

平成 31 年度化学物質の排出量・移動量の集計結果
(令和 2 年度届出分)

令和 3 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等及び管理の改善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 31 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31年度	平成30年度※7	前年度比
排出量・移動量の合計		14,471	13,932	+539
排出量		8,444	8,608	-164
排出量の 内訳	届出対象事業所※1	5,045 (59.7%)	4,984 (57.9%)	+61
	届出対象外事業所※2	1,248 (14.8%)	1,336 (15.5%)	-89
	家庭※3	828 (9.8%)	898 (10.4%)	-70
	移動体※4	1,323 (15.7%)	1,391 (16.2%)	-68
移動量※5(届出対象事業所のみ)		6,028	5,324	+703
PRTR制度届出事業所数※6		738事業所	747事業所	-9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 31 年度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

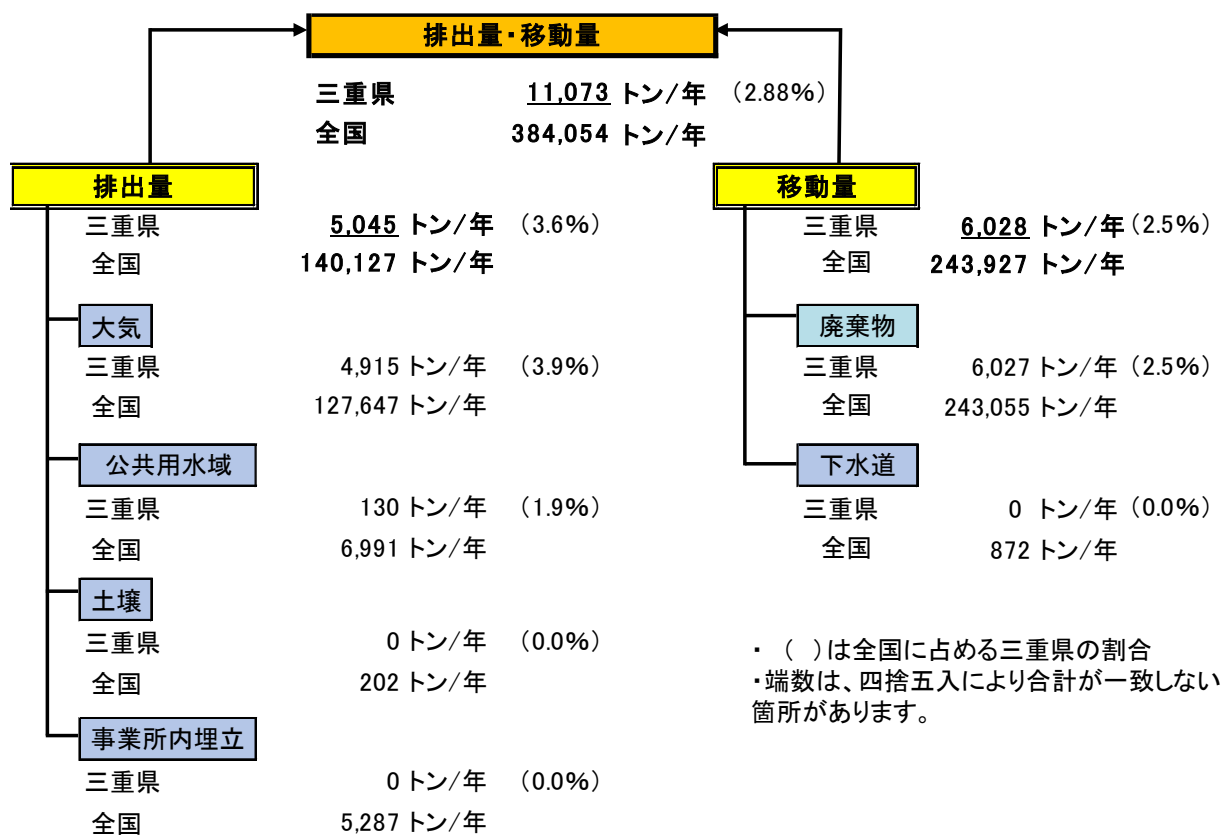
平成 31 年度の状況を平成 30 年度と比較すると、届出対象事業所は 9 減少し、738 事業所でした。

