

カワる、
サキへ。
Changing forward

Kawasaki Robotics Carbon neutrality Report 2023

ロボットディビジョン カーボンニュートラル報告書

川崎重工業株式会社

精密機械・ロボットカンパニー
ロボットディビジョン

目次

- 3 編集方針
- 4 事業概要

➤ 川崎重工グループの環境方針・ビジョン/ カーボンニュートラル戦略

- 6 川崎重工グループの環境への考え方
- 7 川崎重工グループ 環境憲章
- 8 ロボットディビジョン 環境方針
- 9 Kawasaki 地球環境ビジョン2050
- 10 川崎重工グループのカーボンニュートラルへの目標と取り組み

➤ ロボットディビジョン 環境マネジメント

- 12 ロボットディビジョン長メッセージ
- 13 環境取り組みのあゆみ
- 14 環境マネジメント

➤ カーボンニュートラル達成に向けた方針

- 16 Kawasaki Robotics カーボンニュートラル2050
- 17 Kawasakiロボットがお客様に提供する環境技術
- 18 消費電力削減に向けた技術開発

➤ CO₂排出量削減に向けた取り組み

- 20 CO₂ 排出量削減に向けた取り組み
- 22 サプライヤーとの協働に向けた取り組み
- 24 生産活動におけるCO₂排出量(Scope1/2)
- 25 Scope1/2のCO₂排出量削減に向けた取り組み
- 27 輸送にかかるCO₂排出量削減に向けた取り組み
- 29 製品使用時のCO₂排出量(Scope3が11)
- 30 消費電力削減に向けた取り組み
- 31 Kawasakiエコロジカル・フロンティアズ選定製品

編集方針

編集方針

「ロボットディビジョン カーボンニュートラルレポート」
(以下、本レポート)は、ロボットディビジョンにおける
カーボンニュートラル達成に向けた基本的な考え方と
マネジメント体制、活動実績等を、ステークホルダーの
皆様に向けて、報告するものです。
本レポートは、ロボットディビジョン長の承認を受け
発行しています。

報告の対象範囲

原則としてロボットディビジョンを対象としています。
一部、川崎重工業株式会社本体を対象としているものがあり、
その場合は個別に対象範囲を明示しています。

報告対象期間

2022年度(2022年4月1日~2023年3月31日)の活動を
中心に、一部、過去または2023年4月1日以降の活動、
および将来の活動予定についても記載しています。

参考ガイドライン等

環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス
排出量算定に関する基本ガイドライン(ver.2.4)」

サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定の
ための排出原単位データベース(ver.3.2)

問い合わせ先

川崎重工業(株)精密機械・ロボットカンパニー
企画本部 ロボット経営管理部



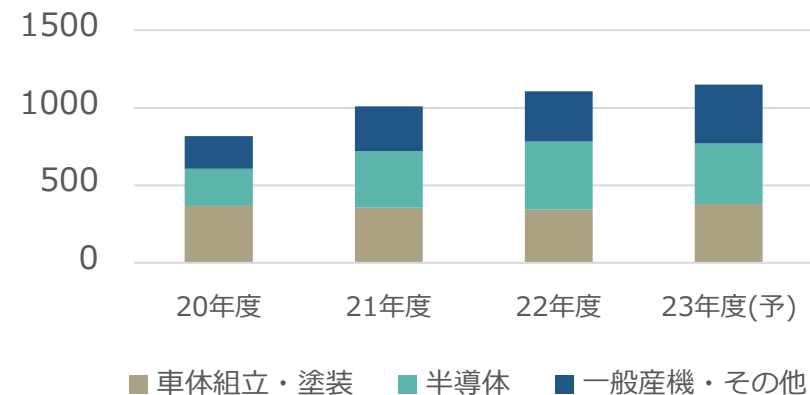
問い合わせ窓口 QRコード

事業概要

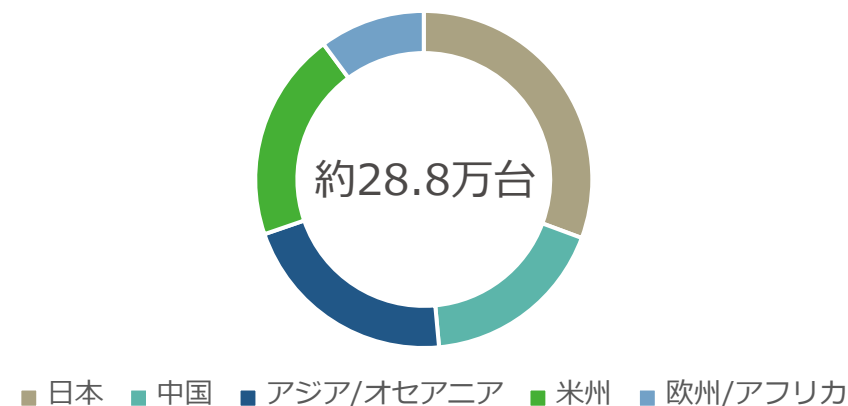
ディビジョン概要 2023年3月末時点

組織名	川崎重工業株式会社 精密機械・ロボットカンパニー ロボットディビジョン
設立	1969年 川崎航空機工業 IR(Industrial Robot)国産化推進室
従業員数	967名(単体)、2,587名(連結)
事業内容	産業用ロボットの開発・製造・販売
主要生産拠点	明石工場 兵庫県明石市 西神戸工場 兵庫県神戸市 川崎機器人(昆山)有限公司 中華人民共和国江蘇省
主要海外拠点	アメリカ (Kawasaki Roboics (U.S.A.), Inc.) ドイツ(Kawasaki Robotics GmbH) 中国 (川崎機器人(天津)有限公司) イギリス、韓国、タイ、シンガポール、インドなど

売上高 (億円)



