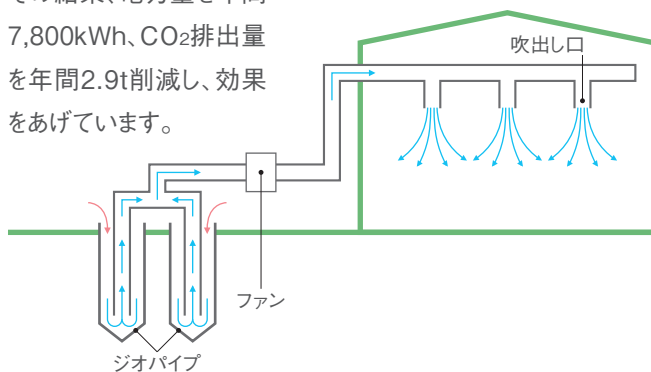
地球温暖化防止

主な実施内容

地中熱利用換気システムの導入

地中5mの温度は一年を通じてほぼ一定で、夏は涼しく、冬は温かい温度に保たれています。刈谷工場では、この地中熱を空調に利用する換気システムを導入し、既設の空調機(7.5kW)の利用を停止することができました。

その結果、電力量を年間7,800kWh、CO₂排出量を年間2.9t削減し、効果をあげています。



自家発電の取り組み

ジェイテクトでは、電力の需給安定化への貢献と非常時の分散型電源として、コージェネレーションを中心とした自家発電設備の導入を推進しています。2012年度は国分工場に第1期として、1,000kWのコージェネレーションを設置。

自家発電能力は全工場で15,828kW、自家発電比率(※)は4.6%(総発電量:24.5百万kWh)になりました。

今後は、熱処理工程のある工場にコージェネレーションの設置を推進。2013年度は、既に国分工場に第2期として1,000kWを導入・稼働しており、東京工場にも1,000kWの導入を計画しています。

※自家発電比率 自家発電量/電力使用量(購買電力+自家発電量)

再生可能エネルギーへの取り組み

ジェイテクトでは、環境負荷が少ない再生可能エネルギーの導入に積極的に取り組んでいます。2012年度は奈良、花園、田戸岬の3工場と伊賀試験場の管理棟に合計で101kWの太陽光発電を導入。年間約38tのCO₂を削減しました。



太陽光発電(奈良工場)

発電した電力は管理棟、守衛室、排水処理場で使用し、非常時・緊急時には自主電源として、警務・保安、管理棟に電力を供給します。

今後も、2020年までに合計500kW以上を目標に、計画的に再生可能エネルギーの導入を図り、自然と調和する工場づくりを推進していきます。

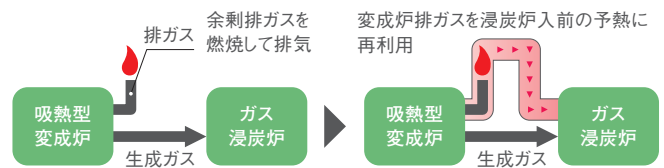
主な実施内容

国内グループ会社

株式会社CNK

浸炭プロセス排ガスの再利用化

従来、燃焼・排気していた変成炉の余剰排ガスを、浸炭焼入炉前の予熱に再利用し、ガス使用量を削減。熱効率を高めることで、CO₂排出量を年間8.9t削減できる計画です。一方、浸炭炉の排ガスは、変成炉に比べて量は多いものの変動が大きく、再利用には至っていません。今後は、浸炭炉の排ガスを炉の加熱補助に再利用できるよう検討し、さらに熱効率の向上を図っていきます。

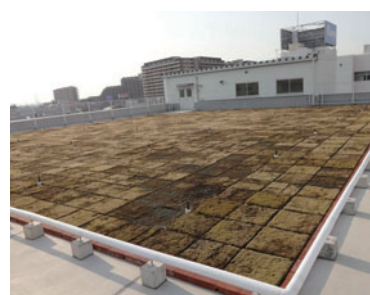


国内グループ会社

光洋機械工業株式会社

屋上を活用した省エネ対策

光洋機械工業株式会社では、さまざまな省エネ対策を複合的に実施しています。本社および八尾事業所の建物屋上には、メンテナンスフリーで断熱効果がある砂苔を設置。屋上の表面温度を夏場で26℃低下させ、省エネとともにヒートアイランド現象の抑制にも貢献しています。また、年間30.9tのCO₂を削減できる100kWの太陽光発電を設置しました。どちらの対策も、緑地面積の確保にもつながっています。



