

令和4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7年3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令和4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。(令和5年度分の届出から515物質に見直されました。)

1. PRTR制度の概要

(1) PRTR制度導入の背景

私たち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、私たちが製造・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。

このため、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) 制度)」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、住民はこれまで行政、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

令和4年度の排出量・移動量について、県内では177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	5
原油・天然ガス鉱業	0	17	その他の製造業	1	97
製造業	37	12,349	電気業	0	197
食料品製造業	0	413	ガス業	0	26
飲料・たばこ・飼料製造業	0	139	熱供給業	0	10
繊維工業	0	150	下水道業	20	1,991
衣服・その他の繊維製品製造	0	22	鉄道業	0	42
木材・木製品製造業	0	164	倉庫業	1	108
家具・装備品製造業	0	70	石油卸売業	1	433
パルプ・紙・紙加工品製造業	8	384	鉄スクラップ卸売業	0	3
出版・印刷・同関連産業	0	280	自動車卸売業	0	6
化学工業	3	2,288	燃料小売業	99	14,128
石油製品・石炭製品製造業	8	560	洗濯業	0	116
プラスチック製品製造業	2	1,015	写真業	0	1
ゴム製品製造業	0	281	自動車整備業	0	98
なめし革・同製品・毛皮製造業	0	16	機械修理業	0	16
窯業・土石製品製造業	3	555	商品検査業	0	28
鉄鋼業	2	357	計量証明業	0	28
非鉄金属製造業	0	505	一般廃棄物処理業	16	1,650
金属製品製造業	3	1,776	産業廃棄物処分業	2	453
一般機械器具製造業	4	762	医療業	0	109
電気機械器具製造業	1	1,167	高等教育機関	1	134
輸送用機械器具製造業	1	1,102	自然科学研究所	0	245
精密機械器具製造	0	241	合計	177	32,209

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	49	本山町	3
室戸市	0	大豊町	1
安芸市	8	土佐町	2
南国市	19	大川村	1
土佐市	6	いの町	10
須崎市	4	仁淀川町	1
宿毛市	9	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	9	檮原町	2
香美市	6	日高村	3
東洋町	2	津野町	3
奈半利町	1	四万十町	5
田野町	0	大月町	3
安田町	1	三原村	1
北川村	0	黒潮町	3
馬路村	0	合計	177
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

令和4年度に事業者から届出のあった排出量は、449トン(令和3年度:461トン, 3%減)、移動量は77トン(令和3年度:97トン, 21%減)、合計は526トン(令和3年度:558トン, 6%減)でした。

排出量(448トン)の内訳は、

・ 大気への排出	433 トン	(82.4%)	[全国: 110,995 トン]
・ 公共用水域への排出	15 トン	(2.9%)	[全国: 6,256 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: 5,061 トン]

でした。

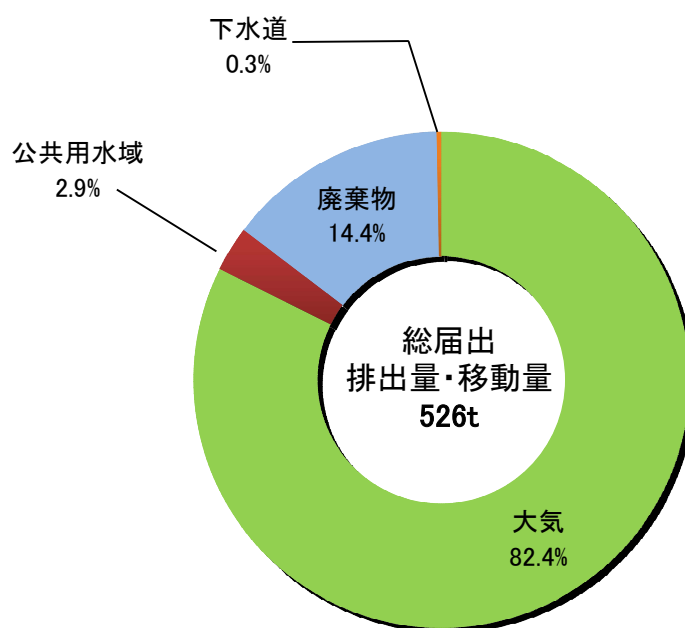
移動量(77トン)の内訳は、

・ 事業所外への廃棄物としての移動	75 トン	(14.4%)	[全国: 246,295 トン]
・ 下水道への移動	2 トン	(0.3%)	[全国: 787 トン]

