

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
森 直哉



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"> 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 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） 		

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
PRTR法対象物質 (第1種指定化学物質) 462物質	PRTR法の届出① 排出量、移動量	条例の届出②
府独自指定物質 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

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

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27年度が目標年度（最終年度）の事業者様へ

平成28年度は

2種類の届出が必要です

（1）平成27年度の目標達成状況の届出

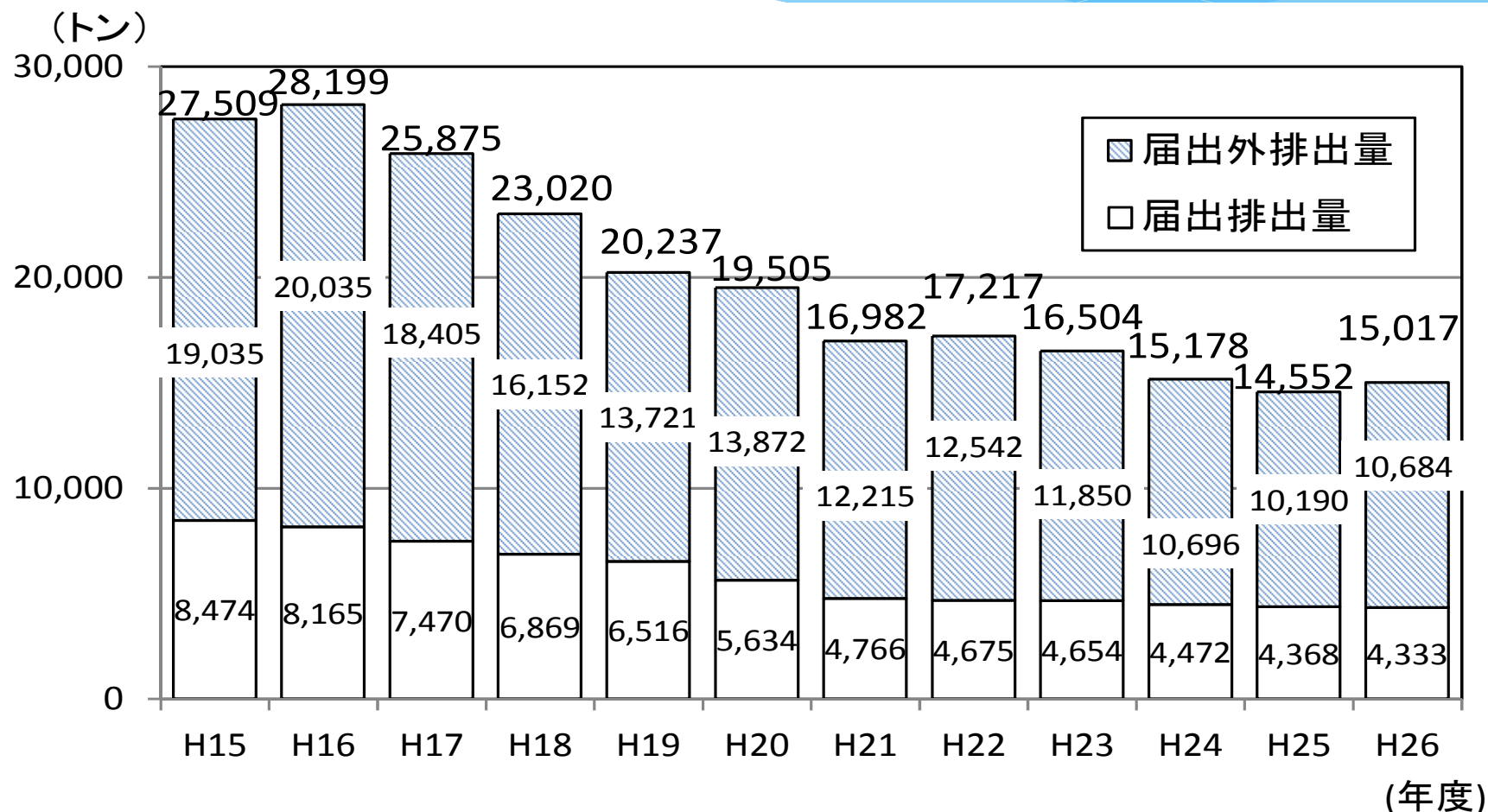
（2）平成28年度を計画初年度とする管理目標決定の届出



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

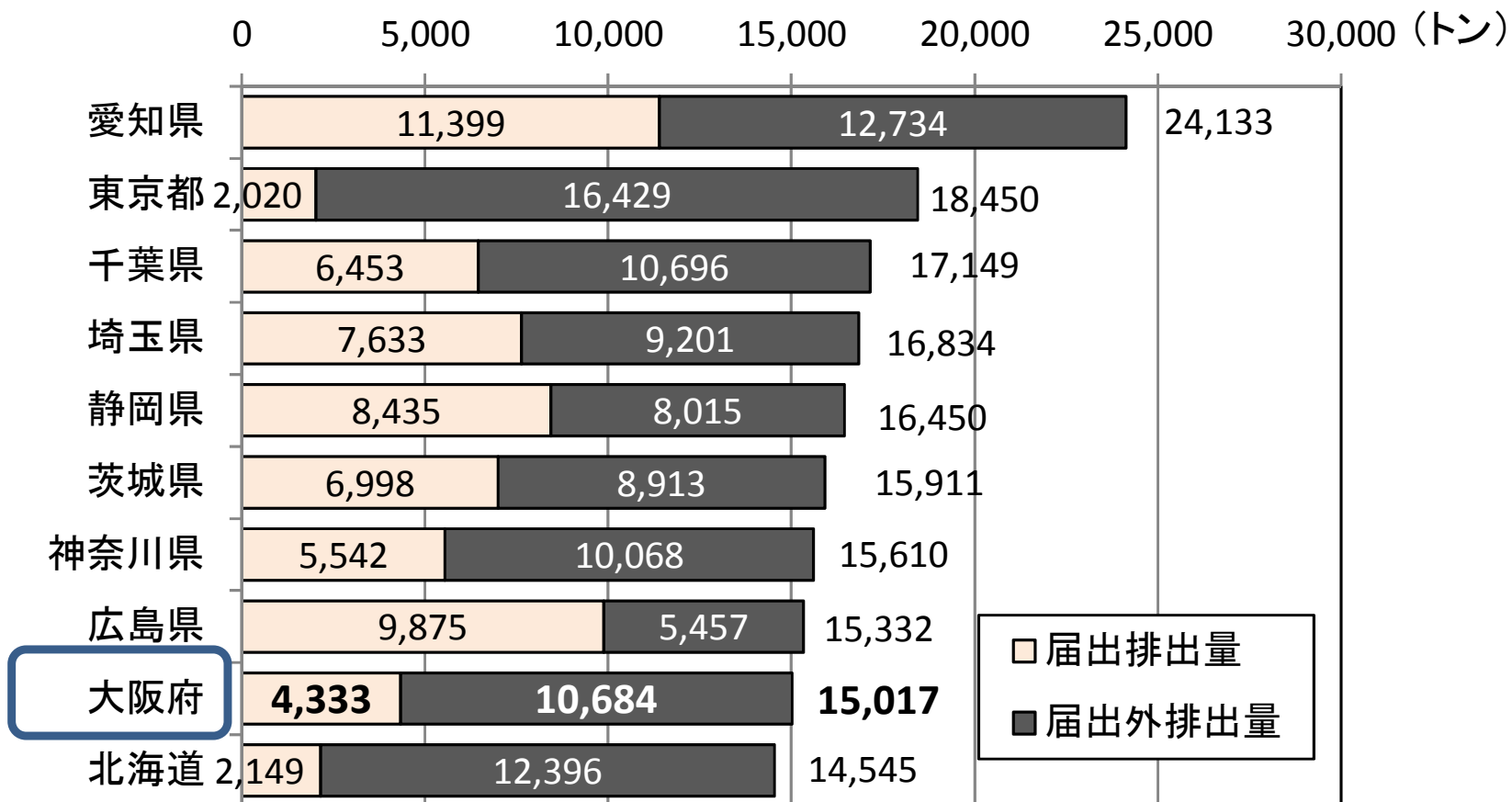
大阪府域のPRTR法対象物質の排出量の推移



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、近年横ばい傾向

2. 府域における化学物質の排出量等の状況

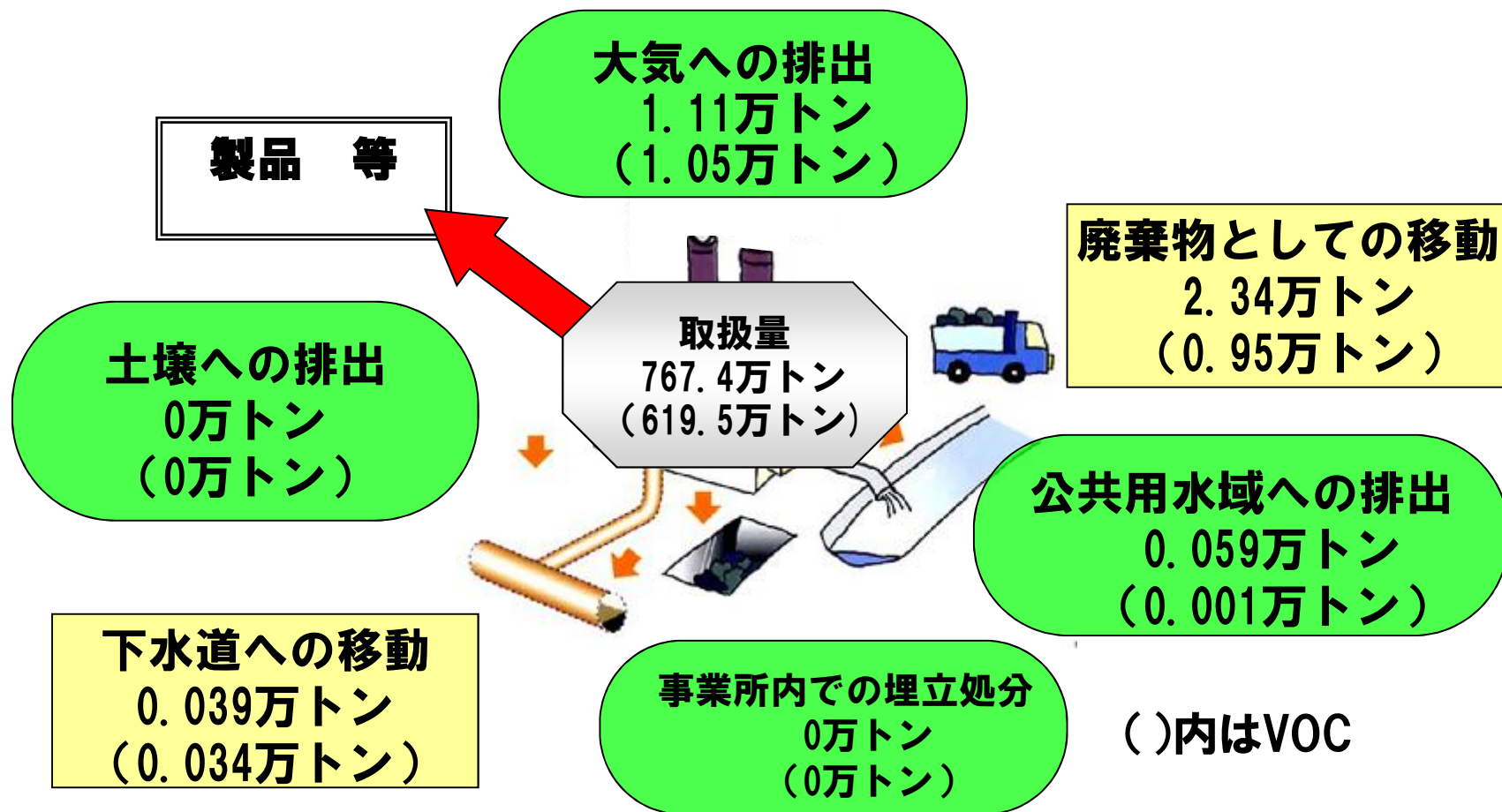
平成26年度の府域における届出排出量・移動量・取扱量 (PRTR法及び府条例)



