

環境配慮生産

2003年度は全12工場中7工場でゼロエミッションを達成しました。

今後は、省エネルギーと温室効果ガス削減、有害化学物質削減でも計画達成に向けて努力していきます。

省エネルギー

全てのカンパニー及び関係会社でISO14001を取得し、環境マネジメントプログラム(EMS)に基づいて省エネルギー活動に取り組んでいます。

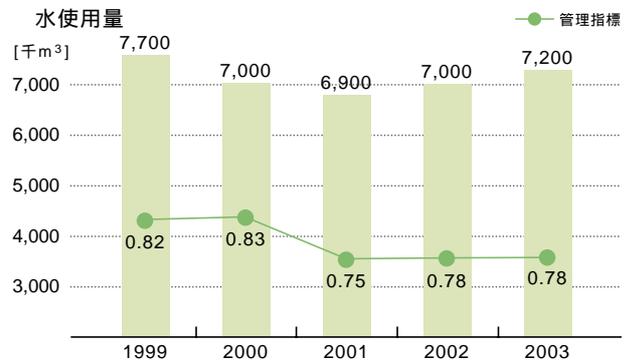
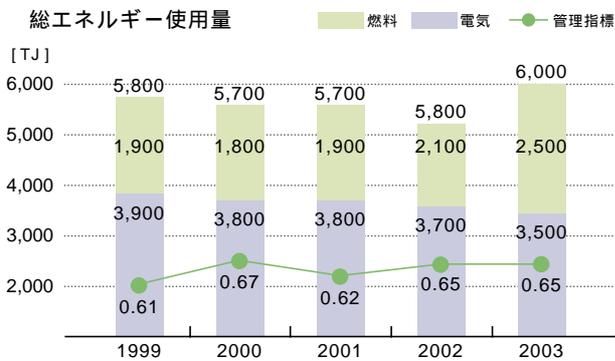
主な活動としては、大口の電力使用設備であるコンプレッサのエア圧力適正化による省電力運転のほか、不要照明の消灯、冷暖房の適性な温度管理、設備更新時の省エネ機器の導入推進などがあげられます。

しかしながら、さまざまな省エネ対策にもかかわらず、2003年度は生産量の増加などによって、電気・燃料の使用

量は前年よりも200TJ、率にして2.2%増加しました。また水の使用量も2.3%増加しました。

現在、岐阜工場で大幅な省エネルギーを実現する熱電比可変型コージェネレーションシステムの導入を進めており、今後の省エネルギー活動にはその成果が現れる見込みです。

なお、当社では、省エネ活動の管理に当たっては電気と燃料を合算したトータルの熱量(J:ジュール)を用いています。



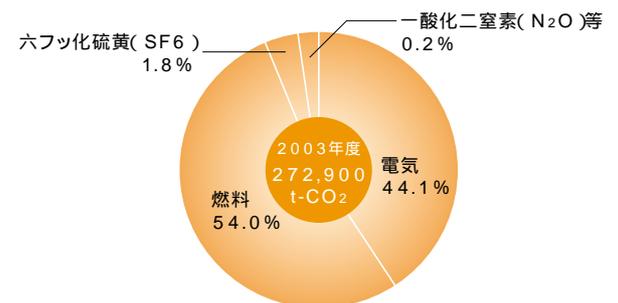
管理指標: 総エネルギーの使用量、水使用量、CO₂排出量をそれぞれ売上高で割ったものです。(川崎造船とKPMを含む)

地球温暖化防止

CO₂換算による温室効果ガスの2003年度排出量は、生産量の増加などにより、対前年度比6.2%、約15,900t-CO₂増加しました。

なお、2003年7月に環境省より出された「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン」に準じて、算定要領を作成しました。

温室効果ガス排出量構成内訳



温室効果ガス排出量削減に向けての取り組み

第1ステップ(2002~2004年)

- 【費用対効果の高い排出削減の促進】・省エネとデータ分析
 ・設備投資による削減効果と費用対効果の検証
 ・国際CO₂排出量取引の動向調査

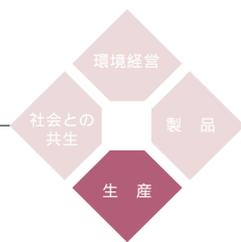
第2ステップ(2005~2007年)

- 【削減可能性・費用・効果・障壁の検証】・第3ステップへ向けた最終削減割り当ての設定
 ・CO₂ガス社内排出量取引制度化の検討
 ・排出量購入コストの社内基準の設定

第3ステップ(2008~2012年)