届出対象事業所からの排出量は前年度と比べて 61 トン増加し、移動量は 703 トン増加しました。

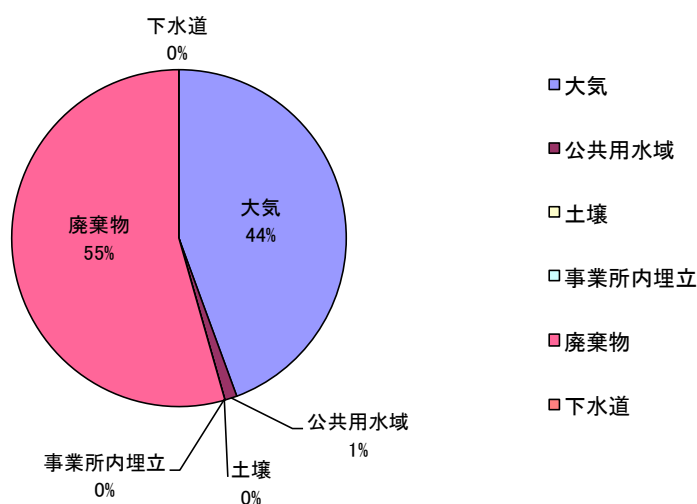
(参考)

- ※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



・ 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。

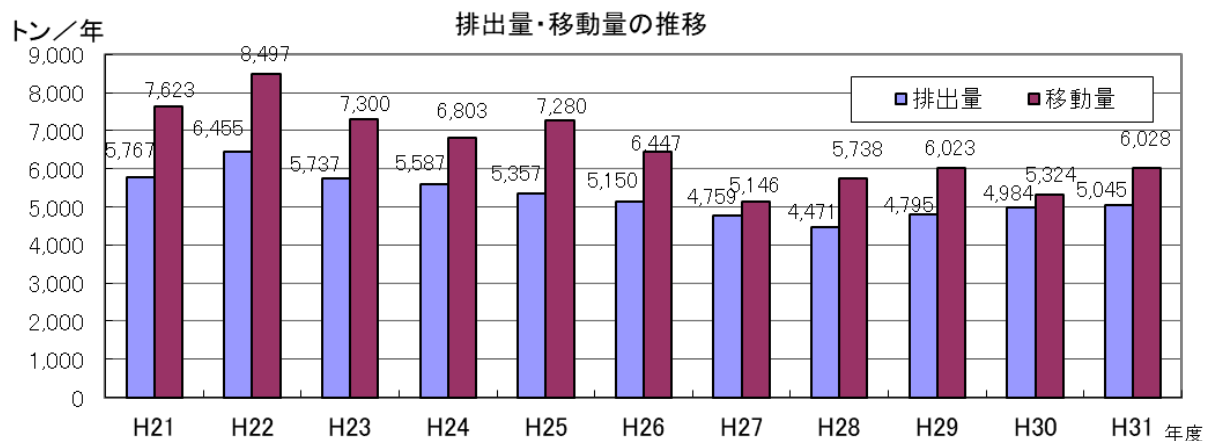
3. 届出対象事業者の排出量・移動量等の経年変化

(トン/年)

年度	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	
H21	850	5,532	235	5,767	7,622	1	7,623	13,391
H22	856	6,224	231	6,455	8,497	0	8,497	14,952
H23	837	5,534	203	5,737	7,300	0	7,300	13,037
H24	834	5,372	215	5,587	6,803	1	6,803	12,390
H25	810	5,153	205	5,357	7,280	0	7,280	12,638
H26	788	4,979	172	5,150	6,446	0	6,447	11,597
H27	785	4,610	149	4,759	5,145	0	5,146	9,905
H28	765	4,321	149	4,471	5,737	0	5,738	10,208
H29	762	4,645	150	4,795	6,022	0	6,023	10,817
H30	747	4,822	162	4,984	5,324	0	5,324	10,308
H31	738	4,915	130	5,045	6,027	0	6,028	11,073