大阪府域の排出量は全国で9位（平成25年度、平成24年度も9位）

2. 府域における化学物質の排出量等の状況

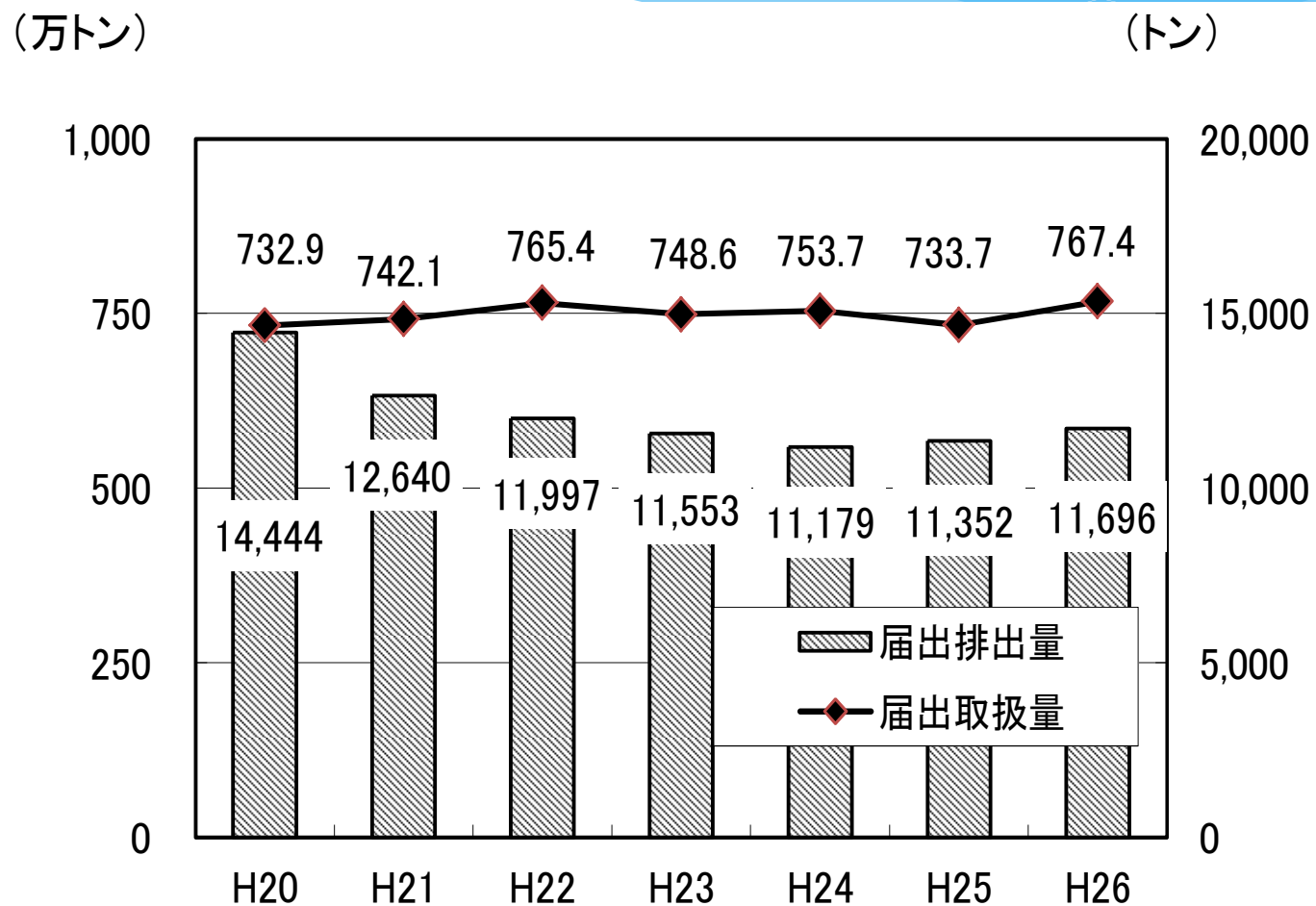
平成26年度の府域における届出排出量・移動量・取扱量 (PRTR法及び府条例)



