

平成30年度 PRTRデータの概要  
～高知県における化学物質の排出量・移動量の集計結果～

令和3年10月

高知県林業振興・環境部 環境対策課

# 目次

1	P R T R制度の概要	1
(1)	P R T R制度導入の背景	
(2)	P R T R集計データからわかること	
(3)	P R T R制度に期待されること	
2	排出量・移動量の届出状況	2
3	集計結果の概要	4
(1)	高知県の届出排出量・移動量	4
①	届出排出量・移動量の上位5物質	5
②	届出排出量の上位5物質	6
③	届出移動量の上位5物質	7
(2)	高知県の業種別の届出排出量・移動量	8
①	届出排出量・移動量の上位5業種	8
②	届出排出量の上位5業種	9
③	届出移動量の上位5業種	10
(3)	高知県の届出外排出量の推計値	11
①	全物質の届出外排出量の推計値	11
②	届出外排出量推計値の上位5物質	12
(4)	届出排出量・届出外排出量推計値の上位5物質	13
(5)	届出排出量・届出外排出量推計値の上位5物質の用途	14
(6)	特定第一種指定化学物質の届出排出量・移動量の集計結果	15

※ 本集計結果は、「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(化管法)」に基づき、事業者から届出のあった平成30年度の化学物質の排出量・移動量等について集計するとともに、届出対象外の排出量の推計を行い、その結果を取りまとめたものです。

なお、化管法では、平成22年度の届出から対象化学物質を従来の354物質から462物質に見直すとともに、対象業種への医療業の追加を実施しております。

# 1. PRTR制度の概要

## (1) PRTR制度導入の背景

私達の身の回りの化学物質は、豊かな生活を営むうえで必要不可欠なものですが、一方で、それらが適切に管理されない場合は、人の健康や環境への悪影響が懸念されます。また、私達が製造・使用する化学物質は多種類に及び、従来の環境規制法による規制だけでは、十分な管理ができないため、適正に化学物質を管理するための手法が必要とされてきました。

そのため、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進することや環境保全上の支障を未然に防止することを目的に、「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(化管法:化学物質排出把握管理促進法)」が平成11年7月に制定されました。

この化管法の目的に基づき、人の健康や生態系に有害な恐れがある化学物質について環境中への排出量及び廃棄物に含まれての移動量を事業者が自ら把握して行政庁に報告し、報告を受けた行政庁が化学物質の排出量・移動量を集計公表する「化学物質排出移動量届出制度(PRTR:Pollutant Release and Transfer Register)」が導入され、平成13年から本格的に施行されています。

## (2) PRTR集計データからわかること

- ・ 全国の事業者が大気、公共用水域、事業所内土壌への排出、事業所内で埋立処分している化学物質とその量
- ・ 全国の事業者が廃棄物、あるいは下水道への放出により事業所外へ移動させる化学物質とその量
- ・ 対象外の事業所や家庭、自動車から排出される化学物質とその量
- ・ 対象化学物質別、業種別、都道府県別の排出量・移動量等

なお、PRTRで公表されたデータからは、化学物質が人の健康や生態系にどのような影響を及ぼすかまではわかりません。影響については、化学物質ごとの有害性、環境中の分布等さまざまな要因と併せて分析することが必要となります。

## (3) PRTR制度に期待されること

PRTR制度による事業所ごとの化学物質の使用・管理状況が公表されることで事業者の自主的な化学物質管理強化や排出量・移動量の削減の促進が期待されます。

また、市民はこれまで行政、事業者間でしかわからなかった化学物質の管理状況について知ることができるようになり、化学物質問題への取り組みに積極的に参加する機会が広がると考えられます。

## 2. 排出量・移動量の届出状況

平成30年度の排出量・移動量について、180事業所から届出がありました。業種別及び市町村別の届出状況は以下の通りです。

### 業種別の届出状況

業種	届出事業所数		業種	届出事業所数	
	高知県	全国		高知県	全国
金属鉱業	0	21	武器製造業	1	4
原油・天然ガス鉱業	0	19	その他の製造業	1	90
製造業	38	12,715	電気業	0	193
食料品製造業	0	419	ガス業	0	20
飲料・たばこ・飼料製造業	0	137	熱供給業	0	10
繊維工業	0	161	下水道業	20	2,047
衣服・その他の繊維製品製造	0	29	鉄道業	0	50
木材・木製品製造業	1	184	倉庫業	1	94
家具・装備品製造業	0	83	石油卸売業	1	455
パルプ・紙・紙加工品製造業	7	405	鉄スクラップ卸売業	0	5
出版・印刷・同関連産業	0	304	自動車卸売業	0	6
化学工業	3	2,296	燃料小売業	102	15,017
石油製品・石炭製品製造業	8	569	洗濯業	0	133
プラスチック製品製造業	2	1,044	写真業	0	1
ゴム製品製造業	0	291	自動車整備業	0	116
なめし革・同製品・毛皮製造業	0	20	機械修理業	0	16
窯業・土石製品製造業	2	564	商品検査業	0	31
鉄鋼業	2	368	計量証明業	0	38
非鉄金属製造業	0	508	一般廃棄物処理業	16	1,712
金属製品製造業	1	1,792	産業廃棄物処分業	2	462
一般機械器具製造業	6	803	医療業	0	101
電気機械器具製造業	3	1,245	高等教育機関	0	135
輸送用機械器具製造業	1	1,154	自然科学研究所	0	272
精密機械器具製造	0	245	合計	180	33,669

