

## 化学物質の自主管理について

—平成17年4月施行の改正内容—

神奈川県環境農政部大気水質課

1

### 神奈川県生活環境の保全等に関する条例

指定施設

許可制

指定事業所

環境配慮書

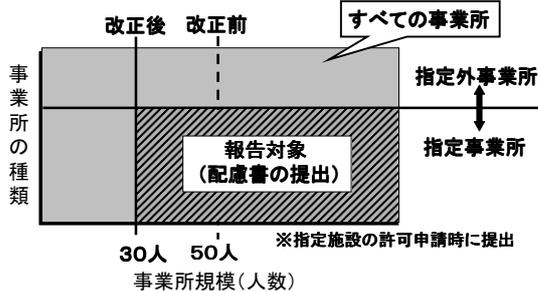
化学物質の適正な管理に関する指針

新 化学物質の安全性影響度の評価に関する指針

2

### 化学物質の適正な管理に関する指針

(条例第39条)



3

### 化学物質の適正な管理に関する指針

管理体制の整備

情報の収集及び整理

県民の理解の増進

自己監視及び自主測定

災害及び事故対策の実施

4

### 県民の理解の増進

地域住民への情報の提供

事故時等の連絡体制の整備

事故や汚染等の事実関係の公表

5

### 自己監視及び自主測定

環境中への排出量の把握

土壌汚染等の実態把握

6

**災害及び事故対策の実施**

施設及び設備等の整備  
関係機関等への通報  
化学物質を含む廃棄物の適正処理

7

**化学物質の安全性影響度の評価に関する指針**  
(条例第40条の2)

30人  
事業所規模(人数)

8

**環境管理事業所の認定事項の追加**  
(規則第26条)

安全性影響度の評価結果  
安全性影響度の低減について講じた措置

※3年に一度の認定申請時に提出

9

**化学物質の安全性影響度の評価に関する指針**

評価対象物質

年間排出量 × 毒性係数 → 年間換算排出量

↓

安全性影響度の評価

↓

化学物質の管理目標の作成

10

**対象事業所**

- ・製造工程等において取扱う
- ・移し替える作業を行う

指定事業所

11

**評価対象物質**

PRTR法

第一種指定化学物質(354物質)  
※「特定評価対象物質」: 特定第一種指定化学物質

第二種指定化学物質(81物質)