でした。

※ 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。

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

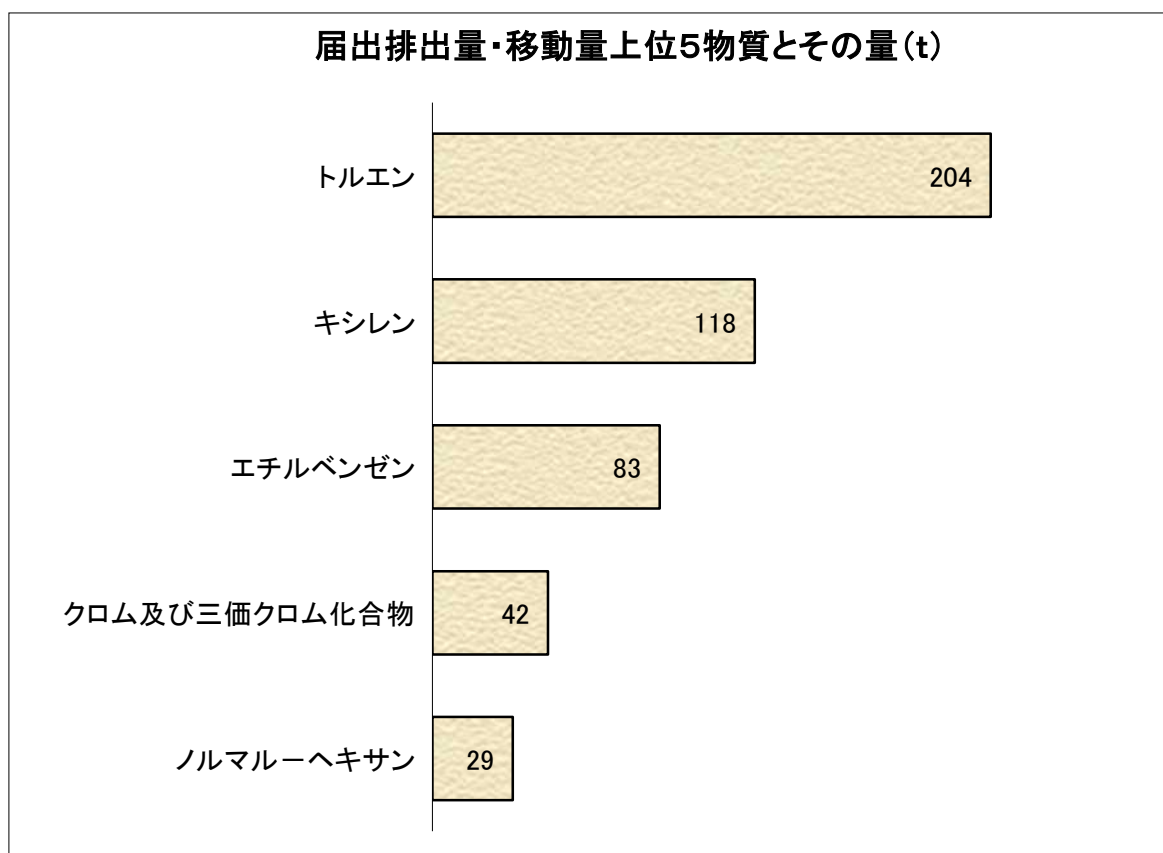
令和4年度の届出排出量・移動量の合計について、上位5物質の合計は475トン(令和3年度:488トン, 3%減)で、届出排出量及び移動量の合計526トンの90%にあたります。

上位5物質は、

(1) トルエン	204 トン	[全国: 83,416 トン]
(2) キシレン	118 トン	[全国: 27,302 トン]
(3) エチルベンゼン	83 トン	[全国: 18,297 トン]
(4) クロム及び三価クロム化合物	42 トン	[全国: 24,145 トン]
(5) ノルマルーヘキサン	29 トン	[全国: 13,419 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。



