

大阪府域における 2017 年度の化学物質の排出量等について

大阪府では、「大阪 21 世紀の新環境総合計画」において、環境リスクの高い化学物質の 2020 年度の排出量を 2010 年度より削減する目標を掲げ、PRTR 法（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）及び府条例（大阪府生活環境の保全等に関する条例）に基づき、化学物質の排出削減に取り組んでいます。

このほど、PRTR 法及び府条例に基づき届出された大阪府域における 2017 年度の化学物質の排出量等や排出削減の取組み事例をとりまとめました。各事業所の排出量等のデータにつきましては次のホームページに掲載しています。

ホームページアドレス：<http://www.pref.osaka.lg.jp/kankyohozen/shidou/kouhyou.html>

なお、上記の排出量等や取組み事例は、PRTR 法及び府条例に基づく化学物質排出量等の届出の受理や立入検査等の事務を移譲している次の市町村分も含めてとりまとめたものです。

大阪市、堺市、岸和田市、豊中市、池田市、吹田市、泉大津市、高槻市、貝塚市、枚方市、茨木市、八尾市、富田林市、河内長野市、松原市、箕面市、東大阪市、大阪狭山市、阪南市、豊能町、能勢町、忠岡町、太子町、河南町、千早赤阪村

1. 排出量等の届出について

(1) 届出件数

PRTR 法及び府条例では、化学物質を年間 1 トン以上取り扱っている事業所を届出対象としています（届出制度の詳細は参考 1 を参照）。2017 年度の排出量等の届出件数を表 1 に示します。

PRTR 法に基づく届出件数は 1,482 件であり、2016 年度 (1,536 件) と比べると 54 件 (3.5%) 減少しました。府条例に基づく届出件数は 1,254 件であり、2016 年度 (1,301 件) と比べると 47 件 (3.6%) 減少しました。

表 1 届出件数 (単位：件)

排出年度	2016	2017
PRTR 法	1,536	1,482
府条例	1,301	1,254

業種別の届出件数を表 2 に示します。PRTR 法に基づく届出、府条例に基づく届出ともに燃料小売業が最も多く、次いで化学工業、金属製品製造業でした。

表 2 2017 年度実績の PRTR 法及び府条例の業種別の届出件数 (単位：件)

PRTR 法		府条例	
合計	1,482	合計	1,254
燃料小売業	559	燃料小売業	281
化学工業	207	化学工業	220
金属製品製造業	175	金属製品製造業	182
非鉄金属製造業	49	非鉄金属製造業	49
一般廃棄物処理業	44	一般機械器具製造業	48
その他	448	その他	474

※燃料小売業について、PRTR 法では事業所単位での届出ですが、府条例では事業者単位での届出であるため、PRTR 法の届出件数と府条例の届出件数は異なります。

(2) 届出排出量・移動量・取扱量の集計結果

① 集計結果の概要

大阪府域における2017年度の化学物質の排出量等の集計結果を、表3及び図1～6に示します。表3は、府条例に基づく届出が始まって以降（2008年度実績から）の推移を示しています。

大気、公共用水域等へ排出された化学物質の排出量は1.13万トンであり、2016年度（1.11万トン）と比べると0.03万トン（2.4%）増加しました。新環境総合計画の基準年度である2010年度（1.19万トン）と比べると0.06万トン（4.7%）減少しました。

廃棄物として又は下水道へ移動した化学物質の移動量は2.16万トンであり、2016年度（2.26万トン）と比べると、0.10万トン（4.3%）減少しました。

事業所において、使用又は製造された化学物質の取扱量は720.9万トンであり、2016年度（774.0万トン）と比べると、53.1万トン（6.9%）減少しました。

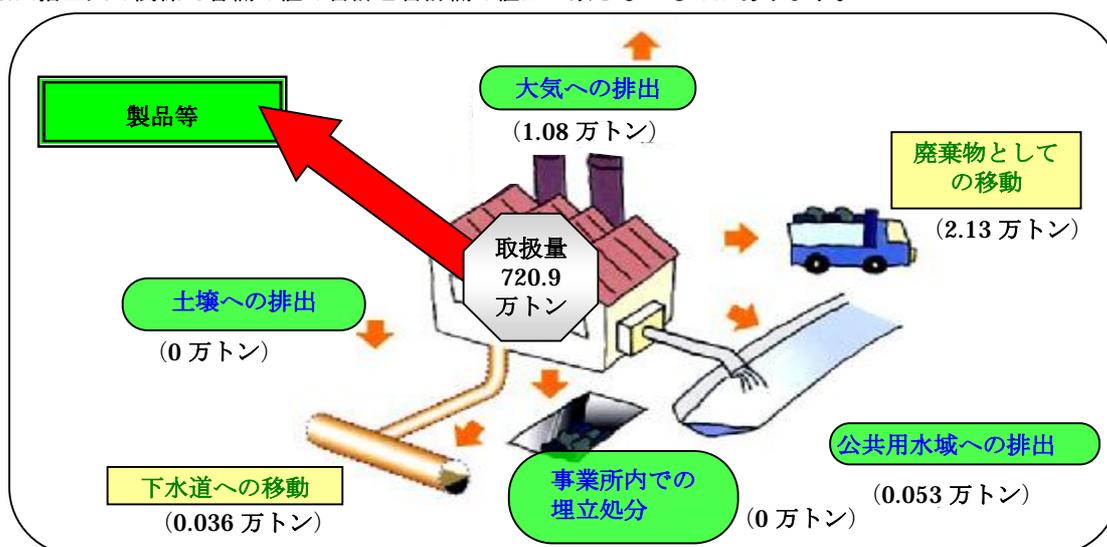
排出量のうち、トルエンや塩化メチレン（ジクロロメタン）などの揮発性有機化合物（VOC）は1.02万トンと全体の約9割を占め、2016年度（0.99万トン）と比べると0.02万トン（2.5%）増加しました。

表3 大阪府域における2017年度の届出排出量・移動量・取扱量（単位：万トン）

	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	前年比
排出量	1.44 (1.33)	1.26 (1.17)	1.19 (1.09)	1.14 (1.04)	1.11 (1.00)	1.12 (1.02)	1.16 (1.06)	1.08 (0.98)	1.11 (0.99)	1.13 (1.02)	2.4% (2.5%)
大気	1.38 (1.32)	1.21 (1.16)	1.13 (1.09)	1.08 (1.03)	1.04 (1.00)	1.06 (1.02)	1.10 (1.06)	1.02 (0.98)	1.05 (0.99)	1.08 (1.02)	3.1% (2.6%)
公共用水域	0.065 (0.0036)	0.057 (0.0033)	0.059 (0.0035)	0.065 (0.0031)	0.064 (0.0036)	0.060 (0.0029)	0.059 (0.0008)	0.059 (0.0006)	0.059 (0.0008)	0.053 (0.0004)	-10.0% (-45.4%)
土壌	0.000003 (0.000003)	0.0000044 (0.0000044)	0.0000005 (0)	0 (0)	0.00004 (0.00004)	0.00041 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-% (-%)
埋立	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-% (-%)
移動量	1.94 (1.36)	1.60 (1.14)	2.00 (1.38)	2.03 (1.19)	2.22 (1.04)	2.28 (0.92)	2.39 (0.98)	1.96 (0.94)	2.26 (1.04)	2.16 (1.01)	-4.3% (-3.2%)
下水道	0.060 (0.050)	0.035 (0.026)	0.035 (0.029)	0.029 (0.025)	0.027 (0.023)	0.028 (0.024)	0.039 (0.034)	0.035 (0.032)	0.035 (0.032)	0.036 (0.033)	2.4% (1.7%)
廃棄物	1.88 (1.31)	1.57 (1.11)	1.96 (1.35)	2.01 (1.17)	2.19 (1.02)	2.25 (0.90)	2.35 (0.95)	1.93 (0.91)	2.22 (1.01)	2.13 (0.98)	-4.4% (-3.4%)
取扱量	732.9 (621.9)	742.1 (630.6)	765.5 (597.6)	748.5 (585.8)	753.8 (599.4)	733.7 (593.8)	742.0 (599.2)	742.3 (592.7)	774.0 (622.3)	720.9 (571.2)	-6.9% (-8.2%)