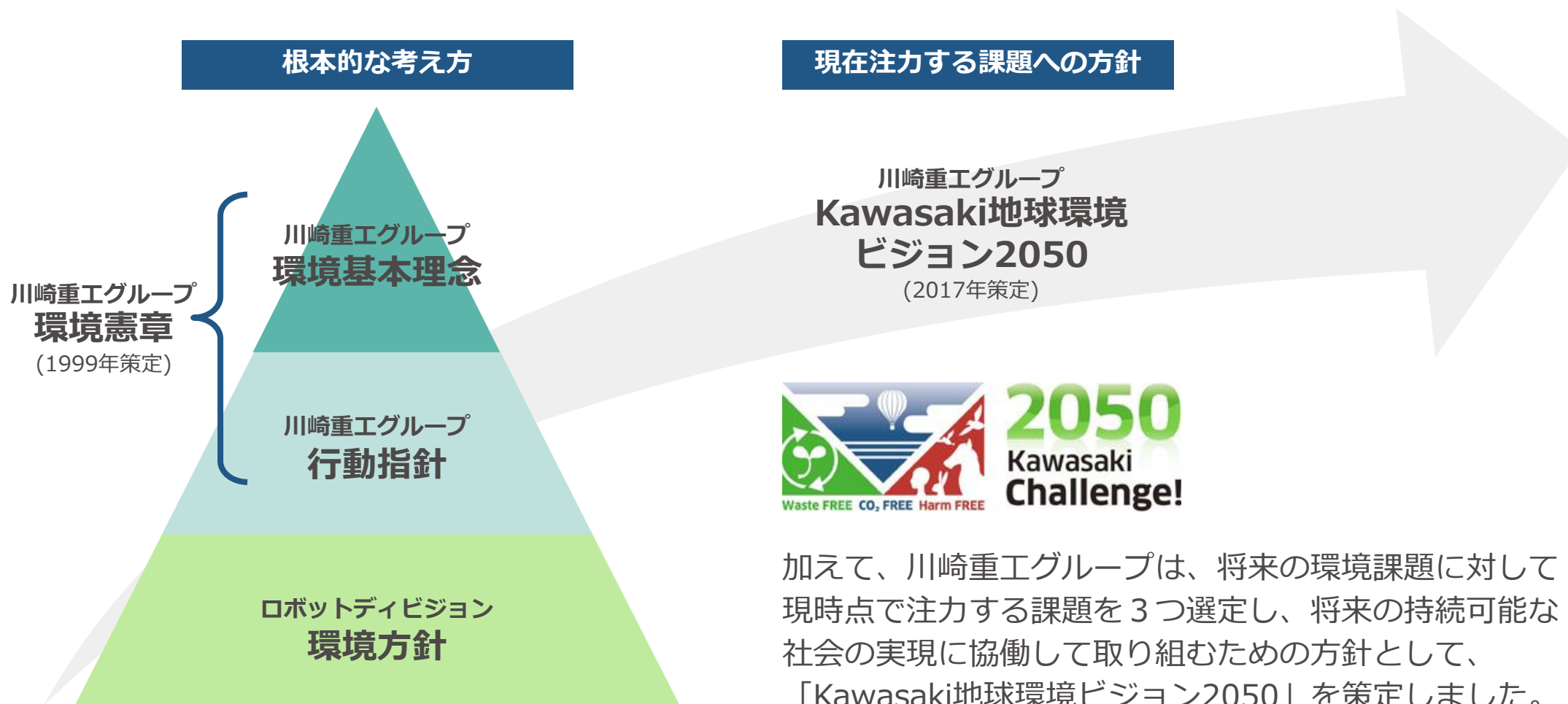
納入地域・台数 (累計) 2023年6月末時点



川崎重エグループの環境方針・ビジョン カーボンニュートラル戦略

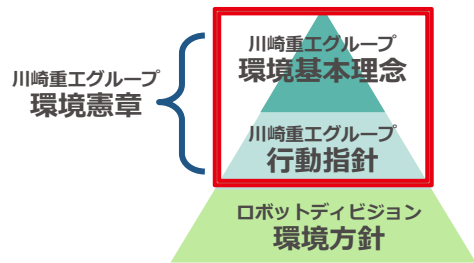
川崎重工グループの環境への考え方

川崎重工グループでは、環境経営活動を推進するため共有すべき価値観、環境経営活動の原則並びに構成員一人ひとりの日々の行動に求められる指針を盛り込んだ「環境基本理念」と「行動指針」を、「環境憲章」として定めています。



加えて、川崎重工グループは、将来の環境課題に対して現時点で注力する課題を3つ選定し、将来の持続可能な社会の実現に協働して取り組むための方針として、「Kawasaki地球環境ビジョン2050」を策定しました。

川崎重工グループ 環境憲章（環境基本理念・行動指針）



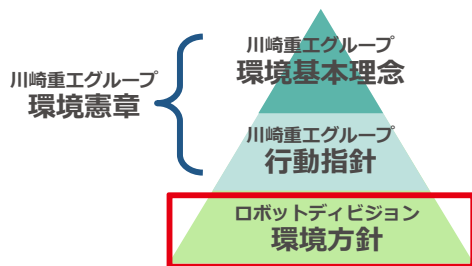
川崎重工グループ 環境基本理念

川崎重工グループは「ものづくり」を通じて社会の発展に寄与することを基本に据え、「陸・海・空にわたる基礎産業企業」としてグローバルに事業を展開する中で、地球環境問題の解決を図るため、「脱炭素社会の実現」、「循環型社会の実現」及び「自然共生社会の実現」を目指し、環境に調和した事業活動と地球環境に配慮した自社製品・サービスを通じて、社会の「持続可能な発展」に貢献する。

川崎重工グループ 行動指針

1. 地球環境問題は、人類共通の重要課題と自覚し、環境との調和を経営の最重要課題の一つとして、自主的・積極的にグローバルに取り組む。
2. 生産活動において、省資源・省エネルギー・リサイクル・廃棄物の削減に取り組み、環境への負荷の低減を推進する。
3. 製品企画、研究開発、設計段階において、資材の購入、製造、流通、使用、廃棄の各段階での環境負荷をできる限り低減するよう配慮する。
4. 事業活動による生態系への影響の最小化を図るとともに、生態系の保全に積極的に取り組む。
5. 地球環境問題解決のために、環境保全、省エネルギー、省資源に有効な新技術・新製品を開発し、社会に提供する。
6. 環境関連の法規、規則、協定および関連業界の自主行動計画等を遵守するにとどまらず、必要に応じて自主管理基準を設定し、一層の環境管理レベルの向上に努める。
7. 環境教育・広報活動を通じ、全従業員の地球環境問題への意識の高揚を図り、一人ひとりがライフスタイルの見直しや社会貢献活動への参加を促進する。
8. 環境経営活動に関する環境マネジメントシステムを構築し、定期的に環境経営に関する会議を開催し、見直しを行い、活動の継続的改善を図る。

ロボットディビジョン 環境方針



ロボットディビジョン 環境方針

ロボットディビジョンは、次の環境方針を定め、事業活動を行います。

1. エネルギー使用量を抑制しCO₂ 排出量を削減する活動を行います。
2. 廃棄物や環境負荷物質の抑制に努めます。
3. 製品のライフサイクルに配慮した活動を推進します。
4. 緊急時の対策を確立し、環境汚染の予防に努めます。
5. 環境マネジメントシステムの継続的な改善に取り組みます。
6. 環境関連法令を遵守します。
7. 環境方針を全従業員に周知します。

この環境方針を遵守し、自動車・半導体などの製造分野、人との共存・協調分野、医療分野でお客様の要求を満足するトータルソリューションを提供する世界No.1の役に立つロボティクスメーカーを目指します。

Kawasaki地球環境ビジョン2050

川崎重工グループは、地球環境温暖化の抑制に向けて発行されたパリ協定や、国連により採択された持続可能な開発目標（SDGs）を受け、将来の持続可能な社会の実現に協働して取り組むこと宣言し、2017年に「Kawasaki地球環境ビジョン2050」を策定しました。



「CO₂ FREE」「Waste FREE」「Harm FREE」の3つのビジョンを基本に環境経営を具現化し、2050年に向けて地球温暖化の抑制、循環型社会の推進、生物多様性の保全に貢献していきます。