屋上への砂苔設置



太陽光発電

地球温暖化防止

グリーン電力の活用 **New!**

「グリーン電力証書」は、再生可能エネルギー発電のCO₂削減効果を「環境価値」として証書化し、取引することを可能としたものです。ジェイテクトは、グリーン電力の購入が再生可能エネルギーの拡大につながることから、グリーン電力の活用にも取り組んでいます。2012年度は、展示会で消費する電力を再生可能エネルギーで発電された電力としてまかなえるよう、グリーン電力証書を活用しました。



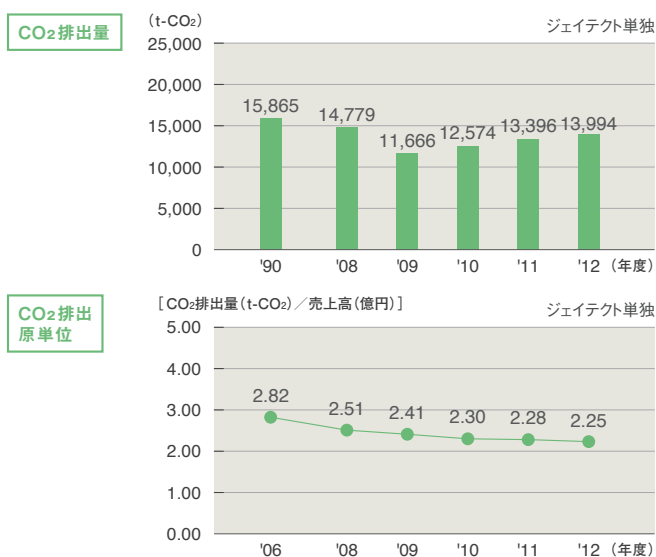
グリーン電力証書

物流におけるCO₂排出量削減

製品納入便の統廃合による削減

2012年度は、CO₂排出原単位を2.25t/億円と前年比で約2%削減。生産量の増加でCO₂排出量は微増となりましたが、製品納入便に関しては統廃合によって年間190tのCO₂を削減できました。今後も、さらに統廃合を進めることでCO₂削減に取り組んでいきます。

資料-03 物流におけるCO₂排出量・原単位推移



資源の有効利用

社会背景

日本は処分場の逼迫や資源枯渇の可能性などの理由から、循環型社会への転換が世界に先駆けて求められてきました。同様の危機はいずれ世界的に訪れるため、廃棄物の発生抑制、部品などの再利用、再資源化への一層の努力が期待されています。

ジェイテクトの考え方

モノづくり企業の責任として

ジェイテクトでは、資源の有効利用を「地球環境にやさしいモノづくり企業」の責任の一つと考えています。各製品の生産工程の改善と工夫によって、使用材料の削減・再利用、廃棄物の削減・再資源化などを進め、大切な資源を無駄なく利用する取り組みに力を注いでいます。

生産時の省資源

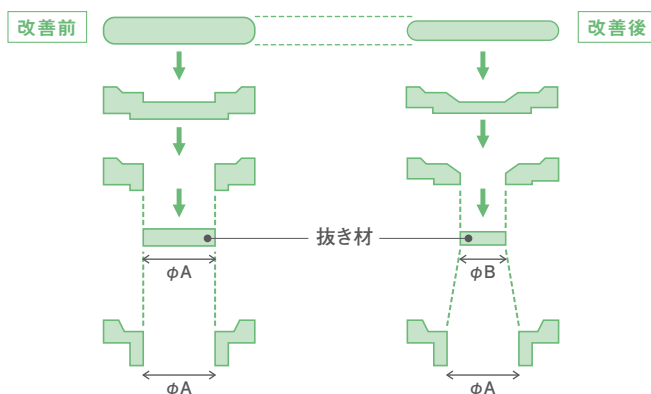
主資材使用量削減への取り組み

製品設計や工法の変更、取代削減により材料の使用量を削減しています。たとえば、鍛造で製品を型抜きした際の抜き材から別の製品をつくる再利用化や、抜き材そのものを少なくする活動など、さまざまな改善に取り組んでいます。