排出先は大気への排出量が最も多い (VOCの割合は約9割)

2. 府域における化学物質の排出量等の状況

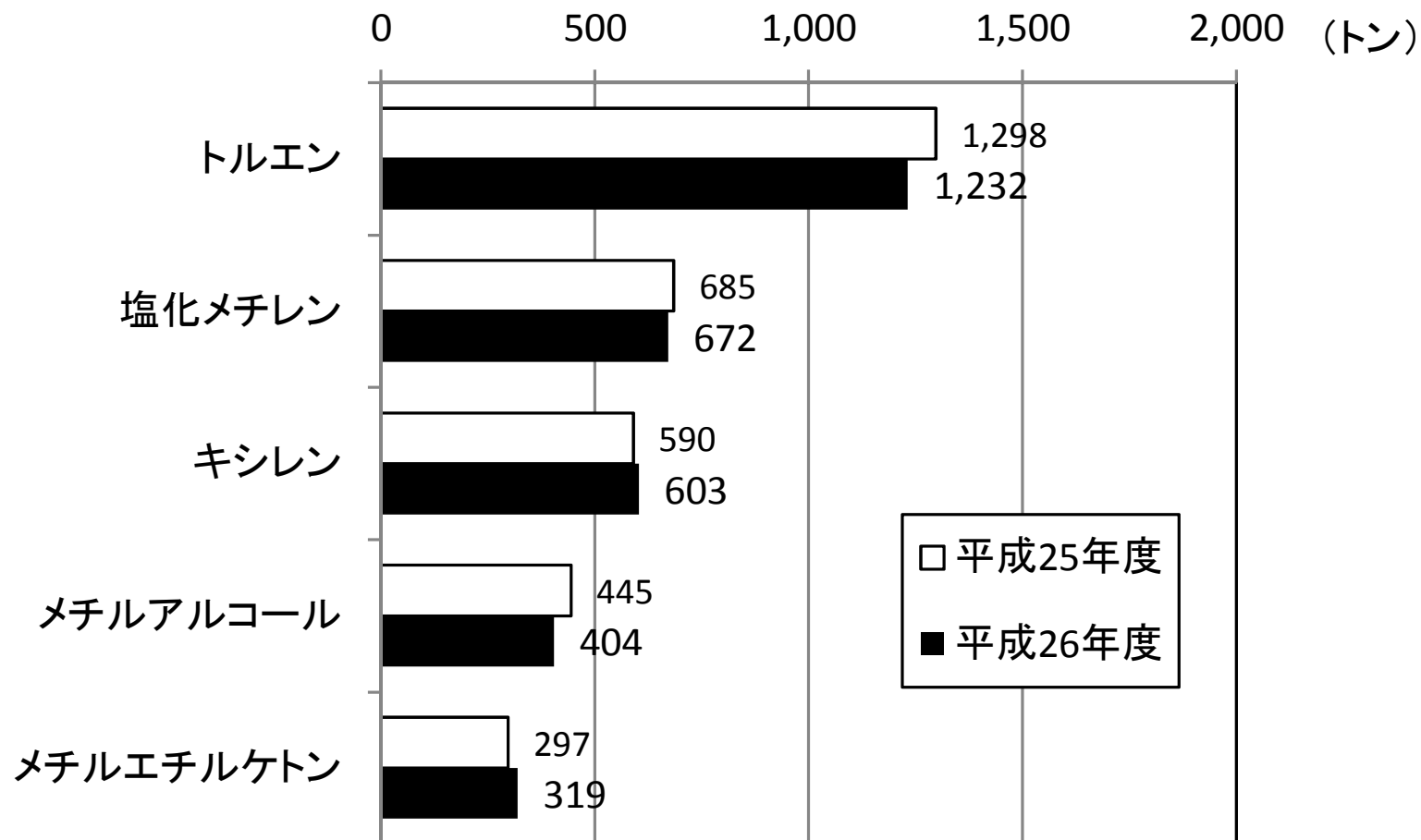
環境への排出量の経年変化（PRTR法及び府条例）



- ・届出排出量は長期的には減少傾向にあるが、近年横ばい傾向
- ・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