※（ ）内は揮発性有機化合物（VOC）を示しています。

※四捨五入の関係で各欄の値の合計と合計欄の値が一致しないものがあります。



※排出量の内訳については、大気への排出、公共用水域への排出、土壌への排出、事業所内での埋立処分があります。移動量の内訳については、廃棄物としての移動と下水道への移動があります。取扱量の多くは製品等となり、それ以外の一部が排出量あるいは移動量として届出されます。

図1 大阪府域における2017年度の届出排出量・移動量・取扱量

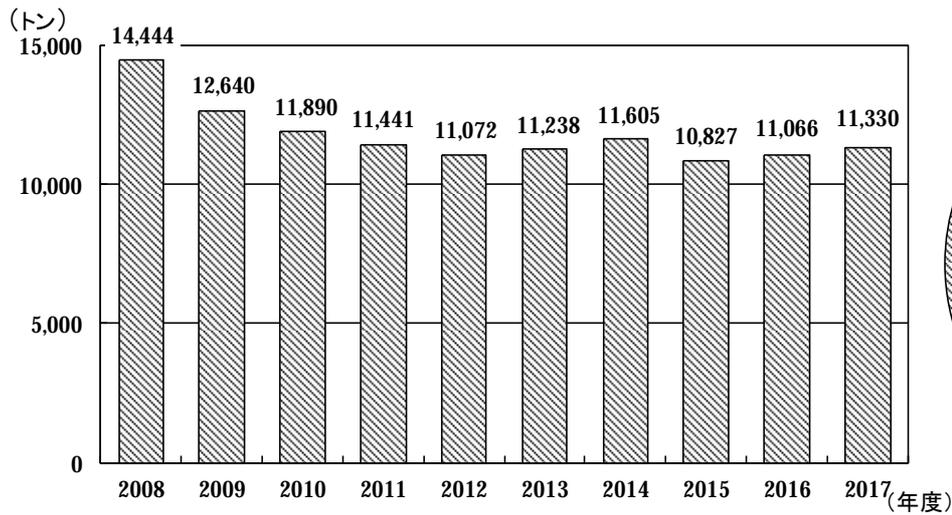


図2 届出排出量の推移

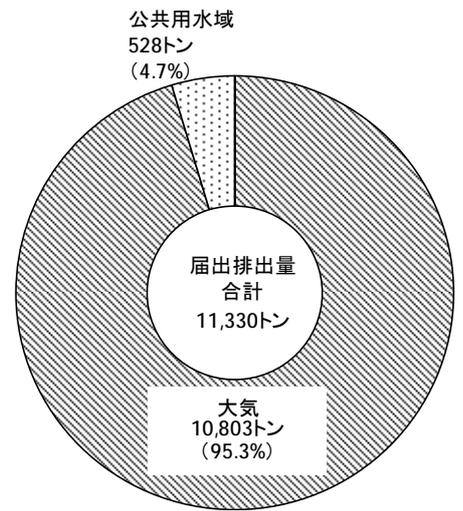


図3 届出排出量の排出先

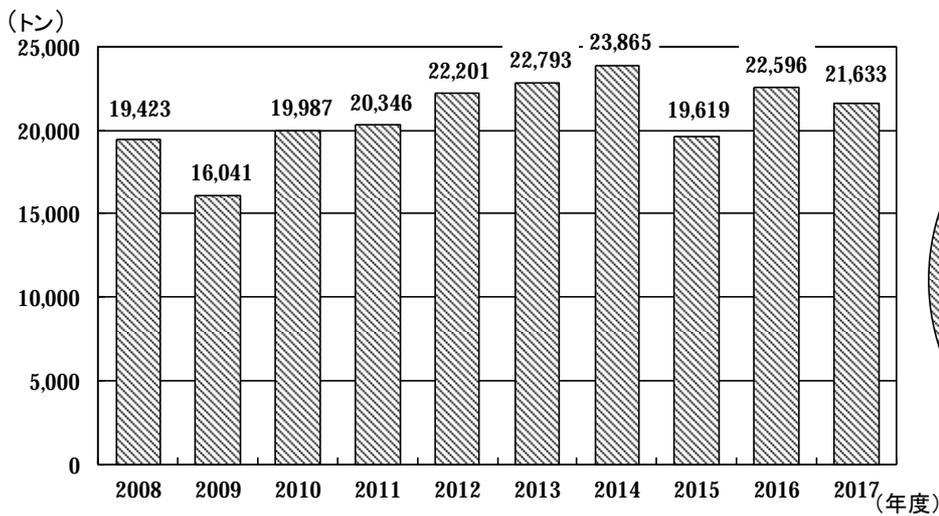


図4 届出移動量の推移

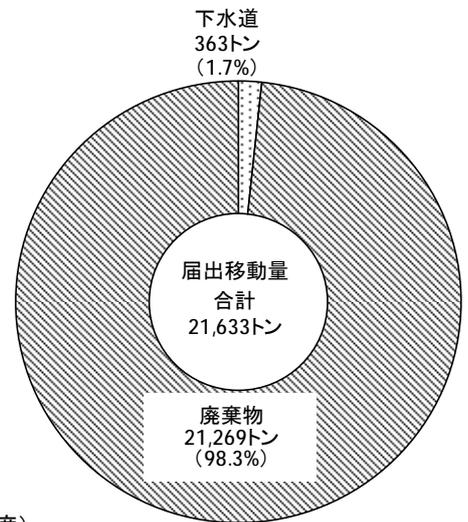


図5 届出移動量の内訳

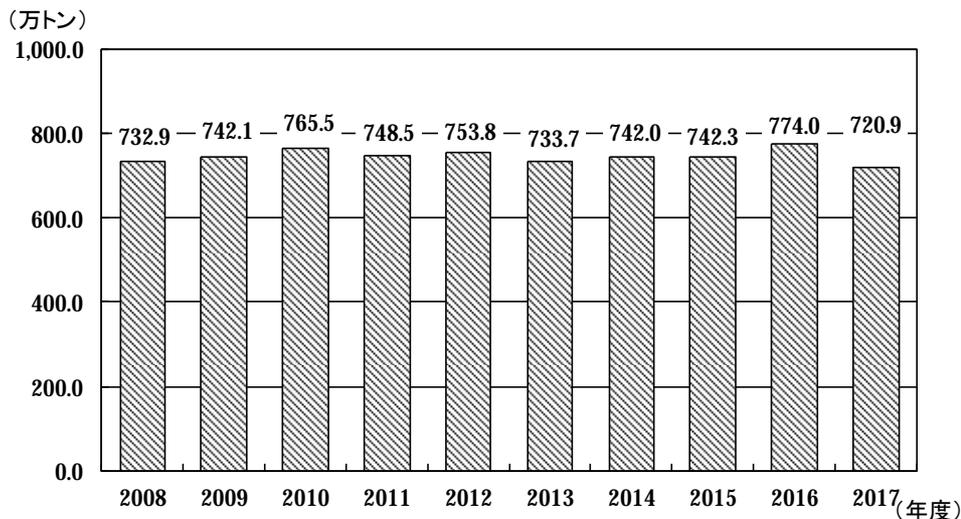


図6 届出取扱量の推移

(注) 2008～09年度と2010年度以降では、届出対象物質の一部が異なります。

② 届出排出量

物質別の排出量は、図7のとおり、トルエンが最も多く、次いで塩化メチレン、キシレンとなっています。

業種別の排出量は、図8のとおり、金属製品製造業が最も多く、次いで化学工業、輸送用機械器具製造業となっています。輸送用機械器具製造業は、取扱量が前年度から増加したことに伴い、排出量が増加しています。