主な実施内容

鍛造工法変更による材料歩留り向上

テーパローラベアリングの鍛造工程では、従来、穴あけ径を内輪内径と同じにして、前後方向に押し出す加工を行い、穴あけ



材料使用量 13%削減

時の抜き材は廃却してきました。そこで、穴あけ径を内輪内径より小さくし、内側の肉を曲げて径を拡げながら前後方向に押し出す、曲げ出し工法を開発。加工方法を見直すことで抜き材重量を減らし、歩留りを向上することができました。

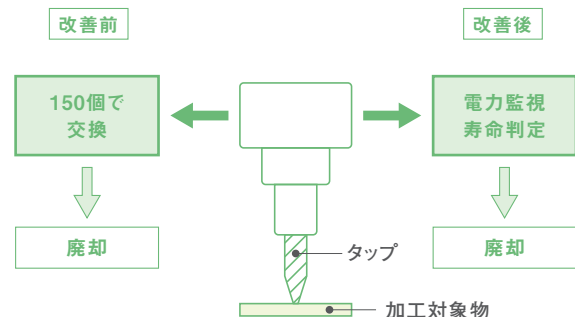
副資材使用量削減への取り組み

砥石や刃具、金型などの副資材の材質や形状、硬度などのスペックを変更し、より耐久性を高めることで使用量の削減を実現しています。また、廃油、砥石、刃具、治具を再生するなど、リサイクルにも取り組んでいます。

主な実施内容

ネジ切りタップの状態監視による使用量削減

ハブユニットのフランジ部では、タップでネジ切り加工を行っています。従来は150個加工ごとにタップを廃却していましたが、主轴の電力でタップの状態を監視することにより、個数ではなく適正寿命での交換が可能となり、使用量の削減を図りました。



刃具使用量 38%削減

資源の有効利用

廃棄物削減

排出量全体の削減を目指して

資料-01

ジェイテクトでは、廃棄物を資源として有効活用するため、廃棄物の全量リサイクル化に取り組んでいます。直接埋立廃棄物は2009年度から、焼却廃棄物は2012年11月から全量リサイクル化を達成しています。今後はさらに、材料や副資材などを含めた3Rを推進し、売却リサイクル物も含めた排出量全体の削減活動に継続して取り組んでいきます。

主な実施内容

鍛造工程での型潤滑液の再利用

鍛造工程では、水溶性の型潤滑液を多量に使用しています。型潤滑液は異物や油分が混入すると性能が下がるため、定期的に交換が必要となり、年間約48m³の型潤滑液を交換後に廃液として排出していました。しかし、交換時に型潤滑液をろ過し、異物や油分を取り除いた上で再利用する方法に変更した結果、廃液を90%削減。ほかにも、型潤滑液の原液や水使用量も90%削減することができました。この改善事例を各部署へ展開し、さらなる3Rにつなげていきます。

廃液排出量 改善前48m³/年 → 改善後4.8m³/年



私の CSR

富谷 和正
自動車部品事業本部
田戸岬工場
製造技術部 製造技術課

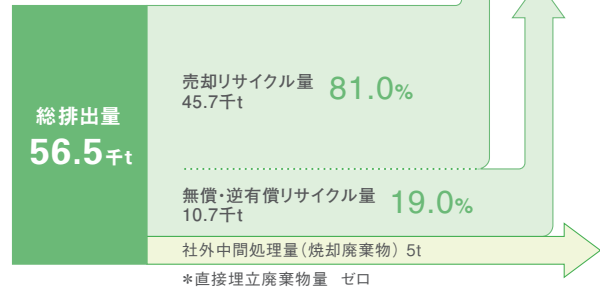
全員参加で取り組む
省資源活動

駆動部品を生産する田戸岬工場では、切粉・不良品などの金属排出物が排出物の大部分を占めています。そこで、治具だけでなく、金型や高周波焼入れコイルの清掃・整備を行い、摩耗・破損による不良品の発生防止に努力しています。また、鍛造工程の型潤滑液の再生化処理に取り組み、使用資源の削減も図っています。工場関係部署が集まる大部屋活動の中で、全員一丸となって「無駄はないか」「さらに減らすためには」と知恵を絞りながら、排出物削減に取り組んでいます。

