

# 環境・社会報告書

## 2007



# 人に役立つもの、社会が求めるものをつくりつづけています

## 会社概要

社名 川崎重工業株式会社  
 英文社名 Kawasaki Heavy Industries, Ltd.  
 設立 1896年(明治29年)10月15日  
 [創業1878年(明治11年)4月]  
 資本金 1,031億円  
 本社所在地 神戸本社  
 神戸市中央区東川崎町1丁目1番3号  
 東京本社  
 東京都港区浜松町2丁目4番1号  
 代表者 取締役社長 大橋忠晴  
 事業所 国内20(工場10) 海外4  
 (裏表紙参照) 関係会社131(子会社99、関連会社32)  
 (2007年3月31日現在)

### ……………編集にあたって……………

本報告書は、当社の環境ならびに社会活動を広く皆様にお伝えするために、1999年から毎年発行しています。今回は、主に以下の内容に焦点をあてて編集しました。

- 当社は、2006年9月に中期経営計画「Global K」を策定しました。これは、当社が今後、社会や環境とどのように向き合っていくのか、また、社会的役割をどのように果たしていくのかなどを定めたものです。この「Global K」のもとでの環境経営活動のあるべき姿を明確にしています。
- 重点課題としている、「環境マネジメントシステムの充実・グループへの展開」「環境リスクマネジメントの再整備」「製品を通じた環境貢献の拡大」「事業量拡大を踏まえた生産活動での環境負荷低減施策の強化」などの取り組みについて、これまでの実績の分析・評価と今後の方針を示しています。
- 企業の社会的責任に関する体制整備やステークホルダーとのかわりについて内容の充実を図っています。

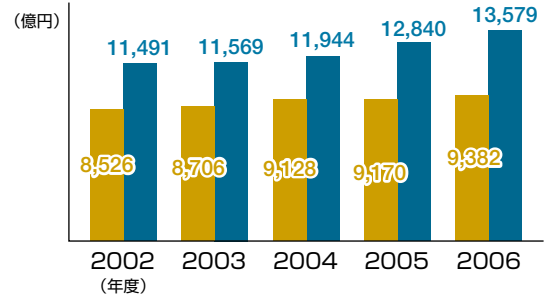
対象範囲 川崎重工グループ全体。ただし環境報告の範囲は、川崎重工業(株)および主要子会社3社(株)川崎造船、(株)カワサキプレジジョンマシナリ、カワサキプラントシステムズ(株)。

対象期間 2006年度(2006年4月1日～2007年3月31日)。  
 一部に2007年度の活動も含まれています。

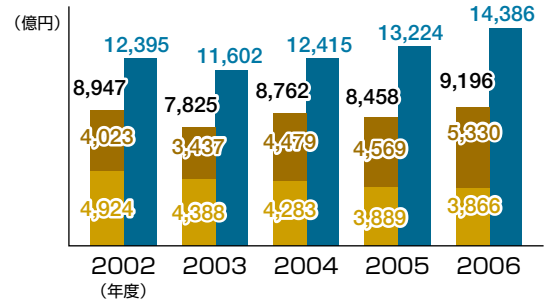
次回発行 年度報告書として毎年1回発行する予定です。

本報告書制作にあたっては、環境省の「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」を参考にしています。

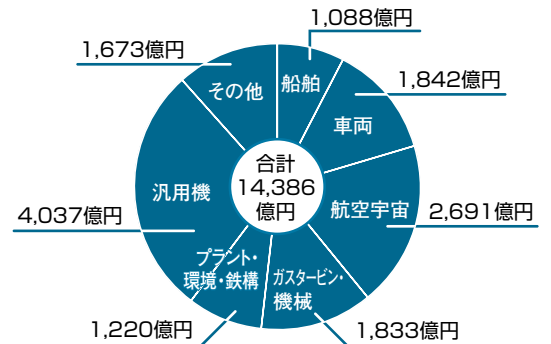
## 総資産額 単独 ■ 連結 ■



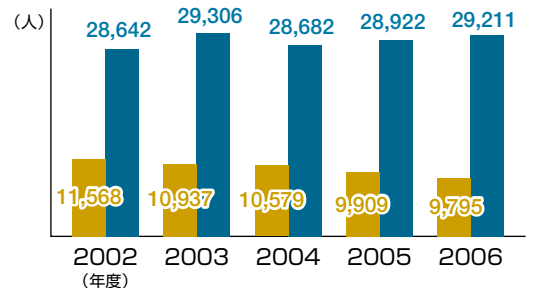
## 売上高 単独 ■ 国内 ■ 輸出 ■ 連結 ■



## 部門別売上高(2006年度・連結)



## 従業員数(期末) 単独 ■ 連結 ■



## 事業概要



■ 航空機



■ プラント・産業機械



■ 鉄道車両



■ 大型構造物



■ 船舶



■ 土木・建設機械



■ エネルギー・環境保全設備



■ 二輪車・ジェットスキー<sup>®</sup>\*1

### カンパニーおよび主要子会社の主要製品

|   |   |
|---|---|
| 車両カンパニー<br>車両部門 建設機械BC <sup>※2</sup><br>大型構造物BC | ■ 鉄道車両<br>■ 土木・建設機械<br>■ 大型構造物                              |
| 航空宇宙カンパニー                                       | ■ 航空機   |
| ガスタービン・機械カンパニー<br>ガスタービンBC 機械BC                 | ■ 航空機 (ジェットエンジン)<br>■ 船舶 (船用主機)<br>■ エネルギー設備<br>■ プラント・産業機械 |
| 汎用機カンパニー  | ■ 二輪車・ジェットスキー <sup>®</sup><br>■ 産業機械 (産業用ロボット)              |
| (株)川崎造船   | ■ 船舶  |
| (株)川崎プレジジョンマシナリ                                 | ■ 産業機械 (油圧機器)   |
| カワサキプラントシステムズ(株)                                | ■ エネルギー・環境保全設備<br>■ プラント・産業機械                               |

\*1 ジェットスキー<sup>®</sup>は、川崎重工の登録商標で、パーソナルウォータークラフト(水上オートバイ)のことです。

\*2 BC:ビジネスセンター

## 目次

### 川崎重工グループについて

- 3 社長あいさつ  
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”
- 5 ミッションステートメントと中期的経営戦略  
カワサキグループ・ミッションステートメント  
中期的経営戦略

### 特集

- 7 人と社会と地球のために  
クリーンエネルギーとともに  
カワサキの天然ガス関連技術
- 9 天然ガスの安定供給を願って  
カワサキの技術を結集したLNG運搬船
- 10 天然ガスの高効率利用を目指して  
カワサキのコージェネレーションシステム、コンバインドサイクル発電設備
- 11 海外からの社会貢献活動報告  
お客様からの支援を社会と環境への思いやりにかえて  
(Kawasaki Motors Corp., U.S.A. (KMC))
- 12 仕事へのプライドと社会貢献  
(Kawasaki Motors Manufacturing Corp., U.S.A. (KMM))

### 環境報告

- 13 環境経営  
地球環境の未来を見つめて  
中期経営計画「Global K」のもとで「環境経営」をさらに推進/環境憲章
- 14 環境管理体制
- 15 中長期環境ビジョン「2010年のあるべき姿」に向けて  
(環境経営活動の実績と評価)
- 17 環境マネジメント活動
- 19 環境会計
- 20 事業活動のマテリアルバランス
- 21 環境配慮製品  
製品のライフサイクルを通じた環境負荷低減  
(建設機械部門における取り組み)  
(二輪車・ジェットスキー<sup>®</sup>などの汎用機部門における取り組み)  
(製品分野ごとの取り組み)
- 27 環境ソリューション製品  
環境の改善や保全に役立つ環境ソリューション製品
- 29 生産現場での環境配慮  
生産活動における環境負荷低減
- 31 環境データ集  
環境負荷データ(2006年度)
- 32 廃棄物の排出量と再資源化量/化学物質の排出・移動量(2006年度)
- 33 各工場における環境負荷データ

### 社会性報告

- 35 ガバナンス・コンプライアンス  
社会から信頼されつづけるために
- 37 お客様とともに  
ガスタービンの高い信頼性と高度な品質管理  
(カワサキガスタービンの品質保証とカスタマーサポート)
- 38 お客様のニーズをかたちに  
(マーケットインの発想のカワサキマシンシステムズ)
- 39 従業員とともに  
いきいきとした職場へ
- 40 職場の安全づくりと健康づくり
- 41 社会とともに  
社会・人々との共生を目指して

# 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”

昨年、この報告書を出して以降、川崎重工グループは、重要な指針を二つ策定し、対外発表しました。一つは昨年9月に発表した中期経営計画「Global K」であり、もう一つは今年の5月に発表した「カワサキグループ・ミッションステートメント」です。いずれも、川崎重工グループが今後どうあるべきか、何を目指していくのかという観点から、社内で長い時間をかけて議論し検討してきたものです。「Global K」が当社グループの成長戦略であるのに対し、「ミッションステートメント」は、当社グループの社会的使命やカワサキブランドの根幹にある価値観、グループ経営とグループ構成員のあるべき姿と日々の行動指針を定めたものですが、両者に共通するのは、川崎重工グループが「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”」を目指していくという決意を明確にしたことです。

## 「カワサキグループ・ミッションステートメント」の制定

川崎重工は明治11年（1878年）の創業以来、基幹産業として日本経済とともに発展し、産業インフラを支える製品を生み出してきました。昭和41年（1966年）に制定した当社の「経営の基本理念」の第1項には「優れた製品を最も適正な価格で顧客に提供する」とあります。これは、製造業の原点として普遍的な意味を持つ言葉ですが、社会や経済における企業の影響力が大きくなった今日においては、「ものづくり」の原点を守り続けるだけでは、企業としての責任を十分に果たしているとは言えなくなってきました。

中でも状況が大きく変化したのは地球環境問題です。周知のとおり、資源の枯渇や温暖化の進行など、近年、地球環境は急速に悪化してきており、全世界をあげて早急に対策を講じていかなければ、地球自体の未来が危ういという状況にあります。例えば、温暖化問題一つをとっても、今年の2月から5月にかけて順次発表された「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」の報告では、今のままでは21世紀末には20世紀末に比べ最大6.4℃気温が上昇し、平均気温の上昇を1990年度比で2～3℃に抑えなければ世界的に甚大な損失が生じるとしています。

こうした状況下、21世紀に生きる企業は、良い製品を作り収益を上げるという基本的な企業活動に留まらず、環境との調和を図り、社会の発展を持続可能なものとしていくことが求められています。特に、世界の基幹産業を担う企業の一つである川崎重工グループは、この人類共通の大問題の解決に取り組み、社会からの大きな期待に応えていくという、重要な責務を負っていると思います。

このほど、40年ぶりに「経営の基本理念」に替わるものとして、「カワサキグループ・ミッションステートメント」を制定したのは以上のような理由からです。

## 世界の人々の豊かな生活と 地球環境の未来に貢献

「ミッションステートメント」では、「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”」を「グループミッション」と定め、川崎重工グループが社会において果たすべき使命を明らかにしました。当然のことですが、ここでいう「豊かな生活」には物質的な豊かさだけでなく、精神的な豊かさをも含みます。

前述したとおり、地球環境の悪化は深刻な問題ですが、同時に、新興国の経済成長は地球規模で今後ますます加速すると予測されます。環境改善のために世界的な取り組みが必要なのは当然のことですが、一方、環境保全のために、これらの国々の発展が制約されるというのも理不尽な話です。

幸いなことに、川崎重工グループには、クリーンエネルギーや環境関連の優れた技術があります。また、省エネ・省資源などの観点で環境効率の高い陸・海・空の輸送用機器も多く製造しています。当社の持てる技術力を結集し、新技術・新製品を生み出すことで、持続的な経済発展と環境保全の両立を目指す——このことは、当社にとって新たなビジネスチャンスであるとともに、結果として、最大の社会貢献になるものと信じます。

勿論、製品の製造プロセスなどを含めた川崎重工グループの企業活動自体についても、二酸化炭素や廃棄物の排出量を減らすなど、あらゆる面で「環境にやさしい企業運営」を目指していく方針です。

## 地球・社会・地域・人々との共生

各事業所が存在する地域社会においても、当社は、良き隣人として、地域の発展や人々の融和に尽力していかねばなりません。「ミッションステートメント」の中の「グループ経営原則」では、「事業展開のすべての局面において企業の社会的責任を認識し、地球・社会・地域・人々と共生する」と決めました。日頃行っている事業所近隣の清掃や、校外学習への協力などの地道な活動に加え、昨年、神戸海洋博物館の中に、企業ミュージアム「カワサキワールド」をオープンさせました。「カワサキワールド」は、楽しく学びかつ遊びながら、「技術の素晴らしさ」や「ものづくりの大切さ」を皆さんに実感していただきたい、との思いから設置したものです。多くの皆様にご来場いただき、大変ありがたく思っております。今後も、企業として社会との共生を目指した活動を充実させていきたいと考えています。

## 企業品質の向上

川崎重工グループが良き企業市民であるためには、その構成員である従業員一人ひとりの意識や行動が重要であることは言うまでもありません。「ミッションステートメント」の「グループ行動指針」の中で、「高い倫理観と優れた人格を持ち、社会と人々から信頼される企業人となる」と定め

たのは、このためです。また、中期経営計画「Global K」では、基本目標の一つに「CSR推進体制の強化による企業品質の向上」を掲げ、CSRやコンプライアンス、内部統制などの社内体制の整備を重点施策の中に織り込みました。昨年10月に、グループ統括組織としてCSR推進部を新設し、リスク管理面を含めて活動の強化を進めています。

今後も、従業員一人ひとりの自覚を高める社内教育の実施と、制度面の整備を通じ、川崎重工グループの「企業品質」をより確かなものとするべく努力していく所存ですので、引き続き皆様のご支援をお願い申し上げます。

川崎重工業株式会社  
取締役社長

大橋忠晴



## カワサキグループ・ミッションステートメント

当社には、1966年(昭和41年)に制定した「経営の基本理念」がありましたが、制定後40年の間に、社会・経営環境は大きく変化してきました。こうした環境変化を踏まえるとともに、21世紀において当社グループが果たすべき社会的使命や、ブランド価値向上のため共有すべき価値観などを盛り込み、「経営の基本理念」に置き換わるグループ全体の羅針盤として「カワサキグループ・ミッションステートメント」を2007年5月に制定しました。

### グループミッション

[社会における使命]

「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”」

川崎重工グループは、広汎な領域における高度な総合技術力によって、地球環境との調和を図りながら、豊かで美しい未来社会の形成に向けて、新たな価値を創造します。

### カワサキバリュー

[重きを置く価値:戦略・施策立案の立脚点]

価値創造: グローバル規模での社会・顧客の価値創造をカワサキバリューとする

独自性: 独自性・革新性・先進性をカワサキバリューとする

最高品質: 世界最高レベルの機能・品質をカワサキバリューとする

## 中期的経営戦略

2006年度から2010年度を対象期間とする中期経営計画「Global K」は川崎重工グループ全体および各事業領域の10年後のビジョンをまず策定し、そのビジョンに向かってグループが発展・成長するための前半期間に関する事業戦略をまとめたものです。

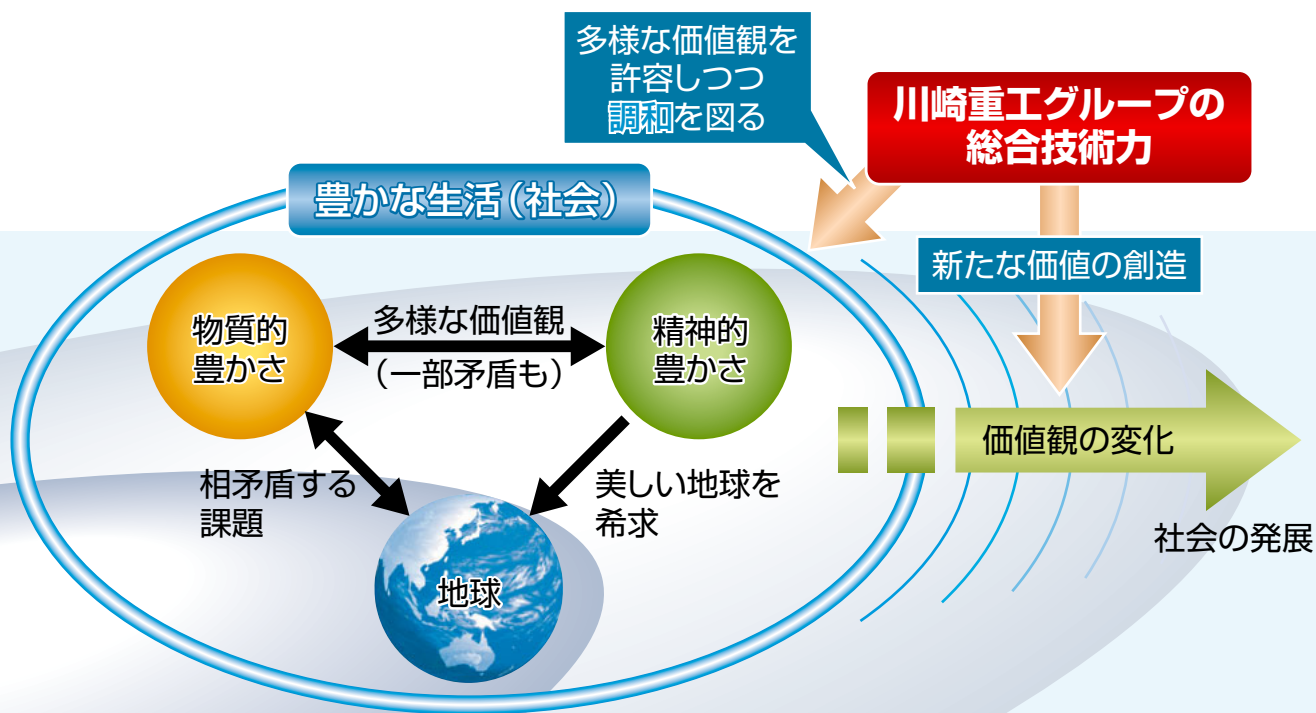
基本目標は「『質主・量従』『選択と集中』『非価格競争力の強化』を経営の基本とし、中期経営計画期間中に収益力の高いグローバル企業へ飛躍すること」としていますが、4項目ある具体的目標の一つに「CSR推進体制の強化による企業品質の向上」を掲げています。

また6項目ある重点施策の一つに「CSRの推進」を定め、「CSR活動の推進を行い、『内部統制の強化、コンプライアンスの徹底』『経営の透明性の向上』『リスクマネジメントの強化』『地球環境にやさしい事業運営』を中心に、従来の活動をさらに強化する」としています。

## 企業ビジョン

カワサキは、高度な技術力により、陸・海・空の輸送システムとエネルギー・環境分野を中心に、世界の人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献するグローバル・リーディングカンパニーになります。





### グループ経営原則

[グループ経営の指針、経営活動における原則]

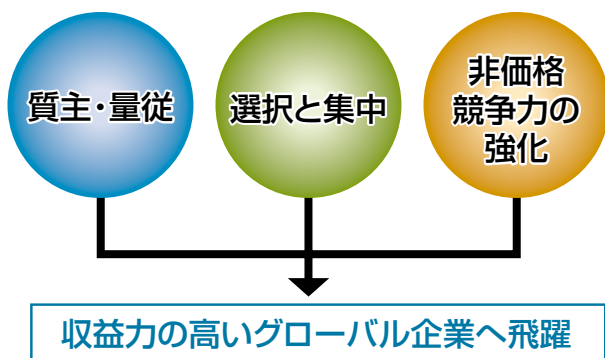
- ① 高度な総合技術力に基づく、高機能・高品質で安全な製品・サービスの提供を使命とし、社会と顧客から信頼される。
- ② 事業展開のすべての局面において企業の社会的責任を認識し、地球・社会・地域・人々と共生する。
- ③ 誠実・活力・高度な組織力と労使の相互信頼を企業文化とし、グローバルに“人財”を育成・活用する。
- ④ “選択と集中”、“質主量従”、“リスクマネジメント”を指針とし、収益力と企業価値の持続的向上を図る。

### グループ行動指針

[日々の業務遂行においてとるべき行動の指針]

- ① 長期的・多面的・グローバルな視点に立って思考し、行動する。
- ② 革新を旨とし、高い目標を持って困難な課題に挑戦する。
- ③ 夢と情熱を持ち、目標の実現に向け、最善を尽くす。
- ④ 高い倫理観と優れた人格を持ち、社会と人々から信頼される企業人となる。
- ⑤ 自己錬磨を怠らず、自ら考え行動する「自主独立のプロフェッショナル」となる。
- ⑥ 誇りと喜びを共有する、「チーム・カワサキ」の良きメンバーとなる。

### 基本目標



### 数量目標

- ・収益力の強化
- ・財務体質の強化

[2010年度の目標]

|        |      |       |           |
|--------|------|-------|-----------|
| ・ROIC  | 14%  | ・売上高  | 1兆5,600億円 |
| ・経常利益率 | 5.8% | ・営業利益 | 1,000億円   |
|        |      | ・経常利益 | 900億円     |

・D/Eレシオ 100%以下

・自己資本比率 30%以上

株主利益還元  
収益力の向上に即して順次増配(中長期的な連結配当性向30%を基本)

(注) ROIC: 投下資本利益率 = (税引前利益 + 支払利息) ÷ 投下資本  
D/Eレシオ = 有利子負債残高 ÷ 自己資本

## クリーンエネルギーとともに

### カワサキの天然ガス関連技術

CO<sub>2</sub>の排出量が少ないクリーンエネルギー「天然ガス」。当社は、その採掘から輸送・受入・貯蔵、そして効率的な発電システムに至るまで、天然ガスの供給と利用の分野で、さまざまな技術を提供しています。

### ますます期待が高まる クリーンエネルギー「天然ガス」

天然ガスは、その産出地が特定のエリアに偏ることなく世界に分布し、豊富な埋蔵量が確認されていることから、安定供給が可能な一次エネルギーとして、わが国でも、利用の拡大がなされてきました。また天然ガスは、燃焼時にCO<sub>2</sub>（二酸化炭素）や、NO<sub>x</sub>（窒素酸化物）、SO<sub>x</sub>（硫黄酸化物）の発生が、ほかの化石燃料にくらべて少なく、クリーンエネルギーとして注目されています。さらには、地球温暖化防止対策が喫緊の課題となっている中、天然ガスのクリーン性への期待は、ますます高まっています。

