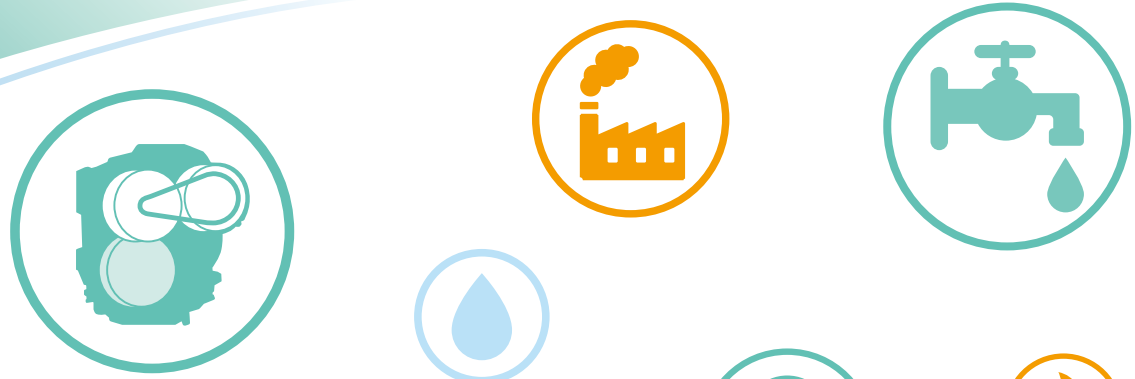
2021 JATCO Environmental & Social Report

ジャトコ環境社会報告書

Jatco



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や部品の開発･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、いわば「頭脳」です。
私たちジヤトコは、オートマチックトランスミッションや部品の開発･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

ジヤトコのミッション	01
目次 編集方針	01
CEOメッセージ	02
ジヤトコの企業理念	03
ジヤトコの社会的責任	04
Part 1　環境活動報告	
環境活動報告	05
ジヤトコの環境方針	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
カーボンニュートラルへの取り組み	12
生産の取り組み	14
物流の取り組み	16
環境活動など包括的な取り組み	17
開発の取り組み	18
商品･技術への取り組み	19
3Rへの取り組み	21
廃棄物削減と化学物質管理	24
水資源の管理	25
環境コミュニケーション	27
海外拠点における環境負荷低減活動	29
Part 2　社会活動報告	
社会活動報告	30
ステークホルダー	31
ビジネスパートナーとともに	32
お客さまのために	33
社会とともに	35
従業員とともに	37
新型コロナウイルス感染症への対応	40
Part 3　コーポレート･ガバナンス	
コーポレート･ガバナンス	42
リスクマネジメント	43
生産拠点別環境データ	46

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、地域社会などジヤ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、ジヤトコの環境･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。

<アンケート>
https://www.jatco.co.jp/society/enquete.html

Message from the CEO

CEOメッセージ

ジヤトコはモノづくりを通じて、持続可能な社会の実現を目指します。環境問題をはじめとする社会課題の解決やカーボンニュートラルの実現に向けて、ジヤトコ独自の価値を提供し、新しいモビリティの時代にも社会に必要とされる企業であり続けたいと考えています。

ジヤトコ株式会社
社長兼最高経営責任者
中塚 晃章

私たちジヤトコは「環境とクルマが共生できる社会の実現」を環境方針に掲げ、持続可能な社会の実現に向けた様々な取り組みを続けてきました。

1970年の創業以来、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、革新的なステップATやシームレスな変速で燃費性能に優れたCVT（無段変速機）、走りと燃費を高次元で両立したハイブリッド車用トランスミッションなど、これまでに1億2,000万台以上の高効率な商品を世界に送り出し、環境負荷の低減に貢献してきました。2021年6月に発表した新型CVT「Jatco CVT-X」は、これまで実現は難しいとされていた伝達効率90％の壁を越え、最高レベルの燃費性能を実現しています。

また、来るべき電動化の時代に向けて、ジヤトコの強みである車両適用開発の経験、ギアの設計･加工技術、高品質の量産技術などを生かし、「e-Axle」をはじめとした、電動車両に新しい価値を提供する商品の研究･開発を行っています。

開発や生産のプロセスにおいても、DX(デジタルトランスフォーメーション)を推進し、環境に配慮した取り組みを進めています。例えば、開発部門では、走行実験を可能な限りバーチャルで行い、実験で使用する燃料を大幅に削減しています。生産部門では、デジタル技術を活用したスマートファクトリー化を進め、設備の稼働状況全体を把握し最適な対応をとることで、ユニット生産に必要なエネルギー消費を可能な限り削減しています。

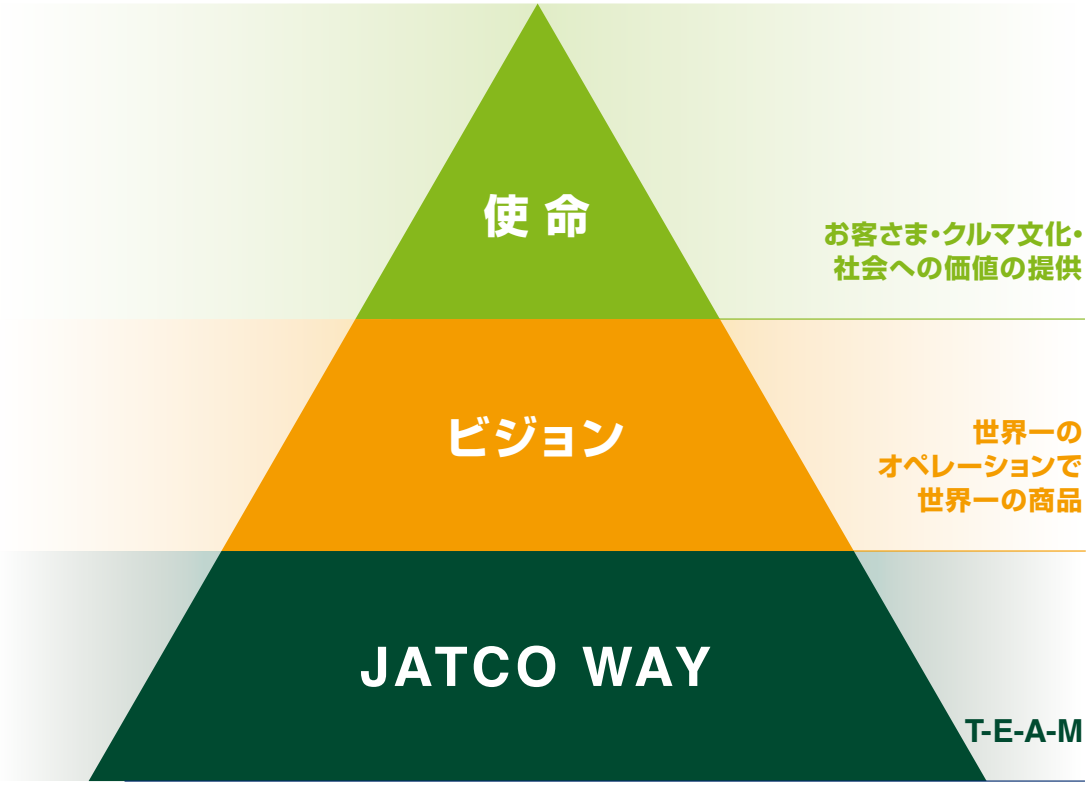
これらの活動により、ジヤトコは2050年までにバリューチェーン全体でのカーボンニュートラルの実現を目指しています。極めて高い目標ですが、私たちの社会的責任と考え確実に進めていきます。これは、ジヤトコの事業活動の強化にもつながると考えています。

激動するモビリティの世界にあって、事業変革と環境への取り組みを推進するために重要なのは「人財」です。ジヤトコではグローバルで約14,000人の従業員が働いています。異なる文化や歴史、価値観を持つ従業員が、ひとつのチームとしてはつらつと働く企業であることが、新たな価値の創造には不可欠です。これまでも、ダイバーシティの浸透や、女性の活躍推進、障がい者雇用など多様な働き方の実現を目指してきました。さらに新型コロナウイルス感染拡大をきっかけとして、ジヤトコニューノーマルと呼ばれる新しい働き方を取り入れ、従業員がより生き生きと働ける職場環境の整備を進めています。

ジヤトコは、今後も革新的な技術力と多様な人財を強みとして、環境課題や社会課題の解決に挑戦し続けます。

Corporate Philosophy

ジャトコの企業理念



＊T-E-A-M:ジャトコの共通の価値観。Team leadership by everybody(全員によるチームリーダーシップ), External mindset(外界志向・顧客志向), Aspiration to win(勝利へのこだわり), Monozukuri excellence(モノづくりの強み)

従業員全員が共通の「価値観」を持ち、
「ビジョン」を共有しながら、「使命」を果たす。
それがジャトコのありたい姿です。

ジャトコは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続けます。
そのために、従業員一人ひとりが
共通の価値観に基づき、業務を推進しています。

Social Responsibility ジャトコの社会的責任

SDGs達成に向けた貢献

2015年9月の「国連持続可能な開発サミット」において「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。このアジェンダに記載された持続可能な開発目標であるSDGs(Sustainable Development Goals)は、17の目標と169のターゲットで構成され、2030年までに持続可能でより良い世界を目指す国際目標です。ジャトコは世界共通の目標であるSDGsを支持し、その目標達成に貢献してまいります。
本誌では、SDGsとのつながりを示すため、関連する取り組みを記載したページにSDGsの各アイコンを付与しています。

事業活動を通じた地球環境への貢献

環境にやさしい商品ラインナップ、
生産工程における環境配慮など、
地球環境への負荷低減に貢献するとともに、
社会を豊かにする
新しい価値を創造していきます。

Jatco

ステークホルダーとのつながりを深める社会活動

お客さま、従業員、
ビジネスパートナー、地域社会など、
多様なステークホルダーとの
つながりを深めながら
持続可能な社会の実現を目指しています。

コンプライアンスの徹底

コンプライアンスは、
ジャトコが企業としての
社会的責任を果たすための出発点です。
コンプライアンスに基づく、公正で健全な
企業活動を行っています。

すべての活動に通じる「環境とクルマが共生できる社会の実現」

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、
事業や商品の開発･提供を通じて社会に新しい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いきます。
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･福祉の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。

Part 1

Environmental Activities 環境活動報告

ジヤ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。
ジヤ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。

ジヤトコ株式会社
副社長
環境管理責任者
佐藤 朋由 佐藤 朋由

「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、私たちジヤトコの進める環境貢献の両輪です。

近年、地球規模の課題である気候変動問題の解決に対して、企業として積極的に取り組むことが求められています。特に地球温暖化の原因となるCO_2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ヤトコでは「Jatco CVT-S」や「Jatco CVT-X」およびFR車用9速AT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および廃棄物削減、水リスクへの対応も大変重要です。

ジヤトコでは、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。ジヤトコ メキシコ社や、中国のジヤトコ（広州･蘇州）自動変速機有限公司、ジヤトコ 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、私たちジヤ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ヤ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、ジヤ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。2050年までのバリューチェーン全体でのカーボンニュートラルという目標に向かって着実に歩みを進めています。

環境負荷低減はCO_2排出量削減だけでなく、廃棄物削減、水リスクへの対応も大変重要です。廃棄物削減については「削減できないか、再利用できないか、他に使えないか」の活動を積極的に推進、また廃棄時の適正処理も確実に行っています。また、水資源についても、供給、枯渇リスクを視野に入れ、環境負荷を抑える取り組みを行っています。

我々は環境視点に立って仕事を行うことを大前提にしています。そして、環境に対する考え方や取り組みは、持続可能な社会の実現を目指すSDGsの方向性と一致しています。従業員一人ひとりが当事者意識を持ち、常日頃から自分たちの活動とSDGsの目的やビジョンを結び付けることで、SDGsの目標達成に貢献できると信じています。

ジヤトコはこれからも環境意識を忘れずに、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。従業員だけではなく、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」を目指します。

