

化学物質と環境円卓会議

電機電子業界における 化学物質管理の取り組み

(社)日本電機工業会
環境政策委員会
橋本伸太郎

2001年12月3日

ステージ別 環境責任

商品開発

- ・環境技術開発
- ・環境配慮型商品開発
 - └ 3 R 対策設計

廃棄物回収/再生

- ・廃棄物回収システム運営
- ・リサイクルプラント運営
- ・グリーン物流

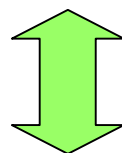
企業の環境責任

工場運営

- ・省エネ対策
- ・有害物質管理
- ・ゼロエミッション

社会責任

- ・社会活動
- ・情報開示
- ・社会啓蒙



国際協調

- ・発展途上国支援
- ・環境技術提供

企業協調

- ・社会コストの削減
- ・総合協力活動

PRTR法への取り組み

会員企業に対する周知啓蒙活動

- **1998年2月**「電機・電子業界におけるPRTRガイドライン-初版-」を発行し、各地で説明会開催
経団連の自主管理174物質を調査(97～99年度)
- **2000年2月**「電機業界のための化学物質リスクコミュニケーションマニュアル(初版)」を発行
- **2001年3月**「電機・電子業界におけるPRTRガイドライン-改訂版-」を発行し、各地で説明会開催
PRTR法対象354物質を調査(2000年度)
- **2001年8月**「PRTR法に関するQ & A集」をHPにて公開

2000年度PRTR調査結果の概要

- 会員574社中355社が回答(回答率62%)
内234社で使用 (使用率41%)
- 総取扱量41万t
Pb60%、Mn、Ni、Cd 含め73%
- 内訳:消費量83%、リサイクル8%、移動4%
除去処理2.5%、大気排出2.5%、水域排出0.1%

有害大気汚染物質の自主管理

[単位： t]

重点排出抑制 対象物質	第1期計画			第2期計画		
	H8年度 (第1期 基準年)	H11年度 目標	H11年度実 績(第2期 基準年)	H12年度 実績	H15年度 目標	H8年度 比
ジクロロメタン	2,552	1,276	2,500	1,977	1,000	-1,552
%	100	50	98/100	79	40	39
トリクロロエチレン	1,087	380	356	256	107	-980
%	100	35	33/100	72	30	10
テトラクロロエチレン	206	134	85	56	13	-193
%	100	65	41/100	66	15	6
クロホルム	(207)	—	200	171	150	-57
%	—	—	100	86	75	72

有害大気汚染物質の排出抑制対策例(2000年度抜粋)

対象物質	(※)排出削減 効果(t/年)	初期投資 (万円)	ランニングコスト (万円/年)	対策の概要
ジクロロメタン	80.0 ⇒ 65.0	14,000	—	代替品採用、洗浄機の変更
	30.2 ⇒ 20.3	5,670	358	代替品、洗浄機変更で全廃
	31.0 ⇒ 21.4	4,000	300	純水系洗浄への切替
	7.0 ⇒ 3.0	4,000	70	洗浄機2台中1台を変更
	52.7 ⇒ 40.1	3,000	—	回収装置の設置
	8.8 ⇒ 0.3	542	200	排気口への吸着フィルター設置
	23.0 ⇒ 18.2	8,480	900	回収装置の設置
	2.9 ⇒ 1.1	3,400	120	設備の密閉化
	3.8 ⇒ 2.2	5,633	298	回収装置の設置
トリクロロエチレン	13.7 ⇒ 10.3	210	33	代替品採用
テトラクロロエチレン	3.1 ⇒ 0.3	10,875	—	炭化水素系溶剤の採用
	0.1 ⇒ 0	7,400	300	炭化水素系溶剤の採用

※ : 1999年度と2000年度の排出量実績を比較している。
削減対策の導入時期によって見かけの効果は異なる

環境配慮型商品開発について

環境配慮型商品のコンセプト

- ・省エネ ・省資源 ・**安全性**
- ・リサイクル性 ・再生材料
- ・分解性 ・長期使用 等

目標設定

- ・輸出先の法規制遵守
- ・消費市場情報の反映
- ・情報開示の実行



- ・国内外、**法規制の先取り**
- ・**高い自主目標設定**
- ・環境配慮型商品企画

・**グリーン材料の使用**

《禁止削減管理物質》

- ・塩ビ ・難燃剤 ・鉛はんだ ・防虫剤の砒素
- ・安定剤の鉛、DOP
- ・添加剤の重金属
- ・メッキのカドミウム
- ・接着剤のホルムアルデヒド
- ・繊維、皮革のアゾ染料
- ・表面処理鋼板のクロム など

《優先使用》

- ・印刷用の大豆インク など

《仕向け地対応》

- ・**化学物質規制に対応**

グリーン調達

- ・納入品評価＋環境管理評価
- ・**部品材料含有化学物質調査**

まとめ

- 電機電子業界の課題
 - ・化学物質の自主管理の徹底
 - ・環境配慮型製品の開発・普及
- 化学品メーカーへのお願い
 - ・情報開示の範囲拡大
 - ・環境に適した代替品開発