

平成23年度P R T Rデータ集計結果（宮城県の概要）

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、平成24年度に宮城県内（仙台市を含む。）の事業者から届出があった平成23年度の特定化学物質の排出量等の集計結果についてお知らせします。

なお、化管法に基づくP R T R制度は平成20年11月に政令改正が行われており、平成22年度把握分から、対象化学物質を従前の354物質から462物質に見直すとともに、対象業種に新たに「医療業」を追加し、24業種が対象となっています。

1 対象年度等

- (1) 対象年度 平成23年度（平成23年4月1日～平成24年3月31日）
 (2) 届出期間 平成24年4月1日～平成24年7月2日（通常は6月30日までですが、土曜日だったため、次の月曜日の7月2日までとなっております。）

2 集計結果の概要

(1) 届出状況

平成23年度の特定化学物質の排出量及び移動量について、宮城県内の36業種707の事業所から届出がありました（表1、表2）。

業種別にみると燃料小売業が392事業所（県内の届出事業所の55.4%）で最も多く、次いで製造業の173事業所（同24.5%）の順でした。

届出のあった特定化学物質は、第一種指定化学物質462物質のうち123物質でした。

表1 都道府県別の届出状況（把握年度：平成23年度）

（単位：事業所）

都道府県	届出事業所数	届出物質種類数	都道府県	届出事業所数	届出物質種類数	都道府県	届出事業所数	届出物質種類数
北海道	1,997	165	石川県	476	129	岡山県	828	227
青森県	458	84	福井県	372	169	広島県	923	214
岩手県	513	92	山梨県	345	82	山口県	580	249
宮城県	707	123	長野県	1,239	122	徳島県	305	117
秋田県	503	80	岐阜県	891	151	香川県	410	110
山形県	507	123	静岡県	1,619	220	愛媛県	533	150
福島県	936	239	愛知県	2,118	225	高知県	197	54
茨城県	1,151	234	三重県	828	219	福岡県	1,205	181
栃木県	741	165	滋賀県	627	178	佐賀県	331	115
群馬県	794	163	京都府	599	155	長崎県	352	60
埼玉県	1,593	237	大阪府	1,670	231	熊本県	567	121
千葉県	1,327	223	兵庫県	1,588	262	大分県	393	130
東京都	1,223	133	奈良県	313	109	宮崎県	348	109
神奈川県	1,463	225	和歌山県	297	167	鹿児島県	452	95
新潟県	1,045	178	鳥取県	264	57	沖縄県	223	59
富山県	519	149	島根県	268	76	合計	36,638	435

表2 宮城県の業種別届出状況（把握年度：平成23年度）

業種名	届出数	業種名	届出数
1 金属鉱業	0	4 電気業	7
2 原油・天然ガス鉱業	0	5 ガス業	0
3 製造業	173	6 熱供給業	0
食料品製造業	(12)	7 下水道業	38
飲料・たばこ・飼料製造業(以下を除く。)	(2)	8 鉄道業	1
酒類製造業	(0)	9 倉庫業	2
たばこ製造業	(0)	10 石油卸売業	29
繊維工業	(0)	11 鉄スクラップ卸売業	1
衣服・その他の繊維製品製造業	(0)	12 自動車卸売業	0
木材・木製品製造業(家具を除く。)	(7)	13 燃料小売業	392
家具・装備品製造業	(1)	14 洗濯業	1
パルプ・紙・紙加工品製造業	(7)	15 写真業	0
出版・印刷・同関連産業	(10)	16 自動車整備業	3
化学工業(以下を除く。)	(13)	17 機械修理業	0
塩製造業	(0)	18 商品検査業	1
医薬品製造業	(2)	19 計量証明業	0
農薬製造業	(2)	20 一般廃棄物処理業(ごみ処分業に限る。)	40
石油製品・石炭製品製造業	(12)	21 産業廃棄物処分業	11
プラスチック製品製造業	(11)	特別管理産業廃棄物処分業	0
ゴム製品製造業	(5)	22 医療業	0
なめし革・同製品・毛皮製造業	(1)	23 高等教育機関	5
窯業・土石製品製造業	(9)	24 自然科学研究所	3
鉄鋼業	(4)		
非鉄金属製造業	(6)	合計	707
金属製品製造業	(18)		
一般機械器具製造業	(6)		
電気機械器具製造業(以下を除く。)	(28)		
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(以下を除く。)	(12)		
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(以下を除く。)	(4)		
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)		

注：()内の数値は製造業の内訳。

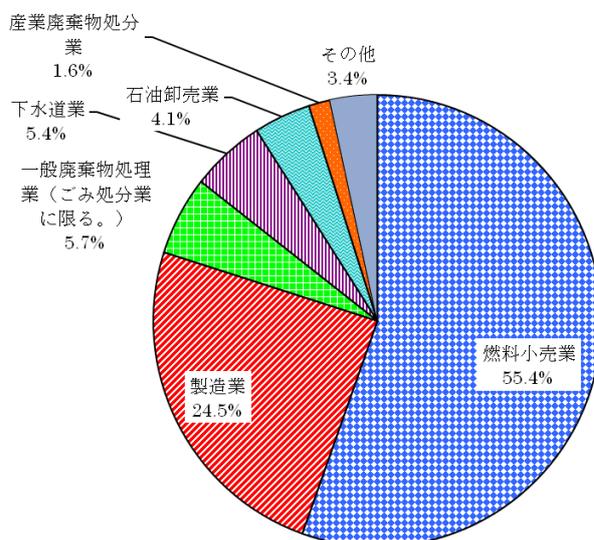


図1 業種別の届出割合（届出事業所：707）

(2) 届出排出量及び届出移動量の概要

事業所から届出のあった平成23年度の届出排出量の合計は1,172トンで全国の総量174千トンの0.7%でした。また、届出移動量の合計は696トンで全国の総量の225千トンの0.3%でした。

