

平成29年度P R T Rデータの概要について
—徳島県における化学物質の排出量・移動量の集計結果—

平成31年3月

徳島県県民環境部環境管理課

－目 次－

1	P R T R制度の概要	1
2	排出量・移動量の届出状況	2
3	集計結果	
(1)	届出排出量・移動量	3
(2)	届出外排出量	14
(3)	届出排出量及び届出外排出量の合計	20

1 P R T R制度の概要

●P R T Rとは？

P R T R (Pollutant Release and Transfer Register : 化学物質排出移動量届出制度) とは、有害性のある多種多様な化学物質が、どこから、どれくらい環境へ排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計・公表する仕組みです。

P R T R制度は「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」(以下「化管法」という。)に基づき、平成13年度より本格施行されています。

●どのような事業所から届出されるのか？

化管法では、製造業や燃料小売業(ガソリンスタンド)などを含む24の業種を営む事業者には排出量等の届出が義務付けられています。(平成20年1月に改正された政令により、平成22年4月1日から医療業種が対象事業種に追加され、現行の24業種となりました。)

●どのような化学物質について届出されるのか？

化管法では、人の健康や生態系に有害なおそれのある462物質について届出がなされます。(平成20年1月に改正された政令により、平成22年4月1日以降から把握すべき化学物質は354物質から462物質に見直されました。)

●P R T Rデータからわかることは？

P R T R制度では、事業者から国へ届出がなされた対象化学物質の年間排出量・移動量の集計値に加え、家庭、農業、自動車などからの年間排出量の推計値が公表され、次のようなことがわかります。

- ・ 全国の事業者が大気、公共用水域、土壌等へ排出している対象化学物質とその量
- ・ 全国の事業者が廃棄物として処理するためや下水道への放出によって、事業所の外へ移動している対象化学物質とその量
- ・ 全国の家庭、農業、自動車などから排出される化学物質とその量(推計値)
- ・ 対象化学物質別の排出量・移動量
- ・ 業種別の排出量・移動量
- ・ 都道府県別の排出量・移動量

国は、個別事業所のデータも電子ファイル化し、公表しています。

なお、P R T R制度では環境へ排出された化学物質の名前や年間排出量を把握することはできますが、排出量だけでは人の健康や生態系にどのような影響を及ぼすかについての判断はできません。人の健康や生態系への影響については、P R T Rのデータに加え、化学物質の有害性の程度やその物質が主に環境中のどこにどれだけ存在しているか、分解・蓄積しやすいかどうかといったさまざまな要因とあわせて考えることが必要です。

●P R T R制度に期待される効果は？

化管法では、事業者は化学物質の管理を改善・強化するとともに、化学物質の環境への排出や管理の状況について積極的に情報開示することが求められています。

これらにより、自主的な排出削減対策の促進及び情報開示によるリスクコミュニケーションの推進が化学物質による環境負荷の低減につながります。

2 排出量・移動量の届出状況

徳島県における平成29年度把握分の排出量及び移動量については、280事業所から、届出対象となる462物質のうち、111物質についての届出がなされました。

業種別及び市町村別の届出状況は表1及び2のとおりです。

業種別に見ると、燃料小売業（主にガソリンスタンド）からの届出が最も多く、次いで化学工業及び一般廃棄物処理業（ごみ処分業）、下水道業の順となっています。

表1 業種別届出状況

業種名	届出事業所数
金属鉱業	0
原油・天然ガス鉱業	0
製造業	87
食料品製造業	4
飲料・たばこ・飼料製造業	1
飲料・たばこ・飼料製造業(以下を除く。)	1
酒類製造業	0
たばこ製造業	0
繊維工業	3
衣服・その他の繊維製品製造業	0
木材・木製品製造業(家具を除く。)	6
家具・装備品製造業	1
パルプ・紙・紙加工品製造業	11
出版・印刷・同関連産業	0
化学工業	30
化学工業(以下を除く。)	19
塩製造業	2
医薬品製造業	9
農薬製造業	0
石油製品・石炭製品製造業	6
プラスチック製品製造業	7
ゴム製品製造業	1
なめし革・同製品・毛皮製造業	0
窯業・土石製品製造業	2
鉄鋼業	2
非鉄金属製造業	0
金属製品製造業	3
一般機械器具製造業	4
電気機械器具製造業	5
電気機械器具製造業(以下を除く。)	5
電子応用装置製造業	0
電気計測器製造業	0
輸送用機械器具製造業	1
輸送用機械器具製造業(以下を除く。)	0
鉄道車両・同部分品製造業	0
船舶製造・修理業、船用機関製造業	1
精密機械器具製造業	0
精密機械器具製造業(以下を除く。)	0
医療用機械器具・医療用品製造業	0
武器製造業	0
その他の製造業	0
電気業	3
ガス業	0
熱供給業	0
下水道業	13
鉄道業	0
倉庫業	0
石油卸売業	4
鉄スクラップ卸売業	0
自動車卸売業	0
燃料小売業	135
洗濯業	1
写真業	0
自動車整備業	0
機械修理業	0
商品検査業	0
計量証明業(一般軽量証明業を除く。)	0
一般廃棄物処理業(ごみ処分業に限る。)	30
産業廃棄物処分業	4
特別管理産業廃棄物処分業	1
医療業	0
高等教育機関	2
自然科学研究所	0
合 計	280

表2 市町村別届出状況

市町村	届出事業所数
徳島市	87
鳴門市	21
小松島市	15
阿南市	29
吉野川市	14
阿波市	14
美馬市	15
三好市	11
勝浦町	1
上勝町	1
佐那河内村	2
石井町	6
神山町	2
那賀町	4
牟岐町	3
美波町	1
海陽町	6
松茂町	16
北島町	8
藍住町	10
板野町	4
上板町	3
つるぎ町	4
東みよし町	3
合 計	280

3 集計結果

徳島県における平成29年度把握分の集計結果は次のとおりです。なお、記載している集計値やその割合を表す数値は、いずれも四捨五入により端数処理をしているため、合計値が内訳を合計した数値とは異なる場合があります。

