



# 府域における化学物質の排出量の状況について

---

**平成25年3月15日(金)**  
**大阪府環境農林水産部環境管理室**



# 府域における化学物質の排出量の状況について

---

- 1. 府域における化学物質対策**
- 2. 府域における化学物質の排出量等の現況**
- 3. 権限移譲の状況**

## 1. 府域における化学物質対策

### 環境リスクとは

「環境リスク」とは、化学物質が環境を通して人の健康や生態系に悪影響を与えるおそれのことである。

**環境リスクの大きさ = 有害性の程度 × 暴露量**

の環境リスクの大きさは、化学物質の有害性の程度と、呼吸、飲食、皮膚接触などの経路でどれだけ化学物質に接したか(暴露量)で決まる。

の有害性が低くても大量に暴露すれば悪影響が生じる可能性は高くなり、逆に有害性が高くてもごく微量の暴露であれば可能性は低くなる。

の技術的、費用的な面で限界があるものの、暴露量を少なくしたり、有害性の低い物質を使用したりすることで、環境リスクを低減することができる。

## 1. 府域における化学物質対策

# 環境リスクを低減・管理するために

### ■ 環境リスクの低減

化学物質の暴露量（排出量）の抑制  
有害性の低い化学物質への使用の切替

### ■ 予防的取組

人・動植物への極めて深刻な悪影響が懸念される化学物質については、「科学的な知見が不確実であることを対策延期の理由とはしない」とする予防原則に基づく取組と迅速なリスク評価とが必要とされる。

### ■ リスクコミュニケーションの推進

化学物質による環境リスクを完全になくすことは不可能であるため、社会的に許容されるリスクの程度について合意形成を図る必要がある。そのためには、環境リスクに関する科学的な知見・情報を府民・事業者・行政が共有し、相互理解を深めるための対話である「リスクコミュニケーション」が重要。

## 1. 府域における化学物質対策

# PRTR制度・大阪府化学物質管理制度

### PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)制度

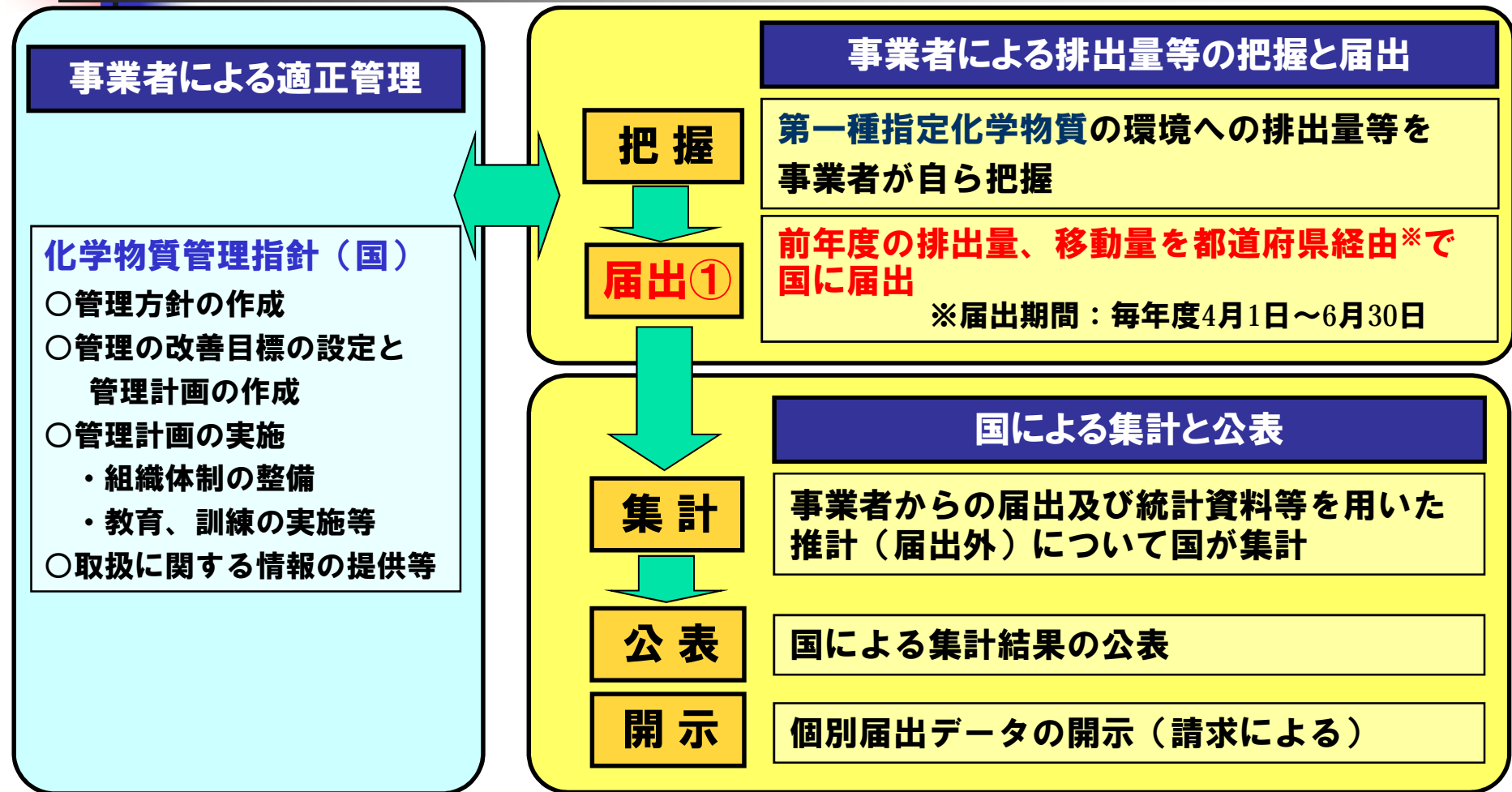
- 化学物質による環境リスクを低減することを目的とする。
- 有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを1年ごとに把握し、集計し、公表する仕組み。→ **自主的な管理の促進**
- 平成11年に「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(PRTR法)により制度化、平成14年度から届出開始。