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

Jatco 2020

ジャトコが2020年度に達成したこと

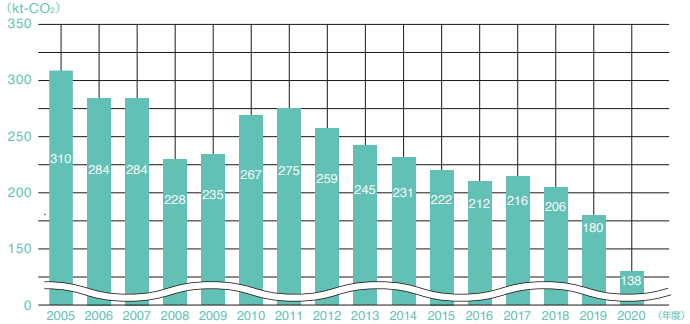
有害大気汚染3物質排出量
ゼロ維持

日本国内事業活動におけるCO₂排出量 **55.58%削減**（2005年度比）
137,613t-CO₂

2020年度の日本国内事業活動におけるCO₂排出量は137,613t-CO₂でした。CO₂原単位は0.0635t-CO₂/台と年度目標(0.0690t-CO₂/台)を達成しました。

※ジャトコは生産変動の比例歩合を把握するため、CO₂原単位（商品1台当たりのCO₂排出量）を管理しています。

■CO₂排出量の推移



廃棄物総量
65.5%削減
（2006年度比）

再資源化率
100%を達成

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

ジヤトコの環境方針

トランスミッションの技術で環境負荷を低減

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一つ。ジヤトコは1970年の創業以来、走りと燃費の向上に深くかかわるステップATやCVT(無段変速機)といったトランスミッションを累計1億2000万台以上、世に送り出してきました。世界初の技術となる副変速機付ベルトCVT、Jatco CVT7やエンジンとモーター結合部に乾式多版クラッチを採用したJatco CVT8 HYBRIDなどは環境性能に優れた商品の代表格です。各国の自動車メーカーに環境配慮型商品を供給し、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。

これまで累計1億2,000万台以上のトランスミッションを世に送り出してきました

グローバルな事業活動においても環境に配慮

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、ジヤトコでは生産拠点をグローバルに展開しています。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、グローバル各拠点で取得しました(2019年11月に設立したジヤトコ蘇州は取得に向けて推進中)。

燃費性能に優れた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。

2017年にジヤトコ(広州)自動変速機有限公司が「ISO14001:2015版」を取得

環境とクルマのこれからに、ジヤトコができること

お客さまはより環境への負荷が小さく、燃費が良い、クリーンなクルマを求めています。私たちジヤトコはトランスミッション事業で培ってきた経験を生かし、走行性能と環境性能の両立を追い求めてきました。その技術や経験は、「Jatco CVT-S」「Jatco CVT7」「Jatco CVT8」「Jatco CVT8 HYBRID」「JR913E」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対応するトランスミッションやe-Axleなどの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。

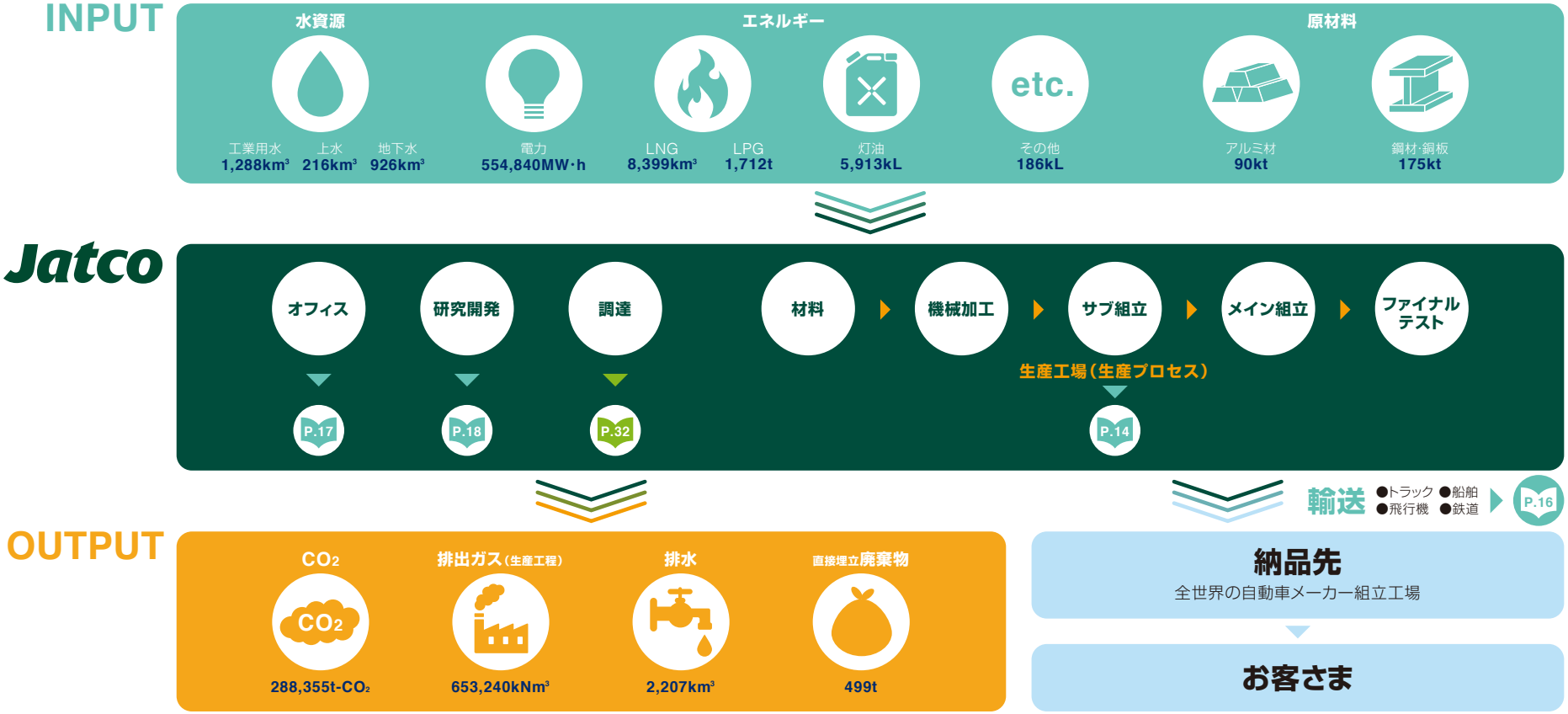
「環境とクルマが共生できる社会の実現」を目指した私たちの「モノづくり」への挑戦は、これからもとどまることはありません。

主力商品のCVT·ATに加え、電動車両用e-Axleの研究開発も進めています

Material Balance マテリアルバランス

事業活動に伴う排出量の把握

ジャトコは循環型社会形成を目指し、事業活動において生じた産業廃棄物については、適切な資源の使用と排出量低減に取り組んでいます。



※表記の数値は、2020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

ジヤトコ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。

■2020年度の目標と実績

環境目的	項　目	2020年度目標	2020年度実績	評価	2021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） SDGsの環境面の取組を織込み	●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） SDGsの環境面の取組を織込み	○	●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）
	内部環境監査員の養成	●必要人員	●5名	○	●必要人員
法規制の遵守、環境問題の未然防止	行政、官公庁からの指摘	●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%	○	●定期見直し実施率 100%
	環境法関連教育の実施	●環境教育の実施（2回）	●環境教育の実施（2回）	○	●環境教育の実施（2回）
	環境事故防止	●Bランク事故 0件 ●Cランク事故 3件	●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 ●生産台数当たりのエネルギー量（CO_2換算）	●0.0506t-CO_2/台	●0.0510t-CO_2/台	△	●0.0480t-CO_2/台
	廃棄物削減の推進 ●廃棄物総発生量の削減	●2.2019kg/台 （2020年度 より原単位に変更）	●1.9060kg/台	○	●1.8640kg/台
	水使用量の削減	●2019年度比2.2%削減	●2019年度比19%削減	○	●0.619㎥/台 （2021年度より原単位に変更）
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）課題の課題達成率 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率 100%	●商品の環境法規制への適合率 100%	○	●商品の環境法規制への適合率 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2020年10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件数（50件）	●地域貢献活動への参加件数（86件）	○	●地域貢献活動への参加件数（50件）

評価／○:目標達成率100%　△:目標達成率80%～99%

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、静岡県富士市の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9名、副サイト責任者3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。

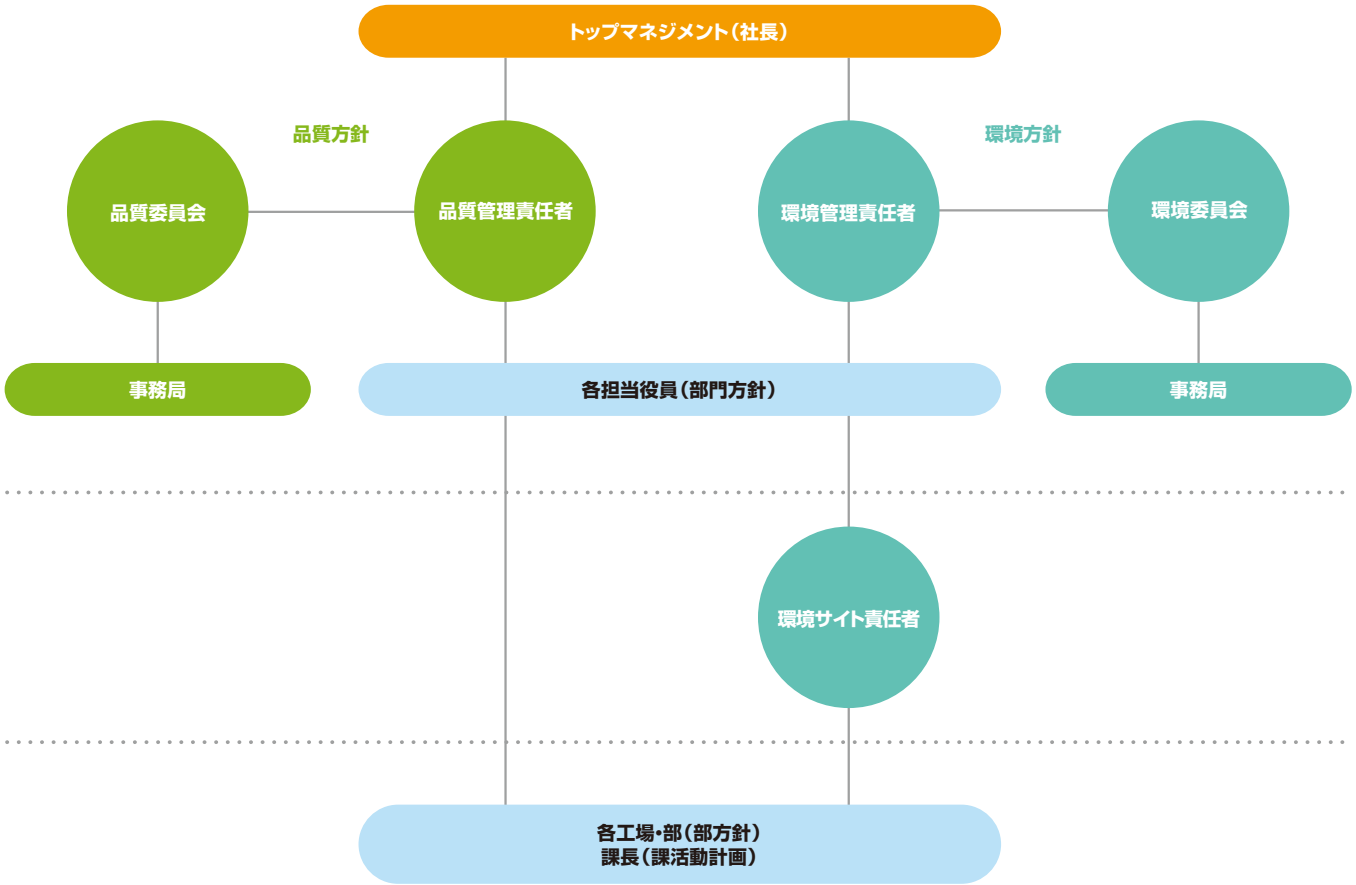
ジヤトコ全体のEMS推進については、環境管理責任者、サイト責任者で構成される全社環境委員会で、総合的に審議と評価を行い、フォローする体制をとっています。すべての部門や生産拠点で全社共通のEMSを運用することで企業としてのベクトルを一元化し、環境マネジメントを強力に推進していることがジヤトコのEMSの大きな特徴です。