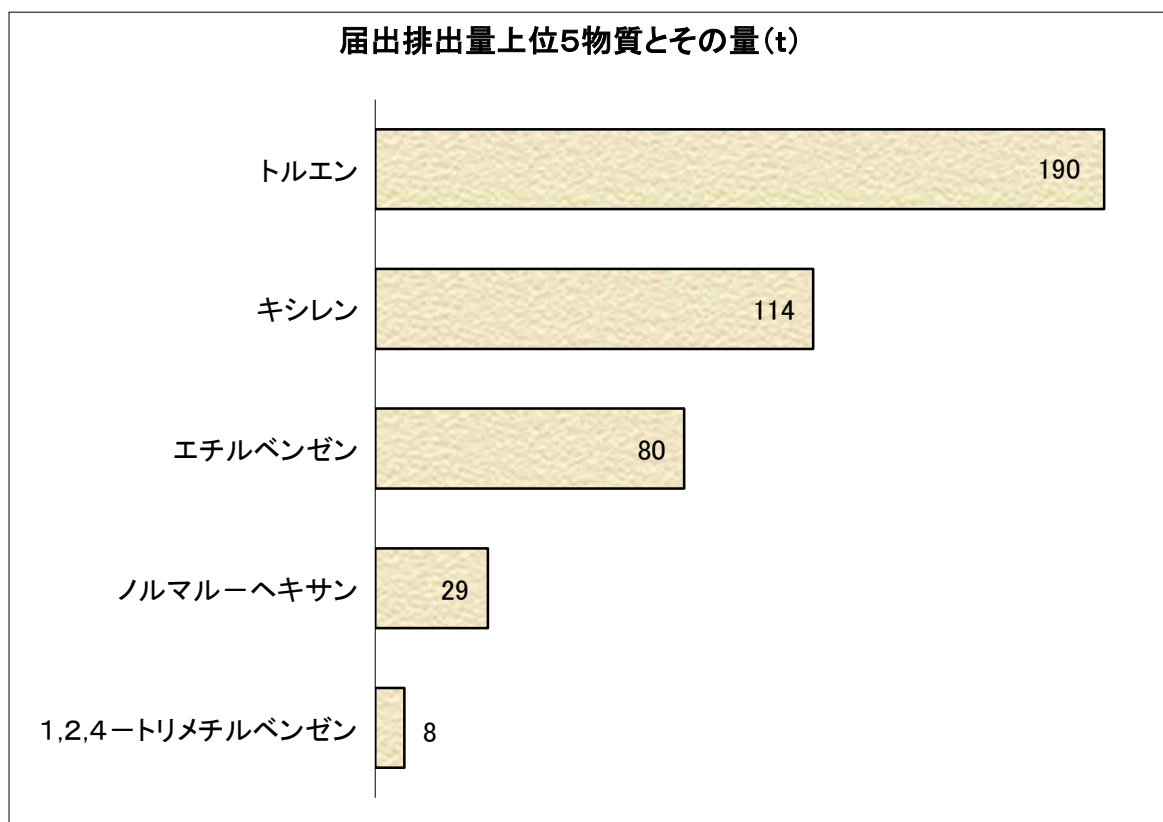
② 届出排出量の上位5物質

届出排出量の上位5物質の合計は421トン(令和3年度:432トン, 3%減)で、全物質の届出排出量の合計449トンの94%にあたります。

上位5物質は、

(1) トルエン	190 トン	[全国: 41,854 トン]
(2) キシレン	114 トン	[全国: 19,928 トン]
(3) エチルベンゼン	80 トン	[全国: 14,081 トン]
(4) ノルマルーヘキサン	29 トン	[全国: 8,613 トン]
(5) 1,2,4-トリメチルベンゼン	8 トン	[全国: 2,566 トン]

