

# 府域における化学物質の排出量の状況について

## 目次

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. 化学物質の排出量等の削減に向けた対策事例について
4. 化学物質の排出量と環境濃度等との比較

大阪府 環境農林水産部 環境管理室  
環境保全課 化学物質対策グループ  
田原 康作



# 1. 府域における化学物質対策

# 1. 府域における化学物質対策

## 届出の種類と対象

府域で約600  
事業所が届出

府域で約1,700  
事業所が届出

届出①・②

届出③

届出④

	第一種管理化学物質の排出量・移動量・取扱量等	化学物質管理計画書	化学物質管理目標決定及び達成状況
(1) 対象業種	製造業等の24業種		
(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	—	—
(4) 第一種管理化学物質の取扱量	<ul style="list-style-type: none"> <li>PRTR法の第一種指定化学物質（462物質）：1トン以上 うち特定第一種指定化学物質（15物質）：0.5トン以上</li> <li>府独自指定物質（24物質）：1トン以上 （揮発性有機化合物は、該当物質の合計が1トン以上）</li> </ul>		

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①・②

### 化学物質の排出量・移動量・取扱量等

#### ○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	<b>PRTR法対象物質：取扱量</b> <b>府独自指定物質：排出量、移動量、取扱量</b>	

#### ○届出期間

<b>届出①</b> PRTR法	毎年 4月1日～6月30日	(前年度の実績を届出)
<b>届出②</b> 府条例	毎年 4月1日～9月30日	( " " ) <sub>4</sub>

## 1. 府域における化学物質対策

### 届出③

## 化学物質管理計画書

### ○届出内容

#### ●管理体制に関する事項

- ・化学物質の適正な管理を行うための管理体制に関する事項  
（目的・方針、管理組織・規程類、教育・訓練・人材育成方法 など）
- ・府民の理解の増進を図るための情報提供の方法

平成25年11月に大規模災害時の環境リスク低減に関する事項を追加！

#### ●緊急事態に対処するための事項

- ・化学物質の貯蔵状況
- ・管理化学物質の危険性、有害性
- ・緊急事態の発生を未然に防止する対策の方針
- ・緊急事態発生時の対応マニュアル

### ○届出対象となる事業者・届出期間

- ・ **届出②** の対象事業者のうち、従業員数が50人以上の事業所が対象
- ・届出期間は、届出対象となった日から6ヶ月以内
- ・内容に変更があった場合は、変更があった日から3ヶ月以内に届出

※大規模災害時のリスク低減対策を追加した変更届出は、平成23年度の取扱量に応じて届出期間が異なります

## 1. 府域における化学物質対策

### 届出④

# 化学物質管理目標決定及び達成状況

## ○届出内容

### ●化学物質管理目標の決定等

- ・有害性が高い、取扱量が多い等、環境リスクが高い管理化学物質の管理目標  
(管理化学物質に関する情報、  
リスク評価の手順と結果 など)
- ・目標を達成するための具体的な方策に関する計画

### ●化学物質管理目標の達成状況の把握

- ・目標の達成状況、目標達成のために実施した対策の内容
- ・検証・評価の結果・見直しの内容

## ○届出対象となる事業者・届出期間

- ・ **届出②** の対象事業者のうち、従業員数が50人以上の事業所が対象
- ・ 毎年 4月1日～9月30日に届出
- ・ 計画初年度は、5年程度の期間で化学物質の管理目標を決定し届出
- ・ 次年度以降は、前年度の目標達成状況を届出