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年度版をグローバル全拠点で取得しました。

2019年に生産開始したジヤトコ（蘇州）自動変速機有限公司も同認証取得に向け環境マネジメントシステムの構築を推進しています。

■ジヤトコの品質・環境マネジメント推進体制



Environmental Management System 環境マネジメントシステム

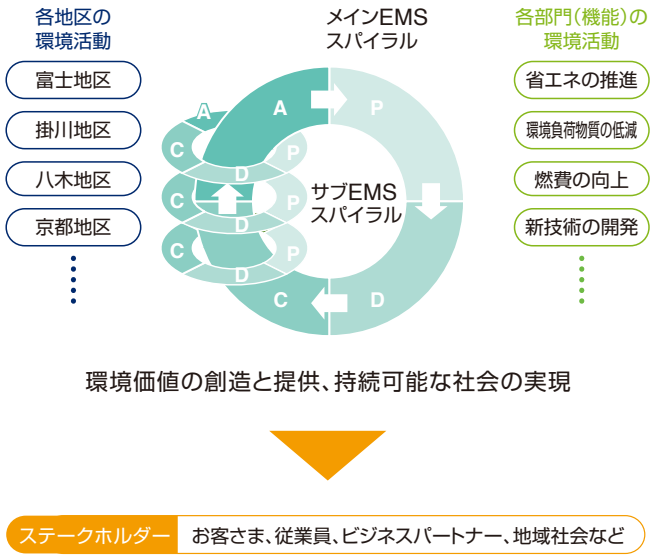
環境活動推進体制

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

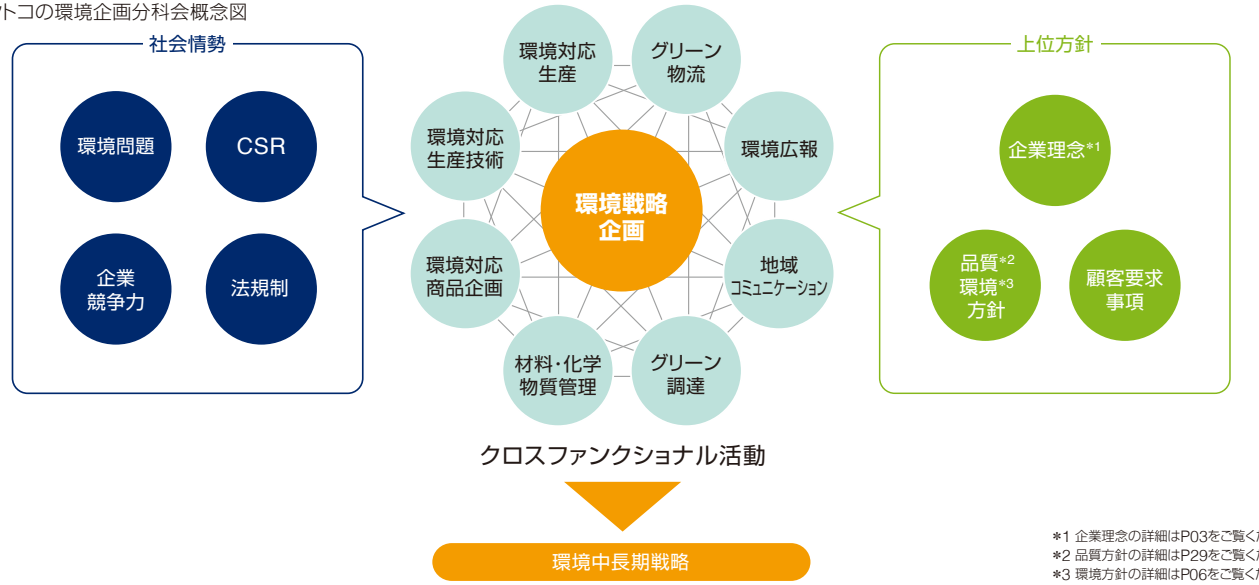


環境企画分科会で中長期戦略を検討

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しています。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。

■ジャトコの環境企画分科会概念図



*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

Carbon Neutrality Initiatives カーボンニュートラルへの取り組み

ジヤトコは、2050年までにバリューチェーン全体でのカーボンニュートラル実現を目指します

ライフサイクル全体での取り組み

原材料調達からリサイクルまでの一連のライフサイクルにおける環境影響を評価し、当社事業活動とサプライチェーンのCO_2排出量削減に取り組みます。

生産における取り組み

DXの推進と生産技術の革新によりスマートファクトリーを実現し、省エネルギー化を促進します。また、再生可能エネルギーの積極的導入や発電などにより、生産プロセスにおけるCO_2排出量削減に取り組みます。

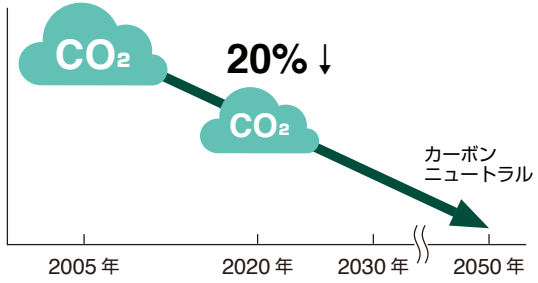
商品における取り組み

トランスミッションの効率を極限まで改善し、一層の燃費向上に取り組みます。さらに、電気自動車、ハイブリッド車などの次世代自動車に向けて、当社のコア技術を活かした商品開発を加速し、CO_2排出量削減に貢献します。

環境活動など包括的な取り組み

行政や地域社会、NPO法人などと協働した植林などの環境活動をこれまで以上に推進し、よき企業市民としてもCO_2削減に貢献していきます。

2050年のカーボンニュートラル実現を宣言し、取り組みを進めています。我々が掲げる、「環境とクルマが共生できる社会の実現」は地球環境の持続なくして実現することはできません。今後もステークホルダーの皆さまとの連携を深めながら、地球環境の保全に向けた取り組みを強化してまいります。



Carbon Neutrality Initiatives

カーボンニュートラルへの取り組み

ジャトコ社内のライフサイクル全体での取り組み

Production Efforts 生産の取り組み

スマートファクトリーを目指す

ジヤトコは2030年までに生産工程･工法革新によってエネルギー効率を向上させ、2050年までに再生可能エネルギーや代替エネルギーの導入などで温室効果ガスの実質ゼロを目指します。
これらの実現のためには、工場のスマートファクトリー化が欠かせません。2020年4月1日に立ち上がったデジタルイノベーション推進部を中心に、DX(デジタルトランスフォーメーション)を推進。設備不具合の予兆検知、稼働状況の見える化など「止まらない工場」を目指しています。さらに、生産技術部門は次世代生産技術への挑戦の一つとして、AGV(無人搬送車)より少ない台数で稼働できる空中搬送などを積極的に採用し、生産性を向上させるとともに省エネルギーを促進しています。

ジヤトコの生産拠点

ジヤトコの生産拠点は日本国内をはじめメキシコ、中国、タイとグローバルに広がっています。主力商品であるJatco CVT7、Jatco CVT8は世界の複数の拠点や生産ラインで生産されており、どの拠点でも同一品質が確保できるので、各マーケットの需要変動にも柔軟に対応可能。お客さまを待たせることなく、ジヤトコの価値ある商品を提供することができます。

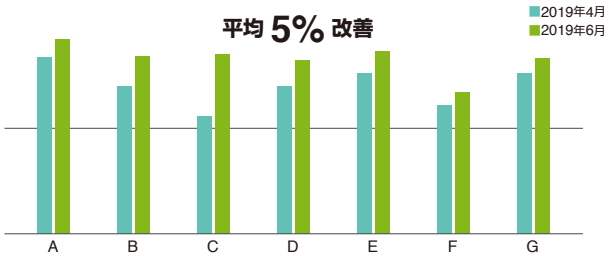
設備の稼働状況を可視化

ジヤトコの工場は素材仕入れ、加工、組立、検査、出荷に至る一連の工程を1本のラインのように同期させることで、一切の無駄を排除するシステムを組んでいます。途中で生じたエラーにより生産が止まれば次の工程、またその次の工程へと影響が出てしまいます。そうした影響をなくすためにも、生産工程の設備状態を常時見えるようにすることで「止まらない工場」を目指しています。職場で発生した品質問題などを直ちに解決するQRQC*を基本とし、稼働状況が一目で分かる稼働管理ソフトウェアを内製で作成。これにより、チョコ停や故障などの現象を素早く把握し対策を打つことで、生産ロスを減らすことが可能になりました。稼働モニターの導入により、生産ラインの効率が5%向上しました。

稼働管理ソフトウェアを使ったQRQCの様子

ジヤトコは究極の効率と品質を目指し、デジタル技術の幅を広げながらスマートファクトリーを実現することで、1台のユニットを製造するために消費するエネルギーを最大限削減し、カーボンニュートラルの実現に寄与します。

■モニター導入による生産ライン稼働率向上例



*Quick Response Quality Control

Production Efforts 生産の取り組み

生産プロセスの効率化を追求した省エネルギー・省資源活動を推進

ジヤトコでは原材料の購入後、粗材、加工、組立と完成ユニットまでの一貫生産を行っており、新商品計画時、新技術開発時において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CO_2削減や有害物質管理、遊休設備の活用によるリサイクルといった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プロセス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。

加工・熱処理ラインに生産設計を導入

「Jatco　CVT7」では、生産技術部門が開発初期から商品の設計にかかわる「生産設計」を推進しました。プー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カット。現在、大幅な増産を実現しています。

加工ライン	従来ユニット用ライン	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%

熱処理ライン	従来ユニット用ライン	新ユニット用ライン	
サイクルタイム	100%	**66.6%**	▲33%

油圧圧入からサーボ(電動)圧入に変更

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。

生産工程・工法の変革と革新的技術開発を強化

ジヤトコでは次世代技術の開発においてもCO_2排出の低減を主要目標のひとつに掲げており、生産部門と開発部門が連携して2050年度までに温室効果ガスをゼロにする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、これまでのプロセスをさらに見直し、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生産部門・開発部門が連携しながらCO_2の排出抑制に取り組んでいます。

また、開発初期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しています。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、鋳造機を小型化(ダウンサイジング)することで、より少ないエネルギーで同じ製品が製作可能になるなど、さらなる技術のブレークスルーに挑戦しています。

真空浸炭炉

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、ジヤトコでは異業種企業との連携を積極的に進めています。東京電力エナジーパートナー株式会社とは、2005年度から共同でNaS電池*設備を導入しています。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ています。

NaS電池設備
＊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

Logistics Efforts 物流の取り組み

2020年度の輸送におけるCO_2排出量

8%削減

（2015年度比）

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CO_2排出量削減に取り組んでおり、2015年から5年間で8%削減しました。

部品輸送に伴うCO_2排出量を削減するため、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、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2005年度より広島方面(約780km)からの部品輸送をトラックから鉄道に切り替えました。この結果、CO_2削減率で83.3%の効果をあげることができました。

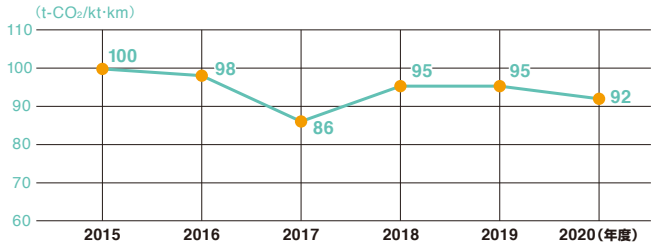
また、2019年9月よりジャトコ富士地区から京都八木地区へのジャトコ生産部品の輸送にダブル連結トラックを導入しました。高積載率での輸送を行い、CO_2削減効果につなげました。

