

環境社会報告書2018



トランスミッションの開発・生産を通じ、
人と社会の豊かな未来を見つめています。

エンジンとタイヤをつなぎ、パワーをスムーズに路面に伝える。

走行シーンに応じ最適な変速比を作り出すトランスミッションは、

クルマの走行性能・環境性能を左右する「隠れた主役」です。

私たちジャトコは、よりスムーズで環境にやさしいトランスミッションの開発・生産を通じ、

世界の自動車産業やクルマとともに暮らす人々の生活を支えています。

Jatco *The mission is passion.*

CONTENTS

ジャトコのミッション	01
目次 編集方針	01
CEOメッセージ	02
ジャトコの企業理念	03
ジャトコの社会的責任	04
Part 1 環境活動報告	
環境活動報告	05
ジャトコの環境方針	06
マテリアルバランス	08
業務の継続的改善への取り組み	09
環境マネジメントシステム	10
商品の取り組み	12
生産の取り組み	17
オフィスでの取り組み	19
物流の取り組み	20
廃棄物削減と化学物質管理	21
水リスクへの対応	22
環境コミュニケーション	23
海外拠点における環境負荷低減活動	25
Part 2 社会活動報告	
社会活動報告	26
ステークホルダー	27
ビジネスパートナーとともに	28
お客さまのために	29
社会とともに	31
従業員とともに	33
Part 3 コーポレート・ガバナンス	
コーポレート・ガバナンス	36
リスクマネジメント	38
生産拠点別環境データ	41

編集方針

本報告書は、お客さま、従業員、ビジネスパートナー、地域社会などジャトコのすべてのステークホルダーを対象としています。この報告書を通じ、ジャトコの環境・社会への継続的な取り組みやその貢献をご理解いただくとともに、皆さまからのご指摘を新たな課題発掘への手がかりとし、今後の取り組みに生かしていく予定です。ご一読いただき、忌憚のないご意見、ご感想をお寄せいただければ幸いです。

<ウェブサイト> <http://www.jatco.co.jp/>

Message from the CEO

CEOメッセージ

ジャトコは環境と社会に貢献するモノづくりを通じて、
社会の持続的な発展に寄与していきます。
世界No.1のオートマチックトランスミッションメーカーを目指すとともに、
社会に愛される企業であり続けたいと考えています。

ジャトコ株式会社
社長兼最高経営責任者

中塚 晃章



ジャトコはオートマチックトランスミッションの専門メーカーとして、これまでも数々の革新的な商品を世の中に提供してきました。中でもCVTにおいては、軽自動車用から大型乗用車用までをカバーするフルラインナップを揃え、グローバル市場でトップシェアを誇っています。

クリーンかつ低燃費なクルマを実現するための切り札として、オートマチックトランスミッション、とりわけCVTの果たす役割は、今後もますます高まっていくと確信しています。モノづくり企業が社会的課題を解決する鍵は「技術力」です。これまでもジャトコは、CO₂排出量を低減する世界初の技術を商品化してきましたが、さらなる環境負荷低減を実現するため、次なるトランスミッションの開発を進めています。ハイブリッド車、電気自動車、燃料電池車など多様化する車両の電動化技術にも対応し得る技術開発も、続けていかなければなりません。技術力を磨き、お客さまのニーズを先取りすることによって、ジャトコならではの革新的な商品を提供していくことが私たちの責務です。ジャトコは今後も拡大する自動車市場において、さらなる成長を継続するため、「世界No.1」という目標を掲げ

ました。No.1とは数値目標だけではありません。すべての従業員が澁刺と働き、世界の誰からも認められて「ジャトコがあった良かった」「ジャトコで働いてみたい」と思っていたけるような、実体の伴ったNo.1企業こそ私たちの目指す姿です。

ジャトコは国内の開発拠点、生産拠点に加え、韓国、米国、フランス、ロシア、スペインに開発拠点を、メキシコ、中国、タイに生産拠点を構え、グローバルに事業を展開しています。国や地域によって、歴史や文化、考え方が異なり、期待される「市民像」も違いますが、どこにあってでも近隣住民に愛され、ジャトコという会社がそこにあって良かったと思われる存在であり続けたいと考えています。

企業には雇用という大きな社会的責任がありますし、グリーン調達や省エネルギー・省資源など環境保全に向けた活動も大切です。また工場周辺における環境への配慮や安全確保など、地域住民への配慮も決して怠ってはいけません。その他、清掃活動や、植林、子供たちの育成支援など、その国や地域のニーズにあった社会貢献を続けたいと考えています。また同時に、従業員の活動を会社がサポートする制度

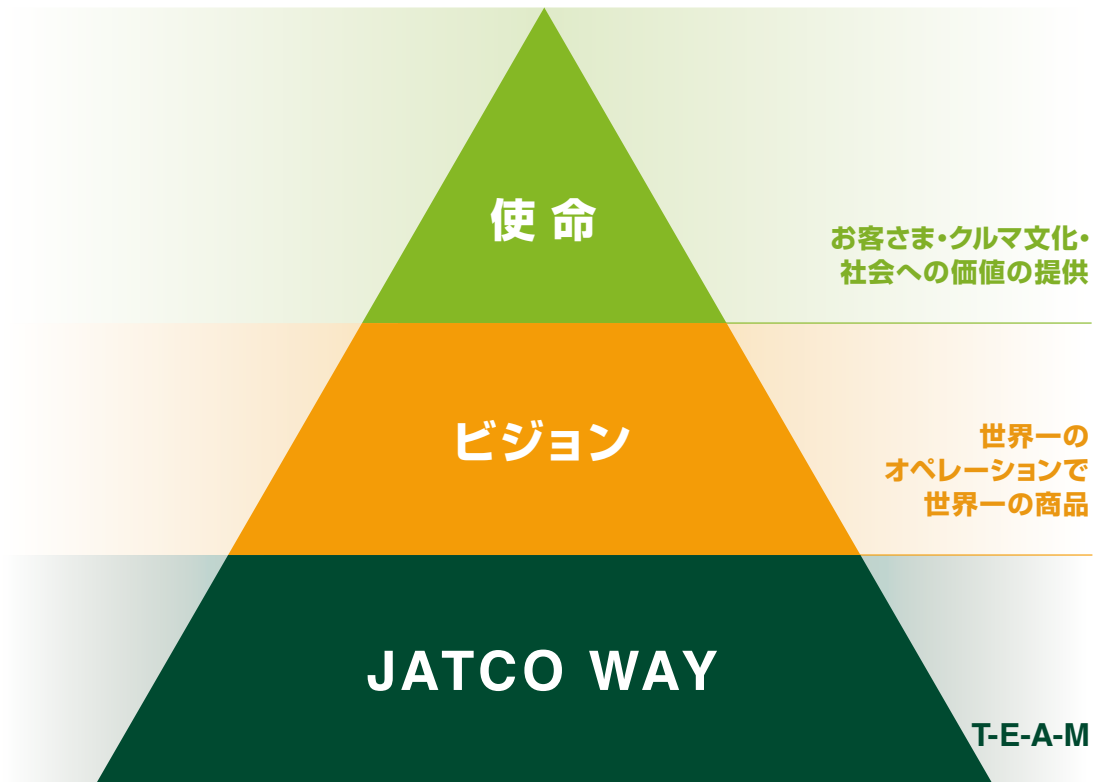
もさらに充実させていきます。

ジャトコには優秀な人材が数多く在籍しています。従業員一人ひとりが「世の中の役に立ちたい」という意識を持って行動するとき、「よき企業市民」としてのジャトコの姿が見えてくるはずです。

従業員一人ひとりがリーダーシップを発揮し、お客さま視点で考え、世界を舞台に「技術力で勝つ」ことを目指す。そうした人材がひとつのチームとして澁刺と働く企業であり続ける。それこそがジャトコの使命である「お客さま・クルマ文化・社会への価値の提供」につながり、「よき企業市民」としてあるべき成長を目指す、ジャトコのモノづくりの姿なのです。

Corporate Philosophy

ジヤトコの企業理念



※T・E・A・M:ジヤトコ従業員として心がけるべき4カ条の頭文字

**私たちジヤトコは、
目指すべき姿を明確化するために、
企業理念として、
使命、ビジョン、JATCO WAY(行動原則)を
決めました**

ジヤトコは自動車用オートマチックトランスミッションの専門メーカーとして、
お客さまはもちろん、持続可能なクルマ文化・社会の構築に向け、
価値ある商品を提供し続けたいと考えています。

モノづくりの技術をさらに高め、
先進的な商品を開発することでお客さまや社会の期待に応えていきます。
従業員一人ひとりが高い意識で業務を推進しています。

Social Responsibility

ジャトコの社会的責任



すべての活動は 「環境とクルマが共生できる社会の実現」を 目指して

ジャトコは、法令や人権を守り、常に公正であることはもちろん、事業や商品を通じて、社会に価値を提供することで、積極的に社会的な責任を果たして行きたいと考えています。また「よき企業市民」を合言葉に、地域に愛されるジャトコを目指して、環境・教育・福祉という3分野を中心とした社会貢献活動を推進、社会の課題を解決するために自主的な取り組みを行っています。

Environmental Activities

環境活動報告

ジャトコが企業理念として掲げている

「お客さま・クルマ文化・社会への価値の提供」を達成するには、従業員一人ひとりが自然や地球を思いやる「やさしさ」と最新技術を融合させることが大切です。

ジャトコはトランスミッションの開発・製造・販売を通して、「環境とクルマが共生できる社会の実現」に取り組んでいきます。

ジャトコ株式会社
専務執行役員
環境管理責任者

佐藤 朋由 佐藤 明由



「環境性能に優れた商品の提供」と「生産・物流プロセスにおける環境負荷低減」こそ、私たちジャトコの進める環境貢献の両輪です。

地球規模での気候変動に対応するため、CO₂排出量の削減は自動車産業にとって最大の課題となっています。ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、電気自動車、燃料電池車など、環境対応車の普及も加速しています。

トランスミッションメーカーとしてジャトコでは「Jatco CVT7」や「Jatco CVT8」などの商品を開発し、変速比幅の拡大や小型・軽量化、フリクションの低減などによって、走行性能の向上と燃費向上の両立を実現しています。また、独自の1モーター2クラッチ方式を採用したハイブリッド車用トランスミッションで電動化にも対応しています。「エンジンのトルク（動力）を、効率よくタイヤに伝達する」というトランスミッションの基本的な機能を磨きつつ、エネルギー回生など車両全体のエネルギーを無駄なく活用するために「トータル・エネルギー・マネジメント」の視点で技術革新を続け、走行性能と燃費性能をさらに高次元で両立させていきます。

環境にやさしいトランスミッションを提供すると同時に、環

境負荷の低い生産・物流プロセスを構築することも大変重要です。

ジャトコでは、省エネルギー型設備の導入・効率的な工法の開発・生産工程のスリム化などを追求し、常に生産プロセスを進化させています。ジャトコ メキシコ社や、中国のジャトコ（広州）自動変速機有限公司、ジャトコ タイランド社といった海外の生産拠点においても、この考え方に変わりはありません。周辺インフラやエネルギー事情など、国や地域ごとの特性も考慮しながら、高品質な商品をタイムリーに提供することを目指し、お客さまに近い場所での生産をグローバルに行っています。

また、輸送に伴う環境負荷の低減も、私たちジャトコにとって重要な課題のひとつであり、輸送を鉄道やフェリーへ切り替えるモーダルシフトの推進や、混載による積載効率の向上などを積極的に進めています。グローバルに展開しているジャトコのサプライチェーン全体で、地球環境への負荷を

低減していくために、ジャトコの環境理念をビジネスパートナーの皆さまとも共有し、企業の枠を超えた取り組みを積極的に行っています。

私は「環境視点に立って仕事をしてください」ということを、いつも従業員に伝えています。ジャトコはこれからも「環境視点」を忘れずに、新しい技術を創り出せる人財を育成し、企業としての責任を果たしていきます。ジャトコの従業員だけでなく、ビジネスパートナーの皆さまともこの考え方を共有することで、「環境とクルマが共生できる社会の実現」に近づいていけると確信しています。

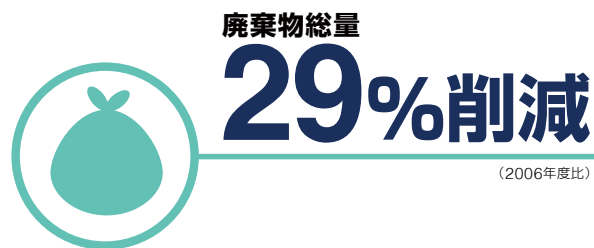
Environmental Policy

ジャトコの環境方針

環境に配慮した商品と設備で、「環境とクルマが共生できる社会の実現」を目指します。

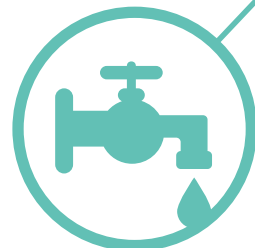
環境とクルマが共生できる社会の実現

- テクノロジー…エネルギー伝達効率の高いトランスミッションの開発
- 汚染予防…環境問題の未然防止及び法令の遵守
- 資源有効活用…資源、エネルギーの使用の最小化
- 継続的改善…環境マネジメントシステムの有効性向上



再資源化率

100%を達成



JATCOが
2017年度に達成したこと



有害大気汚染3物質排出量

ゼロ維持



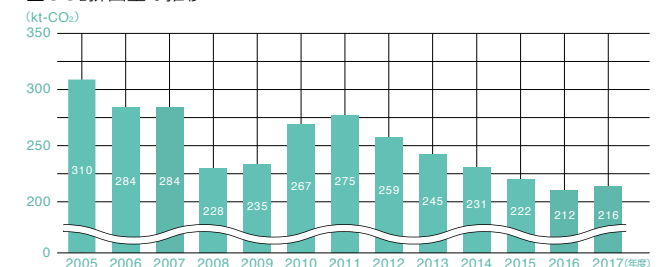
日本国内事業活動に
おけるCO₂排出量

30.32%削減 (2005年度比)
215,888t-CO₂

ジャトコの日本国内事業活動に伴う2017年度のCO₂排出量は215,888t-CO₂で、CO₂原単位*を生産台当たりとし、生産変動の比例歩合をわかりやすくしました。2017年度のCO₂原単位は、0.0583t-CO₂/台と目標を達成しました。

*CO₂原単位：生産数1台当たりのCO₂排出量のこと

■CO₂排出量の推移

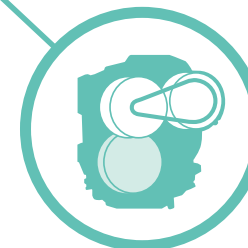


VOC*排出量

99%削減

(2000年度比)

*VOC: Volatile Organic Compoundsの略で、揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称



Environmental Policy

ジャトコ環境方針

クルマの環境負荷低減にジャトコの技術が生きる

環境保全の緊急性が地球規模で議論される現在、人間の社会活動から生まれる環境負荷を低減するために、世界中でさまざまな取り組みが進められています。

人々の暮らしになじみの深いクルマの環境性能向上もそのひとつ。特に走りの洗練と燃費の向上に深くかかわるトランスミッション、中でもCVT（無段変速機）の進化には大きな期待が寄せられています。

私たちジャトコはCVTの世界的なリーディングカンパニーとして、また軽自動車用から大型乗用車用までをカバーする世界で唯一のCVTフルラインナップメーカーとして、各国の自動車メーカーに優れた環境性能の商品を供給することを通じ、クルマによる環境負荷の低減に地球規模で貢献しています。