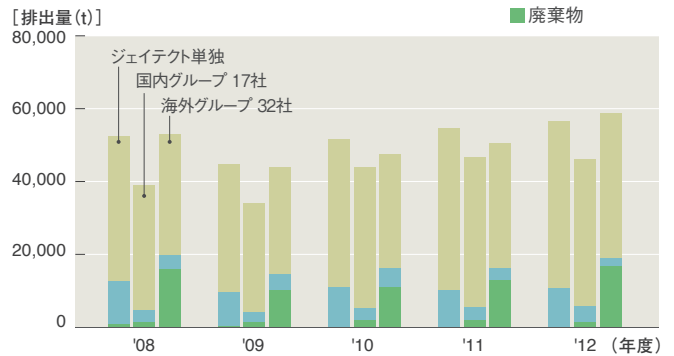
資料-01

産業廃棄物および再資源化材の処理状況

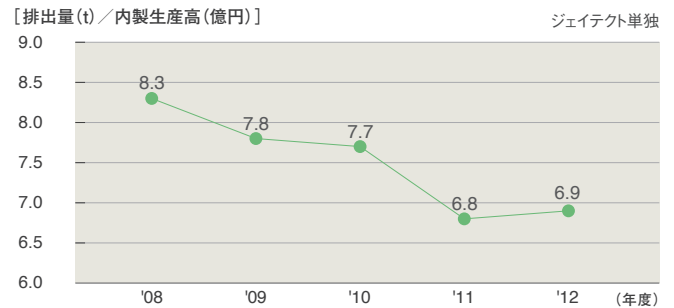
ジェイテクト単独



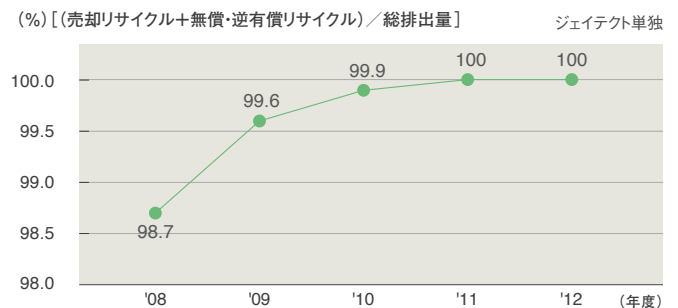
排出物排出量推移 ★ New!



廃棄物原単位推移



再資源化率推移



資源の有効利用

海外の取り組み

海外グループ会社 **JATM、JATV、JATX(アメリカ)**

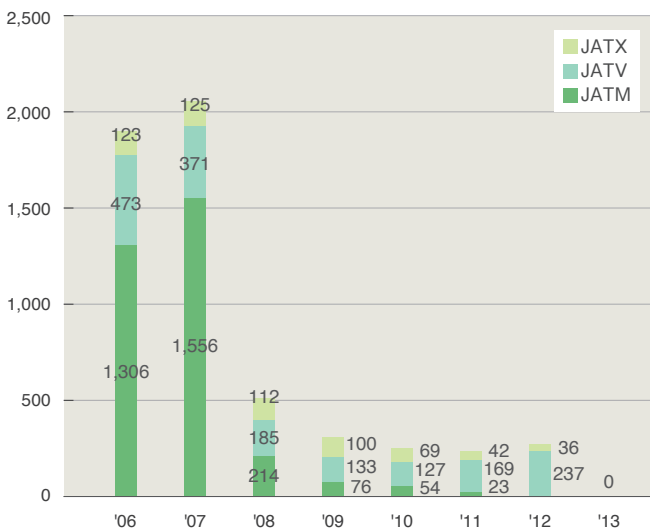
ゼロエミッションへの挑戦

JATM、JATV、JATXの3工場は、分別と3Rの徹底的な取り組みに、廃棄物を価値ある商品に変える「アップリサイクル」のアイデアを加えて活動してきました。

JATMは、2007年に廃棄物削減に特化した「グリーンチーム」を編成し、2011年12月に埋立廃棄物ゼロを達成。JATV、JATXはJATMの改善事例を自社でも展開し、2013年1月に埋立廃棄物ゼロを達成しました。今後も埋立廃棄物ゼロを維持するとともに、分別方法の改善とさらなるコスト削減を図っていきます。

北米ステアリング3工場の埋立廃棄物削減活動

[t/埋立廃棄物]