今後もモーダルシフトや積載率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。

鉄道輸送

ダブル連結トラック

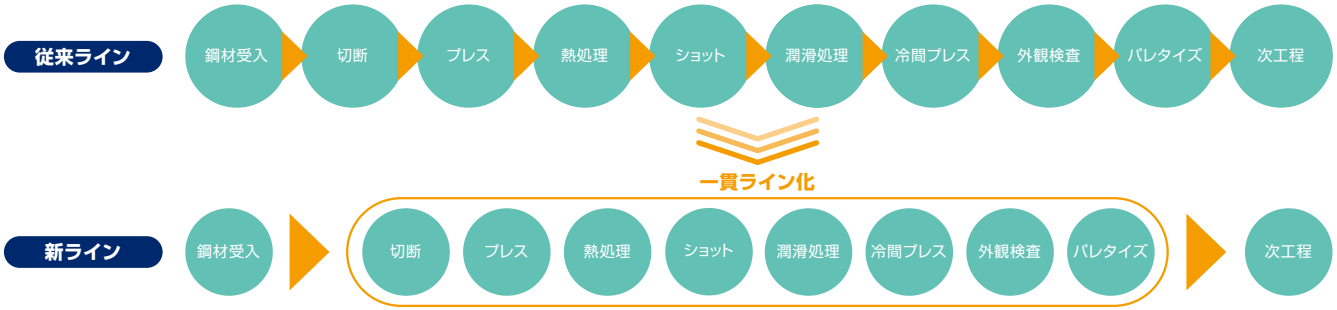
■CO_2排出量原単位の推移（指数）



*CO_2排出量原単位：CO_2排出量(t-CO_2)÷輸送荷量(kt·km)

鍛造工程の残熱を利用

ジャトコでは、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）への変更を推進しています。別ラインで熱処理され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。



Environmental Activities Efforts

環境活動など包括的な取り組み

オフィスでの取り組み

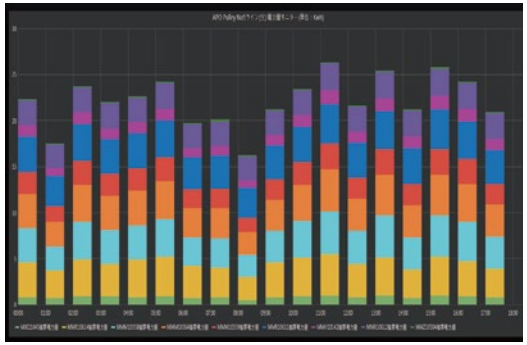
環境コンテンツによる従業員の啓発活動

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、ジヤトコ独自の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。

eco検定

実際の電力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。

全従業員が各地区の電力使用量を手軽に確認できるため、一人ひとりの自発的な節電活動につながっています。


電力の見える化システム

太陽光発電システム導入と屋上緑化

富士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、夏場の空調設備における電力消費量を抑えています。2020年度は約5t-CO_2を削減しました。

太陽光発電システム

屋上緑化

各工場で照明設備を改善（電力量の削減145MW・h）

照明改善によるCO_2削減は省エネルギーにおける主要アイテムのひとつであり、計画的に進めています。工場照明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。

白色灯

昼光色

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

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、電力消費量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、省エネ意識を向上させる活動を進めています。

環境保全への貢献

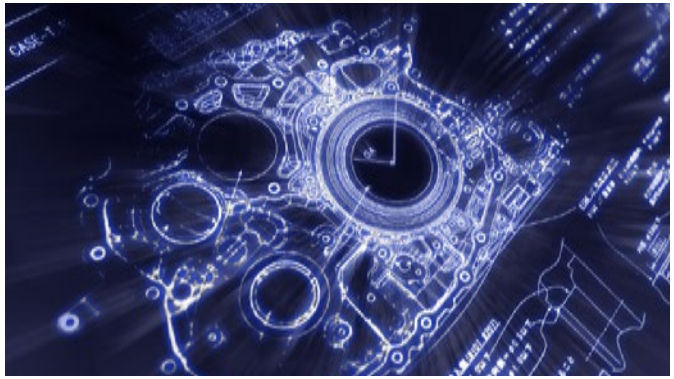
ジヤトコは行政や地域社会、NPO法人などと協働した環境活動を推進しています。例えば、富士市主催の富士山麓ブナ林創造事業に1994年度から参加し、良好な自然環境の形成に貢献しています。(2020年度はコロナウイルス感染拡大防止のため、市民参加による植栽イベントは中止)。これからも、よき企業市民として環境保全に貢献していきます。

Development Efforts 開発の取り組み

コア技術を生かした商品開発を加速

ジヤトコでは環境対応トランスミッションによる CO_2 排出量削減への取り組みとして、これまでもトランスミッションの多段化や CVT の市場投入などに力を入れてきました。これからもカーボンニュートラルの実現に向けた取り組みとして、トランスミッション内のフリクションの徹底的な見直しや制御性を高めるなど伝達効率を極限まで改善し、更なる燃費向上に取り組みます。

また、今後一段と加速する電動化シフトの中で、電気自動車、ハイブリッド車などの次世代自動車に向けて、50 年の歴史で培ってきたギア技術をはじめとしたコア技術を活かした商品開発を加速し、CO_2 排出量削減に貢献します。



ジヤトコの開発拠点

ジヤトコの開発拠点は、日本を中心に、アメリカ、韓国、フランス、中国など、世界各地に展開されています。

坂道の多い街でも、標高の高い国でも、人々の毎日を乗せて快適に走行できるトランスミッションであるために、世界中のマーケットの近くで、実際の使われ方やニーズに合った商品を実現する、グローバルな技術開発力を持っています。

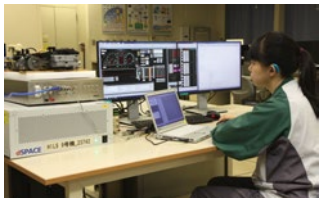
バーチャル評価による環境負荷低減

実際にクルマを走行させたときに各機能部品に起こる現象をコンピューターでシミュレーション予測することで、これまで実車で実験していたものをバーチャル実験（HILS*など）に置き換えています。

また、新たに織り込む制御システムなどもバーチャル上で確認することで、実車に搭載した際に手戻りなく開発できるようになりました。

これらバーチャル評価が進むことで、開発期間が短縮できることはもちろん、実車を使った実験が減り、試作品の削減や実験用燃料の削減など環境への効果もあります。

また、システムズエンジニアリングの手法を既存製品や次世代商品に適用し、グローバルに展開することによって50%の手戻り率改善が見込まれ、開発期間の短縮だけでなくフィジカル実験の削減によるガソリン使用量の削減にも貢献しています。

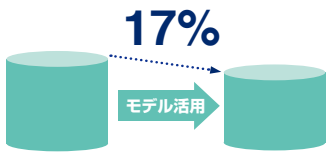


HILSを使ったバーチャル評価

*Hardware In The Loop Simulation

■バーチャル実験による効果例

HILSなどを用いて、車両走行状態での結果をシミュレートし、実際に車両を走行する条件を抽出



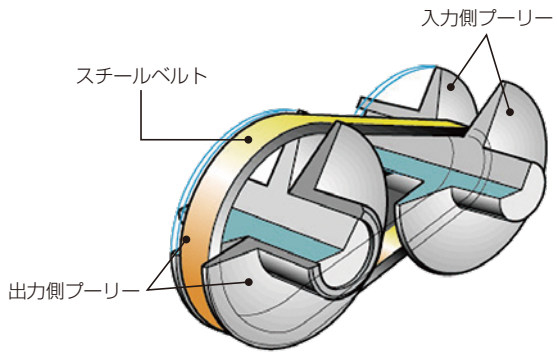
車両走行時間が削減し、燃料消費量17%相当削減

Product & Technology Efforts 商品・技術への取り組み

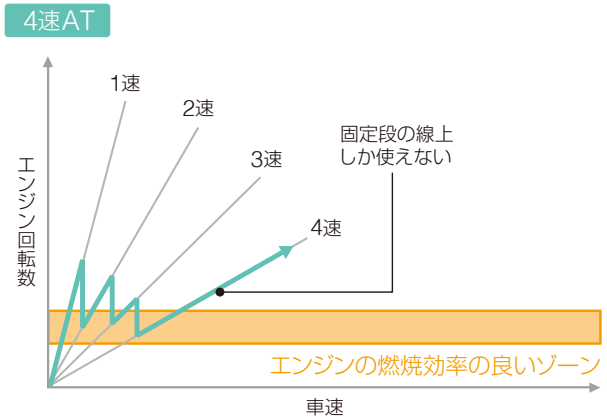
トップブランドとして環境性能の高いCVTを開発

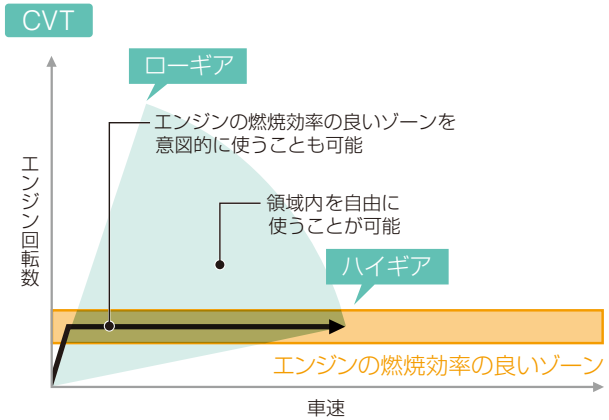
CVTは、無段階に変速できるメリットを生かし、さまざまなシチュエーションで最適なギア比を選ぶことができるため、常に走行状態にマッチし、少ない燃料消費で効率よくクルマを走らせることが可能です。ジヤトコでは1997年に世界に先駆けて2リッタークラス金属ベルト式CVTを世に送り出し、さらに度重なる改良により軽自動車用から大型乗用車用までをカバーするCVTのフルラインナップを実現しました。そして2009年に副変速機付きCVT「Jatco CVT7」、2012年に「Jatco CVT8」、2019年に軽自動車向け「Jatco CVT-S」を開発し、従来のラインナップを刷新。さらなる低燃費を実現しています。2017年度には約500万台のCVTを生産し、2020年9月にはグローバル累計生産台数が約5,000万台に達するなどCVTの世界トップブランドとして環境負荷低減に貢献しています。

■CVTのしくみ



■4速ATとCVTの効率領域比較





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CO_2の排出量を削減するアイドルストップ車が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。ジヤト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、ずり下がりを防いだりする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。

多段ステップATの開発

ジヤトコは2020年に、FR車用9速オートマチックトランスミッションを開発しました。ステップATを多段化することにより、走行条件に応じた最適なギア位置が選択できるため、エンジンの回転数を燃費の良い範囲に留め、より少ない燃料消費でクルマを走らせることが可能です。

Product & Technology Efforts

商品・技術への取り組み

既存商品

Jatco CVT-S

軽自動車専用のCVT「Jatco CVT-S」

軽自動車ユーザーの期待に沿うために、これまで培った要素技術を基に軽自動車専用のCVTを開発しました。日本の道路事情と軽自動車の使われ方を考慮し、軽自動車に最適な変速比幅を選択しました。プーリー内径細軸化や最新の構造解析技術を用いることによる各部品の薄肉化検討などにより、4.2kg(約6%)の軽量化を実現しました。
また、低フリクションベルト、ベアリング等の採用により約8%のフリクション低減を実現し、燃費向上にも貢献しています。

JR913E

燃費性能と運転性能を両立「JR913E]

理想的なギア比の設定、レスポンスの良い変速を実現する油圧システムを構築した、高効率・高応答なFR車用オートマチックトランスミッション「JR913E」を開発しました。「JR913E」はトランスミッションケースにマグネシウムを、トランスミッション周りのボルトにアルミを、オイルパンに樹脂を採用し軽量化を実現。さらに、オイルポンプやギア、クラッチなどのメカニカルロスを最小限に抑え、走行条件に応じてトランスミッション内の潤滑流量を各構成部品に最適に供給することで燃費向上を実現しています。

研究開発中の商品

e-Axle

ジヤトコのe-Axleは、モーターとギアを一体化したユニットで、トランスミッション専門メーカーならではのユニット性能の作り込み技術やギアの設計・加工技術を活かすことにより、高い次元での小型・軽量化と高効率を実現しています。トランスミッション量産実績から培った高い品質と信頼性を特徴としています。

マイルドハイブリッド車用トランスミッション

既存のCVTに48Vの電気コンポーネントを組み合わせたマイルドハイブリッド車用トランスミッションは、ストロングハイブリッド用トランスミッションに比べるとバッテリーやモーター等の部品を小型化できます。
また「Jatco CVT8 HYBRID」と同様の1モーター2クラッチシステムを採用しており、走行中にエンジンを停止し完全に切り離してEV走行できるため、高い燃費効率を誇ります。