グローバルな事業活動においても環境に配慮しています

世界の自動車メーカーに安定した商品供給を行うために、ジャトコでは生産拠点をグローバルに拡大中です。これらの生産拠点では環境への負荷を最小限に抑えるために、日本の生産拠点と同様の環境保全策を展開しながら、各拠点独自のアイデアも積極的に試行しています。また、環境マネジメントシステムの新規格「ISO14001:2015版」を、全拠点で取得しました。

環境性能が高いトランスミッションを、環境に配慮しながら生産するために、これからも環境への影響を抑えた生産を、世界の拠点で展開していきます。

環境とクルマのこれからは、ジャトコができること

お客さまがクルマを選ぶ際に、「環境」「燃費」は重要な要素となっています。より環境への負荷が小さく、燃費が良い、クリーンなクルマ。走行性能と環境性能を両立したクルマの実現に向けて、私たちジャトコはトランスミッションで挑戦を続けています。常に環境と燃費について研究を重ねてきたトランスミッションメーカーとして長年培った技術や経験は、「Jatco CVT7」「Jatco CVT7 W/R」「Jatco CVT8」「Jatco CVT8 HYBRID」などの商品を通じて、その価値を提供しています。今後は電気自動車（EV）、燃料電池車（FCV）のような電動車両においても革新的な技術を開発し、クルマ社会の未来に貢献してまいります。

「環境とクルマが共生できる社会の実現」を目指した私たちの「モノづくり」への挑戦は、これからもとどまることはありません。

Material Balance

マテリアルバランス

事業活動に伴う排出量の把握

ジャトコの事業活動から、さまざまな廃棄物が発生しています。循環型社会形成を目指し、ジャトコでは資源の適切な使用と排出量低減に取り組んでいます。

INPUT



Jatco



OUTPUT



*表記の数量は、2016年度のグローバルのデータです

Improvement Efforts

業務の継続的改善への取り組み

PDCAサイクルに基づいた継続的な環境負荷軽減

ジャトコでは、年度ごとに環境負荷軽減のための取り組み事項を「環境目標」として掲げ、その実現を目指しています。また、毎年度の取り組み結果を踏まえ、次年度以降の目標を設定することで、環境パフォーマンスの継続的改善を図っています。

■2017年度の目標と実績

環境目的	項 目	目 標	2017年度実績	評価	2018年度目標
環境マネジメントシステムの継続的改善	定期的レビュー実施	●定期審査受審 登録継続 ●内部環境監査実施 1回 ●環境委員会実施 2回 ●マネジメントレビュー 1回	●定期審査受審 登録継続 ●内部環境監査実施 1回 ●環境委員会実施 2回 ●マネジメントレビュー 1回	○	●定期審査受審 登録継続 ●内部環境監査実施 1回 ●環境委員会実施 2回 ●マネジメントレビュー 1回
	内部環境監査員の養成	●必要人員	●2名受講	○	●必要人数
法規制の順守・環境問題の未然防止	行政・官公庁からの指摘「ゼロ」	●指摘件数 0件	●指摘件数 0件	○	●指摘件数 0件
	著しい環境側面の維持管理	●定期見直し件数 100%	●定期見直し件数 100%	○	●定期見直し件数 100%
	環境法関連教育の実施	●苦情発生件数 0件	●苦情発生件数 0件	○	●苦情発生件数 0件
	環境事故防止	●Bランク事故 0件 ●Cランク事故 10件以内	●Bランク事故 1件 ●Cランク事故 3件	×	●Bランク事故 0件 ●Cランク事故 3件
資源の有効活用	省エネルギーの推進 ●売上高当たりのエネルギー量(CO ₂ 換算)	●0.0594t-CO ₂ /台	●0.0594t-CO ₂ /台	○	●0.0571t-CO ₂ /台
	廃棄物削減の推進 ●廃棄物総発生量の削減	●2014年度比 2.0%削減	●2014年度比 2.0%削減	○	●2014年度比 2.0%削減目標
	●再資源化率	●100%維持	●100%維持	○	●100%維持
環境負荷低減に向けた技術開発	環境配慮設計 [環境保全、自動車燃費改善への貢献]	●個別(商品)課題の目標達成率 100%	●個別(商品)課題の目標達成率 100%	○	●個別(商品)課題の目標達成率 100%
	商品の環境負荷物質管理と削減	●商品の環境法規制への適合維持100%	●商品の環境法規制への適合維持100%	○	●商品の環境法規制への適合維持 100%
地域、社会や自然との共生	外部への情報公開	●環境社会報告書の発行	●環境社会報告書の発行 2017年11月	○	●環境社会報告書の発行
	地域社会とのコミュニケーション	●地域貢献活動への参加 1回/年工場で計画して参加	●地域貢献活動への参加 1回/年工場で計画して参加	○	●地域貢献活動への参加 1回/年工場で計画して参加

評価/目標達成:○ 目標未達成:×

Environmental Management System

環境マネジメントシステム

環境マネジメントの推進体制

ジヤトコは、本社と日本国内の各生産拠点でISO14001認証を取得しています。

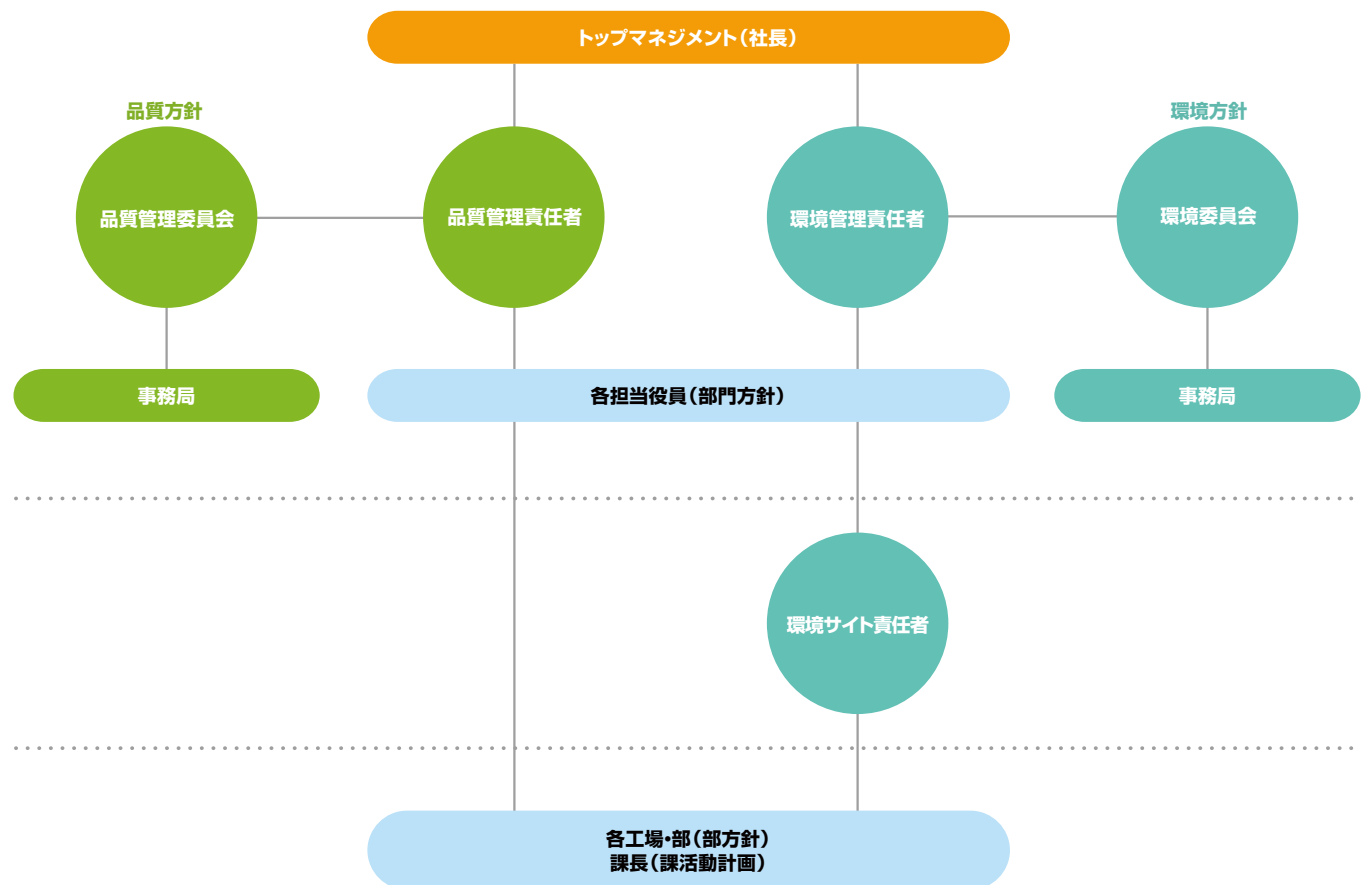
環境マネジメントシステム(EMS)推進体制としては、環境管理責任者1名、サイト責任者13名を任命し、環境管理責任者の責任と権限のもと、各生産拠点・部門ごとにEMSを推進しています。また2011年には、品質と環境のマネジメントシステムの統合を実施しました。

ジヤトコ全体のEMS推進については、環境管理責任者、サイト責任者で構成される全社環境委員会で、総合的に審議と評価を行い、フォローする体制をとっています。すべての部門や生産拠点で全社共通のEMSを運用することで企業としてのベクトルを一元化し、環境マネジメントを強力に推進していることがジヤトコのEMSの大きな特徴です。

国内グループ会社では、ジヤトコ エンジニアリング株式会社が独自にISO14001認証を取得しています。海外拠点では、ジヤトコ メキシコ社が2011年、ジヤトコ(広州)自動変速機有限公司が2013年、ジヤトコ タイランド社が、2015年度にISO14001認証を取得しました。

そしてISO14001の新規格である2015年度版を全拠点で取得しました。

■ジヤトコの品質・環境マネジメント



Environmental Management System

環境マネジメントシステム

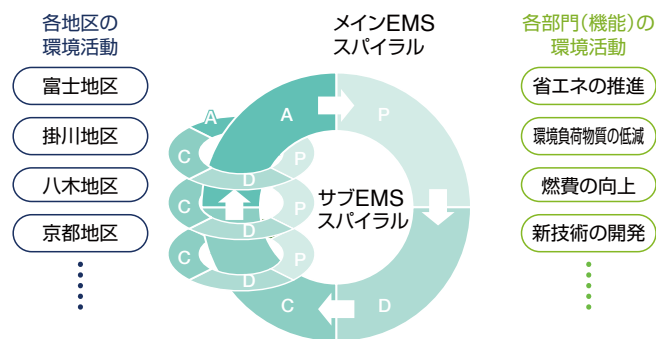
環境活動推進体制

地区別の環境委員会で地域にあった活動を推進

ジャトコでは地区別に環境委員会を設置し、その地域にあった環境活動を実施しています。

ジャトコ全体のPDCAサイクル(メインEMSスパイラル)と地区および部門ごとのPDCAサイクル(サブEMSスパイラル)という2種類のPDCAサイクルを相互に連動させ、各取り組みの方向性を統一。より効果的な活動ができるよう継続的な改善を行うことで、ステークホルダーへの環境価値の創造・提供を目指しています。

■ジャトコの環境活動概念図



環境価値の創造と提供、持続可能な社会の実現

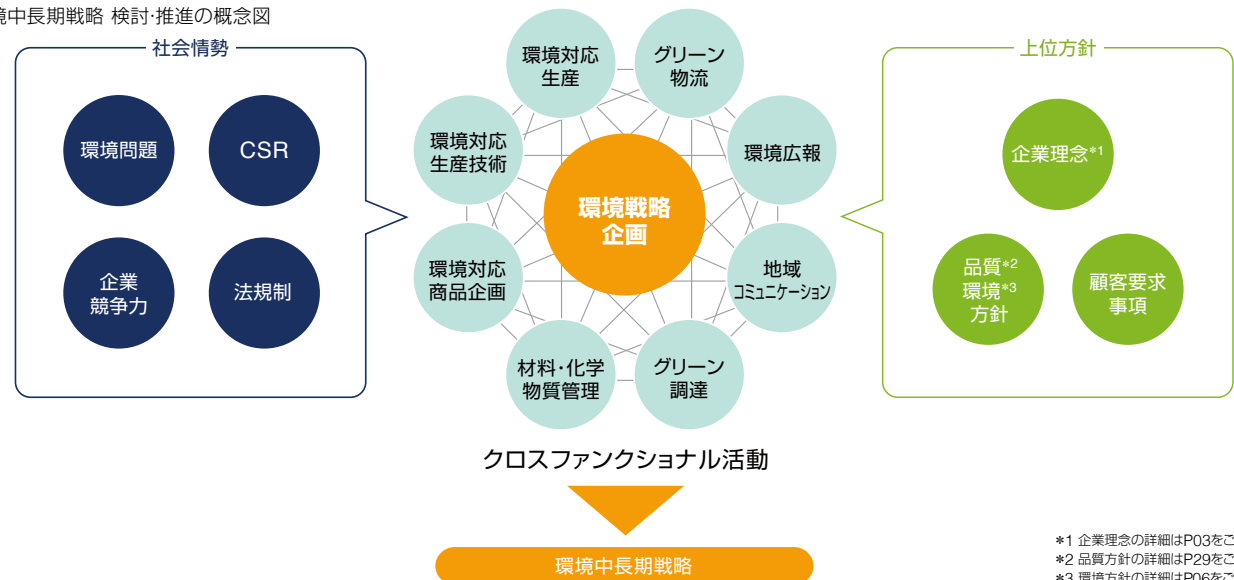
ステークホルダー お客さま、従業員、ビジネスパートナー、地域社会など

環境企画分科会で中長期戦略を検討

ジャトコでは、中長期の環境戦略を検討する組織として「環境企画分科会」を2008年に組織しました。地区ごとの環境マネジメントを行う「EMS推進体制」に対し、社会情勢や上位方針などを受け、ジャトコがとるべき環境の中長期戦略を検討・推進するための組織です。ジャトコ全体を俯瞰しながら、社内を横断した企画・マネジメントを実施しています。また、海外拠点での環境活動の企画・マネジメントなども連携しながら推進しています。

分科会の中には商品開発や生産、調達などの事業活動ごとに8つの小分科会を設け、機能を軸とした環境マネジメントを展開。中でも環境企画分科会では、ジャトコが環境における最重要課題としている「地球温暖化防止」、「環境保護」、「資源の有効活用」という3つの分野での取り組みを強化しています。

■環境中長期戦略 検討・推進の概念図



*1 企業理念の詳細はP03をご覧ください
*2 品質方針の詳細はP29をご覧ください
*3 環境方針の詳細はP06をご覧ください

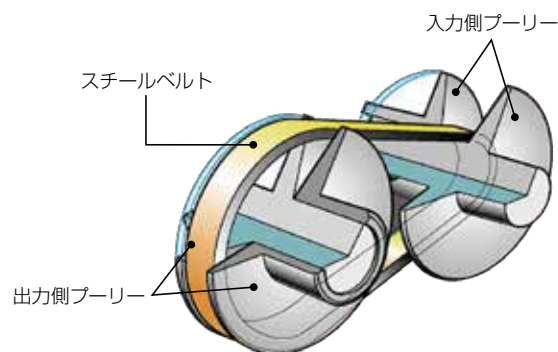
Product Efforts: Development

商品の取り組み 開発

トップシェアブランドとして環境性能の高いCVTを開発

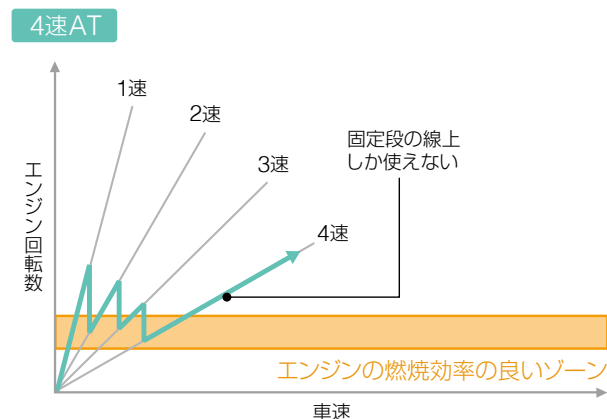
CVTは、無段階に変速できるメリットを生かし、さまざまなシチュエーションで最適なギア比を選ぶことができるため、常に走行状態にマッチし、少ない燃料消費で効率よくクルマを走らせることが可能です。ジェアコでは1997年に世界に先駆けて2リッタークラス金属ベルト式CVTを世に

