



環境

持続可能な地球環境への貢献

環境マネジメント

脱炭素化の推進

クルマの電動化への貢献

循環型経済の構築

大気・水資源・土壌保全



環境マネジメント

持続可能な未来に向けて、 ジャトコができること

ジャ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。現在は電動車両向けの電動パワートレインの開発と同時に、グローバルシェアNo.1（2023年：当社調べ）を誇るCVTの改良にも取り組んでいます。

その技術や経験は、最新のJatco CVT-XSにおいて、伝達効率90%を誇るJatco CVT-Xをさらに進化させました。ドライバーの意図通りの加速感や優れた応答性により運転性能を高め、燃費も向上させてお客さまにその価値を提供しています。また、今後は電動化時代を見据え、e-Axleなどの電動パワートレインも市場投入していきます。

この技術や仕組みを生かし、クルマ以外のモビリティにも革新的な商品を提供することで、持続可能な未来に貢献していきます。



Jatco CVT-XS



超小型e-Axle

ジャトコの環境方針

ジャトコは環境活動と持続可能な社会の実現に向けて、環境方針をより時代に合った内容に見直しました。

新しい環境方針のもと、ジャトコは持続可能な地球環境実現のため、イノベーション、脱炭素、資源循環、汚染予防の領域で継続的な改善を行い、レベルアップを図っていきます。

環境方針

全ての事業活動を通じて 持続可能な地球環境に貢献

- **イノベーション** …… エネルギー効率の高い商品と環境技術の開発及び生産
- **脱炭素** …… 2050年にバリューチェーン全体でのカーボンニュートラル達成
- **資源循環** …… 資源を最大限に活用するサーキュラーエコノミーの推進
- **汚染予防** …… 環境問題の未然防止及び法令の遵守
- **継続的改善** …… 組織の人々の協働・共創による環境マネジメントシステムの有効性向上

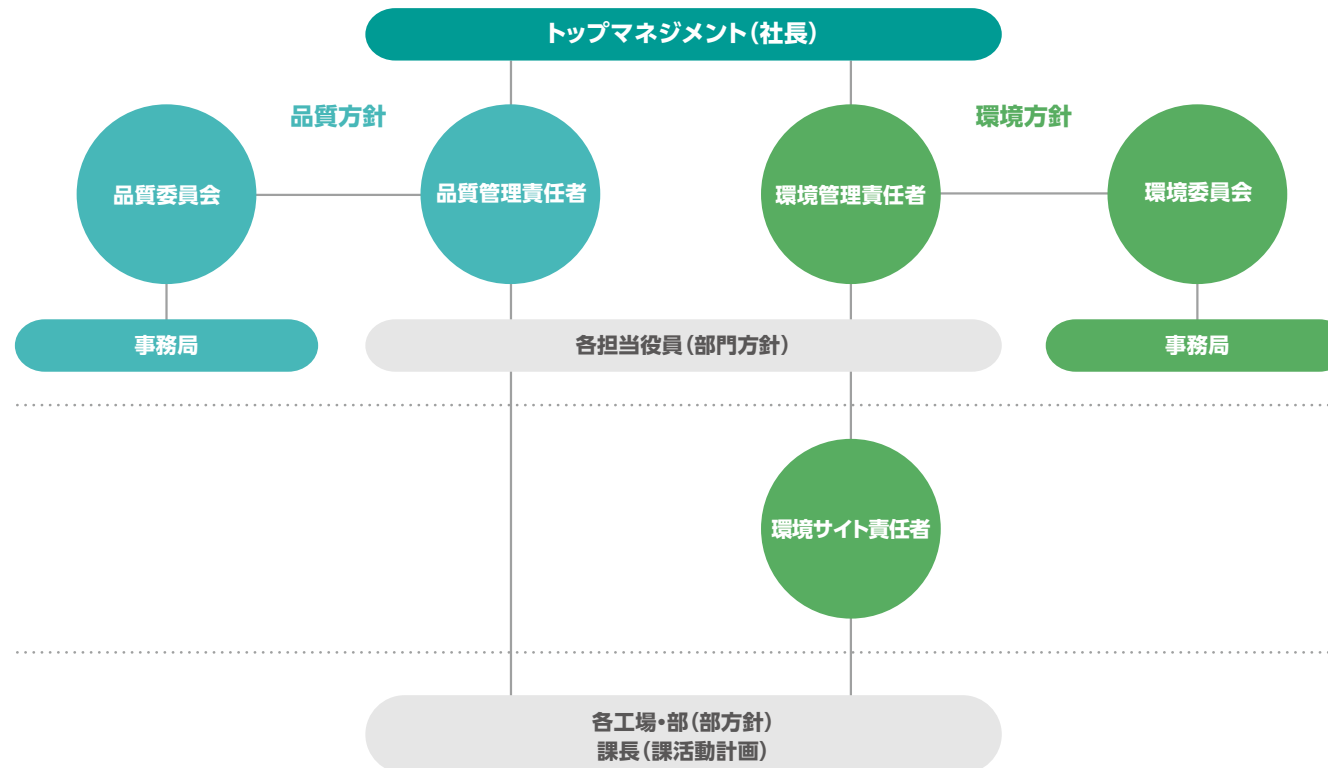
環境マネジメント

環境マネジメントの推進体制

ジャトコの環境マネジメントは、各グローバルサイトに環境責任者、サイト責任者を任命し、各環境管理責任者の責任と権限のもと、環境マネジメントシステム（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を統合しました。

ジャトコ全体のEMS推進は、各環境管理責任者、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ャトコのEMSの大きな特徴です。

ジャトコの品質・環境マネジメント推進体制



グローバルでISO14001を取得

ジャトコは、国内外のすべての生産拠点で、環境マネジメントシステムの最新規格である「ISO14001:2015版」を取得しています。ジャトコがグローバルに展開する生産拠点では、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実施しています。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。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。



グローバル全拠点で「ISO14001:2015版」を取得。（写真は一部）

拠点	法人名	ISO14001 取得年度
日本	ジャトコ株式会社	1998年度
日本	ジャトコ エンジニアリング株式会社	2004年度
メキシコ	ジャトコ メキシコ社	2011年度
中国	ジャトコ（広州）自動変速機有限公司	2013年度
タイ	ジャトコ タイランド社	2015年度
中国	ジャトコ（蘇州）自動変速機有限公司	2022年度