未来のモビリティに、ジヤトコの技術が生きる

ジヤ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培ってきた「ギア技術」「車両適用技術」「組立技術」などのコア技術を駆使した商品を世界中のお客さまに提供しています。累計生産台数1億2,000万台を超える市場実績に裏付けられた技術力を、電動化を含めた未来のモビリティにも生かし、多様化するお客さまのニーズに応え続けます。

3R Initiatives 3Rへの取り組み

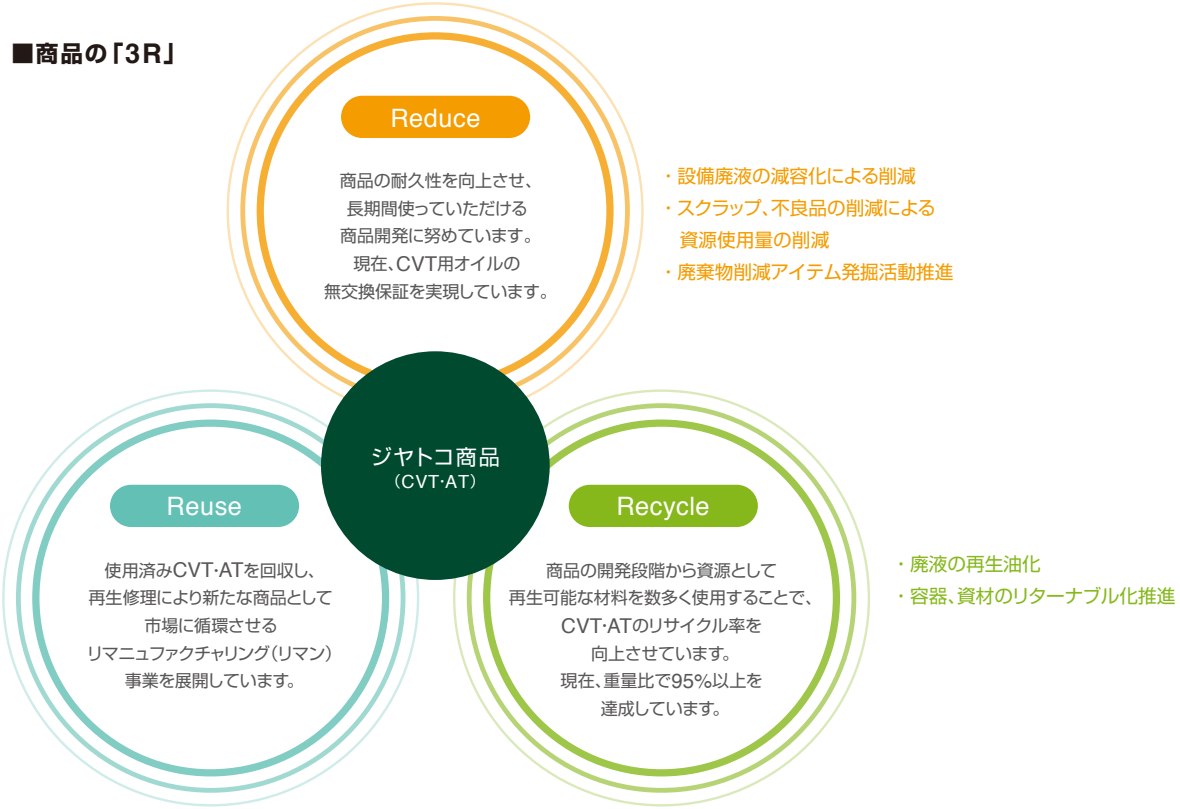
循環型社会の実現へ

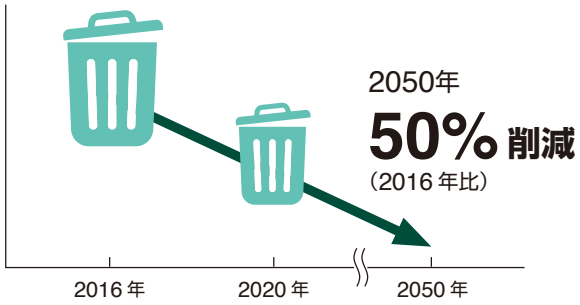
3Rとは、循環型社会を構築するためのキーワードとなるReduce（リデュース）、Reuse（リユース）、Recycle（リサイクル）という3つの英単語の頭文字を表したものです。

ジヤトコでは特に商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。

廃棄物については、削減目標を設定し、その達成に向けて取り組んでいます。長期的には、2050年までに生産台数当たりの廃棄物排出量50%削減（2016年比）を掲げています。

■商品の「3R」

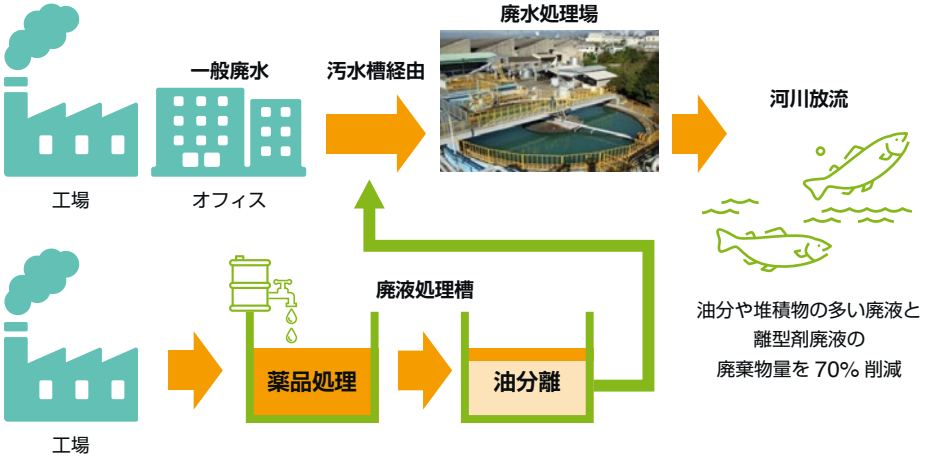




3R Initiatives 3Rへの取り組み

工場の廃液を削減

工場やオフィスから排出される汚水は、社内の水処理施設に送られ安全な水に処理してから河川に放流しています。しかし、油分や堆積物の多い濃廃液や離型剤廃液は水処理施設で安全な水質に処理できないため、廃棄物として外部で処理していました。そこで使用薬剤や浄化方法の見直しを繰り返し行い、濃廃液と離型剤廃液の処理が可能に。この改善によって濃廃液と離型剤廃液の廃棄物量を70%削減しました。



型直彫り化による環境負荷の軽減

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製作していましたが、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廃棄物も大幅に削減できました。

直彫り加工で製作したダイキャスト金型

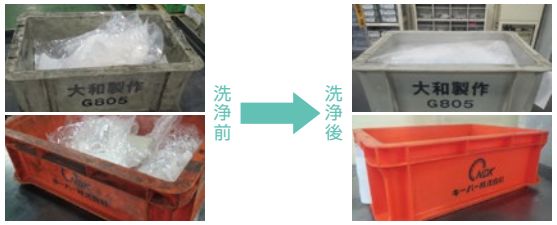
輸送・梱包資材の改善

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、ジヤトコでは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。

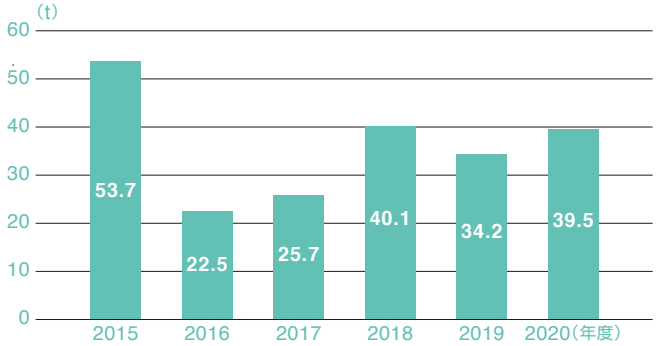
■購入部品の荷姿の改善

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だけでなく、荷扱い時の安全性向上も確保しています



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



3R Initiatives 3Rへの取り組み

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、分解調査、部品洗浄、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CO_2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。

またリユースしやすい部品設計、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細かく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。

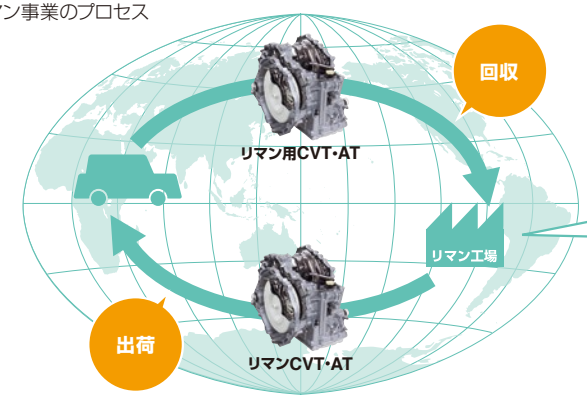
この活動が環境資源の効率的な利用に大きく貢献していると評価され、2017年度　資源循環技術·システム表彰(主催:一般社団法人産業環境管理協会、後援:経済産業省)において、経済産業省産業技術環境局長賞を受賞しました。

現在リマン事業拠点は、日本(日本、欧州向等)、メキシコ(北米向)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を受賞

■リマン事業のプロセス



Waste Reduction & Substance Management

廃棄物削減と化学物質管理

〈廃棄物削減活動〉

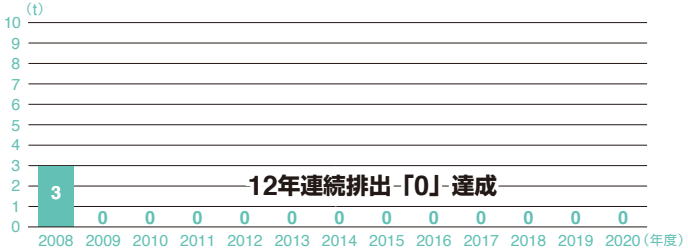
ゼロ・エミッション活動の実施

直接埋立廃棄物量

ゼロ達成

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、2009年に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）



分別の徹底で廃棄物を再資源化

再資源化率

100%達成

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

2020年度の廃棄物総量

65.5%削減（2006年度比）

ジャトコ従業員は常に「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、廃棄物を減らす工夫をしています。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職場ごとの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〉

揮発性有機化合物の管理

2020年度のVOC排出量

99%削減（2000年度比）

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、2020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物質の削減

2020年度の有害大気汚染3物質排出量

ゼロ維持

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、2020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（2020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	0	42	0	0	0
	ベンゼン	717	0.9	0	0	0
第一種	エチルベンゼン	2,261	45	0	0	0
	キシレン	67,013	67.8	0	0	0
	1,2,4-トリメチルベンゼン	67,385	0.2	0	0	0
	1,3,5-トリメチルベンゼン	1,395	7.1	0	0	0
	ノルマル-ヘキサン	1,536	4.8	0	0	0
	トルエン	32,463	72	0	0	0

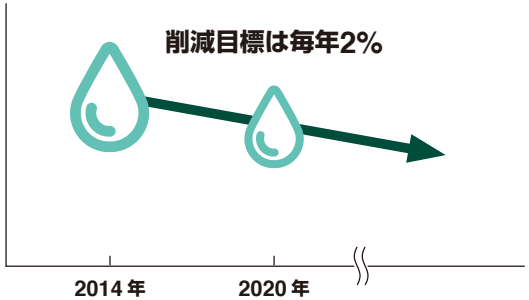
単位:kg（ダイオキシン類はmg-TEQ/Nm³）

*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

Water Resource Management 水資源の管理

毎年2%の水削減が目標

ジヤトコは工場での生産に伴う水使用量を把握し、削減への取り組みを進めています。親会社である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年度から本格的に水使用量の削減に取り組んでいます。毎年2%削減することを目標に置き、2020年度は2014年度比32.1%の削減を実現しました。



