

Kawasaki 環境報告書 2017



編集にあたって	3
環境経営の推進	4
● 持続可能な社会の実現を目指し —最高環境管理統括者挨拶—	
● 環境憲章	
● 環境経営の基盤	
● Kawasaki地球環境ビジョン2050の策定	
2016年度の事業活動の総括	8
● 2016年度の結果のまとめ	
● 2016年度の事業活動のマテリアルバランス (環境負荷の全体像)	
低炭素社会の実現	11
第9次計画(2016-2018年度)の重点施策と目標	
● 省エネ推進活動	
● 生産活動におけるCO ₂ 排出量の削減	
● サプライチェーンにおけるCO ₂ 排出量の試算	
● 物流過程におけるCO ₂ 排出量の削減	
● 再生可能エネルギーの利用	
● 製品貢献によるCO ₂ 排出量の削減	
循環型社会の実現	16
第9次計画(2016-2018年度)の重点施策と目標	
● 廃棄物排出量の削減	
● PCB処理の推進	

自然共生社会の実現	18
第9次計画(2016-2018年度)の重点施策と目標	
● 化学物質の削減	
● ELV指令、RoHS指令、REACH規則などの 海外の法規制への対応	
● モーターサイクル&エンジンカンパニーにおける取り組み	
● 水の省資源化	
● 森林保全活動	
● 生物多様性の取り組み	

環境マネジメントシステムの確立	23
第9次計画(2016-2018年度)の重点施策と目標	
● 川崎重工グループにおける環境管理体制	
● リスクマネジメント	
● 法規制の順守状況	
● 環境コミュニケーションの推進	
● TOPICS: ISO14001:2015版への移行を推進中	

環境ブランドの向上	28
第9次計画(2016-2018年度)の重点施策と目標	
● Kawasakiグリーン製品促進活動	
● 外部への情報公開	
● 製品アセスメントの実施	
● 2017年 Kawasakiグリーン製品発表	

環境データ	38
● 川崎重工環境データ	
● 事業所別環境データ	
● 関連企業の環境データ	

温室効果ガス排出量に対する第三者検証	43
--------------------	----

対象期間

2016年度(2016年4月1日~2017年3月31日)。ただし、一部期間外の活動を含んでいます。海外企業については拠点が置かれている地域によって会計年度や集計対象期間が異なります。

対象範囲

川崎重工株式会社

ただし、川崎重工グループとした際は環境管理対象の関連企業(P.25)を含む

発行:2017年9月発行

編集発行元:総務本部 地球環境部

発行責任者:地球環境部長

参考ガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」

免責事項

本レポートは、当社グループの過去と現在の事実だけでなく、発行日時点における計画や見通し、経営計画・経営方針に基づいた予測が含まれています。これらは記述した時点で入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、諸与件の変化によって将来の事業活動の結果や事象が記述内容とは異なったものとなる可能性があります。

環境経営の推進

持続可能な社会の実現を目指し -最高環境管理統括者挨拶-



最高環境管理統括者
(常務執行役員)
成松 郁廣

持続可能な社会の実現には、地球温暖化の防止、環境負荷の低減、生物多様性の保全などの社会的課題を解決し、その状態を維持していかなければなりません。この課題の解決に向けて、当社では1999年に「環境憲章」を制定し、当社グループが共有すべき価値観、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定めています。

当社グループでは、具体的な施策を計画する際の道標として、長期環境ビジョンを策定しています。2010年に策定した「環境ビジョン2020」の目標年度が目前となり、このたび、世界の動きをにらんだ超長期的な当社のあるべき姿を、「Kawasaki地球環境ビジョン2050」として策定しました。「CO₂ FREE」、「Waste FREE」、「Harm FREE」の3つの主要項目のゼロ化をめざしながら、目標を具現化した環境経営活動基本計画を着実に達成していきます。

さて、このたび発行する「Kawasaki環境報告書2017」では、「環境ビジョン2020」を指針に策定した第9次環境経営活動基本計画(3か年)の初年度にあたる2016年度の環境経営活動の成果をまとめています。

2016年度は、資源・エネルギーコストについては目標の5%を上回る7%削減を達成しました。これには製造現場における「エネルギー見える化システム」の導入による省エネ活動の継続、ムダ・ムラの排除や設備の高効率化、電力自由化への積極的な対応が大きく寄与しています。一方で、CO₂排出量(原単位)の3%削減については未達成となりましたが、新規設備の立ち上げ等の影響によるもので、2017年度以降は達成できる見込みです。また、4年目を迎える、環境性能に特に優れた製品を評価・登録する「Kawasakiグリーン製品」制度も広く社内に浸透し、2017年時点での登録、全41製品が世界中で環境負荷低減に貢献しています。

当社は事業活動およびその製品両方を通じて、地球環境の保全・向上に貢献し、持続可能な未来社会の形成に向けて関係各所と協働してまいります。読者のみなさまにおかれましては、この報告書を通じて、当社グループの環境経営へのご理解を深めていただければ幸いです。

環境憲章【1999年制定(2010年改定)】

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、「低炭素社会の実現」、「循環型社会の実現」および「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」に貢献します。

行動指針

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 環境関連の法律、規則、協定および関連業界の自主行動計画等を遵守するとともに、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。
- 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サイクルの見直しや社会貢献活動への参加を促進する。
- 環境保全活動に関する環境マネジメントシステムを構築し、定期的に環境保全に関する会議を開催し、見直しを行い、環境保全活動の継続的改善を図る。

環境経営の基盤

当社では、全社環境経営活動を統括管理し、環境問題に関する一切の責任と権限を有する「最高環境管理統括者(環境管理担当役員)」を選任のうえ、全社の環境管理体制を構築しています。(図1:環境管理組織図)

そして、環境経営活動の継続的改善を図るため、最高環境管理統括者を議長とする地球環境会議において、具体的な手順、実施方法等運用に関する審議や決定を行います。

同様に、省エネ法の定めるところにより、最高環境管理

統括者が「エネルギー管理統括者」に就き、エネルギー管理体制を構築しています。(図2:エネルギー管理組織図)

省エネルギー活動は、全社エネルギー管理会議等会議体を定期的で開催し、事業規模に応じて積極的に展開しています。

当社は、1994年から環境管理体制の整備・確立に向けた取り組みを行ってきており、将来ビジョンを見定め、実現に向けて着実にステップアップしています。

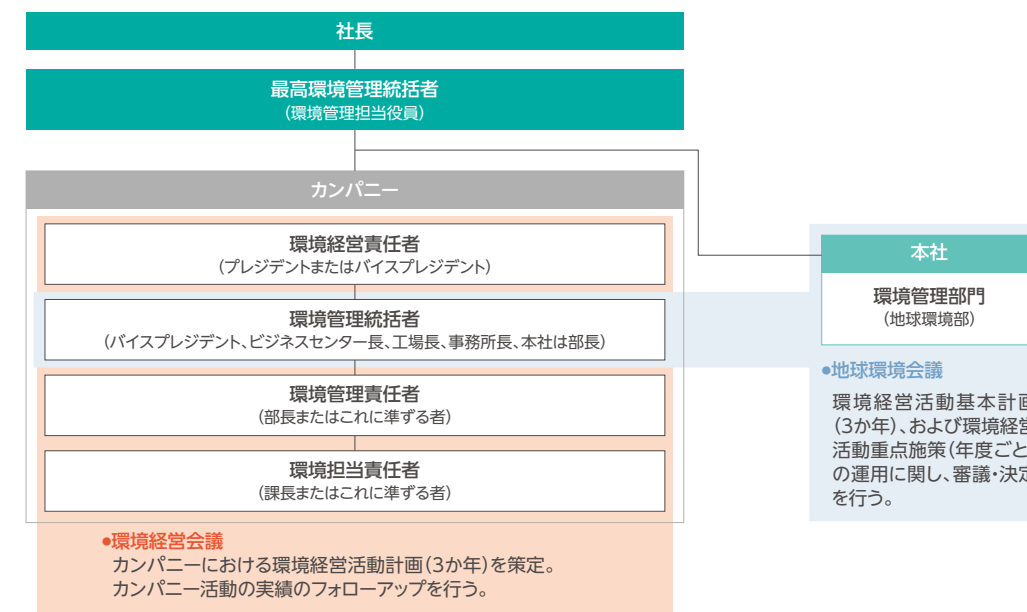


図1: 環境管理組織図

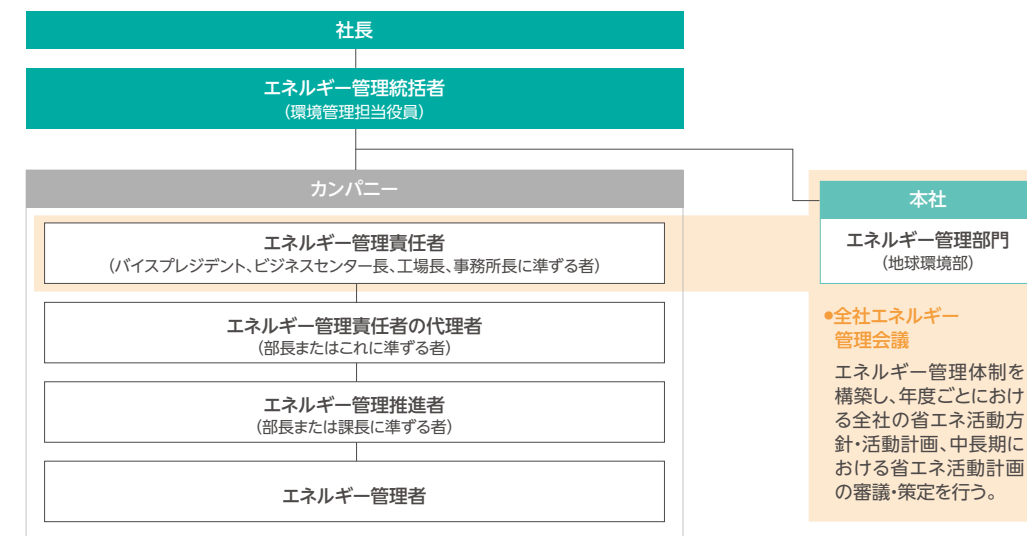


図2: エネルギー管理組織図

Kawasaki地球環境ビジョン2050の策定

川崎重工グループは、地球温暖化の抑制に向けて発効されたパリ協定や、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を宣言し、「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。



2050 Kawasaki Challenge!

※活動マーク:「将来への手紙」をイメージして、3つのチャレンジをデザイン

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

環境経営への取り組み

当社は環境経営への取り組みとして、1994年に第1次環境経営活動基本計画を策定し、全社一丸となって環境保全活動をスタートさせました。その後、1999年に「環境憲章」を制定し、社内外に当社の環境への取り組み姿勢を示すとともに、長期ビジョンとして2003年には「環境ビジョン2010」、2010年には「環境ビジョン2020」を策定してきました。これらに基づいて具体的な環境経営活動計画を立て、着実に実行しています。

そしてこのたび、「環境ビジョン2020」の実現を目前に控え、事業活動による環境負荷ゼロに加えて、製品・サービスによる地球環境への大きな貢献を目指していく、新たな「Kawasaki地球環境ビジョン2050」を策定しました。当社は常に時代を先取りしたビジョンに向けた着実な環境経営活動を通じ、グループミッション「世界の人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献する“Global Kawasaki”」の実現に向けて前進していきます。



2016年度の事業活動の総括

2016年度の結果のまとめ

2016年度から2018年度までの第9次環境経営活動基本計画を策定し実行しています。

第9次は、第8次で定めた「事業経営」と「環境経営」との整合を引き続き強力に推進することをコンセプトに掲げています。また、エネルギー自由化に伴う調達多様化への対応、気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）における国の目標*との協調、機関投資家や企業評価機関他への環境情報の適切な開示と透明性確保を新たな重要側面と位置付けています。環境ビジョン2020達成に向け（1）CO₂ & エネルギーコスト削減、（2）3Rの推進、（3）環境負荷物質削減／資源保全推進、（4）当社グループの環境管理体制の充実の4つの課題に関する重点施策と、環境ブランドの向上に取り組んでいきます。