CO₂ FREE

- ・事業活動でのCO₂排出0（ゼロ）をめざしていく
- ・CO₂排出を大きく抑制する製品・サービスを提供する

Waste FREE

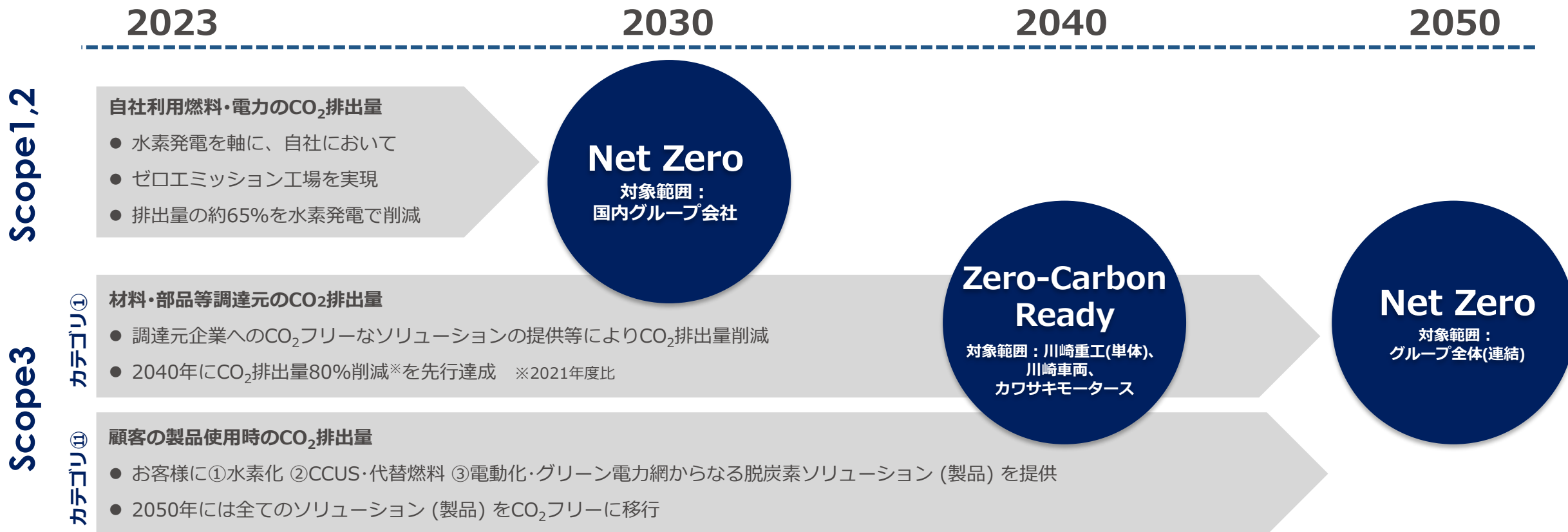
- ・事業活動での廃棄物0（ゼロ）をめざしていく
- ・水資源の保全・リサイクルを徹底する

Harm FREE

- ・事業活動での有害化学物質排出0（ゼロ）をめざしていく
- ・生物多様性を尊重した事業展開を行う

川崎重工グループのカーボンニュートラルへの目標と取り組み

水素発電に加え、省エネルギーのさらなる進展、再生可能エネルギー拡大、廃棄物発電の拡充により、2030年国内において、カーボンニュートラルを目指します。さらに、社会やお取引先、お客様にも脱炭素ソリューションを提供し、世の中のカーボンニュートラルの早期実現に貢献していきます。



ロボットディビジョン 環境マネジメント

ロボットディビジョン長メッセージ

ステークホルダーの皆様と協働しながら、さまざまな社会課題の解決に挑戦し、ロボットの活用を通じ“喜び豊かな未来”を実現していきます。

今、私たちが暮らす世界は、将来にわたり地球環境を守っていくため非常に重大な局面を迎えており、気候変動への対応が喫緊の課題となっています。ロボットディビジョンでは、当社の環境基本理念に基づき事業活動を行う中で、製品のライフサイクル全体におけるCO₂排出量ゼロの実現に向けて様々な取り組みをすすめています。

今後はこれらの取り組みに加えて、お客様の工場の省スペースや工程削減、時間短縮による工場の消費電力削減といった、お客様にとってのカーボンニュートラルにつながる新たなロボットも社会に送り出していくことで、社会全体のカーボンニュートラルに大きく貢献していきたいと考えています。

また、当社は、鉄道車両、航空機、エネルギー・環境製品や各種産業機器、モーターサイクルなど幅広いフィールドで事業を展開する総合重工業メーカーです。これまでも、異なる事業間でのシナジーを生み出し、困難な目標を実現してきました。現在、当社はクリーンエネルギーとして期待される水素関連事業に注力しています。クリーンエネルギーを製造し輸送・貯蔵するための技術はもちろん、船舶やモーターサイクル等の製品でクリーンなエネルギーを活用する技術も進化させることで「クリーンな社会の構築」に貢献します。カーボンニュートラルという社会課題に対して様々な役割を担う当社だからこそ、大きな相乗効果を生み出すことができるものと信じています。

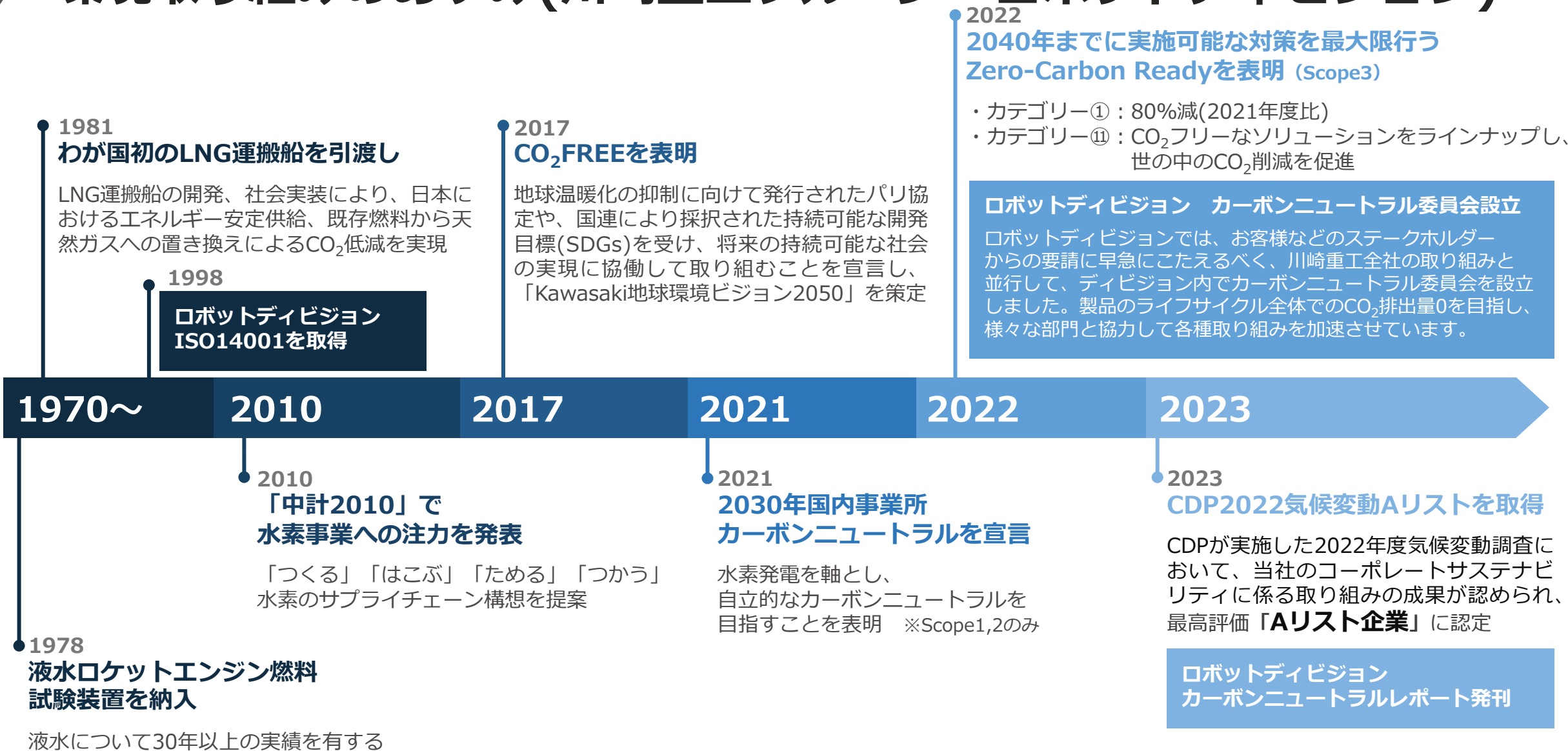
当ディビジョンは、1969年に設立されて以来50年以上にわたり、ロボットを通じて社会課題を解決し、よりよい社会を実現していくことを目指してきました。ロボットという製品は「人手不足の解消」や「品質向上」、「3K作業からの解放」などの様々な社会課題解決の一助となるため、今後よりいっそう活躍フィールドが広がっていくと考えています。これからも当ディビジョンでは、“ロボットと生きる 喜び豊かな未来をささえる”というパーパスのもと、事業を推進していきます。お客様、お取引先、従業員、株主、地域社会などのステークホルダーの皆様には、変わらぬご支援のほど、よろしくお願い申し上げます。



