

平成 28 年度化学物質の排出量・移動量の集計結果
(平成 29 年度届出分)

平成 30 年 4 月
三重県環境生活部大気・水環境課

特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の促進に関する法律（化学物質排出把握管理促進法）に基づく PRTR 制度（Pollutant Release and Transfer Register:化学物質排出移動量届出制度）の届出・推計された平成 28 年度の三重県内の化学物質（人の健康や動植物の生息・育成に支障を及ぼすおそれ等がある 462 種類の第一種指定化学物質）の排出量・移動量を集計しました。

1. 概要

		(トン/年)		
		平成28年度	平成27年度※7	前年度比
排出量・移動量の合計		14,190	13,697	+492
排出量		8,540	8,557	-17
排出量の 内訳	届出対象事業所※1	4,471 (52.4%)	4,759 (55.6%)	-287
	届出対象外事業所※2	1,521 (17.8%)	1,512 (17.7%)	+9
	家庭※3	989 (11.6%)	998 (11.7%)	-9
	移動体※4	1,560 (18.3%)	1,289 (15.1%)	+271
移動量※5(届出対象事業所のみ)		5,649	5,140	+509
PRTR制度届出事業所数※6		759事業所	778事業所	-19事業所

※1、※5、※6：PRTR 制度に基づく届出値

※2～※4：国による推計値

※7：平成 27 年度分に修正があったものを反映した値

※端数は四捨五入により合計が一致しない箇所があります

平成 28 年度の状況を平成 27 年度と比較すると、届出対象事業所は 19 減少し、759 事業所でした。

届出対象事業所からの排出量は前年度と比べて 287 トン減少し、移動量は 509 トン増加しました。

(参考)

※1 届出対象事業所からの排出量 …… PRTR 制度で届出が義務付けられている事業所
・以下の3つの条件すべてに満たす事業者が対象

① 対象業種：製造業等 24 業種

② 従業員数：常用雇用者 21 人以上の事業者

③ 取扱量等：第一種指定化学物質のいずれかを1年間に1トン以上（特定第一種指定化学物質については0.5トン以上）取り扱う事業者を有するなどの要件を満たす事業者又は特別要件施設（廃棄物処理施設や下水道終末処理施設など）を有する事業者。

なお、排出量には、大気、公共用水域、土壌、事業所内埋め立ての4区分がある。

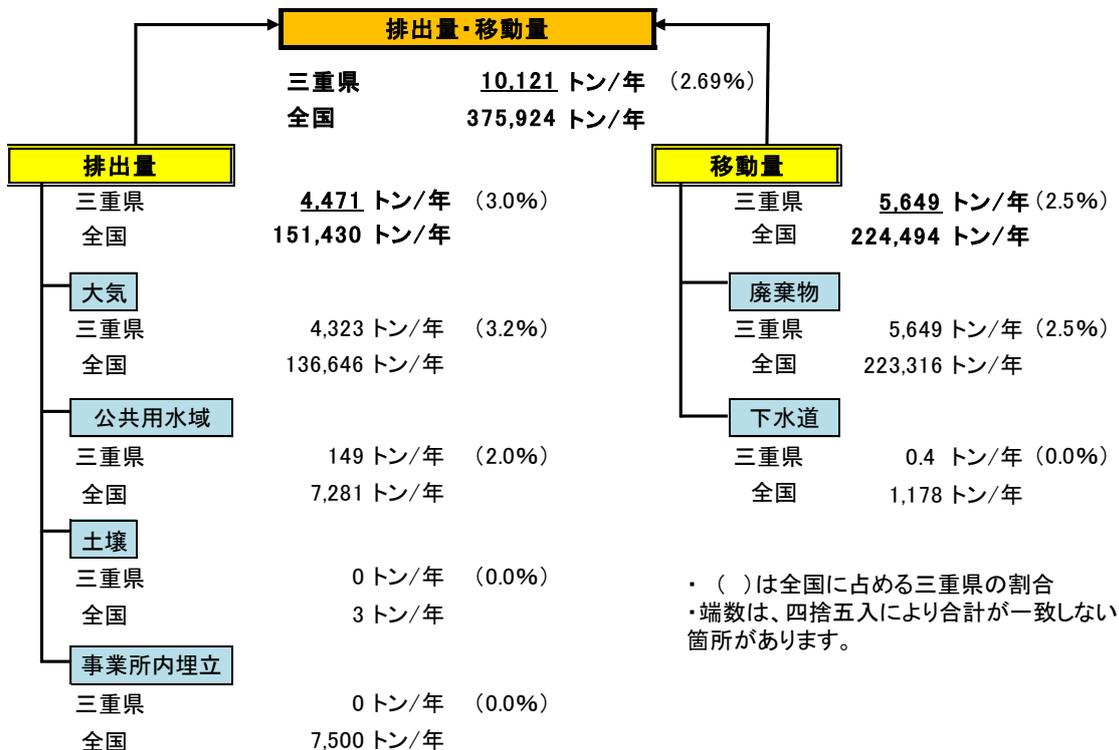
※2 届出対象外事業所からの排出量 …… PRTR 制度の届出対象事業所以外（上記※1の①又は②又は③に該当しない場合）の事業所からの排出量。