届出排出量・移動量の合計は1,868トンで全国の総量399千トンの0.5%で(表3)、その量は全国で40位となっています。

届出排出量1,172トン(届出総排出量・移動量の62.7%)は、大気への排出が999トン(同53.5%)、公共用水域への排出が136トン(同7.3%)、土壌への排出が0.1トン(同0.003%)事業所敷地内埋立が36トン(同2.0%)でした。

また、届出移動量696トン(届出総排出量・移動量の37.3%)は、下水道への移動が0.5トン(同0.03%)、廃棄物としての移動が695トン(同37.2%)でした(図2)。

表3 都道府県別の届出排出量・移動量(把握年度:平成23年度)

順位	都道府県名	届出数	届出排出量(kg/年)					届出移動量(kg/年)			届出排出・移動量合計(kg/年)
			大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	下水道への移動	廃棄物としての移動	合計	
1	愛知県	2,118	11,899,842	438,173	690	155,500	12,494,205	26,190	22,806,311	22,832,500	35,326,705
2	兵庫県	1,588	7,983,948	429,900	0	1,958	8,415,806	41,893	15,001,839	15,043,732	23,459,538
3	千葉県	1,327	6,479,805	348,903	82	0	6,828,791	2,487	15,313,352	15,315,839	22,144,630
4	福岡県	1,205	5,800,507	244,043	3	18,002	6,062,555	5,993	14,896,333	14,902,326	20,964,881
5	神奈川県	1,463	7,136,491	327,066	1	0	7,463,558	91,415	11,166,422	11,257,837	18,721,394
6	茨城県	1,151	7,476,785	140,100	0	1,222	7,618,107	352,908	8,934,450	9,287,358	16,905,465
7	埼玉県	1,593	8,183,896	275,338	0	0	8,459,235	69,746	8,212,679	8,282,426	16,741,660
8	岡山県	828	4,809,105	187,776	0	0	4,996,881	19,140	11,588,669	11,607,809	16,604,690
9	大阪府	1,670	4,057,484	606,517	0	0	4,664,001	75,463	11,564,215	11,639,678	16,303,679
10	静岡県	1,619	9,049,436	224,207	2	0	9,273,644	38,694	5,932,534	5,971,228	15,244,873
11	広島県	923	6,997,735	365,494	217	2,922,118	10,285,564	5,213	4,761,403	4,766,616	15,052,180
12	山口県	580	3,838,872	423,601	89	0	4,262,562	1,319	9,922,553	9,923,872	14,186,434
13	三重県	828	5,530,282	203,265	2	0	5,733,550	284	7,186,596	7,186,880	12,920,429
14	愛媛県	533	4,885,586	156,523	2	15,599	5,057,711	0	5,837,793	5,837,793	10,895,504
15	滋賀県	627	3,940,813	31,026	5	10	3,971,854	33,578	6,235,672	6,269,250	10,941,104
16	岐阜県	891	5,340,683	69,606	0	1,217,723	6,628,012	19,521	3,524,696	3,544,217	10,172,229
17	栃木県	741	5,009,677	64,303	14	0	5,073,994	5,206	4,639,485	4,644,691	9,718,685
18	福島県	936	3,787,777	661,294	0	1,040	4,450,111	1,100	4,374,493	4,375,593	8,825,703
19	群馬県	794	4,060,339	99,961	90	0	4,160,390	80,383	3,828,325	3,908,709	8,069,099
20	宮崎県	348	307,315	156,679	0	0	463,994	840	6,552,226	6,553,066	7,017,060
21	新潟県	1,045	2,630,745	283,955	67	250,000	3,164,767	967	3,014,967	3,015,933	6,180,700
22	福井県	372	2,001,301	119,885	1	0	2,121,186	38,142	3,895,235	3,933,377	6,054,563
23	富山県	519	2,056,268	211,713	0	0	2,267,981	273	3,695,680	3,695,953	5,963,934
24	香川県	410	4,401,755	51,472	0	0	4,453,227	3,380	1,461,101	1,464,481	5,917,708
25	東京都	1,223	1,634,676	494,378	0	0	2,129,055	156,010	3,491,612	3,647,622	5,776,676
26	熊本県	567	2,148,251	117,517	0	0	2,265,767	5,464	3,254,108	3,259,572	5,525,340
27	和歌山県	297	901,609	79,317	1	0	980,927	1,442	4,117,946	4,119,387	5,100,314
28	大分県	393	1,376,742	65,360	0	0	1,442,103	1,620	3,396,943	3,398,563	4,840,666
29	秋田県	503	661,216	112,923	1	2,392,440	3,166,580	1	1,398,726	1,398,727	4,565,307
30	岩手県	513	2,787,268	51,943	4,417	0	2,843,628	3,135	958,586	961,721	3,805,348
31	京都府	599	2,072,321	133,184	0	0	2,205,504	149,344	1,399,686	1,549,030	3,754,534
32	石川県	476	1,966,467	180,728	1	0	2,147,196	171,212	1,283,468	1,454,680	3,601,876
33	北海道	1,997	1,966,776	387,656	11	430,044	2,784,487	1,842	752,596	754,438	3,538,925
34	長野県	1,239	1,818,306	104,436	0	0	1,922,742	13,771	1,296,433	1,310,204	3,232,946
35	長崎県	352	2,774,755	56,136	0	0	2,830,891	4,517	322,013	326,530	3,157,421
36	島根県	268	1,760,564	110,385	0	28,000	1,898,949	37	722,740	722,776	2,621,726
37	佐賀県	331	1,884,656	20,467	0	0	1,905,123	83	704,872	704,955	2,610,078
38	山形県	507	739,235	35,522	56	0	774,813	7,073	1,619,350	1,626,423	2,401,235
39	山梨県	345	1,506,678	25,271	7	0	1,531,955	92	637,435	637,527	2,169,483
40	宮城県	707	999,439	135,778	58	36,428	1,171,703	486	695,417	695,904	1,867,607
41	奈良県	313	645,387	10,866	0	0	656,253	798	1,152,553	1,153,351	1,809,604
42	徳島県	305	404,522	44,785	0	0	449,308	910	1,022,399	1,023,309	1,472,617
43	青森県	458	427,753	110,117	0	0	537,871	139	357,255	357,393	895,264
44	鹿児島県	452	365,910	118,980	830	0	485,720	6	207,521	207,527	693,247
45	鳥取県	264	527,349	7,651	0	0	535,001	394	143,367	143,761	678,761
46	高知県	197	444,717	19,147	63	0	463,928	3,985	198,832	202,817	666,744
47	沖縄県	223	179,497	15,430	147,000	0	341,927	0	109,931	109,931	451,858
	合計	36,638	157,660,544	8,558,776	153,710	7,470,085	173,843,114	1,436,493	223,590,818	225,027,311	398,870,424
	割合(%)		39.5%	2.1%	0.0%	1.9%	43.6%	0.4%	56.1%	56.4%	100.0%