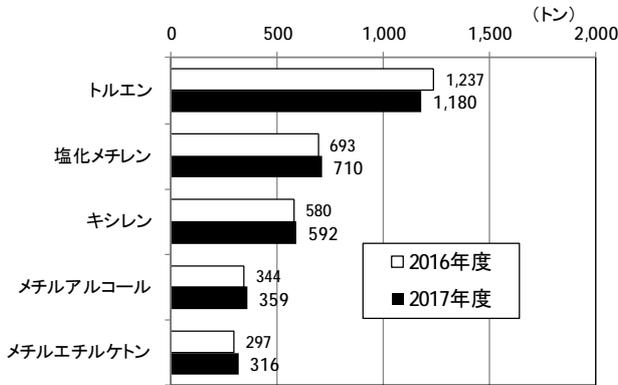


図7 届出排出量の上位5物質

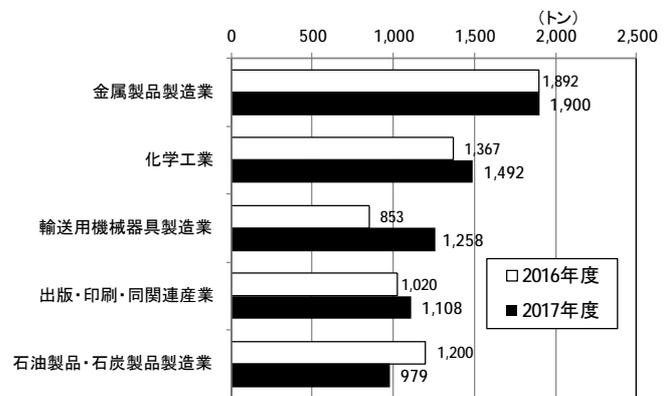


図8 届出排出量の上位5業種

○トルエン、塩化メチレン、キシレンについて

・トルエン

常温では無色透明な液体で、フェノール、クレゾールなどの多種多様な化学物質を合成する原料として使われています。原料としての需要が多いベンゼンやキシレンに変換されてから使われる場合もあります。

また、トルエンは油などを溶かす性質があります。安価なことから、油性塗料や印刷インキ、油性接着剤などの溶剤としても幅広く使われています。

・塩化メチレン（ジクロロメタン）

塩素を含む有機化合物で、常温で無色透明の、水に溶けやすい液体です。不燃性で、ものをよく溶かし、揮発しやすい性質があります。このため、金属部品や電子部品の加工段階で用いた油の除去などに使われています。この他、医薬品や農薬を製造する際の溶剤として使われたり、エアゾール噴射剤、塗装はく離剤、ポリカーボネート樹脂を重合する際の溶媒、ウレタンフォームの発泡助剤などに使われています。

・キシレン

キシレンはo-キシレン、m-キシレン、p-キシレンという3つの異性体があり、そのほとんどは、他の化学物質の原料として使われています。また、混合物キシレンと呼ばれる製品の形で、油性塗料、接着剤、印刷インキ、農薬などの溶剤やシンナーとして使われています。なお、灯油、軽油、ガソリンなどにも各異性体のキシレンが含まれています。

(化学物質ファクトシート 2012 年版 (環境省) より)

1事業所あたりの従業員規模別の排出量は、図9のとおり、300人以上の事業所が31.1トンで最も多くなっています。

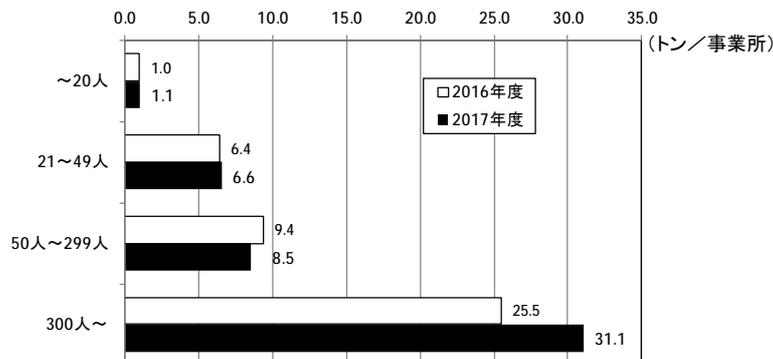


図9 1事業所あたりの従業員規模別届出排出量

排出量と取扱量の推移を図10に示します。事業者の排出削減の取組により、排出比率（取扱量に対する排出量の比率）は、2008年度の0.197%に対し2016年度は0.157%に低下しています。

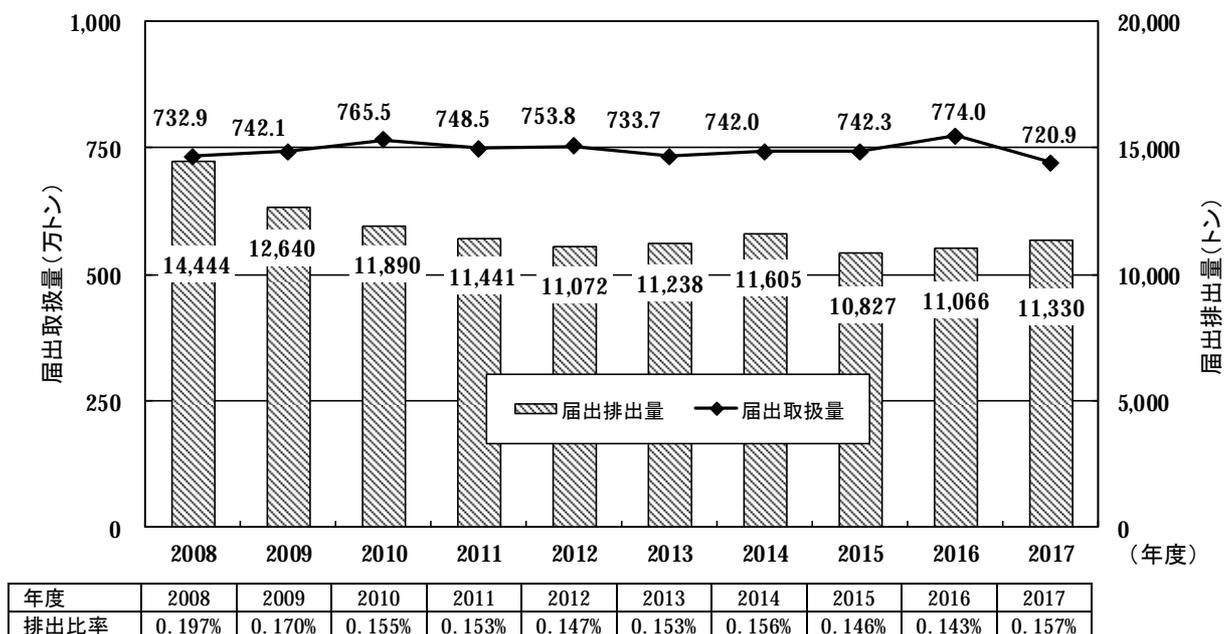


図10 届出排出量と届出取扱量の推移

排出比率は業種により大きく異なります。表4のとおり、排出量の多い上位5業種の中では輸送用機械器具製造業が最も高く37.9%、出版・印刷・同関連産業がそれに続き27.4%となっている一方、石油製品・石炭製品製造業では0.02%、化学工業では0.06%と低くなっています。

表4 届出排出量上位5業種の排出比率

	届出排出量 (トン)	届出取扱量 (トン)	排出比率
金属製品製造業	1,900	19,595	9.7%
化学工業	1,492	2,468,822	0.06%
輸送用機械器具製造業	1,258	3,318	37.9%
出版・印刷・同関連産業	1,108	4,043	27.4%
石油製品・石炭製品製造業	979	3,975,126	0.02%

図10に示すように、2017年度は2016年度に比べて取扱量が53万トン減少したのに対し、排出量が264トン増加しました。これは、排出比率が大きい輸送用機械器具製造業において取扱量が0.087万トン増加したのに伴い排出量が405トン増加したこと、排出比率が小さい石油製品・石炭製品製造業と倉庫業において取扱量が72万トン減少したのに伴い排出量が220トン減少したことなどによるものです。

