



Jatco

環境報告書 2005

人とクルマの未来のために

ジャトコが提供している自動変速機(AT・CVT)は、エンジンと並びクルマの基幹部品として大変大きな役割を担っています。しかし、クルマは人々の生活をより豊かにする一方、地球環境に与える影響も決して少なくありません。そのため近年カーメーカーでは、経済発展と環境保全をいかに両立させるかに取り組み、わたしたちもこうしたカーメーカーのニーズに応えるとともに、一企業市民としての社会的責任を果たすべくさまざまな活動を行ってまいりました。

具体的には、燃費の向上・CO₂の削減に貢献する小型・軽量・高効率なAT・CVTの提供、構成部品の一つひとつまでをリサイクル可能にするための検討、またグローバルな視点からAT・CVTを全く新しい商品に再生する体制の構築、そして全事業所のISO 14001認証取得などです。

特にクルマの燃費性能向上、CO₂削減に大きく寄与するCVTの分野で、わたしたちは先駆者的役割を果たしてまいりました。トロイダルCVTを世界で初めて開発・量産化し、ベルトCVTにおいても世界初の排気量3.5リットルクラスへの適用に成功するなど、小型車から大型車までのCVTをフルラインナップで提供できる世界で唯一のメーカーとなりました。そして、このフルラインナップにより、環境にやさしいCVTの幅広い車種への適用を可能にし、地球環境保全に貢献しております。

今日、地球環境を守り向上させるために、我々人類が取り組まなければならない役割は多岐にわたります。ジャトコは、行動指針「ジャトコスピリット(Passion, Skill, Flexible and Speedy, Teamwork, Open and Fair)」に則って、企業の社会的責任として品質に優れた良い商品をお客様に提供することはもちろん、企業理念「For a better tomorrow for people and cars (人とクルマの未来のために)」のもと、一人ひとりの社会、自然や地球を思いやるやさしさと最新技術を融合し、クルマと環境が共生できる社会の実現に向けて取り組んでまいります。

2005年10月
ジャトコ株式会社
取締役社長

石田繁夫





Jatco

ジャトコ株式会社環境方針

基本方針

ジャトコは、

『For a better tomorrow for people and cars (人とクルマの未来のために)』の企業理念のもと、一人ひとりの社会、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で、オートマチックトランスミッション(AT)の開発・製造・販売を通して、クルマと環境が共生できる社会の実現に取り組んで行きます。

行動指針

- 多様化する環境問題に迅速かつ効率的に対応するため、環境マネジメントシステムの継続的改善を図ります。
- 法規制の遵守はもとより、環境問題の未然防止に努めます。
- 環境や自然を大切にする企業風土を醸成します。
- 資源、エネルギーの有限性を考え、商品の一生にわたり、使用の最小化に努めます。
- 環境負荷低減を可能にする技術開発を積極的に推進します。
- 地域、社会や自然との共生に積極的に努めます。

2005年4月1日

取締役 専務 環境統括責任者

海老原 靖弘



目次

1 ごあいさつ

■ 環境マネジメント

- 3 ジャトコ事業と環境マネジメント
- 5 ISO 14001推進体制と社内教育
- 6 環境目的と2004年度実績

■ モノづくりと環境

- 7 商品としての取り組み
- 9 工法と設備における取り組み
- 11 省エネルギーと廃棄物削減
- 13 汚染対策
- 15 物流の取り組み
- 16 リマニュファクチャリング活動
- 17 品質保証と労働安全衛生

■ 社会との関わり

- 18 地域コミュニケーション活動

■ データ集

- 19 全国拠点
- 19 サイトデータ
- 22 環境活動のあゆみ
- 22 会社概要

編集方針

この報告書は、当社、第1号目となる「環境報告書」です。お客様や地域住民等、ステークホルダーの皆様を対象としており、当社の環境保全活動をご報告するとともに、皆様とのコミュニケーションを図っていくことを目的としています。

報告書対象範囲

2004年4月から2005年3月のジャトコの国内全拠点の事業活動を対象としています。(一部2005年4月以降の活動を含みます)

ジャトコ事業と環境マネジメント

当社は、事業活動をライフサイクルでとらえ、全社一括の環境マネジメントシステムを運用し、環境負荷低減に取り組んでいます。

商品のライフサイクルと環境負荷

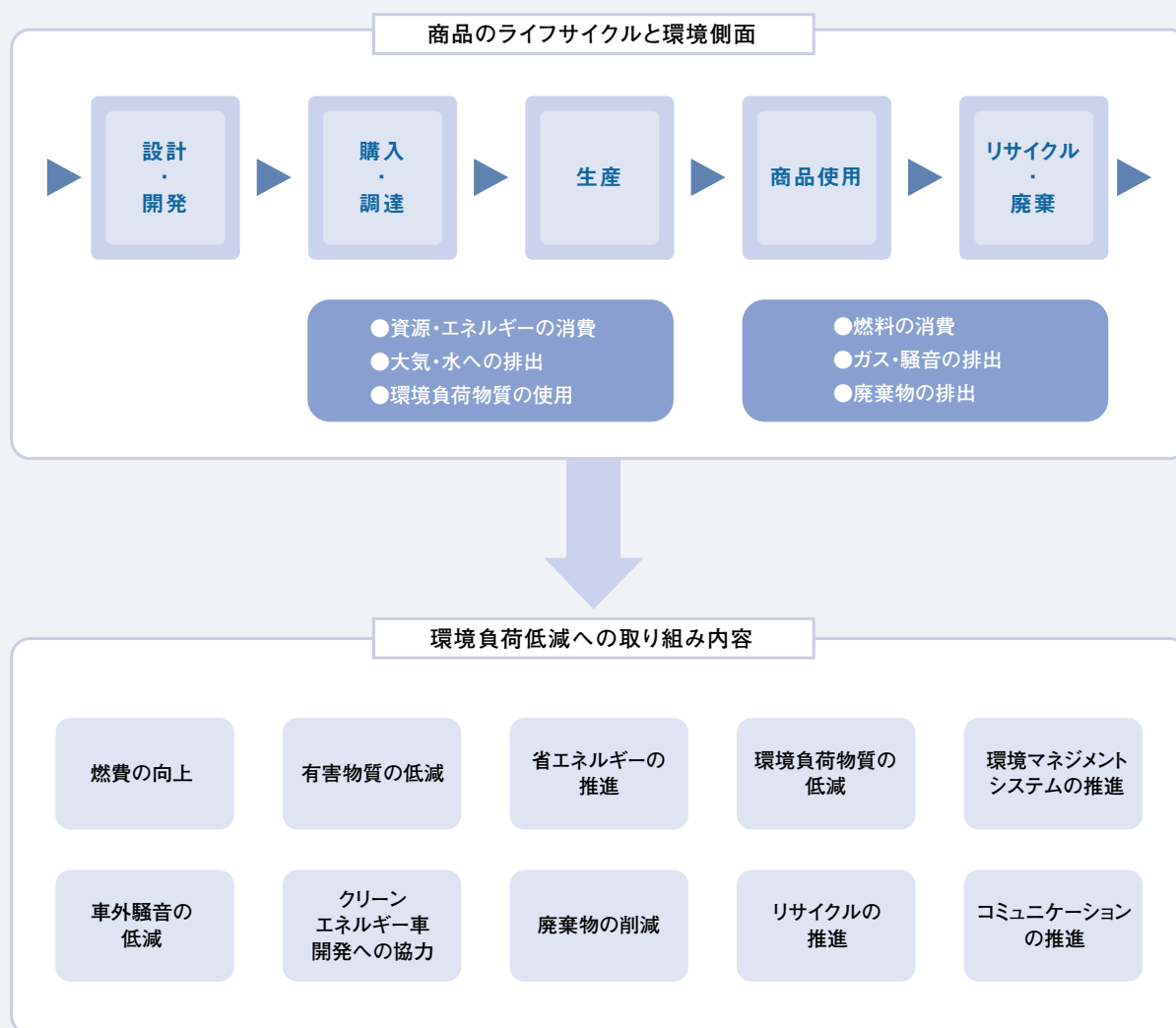
当社は事業活動において、商品の設計・開発段階から使用、廃棄まで、その一生にわたる環境負荷低減に取り組んでいます。

具体的には、有害物質を削減した省資源の商品を開発し、生産段階においても環境負荷物質の削減に取り組んでいます。さらに、使用済み商品のリサイク

ル事業を展開するなど、事業活動そのものをライフサイクルでとらえた、さまざまな取り組みを行っています。

事業活動の各工程における、主な環境負荷と取り組みは以下のとおりです。

● ジャトコ事業の環境側面と負荷低減の取り組み



ジャトコの環境マネジメントシステム

当社は企業理念である「For a better tomorrow for people and cars (人とクルマの未来のために)」のもと、基本方針と行動指針からなる環境方針を定め、環境マネジメントシステム(EMS)を推進しています。