主な実施内容

海外グループ会社 **JATM(アメリカ)**

生物分解性廃棄物のリサイクル

地域のリサイクル堆肥化センターと共同で、生物分解性の廃棄物を堆肥へとリサイクル。その堆肥を用いて工場周辺に草花を植え、景観づくりに利用しています。



リサイクル堆肥化センター

工場周辺の風景

(((VOICE))) 廃棄物を貴重な資源に

未来の子どもたちへ贈る持続可能な環境は、私たちのリサイクル活動の上に成り立っています。私たちはジェイテクトの考え方に基づき、熱意を持ってチームでゼロエミッション活動を続けてきました。結果、メンバーそれぞれの環境に対する意識が向上し、埋立廃棄物ゼロの目標を達成。廃棄物を貴重な資源に変えることもできました。また、すべての廃棄物の発生源を把握することで、廃棄物の管理体制も向上しました。今後も環境に良い影響を与える方策を探し続け、日常生活でも環境に配慮した行動に努めていきます。



- | | | | |
|---|-------------------|------|--|
| 1 | Keith Johnson | JATM | Supervisor Planning and Environmental |
| | Priscilla Maynard | JATM | Environmental Specialist |
| 2 | Sandra Henry | JATV | Team Leader Health, Safety and Environmental |
| 3 | Ernie Bloebaum | JATX | Supervisor Health, Safety and Environmental |

資源の有効利用

梱包資材削減

包装梱包資材の削減

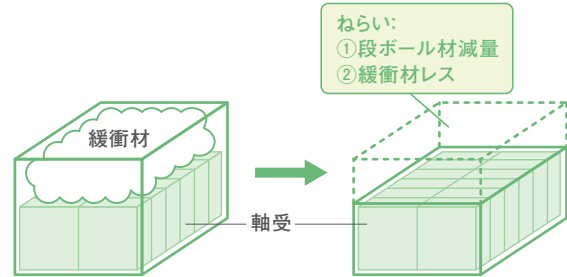
資料-01

資源の有効利用を図るため、包装梱包資材について、木製および紙製の素材ごとに目標を設定し、包装の簡素化・リターンブル化・リユース化を推進しています。木製梱包資材ではパレットのリターンブル化の拡大や簡易木箱化を推進。紙製梱包資材では、使い捨ての段ボールから樹脂製リターンブルポリケースへの変更、過剰包装の見直し、製品サイズに合わせた段ボール箱への変更による緩衝材の使用量削減など、さまざまな取り組みを進めています。

主な実施内容

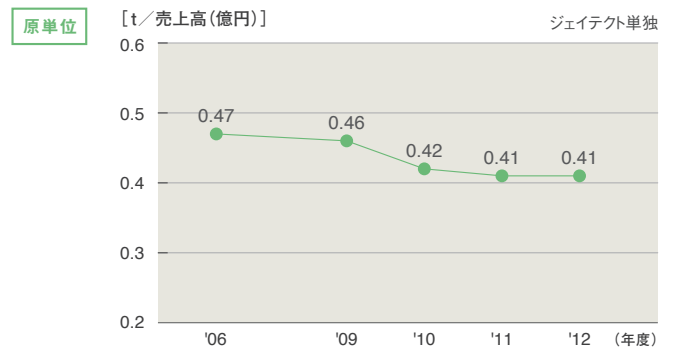
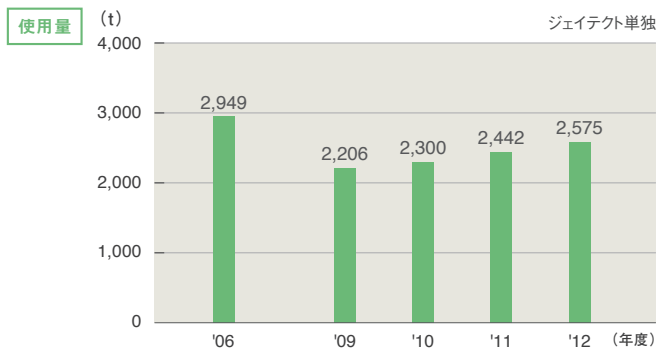
軸受製品の過剰包装の見直し

