

令和3年度化学物質の排出量・移動量の集計結果
(令和4年度届出分)

令和5年4月

三重県環境生活部環境共生局大気・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）により届出・推計された令和3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)		
		令和3年度	令和2年度※7	前年度比		
排出量・移動量の合計		14,775	14,598	+177		
排出量		7,919	7,919	-		
排出量の 内訳	届出対象事業所※1	4,779 (60.3%)	4,753 (60.0%)	+26		
	届出対象外事業所※2	1,174 (14.8%)	1,120 (14.1%)	+55		
	家庭※3	705 (8.9%)	785 (9.9%)	-81		
	移動体※4	1,261 (15.9%)	1,261 (15.9%)	-		
移動量※5(届出対象事業所のみ)		6,856	6,679	+176		
PRTR制度届出事業所数※6		726事業所	734事業所	-8事業所		

・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。

※1、※5、※6：PRTR 制度に基づく届出値

※2～※4：国による推計値

※7：令和3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

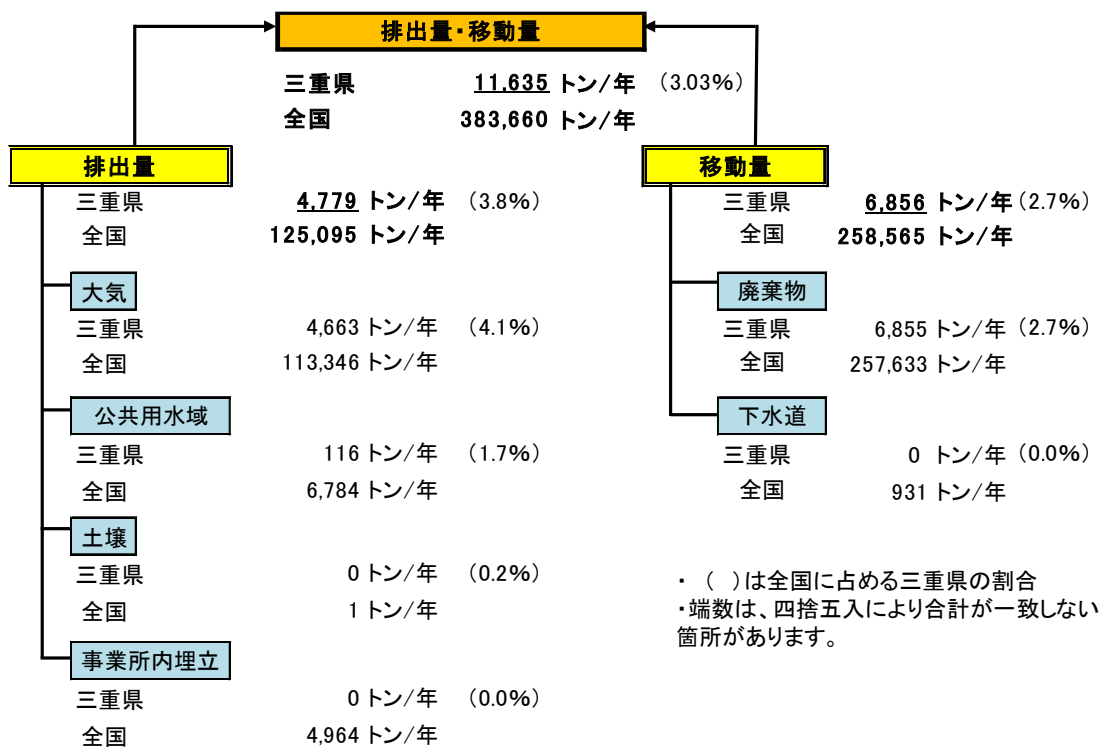
令和3年度の状況を令和2年度と比較すると、届出対象事業所は8減少し、726事業所でした。

届出対象事業所からの排出量は前年度と比べて26トン増加し、移動量は176トン増加しました。

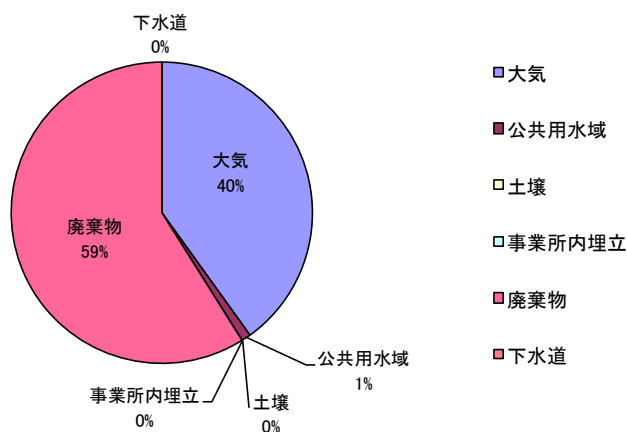
(参考)