■CVTのしくみ

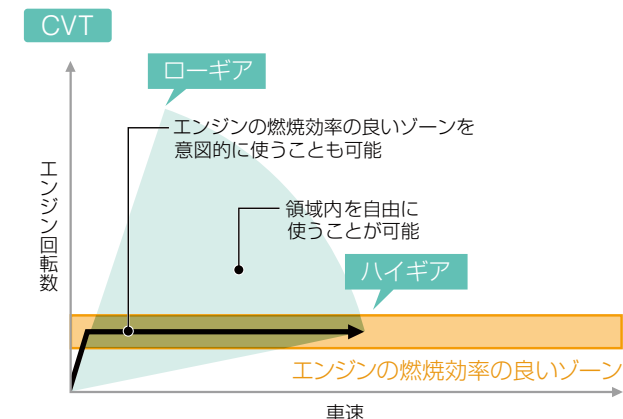


送り出し、さらに度重なる改良により軽自動車用から大型乗用車用までをカバーするCVTのフルラインナップを実現しました。そして2009年に副変速機付きCVT「Jatco CVT7」を、2012年に「Jatco CVT8」を開発し、従来のラインナップを刷新。さらなる低燃費を実現しています。

■4速ATとCVTの効率領域比較



2017年度には約500万台のCVTを生産し、2018年3月末にはグローバル累計生産台数が約4,000万台に達するなどCVTの世界トップシェアブランドとして環境負荷低減に貢献しています。



低燃費化と快適な走りを支える技術

停車時にエンジンを停止しCO₂の排出量を削減するアイドルストップ車。近年では停車時のみならず、減速時にもエンジンを停止させ、さらなる低燃費化を実現しています。ジェアコも補助ポンプでトランスミッション油圧を確保し再始動をスムーズにしたり、坂道発進時にクラッチを締結さ

せ、すり下がりを防ぐといった対策を講じ、低燃費と快適な走りをお客さまに提供しています。

また、「ダイナミックステップシフトコントロール」を日産自動車株式会社と開発。CVTの燃費性能を向上させるとともに、MTやステップATの

ような意のままの操作性とダイレクトなドライブフィーリングを実現、加速感も持続します。

Product Efforts: Development

商品の取り組み 開発

Jatco CVT7

画期的新機構により低燃費化を実現した「Jatco CVT7」

「Jatco CVT7」は環境性能の飛躍的向上を狙い、2段のステップATを組み合わせた画期的な新機構である副変速機システムを世界で初めて採用することで変速比幅の拡大をさせました。またフリクション低減技術による燃費の向上とともに走りの良さも実現しています。「Jatco CVT7」は、その優れた動力性能と燃費性能からベストセラーとなり、今も需要が拡大しており、2016年8月には累計生産1,000万台を達成しました。



Jatco CVT7 W/R

世界最大の変速比幅8.7を実現した最新型「Jatco CVT7 W/R」

「Jatco CVT7 W/R」は、「Jatco CVT7」をベースに発進時のエンジンの過剰な吹け上りを防止する発進スリップ制御やスポーティな走行を楽しむDステップ制御といった技術を採用することで運転性を向上させました。また、新開発のベルトの採用とプーリーの改良により変速比幅をCVTとして世界最大となる8.7に拡大するとともに、改良型小型オイルポンプの採用によるフリクション低減で燃費性能向上も実現しました。



Jatco CVT8

環境性能と力強い走りを両立した「Jatco CVT8」

ボリュームゾーンである2.0～3.5リッターの幅広いエンジンに対応するため、従来のCVTを刷新し、「Jatco CVT8」を開発しました。CVTの滑らかな走りはそのままに、変速比幅を従来の6.0から7.0*に拡大し、細部にわたる徹底的な効率改善で約40%のフリクション低減を実現し、従来のCVTと比較して10%以上燃費が向上しました。環境性能の飛躍的向上と力強い走りの両立を可能にしました。2018年4月にはグローバル生産台数1,000万台を達成しました。

*2.0～2.5リッタークラス



Jatco CVT8 HYBRID

拡大するハイブリッド車へのニーズにこたえた「Jatco CVT8 HYBRID」

独自の1モーター2クラッチシステムによりFF車用およびFR車用ハイブリッドユニットを開発しました。トルクコンバーターをクラッチとモーターに置き換えるシステムの採用により小型・軽量化し、優れた車両搭載性を実現するとともに、市街地走行時の燃費を向上させました。「Jatco CVT8」の技術と組み合わせることにより、高速走行時の燃費や静粛性も向上しやすいレスポンスとダイレクトフィールを実現しています。



Product Efforts: Reduce Environmental Impact

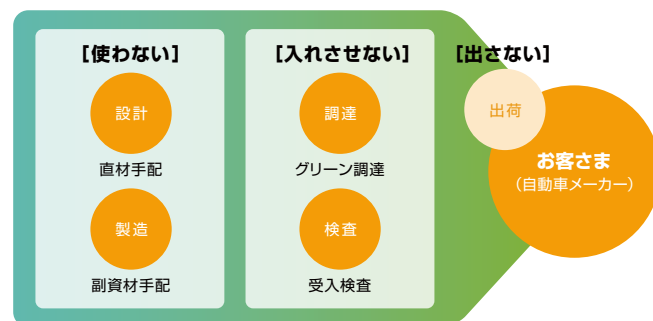
商品の取り組み 環境負荷物質の削減

環境負荷物質の徹底管理と削減

商品における環境負荷物質は、「JES M9001*1」で管理しています。削減活動は、「JES M9001」制限物質を、設計・製造部門においては“使わない”、調達・検査部門では“入れさせない”、生産・出荷部門では“出さない”ことを各部門の責務として捉え推進しています。

「JES M9001」は日米欧の自動車業界共通の管理化学物質リスト「GADSL*2」と、日本の化学物質規制「化審法*3」を軸に関係各国の法規制やお客さま固有の規制を追加した化学物質の使用を制限しています。ジャトコでは「JES M9001」を毎年1回以上、適宜見直すことにより、世界の環境法規制を先取りした環境負荷物質の削減管理を進めています。また、安全に取り扱えるようにラベルで表示し、SDS*4を準備することで従業員の健康・環境の保護を目的としたGHS*5対応を進めていきます。

■環境負荷物質削減活動のポイント



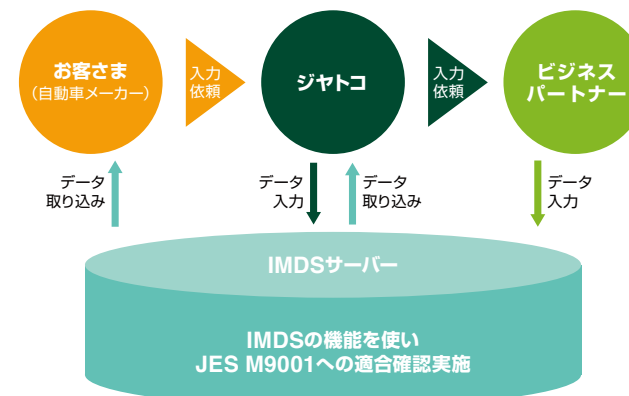
JES M9001への適合を確認 (IMDS*6)

*1 特定物質の使用に関する制限に関する社内技術標準規格 (JES:Jatco Engineering Standard)
*2 GADSL: Global Automotive Declarable Substance Listの略 *3 化審法: 化学物質の審査および製造などの規制に関する法律 *4 SDS: Safety Data Sheetの略で安全データシートのこと *5 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicalsの略で化学品の分類および表示に関する世界調和システムの略 *6 IMDS: International Material Data Systemの略

管理と削減をサプライチェーンに展開

環境負荷物質の管理と削減を、ビジネスパートナーを交えたサプライチェーンにおいて徹底することも重要な課題です。ジャトコはビジネスパー

■IMDS*1の仕組み



*1 IMDS: International Material Data Systemの略

トナーに対する具体的なお願い事項を“グリーン調達ガイドライン”で展開し、サプライチェーンにおける意識向上に取り組んでいます。

■環境負荷物質削減状況

規制化学物質	状況
鉛	廃止済み（適用除外除く）
6価クロム	廃止済み
水銀	廃止済み
カドミウム	廃止済み
アスベスト	廃止済み
欧州REACH規則*2（認可対象物質）	削減活動中

*2 REACH: Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicalsの略。欧州における化学物質の総合的な「登録」「評価」「認可」「制限」の制度。

Product Efforts: Resource Reuse

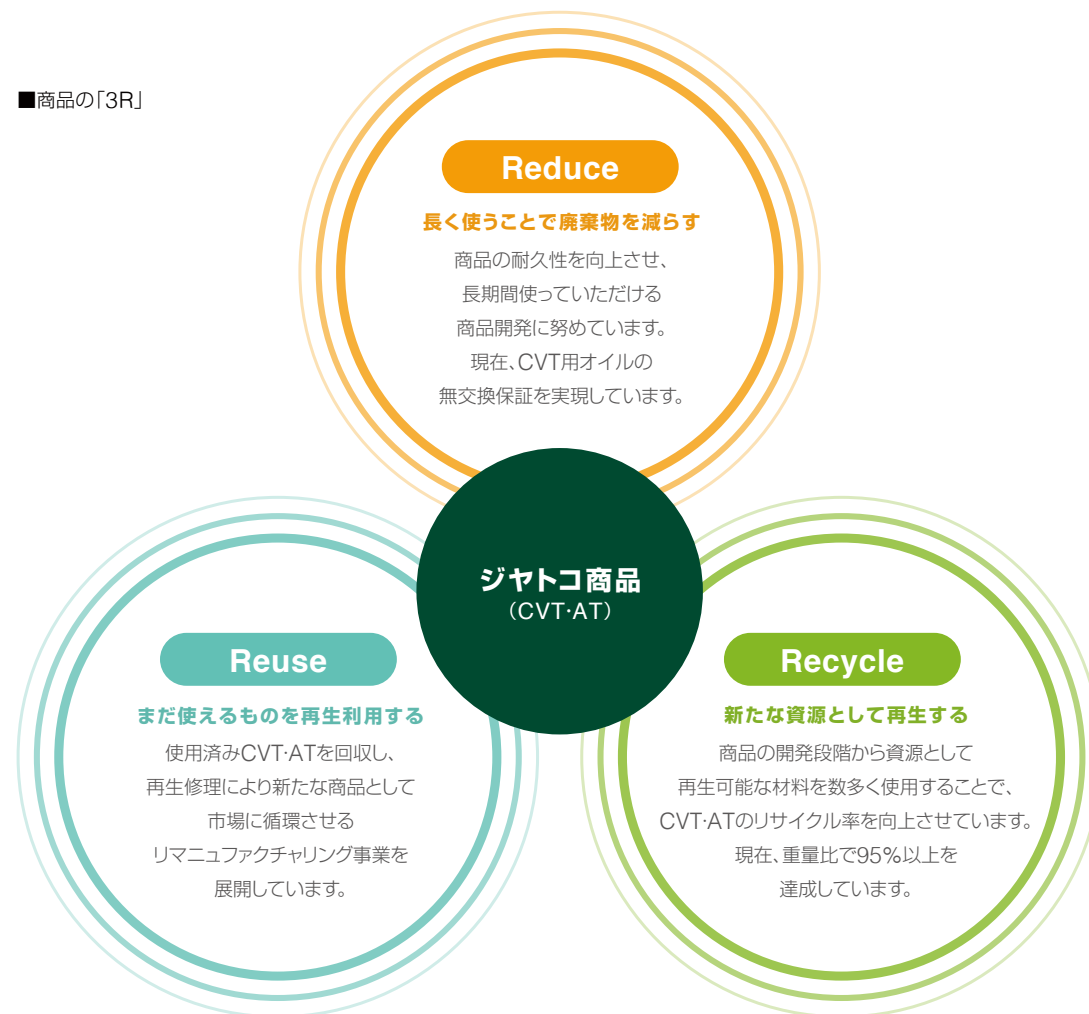
商品の取り組み 資源の再利用

商品の「3R」への取り組み

3Rとは、循環型社会を構築するためのキーワードとなるReduce(リデュース)、Reuse(リユース)、Recycle(リサイクル)という3つの英単語の頭文字を表したものです。

ジャトコでは特に製品を長く使って頂けるように設計開発することで廃棄物を減らし(Reduce)、市場から回収された製品の中からまだ使える部品は再生利用し(Reuse)、再生可能な材料を活用して新たな資源として再生すること(Recycle)に取り組むことで循環型社会の実現に取り組んでいます。

■商品の「3R」



Product Efforts: Resource Reuse

商品の取り組み 資源の再利用

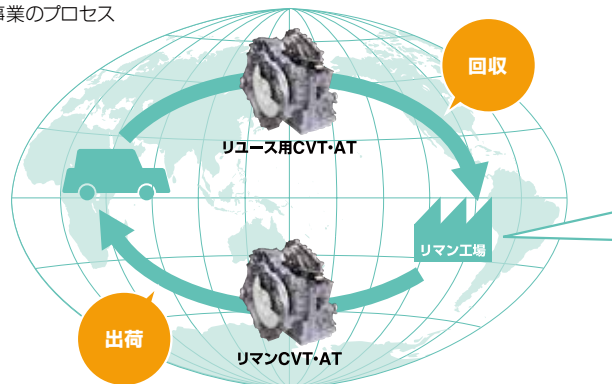
リマニュファクチャリング体制

ジヤトコでは1989年からCVT・ATユニットのリユース事業に取り組みリマニュファクチャリングの技術開発を進めてきました。リマニュファクチャリング(=リマン)とは、従来使用済み品として廃棄されていた当社製のCVT・ATユニットを自動車ディーラーの整備工場から回収し、分解洗浄、部品検査、部品交換、組立、性能テストを行い、リユース品でありながら新品とかわらない品質のアフターセールス部品として、自動車ユーザーの皆さまへお求めやすい価格で提供するシステムです。

特に点検基準設定においては、改善のPDCAを回すことにより再利用部品の拡大を図り、省資源、省エネルギー化を進める事でCO₂削減に寄与し、地球温暖化防止に貢献してきました。さらにリユース品独自の点検項目を追加し、新品の量産品と同等の性能テストで性能確認を実施することで、新品と同等の品質を保証しています。

またリマンしやすい部品設計、修理しやすい構造設計にも取り組み、市場

■リマン事業のプロセス



から回収したCVT・ATユニットの再利用率の向上にも取り組んでいます。さらに、市場から回収した部品を詳細に調査し商品開発へフィードバックすることで、商品の更なる品質向上を行っています。