の順となっています。



③ 届出移動量の上位5物質

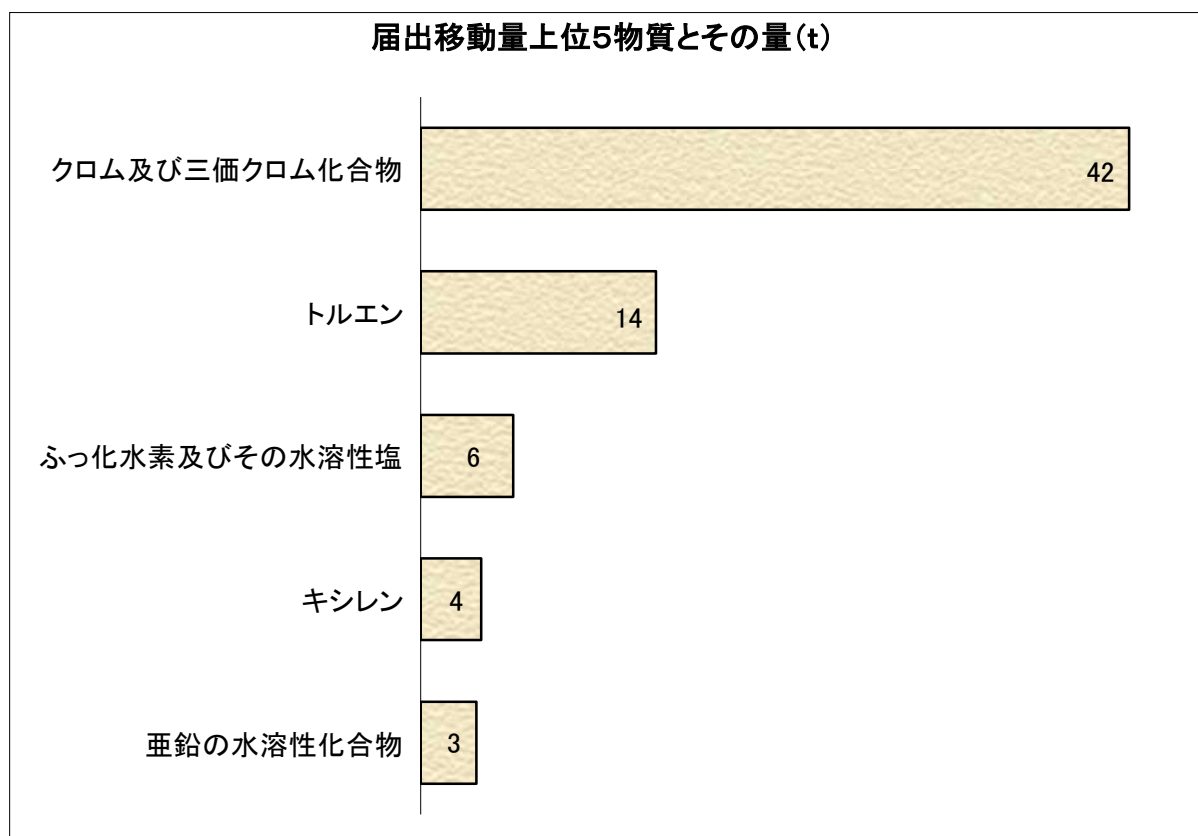
届出移動量の上位5物質の合計は68トン(令和3年度:87トン)で、届出移動量の全物質の合計77トンの90%にあたります。

上位5物質は、

(1) クロム及び三価クロム化合物	42 トン	[全国: 23,969 トン]
(2) トルエン	14 トン	[全国: 41,562 トン]
(3) ふっ化水素及びその水溶性塩	6 トン	[全国: 5,369 トン]
(4) キシレン	4 トン	[全国: 7,373 トン]
(5) 亜鉛の水溶性化合物	3 トン	[全国: 2,995 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。