### 市町村別の届出状況

市町村	届出事業所数	市町村	届出事業所数
高知市	51	本山町	2
室戸市	1	大豊町	1
安芸市	8	土佐町	2
南国市	20	大川村	1
土佐市	6	いの町	8
須崎市	3	仁淀川町	1
宿毛市	10	中土佐町	1
土佐清水市	4	佐川町	5
四万十市	11	越知町	2
香南市	10	禰原町	2
香美市	6	日高村	4
東洋町	2	津野町	3
奈半利町	1	四万十町	6
田野町	0	大月町	3
安田町	1	三原村	1
北川村	0	黒潮町	2
馬路村	0	合計	180
芸西村	2		

### 3. 集計結果の概要

#### (1) 高知県の届出排出量・移動量

平成30年度に事業者から届出のあった排出量は、491トン(平成29年度:453トン, 8%増)、移動量は102トン(平成29年度:99トン, 3%増)、合計は593トン(平成29年度:552トン, 7%増)でした。

排出量(491トン)の内訳は、

・ 大気への排出	477 トン	( 80.4%)	[全国: 134,603 トン]
・ 公共用水域への排出	14 トン	( 2.4%)	[全国: 7,142 トン]
・ 土壌への排出	0 トン	( 0.0%)	[全国: 2 トン]
・ 事業所における埋立処分	0 トン	( 0.0%)	[全国: 6,441 トン]

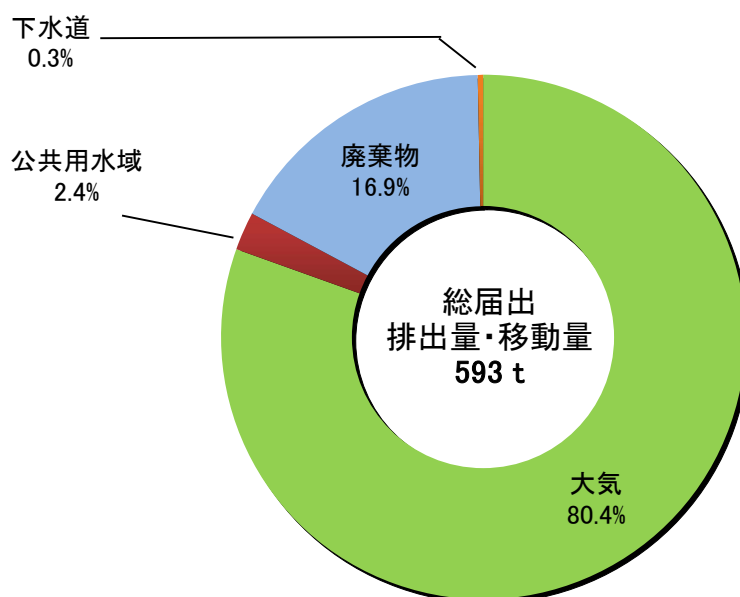
でした。

移動量(102トン)の内訳は、

・ 事業所外への廃棄物としての移動	100 トン	( 16.9%)	[全国: 242,262 トン]
・ 下水道への移動	2 トン	( 0.3%)	[全国: 891 トン]