## 1. 府域における化学物質対策

### 届出④

## 化学物質管理目標決定及び達成状況

○平成26年度が目標年度（最終年度）の事業者様へ

平成27年度は

**2種類**の届出が必要です

（1）平成26年度の目標達成状況の届出

（2）平成27年度を計画初年度とする管理目標決定の届出

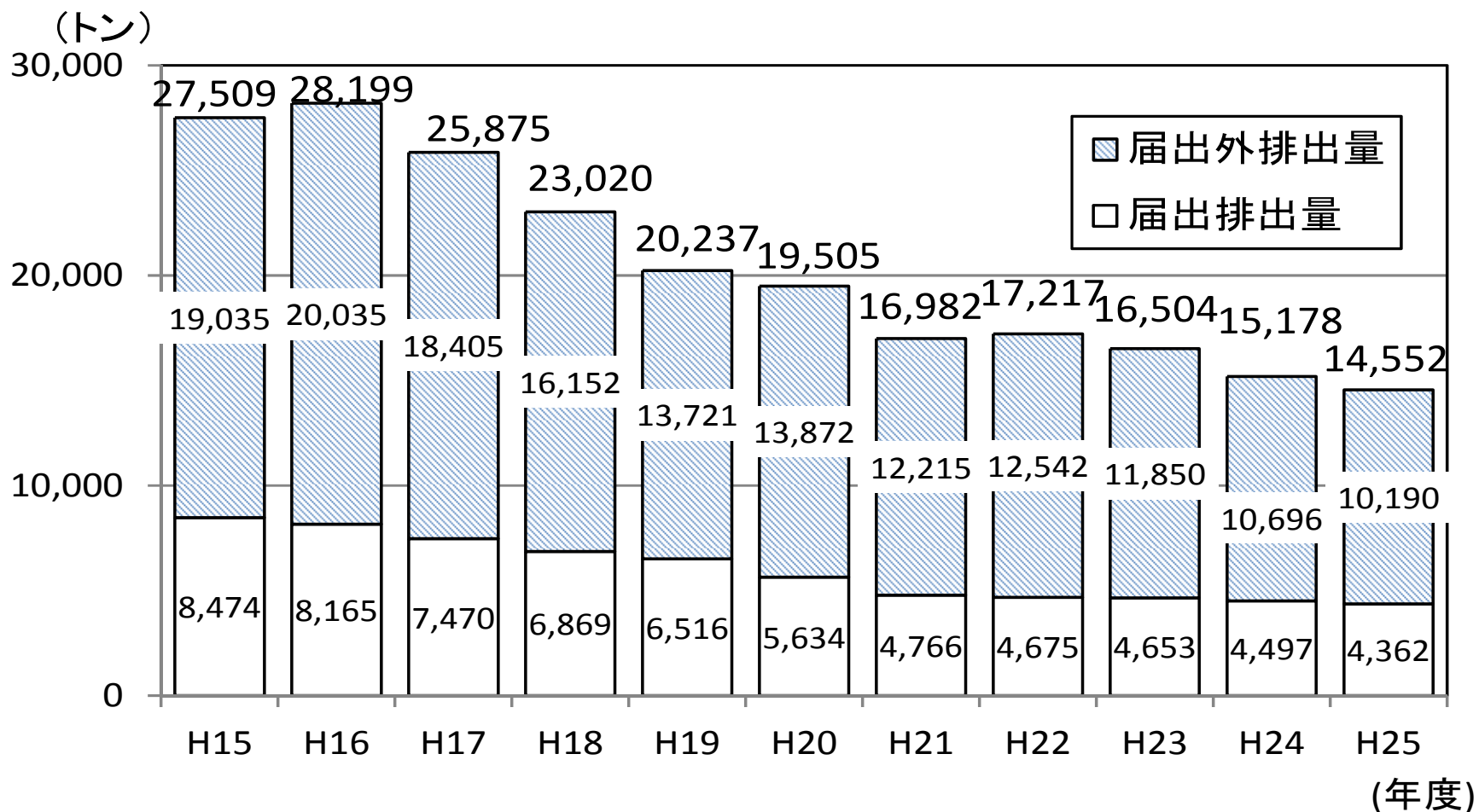


## **2. 府域における化学物質の排出量等の現況**



## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