収容数に見合ったサイズの箱を使用することで、緩衝材の使用量を年間7t削減しました。

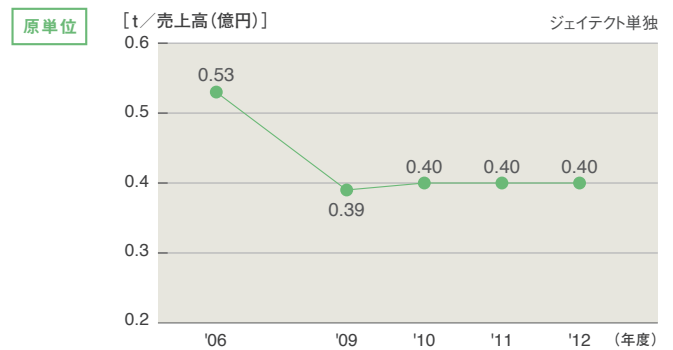
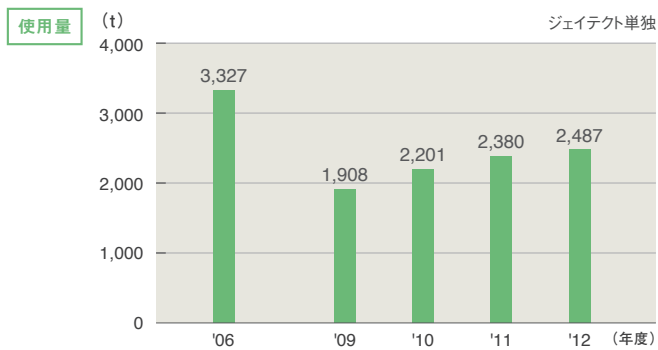


資料-01

木製梱包材使用量・原単位推移



紙製梱包材使用量・原単位推移



資源の有効利用

水使用量の低減

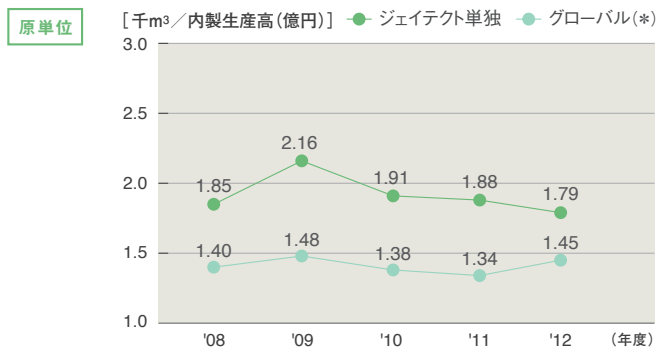
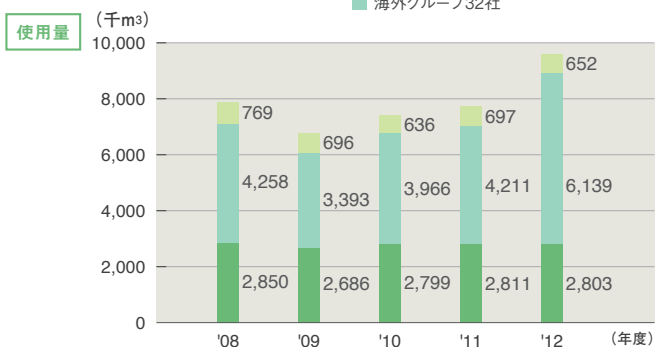
水の有効利用を推進

資料-01

ジェイテクトでは、大切な資源である水の有効利用を推進するため、無駄の削減や、排水の循環再利用などに取り組んでいます。2012年度は、水使用量原単位の年1%以上の改善に取り組み、原単位は4.8%改善、水使用量は前年度比で0.3% (8千m³)削減しました。2013年度は、生産量にかかわらず、2012年度実績より1%以上の改善を目標に活動を継続していきます。

資料-01

水使用量・原単位推移



* ジェイテクト + 国内グループ17社 + 海外グループ32社

海外の取り組み

海外グループ会社

WKB(中国)

無排水化システムによる水使用量の削減

WKBでは、環境保全は全従業員が履行すべき責任と考えています。2012年度は、無錫地域の水質環境保全に貢献するとともに、水資源の有効活用も図るため、排水処理システムを改善。工場移転を契機に、高効率の汚水処理システムとRO(逆浸透)膜による生産系排水の回収・再利用による無排水化システムを導入し、年間約1万800m³の水使用量を削減できました。今後は排水の回収率を現在の80%からさらに向上させ、水資源の有効活用を図っていきます。



(((VOICE))) 設備の有効活用の効果を実感

既存設備の活用により設備費用を節減しつつも、水使用量を削減でき、その効果の大きさを実感しました。今後は、設備の運転状況に基づいたメンテナンス計画を作成し、適正な維持管理に努めていきます。