でした。

#### 高知県内の届出排出量・移動量の構成



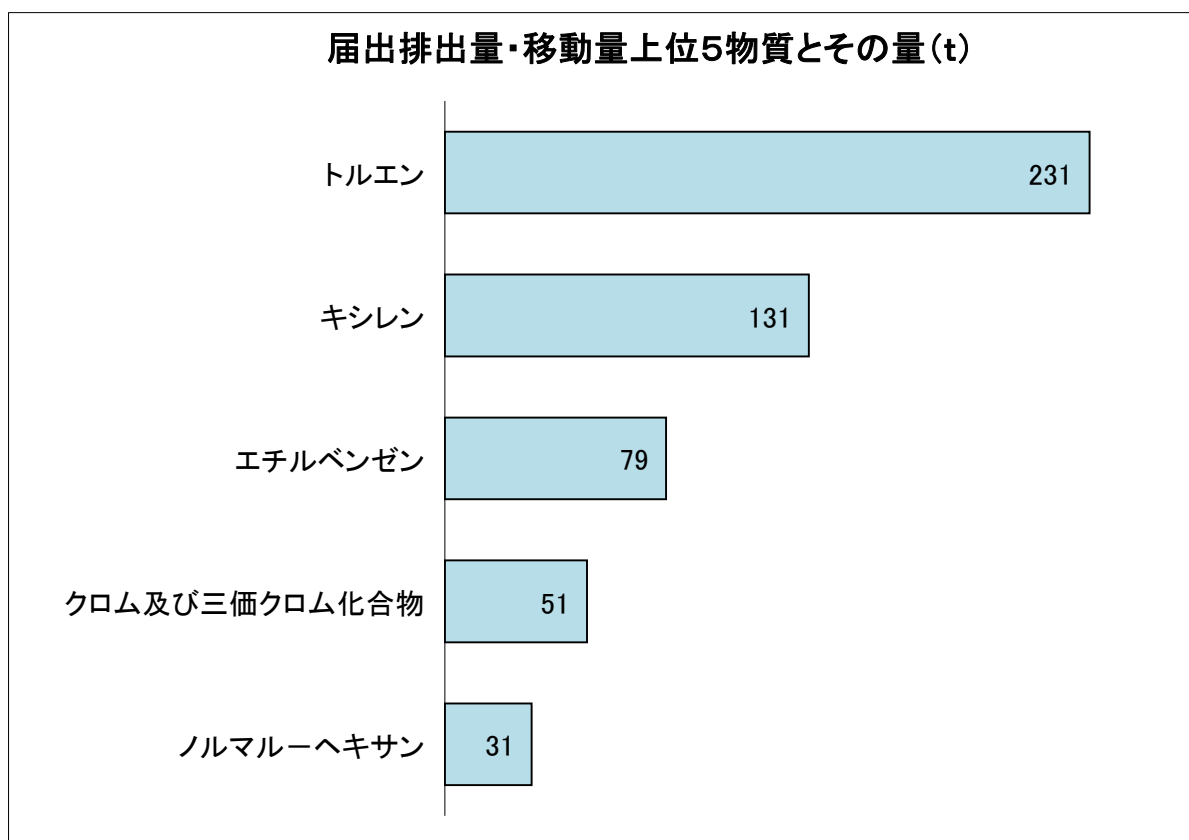
### ① 届出排出量・移動量の上位5物質

平成30年度の届出排出量・移動量の合計について、上位5物質の合計は523トン(平成29年度:485トン, 8%増)で、届出排出量及び移動量の合計592トンの88%に当たります。

上位5物質は、

(1) トルエン	231トン	[全国: 87,925 トン]
(2) キシレン	131トン	[全国: 33,227 トン]
(3) エチルベンゼン	79トン	[全国: 18,774 トン]
(4) クロム及び三価クロム化合物	51トン	[全国: 23,019 トン]
(5) ノルマルーヘキサン	31トン	[全国: 14,492 トン]