執行役員
ロボットディビジョン長

坂東賢二

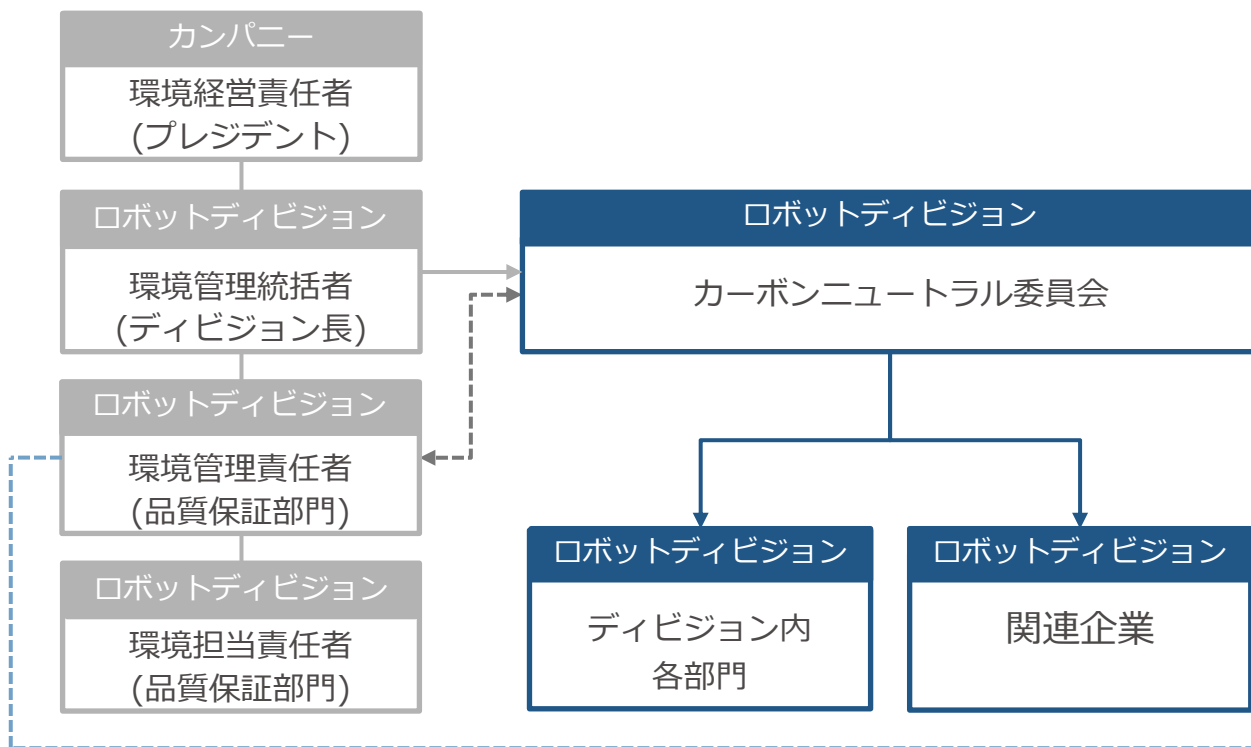
環境取り組みのあゆみ(川崎重工グループ・ロボットディビジョン)



環境マネジメント

カーボンニュートラル推進体制

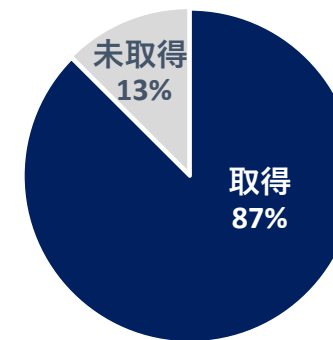
ロボットディビジョンでは、全社的な環境経営推進体制に則り環境活動を推進しています。環境活動のうち、カーボンニュートラル達成に向けた活動については、本レポート発行元であるカーボンニュートラル委員会が主体となって推進しています。



ISO14001 認定取得状況

ロボットディビジョンでは、ISO14001に則った環境マネジメントシステム(EMS)を構築・運用しています。

国内従業員に占めるISO14001認証取得事業所で勤務する従業員比率 (2023年8月)



取得事業所：明石工場・西神戸工場

カーボンニュートラル達成に向けた方針

KawasakiRobotics カーボンニュートラル2050

技術開発

消費電力が小さく、環境負荷の低いロボットを開発します。また、ロボット単体だけではなく、顧客の工場におけるカーボンニュートラルにも貢献するロボットの開発を進めます。