備考1 大気:大気への排出、水域:公共用水域への排出、土壌:事業所内の土壌への排出、埋立:事業所内の埋立処分

備考2 下水道:下水道への移動、廃棄物:事業所外への廃棄物としての移動

備考3 各数値は、各事業所から届け出られた当該データの合計について小数点第一位で四捨五入し、整数表示したもの。

本集計票の排出量等の各欄を縦・横方向に合計した数値と異なる場合がある。

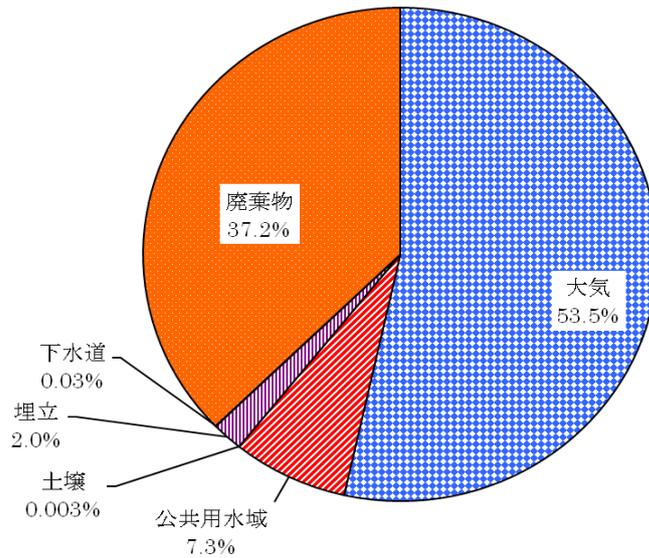


図2 宮城県の届出総排出量・移動量の内訳 (合計 1,868トン/年)

(3) 宮城県内事業所からの排出量の多い物質

届出排出量の多い上位物質は表4のとおりであり、排出先別では表5から表8のとおりでした。

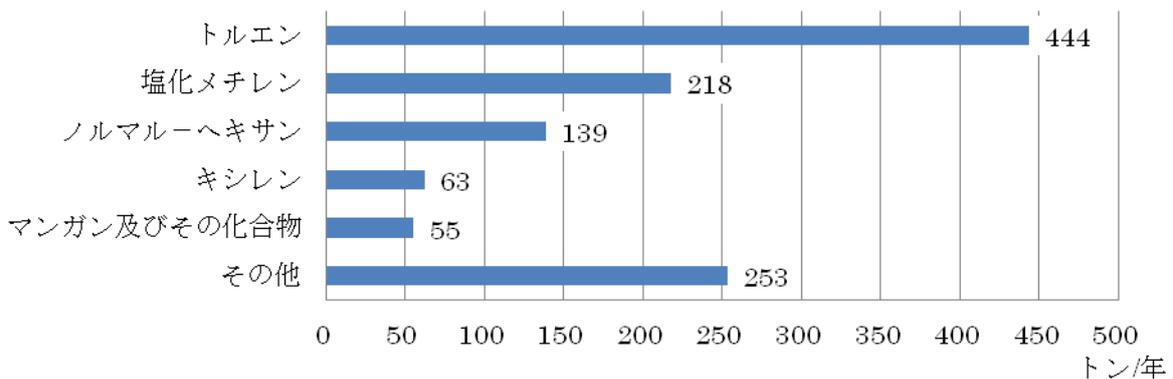
<届出排出量合計>

届出排出量の上位5物質の合計は918トンで、届出総排出量1,172トンの78.4%にあたります(表4)。

表4 環境への届出排出量合計上位5物質

排出先区分	対象化学物質		主な用途	届出排出量 (kg/年)					構成比
	物質番号	物質名		大気	水域	土壌	埋立	合計	
届出総排出量	300	トルエン	合成繊維、染料、有機顔料、ガソリン成分、溶剤など	443,617	0	36	0	443,653	37.9%
	186	塩化メチレン	金属部品などの洗浄剤、各種溶剤など	217,622	278	0	0	217,900	18.6%
	392	ノルマル-ヘキサン	溶剤(重合用、接着剤、染料、インキ)など	138,764	3	2	0	138,768	11.8%
	80	キシレン	化学物質の原料、油性塗料や接着剤などの溶剤、ガソリン、軽油や灯油の成分など	62,642	0	10	0	62,652	5.3%
	412	マンガン及びその化合物	合金の原料、鉄鋼製品を製造する時の添加剤、乾電池の電極など	60	48,607	0	6,700	55,366	4.7%
	上位5物質の合計			862,705	48,888	48	6,700	918,339	78.4%
	その他(上位5物質以外の合計)			136,734	86,890	10	29,728	253,364	21.6%
県全体の届出排出量合計			999,439	135,778	58	36,428	1,171,703		

物質別の届出総排出量の内訳
(合計1,172トン)