(1) 届出排出量・移動量

ア 徳島県全体の状況

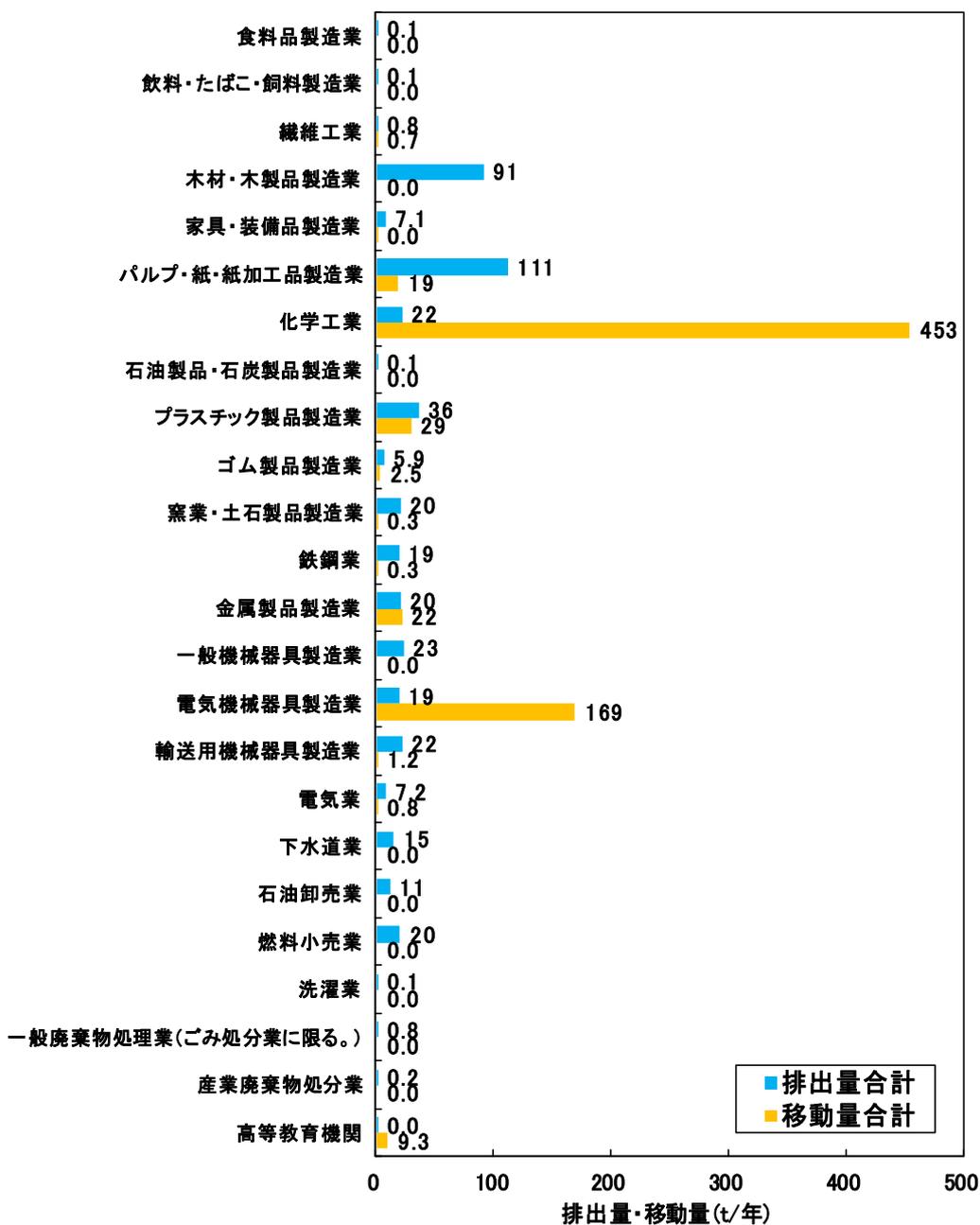
(ア) 業種別排出量・移動量

業種別の排出量及び移動量は、図1のとおりです。

排出量では、パルプ・紙・紙加工品製造業(111t)が最も多く、次いで木材・木製品製造業(91t)、プラスチック製品製造業(36t)となっています。

また、移動量では、化学工業(453t)が最も多く、次いで電気機械器具製造業(169t)、プラスチック製品製造業(29t)となっています。

図1 業種別排出量・移動量



(イ) 排出量・移動量の媒体別割合

徳島県内の事業所から届出のあった排出量及び移動量はそれぞれ452 t及び707 tでした。
その内訳は、次のとおりです。

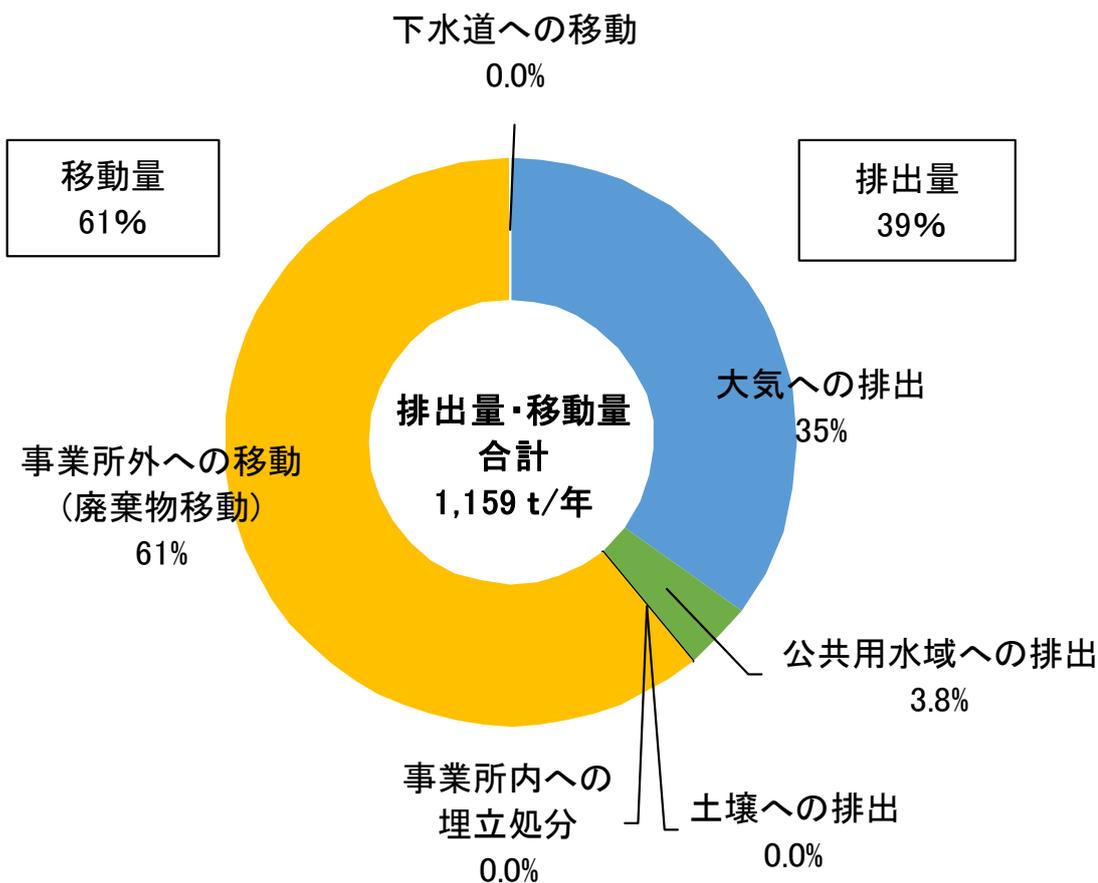
排出量の内訳

- ・ 大気への排出 408 t
- ・ 公共用水域への排出 44 t
- ・ 土壌への排出 0 t
- ・ 事業所における埋立処分 0 t

移動量の内訳

- ・ 事業所外への移動（廃棄物移動） 707 t
- ・ 下水道への移動 0 t

図2 届出排出量・移動量の媒体別割合



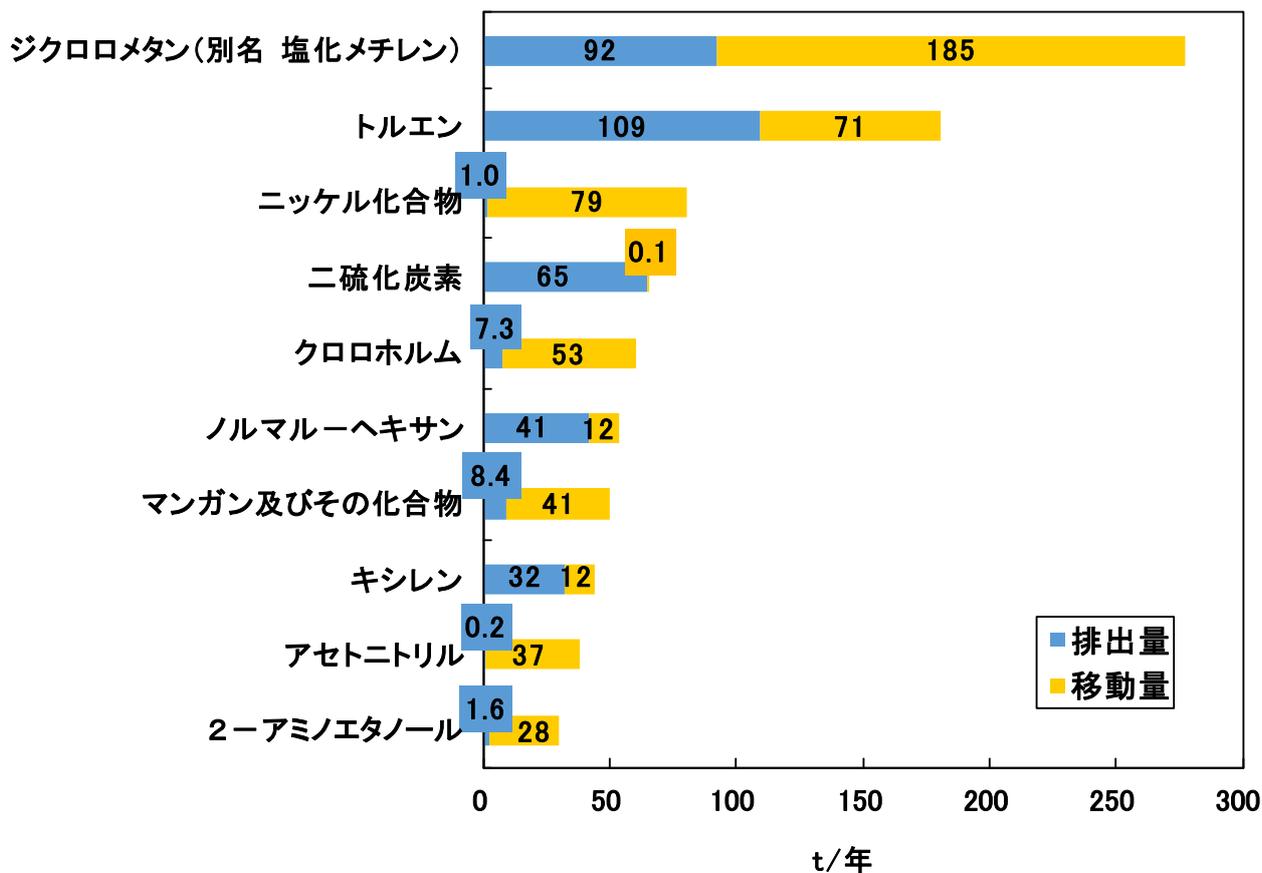
(ウ) 届出排出量と移動量の合計量が多い物質

届出排出量・移動量が多い上位10物質の合計は875tで、全物質合計の76%に当たります。当該10物質については次のとおりです。

表3 届出排出量と移動量の合計量が多い物質

順位	物質名称	届出排出量 (t/年)	移動量 (t/年)	届出排出量と移動量の合計 (t/年)	届出排出量と移動量の合計 構成比 (%)
1	ジクロロメタン(別名 塩化メチレン)	92	185	277	24
2	トルエン	109	71	181	16
3	ニッケル化合物	1.0	79	80	6.9
4	二硫化炭素	65	0.1	65	5.6
5	クロロホルム	7.3	53	60	5.2
6	ノルマルーヘキサン	41	12	53	4.6
7	マンガン及びその化合物	8.4	41	49	4.2
8	キシレン	32	12	43	3.7
9	アセトニトリル	0.2	37	38	3.2
10	2-アミノエタノール	1.6	28	30	2.6
10物質合計		357	518	875	76
全対象物質(462物質)合計		452	707	1,159	100