の順となっています。



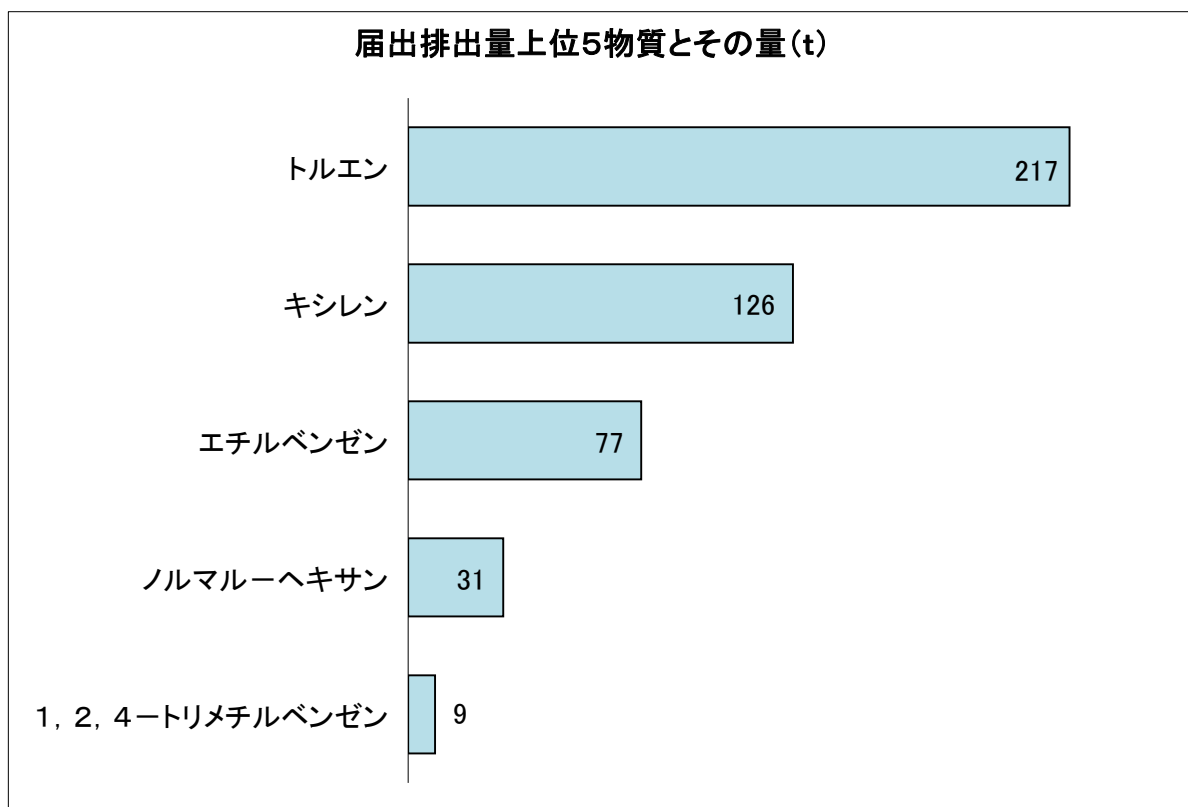
## ② 届出排出量の上位5物質

届出排出量の上位5物質の合計は460トン(平成29年度:422トン, 9%増)で、全物質の届出量の合計491トンの94%に当たります。

上位5物質は、

(1) トルエン	217 トン	[全国: 49,791 トン]
(2) キシレン	126 トン	[全国: 25,460 トン]
(3) エチルベンゼン	77 トン	[全国: 14,829 トン]
(4) ノルマルーヘキサン	31 トン	[全国: 10,511 トン]
(5) 1, 2, 4-トリメチルベンゼン	9 トン	[全国: 2,884 トン]

の順となっています。





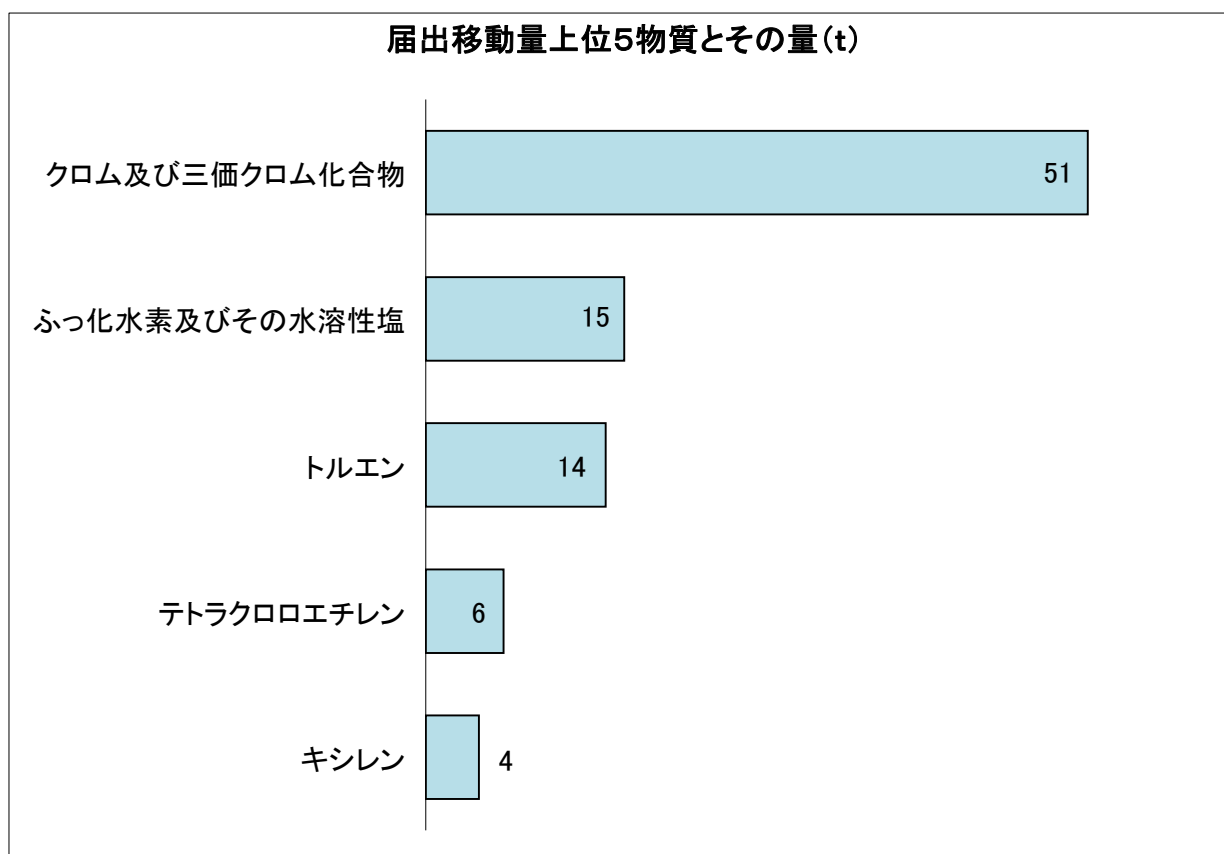
### ③ 届出移動量の上位5物質

届出移動量の上位5物質の合計は90トン(平成29年度:91トン, 1%減)で、届出移動量の全物質の合計102トンの88%に当たります。

上位5物質は、

(1) クロム及び三価クロム化合物	51 トン	[全国: 22,868 トン]
(2) ふっ化水素及びその水溶性塩	15 トン	[全国: 12,753 トン]
(3) トルエン	14 トン	[全国: 38,134 トン]
(4) テトラクロロエチレン	6 トン	[全国: 600 トン]
(5) キシレン	4 トン	[全国: 7,767 トン]

