

化学物質排出量の削減活動（カネカ）

1. (株)カネカ 会社概要
2. レシポンシブル・ケア基本方針
3. 環境マネジメントについて
4. 化学物質の排出量の推移
5. 排出削減の取組み事例
6. 指針値とモニタリング値
7. VOCの削減計画

平成18年7月21日
 (株)カネカ 環境安全部
 山本 純夫

1

(株)カネカ 会社概要

本社 大阪市北区中之島
 3-2-4

設立 昭和24年9月1日

資本金 330億46百万円

売上高 (2006年3月期)

連結464,310百万円

単独293,846百万円

従業員数 7,306人(連結)

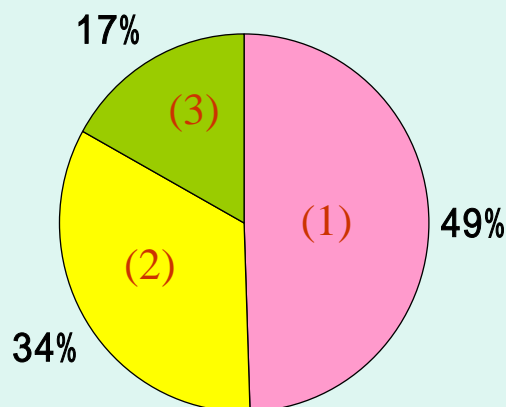
工場 高砂、大阪、滋賀、鹿島

事業内容

(1)化成品・合成樹脂

(2)食品・医薬品

(3)電材・合成繊維・その他



2

レスポンスブル・ケアについて

レスポンスブル・ケアは

化学物質を製造し、または取り扱う事業者が、自己決定・自己責任の原則に基づき、化学物質の開発から製造、流通、使用、最終消費を経て廃棄に至る全ライフサイクルにわたって安全、健康、環境を確保することを経営方針において宣言し、安全、健康、環境の対策を実行し、改善を図っていく自主管理活動です。

基本方針

1. 自然の生態系の保護と環境負荷の低減
2. 安全な製品及び情報の提供
3. 環境・安全に配慮した製品・技術の開発
4. 廃棄物の減量とプラスチックリサイクルの推進
5. 保安防災と労働安全衛生の向上
6. 社会からの信頼性の向上

