

化学物質の排出削減

製造プロセスから排出処理まで。徹底したモニタリングと適正管理により、化学物質の排出削減を強化しています。

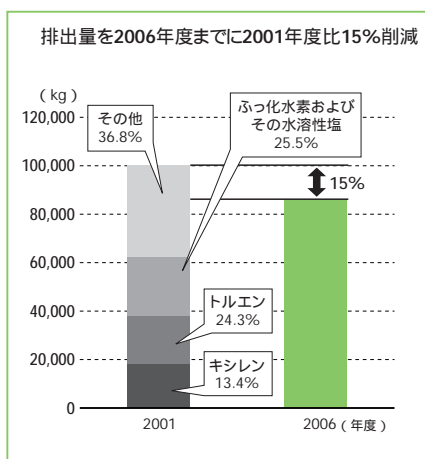
方針

富士通グループ各社では、製造プロセスや排ガス、廃水処理設備の運用状況の徹底的な見直しおよびモニタリングを行い、適正管理による化学物質使用量の低減を強化しています。また、PRTR法¹による対象化学物質の収支集計情報の開示に対応し、ITを駆使した化学物質情報の一元管理と、お客さまとのリスク・コミュニケーションを継続していきます。

第4期環境行動計画の目標

化学物質(PRTR対象物質)の排出量を2006年度末までに2001年度実績比15%削減する

しくみ



PRTR対象物質を削減物質と定め、グループ全体で目標達成をめざします。

製造プロセスでの化学物質の使用の適正化と排ガス、廃水処理設備の適正管理により、富士通での製造拠点²と連結製造子会社³ごとにPRTR対象物質(第1種指定化学物質、354物質群)について削減計画をたてグループ全体で取り組みを進めます。

- 2 富士通の製造拠点(5拠点)
- 3 国内連結製造子会社の内25社、海外連結製造子会社の内2社

成果

第3期環境行動計画の目標

重点化学物質排出量を2003年度末までに1998年度実績比で30%削減

2003年度実績

事業活動の見直しや製造活動の移管、各拠点の努力により、グループ活動目標値162.5トンより140.9トン減を達成。第3期環境行動計画の目標をクリアしました。

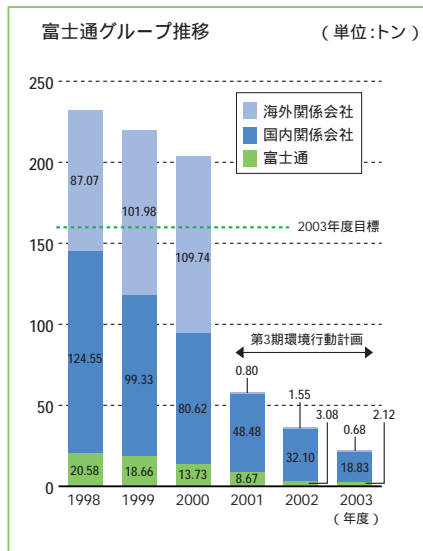
2003年度のグループ全体の排出量⁴は21.6トンで、1998年度実績比では90.7%の削減(210.6トン)となり、目標を達成しました。富士通単独での排出量は2.1トンとなり、1998年度実績比で89.7%削減。目標を達成しています。

(1998年度排出実績232.2トン、2003年度排出目標162.5トン)

4 化学物質排出量の算出方法

工場の排水溝や排気口から排出される化学物質の濃度を測定し、総排出量(ニッケル化合物、マンガン化合物などの場合)または総排気量(キシレン、トル

エンなどの場合)を乗じて算出。あるいは化学物質の収支量(キシレン、トルエンの場合)に基づき算出。



第3期環境行動計画の主な取り組み

- (1) 有機溶剤吸着温度の最適管理および吸着活性炭交換
- (2) 現像プロセス変更によるトルエン含有薬品使用量の低減
- (3) 硫酸ニッケル活性炭処理による再利用
- (4) 廃水処理設備の運用状況の見直しおよび設備更新、改造
- (5) 混合溶液の比率変更
- (6) 排気回収装置導入

リスク・コミュニケーションの取り組み

地域住民や製品ユーザーの方からの問い合わせに適切に対応できるよう体制を整えるとともに、富士通グループ各製造拠点に把握しておくべき情報の周知を行っています。

1の用語説明については67ページをご覧ください。

第3期環境行動計画の結果および分析

第3期分析

事業形態の変更による削減分も寄与していますが、グループ各社で積極的に排出削減のための技術やノウハウを開発した結果、海外4拠点を除いた富士通の6事業所、国内関係会社11社では、削減努力による減量により第3期環境行動計画の目標を達成しています。

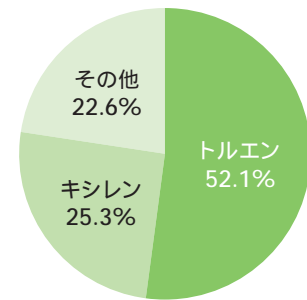
重点化学物質(17物質)