の順となっています。



## (2) 高知県の業種別の届出排出量・移動量

### ① 届出排出量・移動量の上位5業種

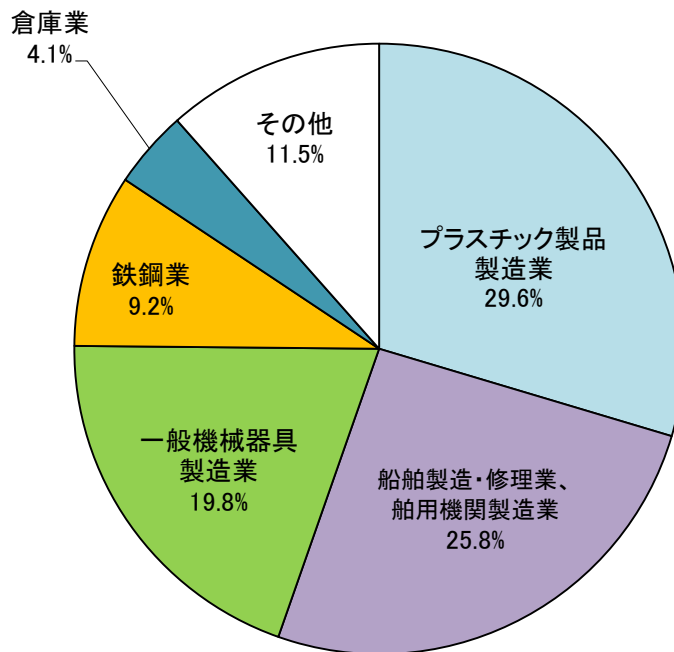
排出量・移動量については、全46業種のうち19業種から届出がありました。上位5業種の排出量・移動量の合計値は524トンになり、全業種の合計値593トンのうち88%に当たります。

上位5業種は、

(1) プラスチック製品製造業	176 トン	[全国: 27,495 トン]
(2) 船舶製造・修理業、船用機関製造業	153 トン	[全国: 15,709 トン]
(3) 一般機械器具製造業	117 トン	[全国: 10,298 トン]
(4) 鉄鋼業	54 トン	[全国: 78,034 トン]
(5) 倉庫業	24 トン	[全国: 748 トン]

の順となっています。

### 届出排出量・移動量上位5業種



※ 「その他」には、電気機械器具製造業、燃料小売業、下水道業、パルプ・紙・紙加工品製造業、化学工業（農薬製造業含む）、武器製造業、石油卸売業、窯業・土石製品製造業、金属製品製造業、一般廃棄物処理業、石油製品・石炭製品製造業、産業廃棄物処分量、木材・木製品製造業及びその他の製造業を含む。

## ② 届出排出量の上位5業種

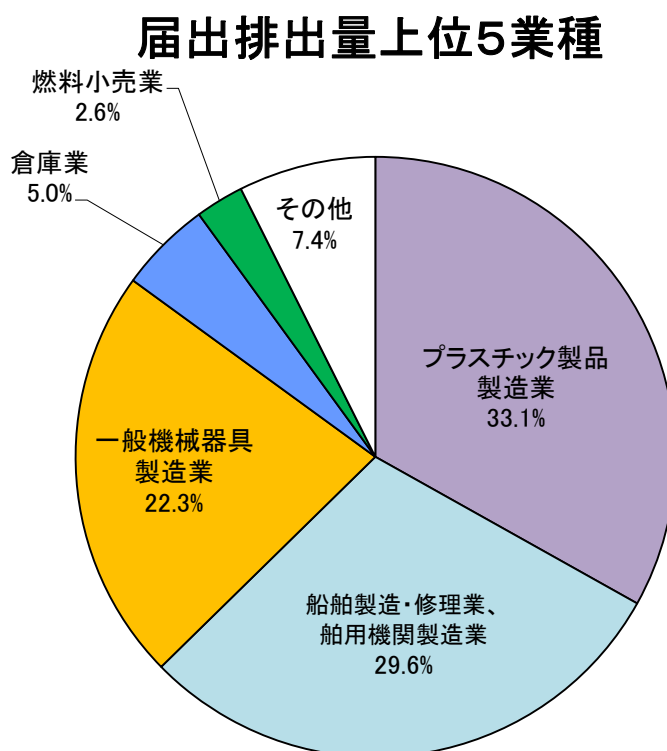
排出量については、全46業種のうち18業種から届出がありました。上位5業種の合計値は454トンになり、全業種の合計値491トンのうち92%に当たります。

上位5業種は、

(1) プラスチック製品製造業	163 トン	[全国: 16,983 トン]
(2) 船舶製造・修理業、船用機関製造業	145 トン	[全国: 14,408 トン]
(3) 一般機械器具製造業	110 トン	[全国: 7,622 トン]
(4) 倉庫業	24 トン	[全国: 692 トン]
(5) 燃料小売業	13 トン	[全国: 2,650 トン]