原材料の調達

サプライヤーとともに、サプライチェーン全体でのCO₂削減を目指します。

製造

当社製の水素発電/CCUS等の活用や、工場・事務所における省エネ、再生可能エネルギーへの切替等により、カーボンニュートラルな生産工場を目指します。

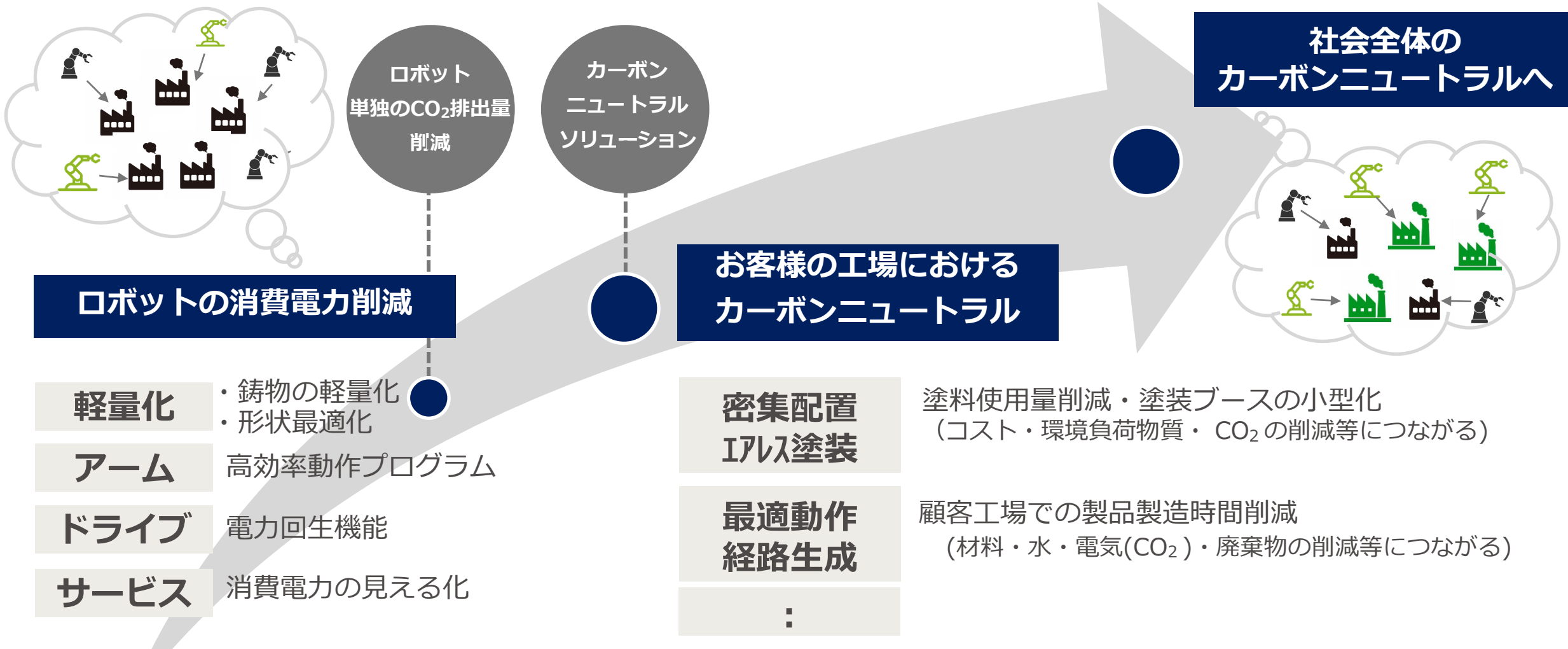
物流・梱包

環境負荷の小さい輸送方法や梱包材への切り替え等をすすめます。



わたしたちは、川崎重工の技術をかけあわせてロボットのライフサイクル全体のCO₂排出量を2050年までにゼロにし、人間とロボットが**豊かな環境の中で**共生する社会をつくります。

Kawasakiロボットがお客様に提供する環境技術



ロボット単体からソリューションまで、カーボンニュートラルの実現に向けた事業を展開していきます

消費電力削減に向けた技術開発

消費電力 モニタ機能

ティーチペンダントにロボット本体の消費電力、その平均と累積を表示する機能です。ロボットの電力使用状況を定量的に把握できます。

モニタ1: DIAGモニタ: 電源モニタ: 消費電力モニタ			
消費電力 [Max: 999kW]	平均	累積	
	88.8 kW	888888.8 kWh	
供給電力 [Max: 999kW]	平均	累積	
	88.8 kW	888888.8 kWh	
回生電力 [Max: 999kW]	平均	累積	
	88.8 kW	888888.8 kWh	

電力回生 機能

ロボット減速時のエネルギーを一次電源に戻す機能です。例えば大型ロボットのパレタイズ動作では、抵抗回生方式と比較し20~30%の電力を低減できます。Kawasakiは電力回生機能にいち早く注目し、Eコントローラ（2015年リリース・機種限定）よりこの機能の実装を始めています。

軽量化

消費電力削減に効果的であることから、ロボット本体の軽量化に積極的に取り組んでいます。

事例：可搬質量200~210kg、リーチ2600mmクラスロボット
BX200L(2011年発売)本体質量890kg
BXP210L(2021年発売)870kg



最適動作 プログラム

K-ROSETを用いることで、オフラインで動作プログラムの最適化を図ることが可能となります。オフラインでのプログラム検証を行うことにより、オンラインでの検証を最小化でき、実ラインにおけるロボット稼働前のエネルギー使用を削減できます。

密集配置

ロボットを高密度に配置することで一工程あたりの作業量を増やすことができ、複数の工程で構成された生産ラインの短縮が図れます。その結果、施設全体での設備投資や設備運用費用、使用エネルギー量の削減につながります。カワサキロボットは、高密設置を意識した軽量・コンパクトな設計となっています。

リモート メンテナンス

TREND Manager は、インターネットを介してロボット設備の状態を監視する機能です。ロボットの稼働情報を遠隔地からリアルタイムで確認できることから、遠隔地にいながら精度の高い保全計画を提案できます。人の移動を減らしつつ、ロボット設備のダウンタイムゼロに貢献します。

自動 サーボOFF

ロボットの停止待機時にモータの電力を遮断し、メカニカルブレーキで姿勢を保持する機能です。待機時間が長いほど、電力消費を抑制することができます。冷却ファンや液晶バックライトの制御など、待機電力の削減にも取り組んでいます。

遠隔制御

Successorシステムにより、遠隔地からのロボット操作が可能となり、人の移動や人の作業環境維持に必要なエネルギー消費を削減します。



CO₂排出量削減に向けた取り組み

CO₂ 排出量削減に向けた取り組み



原材料(部品)

Scope3
カテゴリ1

サプライヤーとの
協働に向けた取り組み

輸送(toKHI)

Scope3
カテゴリ4

サプライヤーとの
協働に向けた取り組み

生産活動

Scope1/2

- グリーン電力の活用
- 省エネ活動

輸送(toお客様)

Scope3
カテゴリ4

- 輸送方法の変更
- 輸送の高効率化
- 梱包材の改善・再利用

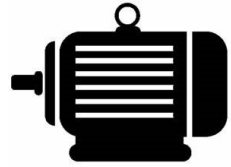
製品使用

Scope3
カテゴリ11

消費電力削減に向けた
技術開発

ロボットディビジョンでは、製品のライフサイクル全体を通じたCO₂ 排出量削減に向け取り組みをすすめています。

CO₂ 排出量削減に向けた取り組み <原材料・自社への輸送>



原材料(部品)

Scope3
カテゴリ1

サプライヤーとの
協働に向けた取り組み

輸送(toKHI)

Scope3
カテゴリ4

サプライヤーとの
協働に向けた取り組み

生産活動

Scope1/2

- グリーン電力の活用
- 省エネ活動

輸送(toお客様)

Scope3
カテゴリ4

- 輸送方法の変更
- 輸送の高効率化
- 梱包材の改善・再利用

製品使用

Scope3
カテゴリ11

消費電力削減に向けた
技術開発

ロボットディビジョンでは、製品のライフサイクル全体を通じたCO₂ 排出量削減に向け取り組みをすすめています。

サプライヤーとの協働に向けた取り組み

川崎重工グループの基本的な考え方

コンプライアンス、人権・労働・安全衛生や地球環境への配慮など、サステナビリティの考えに沿った調達活動を行うことは必要不可欠です。サプライチェーン全体でのサステナビリティの取り組みを積極的に推進していくために、お取引先と共にサステナビリティ活動を推進することで顧客や社会からの要請に応えていきます。