※平成31年度PRTR届出データ(令和2年度3月:国発表)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

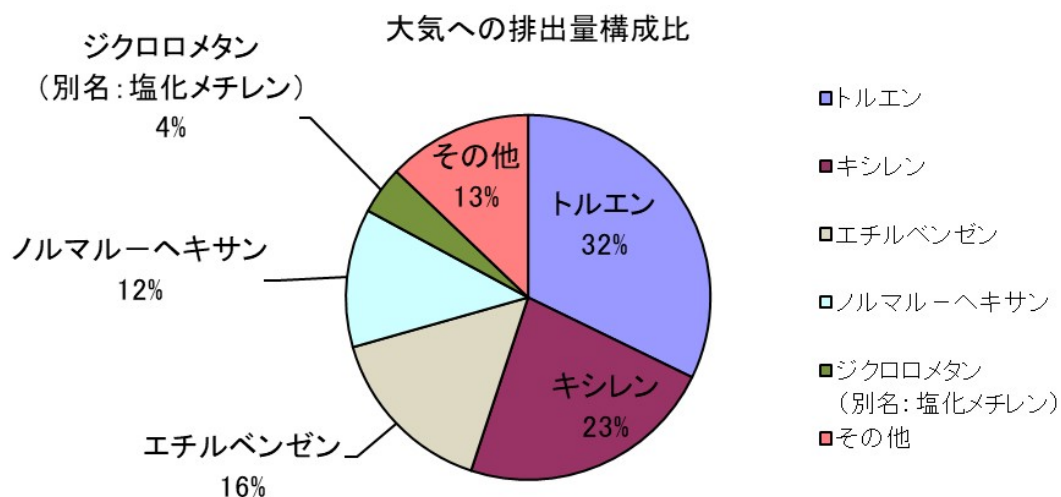
(1) 大気への排出量

(トン/年)

順位	物質名	排出量	用途
1	トルエン	1,583	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	1,124	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、農業)
3	エチルベンゼン	763	合成原料(スチレン)、溶剤
4	ノルマルーヘキサン	604	溶剤(重合用、接着剤、塗料、インキ)
5	ジクロロメタン (別名:塩化メチレン)	208	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	633	
	合計	4,915	

*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。

全国の届出対象事業所からの大気への排出量は 127,647 トンであり、三重県は全国の 3.9% を占めています。



(2) 公共用水域への排出量

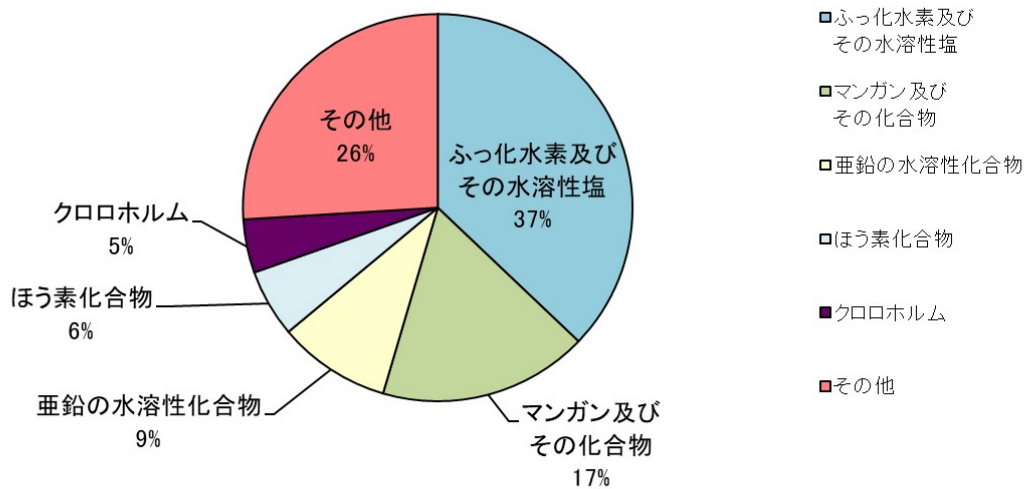
(トン/年)