重点施策	第9次環境経営活動基本計画(2016~2018)	2016年度		記載ページ	
		目標	結果		
低炭素社会の実現	CO ₂ & エネルギーコスト削減	1.エネルギー見える化設備の活用等による資源・エネルギーコスト削減の推進 目標 年間の資源・エネルギーコストを5%以上削減する	年間の資源・エネルギーコストを5%以上削減	資源・エネルギーコスト削減率は7.1%であり、目標を達成した。	P.11
		2.CO ₂ 排出量の削減 目標 CO ₂ 排出量を原単位で前年度比3%以上削減する	CO ₂ 排出量原単位 ^(注1) を前年度(28.7t-CO ₂ /億円)比3%削減	CO ₂ 排出量原単位は28.6t-CO ₂ /億円となり、目標未達成であった。	
		3.製品貢献によるCO ₂ 排出量の削減 目標 製品貢献によるCO ₂ 排出量の削減効果を把握し外部発信する	製品貢献によるCO ₂ 排出量の削減効果を発信	製品貢献によるCO ₂ 排出量の削減効果は89.8万t-CO ₂ 。Kawasaki Report、環境報告書で情報を発信した。	
循環型社会の実現	3Rの推進	1.廃棄物総排出量の削減及びゼロエミッションの堅持 目標 廃棄物総排出量を原単位で第8次実績値から1%以上削減し、最終処分率は1%以下とする	廃棄物総排出量原単位 ^(注1) を第8次平均(4.65t/億円)から1%以上削減、最終処分(埋立)率1%以下	廃棄物総排出量原単位は4.36t/億円であり目標を達成した。最終処分(埋立)率は0.2%であり目標を達成した。	P.16
		2.リユース・リサイクルの推進 目標 リサイクル率を98%以上とする	リサイクル率98%以上	リサイクル率は98%であり、目標を達成した。	
		3.PCB処理の推進 目標 高濃度・低濃度PCB廃棄物を計画的に処理する	高濃度・低濃度PCB廃棄物の計画的な処理	高濃度・低濃度PCB廃棄物は、処分費基準で79%まで処分を進めた。	
自然共生社会の実現	環境負荷物質削減／資源保全推進	1.化学物質の削減 目標 主要VOC ^(注2) は原単位で第8次実績値から1%以上削減する。ジクロロメタンは前年度から1%以上削減する。六価クロムは2020年度までの原則ゼロ化を目指す	主要VOC原単位 ^(注1) を第8次平均(81.6kg/億円)から1%以上削減、ジクロロメタンを前年(39t)比1%以上削減。六価クロムを2020年度までに原則ゼロ化	主要VOC原単位は72.9kg/億円であり目標を達成した。ジクロロメタンは47tとなり、目標未達成であった。六価クロムの削減を進めた。	P.18
		2.水の省資源化 目標 水の使用量を原単位で毎年1%以上削減する。上水は節水・漏水対策の効果をコストでフォローする	水使用量原単位 ^(注1) を前年(0.508千m ³ /億円)比1%以上削減	水使用量原単位は0.520千m ³ /億円となり、目標未達成であった。	
		3.森林保全活動 目標 森林保全活動を年2回以上実施する	森林保全活動を年2回以上実施	兵庫県、高知県での活動を計4回行い、目標を達成した。	
環境マネジメントシステムの確立	川崎重工グループの環境管理体制の充実	1.環境マネジメント強化及び環境リスクの低減 目標 認証事業場はISO14001:2015年版への移行を完了する 国内外の生産拠点を訪問し環境管理状況の把握を進める	認証事業場におけるISO14001:2015年版への移行推進 国内外の生産拠点における環境管理状況を把握	精密機械カンパニーと船舶海洋カンパニーにて移行を完了した。他事業部門は2017年度の更新審査に向けた準備中。国内関連企業のうちCO ₂ 排出量の多い4社を訪問し、共通目標の検討を開始した。海外関連企業については2017年度に検討を予定。	P.23
環境イメージの向上	環境ブランドの向上	1.Kawasakiグリーン製品促進活動の推進 目標 Kawasakiグリーン製品を毎年登録し外部発信する 2.社外評価、ランキング等イメージアップ 目標 第三者検証の結果を公表しCDP等の評価向上、Dow Jones Sustainability Indexの銘柄選定を継続する	Kawasakiグリーン製品の登録及び外部発信 環境データ第三者検証の受審 CDP等の評価向上、Dow Jones Sustainability Indexの銘柄選定を継続	2017年は新たに10製品を評価して登録し、Kawasaki Report、環境報告書で情報を発信した。 温室効果ガス排出量について第三者検証を受審し公表した。CDPの評価についてはB評価(マネジメントレベル)、Dow Jones Sustainability Indexの銘柄に引き続き選定された。	P.28

注1) 原単位は当社売上高を分母とする。

注2) 主要VOC:当社グループでは、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを主要VOCとしています。(VOC:揮発性有機化合物(Volatile Organic Compounds))

※国のCO₂排出量削減目標
 COP21 (フランス パリ 2015.12)
 …………… 2030年度に2013年度比で26%削減する

グループミッション
 世界の人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献する
 “Global Kawasaki”

環境ビジョン2020

低炭素社会の実現

エネルギーを無駄なく利用する製品とものづくりで
 グローバルに地球温暖化防止に貢献

- ①2020年の温室効果ガスの排出量を、国の目標に合わせて削減している。
- ②エネルギーを有効に利用する製品・サービスを顧客に提供し、地球規模で温室効果ガスの排出を削減している。
- ③生産過程や物流過程における省エネルギーを推進し、温室効果ガスの排出削減を行っている。

循環型社会の実現

資源を無駄なく利用する製品とものづくりで、
 有限な資源を大切に活かし切り、循環させる

- ①資源を有効に利用する設計を推進し、製品の軽量化や耐久性・リサイクル性などの向上を推進している。
- ②生産活動での3R(廃棄物の発生抑制、再利用、再資源化)を推進し、全工場のゼロエミッションを達成している。
- ③全てのPCB廃棄物とPCB含有機器の適正処理を完了している。

自然共生社会の実現

地球環境に調和した製品とものづくりで、
 環境負荷を下げ、生態系の保全に貢献

- ①大気汚染や水質汚濁を防止する製品・サービスを顧客に提供し、環境の改善や生態系の保全を推進している。
- ②製品への化学物質の使用を削減するとともに、生産活動での化学物質の使用を削減している。
- ③地域の森林保全活動など、生態系の環境を保全する活動に協力している。

環境マネジメントシステムの確立

環境ビジョン2020を実現する環境経営の基盤づくり

- ①内外の全ての連結子会社がEMSを構築し、グループ全体で環境経営を推進している。
- ②環境法令を遵守し、定期的な遵守状況のフォローを行っている。
- ③社内外へ環境情報を発信し、双方向の対話を持ちながら環境保全活動をしている。

2020年 川崎重工グループのイメージ

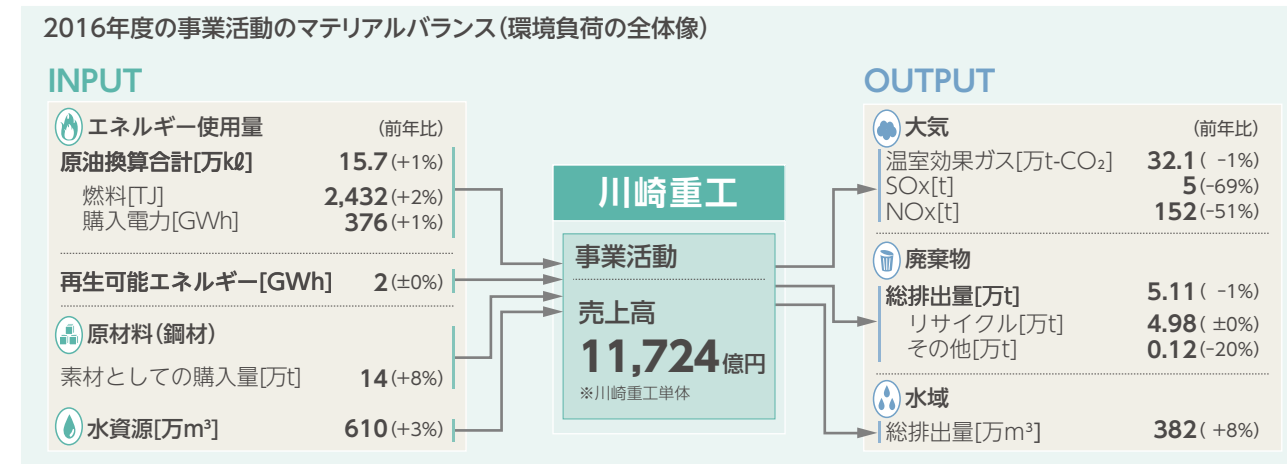


2016年度の事業活動のマテリアルバランス(環境負荷の全体像)

2016年度の事業活動における環境負荷についてまとめています。

2015年度の実績と比較して、INPUTであるエネルギー使用量、原材料、水資源はいずれも増加しました。OUTPUTのうち、大気への排出量、廃棄物はともに減少しましたが、水域への排出量は増加しました。

また、第8次環境経営活動基本計画にあたる2013年度～2015年度の平均値と比較すると、INPUTは増加した一方で、OUTPUTのうちSOx、NOx、水域への排出量は減少しました。



低炭素社会の実現

地球温暖化の抑制に向けては、気候変動枠組条約のパリ協定が発効するなど世界的な取り組みが動き始めています。川崎重工は、エネルギーを無駄なく利用する製品とものづくりで、グローバルに地球温暖化防止に貢献することを進めています。

日本国内の工場ではものづくりの効率化を実現するためにエネルギー見える化設備を導入し、ムダの早期発見に努めていることに加えて、再生可能エネルギーの利用を進めています。また、エネルギー利用効率の高い製品を世界に提供することで、製品の使用時におけるCO₂排出量の削減に貢献しています。

第9次計画(2016-2018年度)の重点施策と目標

CO₂&エネルギーコスト削減

- | | |
|--------|---|
| 目
標 | ①エネルギー見える化設備の活用等による資源・エネルギーコスト削減の推進
→ 年間の資源・エネルギーコストを5%以上削減する |
| | ②CO ₂ 排出量の削減
→ CO ₂ 排出量を原単位で前年度比3%以上削減する |
| | ③製品貢献によるCO ₂ 排出量の削減
→ 製品貢献によるCO ₂ 排出量の削減効果を把握し外部発信する |

省エネ推進活動

当社は、年間の資源・エネルギーコストを5%以上削減する目標を立てて省エネ活動を推進しています。2013年から各工場を中心に本格導入している「エネルギー見える化」による省エネ活動の結果、2016年度は、当社のエネルギーコストの7.1%を削減する効果が得られ、目標を達成しました。

また、経済産業省が行っているエネルギー使用合理化等事業者支援補助金なども積極的に活用し、省エネ設備を導入しています。2016年度は、明石工場、神戸工場、兵庫工場、坂出工場で空調設備や変圧器などを省エネ設備に更新しました。

さらに、省エネ推進手法の水平展開を図る省エネ実務者会議や、改善事例と適用現場を見学する省エネ勉強会などを開催し、情報共有と省エネ促進に取り組んでいます。



図4：工場棟の照明をLED化(西神工場)



図5：省エネ勉強会
省エネ手法を現場で水平展開(明石工場)

生産活動におけるCO₂排出量の削減

当社は、生産活動で発生するCO₂排出量を、原単位で前年度比3%削減する目標を設定して、エネルギー使用量の削減活動を実施しています。

2016年度は、生産現場における改善活動やエネルギー見える化システムを活用したエネルギー使用量削減などにより0.6万tのCO₂排出量を削減しました。

その結果、CO₂排出量は昨年より1.1%減となる32.1万tでした。一方で売上高を分母とした原単位は昨年より0.2%減の28.6(トン/億円)となり、目標の3%削減は未達成でした。これは新規設備の立ち上げ等によるエネルギー使用量の増加によるものですが、今後、設備稼働による売り上げ増加によって目標を達成する見込みです。

サプライチェーンにおけるCO₂排出量の試算

当社に求められるCO₂排出量の把握範囲は、従来の「自社の排出」から「サプライチェーンにおける排出」へと拡大する流れが加速しています。サプライチェーン排出量の算定基準には、国際的に認められた温室効果ガス(GHG)算定と報告のガイドラインであるGHGプロトコルが策定する「Scope 3基準」等があります。日本では、環境省・経済産業省共同の「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等に関する調査・研究会」の分科会「排出量算定分科会」で、Scope 3基準の「日本版」とも言える「基本ガイドライン」を作成しています。当社