川崎重工グループ サステナブル調達ガイドライン

川崎重工グループのサステナブル調達に対する考え方とお取引先への要望事項の細則を定めて内容を具体化した「川崎重工グループCSR調達ガイドライン」（2012年初版制定）を2020年に再制定しました。2022年度には、サプライチェーンにおけるサステナビリティの取り組みへの社会的要請の高まりを踏まえ、「川崎重工グループサステナブル調達ガイドライン」と名称を変更の上改訂を行い、サプライチェーン全体の持続可能性を高めていく方針を明確化しました。

カーボンフットプリントの算定活動

部品調達も含めた、製品のライフサイクル全体を通して排出するCO₂ 排出量(カーボンフットプリント)の算定に向けて、2023年度よりCO₂ 排出量算定システムを導入しています。今後は本システムを活用し、製品のカーボンフットプリント算定をすすめるとともに、サプライヤーにおけるカーボンフットプリントの算定にも協力していきます。

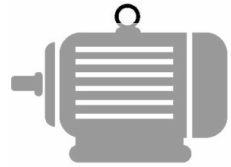
サプライヤーへのカーボンニュートラル啓蒙活動

サプライヤーにおいて、CO₂排出量の把握と排出量低減のための取り組みをすすめて頂くため、2022年度より、サプライヤー向けカーボンニュートラル説明会・勉強会を実施しています。今後、サプライヤーにおけるCO₂排出量データの収集精度を高め、排出量削減に向けた取組みを本格化していくため、さらなる協力体制を築いていきます。



サプライヤー勉強会

CO₂ 排出量削減に向けた取り組み <生産活動>



原材料(部品)

Scope3
カテゴリ1

サプライヤーとの
協働に向けた取り組み

輸送(toKHI)

Scope3
カテゴリ4

サプライヤーとの
協働に向けた取り組み

生産活動

Scope1/2

- グリーン電力の活用
- 省エネ活動

輸送(toお客様)

Scope3
カテゴリ4

- 輸送方法の変更
- 輸送の高効率化
- 梱包材の改善・再利用

製品使用

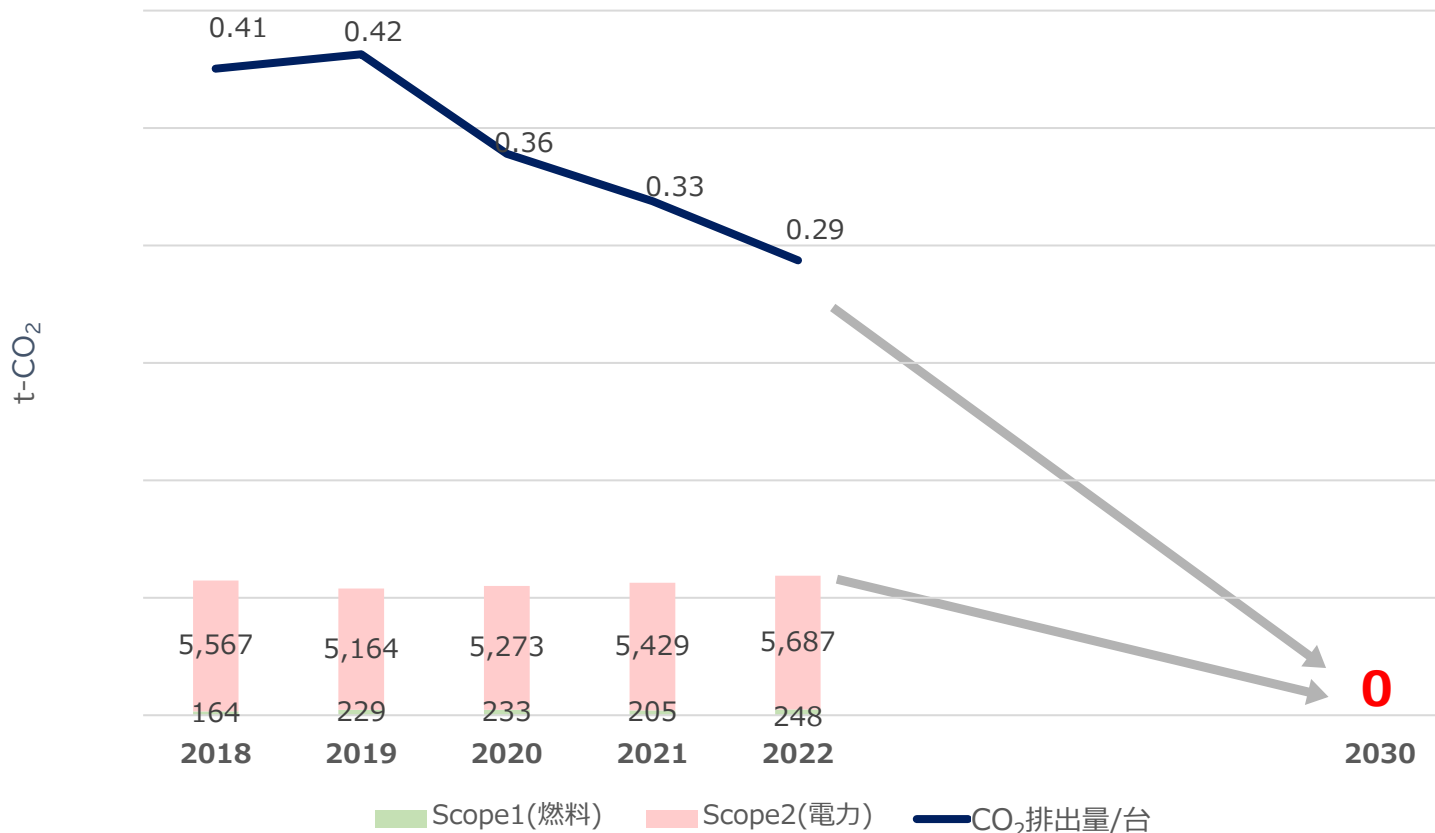
Scope3
カテゴリ11

消費電力削減に向けた
技術開発

ロボットディビジョンでは、製品のライフサイクル全体を通じたCO₂ 排出量削減に向け取り組みをすすめています。

生産活動におけるCO₂排出量(Scope1/2)

ロボットDiv Scope1/2 CO₂排出量の推移



ロボットディビジョンの生産活動におけるCO₂ 排出量を左図にて示します。これまでロボットディビジョンでは、省エネ活動・再生可能エネルギーへの一部切替などにより、生産台数1台あたりのCO₂排出量を低減してきました。

「2030年のScope1/2のCO₂国内排出量0」という川崎重工グループ全体の目標達成に向けて、今後も引き続き省エネ等の活動を推進していきます。

また、将来的には、川崎重工グループが保有する技術である、水素電力やCCUS等の最新技術も活用していきます。

※国内主要拠点(明石工場・西神戸工場)における排出量のみを対象としています。

※燃料および熱のCO₂ 排出係数は、資源エネルギー庁が公表する値を使用しています。

※電力のCO₂ 排出係数は、環境省が公表する電気事業者別・年度別の値を使用しています。

Scope1/2のCO₂ 排出量削減に向けた取り組み

Scope1/2のCO₂排出量削減のため、川崎重工グループ全体そしてロボットディビジョンの双方が両輪となり、各種活動を推進しています。

川崎重工としての取り組み

川崎重工本社が主体となって、クリーン電力の活用などの取り組みを行っています。将来的には、ロボットディビジョンの主な拠点である明石工場・西神戸工場でも、これらの取り組みによるScope1/2のCO₂排出量削減を見込んでいきます。