※3 家庭からの排出量 …… 一般家庭における殺虫剤、洗剤などの家庭用製品の使用に伴う排出量。

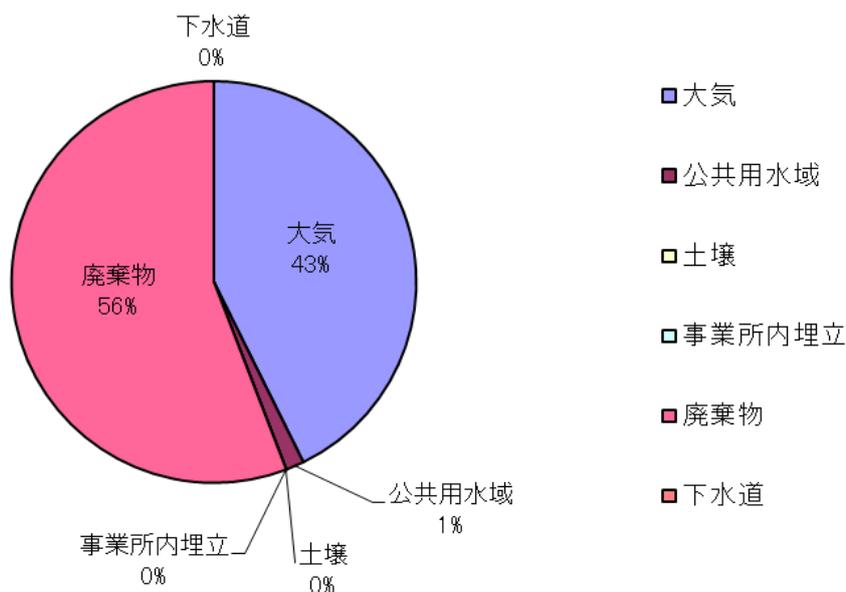
※4 移動体からの排出量 …… 自動車、二輪車、船舶、鉄道車両、航空機等交通機関からの排出量。