3

環境マネジメントについて

ISO-14001を基本

RC活動 PDCAサイクル

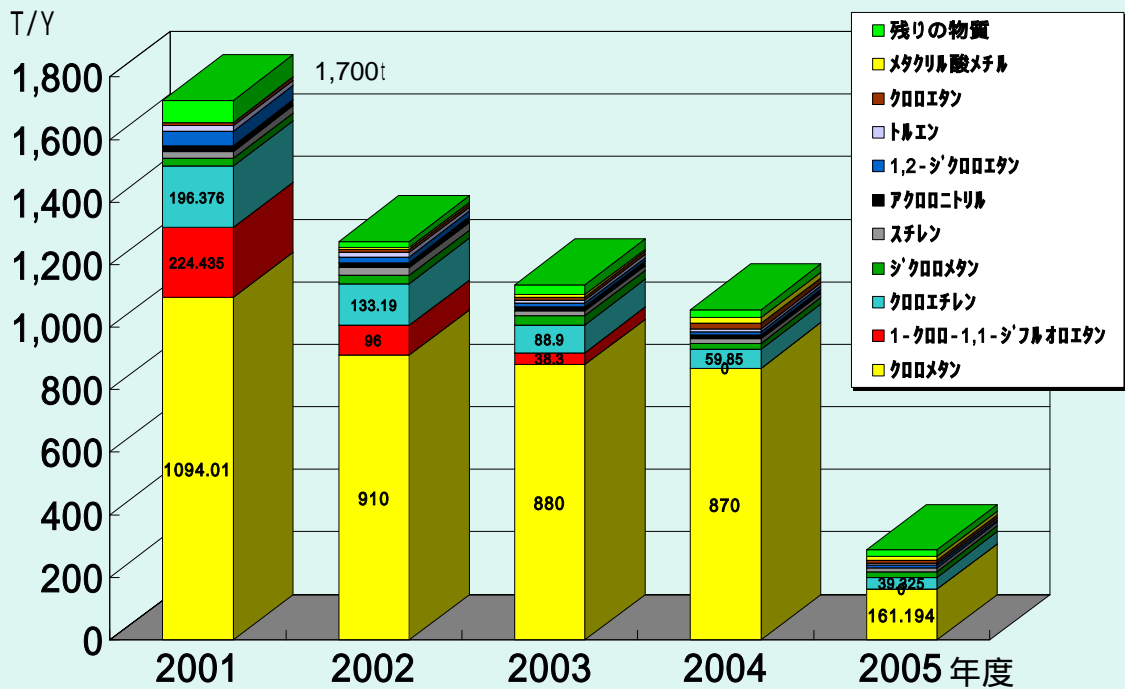
Check(評価 = 査察・監査)に重点化

・総合査察、RC内部監査



4

化学物質の排出量の推移



5

排出削減の取組み事例 (1)

化学物質の適正管理と 環境負荷の削減

KLFの発泡ガス転換

地球温暖化やオゾン層破壊等の悪影響を及ぼす下記2物質の排出量を削減する。

フロン (HCFC-142b)
(04年全廃)、
クロロメタン (05年全廃)



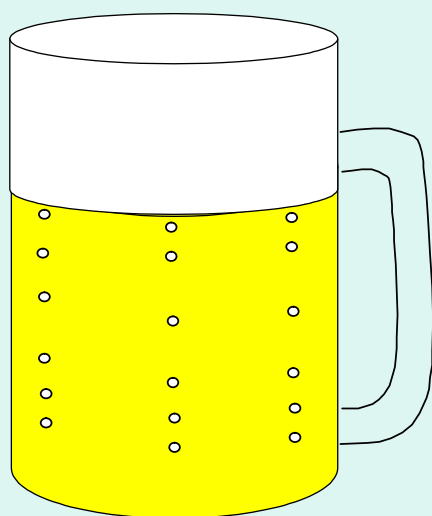
非PRT物質



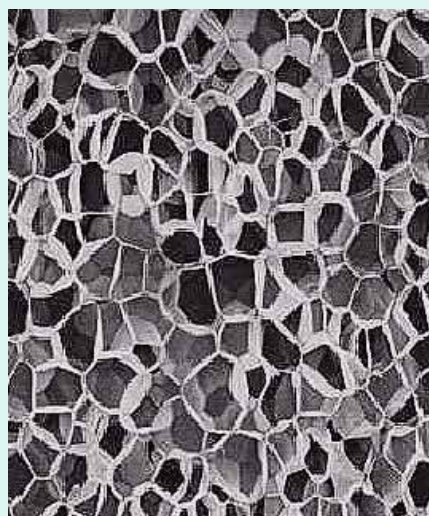
6

気泡(あわ)の構造

ビールの泡



プラスチックの泡



走査型電子顕微鏡写真

フロン HCFC-142bとは

- 1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン
- **オゾン破壊**係数 0.065
- 有害性 吸入毒性は極めて低い
- 発癌分類 記載なし
- 可燃性の液化ガス(沸点 -9.1)
- **地球温暖化**係数 2,400
- 用途:断熱材の**発泡剤**、工業原料