の順となっています。

※四捨五入により端数処理をしているため、合計値が合わないことがあります。



※ 「その他」には、下水道業、パルプ・紙・紙加工品製造業、化学工業（農薬製造業含む）、石油卸売業、武器製造業、電気機械器具製造業、窯業・土石製品製造業、一般廃棄物処理業、鉄鋼業、石油製品・石炭製品製造業、産業廃棄物処分業、木材・木製品製造業及びその他の製造業を含む。

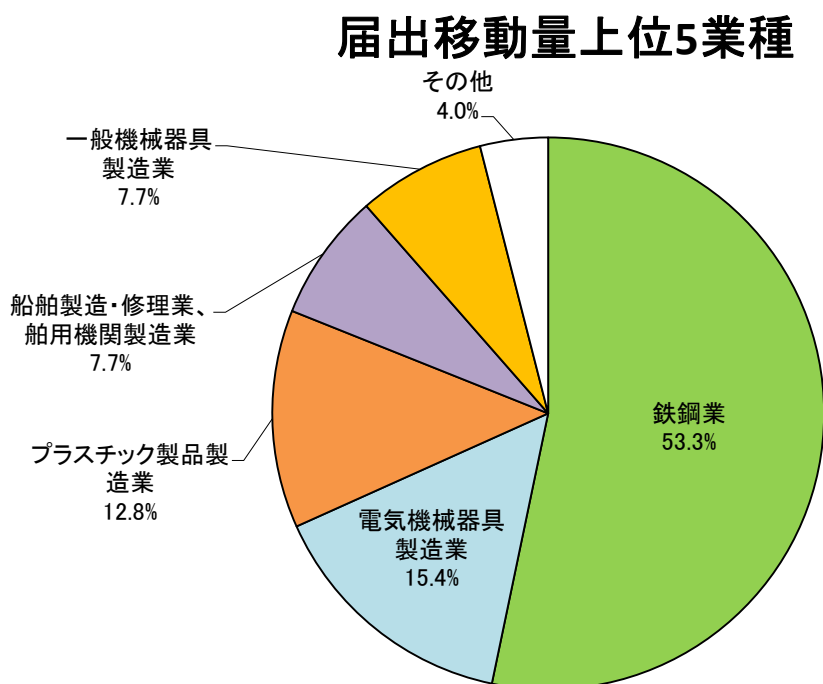
### ③ 届出移動量の上位5業種

移動量については、全46業種のうち14業種から届出がありました。上位5業種の合計値は98トンになり、全業種の合計値102トンのうち96%に当たります。

上位5業種は、

(1) 鉄鋼業	54 トン	[全国： 74,967 トン]
(2) 電気機械器具製造業	15 トン	[全国： 12,502 トン]
(3) プラスチック製品製造業	13 トン	[全国： 10,512 トン]
(4) 船舶製造・修理業、船用機関製造業	8 トン	[全国： 1,301 トン]
(5) 一般機械器具製造業	8 トン	[全国： 2,676 トン]

の順となっています。



※ 「その他」には、武器製造業、下水道業、金属製品製造業、窯業・土石製品製造業、農薬製造業、一般廃棄物処理業、産業廃棄物処理業、パルプ・紙・紙加工品製造業及びその他の製造業を含む。

### (3) 高知県の届出外排出量の推計値

#### ① 全物質の届出外排出量推計値

経済産業省及び環境省が推計を行った平成30年度の高知県の届出外排出量の推計値の合計は、2,346トン(平成29年度:2,440トン, 4%減)でした。

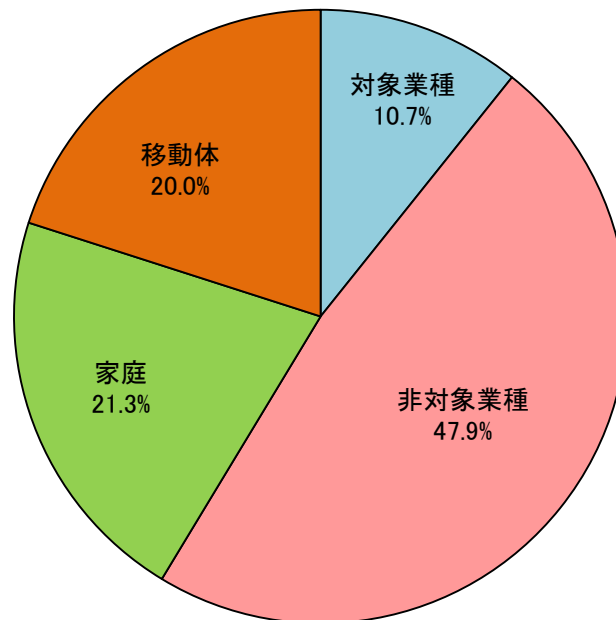
その内訳は、

・対象業種からの届出外排出量*の推計値	252	トン	[全国: 44,254 トン]
・非対象業種からの排出量の推計値	1,124	トン	[全国: 75,394 トン]
・家庭からの排出量の推計値	499	トン	[全国: 40,755 トン]
・移動体からの排出量の推計値	470	トン	[全国: 60,643 トン]