環境マネジメント

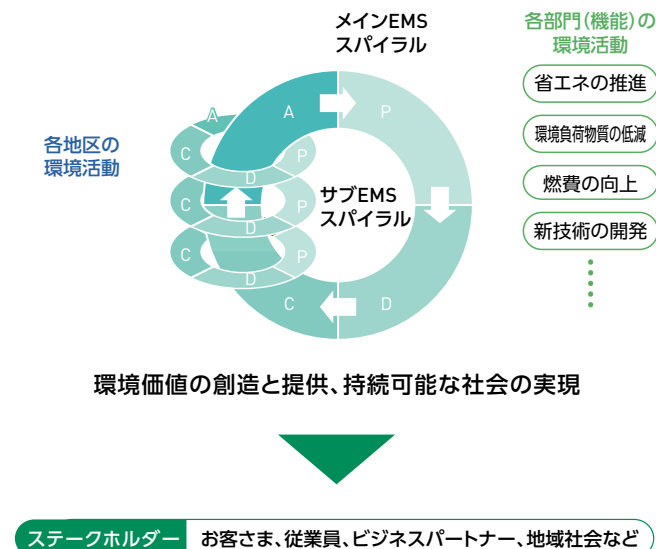
環境活動推進体制

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。

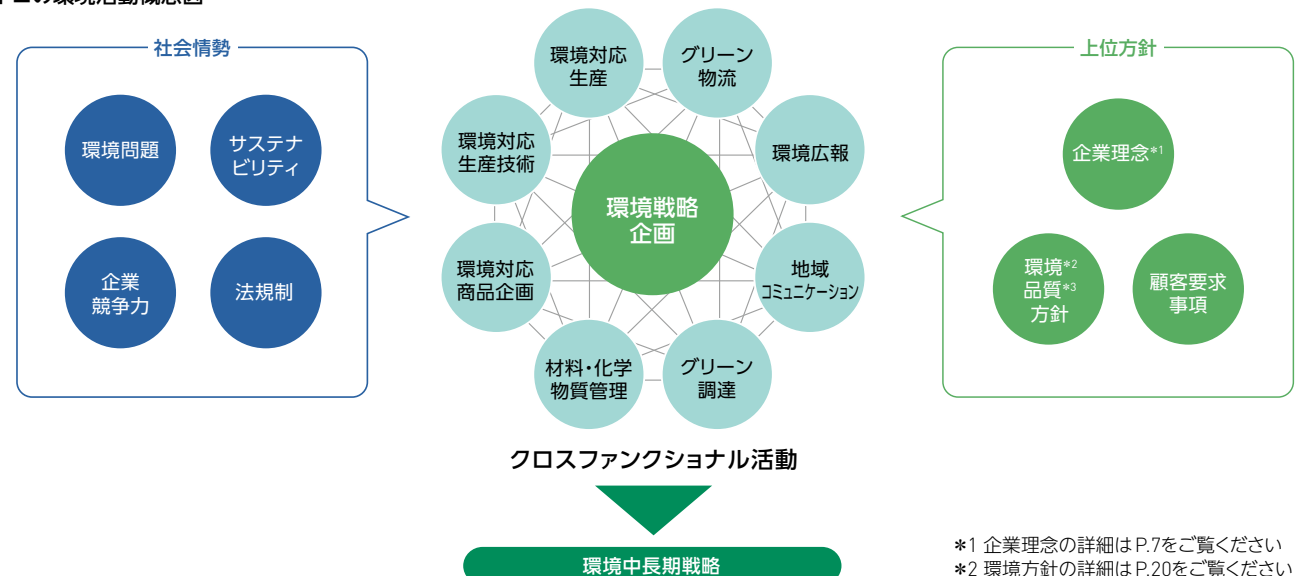
ジャトコの環境活動概念図



中長期視点での環境課題への対応

地区ごとの環境マネジメントを行う、EMSの推進と並行して、中長期の環境課題への取り組みも進めています。社会情勢や事業環境の変化、企業理念や各種上位方針などとの関連において、ジャトコが取り組むべき環境課題について、現状把握、リスク分析、必要なアクションの検討を行い、実行につなげます。個々の課題について、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。

ジャトコの環境活動概念図



*1 企業理念の詳細はP.7をご覧ください
 *2 環境方針の詳細はP.20をご覧ください
 *3 品質方針の詳細はP.65をご覧ください

環境マネジメント

2023年度の環境実績 ※日本国内事業活動における



環境マネジメント

マテリアルバランス

ジャトコは循環型経済形成を目指し、適切な資源の使用と排出量低減に取り組んでいます。

投入量	単位	2021	2022	2023
原材料（アルミ材）	kt	77	59	64
原材料（鋼材・鋼板）	kt	174	137	149
エネルギー（LNG）	km ³	10,059	10,059	8,726
エネルギー（LPG）	T	1,754	1,434	1,343
エネルギー（灯油）	kL	5,913	4,562	4,321
エネルギー（その他）	kL	125	224	60
電力	MW-h	605,669	513,001	551,685
水資源（工業用水）	km ³	1,262	1,060	1,198
水資源（上水）	km ³	241	142	137
水資源（地下水）	km ³	949	904	1,007

排出量 / 生産量	単位	2021	2022	2023
CO ₂	t-CO ₂	320,739	281,599	276,604
排出ガス	kNm ²	701,092	493,700	618,554
排水量	km ³	2,207	2,204	2,466
廃棄物発生量	t	5,472	7,009	6,960

（グローバル合計）

環境マネジメント

国内外各拠点のマテリアルマネジメント

ジャトコ（広州）自動変速機有限公司

	2019	2020	2021	2022	2023
電気 (kw/h)	105,640,590	109,968,489	87,337,703	61,967,997	52,300,000
天然ガス (m ³)	-	-	-	-	-
プロパンガス (t)	-	-	-	-	-
水使用量 (m ³)	156,462	161,703	131,685	102,045	89,000

ジャトコ メキシコ社

	2019	2020	2021	2022	2023
電気 (kw/h)	231,490,755	169,617,431	172,062,929	160,110,000	178,186,000
天然ガス (m ³)	2,010,198.67	796,922	1,290,724	1,500,000	812
プロパンガス (t)	241	150	-	-	-
水使用量 (m ³)	372,382	307,989	329,334	326,700	376,000

ジャトコ国内

	2019	2020	2021	2022	2023
電気 (kw/h)	354,274,000	266,682,000	300,797,000	285,914,000	298,173,000
天然ガス (m ³)	8,718,000	7,422,000	8,433,000	8,157,000	7,883,000
プロパンガス (t)	2,329,000	1,686,000	1,734,000	1,686,000	1,322,000
水使用量 (m ³)	2,574,000	1,927,000	1,905,000	1,651,000	1,809,000