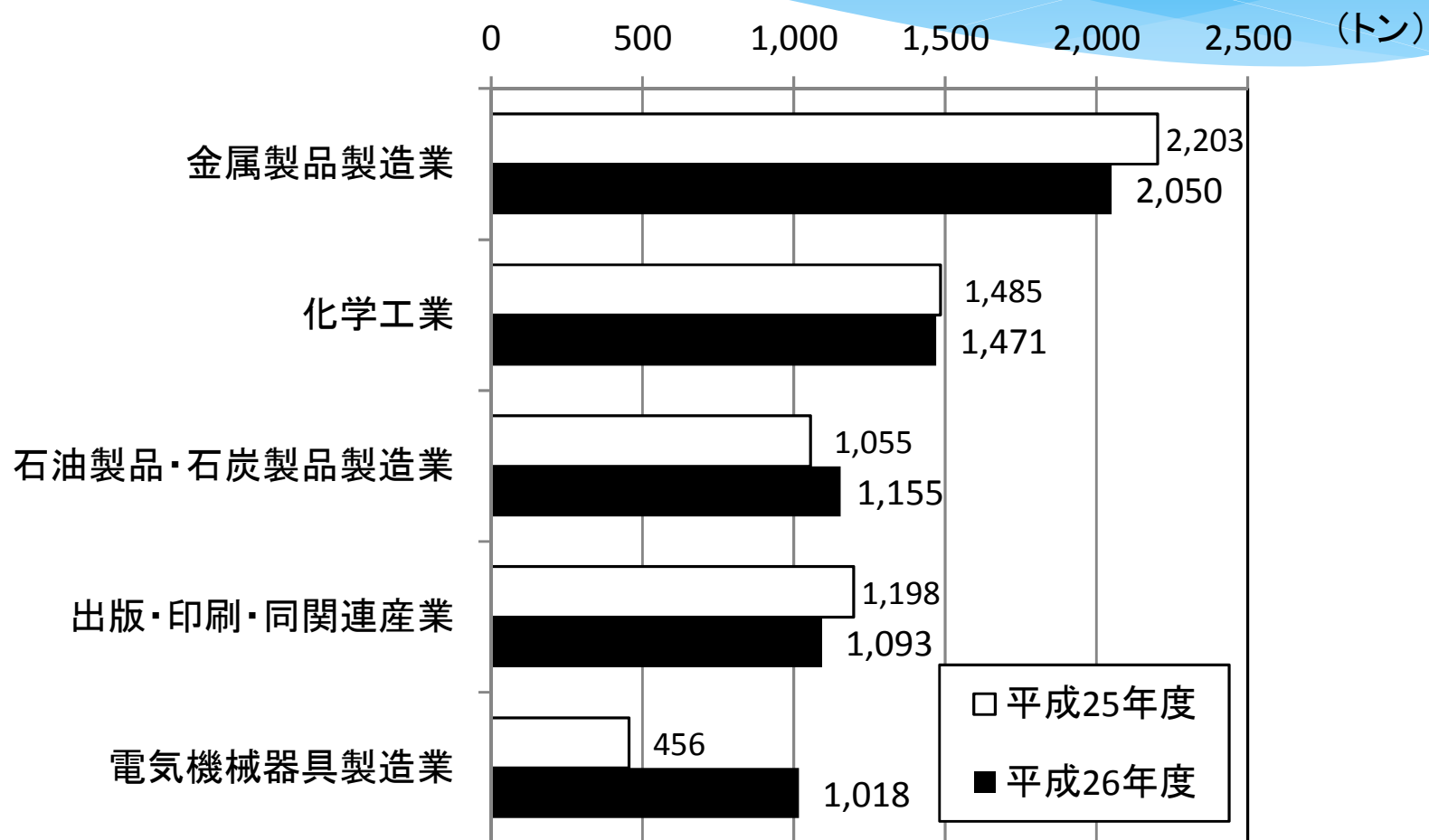
届出排出量の上位5物質（PRTR法及び府条例）



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

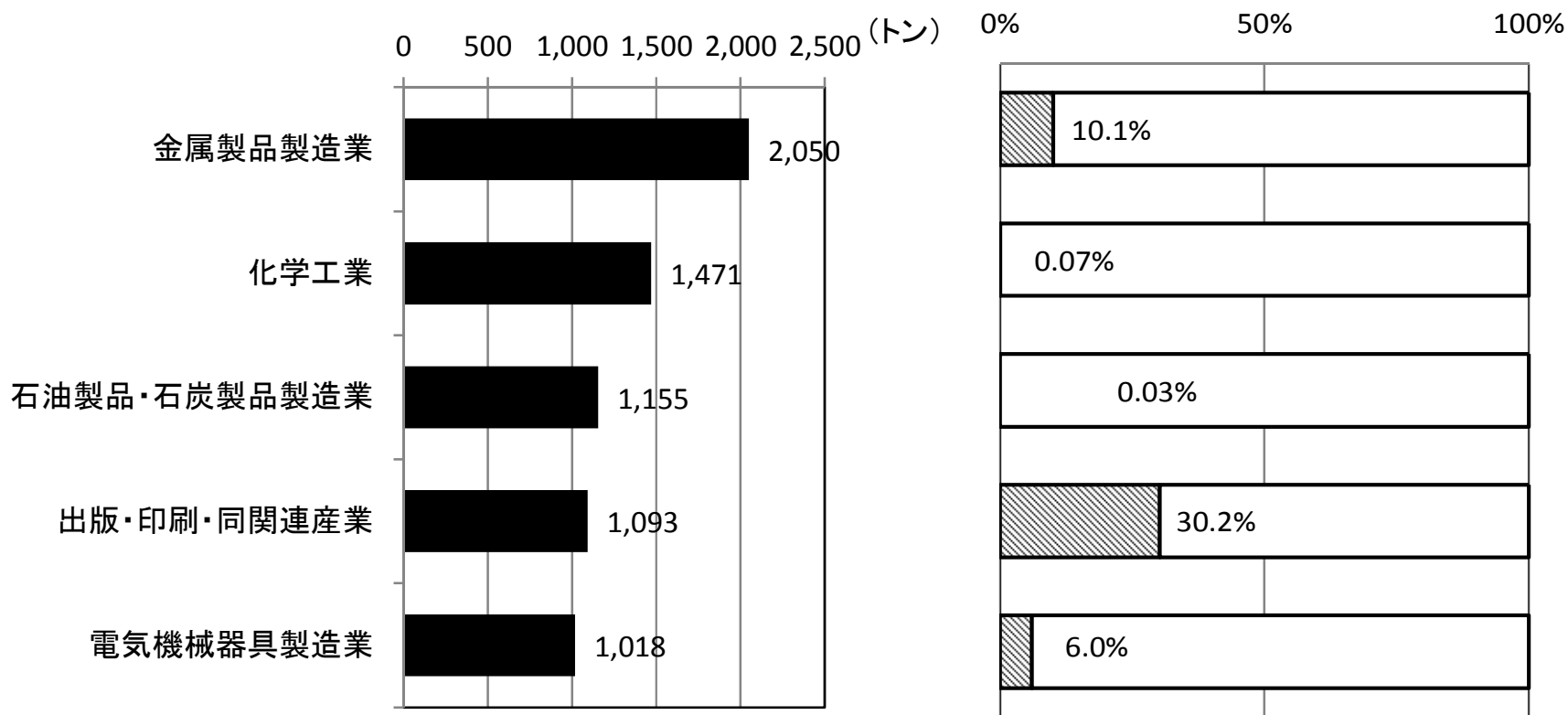
届出排出量の上位5業種（PRTR法及び府条例）



金属製品製造業、化学工業、石油製品・石炭製品製造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26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

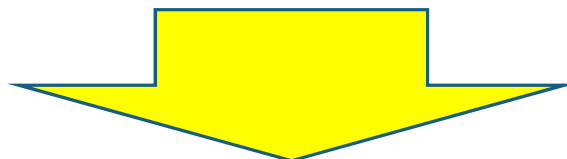


3. 化学物質の排出量等の削減に向けた 対策事例について

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

■ 塗料の切替、排ガスの処理装置の導入

業種	プラスチック製品製造業	物質名	トルエン、酢酸エチル
用途	グラビア印刷の塗料、接着剤		
実施内容 (1)	フィルム製品のグラビア印刷に使用しているトルエンを含む塗料を、トルエンを含まないインキに切り替えた。		