	物質名	排出量	用途
1	ふっ化水素及びその水溶性塩	48	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	23	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	ほう素化合物	7	電機・電子工業(液晶パネル、ドーピング剤)、脱酸剤、ガラス繊維用添加剤、消毒剤
5	クロロホルム	6	代替フロン、フッ素樹脂、試薬、農薬、医薬品の抽出溶剤
	その他	34	
	合計	130	

*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。

全国の届出対象事業所からの公共用水域への排出量は 6,991 トンであり、三重県は全国の 1.9%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

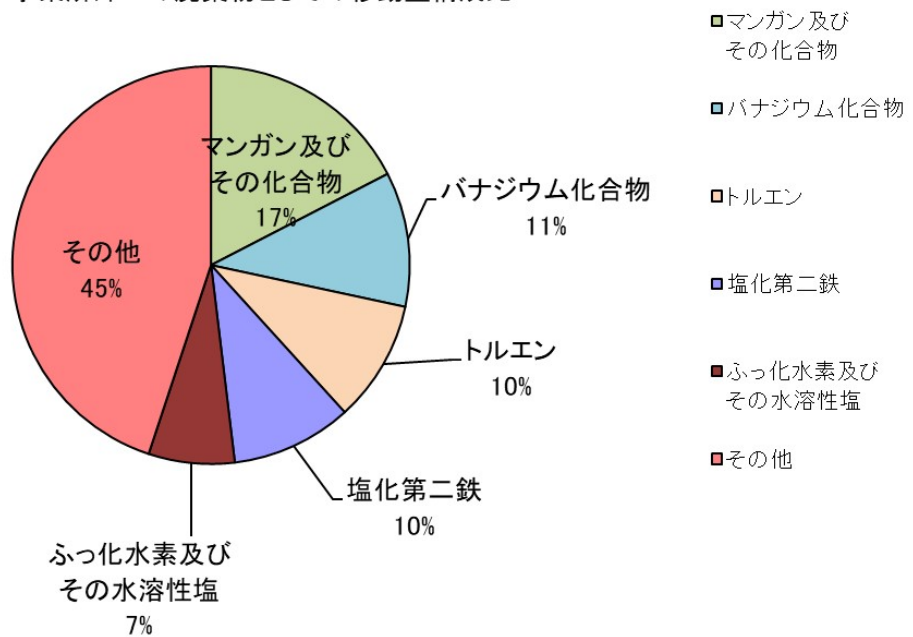
(トン/年)

順位	物質名	排出量 (トン)	用途
1	マンガン及び その化合物	1,050	特殊鋼、電池、磁性材料、脱酸素剤、酸化剤
2	バナジウム化合物	660	触媒、特殊鋼、合成原料(バナジウム化合物)
3	トルエン	596	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	塩化第二鉄	593	金属板腐食液、汚水浄化沈殿剤、写真製版、触媒
5	ふっ化水素及び その水溶性塩	422	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
	その他	2,707	
	合計	6,027	

・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。

全国の届出対象事業所からの廃棄物への移動量は 243,055 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	320	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	ジクロロベンゼン	122	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)
3	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩	110	界面活性剤
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	72	洗剤の基剤
5	2-アミノエタノール	65	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	138	
	合計	828	

*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。

全国の家庭から排出された対象化学物質は 37,838 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	497	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	295	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	116	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	94	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	91	溶剤(重合用、接着剤、塗料、インキ)
	その他	230	
	合計	1,323	

*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。

全国の移動体から排出された化学物質は 56,806 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)

