

# 環境報告

## 環境生産

# 生産時の環境負荷低減に向けて

当社は、環境に配慮した製品や環境保全に役立つ製品をつくり出すとともに、それらの製品を生産する際も、地球温暖化防止や省エネルギー、廃棄物削減などに取り組み、さらなる環境負荷低減を目指しています。

◎八千代工場分除く(経緯はP2参照)

### 地球温暖化防止活動

地球温暖化は二酸化炭素等の温室効果ガス排出増加がもたらすと考えられており、省エネ活動と深く結びついています。

当社は、省エネ技術を適用した製品を通じて、使用時の二酸化炭素排出削減を強く進めています。生産時の排出削減についても、目標を立てて削減活動を進めています。

中長期環境ビジョンで、総量として1990年比6%削減を目指すとし、それを目標として活動しています。明石工場や岐阜工場でコージェネレーション設備を稼働させるなど、右に記すような省エネ活動を積み重ねて努力しています。

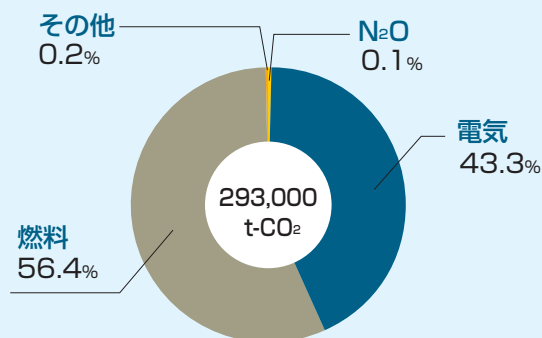
しかしながら、事業量の増加や、試運転業務の増加の影響等にもとない、総量では、2005年度は前年度比で約18,000t-CO<sub>2</sub>(6.5%)増加しました。

事業量増加の影響については、今後製品を通じた効果との関係や、社内での排出責任分配等の議論を通じて検討していきます。

### 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 (2005年度)



### 省エネルギー活動

総量でのCO<sub>2</sub>削減活動と並行して、個別業務や項目ごとに、環境マネジメントシステムや分析を通じて、各事業所で省エネルギー活動に取り組んでいます。

省エネルギー活動をより効果的なものにするよう、次の4つのレベルに区分した「省エネ活動チェックリスト」をベースに活動しています。

#### 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、パソコン等の省エネ設定、省エネPRなど

#### レベル2 省エネ運転方式の導入等による活動

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 生産設備の更新等による活動

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など

#### レベル4 大規模な生産設備や生産方式の変更等による活動

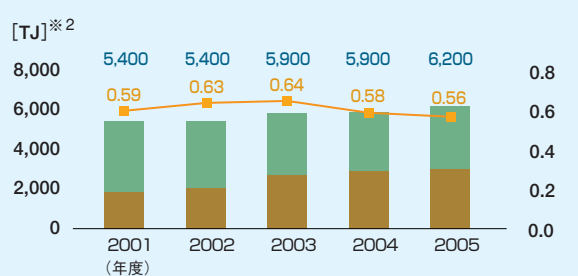
生産工程・ラインの見直し、コージェネレーション設備導入など

本活動においては、個々の項目ごとに効果を評価し、費用やコストと対比しつつ進めています。

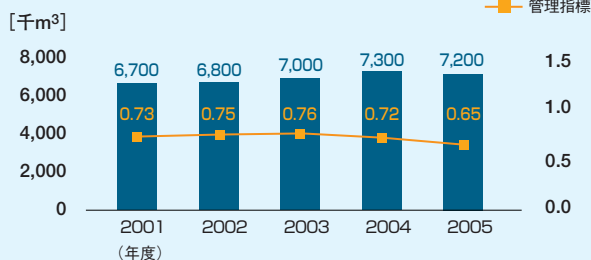
エネルギー総量については、事業量の増加もあって、左記の温室効果ガスについての結果と同様増加傾向にあります。

一方、水の使用量は、漏洩防止やリサイクル等の削減努力により、事業量の増加分をカバーし、横ばいで推移しています。

### 総エネルギー使用量



### 水使用量



※1 管理指標: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 TJ:terajoules (10<sup>12</sup>J)

