

環境マネジメントシステム(EMS)の確立

第8次計画(2013-2015年度)の重点施策・目標と2015年度の結果

| 川崎重工グループの環境管理体制の充実 | |
|---|--|
| 目標 ①国内本体および主要な連結子会社の環境マネジメント力強化 合理的な削減目標を設定し、適切にフィードバックする。 → ②海外関連企業の環境マネジメント力強化 環境データの把握精度向上により、課題を抽出し支援する。 → | 結果 グループ全体の削減目標を検討したが、設定には至らなかった。 温室効果ガスのデータについて第三者検証を受審した。また、米国3拠点を訪問し、当社グループとしての環境管理を推進している。 |

環境マネジメントシステムの確立に向けて

環境経営活動の取り組みでは、生産活動の結果をITを活用して定量的に評価し、改善を繰り返しています。

2015年度は、省エネ活動推進のために2013年度から導入した「K-SMILE(エネルギー使用量を計測しデータを見える化するシステム)」の計測点をさらに約1,500か所増設しました。(総計測点約5,000か所)

環境経営活動の目標管理や環境データ、産業廃棄物の電子マニフェスト発行等には、2011年度に導入した「ECOKEEP(社内の情報管理システム)」を活用しています。

1. 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。

2015年度は当社の製造拠点および国内外の関連企業においてISO14001・簡易EMS・自己宣言いずれかの構築が完了しました。当社グループの環境管理の範囲および最新のEMS構築状況については以下をご参照ください。EMS構築済みの拠点については、環境データの収集を行い、データに基づいた情報共有を進めています。規模の大きな企業から順次現地を訪問し、当社グループとしての環境経営の方針の共有や、現地の状況の共有に努めています。2015年度は米国の生産拠点を3か所訪問しました。

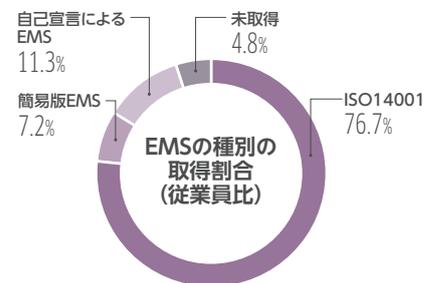


図15: 当社グループの種類別のEMS取得割合(従業員比)

注)母数は当社グループの連結従業員数です。

表5: 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 クオリティアシユ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

表6：国内関連企業のEMS構築状況

| 主管 | 会社名 | EMS レベル*/時期 | |
|-------------------------------|-----------------|----------------|----------|
| | | レベル | 時期 |
| 船舶海洋 カンパニー | カワサキテクノウェーブ | 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 |
| | 川重ジェイ・ピー・エス | 3 | 2008年03月 |
| 車両 カンパニー | 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 |
| | 日本除雪機製作所 | 2 | 2005年10月 |
| 航空宇宙 カンパニー | 川重岐阜エンジニアリング | 1 | 2002年02月 |
| | 川重岐阜サービス | 1 | 2002年02月 |
| | ケージーエム | 1 | 2002年02月 |
| | 日本飛行機 | 1 | 2006年12月 |
| GT・機械 カンパニー | 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 |
| | カワサキマシンシステムズ | 1 | 2000年03月 |
| | 川重原動機工事 | 1 | 2002年12月 |
| | 川重艦艇エンジンサービス | 3 | 2016年08月 |
| プラント・ 環境 カンパニー | 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 |
| | 川崎エンジニアリング | 3 | 2009年10月 |
| モータサイ クル&エン ジン カンパニー | 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 |
| | テクニカ | 3 | 2012年03月 |
| 精密機械 カンパニー | オートポリス | 2 | 2011年12月 |
| | ユニオン精機 | 1 | 2006年07月 |
| | 川崎油工 | 1 | 2007年06月 |
| 本社 | カワサキロボットサービス | 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7：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 | | |
|-------------------------------|---|--|----------------|----------|----------|
| | | | 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 | |
| | KHITKAN Co., Ltd. | タイ | 1 | 2011年12月 | |
| | Kawasaki Comonants 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

TOPICS

環境管理に関する情報共有のため、2015年度は、海外の生産拠点の中でも最大規模のKawasaki Motors Manufacturing Corp., U.S.A.をはじめとする米国3拠点を訪問しました。

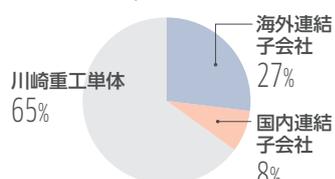
川崎重工グループでの環境管理体制の充実

環境リスク低減

2015年度の国内外関連企業の環境負荷は、当社グループ全体に対して、CO₂排出量で35%、廃棄物排出量で38%、水使用量で19%を占めており、グループ全体での管理が要求されています。当社グループは国内はもとより欧州、北米、南米、中国、東南アジアに生産拠点をもち、それぞれの国や地域のルールに従った操業を行っています。それぞれ異なる状況の中でも、環境負荷についての目標設定およびフォロー、グループ全体でのコミュニケーションを推進し、環境リスクの低減を図っています。

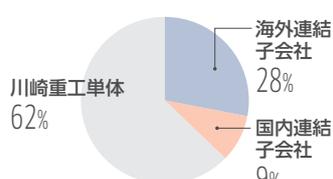


GHG※排出量
500,000t-CO₂

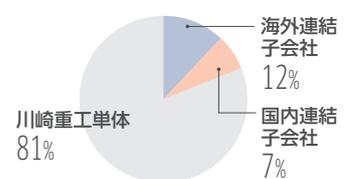


※ 温室効果ガス

廃棄物排出量
82,000t



水使用量
7,258,000m³



Kawasaki Rail Car, Inc.