表4で排出比率が高かった2業種について経年変化をみると、図11のとおり、輸送用機械器具製造業では、排出量が取扱量に比例して変動しており、排出比率はほぼ一定となっています。また、出版・印刷・同関連産業では排ガス処理装置の設置等により、2009年度から2010年度にかけて排出比率が大きく低下しています。

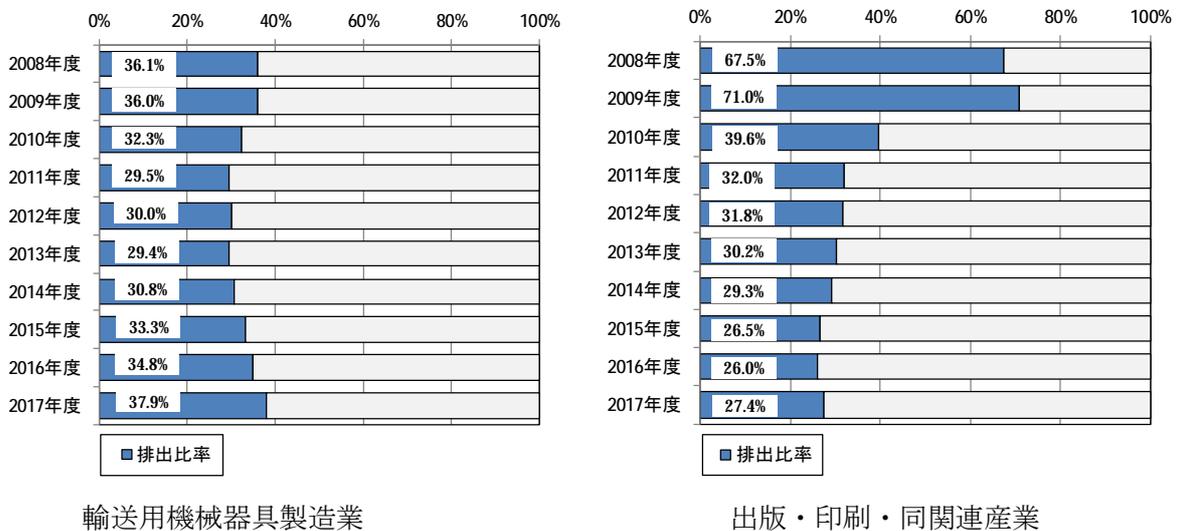


図11 輸送用機械器具製造業及び出版・印刷・同関連産業における排出比率の経年変化

③ 届出移動量

物質別の移動量は、図12のとおり、マンガン及びその化合物が最も多く、次いで、ふっ化水素及びその水溶性塩、メチルアルコールとなっています。主として、マンガン及びその化合物は合金の原料や鉄鋼製品製造過程の添加剤、ふっ化水素及びその水溶性塩はガラス・金属等の表面処理、メチルアルコールは溶剤に利用されています。

業種別の移動量は、図13のとおり、化学工業が最も多く、次いで鉄鋼業、窯業・土石製品製造業となっています。

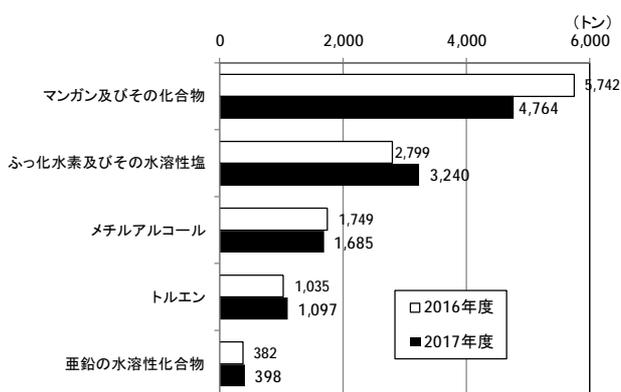


図12 届出移動量の上位5物質

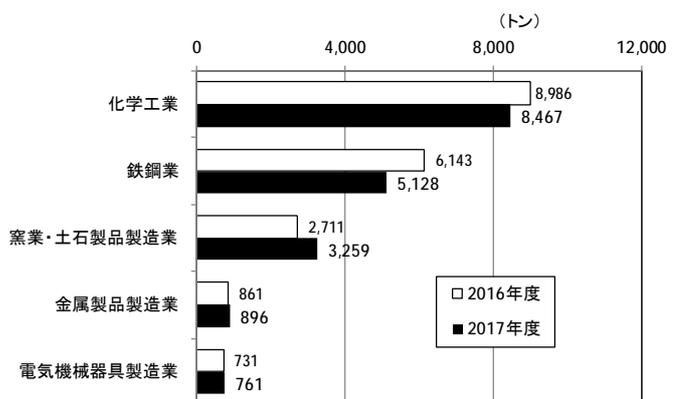


図13 届出移動量の上位5業種

2. 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の届出について

(1) 化学物質管理計画書の届出について

府条例では、従業員数が 50 人以上の事業所に対し、化学物質の管理体制や緊急事態に対処するための計画、大規模災害が発生した場合の環境リスクの低減対策を定めた化学物質管理計画書の届出を義務付けています。届出制度を開始した 2009 年度から 2018 年度までに 686 事業所から管理計画書の届出がありました。業種別の届出事業所数は表 5 のとおりです。

表 5 業種別の管理計画書届出事業所数（2009 年度～2018 年度合計）

（単位：件）

業種	届出事業所数
合計	686
化学工業	121
金属製品製造業	97
電気機械器具製造業	55
一般機械器具製造業	48
非鉄金属製造業	35
その他	330

(2) 化学物質管理目標決定及び達成状況の届出について

① 届出の状況

府条例では、従業員数が 50 人以上の事業所に化学物質管理目標決定及び達成状況の届出を義務付けており、2018 年度は 592 件の届出がありました。

表 6 のとおり、届出事業所の約 4 割の事業所が VOC 総量を対象物質として選び、管理の改善方法は、表 7 のとおり排出量や取扱量の削減が中心になっています。

表 6 管理目標として取組む主な化学物質

（単位：件）

化学物質	件数
合計	592
VOC 総量	229
トルエン	49
キシレン	39
塩化メチレン	25
塩化第二鉄	17
その他の物質	233

表 7 管理の改善方法の主な内容

（単位：件）

管理の改善方法	件数
合計	777
排出量の削減	166
取扱量の削減	159
マネジメントシステムの改善	122
有害性の低い物質への代替	73
移動量の削減	60
その他の改善方法	197

※ 1 つの事業所で複数の管理の改善方法により取組みを行う場合があるため、届出件数と管理の改善方法の件数の合計とは一致しません。

② 管理目標届出事業所からの届出排出量

表8のとおり、管理目標の届出をした事業所からの**2017年度**の届出排出量の合計は**8,291**トンであり、府域における届出排出量（**11,330**トン）の**73.2%**を占めています。

2008年度と比べると、届出排出量の合計は**1,855**トン（**18.3%**）減少し、VOCの届出排出量も**1,989**トン（**21.0%**）減少しています。

表8 管理目標届出事業所からの届出排出量

（単位：トン）

	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
届出排出量	10,146 (9,460)	8,752 (8,185)	8,041 (7,412)	7,831 (7,152)	7,835 (7,195)	7,990 (7,331)	8,635 (7,969)	7,958 (7,304)	8,116 (7,342)	8,291 (7,471)
増減率 (2008年度比)		-13.7% (-13.5%)	-20.8% (-21.6%)	-22.8% (-24.4%)	-22.8% (-23.9%)	-21.2% (-22.5%)	-14.9% (-15.8%)	-21.6% (-22.8%)	-20.0% (-22.4%)	-18.3% (-21.0%)

