

化学物質の排出削減

[削減対象化学物質]

ふっ素化合物
 キシレン
 トルエン
 ニッケル化合物
 マンガン化合物
 鉛化合物
 カドミウム化合物
 クロム化合物
 ひ素化合物
 臭素化合物
 シアン化合物
 ホスフィン
 ヒドラジン誘導体
 フェノール
 3,3-ジクロロ
 4,4-ジアミノジフェニルメタン

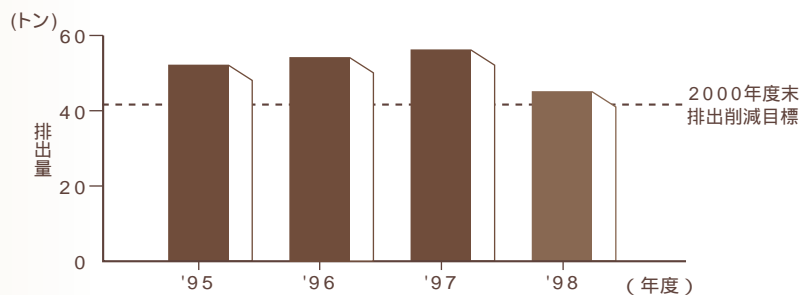


有機排気処理設備(三重工場)

製造工程で使われている15種類の化学物質を対象に、環境負荷低減のため、その排出量を2000年度末までに1995年度実績比で20%削減することを目標として、対象物質の使用量削減、代替品への切替えや排出抑制などを中心に取り組んでいます。

化学物質の排出削減

1997年度の目標は1995年度比9%削減でしたが、さまざまな対策を行ったにもかかわらず、実績は排出量56トンで、1995年度比7.4%増加となり、目標は達成できませんでした。



化学物質排出量の推移

< 主な実施内容 >

- 塗装工程のトルエン含有洗浄液の再使用による使用量削減
……小山工場(1.3トン排出削減)
- 半導体製造時のパターン作成工程にキシレン有機排気処理設備の設置
……三重工場(0.7トン排出削減)
- 検査工程のトルエン含有シンナーをエチルアルコールに代替
……鹿沼工場(0.1トン排出削減)
- プリント板ユニット洗浄工程のキシレン含有洗浄液の交換期間延長
……沼津工場(0.1トン排出削減)

< 設備投資額 >

計 1億3,000万円
有機排気処理設備 1億3,000万円(三重工場)

< 目標を達成できなかった主な理由 >

- 新ライン増設によるキシレン使用量の増加(5.5トン排出増加)
1998年度下期に有機排気処理設備を増設し、排出を抑制
- 作業安全性確保のためのふっ酸(ふっ素化合物)洗浄液交換回数の増加(3.4トン排出増加)
その後、安全対策を実施して液の交換回数を元に戻し、排出を抑制

これらは、当初計画外で生じたものですが、直ちに対策を検討し、他の対策と合わせ、1998年度には1995年度比15%削減する計画です。

* 化学物質排出量の算出方法
工場の排水口や排気口から排出される化学物質の濃度を測定し、総排水量または総排気量を乗じて算出、あるいは化学物質の収支量に基づき算出。

1998年度の主な実施計画

- 半導体製造時のレジスト工程にキシレン有機排気処理設備の設置
……若松工場(2トン排出削減)
- 塗装工程にキシレン、トルエン有機排気処理設備の設置
……明石工場(キシレン:3トン排出削減、トルエン:1.2トン排出削減)
- 半導体製造時のパターン作成工程にキシレン有機排気処理設備の増設
……三重工場(1トン排出削減)
- キシレン含有塗料を使用した部品の両面塗装を片面のみに変更
……小山工場(0.7トン排出削減)
- キシレン含有塗料から粉体塗料への変更検討
……小山工場

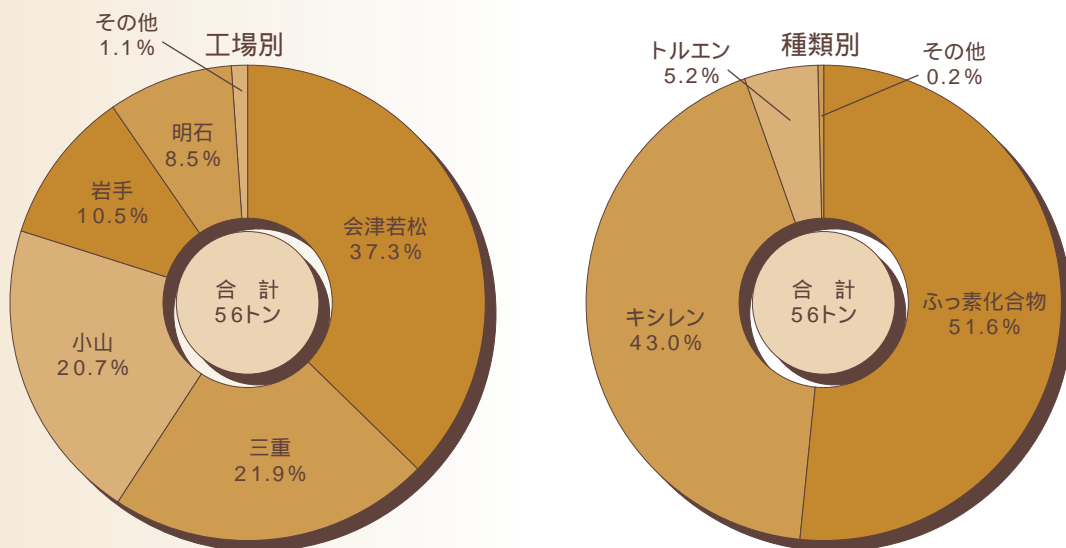
その他の取り組み

化学物質の安全・適正管理のため、化学物質の物理・化学的性状、緊急時の措置、危険・有害・環境影響などの情報をイントラネット内で検索・閲覧できる「化学物質安全情報(MSDS)検索システム」を開発し、1998年1月より運用しています(約1,300物質登録:1998年8月末現在)。これにより、化学物質の購入・使用時に正確な情報を迅速に入手できるようになりました。

* MSDS:Material Safety Data Sheet



化学物質安全情報(MSDS)検索システムの画面



化学物質排出量実態(1997年度)