

化学物質の排出削減

ふっ素化合物、キシレン、トルエンなど製造工程で使用されている化学物質を対象に、その排出量を2000年度末までに1995年度実績比で20%削減するため、使用量の削減、代替品への切り替え、および排出抑制などに取り組んでいます。

化学物質の排出削減実績

1999年度の排出量*1は43.1トンで、前年度比1%削減、1995年度実績比では17.3%の削減(9トン)となり、1999年度目標である17%削減を達成しました。

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 | |

主な実施内容

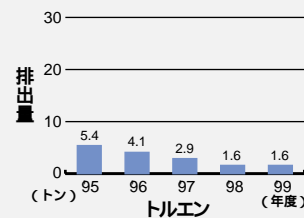
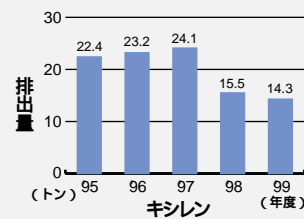
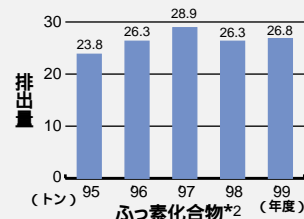
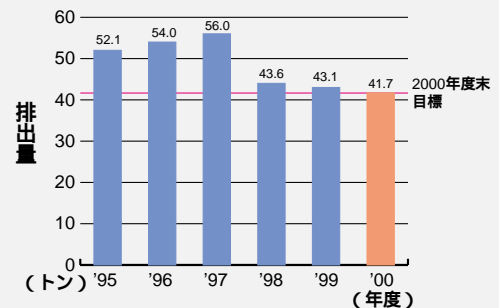
- 溶剤回収装置導入によるシンナー(トルエン・キシレン含有)再利用 明石工場(1トン排出削減)
- トルエン含有薬品の全廃 ... 三重工場(0.2トン排出削減)



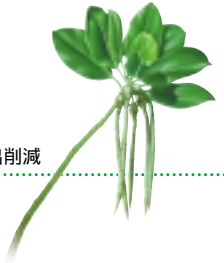
溶剤回収装置(明石工場)

*1. 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(ふっ素化合物、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、トルエンなどの場合)に基づき算出。

化学物質排出削減の推移



*2. ふっ素化合物については、排出量の削減に努めましたが、生産量の増加により1998年度に比べ増加しています。2000年度は、引き続き廃液の分別による処理能力の向上などにより、一層削減していきます。



三重工場長ごあいさつ

当工場では、1995年から電子デバイスの製造工程で使用している化学物質の排出削減に取り組んでいます。1999年度は、フォトマスク工程で使用されていたトルエン含有薬品(洗浄剤)を非含有薬品へ切替え完了(全廃)するなどによって、化学物質の排出量を1995年度実績比で約30%削減しました。今後は、ウェハ表面処理で使用中のふっ素化合物などの排出削減に、積極的に取り組んでいきます。

三重工場長 金子 幸雄



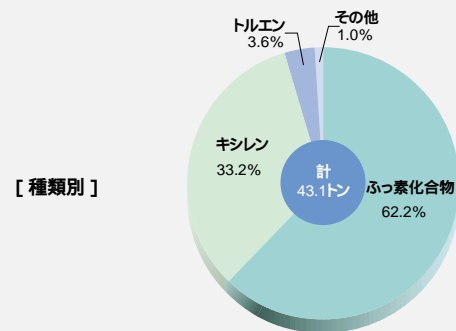
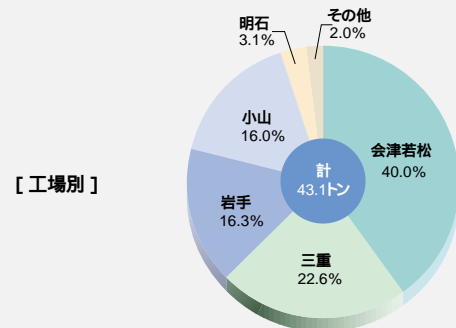
2000年度の主な実施計画

- 有機排気処理装置の性能向上によるキシレンの削減
.....会津若松工場(1.6トン排出削減)
- 過マンガン酸電解再生装置の再生能力向上
.....明石工場(0.01トン排出削減)
- めっき工程でのふっ素系薬品を硫酸系に代替
.....鹿沼工場(0.04トン排出削減)

環境汚染物質排出・移動登録(PRTR)制度への取り組み

電機・電子業界の関連5団体共同で策定した「電機・電子業界におけるPRTRガイドライン」に基づき、環境汚染のおそれがある化学物質の大気や水への排出量および廃棄物に含まれる移動量の削減を目的として、PRTR制度を導入しています。2000年3月に施行された「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」を遵守するため、化学物質の購入から廃棄までの適正管理および化学物質の移動・排出量算出・集計を行う危険有害物質管理システム*3を2000年10月より各事業所(11製造工場、川崎工場、富士通研究所)に展開し、イントラネットによる化学物質の一元的管理を行います。*3. P37に関連情報を記載

化学物質排出量実態(1999年度)



PRTR調査結果(1998年度実績)

(富士通)

| 化学物質 | 取扱量 | 排出・移動量 | | | | 消費量 (製品など) | 除去処理量 | リサイクル量 |
|-----------------|--------|--------|-------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| | | 大気排出 | 水域排出 | 廃棄物移動量 | 小計 | | | |
| 塩化水素(塩酸を除く) | 0.2 | 0.05 | 0 | 0.09 | 0.14 | 0 | 0.06 | 0 |
| 塩素 | 1.43 | 0 | 0 | 0.27 | 0.27 | 0 | 1.16 | 0 |
| キシレン類 | 121.19 | 17.03 | 0 | 63.22 | 80.25 | 0 | 0 | 40.87 |
| シアン化合物 | 2.59 | 0 | 0 | 1.99 | 1.99 | 0 | 0.6 | 0 |
| N,N-ジメチルホルムアミド | 2.14 | 0 | 0 | 2.14 | 2.14 | 0 | 0 | 0 |
| 銅化合物 | 197.46 | 0 | 0.39 | 0 | 0.39 | 0 | 2.01 | 195.06 |
| トルエン | 7.42 | 1.51 | 0 | 5.92 | 7.42 | 0 | 0 | 0 |
| 鉛化合物 | 7.61 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | 0 | 0 | 7.59 |
| ニッケル化合物 | 6.51 | 0 | 0.61 | 0 | 0.61 | 0.41 | 0 | 5.49 |
| ヒドラジン | 2.36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.36 | 0 |
| ふっ素水素 | 141.71 | 0.6 | 15.66 | 35.45 | 51.71 | 0 | 67.59 | 22.41 |
| ふっ素化合物(無機) | 13.68 | 0 | 2.88 | 10.47 | 13.35 | 0 | 0.3 | 0.03 |
| ホルムアルデヒド | 21.46 | 0 | 0.06 | 10.34 | 10.4 | 0 | 11.06 | 0 |
| マンガ化合物 | 4 | 0 | 0.02 | 3.98 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| アルミニウム化合物(溶解性塩) | 403.37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 403.37 | 0 |
| モノエタノールアミン | 96.21 | 0 | 0 | 96.21 | 96.21 | 0 | 0 | 0 |
| 酢酸-2-エトキシエチル | 2.36 | 0 | 0 | 2.36 | 2.36 | 0 | 0 | 0 |
| 合計*4 | 1031.7 | 19.18 | 19.64 | 232.43 | 271.26 | 0.41 | 488.51 | 271.45 |

*4. 四捨五入により、合計値が若干異なります。

(トン)