※()内は揮発性有機化合物(VOC)を示しています。

3. 事業者への立入検査等による指導・助言

(1) 立入検査等の状況

大阪府及び各市町村は、事業者の化学物質排出削減等の取組みを促進するため、今年度は、届出排出量の多い事業所を中心に**98**件の立入検査を行い、排出削減等に向けた取組みの指導・助言を行いました。

また、届出事業所に対する電話等による問い合わせにより、届出内容及び以下の内容を中心とした化学物質の管理状況を確認し、指導・助言を行いました。

- ・排出量等の削減に向けた取組み
- ・有害性の低い物質への代替化に向けた取組み
- ・優れた排出量削減等の対策事例
- ・化学物質の取扱工程の管理状況・管理の改善に向けた取組み

(2) 排出削減等に向けた対策事例

立入検査等により把握した排出量削減等の取組事例のうち、排出量削減等を実施していく上で参考となる主な対策事例について、表9にとりまとめました。

なお、排出削減等を行う上で、技術的あるいは経費的に困難であるなど、課題がある事業者もありましたが、今後とも環境リスクの低減に向け、対策事例の情報提供等を行うことにより排出等削減の取組みを促進します。

表 9 排出量削減等に向けた主な対策事例

事例 1：塗料の代替

業種	窯業・土石製品製造業	物質名	VOC
用途	製品の機能性塗装		
実施内容	メーカーや顧客等との調整によって、製品に機能性を付加するために使用していた有機溶剤系耐熱塗料を水性耐熱塗料に切り替えた。		
効果	2016 年度に 1.6 トンであった排出量が、 2017 年度は届出対象外（ 1 トン未満）となった。また、物質代替により、従業員の作業環境改善、火災リスクの低減、保管や希釈の簡易化、健康診断や作業環境測定が不要となるなどの効果もあった。		

事例 2：希釈溶剤の代替

業種	出版・印刷・同関連産業	物質名	トルエン
用途	グラビア印刷の希釈溶剤		
実施内容	グラビア印刷における希釈溶剤について、ノントルエン溶剤への切替えを検討し、 2017 年度に白色印刷の一部についてノントルエン化に成功した。		
効果	トルエン含有率 50% の希釈溶剤約 1.2 トンについてノントルエン化を行ったことにより、トルエン使用量を前年度から約 0.6 トン削減した。		

事例 3：使用薬品の種類の変更

業種	窯業・土石製品製造業	物質名	コバルト及びその化合物
用途	ホーロー製品の着色剤		
実施内容	ホーロー製品の施釉に用いる釉薬中のガラスフリットに、コバルト及びその化合物等が着色剤として含まれている。 当該事業所及びフリット仕入先双方による届出物質の取扱量削減の取組みとして、釉薬の種類をコバルト及びその化合物の少ないものに変更した。		
効果	2016 年度に 1.4 トンであった取扱量が、 2017 年度は届出対象外（ 1 トン未満）の数量まで削減された。		

事例 4：蒸気洗浄温度の変更

業種	一般機械器具製造業	物質名	塩化メチレン
用途	銅管の洗浄		
実施内容	エアコン用部品の銅管等の製造において、銅管の蒸気洗浄に塩化メチレンを使用している。洗浄液の温度の設定について、洗浄液の購入先からのアドバイスもあり、洗浄液の温度を約 10 度下げて運用した。		
効果	2016 年度に 20 トンであった排出量が、 2017 年度は 18 トンとなり、製造量 5% 増に対して排出量は 10% 減となった。		

4. 環境中への化学物質の排出量と環境濃度等との関係

(1) トルエン、塩化メチレン、キシレン及びベンゼンの排出量と環境濃度

PRTR データにおけるトルエン、塩化メチレン、キシレン及びベンゼンの排出量（届出排出量＋届出外排出量※）と、2005 年度から継続して測定を行っている国設大阪局における環境大気中濃度（年平均値）の比較検討を行いました（環境濃度の測定は、地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所の協力により実施）。

トルエン、塩化メチレン、キシレンは、府域における届出排出量の多い上位 3 物質で、ベンゼンは排出量に占める自動車からの寄与が大きい物質です。図 14 に経年変化を示します。いずれの物質についても、事業者の排出削減の取組み等により排出量が低下するにつれて環境濃度も減少する傾向が見られます。

※届出対象外の事業所、自動車や家庭等からの排出量について、PRTR 法に基づき、国が都道府県別に推計したもの。2016 年度分から届出外排出量の推計方法が変更されています。