- 水素発電：100MW級水素発電を検討中
- 太陽光発電：西神戸工場に発電設備を設置
- 電力託送：明石⇒播磨工場で実証実験済
- CO₂分離・回収技術の開発

※からくり改善とは

電気やエアなどの動力を用いず、自然エネルギーや機械仕掛けのみで自動化を行う改善です。環境負荷の低減のほか、コストを抑えて現場の安全性・品質・作業性を向上できる手段であり、ロボットディビジョン内で積極的に推進しています。

ロボットディビジョンでの取り組み

ロボットディビジョンが主体となり、主に工場・事務所における省エネを推進しています。

- 再生可能エネルギーへの一部切替
- 照明LED化
- 電力監視システム導入
- 二重窓の設置(空調効率改善)
- からくり改善※の推進
- シートシャッターのインターロック化



からくり改善の事例：重量部品の無動力搬送
写真右側より部品を投入すると、自重によって左側に搬送した後、空パレットが右側へ返却される仕組み

CO₂ 排出量削減に向けた取り組み <お客様への製品輸送>



原材料(部品)

Scope3
カテゴリ1

サプライヤーとの
協働に向けた取り組み



輸送(toKHI)

Scope3
カテゴリ4

サプライヤーとの
協働に向けた取り組み



生産活動

Scope1/2

- グリーン電力の活用
- 省エネ活動



輸送(toお客様)

Scope3
カテゴリ4

- 輸送方法の変更
- 輸送の高効率化
- 梱包材の改善・再利用



製品使用

Scope3
カテゴリ11

消費電力削減に向けた
技術開発

ロボットディビジョンでは、製品のライフサイクル全体を通じたCO₂ 排出量削減に向け取り組みをすすめています。

輸送にかかるCO₂排出量削減に向けた取り組み

ロボットディビジョンでは、これまで製品輸送時のCO₂排出量削減に向けて様々な活動を行ってきました。今後、さらなる削減に向けて以下の取り組みを検討していきます。

環境負荷の低い輸送方法へのシフト

これまで **トラック輸送、鉄道輸送、海上輸送** など多様な選択肢から、環境負荷の低い輸送方法を積極的に採用してきました。今後もこの取り組みを更に強化し、ロボットディビジョンの製品に最も適した輸送を実現していきます。

輸送の効率化

2022年より精密機械ディビジョンとの共同配送を開始し、使用するトラック台数を削減してきました。今後も **川崎重エグループ内での共同輸送の適用拡大、混載便の活用、輸送時の多段積み** など、積載効率が最も高くなる輸送を実現していきます。

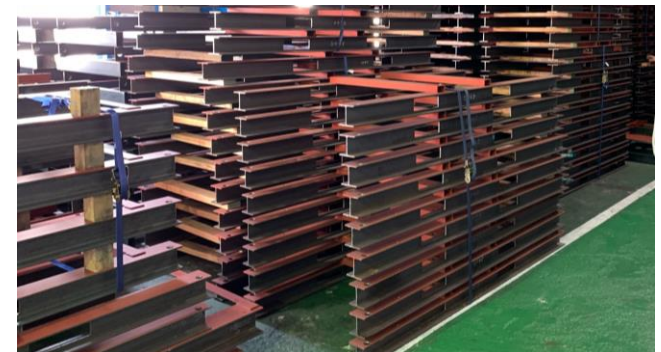
梱包材の改善・再利用化

2022年より出荷架台のリターン化を開始し、鋼材の年間使用量が多い製品から順次切り替えを進めています。今後も **出荷架台のリターン化の適用拡大、環境負荷の低い梱包材へのシフト** など、出荷・梱包材のライフサイクルを通して最適な梱包を実現していきます。

現在の取り組み例



ロボットディビジョン×精密機械ディビジョンの共同配送



再利用する出荷架台

CO₂ 排出量削減に向けた取り組み <製品使用>



原材料(部品)

Scope3
カテゴリ1

サプライヤーとの
協働に向けた取り組み

輸送(toKHI)

Scope3
カテゴリ4

サプライヤーとの
協働に向けた取り組み

生産活動

Scope1/2

- グリーン電力の活用
- 省エネ活動

輸送(toお客様)