WKB
設備管理課
願志斌課長(左)
紀忆东係長(右)

環境負荷物質の管理・低減

社会背景

地球環境や人の健康に悪影響をおよぼす環境負荷物質に対し、使用削減や排出削減を推進する動きが広がっています。企業には、環境負荷物質に関わるさまざまな法令や規制を遵守するとともに、自主的な取り組みも求められています。

ジェイテクトの考え方

環境負荷物質削減のために

「地球にやさしいモノづくり企業」を目指すジェイテクトにとって、生産活動における環境負荷物質の削減は社会的な責務です。法改正にいち早く対応し、遵守することはもちろん、環境への影響をできる限り減らすために環境負荷物質の排出削減に取り組んでいます。

化学物質の管理・低減

PRTR法対象物質の削減

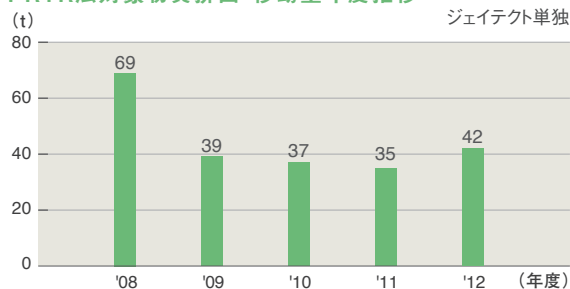
▶ 資料-01

ジェイテクトでは、生産活動により環境中に排出される化学物質による健康および環境への影響の低減に取り組んでいます。PRTR法(※1)対象物質非含有(低含有)の塗料・研削液・洗浄液などへの代替を進めることにより、PRTR法対象物質の排出・移動量削減を推進しています。

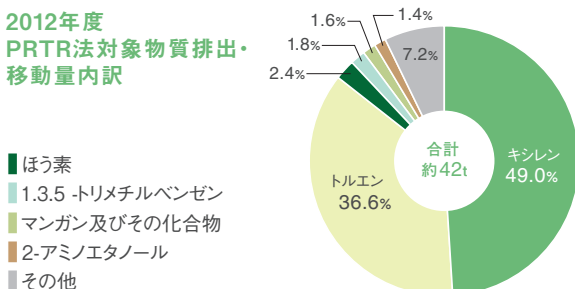
※1 PRTR法 環境汚染物質排出・移動登録の略で、化学物質の環境への排出移動量を行政に報告し、行政が公表する制度(Pollutant Release and Transfer Register)。

▶ 資料-01

PRTR法対象物質排出・移動量年度推移



2012年度 PRTR法対象物質排出・移動量内訳



土壌・地下水に関する取り組み(継続報告) → S_12 関連記事

過去に洗浄剤などで使用していたトリクロロエチレンによる地下水汚染について、1998年から刈谷工場と岡崎工場で、揚水曝気方式(※2)による工場敷地外への流出防止・浄化対策を継続して実施しています。さらに、岡崎工場では浄化促進対策として、2004年度から栄養剤注入による微生物浄化法(※3)を併用しています。地下水の測定結果については行政に報告するとともに、地域住民の方へは「地域懇談会」を通じてご説明しています。

※2 揚水曝気方式 地下水を汲み上げ噴霧し、下からエアーを吹付けて有機溶剤を気化・分離し、活性炭に吸着させ除去する方式。

※3 微生物浄化法 微生物機能を活用して汚染した環境を修復する方法で、栄養剤などの注入により現場に生息する微生物の浄化機能を高める方法。

トリクロロエチレン測定値 環境基準値0.03mg/ℓ

工場	地下水測定結果の最大値 [mg/ℓ]		
	2011年度	2012年度	現在の状況
刈谷	0.382	0.552	浄化中
岡崎	0.001未満	0.001未満	浄化中

※上記工場以外の敷地境界観測井戸では検出していません。

PCB機器の適正保管と管理

絶縁油に広く使用されていたPCB(ポリ塩化ビフェニル)機器については、PCB廃棄物特別措置法により保管・届出が義務づけられています。ジェイテクトでは、法に基づき適



PCB機器処理状況(東京工場)