### 大阪府化学物質管理制度

- PRTR制度と同様に、化学物質による環境リスクを低減することを目的とする。
- PRTR制度を補完(取扱量の届出、府独自指定物質の設定、化学物質管理計画・目標の届出) → **化学物質の自主的な管理のさらなる促進。**
- 平成20年に「大阪府生活環境の保全等に関する条例」により制度化、平成21年度から届出開始。

# 1. 府域における化学物質対策

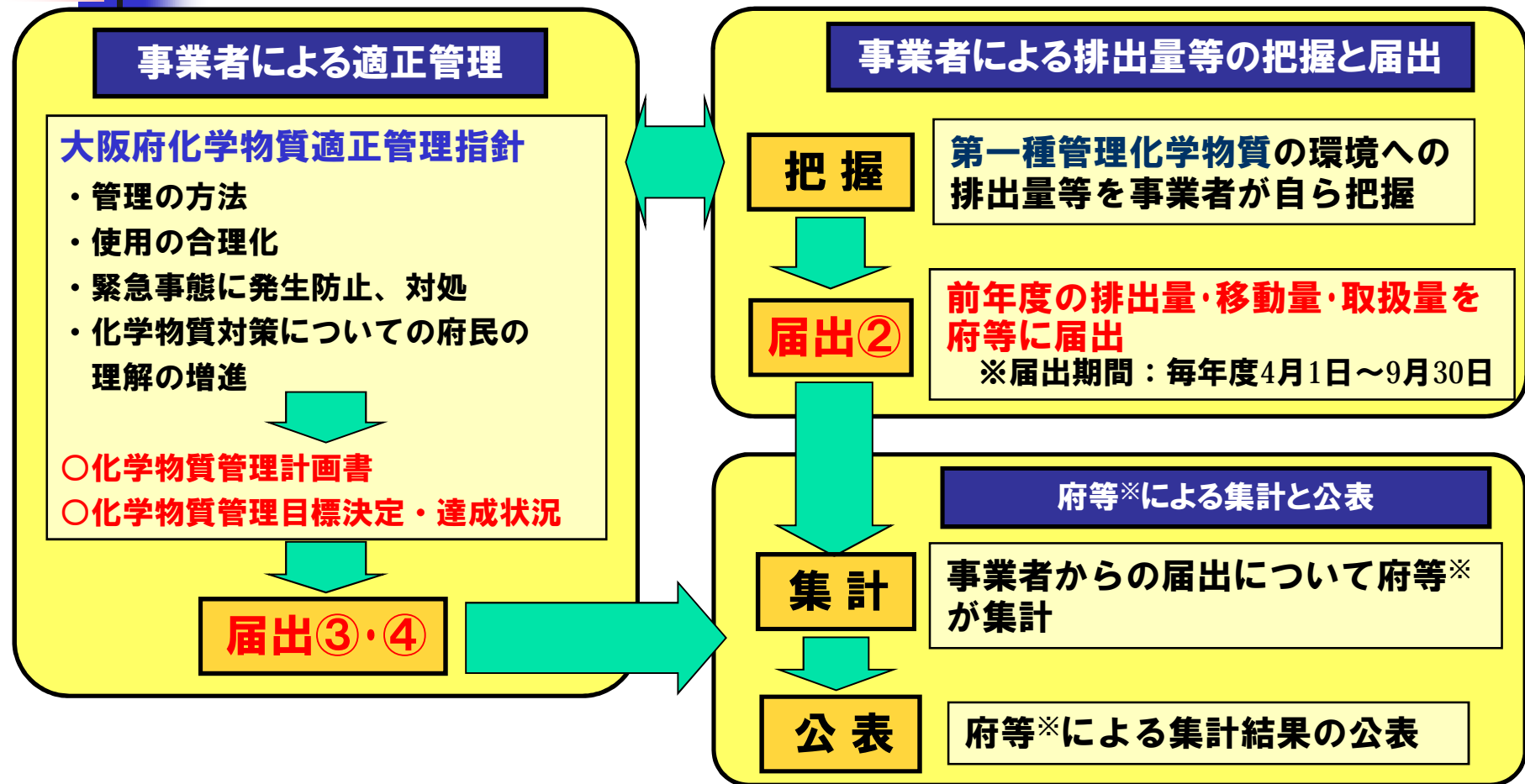
## PRTR制度



※府域においては府又は権限移譲した市町村

# 1. 府域における化学物質対策

## 化学物質管理制度



※府又は権限移譲した市町村

# 1. 府域における化学物質対策

## 届出の種類と対象

	第一種管理化学物質の 排出量・移動量・取扱量等 の届出 <b>届出①・②</b>	化学物質管理計画 書の届出 <b>届出③</b>	化学物質管理目標決定 及び達成状況の届出 <b>届出④</b>
1.対象業種	<b>製造業等の24業種</b>		
2.事業所の従業員数	—	50人以上	50人以上
3.会社全体の従業員数	21人以上 <small>(府域で約1,800事業所が届出)</small>	50人以上 <small>(府域で約600事業所が届出)</small>	50人以上
4.第一種管理化学物質 の取扱量	(1) PRTR法の第一種指定化学物質 ( <b>462物質</b> ) : 1トン以上 (2) PRTR法の特定第一種指定化学物質 ( <b>15物質</b> ) : 0.5トン以上 (3) 府独自指定物質 ( <b>24物質</b> ) : 1トン以上 (うち揮発性有機化合物 : 総量として1トン以上)		
備考	PRTR法の <b>届出①</b> は該当物質(上記(1)及び(2))について排出量と移動量とを届出	燃料小売業については届出不要	