当社は、日本で初めてLNG（液化天然ガス）運搬船を建造し、天然ガスの採掘から受入基地の建設や、その効率的な利用を追求したコージェネレーションシステムの開発など、一連の天然ガス関連技術を通じて、人々の豊かな暮らしと産業の発展、そして、地球環境への負荷低減にも貢献しています。

天然ガスの採掘から運搬、受入、高効率利用まで、産出地から日本までの道のりをカワサキの技術とともに紹介します。

### ③ LNGの運搬



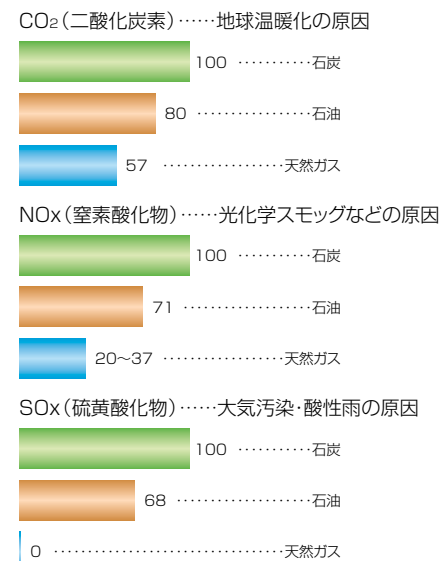
14万5千m<sup>3</sup>のLNGを積んで航行中のLNG運搬船「エネルギーアドバンス」

液化した天然ガス（LNG）は、専用のタンクを搭載したLNG運搬船に積み込まれ、たとえば、インドネシアの基地からであれば7日ほどで日本に到着します。-162℃の大量のLNGを安全に、より効率的に運搬するためには、さまざまな高度な技術が必要となります。そこには、1981年、わが国で初めてLNG運搬船を建造した当社の、これまでの貴重なノウハウと実績が凝縮されています。

LNG運搬船については、9ページに詳しく紹介しています。

#### 天然ガスのクリーン性

燃焼時のCO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>の発生量比較  
(石炭を100とした場合)



出典: Natural Gas Prospects to 2010 (1986) 国際エネルギー機関、  
火力発電所大気影響評価技術実証調査報告書 (1990)  
エネルギー総合工学研究所



## 天然ガスの日本までの道のりと、当社の技術

### 2 天然ガスの液化・積出



LNG液化基地とLNG運搬船の着岸風景（写真提供／東京ガス株式会社）

海底のパイプラインを通り、陸上の天然ガス液化基地に送られた天然ガスは、ここで $-162^{\circ}\text{C}$ という極低温にまで冷却され、液化天然ガス（LNG）となります。天然ガスは、液化すると体積が約600分の1になることから、より効率的な運搬が可能となります。

当社はLNGタンクやその周辺技術を活用し、この分野における事業展開を検討しています。

### 4 LNGの受入・貯蔵



LNG受入基地と棧橋に近づくLNG運搬船

温水と熱交換してLNGを気化する気化器

LNG運搬船によって運ばれてきたLNGは、受入基地に到着すると、基地内のLNGタンクに一旦貯蔵されます。LNGタンクは $-162^{\circ}\text{C}$ という極低温に耐え、強固で安全な構造であることが求められます。当社は、陸上LNGタンクの研究・開発にいち早く取り組み、1982年に地下式の、翌1983年には地上式のLNGタンクを納入し、これまでに国内外で26基（2007年3月現在の）LNGタンクを建設してきました。

最近では、LNGタンクやその周辺技術を確認することにより、フルターン・キーと呼ばれる基地一式の建設工事にも対応しています。現在は、2010年運用開始に向けて坂出LNG社向けの受入・貯蔵・払出設備一式を建設中です。

### 1 天然ガスの採掘



洋上に設置されたガスコンプレッションモジュール

天然ガス田で採掘された天然ガスは、海底に敷設されたパイプラインを通して陸上の液化基地へと移送されます。このとき、移送のために、天然ガスの圧力を高める装置（ガスコンプレッション・モジュール）が必要です。

当社は、1980年にこのガスコンプレッション・モジュールを、わが国で初めて製作し、インド向けに輸出しました。以来、四半世紀にわたって世界の天然ガスの採掘をサポートし、これまでの納入実績は合計49基（2007年3月現在）となっています。

### 5 天然ガスの高効率利用



ガスタービンL20Aを搭載した25MWコンバインドサイクル発電設備

天然ガスは、日本国内で約7割が発電に利用されています。当社は、天然ガスの高効率利用を目指し、ガスタービンコージェネレーションシステムや、コンバインドサイクル発電設備を開発し、国内だけでなく世界各地に納入しています。

天然ガスの高効率利用については、10ページに詳しく紹介しています。

## 天然ガスの安定供給を願って

### カワサキの技術を結集したLNG運搬船

天然ガスは、わが国の一次エネルギーの約14%を占め、発電分野では総発電量の約25%を担う重要なエネルギーです。カワサキは、その高い技術で建造したLNG運搬船を通じて、わが国のエネルギー需要を支えています。

### パイオニアとしての誇り カワサキのLNG運搬船

当社は1981年、日本初のLNG運搬船の建造以来、タンク容量が最大145,000m<sup>3</sup>までのLNG運搬船20隻(2007年3月現在)を建造してきました。世界的な天然ガス需要の高まりとともに、LNG運搬船の建造量が急増する中で、当社は球形の独立タンクを搭載したLNG運搬船の建造ではリーダー的な存在となっています。



建造中のLNG運搬船

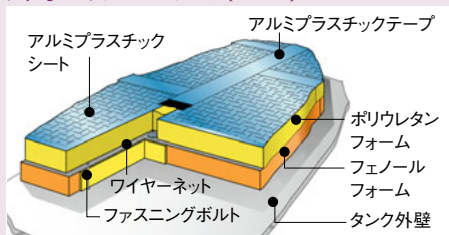
### 極低温と大容量に対応した 高断熱アルミ合金製球形タンク

液化した天然ガスは、-162℃という極低温であることから、LNG運搬船のタンクは、その極低温に耐える素材であると同時に、大容量のLNGやタンク自身の重量に耐える構造であること、さらにLNGの蒸発損失を最小限にするよう、-162℃を保持するためのきわめて高度な断熱性が求められます。



アルミ合金製球形タンク

当社は、タンクの素材として極低温に強いアルミ合金を採用し、構造上の強度が最も高い球形のタンクを製造し、LNG運搬船に搭載しています。タンクは完全な球に近づくほど強度が増すため、球形の外板を構成するアルミ合金のパネルの加工寸法を0.1mm単位で厳しく管理するとともに、高い品質の確保がきわめて困難とされるアルミ合金の溶接に関しても、溶接の作業点を絶えず水平に調節できる溶接ポジションを開発することで精密な溶接を実現しています。また、断熱性に関しては、当社が独自に開発した高性能断熱パネル



信頼性の高い2層構造と確実な断熱施工で、世界最高レベルの断熱性能を実現。1日あたりの気化率は0.10%と、世界的にも高い評価を得ています。

(KPS/左下図)を利用することによって、LNGの蒸発を最小限にとどめ、一日に蒸発するガスの量が0.10%という世界最高レベルの性能を発揮しています。

### エネルギーを運ぶ船として 自らの省エネルギー化に貢献

LNGの運搬中にタンク内で蒸発した天然ガス(ボイルオフガス)を有効利用するために、通常のLNG運搬船は、推進プラントとして蒸気タービンプラントを採用します。その仕組みは、ボイルオフガスを燃料として利用することができるボイラを使用して蒸気を発生させ、その高温・高圧蒸気によってタービンを回転し、推進力としてプロペラに伝えるものです。

当社は蒸気タービン推進プラントについて、タービン駆動蒸気の高温・高圧化を行うとともに、蒸気タービンで使用中の蒸気を再度加熱して後段の蒸気タービンの効率を改善するというリヒートサイクルを適用した川崎アドバンストリヒートタービンプラント(川崎URAプラント)を開発し、LNG運搬船推進プラントの高効率化を行っています。

川崎URAプラントの採用により、燃料消費量を従来よりも約15%低減することが可能となり、大切なエネルギーを運ぶ船として自らの省エネルギー化に貢献します。



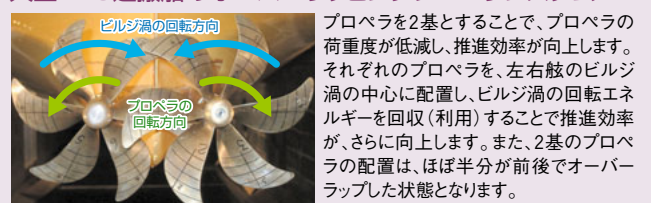
LNG運搬船用蒸気タービン

### LNG運搬船の大型化に対応した 効率の高い推進装置の開発

天然ガスの需要増大にともなうLNG運搬船の大型化により、当社は、さらに効率的なビルジ渦※を利用したオーバーラッピングプロペラシステム(特許取得済)の開発に取り組んでいます。

推進装置についてもこうした効率性を高めることで、天然ガスの安定供給を支えています。

#### 大型LNG運搬船のオーバーラッピングプロペラシステム



プロペラを2基とすることで、プロペラの荷重度が低減し、推進効率が向上します。それぞれのプロペラを、左右舷のビルジ渦の中心に配置し、ビルジ渦の回転エネルギーを回収(利用)することで推進効率が、さらに向上します。また、2基のプロペラの配置は、ほぼ半分が前後でオーバーラップした状態となります。

※ 船体が前進する際に、船尾部に生じる左右舷一組の内回りの縦渦

# 天然ガスの高効率利用を目指して

## カワサキのコージェネレーションシステム、コンバインドサイクル発電設備

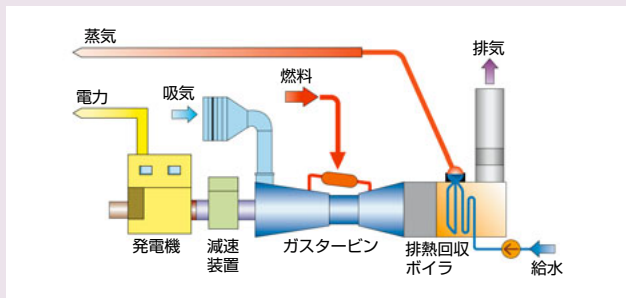
限りある資源をより有効に使う。これは、多くのエネルギーを海外から輸入している国として、また、地球温暖化対策の観点からも強く求められていることです。カワサキは、天然ガスの高効率利用技術を通じて、社会と環境に貢献しています。

### 天然ガス利用と高効率発電システムの両面からCO<sub>2</sub>を削減

エネルギー利用の多様化が進む中、当社は、ユーザーのニーズに応えるとともに、資源の有効利用や地球温暖化対策の観点から、クリーンな天然ガスを燃料とするコージェネレーションシステムやコンバインドサイクル発電設備を提供しています。

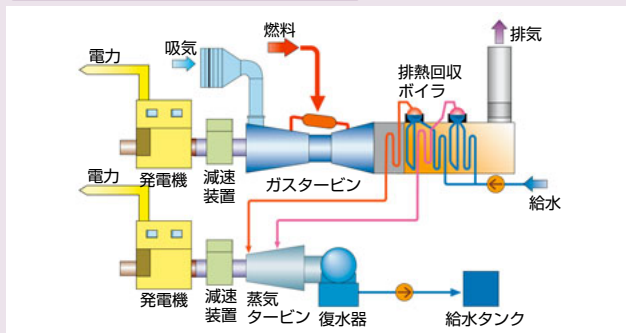
これらの設備は、天然ガスを燃焼させて発電するとともに、その排熱をエネルギーとして利用することで、天然ガスのクリーン性（7ページのグラフ参照）とあわせ、CO<sub>2</sub>の削減に有効な手段として注目され、その導入の拡大が進んでいます。

#### コージェネレーションシステム



天然ガスなどの燃料をタービンやエンジンで燃焼させて発電するとともに、その排熱を蒸気や温水として有効に利用するシステムです。

#### コンバインドサイクル発電設備



天然ガスなどの燃料をガスタービンで燃焼させて発電するとともに、その排熱を利用して、蒸気タービンでも発電する、高効率の発電設備です。

### 経済性と環境面で高い評価の分散型発電

大規模の集中型発電においては、排熱の利用が難しく、また、電力が発電所から工場やオフィスに送られてくる間に送電ロスが生じるため、総合エネルギー効率の改善には限界があります。

一方、中小規模の分散型発電として使用できるコージェネレー

ションシステムやコンバインドサイクル発電設備は、電力を必要な場所で発電することから、送電ロスがほとんどなく、また、排熱の利用も可能となります。このため、エネルギー効率が非常に高く、前者では総合熱効率80%以上、後者では発電端効率48%以上となります。こうしたエネルギー効率による経済性ととも、省エネルギー、CO<sub>2</sub>の削減などの環境面でも高く評価され、これらの設備に寄せられる期待は、現在、いちだんと高まっています。

### カワサキの中小型のガスタービンは国内シェア60%以上

当社のコージェネレーションシステムやコンバインドサイクル発電設備は、その高い技術によって、信頼を世界に広げています。中でも、これらのシステムや設備の心臓部であるガスタービンにおいては、1974年、1号機を開発して以来、30年以上にわたり技術研究とノウハウ、実績を積み重ねてきました。その結果、中小型の機種では、国内シェア60%を超えるとともに、海外でも高く評価されています。

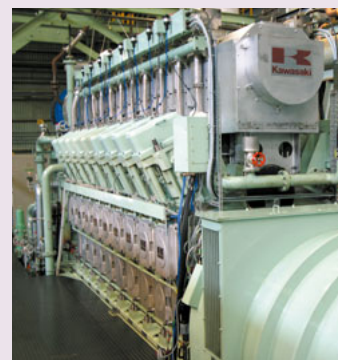


コージェネレーションシステム

### 世界最高性能のガスエンジンも開発 省資源と環境改善でさらなる貢献を

当社は2006年8月、発電出力8MW級のガスエンジンを開発し、世界最高性能の発電効率48.5%を達成しました。環境性能においても、世界最高レベルの低NO<sub>x</sub>排出量（O<sub>2</sub>=0%換算にて160ppm）を実現しています。

150kWから20MW級までの多彩なガスタービンのラインアップ



新開発のガスエンジン

に、発電効率48.5%のガスエンジンが加わったことで、ユーザーの多様なニーズに応えるとともに、省資源と環境改善で、さらに貢献していきます。

人と社会と地球のために

## 海外からの社会貢献活動報告

川崎重工グループ各社は、社会の一員として、地域社会との交流や支援活動、地域活動への参加を通じて、地域とともに発展していくことを願っています。このページでは、とりわけ地域への支援活動に積極的な米国の現地法人2社の社会貢献活動を紹介します。

## お客様からの支援を社会と環境への思いやりにかえて 〈Kawasaki Motors Corp., U.S.A. (KMC)〉

### 海外展開の礎を築いた米国の販売会社

お客様も販売網もない、まったくのゼロのスタートから、1966年、カリフォルニア州を本拠に誕生したKawasaki Motors Corp., U.S.A. (以下、KMC)は、二輪車に加え、ATV(四輪バギー)や多用途四輪車「MULE」、パーソナルウォータークラフト「ジェットスキー®」へと製品を広げ、現在、アメリカ全土に約550名の従業員と1,500以上のディーラーをかかえるまでに成長し、それを地域への支援活動、環境への保全活動というかたちで還元しています。



KMC社屋

### 各業界団体の一員としての活動

KMCは、取扱製品である二輪車、四輪バギー、パーソナルウォータークラフトの各業界団体に所属し、利用者に対して、さまざまな支援活動を行っています。たとえば、二輪車の団体では、ライダーへの質の高い教育や、トレーニングなどを通じて、二輪車の安全な利用を広め、四輪バギーやパーソナルウォータークラフトにおいても、それぞれの安全で責任ある利用について周知を図っています。また、関連法規についても正しい理解を深め、ルールを守って適切な運転を心がけるよう支援しています。

### 社会のためにできること

KMCでは、社会福祉に関連した支援にも積極的にかかわっています。二輪車に関連したものとしては、未熟児や小さな命を救うためのチャリティツーリング March of Dimes RIDE が全米各地で行われ、「赤ちゃんのためのヒーローになろう!」という呼びかけに、ライダーズクラブや販売店、そしてライダーたちが賛同し集まります。

2006年度は40,000人を超えるライダーと250を超えるライダーズクラブがこれに参加しました。March of Dimes RIDEの収益金は、元気な赤ちゃんを産むための妊婦とその夫への教育や、医学研究への助成、妊婦のヘルスケアなどの支援に使われています。

KMCは、このMarch of Dimes RIDEにナショナルスポンサーとして協力をしています。



March of Dimes RIDE 会場のカワサキブース



March of Dimes RIDEに参加したライダーたち

### 地域社会への支援活動

KMCは、日本資本の企業でありながらも、米国では地元商工会議所のメンバーとして受け入れられ、地域経済の発展に寄与しています。また、本社・事業所の空き地をオフロードライダーの訓練用として開放しているほか、物流センターの施設を麻薬探知犬、警察犬育成のための場所として提供しています。

### 環境に配慮した数々の活動

KMCは、2006年度の環境保全活動において、省エネルギーで功績のあった企業を表彰するカリフォルニア州の環境プログラムの受賞候補に選出されました。埋め立てゴミの排出量では、実に500トンもの削減を実現し、文書管理においても、販売店への文書配付を電子化することで紙量を大幅に削減し、社内書類の電子化では累積50万枚におよぶ紙を削減しました。

もちろん、販売活動においても積極的に環境負荷低減に取り組んでいます。四輪バギーや多用途四輪車「MULE」の配送時には、再利用可能な金属リターナブルパレットを利用して、1年間で10万台の配送にかかる木製パレットを削減しました。

KMCは、今後も環境への取り組みを一層強化し、社会貢献とともに、地球環境の保全に努めていきます。

## 仕事へのプライドと社会貢献

〈Kawasaki Motors Manufacturing Corp., U.S.A. (KMM)〉

### 米国初、日本の自動車メーカーとして

カワサキは1974年、日本の自動車メーカーとしては初めて米国に工場を創設しました。現在、ネブラスカ州リンカーンとミズーリ州メアリービルに工場を持つKawasaki Motors Manufacturing Corp., U.S.A (以下、KMM)がそれです。

工場では、創設以来、安全で快適な労働環境の確立に取り組んできました。そして現在では、両工場合わせて2,000人以上の従業員が、一人ひとり品質に対する責任と自分の仕事へのプライドを持って働いています。

また、地域に対する支援として、KMMは地元商工会議所のメンバーとして、地域経済の発展に貢献するとともに、企業誘致への協力など、地域の活性化にも寄与しています。そしてさらには、教育や多文化理解のための支援も行っています。



KMM リンカーン工場



KMM メアリービル工場

### 教育に対する支援

広く社会から多くの人材を受け入れる企業にとって、教育支援は重要な活動の一つです。KMMでは、地元大学および公立学校へ資金援助を行っています。地元のネブラスカ州立大学には、1992年に日本語研究のための Kawasaki Reading Room を大学内に開設し、日本語と日本文化を学ぶ場を学生はじめ、地域住民にも提供しています。

Kawasaki Reading Roomは、ネブラスカ州立大学からの要

望に、数ある日系企業の中から、カワサキがそれに応えるかたちで実現しました。ここでは、日本語や日本文化についての書籍、百科事典、古地図、地図、映像資料、雑誌、新聞などの多くの資料が揃えられています。現在では、5,000冊の書籍類と800本のビデオ教材、250本の音声教材が所蔵され、日本の言葉と文化を通じて、言語、文学、歴史、宗教、ビジネス、政治、建築、地理学、武術など、多岐にわたる学びの場を、地域社会に提供しています。



Kawasaki Reading Room で学ぶ人々

KMMでは、このほかにも、日本への留学の機会を提供する交換留学制度をはじめ、日本語サポート基金、奨学金、学校への活動資金の援助や新聞の寄贈など、地元の教育機関を対象に、さまざまな教育支援活動を行っています。

KMMでは、このほかにも、日本への留学の機会を提供する交換留学制度をはじめ、日本語サポート基金、奨学金、学校への活動資金の援助や新聞の寄贈など、地元の教育機関を対象に、さまざまな教育支援活動を行っています。

### チャリティ活動への取り組み

KMMは、実にさまざまなチャリティ活動と、それに対する支援を行っています。市が主催する各種福祉施策への参加をはじめ、基金や義援金、身体障害者への支援、麻薬撲滅キャンペーンへの参加、ハイウェイパトロールのサポート、さらにはボランティア消防士まで、その活動は多岐にわたっています。

### 環境にやさしい事業運営へ

KMMは、2006年にISO14001の認証を取得し、EMS (環境マネジメントシステム) を本格始動しました。電力消費量の削減では、工場で使用する圧縮空気の漏れやムダの削減をはじめ、不要な照明の消灯および撤去、省電力照明や自動スイッチの導入、空調の設定温度の標準化などに取り組んでいます。2006年度のエネルギー削減効果は、ほかの省エネルギー活動も含め全体で25万ドルになりました。

リサイクルでは、同年度に1,000トンのダンボールと、13トンの紙書類を再資源化しましたが、将来は排水の再利用にも取り組んでいきたいと考えています。

KMMの環境経営は、まだ始まったばかりですが、日常の生産活動に自然に組み込まれていくことを目標としています。

## 地球環境の未来を見つめて

当社は、「地球環境にやさしい事業運営」を中期経営計画「Global K」の重点施策の中に組み込み、事業活動のあらゆる面で環境への貢献を考えることにより、製品や生産活動における環境負荷の低減を基本とする環境経営を推進していきます。

### 中期経営計画「Global K」のもとで「環境経営」をさらに推進

当社は、2006年度から2010年度までの中期経営計画「Global K」において、「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”」を企業ビジョンとして掲げました。その中で、環境に対しても「地球環境にやさしい事業運営」を