(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

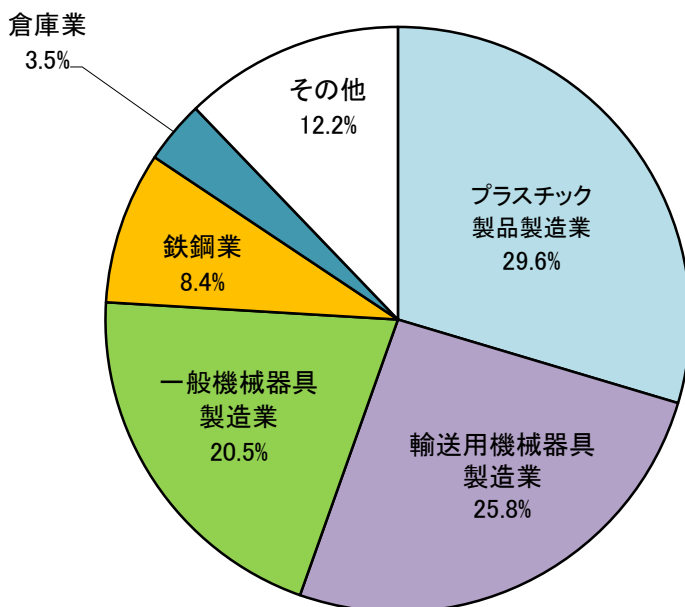
排出量・移動量については、全46業種のうち19業種から届出がありました。上位5業種の排出量・移動量の合計値は462トンになり、全業種の合計値526トンのうち88%に当たります。

上位5業種は、

(1) プラスチック製品製造業	156 トン	[全国: 22,433 トン]
(2) 輸送用機械器具製造業	136 トン	[全国: 32,527 トン]
(3) 一般機械器具製造業	108 トン	[全国: 9,016 トン]
(4) 鉄鋼業	44 トン	[全国: 86,600 トン]
(5) 倉庫業	18 トン	[全国: 719 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、下水道業、化学工業、燃料小売業、パルプ・紙・紙加工品製造業、電気機械器具製造業、金属製品製造業、石油卸売業、武器製造業、窯業・土石製品製造業、高等教育機関、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

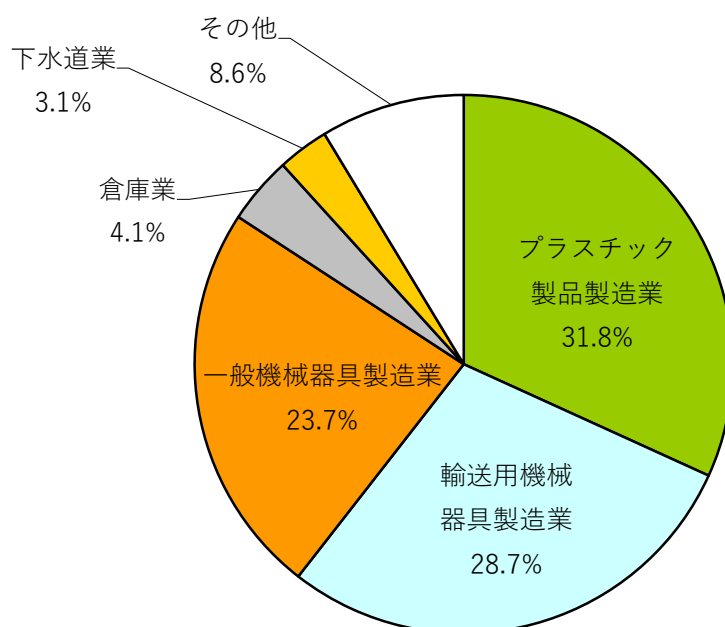
排出量については、全46業種のうち19業種から届出がありました。上位5業種の合計値は410トンになり、全業種の合計値449トンのうち91%にあたります。

上位5業種は、

(1) プラスチック製品製造業	143 トン	[全国: 13,647 トン]
(2) 輸送用機械器具製造業	129 トン	[全国: 27,851 トン]
(3) 一般機械器具製造業	106 トン	[全国: 6,969 トン]
(4) 倉庫業	18 トン	[全国: 654 トン]
(5) 下水道業	14 トン	[全国: 3,563 トン]

の順となっています。

届出排出量上位5業種



※ 「その他」には、燃料小売業、化学工業、パルプ・紙・紙加工品製造業、石油卸売業、金属製品製造業、武器製造業、窯業・土石製品製造業、電気機械器具製造業、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、高等教育機関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15業種から届出がありました。上位5業種の合計値は72トンになり、全業種の合計値77トンのうち94%に当たります。