実施内容 (2)	酢酸エチルを使用している接着工程の乾燥施設の排ガスに対して、触媒式燃焼処理装置を設置した。		
効果	平成24年度のトルエンの使用量は95 tであったが、平成26年度は25 tとなり、約74%削減することができた。 また、VOC総量としての大気への排出量は平成24年度は90 tであったが、平成26年度は27 tとなり、約70%削減することができた。		

■ 洗浄剤の切替

業種	金属製品製造業	物質名	トリクロロエチレン
用途	金属製品の洗浄剤		
実施内容	洗浄剤をトリクロロエチレンから炭化水素系洗浄剤へ代替を進めた。		
効果	平成25年度からVOCに該当しない炭化水素系洗浄剤への代替を進め、平成26年2月には全ての切替が完了。平成24年度の使用量は9.2 tであったが、平成26年度は1 t未満となった。平成27年度の使用量は0 kg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

■ 溶剤の切替

業種	出版・印刷・同関連産業	物質名	トルエン
用途	コーティング剤の溶剤		
実施内容	印刷物の表面コート塗布に用いるコーティング剤の溶剤を、トルエンを含まない水性溶剤へ切替を進めた。		
効果	現在使用している溶剤の7割が水性溶剤となっており、平成23年度は16 tであった大気への排出量が平成26年度は10 t と、約37.5%削減できた。		