志向し、優れた製品・技術を通じた環境改善への貢献や、生産活動における環境負荷の低減など、企業経営に環境を組み込んだ環境経営をさらに推進していきます。

### 川崎重工グループ中長期環境ビジョン「2010年のあるべき姿」に向けて

2006年度は、中期経営計画「Global K」のもとで、中長期環境ビジョン「2010年のあるべき姿」に向けた活動をさらに強化する取り組みをスタートしました。

「環境理念」「環境経営」「環境配慮製品」「環境配慮生産」「環境コミュニケーション」の5つの切り口から策定した第5次環境経営活動基本計画について、中期経営計画「Global K」と一体となった環境活動となるよう取り組みを推進しました。

これらの活動の実績と評価を15,16ページに掲載しています。



## 環境憲章

(1999年制定)

### 環境基本理念

川崎重工は「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、「循環型経済社会」の実現を目指し、環境に調和した事業活動と地球環境を保全する自社技術および製品を通して、社会の「持続可能な発展」に貢献します。

### 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. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 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。

## 環境管理体制

### 環境経営の推進について

～地球環境への貢献を目指す企業ビジョンの実現に向けて～

今日、地球の汚染や温暖化問題、さらには資源の枯渇がクローズアップされ、人類の持続的発展のために、こうした環境の制約を意識し、環境を守り改善することが重要であるとの認識が一般化してきております。当社は、従来から、環境を経営の重要なテーマの一つと位置づけ取り組んできましたが、企業のミッション（使命）として、「人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献する"Global Kawasaki"」と改めて明確化し、社業を通じてこの地球規模の問題解決に貢献していきます。

昨年より第5次環境経営活動基本計画を進めておりますが、この活動をより強力に推進するため、昨年秋に制定された全社の新中期経営計画「Global K」と一体化させ、実経営と一体で真に有効な環境活動の推進を行っていきたくと考えております。

その主たるポイントは以下の通りです：

- ①まさに製品・技術を通じた貢献です。省エネルギーや使用時の排ガスなどの環境負荷低減、リサイクル性の向上など、各製品

最高環境管理統括者

取締役副社長 寺崎 正俊



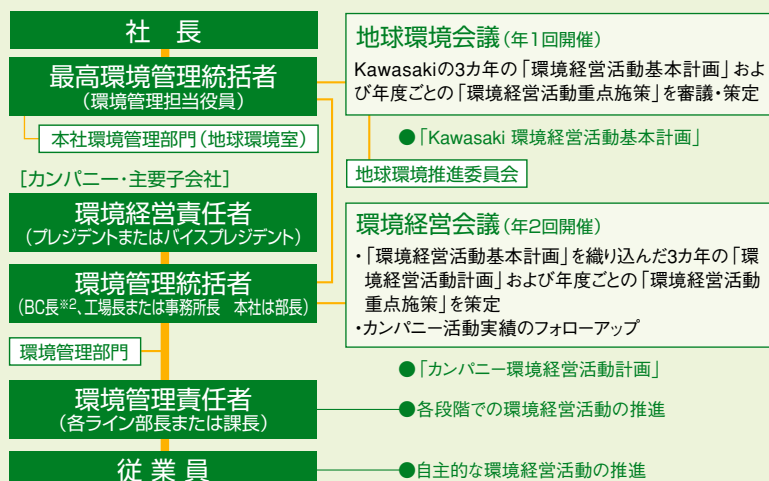
ごとに求められる要件を徹底的に追求する体制を敷いて、世の中の環境改善に貢献していきます。

- ②ものづくりの過程で排出する温室効果ガス・廃棄物・有害化学物質などの環境負荷を下げる活動を、新中期経営計画をベースに今一度原点に返って推進し、無駄を排除し効果的な負荷低減策を全体の経営の中で評価し取り組んでいきます。
- ③昨年度から開始した環境リスクを見直す活動も引き続き実施し、長期的な環境改善とリスク軽減に向けて必要な対策を講じていきます。
- ④本社および分会社※1のみならず、川崎重工グループ全体としての環境経営向上に向けて、計画的に進めていきます。

環境にやさしい事業運営を志向し続けること、また社業を通じて環境保全・改善に貢献するという、ミッションステートメントや中期経営計画「Global K」の企業ビジョンを実現し、環境に貢献する企業として社会的信頼を得ることができるよう、努力してまいります。

### 環境管理組織

当社は、最高環境管理統括者（環境管理担当役員）を選任するとともに、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、さまざまな重要事項を審議・策定し、環境経営活動を統括しています。また、策定された環境経営活動基本計画をそれぞれの事業部門が主体的に活動に展開できるよう、各カンパニー、主要子会社の組織に対応して、環境経営責任者、環境管理統括者、環境管理責任者を選任。全員が一丸となって環境への取り組みを推進できる組織体制を確立しています。



※1 主要子会社3社(株)川崎造船、(株)カワサキプレジジョンマシナリ、カワサキプラントシステムズ(株)  
 ※2 ビジネスセンター長

# 中長期環境ビジョン「2010年のあるべき姿」に向けて

## 〈環境経営活動の実績と評価〉

2006年度より第5次環境経営活動基本計画を推進してきましたが、2007年度の重点施策の位置づけは、2006年9月に制定された新中期経営計画「Global K」の経営活動に沿った環境対応を経営計画に織り込み、フォローアップ体制の構築に向け、新たに第6次基本計画（2008～2010年度）を策定する準備年度とします。

|             | 中長期環境ビジョン（2010年のあるべき姿）  | 第5次環境経営活動基本計画（2006～2008年度）  |
|-------------|---|---|
| 環境理念        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・持続可能な循環型社会の実現に貢献することを掲げた環境経営理念のもと、川崎重工グループの社員一人ひとりが会社、地域、家庭で環境を意識して行動している。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>川崎重工グループ従業員の環境意識レベルの向上</li> <li>・IT活用による環境教育システムの構築・運用</li> <li>・川崎重工グループ従業員への環境啓発活動の継続</li> </ul>   |
| 環境経営        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・川崎重工グループ全体で環境マネジメントシステムを展開し、活動している。</li> <li>・カンパニーの経営に環境を組み込み、環境経営度を高めている。</li> <li>・環境経営情報システムを構築している。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>川崎重工グループ全体として、社会的信頼性を高める環境経営の推進（環境負荷低減に向けた環境データ把握と、環境リスク管理の徹底）</li> <li>・関係会社のEMS構築をグローバルに推進</li> <li>・環境リスクレビュー活動の推進<br/>～「環境リスク把握」と、その視点でのEMSのレビュー</li> <li>・環境危機管理体制の確立<br/>～法令遵守を基本に、グループ全体として適正かつ迅速な対応を実施</li> <li>・川崎重工グループ全体での環境経営情報システムの構築</li> </ul>  |
| 環境配慮製品      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・全製品に環境を配慮した環境適合設計を適用し、製品の環境効率が向上している。</li> <li>・環境保全に資する製品を提供し、環境・社会・事業に貢献している。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>環境負荷低減に資する製品・技術を通じて、社会の「持続可能な発展」に貢献</li> <li>・製品ライフサイクルでの環境負荷の低減</li> <li>・グリーン製品の提供拡大</li> </ul>  |
| 環境配慮生産      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・行政処分、行政措置等の皆無はもちろん、社会のニーズに合わせて自主管理基準を設定し、環境管理レベルが向上している。</li> <li>・全生産活動がムリ・ムダを排除し、資源・エネルギーの利用効率を高めている。</li> <li>・全社の温室効果ガス排出量を2010年度までに1990年度比6%削減する。</li> <li>・廃棄物総排出量を2010年度までに2000年度比10%削減する。</li> <li>・全工場のゼロエミッション（リサイクル率100%）体制を維持継続している。</li> <li>・有害化学物質の使用を削減している。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>環境関連法規、協定等の遵守</li> <li>・行政処分、行政措置の皆無</li> <li>・関連法規・協定の改正や実績に応じた自主管理基準の見直し</li> <li>生産活動における環境負荷低減の推進</li> <li>・生産プロセスの資源・エネルギー投入量把握と削減に向けた施策検討・徹底</li> <li>・温室効果ガス排出量の2010年度目標に向けた削減</li> <li>・廃棄物総排出量の2010年度目標に向けた削減</li> <li>・廃棄物ゼロエミッションの内容充実とグループへの拡大</li> <li>・有害化学物質削減計画の実行<br/>VOC総排出量の2010年度目標に向けた削減<br/>有害化学物質の取扱量の2010年度目標に向けた削減<br/>保有PCB廃棄物の処理計画立案</li> </ul> |
| 環境コミュニケーション | <ul style="list-style-type: none"> <li>・川崎重工グループとして社会のニーズに応える環境報告書を提供している。</li> <li>・ステークホルダーとコミュニケーションを図っている。</li> <li>・地域の環境改善に会社および社員が貢献している。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>企業の社会的責任（CSR）の視点のもとでの、持続可能な発展に向けた社会的信頼性の向上</li> <li>・情報開示の内容充実</li> <li>・ステークホルダーとのコミュニケーション推進</li> <li>・政府、地方自治体の環境活動への積極的な協力</li> </ul>  |



| 2006年度の実績  | 評価  | 2007年度重点施策  |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>環境eラーニングによる全従業員教育のためのプログラムを制作</li> <li>『社長メッセージ』『全社環境ニュース』『かわさき(エコマインド)』などの発行を通じて環境情報を発信し啓発活動を実施</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>△</li> <li>◎</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>環境eラーニングによる従業員教育の推進</li> <li>川崎重工グループ従業員に対する環境情報発信の継続(『全社環境ニュース』の発行など)</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>国内の主要関係会社のEMS構築範囲:60社中38社</li> <li>国内の主要関係会社経営層に対する環境教育を実施(新任役員)</li> <li>海外の主要関係会社についてEMS構築範囲の拡大に向け実態調査・課題整理</li> <li>生産工場ごとに潜在リスクを割り出し、それを基に環境リスクの高い施設を抽出(排水処理設備など)</li> <li>環境危機管理体制の運用について課題を抽出</li> <li>環境経営情報のデータベース構築について課題を抽出</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>◎</li> <li>◎</li> <li>◎</li> <li>◎</li> <li>△</li> <li>△</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>国内の主要関係会社におけるEMS構築範囲の拡大</li> <li>国内の主要関係会社について環境データ把握(CO<sub>2</sub>、廃棄物など)・リスク管理体制の整備</li> <li>海外の主要関係会社におけるEMS構築範囲の拡大</li> <li>環境関係の潜在リスク割り出し、対策の経営計画への織り込み</li> <li>環境対策設備の老朽化検証、設備更新の経営計画への織り込み</li> <li>環境危機管理体制の運用の徹底</li> <li>環境経営データ収集の範囲拡大・適時性向上</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>製品分野ごとの環境配慮の状況を調査</li> <li>車両部門においてグリーン調達を開始(実施部門:4)</li> <li>木質バイオマス発電、大型ニッケル水素電池「ギガセル®」※などの新製品の実用化が進展</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○</li> <li>◎</li> <li>◎</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>新規開発製品および代表製品について環境性能向上度の評価(エネルギー消費量、排出ガスなど)</li> <li>グリーン調達実施部門:レベルの向上。未実施部門:製品のグリーン化に向けた問題点の整理</li> <li>環境ソリューション製品の開発、性能向上を通じた社会貢献</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>行政措置、行政注意指導が6件発生</li> <li>環境管理基準値の適正化、環境管理規程の見直しを実施</li> <li>省エネルギー活動事例の全社への水平展開を実施</li> <li>事業量拡大の影響により温室効果ガス排出量は2005年度比7.5%増加(原単位で0.8%増加)</li> <li>事業量拡大の影響により廃棄物総排出量は2005年度比7.5%増加</li> <li>主要VOC(トルエン、キシレン、エチルベンゼン)排出量は2005年度比4.2%増加</li> <li>有害化学物質の取扱量は2005年度比6.8%増加</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>△</li> <li>○</li> <li>○</li> <li>△</li> <li>△</li> <li>△</li> <li>△</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>行政処分、行政措置の皆無</li> <li>法令改正への対応、法令違反・事故事例などの要因分析・水平展開</li> <li>経営計画に織り込んだ温室効果ガス排出量削減に向けた2007～2010年度のスキーム策定(廃棄物、有害化学物質についても、これに準ずる)</li> <li>国内の主要関係会社の温室効果ガス排出量・廃棄物総排出量のデータ収集</li> <li>廃棄物ゼロエミッションの維持継続・質の向上・範囲拡大</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの『環境報告書』の社会性報告を充実させ『環境・社会報告書』として発行</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◎</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>『環境・社会報告書』の内容充実による社会的信頼性の向上に向けた情報開示</li> </ul>   |

※「ギガセル®」は川崎重工の登録商標です。

## 環境マネジメント活動

当社は、環境経営を推進するために、環境マネジメントシステム(EMS)の充実を活動の基本として位置づけ、その構築範囲の拡大と継続的な改善に取り組んでいます。また、企業の社会的責任として、環境トラブルの未然防止を徹底するために、環境リスクマネジメントに積極的に取り組んでいます。

### EMSの構築範囲をさらに拡大

当社とその主要子会社の国内生産拠点については、2002年度までに、すべてISO14001の認証を取得しています。当社は、環境経営を推進するために、EMSの構築範囲を国内・海外の関係会社に拡大していくことを目指しています。

#### ISO14001認証取得状況

| 事業所名           |                | 認証取得年月   | 審査登録機関   |     |
|----------------|----------------|----------|----------|-----|
| 川崎重工           | 車両部門           | 2002年 2月 | LRQA     |     |
|                | 建設機械BC         | 2000年 5月 | JICQA    |     |
|                | 大型構造物BC        | 1999年11月 | JICQA    |     |
| 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       |     |
| 汎用機カンパニー       |                | 2000年 2月 | DNV      |     |
| 主要子会社          | 川崎造船           | 神戸工場     | 2002年 8月 | NK  |
|                |                | 坂出工場     | 2000年 8月 | DNV |
|                | カワサキプレジジョンマシナリ | 1998年 2月 | DNV      |     |
| カワサキプラントシステムズ  |                | 2001年 2月 | NK       |     |

■審査登録機関 LRQA:ロイドレジスターQA、JICQA:日本検査QA、BSK:防衛調達基盤整備協会、NK:日本海事協会、DNV:デットノルスケベリタス

### 国内関係会社のEMS構築状況

国内関係会社については、事業内容や生産活動の規模、製品の特性などを考慮し、それぞれの実情に応じた3段階のレベルを設定しEMS構築を推進しています。

レベル1 ISO14001の認証取得

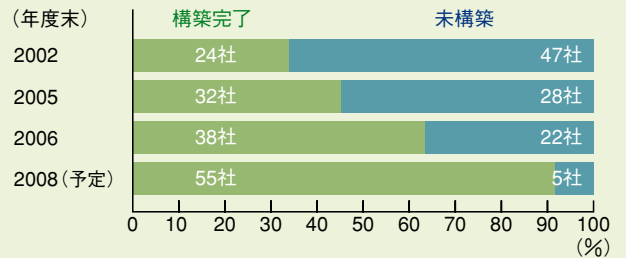
レベル2 簡易版EMSの認証取得

レベル3 EMS構築の自己宣言

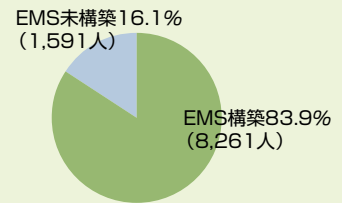
2006年度に「日本飛行機」「ユニオン精機」の2社が新たにISO14001の認証を取得したほか、「川重ファシリテック」「カワサキライフコーポレーション」「ケイキャリアパートナーズ」の3社が簡易版EMSの認証を取得。また、「川重鉄構工事」「川重東京サービス」の2社がEMS構築の自己宣言を行いました。

これにより、2002年度からスタートした国内関係会社におけるEMS構築計画については、2006年度までに対象会社60社のうち、38社が構築。未構築の22社についても第5次環境経営活動基本計画に基づいて順次進めています。

### 国内関係会社のEMS構築状況の推移\*



### EMS構築関係会社従業員の割合\*



### 海外拠点のISO14001認証取得状況

海外関係会社については、全30社のうち規模が大きいなど、EMS構築が必要と思われる13社を対象に、2001年からISO14001の認証取得を推進しています。

(2007年3月末)

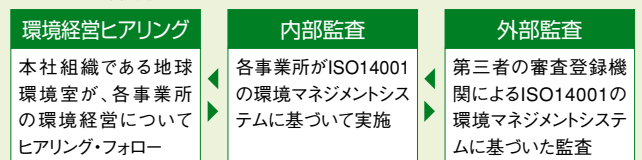
| 会社名  | 認証取得年月   | 審査登録機関 |
|--|----------|--------|
| Kawasaki Motors manufacturing Corp. (アメリカ) | 2003年 4月 | DNV    |
| Kawasaki Robotics, Inc. (アメリカ)             | 2006年 2月 | DNV    |
| 南通中遠川崎船舶工程有限公司 (中国)                        | 2003年 8月 | DNV    |
| Kawasaki Precision Machinery Ltd. (イギリス)   | 2001年11月 | LRQA   |
| Flutek Ltd. (韓国)                           | 2005年11月 | KMA    |

■審査登録機関 DNV:デットノルスケベリタス、LRQA:ロイドレジスターQA、KMA:KMA R&A Inc.

### 3段階の環境監査で環境経営度を向上

当社では、ISO14001の規程に基づいて行う内部監査、外部監査に加え、本社の地球環境室が各事業所に対して「環境経営ヒアリング」を実施し、その結果を踏まえて活動のフォローを行っています。そしてこれらの3段階の環境監査を通じてEMSを継続的に改善することで環境経営度の向上を図っています。

#### 環境監査体制



**環境経営ヒアリング**  
本社組織である地球環境室が、各事業所の環境経営についてヒアリング・フォロー

**内部監査**  
各事業所がISO14001の環境マネジメントシステムに基づいて実施

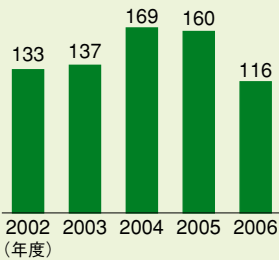
**外部監査**  
第三者の審査登録機関によるISO14001の環境マネジメントシステムに基づいた監査

※ 主要子会社を除く

## 環境教育

当社では、すべての従業員に対し、地球温暖化などの全般的な環境問題や、自社の環境活動について、計画的に教育を実施しています。ISO14001内部環境監査研修については、1997年以降、全社を対象として継続的に実施しています。2006年度は、関係会社も含めて116名のISO14001内部環境監査員を認定しました。また、環境関連法令で選任が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。

### ISO14001 内部環境監査員 新規登録者数(関係会社を含む)



### 公害防止管理者資格者数

|                 |      |
|-----------------|------|
| 大 気             | 83名  |
| 水 質             | 87名  |
| 騒 音             | 36名  |
| 振 動             | 22名  |
| その他(粉じん・主任管理者等) | 17名  |
| 合 計             | 245名 |

### エネルギー管理士資格者数

|     |
|-----|
| 58名 |
|-----|

## 環境意識の啓発

環境教育に加え、従業員一人ひとりの環境意識の向上を目指した広報活動を行っています。6月の環境月間には、環境経営についての『社長メッセージ』を川崎重工グループの全従業員に発信。『全社環境ニュース』では、環境活動に取り組む工場の事例などを紹介。また、社内報『かわさき』のエコマインドのページでは、温暖化や水質汚染など、地球環境問題の現状や、改善のためのヒントを掲載。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、継続的に啓発活動を行っています。



環境経営についての『社長メッセージ』



『全社環境ニュース』(年4回発行)



社内報『かわさき』のエコマインド(季刊)

## 環境リスクマネジメントへの取り組み

当社は、EMSを有効に機能させ、環境トラブルの未然防止を徹底するために、環境リスクマネジメントに積極的に取り組んでいます。2006年度は「環境リスクレビュー活動」や「環境関連基準遵守の徹底」に重点的に取り組み、環境経営に対する社会的信頼性の向上に努めました。

### 環境リスクレビュー活動

2006年度は、各生産拠点の廃水処理施設ならびに雨水排水経路の安全システムや老朽度、取扱有害物質などを調査し、その潜在リスクを割り出すとともに、その中から環境リスクの高い施設を抽出しました。2007年度は、調査結果を踏まえ、風水害、地震、火災、停電時などにおける潜在リスクの環境への影響度を評価し、その対応策を検討していきます。

### 環境関連基準遵守の徹底

環境保全活動は、環境関連の法令、協定、自主基準について、これらを遵守することが基本となります。そのため当社では、定められた自主基準値が適切であることを再確認するとともに、その遵守体制を事前検証するなど、環境関連基準遵守の徹底を図りました。

## 法規制の遵守状況

### 過去5年間の違反・事故・苦情

| 年 度       | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-----------|------|------|------|------|------|
| 司法処分・行政処分 | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    |
| 行政措置      | 0    | 0    | 0    | 1    | 1*   |
| 行政注意指導    | 3    | 0    | 0    | 0    | 5    |
| 住民苦情      | 2    | 1    | 3    | 3    | 1    |

■ 司法処分・行政処分: 司法機関または行政機関から処分を受けること  
 ■ 行政措置: 改善命令など、文書で指示を受けること  
 ■ 行政注意指導: 口頭で指示を受けること  
 \* 措置内容未定

2006年度は、以下のような行政措置や行政注意指導、住民苦情などがありました。いずれも原因を調査し、適切に対応するとともに、再発防止策を講じ、これらの情報をほかの工場にも提供し、注意を喚起しました。今後、全社的に問題点の再点検を行い、違反、事故などをなくするよう努力していきます。

#### 行政措置

・坂出工場で建造中の船から、作業ミスによりA重油(少量)が流出。

#### 行政注意指導

- ・播州工場で公共水域へのCOD負荷量の排水基準値超過。
- ・播州工場で公共水域への排水量の届出値超過。
- ・播磨工場で公害防止協定に基づく定期報告書に転記ミスなどの不備。
- ・西神工場で下水道へのノルマルヘキサン抽出物質の排水基準値超過。
- ・明石工場で公共水域への焼き入れ液の漏洩。