平成31年度		平成30年度	
市町名	届出数	市町名	届出数
四日市市	133	四日市市	135
津市	104	津市	106
伊賀市	93	伊賀市	94
松阪市	59	松阪市	58
鈴鹿市	57	鈴鹿市	57
名張市	34	名張市	34
伊勢市	31	伊勢市	31
桑名市	31	桑名市	31
いなべ市	30	いなべ市	30
亀山市	24	亀山市	23
菰野町	20	志摩市	20
志摩市	18	菰野町	20
多気町	12	多気町	13
川越町	11	川越町	12
明和町	10	鳥羽市	9
鳥羽市	9	東員町	8
東員町	8	明和町	8
大台町	7	玉城町	8
玉城町	7	紀北町	7
紀北町	6	大台町	6
熊野市	5	南伊勢町	6
木曾岬町	5	熊野市	5
朝日町	5	木曾岬町	5
南伊勢町	5	朝日町	5
尾鷲市	3	尾鷲市	4
度会町	3	度会町	3
大紀町	3	大紀町	3
紀宝町	3	御浜町	3
御浜町	2	紀宝町	3
合計	738	合計	747

(1) 大気への排出量(上位5市)

(トン/年)

順位	平成31年度		平成30年度	
	市町名	排出量	市町名	排出量
1	津市	1,284	津市	1,117
2	四日市市	876	四日市市	880
3	名張市	557	名張市	571
4	松阪市	519	鈴鹿市	516
5	鈴鹿市	499	松阪市	499
	その他	1,181	その他	1,239
	合計	4,915	合計	4,822

・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。

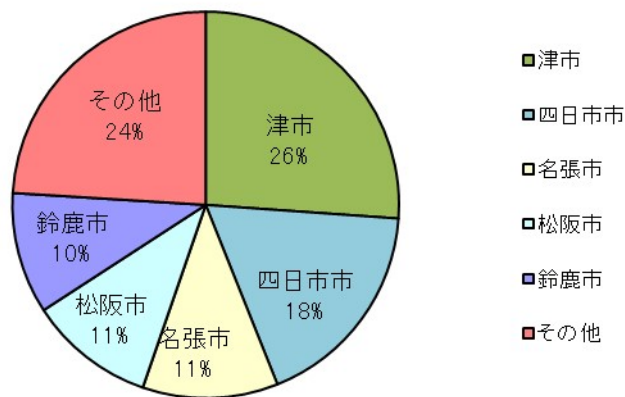
※上位3市の排出量内訳

(トン/年)

化学物質別順位	1. 津市		2. 四日市市		3. 名張市	
	物質名	排出量	物質名	排出量	物質名	排出量
1	キシレン	560 トン	ノルマルヘキサン	295 トン	トルエン	511 トン
2	エチルベンゼン	364 トン	トルエン	120 トン	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	16 トン
3	トルエン	252 トン	エチルベンゼン	90 トン	塩化メチレン	15 トン
	その他	108 トン	その他	371 トン	その他	16 トン
	合計	1,284 トン	合計	876 トン	合計	557 トン

・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31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31年度		平成30年度	
	市町名	排出量	市町名	排出量
1	四日市市	116.6	四日市市	146.0
2	いなべ市	3.5	いなべ市	3.9
3	桑名市	2.3	桑名市	3.0
4	松阪市	2.2	鈴鹿市	2.2
5	津市	1.3	津市	1.7
	その他	4.0	その他	4.8
	合計	129.9	合計	161.7