*ジャトコ、ジャトコ エンジニアリング、ジャトコ プラントテック、ジャトコ ツール

ジャトコ（蘇州）自動変速機有限公司

	2019	2020	2021	2022	2023
電気 (kw/h)	-	29,598,000	27,699,000	18,875,000	14,160,000
天然ガス (m ³)	-	36,000	36,000	43,000	32,000
プロパンガス (t)	-	-	-	-	-
水使用量 (m ³)	-	43,438	43,156	24,690	30,000

ジャトコ タイランド社

	2019	2020	2021	2022	2023
電気 (kw/h)	27,119,912	14,555,600	19,590,020	13,106,000	14,099,000
天然ガス (m ³)	-	-	-	-	-
プロパンガス (t)	42.77	17.46	20.12	23	22
水使用量 (m ³)	58,891	34,025	42,824	39,000	38,000

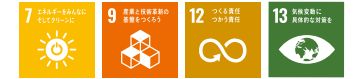
環境マネジメント

PDCA サイクルに基づいた継続的な環境負荷低減

ジャトコは年度ごとに環境負荷低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。2023年度は環境関連の重大な法令違反や条例違反による行政処分は受けていませんが、協定値を超えた環境事故が1件あり、行政と連携して必要な措置と検討を行いました。

環境目的	項目	2023年度目標	2023年度実績評価	評価	2024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）	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）	○	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	21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	定期見直し実施率 100%	定期見直し実施率 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	AB ランク事故 0件 C ランク事故 0件	AB ランク事故 1件 C ランク事故 1件	△	AB ランク事故 0件 C ランク事故 1件
資源の有効活用	省エネルギーの推進 売り上げ当たりCO ₂ 排出量	51.0 t-CO ₂ / 億円	52.1 t-CO ₂ / 億円	△	45.3t-CO ₂ / 億円
	廃棄物削減の推進 廃棄物総発生量の削減	2.004kg/台	1.879kg/台	○	2.105kg/台
	水使用量の削減	0.550m ² /台	0.555m ² /台	△	0.543m ² /台
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）課題の課題達成率 100%	個別（商品）課題の目標達成率 100%	○	各商品別 QCT KPI 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率 100%	商品の環境法規制への適合率 100%	○	環境法規制変更時の商品適合・維持 100%

脱炭素化の推進



カーボンニュートラルへの取り組み

ジャトコは「ライフサイクル全体」「生産」「開発」「環境活動」の4つの領域への取り組みを中心に、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CO₂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CO₂排出量削減に取り組みます。



開発における取り組み

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、CO₂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CO₂削減に貢献していきます。



カーボンニュートラル・ステアリング・コミッティ

カーボンニュートラル実現に向けた戦略策定や進捗確認などは2ヶ月に1回のカーボンニュートラル・ステアリング・コミッティで役員が議論しています。「ライフサイクル全体」「生産」「商品」「環境」の責任者が参加し、社長らレビューの支援・意思決定による迅速な課題解決と全社での活動の活性化を目指しています。

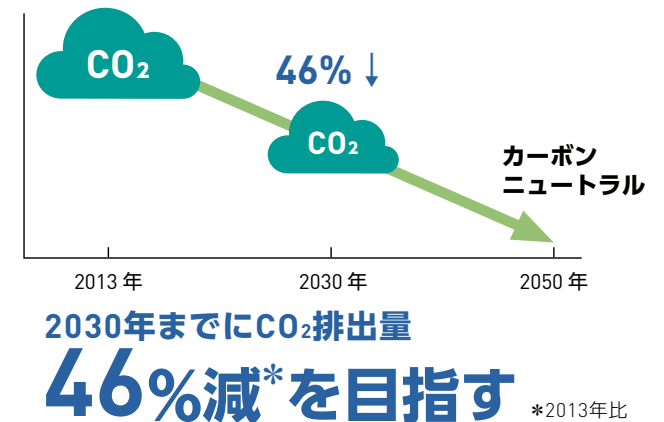
カーボンニュートラル・ステアリング・コミッティ体制

議長:経営企画部担当役員

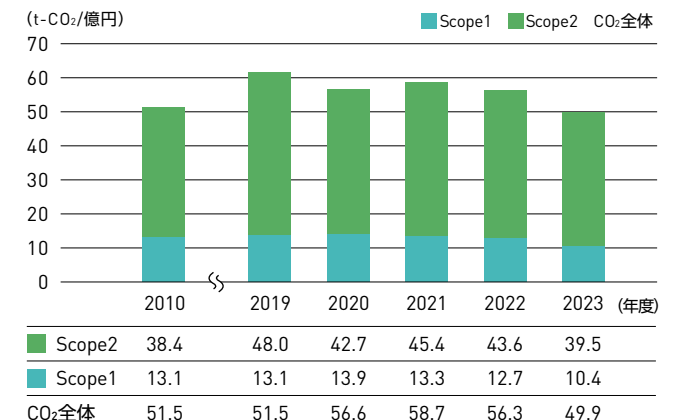
主催:経営企画部

レビュー: CEO

(商品における取り組み)
開発部門役員
(LCA全体での取り組み)
調達部門・営業部門役員
(生産における取り組み)
生産部門・品質部門役員
(環境活動などの取り組み)
企画部門役員



CO₂排出量（国内）



脱炭素化の推進

生産での取り組み

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

ジャトコでは原材料の購入後、鑄造、鍛造、加工、熱処理、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

生産技術部は商品の設計にかかわる「生産設計」を推進しています。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しました。

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ます。そのため、消費電力や騒音・発熱が大きく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一つに掲げており、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。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CO₂の排出抑制に取り組んでいます。



真空浸炭炉

また、開発初期から生産技術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・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商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。

電力運用を効率化するNaS電池を導入

地球環境保全に向けた取り組みとして、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、負荷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、効率的な電力運用を実施しています。