#### 住民苦情

- ・加古川工場で夜間の騒音による住民苦情。

## 環境会計

2006年度の環境会計集計結果を以下に示しています。

また、環境投資、環境費用、経済効果の経年変化をグラフで示しています。

環境経営における費用対効果を把握し、次年度の目標設定や対応策の検討に役立てています。

### 2006年度の環境会計集計結果

●集計に際しては、環境省「環境会計ガイドライン」を参考にしています。

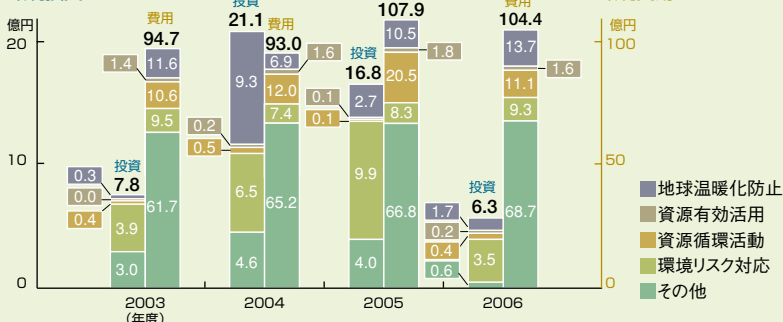
●集計範囲:川崎重工(株)および主要子会社3社 ●対象期間:2006年4月1日~2007年3月31日

単位:百万円

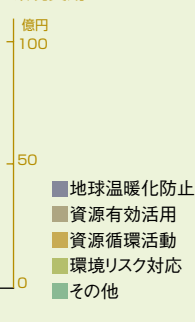
| 項目                      |   | 環境投資   | 環境費用  | 経済効果             | 物量削減効果:削減は前年度差(★は増加) |                           |     |                |           |                       |
|-------------------------|---|--------|-------|------------------|----------------------|---------------------------|-----|----------------|-----------|-----------------------|
| 事業エリア内コスト               | 地球温暖化防止<br>(省エネルギー、温室効果ガス排出量削減、<br>オゾン層破壊防止等) | 165    | 1,373 | 省エネ費用削減<br>423   | エネルギー消費量総量           | 6,625 TJ <sup>※1</sup>    |     |                |           |                       |
|                         |   |        |       |                  | 消費量削減                | ★455 TJ                   |     |                |           |                       |
|                         |   |        |       |                  | 温室効果ガス排出量総量          | 314,073 t-CO <sub>2</sub> |     |                |           |                       |
|                         | 資源有効活用(原材料、水等)                                | 20     | 162   | 省資源材料費削減<br>55   | 排出量削減目標              | 31,000 t-CO <sub>2</sub>  |     |                |           |                       |
|                         |   |        |       |                  | 排出量削減                | ★21,171 t-CO <sub>2</sub> |     |                |           |                       |
|                         |   |        |       |                  | 物質投入量総量              | 642,688 t                 |     |                |           |                       |
| 資源循環活動                  | 資源循環活動<br>(リサイクル)                             | 18     | 901   | リサイクル収入<br>1,334 | 投入量削減                | ★34,018 t                 |     |                |           |                       |
|                         |   |        |       |                  | 廃棄物処理費用<br>(廃棄物処理)   | 17                        | 205 | 廃棄物処理費削減<br>76 | 水使用量総量    | 7,669 千m <sup>3</sup> |
| 環境リスク対応(公害防止、遵法対応)      | 348   | 928    | —     | —                | 使用量削減                | ★472 千m <sup>3</sup>      |     |                |           |                       |
|                         |   |        |       |                  | 廃棄物排出量総量             | 72,114 t                  |     |                |           |                       |
|                         |   |        |       |                  | 排出量削減目標              | 2,500 t                   |     |                |           |                       |
| 小計                      | 568   | 3,569  | 1,887 | —                | 排出量削減                | ★5,081 t                  |     |                |           |                       |
|                         |   |        |       |                  | 前年度比                 | 44%                       | 87% | 110%           | 廃棄物リサイクル量 | 69,657 t              |
|                         |   |        |       |                  |                      |                           |     |                | リサイクル率    | 97 %                  |
| 上・下流コスト                 | 53  | 3,571  | 0     | —                | SOx 排出量総量            | 19 t                      |     |                |           |                       |
| 管理活動コスト                 | 0   | 462    | —     | —                | 排出量削減                | ★4 t                      |     |                |           |                       |
| 研究開発コスト(製品、製造時等の環境負荷抑制) | 0   | 2,635  | —     | —                | NOx 排出量総量            | 229 t                     |     |                |           |                       |
| 社会活動コスト                 | 5   | 142    | —     | —                | 排出量削減                | ★30 t                     |     |                |           |                       |
| 環境損傷対応コスト(地下水対策等)       | 2   | 56     | —     | —                | COD 排出量総量            | 15 t                      |     |                |           |                       |
| 合計                      | 628   | 10,435 | 1,887 | —                | 排出量削減                | 2 t                       |     |                |           |                       |
| 前年度比                    | 37%   | 97%    | 110%  | —                | —                    | —                         |     |                |           |                       |

| 項目           | 金額     | 項目                                    | 割合 |
|--------------|--------|---------------------------------------|----|
| 当該期間の投資総額    | 29,278 | 環境投資割合(環境投資合計628/投資総額29,278)          | 2% |
| 当該期間の研究開発費総額 | 32,659 | 研究開発費割合(環境研究開発費総額2,635/研究開発費総額32,659) | 8% |

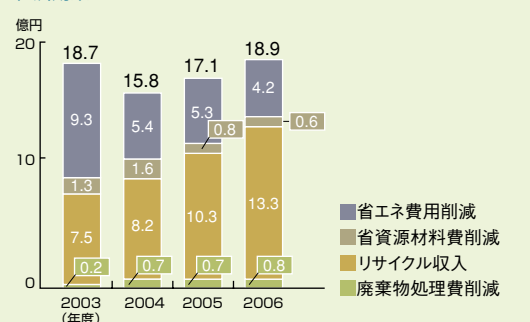
環境投資



環境費用



経済効果



※1 TJ:terajoules (10<sup>12</sup>J)

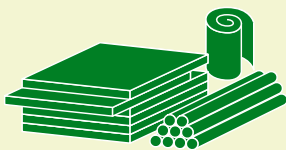
# 事業活動のマテリアルバランス

当社は、陸・海・空にわたり社会に役立つ種々の製品を製造しています。そこには原材料をはじめ、エネルギーや水などの資源が使われ、環境に影響を及ぼすさまざまな物質の排出が伴います。当社は、こうした環境負荷の全体像を把握し、事業活動における環境負荷の低減に向けた活動に取り組んでいます。

## 2006年度の環境負荷の全体像

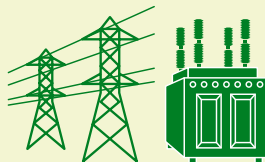
環境負荷データの詳細を31・32ページ(環境データ集)に掲載しています。

### INPUT



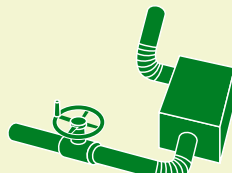
#### 原材料

鉄・アルミ・銅・プラスチック他  
643,000t



#### エネルギー

原油換算  
171,000kl



#### 水資源

7,700 千m<sup>3</sup>



#### PRTR対象物質

2,700t

投入

### 事業活動

売上高 14,386億円  
(連結子会社すべてを含む)

### 環境経営活動

環境投資 6億円  
環境費用 104億円

### 工場での生産活動状況



航空宇宙カンパニー  
名古屋第一工場



車両カンパニー  
兵庫工場



ガスタービン・機械カンパニー  
明石工場



汎用機カンパニー  
明石工場

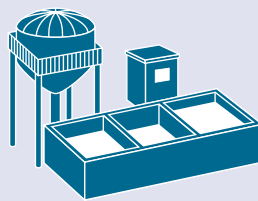
排出

### OUTPUT



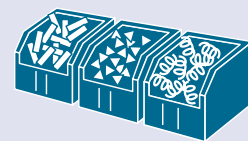
#### 大気

温室効果ガス・314,000t-CO<sub>2</sub>  
SOx……………19t  
NOx……………229t  
ばいじん……………3t  
PRTR対象物質……………1,600t



#### 水域

排水量……………4,400 千m<sup>3</sup>  
COD……………15t  
窒素……………35t  
磷……………1t  
PRTR対象物質……………3t



#### 廃棄物

総排出量……………72,000t  
最終処分量……………440t  
PRTR対象物質……………205t

# 製品のライフサイクルを通じた環境負荷低減

## 〈建設機械部門における取り組み〉

建設機械ビジネスセンターは、世界の人々の暮らしを豊かにし、快適な空間づくりに貢献することを理念として、国土のインフラ整備をはじめ、工事現場や工場などで安全かつ効率的に運搬・荷役作業を行うための建設機械を生産しています。ここでは、主力製品であるホイールローダのライフサイクルを通じた環境負荷低減活動を紹介します。

### 1. 資材調達

製品に含まれる化学物質の管理について、グリーン調達ガイドラインを制定し、製品のグリーン化に対応しています。

#### グリーン調達ガイドラインの制定・運用

- 資材や部品などの調達は、取引先とのパートナーシップを築きながら、グリーン化を推進しています。2005年6月には建設機械ビジネスセンター版「グリーン調達ガイドライン」を制定し、取引先にEMSの構築を要請するとともに、有害物質の使用禁止・削減などの取り組みについて協力をお願いしています。

#### ホイールローダの使用禁止・削減対象物質

| グリーン化のランク      | 主な対象物質                                      |
|----------------|---|
| 使用禁止           | アスベスト、ベンジジン、ポリ塩化ビフェニル (PCB)、オゾン層破壊物質        |
| 使用削減 (代替推進・検討) | 鉛、カドミウム、六価クロム、臭素系難燃剤、セレン、砒素、ベンゼン、ベリリウム、ニッケル |

### 2. 生産

生産活動においては、省資源、省エネルギー、廃棄物削減、有害化学物質削減を重点課題として、環境負荷低減に取り組んでいます。

#### 省資源・省エネルギー活動

- ホイールローダの本体には強度の必要な部品が多く、8~90mmの厚い鋼板が使用されます。鋼板を切断し必要な形状の部品をつくる時は、できるだけ同じ厚さの鋼板を利用することが可能な設計、無駄な切り残しを少なくする板取りなどを考慮して、鋼板の歩留まり向上を図り省資源を実現し、廃棄物の削減にもつなげています。



ニアネットシェイブによってつくられたホイストシリンダ

- ホイストシリンダ<sup>※1</sup>の製造について、円柱状の金属から削り出す方法からニアネットシェイブの円筒を仕上げ加工する方法に改善することで、加工に必要なエネルギーの削減と廃棄物の削減を実現しています。

#### 有害化学物質の削減

- すべての塗料の鉛フリー化を完了するなど、塗装における有害化学物質の削減に取り組んでいます。2007年度からは、VOC (揮発性有機化合物) の少ないハイソリッド塗料の導入を計画しています。

### 4. 廃棄・リサイクル

ホイールローダの廃棄に際しては、資源の有効利用、最終埋立処分量の削減を目指し、リユース、リサイクルを推進しています。

#### リサイクルの容易性

- ホイールローダのリサイクルを推進するためには、リサイクルしやすい機械であることが重要です。そのために、解体しやすい構造であること、材料が識別可能であることが必要です。たとえば、リヤグリルにおいて金属を埋め込んだFRP部品を廃止、樹脂製形部品に材質を表示するなど、さまざまな取り組みを



複合材の利用を廃止したリアグリル

行っています。こうした積み重ねによって、当社のホイールローダのリサイクル可能率は98%になっています。

#### リビルド事業 (トランスミッションなどの再生)

- 部品については、ホイールローダを解体処分する前に、トランスミッション、トルクコンバータ、足回りなど、再生が可能な部品を回収し、分解、洗浄、消耗品交換を行い、再度組み立てて (リビルド)、正規品と同じ性能を持つサービスパーツとしてメンテナンス用などに使用しています。



リビルドで再生中のトランスミッション

※1 ホイールローダのバケット (土砂などを積む容器) を動作させるシリンダ



**写真は昭和37年製造の  
ホイールローダ初号機です**

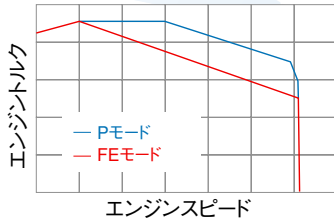
当社は40年以上にわたる技術やノウハウを蓄積し、信頼性の高い製品を提供しています。

### 3. 使用

ホイールローダのライフサイクルにおいては、使用中の環境負荷が最も大きく、その低減が大きな課題となっています。当社は、省エネルギー・排出ガス対策や騒音対策などについてさまざまな技術を取り入れ、環境にやさしい製品づくりに取り組んでいます。こうした活動により、ほとんどの機種がグリーン購入法の対象製品になっています。

#### 省エネルギー・排出ガス対策

- 燃焼状態を稼動状況に応じて最適化する電子制御式エンジンを採用し、それに2種類の作業モード<sup>※2</sup>選択機能を装備することにより、作業モードに応じた最適な運転を可能にし、作業性能の向上と省エネルギーを実現しています。燃焼状態の最適化は、排出ガス対策にも有効であり、NOx・ばいじんの排出量を低減しています。



- 吸気圧力を高くしてエンジンの効率を向上するターボチャージャーを搭載するとともに、圧力が高くなり高温になった吸気温度を下げるインタークーラーを設置することで、エンジンの効率向上と排出ガス中のNOx・ばいじんの低減の両方を同時に実現しています。



ターボチャージャー・インタークーラー搭載エンジン

- 排気ガス再循環システムを採用し、酸素濃度の低い排気ガスを吸気に再循環させ、エンジンの燃焼温度を下げることにより、排出ガス中のNOx・ばいじんの低減を図っています。
- 油圧系統については、油圧ポンプを高効率化するとともに、荷役のタイミングに合わせて油圧ポンプを発停するシステムの導入や、配管系統の圧力損失の低減化など、徹底した省エネルギーを行っています。

#### 騒音対策

- エンジンや油圧装置の振動による騒音に対しては、低騒音型のエンジンの採用、騒音・振動の少ない低回転域での運転システムの導入、振動防止のための周辺構造の強度向上など、さまざまな改良を実施しています。
- 排気音に対しては、騒音として問題になる特定の周波数の吸音に有効な共鳴型消音マフラーを採用しています。
- エンジン冷却ファンの騒音対策として、冷却ファンをエンジン直結駆動方式から低騒音回転域で運転する油圧モータ駆動のリモートファン方式に変更し、騒音低減を図っています。



共鳴型消音マフラー

#### 販売・アフターサービス

販売におけるマーケットインの発想から生まれた、「ユーザーが必要とする仕様を織り込んだ製品を希望の納期に合わせて生産する」という当社のオーダーエントリーシステムは、生産のリードタイム（注文から出荷までの時間）14日という最新の生産体制によって成り立っています。これにより、本当に必要な性能のホイールローダを必要な台数だけ生産することが可能になり、無駄な性能、無駄な生産を省いた、省資源・省エネルギーを実現しています。

アフターサービスにおいては、全国にネットワーク拠点をもち、迅速なトラブル対応、充実したメンテナンスにより、製品の性能維持、長寿命化をサポートし、長期的に効率よく使用されることを可能にしています。

販売・アフターサービスについては、(株)カワサキマシシステムズが担当しており、38ページに詳しく紹介しています。

※2 P（パワー）モードとFE（燃料節約）モード

## 製品のライフサイクルを通じた環境負荷低減

〈二輪車・ジェットスキー®などの汎用機部門における取り組み〉

二輪車・ジェットスキー®などの分野においては、排出ガスのクリーン化、3R設計の推進、環境負荷物質の廃止・削減・管理などについて目標を明確化し、その達成に向け活動に取り組んでいます。

### 排出ガスのクリーン化

2006年度は軽二輪車（126～250cc）の「ESTRELLA」と「250TR」の2車種において、よりクリーンな燃焼を実現すべく、新たにフューエルインジェクション（電子制御燃料噴射）システムを搭載しました。さらに、排気ポートに新鮮な空気を導入して排出ガスを再燃焼させる「KCA」※1と、HC（炭化水素）やCO（一酸化炭素）の無害化を促進する「ハニカム触媒」とを組み合わせた「KLEEN」※2も適用し、大幅な排出ガスのクリーン化を達成しました。これにより、国内の2006年から強化された二輪車排出ガス規制値をクリアし、2007年2月に販売を開始しています。



2006年、国内二輪車排出ガス規制値をクリアした「ESTRELLA」

フューエルインジェクションシステムを搭載したエンジン

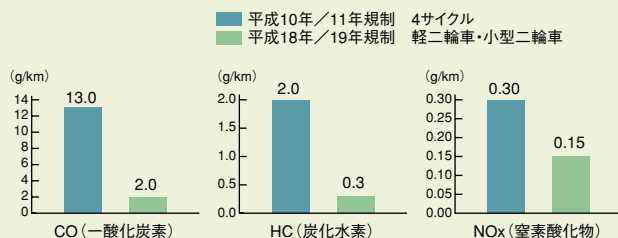
一方、小型二輪車（251cc～）においても、フューエルインジェクション、回転数に応じてバルブ開閉のタイミングを最適化するバリアブル・バルブ・タイミング機構、三元触媒およびフィードバックシステム※3などを組み合わせて、大幅な排出ガスのクリーン化を達成し、欧州で2006年から大幅に強化された二輪車排出ガス規制値をクリアする「1400GTR」を欧州で発表しました。

二輪車分野では、今後も排出ガスのクリーン化を目指し、フューエルインジェクションシステム搭載機種種の拡充など、新技術の適用拡大に取り組んでいきます。



2006年、欧州3次排出ガス規制値をクリアした「1400GTR」

### 国内二輪車排出ガス規制値比較（二輪車モード規制値）



### 国内二輪車排出ガス平成18年/19年規制の開始年月

| 車両区分            | 新型車の開始年月 | 継続生産車の開始年月 |
|-----------------|----------|------------|
| 軽二輪車（126～250cc） | 2006年10月 | 2007年9月    |
| 小型二輪車（251cc～）   | 2007年10月 | 2008年9月    |

### 3R設計の推進

国内二輪車メーカー4社と輸入事業者12社が協力し、自主取組として運用している「二輪車リサイクルシステム」は、廃棄二輪車の引き取りにおいて、仕組み上のトラブルもなく、順調に稼働しています。

2004年10月から取り組みを開始した、このシステムにおける当社の実績は、3年度目（2006年4月1日～2007年3月31日）で、リサイクル率86.7%に達しました（重量ベース、14カ所の処理再資源化施設の処理実績に基づいて算出）。

リサイクルに関しては、こうした取り組みに加え、設計上の配慮として、リサイクルしやすい材料の採用や樹脂部品への材料表示などを実施し、2006年度に販売を開始した新型二輪車では、重量比で90%以上がリサイクル可能なように製造されています。さらに、二輪車以外の汎用機分野において、ジェットスキー®や汎用エンジンなども、二輪車に準じた設計上の配慮を行うことでリサイクル可能率を高めて製造しています。

※1「KCA」:Kawasaki Clean Air 排気ポートに新鮮な空気を導入することで排出ガスを再燃焼させ、HCやCOを大幅に低減します。  
 ※2「KLEEN（クリーン）」:Kawasaki Low Emission System KCAとハニカム触媒による排出ガス浄化システム。  
 ※3 運転状況を感じ知し、常に最適の空燃費に調節することで、触媒の浄化効率を高めるシステム。



また、リデュース（軽量化）に関しては、設計上の配慮として、大・中型機種へのアルミフレームの適用拡大を継続的に実施し、軽量化を図っています。



軽量化したアルミフレーム

## 環境負荷物質の廃止・削減・管理

二輪車については、社団法人日本自動車工業会の自主取組の目標達成を目指し、環境負荷物質の廃止・削減に取り組んでいます。また、ジェットスキーなど、他の製品についても二輪車に準じた環境負荷物質の廃止・削減に向けた活動を行っています。

まず鉛に関しては、二輪車では、電子基板・電気部品のはんだおよび軸受・ベアリングなどを除き、2005年12月末で削減計画を完了しています。汎用エンジンについても2006年3月末より鉛を含まない塗料へ転換し、削減に努めています。

水銀は、二輪車の交通安全上必須な部品への極微量な使用を除いては、2004年9月末に廃止しています。また、カドミウムは、電気・電子部品の一部にわずかに残っていましたが、二輪車・ジェットスキー・汎用エンジンとも2006年12月末に廃止しました。

残る六価クロムは、金属部品やボルト・ナットなど、多くの部品の防錆処理などに使われていましたが、国内販売二輪車の量産部品については、六価クロムフリー品への切り替えを2005年に一部の部品から開始し、2006年度は残りの部品を対象に順次六価クロムフリー品への切り替えを進め、(社)日本自動車工業会の環境負荷物質削減に関する自主取組の目標年である2008年1月までの切り替え完了に目処がつけました。

また、社内工程でジェットスキーなどのアルミ部品の防錆や塗装下地処理に使用される化成処理剤に含まれていた六価クロムは、2006年末までに代替え剤への切り替えを完了しました。

ジェットスキー、汎用エンジンおよび輸出用の二輪車などのボルト・ナットなどについても、部品メーカーと連携しながら六価クロムフリー品への切り替えを拡大しており、2007年中に切り替え完了の予定で順次切り替えを進めています。

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、下記の川崎重工ホームページの「車種別環境情報」で公表しています。

[http://www.khi.co.jp/mcycle/model\\_eco/top.html](http://www.khi.co.jp/mcycle/model_eco/top.html)