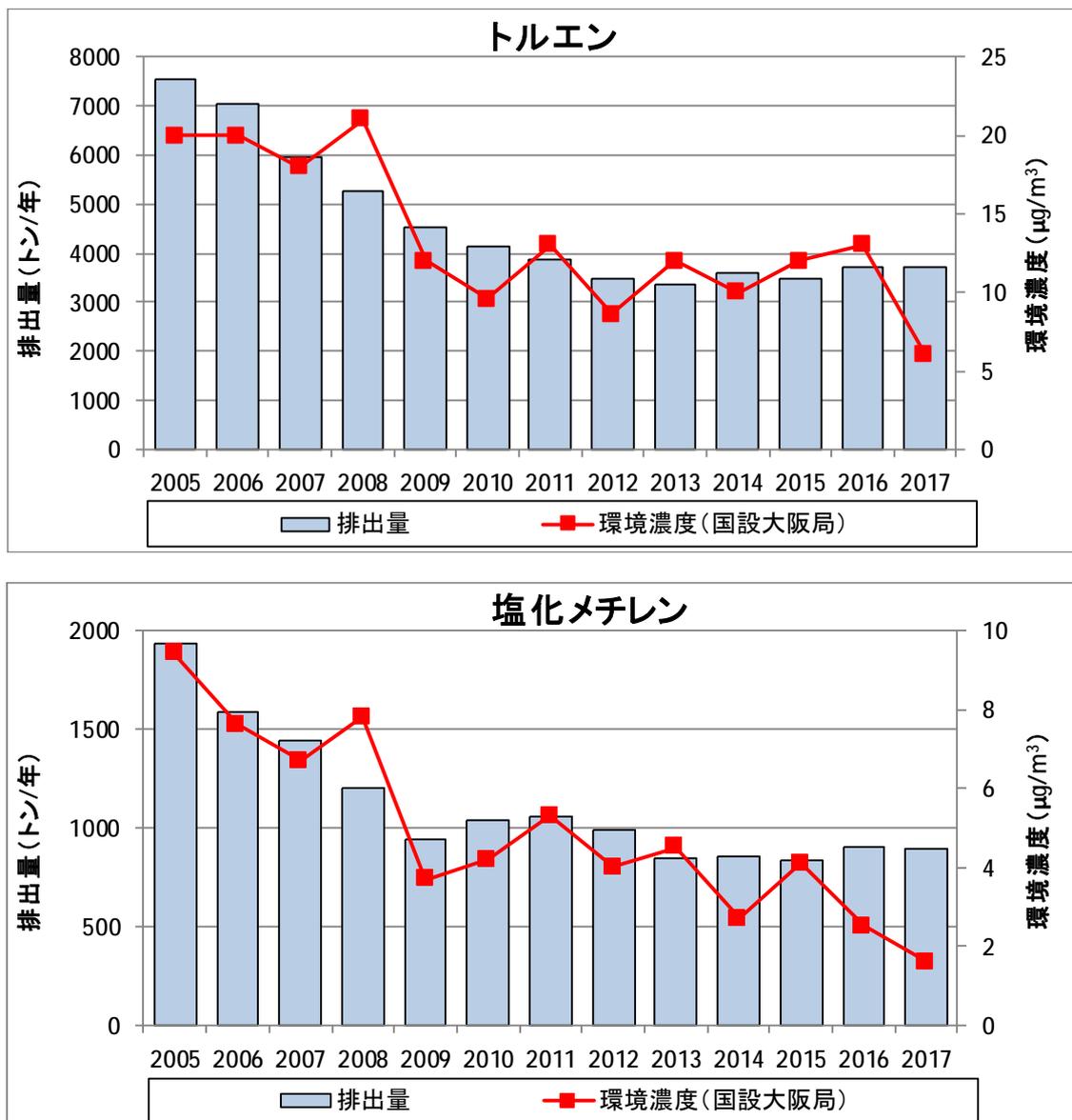


図 14(1) 排出量と環境濃度の経年変化

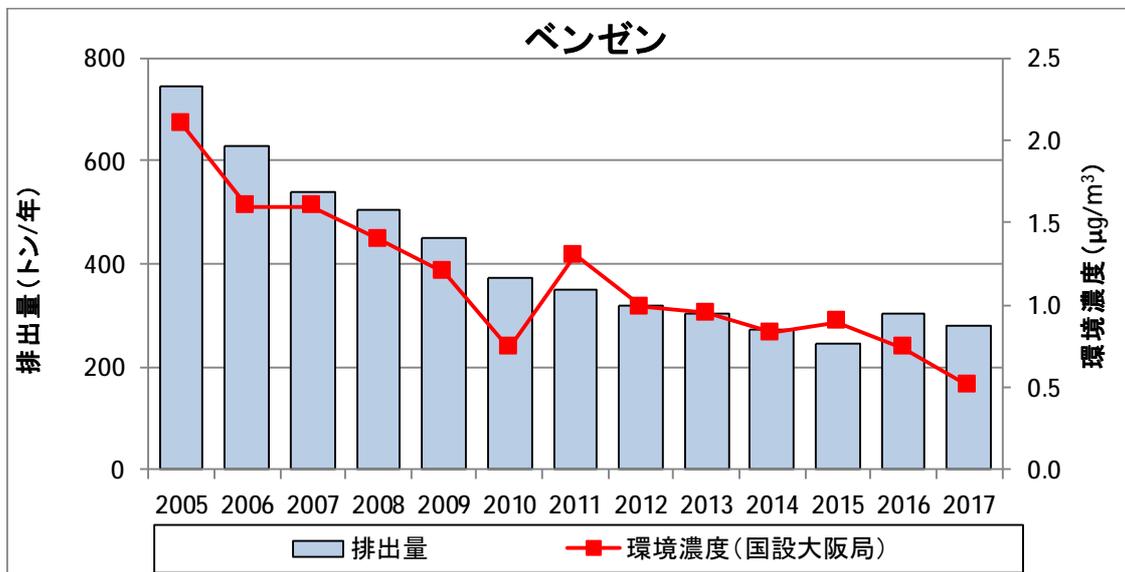
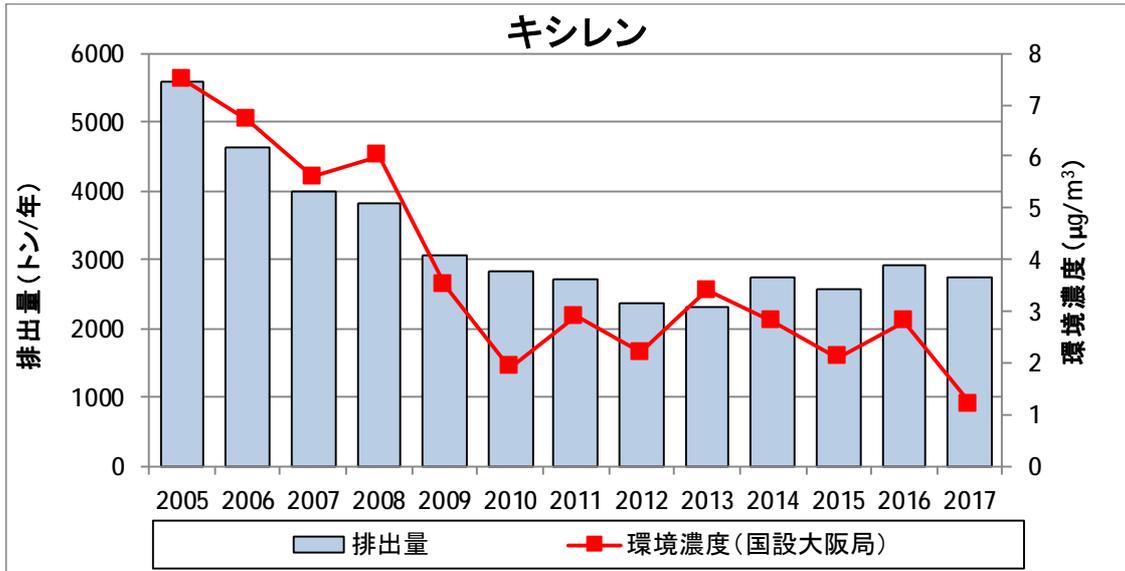


図 14(2) 排出量と環境濃度の経年変化

(2) 揮発性有機化合物の環境濃度と最大オゾン生成推計濃度

トルエン、塩化メチレン、キシレン等の揮発性有機化合物(VOC)は、光化学スモッグの原因となる光化学オキシダント生成の原因物質とされています。

光化学オキシダントの主成分はオゾンであり、VOC によるオゾン生成のしやすさは、VOC の種類によって異なります。オゾン生成のしやすさの指標として、単位 VOC 量が生成しうるオゾン量を示す『最大オゾン生成能 (Maximum Incremental Reactivity: MIR)』があります。

VOC によるオゾン生成への寄与とその経年的な傾向を把握するため、VOC 成分の環境大気中濃度と MIR の積から、最大オゾン生成推計濃度を算出しました。最大オゾン生成推計濃度が高い VOC13 成分について、2005 年度から継続して測定を行っている国設大阪局における環境濃度から計算した最大オゾン生成推計濃度の経年変化を図 15 に示します。(環境濃度の測定は、地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所と協力して実施しました。)

長期的にみると、最大オゾン生成推計濃度はおおむね減少傾向にあります。2017 年度は前年度に比べて最大オゾン生成推計濃度が大きく低下しましたが、傾向を評価するには次年度以降のデータを含めた分析が必要と考えられます。