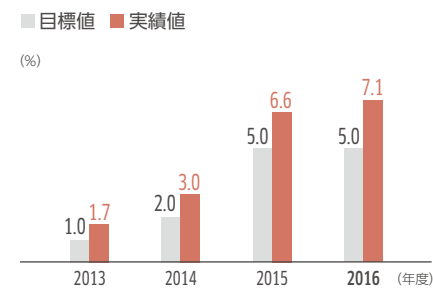


図3：エネルギーコスト削減効果の目標と実績

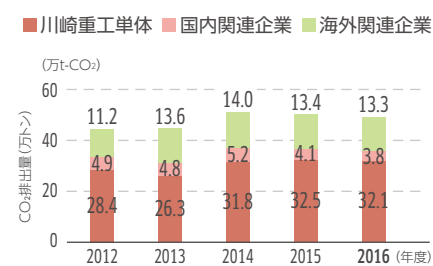


図6：生産活動におけるCO₂排出量

注1) 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。
注2) 海外の電力使用によるCO₂排出係数はGHGプロトコルの公開値を採用しています。

では、この「基本ガイドライン」に沿って、サプライチェーンにおけるCO₂排出量を算出し、結果を以下の表にしました。それによると、サプライチェーン全体では、当社が販売した製品の使用に伴うGHGの影響が非常に大きいことがわかりました。現在も「製品貢献によるCO₂排出量の削減」を推進していますが、今後、さらに積極的に展開していきます。

表1：2016年度 川崎重工グループ全体のScope 1、2算定結果

カテゴリー	算定対象	算定結果 (万t-CO ₂ /年)
Scope 1		
直接排出	自社での燃料の使用や工業プロセスによる直接排出	17.9
Scope 2		
エネルギー起源の間接排出	自社が購入した電気・熱の使用に伴う間接排出	31.3

表2：2016年度 川崎重工のScope 3算定結果

カテゴリー	算定対象	算定結果 (万t-CO ₂ /年)
Scope 3(その他の間接排出)上流		
① 購入した製品・サービス	原材料・部品、仕入商品・販売に係る資材等が製造されるまでの活動に伴う排出	556.6 (9.6%)
② 資本財	自社の資本財の建設・製造から発生する排出	22.3 (0.4%)
③ Scope 1、2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	他者から調達している燃料の調達、電気や熱等の発電等に必要燃料の調達に伴う排出	3.8 (0.1%)
④ 輸送、配送(上流)	原材料・部品、仕入商品・販売に係る資材等が自社に届くまでの物流に伴う排出	0.8 (0.0%)
⑤ 事業から出る廃棄物	自社で発生した廃棄物の輸送、処理に伴う排出	0.7 (0.0%)
⑥ 出張	従業員の出張に伴う排出	1.4 (0.0%)
⑦ 雇用者の通勤	従業員が事業所に通勤する際の移動に伴う排出	0.6 (0.0%)
⑧ リース資産(上流)	自社が賃借しているリース資産の操業に伴う排出(Scope 1、2で算定する場合を除く)	Scope 1、2に含めて算定
Scope 3(その他の間接排出)下流		
⑨ 輸送、配送(下流)	製品の輸送、保管、荷役、小売に伴う排出	0.0(0.0%)
⑩ 販売した製品の加工	事業者による中間製品の加工に伴う排出	対象外 ^{*1}
⑪ 販売した製品の使用	使用者(消費者・事業者)による製品の使用に伴う排出	5,208.8 (89.6%)
⑫ 販売した製品の廃棄	使用者(消費者・事業者)による製品の廃棄時の輸送、処理に伴う排出	対象外 ^{*1}
⑬ リース資産(下流)	賃貸しているリース資産の運用に伴う排出	対象外 ^{*2}
⑭ フランチャイズ	フランチャイズ加盟者における排出	対象外 ^{*2}
⑮ 投資	投資の運用に関連する排出	17.1(0.3%)

*1 現時点では参考となるデータが確認できていないため、算定対象から除外する。

*2 当事業の範囲外のため、算定対象から除外する。

物流過程におけるCO₂排出量の削減

当社は、サプライチェーンの一部を占める物流におけるCO₂排出量の把握と省エネ活動の推進を実施し、継続的なCO₂排出量の削減を目指しています。2016年度は、遠方への貨物輸送量が増加したことでCO₂排出量は2015年度比12%増加し、約0.4万tでした。

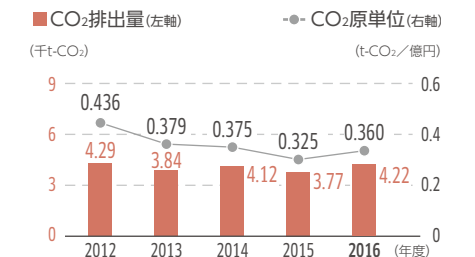


図7：物流過程におけるCO₂の排出量と原単位

注1) CO₂原単位は、CO₂排出量を売上高で除した値です。

注2) 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。

再生可能エネルギーの利用

川崎重工グループでは、工場からのCO₂排出量を削減する取り組みとして、生産設備等の省エネ化に加えて再生可能エネルギーの利用を進めています。これまで各工場への太陽光発電設備の設置を進め、関連企業を含めて4,171kWの発電容量を保有しています（一部設備の導入に際しては一般社団法人新エネルギー導入促進協議会からの補助金を受けています）。

2016年度は約1.7GWhの再生可能エネルギーを自社で利用し約0.1万tのCO₂排出量を削減しました。

表3：川崎重工グループの太陽光発電設備

名称	電力利用の形態	発電容量 kW
岩岡発電事業所 ^{※1}	FIT ^{※2} による販売	1,505
名古屋第一工場	自家消費	750
西神発電事業所 ^{※1}	FITによる販売	701
西神戸工場	自家消費	505
西神戸発電事業所 ^{※1}	FITによる販売	422
明石工場	自家消費	140
坂出工場	自家消費	50
加古川発電事業所 ^{※1}	FITによる販売	48
兵庫工場	自家消費	25
神戸工場	自家消費	20
播磨工場	自家消費	5
合計		4,171

※1 川重商事株式会社運営の発電設備

※2 FIT:再生可能エネルギーの固定価格買取制度



図9：名古屋第一工場 750kW発電設備



図10：川重商事株式会社岩岡発電事業所 1,505kW発電設備

■太陽光発電量

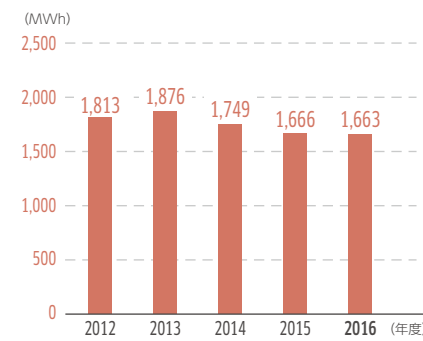


図8：太陽光発電量(自家消費分)

製品貢献によるCO₂排出量の削減

当社は、エネルギー環境、航空輸送システム、陸海輸送システム、ROBO・MECHの4分野で製品使用時におけるCO₂排出量の削減効果を算定し、製品貢献によるCO₂排出量の削減効果として公表しています。

当社サプライチェーンにおけるCO₂排出量を分析した結果から、排出量の大部分は製品使用時に発生していることがわかっており、エネルギー利用効率の高い製品を提供することでCO₂排出量削減への貢献を目指しています。

2016年度は高効率の発電設備やバイオマスボイラ、推進性能の高い船舶等の納入が増加したことにより、製品貢献によるCO₂排出量の削減効果は2015年度比20%増の89.8万tとなりました。

表4：事業分野別の製品貢献によるCO₂排出量の削減効果

分野	削減効果	主な製品	削減理由
エネルギー環境	63.2 万t-CO ₂ /年	ガスタービンコジェネレーション設備、 圧縮機、バイオマスボイラ、ごみ焼却炉	排熱・廃棄物利用、 効率向上
航空輸送システム	19.9 万t-CO ₂ /年	航空機(軽量機体)	燃費低減
陸海輸送システム	3.9 万t-CO ₂ /年	船舶(推進性能向上)	燃費低減
ROBO・MECH	2.8 万t-CO ₂ /年	油圧機器、ロボット	効率向上

■製品貢献によるCO₂排出量の削減効果

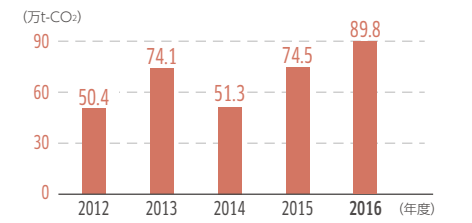


図11：製品貢献によるCO₂排出量の削減効果

注1) CO₂排出係数は、環境省が公表する算定方法・排出係数一覧を利用しました。

注2) 製品のエネルギー利用効率向上を理由とする製品貢献によるCO₂排出量の削減効果は、標準的な既存製品との比較により算定しました。

注3) 廃棄されていた熱、廃棄物のエネルギー利用は、回収した全エネルギーを製品貢献によるCO₂排出量の削減効果としました。

循環型社会の実現

経済活動や人口の増大に伴い、天然資源の消費抑制や廃棄物排出削減に対する社会的な要請が高まっています。川崎重工は、資源を無駄なく利用する製品とものづくりで、有限な資源を大切に活かし切り、循環させることを目指しています。そのため、製造時の廃棄物削減とリサイクルを進め、PCB廃棄物についても計画的な処理を推進しています。

第9次計画(2016-2018年度)の重点施策と目標

3R(リデュース、リユース、リサイクル)の推進

目 標	①廃棄物総排出量の削減およびゼロエミッションの堅持 → 廃棄物総排出量を原単位で第8次実績値から1%以上削減 最終処分率は1%以下とする
	②リユース・リサイクルの推進 → リサイクル率を98%以上とする
	③PCB処理の推進 → 高濃度・低濃度PCB廃棄物を計画的に処理する

廃棄物排出量の削減

資源を無駄なく利用し、生産活動で発生する廃棄物を原単位で削減すること、リサイクルを推進し埋め立て処分する廃棄物をゼロにすることを目標に活動を継続しています。

2016年度は、廃棄物排出量原単位4.36t/億円であり、2013年度から2015年度の平均値に比べ6.2%削減しました。最終処分(埋立)率も0.2%であり、目標である1%以下を達成しました。また、当社のリサイクル率は98%と前年(97%)を上回りました。今後も3Rを中心とした施策を推進していきます。

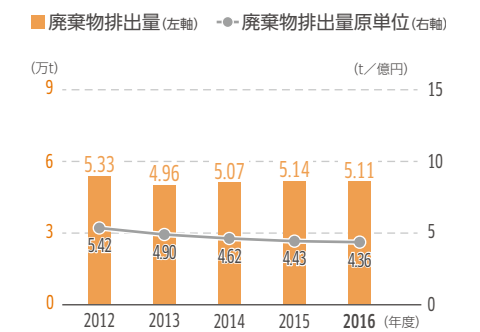


図12: 廃棄物排出量と廃棄物排出量原単位
注) 原単位は廃棄物排出量を売上高で除した値です。

PCB処理の推進

ポリ塩化ビフェニル(PCB)廃棄物の処理は、適正処理等を規定したストックホルム条約に基づき世界的に進められています。国内では、環境省が設立した中間貯蔵・環境安全事業株式会社を中心とした処分が計画的に実施されており、当社が保有するPCB処理も国の計画を前倒しで完了する目標を設定しています。

目標達成に向け、使用中のPCB含有製品機器の停止と保管、処分数量の確定、処分委託先の検討(低濃度PCB廃棄物)を確実に実行しています。2016年度は処分費基準で79%まで処分済であり、目標に対して順調に処理を進めています。

自然共生社会の実現

現代社会は、大気・水・土壌環境における物質循環や再生産など、自然からの様々な生態系サービスを受けることで維持されています。川崎重工は、地球環境に調和した製品とものづくりで、環境負荷を下げ、生態系の保全に貢献することを推進しています。そのため、生産活動での化学物質削減を進めて環境改善や生態系保全を推進するとともに、身近な地域の環境保全活動にも協力しています。

第9次計画(2016-2018年度)の重点施策と目標

環境負荷物質の削減／資源保全推進

- | | |
|--------|--|
| 目
標 | ①化学物質の削減
→ 主要VOCは原単位で第8次実績値から1%以上削減する
ジクロロメタンは前年度から1%以上削減する
六価クロムは2020年度までの原則ゼロ化を目指す |
| | ②水の省資源化
→ 水の使用量を原単位で毎年1%以上削減する。
上水は節水・漏水対策の効果をコストでフォローする |
| | ③森林保全活動の継続
→ 森林保全活動を年2回以上実施する |

化学物質の削減

製品を製造する過程等で利用する化学物質は、人の健康や生態系に有害な影響をおよぼす場合もあるため、適切な管理を行い、使用量の削減を目指しています。当社は、主要VOC(トルエン、キシレン、エチルベンゼン)とジクロロメタン、および有害重金属(鉛化合物、六価クロム化合物)について、事業部門ごとの目標を設定し使用量・排出量の削減を実施しています。