12

**評価対象となる原材料等**

評価対象物質を1%(質量%)以上  
特定評価対象物質を0.1%(質量%)以上  
含むもの

※使用量による規制はありません

13

**年間取扱量の把握**

年間取扱量 = 年間使用量 + 年間製造量

**ステップ1 原材料等の年間使用量を確認する**

前年度末在庫量 + 年間購入量 - 対象年度末在庫量

↓

**原材料等の年間使用量**

14

**ステップ2 原材料等の年間使用量に含有率を乗ずる**

原材料等の年間使用量 × 含有率

↓

**評価対象物質の年間使用量**

※含有率はMSDS等により確認する

15

**ステップ3 評価対象物質の年間製造量を確認する**

年間製造量は、調査対象年度に化学反応、  
精製等で新たに生成された評価対象物質  
の量(副生成物を含む。)とする

16

**ステップ4 評価対象物質の年間取扱量を算出する**

年間取扱量 = 年間使用量 + 年間製造量

※年間取扱量は質量に換算した値

調査対象年度の各工程別で使用する  
評価対象物質ごとの年間取扱量を算出  
し、リストを作成する

17

**年間保管量の把握**

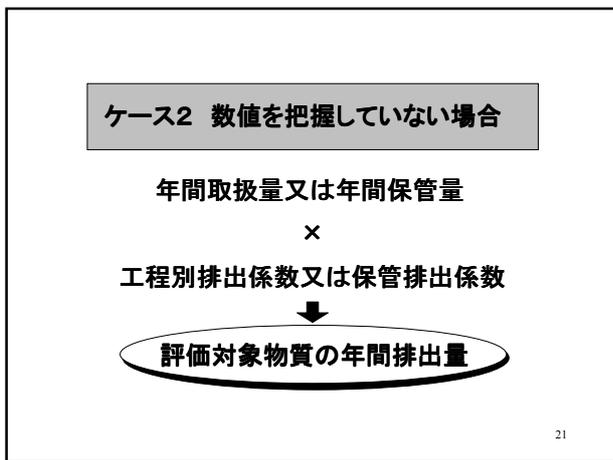
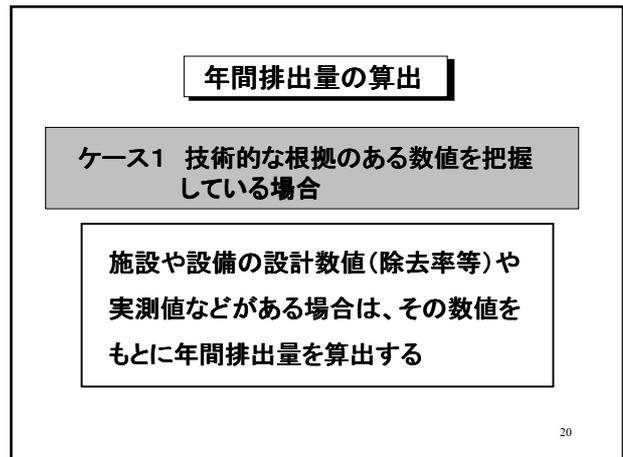
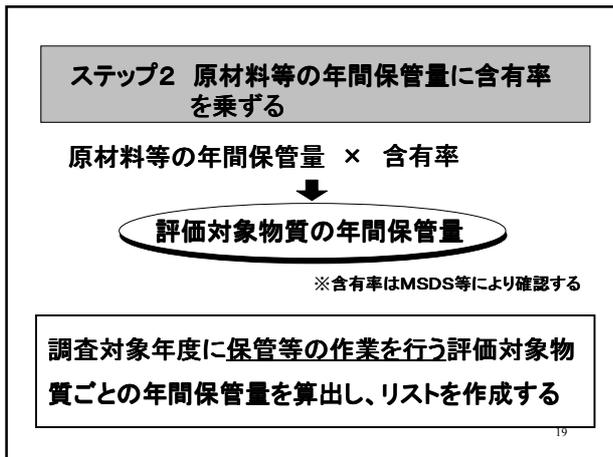
**ステップ1 原材料等の年間保管量を確認する**

年間受入量 + 年間払出量

↓

**原材料等の年間保管量**

18



**工程別排出係数**

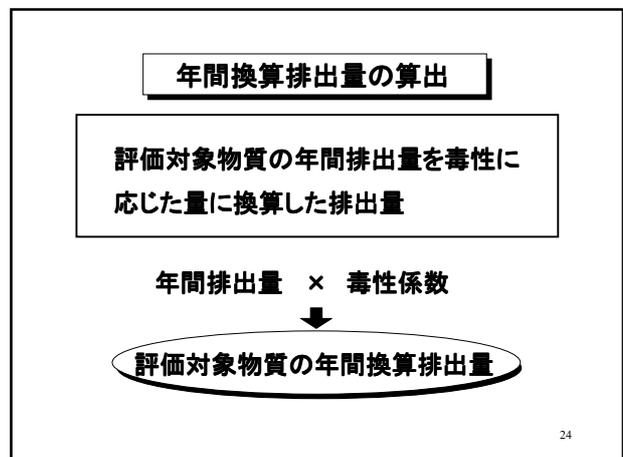
工程内容	工程別排出係数
薄膜形成、ドーピング、イオン注入、単結晶製造、エッチング等	0.1
研磨、切削、粉砕、混合等	0.5
洗浄(半導体)等	0.5
洗浄、脱脂(機械、部品)等	1
合成、重合等	0.1
分離、精製(蒸留、ろ過、遠心分離、抽出、吸着)等	0.1
塗装・塗布(密閉型)、乾燥(密閉型)等	0.5
塗装・塗布(非密閉型)、乾燥(非密閉型)、発泡等	1
表面処理(メッキ)等	0.5
再生利用(金属くず、空き缶等を除く)	0.01
屋外保管(廃棄物等)	0.1
その他	0.5