\*対象業種に属する事業を営む事業者からの排出量であるが、従業員数、取扱量その他の要件を満たさないため届出対象とならないもの。

※四捨五入により端数処理をしているため、合計値が合わないことがあります。

### 届出外排出量の推計値の構成



## ② 届出外排出量推計値の上位5物質

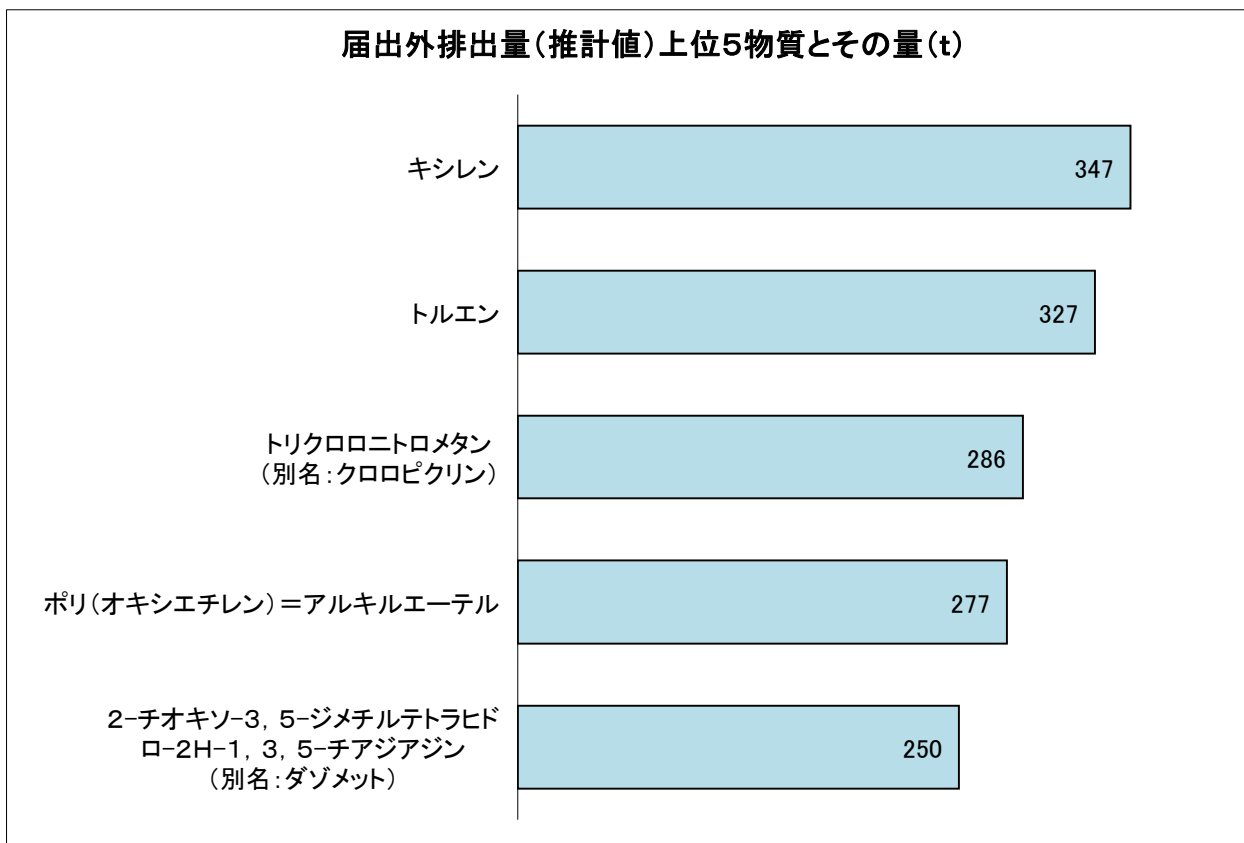
平成30年度の届出外排出量の上位5物質の合計は1,488トン(平成29年度:1,525トン, 2%減)で、全体(2,346トン)の63%に当たります。

上位5物質は、

(1) キシレン	347トン	[全国: 38,269 トン]
(2) トルエン	327トン	[全国: 42,923 トン]
(3) トリクロロニトロメタン (別名:クロロピクリン)	286トン	[全国: 6,907 トン]
(4) ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル	277トン	[全国: 20,738 トン]
2-チオキソ-3, 5-ジメチルテトラヒド (5) ロ-2H-1, 3, 5-チアジアジン (別名:ダゾメット)	250トン	[全国: 2,837 トン]