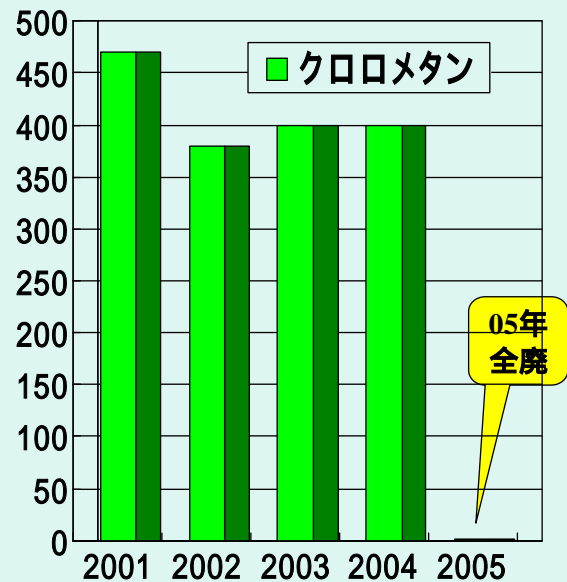
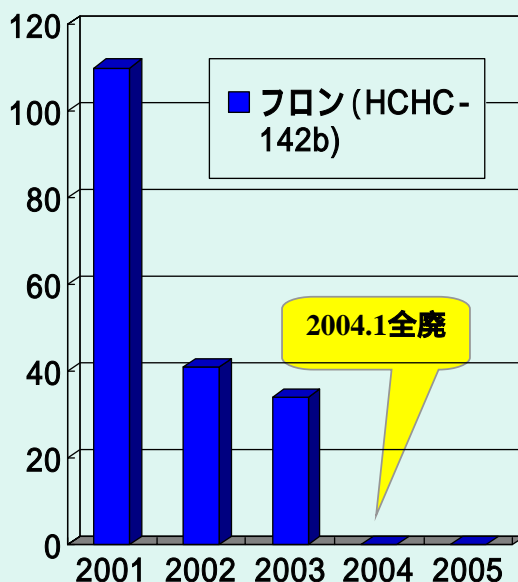
クロロメタンとは

- 作業環境許容濃度 $100 \text{ mg} / \text{m}^3$
- 吸入暴露による健康リスク
無毒性量 $0.18 \text{ mg} / \text{m}^3$
- 無色のエーテル様芳香のある気体
- 用途 合成原料(シリコン樹脂原料、界面活性剤、農薬)、発泡剤、反応溶媒等