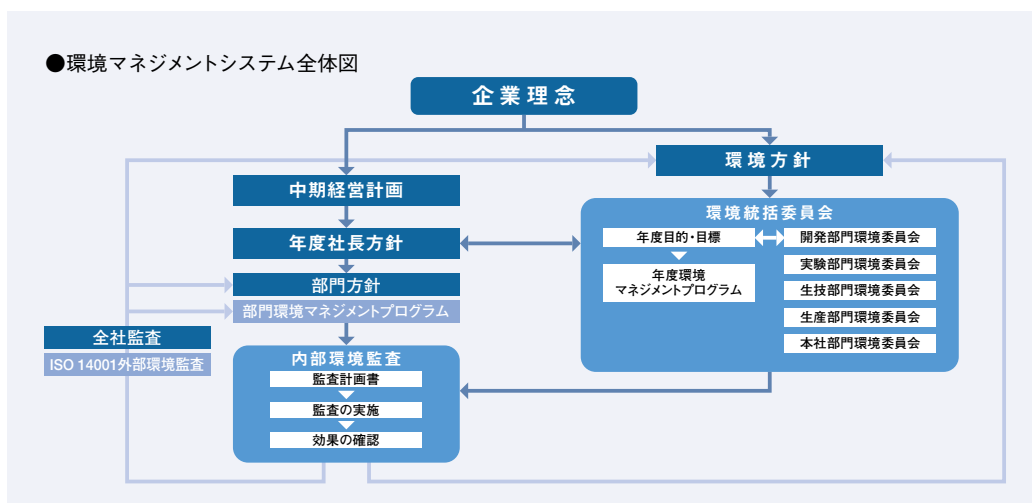
国際規格ISO 14001外部認証を、ジャトコ株式会社が1998年6月に富士・沼津・富士宮・掛川の4つの地区で取得したのが、EMS推進のスタートです。その後、1999年10月のトランステクノロジー株式会社とジャトコ株式会社の合併を機に、2000年9月にISO

14001のシステム統合を行いました。さらに、2003年4月のダイヤモンドマチック株式会社との合併を経て、現在は本社を含む全社一括のEMSを推進して、環境にやさしい企業づくりに取り組んでいます。

各サイト各部門のEMS推進は部門ごとの環境委員会で審議する体制をとり、当社全体のEMS推進は環境統括委員会で総合的にフォローする体制をとっています。



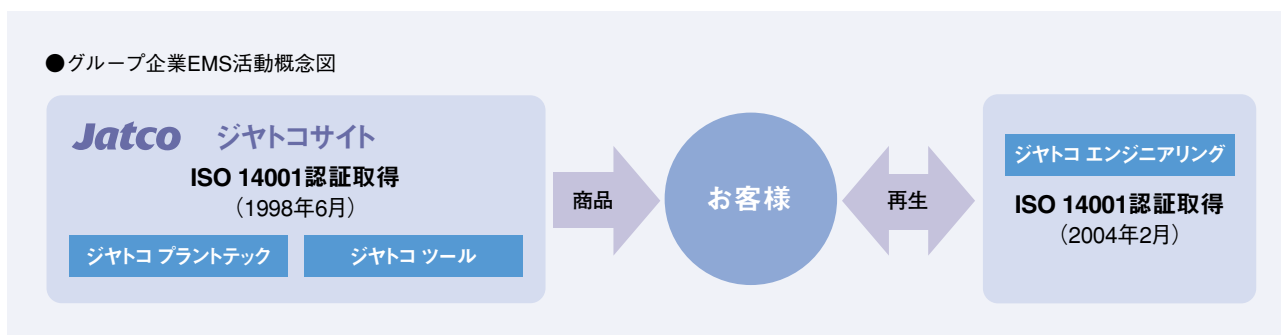
ISO 14001登録証



グループ企業のEMS活動

当社グループ企業のジャトコ プラントテックとジャトコ ツールは、ジャトコサイト内のEMS活動を推進しています。またジャトコ エンジニアリングは、

AT・CVTの再生(リマニュファクチャリング)企業として自らISO 14001を認証取得しEMSを推進しています。



環境マネジメント

ISO 14001推進体制と社内教育

当社は、全社的な環境マネジメント体制を構築するとともに、社員の環境教育、内部環境監査員の養成を行っています。

環境マネジメント体制

当社は、全社的な環境保全活動推進のため、最高経営者を環境統括責任者とし、社長の指名を受けた役員が環境保全活動を統括しています。さらに、環境統括責任者のもと、製造部門と間接部門の経営層として役員を任命しています。

全社共通の環境マネジメントシステムを運用し、地域的には岡山県から静岡県までの各サイトで、またプロセスを含む環境保全活動では間接、開発、技術の各部門で、環境管理責任者のもと環境保全活動に取り組んでいます。

環境教育

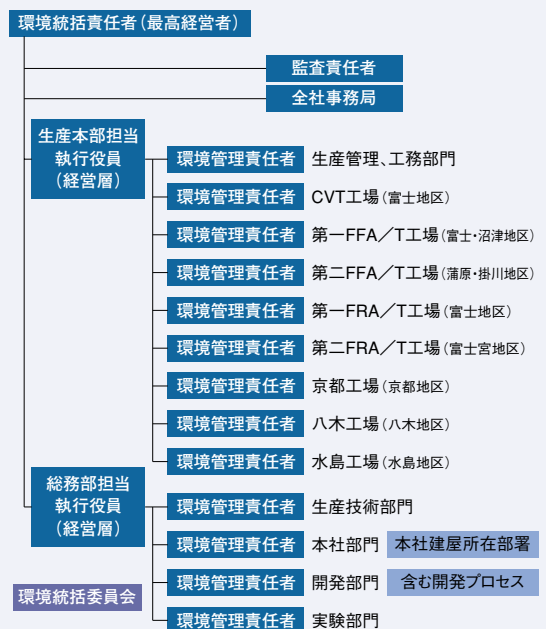
環境保全の重要性や必要性を認識し、社員一人ひとりが自分の役割を考えて行動するために、各階層に応じた環境保全教育を行っています。また、環境重点設備従事者に対する専門知識や緊急時の処置、構内協力業者への構内作業における環境配慮事項等の専門的知識の教育を、計画的に実施しています。

内部監査員教育

内部環境監査員の養成を、外部教育機関主催の「ISO 14001内部監査員養成コース」を通じて行い、本コースの受講終了者を当社の内部環境監査員として認定しています。

また、内部監査実施時は、内部監査責任者が作成する内部監査計画書に基づき監査チームを編成し、全内部監査員に事前研修会を実施しています。

●環境マネジメント体制図



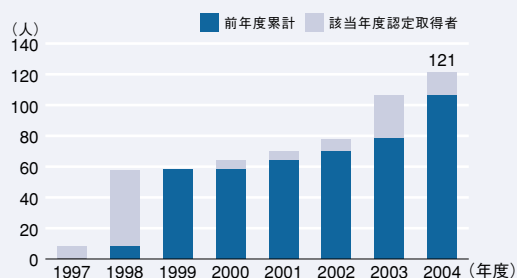
※（ ）は所在地区

●環境教育一覧

対象者	主な内容
新入社員	・環境保全、ISO 14001活動の基礎知識 ・ジャトコの環境方針 ・ルールを守ることの重要性
環境重点設備従事者※	・設備、作業の環境影響 ・緊急時の処置と訓練
協力業者	・環境保全活動について ・緊急時の措置 ・構内作業における環境配慮事項