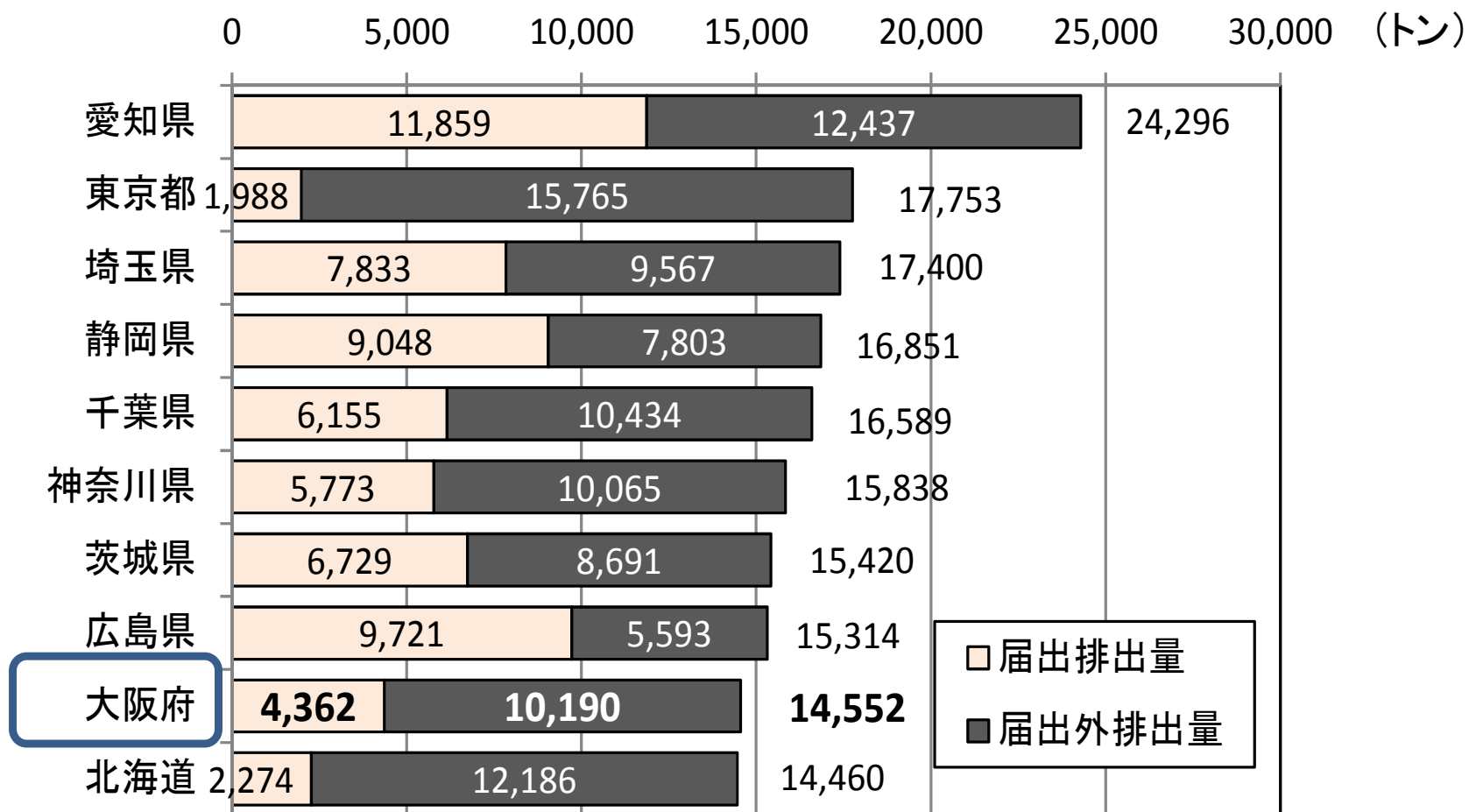
### 大阪府域のPRTR法対象物質の排出量の推移



PRTR法対象物質の排出量は、届出・届出外ともに  
長期的には減少傾向にあるが、ここ5年程度は横ばい傾向

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

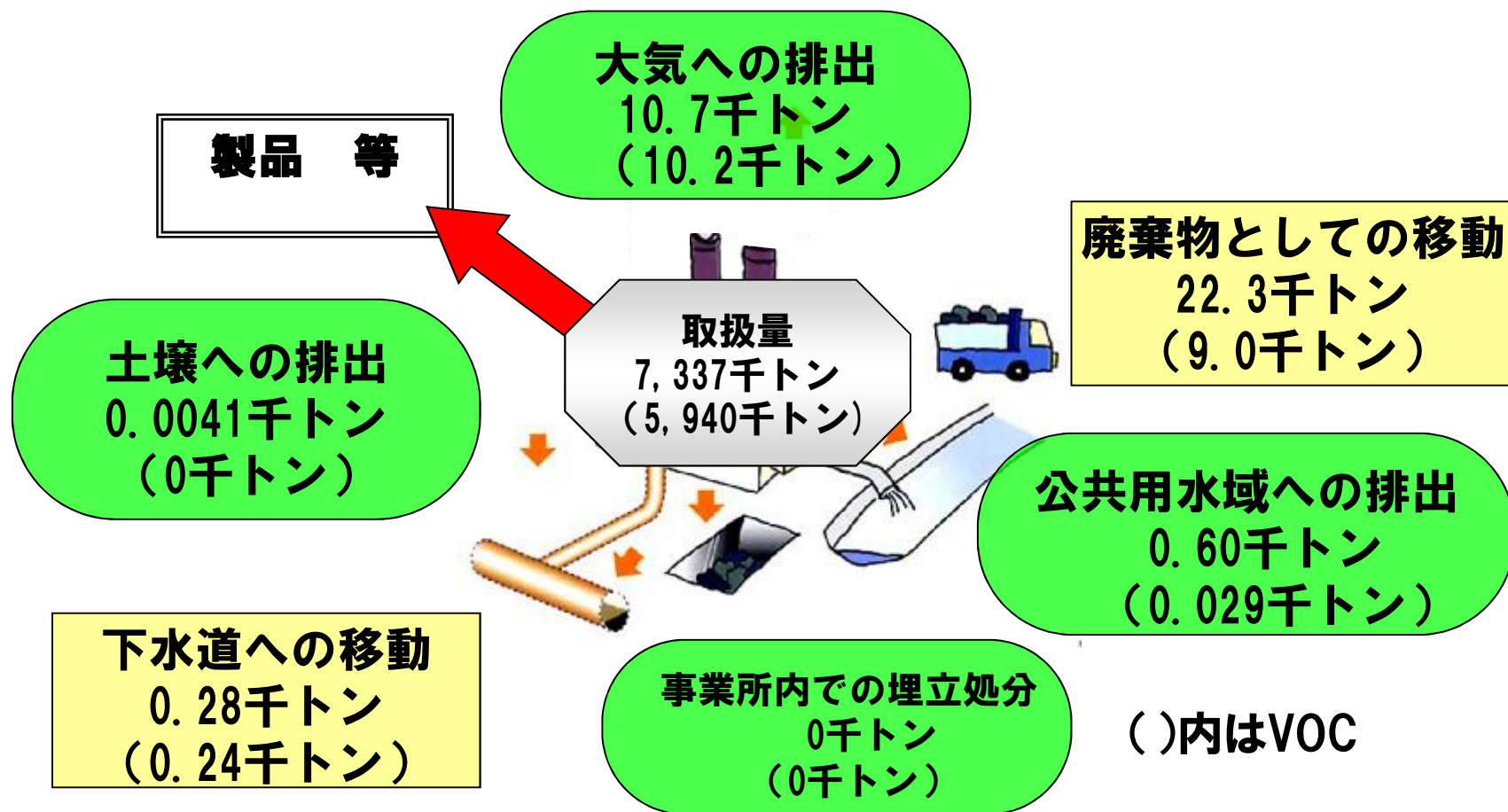
### 平成25年度の都道府県別の届出排出量と届出外排出量 (PRTR法)