達成に向けた活動は、塗装や金属加工処理の効率化を進めること、塗料や化学物質の代替を実施することが中心になります。

2016年度は主要VOCは削減目標を達成しました。ジクロロメタンは増加し、有害重金属は削減しましたが目標には届きませんでした。

今後も適正な化学物質管理を行うとともに使用量・排出量の削減を目指します。

また、PRTR法(環境物質管理促進法)に基づき、事業所ごとに化学物質を適切に把握し、国へ届け出しています。

ELV指令^{*1}、RoHS指令^{*2}、REACH規則^{*3}などの海外の法規制への対応

2000年以降、EUにおいては、ELV指令、RoHS指令、REACH規則などにより化学物質に対する法規制が強化されてきました。ELV指令については対象外の二輪車において、モーターサイクル&エンジンカンパニーは当指令と同等の規制内容である(一社)日本自動車工業会の自主取り組みとして対応中であり、精密機械カンパニーも一部の製品について対応しています。RoHS指令の対象は電気・電子機器類で、当社では、ロボットビジネスセンターを含む精密機械カンパニーが一部の製品について対応しています。REACH規則は、2007年6月から実施され、EUにおいて製造・輸入されるすべての化学物質に適用されます。年間1t以上の化学物質を製造・輸入する事業者は化学物質の登録が必要になります。

当社の製品は、主に成形品であり登録の必要なものは限られますが、意図的に放出される物質および発ガン性を有するなどの高懸念物質についてはすべて登録や届出の必要があります。登録・届出以外にも、評価・認可・制限・情報伝達についての規制があり、サプライチェーン全体で自社の製品に含まれる化学物質の情報を把握するシステムが必要になります。

また、EUに限らず世界各国において化学物質の規制強化の動きが広がっています。国ごとに要求事項(対象物質、対象製品など)が異なるため、法令をよく理解した上で対応を進めていくことが必要と考えています。

当社では、「CSR調達ガイドライン」を策定し、お客様からの化学物質の情報把握に関する要請に対応しています。また、モーターサイクル&エンジンカンパニーでは、データベース化に取り組み、「カワサキ環境負荷物質データ収集システム(KMDSII)」^{*4}を構築し、REACH規則はもちろん、必要なその他の物質規制への対応体制を整備しています。

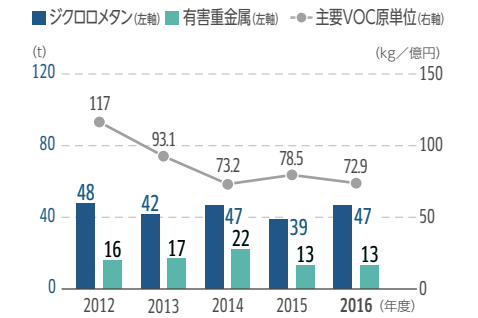


図13: 管理対象化学物質の排出量・取扱量
 注1) 主要VOC原単位は、排出量を売上高で除した値です。
 注2) 有害重金属は、鉛化合物と六価クロム化合物の取扱量を合計した数値を示しています。削減活動は、それぞれの物質ごとに取り組んでいます。

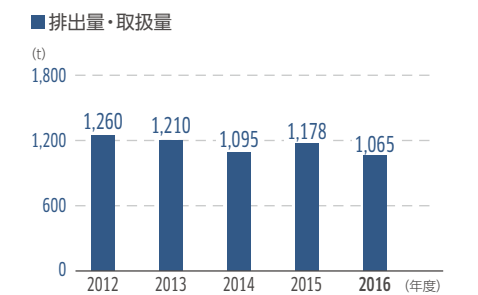


図14: PRTR法対象物質の排出量・取扱量
 ※PRTR法: 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

CSR調達ガイドライン
https://www.khi.co.jp/csr/pdf/csr_tyoutatsu_guideline.pdf

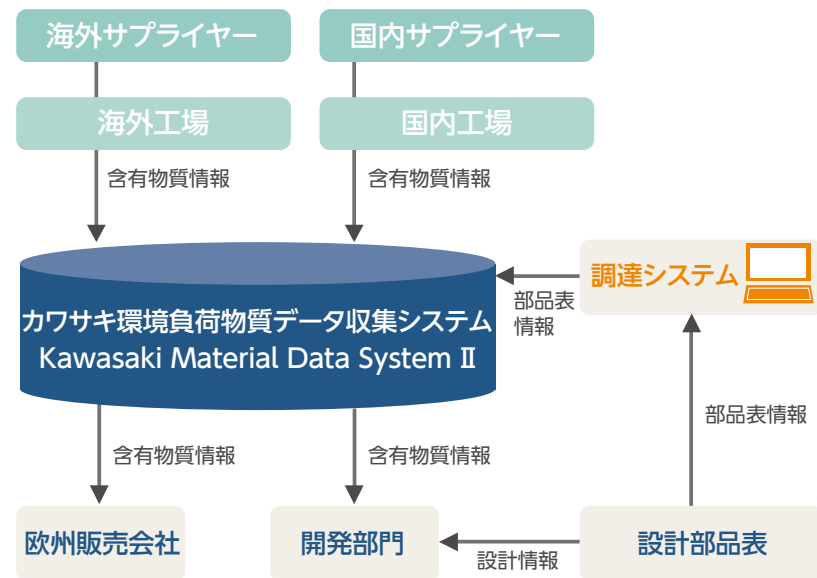


図15：モーターサイクル&エンジンカンパニーにおけるREACH対応

- ※1 ELV指令：廃自動車に関するEU指令(リサイクル/重金属使用制限等)
 - ※2 RoHS指令：電気・電子機器に対する有害物質使用制限に関するEU指令
 - ※3 REACH規則：化学物質の登録・評価・認可・制限に関するEU規則
 - ※4 KMDSII：Kawasaki Material Data System II
- 現在、IMDS (International Material Data System：日韓欧米26社の完成車メーカーが加盟している自動車業界向け材料データシステム)に移行中

モーターサイクル&エンジンカンパニーにおける取り組み

排出ガスのクリーン化

2016年度は、世界レベルでの二輪車の排出ガスのクリーン化の取り組みを行ったモデル、Z900の販売を欧州で開始しました。

クラストップレベルの出力を確保するとともに、優れた燃費性能と低排ガスレベルを両立させ、世界最高レベルの環境性能を達成しています。COやNOxなどの排出ガスエミッションを低レベルに抑えることで欧州排ガス規制「EUROIV」に対応しているだけでなく、欧州新騒音規制「R41-04」にも対応しており、高い環境性能に取り組んでいます。



図16：Z900(海外向けモデル)

3Rの推進

二輪車国内メーカー4社、輸入事業者12社が2004年10月から共同で運用している自主取り組みの「二輪車リサイクルシステム」において、2016年度の実績は、リサイクル率97.5%に達しています。なお、2011年10月から、廃棄時のリサイクル費用のお客様負担を、完全無料化しました。

また、新型二輪車では開発段階からリデュース・リサイクルなどの環境配慮設計に取り組み、設計/試作/量産の各段階の前で3Rへの取り組みの事前評価を行っています。特に、リサイクルしやすい材料の採用などによりリサイクル性の向上に努め、(一社)日本自動車工業会(以下、自工会)が公表している「新型車のリサイクル可能率の定義と算出方法のガイドライン(1998年自工会)」に基づき算出したリサイクル可能率は、全機種90%以上を達成し、大半の機種は95%以上を達成しています。

環境負荷物質の廃止・削減

国内販売の新型二輪車は、既に自工会が定めた自主削減目標を達成して販売していましたが、その他の継続販売している二輪車でも自主削減の目標を達成しました。なお、国内販売の新型二輪車の環境負荷物質(鉛、水銀、六価クロム、カドミウム)の廃止・削減状況は、当社Webサイトの「車種別環境情報」で公表しています。

汎用エンジン・ジェットスキーなどには自工会の自主削減目標のような重金属の国内規制はありませんが、二輪車に準じて廃止・削減に取り組み、鉛、水銀、カドミウムの目標は2007年度までに達成しました。さらに、ごく一部の部品で残っていた六価クロムについても、2008年度に廃止を完了しました。

車種別環境情報
http://www.kawasaki-cp.khi.co.jp/environment/model_eco/top.html

水の省資源化

当社は、水資源を有効に利用するため、原単位による削減目標を設定しています。2016年度は、工場の漏水対策を進めた一方、タンクの水圧試験等により使用量が増加したため、原単位は前年比2.3%増となりました。

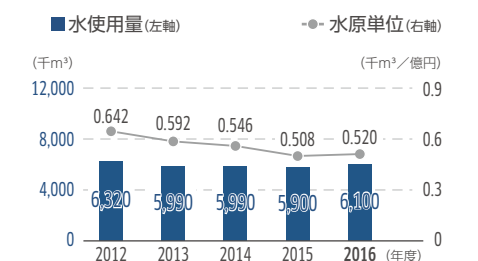


図17：水の使用量と原単位

注)水原単位は、水使用量を売上高で除した値です。

森林保全活動

兵庫県と高知県の2か所で森林保全活動に取り組みました。

兵庫県では2008年12月から県の「企業の森づくり」事業に参加。多可町の「川崎重工 西谷なごみの森」と名付けた里山林で森林保全活動を開始しました。2014年からは同じ多可町内で活動地を変更し、「川崎重工 余暇村公園なごみの森」に名前を変え、取り組みを継続しています。

2008年から開始したこの森林保全活動に参加した従業員やその家族は、延べ約1,700名にのぼり、アカマツやコナラ、ヤマザクラなど今までで45種類、約2,600本の木を植樹しました。

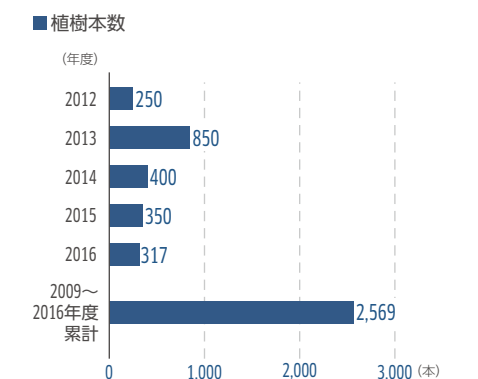


図18：植樹本数年度別推移表

また高知県では、森林の再生に取り組む高知県「協働の森づくり事業」に参画。2007年から仁淀川町で活動しています。毎年、新入社員が間伐などの森林保全活動を行うとともに地域の方々との交流を深めています。

表5：2016年度活動実績

活動地	兵庫県多可町	高知県仁淀川町
活動内容	除伐・間伐・植樹 自然観察会・木工細工教室	間伐・環境学習
参加者	従業員と家族他協力者 (275名)	従業員他協力者 (69名)
活動実績	面積：1.0ha CO ₂ 吸収量：2.20t/CO ₂ 植樹：317本	面積：0.3ha CO ₂ 吸収量：16.5t/CO ₂
活動回数	3回/年	1回/年

生物多様性の取り組み

生物多様性の観点から、企業の森づくり活動のほかにも、事業活動拠点における事業所周辺の清掃活動や構内緑化など地域と協働した活動を推進しました。

2016年度は、新たな取り組みとして、兵庫県神戸市西区にある遊休地で水生生物の生息調査を行いました。その結果、モツゴの他、重要種としてドジョウやミナミメダカ、シマヒレヨシノボリなど5種の魚類の生息を観測しました。これらの種は、当地において既に再生産(繁殖)の状態にあると考えています。

このため池は、ブルーギル等の特定外来種がいない状態であることから、地域の生態系に沿った希少な魚類の生息環境として機能していることを確認しました。今後底生動物や植物の調査を実施し、当地における生物多様性の実態を把握する予定です。こうした取り組みを通じて、地域社会における環境調和の在り方を考えていきます。



図19：調査したため池



図20：投網による調査の様子



モツゴ



ドジョウ



ミナミメダカ



シマヒレヨシノボリ

図21：発見された代表的な生物

表6：重要種選定基準への該当状況

種名	環境省レッドリスト	兵庫県レッドデータブック
ドジョウ	○	○
ミナミメダカ	○	○
シマヒレヨシノボリ	○	○

環境マネジメントシステムの確立

川崎重工は、低炭素社会の実現、循環型社会の実現、自然共生社会の実現に向け、環境マネジメントシステム(EMS)を構築し、さまざまな取り組みを行っています。

2010年・2020年に向けて掲げた長期ビジョンは、EMSの運用を通じて実現を目指す意図する成果の指針となっています。EMSの適正な運用が環境負荷の継続的な低減につながっており、今後も更なる成果に向けてEMSを運用していきます。