図3 届出排出量と移動量の合計量上位10物質とその量



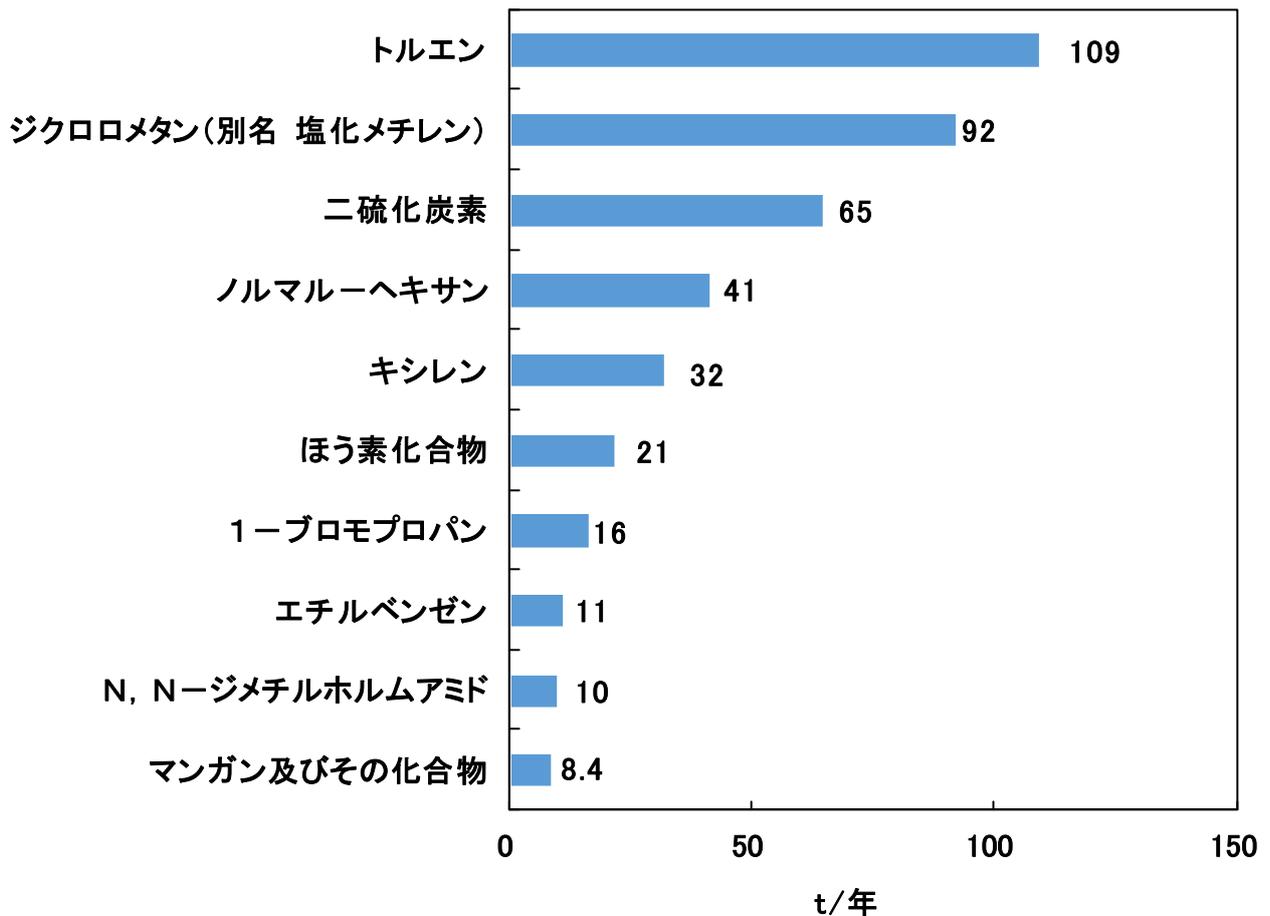
(エ) 届出排出量が多い物質

届出排出量が多い上位 10 物質の合計は 404 t で、全物質合計の 89% に当たります。
当該 10 物質については次のとおりです。

表 4 届出排出量の多い物質

順位	物質名称	届出排出量(t/年)	構成比(%)
1	トルエン	109	24
2	ジクロロメタン(別名 塩化メチレン)	92	20
3	二硫化炭素	65	14
4	ノルマルーヘキサン	41	9.1
5	キシレン	32	7.0
6	ほう素化合物	21	4.7
7	1-プロモプロパン	16	3.5
8	エチルベンゼン	11	2.4
9	N, N-ジメチルホルムアミド	10	2.1
10	マンガン及びその化合物	8.4	1.9
10物質合計		404	89
全対象物質(462物質)合計		452	100

図 4 届出排出量上位 10 物質とその量



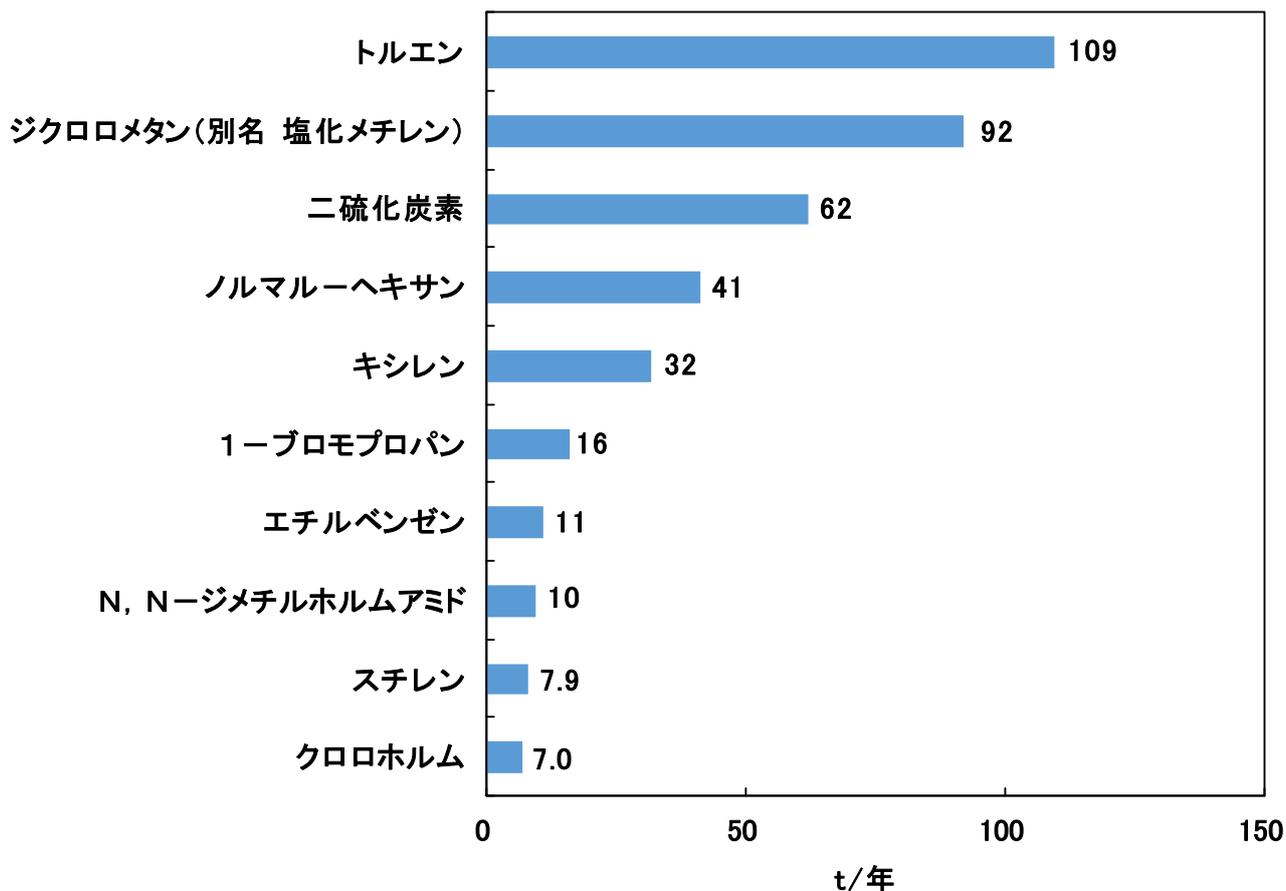
(オ) 大気への排出量が多い物質

大気への排出量が多い上位10物質の合計は387tで、全物質合計の95%に当たります。当該10物質については次のとおりです。

表5 大気排出量の多い物質

順位	物質名称	大気排出量(t/年)	構成比(%)
1	トルエン	109	27
2	ジクロロメタン(別名 塩化メチレン)	92	22
3	二硫化炭素	62	15
4	ノルマルーヘキサン	41	10
5	キシレン	32	7.8
6	1-ブロモプロパン	16	3.9
7	エチルベンゼン	11	2.6
8	N, N-ジメチルホルムアミド	10	2.3
9	スチレン	7.9	1.9
10	クロロホルム	7.0	1.7
10物質合計		387	95
全対象物質(462物質)合計		408	100