大阪府域の排出量は全国で9位（平成24年度は9位、平成23年度は7位）

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

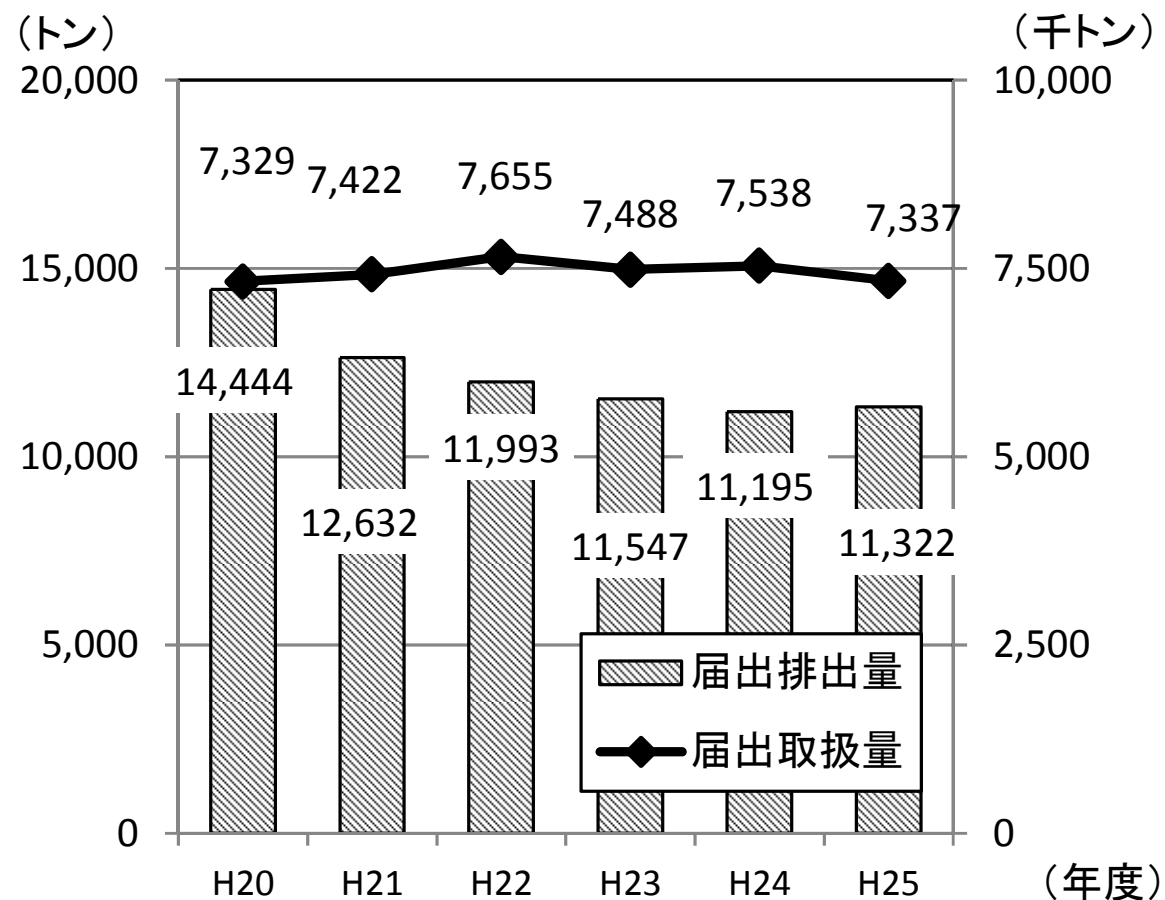
### 平成25年度の府域における届出排出量・移動量・取扱量 (PRTR法及び府条例)



排出先は大気への排出量が最も多い (VOCの割合は9割以上)