- ※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つの条件すべてを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

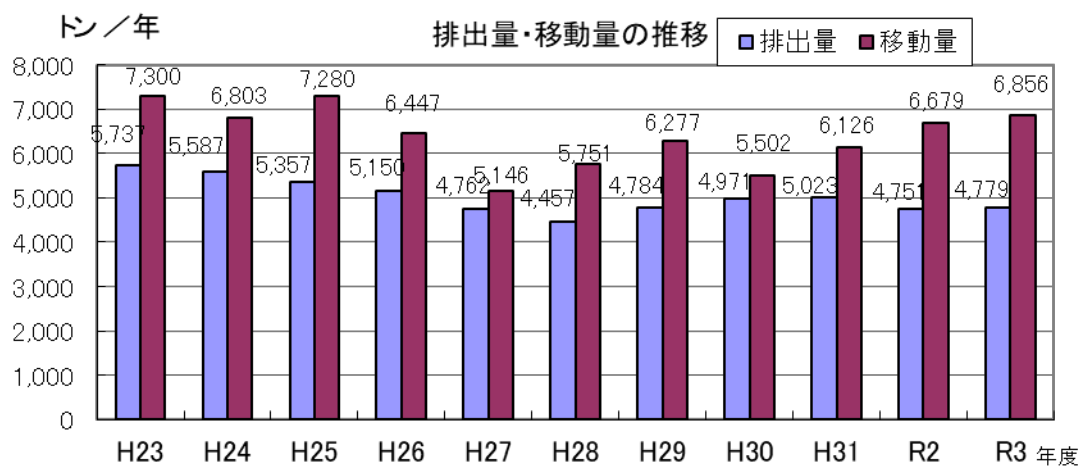
(トン/年)

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	
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	786	4,613	149	4,762	5,145	0	5,146	9,908
H28	768	4,308	149	4,457	5,751	0	5,751	10,208
H29	765	4,635	150	4,784	6,277	0	6,277	11,062
H30	750	4,809	162	4,971	5,502	0	5,502	10,473
H31	741	4,892	131	5,023	6,126	0	6,126	11,149
R2	734	4,636	115	4,751	6,679	0	6,679	11,431
R3	726	4,663	116	4,779	6,855	0	6,856	11,635

※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



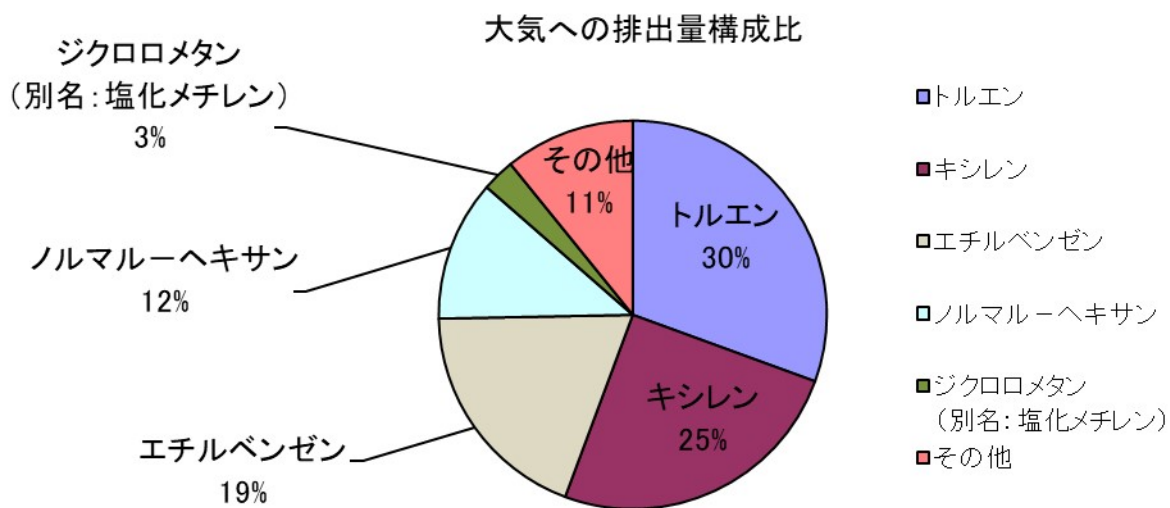
(1)大気への排出量

(トン/年)