第9次計画(2016-2018年度)の重点施策と目標

環境マネジメントシステムの充実

- ①環境マネジメント力強化および環境リスクの低減
 → 認証事業場はISO14001:2015年版への移行を完了する
 国内外の生産拠点を訪問し環境管理状況の把握を進める

川崎重工グループにおける環境管理体制

当社グループでは、環境管理を推進するため、当社および関連企業において、環境マネジメントシステム(EMS)の構築を推進しています。

当社の製造拠点および国内外の関連企業におけるISO14001・簡易EMS・自己宣言いずれかの構築が、当社が定める範囲について完了しています。

当社グループのEMS構築状況については図22に、当社製造拠点のISO14001認証取得状況は表7に、関連企業のEMS構築状況は表8、表9に示す通りです。また、ISO14001の改訂に伴い、ISO14001:2015版への移行を推進中です。

EMS構築の拠点では、本社環境管理部門で環境データの収集を行い情報共有を進めています。また、当社グループとしての環境経営方針をより浸透させるために、本社環境管理部門では関連企業の訪問を行っています。2016年度は日本国内で規模の大きい関連企業4社を訪問し、現地部門と認識を共有しました。

表7: 川崎重工のISO14001(JIS Q 14001)認証取得状況

事業所名	認証取得年月	審査登録機関
船舶海洋カンパニー	神戸工場	2002年 8月 DNV GL
	坂出工場	2002年 8月 DNV GL
車両カンパニー	2002年 2月	LRQA
航空宇宙カンパニー	2002年 2月	BSK
ガスタービン・機械カンパニー	ガスタービンBC	2000年 3月 LRQA
	機械BC	2000年 12月 NK
プラント・環境カンパニー	1999年 11月	JICQA
モーターサイクル&エンジンカンパニー	2000年 2月	DNV GL
精密機械カンパニー	西神戸工場	1998年 2月 DNV GL
	ロボットBC	2011年 3月 DNV GL

*審査登録機関 LRQA: ロイドレジスター クオリティアシュアランスリミテッド、JICQA: 日本検査キューエイ(株)、BSK: (公財)防衛基盤整備協会、NK: (一財)日本海事協会、DNV GL: DNV GLグループ

リスクマネジメント

当社のリスクマネジメントの仕組みを活用した取り組みに加え、環境法令等の順守および法改正の周知徹底や環境担当者のレベル向上を図るため、「環境法令等順守連絡会」を適宜開催することで本社環境管理部門を中心とした当社グループの環境担当者と共に環境事故等の未然防止に努めています。

2016年度は、当社の環境担当責任者を対象として、水銀汚染防止法の施行に先がけて対応状況を確認しました。

法規制の順守状況

当社グループでは、環境法令を順守した環境管理活動に努めています。

2016年度に行政処分を受けた事例はありませんでした。

住民苦情が一件あり、工場内の一部蒸気配管の不具合で騒音が発生していましたが、配管を改修し解消しています。なお、類似事例の発生を防止するため、環境管理体制を通じて社内で情報を共有しています。

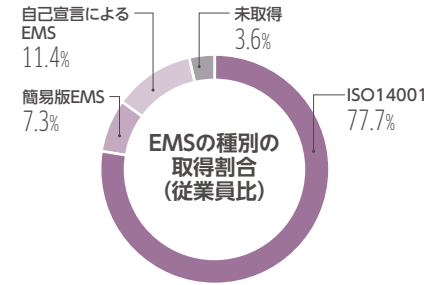


図22: 当社グループの種類のEMS取得割合(従業員比)

注)母数は当社グループの連結従業員数です。

表8: 国内関連企業のEMS構築状況

主管	会社名	EMS レベル*/時期
船舶海洋カンパニー	カワサキテクノウェブ	1 2000年08月
	川重サポート	2 2005年12月
	川重マリンエンジニアリング	3 2013年04月
車両カンパニー	川重ジェイ・ピー・エス	3 2008年03月
	アルナ輸送機用品	1 2008年11月
	川重車両コンポ	1 2002年08月
	川重車両テクノ	1 2002年08月
	関西エンジニアリング	3 2002年08月
	札幌川重車両エンジニアリング	2 2011年06月
航空宇宙カンパニー	日本除雪機製作所	2 2005年10月
	川重岐阜早エンジニアリング	1 2002年02月
	川重岐阜早サービス	1 2002年02月
GT・機械カンパニー	ケージーエム	1 2002年02月
	日本飛行機	1 2006年12月
	川重明石エンジニアリング	1 2000年03月
	川重冷熱工業	1 2002年04月
	川重原動機工事	1 2002年12月
プラント・環境カンパニー	川重艦艇エンジンサービス	3 2016年08月
	KEE環境工事	1 2003年12月
	アーステクニカM&S	3 2013年04月
	川重環境エンジニアリング	1 2002年06月
	川重ファシリテック	2 2013年07月
モーターサイクル&エンジンカンパニー	川崎エンジニアリング	3 2009年10月
	アーステクニカ	1 2000年09月
	カワサキモーターズジャパン	1 2008年02月
	ケイテック	1 2014年12月
精密機械カンパニー	テクニカ	3 2012年03月
	オートポリス	2 2011年12月
本社	ユニオン精機	1 2006年07月
	川崎油工	1 2007年06月
本社	川崎ロボットサービス	1 2012年04月
	川重商事	1 2004年12月
	川重サービス	1 2000年02月
	川重テクノロジー	3 2011年10月
	カワサキライフコーポレーション	2 2006年07月
	ケイキャリアパートナーズ	2 2007年03月
	ベニックソリューション	2 2006年02月

表9: 海外関連企業のEMS構築状況

主管	会社名	所在国	EMS レベル*/時期
車両カンパニー	Kawasaki Rail Car, Inc.	アメリカ	3 2015年07月
GT・機械カンパニー	Kawasaki Gas Turbine Asia Sdn. Bhd.	マレーシア	3 2013年03月
	Kawasaki Gas Turbine Europe GmbH	ドイツ	3 2013年03月
	武漢川崎船用機械有限公司	中国	1 2009年07月
プラント・環境カンパニー	KHI Design & Technical Service Inc.	フィリピン	3 2011年11月
モーターサイクル&エンジンカンパニー	Kawasaki Motors Corp., U.S.A.	アメリカ	3 2013年03月
	Kawasaki Motors Pty. Ltd.	オーストラリア	3 2013年03月
	PT. Kawasaki Motor Indonesia	インドネシア	3 2012年01月
	Kawasaki Components da Amazonia Ltda	ブラジル	3 2013年06月
	Kawasaki Motores do Brasil Ltda.	ブラジル	3 2013年06月
	Kawasaki Motors Europe N.V.	オランダ	3 2014年02月
	Kawasaki Motors (Phils.) Corporation	フィリピン	3 2012年01月
	Kawasaki Motors Manufacturing Corp., U.S.A.	アメリカ	1 2003年04月
	Kawasaki Motors Enterprise (Thailand) Co., Ltd.	タイ	1 2011年12月
	Canadian Kawasaki Motors Inc.	カナダ	3 2013年02月
精密機械カンパニー	川崎精密機械(蘇州)有限公司	中国	1 2007年12月
	Kawasaki Precision Machinery (UK) Ltd.	イギリス	1 2001年11月
	川崎春暉精密機械(浙江)有限公司	中国	1 2012年11月
	Flutek, Ltd.	韓国	1 2005年11月
	川崎機器人(天津)有限公司	中国	3 2012年11月
	Kawasaki Robotics GmbH	ドイツ	3 2012年11月
本社	Kawasaki Robotics (U.S.A.) Inc.	アメリカ	1 2006年02月
	川崎重工(大連)科技開発有限公司	中国	3 2013年05月

*レベル1 ISO14001の認証取得 レベル2 簡易版EMSの認証取得
レベル3 EMS構築の自己宣言

環境コミュニケーションの推進

●環境意識の向上

当社グループの従業員一人ひとりの意識の向上や啓蒙を目的とした広報活動を行っています。職場だけでなく、地域社会や家庭においても環境に配慮した行動が実践できるよう、社内報「かわさき」への環境に関連した記事の掲載、環境月間「社長メッセージ」の配信、またイントラネットにおける情報発信（環境データ、省エネ事例紹介など）などを継続して啓発活動を行っています。



図23：社内報への記事掲載

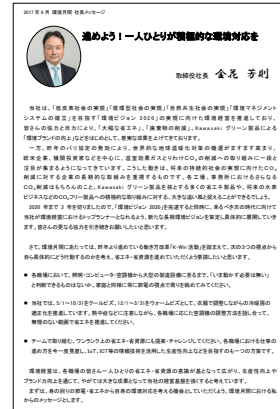


図24：環境経営についての【社長メッセージ】

●環境e-ラーニング

当社国内グループ従業員の環境意識を維持・向上するために、当社および国内関連企業の新入社員に環境e-ラーニングを実施しています。2016年度は約1,100人が教育を修了しました。

●有資格者の養成

エネルギー環境マネジメント活動の充実のため、エネルギー環境関連法令で求められている法的有資格者の養成にも力を入れています。2016年度の社内の有資格者数は表11の通りです。また、社内資格としてISO14001の環境管理・監査員養成研修を行っており、2016年度は約80人が受講し合格しました。さらに、ISO14001:2015年版への移行に対応するために既受講者に対するフォローアップ研修も行っており、2016年度は約1,200人が受講し合格しました。

表10：公害防止管理者資格者数

大気	82名
水質	69名
騒音・振動	38名
その他	77名
合計	266名

表11：エネルギー管理士資格者数

エネルギー管理士	73名
----------	-----

TOPICS

ISO14001：2015版への移行を推進中

2015年9月に、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001:2004が改訂され、ISO14001：2015になりました。改訂の主な概要は以下の通りです。

- ・戦略的な環境管理の考え方
- ・リーダーシップの強化
- ・環境保護への思考
- ・環境パフォーマンスの向上
- ・ライフサイクル思考
- ・コミュニケーションの拡充
- ・組織の主体性を強化した文書類の考え方

これらの考え方を採用することにより、従来の環境保全への対応から踏み出し、本業での環境貢献も求める“守り”から“攻め”の環境活動を目指す環境マネジメントに変わりました。

移行に向けた実行段階では、ISO14001：2015に基づく環境マネジメントシステムを構築して活動し、組織内部でその活動状況を確認する内部監査を行いません。内部監査にあたってはISO14001：2015を理解した内部監査員を養成する必要があり、そのための社内基礎研修を実施しています。2016年度は当社グループのISO14001：2004の内部監査員資格の既取得者に対し、ISO14001：2015への移行研修を集中的に実施し、規格改訂への対応が可能な体制を構築しました。

ISO14001：2015への移行は2018年9月14日までが期限となっており、2016年度は、精密機械カンパニーおよび船舶海洋カンパニーが移行を完了。他事業部門も計画的に作業を進めています。

環境ブランドの向上

川崎重工は環境に関する当社の方針や取り組みをわかりやすく、透明性をもって公開することを重要な責任の一つと考えています。当社の製品を通じた環境対応を周知し広く浸透させることを目指して、製品性能と製造過程における環境側面を評価し登録する「Kawasakiグリーン製品」促進活動をすすめています。また、環境報告書、当社ウェブサイトでの情報開示を進めるとともに、社外の評価機関からの質問書等にも積極的に回答し、ステークホルダーの皆様に向けて当社の環境活動に関する情報の適切な開示に努めています。

第9次計画(2016-2018年度)の重点施策と目標

環境ブランドの向上	
目	①Kawasakiグリーン製品促進活動の推進 → Kawasakiグリーン製品を毎年登録し外部発信する
標	②社外評価、ランキング等イメージアップ → 第三者検証の結果を公表しCDP等の評価向上、Dow Jones Sustainability Indexの銘柄選定を継続する

Kawasakiグリーン製品促進活動

「Kawasakiグリーン製品」は、グループミッション「世界の人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献する“Global Kawasaki”」の達成に向け、製品自体の環境性能向上と、生産過程での環境負荷低減を加速する取り組みで、当社が独自に定めた基準を満足する製品を「Kawasakiグリーン製品」又は、「Kawasakiスーパーグリーン製品」として適合性評価し、ISO14021に準拠して、社外発信していくものです。

製品や生産工程に込めた環境配慮への思いをシンボルマークに凝集しました。このマークは、当社グループが「陸・海・空の輸送システム」、「エネルギー環境」、「産業機器」の主な事業分野で、革新的先進的な技術力によってそれぞれが確固とした1本の柱となり、これら3本柱が融合することで、地球環境を支えていこうという決意を表現しています。