※5 移動量 …… 廃棄物の処理を事業所の外で行うなどで移動する量のこと、廃棄物、下水道の2区分がある。

2. 届出対象事業者から排出・移動した化学物質の内訳



三重県の届出対象事業所から排出量・移動量の構成比



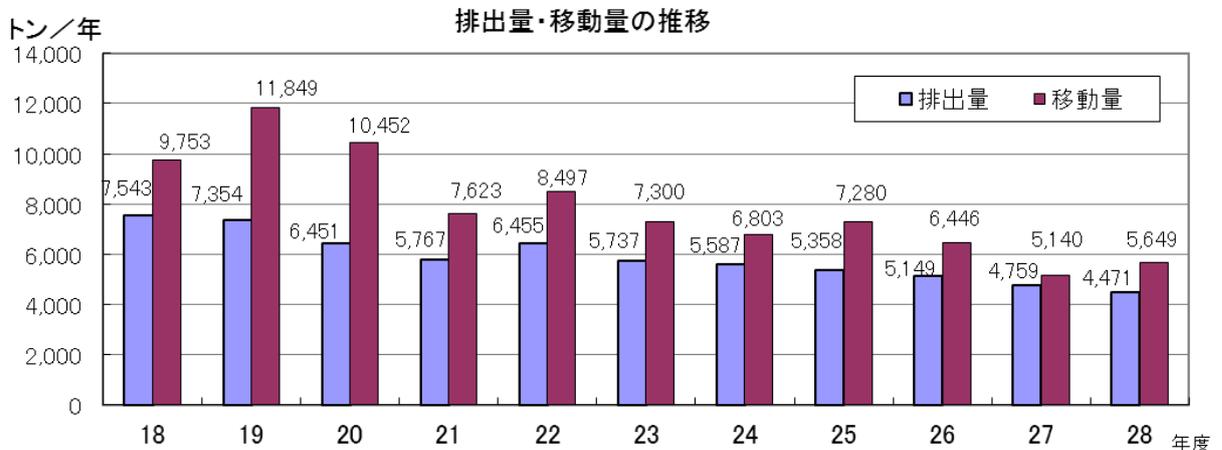
3. 届出対象事業者の排出量・移動量等の経年変化

(トン/年)

年度 (平成)	届出対象事業所数	排出量(トン)			移動量(トン)			排出量・移動量の合計
		大気への排出	公共用水域への排出	合計	廃棄物への移動	下水道への移動	合計	
18	841	7,282	261	7,543	9,752	0	9,753	17,295
19	851	7,081	273	7,354	11,849	0	11,849	19,203
20	862	6,172	279	6,451	10,450	1	10,452	16,903
21	850	5,532	235	5,767	7,622	1	7,623	13,391
22	856	6,224	231	6,455	8,497	0	8,497	14,952
23	837	5,534	203	5,737	7,300	0	7,300	13,037
24	834	5,372	215	5,587	6,803	1	6,803	12,390
25	810	5,154	204	5,358	7,280	0	7,280	12,638
26	784	4,978	171	5,149	6,446	0	6,446	11,595
27	778	4,610	148	4,759	5,140	0	5,140	9,899
28	759	4,323	149	4,471	5,649	0	5,649	10,121

※平成28年度PRTR届出データ(H30.3:国)より算出。

※端数は、四捨五入により合計が一致しない箇所があります。



4. 届出対象事業所から排出・移動した主な化学物質

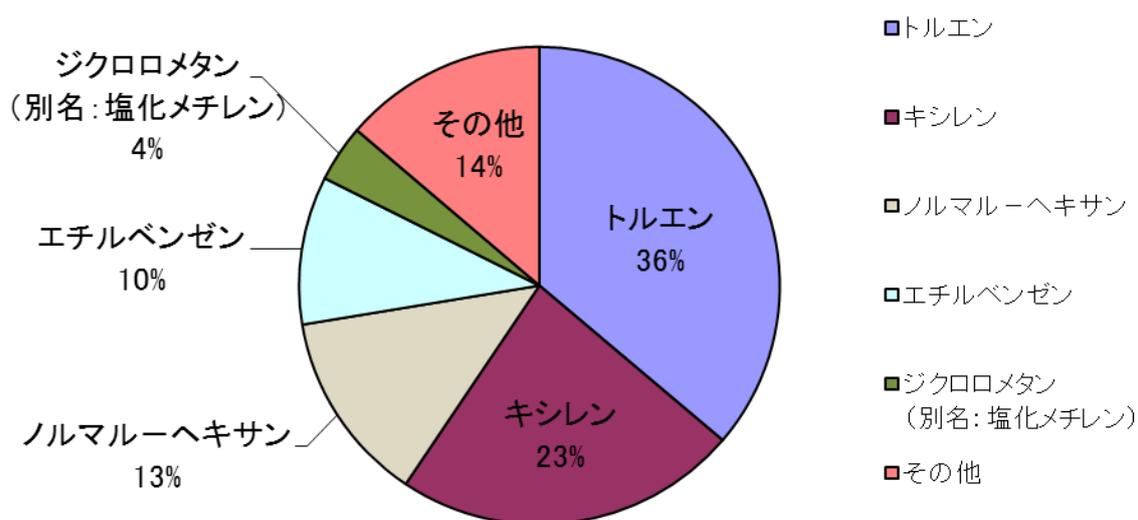
(1) 大気への排出量

(トン/年)