上記の1.~4.の全てに該当する場合に届出が必要



# 1. 府域における化学物質対策

## 届出の対象となる業種

### ○製造業等の24業種

金属鉱業

原油・天然ガス鉱業

製造業

電気業

ガス業

熱供給業

下水道業

鉄道業

倉庫業

石油卸売業

鉄スクラップ卸売業

自動車卸売業

燃料小売業

洗濯業

写真業

自動車整備業

機械修理業

商品検査業

計量証明業

一般廃棄物処理業

産業廃棄物処分業

医療業

高等教育機関

自然科学研究所

# 1. 府域における化学物質対策

## 排出量等の届出①+②

### ○届出内容

第一種管理化学物質	排出量・移動量	取扱量
<b>PRTR法対象物質</b> (第1種指定化学物質) 462物質	<b>PRTR法の届出①</b> 排出量、移動量	<b>条例の届出②</b>
<b>府独自指定物質</b> 24物質	PRTR法対象物質：取扱量 府独自指定物質：排出量、移動量、取扱量	

### ○届出期間等

PRTR法 毎年4月1日～6月30日

条例 毎年4月1日～9月30日

## 1. 府域における化学物質対策

### 化学物質管理計画書の届出③

#### ○届出内容

##### (1) 管理体制に関する事項

- 管理の方針
- 管理組織
- 従業員への教育・訓練
- 関係者への情報提供 等

##### (2) 緊急事態に対処するための事項

- 化学物質の貯蔵状況
- 危険性、有害性の評価結果
- 配慮施設（学校、病院等）の位置
- 未然防止対策の方針
- 緊急事態発生時の対応マニュアル 等

#### ○届出期間等

- ・届出要件に該当後6ヶ月以内（変更後3ヶ月以内）
- ・従業員数が50人以上の事業所が対象
- ・変更がない場合、初年度届出のみ

## 1. 府域における化学物質対策

# 化学物質管理目標決定及び達成状況の届出④

### ○届出内容

#### (1) 管理の改善計画

- 管理の改善目標
- 計画期間
- 目標達成のための実施計画
- 計画進捗状況の把握方法
- 検証・評価の方法 等

#### (2) 目標達成状況

- 目標達成のために実施した対策の内容
- 目標の達成状況 等

#### (3) 検証・評価の結果等

- 検証・評価の実施状況と結果
- 評価結果に基づく見直しの内容 等

### ○届出期間等

- ・毎年4月1日～9月30日
- ・従業員数が50人以上の事業所が対象  
(会社全体の従業員数が50人以上300人未満の場合は平成23年度から)
- ・初年度は目標決定、次年度以降は目標達成状況を届出

## 1. 府域における化学物質対策

### 排出量等の届出の注意点

○H22年度実績から届出対象となった物質のうち、届出件数が多かった物質

物質名	主な用途
1, 2, 4-トリメチルベンゼン(100)	燃料(灯油)、溶剤
ノルマル-ヘキサン(69)	溶剤、燃料(ガソリン)
塩化第二鉄(66)	凝集剤
メチルナフタレン(27)	燃料(重油)
トリエチルアミン(23)	医薬品、界面活性剤
1-プロモプロパン(21)	洗浄剤

物質名欄の( )内は届出事業所数(ただし、燃料小売業を除く)