※環境重点設備従事者：環境に大きな影響を与える可能性があると「著しい環境側面」を持つ施設、作業に従事する人

●年度別内部監査員認定者数



環境目的と2004年度実績

当社は、5項目からなる環境目的のもと、年度ごとに具体的な環境目標を定め、継続的な環境保全活動に取り組んでいます。

2004年度実績と今後の取り組み

当社は、環境保全活動をより効果的に進めるため、環境目的と、年度ごとの具体的な取り組みを示した環境目標を定めています。

2002年度より取り組みを開始したゼロエミッション活動においては、焼却処理量と外部委託量が削減

目標に達成しました。2005年度には直接埋立量も目標値に到達し、ゼロエミッションを達成する予定です。

2004年度の実績と、2005年度の目標は以下のとおりです。

●環境目的と2004年度実績、2005年度目標

環境目的	項目	2004年度実績	2005年度目標
1 環境マネジメントシステムの継続的改善	1 定期的レビュー実施	・サーベイランス受審 ・内部環境監査実施 1回/年 ・環境統括委員会実施 3回/年 ・マネジメントレビュー 1回/年	・サーベイランス受審 ・内部環境監査実施 1回/年 ・環境統括委員会実施 3回/年 ・マネジメントレビュー 1回/年
	2 内部環境監査員の養成	・15名/年	・5名/年
2 法規制の遵守・環境問題の未然防止	1 行政・官公庁からの指摘「ゼロ」	・指摘件数 1件/年※	・指摘件数 0件/年
	2 環境関連法有資格者養成	・合格者 2名	
	3 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%
	4 有害有機塩素系物質「ジクロロメタン」の削減	・洗浄機切り替え 7台/年	・洗浄機切り替え 3台/年 (2005年度にて全廃予定)
3 資源の有効活用	1 省エネルギーの推進 ・生産金額あたりCO ₂ 発生量の削減	・対2003年度比 2.08%削減	・対2004年度比 1%削減
	2 廃棄物削減の推進 ・廃棄物総発生量の削減	・対2003年度比 1.26%削減	・対2004年度比 1%削減
	3 廃棄物ゼロエミッションの推進 ・直接埋立量の削減	・直接埋立量 80トン/年に削減	・直接埋立量 10トン以下に削減 (ゼロエミッション達成予定)
	・外部処理量の削減	・外部処理量 769トン/年に削減 (ゼロエミッション目標 1,800トン以下を達成)	・2004年度レベルを維持
4 環境負荷低減に向けた技術開発	1 商品の有害物質廃止活動	・鉛レス採用 4機種	・鉛レス採用 9機種
	2 自動車燃費改善への貢献	・伝達率向上製品化 4機種	・伝達率向上製品化 8機種
5 地域、社会や自然との共生	1 地域社会とのコミュニケーションの推進	・地域美化活動 9回/年 ・地域との交流 3回/年	・2004年度と同様の取り組みを行う
	2 環境月間、省エネルギー月間の実施	・月間活動の実施	・月間活動の実施

※工場横の水路の油汚染があり、行政と速やかに連携をとり対策を実施しました。社内的には再発防止の取り組みを全社一斉に実施しました。

商品としての取り組み

設計・開発段階における、燃費向上、軽量化、高効率化に努め、環境負荷物質使用量を低減した「環境にやさしい」商品づくりに取り組んでいます。

自動変速機 (AT・CVT)

当社は環境負荷低減のため、AT・CVT専門メーカーとして自動車の燃費向上に努めています。

CVTでは燃費効率の良さと滑らかな走りに着目し、早くから実用化、改良を重ね、世界トップレベルの商品を世に送り出しています。

ATにおいても軽量化・高効率化・多段化を進め、燃費向上に貢献しています。

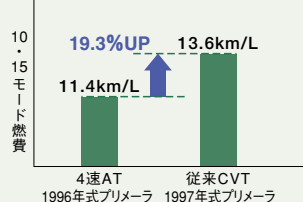
今後もさらなる燃費向上に向け、新技術の開発に取り組んでいきます。



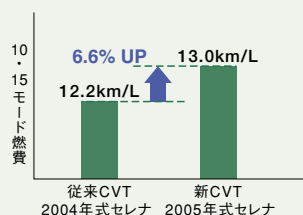
中型FF車用ベルトCVT

■ ベルトCVT

● 燃費向上

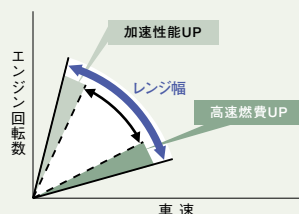


1997年式日産プリメーラに搭載された従来CVTでは、4速ATに対し10・15モード燃費の19.3%向上に貢献していました。



さらに、新CVTにより2005年式日産セレナでは、従来CVTに対し10・15モード燃費の6.6%向上に貢献しています。

● ギヤ比のワイドレンジ化



ワイドレンジ化したことにより、加速性能・高速燃費向上を両立させています。

● ロックアップ制御



ロックアップ領域を拡大し、燃費を向上させています。

■ トロイダルCVT

トロイダルCVTでは、ギヤを使わずにディスクとパワーローラーにより、動力を伝達します。

当社は、世界初のトロイダルCVTの実用化に成功し、燃費と走りの両立に貢献しています。



中・大型FR車用トロイダルCVT

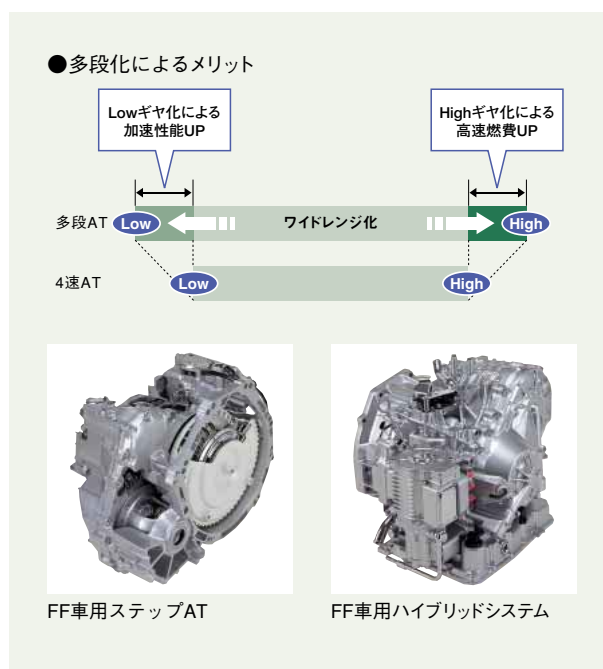
■ ステップAT

自動車の燃費向上のため、ステップATでは、多段化・ワイドレンジ化・フリクション低減・トルクコンバータの小型高効率化・高強度アルミ材採用等による軽量化を進めています。

■ ハイブリッドシステム

2000年4月、日産自動車より当社ハイブリッドシステム（CVTに駆動モーターを内蔵）を搭載したティエノハイブリッドが発売されました。

燃費効率の高いCVTとモーターを組み合わせ、優れた燃費性能を達成しています。



環境負荷物質使用低減の取り組み

社内に「有害物質使用制限部会」を設立し、AT・CVT等、当社商品内の環境負荷物質使用量の低減に取り組んでいます。

具体的には、EU-ELV指令（欧州廃車指令）適合のため、鉛、六価クロム、水銀、カドミウム等の規制対象物質等について規定した「特定物質の使用に関する制限」の技術標準規格を整備し、これを基準に商品からの環境負荷物質削減活動を推進しています。

■ 鉛

現在、鉛使用が免除されている部品に対して、代替材料への代替を順次進めています。

■ 六価クロム

2007年7月まで使用禁止が免除されている防錆コーティング表面のクロメート処理に関しては、代替材の開発が完了し、自動車メーカー各社と連携した実部品適用を推進中です。

■ 水銀

AT・CVTでは現在使用していません。

■ カドミウム

AT・CVTでは現在使用していません。

■ その他環境負荷物質への対応

世界各国の法規で使用が禁止または制限されている物質に、自社方針を加えた229物質に対し、自社規格による製品への使用禁止もしくは使用量制限の管理を徹底しています。

工法と設備における取り組み

製造時における、環境負荷の低い高効率な工法の開発と、省エネルギー・省資源型設備の導入、転換を進めています。

工法における取り組み

当社は生産技術部門において、主に新商品計画時の改善を行っています。

電力・ガス等を大量に消費する工法を見直し、よりエネルギー効率の高い、廃棄物を発生させない工法を開発し、その水平展開を積極的に推進しています。

■ドライ・セミドライ加工の拡大

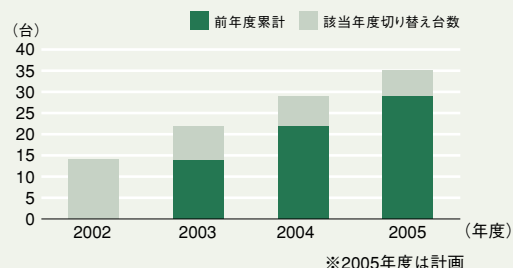
部品加工方法をウエット加工からドライ加工へ変更することで、生産能力を上げ、環境負荷の高い切削油等の廃棄物を削減する活動を進めています。

この変更は、従来から検討を重ねつつも、いくつかの課題があるために実現が遅れていました。しかし、2002年度に課題解決の目途がつき、現在はドライ・セミドライ加工への切り替えと拡大が進んでいます。