## ゼロエミッション達成で3R推進功労者会長賞受賞

工場から発生する廃棄物を100%再使用や再生利用するなど、廃棄物を工場からまったく出さないゼロエミッション活動。当社はいち早くこの活動に取り組み、2004年度には、重工業界として、初めて全生産工場のゼロエミッションを達成。そして2005年10月、この先鞭性が高く評価され、リデュース・リユース・リサイクル推進協議会から「3R推進功労者会長賞」を受賞しました。

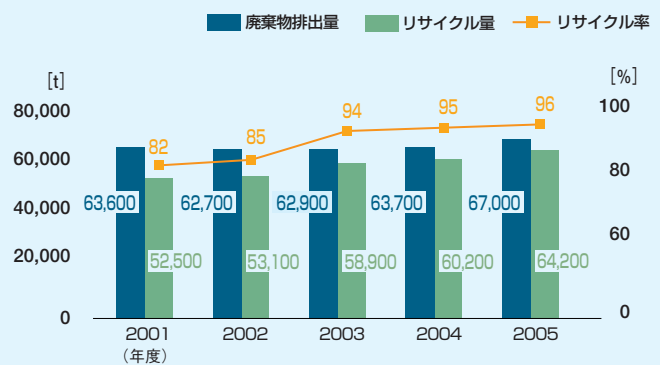


## 廃棄物削減活動

当社は、事業系一般廃棄物から産業廃棄物まで、分別回収を行っています。また、積極的に3Rに取り組み、2004年度には全工場でゼロエミッションを達成し、その後も維持しています。

一方、廃棄物の総排出量は、主に事業量の増加の影響で2005年度は前年比で約3,300t (5.2%) 増加しました。

## 廃棄物排出量とリサイクル量



## 化学物質削減活動

当社は有害化学物質の取扱量、排出・移動量を2010年に向けて削減することを目指し、事業所ごとに重点項目、削減目標の

設定を行い活動しています。全社として、包括的に次のような目標を掲げて活動をつけています。

- 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30%削減
- ② ジクロロメタン排出量を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30%削減)

## 化学物質の排出・移動量(2005年度)

単位:ton

政令番号	物質名	大気への排出量	公共用水域への排出量	土壌への排出量	排出量小計	公共用下水道への移動量	廃棄物としての移動量
第一種指定化学物質:年間取扱量1,000kg以上							
30	ビスフェノールA	0	0	0	0	0	11
40	エチルベンゼン	280	0	0	280	0	8
43	エチレンジオキシド	0.011	0	0	0.011	0	0.46
46	エチレンジアミン	0.062	0.022	0	0.084	0	1.6
63	キシレン	820	0	0	820	0	74
67	クレゾール	0	0.098	0	0.098	0	0.083
68	クロムおよび三価クロム化合物	0	0.039	0	0.039	0	7.8
100	コバルトおよびその化合物	0	0	0	0	0	0.011
101	酢酸・2-エトキシエチル	1.6	0	0	1.6	0	0.67
108	無機シアン化合物	0	0.0058	0	0.0058	0	0.3
145	ジクロロメタン	80	0.0069	0	80	0.0002	4.4
177	スチレン	5.5	0	0	5.5	0	5.2
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	0	0.016	0	0.016	0	0.29
224	1,3,5トリメチルベンゼン	2.6	0	0	2.6	0	0.081
227	トルエン	330	0	0	330	0	56
230	鉛およびその化合物	0	0	0	0	0.0001	1.3
266	フェノール	0	0.0003	0	0.0003	0	4.8
283	フッ化水素およびその水溶性塩	0.29	1.2	0	1.5	0	6.4
309	ポリ(オキシエチレン)ニルフェニルエーテル	0.086	0.0006	0	0.086	0	1.2
311	マンガンおよびその化合物	0.12	0	0	0.12	0	21
特定第一種指定化学物質:年間取扱量500kg以上							
69	六価クロム化合物	0.0023	0.008	0	0.01	0	4.1
179	ダイオキシン類(単位:mg-TEQ)	0.0001	0	0	0.0001	0	0
232	ニッケル化合物	0	0.59	0	0.59	0	3.9
299	ベンゼン	0.008	0	0	0.008	0	0