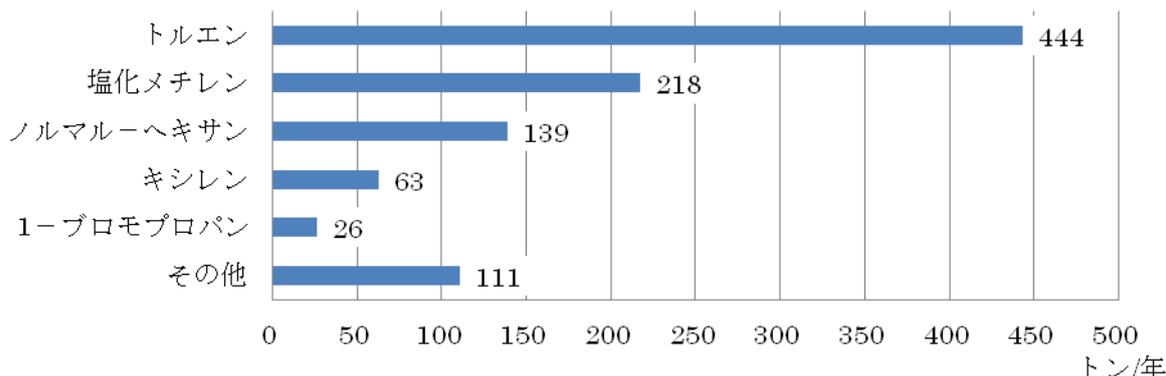
<大気への排出量>

大気への排出量の上位5物質の合計は889トンで、大気への総排出量999トンの88.9%にあたります。トルエン、塩化メチレン、ノルマルーヘキサン、キシレン等の物質は、溶剤、洗浄剤等として使用されており、揮発性が高い物質であるため、大気への排出が多くなっています(表5)。

表5 大気への届出排出量の上位5物質

排出先区分	対象化学物質		主な用途	届出排出量計(kg/年)	構成比
	物質番号	物質名			
大気への排出	300	トルエン	化学物質の合成原料、溶剤、ガソリン成分など	443,617	44.4%
	186	塩化メチレン	金属部品などの洗浄剤、各種溶剤など	217,622	21.8%
	392	ノルマルーヘキサン	溶剤(重合用、接着剤、染料、インキ)など	138,764	13.9%
	80	キシレン	化学物質の原料、油性塗料や接着剤などの溶剤、ガソリン、軽油や灯油の成分など	62,642	6.3%
	384	1-プロモプロパン	合成原料(医薬、農薬中間体)など	26,000	2.6%
	上位5物質の合計			888,645	88.9%
	その他(上位5物質以外の合計)			110,794	11.1%
県全体の届出排出量合計				999,439	

物質別の大気への届出排出量の内訳
(合計999トン)



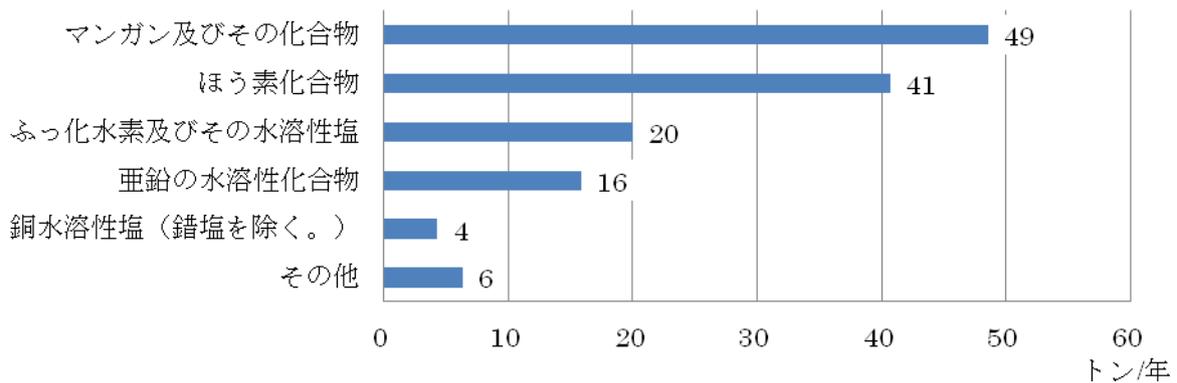
<公共用水域への排出量>

公共用水域への排出量の上位5物質の合計は129トンで、公共用水域への総排出量136トンの95.4%にあたります(表6)。

表6 公共用水域への届出排出量上位5物質

排出先区分	対象化学物質		主な用途	届出排出量計(kg/年)	構成比
	物質番号	物質名			
公共用水域への排出	412	マンガン及びその化合物	合金の原料、鉄鋼製品を製造する時の添加剤、乾電池の電極など	48,607	35.8%
	405	ほう素化合物	住宅用の断熱材やガラス強化プラスチックに使うガラス繊維の原料や液晶ディスプレイなどの特殊ガラス製造	40,710	30.0%
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	代替フロンやふっ素樹脂の原料、ガラスや金属の表面加工、半導体の表面処理剤など	20,016	14.7%
	1	亜鉛の水溶性化合物	乾電池の電解液、染料や農薬等の合成原料、目薬の添加剤など	15,865	11.7%
	272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	メッキ、電池、顔料、触媒、皮なめし、農薬、殺虫剤など	4,276	3.1%
	上位5物質の合計			129,474	95.4%
	その他(上位5物質以外の合計)			6,304	0.6%
県全体の届出排出量合計				135,778	

物質別の公共用水域への届出排出量の内訳 (合計136トン)