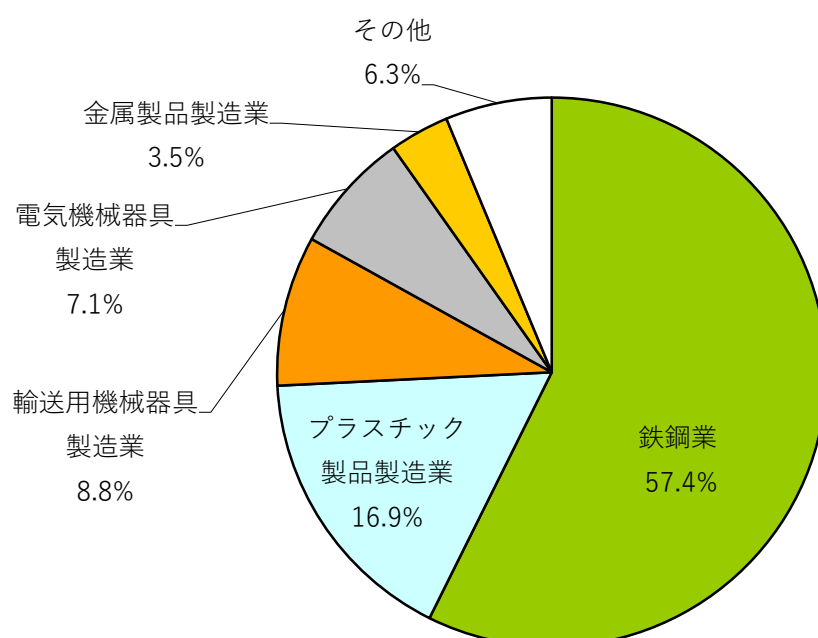
上位5業種は、

(1) 鉄鋼業	44 トン	[全国: 84,159 トン]
(2) プラスチック製品製造業	13 トン	[全国: 8,786 トン]
(3) 輸送用機械器具製造業	7 トン	[全国: 4,675 トン]
(4) 電気機械器具製造業	6 トン	[全国: 11,699 トン]
(5) 金属製品製造業	3 トン	[全国: 8,614 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。

届出移動量上位5業種



※ 「その他」には、下水道業、一般機械器具製造業、高等教育機関、武器製造業、窯業・土石製品製造業、化学工業、一般廃棄物処理業、パルプ・紙・紙加工品製造業、産業廃棄物処分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令和4年度の高知県の届出外排出量の推計値の合計は、1,912トン(令和3年度:1,986トン, 4%減)でした。

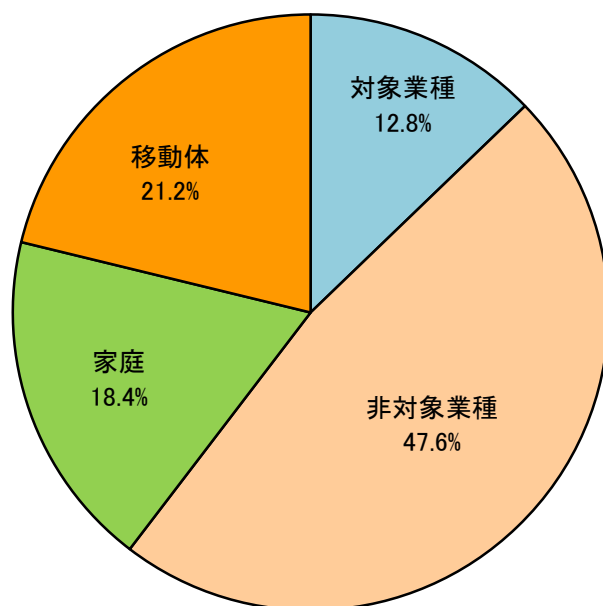
その内訳は以下のとおりです。

・対象業種からの届出外排出量*の推計値	245	トン	[全国: 41,427 トン]
・非対象業種からの排出量の推計値	910	トン	[全国: 61,425 トン]
・家庭からの排出量の推計値	352	トン	[全国: 29,728 トン]
・移動体からの排出量の推計値	406	トン	[全国: 54,359 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