順位	物質名	排出量	用途
1	トルエン	1,565	合成原料(合成繊維、染料、火薬(TNT)、香料、有機顔料、可塑剤、ガソリン成分、溶剤(塗料、インキ))
2	キシレン	1,002	合成原料(テレフタル酸、染料、有機顔料、香料、可塑剤、医薬品)、ガソリン・灯油成分、溶剤(塗料、農薬)
3	ノルマルーヘキサン	562	溶剤(重合用、接着剤、塗料、インキ)
4	エチルベンゼン	434	合成原料(スチレン)、溶剤
5	ジクロロメタン (別名:塩化メチレン)	167	洗浄剤(金属脱脂)、溶剤(重合用)、エアゾール噴射剤、インキ成分、ペイント剥離剤
	その他	593	
	合計	4,323	

全国の届出対象事業所からの大気への排出量は 136,646 トンであり、三重県は全国の 3.2% を占めています。

大気への排出量構成比



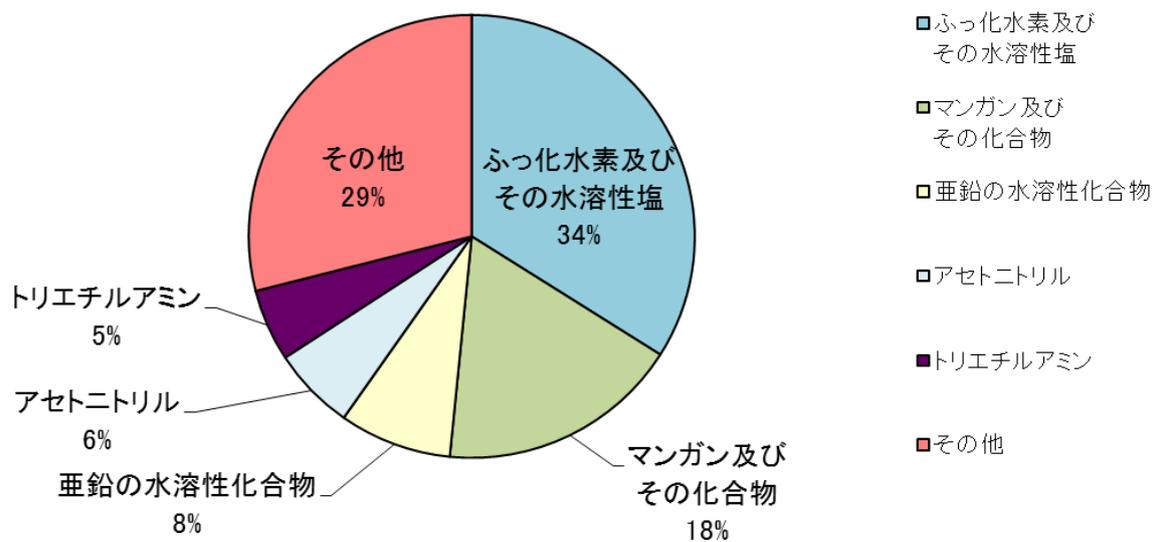
(2) 公共用水域への排出量

(トン/年)

	物質名	排出量	用途
1	ふっ化水素及びその水溶性塩	51	合成原料(フロン)、金属・ガラスの表面処理剤(エッチング剤)、半導体製造用エッチング剤
2	マンガン及びその化合物	26	特殊鋼、電池、磁性材料、脱酸素剤、酸化剤
3	亜鉛の水溶性化合物	12	金属表面処理、乾電池、殺菌剤
4	アセトニトリル	9	合成原料(ビタミンB1、サルファ剤、香料、染料)溶剤、電池の電解液
5	トリエチルアミン	8	合成原料(医薬品、染料、ゴム薬品、界面活性剤、硬化剤)
	その他	43	
	合計	149	