図5 大気排出量上位10物質とその量



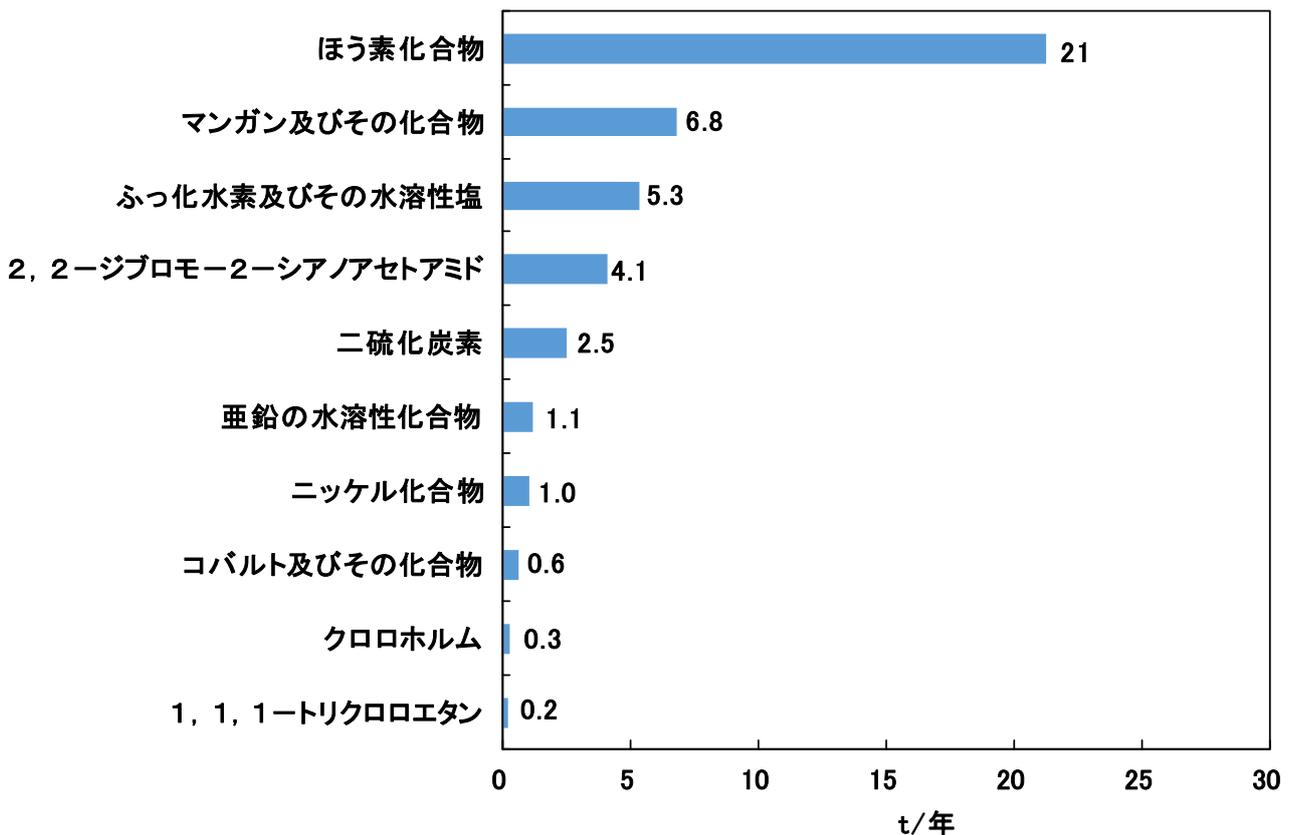
(カ) 公共用水域への排出量が多い物質

公共用水域への排出量が多い上位10物質の合計は43tで、全物質合計の98%に当たります。当該10物質については次のとおりです。

表6 公共用水域排出量の多い物質

順位	物質名称	公共用水域排出量 (t/年)	構成比(%)
1	ほう素化合物	21	48
2	マンガン及びその化合物	6.8	15
3	ふっ化水素及びその水溶性塩	5.3	12
4	2, 2-ジブromo-2-シアノアセトアミド	4.1	9.3
5	二硫化炭素	2.5	5.6
6	亜鉛の水溶性化合物	1.1	2.6
7	ニッケル化合物	1.0	2.3
8	コバルト及びその化合物	0.6	1.4
9	クロロホルム	0.3	0.6
10	1, 1, 1-トリクロロエタン	0.2	0.5
10物質合計		43	98
全対象物質(462物質)合計		44	100

図6 公共用水域排出量上位10物質とその量



(キ) 事業所外への移動量（廃棄物移動量）が多い物質

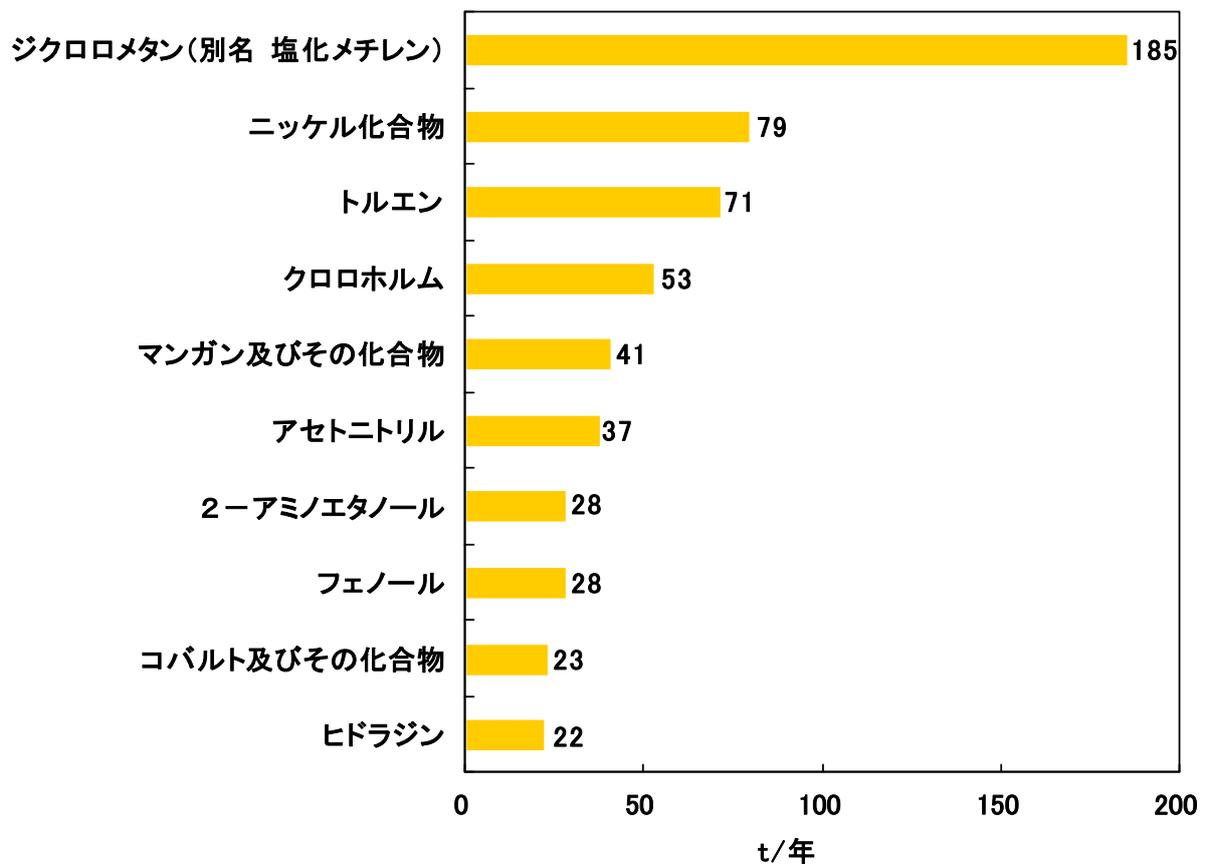
事業所外への移動量（廃棄物移動量）が多い上位 10 物質の合計は 567 t で、全物質合計の 80% に当たります。

当該 10 物質については次のとおりです。

表 7 事業所外への移動量（廃棄物移動量）の多い物質

順位	物質名称	廃棄物移動量 (t/年)	構成比(%)
1	ジクロロメタン(別名 塩化メチレン)	185	26
2	ニッケル化合物	79	11
3	トルエン	71	10
4	クロロホルム	53	7.4
5	マンガン及びその化合物	41	5.8
6	アセトニトリル	37	5.3
7	2-アミノエタノール	28	4.0
8	フェノール	28	3.9
9	コバルト及びその化合物	23	3.3
10	ヒドラジン	22	3.1
10物質合計		567	80
全対象物質(462物質)合計		707	100

図 7 廃棄物移動量上位 10 物質とその量



(ク) 特定第一種指定化学物質の排出量・移動量

462種類の第一種指定化学物質のうち、人に対して発がん性のある15物質は「特定第一種指定化学物質」に指定されています。第一種指定化学物質は、年間1t以上の取扱いがあれば届出の必要があるのに対し、特定第一種指定化学物質については、年間0.5t以上の取扱いがあれば届出が必要になります。

特定第一種指定化学物質の排出量・移動量については、次のとおりです。

表8 特定第一種指定化学物質の排出量・移動量

(単位：kg/年、ダイオキシン類はmg-TEQ/年)

物質名称	排出量					移動量			排出量・移動量の合計
	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	下水道	廃棄物	合計	
石綿	0	0	0	0	0	0	750	750	750
エチレンオキッド	921	0	0	0	921	0	0	0	921
カドミウム及びその化合物	0	3	0	0	3	0	0	0	3
六価クロム化合物	0	37	0	0	37	0	0	0	37
ダイオキシン類	1,224	1	0	1	1,226	0	11,941	11,941	13,167
鉛化合物	0	16	0	0	16	0	17	17	33
ニッケル化合物	4	1,000	0	0	1,004	0	79,201	79,201	80,205
砒素及びその無機化合物	0	9	0	0	9	0	0	0	9
ベンゼン	1,816	8	0	0	1,824	0	0	0	1,824
ホルムアルデヒド	6,719	26	0	0	6,745	0	1,225	1,225	7,970