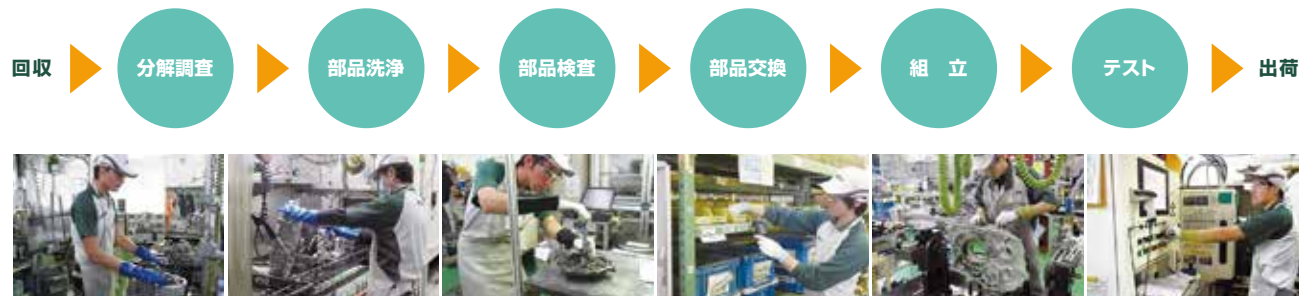
この活動が環境資源の効率的な利用に大きく貢献していると評価され、2017年度 資源循環技術・システム表彰(主催:一般社会法人産業環境管理委員会、後援:経済産業省)において、経済産業省産業技術環境局長賞を受賞しました。

現在リマン事業拠点は、日本(日本、欧州向け)、メキシコ(北米向け)に加え、中国では現地修理会社と提携するなどグローバルで3R活動向上に取り組んでいます。

今後はグローバルに拠点を拡大し、より高いレベルで地球環境保護に貢献していきます。



経済産業省産業技術環境局長賞受賞



Production Efforts

生産の取り組み

生産工程の効率化を追求した 省エネルギー・省資源活動を推進

ジャトコでは原材料の購入後、粗材工程、加工工程、組立工程と完成ユニットまでの一貫生産を行っていますが、新商品計画時、新技術開発時には地球資源の有限性を認識したアプローチを行っています。特に新技術の積極的導入によるCO₂削減や有害物質管理、遊休設備の活用などによるリサイクルなどの重点課題に取り組むため、環境負荷が低い高効率な工法の開発や工程を短縮するための革新技術の開発、省エネルギー・省資源型設備の導入・転換などを進めています。

生産工程・工法の変革と 革新的技術開発を強化

ジャトコでは次世代技術の開発においてもCO₂排出の低減を主要目標のひとつに掲げて取り組んでおり、生産と開発が連携して2050年度までに温室効果ガス50%削減という目標の達成を目指しています。そのひとつ、最新のCVTの生産工程・工法では、これまでの工程・工法をさらに見直し、生産リードタイムを大幅に短縮しています。その他すべての部品について開発・生産が連携しながらCO₂の排出抑制に取り組んでいます。

また、開発当初から生産技術部門が商品の設計にかかわる「生産設計」を進めることで商品性能と生産性の向上を両立させる活動にも注力。ダイキャスト時の溶湯購入・歯車部品のシェービング工程廃止・次世代真空浸炭炉の開発・薄肉ダイキャストや材料変更によるユニット軽量化、鑄造機の小型化(ダウンサイジング)をおこなうことで、より少ないエネルギーで同じ製品を製作できるようにするなど、さらなる技術のブレークスルーにチャレンジしています。

異業種コラボレーションで 地球環境を保全

地球環境保全に向けた新たな取り組みとして、ジャトコでは異業種企業との連携を積極的に進めています。東京電力株式会社とは、2005年度から共同でNAS電池*設備を導入。NASを電力使用量の少ない夜間に充電し、負荷の高い昼間に使用することで、発電所の余分な運転を抑制し効率的な電力利用を実現します。

また中部電力株式会社とは、さらなる電力量削減に向け、社内への水平展開を進めています。



NAS電池設備

*NAS電池:液体ナトリウムと液体硫黄、特殊セラミックを利用した蓄電池

2050年度までに生産プロセスにおける温室効果ガス

50%削減



ジャトコでは生産時の環境負荷低減と効率アップの両立を目指し、省エネルギー・省資源型設備の導入を進めています。

省エネルギー 専門診断チームで活動

ジャトコ プラントテック株式会社とジャトコは、省エネルギー専門診断チーム(J-ESCO*1チーム)を共同で立ち上げ、2015年12月には日産グループの省エネルギー診断チームとして認定され「NESCO-JTC*2」とチーム名を改名し、グローバルに情報を共有化して省エネルギー活動をさらに加速させています。

海外拠点においても省エネルギー設備診断を通じてエネルギーの有効活用を図るために2013年度のジャトコ(広州)自動変速機有限公司から活動を開始し、2014年度はジャトコ メキシコ社で、2016年度はジャトコ タイランド社で実施しました。担当者は日本で省エネルギーのポイントや省エネルギー診断のポイントを学び、各国に戻って学んだノウハウを使って実践しています。



*1 J-ESCO:Jatco Energy Service Companyの略

*2 NESCO-JTC:Nissan Energy Saving Collaboration-Jatcoの略

PRODUCTION EFFORTS

Production Efforts

生産の取り組み

〈2017年度のCO₂排出量の削減〉

小型・軽量の
箱物部品を採用

約68_{t-CO₂}

「Jatco CVT8」では、薄肉化の箱物部品を採用しています。同機種の開発においては、開発当初より開発部門・生産技術部門共同での「生産設計」を強力に推し進め、最適形状の採用および生産限界で決まる一般肉厚部を薄肉化することで、従来の同クラスCVTに比べ10%の軽量化を実現しました。



薄肉化されたトランスミッションケース

加工・熱処理
ラインに
生産設計を導入

約3,200_{t-CO₂}

「Jatco CVT7」では、生産技術部門が開発当初から商品の設計にかかわる「生産設計」を推進しました。ブリーの加工ラインでは加工箇所を極力少なくすることで設備台数・サイクルタイムを大幅に削減し、熱処理ラインでは必要なスペックを絞り込みサイクルタイムを大幅に削減。現在、大幅な増産を実現しています。

加工ライン		新ユニット用ライン	
設備台数	49台×3.5モジュール	27台×3.5モジュール	▲43%
年間CO ₂ 排出量	2,919t/年	1,740t/年	▲40%

熱処理ライン		新ユニット用ライン	
サイクルタイム	100%	66.6%	▲33%
年間CO ₂ 排出量	6,244t/年	4,164t/年	▲33%

型直彫り化による
環境負荷の軽減

約58_{t-CO₂}

ジヤトコで行っているダイキャストや鍛造で使用している型は形状が複雑なため、従来は放電加工を用いて作製していましたが、現在はマシニングセンターで直接加工する直彫り化を推進。加工プログラムや切削条件の改善による加工時間短縮で産業廃棄物も大幅に削減できました。



直彫り加工で作成したダイキャスト金型

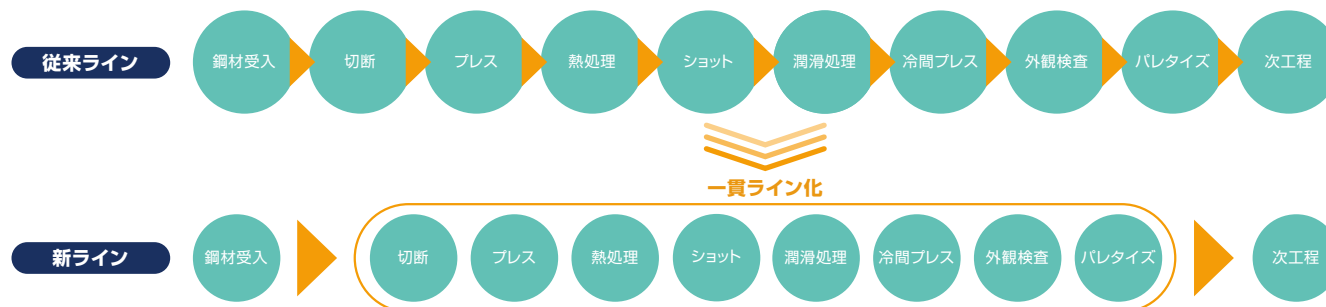
油圧圧入から
サーボ（電動）圧入に変更

約46_{t-CO₂}

従来の組立工程における油圧の圧入では油圧発生装置でポンプを常時回していることにより消費電力が多く、騒音・発熱も大きいことから、サーボを用いた電動圧入への変更を進めています。サーボは油圧の圧入のようにポンプを常時駆動しないため、消費電力・騒音・発熱を抑えることができました。

鍛造工程の残熱を利用

ジヤトコでは、従来、熱間鍛造後に部品をいったん冷却し、再度加熱して粗材熱処理を実施する工程を採用していましたが、現在、熱間鍛造後の残熱を利用する熱処理方式（自熱焼鈍化）への変更を推進。別ラインで熱処理していた工程を一貫ライン化することが可能となり、ライン間の物流も省略できました。



回生エネルギーや
省電力機器の利用と
消費電力の見える化

約45_{t-CO₂}

モーター回生エネルギーの利用やLED照明など省電力機器の採用により、消費電力を抑えることができました。また、メインライン、サブラインごとに消費電力を見える化し、省エネ意識の向上により消費電力を抑える活動を進めています。

各工場で照明設備を改善
（電力量の削減145MWh）

約54_{t-CO₂}

照明改善によるCO₂削減は省エネルギーにおける主要アイテムのひとつでもあり、計画的に進めています。照明の工場における消費割合は決して少なくないため、工場単位で主に天井照明の改善を実施。照度環境を確保したうえで、省エネルギー型器具への変更のほか点灯の間引きや適切な消灯を実施しました。

約100_{t-CO₂}

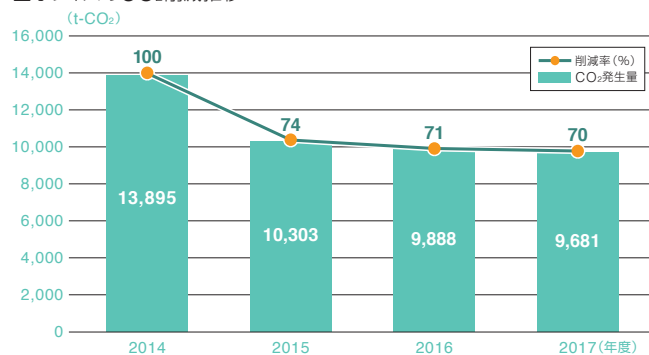
Office Efforts

オフィスでの取り組み

オフィスでのCO₂の削減活動の推進

ジャトコでは、生産工程だけでなくオフィスにおいてもCO₂の削減活動に取り組んでいます。2017年は2014年に対して30%のCO₂の削減を達成しました。例えば業務を効率化して残業時間を減らすことで、定時後の事務所での電力消費量を低減させています。また新型サーバーやパソコンの更新などにより、電子機器本体の電力使用量の削減に取り組んでいます。

■オフィスのCO₂削減推移



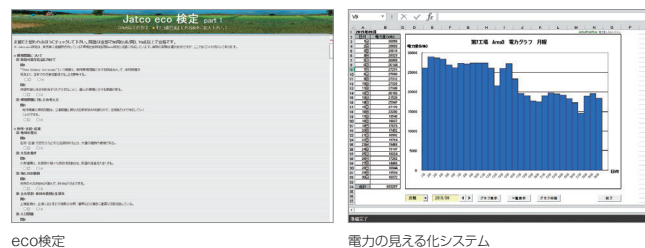
さらに省エネルギー活動の一環として、6～9月には軽装を奨励し、オフィスの空調設定温度を上げるクールビズを、12～3月には「寒いときは着る」ことで空調設定温度を下げるウォームビズを推進しています。

環境コンテンツによる従業員の啓発活動

従業員の環境意識向上を目的に、従業員向けポータルサイトに環境専門のサイトを設けています。社内外の環境行事への参加を呼びかけるとともに、ジャトコ独自のeco検定やエコドライブ検定など気軽に環境問題を学べるコンテンツを掲載しています。

実際の電気使用量の状態が分かる「電力見える化システム」や省エネルギーの情報を掲載した「動力原低について」を掲載しています。

電力使用量の見える化により全従業員が各地区の電力使用量を簡単に確認できるため、一人ひとりの自発的な節電活動につながっています。



太陽光発電システム導入と屋上緑化

本社の屋上に再生可能エネルギー利用設備である太陽光発電システム（10kW）を設置し、発電電力を空調設備の電力として利用しています。また、植物による建物温度低下特性を利用した屋上緑化を実施し、夏場の空調設備による電力の削減につなげています。2017年度は約5t-CO₂のCO₂を削減しました。



太陽光発電システム



屋上緑化

Logistics Efforts

物流の取り組み

モーダルシフトの推進

ジャトコではグリーン物流としてCO₂排出量削減に取り組んでおり、2013年からの5年間平均では1.6%削減しました。

商品輸送に伴うCO₂排出量を削減するため、1994年より日本国内のお客さまの理解を得ながらモーダルシフトを推進しています。

具体的には、九州のお客さまへの商品輸送をトラックからフェリーに切り替え、CO₂削減率で75%の効果を上げました。

また、ジャトコの生産拠点である静岡までの調達部品の輸送について、2005年度より広島方面(約780km)、2006年初頭から岡山方面(約680km)からの輸送をトラックから鉄道に切り替えました。この結果、1日の荷量10tトラック7台分がコンテナ16個分となり、年間83.3%のCO₂削減につながりました。今後もモーダルシフトや積載効率アップによるトラック台数削減などを推進していきます。

*CO₂排出量原単位: CO₂排出量(t-CO₂)÷輸送荷量(kt・km)

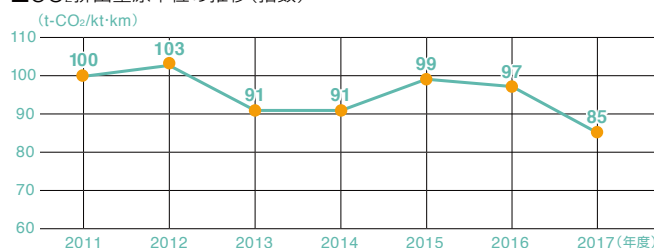


フェリーによる海上輸送
(写真提供: 商船三井フェリー株式会社)



鉄道による陸上輸送

CO₂排出量原単位の推移(指数)



輸送・梱包資材の改善

トラック台数削減につながる積載率向上対策として、購入部品の納入荷姿の改善を行っています。

また、従来、商品の移動・保管に使用している樹脂製容器や商品保護のために使っている樹脂製緩衝材類は、劣化や商品の変化により使えなくなった場合、産業廃棄物として処分してきましたが、ジャトコでは2004年以降、ほかの商品への再利用を開始。また、樹脂製品製作会社にも協力いただき、原料としてリサイクルするなど、廃棄量の削減を進めています。

2017年度の輸送におけるCO₂排出量

13%削減

(2011年度比)



購入部品の荷姿の改善



事例は、無駄な空間を無くすことにより、荷の輸送効率が向上するのみならず、荷扱い時の安全性向上も確保しています



洗浄前

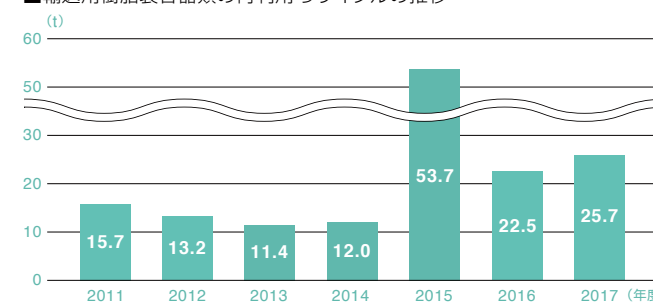


洗浄後



また、合わせて容器のクリーン化活動も推進しています

輸送用樹脂製容器類の再利用・リサイクルの推移



Waste Reduction & Substance Management

廃棄物削減と化学物質管理

〈廃棄物削減活動〉



ジャトコでは環境マネジメントシステム(ISO14001)の廃棄物削減推進管理に「廃棄物のゼロ・エミッション」を組み込み、その達成に向けた取り組みを推進しています。その結果、日本国内の事業所では直接埋立廃棄物量を「ゼロ」にすることができました。海外においても直接埋立廃棄物量の削減に努めています。