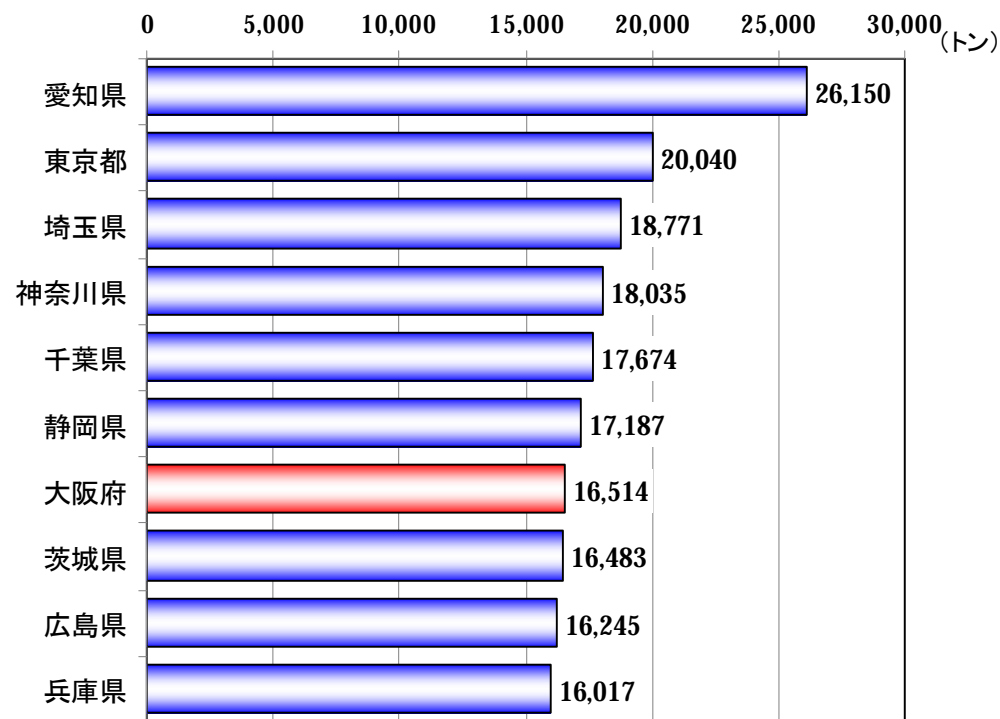
○H22年度実績から特定第一種指定化学物質となった物質

ホルムアルデヒド、1, 3-ブタジエン、2-プロモプロパン

※届出要件となる取扱量は500kg以上となります。

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

### 化学物質の排出量等の全国比較



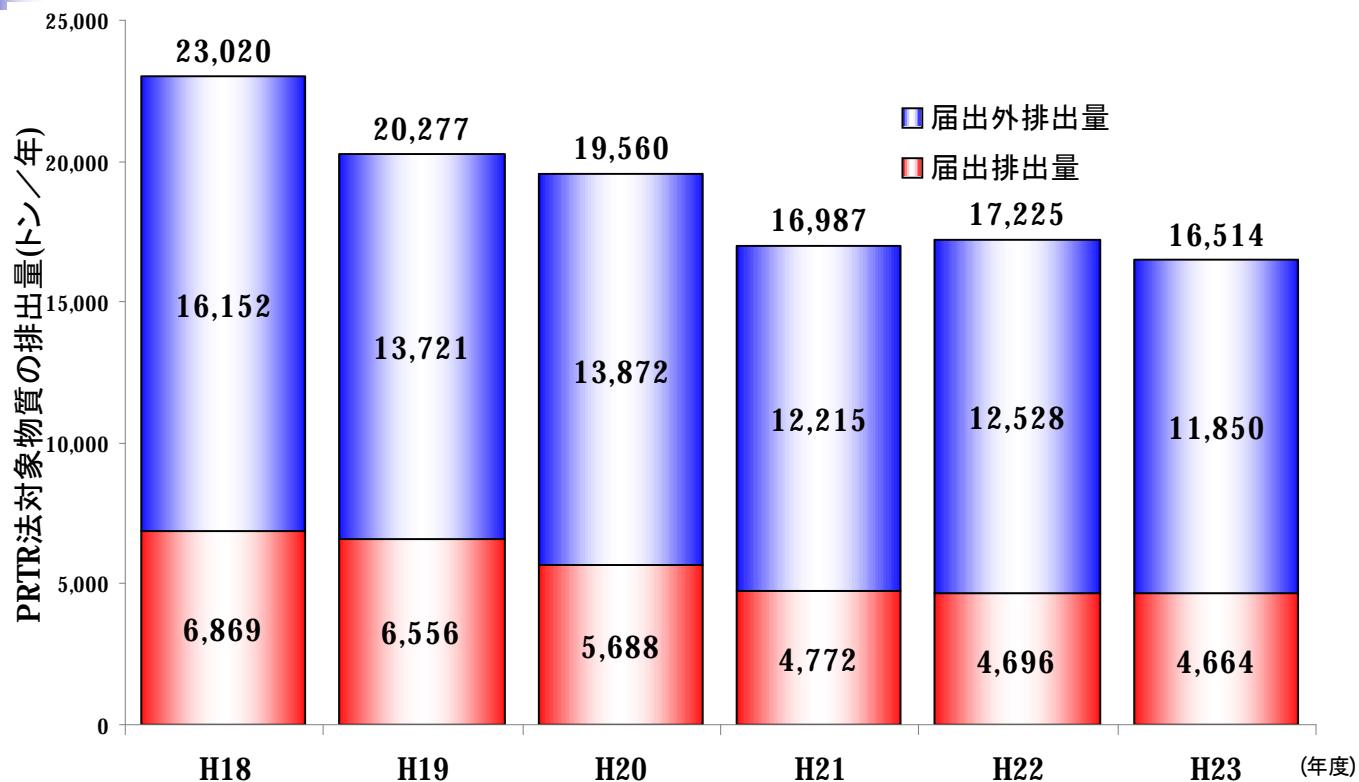
平成23年度における排出量 (PRTR(届出+届出外)データ)

※PRTR法対象物質に限る

○排出量は全国で7位

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

### 環境への排出量の経年変化



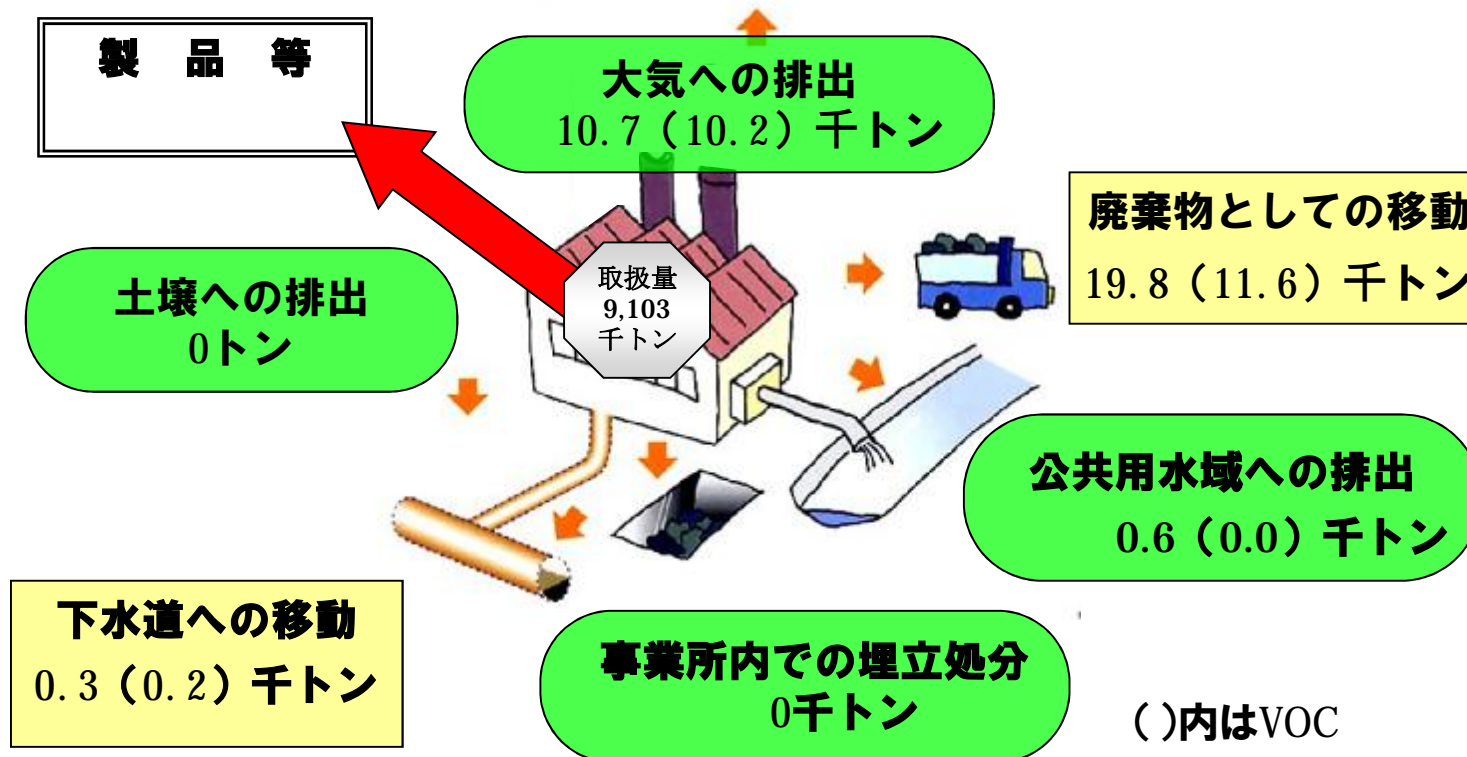
平成18年度から23年度における排出量 (PRTR(届出+届出外)データ)