9

フロンとクロロメタンの排出量削減

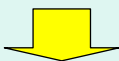
KLF (発泡押出ポリスチレンフォーム) に係る排出量 大阪工場



10

排出削減の取組み事例（2）

大気汚染防止法改正（1996年 / 平成8年）

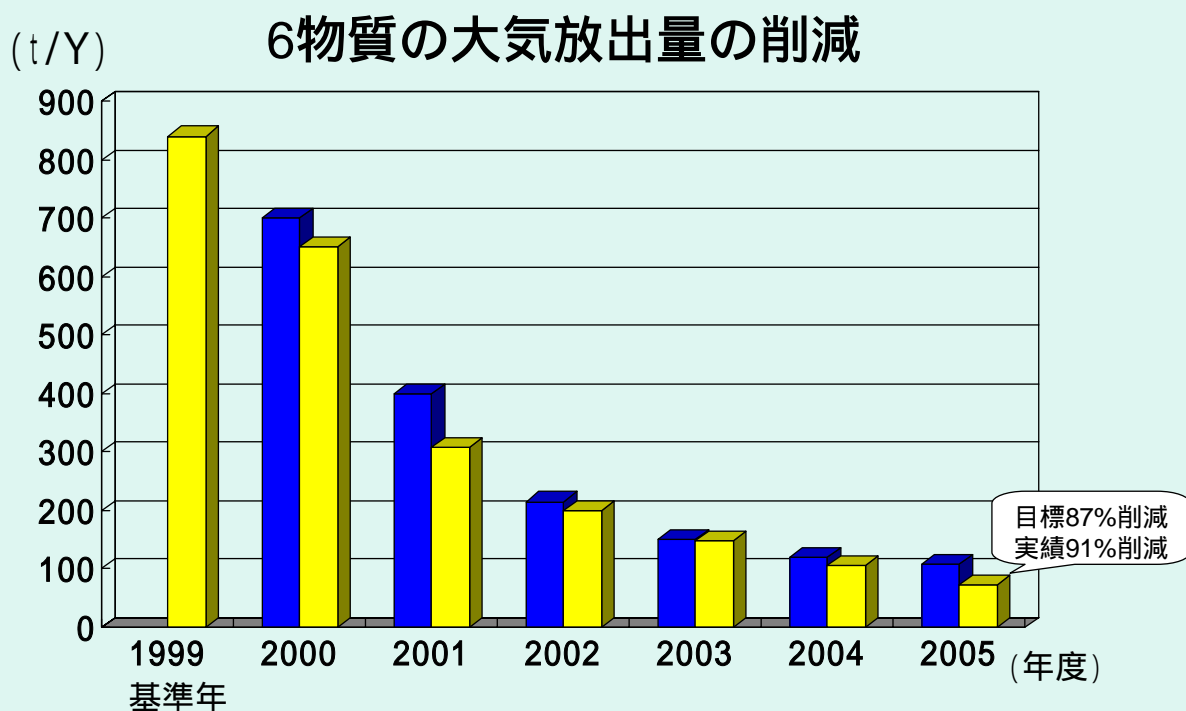


1997年から有害大気汚染6物質の排出量削減
に取り組む（自主管理計画）

クロロエチレン（VCM）、1,2-ジクロロエタン
クロロホルム、アクリロニトリル
1,3-ブタジエン、ジクロロメタン