■直接埋立廃棄物量の推移(日本国内)



ゼロ・エミッションの一環として、ジャトコでは廃棄物などの焼却処分や埋立処分を打ち切り、サーマルリサイクル(燃料化)やマテリアルリサイクル(再生利用)などを推進しています。また、廃棄物を有効な資源として活用できるよう、分別を徹底しています。この活動により、日本国内の事業所では再資源化率100%を達成することができました。

全員参加による 廃棄物削減活動

社内では「削減できないか、再利用できないか、他に使えないか」を考え、廃棄物を減らすよう工夫しています。どうしても捨てざるを得ないものは再資源化しやすいように分別基準を決めて廃棄しています。

各事業所では、廃棄物総量削減の目標を立て、各職場が実施した取り組みのアイデアを登録することで、廃棄物削減情報の共有化とモチベーションの向上を図っています。

〈化学物質の管理活動〉



揮発性有機化合物(VOC)対策は、一般社団法人日本自動車部品工業会(JAPIA)の行動計画に基づき、2010年度までに全VOC排出量を30%削減(2000年度比)することを目標とした活動を実施しました。その結果、2006年度までに98%削減することができ、2010年度には99%を達成、2017年度も99%を削減しました。

地下水汚染

土壌・地下水汚染対策として、有機塩素系溶剤の使用を全廃し、現在は過去の有機塩素系溶剤の使用履歴と環境への影響をモニタリングしています。



有害大気汚染3物質*1の排出量については、2006年度に100%削減を達成し、2017年度も維持しています。

PRTR*2対象物質の管理

ジャトコが取り扱う、PRTR対象化学物質の国内生産拠点合計の排出量と移動量は下表の通りです。

■PRTR対象物質の取扱量と排出量(2017年度)

区分	化学物質名	取扱量	排出量			移動量 廃棄物
			大気	水質	土壌	
特定第一種	ダイオキシン	—	43.8	0	0	0.019
	ベンゼン	1,176	1.4	0	0	0
第一種	エチルベンゼン	3,773	0.4	0	0	0
	キシレン	125,691	24	0	0	0
	1,2,4-トリメチルベンゼン	125,024	0.4	0	0	0
	1,3,5-トリメチルベンゼン	2,448	6.5	0	0	0
	ノルマル-ヘキサン	2,220	6.3	0	0	0
	トルエン	53,353	28.2	0	0	0

単位:kg(ダイオキシン類はmg-TEQ/Nm³)

*1 有害大気汚染3物質:ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン

*2 PRTR:Pollutant Release and Transfer Registerの略。特定化学物質の環境への排出量の把握および管理の改善の促進に関する法律

Responding to Water Risk

水リスクへの対応

排水浄化と水資源の有効活用の取り組み

ジャトコの工場では、排水にあたって国や市町村の基準を順守するのはもちろん、それ以上に厳しい社内基準を設けて浄化を実施しています。各地区の特徴に応じて、活性炭吸着法、限外ろ過法、高速凝集沈殿法、接触酸化法、砂ろ過、加圧浮上などの施設を組み合わせることで、高水準の浄化を継続的に維持しています。

また、ジャトコは日産自動車株式会社が策定した「ニッサン・グリーンプログラム」に則り、地球規模の水枯渇対策として2014年度から水使用量の削減に取り組み、2017年度は2014年度比10.9%の削減を実現しました。



水処理設備

冷却水循環装置の導入で排水を再利用

ジャトコでは、生産設備の冷却や洗浄・切削油の希釈に使用している水の浄化のため、冷却水循環装置を導入し、排水の再利用を推進しています。2015年度に対象となる48台すべてに導入し、2017年度も昨年同様に7万tの使用量削減を図りました。



鋳造設備の冷却水循環装置

雨水対策を実施

工場の敷地へ降った雨水は、排水口から直接河川へと排水されます。工場敷地内の建物や道路に付着した油脂などによって汚れた雨水が河川に流れないように従業員が排水口の状況を常時カメラで監視しています。

排水口をすぐに認識できるよう、従業員の手で色分けし、間違えて汚れた水を流さないことはもちろん、色分け作業を通じて排水口が河川へとつながる入口であることを従業員全員が意識するようになりました。

敷地内を走る従業員のクルマや部品、商品を運搬する車両から漏れたオイルなどが、万が一排水口へ流れた場合に備えて、河川との接続口に流れを止めるゲートを設けています。



従業員による排水口の色分け作業

汚水の輸送にも安全性に配慮

ジャトコでは汚水の発生を減らすとともに、発生した汚水を処理施設へと輸送する際にも安全性に配慮しています。部品を洗浄する設備には、水の汚れを取り除き繰り返し再使用できるようにする工夫が施されており、数ヵ月使用した後にローリー車で処理施設へと輸送しています。

また、地中に埋設された配管や側溝で汚れた水を処理施設に送る方法は経年変化の影響を受けやすく、信頼性に問題があると考え、従業員の目が行き届く地上に露出した配管などで処理施設まで運ぶ方法へと改善を進めています。

Environmental Communication

環境コミュニケーション

積極的な情報公開を実施

ジャトコでは、環境に関する取り組みについて積極的な情報公開を心がけています。

環境保全に向けた取り組みを、広くご理解いただくために、2005年から継続して「環境報告書」を発行しています。2009年からは、社会とのかかわりについても情報を充実させて、「環境社会報告書」としました。発行から10年の節目となる2015年には、より読みやすく理解しやすい報告書を目指し紙面を刷新しました。また、環境社会報告書に掲載しているさまざまな取り組みについては弊社ウェブサイトでも公開しています。さらには、インターネット上の「CSR報告書、環境報告書の閲覧・検索サイト」などにも積極的に情報を登録するなど、より広く社会に情報を発信しています。

PDF版「環境社会報告書」 <http://www.jatco.co.jp/society/reports.html>
WEB「環境への取り組み」 <http://www.jatco.co.jp/society/environmental/>

地域社会とともに、環境を考え、育む

工場見学の受け入れ

開かれた工場を目指し、子供たちをはじめ様々な団体の工場見学を受け入れています。生産現場では、3R(リデュース、リユース、リサイクル)に取り組んでおり、生産工程ごとに出る廃棄物を細かく分別し、リサイクルできるものは新たな製品の原料として利用するなど、再生可能な資源を有効活用しています。工場見学の際は、生産工程の見学だけでなく、これらの環境活動の紹介も行っています。また実験装置を使って、工場で発生する廃水をきれいな水へへる過する様子が体験できるプログラムも実施し、水処理施設の仕組みを紹介しています。



廃水の浄化処理実験プログラム

事務所周辺の清掃

ジャトコでは事業所単位で、社会貢献活動や環境保全活動を積極的に行っています。例えば蒲原工場では、近くを流れる小池川の土手普請として、周辺の草刈りや清掃活動を2005年から13年連続で行っています。住宅地の中にあるため、地域の清掃活動日に合わせ、地域住民の方々と共に工場を挙げて取り組んでいます。また、地域の子供たちに緑の大切さについて関心を深めてもらうために、観葉植物を配布しています。この観葉植物は、従業員が集めたアルミ缶の売却益で購入しており、地域住民の方への感謝の気持ちを込めています。



小池川の清掃活動

Environmental Communication

環境コミュニケーション

世界遺産「富士山」を守る

ジャトコの本社は、世界遺産「富士山」のふもとの静岡県富士市にあります。この世界遺産を守るため、富士山に関わる様々な環境活動を実施しています。

例えば「富士山クリーンルート3776」では、海拔ゼロメートルから富士山頂までの登山ルートの清掃活動を、富士市役所の方々と協働で企画、実行しています。また、近隣企業とともに、富士山麓にブナの植林を実施するなど、山を育てていく活動を行なっています。

また富士山の豊富な水資源を守ることの大切さを学ぶため、幼稚園児と一緒に稚魚の放流を行ったり、湧水の仕組みや生き物の観察を勉強する「水辺探検隊」のサポートを行ない、大学や県または市などの自治体とも協力しながら、環境教育に取り組んでいます。

その他にも、景観を保ち地域の方々に愛される川にしていきたいため、土手の草刈りや花の苗の植付けなどの企画、実行を、NPOの方々と近隣企業と協働で実施しています。

これらのすべての活動には、当社の従業員がボランティアとして積極的に参加しており、従業員にとっても環境を考える良い機会となっています。



鮎の稚魚放流



彼岸花の植付け



富士山クリーンルート3776



三保真崎海岸清掃



水辺探検隊



富士山麓ブナ林創造事業

Reducing Environmental Impact At Overseas Locations

海外拠点における環境負荷低減活動

ジャトコ メキシコ社

ジャトコ メキシコ社では、2003年4月の設立以降、環境方針の制定や電力供給側からの省エネルギー活動、廃棄物分別の推進によるリサイクル率の向上など、さまざまな環境活動を推進してきました。特に2009年からは環境マネジメントシステムの構築を進め、2011年5月にISO14001の認証を取得しました。

環境マネジメントシステムの運営に当たり、環境委員会、その副委員会である環境法的要求事項副委員会、省エネルギー副委員会の3つの委員会を設置しています。

環境委員会は、社長、副社長を筆頭に、各部署の代表で構成され、環境にかかわる活動を総合的に審議・評価・フォローしています。また、環境法的要求事項副委員会は、環境担当者をはじめ、生産、安全健康、財務など各部門のメンバーからなり、環境にかかわる法的およびその他の要求事項の特定・評価・適応を行っています。省エネルギー副委員会では、電力・水・ガスなど、それぞれの動力源を使用しているショップごとに、効率的な運用を審議し、推進しています。

また、年度ごとに環境目標を設置し、環境負荷軽減の実現を目指しています。前年度の振り返りを実施し、次年度の目標を設定することで、環境マネジメントシステムの継続的改善を図っています。

■ジャトコ メキシコ社のエネルギー使用量

エネルギー	2016年度	2017年度
電気	219,253,959kWh	253,965,070kWh
天然ガス	3,534,742m ³	3,218,200m ³
プロパンガス	322.26t	566t
水使用量	371,224m ³	392,200m ³

ジャトコ(広州)自動変速機有限公司

ジャトコ(広州)自動変速機有限公司は2013年から環境マネジメントシステムの構築をはじめ、2014年3月にISO14001を取得しました。

「環境とクルマが共生できる社会の実現」を目指し、同社は環境委員会とISO事務局を設立し、環境マネジメントシステムを運営しています。

環境委員会は総経理、各副総経理および各部署の代表で構成され、環境活動を総合的に管理・評価・フォローしています。ISO事務局は工務部に設置され、環境法規要求の適合評価とその他の日常事項を実施しています。

また、環境汚染の低減を実現するため、同社は2014年から省エネルギー活動をはじめ、エネルギー使用量は前年度比3%減を目指しています。

■ジャトコ(広州)自動変速機有限公司のエネルギー使用量

エネルギー	2016年度	2017年度
電力	89,625,288kWh	106,419,938kWh
天然ガス	—	—
プロパンガス	—	—
水使用量	160,121m ³	155,189m ³

ジャトコ タイランド社

2013年9月に生産開始したジャトコ タイランド社では、設立以来環境マネジメントシステムの構築を進め2016年2月にISO14001を取得しました。また「ジャトコ タイランド グリーンアクション」として環境負荷の低減を目指し、次のような環境負荷を低減する活動を計画し、地元の企業と一緒に取り組んでいます。

1. 浴湯を他社と共同購入することで環境負荷低減
2. 真空浸炭熱処理設備の導入
3. 工場排水の浄化
4. 資源材料の分別回収による再利用化
5. 工場用地内の緑地率極大化

■ジャトコ タイランド社のエネルギー使用量

エネルギー	2016年度	2017年度
電力	25,264,400kWh	30,972,800kWh
天然ガス	—	—
プロパンガス	30.02t	47.29t
水使用量	58,052m ³	57,856m ³

Part 2

Social Activities

社会活動報告

ジヤトコはステークホルダーの皆さまとの信頼関係を築き、人々から愛され信頼される企業となることを目指しています。私たちの社会が抱えるさまざまな課題の解決にも取り組み、持続可能な社会の構築に貢献してまいります。

SOCIAL ACTIVITIES

Our Stakeholders

ステークホルダー

ジャトコのステークホルダー

ジャトコの事業活動は、さまざまなステークホルダーとの信頼のうえに成り立っています。ステークホルダーの皆さまの声や社会のニーズに十分に配慮しながら事業活動に取り組み、信頼関係を構築することが重要であると考えています。

ジャトコは、お客さまのニーズの変化に対応し、安全・安心を第一に考えた価値ある商品を提供するとともに、世界No. 1のモノづくりを通してお客さまの真の満足を追求します。

ビジネスパートナーの皆さまとも相互信頼に基づいた公正な取引を通じて、互いの成長と「環境とクルマが共生できる社会の実現」に向けて取り組んでいます。

また、人材育成と多様性の尊重を実践し、従業員一人ひとりが成長を実感でき、働きがいのある職場づくりを目指しています。

ジャトコが事業を展開するすべての地域において「よき企業市民」であるため、地域社会への継続的な貢献や、それぞれの地域に根ざしたコミュニケーション活動を行っています。



With Our Business Partners

ビジネスパートナーとともに

ともに成長していくパートナーシップの構築

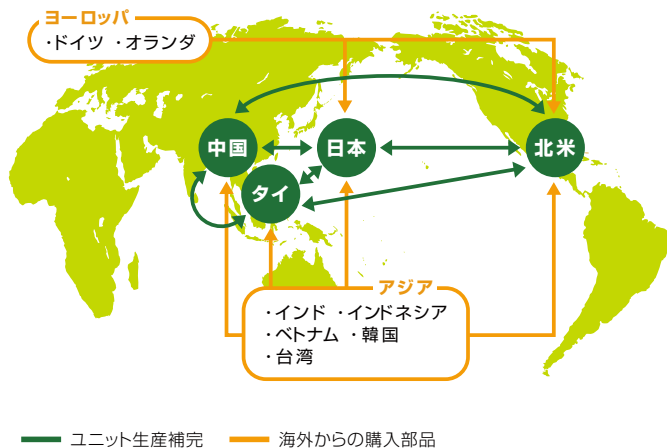
協力関係の維持・強化と社会的発展に対する貢献

ジャトコはビジネスパートナーとの信頼関係をもとに、互いの成長と「環境とクルマが共生できる社会の実現」に向けて取り組んでいます。そのためには、公平・公正で透明性のある基準に則して協力し合うことが重要であり、ジャトコグリーン調達ガイドラインに代表される明確なルールに従ってビジネスパートナーの選定を行い、優良企業に対する表彰を実施しています。

グローバル市場での調達

メキシコ、中国、タイでの生産拡大に伴い、グローバル市場での公平性や部品輸送の効率化を目指しつつ競争力を高める目的で、現地調達の推進と競争力の高い海外からの購入を併せて行っています。

■ジャトコのグローバル調達



環境への取り組み

環境負荷物質の管理の推進

ジャトコでは、グローバル市場の拡大に合わせ、以下4項目を中心にビジネスパートナー各社と環境負荷物質の管理を推進しています。

1. ジャトコグリーン調達ガイドラインのグローバル展開

日本本社をはじめ、海外関係会社を含めたグローバル規模での環境負荷物質の管理を実施しています。

2. 新規ビジネスパートナーへの適用の実施

グリーン調達関係書類の提出を明記することにより、新規ビジネスパートナーの環境負荷物質の管理を促進しています。

3. REACH*規則対応

管理対象を製品内の化学物質データに限らず、輸送時の梱包材、 SHIPPING 部品の化学物質データ、また近年は生産工程内で使用する用品（マジックなどの文具など）まで管理対象を拡大しており、今後も絶え間なく環境負荷物質の抑制に努めてまいります。