全国の届出対象事業所からの公共用水域への排出量は 7,281 トンであり、三重県は全国の2.0%を占めています。

公共用水域への排出量構成比



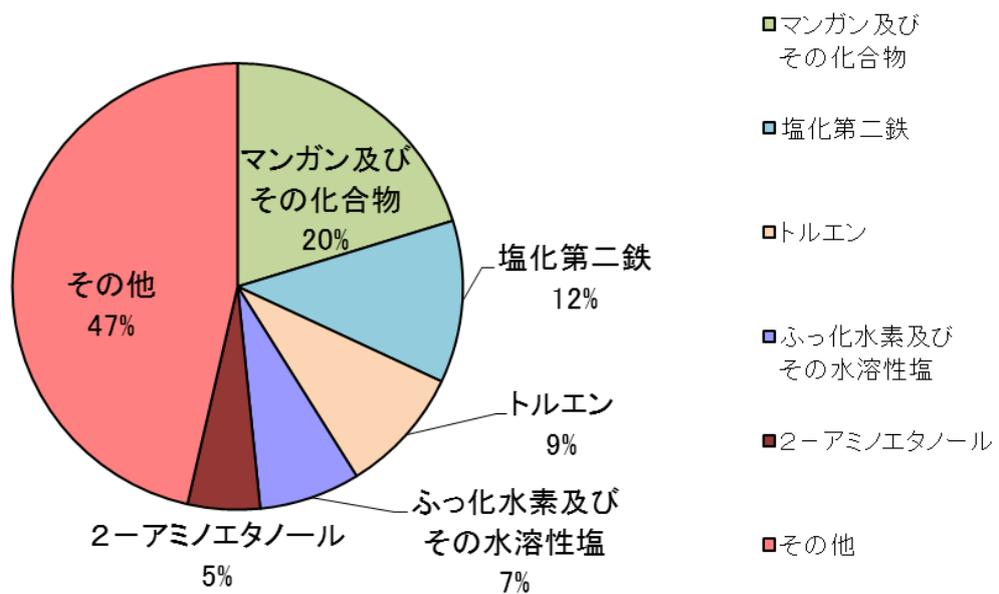
(3) 廃棄物への移動量

(トン/年)

順位	物質名	排出量 (トン)	用途
1	マンガン及び その化合物	1,143	特殊鋼、電池、磁性材料、脱酸素剤、酸化剤
2	塩化第二鉄	664	金属板腐食液、汚水浄化沈殿剤、写真製版、触媒
3	トルエン	517	合成原料(合成繊維、染料、火薬(TNT)、香料、有機顔料、 可塑剤、ガソリン成分、溶剤(塗料、インキ))
4	ふっ化水素及び その水溶性塩	410	合成原料(フロン)、金属・ガラスの表面処理剤 (エッチング剤)、半導体製造用エッチング剤
5	2-アミノエタノール	293	添加剤(洗剤、界面活性剤、化粧品、潤滑油)、溶剤、 洗浄剤(半導体用)、繊維柔軟剤
	その他	2,622	
	合計	5,649	

全国の届出対象事業所からの廃棄物への移動量は 223,316 トンであり、三重県は全国の 2.5%を占めています。

事業所外への廃棄物としての移動量構成比



5. 家庭・移動体から排出された主な化学物質

(1) 家庭

(トン/年)

順位	物質名	排出量	用途
1	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル	427	界面活性剤(乳化剤、可溶化剤、分散剤(洗浄剤、農薬、切削油、工業用エマルジョン、インキ、化粧品、医薬品))
2	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	164	界面活性剤
3	ジクロロベンゼン	127	合成原料(染料、顔料、農薬、医薬品)、溶剤、洗浄剤(グリース用)、その他(消毒剤、伝導熱媒体)
4	ポリ(オキシエチレン)＝ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	65	洗剤の基剤
5	2-アミノエタノール	58	添加剤(洗剤、界面活性剤、化粧品、潤滑油)、溶剤、洗浄剤(半導体用)、繊維柔軟剤
	その他	148	
	合計	989	