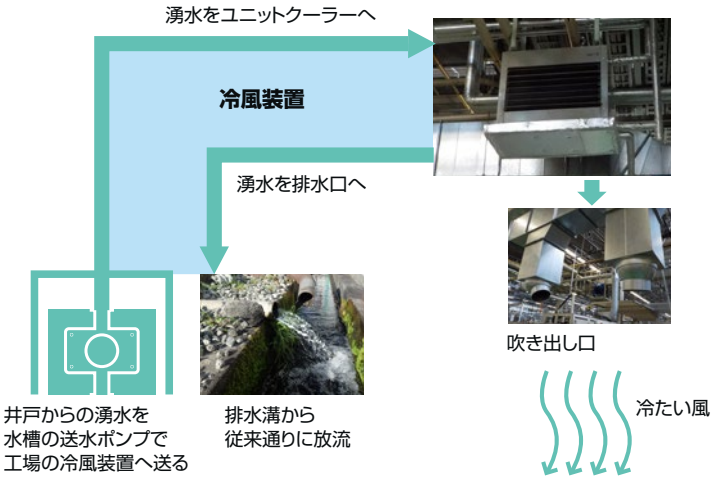
高水準の浄化を継続的に維持

排水にあたっては国や市町村の基準を遵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、国内の各事業所では水道の蛇口に節水バルブを取り付け、水使用量削減に取り組んでいます。

水処理設備

富士山湧水クールファン

富士山麓に位置する富士第1地区工場は敷地内に湧水がわいています。従来は排水溝から放流していましたが、湧水の温度が1年中15-17℃とを維持するため、工場内の冷風装置を経由し、天然のクーラーとして活用しています。



Water Resource Management 水資源の管理

冷却水循環装置の導入で排水を再利用

ジヤトコでは、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。

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、間違っ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

安全・安心に配慮した汚水の輸送方法

ジヤ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、繰り返し再使用可能な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目指して

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。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』https://www.jatco.co.jp/society/reports.html
WEB「環境活動」https://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、地域の小·中·高校生をはじめ様々な団体の工場見学を受け入れています。工場見学では、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する3R（リデュース、リユース、リサイクル）への姿勢を紹介。さらに、実験装置を使って工場で発生する排水をきれいな水へろ過する様子を体験できるプログラムを実施したりと、環境活動に関する取り組みを紹介しています。

工場見学の様子

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

※2020年度は新型コロナウイルスの影響に伴う活動自粛のため、写真はそれ以前のものとなります

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。

例えば富士山の開山･閉山に合わせ、海岸清掃から富士山頂までの登山ルートの清掃活動を、ボランティアメンバーを募り実施しています。また、近隣企業とともに、富士山麗にブナの植林を実施するなど、山を育んでいく活動を進めています。

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を放流したり、湧水の仕組みや生き物の観察を勉強する「水辺探検隊」をサポートしたりするなど、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くため、 土手の草刈りや花の苗の植付けなどの企画･実行を、NPOの方々や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、緑のビブスを着た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

富士山麗ブナ林創造事業

※2020年度は新型コロナウイルスの影響に伴う活動自粛のため、写真はそれ以前のものとなります

Reducing Environmental Impact At Overseas Bases

海外拠点における環境負荷低減活動

ジヤトコ メキシコ社

ジヤトコ　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。

■ジヤトコ メキシコ社のエネルギー使用量

エネルギー	2019年度	2020年度
電気	213,490,755kW･h	169,617,431kW･h
天然ガス	2,010,198.67m³	796,922m³
プロパンガス	241t	150t
水使用量	372,382m³	307,989m³

ジヤトコ（広州）自動変速機有限公司

2007年設立のジヤトコ（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、環境負荷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。

■ジヤトコ（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	2019年度	2020年度
電力	105,640,590kW･h	109,968,489kW･h
天然ガス	–	–
プロパンガス	–	–
水使用量	156,462m³	161,703m³

ジヤトコ（蘇州）自動変速機有限公司

2019年11月に生産開始したジヤトコ(蘇州)自動変速機有限公司では、ISO14001取得に向けた環境マネジメントシステムの構築をすすめています。この一環として環境委員会を設立や、地域貢献活動として周辺の企業とともに環境活動に取り組み、危険廃棄物と呼ばれる環境影響のある廃棄物量を削減するために切粉と切削油の分離装置や熱処理真空浸炭炉排気のVOCs削減設備を2021年度稼働にむけて導入を政府環境局と連携しながら、よりクリーンな企業を目指しています。

■ジヤトコ（蘇州）自動変速機有限公司のエネルギー使用量

エネルギー	2019年度	2020年度
電力	–	29,598,000kW･h
天然ガス	–	36,000m³
プロパンガス	–	–
水使用量	–	43,438m³

ジヤトコ タイランド社

2013年9月に生産開始したジヤトコ　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「ジヤトコ　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なって取り組んでいます。

1. **溶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**

■ジヤトコ タイランド社のエネルギー使用量

エネルギー	2019年度	2020年度
電力	27,119,912kW･h	14,555,600kW･h
天然ガス	–	–
プロパンガス	42.77t	17.46t
水使用量	58,891m³	34,025m³

Part 2

Social Activities

社会活動報告

ジャ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。

Our Stakeholders ステークホルダー

ジヤトコのステークホルダー

ジヤトコの事業活動は、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。

ジヤトコは、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、人財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。

ジヤ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

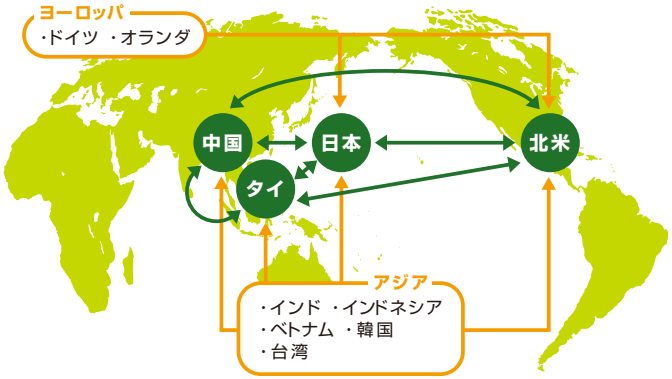
協力関係の維持・強化と社会的発展に対する貢献

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



ユニット生産補完　海外からの購入部品

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5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.環境法規・客先要求対応

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、シッピングパーツの化学物質データ、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。

4.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。「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。

5.IMDS*を活用した環境負荷物質管理の推進

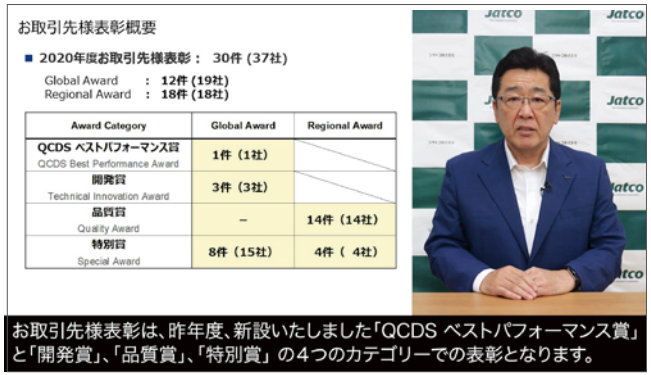
『No Data, No Market』（データなければ、販売なし）の原則に基づき、IMDSを使った精度の高いデータ管理をビジネスパートナーと協力し推進しています。

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。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、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（2020年度の表彰は配信にて行いました）

＊IMDS:International Material Data Systemの略　＊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

For Our Customers お客さまのために

ジヤトコの品質方針

お客さまに信頼され続ける高い品質の実現

ジヤ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ヤトコの誇る品質を確保しなければなりません。ジヤトコは世界の法令を遵守しながら、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。

■ジヤトコの品質方針

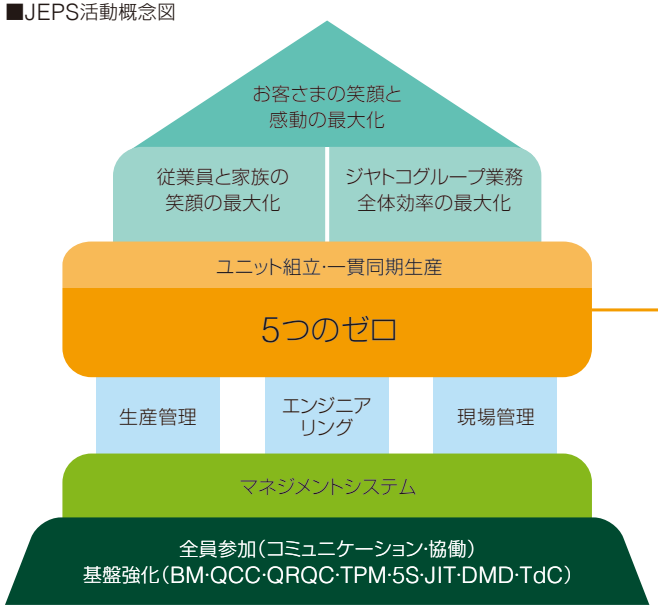
For Our Customers お客さまのために

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)、時間(Time)、コスト(Cost)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



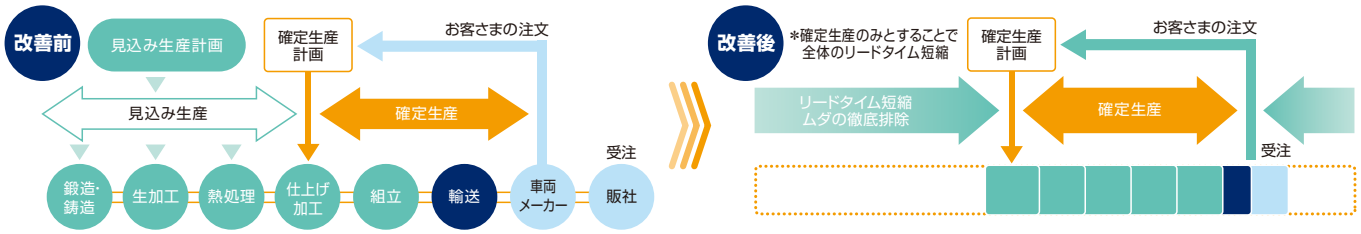
JEPS活動

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

■ジャトコのモノづくり



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

T: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

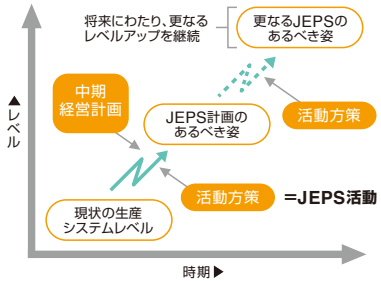
C:コストの同期 お客さまから対価をいただける付加価値を高める

これら3つの同期を追求します。

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"あるべき姿"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して、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。

■限りない課題の顕在化と改革



With Society 社会とともに

社会貢献活動を企業文化に

ジヤトコグループは、「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、ジヤトコはコミュニティの一員として積極的に社会とかかわり、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

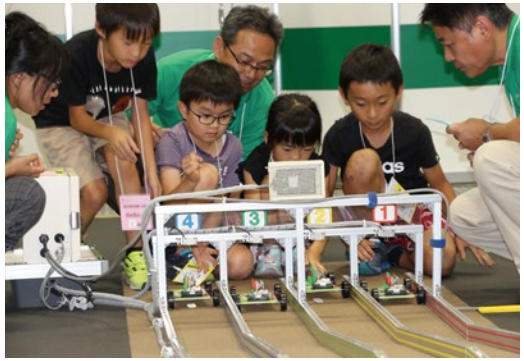
「地域社会から『ジヤトコがあって良かった』と言われる存在でありたい」という思いをもとに、ジヤトコグループは「環境」「教育」「福祉」を3つの重点分野とし、世界中で社会貢献活動を展開し、それぞれの地域ニーズにあった活動に取り組んでいます。

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「キッズエンジニア」は、小学生を対象に、モノづくりの楽しさを伝えるイベントです。ジヤトコはこのイベントの趣旨に賛同し、2008年の第1回から参加しています。

2020年度はコロナ禍でイベントが中止となりましたが、環境が変化しても継続して活動ができるよう、やり方や内容を見直し、リモートでも実施できるプログラムを開発しました。


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、開発から生産まで幅広い職場で体験学習を受け入れています。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、進路選択を考えるお手伝いをしています。2018度からは、ジヤトコ タイランド社の生産現場も訪れ、グローバルに視野を広げる機会を提供しています。