## 二輪車における環境負荷物質の廃止・削減状況

| 物質名   | 2004年              | 2005年                    | 2006年  | 2007年     | 2008年 |
|-------|--------------------|--------------------------|--|-----------|-------|
| 鉛     |                    | 12月末:削減計画完了<br>12月末:削減完了 | (60g以下/210kg車重量:除バッテリー)<br>(電子基板・電気部品のはんだ、軸受、ベアリングなどを除く) |           |       |
| 水銀    | 9月末:廃止<br>9月末:廃止完了 | (交通安全上必須な部品への極微量使用を除く)   |  |           |       |
| 六価クロム |                    |                          | 12月末:国内販売新機種について廃止                                       | 12月末:廃止予定 |       |
| カドミウム |                    |                          | 12月末:廃止<br>12月末:廃止完了                                     |           |       |

## 製品のライフサイクルを通じた環境負荷低減

### 〈製品分野ごとの取り組み〉

当社は、先に紹介した建設機械、汎用機分野はもとより、それ以外の製品分野においても、それぞれの製品のライフサイクルを通じた環境負荷低減に積極的に取り組み、環境にやさしい事業運営を目指しています。

#### 航空機

当社は、旅客機分野において米国のボーイング社やブラジルのエンブラエル社との共同開発・製造、また、ヘリコプター分野においてヨーロッパのユーロコプター社とのBK117の共同開発・製造を行うなど、その技術レベルは国際的にも高い評価を受けており、航空宇宙産業において幅広く事業を展開しています。

航空機は今後も利用拡大が予想され、省エネルギー、排気ガスのクリーン化などの環境対策への取り組みが急がれています。

省エネルギーの技術として、機体の軽量化が注目されており、ボーイング787をはじめとして機体への炭素繊維複合材の使用が進められています。当社は独自の炭素繊維複合材を開発するなど、この分野の技術に積極的に取り組んでおり、その技術を活かしボーイング社やエンブラエル社の機体の開発に参加し、現在その製造が本格化しています。

排気ガスのクリーン化については、当社の航空機エンジンにおける環境対策技術が評価され、欧米の航空機エンジンメーカーとの共同開発が拡大しています。現在、開発に参加した英国ロールスロイス社の最新鋭ジェットエンジンTRENT1000の出荷

#### 船舶

船舶による輸送は、輸送量(トンキロ)当たりの燃料消費量が少なく、環境にやさしい輸送手段です。当社は、LNG船、LPG船をはじめ、コンテナ船、バルクキャリア、オイルタンカーなど、さまざまな船舶を開発・建造しています。

環境負荷低減への取り組みとして、まず燃費の向上を目指し、船型の最適化や船首形状の改良、プロペラの高効率化などの技術開発を行っています。プロペラ回りの流れの制御による効率向上の技術についても研究を続けており、プロペラ直前の船体に取り付けた扇形のダクトと支持部を兼ねたフィンで、プロペラ後方の回転流を減少させ、流れを整流するフィン付セミダクトシステム(SDS-F)やプロペラ後方の回転流を推進力に変換するフィン付ラダーバルブシステム(RBS-F)、新しい推進装置であるオーバーラッピングプロペラシステム(OLP)※1などを開発し、多くの船舶への適用を推進しています。

搭載する原動機についても、省エネルギー化やコンパクト化による省資源化に向けた技術開発を進めています。2005年度に製品化した電子制御ディーゼル機関は、燃費の向上だけでなく排気ガスの環境負荷の低減などが高く評価され採用が増加して

※1 オーバーラッピングプロペラに関する詳しい情報を9ページに掲載しています。

#### 軽量化で燃費を大幅に向上、新型旅客機「ボーイング787」



これまでの機体はアルミニウムやチタンの合金が主材料。これを炭素繊維と樹脂の複合材に切り替えることで軽量化を実現。燃費の20%向上に貢献。

#### 機体軽量化の主役は、革新的な炭素繊維複合材の胴体

「ボーイング787」の胴体は、世界で初めての一体成型構造を採用。軽量の炭素繊維複合材を自動積層し、継ぎ目のない胴体を実現。当社から前部胴体を初出荷。



が始まっています。

生産時についても、機体の塗装において溶剤成分を低減したハイソリッド型塗料の開発・適用を推進するなど環境負荷低減に取り組んでいます。

#### 大型ばら積み運搬船「CAPE PROGRESS」の環境配慮



推進抵抗の小さい船型に加え、低燃費型のディーゼルエンジン、高効率タイプのプロペラ、フィン付きラダーバルブの採用により、可能な限りの省エネルギーを追求。

います。

燃料油タンクのダブルハル構造(二重船殻構造)は、事故時の油漏れを防止する海洋汚染対策としてオイルタンカーをはじめLNG運搬船などへの採用が進んでいます。

生産時についても、環境負荷低減対策として、塩素系塗料の使用削減、清水タンクやバラストタンクへの溶剤の少ない塗料の採用など、有害化学物質の削減に取り組んでいます。

#### 世界最大級の電子制御ディーゼル機関



燃料噴射と排気弁開閉を電子制御化し、状態に応じて低燃費運転と低NOx運転の切り替えを可能に、さらに排気中のばいじんの減少を実現して船舶の環境対策を推進。超大型コンテナ船推進機関として活躍中。

## 鉄道車両

当社は新幹線電車をはじめ、特急電車、通勤電車、地下鉄電車、貨車、機関車など幅広い製品を生産しています。

鉄道車両は運行時のエネルギー効率が高く、CO<sub>2</sub>排出量の少ない輸送手段として、地球温暖化防止に寄与しています。

鉄道車両の環境負荷をライフサイクルで見ると、運行時のエネルギー消費によるものが最も大きく、ここでの環境負荷低減が重要なポイントとなります。そこで、モーター効率の向上、制動時の電力の回生、車体の軽量化、空気抵抗の少ない車体形状などを客先との技術協力や自社技術により取り入れ、エネルギー効率の高い車両の生産に取り組んでいます。

また、新しい都市交通への提案として、当社が開発した大型ニッケル水素電池「ギガセル®」を搭載した超低床電池駆動路面電車「SWIMO」の開発に取り組んでいます。

2006年度には、生産・使用・廃棄時など、製品のライフサイクルでの有害化学物質による環境負荷の低減を推進するために「グ

リーン調達ガイドライン」を策定しました。鉛、六価クロム、カドミウムなどを使用禁止物質として、ポリ塩化ビニル、臭素系難燃材、ニッケルなどを使用管理物質として取引先と協力して取り組みを進めています。

### 人と地球にやさしい「SWIMO」:2007年度完成予定



当社開発の大型ニッケル水素電池「ギガセル®」を搭載した超低床電池駆動路面電車「SWIMO」の開発に向けた走行試験に成功。架線なしでの走行に加え、回生電力※2をむだなく利用できるエネルギー効率の高さにも注目。

## プラント・産業機械

プラント・産業機械においては、まずエネルギー効率の良い製品の開発が重要になります。

プラント分野の例としては、国内・海外で数多くの実績を持つセメント排熱発電プラントが、大幅な省エネルギーとCO<sub>2</sub>削減効果が期待できる設備として新たに注目されています。

### CO<sub>2</sub>削減の切り札—セメント排熱発電プラント:世界各地で活躍

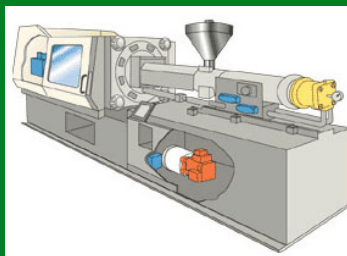


セメント製造時にプラントから排出されるガスの熱を回収し、発電を行う設備。本設備の導入により、セメントプラント全体の電力消費量の約30%をまかなうことが可能。これまでに30プラント(建設中含む)を納入し、その総発電量は371MW、CO<sub>2</sub>削減量は年間160万トンに相当する。

ガスタービン、蒸気タービンにおいては、常に最新の技術を導入し、効率の向上をはじめ、小型化・軽量化および長寿命化による省資源化にも取り組んでいます。

油圧機器類においては、高効率化に加え、小型・軽量化による省資源化や低騒音化に取り組んでいます。大幅な省エネルギーを達成した電油ハイブリッドシステム「カワサキエコサーボ」はプラスチック加工機械などの産業機械の性能向上に貢献しています。また、油漏れによる環境汚染を排除するために生分解性作動油の適用を進めています。

### プラスチック加工機の性能を高める「カワサキエコサーボ」



動力が必要なときだけ電動機と油圧ポンプを回転させることで、不要なエネルギー損失と騒音を低減。油圧装置に求められる省エネルギーと低騒音を実現。プラスチック加工機では、成形品の品質向上など、性能向上に貢献。

※2 モーターを、減速時に発電機として機能させて回収される電力。

## 環境の改善や保全に役立つ環境ソリューション製品

当社は、製品のライフサイクルでの環境負荷低減に取り組む一方、直接環境の改善や保全に役立つ環境ソリューション製品の開発を行っています。これらの製品や技術を通じ社会の持続可能な発展に貢献することを目指しています。

### エネルギー設備

地球温暖化防止のために、世界レベルでCO<sub>2</sub>排出量削減に向けた取り組みが拡大している今、エネルギーの高効率利用、再生可能エネルギーの利用などの技術が社会から強く求められています。

当社は、ガスタービンや蒸気タービン、また、さまざまな燃料に対応したボイラなどエネルギー関連の高性能な製品を持ち、これらを組み合わせてニーズに適応した発電設備<sup>※1</sup>を世界各地に提供し、エネルギーの高効率利用に貢献しています。

#### 内部循環流動床ボイラ採用バイオマス発電設備



納入先: 東海パルプ(株)

木質燃料チップ、紙・プラスチック固形化燃料(RPF)など、生物資源や廃棄物を燃料として使用し発電する設備。当社独自の二重仕切壁構造を持つ内部循環流動床ボイラは、腐食の抑制とともに、性状や発熱量の異なる多種多様な燃料の混合燃焼が可能。化石燃料の低減により、地球温暖化防止に貢献。

※1 ガスタービンコージェネレーションシステム、コンバインドサイクル発電設備に関する詳しい情報を10ページに掲載しています。

また、再生可能エネルギーの利用技術として、木屑や間伐材を燃料にする木質バイオマス発電設備、風力発電設備、太陽光発電設備、地熱発電設備などを開発・技術導入し、製品化しています。

エネルギーの利用効率を高める技術としては、夜間電力の効率的利用を行う水蓄熱冷房設備や、工場・事業所全体のエネルギー利用効率の最適化を図る最適エネルギーシステム診断技術を提供しています。

これから大きな可能性を持つ技術として、変動の大きな自然エネルギー発電の平準化、また、多様な分散型発電をネットワークで結び、安定した需給調整を行うマイクログリッドなどに使用される、大型ニッケル水素電池「ギガセル<sup>®</sup>」、また、将来の水素社会に向けた液体水素の輸送・貯蔵技術などがあります。

#### 木質バイオマスのガス化発電・熱供給設備



納入先: 積水ハウス(株)

当社独自の技術による発電・熱供給設備で、固定床ガス化炉とガスエンジン発電機で構成される。この設備では、木造工業化住宅の原材料製造過程で発生する製材くずを燃料として、発電とともに、排熱を乾燥用の熱風や事務所の暖房用として活用。資源の有効活用とCO<sub>2</sub>の削減を実現。

### 大気環境改善

酸性雨の発生や光化学オキシダント・浮遊粒子状物質などによる大気汚染に対する日本の大気環境改善技術は、その優れた技術に対し海外からも大きな期待が寄せられています。

当社は、ボイラなどの燃焼排ガスに対する排煙脱硫・脱硝設備、集じん設備を1970年代から手がけてきており、その後も技術改良を続け、国内外に数多くの設備を納入しています。また、従来からの各種の燃焼機器について、燃焼部の低NO<sub>x</sub>化の研究開発により、低NO<sub>x</sub>ガスタービン発電設備、低NO<sub>x</sub>石炭焚きボイラ、低NO<sub>x</sub>重油焚きボイラを実用化し、提供しています。

燃焼機器関係以外でも、道路トンネル用に、自動車排気ガス浄化のための電気集じん機を使用した道路トンネル換気・除じん設備を開発・製品化しています。

#### 中国最大級の排煙脱硫設備



中国や新興工業国を中心に大気汚染が深刻化する中、環境負荷の大きい石炭火力発電所向けに設計された排煙脱硫設備。排煙中のSO<sub>x</sub>(硫黄酸化物)を除去することで、大気環境の改善に寄与。

## 廃棄物処理・リサイクル

廃棄物に対しては、マテリアルリサイクル、サーマルリサイクルを進め、最終処分量を削減することや有害物質の無害化などが求められています。

当社は、都市ごみ向けに、廃棄物焼却・ガス化技術の研究開発を積み重ね、高性能なごみ焼却設備（ストーカ式焼却炉、流動床炉）やごみガス化溶融設備（流動床ガス化溶融炉、シャフト式ガス化溶融炉）を完成させ、各地に納入しています。

また、一般家庭の厨芥などを地域ごとに固形燃料（RDF）に加工し、一カ所に収集して高い効率で燃焼発電するRDF製造・燃焼発電設備や産業廃棄物向けの各種タイプの焼却（発電）設備も提供しています。

これらの設備に対しては、排ガス中や飛灰中の有害なダイオキシン類等を除去・熱分解する高性能な設備を準備し環境汚染の防止を図っています。

### 最新鋭ごみ焼却設備および再資源化設備



納入先: 岸和田市貝塚市清掃施設組合

次世代型ストーカ式焼却炉のコア技術を取り入れた最新鋭のごみ焼却設備では、高効率の発電と排ガスの排出量削減・クリーン化を実現。プラズマ式灰溶融設備および資源化ごみリサイクル設備を備え、ごみの再資源化を推進。

リサイクル設備としては、スクラップ・建築廃材などの破碎・再資源化設備、焼却灰・石炭灰などの有効利用設備、ビン・缶・ペットボトル・プラスチック製容器包装などの資源化設備を開発・製品化しています。

有害物質の無害化技術として、PCBやアスベストなど難分解性有害物質を含んだ廃棄物の処理技術を開発し、製品化を進めています。

### プラスチック容器資源化設備（外観・圧縮梱包機）



納入先: 滋賀県大津市

容器包装リサイクル法が目指す循環型社会の仕組みづくりに貢献。プラスチック容器を、約1m角のサイコロ状に圧縮し梱包するシステム。圧縮梱包されたプラスチック容器は、新たなプラスチック製品やエネルギー源として有効に利用される。



## 水・土壌環境改善

水質の悪化や土壌の汚染は、人間の生活環境に大きな影響を与える問題として、その改善が重要な課題となっています。

当社は、水・汚泥処理の分野において、下水を処理する高度排水処理・汚泥処理設備の技術を確立し、各地に納入しています。また、上水の高度処理や廃棄物最終処分場から排出される浸出水の処理のためのさまざまな膜利用水処理設備も製品化しています。

下水汚泥有効利用設備としては、活性炭化設備やメタン発酵を利用した燃料化・肥料化設備などがあります。

また、中小規模の下水処理場を巡回できる高効率の車載式下水汚泥乾燥設備も開発しています。

汚染土壌浄化の分野では、ダイオキシン類汚染土壌浄化技

術の研究開発を進めています。

### バイオマスメタン発酵処理設備



納入先: 石川県珠洲市

下水汚泥やし尿などの有機性廃棄物と、水産加工の過程で発生する生ごみなどの事業系廃棄物を「集約混合処理」。メタン発酵処理により発生させたメタンガスを施設の暖房や汚泥乾燥のための燃料として利用。乾燥汚泥も有機肥料として地域に還元。これまでの「個別処理」に比べ、ライフサイクルコストを大幅に低減。

## 生産活動における環境負荷低減

当社は、製品を通じた環境負荷低減を推進するとともに、生産活動においても、地球温暖化防止や省エネルギー、廃棄物・化学物質の削減などに取り組み、事業活動のすべての段階での環境負荷低減を目指しています。

### 地球温暖化防止活動

地球の温暖化に、温室効果ガスの増加が深くかかわっていることがほぼ確実であるという国際的な報告が公表されました。そして、その中でも大きな割合を占めるCO<sub>2</sub>の削減が重要として、あらゆる分野での省エネルギー化が強く求められています。当社は、製品の省エネルギー化を進めることにより、製品使用時のCO<sub>2</sub>排出量を削減するとともに、生産活動におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減にもさまざまな形で取り組んでいます。

中長期環境ビジョンでは、全社の温室効果ガス排出量を2010年度までに1990年度比6%削減の目標を掲げ、省エネルギー活動を展開しています。2006年度は、事業量拡大の影響により、総量で前年度比約22,000t-CO<sub>2</sub> (7.5%)の増加となりました。原単位では、ほぼ横ばいですが、今後とも事業量拡大に対応した削減施策の強化・推進に取り組んでいきます。

また、製品を通じてのCO<sub>2</sub>排出量の削減や、対外環境貢献への取り組みを含めた総合的な地球温暖化防止活動についても検討を進めていきます。

### 省エネルギー活動

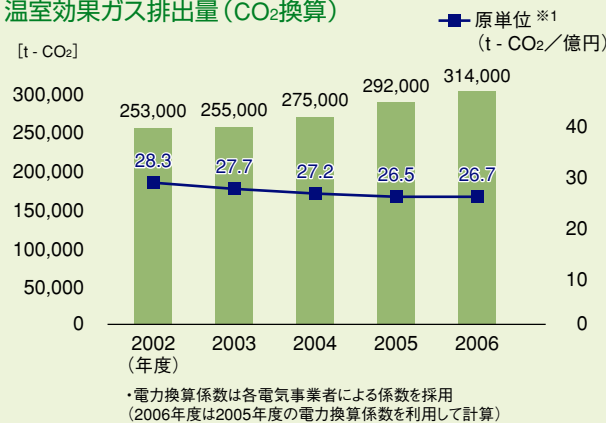
全社の温室効果ガス削減目標を達成するために各事業所では、それぞれの事業内容を分析し、効果的な省エネルギー活動を展開しています。省エネルギー活動は個々の項目ごとに効果を評価し、費用など対比しつつ進めています。

また、各部門の活動項目を以下のように「省エネ活動チェックリスト」にまとめ、全社展開を推進しています。

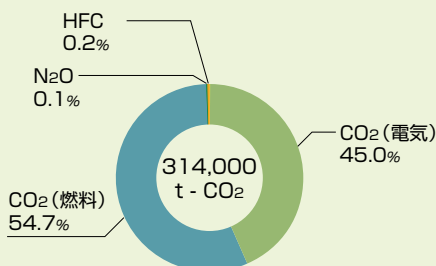
#### 省エネルギー活動項目の事例

- レベル1 節電・節約などによる活動**  
昼休みの消灯、夏場・冬場の冷暖房の適正管理、パソコンなどの省エネ設定、省エネPRなど
- レベル2 省エネ運転方式の導入などによる活動**  
ボイラの燃料転換(重油→都市ガス)、高効率ランプへの更新、省エネ型エアコンへの更新など
- レベル3 生産設備の更新などによる活動**  
省エネ生産設備への更新、待機電力カットのための設備更新、省エネ型トランスへの更新、工場・ビル新設時のBEMS※2導入の検討など
- レベル4 大規模な生産設備や生産方式の変更などによる活動**  
生産工程・ラインの見直し、コージェネレーション設備の導入など

### 温室効果ガス排出量 (CO<sub>2</sub>換算)

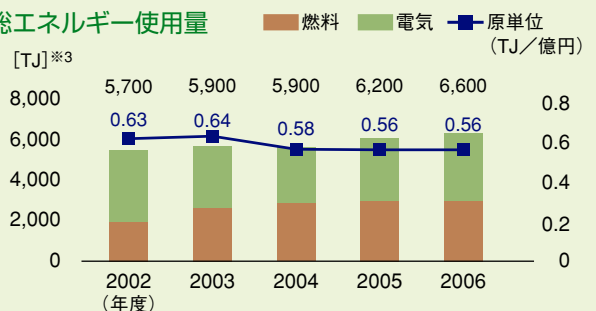


### 温室効果ガス排出量構成内訳 (2006年度)

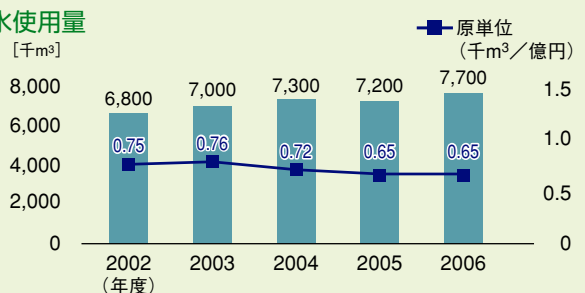


総エネルギー使用量については、事業量拡大の影響により、温室効果ガスと同様、増加傾向にあります。水使用量については、漏洩防止や排水のリサイクル、冷却塔の運転方法の適正化などにより、事業量拡大の増加分をカバーする努力を続けています。

### 総エネルギー使用量



### 水使用量



※1 原単位:温室効果ガス排出量、総エネルギー使用量、水使用量を、それぞれ売上高で割ったもの。

※2 BEMS:ビルディングエネルギーマネジメントシステム (建物の使用エネルギーや室内環境を把握し、これを省エネルギーに役立てていくシステムです)。

※3 TJ:terajoules (10<sup>12</sup>J)

## 廃棄物削減活動

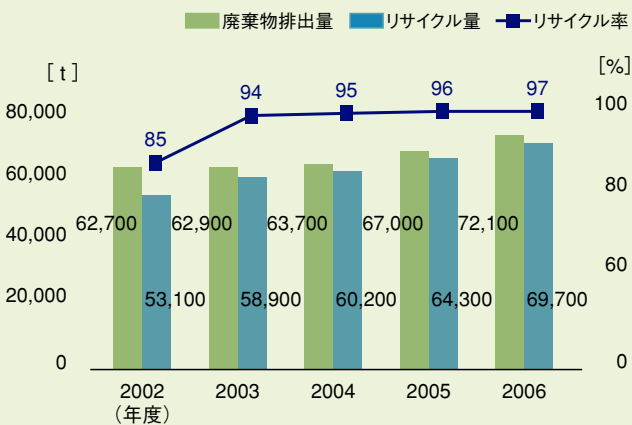
環境保全の重要な取り組みの一つとして、廃棄物削減と資源循環の双方の観点から、当社は事業系一般廃棄物から産業廃棄物に至るまで、分別回収の徹底など、3R(リデュース・リユース・リサイクル)を積極的に推進しています。