正に保管し、行政へ届け出るとともに、保管中の高濃度PCB機器である高圧コンデンサについて、2012年度までに日本環境安全事業株式会社のPCB処理施設で145台を無害化処理しました。2013年度は53台の処理を計画しており、残り的高圧コンデンサ48台についても、2014年度までに処理を完了する計画です。

微量PCB機器の対応

国や業界団体などの調査により、従来、PCBを使用していないとされてきた電気機器なども、微量のPCBで汚染されている可能性があることが判明しています。PCB機器の処分が当初の想定よりも遅れ、PCB廃棄物特別措置法施行後に微量PCB汚染廃電気機器などの存在が判明したこともあり、2012年、PCB廃棄物特別措置法が改正され、処分完了の期限が2016年7月から2027年3月まで延長されています。

ジェイテクトは、現在、処理を行っている高圧コンデンサについては、法改正にかかわらず、2014年度までに処理を完了する計画です。また、保管中の安定器などについても、処理体制が整い次第、順次処理を実施すると同時に、微量のPCBで汚染されている可能性がある電気機器の管理も徹底していきます。

生物多様性保全

社会背景

自然破壊が拡大するにつれ、地球上に生息する生物の多様性が急速に失われつつあります。企業活動は、自然界から受ける恩恵によって成り立つと同時に、生物多様性に多大な影響を与えており、企業自らが生物多様性保全の取り組みを進めることが重要となっています。

ジェイテクトの考え方

生物多様性の調和を目指して

ジェイテクトは、生物多様性の保全を、命と暮らしを支える重要な社会的課題と位置づけています。「ジェイテクトグループ環境ビジョン」に基づき、従業員一人ひとりの行動を通じて、事業活動と生物多様性の調和に取り組んでいます。

生物多様性保全への取り組み

「生物多様性保全行動指針」のもとに ▶ 資料-01

ジェイテクトは、事業活動による環境負荷を低減し、生物多様性に配慮するために、「ジェイテクトグループ環境ビジョン」の「2015環境行動計画」に基づいて、2011年3月に「生物多様性保全行動指針」を策定しました。環境省「生物多様性民間参画ガイドライン」を参考に策定したもので、今後は生物多様性保全に関する活動への定量評価を検討していきます。

2012年度の主な活動

海外グループ会社 **KMP(フィリピン)**

植樹活動を通じた環境保全と地域社会への貢献

KMPでは、生産活動での環境保全に加え、地球温暖化防止への貢献を目的に、2000年から近隣の企業とともに植樹活動を継続しています。活動には社長以下、多くの社員がボランティアで参加し、これまで計485haに6,327本もの木を植えてきました。参加者は森づくりの大切さを楽しく学びながら、植樹活動を通じて地域の災害リスク低減にも寄与しています。今後も活動を継続し、地球と地域へ貢献していくとともに、社員の環境意識向上を図っていきます。



フィリピンでの植樹活動

(((VOICE))) 仲間との素晴らしい経験



フィリピンは植樹活動に積極的な国で、KMPでもお客様に工場内の植樹をお願いしています。仲間との活動は素晴らしい経験であり、環境保全とともに地域社会への貢献を実感できます。植樹活動では、翌年の活動に向け苗の準備もしています。今後も活動の輪を広げ、環境と地域への貢献を続けていきます。

KMPスタッフと伊藤社長(左から3番目)、内田副社長(後列右から4番目)

▶ 資料-01 生物多様性保全行動指針

項目	内容
事業活動との関わり	原材料調達 ●ビジネスパートナーと連携し、生物多様性の保全に取り組みます。
	土地利用 ●工場の森づくりなどを通じ、生物多様性に資する生態系の保全に取り組みます。
	生産活動 ●革新工法・設備の開発による温暖化防止、資源の有効利用、環境負荷物質低減の積極的な活動を通じて、生物多様性と企業活動の両立を目指します。 ●事業活動が生物多様性に及ぼす影響の定量的な把握に努めます。
	製品開発 ●ライフサイクルアセスメントの考え方に基づき、世界トップレベルの環境配慮型製品の開発・設計を通じて、生物多様性への影響を低減します。
生物多様性保全に資する社会貢献活動の推進	●自治体、関係会社との協業による社会貢献活動へ積極的に参画します。
教育・啓発活動と情報公開	●環境教育を通じて、生物多様性保全に対する社員の認識を高めます。 ●CSRレポートを通じて、生物多様性保全に関する活動を公開し、ステークホルダーとのコミュニケーションに努めます。