中·高校生の体験学習

※2020年度は新型コロナウイルスの影響に伴う活動自粛のため、写真はそれ以前のものとなります

With Society 社会とともに

環境への貢献活動

花咲く＊ジヤトコ前駅プロジェクト

ジヤトコ富士第1地区の最寄り駅「ジヤトコ前」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「ジヤ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、2015年度から継続して実施してきました。2020年度はコロナ禍で活動が縮小される中、芝桜の装飾を施したラッピング電車を走らせて、町を明るく元気にするお手伝いをしました。植えられた草花は、地域の皆さまと一緒に、日々手入れを行っています。

岳南電車の「ジヤトコ前」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、ジヤ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。そこでジヤトコは、横浜F·マリノスと共同で、「ジヤトコ×横浜F·マリノスフトゥーロカップ」を2015年度から開催してきました。2020年度は残念ながら大会が中止となりましたが、多くの知的障がい選手とそのチームが、本大会への出場を目標とし、改めてサッカーの楽しさを知るきっかけになるよう、サポートを続けます。

ジヤトコ×横浜F·マリノスフトゥーロカップ

電動車椅子サッカー大会

筋ジストロフィーや脳性麻痺等により自立歩行できない重い障がいのある選手が、電動車椅子に乗って競い合う電動車椅子サッカー。ジヤトコは2019年度に横浜F·マリノス主催の大会に参加してから、技術を活かしたサポートをしています。選手が足の代わりに使うフットガードの脱着を行うジヤトコピットの設置を始め、電動車椅子の性能の改善にも取り組んでいます。今後もジヤトコの技術を活かしたサポートを継続していきます。

電動車椅子サッカー大会

※2020年度は新型コロナウイルスの影響に伴う活動自粛のため、写真はそれ以前のものとなります

With Our Employees: Diversity 従業員とともに　ダイバーシティ

ジヤ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、ジヤ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する価値観の一つとして位置づけています。ジヤ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

ジヤトコではすべての従業員が仕事と私生活のクオリティ・オブ・ライフ（QoL）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生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

ジヤ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。女性活躍推進法に基づく行動計画には、女性管理職比率を数値目標に掲げて、育成に力を入れており、厚生労働省が発表する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っています。製造現場における女性活躍推進も進めており、ダイバーシティラインでは、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。

国籍にとらわれない人財の活躍推進

ジヤ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

ジヤトコでは、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職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。一人ひとりの従業員が持つ多様性を尊重しながら、従業員に対し様々な形で成長機会を継続的に提供。実務を通じた成長だけでなく、役割に応じた能力開発プログラムや、問題解決やコミュニケーションスキル研修など幅広い研修プログラムを実施しています。従業員は自身の成長に責任を持ち、提供された成長機会を最大限に活用するとともに、上司も従業員の成長を支援しています。

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」を導入し、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、グローバルビジネスに対応できる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、世界基準の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コミュニケーション研修などを実施し、世界で通用するような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。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、日産自動車から認定されたインストラクターを日本から派遣しています。トレーニングを受け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

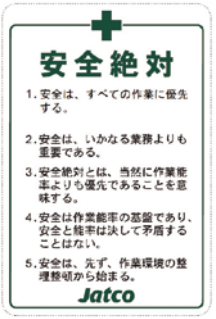
新型コロナウイルス感染対応への支援

“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、リストにして把握し、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
*2 5Sパトロール:「整理、整頓、清掃、清潔、躾」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、取り組みを進めています。

「健康経営優良法人2021（ホワイト500）」に認定

経済産業省が特に優良な健康経営を実践している大企業、中小企業等の法人を顕彰する制度である「健康優良法人ホワイト500」に2019年から継続して認定を受けています。

ジャトコでは、この”健康経営”の実現に向けて、「働き方改革」「生き生き働きやすい職場づくり」や「受動喫煙防止と喫煙率低減活動」などに取り組んできました。ジャトコは今後も”健康経営”を重要な経営課題の一つとして、従業員一人ひとりの健康増進と、健康で生き生きと働きやすい会社となるための活動に取り組み続けていきます。

2021 健康経営優良法人 Health and productivity ホワイト500

「健康経営優良法人（ホワイト500）認定、継続中」
2019年より認定法人の中でも上位500法人のみに与えられる「ホワイト500」に継続して認定をうけています。

メンタルヘルスの取り組み

従業員の健康づくり活動の中でもメンタルヘルス対策は重点をおいています。従業員一人ひとりが生き生きと活動できることを目指し、人事部門において対策チームを組み活動を推進させ、産業医・保健師・カウンセラーによる従業員への相談対応・職場復帰支援や周知・啓発といった教育活動、個人のストレス度を確認する機会や職場環境改善を促すストレスチェックを活用しています。社外EAPも活用し、本人のみならず家族の相談にも対応することで安心して業務できる環境を提供しています。

従業員同士でのメンタルヘルス対策

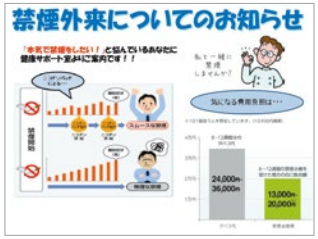
生活習慣改善の取り組み

生活習慣病やメタボリック症候群対策として、健康診断結果をもとにした保健指導や、食事・運動の啓発を目的としたイベントの開催、保健師による職場訪問による健康教育を行っています。このような活動の継続を通じて、目標が達成できるよう、産業保健スタッフによるさまざまな支援を行っています。

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、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。これにより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。今後も引き続き禁煙外来の活用推進や健康サポート室で卒煙なんでも相談室による啓発活動などの取り組みを通し、卒煙率向上を目指します。



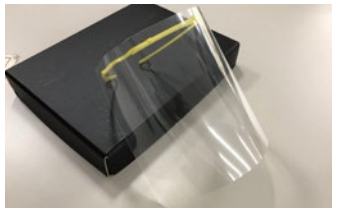
Response to COVID-19

新型コロナウイルス感染症への対応

新型コロナウイルス感染対応への支援

医療現場への貢献

新型コロナウイルス感染対応への支援として、医療現場で不足問題が深刻化した医療用フェイスシールドや梱包資材のポリエチレンシートを使用した医療用のガウンを製作し、本社のある静岡県富士市の富士市医師会へ提供しました。



フェイスシールド

3D プリンターで製作したフレーム部分

医療用ガウン

**皆さまの健康と安全に最大限配慮する取り組みを
これからも進めてまいります。**

社内における感染拡大防止の取り組み

人事総務部門を中心に対策チームを設置し、産業医･保健師らと連携しながら取り組みを進めています。職場におけるマスクの着用、手洗い･うがい･咳エチケットなどを徹底しているほか、移動の最小化、職場における3密回避･フィジカルディスタンスの確保など感染拡大防止に向けた対応をとっています。また、時差出勤･リモートワークを推奨し、在宅勤務の上限適用を適宜撤廃するなど、労働環境の整備を進めています。

ニューノーマル時代への対応

DXで働き方に変革を

2020年4月1日付で新設されたデジタルイノベーション推進部を中心に、ニューノーマル下での新しい働き方を定義した「ジヤトコ ニューノーマル」を推進しています。リアルとバーチャルの融合を合言葉に、これからの時代にあったさまざまな活動に取り組んでいます。

例えば、新型コロナウイルスにより厳しい移動制限がかかる中で、製造現場の確認に「ジヤトコ　ニューノーマル」の考え方を導入しました。三現確認会と呼ばれる、現場に足を運び、現物を手にとり、現実を見て確認する会は、これまでリアル開催を基本としてきましたが、参加者がリモートからライブ参加できる方法の検討を進め、リアルとバーチャルの融合による確認会を実現しました。これにより場所やスペース、参加人数を問わず、離れていても十分な情報収集ができることが分かり、新しい形の三現確認会の仕組みが完成し、新たな価値を生み出しました。

三現確認会のみならず、今後さまざまな業務に「ジヤトコ ニューノーマル」を適用していきます。

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

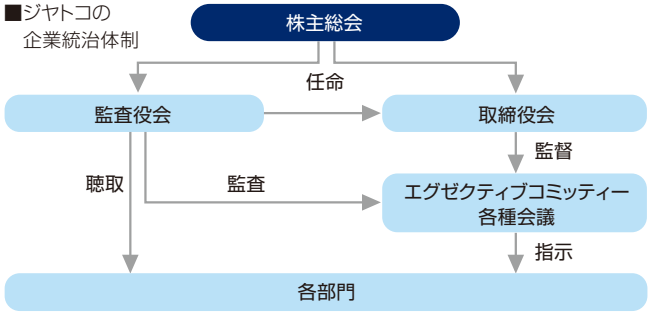
コーポレート・ガバナンス

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。

■ジャトコの企業統治体制



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、法令遵守、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否かについては定期的に確認し、その結果を取締役会に報告しています。

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否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

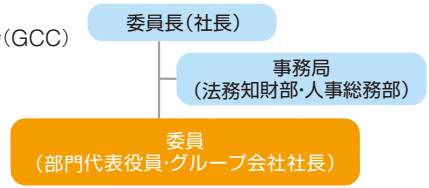
コンプライアンスの基本的な考え

ジャトコグループでは、各国・地域の法令を遵守することは、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、法令遵守はもちろん、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／規則の遵守　**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

■グローバルコンプライアンス委員会（GCC）



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

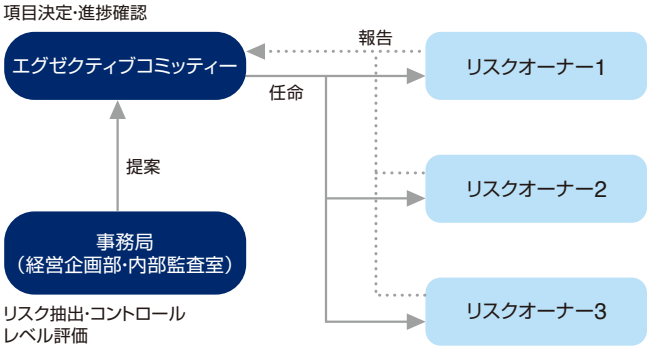
リスクマネジメントへの取り組み

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、ジャトコでは、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、エグゼクティブコミッティー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エグゼクティブコミッティーに報告され、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



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。ジャトコでは発生しうる様々なリスクを想定し、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シミュレーション訓練を実施しています。

*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ト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

ジャトコでは、「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

*1 Chief Security Officer　*2 Chief Information Officer

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。ジャト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様々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てから、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

