

環境を配慮した生産活動

製品の製造過程においては、各種資材とともに熱や電気などのエネルギー、水資源を使用し、排気ガスや廃棄物を排出します。環境経営度を高めるためには、省エネ、CO₂削減などエネルギーを有効に利用し環境負荷を抑えながら、効率のよい生産活動を行う必要があります。

基本的な考え方と課題

中長期環境ビジョンでは、すべての生産活動を環境に配慮した「エコプロダクション」に移行し、環境効率を向上させることを目標にしています。エネルギー、水など投入資源について、現在使用している管理指標を環境効率指標に見直し、確立するための数値化を進めていますが、製品が多岐にわたるため、適正な指標の算出が課題となっています。基準年を設定したうえで、2009年度には環境効率を目標値までに上げることを

めざしており、この取り組みを関係会社に拡大することも課題です。

当社ではこのことを踏まえ、環境負荷低減を推進するとともに、生産活動におけるさまざまな環境保全の適正評価を進めています。環境保全の3本柱である省エネルギー、地球温暖化防止、廃棄物削減を中心に、2001年度の取り組みを以下で記述します。

管理指標:総エネルギー使用量、水使用量、CO₂排出量をそれぞれ売上高で割ったものです。

省エネルギー活動

環境効率を向上させるためには、エネルギーの有効活用が大前提です。当社では、電気・熱のエネルギーと水の使用状況を把握し、事業活動について、エネルギー・水の使用量と売上高を比較する管理指標を設定しています。また、環境マネジメントプログラム(EMP)により、省エネPR、省エネ運転、生産ラインの改善、生産方式の

改革などを進めており、今後も、管理レベルを向上するなど省エネルギーに取り組んでいきます。

2001年度は、電気・燃料を合わせた管理指標が前年度比で0.05ポイントの改善となりました。水の使用は0.08ポイント改善されました。

[総エネルギー使用量]



[水使用量]



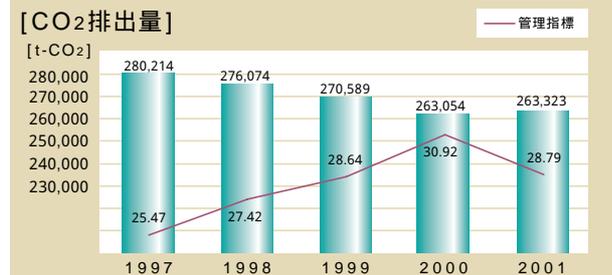
地球温暖化防止活動

地球温暖化の主な原因となるCO₂(二酸化炭素)削減については、「京都議定書」に基づき、2001年に策定した「温室効果ガス削減計画」に沿って進めています。その中で、工場では有害排気の少ない天然ガスを主なエネルギー源として使用することでCO₂排出の抑制を図っています。2001年度は管理指標で2.13ポイント改善しましたが、総排出量は263,323t-CO₂に増加しました。

なお、オゾン層破壊物質の使用量削減については、1993年から1995年までの3年間にわたり代替洗浄機の導入を実施し、1996年に、オゾン層破壊物質の生産ラインでの使用全廃を達成しています。

京都議定書:1997年12月地球温暖化防止締約国会議(COP3)が京都で開催され、温室効果ガス6種の総量を2008~2012年の間に1990年に比べ、先進国全体で少なくとも5%以上削減することが決められた。日本は6%削減。2001年、モロッコ・マラケシュで開かれたCOP7で運用ルール決定案が採択され、2002年の発効をめざして話し合いが続けられている。

[CO₂排出量]