また、2020年度には設備更新を行い、電力会社の電力不足時に電力を放出し、電力需給の安定に貢献しています。



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

脱炭素化の推進

物流での取り組み

ジャトコの部品輸送ではGX（グリーントランスフォーメーション）としてCO₂排出量削減に取り組んでおり、2013年から2023年までに9%を削減しました。

部品輸送に伴うCO₂排出量を削減するために、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。

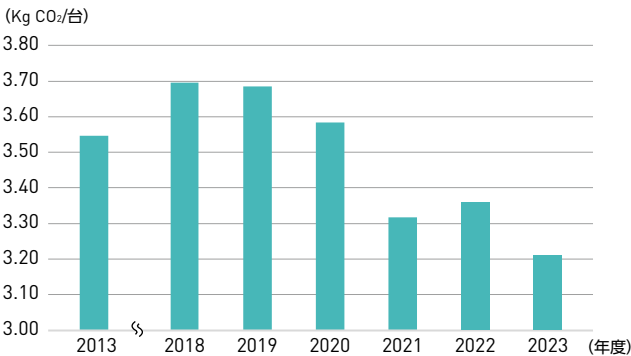
具体的には、2009年度より、広島方面（約780km）からジャトコの生産拠点がある静岡県までの調達部品の輸送を、トラックから鉄道輸送に切り替えました。この結果、83.3%のCO₂削減効果をあげることができました。

また、2019年9月よりジャトコ富士地区からの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、CO₂削減に繋がりました。

今後もモーダルシフトや積載効率アップにより環境にやさしい部品輸送に取り組んでいきます。

輸送におけるユニット当たりのCO₂排出量



鉄道輸送



ダブル連結トラック 写真：(株)バンテック提供

2023年度の輸送におけるCO₂排出量



物流からのCO₂排出量 (年度)

	単位	2021	2022	2023
合計	t-CO ₂	4,376	4,166	4,344
インバウンド	t-CO ₂	3,127	2,824	2,834
インターナル	t-CO ₂	1,108	1,262	1,422
アウトバウンド	t-CO ₂	141	80	88

荷量比率 (年度)

	単位	2021	2022	2023
トラック	%	92.9	94.0	94.3
鉄道	%	7.1	6.0	5.7



脱炭素化の推進

さまざまな取り組み

各工場で照明設備を改善

照明改善によるCO₂削減を計画的に進めています。工場照明における電力量の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。

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る化しました。富士第1地区の事務棟には会議室のCO₂排出量が一目で分かる工夫を凝らし、省エネ意識を向上させる活動を進めています。



会議室の入り口にCO₂排出量を掲示

グリーンカーテンプロジェクトの実施

京都・八木工場では、「グリーンカーテンプロジェクト」と題し、工場建屋につる性の植物を絡ませることで、直接日光を遮断。日差しを遮ることで、放射熱の発生と侵入を抑えています。



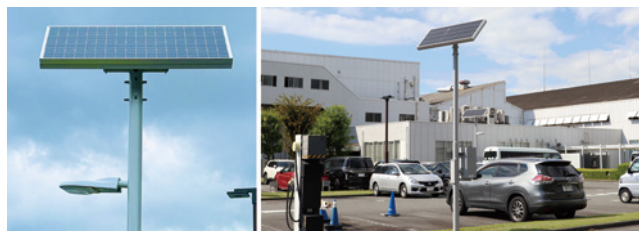
八木工場での「グリーンカーテンプロジェクト」

日産リーフバッテリー再利用、太陽光発電外灯

富士1地区・本社地区外灯設備を太陽光仕様へ変更し、商用電力ゼロによりCO₂ゼロ化しました。

CO₂削減効果は0.8t-CO₂/年・台となっており、蓄電池は日産リーフの使用済みバッテリーを再利用しサーキュラーエコノミーにも貢献。

非常時には着脱可能で災害用ポータブル電源〔容量140,000mAh〕として使用可能となっています。



太陽光発電外灯

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

クルマの電動化への貢献



独自技術を生かした電動化商品の投入

ジャトコは10年以上前から電動化時代に備えてノウハウを積み重ねてきました。2010年に世界で初めて1モーター2クラッチシステムを採用したFRハイブリッド車用トランスミッション、JR712Eを開発。2013年には同システムのエンジンとモーターの結合部に世界で初めて乾式多板クラッチを採用したFFハイブリッド車用トランスミッション、Jatco CVT8 HYBRID を市場投入し、さらに2021年からはジャトコ タイランド社で日産キックス向けのモーター・ギアボックスの生産を開始しました。日産のフラッグシップEVである新型日産アリアにもギア部品を供給し、日産アリアの特長の一つである静粛性などに貢献しています。積み重ねてきたノウハウを基に、2025年までにはモーター・インバーター・ギアが一体となった電動車用駆動ユニットのe-Axleを本格的に市場投入します。