*REACH: Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicalsの略。欧州における化学物質の総合的な「登録」「評価」「認可」「制限」の制度。

4. IMDS*を活用した環境負荷物質管理の推進

『No Data, No Market』（データなければ、販売なし）の原則に基づき、開発部門と共同でIMDS（材料データ収集システム）を使った精度の高いデータ管理をビジネスパートナーと協力し推進しています。

*IMDS: International Material Data Systemの略

グリーン調達活動を推進

ジャトコのグリーン調達活動は、ビジネスパートナーから供給いただく製品を通して環境保全に取り組む活動です。ポイントは以下の3項目です。

1. グリーン調達推進への意思確認
2. 環境マネジメントシステムの構築
3. 環境負荷物質使用状況の報告

ジャトコではグリーン調達活動を積極的に推進している企業からの製品購入を前提としています。またビジネスパートナーに対しても、製品購入先にグリーン調達活動を推進するようお願いしています。

またジャトコの目指す「環境とクルマが共生できる社会の実現」に特にご尽力いただいたビジネスパートナーを表彰しています。



ビジネスパートナー表彰式

For Our Customers

お客さまのために

ジャトコの品質方針

お客さまに信頼され続ける高い品質の実現

ジャトコの商品の品質を最終的に判断されるのはお客さまです。お客さまからの評価を真摯に受けとめることが、お客さまの期待に応える出発点になります。お客さまに信頼され続ける高い品質を実現するには世界一のモノづくりを土台にお客さまの期待を上回る商品やサービスを提供する必要があります。また、グローバルに事業が拡大する中、世界のどの地域においてもジャトコの誇る品質を確保しなければなりません。ジャトコは世界の法令を順守しながら、常に改善を重ねるとともに、独創性を求めてチャレンジしていきます。その姿勢が快適で安全なクルマ社会を創ると考えています。

■ジャトコの品質方針



For Our Customers

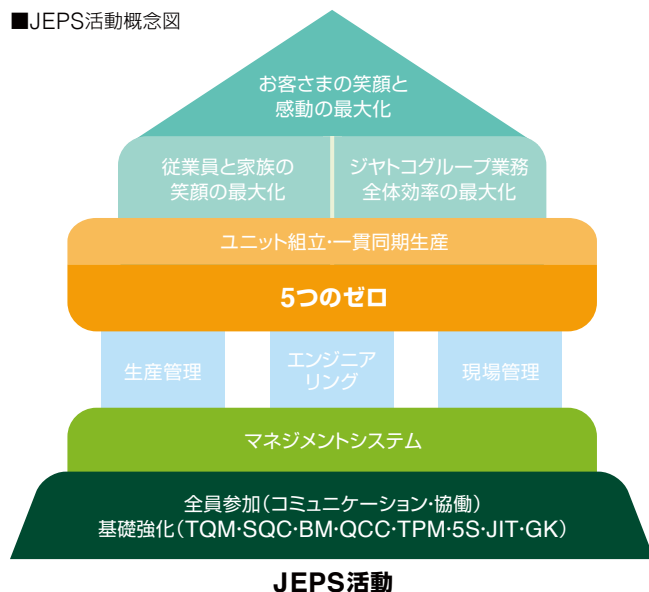
お客さまのために

お客さま視点で目指す「世界No.1のモノづくり」

お客さまの変化に限りなく早く対応し、品質 (Quality)、コスト (Cost)、納期 (Delivery) における世界No.1のモノづくりを目指し、ジャトコでは独自の生産方式「JEPS」(JATCO Excellent Production System)を構築・運用しています。JEPSは、素材仕入から加工、そして組立から出荷に至る一連の工程を1本のラインのように同じスピード・同じ順序で稼働させタイムリーな生産・運搬を行うことで、一切のムダを排除するシステムです。

JEPSにより、サプライチェーン全体で「限りないお客さまへの同期」と「限りない課題の顕在化と改革」という2つの「限りない」を実現します。

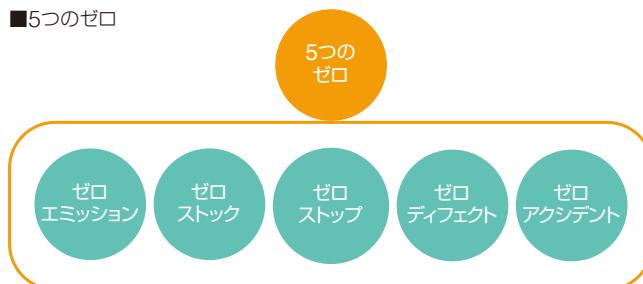
■JEPS活動概念図



JEPSイノベーションを推進

JEPSの基本的考え方は、「限りないお客さまへの同期」と「限りない課題の顕在化と改革」の2つに集約されています。この2つの「限りない」を追求するため、ジャトコでは「5つのゼロ」を明確な指標と定め、その実現を目指しJEPSの改善を続け、省エネルギー・省資源化を推進しています。

■5つのゼロ

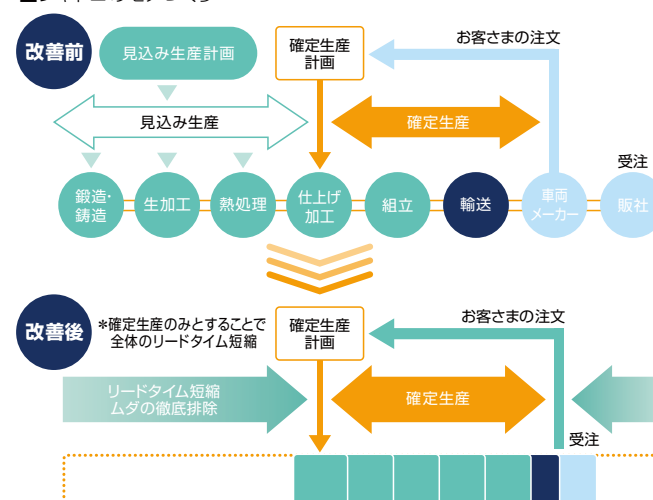


2つの「限りない」

1. お客さまへの「限りない」同期

- Q: 品質の同期 要求する品質を作り込む
 - C: コストの同期 お客さまにより安く提供する
 - D: 時間の同期 生産リードタイムを短縮し、限りなくお客さまに近づける
- これら3つの同期を追求します。

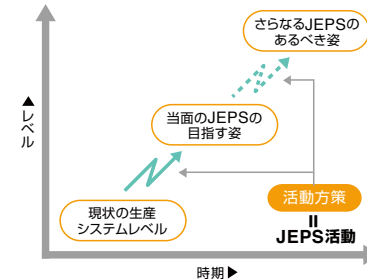
■ジャトコのモノづくり



2. 課題の「限りない」顕在化と改革

世界一のモノづくりとして目指すべき“ありたい姿”と現状のギャップを認識したうえで、これまで表に出しにくかった課題

を見える化。改善・改革を繰り返すことでモノづくりの仕組みを継続的にレベルアップさせています。



With Society

社会とともに

社会貢献活動を企業文化に

ジャトコグループは、「お客さま・クルマ文化・社会への価値の提供」を企業理念に掲げ、「よき企業市民」となることを目指しています。企業活動は地域社会とのかかわりの中で営まれるため、ジャトコはコミュニティの一員として積極的に社会とのかかわり、さまざまな形で地域社会に貢献することが重要な責務と考え、社会貢献活動を推進しています。

活動の3つの重点分野

「地域社会から『ジャトコがあって良かった』と言われる存在でありたい」という思いのもとに、ジャトコグループは「環境」「教育」「福祉」を3つの重点分野とし、世界中で社会貢献活動を展開し、それぞれの地域ニーズにあった活動に取り組んでいます。



教育への貢献活動

キッズエンジニア

公益社団法人自動車技術会が主催するイベント「キッズエンジニア」。小学生を対象に、モノづくりの楽しさを伝えるこのイベントの趣旨に賛同し、2008年の第1回から継続して参加しています。2017年度は愛知県名古屋市と宮城県仙台市で開催され、模型を使って変速機のしくみを学習する「遊星ギヤってなんだろう」というプログラムを実施しました。



自動車技術会主催の「キッズエンジニア」

中・高校生の体験学習

地域の中・高校生を対象に、体験学習を受け入れています。開発から生産まで幅広い職場で、CADの操作体験、実験設備の見学、未来技術センターでの先進技術体験、工場見学、工場の作業体験を通じて、自分が将来どんな仕事に就きたいか、どんな進路を選択したらよいかを考えるきっかけ作りをお手伝いしています。また、2017年度は静岡県の高中生がジャトコ タイランド社の生産現場を訪れました。



中・高校生の体験学習

With Society

社会とともに

環境への貢献活動

花咲く*ジャトコ前駅プロジェクト

「ジャトコ前」駅は、富士市内を走る岳南電車の駅で、全国でも数少ない企業名を冠する駅のひとつです。本プロジェクトは「ジャトコの名を冠する地元の駅を花の名所にしたい」という従業員の声をきっかけにスタートしました。3年目となる2017年度は芝桜1,000ポットを植え付け、きれいな花壇が完成しました。富士市若者相談窓口「ココ☆カラ」や地域の皆さまと一緒に日々大事に育てています。



岳南電車の「ジャトコ前」駅に芝桜を植え付け

世界農業遺産 静岡の「茶草場農法」支援

掛川市東山の茶園では、世界農業遺産に認定されている「茶草場農法」でお茶の生産を実施しています。茶草場農法とは、豊かな生物多様性を育み、環境と共生する伝統的手法で、ジャトコでは掛川茶振興協会や掛川市役所のご協力の下、毎年1月頃にこの茶草場農法の作業応援ボランティアとして、ススキやササを刈り取り、茶木の間に敷き詰める一連の作業のお手伝いをしています。



ススキやササを茶木の間に敷き詰める作業

福祉への貢献活動

知的障がい者のサッカー大会

知的障がいを持ったサッカー選手たちは、練習の成果を発揮するチャンスが限られています。そこでジャトコは、横浜F・マリノスと共同で、「ジャトコ×横浜F・マリノスフットーロカップ」を開催。3回目となる2017年度の大会には、全6チーム、約120名の選手が参加しました。横浜F・マリノスと当社が共同で支援している「新聞東理工系リーグ」の大学生約10名もボランティアとして参加し、大会運営を行いました。



ジャトコ×横浜F・マリノスフットーロカップ

アフリカの子供たちのための帽子作り

ジャトコ 韓国エンジニアリング社では、従業員提案型の社会貢献活動を行っています。その一つとして、アフリカの子供たちのために帽子作りを行いました。アフリカでは強い日差しと砂嵐で視覚障がいになってしまう子供たちが多く、目を保護する風よけ網が付いた帽子を使用することで、失明予防に役立ちます。従業員が作った帽子は、NGOを通じて現地に届けられました。



アフリカの子供たちのための帽子作り

With Our Employees: Diversity

従業員とともに ダイバーシティ

ジャトコのダイバーシティ

時代の変化に対応しながらグローバルにビジネスを展開し、ジャトコが成長していくために、ダイバーシティを従業員が大切にしている価値観の一つとして位置づけています。ジャトコのダイバーシティは、多様な価値観を持った従業員が共存し、互いを尊重しながら意見を交わすことで、新しい発想が生まれ、より良い価値をお客さまに提供することを方針とし、さまざまな取り組みを行っています。2008年度からは、社長以下の経営メンバーにより定期的なレビューを行いながら、性別や国籍などにとらわれない採用や人財配置を積極的に進めています。

クオリティ・オブ・ライフの向上

ジャトコではすべての従業員が仕事も個人の生活も含めたクオリティ・オブ・ライフを向上させるため、仕事の生産性を向上させると共に、誰もが安心して生き活きと働ける職場環境の構築を目指しています。従業員が個々の事情に応じて働くことのできるフレックスタイム制度や育児・介護以外の目的でも活用できる在宅勤務制度などの拡充は、ダイバーシティの推進を支える施策のひとつになっています。

女性の活躍推進

ジャトコはダイバーシティ推進の一つの柱として、女性活躍推進に取り組んでいます。製造現場では、ダイバーシティラインやスマイルラインなど、女性を中心とした職場で、女性自身がリーダーシップを発揮して、自己成長を実践する

とともに、誰もが働きやすい生産ラインを実現しています。また女性管理職の育成にも力をいれており、女性活躍推進法に基づく行動計画の目標を達成するとともに、厚生労働省が発表した産業ごとの管理職に占める女性労働者の割合の平均値を上回りました。

国籍にとらわれない人財の活躍推進

ジャトコでは国籍にとらわれない人財配置や、各海外拠点との人財・技術交流を推進し、日本においても中国・韓国・メキシコ・タイなどさまざまな国籍の従業員が活躍しています。多様な価値観を持った従業員同士が同じ職場で働き、お互いが新しい気付きを得て成長することで、お客さまへの新しい価値の提供につなげています。



海外拠点メンバーとの交流

社外からの評価

ジャトコでは、子育てと仕事を両立するための環境整備の一環として、産前産後休暇制度、法律で定められた期間を上回る育児休業制度やライフサポート休暇、在宅勤務制度、フレックスタイム制度などが活用されています。その実績が高く評価され、厚生労働省が定める「改正次世代育成支援対策推進法に基づく特例認定（通称：プラチナくるみん認定）」制度において、2015年7月、静岡県に本社を置く企業として初めて認定を受けました。

また、2016年3月には経済産業省より「新・ダイバーシティ経営企業100選」に選定されました。「多様な人財を活かし、その能力が最大限発揮できる機会を提供することで、イノベーションを生み出し、価値創造につなげている」事例が選定の対象となります。様々な制度利用が多様な働き方を支援し平均残業時間が減少した点、製造現場で女性が働きやすい環境を整えることで女性だけでなく誰もが働きやすい生産ラインを実現し、品質・生産性向上などの成果をあげた点が評価され、こちらも静岡県に本社を置く企業で初の選定となりました。



改正次世代育成支援対策推進法 特例認定マーク
通称「プラチナくるみん」



「新・ダイバーシティ経営企業100選」ロゴマーク

With Our Employees: Global Talent Development

従業員とともに グローバル人財育成

従業員と会社の相互成長の実現

人財育成と多様性の尊重を実践しているジャトコでは、従業員一人ひとりが成長を実感でき、働きがいのある職場づくりの構築を目指しています。一人ひとりの社員が持つ多様性を尊重しながら、社員に対し様々な形で成長機会を継続的に提供。仕事そのものだけでなく、役割に応じた能力開発プログラムから、担当業務のスキル研修まで幅広い研修プログラムを実施しています。

また、入社後どの部署に配属されても生き生きと成長できるよう、配属先の直属の先輩にあたる従業員が指導やアドバイスを行う「フレッシュマンリーダー制度」を導入し、仕事や会社生活をスムーズに進められるようにサポートしています。

認め、褒める風土づくりの推進

褒める風土づくりを推進するジャトコでは、「ありがとう」の気持ちをカードに書いて渡す「サンクスカード制度」を導入。従業員のモチベーション向上に寄与しています。

また、会社の業績や名誉を高める功績や善行に対して「Global JATCO CEO Award」や「役員表彰」を行っています。功績や善行を正しく評価し、表彰することを通じ、従業員が意欲を持って業務に取り組むことのできる環境を整備しています。



Global JATCO CEO Award表彰式

グローバル化への対応

人財交流プログラムやグローバル教育プログラムを推進

ジャトコでは、今後の海外市場の拡大に対応できるグローバルな人財育成に取り組んでいます。

グローバル人財としての早期成長を目的とした海外拠点との人財交流プログラムもそのひとつです。若手従業員が、業務だけでなく日常生活も含めたさまざまな経験を通して、グローバルな感覚を身につけることを目指しています。