図25：促進活動マーク

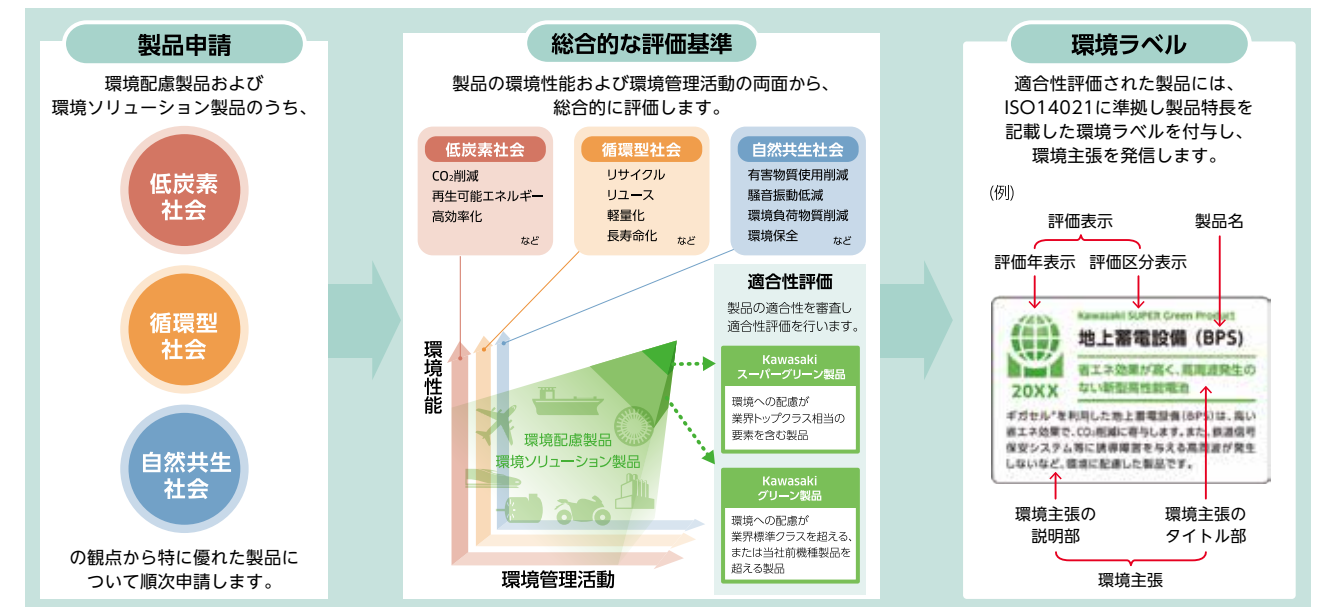


図26：適合性評価の流れ

外部への情報公開

当社ではステークホルダーの皆様へ、Kawasaki Report、環境報告書、当社Webサイトなどを通じて情報を公開しています。さらに、CDPIによる「CDP気候変動質問書」、(株)日経リサーチによる「環境経営度調査」、(株)東洋経済新報社による「CSR調査」、DJSI (Dow Jones Sustainability Index) など多数の外部評価機関からのアンケートを投資家を代表するステークホルダーの皆様の声と考え、回答を通じて積極的な環境情報の公開に努めています。

対応の結果、DJSI Asia Pacific Indexおよび、損保ジャパン日本興亜アセットマネジメント(株)(SNAM)が運用する「SNAMサステナブル投資ファンド」の投資対象銘柄に引き続き、選定されました。

製品アセスメントの実施

当社は、新規開発・設計製品や特に重要な製品に対して、省資源、省エネルギー、リサイクルなどについて製品アセスメントを実施し、製品のライフサイクルでの環境負荷の低減を目指しています。製品の種類によって具体的な評価方法が異なるため、事業部門ごとに「製品アセスメント規程」を作成し、製品特性に合った対応を可能にしています。製品アセスメントの主な評価項目は次の通りです。

- ① 製品の減量化
- ② 製品の省エネルギー化
- ③ 製品の長寿命化
- ④ 製品の安全性と環境保全性
- ⑤ 製品の廃棄・リサイクルへの対応
- ⑥ トラブルなどの緊急時の環境影響
- ⑦ 使用・メンテナンスなどのための情報の提供
- ⑧ 法規制への対応

2017年 Kawasakiグリーン製品発表

[新規]

新型タンク搭載 大型LNG船



川崎重工業株式会社

**業界トップクラスの防熱性能・燃費性能・容積効率に
優れた Moss 方式大型 LNG 運搬船**

防熱性能に優れた川崎パネルシステムを備えた非真球の新型カーゴタンクと、部分再液化装置を組み合わせて、世界最小の実質 BOR 0.05%/d を達成。独自の船型に二元燃料エンジンを組み合わせた燃費性能は、当社比較製品に比べ、約 15% 改善。

製品	Boil Off Rate (%)
総合他社製品	0.08%/day
本製品 (従来のもの)	0.075%/day
本製品 (部分再液化装置)	0.05%/day

自カーゴタンクの防熱性能を改善することで、カーゴタンクの内部より LNG 消費率を示す、値が小さい方が防熱性能が良い。



製品紹介
燃費性能向上及び運賃負担低減とともに、世界中の LNG 基地への入港、新パナマ運河通航可能な船型とし、かつ、非真球カーゴタンクの採用によって大規模な LNG 輸送量の増加を可能とした大型 LNG 運搬船

特長

- 業界トップクラスの防熱性能を有する川崎パネルシステムの採用
- 部分再液化装置を用いた世界最小の実質 BOR (ボイルオフガス発生率)
- 2 軸船型、SEA-ARROW 船首形状及び低速ディーゼル機関 (ME-GI エンジン) 採用による燃費性能改善
- 容積効率に優れた非真球カーゴタンクの採用

標準型車両「efACE」



川崎重工業株式会社

**リサイクル・リユースを積極的に推進し、徹底した
軽量化などにより省エネ&省資源を実現**

リサイクル可能な材料として、構体材料にステンレス、内装パネルにアルミ複合板を採用し、アルミ構体ではモノアロイ化を推進。軽量化による消費電力削減。製造時においても FSW 接合の適用により、MIG 溶接に比べて溶接入熱量を削減。



製品紹介
省エネや運賃負担低減の観点からグリーンな大量輸送手段であり、ステンレス車両でもアルミ車両でも対応できる「柔軟性」、品質と価格の「合理性」、快適・環境性能の「付加価値」を基本コンセプトとする標準型通勤車両

特長

- リサイクル可能なステンレス構体、内装パネルの採用
- アルミ構体の「モノアロイ」構造、SUS 構体にも切り替え可能で、重量や構造レイアウト変更など車体変更しやすい構造の採用
- アルミ複合板やチャンバーレスダクト採用による軽量化

BK117D-2型ヘリコプタ (エアバス・ヘリコプターズ式)



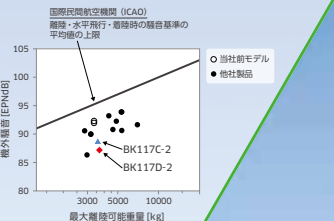
川崎重工業株式会社

クラス世界最高水準の低騒音化、および
ホバリング性能の向上や長寿命化を実現

新型テールロータ等の採用により、騒音面での改善や、オーバーホール間隔の大幅延長による長寿命化などライフサイクルにおける環境性能が大幅に向上。また、メイン・ギヤボックス定格伝達出力を向上させ、エネルギー効率を18%改善。



フェーストロンを採用し、ブレード駆動を強化し、騒音低減を図っています。またブレード間隔を不均等に配置することによりさらに騒音を打ち消し低減しています。



製品紹介

新型テールロータ等の採用により、クラス最高の静粛性を実現するとともに、高出力エンジンの採用やメイン・ギヤボックスの改良により、大幅にホバリング性能を向上させ、消防・防災・警備・救急医療・TV取材・人員輸送等、あらゆる用途に活躍できるヘリコプタ

特長

- クラス世界最高の低騒音化の実現
- 高出力エンジンの採用やメイン・ギヤボックスの改良にて、定格伝達出力を大幅向上
- テール・ギヤボックスのオーバーホール間隔をC-2型の1500時間から5000時間へ大幅延長



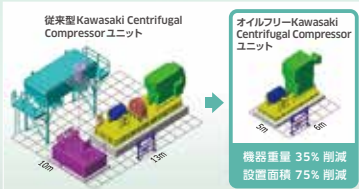
オイルフリー-Kawasaki Centrifugal Compressor



川崎重工業株式会社

高速電動機と磁気軸受の採用により
完全オイルフリー化を実現

高速電動機と磁気軸受の採用により、高効率化、軽量化・省スペース化を達成。従来機に比べ、消費動力3%、機器重量35%、設置面積75%の削減を達成。潤滑油が不要で、環境負荷も低減。



製品紹介

高速電動機、アクティブ制御型磁気軸受の採用により、完全オイルフリー化を実現。業界トップクラスとなるエネルギー効率と安定した高い運転回転を両立した川崎离心圧縮機 (Kawasaki Centrifugal Compressor)

特長

- 電動機直結駆動+非接触支持により機械的損失を大幅低減
- 潤滑油システムが不要により、機器重量、設置面積を大幅低減
- 潤滑油不使用に加え、騒音・振動を低減



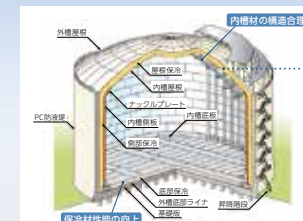
LNGタンク (新安全率適用)



川崎重工業株式会社

新安全率の適用と構造合理化により、
製品重量の低減および保冷性能の
向上を実現

2010年度納入タンクに比して、新安全率の適用と構造の合理化で、単位容量当り製品重量を13%低減。保冷性能の向上等によりBOG (ボイルオフガス) 発生率が21%低減



製品紹介

-162℃のLNGを直接貯蔵する内構とPC (プレストレストコンクリート) 防凍壁外構の2層構造で構成する世界最大級の地上式LNGタンク。軽量化により工期短縮と輸送効率の向上を達成し、かつ保冷性能にも優れたLNGタンク

特長

- 新安全率の適用と内構構造の合理化により従来タンクに比べ、単位容量当りの製品重量を低減
- 軽量化と更なる工場プレハブ化による輸送効率と建設効率の最適化を実現
- 2010年納入タンクより25%大型化に對して、同じ建設工期で完工
- 大型化と保冷性能の向上によりBOG発生率を低減



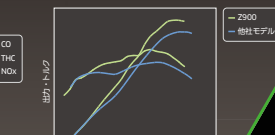
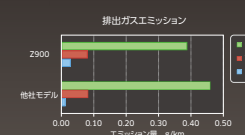
Z900 (2017MY)



川崎重工業株式会社

優れた燃費性能と低排ガスレベルを世界最高レベルの環境性能で達成

WMTC (世界統一・二輪専用) モード燃費はクラストップレベル、競合モデルに対して出力で9%向上。欧州排ガス規制「EURO IV」、欧州新騒音規制「R41-04」に対応。



製品紹介

「激み」をキーワードとするスタイリング・力強いエンジン性能・軽快かつ扱いやすい車体性能の3項目を高次元で達成した、エキサイティングで豊かに楽しめることのできる新世代ネイキッドモデルのモーターサイクル

特長

- 低回転域での滑らかなトルク感と鋭いスロットルレスポンスで中～高回転域まで心地よく駆け上がるパワーフィードバックを実感した水冷排気4気筒エンジン
- 徹底した軽量化を追求することで軽快さと扱いやすさを達成した新設計のステアールフレーム
- 燃費性能に優れた欧州排ガス規制「EURO IV」に対応

Z650/Ninja650 (2017MY)

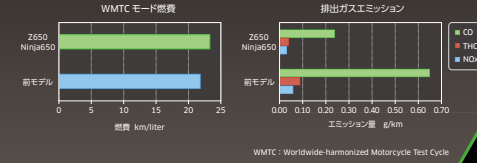


川崎重工業株式会社



燃費の向上、パワーウェイトレシオ低減とともに、排ガスレベルを大幅低減

前モデルER-6n/6fに対し、WMTC（世界統一・二輪専用）モード燃費7%向上、パワーウェイトレシオ4%/3%低減。排ガスレベルはCO 63%、THC 56%、NOx 50%低減。



製品紹介
初心者には扱いやすく中上級者には操る喜びを感じることが出来る。大型モデルに比肩する存在感のあるスタイリングを有したミドルクラスの最新鋭ネイキッドモデル/フルカウリングモデルのモーターサイクル

特長

- 低中回転域でのフラットなトルク感を重視したスムーズなスロットルレスポンズで軽やかに吹け上げるパワーフィーリングを実現した水冷並列2気筒エンジン
- 徹底的な軽量化を追求することで軽快さと扱い易さを達成した新設計のステールフレーム
- 燃費性能に優れ欧州排ガス規制 [EUROV] に対応