このような活動から2004年度には、川崎重工本体の全工場ゼロエミッションを達成し、その後も維持しつづけ、2006年度のリサイクル率は97%に達しました。しかし、廃棄物の総排出量については、事業量拡大の影響により、2006年度は前年度比約5,000t(7.5%)の増加となりました。

なお、当社では「リサイクルの質」にも着目し、廃棄物を焼却して熱エネルギーを回収するサーマルリサイクルから、素材として再資源化するマテリアルリサイクルへの移行を推進しています。

廃棄物の種類ごとの排出量と再資源化量については、32ページ(環境データ集)に掲載しています。

### 廃棄物排出量とリサイクル量



## 化学物質削減活動

環境負荷低減の課題として、化学物質の削減も重要なテーマの一つです。当社は中長期環境ビジョンに掲げた有害化学物質の使用量の削減活動を展開しています。

全社的な目標としては、下記の3項目を掲げ、有害化学物質の削減に努めています。具体的な活動においては、事業所によって取り扱う化学物質や量が異なることから、各事業所ごとに重点項目と削減目標を設定し、取り組んでいます。

- ①主要VOCのトルエン、キシレン、エチルベンゼンの排出量を基準年度比30%削減
- ②ジクロロメタン排出量を基準年度比50%削減
- ③有害重金属(鉛、六価クロム、カドミウム)の取扱量を削減
  - ・六価クロム、カドミウムについては基準年度比30%削減
  - ・鉛については2010年度に向け、削減活動を推進

2006年度の活動実績では、事業量拡大の影響により、主要VOCの3物質すべてが大幅に増加しました。ジクロロメタンについては、かなりの削減が図れたものの2010年度の目標には、まだ大きな開きがあります。また、有害重金属については、一定の削減が見られたものもありますが、さらなる削減が必要な状況となっています。

こうしたことから今後は、これまでの各部門の削減計画について、事業量拡大の影響など、増加要因を踏まえて総合的な対策を検討し、2010年度目標の達成を目指していきます。

なお、PRTR法<sup>※4</sup>で定められた化学物質の排出・移動量のデータについては、32ページ(環境データ集)に掲載しています。

### 化学物質削減計画の進捗状況

| 物質名          |              | 基準年度の排出量(取扱量) | 2006年度の排出量(取扱量) | 基準年度比増減(%) | 2010年度の目標 |
|--------------|--------------|---------------|-----------------|------------|-----------|
| 主要VOC        | トルエン(t/年)    | 240           | 350             | +46        | 170       |
|              | キシレン(t/年)    | 610           | 830             | +36        | 430       |
|              | エチルベンゼン(t/年) | 160           | 310             | +94        | 110       |
| ジクロロメタン(t/年) |              | 110           | 71              | -35        | 57        |
| 有害重金属        | 鉛(t/年)       | 7.0           | 5.6             | -20        | —         |
|              | 六価クロム(t/年)   | 18            | 20              | +11        | 12        |
|              | カドミウム(t/年)   | 0.16          | 0.13            | -19        | 0.11      |

- 主要VOCおよびジクロロメタンは排出量、有害重金属は取扱量を表示。
- カドミウムについては、取扱量が500kg未満であるため、PRTR法による集計には含まれていません。

※4 PRTR法:化学物質排出把握管理促進法

## 環境負荷データ(2006年度)

当社は、環境負荷低減の基礎となる環境負荷データを毎年集計し、それを環境活動に役立てるとともに、その数値を公表しています。

- 環境負荷データの範囲:川崎重工業(株)および主要子会社3社
- カンパニー・関係会社別/事業所別の環境負荷データをホームページ(環境・社会報告書)に掲載  
<http://www.khi.co.jp/earth/report.html>

| 環境パフォーマンス項目                            |                               | 単位                  | 環境負荷データ             | 前年度増減比(%) |      |      |
|--|-------------------------------|---------------------|---------------------|-----------|------|------|
| 物質・エネルギー・水などの<br>インプットにかかわる<br>環境負荷の状況 | 物質投入量(鉄、アルミ、銅、プラスチック他)        | ton                 | 642,688             | +5.6      |      |      |
|  | 物質の循環的利用量                     | ton                 | 2,736               | -62       |      |      |
|  | 再生資源・再生部品投入量                  | ton                 | 11                  | -94       |      |      |
|  | 総エネルギー消費量                     | 電気                  | TJ <sup>*1</sup>    | 3,585     | +8.6 |      |
|  |                               | 燃料                  | TJ                  | 3,040     | +5.9 |      |
|  |                               | 合計                  | TJ                  | 6,625     | +7.4 |      |
|  | 再生可能なエネルギー消費量                 | TJ                  | 0.372               | +134      |      |      |
|  | 水の利用量                         | m <sup>3</sup>      | 7,669,289           | +6.6      |      |      |
|  | 水の循環的利用量                      | m <sup>3</sup>      | 288,305             | -18       |      |      |
| 有害物質取扱量                                | ton                           | 2,704               | +6.8                |           |      |      |
| 事業エリア上流での環境負荷の状況                       | グリーン購入の状況                     | 百万円                 | 508                 | -39       |      |      |
| 不要物のアウトプットに<br>かかわる環境負荷の状況             | 大気                            | 温室効果ガス排出量           | t - CO <sub>2</sub> | 314,073   | +7.5 |      |
|  |                               | オゾン層破壊物質排出量         | ODP ton             | 0         | 0    |      |
|  |                               | SOx 排出量             | ton                 | 18.6      | +28  |      |
|  |                               | NOx 排出量             | ton                 | 229       | +15  |      |
|  |                               | ばいじん排出量             | ton                 | 2.8       | +12  |      |
|  |                               | VOCs 排出量            | ton                 | 1,699     | -10  |      |
|  |                               | PRTR対象物質排出量         | ton                 | 1,565     | +2.7 |      |
|  |                               | 排出規制項目の排出濃度         | —                   | 適合        | —    |      |
|  |                               | 騒音、振動の発生状況          | dB                  | 適合        | —    |      |
|  | 悪臭の発生状況                       | m <sup>3</sup> /分   | 適合                  | —         |      |      |
|  | 水質・土壌                         | 総排水量                | m <sup>3</sup>      | 4,400,049 | -29  |      |
|  |                               | PRTR対象物質排出量         | ton                 | 3.2       | +60  |      |
|  |                               | COD、窒素、燐の排出量        | COD                 | ton       | 15   | -12  |
|  |                               |                     | 窒素                  | ton       | 35   | +2.9 |
|  |                               |                     | 燐                   | ton       | 1    | 0    |
|  | 排水規制項目の排出濃度                   | —                   | 適合                  | —         |      |      |
|  | 廃棄物                           | 廃棄物などの総排出量          | ton                 | 72,114    | +7.5 |      |
|  |                               | 再生利用される循環資源量        | ton                 | 66,243    | +7.4 |      |
|  |                               | 熱回収される循環資源量         | ton                 | 3,414     | +32  |      |
|  |                               | 単純焼却される廃棄物量         | ton                 | 1,798     | +20  |      |
|  |                               | 最終処分される廃棄物量         | ton                 | 437       | -17  |      |
| 中間処理による減量廃棄物量                          |                               | ton                 | 220                 | +15       |      |      |
| 特別管理産業廃棄物量(内数)                         |                               | ton                 | 1,325               | +31       |      |      |
| PRTR対象物質移動量                            |                               | ton                 | 205                 | -3.3      |      |      |
| 事業エリア下流での環境負荷の状況                       | 製品の特性に応じた環境負荷の状況              | —                   | P21~28参照            | —         |      |      |
| 輸送にかかわる環境負荷の状況                         | 環境負荷低減に資する製品の生産・販売量           | 百万円                 | 591,313             | —         |      |      |
|  | 省エネ法・特定荷主としての貨物の輸送量           | 万トンキロ               | 4,300               | —         |      |      |
|  | 事業所内の輸送に伴うCO <sub>2</sub> 排出量 | t - CO <sub>2</sub> | 724                 | -29       |      |      |
|  | 事業所内の輸送に伴うNOx排出量              | ton                 | 8.5                 | +80       |      |      |
|  | エコカーの導入台数                     | 台                   | 12                  | -52       |      |      |

\*1 TJ:terajoules (10<sup>12</sup>J)



# 廃棄物の排出量と再資源化量／化学物質の排出・移動量(2006年度)

当社は、廃棄物について総排出量削減と再資源化における質の向上に取り組んでいます。

また、化学物質についても、PRTR法で定められたデータを収集するとともに、使用量や排出量の削減に取り組んでいます。

## 廃棄物の排出量と再資源化量

単位:ton

| 廃棄物の種類       | 総排出量     | 再生利用<br>(マテリアルリサイクル) | 再生利用<br>(サーマルリサイクル) | リサイクル率(%) | 単純焼却    | 最終処分量※2 |
|--------------|----------|----------------------|---------------------|-----------|---------|---------|
| <b>一般廃棄物</b> |          |                      |                     |           |         |         |
| 紙くず          | 3,058.3  | 1,842.5              | 1,170.5             | 99        | 39.9    | 5.4     |
| 木くず          | 4,305.3  | 3,662.2              | 543.1               | 98        | 100.0   | 0.0     |
| 廃プラスチック      | 21.0     | 21.0                 | 0.0                 | 100       | 0.0     | 0.0     |
| その他          | 81.1     | 57.1                 | 24.0                | 100       | 0.0     | 0.0     |
| 小計           | 7,465.7  | 5,582.8              | 1,737.6             | 98        | 139.9   | 5.4     |
| <b>産業廃棄物</b> |          |                      |                     |           |         |         |
| 汚泥           | 2,528.8  | 2,284.4              | 240.0               | 100       | 0.0     | 4.4     |
| 廃油           | 7,605.6  | 7,395.8              | 119.1               | 99        | 0.0     | 0.0     |
| 廃プラスチック      | 3,823.6  | 888.7                | 1,155.2             | 53        | 1,658.3 | 2.0     |
| 燃え殻          | 5.4      | 5.4                  | 0.0                 | 100       | 0.0     | 0.0     |
| 廃酸           | 562.9    | 562.9                | 0.0                 | 100       | 0.0     | 0.0     |
| 廃アルカリ        | 204.3    | 193.5                | 0.0                 | 95        | 0.0     | 0.0     |
| 繊維くず         | 183.1    | 21.3                 | 161.8               | 100       | 0.0     | 0.0     |
| 動植物性残さ       | 19.4     | 19.4                 | 0.0                 | 100       | 0.0     | 0.0     |
| ゴムくず         | 0.0      | 0.0                  | 0.0                 | 100       | 0.0     | 0.0     |
| 金属くず、スクラップ   | 44,406.5 | 44,406.5             | 0.0                 | 100       | 0.0     | 0.0     |
| 陶磁器・ガラスくず    | 87.7     | 83.5                 | 0.0                 | 95        | 0.0     | 4.2     |
| 鉱さい          | 5,087.3  | 4,675.5              | 0.0                 | 92        | 0.0     | 411.8   |
| 建設廃材         | 102.8    | 94.3                 | 0.0                 | 92        | 0.0     | 8.5     |
| ばいじん         | 12.9     | 12.9                 | 0.0                 | 100       | 0.0     | 0.0     |
| その他          | 18.1     | 16.8                 | 0.0                 | 93        | 0.0     | 1.3     |
| 小計           | 64,648.4 | 60,660.9             | 1,676.1             | 96        | 1,658.3 | 432.2   |
| 合計           | 72,114.1 | 66,243.7             | 3,413.7             | 97        | 1,798.2 | 437.6   |

## 特別管理産業廃棄物(内数)

|          |         |         |       |     |       |      |
|----------|---------|---------|-------|-----|-------|------|
| 廃油       | 574.3   | 485.3   | 0.0   | 84  | 0.0   | 0.0  |
| 廃酸       | 456.9   | 455.8   | 0.0   | 100 | 0.0   | 1.0  |
| 廃アルカリ    | 110.7   | 110.6   | 0.0   | 100 | 0.0   | <0.1 |
| 感染性廃棄物   | 0.075   | 0.006   | 0.022 | 37  | 0.034 | 0.0  |
| 石綿等アスベスト | 1.2     | 0.0     | 0.0   | 0   | 0.0   | 1.2  |
| 有害産業廃棄物  | 182.2   | 182.2   | 0.0   | 100 | 0.0   | <0.1 |
| 小計       | 1,325.3 | 1,233.9 | 0.022 | 93  | 0.034 | 2.2  |

## 化学物質の排出・移動量

単位:ton

| 政令番号                           | 物質名                     | 大気への排出量 | 公共用水域への<br>排出量 | 土壌への排出量 | 排出量小計  | 公共用下水道への<br>移動量 | 廃棄物としての<br>移動量 |
|--------------------------------|-------------------------|---------|----------------|---------|--------|-----------------|----------------|
| <b>第一種指定化学物質:年間取扱量1t以上</b>     |                         |         |                |         |        |                 |                |
| 30                             | ビスフェノールA                | 0       | 0              | 0       | 0      | 0               | 12             |
| 40                             | エチルベンゼン                 | 310     | 0              | 0       | 310    | 0               | 8.5            |
| 43                             | エチレンジオキソール              | 0       | 0              | 0       | 0      | 0               | 0.47           |
| 46                             | エチレンジアミン                | 0.048   | 0.009          | 0       | 0.057  | 0               | 1.5            |
| 63                             | キシレン                    | 830     | 0              | 0       | 830    | 0               | 68             |
| 67                             | クレゾール                   | 0       | 0.11           | 0       | 0.11   | 0               | 0.25           |
| 68                             | クロムおよび三価クロム化合物          | 0       | 0.052          | 0       | 0.052  | 0               | 13             |
| 101                            | 酢酸-2-エトキシエチル            | 1.9     | 0              | 0       | 1.9    | 0               | 1.0            |
| 108                            | 無機シアン化合物                | 0       | 0.007          | 0       | 0.007  | 0               | 0.16           |
| 145                            | ジクロロメタン                 | 71      | 0.007          | 0       | 71     | 0.0002          | 2.3            |
| 177                            | スチレン                    | 2.0     | 0              | 0       | 2.0    | 0               | 2.7            |
| 207                            | 銅水溶性塩(錯塩を除く)            | 0       | 0.014          | 0       | 0.014  | 0               | 0.31           |
| 224                            | 1,3,5トリメチルベンゼン          | 1.1     | 0              | 0       | 1.1    | 0               | 0.06           |
| 227                            | トルエン                    | 350     | 0              | 0       | 350    | 0               | 55             |
| 230                            | 鉛およびその化合物               | 0       | 0              | 0       | 0      | 0               | 0.69           |
| 231                            | ニッケル                    | 0.01    | 0              | 0       | 0.01   | 0               | 0.13           |
| 266                            | フェノール                   | 0       | 0.0003         | 0       | 0.0003 | 0               | 2.8            |
| 283                            | フッ化水素およびその水溶性塩          | 0       | 2.3            | 0       | 2.3    | 0               | 7.6            |
| 304                            | ホウ素およびその化合物             | 0       | 0.52           | 0       | 0.52   | 0               | 0.51           |
| 309                            | ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル | 0       | 0.0007         | 0       | 0.0007 | 0               | 1.0            |
| 311                            | マンガンおよびその化合物            | 0.13    | 0              | 0       | 0.13   | 0               | 20             |
| 353                            | リン酸トリス                  | 0       | 0              | 0       | 0      | 0               | 0.12           |
| <b>特定第一種指定化学物質:年間取扱量0.5t以上</b> |                         |         |                |         |        |                 |                |
| 69                             | 六価クロム化合物                | 0       | 0.008          | 0       | 0.008  | 0               | 2.7            |
| 179                            | ダイオキシン類(単位:mg-TEQ)      | 0.10    | 0              | 0       | 0.10   | 0               | 0              |
| 232                            | ニッケル化合物                 | 0       | 0.21           | 0       | 0.21   | 0               | 4.7            |
| 299                            | ベンゼン                    | 0.008   | 0              | 0       | 0.008  | 0               | 0              |

※2 最終処理分量には、社外委託した燃却から発生する残さは含まれていません。

## 各工場における環境負荷データ

### 岐阜工場

(名古屋第一、第二工場を含む)

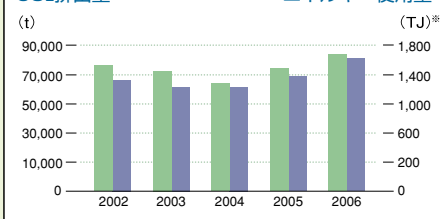
**主要製品**

航空機、ヘリコプター、宇宙機器、各種関連施設・装置

**所在地**

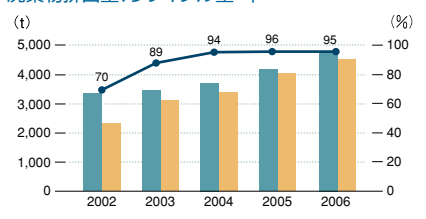
〒504-8710 岐阜県各務原市川崎町1番地

**CO<sub>2</sub>排出量**



**エネルギー使用量**

**廃棄物排出量、リサイクル量・率**



**大気への排出量 (t)**

|      |     |
|------|-----|
| SOx  | 5.2 |
| NOx  | 61  |
| ばいじん | 5.7 |

**水域への排出量 (t)**

|     |      |
|-----|------|
| COD | 9.1  |
| 窒素  | 17   |
| 燐   | 0.18 |

**化学物質の排出量・移動量 (t)**

| 物質名     | 排出量 |     | 移動量 |
|---------|-----|-----|-----|
|         | 大気  | 水域  |     |
| トルエン    | 47  | 0.0 | 25  |
| ジクロロメタン | 26  | 0.0 | 0.0 |
| キシレン    | 3.9 | 0.0 | 2.0 |

### 神戸工場

(川崎造船を含む)

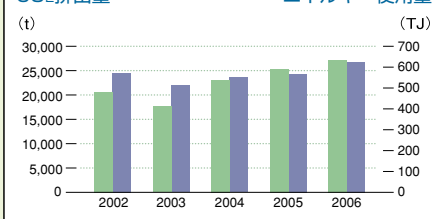
**主要製品**

船舶、海洋機器、潜水艦、陸・船用各種タービン、ディーゼル

**所在地**

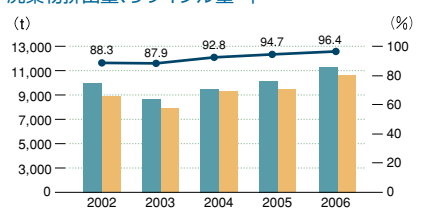
〒650-8670 兵庫県神戸市中央区東川崎町3丁目1番1号

**CO<sub>2</sub>排出量**



**エネルギー使用量**

**廃棄物排出量、リサイクル量・率**



**大気への排出量 (t)**

|      |     |
|------|-----|
| SOx  | 13  |
| NOx  | 160 |
| ばいじん | 1.3 |

**水域への排出量 (t)**

|     |       |
|-----|-------|
| COD | 0.03  |
| 窒素  | 0.03  |
| 燐   | 0.004 |

**化学物質の排出量・移動量 (t)**

| 物質名     | 排出量 |     | 移動量 |
|---------|-----|-----|-----|
|         | 大気  | 水域  |     |
| キシレン    | 120 | 0.0 | 5.8 |
| トルエン    | 47  | 0.0 | 2.4 |
| エチルベンゼン | 22  | 0.0 | 1.0 |

### 兵庫工場

**主要製品**

鉄道車両、新交通システム、プラットフォームドア

**所在地**

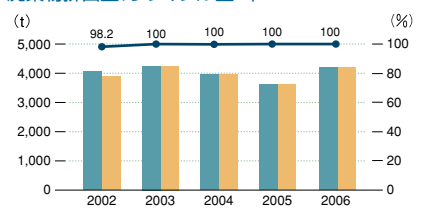
〒652-0884 兵庫県神戸市兵庫区和田山通2丁目1番18号

**CO<sub>2</sub>排出量**



**エネルギー使用量**

**廃棄物排出量、リサイクル量・率**



**大気への排出量 (t)**

|      |       |
|------|-------|
| SOx  | 0.14  |
| NOx  | 0.45  |
| ばいじん | 0.008 |

**水域への排出量 (t)**

|     |       |
|-----|-------|
| COD | 0.055 |
| 窒素  | 0.097 |
| 燐   | 0.007 |

**化学物質の排出量・移動量 (t)**

| 物質名     | 排出量 |     | 移動量 |
|---------|-----|-----|-----|
|         | 大気  | 水域  |     |
| トルエン    | 44  | 0.0 | 17  |
| キシレン    | 15  | 0.0 | 19  |
| エチルベンゼン | 2.2 | 0.0 | 2.9 |

### 明石工場

(西神工場を含む)

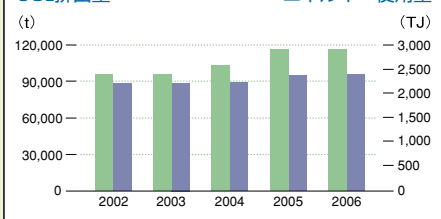
**主要製品**

二輪車、ロボット、ジェットエンジン、汎用ガスタービン

**所在地**

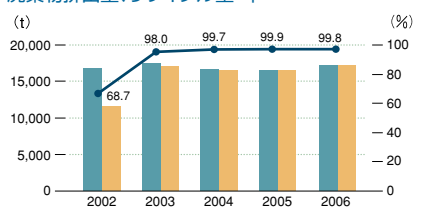
〒673-8666 兵庫県明石市川崎町1番1号

**CO<sub>2</sub>排出量**



**エネルギー使用量**

**廃棄物排出量、リサイクル量・率**



**大気への排出量 (t)**

|      |      |
|------|------|
| SOx  | 0.0  |
| NOx  | 11   |
| ばいじん | 0.82 |

**水域への排出量 (t)**

|     |      |
|-----|------|
| COD | 4.1  |
| 窒素  | 15   |
| 燐   | 0.69 |

**化学物質の排出量・移動量 (t)**

| 物質名     | 排出量 |       | 移動量 |
|---------|-----|-------|-----|
|         | 大気  | 水域    |     |
| キシレン    | 76  | 0.0   | 24  |
| エチルベンゼン | 29  | 0.0   | 1.2 |
| ジクロロメタン | 27  | 0.007 | 2.3 |