また、入社2年目の従業員を対象にした海外研修やグローバル化に必要なさまざまなコミュニケーション研修（アサーティブ、ディベートなど）、異文

化研修（メキシコ、中国、タイ）などを実施し、グローバル化のスキルとマインドを向上させています。

海外の生産現場を支える人財を育成

ジャトコが、これまで日本の生産現場で長年にわたり構築してきた現場管理のノウハウや専門技能を海外拠点に発展させる一環として、日本と同じ考え方・やり方で運営・実践することを目的とした現地従業員の人財育成を進めています。すべての海外拠点に対して、各国の監督者が各講座のトレーナーとしての役割を果たせるように日本からインストラクターを派遣してトレーナーを養成しています。こうして養成された各国のトレーナーとともに、世界のジャトコで働くすべての従業員の人財育成・レベルアップを目指しています。



海外拠点メンバーの指導

With Our Employees: The Work Environment

従業員とともに 労働環境

労働安全の確保

「災害ゼロから危険ゼロ」を目指すジャトコでは、職場のリスクアセスメント活動の活性化や従業員の健康管理を推進するなど、すべての従業員が安全で快適に働ける職場づくりを推進しています。

安全の確保はすべての作業に優先するという認識から「安全絶対」を合言葉に掲げ、リスクアセスメント活動を始め、SESI*¹、5Sパトロール*²、工場（課）安全パトロール、公開作業観察、安全専念観察などの「現場を観る活動」を中心に安全活動に取り組んでいます。特に重点を置いているのは、労働災害発生のリスクが高く、生産活動のロスでもある異常処理作業の撲滅です。

各活動で検出されたリスクは、リストにして把握。リスクの大きさに応じて対応の優先度や適切な対応策を決め、設備改善などのハード対策や、教育・指導などのソフト対策を迅速に実施しています。

*1 SESI: Safety Evaluation System Iの略。職場の安全レベルを定量的に評価するシステム（ジャトコ安全評価基準）

*2 5Sパトロール: 「整理、整頓、清掃、清潔、躰」の5Sが保たれるよう、定期的に現場を巡回する活動



グローバルメンバーでSESを実施

労働衛生の推進

ジャトコでは、従業員が心身ともに健康維持を図れるよう、以下のような取り組みを進めています。

メンタルヘルスの取り組み

EAP*の専門機関と提携し、年1回のストレスチェックを実施。従業員一人ひとりに結果をフィードバックし、自分自身のストレスの蓄積度を確認できるようにしています。従業員の家族もEAPでの相談・受診やカウンセリングの利用が可能です。

また、要注意者の早期発見と事前予防のため、これまで管理・監督者を対象に実施してきたメンタルヘルスに関する研修会の参加を一般従業員にも拡大しています。

*EAP: Employee Assistance Programの略で従業員支援プログラム



メンタルヘルスに関する研修会

生活習慣改善の取り組み

生活習慣病やメタボリック症候群対策として、健康診断をもとに対象者を抽出し、保健指導を実施しています。面談後も支援を継続し、着実に改善が進み目標が達成できるよう、さまざまな指導を行っています。



生活習慣病予防の指導

受動喫煙防止と喫煙率低減活動

ジャトコでは2003年より受動喫煙防止、喫煙率低減に向けた取り組みを推進してきました。職場休憩所と喫煙所との分離、禁煙啓発活動、社内タバコ販売取りやめなどを実施した結果、従業員の喫煙率は大きく改善し、受動喫煙のリスクも大幅に低減しました。

社内における受動喫煙リスクの根絶を図るために、2017年4月1日より全地区敷地内全面禁煙の取り組みをスタートしました。喫煙はガンや脳、心臓疾患に極めて重大な影響を及ぼすことが知られています。最も大切な財産である従業員の健康を守るため、引き続き禁煙外来の活用推進や健康サポート室で卒煙のためのなんでも相談室による啓発活動などの取り組みを通じ、卒煙率向上を目指しています。

Part 3

Corporate Governance

コーポレート・ガバナンス

ジャトコがさまざまなステークホルダーから信頼される企業として、その価値をさらに向上させるには、コーポレート・ガバナンスの徹底が不可欠です。高い倫理観と透明性を兼ね備えた経営体制を構築するとともに、すべての従業員が自らの意識を高めてコンプライアンス(法令順守)を実践します。また、効果的なリスクマネジメントや情報セキュリティにも取り組んでいきます。

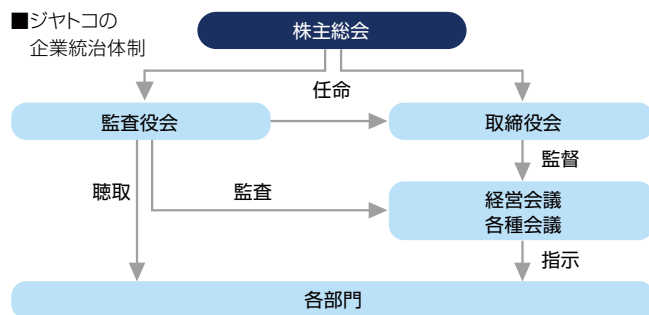
Governance Efforts

コーポレート・ガバナンス

コーポレート・ガバナンスの徹底

企業統治の体制

ジャトコは会社法上の監査役会設置会社となっており、株主総会、取締役会、監査役会を法定の機関として設置しています。取締役会は原則毎月一回開催し、経営にかかわる重要な事項の決定、業務執行の内容の監督を行っています。取締役会は、業務執行を行う取締役のほか、数名の社外取締役から構成されており、より客観的に業務執行の状況を監督できる体制となっています。また、効率的・機動的に経営を行うため、執行役員制度を採用し、明確な形で執行役員に権限委譲を行ったうえで、事業を運営しています。



内部統制システムの強化

ジャトコは、取締役会において決議した「内部統制システムの基本方針」に基づき、内部統制の維持・強化を図っています。「内部統制システムの基本方針」では、法令順守、情報管理、リスク管理、取締役の適正かつ効率的な職務執行、グループ会社管理、監査役の実効的な監査体制の確保などに関する基本方針を定めています。内部統制システムが有効に機能しているかどうかについては定期的に確認し、その結果を取締役に報告しています。

グループ会社の適正な経営を確保する体制

ジャトコグループの適正かつ効率的な経営を実践するため、ジャトコの国内・海外のグループ会社はジャトコの各担当部門と連携しながら経営にあたっています。また、グループ方針と整合性のとれた意思決定をグループ会社が行えるよう、グループのマネジメントコミッティを通じた情報交換を行っています。

また、グループ会社において適正な経営が行われていることを確認するため、監査役・内部監査室員を定期的に派遣し、監査を実施しています。各社の内部統制システムが有効に機能しているかどうかについても定期的に確認を行い、取締役会に報告しています。

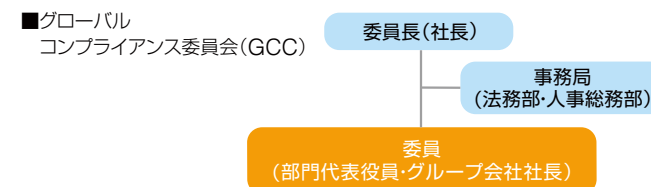
コンプライアンスの強化

コンプライアンスの基本的な考え

ジャトコグループでは、各国・地域の法令を順守することは、社会から信頼されるための最低限の条件であると考えています。また、法令順守はもちろん、グループのすべての従業員が高い倫理観をもって公正で誠実に行動することも重要と考えています。ジャトコは「グローバル行動規範」を制定し、グループ内のすべての役員、従業員が守るべき行動指針を示し、コンプライアンスの徹底に努めています。

■グローバル行動規範で定めている項目

- | | | |
|-------------|----------------|----------------|
| 1. 法令／規則の順守 | 2. 利益相反行為の禁止 | 3. 会社資産の保護 |
| 4. 公平・公正な関係 | 5. 透明性と説明責任の確保 | 6. 多様性の尊重と機会平等 |
| 7. 環境保護 | 8. 安全の確保 | 9. 実践・報告の義務 |



コンプライアンスの推進体制

ジャトコグループ全体のコンプライアンスを推進するため、ジャトコは部門代表役員および国内外グループ会社社長を構成員とするグローバルコンプライアンス委員会(GCC)を組織し、定期的に会議を開催しています。GCCでは、コンプライアンスにかかわるグローバル共通事項の共有、具体的発生事案の共有、各社のコンプライアンス活動内容の確認などを行い、適切にPDCAを回すことに努めています。グループ各社においてもコンプライアンス委員会が組織され、GCC事務局と連携しながら独自にコンプライアンス活動を行っています。

コンプライアンスの教育・啓発活動

グループの全従業員を対象に、e-ラーニングシステムを活用した行動規範教育を年1回行っています。また、独占禁止・腐敗防止・製品安全・知的財産・輸出管理など業務遂行上重要な法分野については、GCC事務局がプログラムを作成し、従業員に対する教育を実施しています。

内部通報制度を推進

ジャトコグループでは、違反行為などに関して従業員が直接会社に通報できる内部通報制度として「イージーボイスシステム」を設けています。さらに、電話またはウェブサイトを通じて第三者機関に通報できる「スピークアップシステム」を設けるなど、従業員が積極的に通報できる環境を整えています。

Risk Management: Systems & Infosec

リスクマネジメント 推進体制と情報セキュリティ

リスクマネジメントへの取り組み

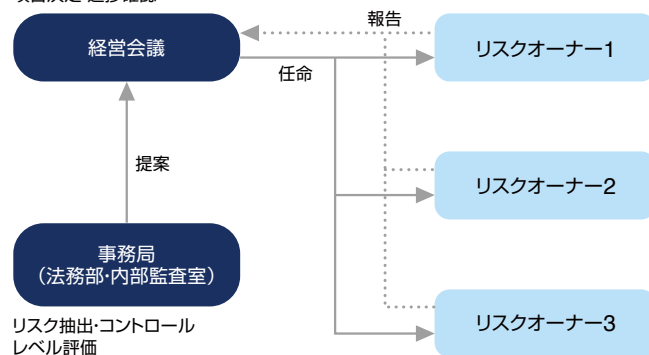
リスクマネジメントの推進

グローバルな事業展開に伴い多様化するリスクに対応するため、ジャスコでは、内部統制の一環としてリスクマネジメントを実施しています。

具体的には、年度ごとにリスクを洗い出し、経営会議において取り組むべき項目を決定し、項目ごとに任命された責任者のもと、リスク低減のための対策を立案・実行しています。各項目における取り組みの進捗は経営会議に報告され、年度末に各項目のコントロールレベル評価が行われます。

■リスクマネジメント推進体制

項目決定・進捗確認



BCM*委員会による取り組み

地震・台風などの自然災害をはじめ事業の継続を危うくするような事態が発生するケースがあります。ジャスコでは発生しうるさまざまなリスクを想定し、リスク発生の未然防止および発生時のリスク低減に向け、BCM委員会を設けて対策を実行しています。生産の継続に影響を与える事態が実際に

発生した場合は、ただちに関係者に周知され、BCM委員会が中心となり、全社の各部門の協力を得ながら問題の解決を図ります。

大規模地震発生時の初動の対応、早期復旧のための適切な対応を従業員が身に付けられるように、毎年BCMトレーニングを実施しています。

*BCM: Business Continuity Managementの略で、事業継続マネジメントのこと。大規模災害、病気の流行など、企業が事業を継続できなくなる事態に備え、対応策を決めたり、そのプランが実行されるよう訓練などを行うこと

グループ会社のリスクマネジメント体制

海外の生産拠点をはじめとするグループ会社についても、それぞれの会社で想定されるリスクに対する対策を実行するなどリスクマネジメントに取り組んでいます。BCMの活動で培われたジャスコの経験やノウハウはグループ会社に展開され、グローバル共通のリスクについては他のグループ会社と連携をとりながらリスクマネジメントを実施しています。

情報セキュリティの強化

情報セキュリティの推進体制

ジャスコでは、「情報セキュリティ・ポリシー」を制定し、情報セキュリティにかかわる適切な運用を図っています。

グループ全体で運用されている情報セキュリティ委員会では、グループ共通の課題や対策を共有し、各部門または各グループ会社の実行状況を確認しています。部門、グループ会社ごとに責任者が定められ、その責任者のもと、日常の情報セキュリティにかかわる管理が行われることになっています。

■情報セキュリティ委員会



情報管理の徹底と教育・啓発活動を推進

成長戦略を維持するにはより堅固な情報セキュリティが必要になります。ジャスコは情報インフラのさらなる強化に努めています。

サイバー攻撃などに備えるため、外部からの攻撃を防ぐさまざまな技術的施策を実施するとともに、万一侵入を許した場合でも情報流出を防げるよう、情報管理を徹底しています。

情報セキュリティは情報を取り扱う従業員一人ひとりの適正な管理意識にかかっていることから、グループの全従業員を対象とした情報セキュリティに関する教育を年1回継続的に実施し、管理意識の向上に努めています。

各部門・グループ各社の情報セキュリティ活動

情報セキュリティを適切に運営していくためには、部門・会社の単位で、情報セキュリティに関する現状やリスクを正確に把握し、対策を立案・実施し、結果をレビューするなど、PDCAサイクルを適切に回していくことが不可欠です。各部門・各社における情報セキュリティにかかわる活動内容については情報セキュリティ委員会で共有され、各部門・各社のベストプラクティスを互いに取り入れることで、グループ全体における情報セキュリティのより一層の充実を図っています。

Risk Management: Emergency Response

リスクマネジメント 大規模災害への取り組み

大規模災害発生時の事業継続に向けて

ジャトコのBCM*の一環として、近い将来発生が懸念される大規模地震（震度6強以上）に対し、初動活動として人命救助、二次災害防止、また事業復旧活動として迅速かつ効果的な復旧を目標とした防災活動を進めています。

初動活動については、2010年3月に緊急地震速報受信設備の設置が完了し、運用を開始しました。さらに各事業所で安否確認システムの運用を開始し、安否確認の時間短縮を図りました。また、毎年実施する訓練には自衛消防隊活動を織り込み、全従業員が参加しています。

事業復旧活動としては、2008年度より関係部署を対象にBCMシミュレーション訓練を実施しています。この訓練は、想定される被害状況をもとに自動車メーカー・ビジネスパートナー対応、地域社会やメディア対応など、事業復旧に関する課題を各部署が連携して解決していくものです。このような訓練を繰り返し、災害発生時の迅速な対応を目指しています。また、より円滑にBCMを展開するため、2011年度にはBCMルームの拡充を図り、緊急時のほか、あらゆる事業継続にかかわるリスクへの対応力を一層高めました。