HST用モータ M7Vシリーズ

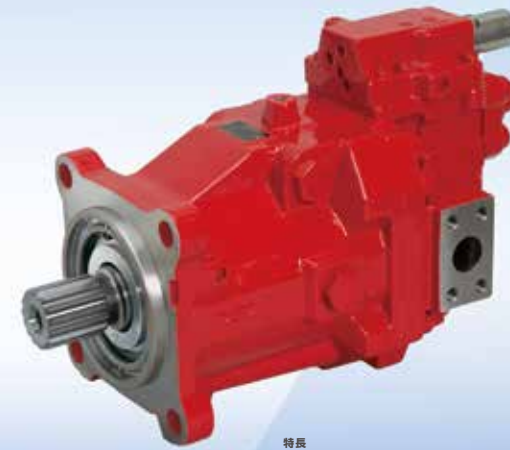
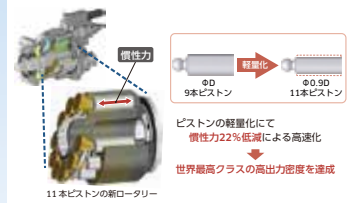


川崎重工業株式会社



競合他社を圧倒する高い出力密度（理論出力馬力/製品重量）を実現

出力密度の高さは世界最高クラス。騒音レベルは競合他社製品以下。軸受寿命も当社前機種に比べ、90%向上。（HST：油圧ポンプと油圧モータによる無段変速機）



製品紹介
斜板形として世界最高クラスの高回転性能を持ち、各種産業車両のHST走行駆動やウィンチなどに使用可能で、スムーズな動作を実現する駆動性能および微細な運転でも正確に操作できる低速性能を有するコンパクトな油圧モータ

特長

- 世界最高クラスの高出力密度
- 軸受の長寿命化
- 実際の滑らかな動き出しと高速走行時の優れたスピード安定性
- 斜板形によるコンパクト化

HST用ポンプ K8Vシリーズ

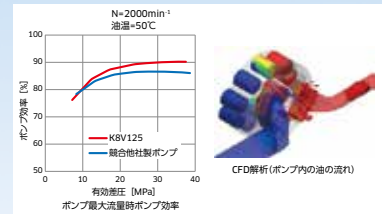


川崎重工業株式会社



世界最高クラスのポンプ効率と低騒音、および高信頼性を実現

ポンプ効率は競合他社製品以上、騒音レベルは競合他社製品以下であり、共に世界最高クラス。（HST：油圧ポンプと油圧モータによる無段変速機）



製品紹介
各種産業車両のHST走行駆動などのクロスシステムに適し、世界最高クラスのポンプ効率と低騒音により、駆動車両の燃費向上と作業環境を改善した高信頼型油圧ポンプ

特長

- シヨベル用油圧ポンプK7Vで培った最適設計により世界最高クラスのポンプ効率と低騒音を実現
- 斜板支持構造への滑り能受採用などにより、高信頼性を実現

超大型ロボット MGシリーズ



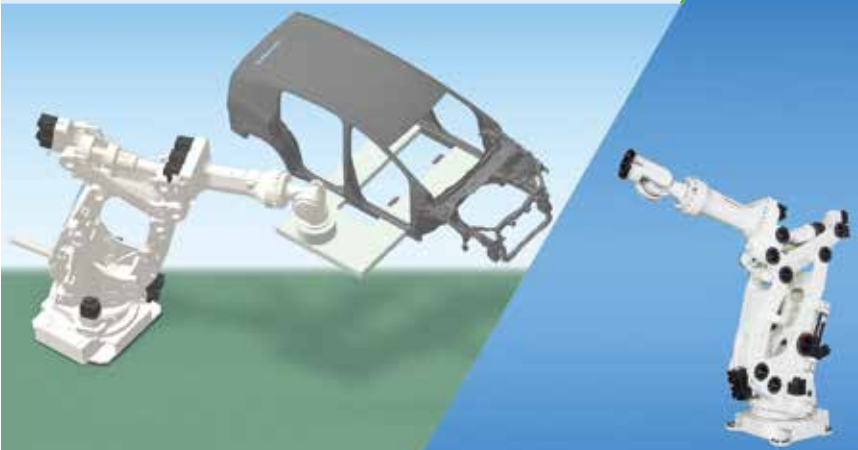
川崎重工業株式会社



可搬質量1トン超のクラスにおいて業界標準を超える軽量化を実現

ハイブリッドリンクと一部にボールネジ駆動を採用した独自構造のアームはカウンターウェイトレスで1~1.5tの可搬能力と本体軽量化を両立

	MG15HL	競合他社
最大可搬質量 (kg)	1,500	1,200
最大リーチ (mm)	4,005	3,734
本体質量 (kg)	6,550	8,600



製品紹介
独自構造 (第1軸に減速機並列機構、第2-3軸にボールネジ機構) により、高剛性と高精度を両立した可搬質量1~1.5tの超大型ロボット

特長

- ハイブリッドリンク機構とデュアルサーボを採用し、1t超可能を実現
- 剛性が高く、ガタつきのないボールネジの採用で、アームのたわみを低減し、高い位置決め精度を実現
- ハイブリッドリンク機構とカウンターウェイトレスのアームは実用領域で広い動作範囲を実現

[更新] 登録後、3年ごとに再評価し、基準を満たす製品の登録を更新しています。

地上蓄電設備 (BPS)

蓄電効率が高く、
高効率発電の心臓部高性能蓄電池

「BPS」を有する地上蓄電設備は、
高い蓄電効率のCO₂削減を実現します。
特に、蓄電効率向上に向けた蓄電効率
向上高効率蓄電池を採用し、蓄電効率
を向上させています。



2017
Kawasaki
SUPER Green Product
2017年 登録済

川崎重工業株式会社

**M1A-17D
ガスタービン**

総合性能のクラス最高効率、
NOx低減を実現

新技術によって発電効率を24%向上し、
CO₂削減を実現。また、最新のデジタル
NOx 削減装置「Digital-NOx」を採用し、
NOx 削減率 200ppm-0.1 を達成しました。



2017
Kawasaki
SUPER Green Product
2017年 登録済

川崎重工業株式会社

Ninja ZX-6R

キルルエンジンでCO₂削減
リサイクル可能な車体

2017年モデルから排気管を3つの
カテゴリーに分けてリサイクル可能
な構成とした。
リサイクル可能な車体もその特徴
にもなっています。



2017
Kawasaki
Green Product
2017年 登録済

川崎重工業株式会社

**ショベル用
油圧ポンプ (K7V)**

高効率化、低騒音化を実現し、
世界トップクラスの信頼性を実現

ポンプケーシングの改良
高効率化を実現し、信頼性を向上させることに加え、
騒音レベルを30dB以内削減し、世界
トップクラスの信頼性を実現しています。



2017
Kawasaki
SUPER Green Product
2017年 登録済

川崎重工業株式会社

グリーンガスエンジン

クラス世界最高水準の発電効率

新技術によって燃費率を向上させ、
新技術を採用し、クラス最高水準
の発電効率 49.5% を実現しています。



2017
Kawasaki
SUPER Green Product
2017年 登録済

川崎重工業株式会社

MAGターボ

磁気軸授けの採用によって燃費向上への
高効率、低騒音を実現

磁気軸授けを採用することにより、燃費向上は
高効率化を実現し、低騒音を実現しています。
また、燃費も向上し、燃費効率も向上します。



2017
Kawasaki
SUPER Green Product
2017年 登録済

川崎重工業株式会社

**スポット溶接ロボット
(BX200L)**

最新型ロボット、新しい
コンパイルで高効率を実現

最新型ロボット、新しいコンパイルで高効率を実現
を実現しています。
さらに、高精度な位置決めを実現し、
品質向上を実現しています。



2017
Kawasaki
SUPER Green Product
2017年 登録済

川崎重工業株式会社

**水冷凝ターボ
冷凍機**

最新のインフラ化の達成と
高効率化で温室効果ガス削減

最新の水冷凝ターボ冷凍機です。
最新のインフラ化の達成と高効率化により、
温室効果ガス削減を実現しています。



2017
Kawasaki
SUPER Green Product
2017年 登録済

川崎重工業株式会社

CKKシステム

高効率の有効利用で
エネルギーとコスト削減

最新のCKKシステムです。
最新のインフラ化の達成と高効率化により、
エネルギーとコスト削減を実現しています。



2017
Kawasaki
SUPER Green Product
2017年 登録済

川崎重工業株式会社

環境データ

川崎重工環境データ(2016年度)	39
事業所別環境データ(2016年度)	40
岐阜工場	
名古屋第一工場	
神戸工場	
兵庫工場	
西神戸工場	
西神工場	
明石工場	
加古川工場	
播磨工場	
坂出工場	
関連企業の環境データ(2016年度)	42
国内・海外	

川崎重工環境データ(2016年度)

		単 位	数 値	2015年度比	
INPUT	エネルギー合計(原油換算)	kℓ	156,987	101%	
	購入電力量	MWh	375,571	101%	
	燃料使用量	TJ	2,432	102%	
	再生可能エネルギー量	MWh	1,664	100%	
	原材料	万t	14	156%	
	水資源量	千m ³	6,099	103%	
OUTPUT	大気	エネルギー起源CO ₂ 排出量	t	321,343	99%
		SOx	t	5	29%
		NOx	t	155	50%
		ばいじん量	t	3	41%
		PRTR対象物質排出量	t	812	90%
	水域	排水量	千m ³	3,824	108%
		COD	t	9	105%
		窒素	t	37	175%
		リン	t	0.4	248%
		PRTR対象物質排出量	t	2	140%
	廃棄物	総排出量	t	51,057	99%
		リサイクル	t	49,846	100%
		その他	t	1,191	81%
	その他	PRTR対象物質排出量(内数)	t	250	90%
		貨物輸送に伴うCO ₂ 排出量	t	4,223	112%

事業所別環境データ(2016年度) 1/2

		単位	岐阜工場	名古屋第一工場	神戸工場	兵庫工場	西神戸工場	
INPUT	エネルギー合計(原油換算)	kℓ	37,281	13,998	12,489	5,567	17,281	
	購入電力量	Mwh	75,049	54,959	31,074	17,588	62,394	
	燃料使用量	TJ	712	12	182	43	63	
	再生可能エネルギー量	Mwh	0	870	23	28	525	
	水資源量	千m ³	3,973	64	303	75	226	
	エネルギー起源CO ₂ 排出量	t	75,084	25,131	25,682	11,076	34,160	
OUTPUT	大気	SOx	t	1	0	4	0	0
		NOx	t	48	0.4	94	0.7	0.7
		ばいじん量	t	0.5	0.1未満	0.2	0.1未満	0.1未満
		PRTR対象物質排出量	t	130	1	48	87	28
		排水量	千m ³	2,504	16	130	75	61
		COD	t	9	0.2	0.1未満	0.1未満	0.3
	水域	窒素	t	32	0.1	0.1未満	0.1未満	0.8
		リン	t	0.3	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
		PRTR対象物質排出量	t	2	0	0	0	0
		総排出量	t	5,679	1,019	9,111	4,343	4,123
		リサイクル	t	5,679	1,019	9,111	4,342	4,108
		その他(焼却・埋立)	t	0	0	0	1	15
廃棄物	PRTR対象物質排出量(内数)	t	62	1	13	54	38	

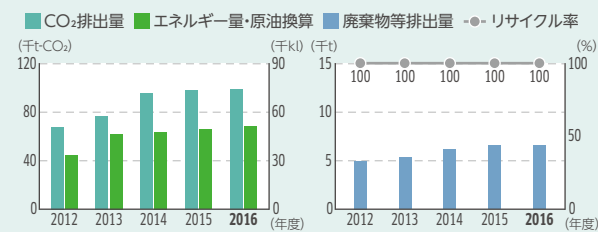
事業所別環境データ(2016年度) 2/2

		単位	西神戸工場	明石工場	加古川工場	播磨工場	坂出工場	
INPUT	エネルギー合計(原油換算)	kℓ	8,435	42,939	3,283	4,602	9,994	
	購入電力量	MWh	26,293	45,744	6,448	15,437	36,883	
	燃料使用量	TJ	72	1,220	65	27	29	
	再生可能エネルギー量	MWh	0	154	0	5	60	
	水資源量	千m ³	82	857	12	95	413	
	エネルギー起源CO ₂ 排出量	t	16,716	88,223	7,556	9,115	26,510	
OUTPUT	大気	SOx	t	0	0	0	0	0
		NOx	t	2	9	0	0.3	0.1未満
		ばいじん量	t	0.1未満	2	0	0.1未満	0.1未満
		PRTR対象物質排出量	t	3	65	0	57	392
		排水量	千m ³	49	546	5	45	394
		COD	t	-	-	0.1未満	0.1未満	0.4
	水域	窒素	t	-	-	0.1未満	0.1未満	0.5
		リン	t	-	-	0.1未満	0.1未満	0.1未満
		PRTR対象物質排出量	t	0	0	0	0	0
		総排出量	t	847	8,201	1,480	3,570	12,685
		リサイクル	t	847	8,174	1,446	3,570	11,584
		その他(焼却・埋立)	t	0	27	15	0	1,101
廃棄物	PRTR対象物質排出量(内数)	t	11	53	0	4	14	