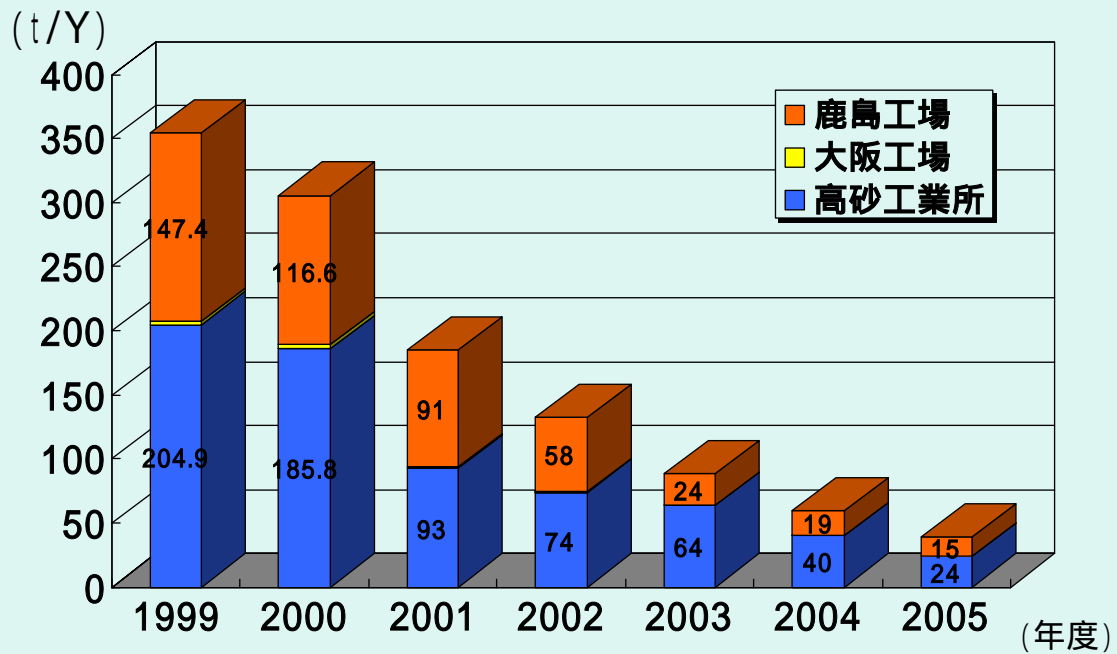
11

各年度の目標と結果



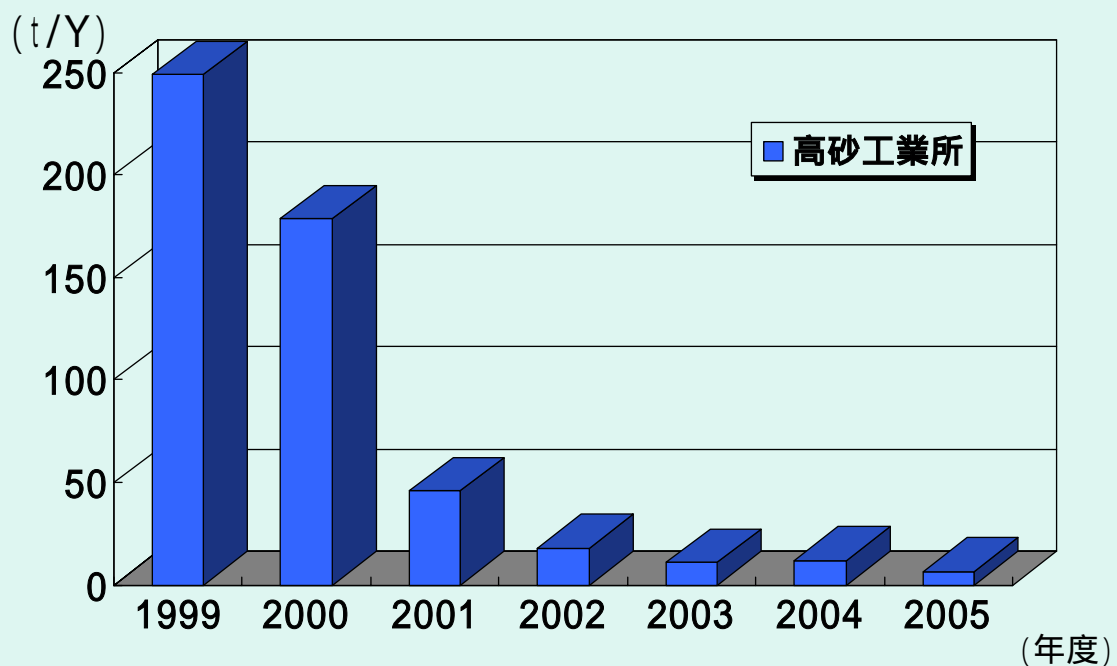
12

クロロエチレン排出量



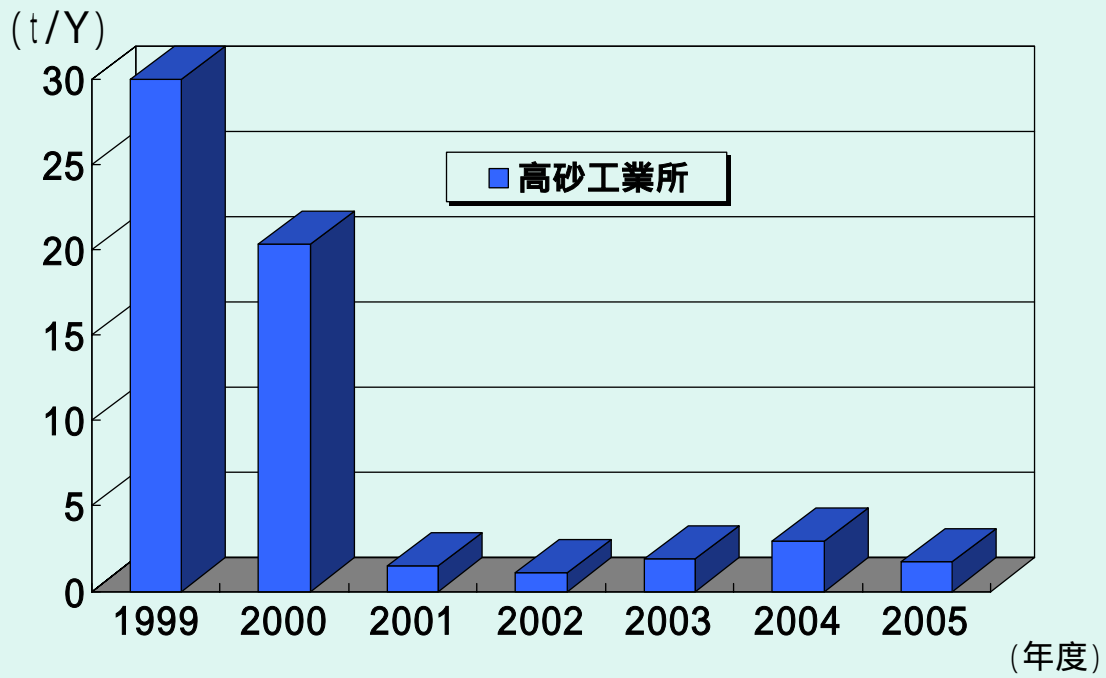
13

1,2-ジクロロエタン排出量



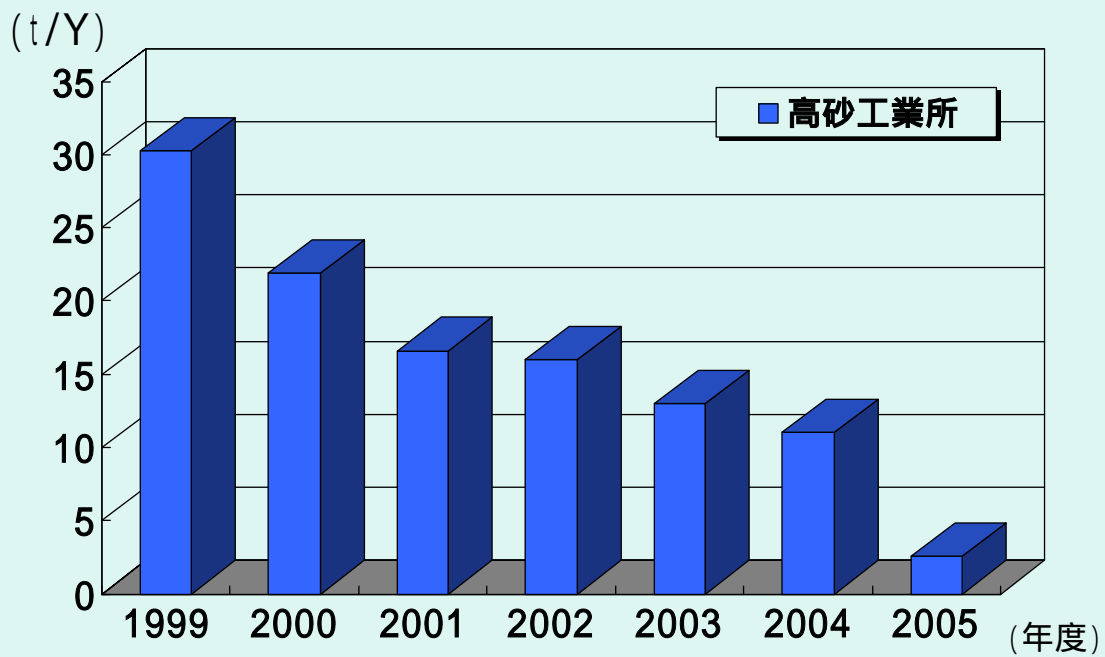
14

クロロホルム排出量



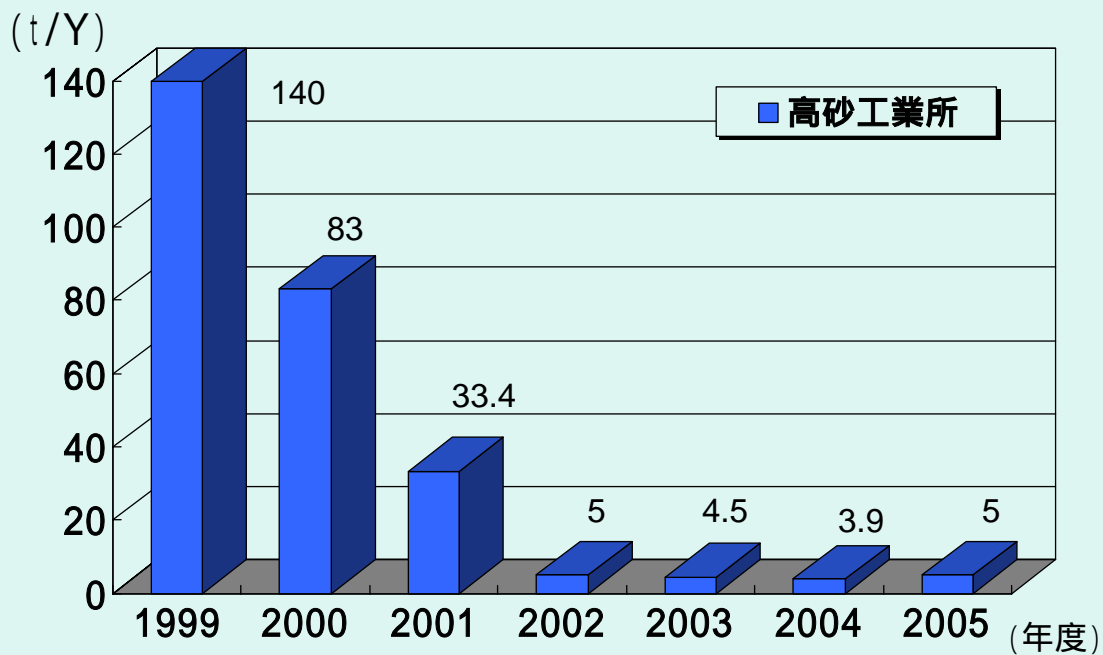