セラミック化された省エネルギー型炉

●ドライ・セミドライ加工切り替え状況

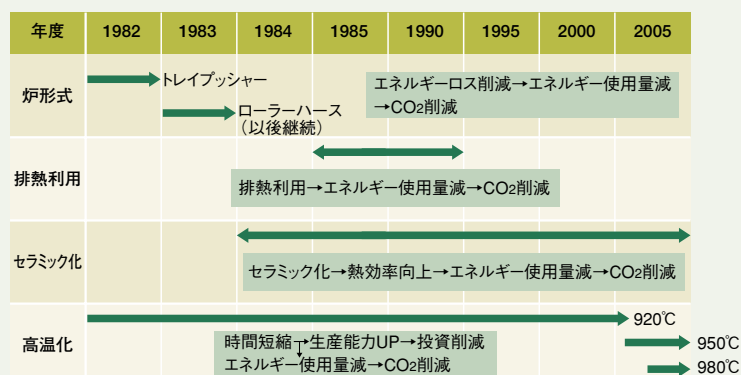


■省エネルギー型炉への転換

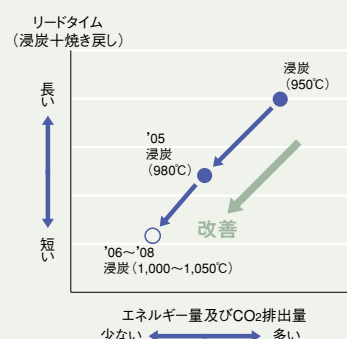
熱処理関係については、従来から熱消費が多いため、炉形式の転換による省エネルギー化を積極的に進めてきました。これまでの取り組み内容、及び省エネルギー事例は下のとおりです。

今後も、省エネルギー型炉の採用、排熱利用、セラミック化、高温化等により、環境負荷の低減に努めていきます。

●省エネルギー型炉への転換状況



●高温化による省エネルギー例



設備への取り組み

当社では、設備の環境対策として、新規導入時の設備事前評価を行っています。また、稼働中の設備についても、より環境負荷の低い、省エネルギー型・省資源型への転換を進めています。

今後は、VOC（揮発性有機化合物）対策の促進等、技術的な対応を積極的に推し進め、工場設備全体の環境負荷低減を実現します。

■新規設備に対する環境評価の実施

エネルギー管理部署と共同して省エネルギー評価を行い、「過去の省エネルギー事例をフィードバックしているか?」「無負荷運転損失防止対策（省エネルギー回路、インバーター等）を織り込んだか?」等に対する評価を実施しています。

■ジクロロメタン使用洗浄機の廃止

日本自動車部品工業会の自主目標を先取りし、ジクロロメタン使用洗浄機の2005年までの全廃を目標に、水系洗浄機への切り替えを進めています。

■既設ラインでのリサイクル・省エネルギー推進

2004年度は、主に次のような活動を行いました。

- ①テスト機使用のATF（オートマチックトランスミッションオイル）の再生使用
- ②切削加工でのドライ・セミドライ加工の拡大（切削油を使わない）
- ③熱処理設備での省エネルギー対策
- ④中古設備、遊休設備の再活用



ジクロロメタンを使用しない炭化水素系洗浄機

●ジクロロメタン使用設備の削減状況



省エネルギーと廃棄物削減

省エネルギー型設備の導入を進めるとともに、社員への啓発活動を行っています。また、2005年度末を目標としたゼロエミッション活動を推進しています。

2004年度の省エネルギー活動

全員参加による省エネルギー活動としては、非稼働時間帯のエネルギー削減活動、C・S・O「スイッチを切る(Cut)・バルブを閉める(Shut)・照明を消す(Off)」活動を推進しています。また、省エネルギーアイテムコンクールや省エネルギー小冊子・ニュースの発行による啓発活動の実施を行っています。

製造工程における省エネルギー活動としては、各地区共通の省エネルギー水平展開アイテムを積極的に活用し、全工場を対象に、エアー洩れ撲滅活動の実施による空圧機電力量の低減を行っています。また、プロジェクトチームによるエネルギー設備診断により、アイテム発掘と検証を実施しています。

製造工程での改善事例

各事業所では、省エネルギーや廃棄物の削減に向けたさまざまな取り組みを行っています。

事業所ごとに目標を立て、それに向かって各職場が実施したアイデアをアイテム用紙に記入し登録するシステムにより、情報の共有化とモチベーションの向上を図っています。

■天井照明の改善

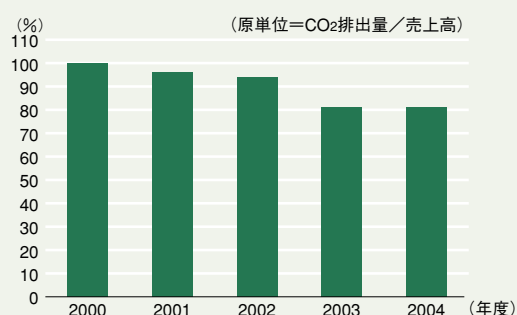
天井照明設備の改善により、照明電力量を15%削減しました。また、高反射型器具の使用により照度を150%上げることで、使用電力を削減しています。2004年度は、690,000kWhの電力を削減しました。これにより、CO₂排出量を年間246トン低減しています。

■蓄熱装置化による給湯設備の改善

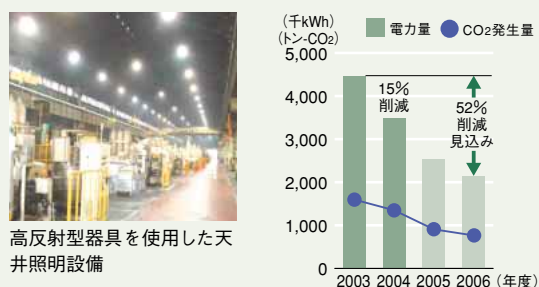
給湯設備を、灯油ボイラーの蒸気による熱交換型から、電気による蓄熱型のエコ給湯設備に変更し、燃料の灯油を64%削減しました。これにより、電気でのCO₂増加分を差し引いても、年間202トンのCO₂排出量を低減しています。

事業活動にともなう2004年度のCO₂排出量は約291,790トン-CO₂で、数値は前年度より増加していますが、負荷価値額の推移上昇に比較して、排出量は抑制されています。

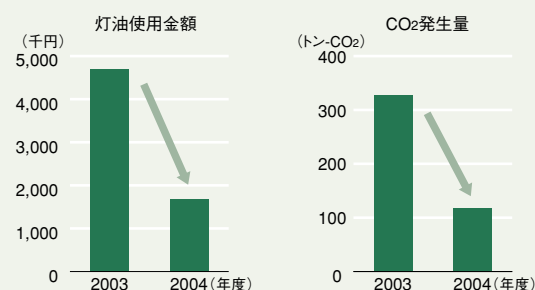
●CO₂原単位推移



●天井照明の改善による省エネルギー効果



●蓄熱装置化による省エネルギー効果



ゼロエミッション活動

2002年度より、環境マネジメントプログラム(ISO 14001)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、その達成に向けた活動を行っています。アイテム登録シートを提出してアイテムを積み上げ、発生量の削減に努めています。

また、事業所ごとに活動計画を作成・水平展開し、各部門が連携して分別廃棄の徹底を行うなど、日常活動の中で全社的な取り組みを進めています。

その結果、2003年度には焼却処理量80%削減を達成し、2004年度には外部委託削減目標を達成しました。今後は、残る直接埋立10トン以下の目標に向け、引き続き活動を継続しています。

リサイクルによる廃棄物削減事例

当社は、廃棄物削減のためのリサイクル拡大に取り組んでいます。ビニール・ポリ類の固形燃料化によるサーマルリサイクル、生産工程から発生する切粉や廃油のリサイクルのほか、以下のような新たなリサイクルルートを開拓を継続しています。

■ 廃却砥石のリサイクル

埋立処分されていた廃却砥石リサイクルのため、各地区の廃棄物ヤードに、廃却砥石を回収するための専門エリアを設け、看板と専用デリバリBOXを設置しました。これにより、分別廃却された砥石はすべて、道路の路面材としてリサイクルしています。

■ 研磨カスのリサイクル

研磨カスは油泥として廃却されていましたが、研磨カス専用の回収BOXを設置しました。これを、委託された再生業者が回収し製鋼原料にリサイクルしています。また処理業者の定期的な視察を通じて、適正処理を管理しています。

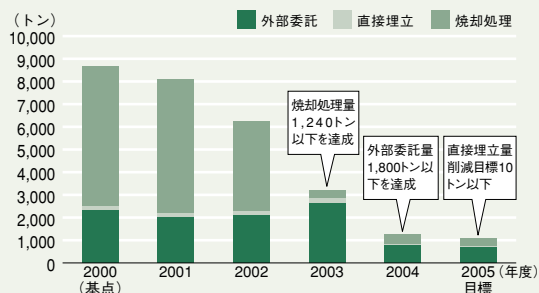
● ゼロエミッション計画一覧

目標アイテム	定義※1	目標※2	備考
直接埋立量ゼロ化	5%以下	10トン以下	全社員対象
焼却処理量80%削減	80%削減	1,240トン以下	全社員対象・テクニカル活動
外部委託量20%削減	20%削減	1,800トン以下	テクニカル活動