KRCは1985年にニューヨークPA-4地下鉄電車の現地生産対応を目的として設立された現地法人を母体とし、その業務を引き継ぐ形で1989年に設立されました。ニューヨーク郊外のヨンカース市に所在し、ニューヨーク市交通局向けなどの鉄道車両の最終組立や検査、アフターサービスなどを、立地を活かし提供している拠点です。

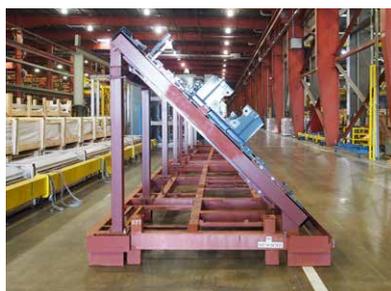
2015年に自己宣言による環境マネジメントシステム(EMS)を構築し、環境担当者を置いて環境管理を行っています。

Kawasaki Motors Manufacturing Corp., U.S.A.

Lincoln工場

Kawasaki Motors Manufacturing Corp., U.S.A. Lincoln工場は、米国ネブラスカ州リンカーンに位置するコンシューマプロダクト部門と鉄道車両部門を持つ製造拠点です。2003年にISO14001を取得しており、2015年度は、電気・都市ガス・水・廃水・廃棄物にかかる費用(環境コスト)を売り上げの0.773%以下とするという目標を立て、月次ベースで進捗を確認しながら活動を行い、目標を達成しました。

工場内では、局所的な照明の設置位置調整、センサー付きLED照明の導入、再利用可能な通い箱や治具の使用、エア工具の電動化、蒸気のドレーン回収などに取り組んでいます。



コンテナ収納可能治具

鉄道車両の端部台枠を、再利用可能な専用治具を用いて標準コンテナに収納できるようにしました。これにより、日米間の輸送効率の向上と、木材廃棄物削減を達成しています。



エア工具の電動化

エア工具から電動工具に変更することで、空気源のコンプレッサー動力を低減し、省電力に努めています。

Maryville工場

Kawasaki Motors Manufacturing Corp., U.S.A. Maryville工場は米国ミズーリ州メアリービルに位置する、汎用エンジンを主に製造している製造拠点です。ISO14001を取得しており、毎年度、環境に関する目標を設定して環境管理に努めています。2015年度はリサイクル率を現状の75%から78%に改善することと、新規建設で発生する廃棄物の80%をマテリアルリサイクルすることを目標として活動を行い、目標達成に至りました。ミズーリ州の提唱する75イニシアチブ(75%以上の廃棄物をリサイクルする)においても、2年連続で80%を超えるリサイクル率を達成しており、NPOのMissouri Waste Control Coalition (MWCC)からミズーリ州環境優秀賞を授与されました。

工場内では使用済み手袋の洗浄・再利用、有価物の仕分けによる換金率向上、産業廃棄物の仕分けによる一般廃棄物化、複数の廃棄物を処理できる廃棄物処理業者による輸送効率と費用の改善などに取り組んでいます。



ミズーリ州環境優秀賞

NPOのMissouri Waste Control Coalition (MWCC)からミズーリ州環境優秀賞を授与されました。

左 Steve Bratt (Vice President, Plant manager)

右 Todd Turner (Supervisor, Maintenance Environmental & Recycling)

2. 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。2015年度は、工場内の配管解体工事で断熱材としてアスベストを利用している箇所があり、特定粉じん排出等作業の実施届出が遅れる事例など2件の行政注意(文書で当社より報告)案件がありました。

工場内設備の更新に伴う工事は、規模の大小に係わらず請負事業者との連携を十分にとり発注者としての責任を果たしてまいります。

3. リスクマネジメント

全社的な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、本社を中心に当社グループの環境担当者と共に環境事故等を未然に防止するため、「環境法令等順守連絡会」を適宜開催することとしています。

2015年度は、準拠法令の改正等がなく、新たなリスクへの対策は実施しませんでした。

4. 環境コミュニケーションの推進

● 環境意識の向上

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、従業員一人ひとりの意識の向上や啓発を促す取り組みを行いました。

- ・社内報「かわさき」への連載
- ・環境月間「社長メッセージ」の発信
- ・イントラネットにおける環境データ、省エネ事例紹介などの情報発信



社内報への記事掲載



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、国内連結子会社を含めた当社の新入社員に対する環境eラーニングを継続的に実施しています。2015年度の受講者は約1,800人が受講し、受講率は93%でした。

● 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。また、社内資格として、ISO14001に関する内部環境監査員養成研修を行っており、2015年度は94人が受講し社内資格を取得しました。

表8：公害防止管理者資格者数

| | |
|-------|------|
| 大気 | 83名 |
| 水質 | 72名 |
| 騒音・振動 | 42名 |
| その他 | 80名 |
| 合計 | 277名 |

表9：エネルギー管理士資格者数

| | |
|----------|-----|
| エネルギー管理士 | 77名 |
|----------|-----|

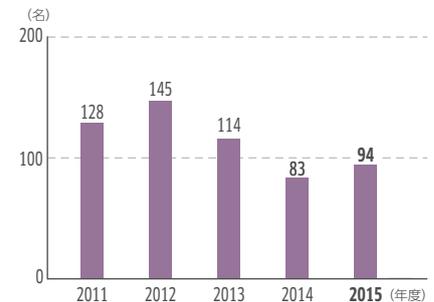


図16：内部環境監査員養成研修修了者数 (ISO14001)

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

目標

- 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