15

アクリロニトリル排出量



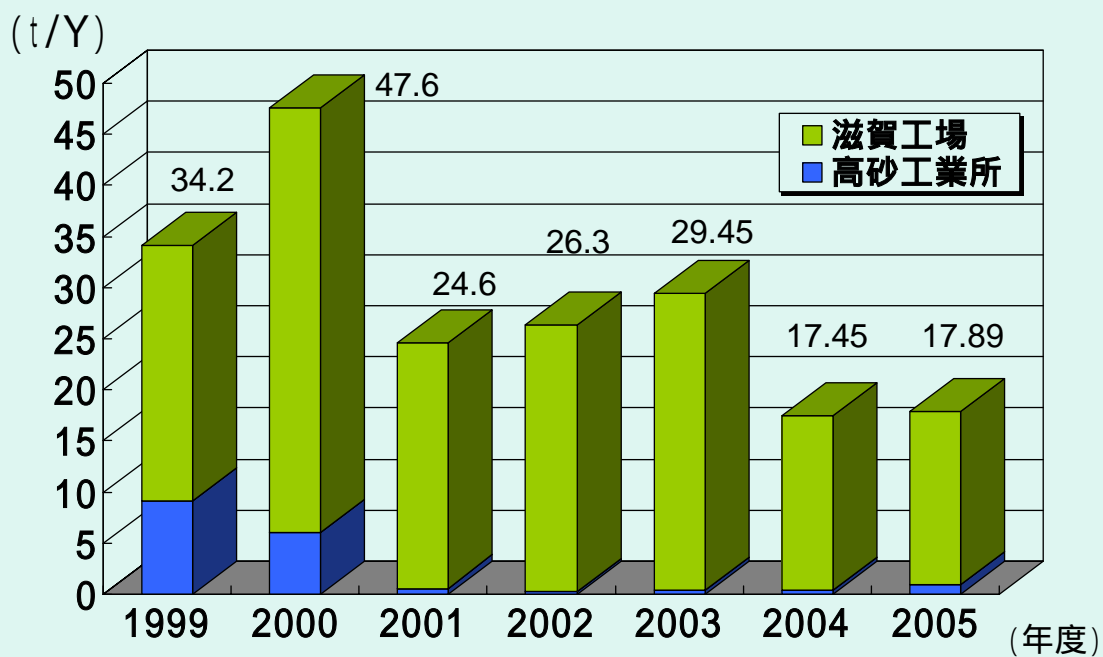
16

1,3-ブタジエン排出量



17

ジクロロメタン排出量



18

優先取組物質の環境基準・指針値

No.	物質名	基準	数値
1	ジクロロメタン	環境基準	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
2	アクリロニトリル	指針値	2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
3	塩化ビニルモノマー	〃	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
4	クロロホルム	指針値(案)	18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
5	1,2-ジクロロエタン	〃	1.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
6	1,3-ブタジエン	〃	2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