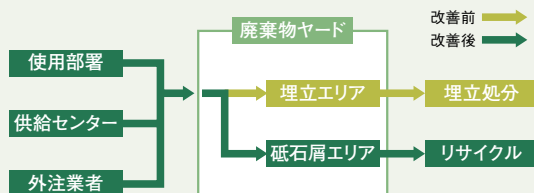
※1 2000年度実績比

※2 2005年度末までの目標

● ゼロエミッション活動実績推移



● 砥石リサイクルフロー



廃棄物ヤードのレイアウト



砥石屑の回収エリア

● 研磨カスのリサイクル例



研磨カスの回収BOX



研磨カスを圧縮した製鋼原料

モノづくりと環境 汚染対策

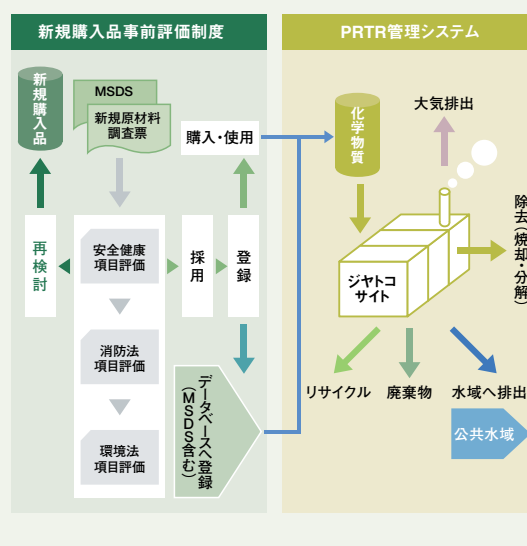
当社独自の化学物質管理システムにより、PRTR対象物質等の適正管理に努め、土壌、地下水、水域、大気の汚染対策に取り組んでいます。

化学物質管理システム

当社は、化学物質による環境汚染や被害リスクを低減させるため「新規原材料管理基準」に従い、購入品化学物質の事前評価を行い、環境汚染の防止・火災防止・労働災害防止を図っています。

また、PRTR制度（特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律）に基づき、化学物質の使用量と環境中への排出量を算出して届出を行っています。

●化学物質管理システム図



PRTR対象物質対策

当社が取り扱う、PRTR対象の化学物質は以下のとおりです。

これらのうち、大気排出量が大きいジクロロメタンは、生産工程における脱脂洗浄方式用に使用しています。当社では、毎年数台の洗浄機をジクロロメタン洗浄式から水洗浄式等へ切り替え、2005年度の

全廃を目標としています。ジクロロメタンの大気への排出量は2003年度で約42トンでしたが、2004年度には33%減の約28トンまで削減しました。

また、他の物質については原材料評価制度の中で、有害性のない材料への転換により削減を図っています。

●2004年度PRTR対象物質一覧

単位：kg／年（ダイオキシン類はmg-TEQ／年）

区分	政令番号	化学物質名	サイト名	取扱量	排出量			移動量 廃棄物	除去処理量	リサイクル
					大気	水域	土壌			
特定 第一種指定 化学物質	179	ダイオキシン	本社・富士	93	92	0	0	1	0	0
			蒲原	2	2	0	0	0	0	0
	299	ベンゼン	本社・富士	7,454	8	0	0	0	7,446	0
第一種指定 化学物質	16	2-アミノエタノール	本社・富士	1,324	0	0	0	1,324	0	0
	40	エチルベンゼン	本社・富士	25,828	60	0	0	0	25,768	0
			本社・富士	305,772	465	0	0	0	305,307	0
	63	キシレン	蒲原	19,889	63	0	0	0	19,826	0
			富士宮	1,042	9	0	0	0	1,033	0
	113	1,4-ジオキサン	本社・富士	1,109	1,109	0	0	0	0	0
			本社・富士	22,875	15,098	0	0	0	0	7,778
	145	ジクロロメタン	蒲原	19,875	13,118	0	0	0	0	6,757
	224	1,3,5-トリエチルベンゼン	本社・富士	14,697	17	0	0	0	14,680	0
	227	トルエン	本社・富士	309,869	2,033	0	0	0	307,835	0

土壌・地下水汚染対策

有機塩素系溶剤は、2005年度までに使用を全廃する計画です。また、過去の有機塩素系溶剤の使用履歴と、環境への影響を調査、モニタリングしています。

2004年度は、2005年2月に地下水の水質測定を、有機塩素系溶剤の使用履歴がある富士地区の20箇所、蒲原地区の6箇所で行いました。

その結果、有機塩素系溶剤（1,1,1-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、ジクロロメタン、シス-1,2-ジクロロエチレン）4項目は、すべて検出されず、地下水への影響がないことを確認しました。

大気汚染対策

当社は、大気汚染対策として使用燃料をクリーンエネルギーに切り替え、排出されるばいじんや有害物質を排除しています。

また、2002年末に焼却炉から排気されるダイオキシン類対策として、3台の焼却炉を廃止し1台の小型焼却炉へ変更しました。この結果、変更前に1,400 (mg-TEQ) 排気されていたダイオキシン類が、2004年度は1.25 (mg-TEQ) と大幅に削減されました。さらに、もえ殻として排出されたダイオキシン類量も、0.75 (mg-TEQ) と改善されています。

ダイオキシン類による大気汚染防止には、従来のように燃やせる物は何でも燃やすという考え方を改める必要があります。リサイクル可能なものはリサイクルのサイクルに廻し、最小限の物を適切な設備で、きめ細かな運転管理を図って処理することが重要です。

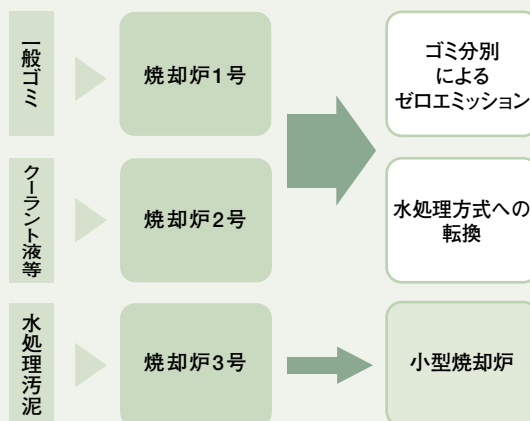
●2004年度土壌調査結果

サイト名	使用履歴	環境への影響	モニタリング
富士地区	有り	影響なし	継続中
蒲原地区			
沼津地区			
富士宮地区	使用履歴はありません		
掛川地区			
京都地区			
八木地区			
水島地区			

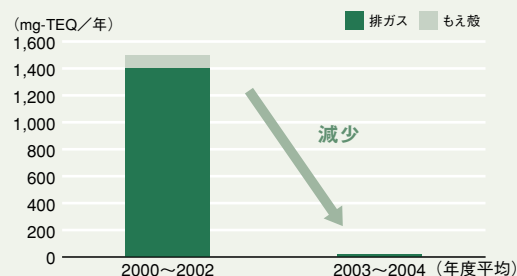
●2004年度地下水測定結果

サイト名	1,1,1-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	ジクロロメタン	シス-1,2-ジクロロエチレン
富士地区	検出されませんでした			
蒲原地区				

●焼却炉変更フロー



●焼却炉のダイオキシン削減推移



物流の取り組み

限りある資源の有効活用という観点から荷姿の改善と輸送効率の向上に取り組み、梱包資材の軽量化・リターン化と輸送方法改善によるCO₂削減を実施しています。

梱包資材の軽量化

国内のお客様への納入には、従来は「鉄製リターンパレット」を使用していました。資材の削減という観点から、1997年より鉄製パレットの見直しを行い軽量化を実施しました。

具体的には、ダネッジ化（樹脂化）の開発を2000年より開始し（FR車用5速AT）、各お客様の理解を得ながら2004年までに、国内2社6車種への展開を図りました。これにより、梱包資材の13%軽量化を実現しました。

モーダルシフト

当社は、物流にともなうCO₂の排出量削減のため輸送方法の改善を図り、1994年より国内のお客様の理解を得ながらモーダルシフトを実施しています。

具体的には、九州のお客様への商品輸送を自動車からフェリーに切り替え、CO₂削減率で75%の効果をあげています。

物流における今後の取り組み

積載率の向上と限りある資源の有効活用からパレットの軽量化に取り組み、2007年の軽量化15%削減（1980年比較）達成を目標に、資材の開発、モジュール化を検討していきます。