○排出量は概ね減少傾向にある。

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

# 化学物質の届出排出量・移動量・取扱量

平成23年度のPRTR法・条例届出データより



届出排出量に占めるVOCの割合は9割以上で、高い割合を示しています



## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

### 化学物質の地域別の届出排出量・移動量

平成23年度の PRTR法・条例届出データより

	届出件数	排出量(t)	移動量(t)
大阪市域	546	2,132	6,226
堺市域	220	2,824	3,107
北大阪地域	283	1,407	5,101
東大阪地域	446	2,810	3,382
泉州地域	215	1,535	2,123
南河内地域	90	628	189
合計	1,800	11,337	20,130

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

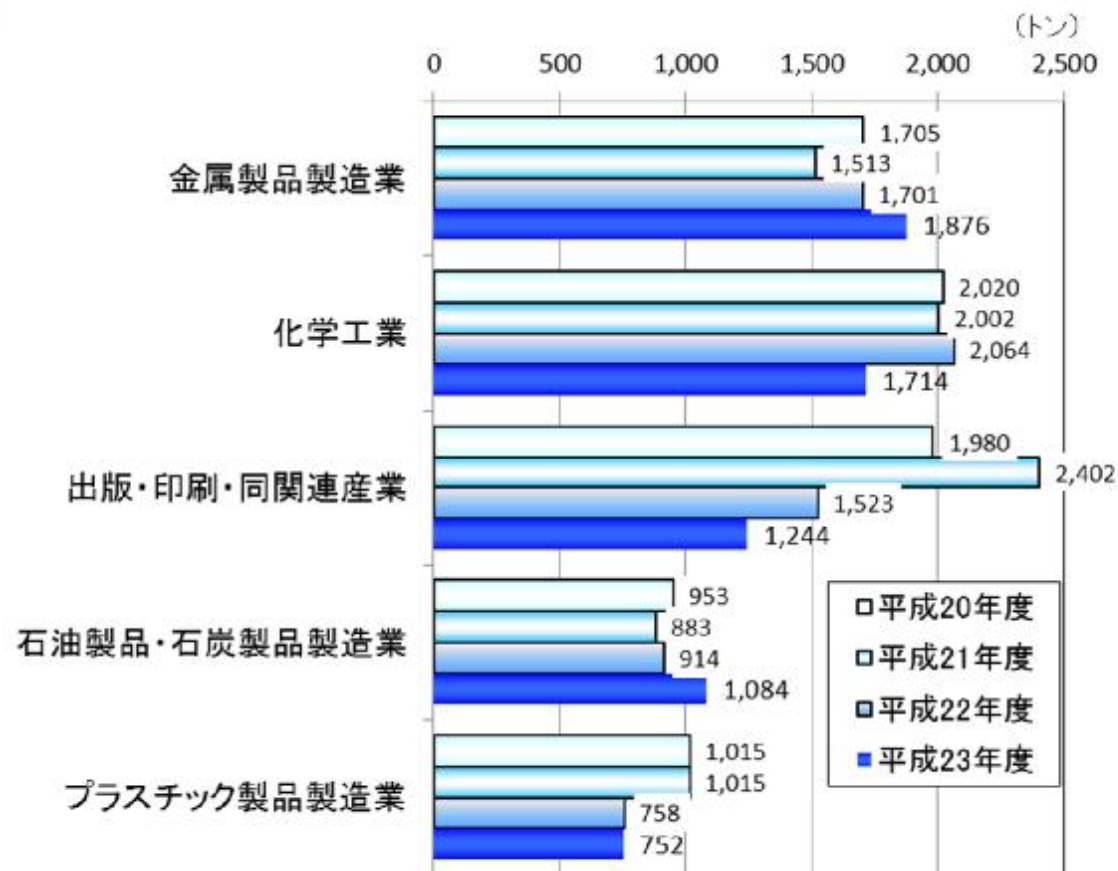
### 排出量等の届出件数(平成23年度実績)

業種	全体	PRTR法	条例
燃料小売業	620	620	263
化学工業	243	227	243
金属製品製造業	202	194	201
電気機械器具製造業	56	50	56
非鉄金属製造業	54	53	54
プラスチック製品製造業	50	46	50
一般機械器具製造業	52	48	50
出版・印刷・同関連産業	48	37	48
鉄鋼業	37	37	37
自動車整備業	37	16	37
医療業	31	4	31
その他の業種	370	338	295
合計	1,800	1,670	1,365