※ TJ:terajoules (10<sup>12</sup>J)

■ CO<sub>2</sub>排出量 ■ エネルギー使用量 ■ 廃棄物排出量 ■ リサイクル量 ● リサイクル率

■ 表に示すデータは2006年度実績 ■ 化学物質は取扱量1t/年以上の上位3物質

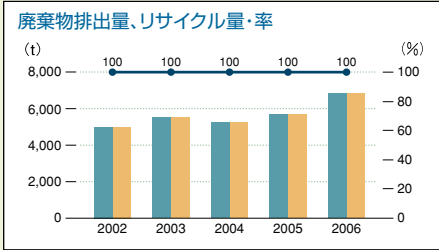
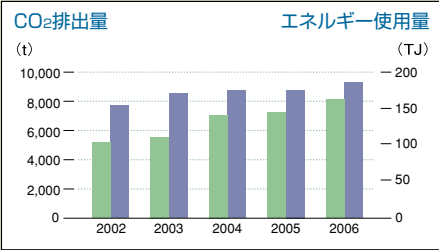
## 播州工場

主要製品

土木建設機械、荷役機械

所在地

〒675-1113  
兵庫県加古郡福美町岡2680番地



大気への排出量 (t)

|      |     |
|------|-----|
| SOx  | 0.0 |
| NOx  | 0.0 |
| ばいじん | 0.0 |

水域への排出量 (t)

|     |       |
|-----|-------|
| COD | 0.66  |
| 窒素  | 0.79  |
| 燐   | 0.011 |

化学物質の排出量・移動量 (t)

| 物質名     | 排出量 |     | 移動量  |
|---------|-----|-----|------|
|         | 大気  | 水域  |      |
| キシレン    | 95  | 0.0 | 5.0  |
| トルエン    | 8.1 | 0.0 | 0.43 |
| エチルベンゼン | 7.5 | 0.0 | 0.40 |

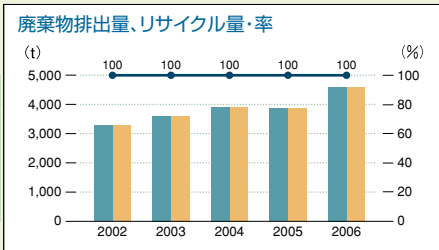
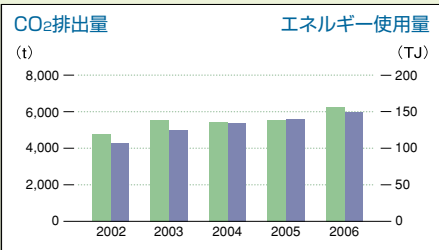
## 播磨工場

主要製品

プラント、環境保全設備、ボイラ、  
土木建設機械、鉄構製品

所在地

〒675-0155  
兵庫県加古郡播磨町新島8番地



大気への排出量 (t)

|      |      |
|------|------|
| SOx  | 0.0  |
| NOx  | 0.44 |
| ばいじん | 0.0  |

水域への排出量 (t)

|     |       |
|-----|-------|
| COD | 0.092 |
| 窒素  | 0.35  |
| 燐   | 0.056 |

化学物質の排出量・移動量 (t)

| 物質名     | 排出量 |     | 移動量  |
|---------|-----|-----|------|
|         | 大気  | 水域  |      |
| キシレン    | 19  | 0.0 | 1.3  |
| トルエン    | 5.7 | 0.0 | 0.36 |
| エチルベンゼン | 5.6 | 0.0 | 0.38 |

## 坂出工場

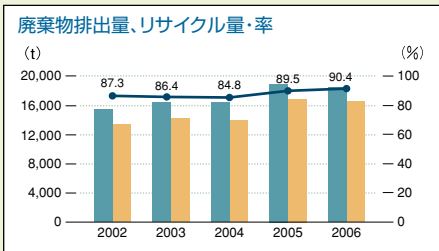
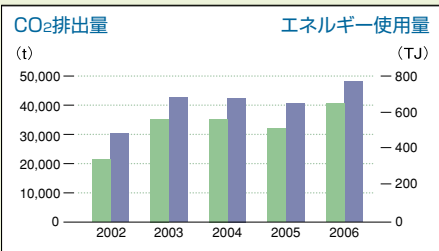
(川崎造船)

主要製品

船舶、海洋機器 (LNG/LPG船、  
コンテナ船、石油掘削リグ等)

所在地

〒762-8507  
香川県坂出市川崎町1番地



大気への排出量 (t)

|      |       |
|------|-------|
| SOx  | 0.017 |
| NOx  | 0.18  |
| ばいじん | 0.004 |

水域への排出量 (t)

|     |      |
|-----|------|
| COD | 0.75 |
| 窒素  | 0.80 |
| 燐   | 0.21 |

化学物質の排出量・移動量 (t)

| 物質名     | 排出量 |     | 移動量 |
|---------|-----|-----|-----|
|         | 大気  | 水域  |     |
| キシレン    | 480 | 0.0 | 4.8 |
| エチルベンゼン | 250 | 0.0 | 2.5 |
| トルエン    | 140 | 0.0 | 1.4 |

## 西神戸工場

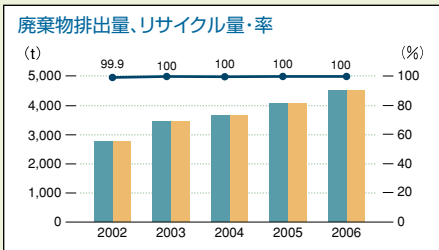
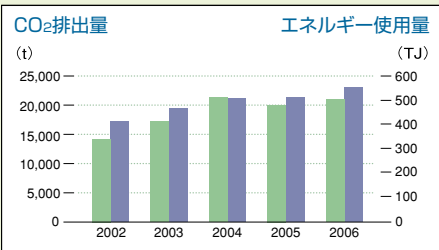
(カワサキプレジジョンマシナリ)

主要製品

各種産業用油圧装置、船用機械、  
精密機器装置

所在地

〒651-2239  
兵庫県神戸市西区榎谷町松本234番地



大気への排出量 (t)

|      |        |
|------|--------|
| SOx  | <0.001 |
| NOx  | 1.3    |
| ばいじん | 0.092  |

水域への排出量 (t)

|     |      |
|-----|------|
| COD | 0.47 |
| 窒素  | 0.93 |
| 燐   | 0.27 |

化学物質の排出量・移動量 (t)

| 物質名     | 排出量 |     | 移動量  |
|---------|-----|-----|------|
|         | 大気  | 水域  |      |
| トルエン    | 31  | 0.0 | 7.7  |
| キシレン    | 23  | 0.0 | 5.6  |
| エチルベンゼン | 1.5 | 0.0 | 0.12 |

# ガバナンス・コンプライアンス

## 社会から信頼されつづけるために

当社は、コーポレートガバナンスをはじめ、内部統制、コンプライアンスの推進体制を整備・強化していくことで、企業としての品質を高め、社会から信頼されつづける企業でありたいと願っています。

### コーポレートガバナンスの強化

#### コーポレートガバナンスの方針

当社は、グループ全体として、透明性の高い経営を推進し、顧客、従業員、株主・投資家、取引先、地域社会をはじめとするステークホルダーの皆様との良好な関係を築きながら、効率的で健全な経営を維持することで、企業価値の向上を目指しています。そして、このことをコーポレートガバナンスの基本的な考え方とし、日々の経営にあたっては、取締役・監査役を中心として、当社グループにふさわしいコーポレートガバナンスを構築し、その充実を図っています。

#### コーポレートガバナンスの体制

当社は、取締役が経営戦略の立案と業務執行の監督にあたるとともに、当社と利害関係のない2名の社外監査役を含む監査役が監査を行い、経営監視機能の客観性および中立性を確保しています。また、社内監査役と社外監査役は情報共有を行うことで、経営監視機能のさらなる充実を図っています。

さらに、当社ではカンパニー制を導入し、「車両カンパニー」「航空宇宙カンパニー」「ガスタービン・機械カンパニー」「汎用機カンパニー」のそれぞれが、取締役会で選任された各カンパニープレジデントのもと、業務部門に応じた自立的な事業運営を推進しています。

一方、業務執行については、社会、経営環境の変化に迅速に対応するため、執行役員制のもと、取締役会で選任された執行役員が業務の執行にあっています。

#### グループ経営の推進

業務執行にあたっての基本目標・方針は、取締役会において決定され、全執行役員に伝えられます。これを受けて、全執行役員によるグループ業務執行会議が開催され、基本目標・方針に対する徹底が図られています。

重要な経営課題については、代表取締役で構成する経営会議で重点的に審議し、所定の事項については取締役会に諮ることとしています。経営会議は原則として月3回開催し、重要な経営課題に加え、グループ経営の見地に立った経営方針・経営戦略などを審議するとともに、必要に応じて関係会社の経営責任者に出席を求め、グループ経営における社長の諮問機関としての機能も果たしています。

なお、取締役については、その報酬に業績を反映させてインセ

ンティブとする一方、任期を1年とし、経営責任の明確化を図っています。

#### 監査機能の強化・充実

当社は社外取締役は選任していませんが、業務執行から独立した取締役を置き、経営全般に対する取締役会の監督・監視機能を強化しています。

社外監査役2名を含む監査役は、取締役会および経営会議に出席するとともに、重要書類の閲覧や、代表取締役との定期的な会合、社内部門および関係会社の監査を通じて業務ならびに財産の状況の調査を行っています。

一方、内部監査部門である監査室では、当社グループの経営活動全般における業務執行が、法規ならびに社内ルールに基づいて適切に運用されているかどうかを定期的に監査し、内部統制機能の向上に努めています。また、監査役と監査室は、月次で会合を開き、それぞれの監査結果・指摘事項などの情報を共有するなど、監査機能の強化・充実を図っています。

なお、会計監査については、会計監査人による財務諸表監査を受け、適正な報告を行っています。

### 内部統制・コンプライアンスの推進

#### 企業倫理の基本理念

当社は、すべての役員および従業員が、企業の社会的責任を認識したうえで、常に遵守しなければならない基本理念を「川崎重工業企業倫理規則」として定め、それを実践することで内部統制ならびにコンプライアンスを推進しています。

#### 内部統制・コンプライアンス推進に向けた取り組み

当社は、「川崎重工業企業倫理規則」に規定する企業倫理の基本理念を遵守するため、川崎重工グループの内部統制・コンプライアンスに関する最高意思決定機関として、社長を委員長とする「CSR委員会」を設置しています。

また、内部統制ならびにコンプライアンスの推進を図るとともに、今後適用される金融商品取引法に基づく内部統制報告制度を踏まえた財務報告の適正性を追求するため、グループ全体を統括する専門組織として、「CSR推進部」を発足させました。

## 川崎重工業企業倫理規則

### 1. 企業人としての倫理規範の実践

業務に対して、真実に立ち、正しいことを行う。

### 2. 人格・人権の尊重と差別の禁止

快適な職場環境をつくり、これを維持するため、すべての人々の人格と人権を尊重し、いわれなき差別、セクシャルハラスメント、部下のいじめ等の行為を行わない。

### 3. 環境保全の促進

限りある資源や自然を大切に、地球環境への負荷低減を図るため、資源・エネルギーの節約、廃棄物のミニマム化、資源リサイクル促進ならびに環境汚染防止等に自主的かつ積極的に取り組む。

### 4. 適正な会計処理

企業活動の記録・会計処理は、法令・規則等に定められた正しい基準に従って行う。

### 5. 法令および社会のルールの遵守(コンプライアンス)

コンプライアンスの重要性を認識し、コンプライアンスに積極的に取り組む。

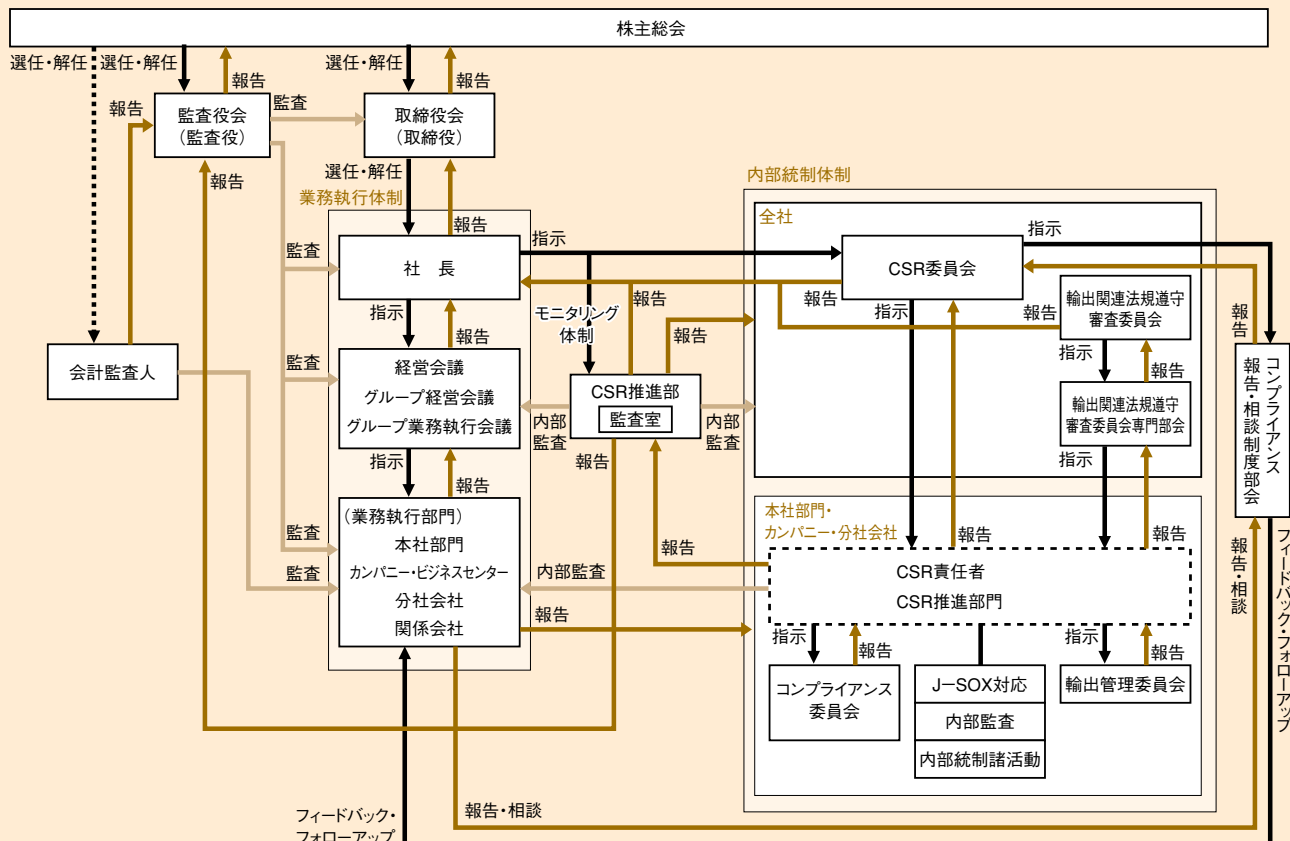
従業員に対しては、コンプライアンス違反に関する報告・相談を外部弁護士を通じて受け付ける「コンプライアンス報告・相談制度」を設けています。

さらに、各カンパニー、分社会社※に「CSR部」および「コンプライアンス委員会」を設置し、川崎重工グループ全体のより具体的、強力な内部統制・コンプライアンス推進体制の実現に向けて取り組んでいます。

当社は2006年度に、トンネル換気設備工事ならびに水門設備工事に関する独占禁止法違反により、公正取引委員会から課徴金納付命令を受けました。

当社は、かかる事態の再発の絶滅に向けて、全社を挙げてコンプライアンス体制の強化に取り組んでおり、早期の信頼回復に努めてまいります。

## 内部統制推進体制(2007年度実施)



※ 主要子会社3社(株)川崎造船、(株)カワサキプレジジョンマシナリ、カワサキプラントシステムズ(株)

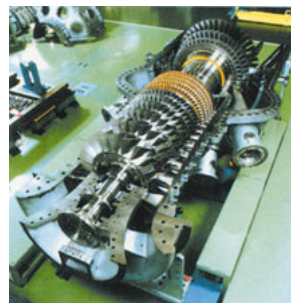
## お客様とともに

# ガスタービンの高い信頼性と高度な品質管理

〈カワサキガスタービンの品質保証とカスタマーサポート〉

カワサキガスタービンは、非常用発電設備、コージェネレーションシステム、ポンプ駆動設備など、さまざまな製品の駆動源として、国内はもとより世界をマーケットに活躍しています。

その高い信頼性の背景には、航空用エンジンで培われた確かな技術と、お客様のニーズやご要求に応えるために、開発・設計から製造・工事に至るまで、あらゆる面で構築された“高度な品質管理”があります。



L20A形ガスタービン

## お客様のために各部門が連携

1942年、当社は国産初のジェットエンジンの研究試作を皮切りに、1952年には米軍のジェットエンジンのオーバーホールを開始しました。その間に蓄積した技術と、航空用エンジンの絶対的ともいえる信頼性をもとに、1974年、誕生したのが自社開発による産業用カワサキガスタービンの1号機です。

それ以降、マーケットニーズやお客様の要望に応えるべく、幅広いシリーズ化を図り、現在では年間約300台におよぶガスタービンを製造しています。そして、自社開発ならではのメリットを活かし、設計・製造からお客様へのお引渡しまで、各部門が一体となって、高品質の製品の生産活動に取り組んでいます。

### カワサキガスタービンの品質保証とカスタマーサポート



遠隔監視装置による24時間監視

お引渡後は、カスタマーサポート部門が、販売・サービスの専門会社「カワサキマシンシステムズ」と一緒に、お客様をサポートしています。お客様の要望や、改善項目は、関連部署へフィードバックし、さらなる品質改善に結び付けています。



工場出荷前検査

非常用発電装置は全機種、コージェネレーション設備も小型機種については、工場で組み合わせ試験を実施したうえで出荷しています。また、現地では法定検査や実運用に則した各種試験により、性能・品質の確認をしています。



組み立て工程中検査

カワサキガスタービンは、航空用エンジンレベルで管理された生産ラインで製造されており、高い品質と信頼性を確保しています。加工・組み立てなどの各工程においては、有資格者による厳しい検査を実施し、各段階での品質を確認しています。



製品開発会議

カワサキガスタービンの特長である起動信頼性や高い熱効率を活かし、150～4,800kWの非常用発電設備、650～18,000kWのコージェネレーションシステムなど、多彩なラインアップでお客様のニーズにあった製品を提供しています。



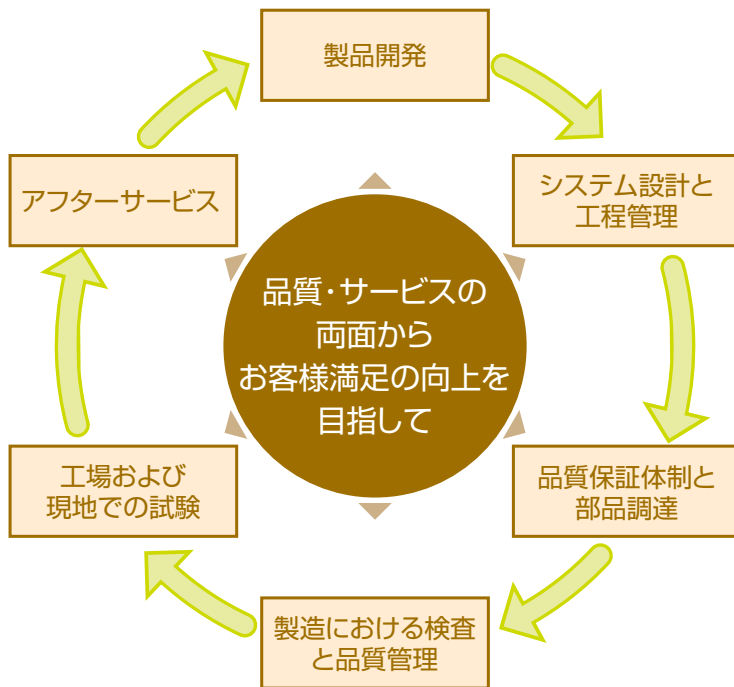
システム設計

お客様の仕様条件をしっかりと把握し、最適システムを選定するとともに、製品仕様の中に確実に反映するなど、柔軟なシステム設計対応を行っています。また、納入先の竣工状況を踏まえたプロジェクト管理も徹底しています。



調達部品の形状測定検査

品質保証部では、社内での定期的な教育や内部監査のほか、毎年、ビジネスセンター長から提示される目標に基づいた取り組みが行われています。また、各ベンダーから調達する部品については、定期的な監査を通じて品質の確保に努めています。



●上記のようにお客様満足の向上を目指し、またお客様から高い評価を受けられるよう、高い信頼性に向けてのさらなる品質管理の徹底とサービスの向上に努めています。

# お客様のニーズをかたちに 〈マーケットインの発想のカワサキマシンシステムズ〉

株式会社カワサキマシンシステムズは、数あるカワサキ製品の中で、汎用的な分野の3つの製品「ガスタービン」「ロボット」「建設機械」の販売とサービスを担当する専門会社です。

お客様に密着したきめ細やかな営業とサービスで、市場が求めるさまざまなニーズに応え、高い信頼を得ています。

## 産業界へのサポートを通じて より豊かな社会へ

ガスタービン部門では、産業用ガスタービンを駆動源とする非常用発電設備や、限られたエネルギー資源をより効率よく使うコージェネレーションシステムなどの提案営業活動を推進しています。

また、ロボット部門では、さまざまな工場でロボットを組み込んだ自動化システムを実現させ、品質の高いものづくり、効率的な生産活動を可能にしています。そして、建設機械部門では、碎石作業や除雪作業、トンネル工事などのインフラ整備、さらには工場内での荷役や運搬作業など、それぞれの現場に応じた建設機械を提供し、産業界各方面にわたるサポートを通じて、より豊かな社会の実現を目指しています。