順位	物質名	排出量	用途
1	トルエン	1,425	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	1,170	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	エチルベンゼン	887	合成原料(スチレン)、溶剤
4	ノルマルーヘキサン	548	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)	127	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	506	
	合計	4,663	

・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 113,346 トンであり、三重県は全国の 4.1% を占めています。



(2) 公共用水域への排出量

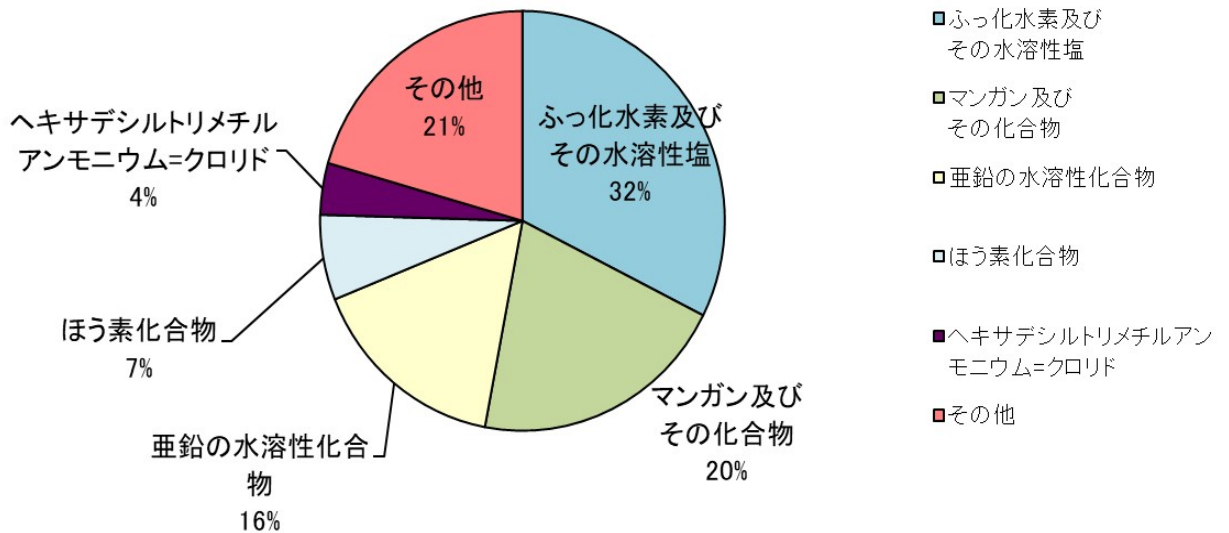
(トン/年)

	物質名	排出量	用途
1	ふっ化水素及びその水溶性塩	37	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	24	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	18	金属表面処理、乾電池、殺菌剤
4	ほう素化合物	8	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	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	5	帯電防止剤(繊維用)、柔軟剤(繊維用)、化粧品、消毒剤、試薬
	その他	24	
	合計	116	

*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 6,784 トンであり、三重県は全国
の 1.7%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

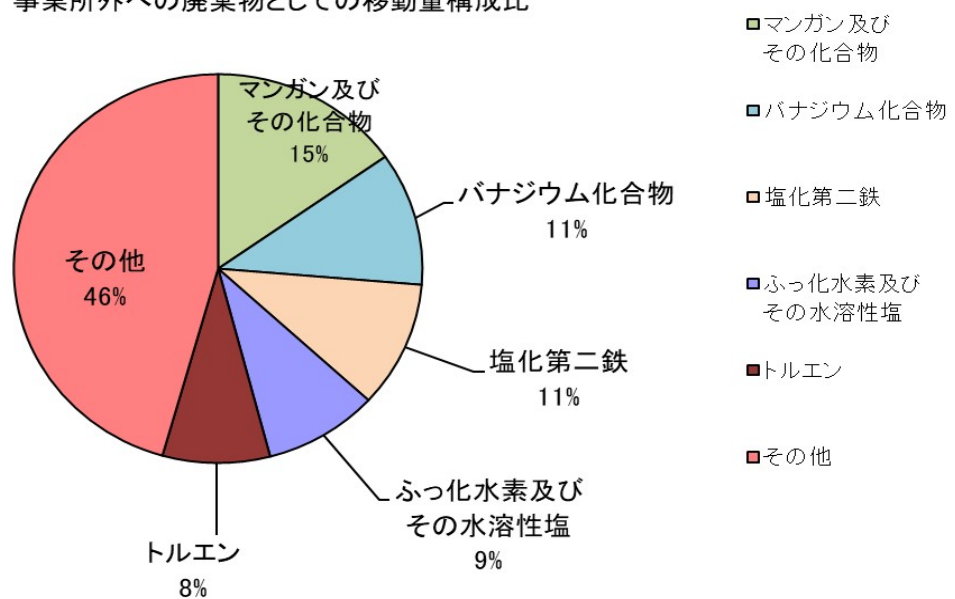
(トン/年)