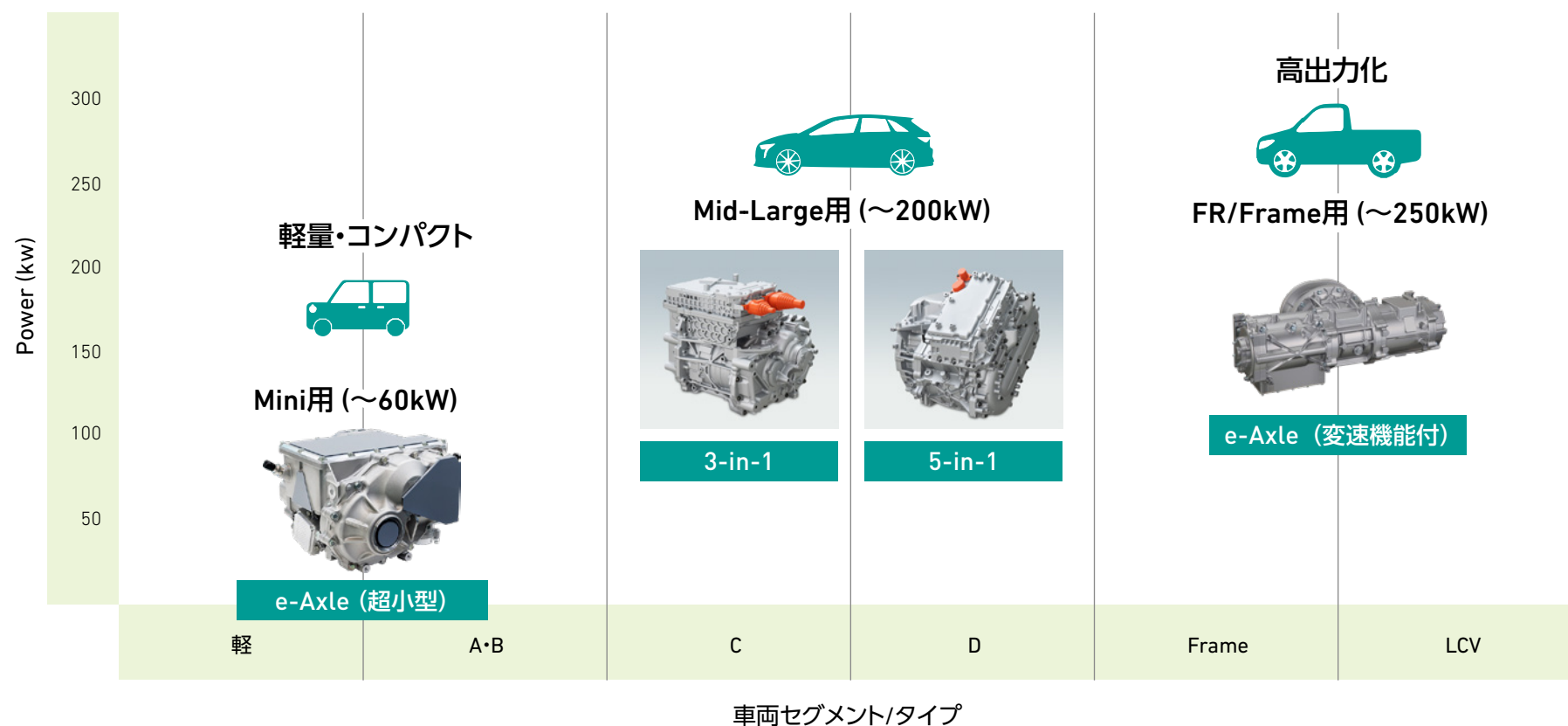


クルマの電動化への貢献

電動化への取り組み

電動パワートレインをフルラインナップ化してお客さまのニーズに応える

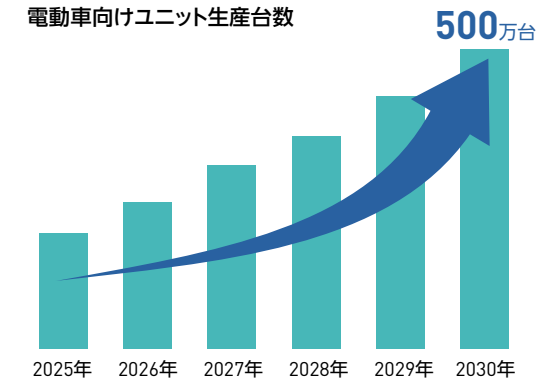
電動化が加速する中、EVは小型車、中型車のセグメントから、軽自動車やコンパクトカー、あるいは高性能車やピックアップトラックなどの大型車へとラインナップが広がっていきます。ジャトコもそれらの動きに対してさまざまな検討を行っています。中でも注力しているのが研究開発中の超小型e-Axleと、大型ピックアップトラックなどへの搭載を想定した変速機能付きのe-Axleの2機種です。



クルマの電動化への貢献

2030年までの電動車両向けユニット年産500万台へ体制強化

ジャトコは電動車両向けユニットの年間生産台数を2030年に500万台にする目標を掲げています。その実現のために社内体制の強化を着々と進めてきました。2023年4月には、新しく「eパワートレイン事業推進部門」を設立しました。電動化事業を全社視点で企画・推進し、電動パワートレイン事業を力強く推し進めています。開発では、2022年10月に座間に開発センターを立ち上げるなど、電動パワートレインの設計開発能力を拡充しつづけています。そしてグローバルで競争力のある生産コストを実現するため、大量生産を前提とした生産方式からいったん離れ、生産量の変動や機種の増減にも柔軟に対応できる生産方式を、ゼロから検討しています。



電気自動車用「3-in-1」、e-POWER(ハイブリッド)用「5-in-1」



3-in-1 電気自動車用



5-in-1 e-POWER用

- 主要な駆動部品の共用化
- 構成部品のモジュール化による生産効率の向上

▶▶ **30%*のコスト削減** *2019年比

- レアアース使用率1%以下のモーター採用

開発・画像出典元：日産自動車株式会社

X-in-1生産ライン

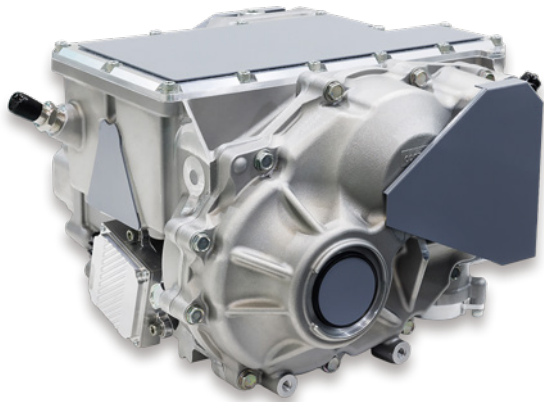


生産方式をゼロから見直した生産ラインが完成間近

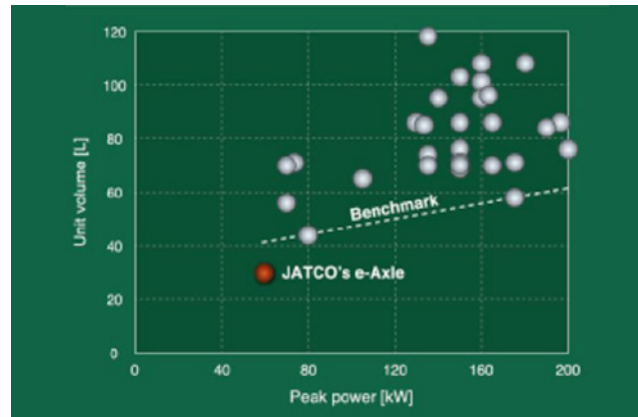
クルマの電動化への貢献

ジャトコ独自開発の超小型 e-Axle

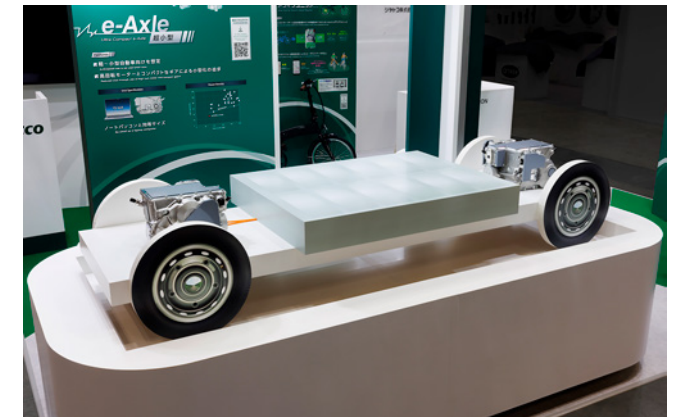
ジャトコはオリジナルの e-Axle の研究開発も進めています。ノートパソコンに隠れるほどの超小型サイズでありながら十分な出力を発生するこのユニットは、業界トップクラスのサイズ効率を誇ります。e-Axle の独自開発において、小型化は最重要課題の一つです。多くのお客さまの車両に載せられるサイズであることから、ビジネスチャンスが広がると考えています。当社独自の電動パワートレインの開発は、電動化技術の手の内化とビジネス拡大の両面から今後も継続して進めていきます。