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

### 化学物質の業種別の届出排出量

平成23年度のPRTR法・条例届出データより

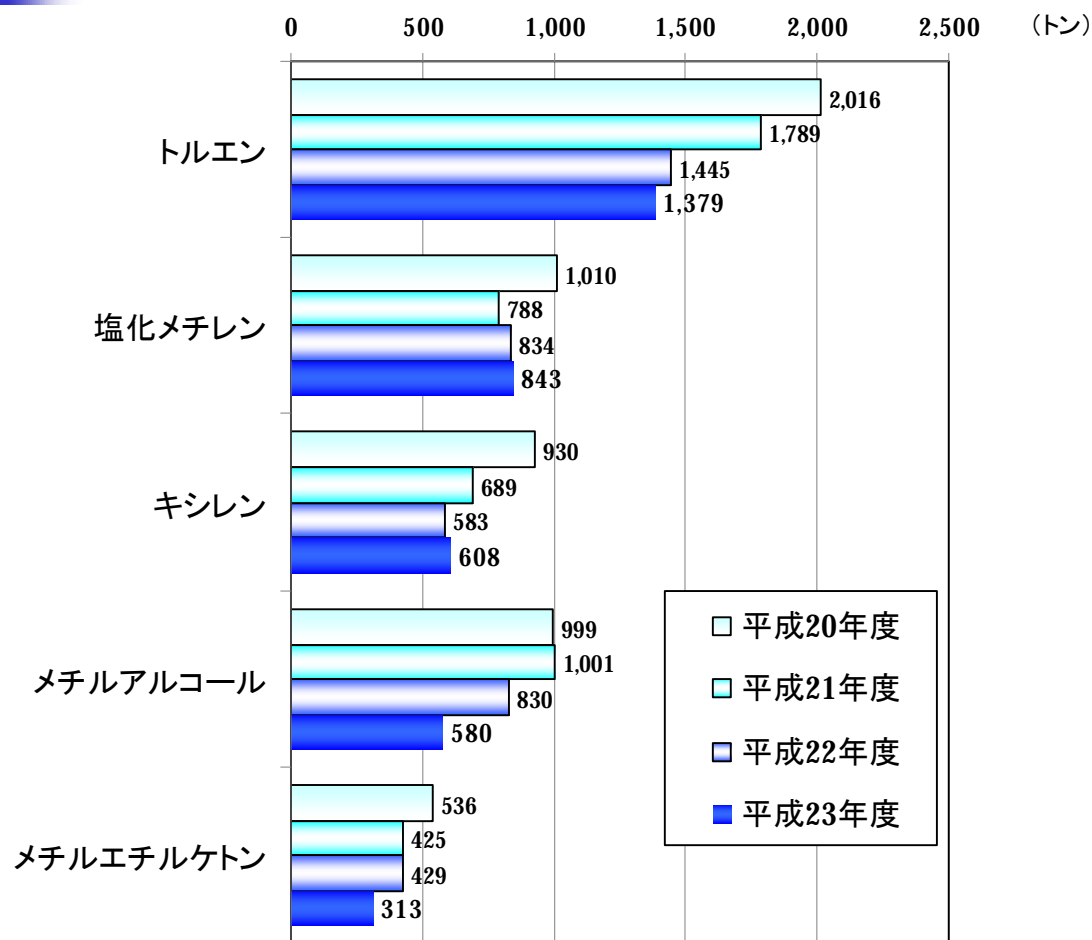


届出排出量の上位5業種

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

### 化学物質の物質別の届出排出量

平成20～23年度のPRTR法・条例届出データより

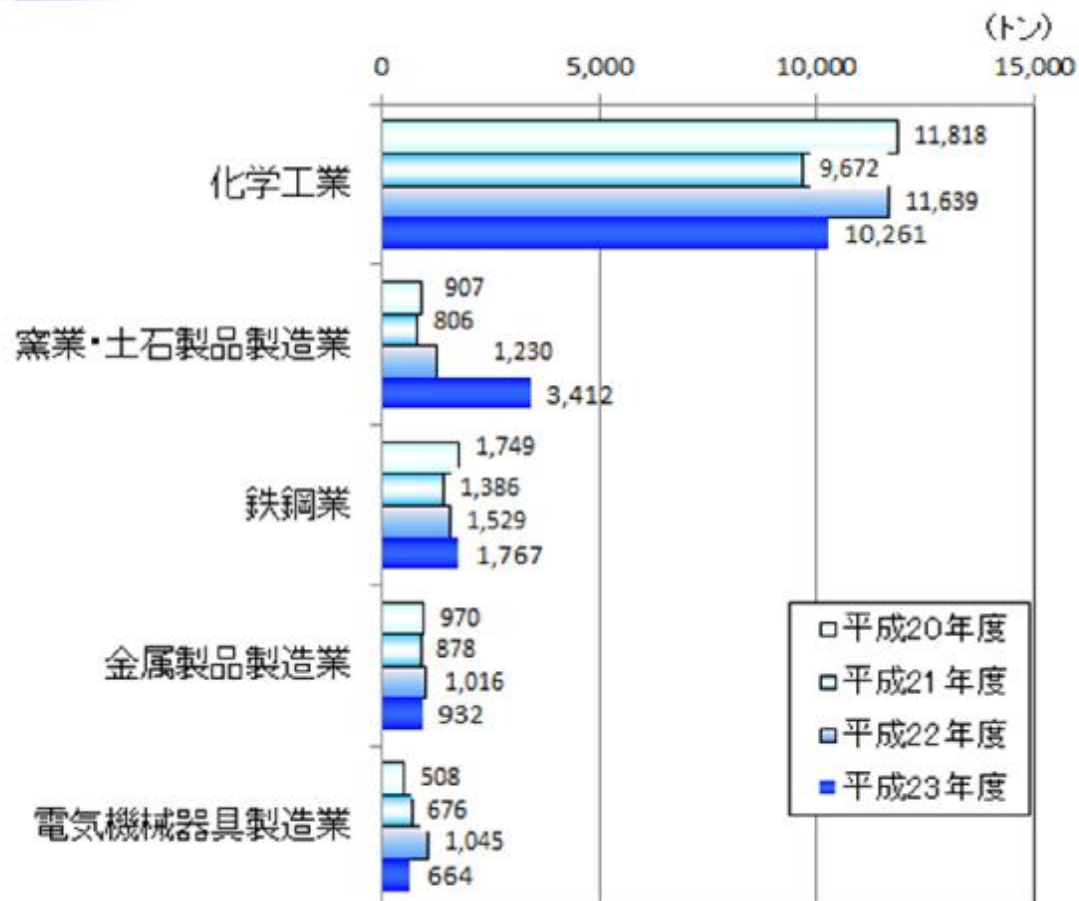


届出排出量上位5物質