19

モニタリング値(環境省公開)

測定地点:大阪府吹田市北消防署局(一般環境)

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

物質名	年平均		最小～最大
ジクロロメタン (150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2002	1.9	0.33 ~ 3.3
	2003	1.8	0.52 ~ 4.3
	2004	1.6	0.49 ~ 2.8
アクリロニトリル (2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2002	0.12	0.0035 ~ 0.50
	2003	(0.00083)	0.00065(ND) ~ 0.0010(ND)
	2004	0.090	0.015(ND) ~ 0.17
塩化ビニルモノマー (10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2002	0.038	0.0050 ~ 0.11
	2003	0.014	0.0012 ~ 0.054
	2004	0.032	0.010(ND) ~ 0.10

20

モニタリング値(環境省公開)

測定地点:兵庫県高砂市消防分署(発生源周辺)

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

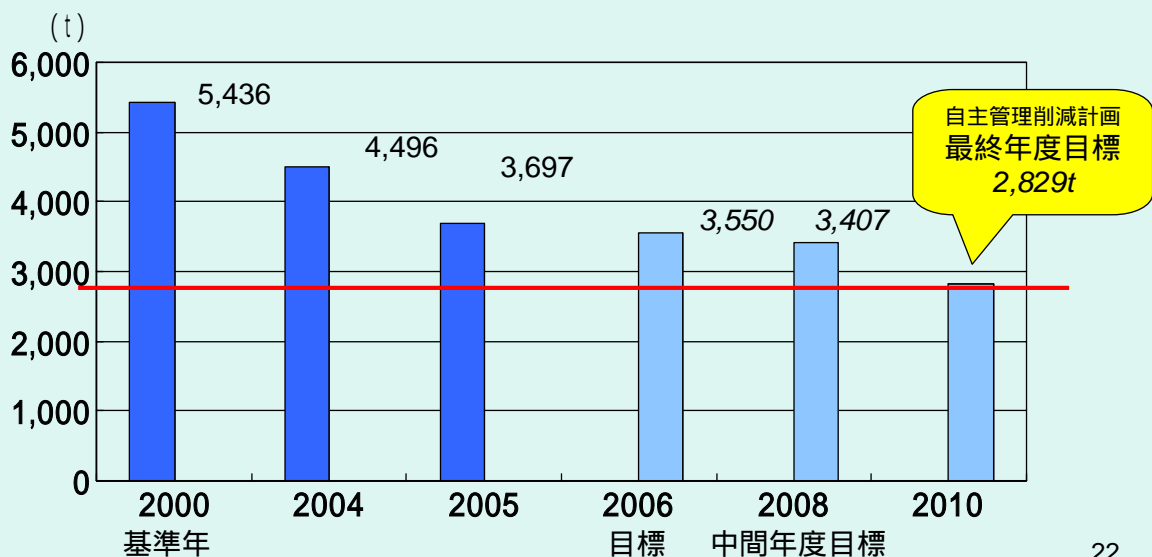
物質名	年平均		最小～最大
	年	値	
ジクロロメタン ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	2003	1.2	0.58 ~ 2.0
	2004	2.9	1.4 ~ 5.8
アクリロニトリル ($2 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	2003	0.43	0.0015(ND) ~ 1.9
	2004	0.31	0.051 ~ 0.75
塩化ビニルモノマー ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	2003	2.2	0.0015(ND) ~ 19
	2004	1.2	0.025 ~ 4.7

21

VOCの削減計画

VOC自主削減計画

2010年度に2000年度比48%削減



22

おわり

ご静聴ありがとうございました