15インチのノートパソコンと同等のサイズ

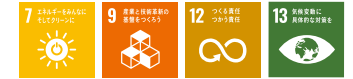


業界トップクラスのサイズ効率



軽自動車への搭載イメージ 人とくるまのテクノロジー展 2024 出展

循環型経済の構築



ジャトコのサーキュラーエコノミーの考え方

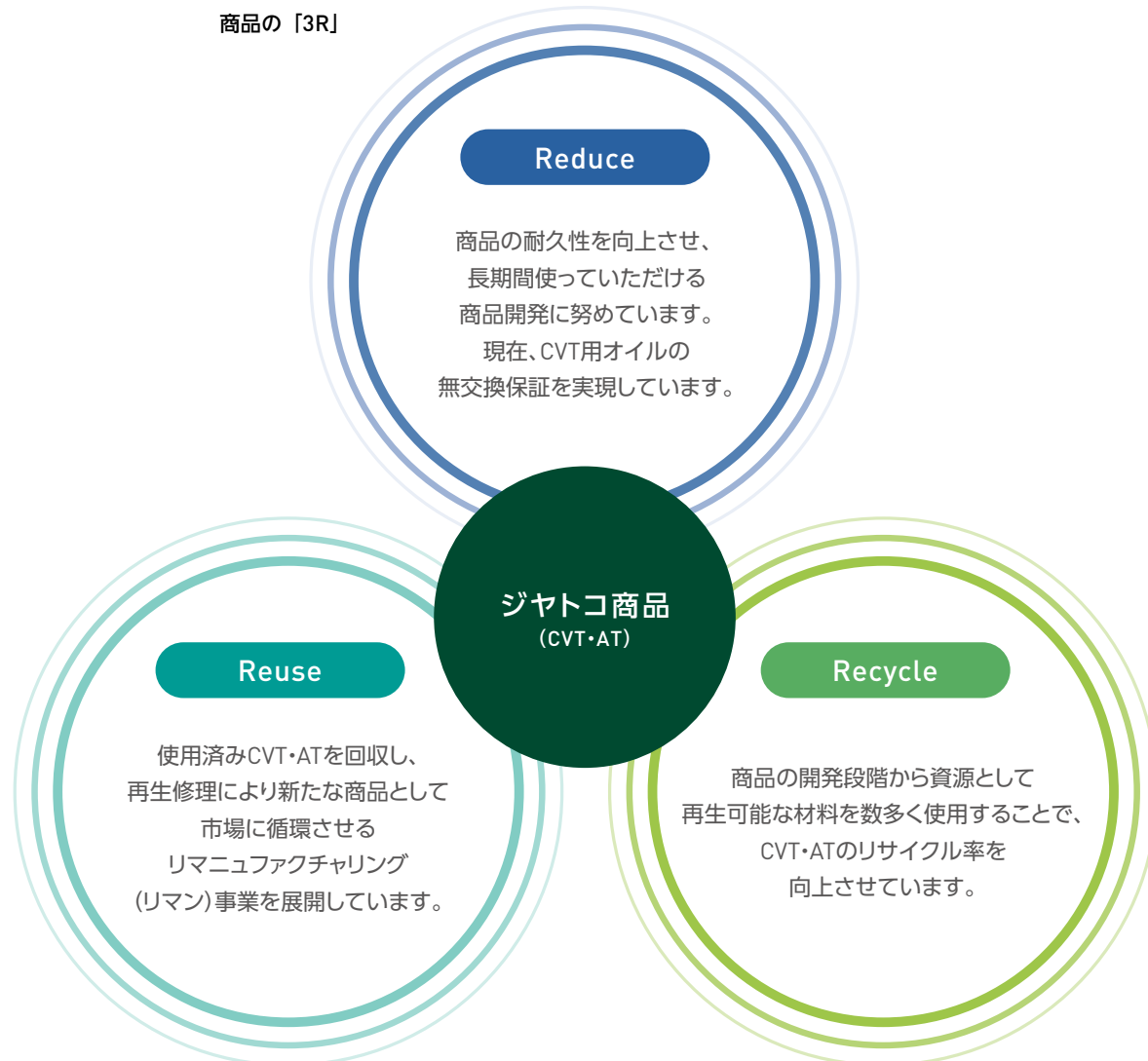
ジャトコはモノづくり企業として、限りある資源を有効に活用することが大切だと考えています。以前より、使用済みとなった当社製 CVT・AT を回収し、再生して再利用するリマニュファクチャリングを推進してきました。今後は、さらなるサーキュラーエコノミー推進にも力を入れていきます。資源依存の最小化、廃棄物の削減など、製品および事業活動全体において、サーキュラーエコノミーの効果的な仕組みの構築に取り組んでいきます。

循環型経済の実現へ

3Rとは、循環型経済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。

ジャトコでは特に商品を長く使っていただ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へ再生化 (Recycle) することで循環型経済の実現に取り組んでいます。