## マーケットインの発想で お客様の問題を解決

カワサキマシンシステムズは、カワサキ製品の販売とサービスの提供を主な業務としながら、その根底には、お客様の問題を一緒に考え、その多様なニーズを製品化し、提案するマーケットインの発想があります。

たとえば、コージェネレーションシステムであれば、個々のお客様の電力事情や熱需要などをきちんと把握し、実情に即したエネルギーのベストマッチングを提案しています。また、非常用発電設備は必要としながらも、それだけのための設置は非効率ではないか、といったケースには、非常用発電兼用のコージェネレーションシステムを提供するなど、川崎重工と一体となって、常にお客様のニーズに的確に応える体制をとっています。

こうしたお客様への対応は、ロボット部門、建設機械部門においても同様です。ロボット部門では、40年近くに及ぶロボットづくりの歴史と技術力を受け継ぐシステム技術をベースに、お客様のニーズに対応した効率のよい自動化の提供に積極的に取り組んでいます。

一方、建設機械部門では、時速49kmの最高速度と従来機の約2倍の発進加速性能を有する高速型除雪ドーザの開発を提案し、川崎重工とともに提供しました。これまで雪の多い地域では、除雪場所間の移動時に、速度が遅いために渋滞を引き起こすという問題がありました。建設機械は、もともと速く走ることを目的としていないため、スピードというこれまではなかった新しい性能を付加することで解決することができましたが、こうした現場の声に耳を傾けることで、マーケットインの発想を実践しています。



非常用ガスタービン  
発電設備



ガスタービンコージェネ  
レーションシステム



塗装ロボット



ハンドリングロボット



ホイールローダ



除雪ドーザ(左)  
ロータリー除雪車(右)

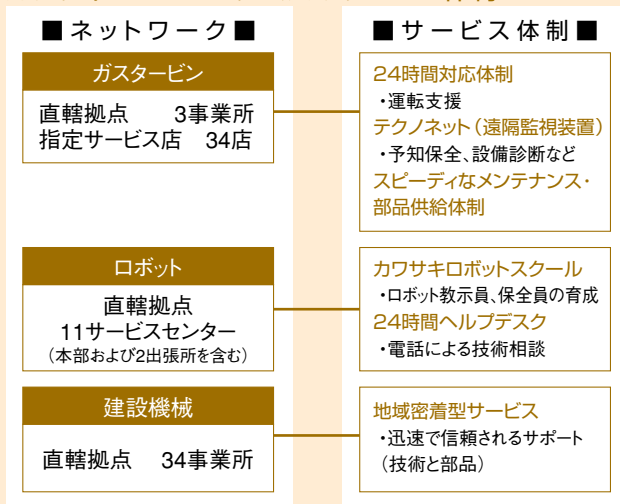
## カワサキ製品をより長く 使用していただくために

コージェネレーションシステムや産業用ロボットは、24時間フル稼働となります。そこで、ガスタービン部門ならびにロボット部門では、24時間対応のサポート体制を整えています。また、建設機械部門では全国に営業とサービスが一体となった拠点を設け、地域密着型の営業・サービスネットワークを展開しています。

そしてカワサキ製品を採用いただいたお客様には、いつまでもより長く使用していただくために、定期点検をはじめ、充実したアフターサービスを展開しています。さらには、川崎重工との日常的情報交換をはじめ、定期的に開催している開発会議や品質会議で、お客様の声を開発部門や生産現場にフィードバックし、性能・品質の向上に努めています。

カワサキマシンシステムズは、こうしてお客様と同じ視点を持ちつつ、常に現場に即した、安全で使いやすい製品を提供するとともに、きめ細やかなサービスに努めていきます。

## カワサキマシンシステムズのサービス体制



# 従業員とともに

## いきいきとした職場へ

当社は従業員一人ひとりが個性を發揮しながら、いきいきと働ける職場づくりを目指して、さまざまな制度を導入するとともに、その内容の充実を図っています。

### 「働きがい、生きがい」を支援

#### 次世代育成支援制度

当社は、従業員が退職することなく、男女を問わず仕事と子育てを両立させながら、いきいきと働きつづけることができるように、さまざまな支援を行っています。これまでの育児休業期間を2年延長し、対象となる子女が満3歳になるまで、その適用が受けられるよう改定したのもその一つです。また、この制度が広く活用されるよう、育児を行う従業員への理解と協力が得られる体制づくりを推進するとともに、保育所・ベビーシッターなどにかかる費用の補助も実施しています。こうした育児や、介護支援への取り組みが評価され、2006年10月、兵庫県労働局より都道府県労働局長賞を受賞しました。



「ファミリー・フレンドリー企業」として認定され、表彰式で事例発表を行う当社社員

#### 各段階で利用ができる子育て支援



#### 定年延長+再雇用制度でより長く働くことが可能に

当社は2005年4月より定年を段階的に延長し、2010年には63歳を定年とすることになりました。加えて、2006年より1~2年の再雇用期間を設け、最終的には、2012年に63歳定年プラス2年の再雇用とし、これまでの技術や知識を65歳まで活かせることになりました。

こうした他企業に先駆けての定年延長の実施や、これに伴っての高齢者にやさしい職場環境づくりなど、当社の積極的な取り組みが評価され、2006年10月に厚生労働大臣特別賞を受賞しました。



厚生労働大臣特別賞を受賞し、賞状を手にする三原人事労政部長(左)

#### 基幹職<sup>※1</sup>再雇用制度

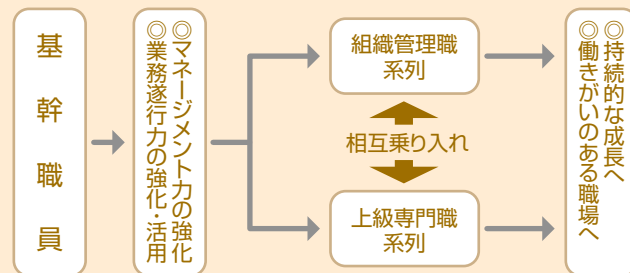
再雇用制度については、基幹職に対しても検討がなされ、定年延長は適用されないものの、2006年10月より段階的に3~5年の再雇用期間を設け、2014年以降には、最長65歳まで働くことが可能となります。これは、基幹職としての技能や経験、知識が定年後も活かせることになり、本人のみならず企業としても有益な制度です。

基幹職再雇用制度の運用にあたっては、社内の労働市場の情報集約と、情報に基づく基幹職の調整・配置を行う組織として、ワークネット室を設立。個人の経験や能力などをデータベース化し、人材の流動化・有効活用を行うとともに、定年を迎えるまでの早い時期に、それ以降のキャリアデザイン(働き方)についての研修を実施するなど、支援活動を行っています。

#### 「挑戦」と「信頼」を組み合わせた 基幹職員の人事処遇制度

持続的に成長する組織づくりを目指すと同時に、個人の働き方に応じ、職務や報酬の選択が可能となる新たな人事処遇制度が、基幹職員を対象にスタートします。基幹職員層を部門長として組織運営を担う者(組織管理職系列)と、業務上の知識・経験を活かして、より高度な業務を担当する者(上級専門職系列)に区分し、報酬も結果が求められる組織管理職系列と、それを支える上級専門職系列のそれぞれの役割に応じた設定がなされています。また、組織管理職系列と上級専門職系列は、固定的なものではなく、各人の成長・適性・専門性などに応じて相互乗り入れが可能となっています。

#### 基幹職員の人事処遇制度のしくみ



※1 基幹職:課長級以上の従業員



# 職場の安全づくりと健康づくり

従業員の安全と健康を守ることは、企業の重要な使命です。当社は「健全な職場づくり」を目指して、さまざまな安全管理活動ならびに衛生管理活動を推進しています。

## 安全管理活動

### マネジメントシステムの運用と定着

作業行動や作業環境（機械・設備）に起因する危険性・有害性の調査（リスクアセスメント）を実施し、その結果に基づきリスク低減活動の推進に努めています。

### KSKY運動の継続実施

2002年より実施しているKSKY運動は、当社の重要な安全施策の一つです。安全の基本ルール厳守による規律ある職場づくり（K）、作業の切れ目、勤務における確認行動の徹底（S）、そして危険・有害性に対する感受性のさらなる高揚を図り（KY）、従業員一人ひとりが自主的に参画する意識を高めるとともに、「相互注意」が行える職場づくりを目指して取り組んでいます。

（K:基本ルール、S:指差呼称、KY:危険予知）

### 中央労働災害防止協会による安全パトロール

一層の安全衛生管理の向上と各事業部門の災害防止を目的として、中央労働災害防止協会の安全管理士による安全パトロールを2004年から実施しています。これにより事業所の安全管理は着実に改善が見られ、全事業所が2巡目となる今年は、パトロール内容を変えて実施するなど、工夫することでさらなる改善を図っています。



安全管理士による安全パトロール

## 衛生管理活動

### 各種健康教室の開催

全社THP<sup>※2</sup>活動の一つとして「禁煙チャレンジ教室」「生活習慣改善教室」「高血糖改善教室」「歯科衛生教室」などの健康教室を開催し健康管理の推進を図っています。

対象者は新入従業員、定期健康診断結果で生活習慣病の所見があった従業員などです。

### 平成18年度 神戸本社高血糖改善教室実施風景



食事や運動、睡眠のあり方など、高血糖改善に向けた知識を習得する従業員



運動実技:運動後の血糖値の変化を見るため本社ビル周辺を歩く従業員

### ストレスチェックの実施

定期健康診断時に従業員の日頃のストレス度をチェックし、ストレス度の高い従業員には、産業医による問診と個別指導を実施しています。また、2007年度は、仕事のストレス診断による職場のストレス改善に向けた取り組みを実施する予定です。

### 疲労蓄積度自己診断チェックの実施

長時間勤務者を対象に「疲労蓄積度自己診断チェック」を義務付けています。疲労蓄積度が高い従業員には産業医による問診と個別指導を実施しています。

### アスベストに対する取り組み

過去にばく露の恐れがあった従業員ならびに退職者などの健康に配慮するのはもちろん、各種法令・規則を遵守し、また関係官庁などの指導に沿って周辺環境の保全に十分心がけています。

### 各種がんの早期発見を目指した検診システムの改善

胃がんの早期発見を目的として、ペプシノゲン検査（血液検査）を併用した検診システムの確立を図る予定です。また、今後腫瘍マーカー検査（血液検査）などを活用した検診システムの検討を行う予定です。

※2 THP (Total Health Promotion)

## 社会・人々との共生を目指して

川崎重工グループは、社会の一員として、地域の発展や人々の幸せに貢献できることを願っています。これからも、地域社会ならびに地域住民の皆様とのふれあい、共生を通じて、企業としての社会的責任を果たしていきます。

### 社会貢献を共通理念に神戸大学と提携

神戸大学と川崎重工は、かねてより数々の共同研究を行ってきましたが、社会貢献を双方共通の理念として、2006年10月、産学連携に関する協定書を取り交わしました。神戸大学の「知」と川崎重工の「ものづくり」の融合により、新たな価値や事業を創出し、社会のために役立つことを目指しています。具体的には、自然科学系だけでなく社会科学系も含めた共同研究の推進や人材交流、施設の相互利用など、より密接な連携によって、今日のエネルギー・環境に関するさまざまな問題を解決していきたいと考えています。



提携を発表する神戸大学・川崎重工の代表者



神戸工場での職業体験活動

### 地域社会の一員として、「トライやる・ウィーク」に協力

兵庫県にある当社の工場では、毎年近隣の中学生を受け入れ、工場内の実習場でものづくり体験などの機会を提供しています。「トライやる・ウィーク」は、兵庫県内のすべての公立中学2年生を対象に、学校と地域社会が連携し、職業体験活動などを通じて子供たちの心を育てようという試みです。神戸工場などでは、こうした取り組みに、地域社会の一員として協力しています。

### 二輪車安全運転全国大会に協力

二輪車運転者の安全運転技能と交通マナーの向上を図ることで、交通事故の防止に役立てようと、毎年夏に、二輪車安全運転全国大会が鈴鹿サーキット教育センターで行われています。当社はこの全国大会に6名の審判員を派遣するとともに、競技車両12台を提供し、運営に協力しました。



一般Bクラス(応用千鳥走行)



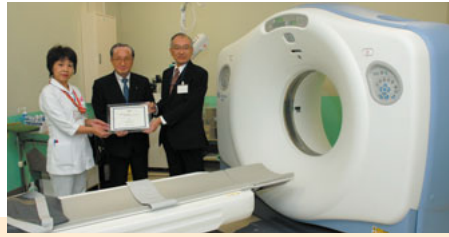
女性クラス(ブロックスネーク)



ジョグジャカルタ州知事に義援金と二輪車20台を寄付

### 大地震の被災地・被災者に対する支援

2006年5月にインドネシア・ジャワ島中部で甚大な被害をもたらした大地震の被災地・被災者を支援するため、川崎重工グループは総額約1,200万円の寄付をしました。支援内容は日本赤十字社を通じて義援金900万円、現地ではP.T. Kawasaki Motor Indonesiaがジョグジャカルタ州に義援金1万ドルと二輪車(モペットタイプ)20台を寄付しました。また、販売店を通じて災害に遭った二輪車の無償修理も行いました。



川崎病院市原理事長(右端)と当社瀬川常務(中央)



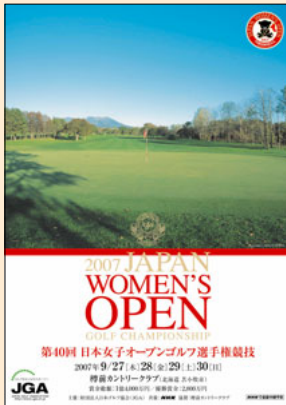
市長感謝状を受け取る阪本社長(左) 右は小野神戸市西消防署長

## 最新医療装置、救急用器具を寄付

車両カンパニーは、鉄道車両事業(兵庫工場)100周年を記念して、最新の64列マルチスライスCT(コンピュータ断層撮影装置)導入のための寄付を、地元の川崎病院に対して行いました。地域医療に役立てていただくことにより、住民の皆様がいつまで

も健康であることを願っています。

また、カワサキプレジジョンマシナリでは、地域の救急業務に役立てていただければと、AED(心肺蘇生用器具)とそのトレーニング機材2式を神戸市西消防署に寄贈しました。



## 日本女子オープンゴルフ選手権競技に協賛 2007年9月27日~30日

カワサキライフコーポレーションが経営する樽前カントリークラブ(北海道苫小牧市)が、日本三大オープン競技の一つである日本女子オープンゴルフ選手権競技の開催コースに選ばれました。現在、開催に向けて美しいコースづくりなどの準備を進めています。日本女子ゴルフの人気の高まる中、プレーヤーには最高のコンディションを提供し、素晴らしいプレーが生まれることを、またゴルフファンには雄大な自然の中で繰り広げられる熱戦を楽しんでいただければと願っています。

●主催:財団法人日本ゴルフ協会 ●共催:NHK ●協賛:樽前カントリークラブ <http://www.tarumae-cc.jp/>

## オープン後1年で来館者が24万人を超えた「カワサキワールド」

2006年5月17日にオープンした企業ミュージアム「カワサキワールド」の来館者数が、1年で24万人を超えました。実物の新幹線電車の運転席に座ったり、ヘリコプターの実機に乗り込んだり、また、船のシアターでは進水式の様子を迫力のある大画面で味わったり…。陸・海・空それぞれのゾーンを楽しく回りながら、技術の素晴らしさや、ものづくりの大切さを感じ取っていただける施設です。今後も「カワサキワールド」を通じて、より多くの皆様とふれあい、コミュニケーションを深めていきたいと思ひます。



さまざまな分野で世界に貢献するカワサキの技術

## 2006年度 社外表彰

| 受賞名              | 受賞者                   | 授賞機関            | 受賞の対象                            | 受賞年月     |
|------------------|-----------------------|-----------------|----------------------------------|----------|
| 消防庁長官表彰          | 川崎重工業(株)岐阜工場          | 消防庁             | 危険物の安全の保持に顕著な功績のあった事業所           | 2006年 6月 |
| 厚生労働大臣特別賞        | 川崎重工業(株)              | 厚生労働省など         | 定年延長の実施など、高齢者雇用への取り組み            | 2006年10月 |
| 都道府県労働局長賞        | 川崎重工業(株)              | 兵庫県労働局          | 仕事と育児・介護との両立支援への取り組み             | 2006年10月 |
| グッドデザイン賞金賞       | 川崎重工業(株)              | 財団法人日本産業デザイン振興会 | 鉄道車両・台湾高速鐵路700T型列車のデザイン          | 2006年10月 |
| 第17回省エネ大賞        | 川重冷熱工業(株)             | 経済産業省           | 三重効用高効率ガス吸収冷温水機の省エネ              | 2007年 1月 |
| 第1回ひょうごものづくり技術大賞 | 川崎重工業(株)              | 兵庫県・兵庫工業会       | YAGレーザー溶接を用いたステンレス製鉄道車両構体の開発と実用化 | 2007年 2月 |
|                  | 川崎重工業(株)・川重テクノサービス(株) |                 | 超小型疲労センサの開発・実用化                  |          |

## 川崎重工 事業所・事務所および関係会社(子会社)

### ■国内事業所(川崎重工)

東京本社  
神戸本社  
技術研究所  
北海道支社  
中部支社  
関西支社  
九州支社  
東北営業所  
中国営業所  
沖縄営業所  
岐阜工場  
名古屋第一工場  
名古屋第二工場  
神戸工場  
兵庫工場  
明石工場  
西神工場  
加古川工場  
播州工場  
播磨工場

### ■海外事務所(川崎重工)

北京事務所  
台北事務所  
テリ-事務所  
モスクワ事務所

### ■関係会社(子会社)

#### 【航空機】

日本飛行機(株)  
川重岐阜エンジニアリング(株)  
(株)ケージーエム  
日飛スキル(株)  
日飛興産(株)  
川重岐阜サービス(株)

#### 【鉄道車両】

川重車両テクノ(株)  
川重車両コンボ(株)  
アルナ輸送機用品(株)  
札幌川重車両エンジニアリング(株)  
関西エンジニアリング(株)  
川重兵庫サービス(株)  
(株)ケイ・アール・ティ

Kawasaki Rail Car, Inc.

#### 【船舶】

(株)川崎造船  
(株)明石船型研究所  
シップパートナーズ(株)  
川重坂出サービス(株)  
川重神戸サポート(株)  
川重マリンエンジニアリング(株)  
川重ジェイ・ピー・エス(株)  
(株)坂出エース  
川崎造船検査(株)  
川重艦艇エンジンサービス(株)  
川重原動機工事(株)

武漢川崎船用機械有限公司

#### 【エネルギー設備】

川重冷熱工業(株)  
川重明石エンジニアリング(株)

Kawasaki Gas Turbine Europe GmbH  
Kawasaki Gas Turbine Asia Sdn Bhd

#### 【プラント・産業機械・環境保全設備】

カワサキプラントシステムズ(株)  
(株)カワサキプレジジョンマシンナリ  
(株)エネテック  
KEE環境工事(株)  
川崎エンジニアリング(株)  
KEE環境サービス(株)  
(株)川重ガスタービン研究所

川崎精密機械(蘇州)有限公司  
Flutek, Ltd.

川崎重工業産業機械貿易(上海)有限公司  
Kawasaki Precision Machinery (U.S.A.), Inc.  
Kawasaki Precision Machinery (U.K.) Ltd.  
KHI Design & Technical Service Inc.  
Kawasaki Robotics (U.S.A.) Inc.  
Kawasaki Robotics (UK) Ltd.  
Kawasaki Robotics GmbH  
Kawasaki Machine Systems Korea, Ltd.  
川崎機器人(天津)有限公司

#### 【社会インフラ】

(株)日本除雪機製作所  
(株)ニッセキサービスコンサルタント  
川重工事(株)  
川重ファシリテック(株)  
川重鉄構工事(株)

Kawasaki Construction Machinery Corp. of America

#### 【二輪車・ジェットスキー®】

(株)カワサキモーターズジャパン  
(株)ケイジェス  
ユニオン精機(株)  
(株)カワサキ大分製作所  
(株)ケイテック  
(株)ケイポイント  
川重明石サービス(株)  
(株)ケイエイエ  
伸光ダイカスト(株)  
川崎金属工業(株)  
(株)オートボリス  
(株)テクニカ

Kawasaki Motors Corp., U.S.A.  
Canadian Kawasaki Motors Inc.  
Kawasaki Motors Europe N.V.  
Kawasaki Motors Pty. Ltd.  
Kawasaki Motors Manufacturing Corp., U.S.A.  
P.T. Kawasaki Motor Indonesia  
Kawasaki Motors (Phils.) Corporation  
Kawasaki Motors Enterprise (Thailand) Co., Ltd.  
Kawasaki Motors Racing B.V.  
KM Receivables Corporation  
Kawasaki Motors Finance Corporation

#### 【その他】

(株)カワサキマシンシステムズ  
川重商事(株)  
(株)カワサキライフコーポレーション  
(株)ケイキャリアパートナーズ  
川重テクノサービス(株)  
ベニックソリューション(株)  
川崎油工(株)  
川重東京サービス(株)  
川重ファイナンス(株)

KHI Europe Finance B.V.  
Kawasaki Heavy Industries (U.K.) Ltd.  
Kawasaki Heavy Industries (U.S.A.) Inc.  
Kawasaki do Brasil Industria e Comercio Ltda.  
Kawasaki Heavy Industries (Singapore) Pte. Ltd.  
Kawasaki Heavy Industries (H.K.) Ltd.  
Kawasaki Heavy Industries (Europe) B.V.  
川崎重工大連科技開発有限公司  
川崎重工諮詢(上海)有限公司

本報告書に関するお問い合わせ先

## 川崎重工業株式会社

地球環境室

〒650-8680 神戸市中央区東川崎町1丁目1番3号  
TEL. (078) 371-9542 FAX. (078) 360-8700  
<http://www.khi.co.jp/earth/index.html>



アロマフリー型大豆油インキを使用しています。



古紙配合率100%再生紙を使用しています。



発行 2007年8月