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

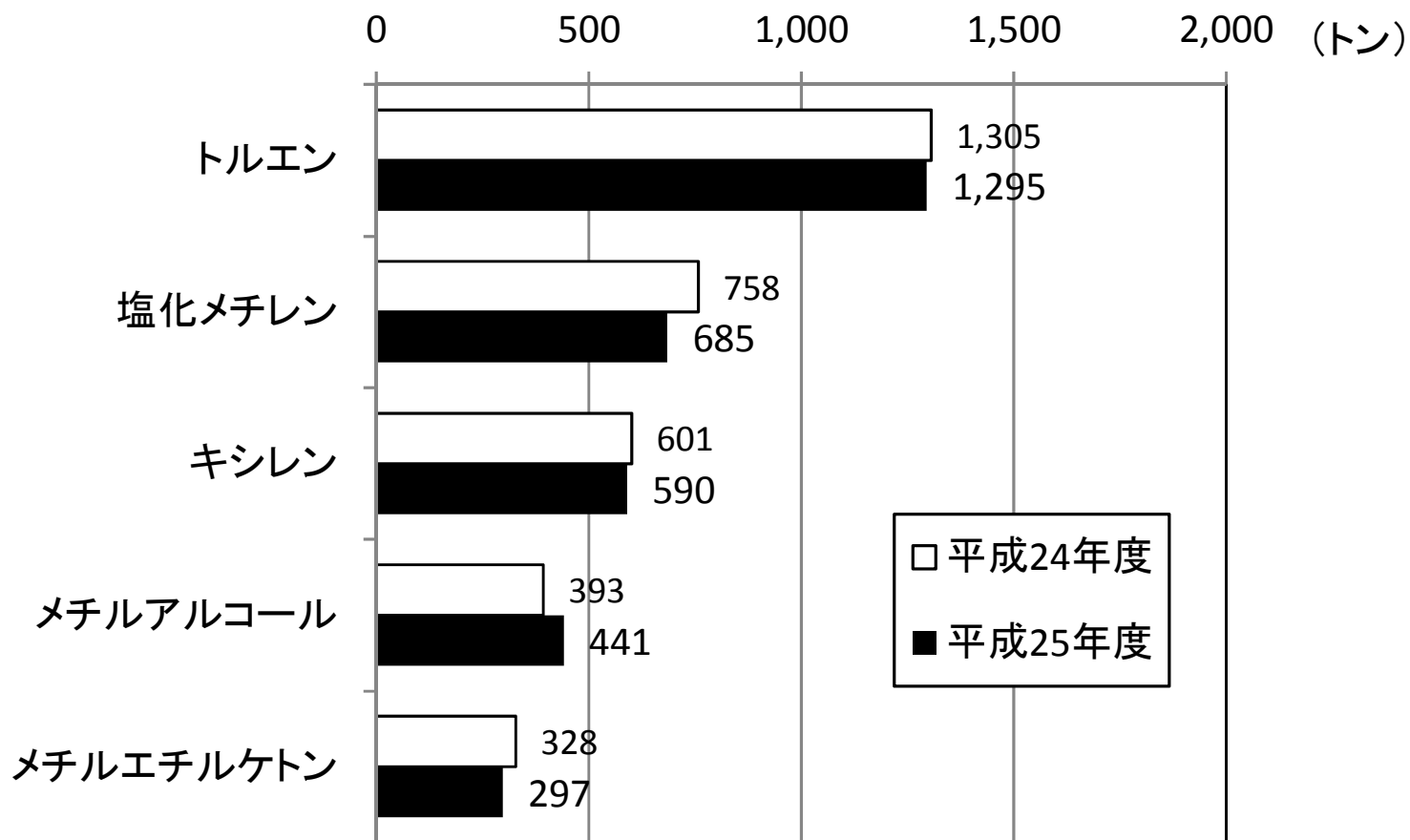
### 環境への排出量の経年変化（PRTR法及び府条例）



- ・届出排出量は減少しているが、ここ3年間は横ばい傾向
- ・届出取扱量は横ばい傾向

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

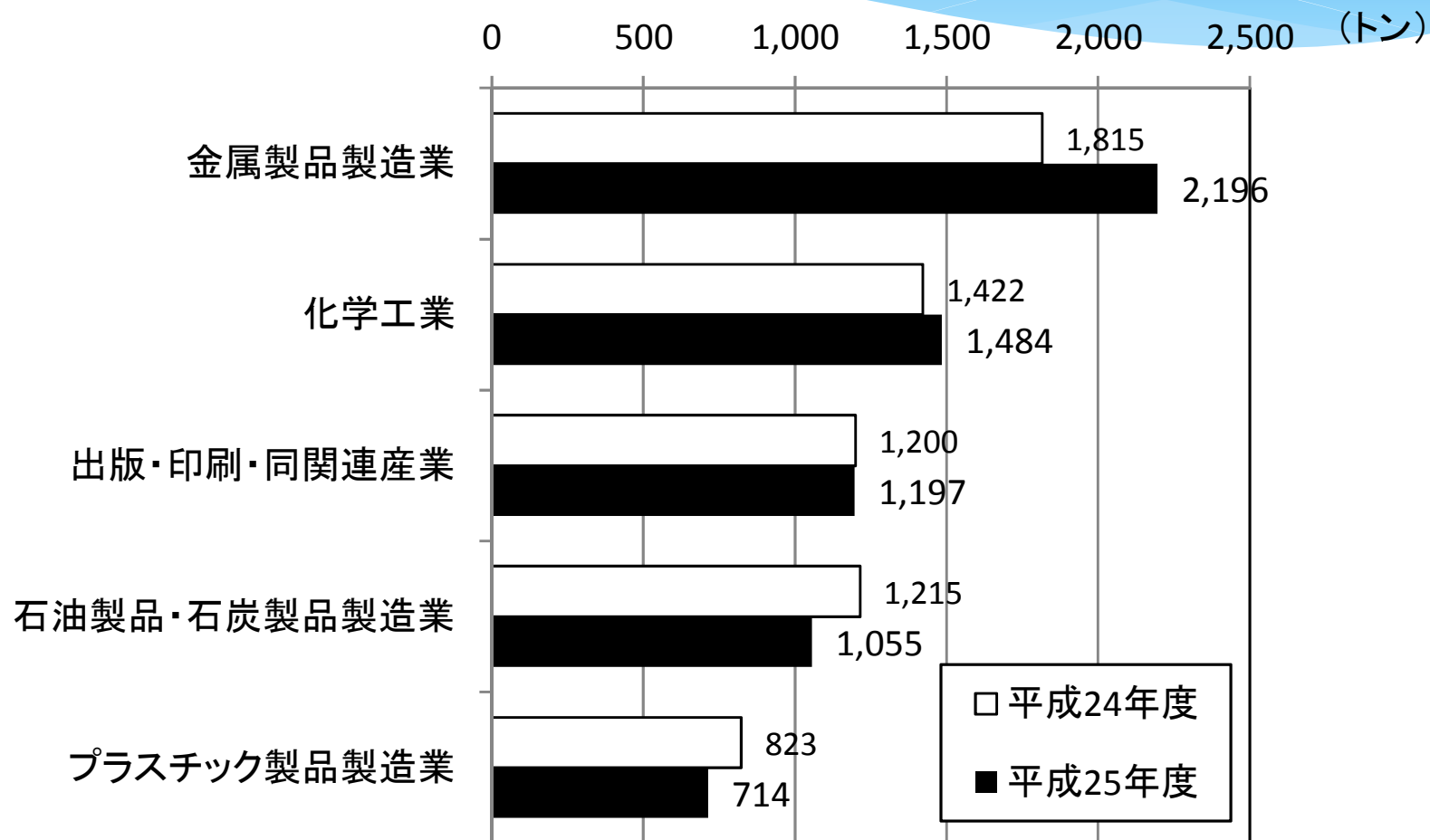
### 届出排出量の上位5物質（PRTR法及び府条例）



トルエン、塩化メチレン、キシレンの届出排出量が多い

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況

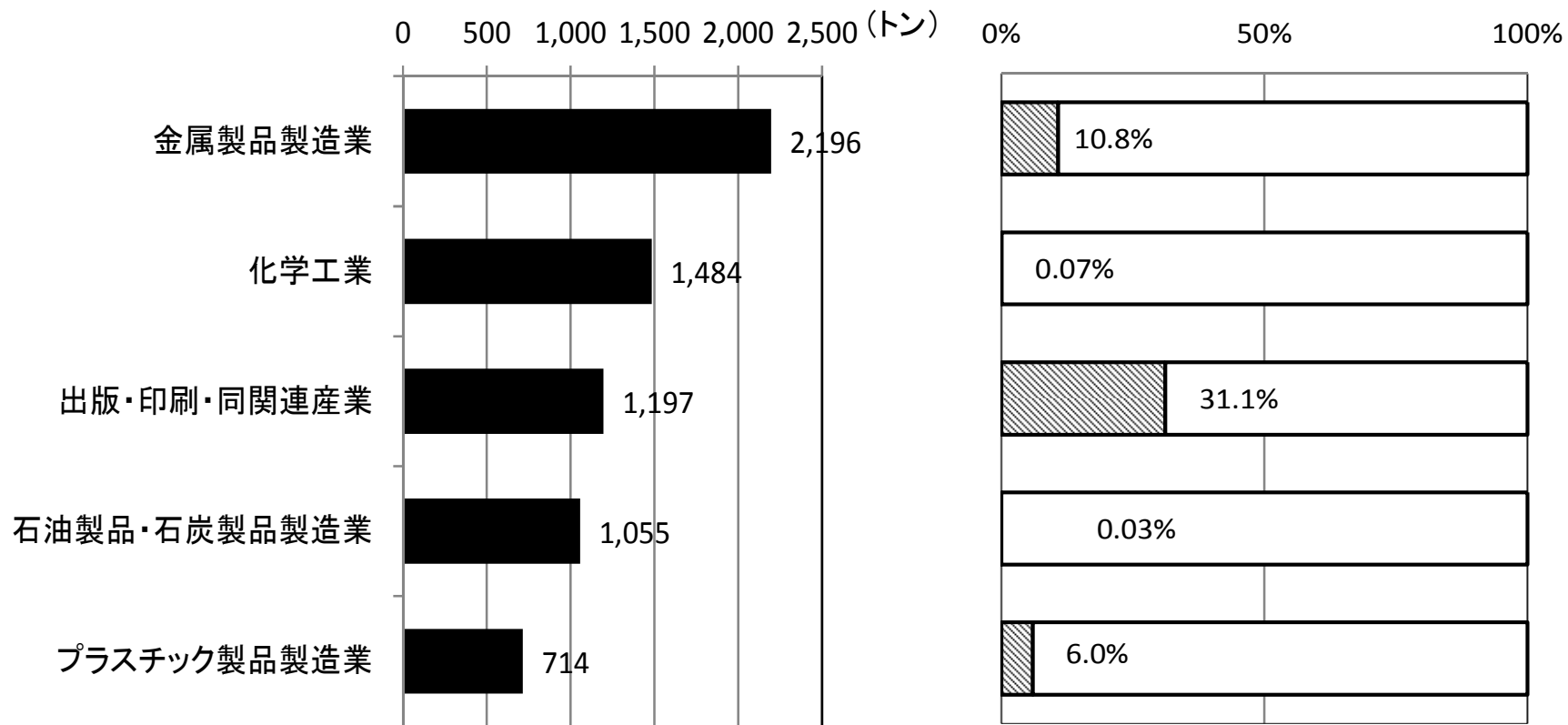
### 届出排出量の上位5業種（PRTR法及び府条例）



金属製品製造業、化学工業、出版・印刷・同関連産業の届出排出量が多い

## 2. 府域における化学物質の排出量等の状況


### 届出取扱量に対する届出排出量の割合 (PRTR法及び府条例の届出排出量上位5業種)



平成25年度の届出排出量

届出取扱量に対する届出排出量の割合

業種により、届出取扱量に対する届出排出量の割合が異なる



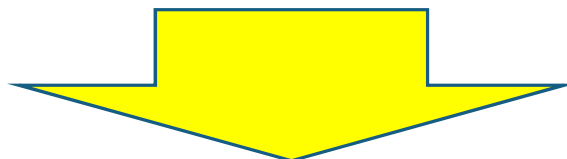
### **3. 化学物質の排出量等の削減に向けた 対策事例について**



### 3. 化学物質の排出量等の削減に向けた対策事例について

## 排出量削減等に向けた対策事例の収集

届出排出量が削減された事業所を中心に、排出量等の削減事例について収集



排出量削減等に向けた主な対策事例について、以下のスライドにて紹介