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

### 化学物質の業種別の届出移動量

平成20～23年度のPRTR法・条例届出データより

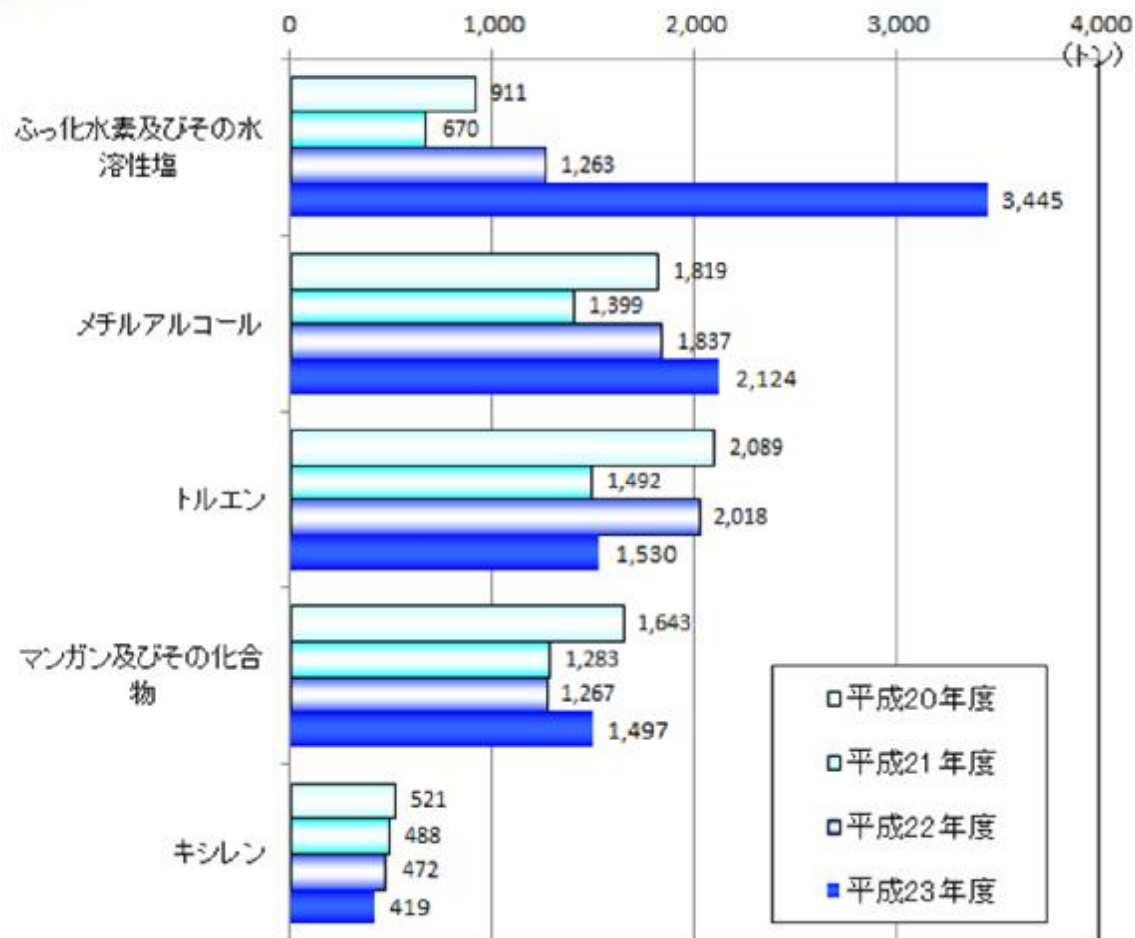


届出移動量の上位5業種

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

### 化学物質の物質別の届出移動量

平成20～23年度のPRTR法・条例届出データより

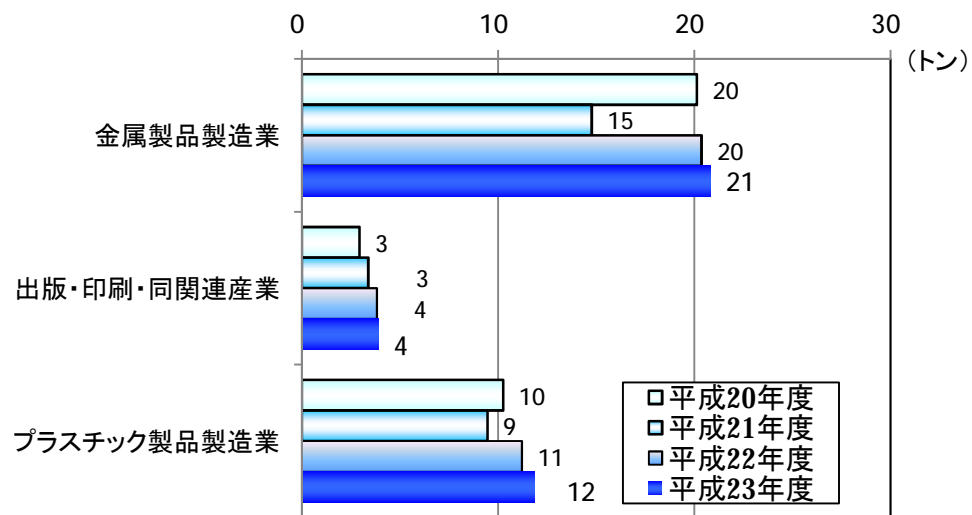
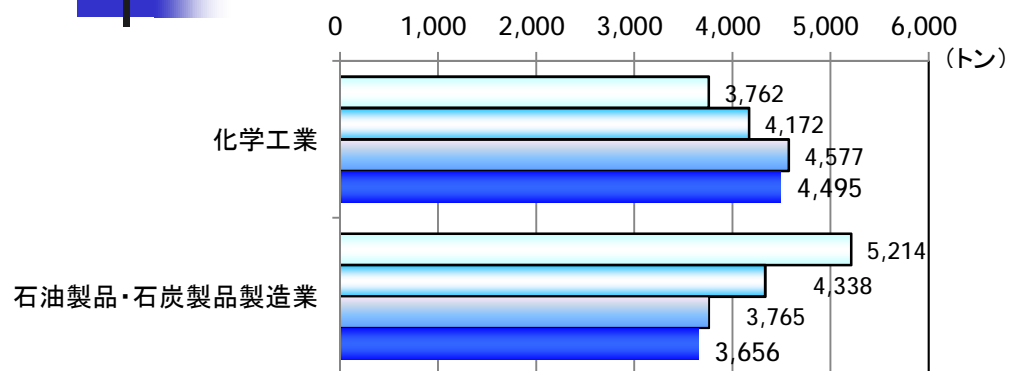