岐阜工場・名古屋第一工場

所在地 〒504-8710 岐阜県各務原市川崎町1番地
〒498-0066 愛知県弥富市楠3丁目20番地3

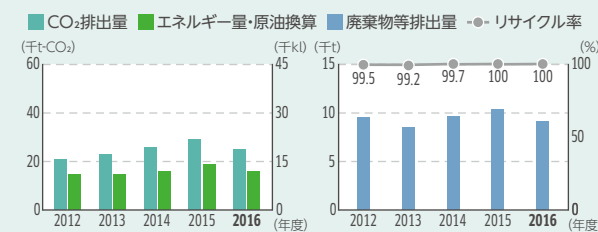
主要製品 輸送機、各種ヘリコプター、各種航空機の主要構成部品



神戸工場

所在地 〒650-8670 神戸市中央区東川崎町3丁目1番1号

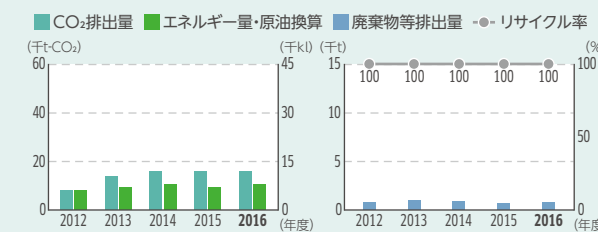
主要製品 船舶、海洋機器、陸・船用蒸気タービン、ディーゼル機関



西神戸工場

所在地 〒651-2271 神戸市西区高塚台2丁目8番1号

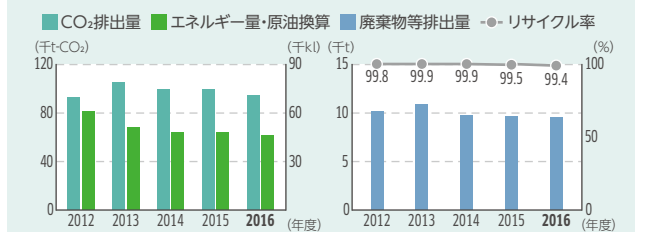
主要製品 ジェットエンジン・ガスタービン部品



明石工場・加古川工場

所在地 〒673-8666 兵庫県明石市川崎町1番1号
〒675-0112 兵庫県加古川市平岡町山之上上原170番地

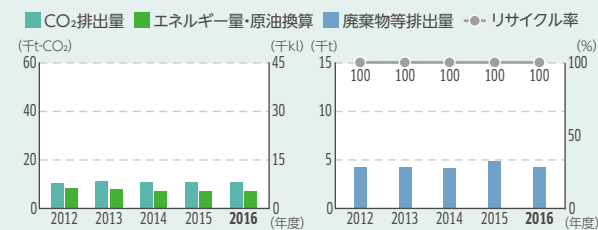
主要製品 二輪車・汎用ガソリンエンジン、ロボット、ジェットエンジン、ガスタービン



兵庫工場

所在地 〒652-0884 神戸市兵庫区和田山通2丁目1番18号

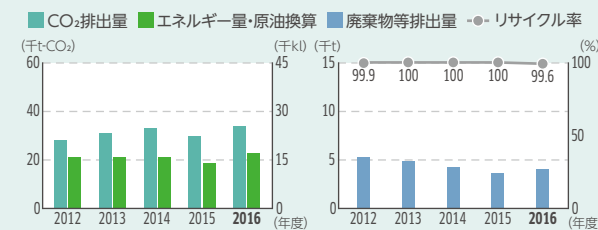
主要製品 鉄道車両、新交通システム、プラントホームドア



西神戸工場

所在地 〒651-2239 神戸市西区榎谷町松本234番地

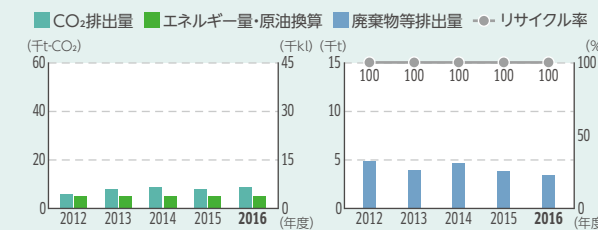
主要製品 各種産業用油圧装置、船用機械、精密機器装置



播磨工場

所在地 〒675-0180 兵庫県加古郡播磨町新島8番地

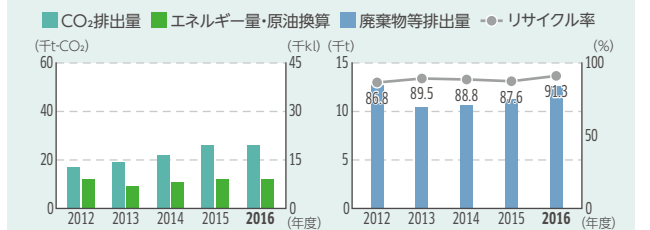
主要製品 プラント・環境保全設備、ボイラ、土木建設機械、鉄道車両



坂出工場

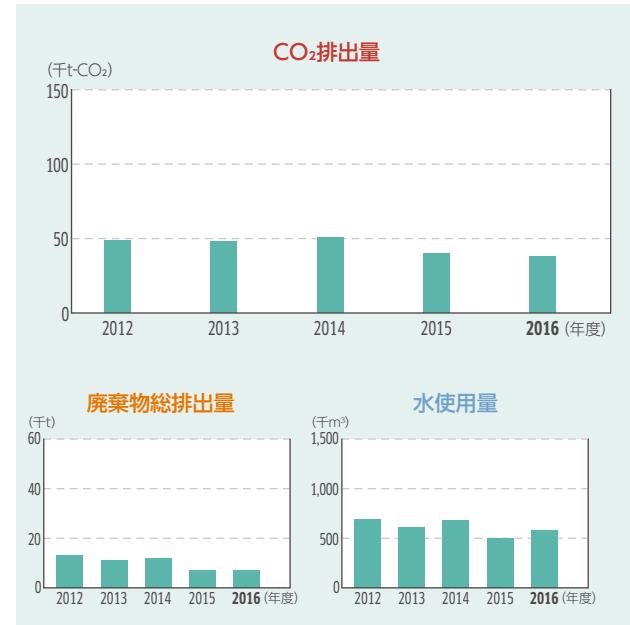
所在地 〒762-8507 香川県坂出市川崎町1番地

主要製品 船舶・海洋機器(LNG船、LPG船、コンテナ船等)

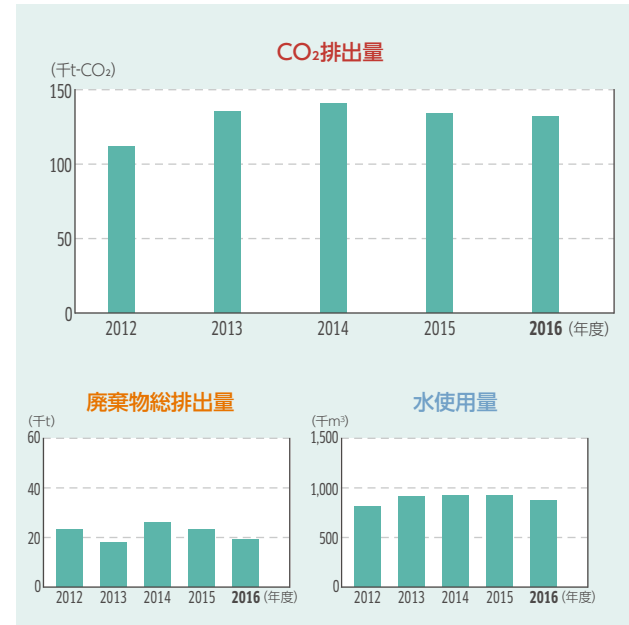


関連企業の環境データ(2016年度)

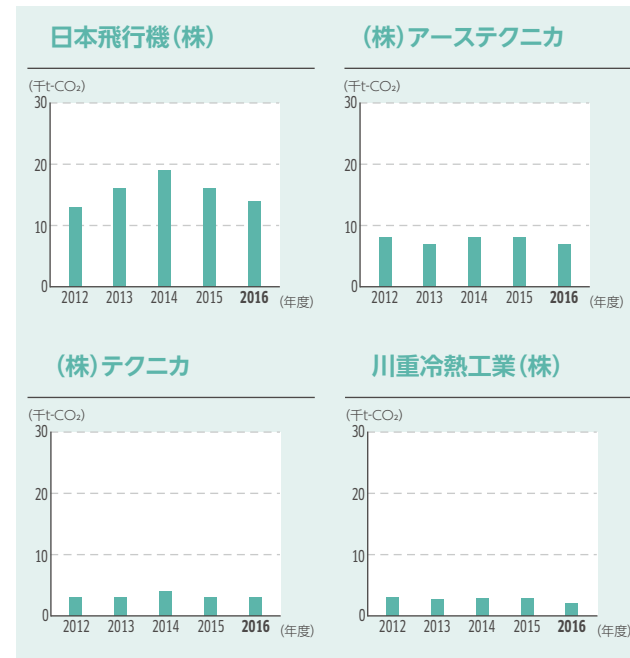
国内関連企業の合計



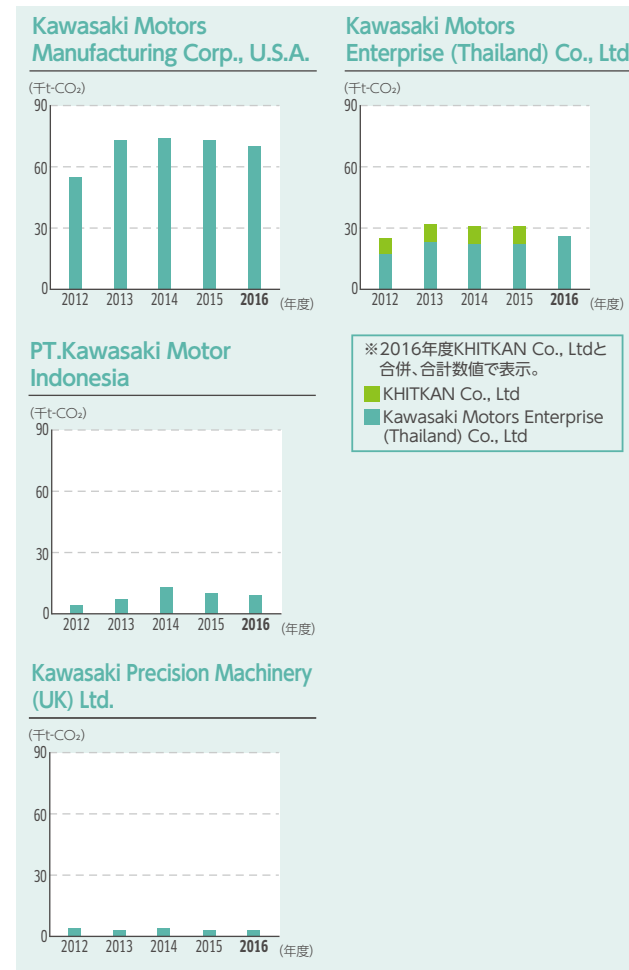
海外関連企業の合計



主な国内関連企業のCO₂排出量



主な海外関連企業のCO₂排出量



温室効果ガス排出量に対する第三者検証

川崎重工グループでは、報告内容に対する信頼性の確保のために、温室効果ガス排出量データについて、SGSジャパン株式会社による第三者検証を受けました。

検証の対象範囲

2016年度の事業活動に伴う温室効果ガス排出量

- ・川崎重工グループの国内グループ42サイト、海外グループ24サイトの事業活動に伴う、Scope1およびScope2温室効果ガス排出量
- ・川崎重工のScope3温室効果ガス排出量のうち、大部分を占める、カテゴリ-1(購入した製品・サービス)およびカテゴリ-11(販売した製品の使用)の排出量