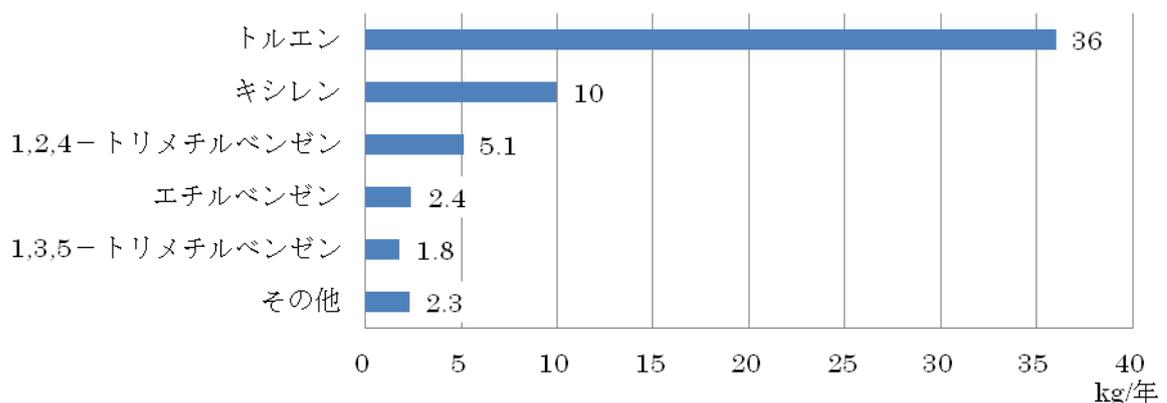
＜土壌への排出量＞

事業所内の土壌への排出量の上位5物質の合計は55kgで、事業所内の土壌への総排出量58kgの96.0%にあたります（表7）。

表7 土壌への届出排出量上位5物質

排出先区分	対象化学物質		主な用途	届出排出量計 (kg/年)	構成比
	物質番号	物質名			
土壌への排出	300	トルエン	化学物質の合成原料、溶剤、ガソリン成分など	36.0	62.5%
	80	キシレン	化学物質の原料、油性塗料や接着剤などの溶剤、ガソリン、軽油や灯油の成分など	10.0	17.4%
	296	1,2,4-トリメチルベンゼン	溶剤、合成原料（染料、顔料、医薬品、工業薬品）など	5.1	8.9%
	53	エチルベンゼン	スチレンの原料、油性塗料や接着剤などの溶剤、ガソリン、軽油の成分など	2.4	4.2%
	297	1,3,5-トリメチルベンゼン	合成原料（染料、紫外線安定剤、医薬品）、ガソリン成分、溶剤など	1.8	3.1%
	上位5物質の合計			55.3	96.0%
	その他（上位5物質以外の合計）			2.3	4.0%
県全体の届出排出量合計				57.6	

物質別の土壌への届出排出量の内訳 (合計58kg)



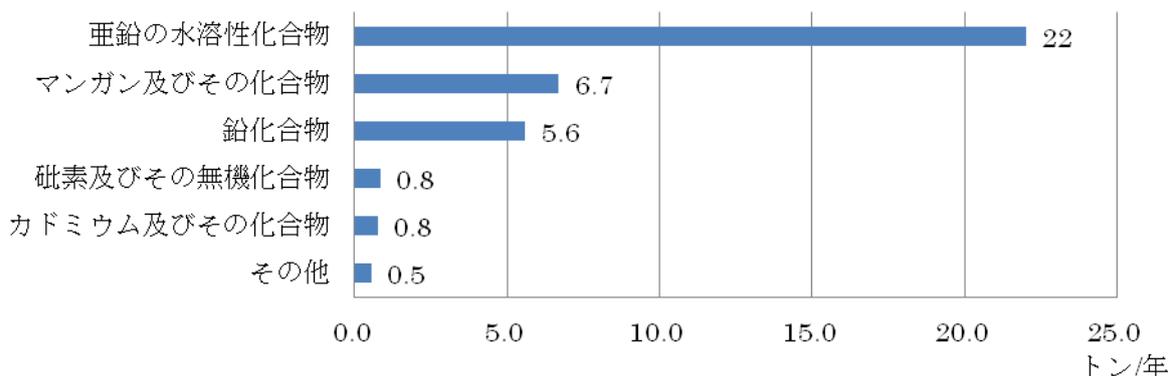
< 事業所敷地内への埋立処分 >

事業所敷地内において埋立処分された上位 5 物質の合計は36トンで、総埋立処分量36トンのほぼ全量にあたります（表 8）。

表 8 事業所内での埋立処分として届出された排出量上位 5 物質

排出先 区分	対象化学物質		主な用途	届出排出量計 (kg/年)	構成比	
	物質番号	物質名				
事業所敷地内への埋立処分	1	亜鉛の水溶性化合物	乾電池の電解液、染料や農薬等の合成原料、目薬の添加剤など	22,000	60.4%	
	412	マンガン及びその化合物	合金の原料、鉄鋼製品を製造する時の添加剤、乾電池の電極など	6,700	18.4%	
	305	鉛化合物	バッテリーやはんだの原料や塩化ビニル樹脂安定剤の原料など	5,600	15.4%	
	332	砒素及びその無機化合物	合金への添加、半導体の原料、ガラスの消泡剤や脱色剤、木材の防腐剤など	840	2.3%	
	75	カドミウム及びその化合物	塗料・顔料、電池、メッキなど	750	2.1%	
	上位 5 物質の合計				35,890	98.5%
	その他（上位 5 物質以外の合計）				538	1.5%
県全体の届出排出量合計				36,428		

物質別の事業所敷地内埋立処分の届出排出量の内訳
(合計36トン)