なお、各成分の最大オゾン生成推計濃度はトルエン、キシレンの他にアルデヒド類が高い割合を示しています。

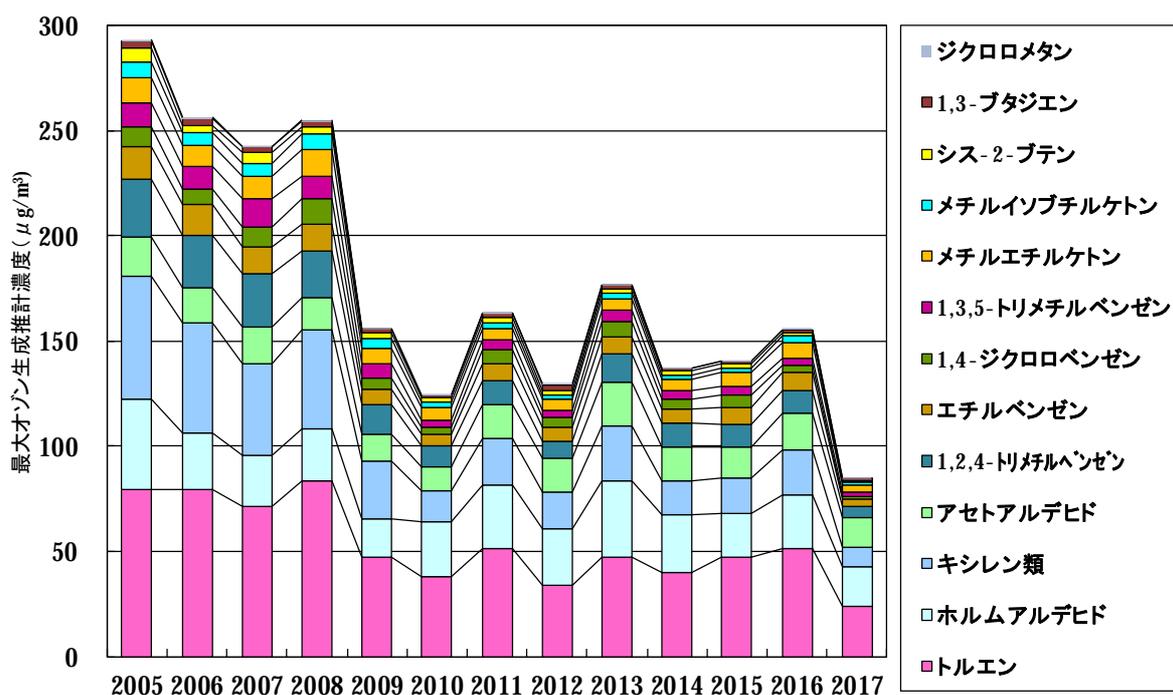


図 15 最大オゾン生成推計濃度の経年変化

【参考 1】PRTR 法及び府条例に基づく届出制度の概要

		PRTR 法	府条例
届出対象事業者	届出対象業種	製造業等 24 業種	
	従業員数	事業者が常時使用する従業員数が 21 人以上	
	届出対象物質 ^(注) と年間取扱量等	次のいずれかに該当すること ■ 第一種指定化学物質の年間取扱量が 1 トン ^{※1} 以上 (トルエンなど 462 物質) ■ 特別要件施設を設置していること (下水道終末処理施設、廃棄物焼却炉など)	■ 第一種管理化学物質の年間取扱量が 1 トン ^{※1} 以上 (トルエン・メチルアルコールなど 486 物質) ○ 第一種指定化学物質 (トルエンなど 462 物質) ○ 府独自指定物質 (メチルアルコールなど 23 物質及び揮発性有機化合物(VOC) ^{※2})
届出内容	第一種指定化学物質 ^(注)	排出量・移動量の届出	取扱量の届出
	府独自指定物質 ^(注)		排出量・移動量・取扱量の届出
	計画書等		・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 (従業員数 50 人以上の事業所)
(注) 2010 年度に PRTR 法の第一種指定化学物質が見直され、354 物質から 462 物質になりました。これにより大阪府の独自指定物質の一部が PRTR 法の対象物質となったため、2010 年度に大阪府の独自指定物質を 38 物質から 24 物質 (VOC 総量を含む) に見直しました。			

※1: 特定第一種指定化学物質 (ベンゼンなど 15 物質) は 0.5 トン以上

※2: 揮発性有機化合物(VOC) (府条例施行規則別表第 18 の 9 第 24 号) (以下、「VOC 総量」という。) は、トルエン、ベンゼン、メチルアルコールなどの該当する物質の年間取扱量合計が 1 トン以上

【参考2】市町村別の2017年度の届出件数・排出量・移動量

市町村別の排出量は、堺市、大阪市、池田市が1,000トン以上であり、次いで、東大阪市、枚方市、岸和田市、摂津市が500トン以上となっています。上位10市で大阪府全体の排出量の80.7%を占めています。

2017年度の市町村別の届出件数・排出量・移動量												
市町村名	届出件数(件)				届出排出量(kg)					届出移動量(kg)		
	法	府条例			大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	下水道	廃棄物	合計
		排出量等※1	管理計画書※2	管理目標等※3								
大阪市	422	284	210	162	1,508,915	290,550	0	0	1,799,465	176,071	4,952,392	5,128,463
堺市	174	135	101	93	2,574,256	32,974	0	0	2,607,229	2,442	6,182,499	6,184,941
岸和田市	45	25	15	15	589,082	4,821	0	0	593,903	2,418	167,186	169,604
豊中市	47	25	22	18	167,827	41,755	0	0	209,582	3,141	3,295,282	3,298,423
池田市	10	4	5	4	1,091,249	5,580	0	0	1,096,829	7,053	11,696	18,749
吹田市	46	21	21	17	94,173	4,102	0	0	98,275	60,932	430,603	491,535
泉大津市	24	15	9	10	104,471	5,427	0	0	109,898	0	1,013,207	1,013,207
高槻市	35	22	20	16	38,553	8,105	0	0	46,658	1,631	196,705	198,336
貝塚市	26	18	9	7	78,023	4,539	0	0	82,562	638	32,686	33,324
守口市	13	11	8	5	41,994	2,310	0	0	44,304	47	65,632	65,679
枚方市	67	38	27	27	604,838	6,073	0	0	610,911	231	807,842	808,073
茨木市	44	19	18	12	287,342	17,300	0	0	304,642	9,635	134,850	144,485
八尾市	74	57	31	30	392,786	4,252	0	0	397,038	8,108	615,081	623,190
泉佐野市	17	6	4	4	148,307	82	0	0	148,389	22,023	39,480	61,503
富田林市	18	13	9	10	124,492	0	0	0	124,492	110	12,255	12,365
寝屋川市	35	26	19	15	87,966	0	0	0	87,966	2,176	301,571	303,747
河内長野市	17	7	6	7	66,539	4	0	0	66,543	174	42,853	43,027
松原市	16	7	3	2	37,374	5,700	0	0	43,074	0	27,688	27,688
大東市	26	23	15	13	115,552	0	0	0	115,552	881	327,887	328,768
和泉市	33	17	11	10	62,567	180	0	0	62,747	1,213	167,714	168,927
箕面市	13	1	1	0	2,585	0	0	0	2,585	0	0	0
柏原市	24	21	15	16	432,751	36	0	0	432,787	25,782	242,283	268,065
羽曳野市	11	8	3	3	237,817	0	0	0	237,817	0	39,730	39,730
門真市	24	20	10	9	198,274	9	0	0	198,283	11,650	202,131	213,781
摂津市	26	23	18	16	501,611	74	0	0	501,685	10,636	270,985	281,621
高石市	11	10	8	8	391,161	6,870	0	0	398,031	0	945,988	945,988
藤井寺市	5	4	5	5	7,703	3,840	0	0	11,543	0	3,998	3,998
東大阪市	99	74	31	32	662,107	46,433	0	0	708,540	12,404	419,908	432,312
泉南市	12	5	3	4	54,922	2,478	0	0	57,400	0	146,829	146,829
四條畷市	9	2	0	0	3,921	2,092	0	0	6,013	0	180	180
交野市	13	5	4	3	15,654	90	0	0	15,744	0	1,082	1,082
大阪狭山市	5	5	5	4	15,298	3,210	0	0	18,508	150	20,067	20,217
阪南市	3	0	1	0	267	0	0	0	267	0	0	0
島本町	6	5	7	4	3,239	530	0	0	3,769	1,000	29,430	30,430
豊能町	1	1	0	0	3,000	0	0	0	3,000	0	250	250
能勢町	2	0	0	0	0	53	0	0	53	0	0	0
忠岡町	13	11	7	6	28,847	28,231	0	0	57,078	2,673	75,050	77,723
熊取町	3	1	2	2	15,459	0	0	0	15,459	0	12,862	12,862
田尻町	4	1	1	1	1,224	0	0	0	1,224	0	28,470	28,470
岬町	3	1	1	1	82	0	0	0	82	0	0	0
太子町	3	0	0	0	415	0	0	0	415	0	0	0
河南町	3	2	1	1	10,000	0	0	0	10,000	0	4,990	4,990
千早赤阪村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計	1,482	973	686	592	10,802,642	527,699	0	0	11,330,342	363,217	21,269,339	21,632,557
燃料小売業※4		281										
合計	1,482	1,254	686	592	10,802,642	527,699	0	0	11,330,342	363,217	21,269,339	21,632,557