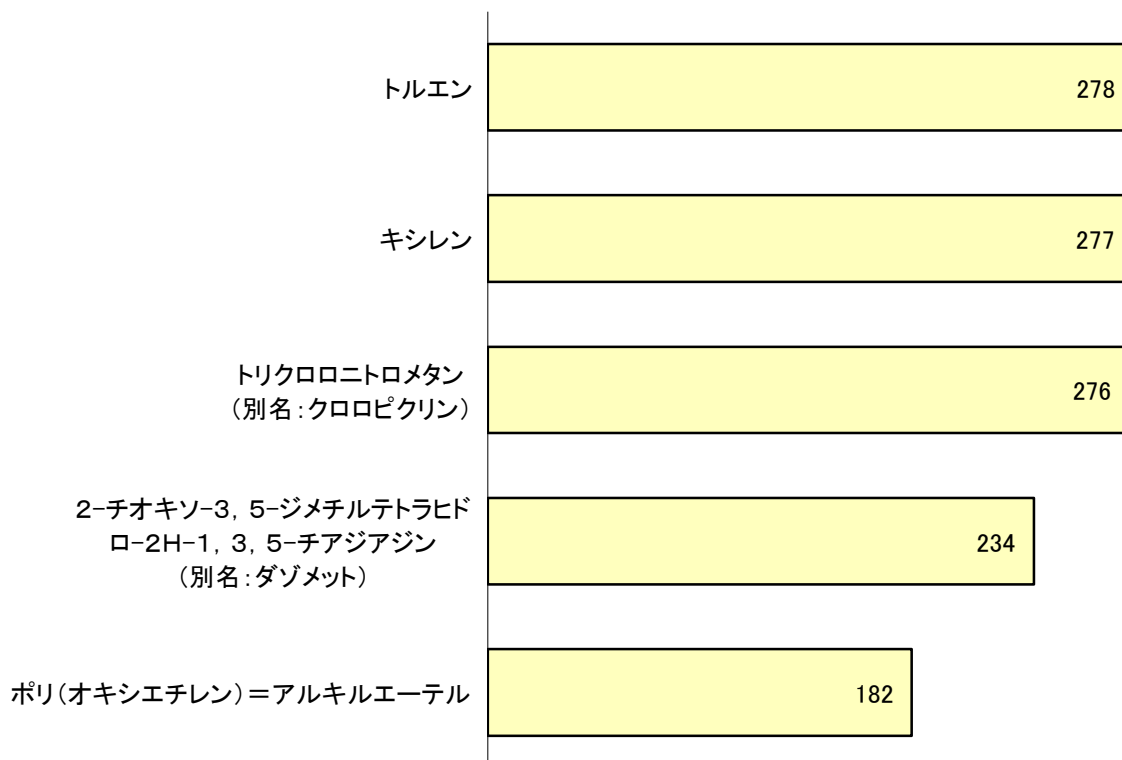
令和4年度の届出外排出量の上位5物質の合計は1,247トン(令和3年度:1,248トン, 0.1%減)で、全体(1,912トン)の65%にあたります。

上位5物質は、

(1) トルエン	278 トン	[全国: 38,486 トン]
(2) キシレン	277 トン	[全国: 32,284 トン]
(3) トリクロロニトロメタン (別名:クロロピクリン)	276 トン	[全国: 6,599 トン]
2-チオキソ-3, 5-ジメチルテトラヒド (4) ロ-2H-1, 3, 5-チアジアジン (別名:ダゾメット)	234 トン	[全国: 2,577 トン]
(5) ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル	182 トン	[全国: 14,402 トン]

の順となっています。

届出外排出量(推計値)上位5物質とその量(t)