(4) 宮城県内事業所からの移動量の多い物質

届出移動量の多い上位物質は表9のとおりであり、移動先別では表10及び表11のとおりでした。

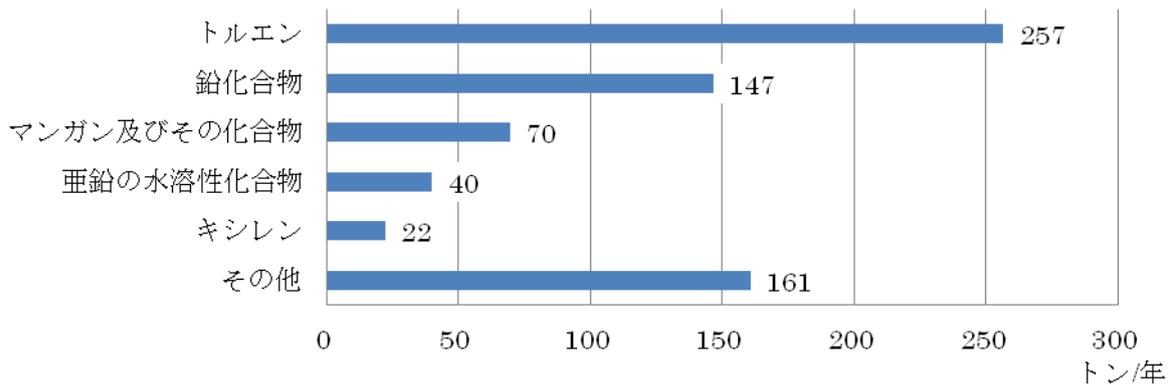
<届出移動量合計>

移動量の上位5物質の合計は535トンで、届出移動量合計696トンの76.9%にあたります(表9)。

表9 届出移動量合計上位5物質

排出先区分	対象化学物質		主な用途	届出排出量 (kg/年)			構成比
	物質番号	物質名		下水道	廃棄物	合計	
届出移動量合計	300	トルエン	化学物質の合成原料、溶剤、ガソリン成分など	0	256,624	256,624	36.9%
	305	鉛化合物	バッテリーやはんだの原料や塩化ビニル樹脂安定剤の原料など	0	146,569	146,569	21.1%
	412	マンガン及びその化合物	合金の原料、鉄鋼製品を製造する時の添加剤、乾電池の電極など	2	69,628	69,630	10.0%
	1	亜鉛の水溶性化合物	乾電池の電解液、染料や農薬等の合成原料、目薬の添加剤など	32	40,090	40,122	5.8%
	80	キシレン	化学物質の原料、油性塗料や接着剤などの溶剤、ガソリン、軽油や灯油の成分など	0	22,341	22,341	3.2%
	上位5物質の合計				34	535,252	535,286
その他(上位5物質以外の合計)				452	160,166	160,618	23.1%
県全体の届出移動量合計				486	695,418	695,904	

物質別の届出総移動量の内訳
(合計696トン)



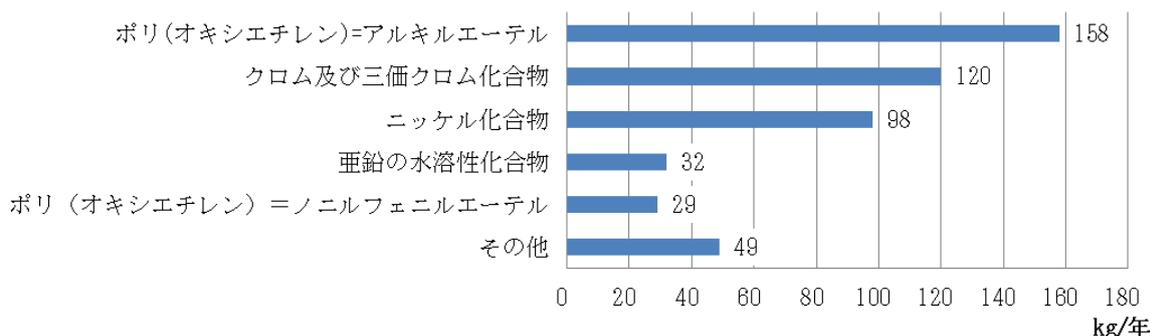
<下水道への移動量>

下水道への移動量の上位5物質の合計は0.4トンで、下水道への総移動量0.5トンの89.9%にあたります(表10)。

表10 下水道への移動量上位5物質

排出先区分	対象化学物質		主な用途	届出排出量計 (kg/年)	構成比
	物質番号	物質名			
下水道への移動	407	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。)	台所用洗浄剤の界面活性剤など	158	32.5%
	87	クロム及び三価クロム化合物	特殊鋼やメッキ、研磨剤、染色用薬品、メッキ処理剤など	120	24.7%
	309	ニッケル化合物	電池、メッキ、ステンレス鋼・特殊鋼の原料等	98	20.2%
	1	亜鉛の水溶性化合物	乾電池の電解液、染料や農薬等の合成原料、目薬の添加剤など	32	6.6%
	410	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	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))など	29	6.0%
	上位5物質の合計				437
その他(上位5物質以外の合計)				49	10.1%
県全体の届出移動量合計				486	

物質別の下水道への届出移動量の内訳 (合計486kg)



※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。)

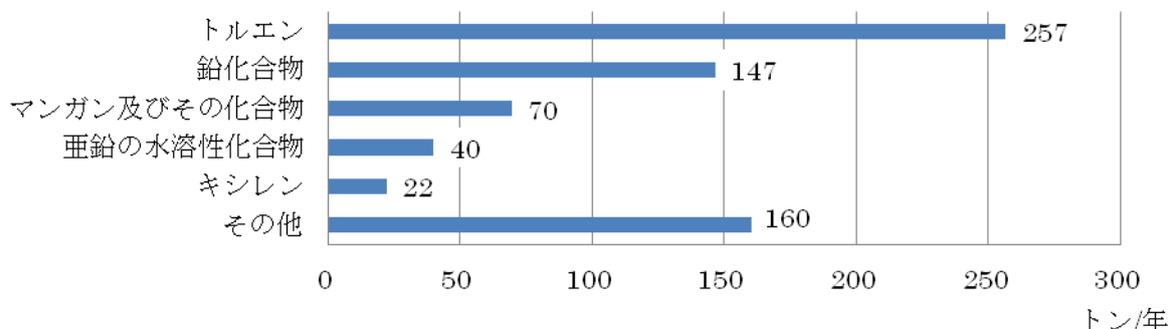
< 廃棄物としての移動量 >

廃棄物としての移動量の上位5物質の合計は535トンで、廃棄物としての総移動量695トンの77.0%にあたります(表11)。

表 11 廃棄物としての移動量上位5物質

排出先区分	対象化学物質		主な用途	届出排出量計(kg/年)	構成比	
	物質番号	物質名				
廃棄物としての移動	300	トルエン	化学物質の合成原料、溶剤、ガソリン成分など	256,624	36.9%	
	305	鉛化合物	バッテリーやはんだの原料や塩化ビニル樹脂安定剤の原料など	146,569	21.1%	
	412	マンガン及びその化合物	合金の原料、鉄鋼製品を製造する時の添加剤、乾電池の電極など	69,628	10.0%	
	1	亜鉛の水溶性化合物	乾電池の電解液、染料や農薬等の合成原料、目薬の添加剤など	40,090	5.8%	
	80	キシレン	化学物質の原料、油性塗料や接着剤などの溶剤、ガソリン、軽油や灯油の成分など	22,341	3.2%	
	上位5物質の合計				535,252	77.0%
	その他(上位5物質以外の合計)				160,166	23.0%
県全体の届出移動量合計				695,418		