全国の家から排出された対象化学物質は 45,524 トンであり、三重県は全国の 2.2%を占めています。

(2) 移動体

(トン/年)

順位	物質名	排出量	用途
1	トルエン	564	合成原料(合成繊維、染料、火薬(TNT)、香料、有機顔料、可塑剤、ガソリン成分、溶剤(塗料、インキ))
2	キシレン	331	合成原料(テレフタル酸、染料、有機顔料、香料、可塑剤、医薬品)、ガソリン・灯油成分、溶剤(塗料、農薬)
3	ベンゼン	153	合成原料(スチレン、フェノール、無水マレイン酸、染料、有機顔料、合成洗剤、医薬品、香料、合成繊維、農薬、可塑剤、防腐剤(PCP)、防虫剤)、溶剤、ガソリン成分
4	ホルムアルデヒド	124	合成樹脂原料(フェノール系、尿素系、メラミン系合成樹脂、ポリアセタール樹脂)、パラホルムアルデヒド、繊維処理剤、その他(消毒剤、一般防腐剤)
5	ノルマル-ヘキサン	111	溶剤(重合用、接着剤、塗料、インキ)
	その他	277	
	合計	1,560	

全国の移動体から排出された化学物質は 68,683 トンであり、三重県は全国の 2.3%を占めています。

6. 市町別化学物質の排出・移動量(届出対象事業所)

届出数内訳(届出数順)

(件/年)

順位	平成28年度		平成27年度	
	市町名	届出数	市町名	届出数
1	四日市市	137	四日市市	143
2	津市	106	津市	109
3	伊賀市	95	伊賀市	98
4	松阪市	62	松阪市	63
5	鈴鹿市	59	鈴鹿市	61
6	名張市	35	名張市	35
7	桑名市	34	桑名市	33
8	伊勢市	32	伊勢市	32
9	いなべ市	30	いなべ市	30
10	亀山市	24	亀山市	26
11	志摩市	20	志摩市	20
12	三重郡菟野町	18	三重郡菟野町	19
13	三重郡川越町	12	多気郡多気町	12
14	多気郡多気町	12	三重郡川越町	11
15	鳥羽市	10	鳥羽市	10
16	多気郡明和町	9	多気郡明和町	9
17	度会郡玉城町	8	員弁郡東員町	8
18	員弁郡東員町	7	度会郡玉城町	8
19	北牟婁郡紀北町	7	北牟婁郡紀北町	8
20	多気郡大台町	6	多気郡大台町	6
21	度会郡南伊勢町	6	度会郡南伊勢町	6
22	熊野市	5	熊野市	5
23	三重郡朝日町	5	桑名郡木曾岬町	5
24	尾鷲市	4	三重郡朝日町	5
25	桑名郡木曾岬町	4	尾鷲市	4
26	度会郡度会町	3	度会郡度会町	3
27	度会郡大紀町	3	度会郡大紀町	3
28	南牟婁郡御浜町	3	南牟婁郡御浜町	3
29	南牟婁郡紀宝町	3	南牟婁郡紀宝町	3
	合計	759	合計	778

(1) 大気への排出量(上位5市)

(トン/年)

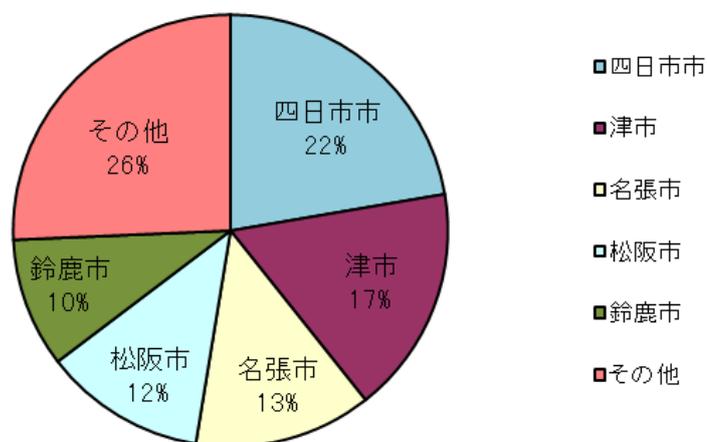
順位	平成28年度		平成27年度	
	市町名	排出量	市町名	排出量
1	四日市市	964	津市	1,009
2	津市	737	四日市市	907
3	名張市	571	名張市	652
4	松阪市	522	松阪市	490
5	鈴鹿市	419	いなべ市	429
	その他	1,110	その他	1,123
	合計	4,323	合計	4,610