また、自動車輸送から鉄道コンテナ輸送へのモーダルシフトも導入し、よりCO₂の排出量が少ない輸送手段への切り替えを推進していきます。

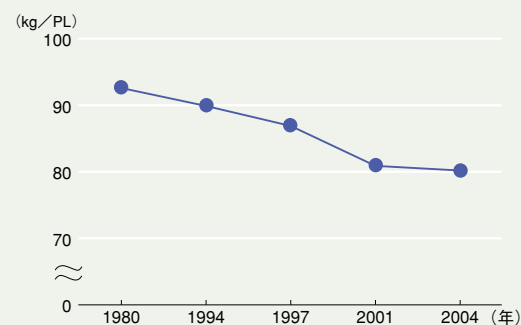


軽量化された鉄製パレット



九州へのモーダルシフトを行うフェリー「むさし丸」
（写真提供：九州急行フェリー株式会社）

●パレットの軽量化実績推移



リマニュファクチャリング活動

資源を循環活用するため、使用不能となったAT・CVTを回収、修理し、再び製品として出荷するリマニュファクチャリング(再生)事業をグローバルに展開しています。

AT・CVTリマニュファクチャリング

当社は、AT・CVTを市場から回収し、分解・修理・品質保証を行い再び市場に供給する、リマニュファクチャリング活動(リマン事業)に取り組んでいます。

この事業により、AT・CVT製造に必要な資源の循環活用を図ることで、地球環境の保全に貢献しています。

●リマン事業プロセス



リマン事業のグローバル展開

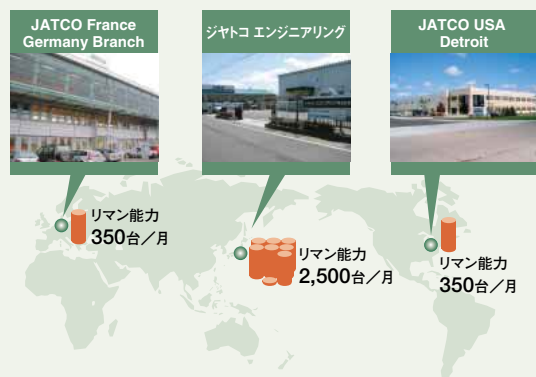
リマニュファクチャリング活動専用の工場を日本、欧州、米国に設け、リマン事業のグローバルな展開を推進しています。

2004年度には、全世界で累計400,000台のリマニュファクチャリングを達成しました。2009年度に

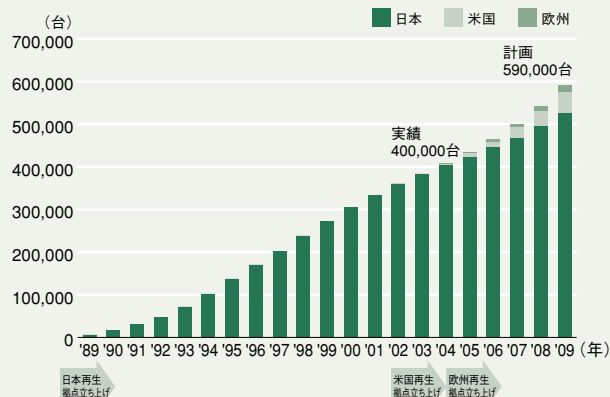
は、累計590,000台達成を目標とし、リマン事業のさらなる拡大を進めていきます。

さらに今後は、廃却部品の削減と価格の低減という2つの課題に取り組んでいきます。

●ジャトコのリマン工場分布地図



●リマン事業計画と実績推移



品質保証と労働安全衛生

国際品質管理基準ISO/TS 16949を認証取得し徹底した品質管理を行うとともに、全社的な労働安全衛生体制を構築しています。

モノづくりと品質システム

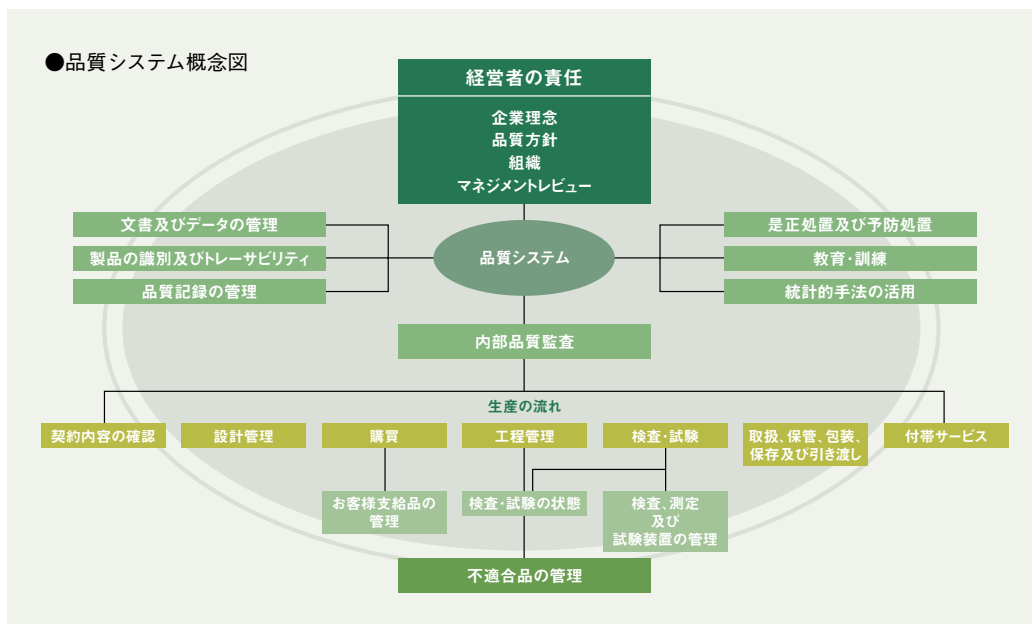
当社は、品質への取り組みを、商品を使用されるお客様に対する基本的な責任であると考えています。

モノづくりを基本とする事業活動において、商品の企画、設計、生産、販売、サービス等、あらゆる活

動において徹底した品質保証体制を構築し、国際品質管理基準であるISO/TS 16949を認証取得しています。



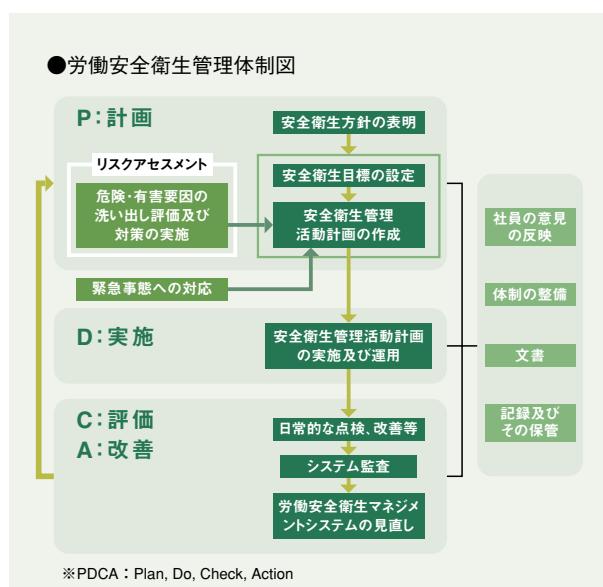
ISO/TS 16949登録証



労働安全衛生

当社は、厚生労働省指導による労働安全衛生マネジメントシステムを2006年度より導入する準備を進めています。この導入準備にあたり、2005年度よりリスクアセスメントの実施による労働災害発生リスク低減活動に取り組んでいます。

これにより、労働災害の潜在的な危険性を低減させ、安全で働きやすい職場環境づくりに努めています。



社会との関わり

地域コミュニケーション活動

多くの社員が働き、生産活動を行う工場にとって、周辺地域社会への貢献は不可欠と考え、工場見学をはじめ、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。

地域への施設の開放

環境施設を社員とその家族、地域住民に開放し、周辺地域環境との調和を図っています。また、たくさんの方が訪れる各種イベントを開催し、子どもから大人まで楽しい一日を過ごしていただいています。

2004年度は、各地区それぞれの特色を活かしたフェスティバルの企画・運営を行いました。社員をはじめ、ご家族や地域住民の方々が多数参加し、盛大に開催しました。

工場見学と清掃活動

地域の小学生の環境教育の一環として、各工場では多くの工場見学を受け入れています。また、工場内はもとより、工場周辺の草刈り、ゴミ拾いを定期的に行い、地域保全の活動にも積極的に参加しています。

2004年度、蒲原地区では清掃活動の一環として、清掃終了後小学生を対象に苗木をプレゼントするなど、新たな試みをスタートさせました。

また、小学生の工場見学の受け入れは、富士地区で約500名を数え、参加した小学生からは絵入りの作文等、感謝の手紙をいただいています。

地域貢献活動

富士・沼津地区では、環境月間を通じて、園児の皆さんに自分たちの“川”をきれいにすることの大切さを知ってもらう活動として、稚魚の放流を行いました。また、各地区ともに、社員とご家族・地域住民の方々とのコミュニケーションを大切にさまざまなイベントを行い、大変好評をいただいています。

このほか2004年度は、富士市への街灯の贈呈、近隣の幼稚園・保育園59施設への童話と絵本の贈呈等を行いました。今後も、地域社会との関わりを大切にし、地域社会に貢献できるよう活動していきたいと考えています。