商品の「3R」

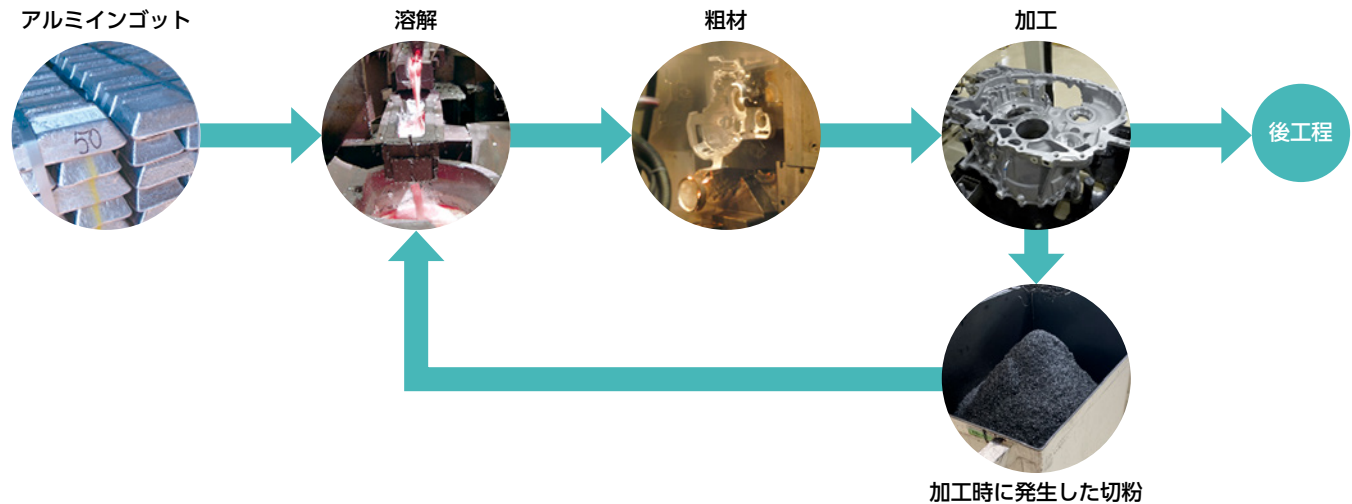


循環型経済の構築

アルミ廃材のリサイクル

生産過程においてアルミ粗材を切削加工する際、アルミの削りカス=切粉が発生します。

ジャトコではこれら発生した切粉を自社で回収し再度溶解、不純物を取り除いた後、粗材加工工程を経て製品として再利用しています。アルミ切粉をリサイクルすることで、新規資源投入の削減、廃棄物削減だけでなく、省エネルギー・温室効果ガス(CO₂)排出量の削減に貢献しています。



荷姿改善・梱包資材の再利用

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、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



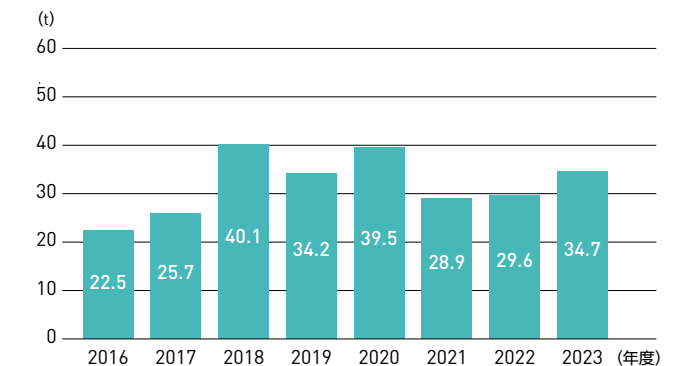
洗浄前



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



循環型経済の構築

廃棄物対策への取り組み

分別の徹底で廃棄物を再資源化

ジャトコでは、資源を効率的かつ持続的に利用するため、徹底した分別による再資源化に努めています。廃棄物処理方法として単純焼却処分や埋立処分を打ち切り、マテリアルリサイクル（再生利用）やサーマルリサイクル（燃料化）を実施することにより、日本国内の事業所では生産段階における廃棄物の再資源化率100%を達成しています。

再資源化率

100%達成

全員参加による廃棄物削減活動

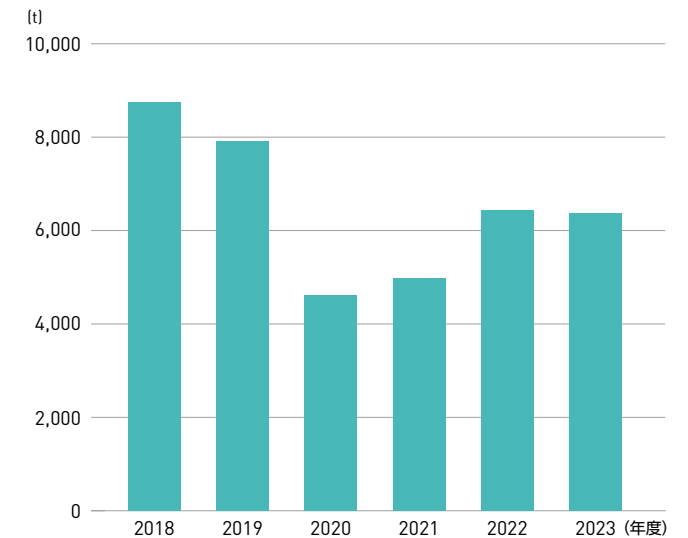
ジャトコ従業員は常に、3Rの視点で廃棄物削減に取り組んでいます。

各事業所で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。2023年の廃棄物量は、6,375tで2006年に対し67.8%削減されました。

2023年度の廃棄物総量

67.8%削減
(2006年度比)