※上位3市の排出量内訳

(トン/年)

化学物質別順位	1. 四日市市		2. 津市		3. 名張市	
	物質名	排出量	物質名	排出量	物質名	排出量
1	ノルマルヘキサン	299 トン	キシレン	305 トン	トルエン	524 トン
2	キシレン	267 トン	トルエン	196 トン	塩化メチレン	24 トン
3	トルエン	116 トン	エチルベンゼン	156 トン	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	10 トン
	その他	282 トン	その他	80 トン	その他	13 トン
	合計	964 トン	合計	737 トン	合計	571 トン

平成28年度大気への排出量市町村別



(2) 公共用水域への排出量(上位5市)

(トン/年)

順位	平成28年度		平成27年度	
	市町名	排出量	市町名	排出量
1	四日市市	136.0	四日市市	133.8
2	桑名市	4.1	桑名市	4.7
3	いなべ市	2.4	津市	3.4
4	津市	2.3	いなべ市	2.4
5	鈴鹿市	1.2	伊賀市	1.2
	その他	2.8	その他	3.0
	合計	148.8	合計	148.5

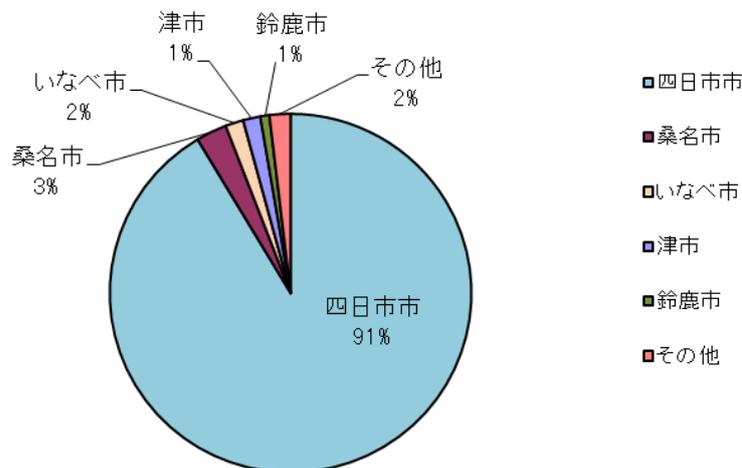
※小数第1位まで表記

※上位3市の排出量内訳

化学物質別順位	1. 四日市市		2. 桑名市		3. いなべ市	
	物質名	排出量	物質名	排出量	物質名	排出量
1	ふっ化水素及びその水溶性塩	49.1 トン	亜鉛の水溶性化合物	1.9 トン	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	1.2 トン
2	マンガン及びその化合物	25.3 トン	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	1.2 トン	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル	0.7 トン
3	亜鉛の水溶性化合物	9.7 トン	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.3 トン	ほう素化合物	0.3 トン
	その他	51.9 トン	その他	0.7 トン	その他	0.2 トン
	合計	136.0 トン	合計	4.1 トン	合計	2.4 トン

※1 小数第1位まで表記

平成28年度公共用水域への排出量市町村別



(3) 廃棄物への移動量(上位5市)