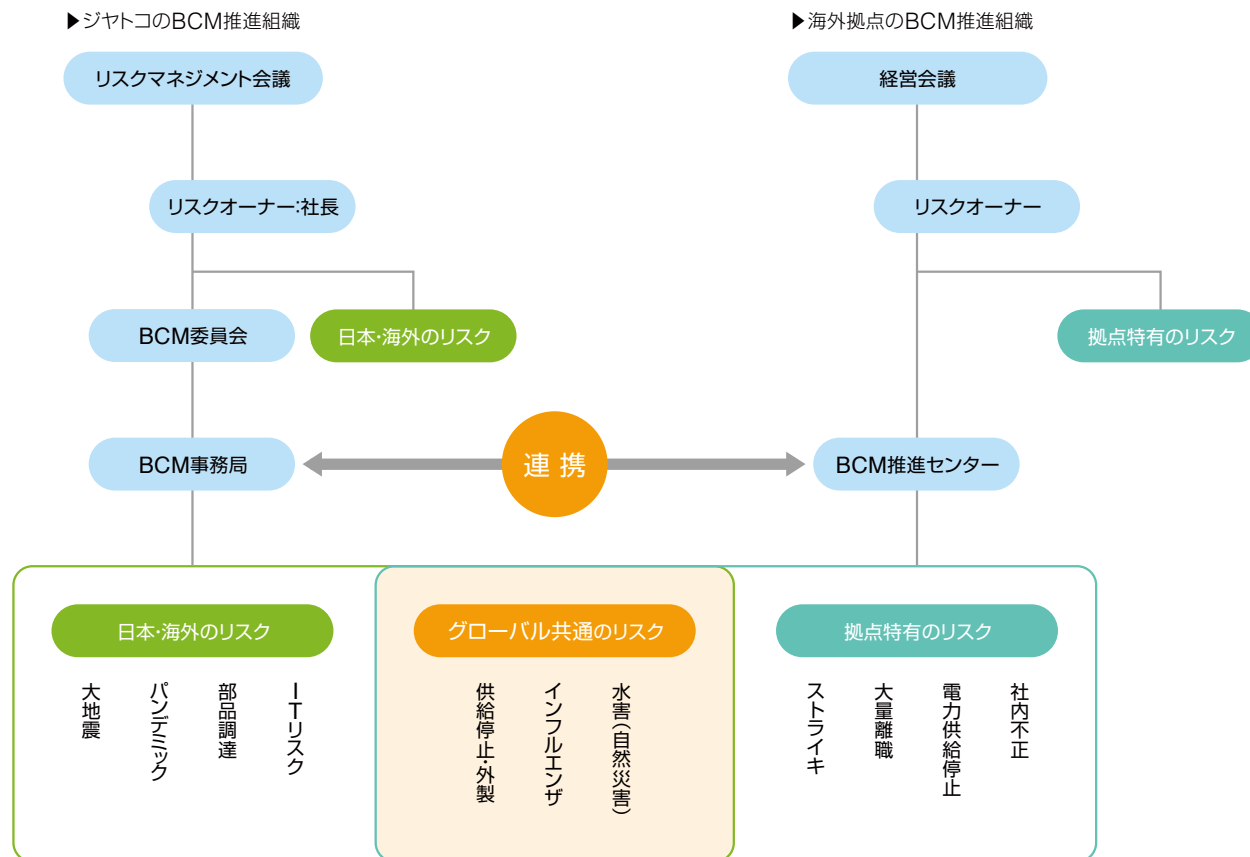
日本国内のBCM整備で得られた経験は、メキシコや中国、タイなどの海外生産拠点におけるBCM整備にも活用。ジャトコグループ全体でBCMをグローバルに展開しています。



* BCM: Business Continuity Managementの略

BCMトレーニングの様子

■BCM推進組織



Risk Management: Emergency Response

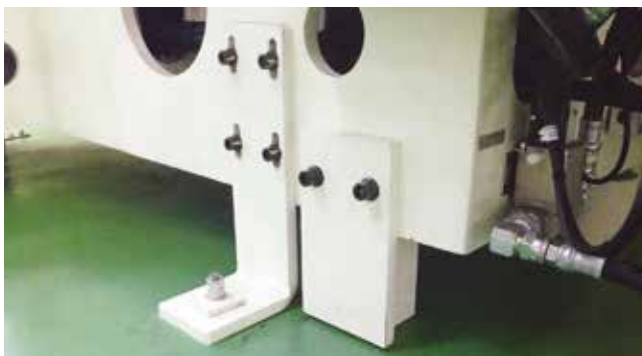
リスクマネジメント 大規模災害への取り組み

従業員・地域の安全を守るために

日本国内における建屋や設備の地震対策

大規模地震が発生した際の建屋・設備・従業員への被害を防ぎ、一日も早い工場機能の復旧を図ることができるよう、日本国内の主要生産拠点では建物の耐震補強や生産設備の固定、天井やクレーンからの落下物対策など、幅広い「地震対策」を実施しています。

サプライチェーンの一員として、お客さまの生産への影響を最小限にとどめるよう、常に対策を考えています。



新たに付加した設備の補助脚

海外拠点における地震対策

グローバルに拡大するジャトコ海外拠点においても、地震などの大規模災害に備え、国内拠点と同様のBCM活動を展開しています。

また、2013年7月に稼働開始したジャトコ タイランド社では、2011年に発生した大規模洪水の教訓から、建屋の基礎となる盛り土を当初計画から50cm高くし、津波・水害に備えました。



盛り土を行った建築現場

従業員の安全確保

大規模地震が発生した際に従業員の安全を確保するために、ジャトコでは避難場所や避難行動についての手順を細かく定めています。

また、その浸透を図るため、日中・夜間などさまざまな状況を想定し、定期的に訓練を実施しています。その他、非常時には各拠点において帰宅が困難になる従業員が発生することを想定し、水や食料、ヘルメット、毛布などの備品を備蓄しています。



新横浜の拠点に備えられた防災備品

地域住民の安全・安心を確保

地域社会とともに歩むジャトコとして、地域の暮らしにおける安全・安心の確保に積極的に協力しています。

大規模災害が発生した場合に避難場所のない地域住民の方々に社内施設を緊急避難場所として提供できるよう、体制の整備を推進しています。

生産拠点別環境データ



大気					
NOx:窒素酸化物 SOx:硫黄酸化物					
施設名	項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
				最大	平均
小型ボイラー(22基)	ばいじん	g/Nm ³	0.05	0.003	0.0006
	NOx	ppm	100	65	29
	SOx	Nm ³ /H	0.002	0	0
金属加熱炉(17基)	ばいじん	g/Nm ³	0.05	0.041	0.008
	NOx	ppm	150	130	81
	SOx	Nm ³ /H	0.018	0	0
鋼材加熱炉(9基)	ばいじん	g/Nm ³	0.05	0.003	0.0004
	NOx	ppm	150	40	5
	SOx	Nm ³ /H	0.026	0	0
アルミ溶解炉(9基)	ばいじん	g/Nm ³	0.06	0.047	0.014
	NOx	ppm	150	35	25
	SOx	Nm ³ /H	0.019	0	0
	ダイオキシン	ng-TEQ/Nm ³	5	1.4	0.2
乾燥炉(1基)	ばいじん	g/Nm ³	0.05	0.046	0.044
	NOx	ppm	56	16	15
	SOx	Nm ³ /H	0.0048	0.0040	0.0020
	ダイオキシン	ng-TEQ/Nm ³	5	0.000016	0.000016
乾燥焼却炉(1基)	ダイオキシン	ng-TEQ/Nm ³	5	0.02	0.02

水質				
規制値の()内は日間平均				
項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
			最大	平均
水素イオン濃度(PH)	—	5.8~8.6	7.6	7.5
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	20 (15)	7.1	3.5
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	20 (15)	10.1	6.3
浮遊物質(SS)	mg/L	20 (10)	1	0.5
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	mg/L	4	0	0
銅	mg/L	0.1	0	0
亜鉛	mg/L	0.1	0.06	0.05
大腸菌群数	個/mL	3,000	53	18
トリクロロエチレン	mg/L	0.3	0	0
ジクロロメタン	mg/L	0.02	0	0
ホウ素	mg/L	10	0.1	0.03
フッ素	mg/L	15	0	0
アンモニア性窒素	mg/L	100	3.7	0.9
硝酸性窒素				
亜硝酸性窒素				



大気					
NOx:窒素酸化物 SOx:硫黄酸化物					
施設名	項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
				最大	平均
灯油ボイラー(2基)	ばいじん	g/Nm ³	0.1	0.003	0.001
	NOx	ppm	130	90	74
	SOx	Nm ³ /H	0.045	0	0
アルミ溶解炉(1基)	ばいじん	g/Nm ³	0.05	0.0006	0.0004
	NOx	ppm	100	30	25
	SOx	Nm ³ /H	0.013	0	0
	ダイオキシン	ng-TEQ/Nm ³	5	0.016	0.016

水質				
規制値の()内は日間平均				
項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
			最大	平均
水素イオン濃度(PH)	—	5.8~8.6	7.7	7.5
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	20 (15)	2.7	2.1
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	25 (20)	11.9	7.7
浮遊物質(SS)	mg/L	40 (30)	1	0.5
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	mg/L	5	0	0
大腸菌群数	個/mL	1,000	85	46
ジクロロメタン	mg/L	0.02	0	0
ホウ素	mg/L	10	0	0
フッ素	mg/L	8	0	0
アンモニア性窒素	mg/L	100	1.6	0.4
硝酸性窒素				
亜硝酸性窒素				



大気					
NOx:窒素酸化物 SOx:硫黄酸化物					
施設名	項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
				最大	平均
小型ボイラー(6基)	ばいじん	g/Nm ³	0.05	0.003	0.001
	NOx	ppm	100	89	81
	SOx	Nm ³ /H	0.01	0	0
金属加熱炉(3基)	ばいじん	g/Nm ³	0.01	0.009	0.005
	NOx	ppm	150	130	85
	SOx	Nm ³ /H	0.01	0	0

水質				
規制値の()内は日間平均				
項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
			最大	平均
水素イオン濃度(PH)	—	5.8~8.6	7.6	7.5
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	20 (15)	3.7	1.9
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	20 (15)	1.7	1.3
浮遊物質(SS)	mg/L	20 (15)	0	0
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	mg/L	5	0	0
フェノール類	mg/L	5	0	0
銅	mg/L	3	0	0
亜鉛	mg/L	2	0.03	0.03
溶解性鉄	mg/L	10	0.09	0.08
溶解性マンガン	mg/L	10	0	0
クロム	mg/L	2	0	0
大腸菌群数	個/mL	3000	20	10
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.001	0	0
ホウ素	mg/L	10	0	0
アンモニア性窒素	mg/L	100	1.1	0.2
硝酸性窒素				
亜硝酸性窒素				

生産拠点別環境データ

掛川地区

敷地:95,522㎡
建物(延べ):
14,954㎡



大気

NOx:窒素酸化物 SOx:硫黄酸化物

施設名	項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
				最大	平均
小型ボイラー(2基)	ばいじん	g/Nm ³	0.05	0.001	0.0005
	NOx	ppm	100	46	41
	SOx	Nm ³ /H	0.01	0	0

水質

規制値の()内は日間平均

項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
			最大	平均
水素イオン濃度(PH)	—	5.8~8.6	7.3	6.8
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	20(15)	6	0.9
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	80(60)	22.3	14.0
浮遊物質(SS)	mg/L	20(10)	9.1	3.1
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	mg/L	3	0	0
フェノール類	mg/L	2.5	0	0
銅	mg/L	0.5	0	0
亜鉛	mg/L	2	0.11	0.11
溶解性鉄	mg/L	5	0.86	0.68
溶解性マンガン	mg/L	5	0.03	0.025
クロム	mg/L	1	0	0
大腸菌群数	個/mL	3,000	2	0.3
カドミウム	mg/L	0.03	0	0
シアン	mg/L	0.5	0	0
有機燐	mg/L	1	0	0
鉛	mg/L	0.1	0	0
六価クロム	mg/L	0.25	0	0
砒素	mg/L	0.1	0	0
総水銀	mg/L	0.0005	0	0
アルキル水銀	mg/L	不検出	不検出	不検出
PCB	mg/L	0.001	0	0
トリクロロエチレン	mg/L	0.1	0	0
テトラクロロエチレン	mg/L	0.05	0	0
四塩化炭素	mg/L	0.01	0	0
1・1・1-トリクロロエタン	mg/L	1	0	0
ホウ素	mg/L	10	0	0
アンモニア性窒素 硝酸性窒素 亜硝酸性窒素	mg/L	100	6.2	2.8

京都地区



大気

NOx:窒素酸化物 SOx:硫黄酸化物 ND:定量下限値以下

施設名	項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
				最大	平均
都市ガスボイラー	ばいじん	g/Nm ³	0.1	ND	ND
	NOx	ppm	150	41	41
	SOx	Nm ³ /H	0.56	ND	ND

八木地区

敷地:233,323㎡
建物(延べ):
68,277㎡



大気

NOx:窒素酸化物 SOx:硫黄酸化物 ND:定量下限値以下

施設名	項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
				最大	平均
小型ボイラー	ばいじん	g/Nm ³	0.1	ND	ND
	NOx	ppm	150	53	35
	SOx	Nm ³ /H	0.00	ND	ND
連続浸炭炉	ばいじん	g/Nm ³	0.1	0.025	0.021
	NOx	ppm	150	128	54
	SOx	Nm ³ /H	5.00	0.007	0.007

水質

規制値の()内は日間平均

項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
			最大	平均
水素イオン濃度(PH)	—	5.8~8.6	7.7	7.6
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	20(10)	3	2.5
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	30(20)	3.7	3.7
浮遊物質(SS)	mg/L	30(20)	1.6	1.1
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	mg/L	2.5	0.5	0.5
フェノール類	mg/L	0.5	0.1	0.1
銅	mg/L	1.5	0.01	0.01
亜鉛	mg/L	2.5	0.07	0.04
溶解性鉄	mg/L	5	0.1	0.1
溶解性マンガン	mg/L	5	0.1	0.1
クロム	mg/L	1	0.01	0.01
大腸菌群数	個/mL	1,500	0	0
窒素	mg/L	16(12)	9.1	8.9
ニッケル	mg/L	1	0.01	0.01
燐	mg/L	1(0.5)	0.1	0.1
ホウ素	mg/L	10	0.4	0.3
フッ素	mg/L	7.5	0.2	0.2

生産拠点別環境データ



■ 大気					
NOx:窒素酸化物					
施設名	項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
				最大	平均
金属加熱炉	ばいじん	g/Nm ³	1,467.2450	2.6600	2.5600
	NOx	ppm	—	—	—
アルミ溶解炉	ばいじん	g/Nm ³	448.4500	3.6200	2.9800
	NOx	ppm	375.0000	1.0310	0.3623
金属加熱炉	ばいじん	g/Nm ³	488.0200	2.1500	1.4200
	NOx	ppm	—	—	—

■ 水質					
項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値		
			最大	平均	
水素イオン濃度(pH)	—	5-10	6.968	6.8515	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	150	92.0	73.5	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	320	304	235.35	
浮遊物質(SS)	mg/L	150	11.97	11.97	
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	mg/L	15	9.81	8.41	
フェノール類	mg/L	NA	—	—	
銅	mg/L	4	0.2	0.2	
亜鉛	mg/L	10	0.2	0.2	



■ 大気					
TSP:浮遊粒子状物質					
施設名	項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
				最大	平均
真空浸炭炉	TSP	mg/m ³	120	11.1	2.8
	非メタン炭化水素	mg/m ³	120	114	7.6
加工ライン	TSP	mg/m ³	120	9.5	8.5
	非メタン炭化水素	mg/m ³	—	—	—

■ 水質					
項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値		
			最大	平均	
水素イオン濃度(pH)	—	6.0~9.0	7.4	6.85	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	300	101	31	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	500	452	132	
浮遊物質(SS)	mg/L	400	185	50	
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	mg/L	20	10.2	1.46	



■ 大気					
TSP:浮遊粒子状物質					
施設名	項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値	
				最大	平均
真空浸炭炉 No.1	TSP	mg/m ³	400	33.28	17.28
真空浸炭炉 No.2	TSP	mg/m ³	400	81.14	41.51

■ 水質					
項目	単位	規制値 (協定値含)	実測値		
			最大	平均	
水素イオン濃度(pH)	—	5.5~9.0	7.79	7.38	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	500	91	20	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	750	242	85.75	
浮遊物質(SS)	mg/L	200	64	27	
n-ヘキサン抽出物質(鉱油類)	mg/L	10	9.8	4.08	