注) 届出のあった物質についてのみ表示しています。

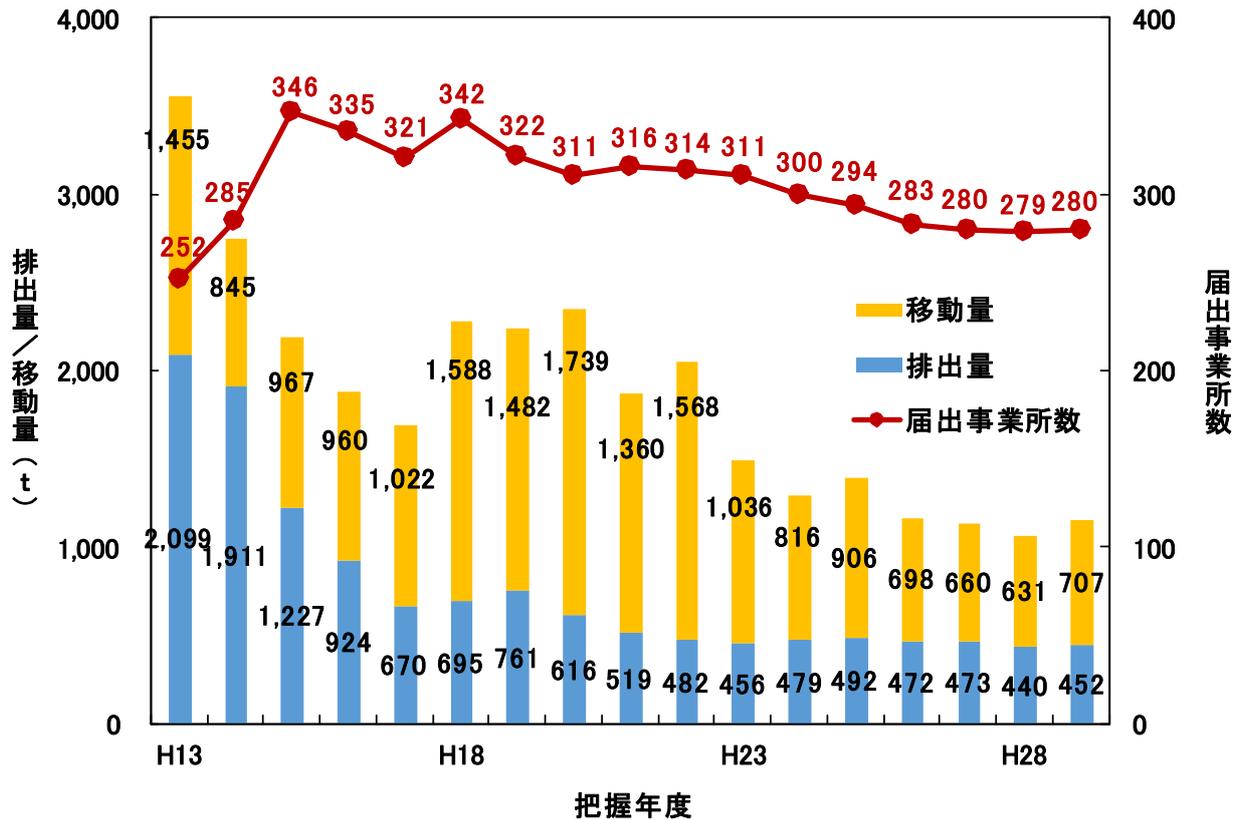
(ケ) 届出排出量等の推移

届出排出量等の経年変化は、次の図のとおりです。

平成29年度は前年度と比較して、届出事業所数はほぼ同じでした。また、排出量及び移動量はやや増加しました。

なお、排出量の増減が大きい業種は、窯業・土石製品製造業（前年度比5.0t増）及びパルプ・紙・紙加工品製造業（前年度比5.0t増）、プラスチック製品製造業（前年度比3.4t減）、化学工業（前年度比3.0t減）などであり、移動量の増減が大きい業種は、化学工業（前年度比113t増）、電気機械器具製造業（前年度比24t減）などです。

図8 届出排出量等の経年変化



注1) 平成15年度把握分から取扱量に係る届出要件が5tから1tに引き下げられたことから、届出事業所数が大幅に増加しています。

注2) 平成22年度から、対象物質の見直し(354物質に代えて462物質を指定)及び医療業の対象業種への追加がなされております。

注3) 平成24年度から28年度のデータについては、昨年度の公表後に変更があった届出内容を反映しています。

イ 地域別の状況

(ア) 地域別排出量・移動量

徳島県を東部、南部及び西部の3地域に区分して、届出排出量・移動量を集計した結果は次のとおりです。

表9 地域区分と地域別届出排出量

地域	東部	南部	西部	全体
排出量(t/年)	367	67	17	452
移動量(t/年)	536	171	0.3	707
届出事業所数	204	43	33	280
該当市町村	徳島市 小松島市 阿波市 上勝町 石井町 松茂町 藍住町 上板町	鳴門市 吉野川市 勝浦町 佐那河内村 神山町 北島町 板野町	阿南市 那賀町 美波町 牟岐町 海陽町	美馬市 三好市 つるぎ町 東みよし町

図9 排出量の地域別割合

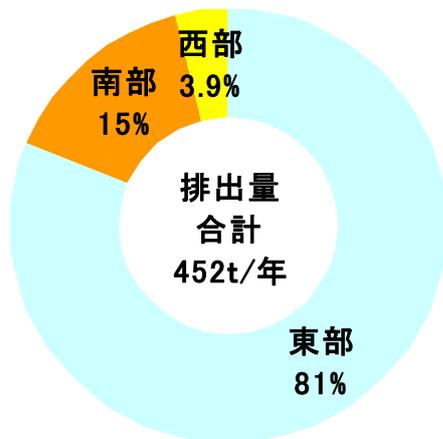


図10 移動量の地域別割合

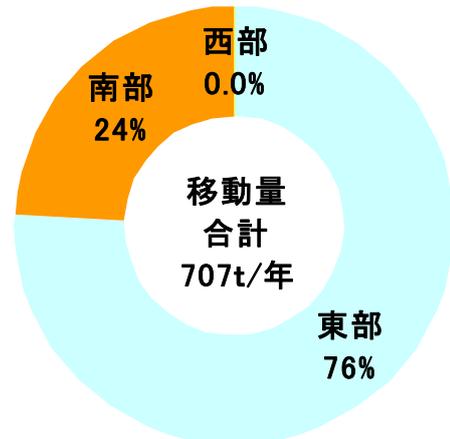
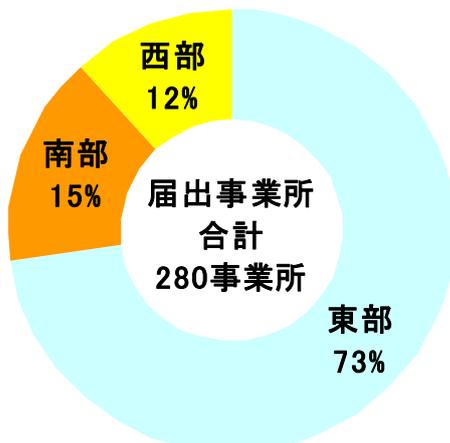
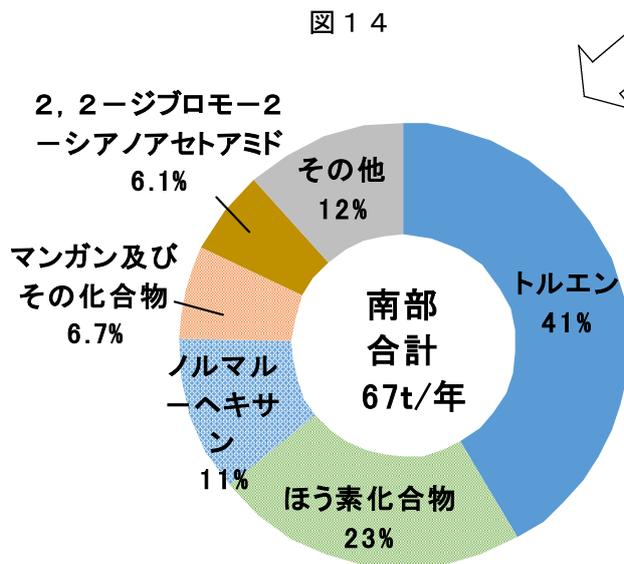
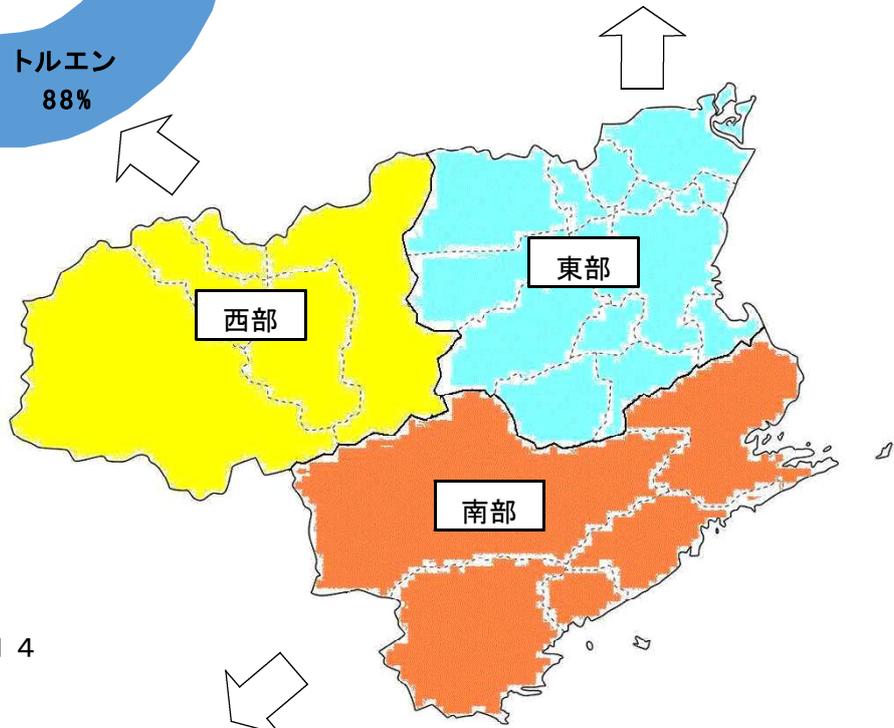
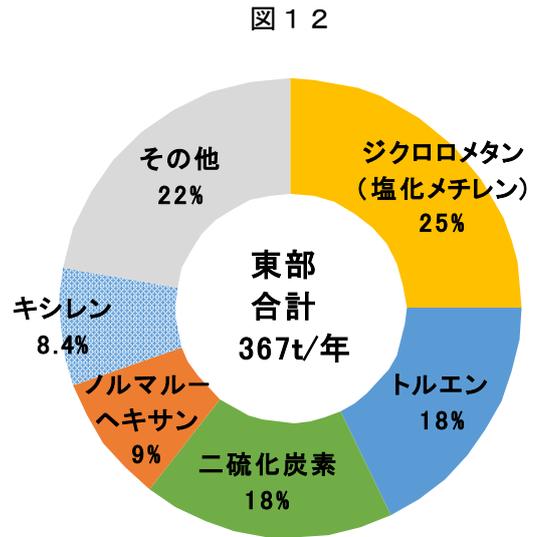
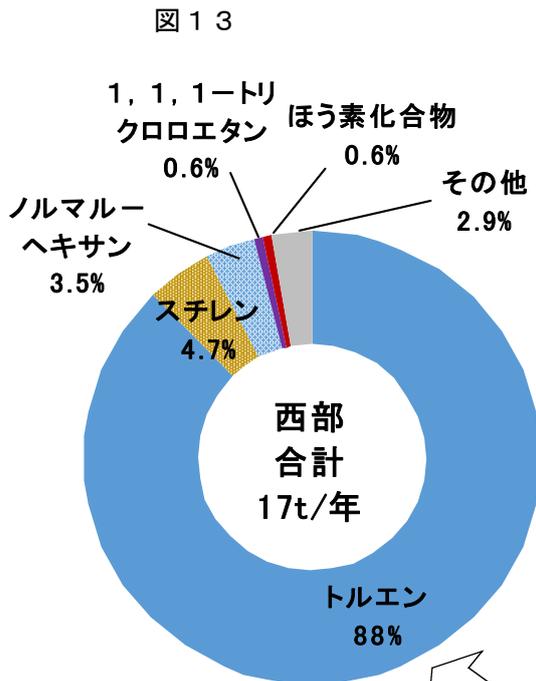