- ・キシレン
- ・トルエン
- ・ニッケルおよびその化合物
- ・銅化合物
- ・ホルムアルデヒド
- ・ふっ素化合物
- ・ヒドラジン
- ・フェノール
- ・3,3-ジクロロ4,4-ジアミノフェニルメタン
- ・マンガン化合物
- ・鉛化合物
- ・臭素化合物
- ・カドミウム化合物
- ・クロム化合物
- ・砒素化合物
- ・シアン化合物
- ・ホスフィン

対象除外：現状の排出状況から、さらなる削減対応が技術的に困難なものは除く。

(例：日本国内で適正に廃水処理を行い排出するふっ素化合物など)

第3期環境行動計画の重点化学物質排出量割合

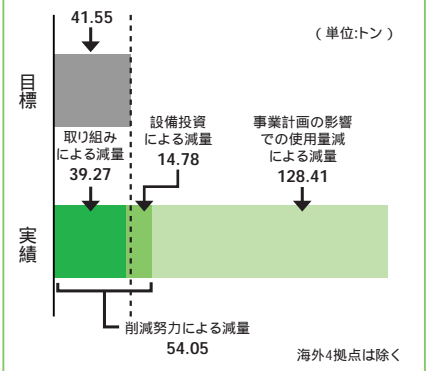


第3期環境行動計画の総括

| 排出削減の内訳 | 2001年度実績 | 2002年度実績 | 2003年度実績 | 投資金額(合計) |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|
| 排出量(単位トン) | 57.95 | 36.73 | 21.63 | 410.3百万円 |
| 削減量(トン) 1998年度比 | 174.25 | 195.47 | 210.57 | |
| 削減率(%) 1998年度比 | 75.0 | 84.2 | 90.7 | |
| 削減量(トン) 前年度比 | 146.14 | 21.22 | 15.10 | |

本文中の数値は小数点第2位を切り捨てて表記しています
 第3期環境行動計画の目標削減量
 2000年度排出量実績204.09トン - 2003年度排出目標値162.54トン = 41.55トン

第3期環境行動計画の目標削減量と削減実績との比較



| 年度別排出削減の内訳 | 削減量(トン) | 投資金額 | 主な削減対策 | |
|------------|-------------|--------|----------|---|
| 2001年度 | 設備投資によらない減量 | 22.63 | 277.8百万円 | 対象物質の代替、ガスタックの最適管理、使用量の最適化 など |
| | 設備投資による減量 | 2.43 | | 廃水処理設備改造、排気回収装置導入、廃水処理設備更新 など |
| | 事業計画での減量 | 121.08 | | 塗装品減産/廃止、プリント板減産、製造ラインの移管、終息、減産 など |
| 2002年度 | 設備投資によらない減量 | 10.60 | 53.2百万円 | ガスタック安定稼働、硫酸ニッケル活性炭処理による再利用、混合溶液の比率変更、代替シンナーへの移行 など |
| | 設備投資による減量 | 5.00 | | ガスタック活性炭交換、現像プロセス変更によるトルエン含有現像薬品使用量の低減 など |
| | 事業計画での減量 | 5.62 | | アウトソーシング、事業の終息、製造ラインの移管、終息、減産 など |
| 2003年度 | 設備投資によらない減量 | 6.04 | 6.1百万円 | 使用量削減、混合溶液の比率変更、コーティング剤の変更 |
| | 設備投資による減量 | 7.35 | | プロセス変更によるトルエンの不使用、代替装置、代替品の適用 |
| | 事業計画での減量 | 1.71 | | 生産減による取扱量の減少、塗装工場閉鎖による |

- ・削減対象 重点化学物質17物質
- ・活動対象 富士通(6工場): 小山、長野、明石、三重、会津若松、岩手
 国内関係会社(11社): 富士通アクセス、FDK、新光電気工業、富士通メディアデバイス、富士通フロンテック、富士通テン、富士通コンポーネント、富士通インテグレートドマイクロテクノロジー会津工場、山形富士通、富士通ディスプレイテクノロジーズ、しなの富士通
 海外関係会社(4社): FIESA、FMI、FCPP、FTC
 第3期の活動開始時点での連結製造子会社のうち、対象会社を現社名で記載

PRTR法への対応

PRTR法では2003年度の第一種指定化学物質(354物質群)取扱量が1トン以上のものを報告の対象としていますが、富士通グループでは行政への報告とは別に、0.1トン以上のものから収支管理を行っています。2003年度のグループの取扱量は3,033.0トン、富士通単独では534.7トンとなりました。グループに

おけるPRTR法対象物質の収支結果はホームページ上に掲載しております。

<http://eco.fujitsu.com/jp/>

化学物質管理システム (eco-HCMS for Internet) によるPRTR対象物質の集計

富士通では、2000年度より化学物質管理シ

ステムを導入して、約5,000件の物質MSDS情報(成分、取扱方法、関連法規など)のデータベース化、拠点ごとの使用状況管理および購入から廃棄にいたるまでの収支集計を実施し、PRTR法に対応した収支報告の支援ツールとして活用しています。現在、グループ各社においても化学物質管理のシステム化を進めています。