22

**保管排出係数**

作業内容	保管排出係数
搬入、受入、貯蔵、払出等	0.05

23



### 評価対象物質の毒性ランク

- ・「人の健康への影響」
  - 発ガン性ランク
  - 慢性毒性ランク
  - 急性毒性ランク
- ・「生態系への影響」
  - 水性生物毒性ランク
  - オゾン層破壊ランク

25

### 毒性係数

毒性ランク	毒性係数
A	1000
B	100
C	10
D	1

※「毒性ランク」は原則として県が情報提供する「評価対象物質の毒性評価表」の有害性評価ランクとする

26

### 評価対象物質の毒性評価表

(イメージ)

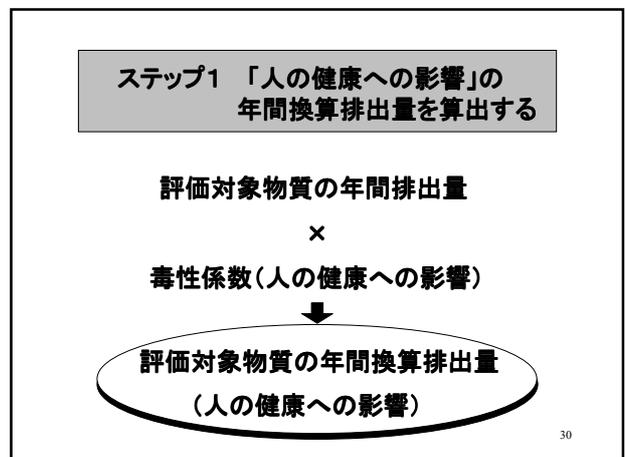
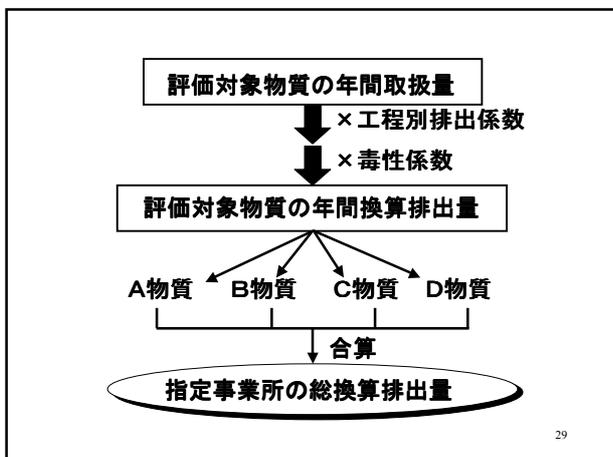
番号	CAS番号	物質名	総合判定 (人)	発ガン クラス	慢性毒性	急性毒性	総合判定 (生態系)	水生生物 毒性	オゾン層 破壊
1	-	薬物の水溶性化合物	B(吸入)	-	B(吸入)	-	B	B	-
	7646-85-7	塩化亜鉛	A(吸入)	-	A(吸入)	B(吸入)	B	B	-
	7733-02-0	硫酸亜鉛	C(経口)	-	C(経口)	C(経口)	B	B	-
2	79-06-1	アクリルアミド	A(吸入・ 経口)	B	A(吸入・ 経口)	B(経口)	D	D	-
3	79-10-7	アクリル酸	B(吸入)	-	C(吸入)	B(吸入)	D	D	-
4	140-88-6	アクリル酸エチル	B(吸入)	B	B(吸入)	B(吸入)	C	C	-
5	2439-35-2	アクリル酸2-(ジメチル 7ミソ)エチル	A(吸入)	-	-	A(吸入)	A	A	-