環境生産

各工場における環境負荷データ

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

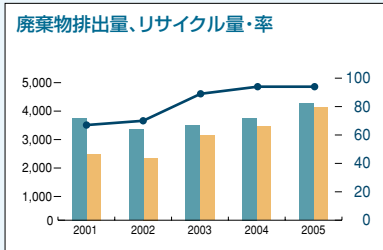
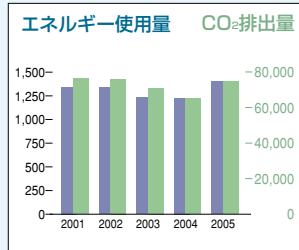
表中のデータは2005年度のものに記載。化学物質は、取引量1t/年以上の上位3物質を記載。

岐阜工場 (名古屋第一、第二工場を含む)

所在地  
〒504-8710 岐阜県各務原市川崎町1番地



主要製品:  
航空機、ヘリコプター、宇宙機、  
各種関連施設・装置



大気への排出量 (t)	水域への排出量 (t)
SOx 5.4	COD 8.9
NOx 67	窒素 17
ばいじん 0.5	燐 0.22

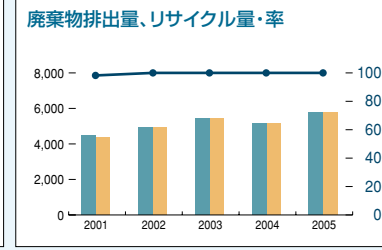
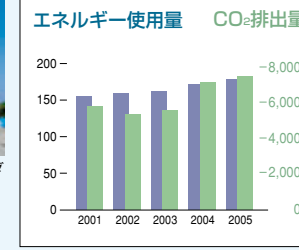
物質名	排出量 移動量		
	大気	水域	廃棄物
ジクロロメタン	35	0.001	0
トルエン	33	0	26
キシレン	4.6	0	3.6

播州工場

所在地  
〒675-1113 兵庫県加古郡福美町岡2680番地



主要製品:  
土木建設機械、荷役機械



大気への排出量 (t)	水域への排出量 (t)
SOx 0	COD 0.87
NOx 0	窒素 1.5
ばいじん 0	燐 0.018

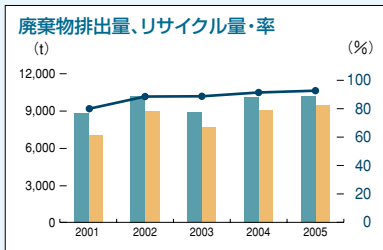
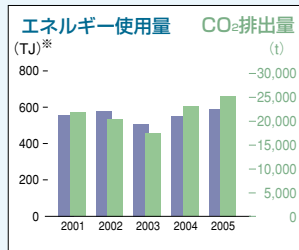
物質名	排出量 移動量		
	大気	水域	廃棄物
キシレン	120	0	6.5
エチルベンゼン	14	0	0.75
トルエン	6.5	0	0.34

神戸工場 (川崎造船を含む)

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



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



大気への排出量 (t)	水域への排出量 (t)
SOx 9.0	COD 0.036
NOx 107	窒素 0.050
ばいじん 1.0	燐 0.005

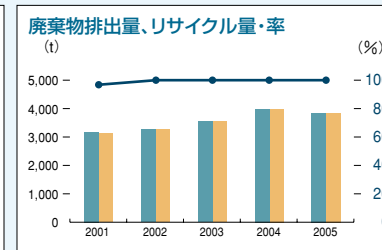
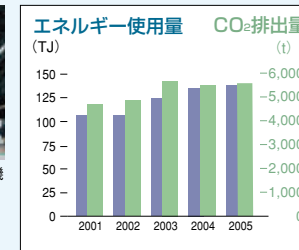
物質名	排出量 移動量		
	大気	水域	廃棄物
キシレン	100	0	5.1
トルエン	39	0	1.9
エチルベンゼン	35	0	1.7

播磨工場

所在地  
〒675-0155 兵庫県加古郡播磨町新島8番地



主要製品:  
プラント、環境保全設備、ボイラ、  
土木建設機械、鉄構製品



大気への排出量 (t)	水域への排出量 (t)
SOx 0	COD 0.086
NOx 0.3	窒素 0.21
ばいじん 0	燐 0.037

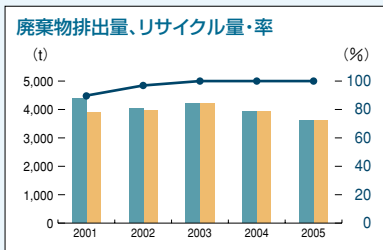
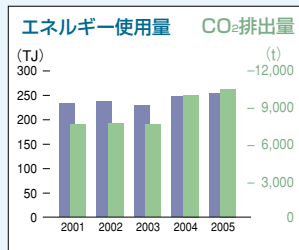
物質名	排出量 移動量		
	大気	水域	廃棄物
キシレン	24	0	0.6
トルエン	11	0	1.1
エチルベンゼン	2.1	0	0.22