図11 届出事業所数の地域別割合



(イ) 排出量の多い物質

地域別の届出排出量上位物質については、次のとおりです。



(2) 届出外排出量

ア 届出外排出量の内訳

経済産業省及び環境省が推計を行った、徳島県における平成29年度の届出外排出量の合計は、2,408tでした。

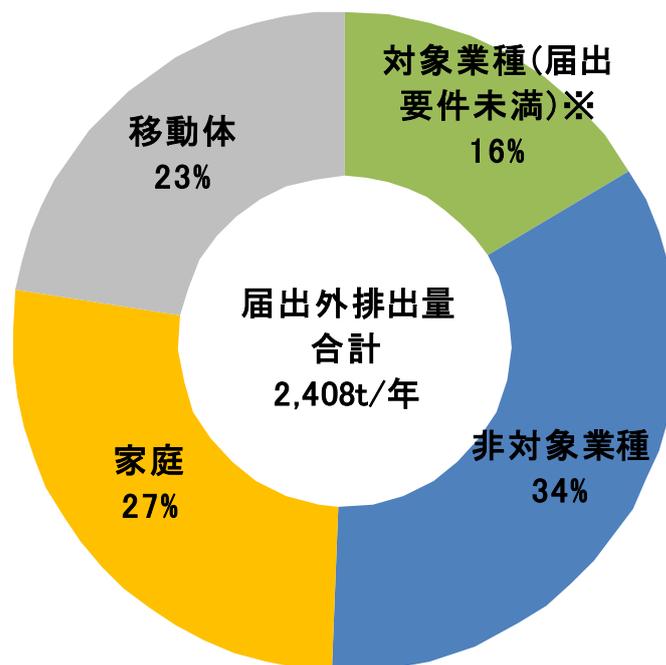
届出外排出量とは、対象業種を営む裾切り以下の事業者（従業員が21人未満または対象化学物質の年間取扱量が規定量以下）からの排出量、非対象業種からの排出量、家庭からの排出量及び自動車等の移動体からの排出量です。

内訳は次のとおりです。

届出外排出量の内訳

・対象業種を営む裾切り以下の事業者※からの排出量	393t
（※グラフでは「対象業種（届出要件未満）」と表記）	
・非対象業種からの排出量	825t
・家庭からの排出量	648t
・移動体からの排出量	542t

図15 届出外排出量の内訳



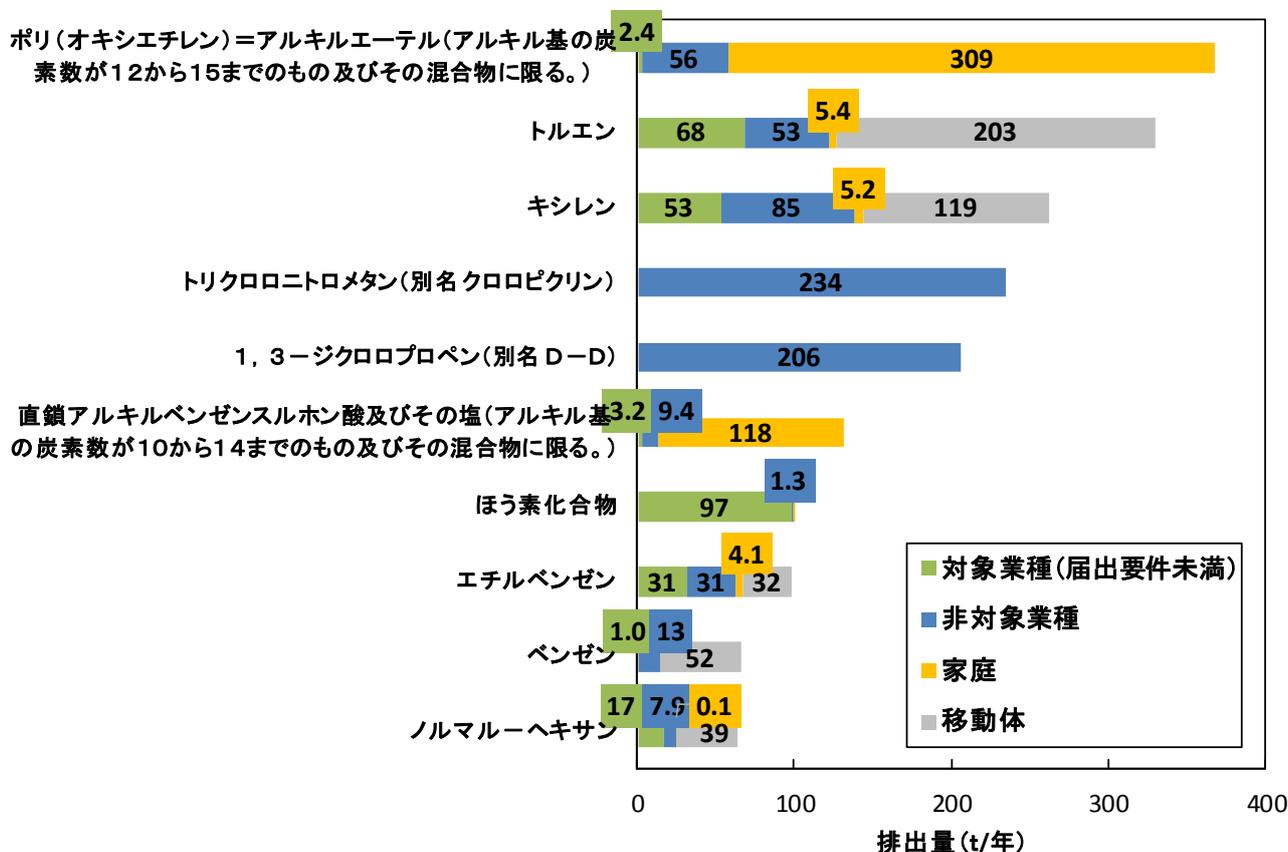
イ 届出外排出量が多い物質

届出外排出量が多い上位10物質の合計は1,857 tで、全物質合計の77%に当たります。当該10物質については次のとおりです。

表10 届出外排出量の多い物質

順位	物質名称	届出外排出量 (t/年)	構成比(%)
1	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	367	15
2	トルエン	330	14
3	キシレン	262	11
4	トリクロロニトロメタン(別名 クロロピクリン)	234	10
5	1,3-ジクロロプロペン(別名 D-D)	206	8.6
6	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	131	5.4
7	ほう素化合物	99	4.1
8	エチルベンゼン	98	4.1
9	ベンゼン	66	2.8
10	ノルマルヘキサン	64	2.6
10物質合計		1,857	77
全対象物質(462物質)合計		2,408	100