廃棄物削減活動

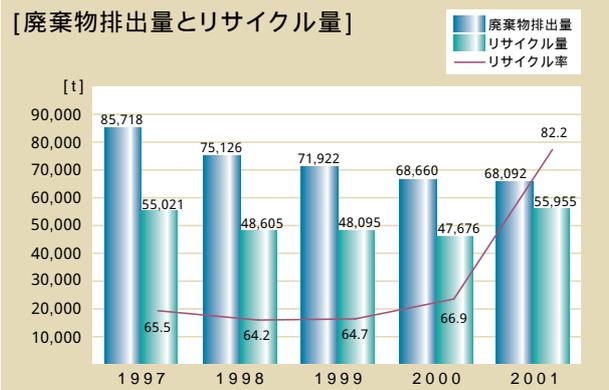
リサイクル率が向上

当社では多種多様な製品を生産しているため、各工場で排出される廃棄物の種類も多岐にわたり、処理方法やリサイクル方法が課題となっています。紙くず・木くず・燃えがら・廃油・ゴムくず・金属くずなど廃棄物の排出量を管理し、3R(リデュース・リユース・リサイクル)に取り組みんでいます。排出量が多くリサイクル率の低い廃棄物に関しては、特に重点的に発生抑制やリサイクル促進につとめており、2001年度の廃棄物排出量は68,092tで、そのうち55,955tをリサイクルしました。リサイクル率は82.2%となり、今後は、さらに取り組みを進めリサイクル率の向上とゼロエミッションをめざします。

また、特別管理産業廃棄物の廃油、廃酸、廃アルカリ、感染性廃棄物、石綿・アスベスト、ばいじんなどは適正

な処理を行うとともに、発生抑制や排出量の削減を図っています。

[廃棄物排出量とリサイクル量]



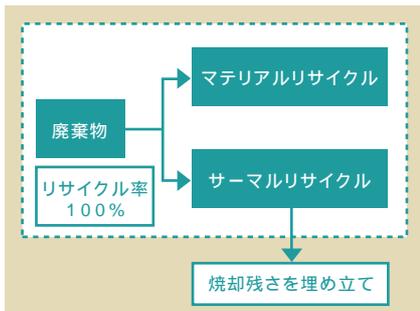
3工場でゼロエミッション達成

環境効率の向上の具体策として、2004年度までに全工場でのゼロエミッション達成をめざしています。2000年に「ゼロエミッションワーキンググループ」を設置して以来、兵庫県播磨工場がモデル工場として、廃棄物の発生状況、リサイクル方法を調査し、課題の抽出や技術の開発・適正化を行った結果、2001年9月末にゼロエミッションを

達成しました。12月には播州工場、2002年3月には西神戸工場がゼロエミッションを完了し、3工場とも当初の予定より早い目標達成となりました。

ゼロエミッションは廃棄物処理のコストダウンにもつながっており、今後は廃棄物の発生そのものを抑制しながらリサイクル推進・効率化を図っていきます。

[当社におけるゼロエミッションの定義]



廃棄物分別現場(播磨工場)



ゼロエミッション達成によって不要になったゴミ箱(西神戸工場)

ダイオキシン、PCB対策

PCB廃棄物規制に基づき自主保管

当社では、PCBを含むコンデンサ、トランスについて廃棄物処理法の基準に沿って適正に保管しています。2001年7月より「PCB廃棄物対策法」が施行され、今後はPCB処理施設の動向を確認しながら、PCB廃棄物の処理を図っていきます。

PCB廃棄物対策法(ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法):事業者が毎年度PCB廃棄物の保管および期間内に処分した状況に関し、都道府県への届け出と、保管PCBを15年以内に無害化することを義務付けたもの。

ダイオキシン規制に向け焼却処理の段階的中止

2000年1月に「ダイオキシン類対策特別措置法」が施行されました。当社では、2001年度に3工場が焼却処理を廃止し、自治体およびリサイクル業者などに委託。2002年11月までに、全工場で焼却処理を廃止する予定です。