順位	物質名	排出量 (トン)	用途
1	マンガン及び その化合物	1,045	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	760	触媒、特殊鋼、合成原料(バナジウム化合物)
3	塩化第二鉄	720	金属板腐食液、汚水浄化沈殿剤、写真製版、触媒
4	ふっ化水素及び その水溶性塩	622	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	トルエン	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))
	その他	3,126	
	合計	6,855	

・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 257,633 トンであり、三重県は全国の 2.7%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



(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	252	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	103	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	90	界面活性剤
4	2-アミノエタノール	78	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
5	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	62	洗剤の基剤
	その他	119	
	合計	705	

*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。

全国の家から排出された対象化学物質は 32,183 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	480	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	285	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	109	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	ノルマル-ヘキサン	87	溶剤(重合用、接着剤、塗料、インキ)
5	ホルムアルデヒド	82	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)
	その他	218	
	合計	1,261	

*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 54,358 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)

令和3年度		令和2年度	
市町名	届出数	市町名	届出数
四日市市	140	四日市市	137
津市	101	津市	102
伊賀市	92	伊賀市	92
松阪市	59	松阪市	61
鈴鹿市	57	鈴鹿市	56
名張市	35	名張市	34
いなべ市	30	伊勢市	31
伊勢市	29	いなべ市	31
桑名市	28	桑名市	29
亀山市	25	亀山市	25
菰野町	19	志摩市	18
志摩市	18	菰野町	18
川越町	11	川越町	11
多気町	10	多気町	11
明和町	10	明和町	10
鳥羽市	8	鳥羽市	9
大台町	7	東員町	7
玉城町	7	大台町	7
熊野市	5	玉城町	7
東員町	5	紀北町	6
朝日町	5	熊野市	5
南伊勢町	5	朝日町	5
紀北町	5	南伊勢町	5
尾鷲市	3	木曾岬町	4
木曾岬町	3	尾鷲市	3
大紀町	3	大紀町	3
紀宝町	3	紀宝町	3
度会町	2	度会町	2
御浜町	1	御浜町	2
合計	726	合計	734

(1) 大気への排出量(上位5市)

(トン/年)

順位	令和3年度		令和2年度	
	市町名	排出量	市町名	排出量
1	津市	1,425	津市	1,224
2	四日市市	861	四日市市	861
3	名張市	495	鈴鹿市	506
4	鈴鹿市	490	名張市	496
5	松阪市	435	松阪市	471
	その他	957	その他	1,078
	合計	4,663	合計	4,636

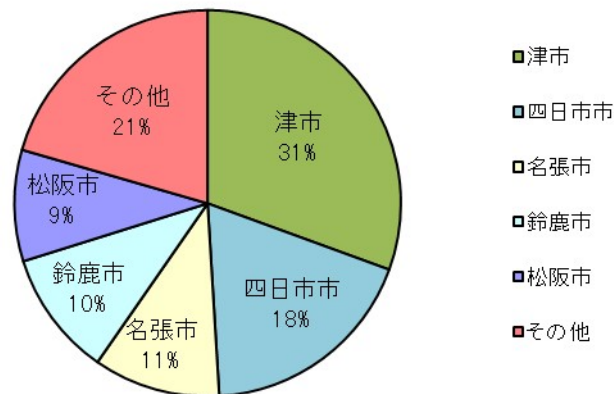
*端数は、四捨五入により合計が一致しない箇所があります。

※上位3市の排出量内訳

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	655 トン	ノルマルーヘキサン	278 トン	トルエン	477 トン
2	エチルベンゼン	485 トン	エチルベンゼン	114 トン	1,3-ジオキソラン	5 トン
3	トルエン	214 トン	キシレン	104 トン	1,2,4-トリメチルベンゼン	3 トン
	その他	72 トン	その他	365 トン	その他	10 トン
	合計	1,425 トン	合計	861 トン	合計	495 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。

令和3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)