図16 届出外排出量上位10物質とその量



ウ 対象業種からの届出外排出量が多い物質

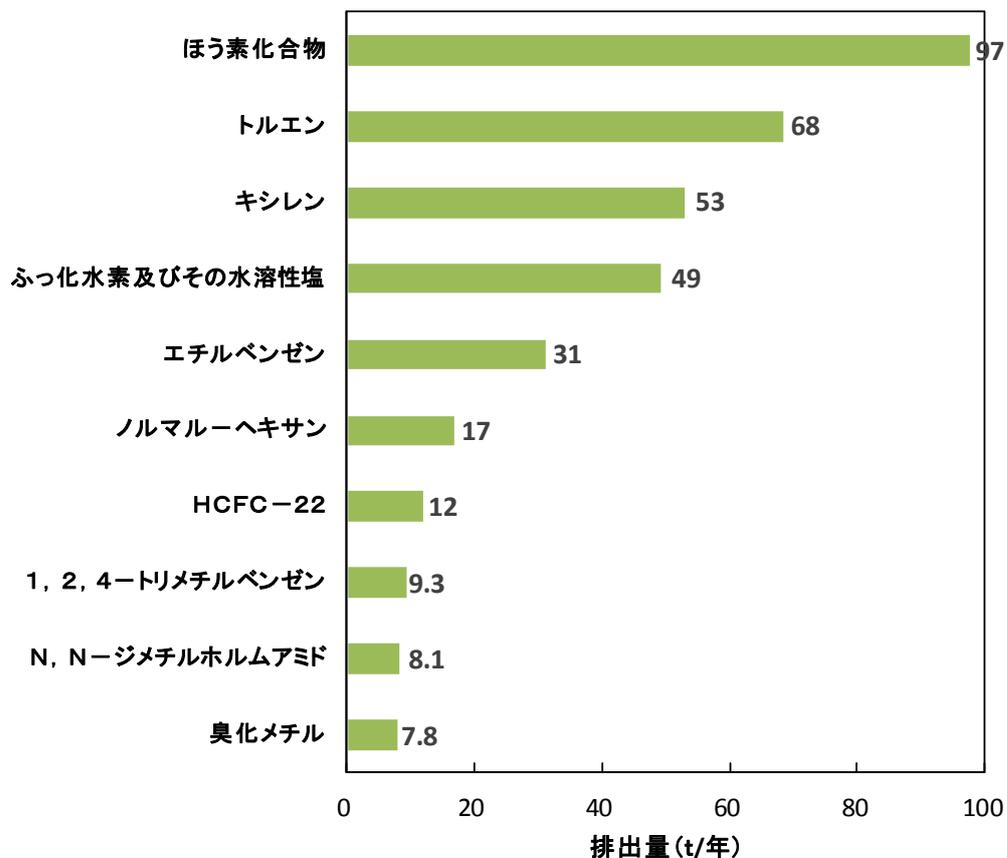
対象業種からの届出外排出量が多い上位 10 物質の合計は 353 t で、全物質合計の 90% に当たります。

当該 10 物質については次のとおりです。

表 1 1 対象業種からの届出外排出量が多い物質

順位	物質名称	届出外排出量 (t/年)	構成比(%)
1	ほう素化合物	97	25
2	トルエン	68	17
3	キシレン	53	13
4	ふっ化水素及びその水溶性塩	49	12
5	エチルベンゼン	31	7.9
6	ノルマルーヘキサン	17	4.3
7	HCFC-22	12	3.0
8	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	9.3	2.4
9	N, N-ジメチルホルムアミド	8.1	2.1
10	臭化メチル	7.8	2.0
10物質合計		353	90
全対象物質(462物質)合計		393	100

図 1 7 対象業種からの届出外排出量上位 10 物質とその量



エ 非対象業種からの届出外排出量が多い物質

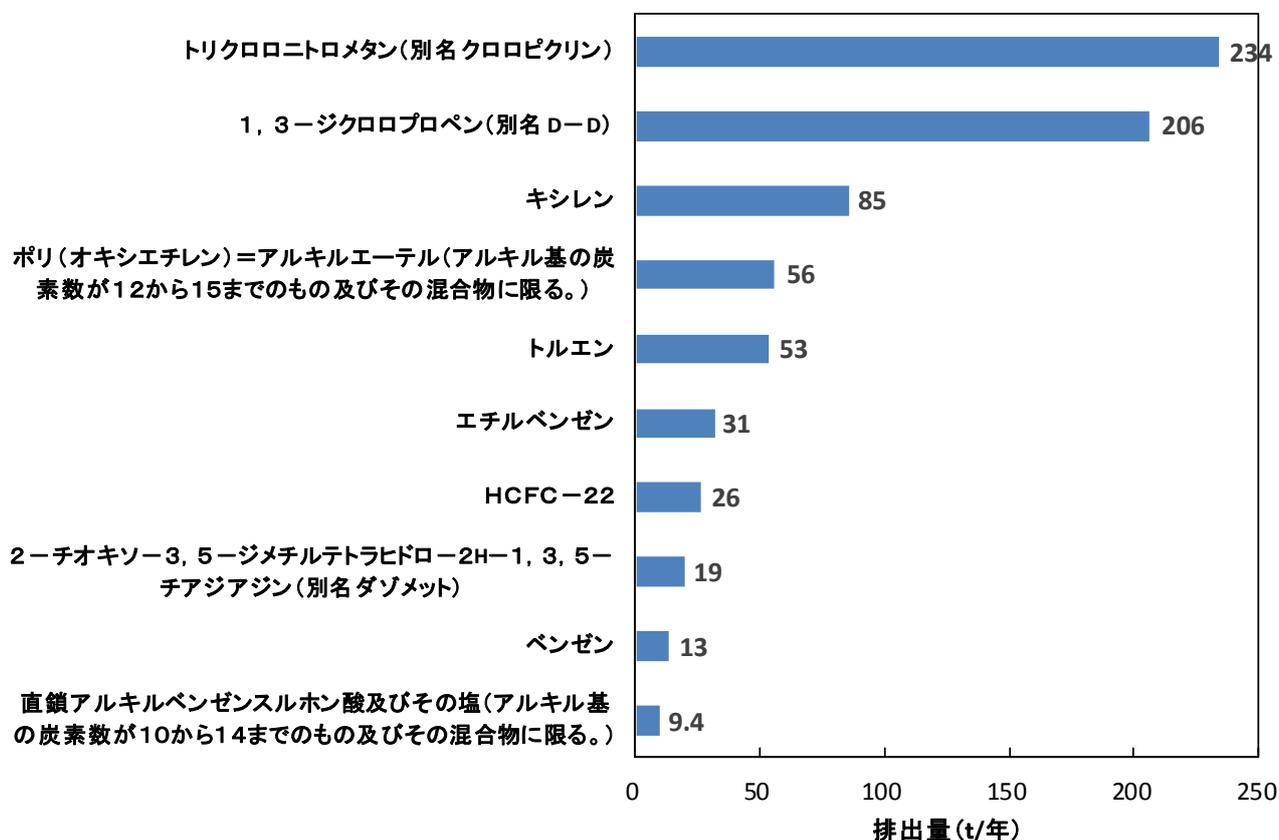
非対象業種からの届出外排出量が多い上位 10 物質の合計は 734 t で、全物質合計の 89% に当たります。

当該 10 物質については次のとおりです。

表 1 2 非対象業種からの届出外排出量が多い物質

順位	物質名称	届出外排出量 (t/年)	構成比(%)
1	トリクロロニトロメタン(別名 クロロピクリン)	234	28
2	1, 3-ジクロロプロペン(別名 D-D)	206	25
3	キシレン	85	10
4	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	56	6.7
5	トルエン	53	6.5
6	エチルベンゼン	31	3.8
7	HCFC-22	26	3.2
8	2-チオキソ-3, 5-ジメチルテトラヒドロ-2H-1, 3, 5-チアジアジン(別名 ダゾメット)	19	2.3
9	ベンゼン	13	1.6
10	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	9.4	1.1
10物質合計		734	89
全対象物質(462物質)合計		825	100

図 1 8 非対象業種からの届出外排出量上位 10 物質とその量



オ 家庭からの届出外排出量が多い物質

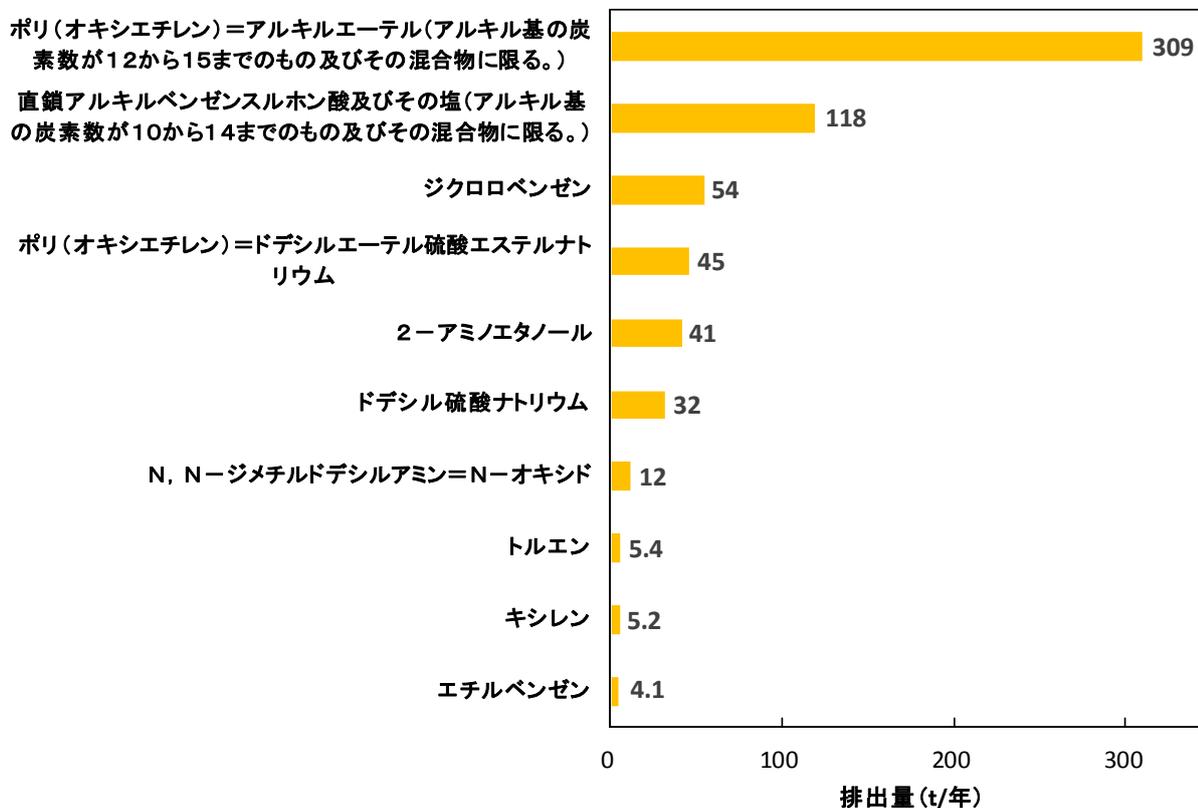
家庭からの届出外排出量が多い上位 10 物質の合計は 627 t で、全物質合計の 97% に当たります。