### 3. 化学物質の排出量等の削減に向けた対策事例について

## 排出量等の削減に向けた主な対策事例①

#### ■ 金属製品の洗浄剤、塗料等の切替

業種	窯業・土石製品製造業	物質名	塩化メチレン、トルエン、キシレン等
用途	金属製品の洗浄剤、塗料等		
実施内容 (1)	金属製品の洗浄剤として、これまで塩化メチレンを使用していたが、沸点が150℃より高くVOCに該当しない炭化水素系洗浄剤に切り替えたことにより、塩化メチレンの使用を中止した。		
実施内容 (2)	有機溶剤系塗料（エチルベンゼン、トルエン、キシレン等含有）を水性塗料に転換した。		
効果	その他、施設稼動に使用する燃料を灯油から都市ガスに変換、及びP R T R法届出対象物質を使用する製品製造を中止したことにより、平成26年度のP R T R法届出対象物質の取扱量は平成22年度の47%程度となる見込み。 平成27年度には実施内容（2）の取組みが本格化する予定であり、平成27年度のP R T R法届出対象物質の取扱量は、平成22年度の1%程度となる見込み。		

### 3. 化学物質の排出量等の削減に向けた対策事例について

## 排出量等の削減に向けた主な対策事例②

#### ■ 切削方法の変更

業種	金属製品製造業	物質名	塩化メチレン
用途	金属製品の洗浄剤		
実施内容	マグネシウム製品の切削方法を、切削油を使用しない乾式切削に変更し、切削油を洗浄する工程を省略したことにより塩化メチレンの使用を中止した。		
効果	平成25年度は7,700kgの塩化メチレンを使用していたが、平成26年度の塩化メチレンの使用量は0kgとなる見込み。		

#### ■ 洗浄方法の変更

業種	非鉄金属製造業	物質名	塩化メチレン
用途	金属製品の洗浄剤		
実施内容	これまで製品の洗浄剤として塩化メチレンを使用していたが、高圧水洗浄装置による洗浄方法に変更したことにより、塩化メチレンの使用を中止した。		
効果	平成22年度は17,000kgの塩化メチレンを使用していたが、平成25年度には7,000kgとなった。平成26年度の塩化メチレンの使用量は0kgとなる見込み。		