■ 化学物質のリスク管理

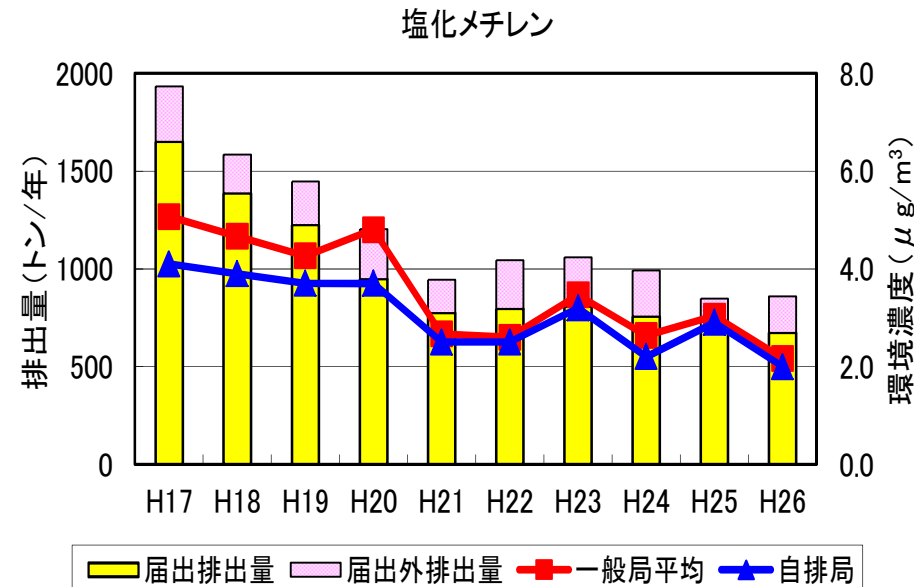
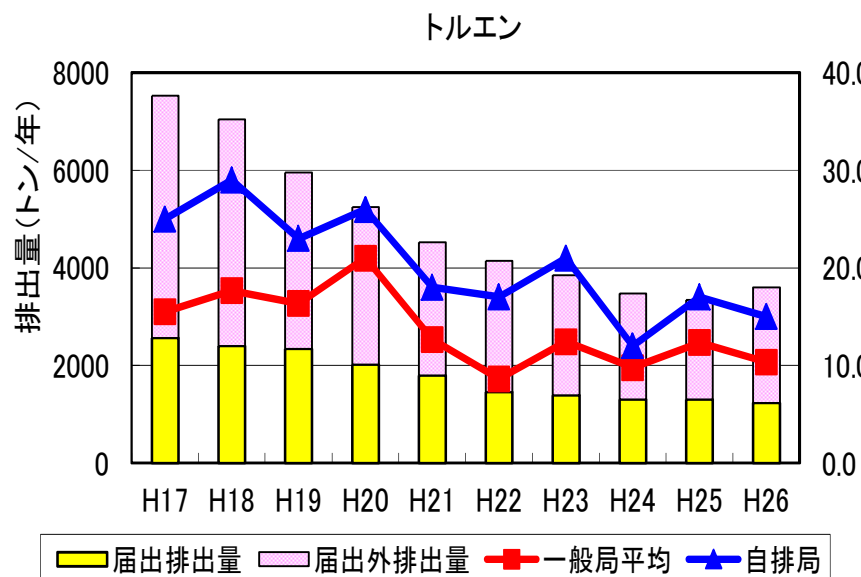
業種	高等教育機関	物質名	VOC
用途	学術研究の薬品等		
実施内容 (1)	独自の管理支援システムに、使用する化学薬品の使用量等を登録し、保管状況を総合的に管理している。		
実施内容 (2)	使用者の安全・適切な取扱方法・法制度・緊急連絡体制等、幅広く解説した手引書を作成し、化学物質の取扱者等へ配布した。		
効果	化学物質の取扱者へ周知し、啓発することによって、意識の向上及び化学物質を扱うことにより発生するリスクの低減につながっている。 なお、大気への排出量は平成24年度の3.3 t から平成26年度の2.7 t と、約18%削減した。		



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



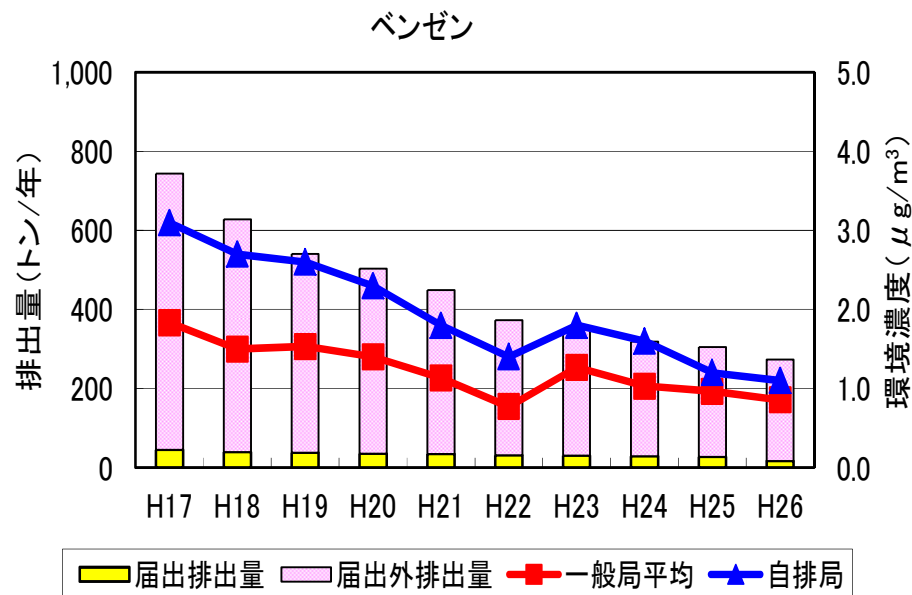
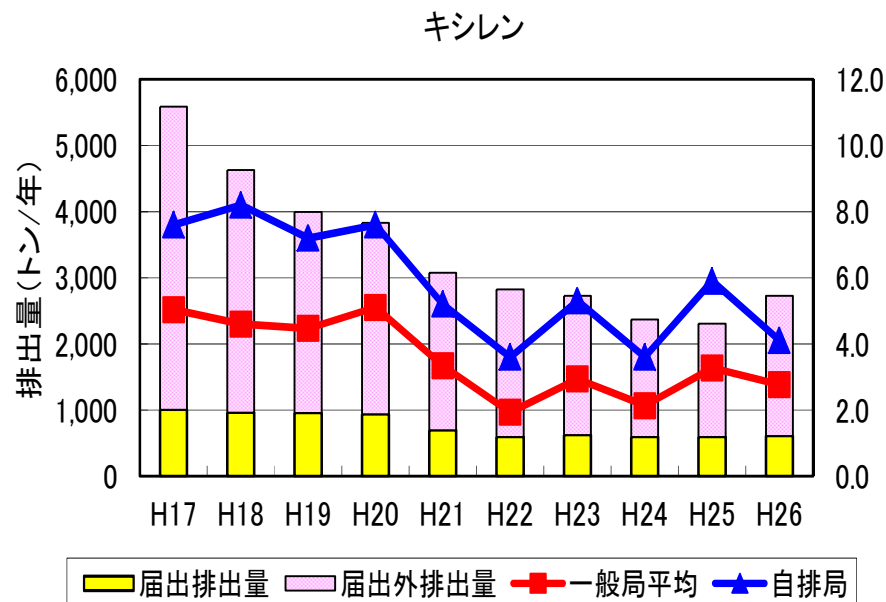
※環境濃度は、(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所(環農水研)が実施している有害大気モニタリング調査による。(府域の一般局3ヶ所及び自排局1ヶ所(月1回測定)の年平均値)