●主な施設の開放例

施設またはイベント	頻度	内容
フェスティバル	1回／年	各種イベント
緑地以外の施設	1年を通して	卓球、バドミントン等市民に開放
テニスコート	1年を通して	練習
グラウンド	1年を通して	サッカー等の練習
生産施設	1年を通して	工場見学受け入れ
その他	1回／年	オープンカー貸与、シャトルバス配車



工場見学（富士地区）



小池川の清掃活動（蒲原地区）

京都市まち美化推進活動への参加
（京都地区）田宿川の稚魚の放流
（富士地区）ジヤトコフェスティバル
（富士地区）富士市への街灯贈呈式
（富士地区）

全国拠点



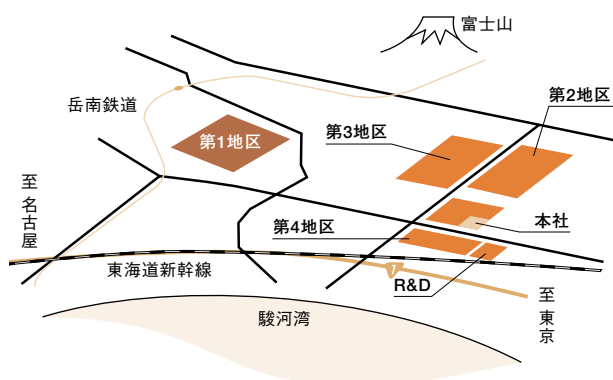
本社・富士地区	静岡県富士市今泉700番地の1
新横浜マネジメントオフィス	神奈川県横浜市港北区新横浜3丁目17番6号イノテックビル6F
蒲原地区	静岡県庵原郡蒲原町蒲原4905番地の11
沼津地区	静岡県沼津市双葉町9番32号
富士宮地区	静岡県富士宮市山宮3507番地の16
掛川地区	静岡県掛川市淡陽16番地
京都地区	京都府京都市右京区太秦荒木町1番地
八木地区	京都府船井郡八木町室橋10番地の1
水島地区	岡山県倉敷市水島海岸通1丁目1番地
厚木開発センター	神奈川県厚木市岡津古久560番地の2
岡崎開発センター	愛知県岡崎市橋目町中新切1番地
新横浜開発センター	神奈川県横浜市港北区新横浜3丁目20番8号ベネックスS-3
京都開発センター	京都府京都市右京区太秦荒木町1番地
広島事務所	広島県広島市南区稲荷町5番18号栄泉稲荷町ビル6F
浜松営業所	静岡県浜松市常盤町306番地の5イーステージ浜松オフィス棟4F
岡崎営業所	愛知県岡崎市橋目町中新切1番地

サイトデータ

富士地区（本社含む）



敷地
580,440m²
建物（延べ）
389,403m²



■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	単位	項目	規制値	実測値	
				最大	平均
LSA重油ボイラー（2基）	g/Nm ³	ばいじん	0.25	0.028	0.028
	ppm	NOx	150	50	50
	Nm ³ /H	SOx	0.878	0.044	0.044
灯油ボイラー（1基）	g/Nm ³	ばいじん	0.1	ND	ND
	ppm	NOx	150	77	77
	Nm ³ /H	SOx	0.075	—	—
小型ボイラー（13基）	g/Nm ³	ばいじん	0.05	0.002	0.0003
	ppm	NOx	100	68	61.6
	Nm ³ /H	SOx	0.008	—	—
金属加熱炉（17基）	g/Nm ³	ばいじん	0.05	0.045	0.02
	ppm	NOx	100～150	97	61
	Nm ³ /H	SOx	0.009	—	—
鋼材加熱炉（13基）	g/Nm ³	ばいじん	0.05	0.013	0.002
	ppm	NOx	100～150	33	23.3
	Nm ³ /H	SOx	0.028	—	—
アルミ溶解炉（13基）	g/Nm ³	ばいじん	0.05	0.01	0.002
	ppm	NOx	100	50	38.2
	Nm ³ /H	SOx	0.017	—	—
乾燥炉（1基）	ng-TEQ/Nm ³	ダイオキシン	5	1.3	0.0245
	g/Nm ³	ばいじん	0.05	0.011	0.011
	ppm	NOx	100	20	20
乾燥焼却炉（1基）	Nm ³ /H	SOx	0.0048	—	—
	ng-TEQ/Nm ³	ダイオキシン	5	0.000028	0.000028
	ng-TEQ/Nm ³	ダイオキシン	5	0.081	0.081

■水質

規制値の（ ）内は日間平均 ND：定量下限値以下

	単位	規制値	実測値	
			最大	平均
水素イオン濃度（pH）	—	6.0～8.0	7.4	7.2
生物学的酸素要求量（BOD）	mg/L	20（15）	12.8	10.3
化学的酸素要求量（COD）	mg/L	20（15）	18	14.25
浮遊物質（SS）	mg/L	20（10）	6	3
n-ヘキサン抽出物（鉱油類）	mg/L	≤4	ND	ND
銅	mg/L	≤0.1	ND	ND
大腸菌群数	個/cm ³	≤3,000	440	8.5
ジクロロメタン	mg/L	≤0.02	ND	ND
ホウ素	mg/L	≤10	0.4	0.35
フッ素	mg/L	≤8	ND	ND
アンモニア性窒素、 硝酸性窒素、 亜硝酸性窒素	mg/L	≤100	0.64	0.36

蒲原地区



敷地
78,423m²
建物(延べ)
58,033m²

■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	単位	項目	規制値	実測値	
				最大	平均
灯油ボイラー(2基)	g/Nm ³	ばいじん	0.1	ND	ND
	ppm	NOx	130	96	82.3
	Nm ³ /H	SOx	0.045	—	—
金属加熱炉(3基)	g/Nm ³	ばいじん	0.01	ND	ND
	ppm	NOx	150	28	23
	Nm ³ /H	SOx	0.01	—	—
アルミ溶解炉(1基)	g/Nm ³	ばいじん	0.05	0.001	0.0003
	ppm	NOx	100	34	31
	Nm ³ /H	SOx	0.013	—	—
	ng-TEQ/Nm ³	ダイオキシン	5	0.14	0.14

■水質

規制値の()内は日間平均 ND:定量下限値以下

	単位	規制値	実測値	
			最大	平均
水素イオン濃度(pH)	—	5.8~8.6	7.6	7.55
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	25(20)	3.8	1.9
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	25(20)	11	10.5
浮遊物質(SS)	mg/L	50(40)	2	1
n-ヘキサン抽出物(鉱油類)	mg/L	≤5	ND	ND
大腸菌群数	個/cm ³	≤3,000	75	37.5
ジクロロメタン	mg/L	≤0.02	ND	ND
ホウ素	mg/L	≤10	0.1	0.05
フッ素	mg/L	≤8	ND	ND
アンモニア性窒素、 硝酸性窒素、 亜硝酸性窒素	mg/L	≤100	29.6	28.83

沼津地区



敷地
24,516m²
建物(延べ)
22,029m²

■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	単位	項目	規制値	実測値	
				最大	平均
小型ボイラー(3基)	g/Nm ³	ばいじん	0.05	ND	ND
	ppm	NOx	150	62	58.3
	Nm ³ /H	SOx	0.0112	ND	ND

■水質

規制値の()内は日間平均 ND:定量下限値以下

	単位	規制値	実測値	
			最大	平均
水素イオン濃度(pH)	—	6.5~7.6	7.3	7.2
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	25(20)	1.2	1.1
浮遊物質(SS)	mg/L	50(40)	ND	ND
n-ヘキサン抽出物(鉱油類)	mg/L	≤5	ND	ND
銅	mg/L	≤3	0.01	0.005
亜鉛	mg/L	≤3	0.08	0.04
クロム	mg/L	≤2	ND	ND
大腸菌群数	個/cm ³	≤3,000	0	0
ホウ素	mg/L	≤10	0.2	0.1
アンモニア性窒素、 硝酸性窒素、 亜硝酸性窒素	mg/L	≤100	12.88	7.54

富士宮地区



敷地
67,698m²
建物(延べ)
66,756m²

■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	単位	項目	規制値	実測値	
				最大	平均
小型ボイラー(6基)	g/Nm ³	ばいじん	0.05	ND	ND
	ppm	NOx	100	100	76
	Nm ³ /H	SOx	0.01	0.007	0.0052
金属加熱炉(3基)	g/Nm ³	ばいじん	0.01	ND	ND
	ppm	NOx	100~150	150	68.8
	Nm ³ /H	SOx	0.000378	—	—