ダイオキシン類対策特別措置法:廃棄物焼却炉などのダイオキシンについて、排出基準値や耐容1日摂取量、環境基準値、最終処分場への埋め立てなどを規制したものの。

環境を配慮した生産活動

ストック汚染対策

2001年6月、岐阜県各務原市の当社工場において、有害物質トリクロロエチレンが、環境基準値の2倍近い1Lあたり0.057mg検出されました。これは、県の定めた「地下水の適正管理及び汚染対策に関する要綱」に基づいて、当社が工業用水の地下水を汲み上げる井戸の検査を実施した結果で、直ちに行政に報告しました。

同工場では、25年前から機械部品洗浄用のトリクロロエチレンを全廃しており、井戸水は工業用水のみに使用しています。また、同市による工場周辺の井戸水の検査では基準値以下でした。

現在、行政の指導に従い、監視を続けるとともに改善に努め、徹底した管理を実施しています。

化学物質削減

化学物質による環境負荷の低減については、生産における環境効率を向上することで環境汚染化学物質の使用を削減する方針です。主として塗料に含まれる化学物質を低減することが課題となっており、環境負荷の少ない水性塗料の使用などで改善を図っていきます。

当社では、1997年のPRTR調査開始以来、対象物質について継続的に取扱量を集計し、環境汚染化学物質の

購入量、排出量、廃棄物としての移動量を把握してきました。今回の環境報告書では、2001年4月に施行されたPRTR法に基づいて、各事業所の化学物質排出量などについて集計を行いました。

PRTR法:有害性のある化学物質の環境への排出量および廃棄物に含まれる移動量を登録して公表することを事業者が義務付けたもの。(PRTR=Pollutant Release and Transfer Register)

[化学物質取扱量(2001年度)]

(単位:kg)

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5,000kg以上							
30	ビスフェノールA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,397.0
40	エチルベンゼン	118,280.0	0.0	0.0	118,280.0	0.0	10,526.1
43	エチレングリコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
63	キシレン	665,421.1	29.0	0.0	665,450.1	0.0	60,257.4
68	クロム及び3価クロム化合物	45.9	39.0	0.0	84.9	0.0	49,487.9
100	コバルト及びその化合物	1.3	0.0	0.0	1.3	0.0	593.9
145	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	103,893.3	30.0	0.0	103,923.3	0.0	4,000.5
177	スチレン	5,450.0	0.0	0.0	5,450.0	0.0	1,789.0
198	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	860.0	0.0	860.0	0.0	7,700.0
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	0.0	15.0	0.0	15.0	0.0	490.0
227	トルエン	294,741.7	0.0	0.0	294,741.7	0.0	44,605.9
230	鉛及びその化合物	0.0	5.3	0.0	5.3	0.0	690.0
231	ニッケル	2.5	750.0	0.0	752.5	0.0	3,028.7
266	フェノール	0.0	4.0	0.0	4.0	0.0	11,654.0
283	フッ化水素及びその水溶性塩	0.0	1,500.0	0.0	1,500.0	0.0	7,900.0
311	マンガン及びその化合物	103.7	0.0	0.0	103.7	0.0	31,125.8
[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	0.0	15.3	0.0	15.3	0.0	2363.0
179	ダイオキシン類(mg-TEQ)	18.0	0.5	0.0	18.5	0.0	0.0
232	ニッケル化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,600.0
299	ベンゼン	2.3	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0

法律の遵守

2001年度は、機器の故障により潤滑油が海へ流出する事故が神戸工場で1件発生し、行政注意指導を受けました。事故発生後、ただちに油を回収し中和作業を実施するとともに、事故の原因を調査し、該当機器に対して改善を実施しました。また、八千代工場において騒音に関する住民苦情が4件発生し、ただちに苦情への対策を実施しました。

今後は、環境マネジメントシステムの改善を図り、環境に配慮した活動の強化を実施していきます。

[過去5年の違反・事故、苦情]

年度	1997	1998	1999	2000	2001
司法処分・行政処分	0	0	0	0	0
行政措置	2	1	4	0	0
行政注意指導	0	0	0	1	1
住民苦情	1	3	2	0	4

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:改善命令等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