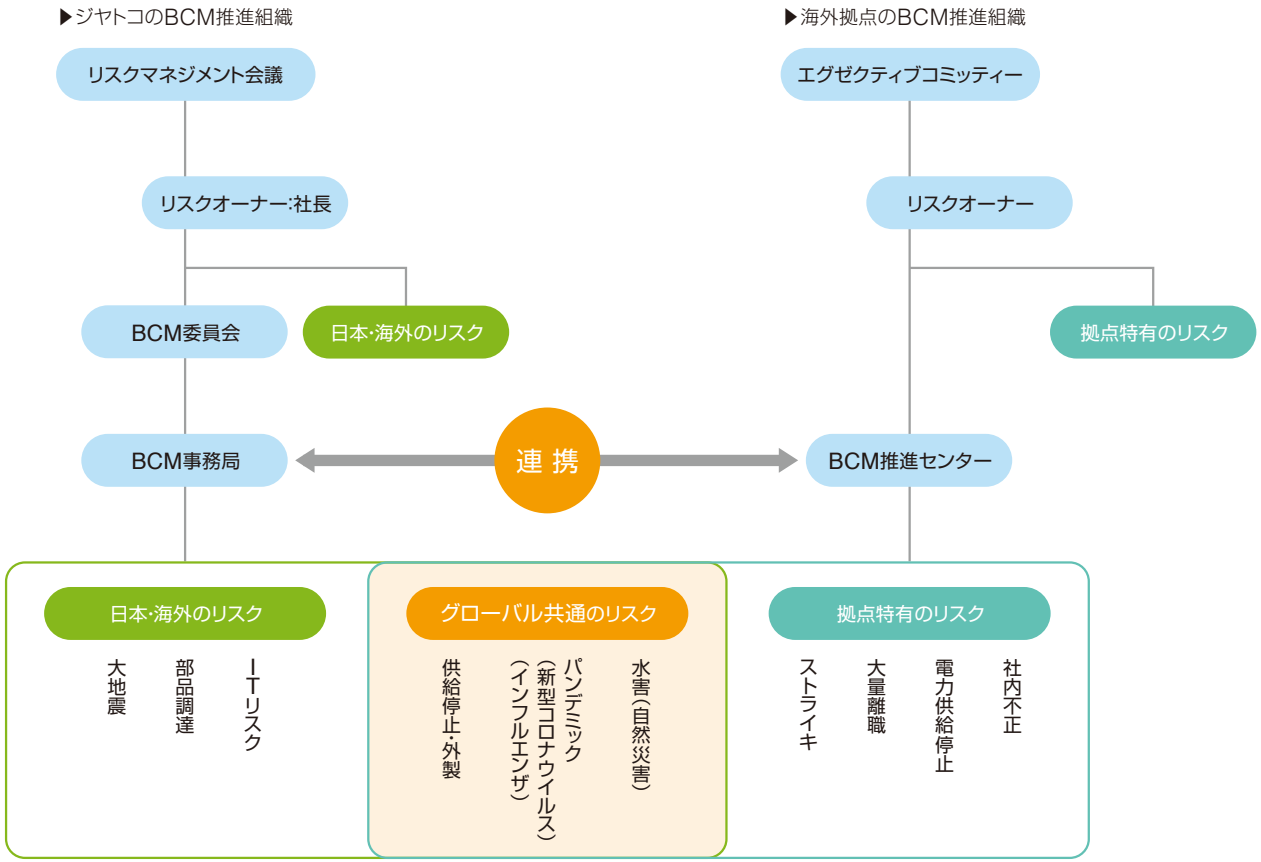
リスクマネジメント　大規模災害への取り組み

大規模災害発生時の事業継続に向けて

ジヤトコの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BCM活動を進めてきました。BCM構築の取組みは新潟中越沖地震（2007年7月）、東日本大震災（2011年3月）、そして自工場に大きな被害をもたらした静岡県東部地震（2011年3月）等の経験を経て、見直し･強化されています。想定する災害も、地震はもちろん、新型コロナウイルス、IT障害、サプライチェーン供給停止と多岐にわたり、メキシコ、中国、タイ等の海外拠点が直面するリスクも日本国内のBCM整備で得られた経験を活用しジヤトコグループ全体でグローバルに展開しています。さらに過去の災害からサプライチェーンを重視した活動を推進するために、各社にBCM体制診断等を通じ、サプライチェーン全体の強化にも努めています。ジヤトコの実効性の高いBCMの原動力は繰り返し行われる訓練にあります。2008年以降、毎年BCMシミュレーション訓練を実施し、発災後の初動対応と事業継続への復旧体制を確認しています。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、事業継続に関する課題を各部署･各拠点が連携して解決していくもので、このような訓練を繰り返し実施し、災害発生時の迅速な対応を目指しています。こうした拠点間連携を重視したシミュレーション訓練の成果は、静岡県東部地震での富士宮工場における各拠点からの円滑な支援受け入れと早期復旧となって具体的に現れています。

BCMシミュレーション訓練

■BCM推進組織



Risk Management: Emergency Response

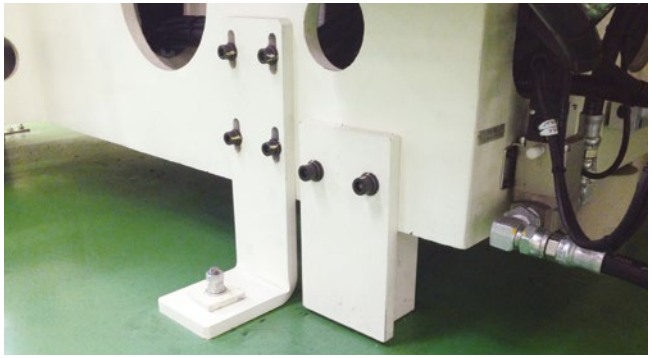
リスクマネジメント　大規模災害への取り組み

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

グローバルに展開しているジャトコの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活動を実施しています。

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、寝袋、非常用トイレ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、自治体の避難場所リストに登録し、体制の整備を推進しています。

生産拠点別環境データ

富士地区
［本社含む］
敷地:580,440㎡
建物(延べ):
389,403㎡

■大気

NO_x:窒素酸化物　SO_x: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/N㎥	0.05	0.003	0.0002
	NO_x	ppm	100	92	31
	SO_x	N㎥/h	0.002	0	0
金属加熱炉(17基)	ばいじん	g/N㎥	0.05	0.035	0.006
	NO_x	ppm	150	33	9
	SO_x	N㎥/h	0.018	0	0
鋼材加熱炉(9基)	ばいじん	g/N㎥	0.05	0.004	0.0011
	NO_x	ppm	150	6	2
	SO_x	N㎥/h	0.026	0	0
アルミ溶解炉(9基)	ばいじん	g/N㎥	0.06	0.045	0.005
	NO_x	ppm	150	44	9.32
	SO_x	N㎥/h	0.019	0	0
	ダイオキシン	ng-TEQ/N㎥	5	0.78	0.14
乾燥炉(1基)	ばいじん	g/N㎥	0.05	0.043	0.025
	NO_x	ppm	56	28	22
	SO_x	N㎥/h	0.0048	0	0
	ダイオキシン	ng-TEQ/N㎥	5	0.0000045	0.0000045
乾燥焼却炉(1基)	ダイオキシン	ng-TEQ/N㎥	5	0.000003	0.000003

■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	7.1	7.1
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	20 (15)	4.4	3.45
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	20 (15)	6.5	4.5
浮遊物質量(SS)	mg/L	20 (10)	2	2
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	1.0	0.08	0.06
大腸菌群数	個/mL	3,000	6	3
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	0
フッ素	mg/L	15	0	0
アンモニア性窒素 硝酸性窒素 亜硝酸性窒素	mg/L	100	0.9	0.5

蒲原地区
敷地:78,423㎡
建物(延べ):
58,033㎡

■大気

NO_x:窒素酸化物　SO_x: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/N㎥	0.1	0.001	0.00025
	NO_x	ppm	130	74	47.5
	SO_x	N㎥/h	0.045	0	0

＊アルミ溶解炉19年1月廃止

■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	7.4
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	20(15)	4.6	2.85
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	25(20)	6.4	5.55
浮遊物質量(SS)	mg/L	40(30)	4	4
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	8	7
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 硝酸性窒素 亜硝酸性窒素	mg/L	100	0	0.0

富士宮地区
敷地:67,698㎡
建物(延べ):
66,756㎡

■大気

NO_x:窒素酸化物　SO_x: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/N㎥	0.05	0.004	0.00075
	NO_x	ppm	100	84	37
	SO_x	N㎥/h	0.01	0	0
金属加熱炉(3基)	ばいじん	g/N㎥	0.05	0.01	0.003333
	NO_x	ppm	150	77	45
	SO_x	N㎥/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	7.5	7.3
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	20(15)	0.9	0.8
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	20(15)	1.6	1.3
浮遊物質量(SS)	mg/L	20(15)	2	2
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	0.02	0.02
亜鉛	mg/L	2	0.17	0.10
溶解性鉄	mg/L	10	0.08	0.05
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	3,000	8	1.6
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 硝酸性窒素 亜硝酸性窒素	mg/L	100	0	0.00

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

NO_x:窒素酸化物　SO_x: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/N㎥	0.05	0	0.0000
	NO_x	ppm	100	46	20
	SO_x	N㎥/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)	ー	5.8~8.6	7.5	7.2
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	20(15)	15.6	3.5
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	80(60)	13.7	10.1
浮遊物質量(SS)	mg/L	20(10)	3.1	1.8
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	0.12	0.105
溶解性鉄	mg/L	5	0.83	0.64
溶解性マンガン	mg/L	5	0.04	0.035
クロム	mg/L	1	0	0
大腸菌群数	個/mL	3,000	5	0.4
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	16.1	12.8

京都地区

■大気

NO_x:窒素酸化物　SO_x: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/N㎥	0.1	ND	ND
	NO_x	ppm	150	55	55
	SO_x	N㎥/h	0.56	ND	ND

八木地区

敷地:233,323㎡
建物(延べ):
68,277㎡

■大気

NO_x:窒素酸化物　SO_x: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/N㎥	0.1	ND	ND
	NO_x	ppm	150	67	44
	SO_x	N㎥/h	0.00	ND	ND
連続浸炭炉	ばいじん	g/N㎥	0.1	ND	ND
	NO_x	ppm	150	82	35
	SO_x	N㎥/h	5.00	ND	ND

■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)	ー	5.8~8.6	7.4	7.4
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	20(10)	1	1
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	30(20)	2.8	2.7
浮遊物質量(SS)	mg/L	30(20)	0.8	0.8
n−ヘキサン抽出物質(鉱油類)	mg/L	2.5	不検出	不検出
フェノール類	mg/L	0.5	不検出	不検出
銅	mg/L	1.5	不検出	不検出
亜鉛	mg/L	2.5	0.01	0.01
溶解性鉄	mg/L	5	不検出	不検出
溶解性マンガン	mg/L	5	不検出	不検出
クロム	mg/L	1	不検出	不検出
大腸菌群数	個/mL	1,500	0	0
窒素	mg/L	16(12)	7.7	7.5
ニッケル	mg/L	1	不検出	不検出
燐	mg/L	1(0.5)	不検出	不検出
ホウ素	mg/L	10	0.1	0.1
フッ素	mg/L	7.5	不検出	不検出

生産拠点別環境データ

ジヤトコ メキシコ社

■大気

NO_x: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/Nm³	1,467.2450	1209.0000	249.2900
	NO_x	ppm	—	—	—
アルミ溶解炉	ばいじん	g/Nm³	448.4500	1.8000	1.3700
	NO_x	ppm	375.0000	2.8900	1.8400
金属加熱炉	ばいじん	g/Nm³	488.0200	520.3200	87.2900
	NO_x	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	7.8	7.6
生物化学的酸素要求量（BOD）	mg/L	150	136	66.37
化学的酸素要求量（COD）	mg/L	320	144.88	101.4
浮遊物質量（SS）	mg/L	150	136	41.12
n−ヘキサン抽出物質（鉱油類）	mg/L	15	14	14.1
フェノール類	mg/L	NA	—	—
銅	mg/L	4	0.2	0.2
亜鉛	mg/L	10	0.3	0.2

ジヤトコ（広州）自動変速機有限公司

■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/m³	120	18.1	12.3000
	非メタン炭化水素	mg/m³	120	75.9	6
加工ライン	TSP	mg/m³	120	16.4	7.100
	非メタン炭化水素	mg/m³	—	—	—

■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	8.1	7.2
生物化学的酸素要求量（BOD）	mg/L	300	135	47.5
化学的酸素要求量（COD）	mg/L	500	472	167.5
浮遊物質量（SS）	mg/L	400	146	78.5
n−ヘキサン抽出物質（鉱油類）	mg/L	20	1.4	0.54

ジヤトコ タイランド社

■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/m³	400	26.48	12.00
真空浸炭炉 No.2	TSP	mg/m³	400	26.4	3.40

■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	8.37	7.6
生物化学的酸素要求量（BOD）	mg/L	500	90	39.43
化学的酸素要求量（COD）	mg/L	750	181	93.8
浮遊物質量（SS）	mg/L	200	65	27
n−ヘキサン抽出物質（鉱油類）	mg/L	10	5.7	2.99

ジヤトコ（蘇州）自動変速機有限公司

■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/m³	120	2	1.7
	非メタン炭化水素	mg/m³	50	157	71
加工ライン	TSP	mg/m³	120	2.3	1.8
	非メタン炭化水素	mg/m³	—	—	—

■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	8.8	8.0
生物化学的酸素要求量（BOD）	mg/L	300	110	71.4
化学的酸素要求量（COD）	mg/L	500	47	12.3
浮遊物質量（SS）	mg/L	400	48	17.11
n−ヘキサン抽出物質（鉱油類）	mg/L	100	0.29	0.1

Jatco

The mission is passion.

ジヤトコ株式会社　本　社　〒417-8585　静岡県富士市今泉700番地の1　TEL. 0545-51-0047（代）　FAX. 0545-51-5976　www.jatco.co.jp