当該 10 物質については次のとおりです。

表 13 家庭からの届出外排出量が多い物質

順位	物質名称	届出外排出量 (t/年)	構成比 (%)
1	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	309	48
2	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	118	18
3	ジクロロベンゼン	54	8.4
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	45	7.0
5	2-アミノエタノール	41	6.4
6	ドデシル硫酸ナトリウム	32	4.9
7	N, N-ジメチルドデシルアミン＝N-オキシド	12	1.8
8	トルエン	5.4	0.8
9	キシレン	5.2	0.8
10	エチルベンゼン	4.1	0.6
10物質合計		627	97
全対象物質(462物質)合計		648	100

図 19 家庭からの届出外排出量上位 10 物質とその量



カ 移動体からの届出外排出量が多い物質

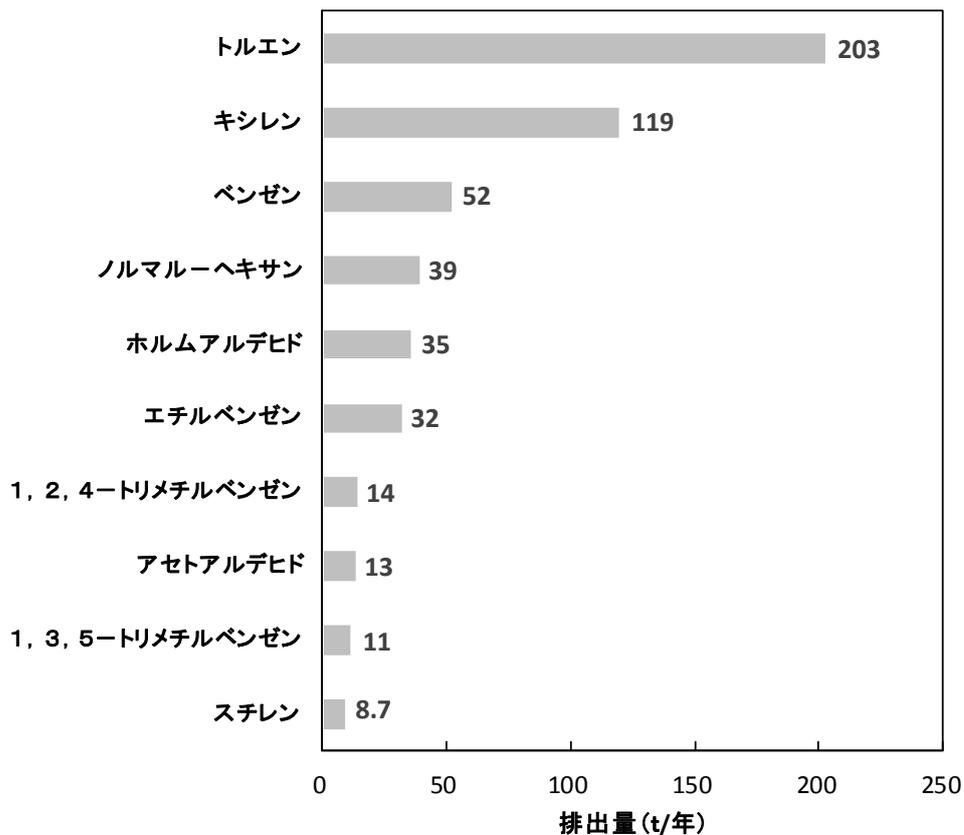
移動体からの届出外排出量が多い上位 10 物質の合計は 526 t で、全物質合計の 97% に当たります。

当該 10 物質については次のとおりです。

表 1 4 移動体からの届出外排出量が多い物質

順位	物質名称	届出外排出量 (t/年)	構成比 (%)
1	トルエン	203	37
2	キシレン	119	22
3	ベンゼン	52	9.6
4	ノルマルーヘキサン	39	7.1
5	ホルムアルデヒド	35	6.5
6	エチルベンゼン	32	5.8
7	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	14	2.6
8	アセトアルデヒド	13	2.4
9	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	11	2.1
10	スチレン	8.7	1.6
10物質合計		526	97
全対象物質(462物質)合計		542	100

図 2 0 移動体からの届出外排出量上位 10 物質とその量

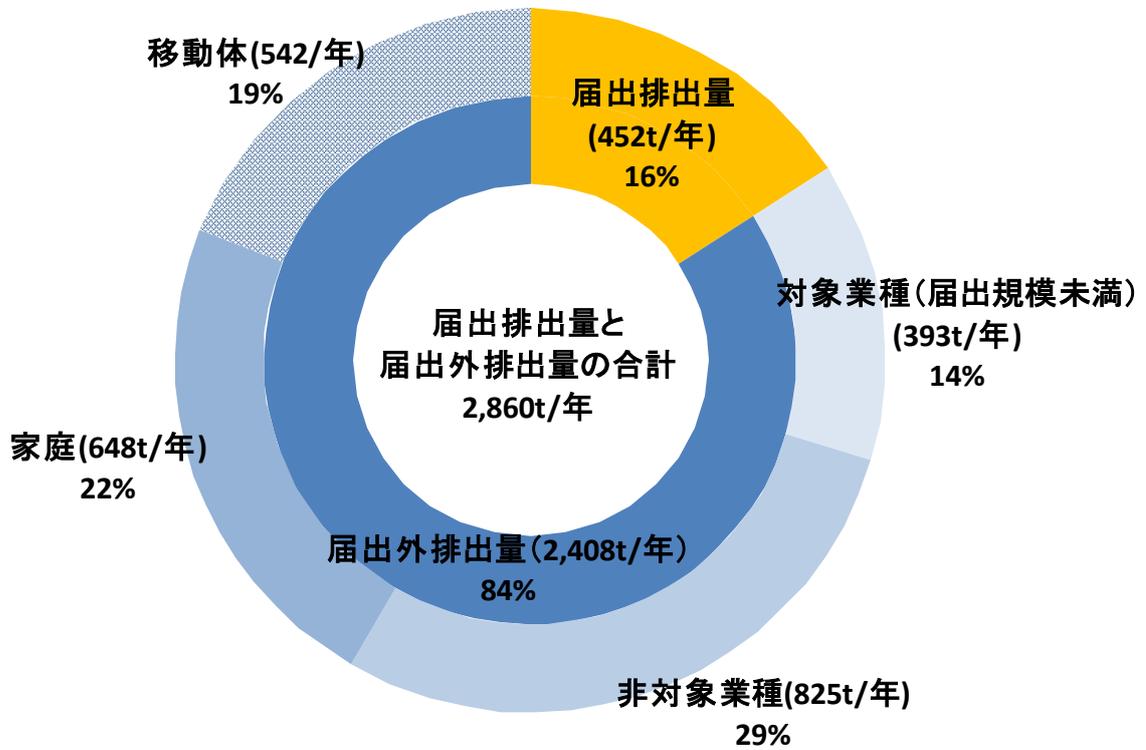


(3) 届出排出量と届出外排出量の合計

ア 届出排出量と届出外排出量の割合

事業者から届出があった排出量（届出排出量）と国が推計を行った届出外排出量の合計は、2,860tでした。

図 2 1 届出排出量と届出外排出量の割合



イ 届出排出量と届出外排出量の合計量が多い物質

届出排出量と届出外排出量の合計量が多い上位10物質の合計は2,104 tで、全物質合計の74%に当たります。

当該10物質については次のとおりです。

表15 届出排出量と届出外排出量の合計量が多い物質

順位	物質名称	届出排出量 (t/年)	届出外排出量 (t/年)	届出排出量と 届出外排出量 の合計(t/年)	構成比(%)
1	トルエン	109	330	439	15
2	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が12から15までの もの及びその混合物に限る。)	0.2	367	368	13
3	キシレン	32	262	294	10
4	トリクロロニトロメタン(別名 クロロピクリン)	0.0	234	234	8.2
5	1,3-ジクロロプロペン(別名 D-D)	0.0	206	206	7.2
6	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその 塩(アルキル基の炭素数が10から14まで のもの及びその混合物に限る。)	0.0	131	131	4.6
7	ほう素化合物	21	99	120	4.2
8	エチルベンゼン	11	98	109	3.8
9	ノルマルヘキサン	41	64	105	3.7
10	ジクロロメタン(別名 塩化メチレン)	92	7.2	99	3.5
10物質合計		306	1,798	2,104	74
全対象物質(462物質)合計		452	2,408	2,860	100

図22 届出排出量と届出外排出量の合計量上位10物質とその量