※1：2017年度の排出量等に係る燃料小売業以外の業種の届出件数

※2：管理計画書の届出件数は、2009年度から2018年度に届出された件数の合計

※3：管理目標等の届出件数は、2018年度に届出された件数

※4：府条例の届出のうち、燃料小売業からの届出件数

※5：排出量・移動量の合計は、各事業所から届出されたデータを合計して小数点第一位で四捨五入し、整数表示したもの

※6：本集計表の排出量等の各欄を縦・横方向に合計した数値とは異なる場合があります

【参考3】PRTR法に基づく大阪府域における排出量・移動量の経年変化等

PRTR法に基づく大阪府域における排出量等について、国の公表資料をもとにとりまとめました。

1. 届出件数

表1のとおり、大阪府域における2017年度の届出件数は1,482件であり、全国の届出件数(34,253件)の4.3%を占めています。業種別では燃料小売業が最も多く、次いで化学工業となっています。

表1 業種別の届出件数の推移(2017年度の上位5業種) (単位:件)

排出年度	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
燃料小売業	746	696	651	624	630	622	609	612	579	559
化学工業	237	230	230	230	226	218	218	208	207	207
金属製品製造業	198	202	202	197	191	194	186	183	182	175
非鉄金属製造業	53	51	52	53	52	51	49	50	50	49
一般廃棄物処理業	46	46	47	47	47	47	44	44	43	44
その他	628	601	545	532	521	506	495	487	475	448
合計	1,908	1,826	1,727	1,683	1,667	1,638	1,601	1,584	1,536	1,482

※2016年度以前の数値については、最新の届出内容に基づく値を記載しています。以下同じ。

2. 排出量及び移動量

2017年度は届出対象となっている462種類の化学物質のうち、228種類の化学物質の届出がありました。

図1は、PRTR法により取扱量1トン以上の事業所による届出が始まって以降の届出排出量及び届出移動量の推移を示したものです。2017年度の届出排出量は4,221トンで、2016年度と比べて2.1%減少しました。届出移動量は14,549トンで、2016年度と比べて2.5%減少しました。届出排出量は減少傾向にあり、届出移動量は年度によって増減しています。

PRTR法では、製造業など24業種の一定要件を満たす事業所が届出をすることとされていますが、対象業種であって届出要件に満たないもの、非対象業種(建設業等)、自動車等及び家庭からの排出量(以下「届出外排出量」という。)に関しては、国が都道府県別に推計を行っています。

図2のとおり、大阪府域における2017年度の届出排出量と届出外排出量の合計は14,851トンで、2016年度と比べると590トン(3.8%)減少しました。



図1 PRTR法に基づく届出排出量・移動量の推移

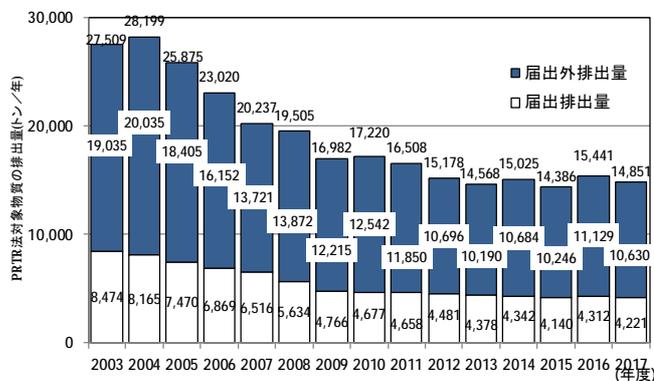


図2 PRTR法に基づく届出・届出外排出量の推移

(注) 2016年度分から届出外排出量の推計方法が変更されています。

排出量の内訳としては、図3のとおり、事業所からの排出量が全体の**71.7%**を占めており、そのうち対象業種からの排出量が全体の**51.4%**（届出排出量**28.4%**、届出外排出量**23.0%**）、非対象業種からの排出量が全体の**20.2%**を占めています。

事業所以外からの排出量としては、家庭からの排出量が**11.6%**、自動車や船舶、航空機などの移動体からの排出量が**16.8%**を占めています。

届出対象の化学物質のうち、発がん性等のあるベンゼン等**15**物質（特定第一種指定化学物質）の排出量は、図4のとおり減少傾向にあります。

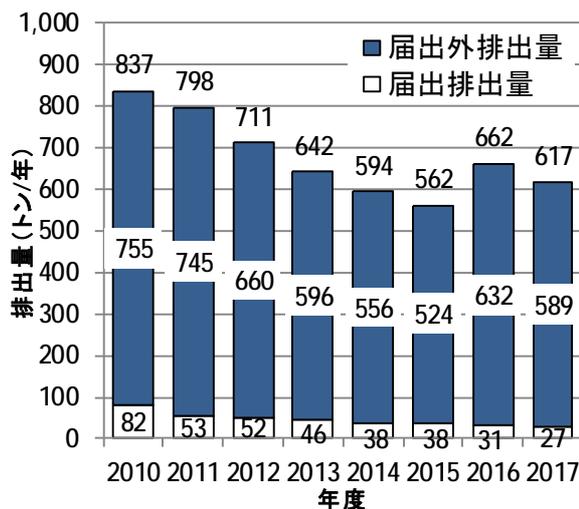
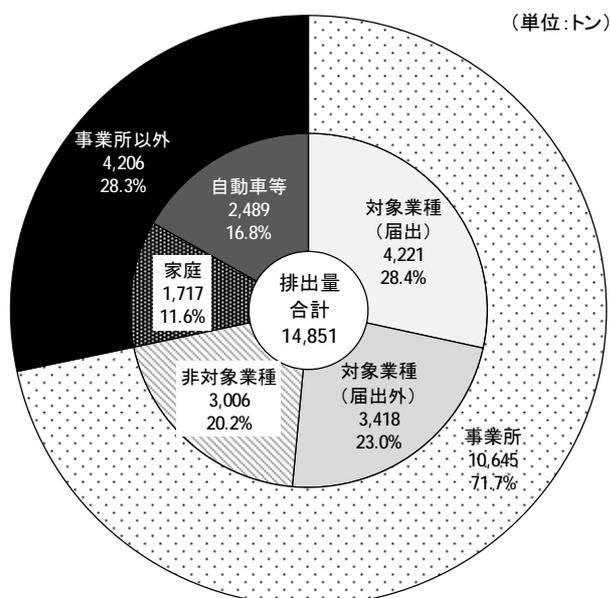


図4 2017年度の府域における特定第一種指定化学物質の排出量

(注) 2016年度分から届出外排出量の推計方法が変更されています。

図3 2017年度の府域における届出排出量及び届出外排出量

また、図5のとおり、届出排出量と届出外排出量の合計は、都道府県別では第9位となっており、全国の**3.80%**を占めています。また、可住地面積当たり排出量で見ると全国第2位となっています。

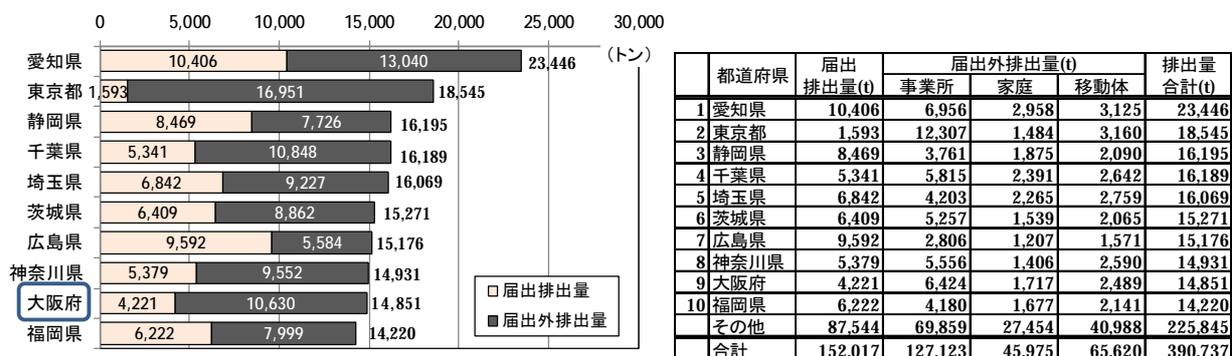


図5 2017年度の都道府県別の届出排出量と届出外排出量の合計