届出移動量の上位5物質

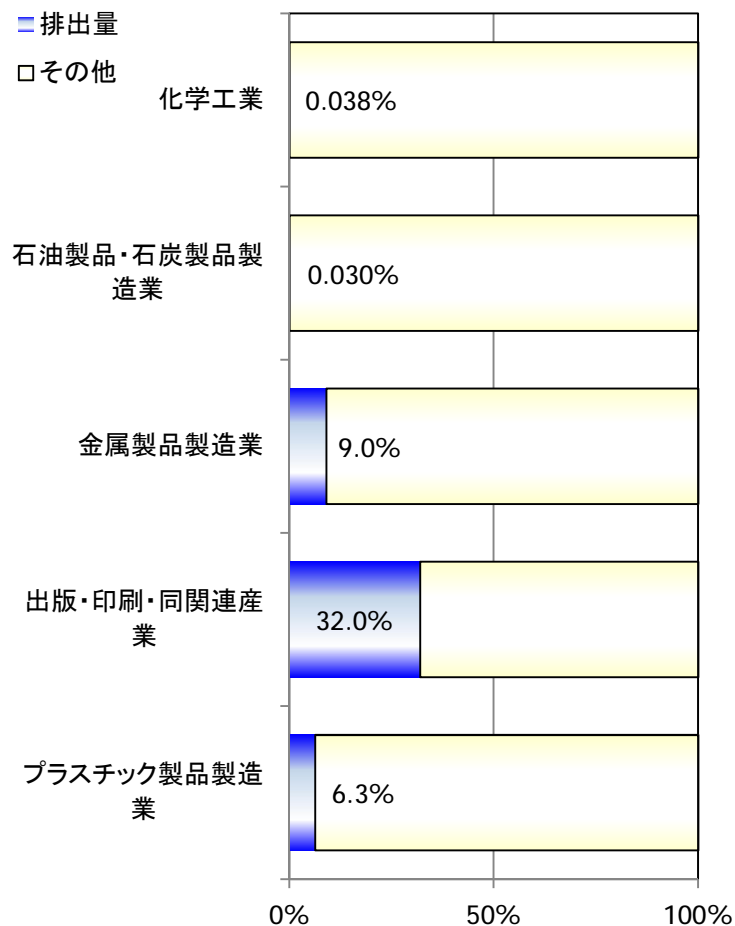
## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

### 化学物質の業種別の届出取扱量

平成20～23年度のPRTR法・条例届出データより



業種別の取扱量の推移



業種別の取扱量と排出量の割合(H23年度)

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

### 排出削減に関する主な対策事例

業種	化学物質	用途	対策事例
パルプ・紙・紙加工品製造業	VOC	溶剤	印刷工程で使用する湿し水のエッチ液をイソプロピルアルコール非含有のものに切り替えた。また、印刷インキを低VOCインキやUVインキへの切替を進めた。
金属製品製造業	塩化メチレン	洗浄溶剤	ペール缶にパッキン及び外レバーバンドが付いた蓋を設置することにより、蓋設置時の密閉度を高め、溶剤の揮発量を削減した。
印刷・出版・同関連産業	塩化メチレン	洗浄溶剤	印刷機のローラーの拭取り洗浄に使用していた塩化メチレンを代替物質に変更した。
一般機械器具製造業	塩化メチレン	洗浄溶剤	洗浄機の稼働時間及び洗浄回数を削減した。また、洗浄品を洗浄槽内の冷却ゾーンで数分間放置することにより、洗浄品に付着した溶剤を回収した。
非鉄金属製造業	トリクロロエチレン	洗浄溶剤	製品の油分を拭き取る装置を導入するとともに、油の粘度を低くして付着した油分を拭き取りやすくし、脱脂洗浄工程を省略した。
電気機械器具製造業	アンチモン及びその化合物	難燃剤	不良品を発生原因別に分類し、不良品発生率の高い原因から対策を行い、作業標準書の改定を行った。



## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況



### 平成23年度の排出量等について注意点

---

- ・この報告内容における排出量等のうち、条例に関するものは速報値であり今後、変更することがありますのでご注意ください。
- ・確定値については、平成25年3月末にホームページ等で公表します。

<http://www.pref.osaka.jp/kankyohozen/shidou/kanri.html>

### 3. 権限移譲の状況

## 届出の対象業種

- n 大阪府は、市町村への権限移譲を進めています。
- n 化学物質関連の市町村への移譲の状況は以下のとおりです。

移譲時期	移譲先の市町村
平成21年 4月	大阪市、堺市
平成23年 10月	池田市＋箕面市＋豊能町＋能勢町
平成24年 1月	高槻市、茨木市、阪南市、 富田林市＋河内長野市＋大阪狭山市＋太子町＋河南町 ＋千早赤阪村
平成24年 3月	泉大津市＋忠岡町
平成24年 4月	豊中市
平成24年 10月	吹田市、松原市
平成25年 1月	岸和田市、貝塚市、八尾市

※市町村名を「＋」でつないでいる市町村は、広域連携の取組みにより事務を処理しています