※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、ここ数年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



※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。

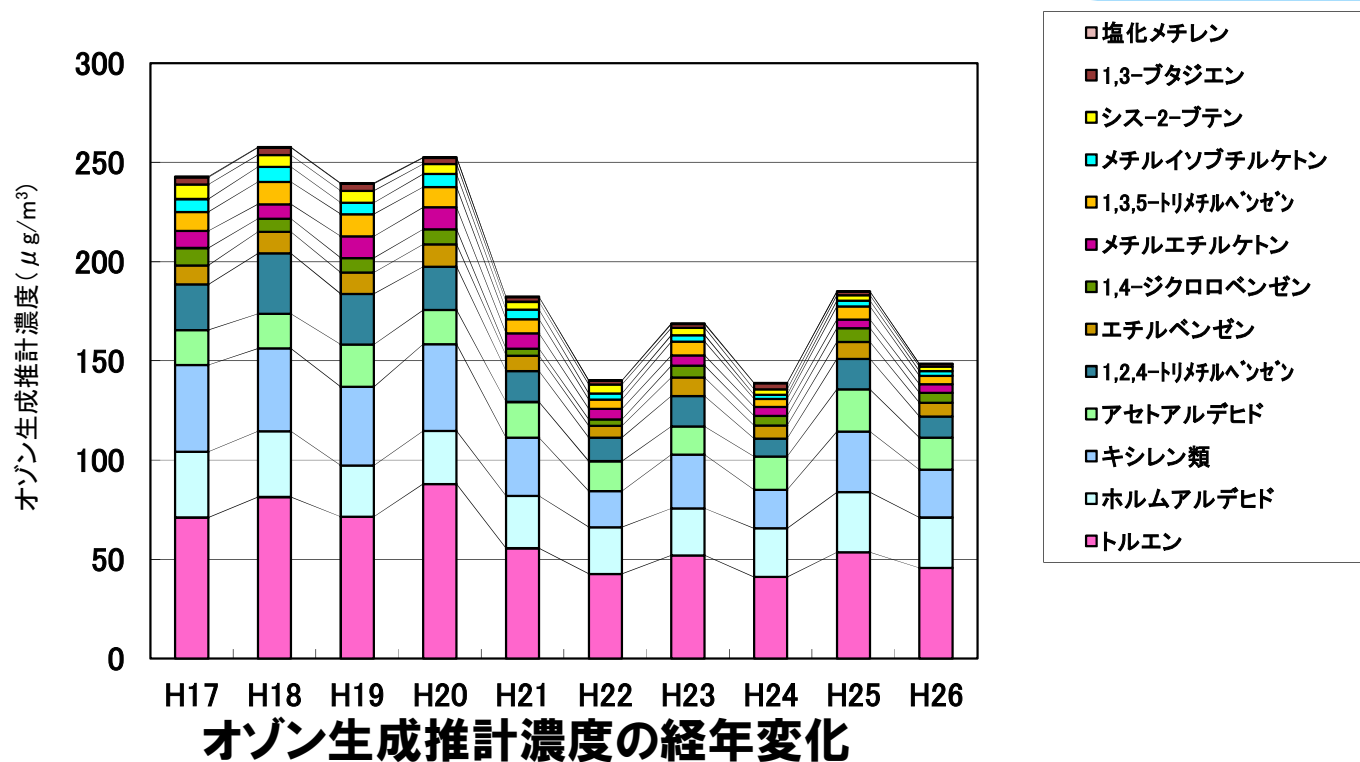
(府域の一般局3ヶ所及び自排局1ヶ所(月1回測定)の年平均値)

※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、ここ数年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



環農水研が、4測定局※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、近年は横ばい傾向

※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

ご清聴ありがとうございました

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

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

大阪府 化学物質 マニュアル

検索 