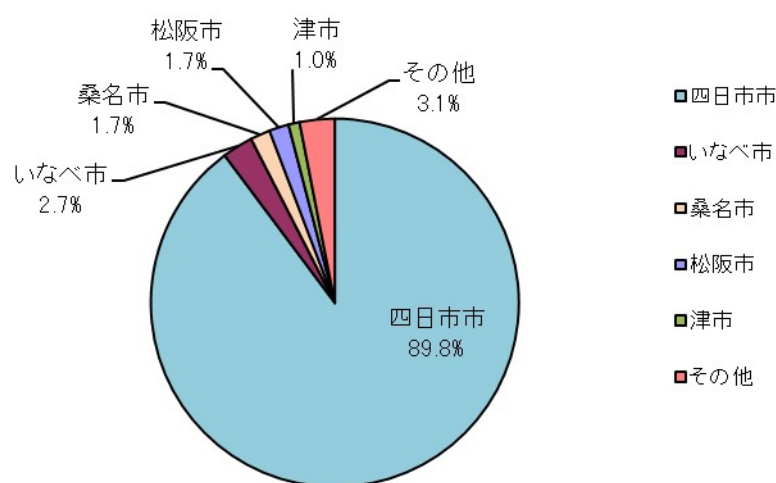
・端数は、四捨五入により合計が一致しない箇所があります。
 ・小数第1位まで表記

(トン/年)

化学物質別順位	1. 四日市市		2. いなべ市		3. 桑名市	
	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	46.8 トン	ほう素化合物	1.6 トン	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	1.4 トン
2	マンガン及びその化合物	21.9 トン	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	0.9 トン	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.3 トン
3	亜鉛の水溶性化合物	11.5 トン	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル	0.8 トン	ほう素化合物	0.3 トン
	その他	36.4 トン	その他	0.2 トン	その他	0.3 トン
	合計	116.6 トン	合計	3.5 トン	合計	2.3 トン

・小数第1位まで表記

平成31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31年度		平成30年度	
	市町名	移動量	市町名	移動量
1	四日市市	3,732	四日市市	3,270
2	亀山市	959	亀山市	757
3	伊賀市	338	伊賀市	362
4	津市	244	津市	229
5	多気町	189	多気町	192
	その他	565	その他	514
	合計	6,027	合計	5,324

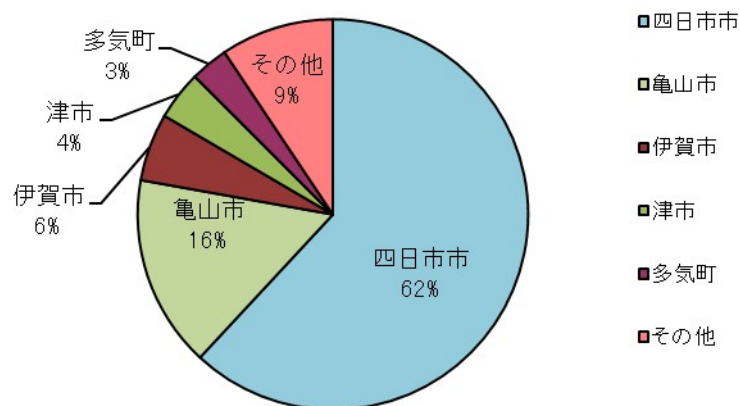
・端数は、四捨五入により合計が一致しない箇所があります。

(トン/年)

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	1,005 トン	塩化第二鉄	590 トン	トルエン	196 トン
2	バナジウム化合物	660 トン	ふっ化水素及びその水溶性塩	313 トン	キシレン	49 トン
3	スチレン	271 トン	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	15 トン	ほう素化合物	34 トン
	その他	1,796 トン	その他	40 トン	その他	60 トン
	合計	3,732 トン	合計	959 トン	合計	338 トン

・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31年度 廃棄物としての移動量市町村別



7. 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	1,800
エチレンオキシド	14,086	370	286
カドミウム及びその化合物	0	2	0
六価クロム化合物	1	22	8,580
塩化ビニル	10,300	1,300	20,000
鉛化合物	0	27	20,364
ニッケル化合物	7	705	124,211
砒素及びその無機化合物	0	11	220
1,3-ブタジエン	10,360	0	911
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	10,538	46	170
ホルムアルデヒド	7,918	1,315	17,914
合計(平成31年度)	53,210	3,797	194,455

・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30年度)	55,466	4,419	134,376
----------------	--------	-------	---------

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31年度)	1,402	4	12,776

参考: 平成30年度	1,253	5	19,186
------------	-------	---	--------

※ 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。
<https://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。
<https://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。
https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/index.html