■水質

規制値の()内は日間平均 ND:定量下限値以下

	単位	規制値	実測値	
			最大	平均
水素イオン濃度(pH)	—	5.8~8.6	7.1	6.9
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	30(20)	17	9.05
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	30(20)	6	5
浮遊物質(SS)	mg/L	50(40)	ND	ND
n-ヘキサン抽出物(鉱油類)	mg/L	≤5	ND	ND
フェノール類	mg/L	≤5	ND	ND
銅	mg/L	≤3	ND	ND
亜鉛	mg/L	≤5	0.04	0.02
溶解性鉄	mg/L	≤10	0.2	0.16
溶解性マンガン	mg/L	≤10	0.06	0.03
クロム	mg/L	≤2	ND	ND
大腸菌群数	個/cm ³	≤3,000	0	0
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	≤0.001	ND	ND
ホウ素	mg/L	≤10	ND	ND
アンモニア性窒素、 硝酸性窒素、 亜硝酸性窒素	mg/L	≤100	5.48	3.34

データ集

掛川地区



敷地
95,522m²
建物(延べ)
14,954m²

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	単位	項目	規制値	実測値	
				最大	平均
小型ボイラー(2基)	g/Nm ³	ばいじん	0.05	ND	ND
	ppm	NOx	100	66	63.5
	Nm ³ /H	SOx	0.01	ND	ND

水質

規制値の()内は日間平均 ND:定量下限値以下

	単位	規制値	実測値	
			最大	平均
水素イオン濃度(pH)	—	5.8~8.6	7	6.9
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	20(15)	10	9.55
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	80(60)	26	19.4
浮遊物質(SS)	mg/L	20(10)	5.4	4.2
n-ヘキサン抽出物出(鉱油類)	mg/L	≤3	ND	ND
フェノール類	mg/L	≤2.5	ND	ND
銅	mg/L	≤0.5	ND	ND
亜鉛	mg/L	≤2.5	0.3	0.185
溶解性鉄	mg/L	≤5	0.7	0.53
溶解性マンガン	mg/L	≤5	0.02	0.01
クロム	mg/L	≤1	ND	ND
大腸菌群数	個/cm ³	≤3,000	0	0
カドミウム	mg/L	≤0.05	ND	ND
シアン	mg/L	≤0.5	ND	ND
有機燐	mg/L	≤0.5	ND	ND
鉛	mg/L	≤0.05	ND	ND
六価クロム	mg/L	≤0.25	ND	ND
砒素	mg/L	≤0.05	ND	ND
総水銀	mg/L	≤0.0005	ND	ND
アルキル水銀	mg/L	不検出	ND	ND
トリクロロエチレン	mg/L	≤0.1	ND	ND
テトラクロロエチレン	mg/L	≤0.05	ND	ND
四塩化炭素	mg/L	≤0.01	ND	ND
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	≤1	ND	ND
ホウ素	mg/L	≤10	ND	ND
アンモニア性窒素、 硝酸性窒素、 亜硝酸性窒素	mg/L	≤100	14.42	7.66

京都地区



大気

NOx:窒素酸化物 SOx:硫黄酸化物

施設名	単位	項目	規制値	実測値	
				最大	平均
小型ボイラー(1基)	g/Nm ³	ばいじん	0.2	0.004	0.004
	ppm	NOx	180	52	43
	Nm ³ /H	SOx	0.13	0.0007	0.0006

八木地区



敷地
233,323m²
建物(延べ)
27,669m²

大気

NOx:窒素酸化物 SOx:硫黄酸化物

施設名	単位	項目	規制値	実測値	
				最大	平均
小型ボイラー(4基)	g/Nm ³	ばいじん	0.1	0.005	0.004
	ppm	NOx	150	75	55
	Nm ³ /H	SOx	0.69	0.005	0.002
連続浸炭炉(5基)	g/Nm ³	ばいじん	0.1	0.012	0.006
	ppm	NOx	150	120	31
	Nm ³ /H	SOx	0.76	0.02	0.008

水質

規制値の()内は日間平均 ND:定量下限値以下

	単位	規制値	実測値	
			最大	平均
水素イオン濃度(pH)	—	5.8~8.6	8.1	7.3
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	20(10)	9	2.3
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	30(20)	3.4	2.7
浮遊物質(SS)	mg/L	30(20)	9	1.1
n-ヘキサン抽出物出(鉱油類)	mg/L	≤2.5	0.5	0.5
フェノール類	mg/L	≤0.5	ND	ND
銅	mg/L	≤1.5	ND	ND
亜鉛	mg/L	≤2.5	0.18	0.15
溶解性鉄	mg/L	≤5	ND	ND
溶解性マンガン	mg/L	≤5	ND	ND
クロム	mg/L	≤1	ND	ND
大腸菌群数	個/cm ³	≤1,500	0	0
窒素	mg/L	120(60)	17.3	11.6
ニッケル	mg/L	≤1	ND	ND
燐	mg/L	16(8)	0.2	0.1
ホウ素	mg/L	≤0.5	ND	ND
フッ素	mg/L	≤7.5	0.2	0.15

※記載地区以外は、排気や排水を当社が直接行っていないためサイトデータを記載していません。

環境活動のあゆみ

年代	会社沿革	環境・品質活動	社会動向
1943.8	日産自動車株式会社の航空機部吉原工場として設置		
1970.1	日産自動車株式会社・マツダ株式会社(当時:東洋工業株式会社)・米国フォードの合併により日本自動変速機株式会社設立		
1970.4	三菱自動車工業株式会社設立		
1989.10	日本自動変速機株式会社がジャトコ株式会社に社名変更		
1990			
			1992.6 リオデジャネイロ地球サミット
			1993.11 環境基本法制定
			1997.12 京都でCOP3開催
		1998.6 ジャトコ株式会社がISO 14001認証取得	
1999.6	日産自動車株式会社のAT・CVT部門が分社・独立し、「トランステクノロジー株式会社」設立	1998.11 三菱自動車工業株式会社京都製作所がISO 14001認証取得	
1999.10	トランステクノロジー株式会社とジャトコ株式会社が合併し、「ジャトコ・トランステクノロジー株式会社」としてスタート	1998.12 三菱自動車工業株式会社水島製作所がISO 14001認証取得	
		1999.1 日産自動車株式会社富士工場がISO 14001認証取得	
2000			
		2000.4 QS 9000認証取得	
2002.4	「ジャトコ株式会社」に社名変更	2001.2 ISO 14001更新審査	
2002.4	三菱自動車工業株式会社のAT・CVT部門が分社・独立し、ダイヤモンドマチック株式会社設立		2002.8 ヨハネスブルグ地球サミット
		2002.12 ダイヤモンドマチック株式会社京都地区がISO 14001認証取得	2002.10 改正自動車NOx・PM法施行
2003.4	ダイヤモンドマチック株式会社と合併	2003.3 ダイヤモンドマチック株式会社水島事業所がISO 14001認証取得	
		2003.11 ISO 14001更新審査	2005.1 自動車リサイクル法施行
		2005.2 ISO/TS 16949認証取得	2005.2 京都議定書発効

会社概要

社名	ジャトコ株式会社	主要納入先	日産自動車株式会社、三菱自動車工業株式会社、マツダ株式会社、富士重工業株式会社、三菱ふそうトラック・バス株式会社、いすゞ自動車株式会社、日産ディーゼル工業株式会社、スズキ株式会社、ビー・エム・ダブリュ、フォルクス・ワーゲン、ランドローバー、現代自動車、起亜自動車、ジャガー、GM大宇オート・アンド・テクノロジー、ロンドンタクシーインターナショナル、欧州フォード、ルノー三星自動車、台湾フォード、現代自動車インド、中華汽車工業、プロトン、金杯客車、奇瑞汽車、東南汽車、ヒュンダイパワーテック、長安フォード
設立	1999年6月28日	関係会社	ジャトコ エンジニアリング株式会社／静岡県富士市 ジャトコ ツール株式会社／静岡県富士市 ジャトコ プラントテック株式会社／静岡県富士市 富士AT株式会社／群馬県邑楽郡 JATCO USA, Inc.／アメリカ JATCO Korea Engineering Corp.／韓国 JATCO México, S.A. de C.V.／メキシコ JATCO France SAS／フランス・ドイツ・イギリス JATCO Korea Service Corp.／韓国
本拠地	静岡県富士市今泉700番地の1		
事業内容	変速機及び自動車部品の開発、製造及び販売		
資本金	299億3,530万円		
従業員数	約7,500名		
売上高	4,011億9百万円(2002年度※) 4,165億6百万円(2003年度) 4,404億12百万円(2004年度)		
	※ダイヤモンドマチック株式会社との合算値		

ジヤトコ株式会社 JATCO Ltd

<http://www.jatco.co.jp/>

〒417-8585 静岡県富士市今泉700番地の1

TEL(0545)51-0047(代) FAX(0545)51-5976



- この報告書は、古紙配合率100%の再生紙を使用しています。
- 生分解性に優れたアロマフリータイプの大豆インキで印刷しています。