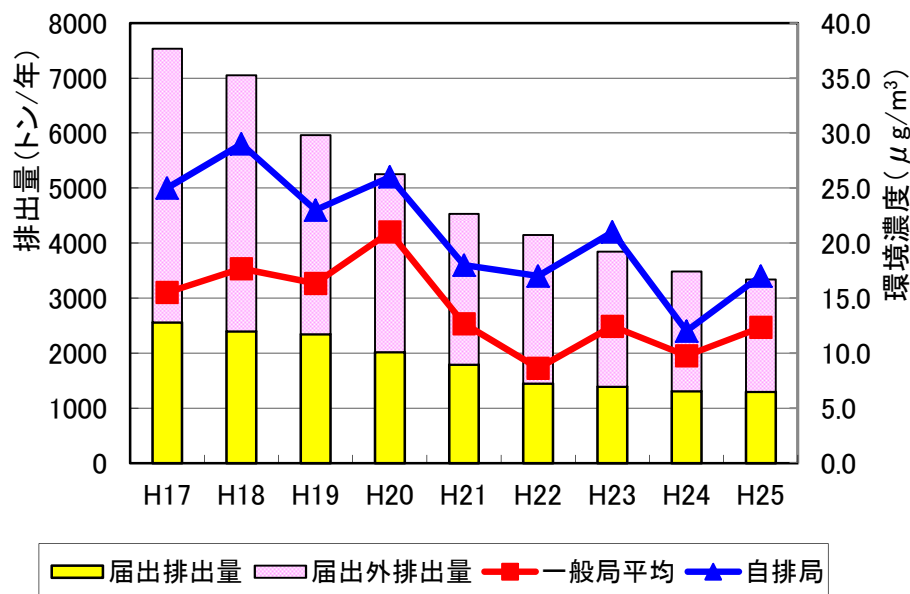


## **4. 化学物質の排出量と環境濃度等との比較**

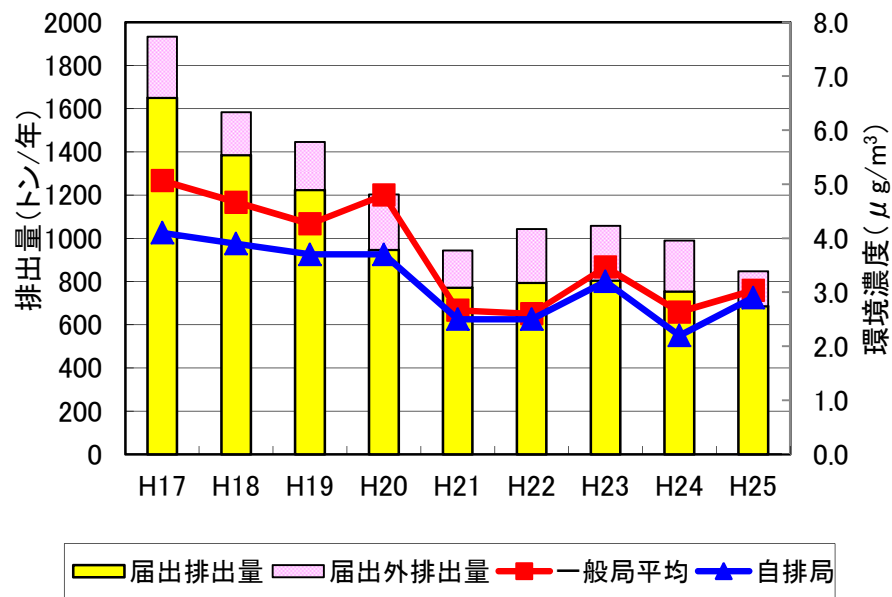
## 4. 化学物質の排出量と環境濃度等との比較

# 排出量と環境濃度の経年変化①

トルエン



塩化メチレン



※環境濃度は、(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所(環農水研)が実施している有害大気モニタリング調査による。(府域の一般局3ヶ所及び自排局1ヶ所(月1回測定)の年平均値)