Scope3
カテゴリ4

- 輸送方法の変更
- 輸送の高効率化
- 梱包材の改善・再利用

製品使用

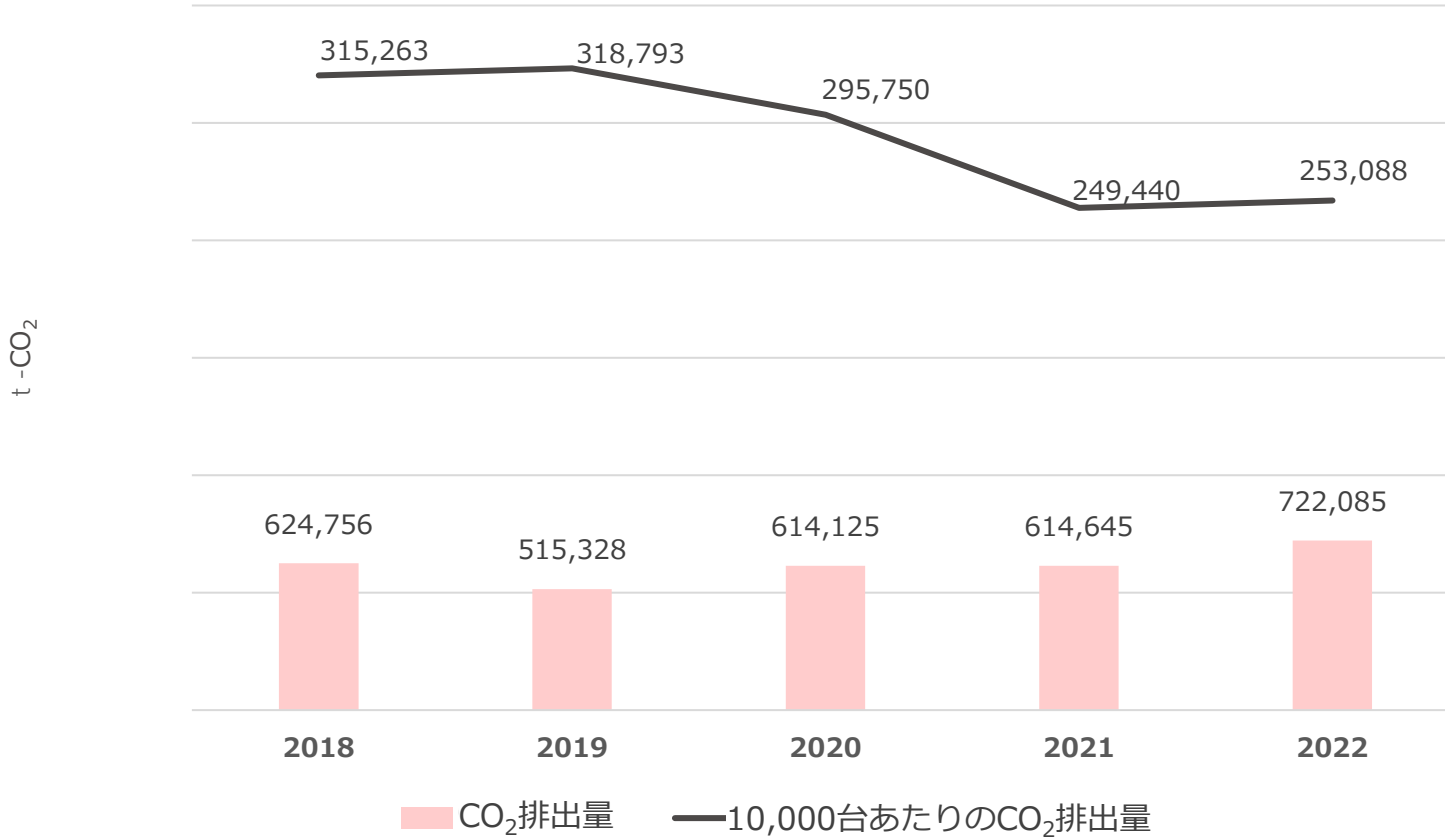
Scope3
カテゴリ11

消費電力削減に向けた
技術開発

ロボットディビジョンでは、製品のライフサイクル全体を通じたCO₂ 排出量削減に向け取り組みをすすめています。

製品使用時のCO₂ 排出量(Scope3カテゴリ11)

製品使用時のCO₂排出量(Scope3カテゴリ11)



※当社規定の手法にて算出しています。

製品使用時のCO₂ 排出量(Scope3カテゴリ11)は、ロボットの電力消費量に基づき算出しています。

ロボットディビジョンでは、これまで消費電力削減のための技術開発をすすめることにより、生産台数あたりのCO₂排出量を低減してきました。

今後も、さらなる技術開発の促進や、売上台数における省エネ製品の台数比率を高めしていくこと等により、ロボットの電力消費によるCO₂ 排出量の削減をすすめていきます。

消費電力削減に向けた取り組み

これまでロボットディビジョンでは、環境にやさしい製品の開発に取り組んできました。ロボットディビジョンの製品は、川崎重工グループの環境配慮型製品認定制度である「Kawasakiエコロジカル・フロンティアズ」においても多数認定されています。

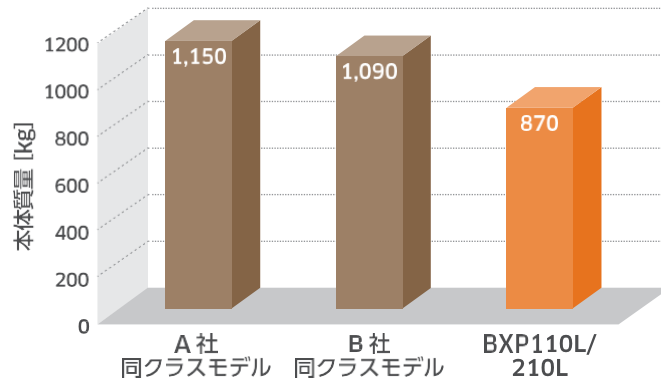
Kawasakiエコロジカル・フロンティアズ(環境配慮型製品)

川崎重工グループでは、製品・サービスのライフサイクルを通じた環境負荷低減を目的として、2014年より独自の環境配慮製品認証制度「Kawasakiエコロジカル・フロンティアズ制度（旧名称：Kawasaki グリーン製品制度）」を推進しています。

本制度は、CO₂・廃棄物・有害化学物質の排出削減の3つの観点において、①製品自体の環境性能の向上、②生産過程での環境負荷低減の両面から評価し、特に優れた製品を認定/登録するものです。

2022 認定 スポット溶接ロボット BXP110L/210L

クラストップレベルの軽量化を実現

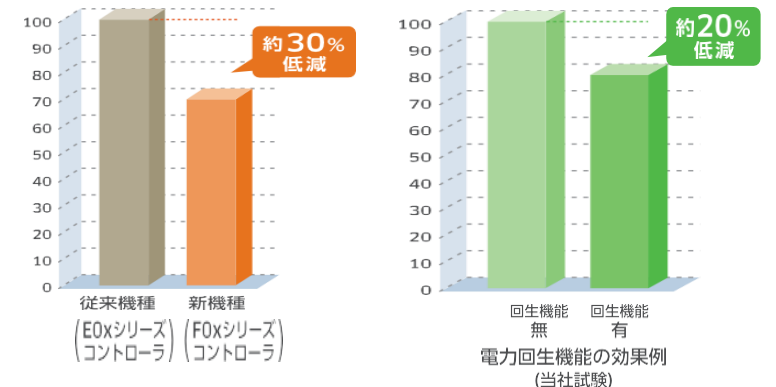


ロボットアームはリーチ2600mmクラスで最軽量であり、設置架台とその周辺の造作物減量に寄与します。また、必要なケーブル/ホース類を内蔵する中空構造であり、性能・品質を高めると同時に、スポット溶接用途での使いやすさを追求しました。

https://www.khi.co.jp/sustainability/earth/green/pdf/green_2022_005.pdf

2023 認定 F0xシリーズ コントローラ

業界最小・最軽量の省エネ型ロボットコントローラを実現



最新の熱設計技術による筐体構造の最適化、最新の電子部品の採用、部品点数削減の推進により、コントローラ単体の消費電力を従来機種に比べ約30%低減。電力回生機能をオプションで設定でき、消費電力を約20%低減できます(機種、動作パターンによる)。

https://www.khi.co.jp/sustainability/earth/green/pdf/green_2023_003.pdf

Kawasakiエコロジカル・フロンティアズ選定製品

ロボットディビジョンでは、以下製品が認定されています(2023年時点で認定継続されている製品のみ)。

エコロジカルフロンティアズ製品	エコロジカルフロンティアズ製品としての訴求ポイント	登録年度
大型塗装ロボット KJ264/314	<ul style="list-style-type: none"> クラス最軽量・スリム・コンパクト 高密度設置による塗装ブースの縮小 	2015
汎用クリーンロボット NT420	<ul style="list-style-type: none"> 4foupまで走行軸なしで対応できる軽量アーム 走行レスによりロボット消費電力削減 	2015
双腕スカラロボット duAro	<ul style="list-style-type: none"> 駆動系の効率に優れたアーム システム化における省資源にも寄与 アーム・コントローラ一体構造による減容化 	2016
超大型ロボット MGシリーズ	<ul style="list-style-type: none"> 独自の機構でクラス最軽量を実現(可搬1.5t級) 	2017
F60コントローラ	<ul style="list-style-type: none"> クラス最小最軽量 回生電力再利用率向上による省エネ 	2018
小型ハンドリングロボット RS007シリーズ	<ul style="list-style-type: none"> コンパクト化により、パワーレート向上・高速動作と低消費電力を両立 	2019
カワサキロボット安心ライフサイクルサポート K-COMMIT [®]	<ul style="list-style-type: none"> リモートメンテナンスによりサービス員の移動機会縮小 精度の高いメンテでロボットの長寿命化 	2020
小型塗装ロボット KJ155	<ul style="list-style-type: none"> リーチ1500mmクラスで最軽量 スリムな外観と合わせて設置周りの設備コンパクト化に貢献 	2021
スポット溶接ロボット BXP110L/210L	<ul style="list-style-type: none"> クラス最軽量 コンパクト+ケーブル内蔵による高密度設置 	2022
F0xシリーズコントローラ	<ul style="list-style-type: none"> 業界最小、最軽量な省エネ型ロボットコントローラ 電力回生機能も選択可能 	2023



Powering your potential