兵庫工場

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



主要製品:  
鉄道車両、新交通システム、  
プラットフォーム



大気への排出量 (t)	水域への排出量 (t)
SOx 0.04	COD 0.048
NOx 1.1	窒素 0.046
ばいじん 0.02	燐 0.002

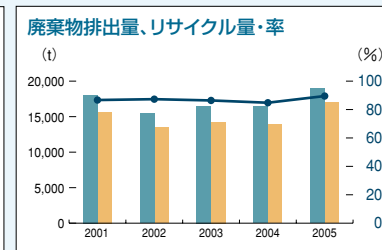
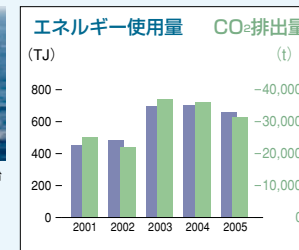
物質名	排出量 移動量		
	大気	水域	廃棄物
トルエン	48	0	19
キシレン	17	0	17
スチレン	5.2	0	4.9

坂出工場 (川崎造船)

所在地  
〒762-8507 香川県坂出市川崎町1番地



主要製品:  
船舶・海洋機器 (LNG/LPG船、  
コンテナ船、石油掘削リグ等)



大気への排出量 (t)	水域への排出量 (t)
SOx 0.02	COD 1.0
NOx 0.4	窒素 1.0
ばいじん 0.02	燐 0

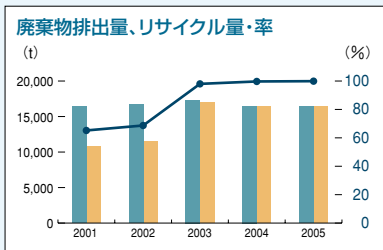
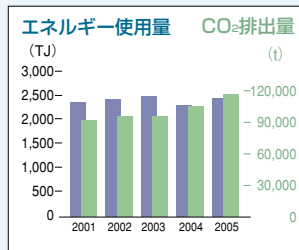
物質名	排出量 移動量		
	大気	水域	廃棄物
キシレン	400	0	4.4
エチルベンゼン	200	0	2.0
トルエン	130	0	1.3

明石工場 (西神戸工場を含む)

所在地  
〒673-8666 兵庫県明石市川崎町1番1号



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



大気への排出量 (t)	水域への排出量 (t)
SOx 0	COD 6.0
NOx 17	窒素 14
ばいじん 0.8	燐 0

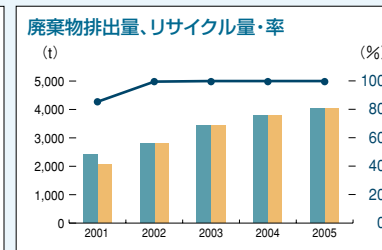
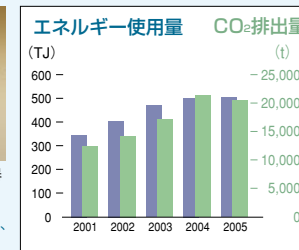
物質名	排出量 移動量		
	大気	水域	廃棄物
キシレン	98	0	32
ジクロロメタン	45	0.006	4.4
トルエン	43	0	1.6

西神戸工場 (カワサキプレジジョンマシナリ)

所在地  
〒651-2239 兵庫県神戸市西区植谷町松本234番地



主要製品:  
各種産業用油圧装置、船用機械、  
精密機器装置



大気への排出量 (t)	水域への排出量 (t)
SOx 0.01	COD 0.4
NOx 5.6	窒素 0.8
ばいじん 0.1	燐 0.2

物質名	排出量 移動量		
	大気	水域	廃棄物
トルエン	27	0	4.8
キシレン	12	0	3.5

※ TJ:terajoules (10<sup>12</sup>J)