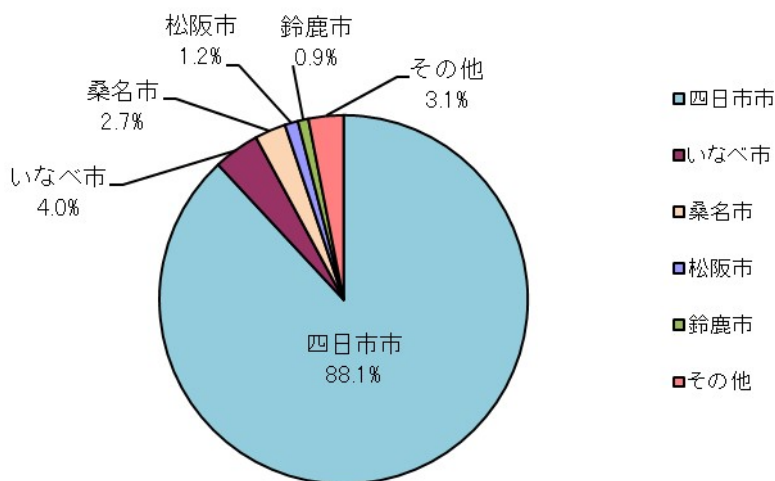
順位	令和3年度		令和2年度	
	市町名	排出量	市町名	排出量
1	四日市市	101.8	四日市市	101.9
2	いなべ市	4.7	いなべ市	4.7
3	桑名市	3.2	桑名市	1.8
4	松阪市	1.3	松阪市	1.7
5	鈴鹿市	1.1	鈴鹿市	1.2
	その他	3.6	その他	3.7
	合計	115.6	合計	114.9

・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

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	35.1 トン	ほう素化合物	1.4 トン	亜鉛の水溶性化合物	1.37 トン
2	マンガン及びその化合物	23.2 トン	ふっ化水素及びその水溶性塩	1.3 トン	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	0.3 トン
3	亜鉛の水溶性化合物	16.4 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	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.3 トン
	その他	27.1 トン	その他	0.8 トン	その他	0.5 トン
	合計	101.8 トン	合計	4.7 トン	合計	3.2 トン

・小数第1位まで表記

令和3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	令和3年度		令和2年度	
	市町名	移動量	市町名	移動量
1	四日市市	4,074	四日市市	4,057
2	亀山市	1,131	亀山市	1,148
3	多気町	390	多気町	356
4	津市	372	伊賀市	333
5	伊賀市	282	津市	196
	その他	607	その他	590
	合計	6,855	合計	6,679

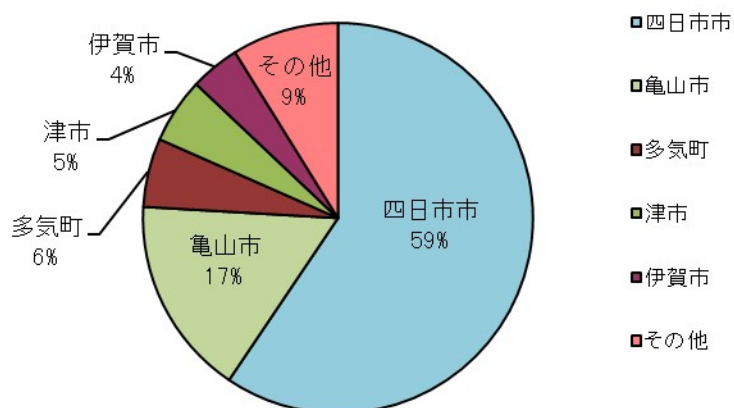
・端数は、四捨五入により合計が一致しない箇所があります。

(トン/年)

化学物質別順位	1. 四日市市		2. 亀山市		3. 多気町	
	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	1,003 トン	塩化第二鉄	720 トン	2-アミノエタノール	340 トン
2	バナジウム化合物	760 トン	ふっ化水素及びその水溶性塩	352 トン	ふっ化水素及びその水溶性塩	46 トン
3	クロロホルム	350 トン	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	20 トン	モリブデン及びその化合物	1 トン
	その他	1,961 トン	その他	39 トン	その他	3 トン
	合計	4,074 トン	合計	1,131 トン	合計	390 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。

令和3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	4,200
エチレンオキシド	11,395	360	485
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	5,460
塩化ビニル	14,100	1,400	25,000
鉛化合物	0	10	13,237
ニッケル化合物	24	669	148,102
砒素及びその無機化合物	0	10	330
1,3-ブタジエン	15,070	0	144
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	8,859	60	92
ホルムアルデヒド	7,392	1,150	5,347
合計(令和3年度)	56,841	3,683	202,397

・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(令和2年度)	46,970	3,573	200,495
--------------	--------	-------	---------

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(令和3年度)	1,280	5	16,089

参考:令和2年度	990	3	21,422
----------	-----	---	--------

※ 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