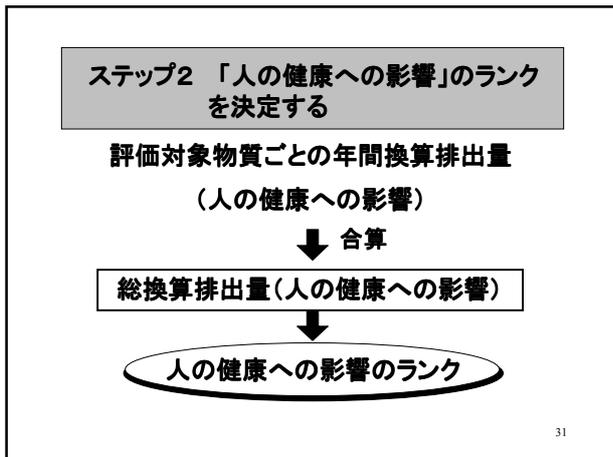
27

### 指定事業所のランク付け

評価対象物質の年間換算排出量を用いて、指定事業所の環境への安全性影響度の大きさを、「人の健康への影響」と「生態系への影響」のそれぞれについてランク付けする

28

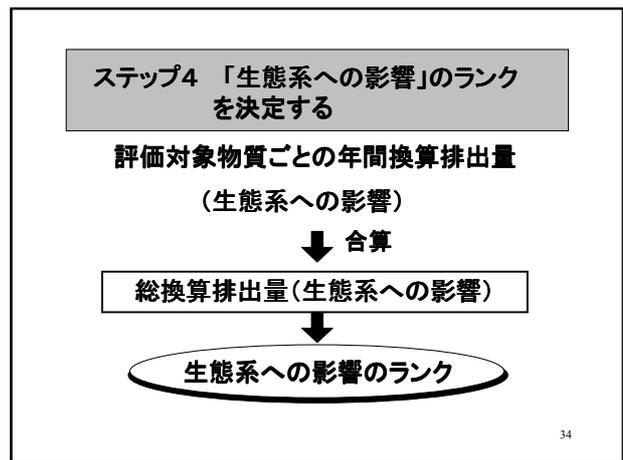
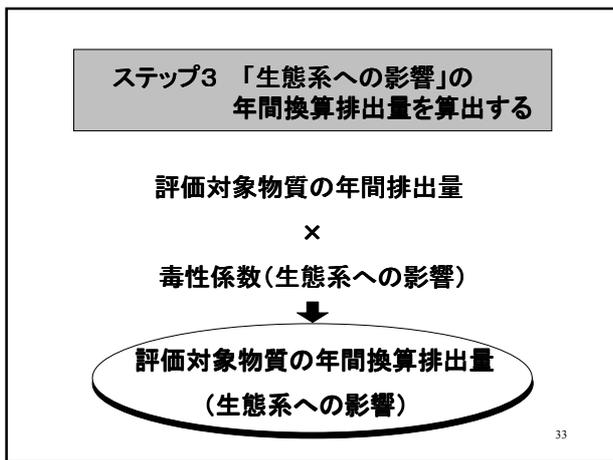




**人の健康への影響のランク表**

ランク	総換算排出量(人の健康への影響)
I	10,000t以上
II	3,000t以上10,000t未満
III	1,000t以上 3,000t未満
IV	300t以上 1,000t未満
V	100t以上 300t未満
VI	30t以上 100t未満
VII	10t以上 30t未満
VIII	10t未満

32



**生態系への影響のランク表**

ランク	総換算排出量(生態系への影響)
1	10,000t以上
2	1,000t以上10,000t未満
3	1,00t以上 1,000t未満
4	10t以上 100t未満
5	10t未満

35

**安全性影響度の評価表**

区分	安全性影響度(生態系への影響)					
	1	2	3	4	5	
安全性影響度 人の健康への影響	I	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5
	II	II-1	II-2	II-3	II-4	II-5
	III	III-1	III-2	III-3	III-4	III-5
	IV	IV-1	IV-2	IV-3	IV-4	IV-5
	V	V-1	V-2	V-3	V-4	V-5
VII	VII-1	VII-2	VII-3	VII-4	VII-5	
VIII	VIII-1	VIII-2	VIII-3	VIII-4	VIII-5	

リスク削減の方向性

36