- 【温室効果ガス90年比6%削減の実行】・社内排出量取引のシステム構築

- ・2001年度から六フッ化硫黄を計上
- ・2002年度から廃棄物の外部委託分を除く
- ・電力換算係数は各電気事業者による係数を採用
- ・各燃料換算係数はガイドラインの係数を採用



廃棄物削減

3R(リデュース・リユース・リサイクル)を推進

当社では、多種多様な製品を生産しているため廃棄物の種類も多岐にわたりますが、全社的に廃棄物を20種類に分類して管理するなど、積極的に3Rに取り組んでいます。

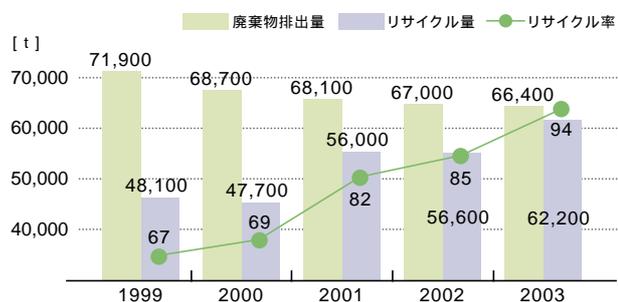
2003年度は、廃棄物排出量は66,400tで対前年600t削減しました。またリサイクル量は62,200tで、率にして94%となり、前年よりも9%向上しました。

3工場で新たにゼロエミッション達成

神戸工場、明石工場、西神工場でゼロエミッションを達成し、今年度中に全工場でのゼロエミッションを達成すべく取り組んでいます。達成した工場では廃棄物総重量の削減、マテリアルゼロエミッション達成 工場別実績

工場	廃棄物の重量(ton/年)		リサイクル率(%)		リサイクル比率(%)		達成時期
	総重量	有価物を除く重量	ゼロエミ前	ゼロエミ後	マテリアルリサイクル	サーマルリサイクル	
播磨工場	3,792	464	91.6	100	95	5	2001年 9月
播州工場	4,787	1,292	93.4	99.4	95	5	2001年12月
西神戸工場(KPM)	2,418	1,027	97.7	99.9	73	27	2002年 3月
兵庫工場	4,375	1,975	89.2	100	85	15	2002年 11月
明石工場(含む西神戸工場)	16,705	11,046	75.0	99.3	90	10	2003年12月
神戸工場(機械部門)	3,142	1,155	92.0	99.9	83	17	2003年12月

廃棄物排出量とリサイクル量



アルリサイクル比率の向上などを目指し、廃棄物の分別徹底などの出口対策から、節物設計・生産工程の改善などゴミの原因の抑制(入口対策)に取り組んでいます。

化学物質削減

PRTR法関連

2003年度から第一種指定化学物質は取扱量1,000kg以上を集計することになったため、8種類増えて26物質を対象に表示

しています。当社の取り扱う化学物質の中で、特に塗料に含まれるトルエン、キシレンの排出量が多く、その削減が今後の課題です。

化学物質取扱量(2003年度)

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							
1	亜鉛の水溶性化合物	0	58	0	58	0	636
30	ビスフェノールA	0	0	0	0	0	4,576
40	エチルベンゼン	156,303	0	0	156,303	0	5,062
43	エチレンジオキソラン	0	0	0	0	0	342
63	キシレン	611,693	0	0	611,693	0	52,786
67	クレゾール	0	193	0	193	0	1,094
68	クロム及び3価クロム化合物	49	20	0	69	0	33,955
100	コバルト及びその化合物	1	0	0	1	0	369
101	酢酸-2-エトキシエチル	0	0	0	0	0	767
108	無機シアン化合物	0	3	0	3	0	220
145	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	75,724	16	0	75,740	0	5,169
177	スチレン	5,865	0	0	5,865	0	2,168
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	0	12	0	12	0	229
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	2,005	0	0	2,005	0	63
227	トルエン	243,729	0	0	243,729	0	50,242
230	鉛及びその化合物	0	3	0	3	0	994
231	ニッケル	3	0	0	3	0	1,162
266	フェノール	0	3	0	3	0	5,649
283	フッ化水素及びその水溶性塩	290	1,335	0	1,625	0	9,384
309	ポリ(オキシエチレン)-ノニルフェニルエーテル	0	0	0	0	0	2,440
311	マンガン及びその化合物	175	0	0	175	0	60,096
346	モリブデン及びその化合物	1	0	0	1	0	191
[特定第一種指定化学物質]:年間取扱量500kg以上							
69	6価クロム化合物	0	22	0	22	0	3,615
179	ダイオキシン類(mg-TEQ)	0	1	0	1	0	0
232	ニッケル化合物	0	1,327	0	1,327	0	4,468
299	ベンゼン	6	0	0	6	0	0