物質別の廃棄物としての届出移動量の内訳 (合計695トン)



(5) 宮城県内事業所の業種別排出量及び移動量

排出量と移動量の合計は1,868トンであり、このうち、排出量・移動量上位10業種の合計は1,411トンと、総届出排出量・移動量合計の75.6%にあたります。

上位10業種は、鉄鋼業248トン（13.3%）、出版・印刷・同関連産業220トン（11.8%）、電気機械器具製造業205トン（11.0%）、木材・木製品製造業151トン（8.1%）、プラスチック製品製造業144トン（7.7%）、下水道業116トン（6.2%）、金属製品製造業107トン（5.7%）、燃料小売業75トン（4.0%）、石油卸売業75トン（4.0%）、輸送用機械器具製造業70トン（3.8%）の順となっています（表12、図3）。

表 12 届出排出量・移動量合計の上位 10 業種

順位	業種コード	業種名	届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	構成比
1	2,600	鉄鋼業	248	13.3%
2	1,900	出版・印刷・同関連産業	220	11.8%
3	3,000	電気機械器具製造業	205	11.0%
4	1,600	木材・木製品製造業	151	8.1%
5	2,200	プラスチック製品製造業	144	7.7%
6	3,830	下水道業	116	6.2%
7	2,800	金属製品製造業	107	5.7%
8	5,930	燃料小売業	75	4.0%
9	5,132	石油卸売業	75	4.0%
10	3,100	輸送用機械器具製造業	70	3.8%
上位10業種合計			1,411	75.6%
その他業種合計			456	24.4%
県全体の届出排出量・移動量合計			1,868	

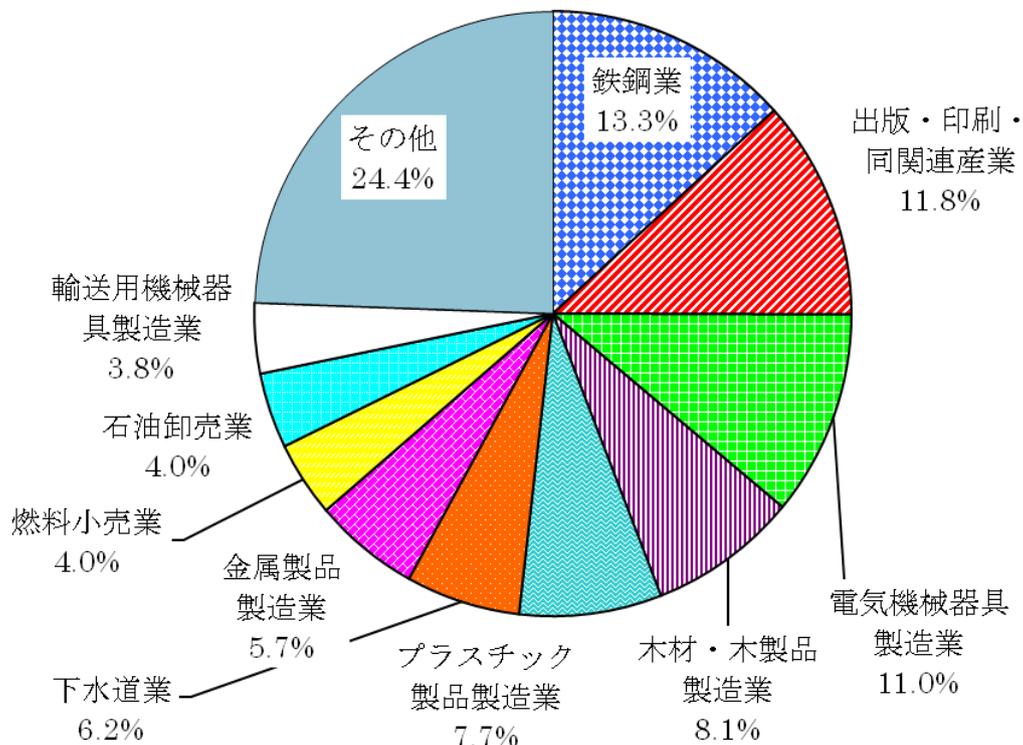


図3 県内業種別の総届出総排出量・移動量の内訳 (合計 1,868トン/年)