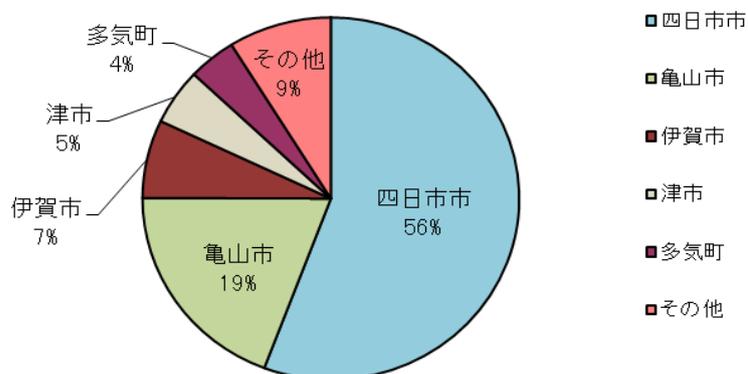
(トン/年)

順位	平成28年度		平成27年度	
	市町名	移動量	市町名	移動量
1	四日市市	3,150	四日市市	3,080
2	亀山市	1,090	亀山市	833
3	伊賀市	394	伊賀市	396
4	津市	283	津市	165
5	多気町	232	多気町	146
	その他	500	その他	520
	合計	5,649	合計	5,140

※上位3市の排出量内訳

化学物質別順位	1. 四日市市		2. 亀山市		3. 伊賀市	
	物質名	移動量	物質名	移動量	物質名	移動量
1	マンガン及びその化合物	1,108 トン	塩化第二鉄	660 トン	トルエン	265 トン
2	バナジウム化合物	230 トン	ふっ化水素及びその水溶性塩	263 トン	キシレン	48 トン
3	クロロホルム	147 トン	2-アミノエタノール	101 トン	ほう素化合物	30 トン
	その他	1,665 トン	その他	66 トン	その他	51 トン
	合計	3,150 トン	合計	1,090 トン	合計	394 トン

平成28年度廃棄物としての移動量市町村別



特定第一種指定化学物質（発がん性のある15物質）の排出量・移動量（届出対象事業所）

物質名	排出量(kg)		移動量(kg)
	大気	公共用水域	廃棄物
石綿	0	0	15,500
エチレンオキシド	14,286	390	9,430
カドミウム及びその化合物	0	1	700
六価クロム化合物	0	11	5,273
塩化ビニル	11,900	1,700	24,000
鉛化合物	0	57	20,578
ニッケル化合物	10	856	29,810
砒素及びその無機化合物	0	8	2,180
1,3-ブタジエン	13,390	0	840
2-ブロモプロパン	0	0	0
ベリリウム及びその化合物	0	0	0
ベンジリジン＝トリクロリド	0	0	0
ベンゼン	9,672	35	332
ホルムアルデヒド	7,604	1,650	24,388
合計(平成28年度)	56,862	4,708	133,030

・端数は、四捨五入により合計が一致しない箇所があります。

参考：合計(平成27年度)	56,596	5,151	106,208
---------------	--------	-------	---------

物質名	排出量(mg-TEQ)※		移動量(mg-TEQ)※
	大気	公共用水域	廃棄物
ダイオキシン類(平成28年度)	1,706	2	21,420

参考：平成27年度	1,569	3	23,392
-----------	-------	---	--------

※1 ダイオキシン類の単位は、mg-TEQです。なお、TEQは毒性当量を示します。

参考情報

- 環境省ホームページ「PRTR インフォメーション広場」：PRTR 制度の届出方法から集計結果まで PRTR に関わる情報が掲載されています。
<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html>

- 環境省ホームページ「PRTR データ地図上表示システム」：個別事業所から届け出られた化学物質の排出量・移動量（PRTR データ）をインターネット地図上に視覚的に分かりやすく表示するとともに、PRTR データを検索・閲覧できるようにしたシステムです。
<http://www2.env.go.jp/chemi/prtr/prtrmap/>

- 環境省ホームページ「リスクコミュニケーションの推進」：化学物質や環境リスクについての情報が掲載されています。
<http://www.env.go.jp/chemi/communication/index.html>

- 経済産業省ホームページ「化学物質排出把握管理促進法」：PRTR 制度の届出方法から集計結果まで PRTR に関わる情報が掲載されています。
http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/index.html