(4)届出排出量・届出外排出量推計値の上位5物質

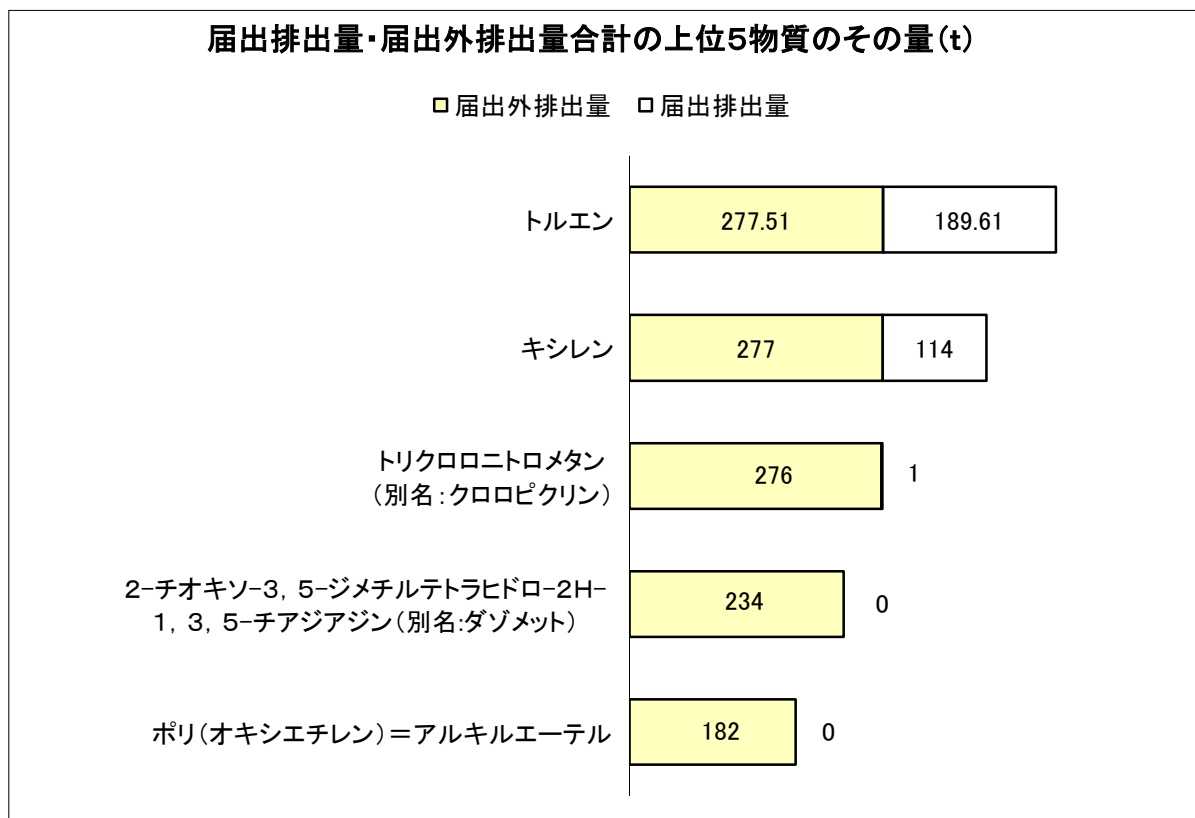
令和4年度の届出排出量(449トン)及び届出外排出量(1,912トン)を合計した全排出量は、2,361トン(令和3年度:2,447トン,4%減)です。

上位5物質は、

(1) トルエン	467 トン	[全国: 80,340 トン]
(2) キシレン	391 トン	[全国: 52,212 トン]
(3) トリクロロニトロメタン (別名:クロロピクリン)	277 トン	[全国: 6,600 トン]
(4) 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)	234 トン	[全国: 2,577 トン]
(5) ポリ(オキシエチレン)=アルキルエー テル	182 トン	[全国: 14,492 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 トリクロロニトロメタン(別名:クロロピクリン)

農薬(くん蒸剤)

④ 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)

⑤ 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)

* 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、7物質の届出があり、届出排出量・移動量の合計は3,985kg(令和3年度:2,087kg, 91%増)です。

各物質の届出排出量・移動量は

○ 六価クロム化合物	1,908 kg	[全国: 322,784 kg]
○ ベンゼン	1811 kg	[全国: 1,301,242 kg]
○ ニッケル化合物	217 kg	[全国: 3,324,055 kg]
○ 砒素及びその無機化合物	22 kg	[全国: 1,101,493 kg]
○ 鉛化合物	21 kg	[全国: 6,026,423 kg]
○ カドミウム及びその化合物	6 kg	[全国: 126,417 kg]

○ ダイオキシン類	4 g -TEQ	[全国: 1469g -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。