の順となっています。

※四捨五入により端数処理をしているため、合計値が合わないことがあります。



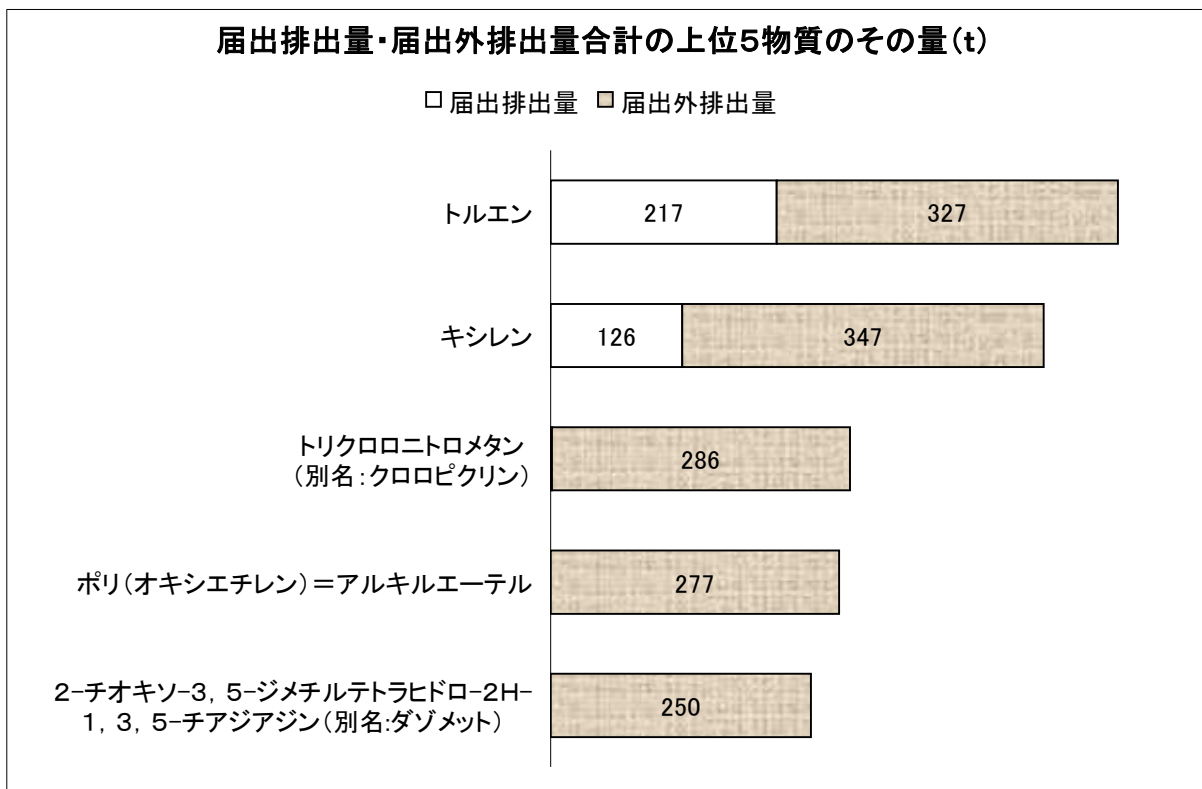
#### (4)届出排出量・届出外排出量推計値の上位5物質

平成30年度の届出排出量(491トン)及び届出外排出量(2,346トン)を合計した全排出量は、2,836トン(平成29年度:2,893トン,2%減)です。

上位5物質は、

(1) トルエン	545トン	[全国: 92,714 トン]
(2) キシレン	474トン	[全国: 63,729 トン]
(3) トリクロロ硝ロメタン (別名:クロロピクリン)	288トン	[全国: 6,908 トン]
(4) ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル	277トン	[全国: 20,849 トン]
(5) 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)	250トン	[全国: 2,837 トン]

の順となっています。



※四捨五入により端数処理をしているため、合計値が合わないことがあります。

## (5)届出排出量・届出外排出量推計値の上位5物質の用途

本県において、届出排出量・届出外排出量の推計値を合計した排出量の多い上位5物質の主な用途\*は、以下のとおりです。

### ① トルエン

合成原料(フェノール等)、溶剤(油性塗料、印刷インキ、油性接着剤等)

### ② キシレン

合成原料(可塑剤、樹脂等)、溶剤(油性塗料、接着剤、印刷インキ、農薬等)

### ③ トリクロロ硝ロメタン(別名:クロロピクリン)

農薬(くん蒸剤)

### ④ ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル

洗濯用洗剤、乳化剤(化粧品、医薬品)、農薬補助剤、分散剤(医薬品)

### ⑤ 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)

農薬(土壌殺菌剤)

\* 用途についての出典

「化学物質ファクトシート」(環境省)

<http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html>



## (6) 特定第一種指定化学物質の届出排出量・移動量の集計結果

人に対して発がん性のある特定第一種指定化学物質15物質のうち、8物質の届出があり、届出排出量・移動量の合計は3,109kg(平成29年度:3,151kg, 1%減)です。

各物質の届出排出量・移動量は

○ ベンゼン	2,197 kg	[全国: 1,464,496 kg]
○ ホルムアルデヒド	730 kg	[全国: 949,193 kg]
○ 六価クロム化合物	94 kg	[全国: 455,539 kg]
○ ニッケル化合物	45 kg	[全国: 3,314,894 kg]
○ 砒素及びその無機化合物	20 kg	[全国: 1,291,256 kg]
○ 鉛化合物	17 kg	[全国: 7,547,207 kg]
○ カドミウム及びその化合物	6 kg	[全国: 180,247 kg]
○ ダイオキシン類	5g -TEQ	[全国: 1,514g -TEQ]

の順となっています。

なお、石綿は排出量、移動量とも届出はありません。