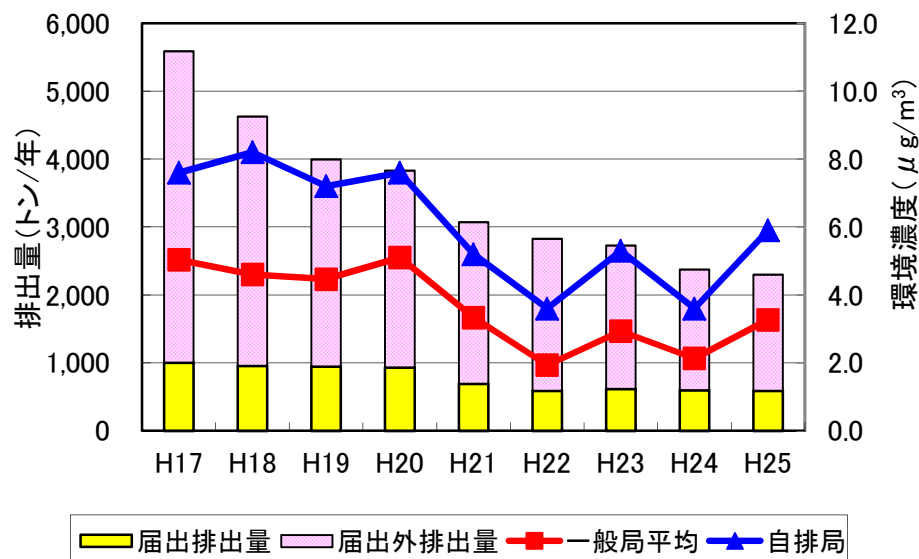
※一般局：一般環境大気測定局、自排局：自動車排ガス測定局

- ・ 排出量は減少傾向
- ・ 環境濃度は長期的には減少傾向にあるが、ここ4年程度は横ばいの物質もある

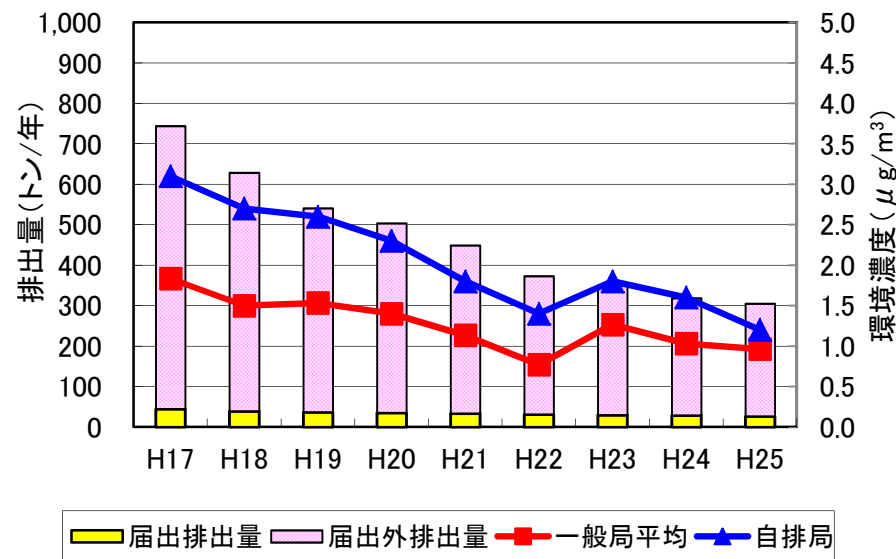
## 4. 化学物質の排出量と環境濃度等との比較

# 排出量と環境濃度の経年変化②

キシレン



ベンゼン



※環境濃度は、環農水研が実施している有害大気モニタリング調査による。

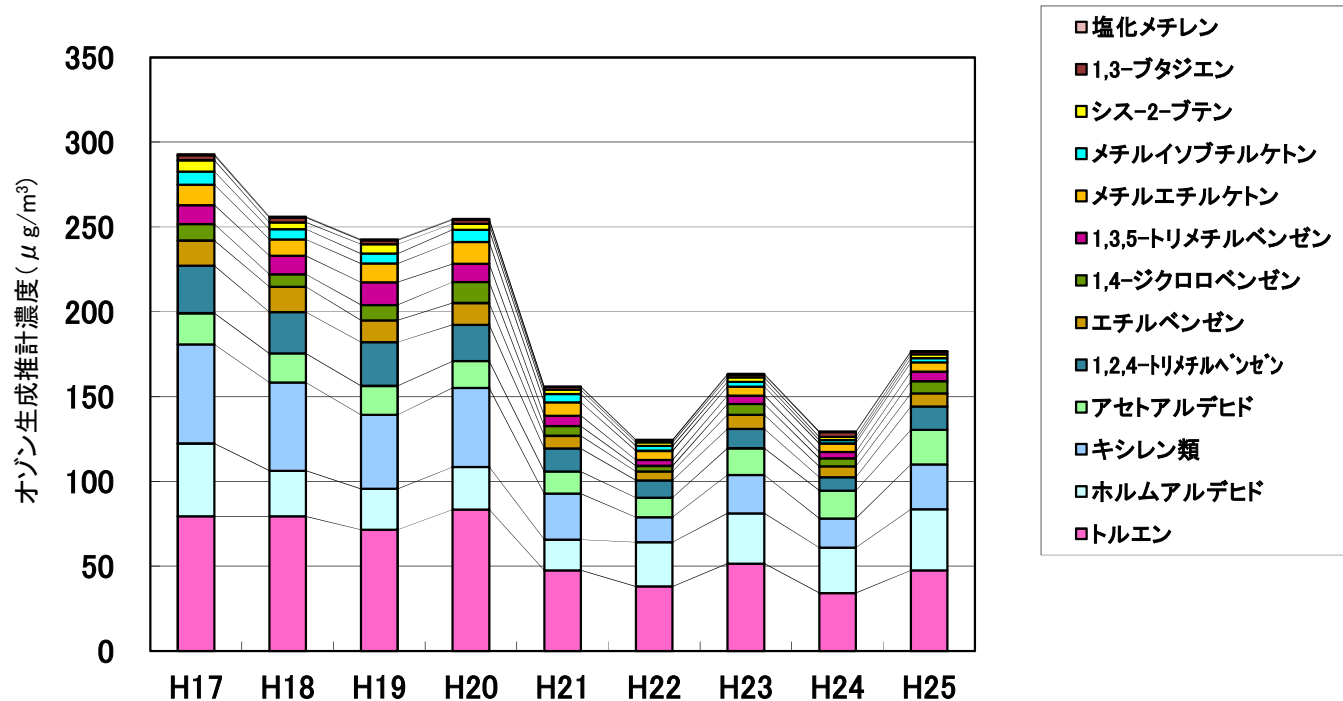
(府域の一般局3ヶ所及び自排局1ヶ所(月1回測定)の年平均値)

※一般局：一般環境大気測定局、自排局：自動車排ガス測定局

- ・ 排出量は減少傾向
- ・ 環境濃度は長期的には減少傾向にあるが、ここ4年程度は横ばいの物質もある

## 4. 化学物質の排出量と環境濃度等との比較

# オゾン生成推計濃度の経年変化



オゾン生成推計濃度の経年変化(国設大阪局)

環農水研が、国設大阪局におけるVOCの環境大気中濃度と最大オゾン生成能の積からオゾン生成推計濃度を試算

➡ 長期的にみると、トルエン等の環境濃度の減少に伴いオゾン生成推計濃度も減少傾向であるが、ここ5年程度は横ばい傾向

# ご清聴ありがとうございました

**<東大阪市内に事業所を有する事業者の方へ>**

平成27年度より、P R T R法及び大阪府化学物質管理制度に基づく届出の届出先が変更します

**(変更前) 大阪府 → (変更後) 東大阪市**

大阪府化学物質管理制度に基づく届出の内容や、記入方法等を記載した「大阪府化学物質管理制度 届出マニュアル」は、以下のホームページからダウンロードできます

[http://www.pref.osaka.lg.jp/kankyohozen/shidou/todokede\\_manual.html](http://www.pref.osaka.lg.jp/kankyohozen/shidou/todokede_manual.html)

大規模災害に備えた環境リスク低減編

[http://www.pref.osaka.lg.jp/attach/4460/00026925/manual\\_saigai.pdf](http://www.pref.osaka.lg.jp/attach/4460/00026925/manual_saigai.pdf)