廃棄物発生量実績



循環型経済の構築

ユニット修理・再生への取り組み

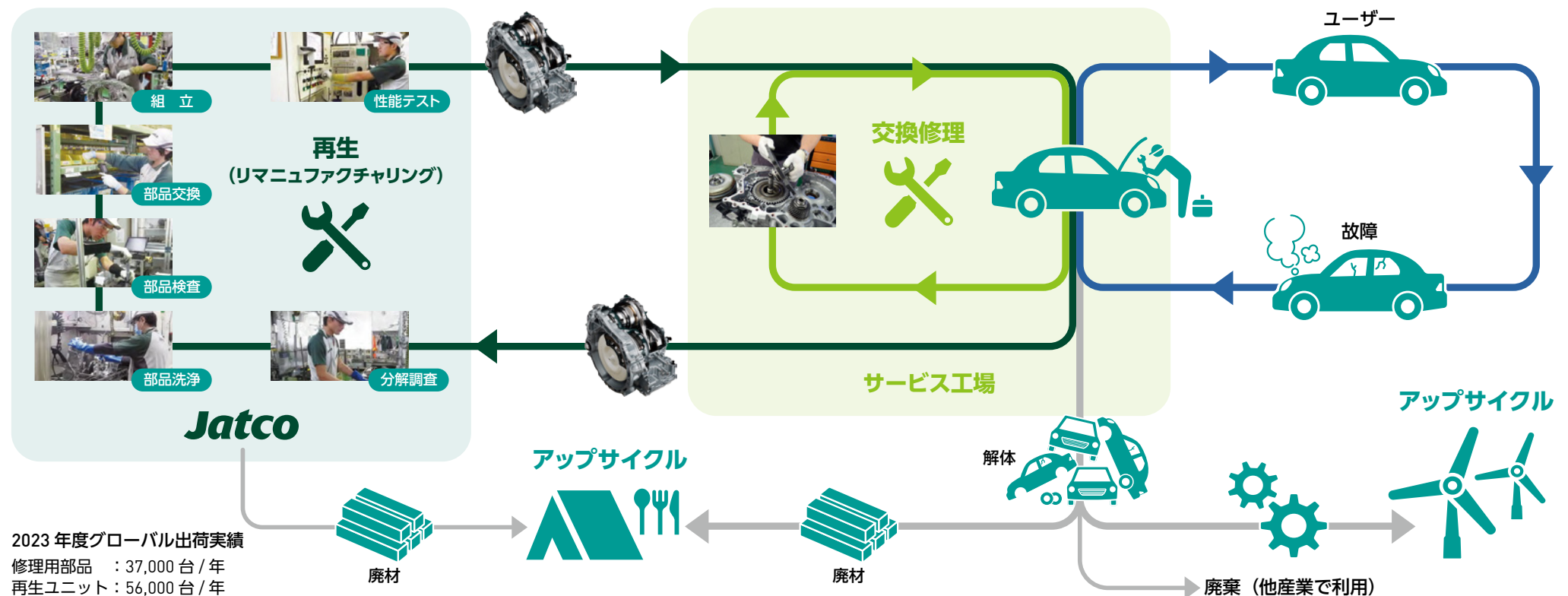
ジャトコは、資源依存の最小化、廃棄物削減の観点から、市場に出たユニットの修理技術の開発や、リユース事業に取り組んできました。

当社製 CVT/AT が故障した場合は、まず故障部位を特定し可能な限り、その場で故障部品の交換修理を行います。

部品交換が困難な場合は、ユニットを回収し、分解調査、洗浄、検査、交換、組立、性能テストを経て、新品と変わらない品質のアフターサービス部品として再生し、お客さまに提供します。

また、CVT/AT としての再生が困難なユニットは、材料としての再利用を進めます。

これらの活動でアップサイクルを含めた、ユニットや部品の再利用の更なる可能性を探索し、サーキュラーエコノミーの効果的な仕組みの構築に取り組んでいきます。



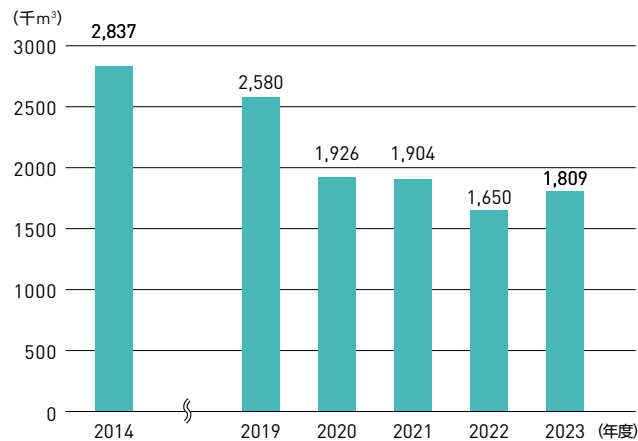
大気・水資源・土壌保全



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、2023年度は2014年度比36%の削減を実現しました。

水使用量



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。

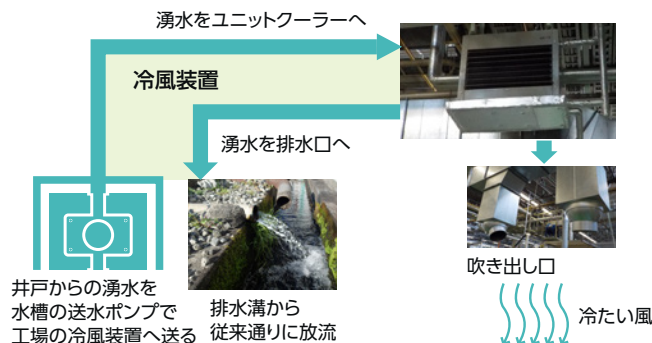
また、国内の各事業所では水道の蛇口に節水バルブを取り付け、水使用量削減に取り組んでいます。



水処理設備

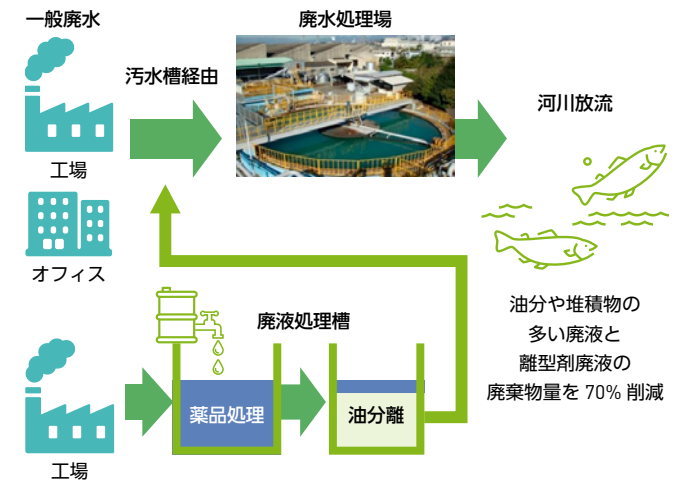
富士山湧水クールファン

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℃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。



工場の廃液を削減

工場やオフィスから排出される污水は、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社内での処理が可能となりました。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。



大気・水資源・土壌保全

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。



廃棄物専用運搬車両による処理施設への運搬

大気・水資源・土壌保全

化学物質の管理活動

揮発性有機化合物の管理

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、2023年度も99%を削減しました。

2023年度のVOC排出量

99%削減
(2000年度比)

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

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、2023年度も維持しています。

2023年度の有害大気汚染3物質排出量

ゼロ維持
(2000年度比)

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（2023年度）

区分	科学物質名	取扱量	排出量			移動量
			大気	水質	土壌	
特定 第一種	ダイオキシン	0	4.3	0	0	0
	ベンゼン	0	0	0	0	0
第一種	エチルベンゼン	0	9.8	0	0	0
	キシレン	26,000	30.4	0	0	0
	トリメチルベンゼン	73,000	11.3	0	0	0
	ノルマル-ヘキサン	0	2.1	0	0	0
	トルエン	9,500	45	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

PRTR対象物質総取扱量（t）