(6) 宮城県内事業所からの物質別届出排出量及び移動量

届出排出量・移動量について、物質別に整理すると表13及び表14のようになります。

表 13 宮城県内の排出量及び移動量（ダイオキシン類を除く。）（把握年度：平成 23 年度）

対象化学物質		届出数	届出排出量				届出排出量 合計	届出移動量		届出移動量 合計	届出排出・移動量 合計
物質 番号	物質名		大気	水域	土壌	埋立		下水道	廃棄物		
1	1	69	58	15,865	0	22,000	37,923	32	40,090	40,122	78,045
2	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1
3	3	1	17	0	0	0	17	0	0	0	17
4	4	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1
5	7	2	6	0	0	0	6	0	0	0	6
6	8	1	1	0	0	0	1	0	1	1	2
7	9	1	1	0	0	0	1	0	3	3	4
8	13	1	45	0	0	0	45	0	1,200	1,200	1,245
9	20	4	0	0	0	0	0	0	211	211	211
10	30	3	8	0	0	0	8	1	19	20	28
11	31	5	2	270	0	0	272	0	264	264	536
12	33	2	0	0	0	0	0	0	12,000	12,000	12,000
13	34	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	47	1	0	0	0	0	0	0	7	7	7
15	48	63	0	453	0	0	453	0	0	0	453
16	53	343	16,955	0	2	0	16,957	0	5,300	5,300	22,257
17	56	1	2	0	0	0	2	0	510	510	512
18	58	1	2	0	0	0	2	0	0	0	2
19	62	1	0	0	0	0	0	0	35	35	35
20	64	1	0	0	0	0	0	0	9	9	9
21	65	2	0	0	0	0	0	0	3	3	3
22	71	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	74	1	0	0	0	0	0	0	350	350	350
24	75	63	0	65	0	750	815	0	0	0	815
25	80	467	62,642	0	10	0	62,652	0	22,341	22,341	84,993
26	82	4	0	0	0	0	0	2	95	97	97
27	83	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	85	1	0	0	0	0	0	5	87	92	92
29	86	3	170	0	0	0	170	0	2,328	2,328	2,498
30	87	69	0	1,231	0	41	1,272	120	9,355	9,475	10,747
31	88	67	0	302	0	0	302	11	295	306	608
32	100	1	0	0	0	0	0	0	4	4	4
33	104	3	4,100	0	0	0	4,100	0	0	0	4,100
34	113	63	0	11	0	0	11	0	0	0	11
35	115	1	0	0	0	0	0	0	140	140	140
36	124	1	0	0	0	0	0	0	15	15	15
37	127	2	11,170	1,200	0	0	12,370	0	6,600	6,600	18,970
38	129	1	0	0	0	0	0	0	4	4	4
39	132	9	2	90	0	0	92	4	3,119	3,123	3,215
40	134	1	150	0	0	0	150	0	10	10	160
41	144	66	23	863	0	0	886	1	422	423	1,309
42	147	64	0	73	0	0	73	0	4	4	77
43	148	1	0	0	0	0	0	0	30	30	30
44	149	63	0	4	0	0	4	0	0	0	4
45	154	1	110	380	0	0	490	0	0	0	490
46	157	63	0	9	0	0	9	0	0	0	9
47	158	63	0	29	0	0	29	0	0	0	29
48	159	63	0	29	0	0	29	0	0	0	29
49	172	1	0	0	0	0	0	0	26	26	26
50	176	1	390	0	0	0	390	0	0	0	390
51	179	63	0	19	0	0	19	0	0	0	19
52	181	1	0	0	0	0	0	0	490	490	490
53	184	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	185	3	7,450	0	0	0	7,450	0	570	570	8,020
55	186	76	217,622	278	0	0	217,900	0	10,910	10,910	228,810
56	189	1	0	0	0	0	0	0	620	620	620
57	202	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	205	1	0	0	0	0	0	0	2,100	2,100	2,100
59	224	1	0	0	0	0	0	7	0	7	7
60	229	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	230	2	0	0	0	0	0	0	12,220	12,220	12,220
62	232	1	4	0	0	0	4	0	6,500	6,500	6,504
63	237	63	0	4	0	0	4	0	0	0	4
64	239	2	0	0	0	0	0	0	27	27	27
65	240	6	18,127	0	0	0	18,127	0	0	0	18,127
66	242	63	0	130	0	130	260	0	0	0	260
67	258	2	0	0	0	0	0	0	18	18	18
68	260	1	0	0	0	0	0	0	7	7	7
69	262	64	0	5	0	0	5	0	0	0	5
70	268	64	0	22	0	0	22	0	23	23	45
71	272	66	0	4,276	0	290	4,566	0	220	220	4,786
72	273	1	0	0	0	0	0	0	3,200	3,200	3,200
73	277	3	1,903	1	0	0	1,903	0	1,105	1,105	3,008
74	278	1	410	0	0	0	410	0	1,900	1,900	2,310
75	279	1	1	1	19	0	19	0	0	0	19
76	280	1	1	13	0	0	13	0	0	0	13
77	281	66	15,100	12	0	0	15,112	0	1,500	1,500	16,612
78	296	437	12,397	0	5	0	12,402	0	59	59	12,461
79	297	289	2,937	0	2	0	2,939	0	1,842	1,842	4,781
80	300	399	443,617	0	36	0	443,653	0	256,624	256,624	700,277

単位(kg/年)

単位 (kg/年)

	対象化学物質		届出数	届出排出量				届出排出量 合計	届出移動量		届出移動量 合計	届出排出・移動量 合計
	物質 番号	物質名		大気	水域	土壌	埋立		下水道	廃棄物		
81	304	鉛	8	5	0	0	0	5	0	274	274	279
82	305	鉛化合物	65	130	97	0	5,600	5,827	0	146,569	146,569	152,396
83	308	ニッケル	3	0	0	0	0	0	0	1,910	1,910	1,910
84	309	ニッケル化合物	12	2	190	0	0	192	98	19,100	19,198	19,390
85	323	シメトリン	1	0	0	0	0	0	0	47	47	47
86	332	砒素及びその無機化合物	64	0	476	0	840	1,316	0	940	940	2,256
87	336	ヒドロキノン	1	56	0	0	0	56	0	0	0	56
88	342	ビリジン	1	270	0	0	0	270	0	0	0	270
89	343	カテコール	1	1	6	0	0	6	0	1,100	1,100	1,106
90	349	フェノール	7	1,456	0	0	0	1,456	0	2,340	2,340	3,796
91	354	フタル酸ジ-ノルマル-ブチル	1	0	0	0	0	0	0	310	310	310
92	355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	6	0	0	0	0	0	0	17,650	17,650	17,650
93	360	ベノミル	1	0	0	0	0	0	0	3	3	3
94	361	シハロホップブチル	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
95	372	N-(ターシャリ-ブチル)-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	1	0	0	0	0	0	0	2,600	2,600	2,600
96	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	69	917	20,016	0	0	20,933	0	650	650	21,583
97	376	ブタクロール	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
98	383	ブロマシル	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	384	1-ブロモプロパン	1	26,000	0	0	0	26,000	0	8,300	8,300	34,300
100	386	臭化メチル	1	2,700	0	0	0	2,700	0	0	0	2,700
101	391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	1	5	0	0	0	5	0	8	8	13
102	392	ノルマル-ヘキサン	345	138,764	3	2	0	138,768	0	14,184	14,184	152,952
103	395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	400	ベンゼン	396	10,478	21	1	0	10,500	0	0	0	10,500
105	402	メフェナセツト	1	0	0	0	0	0	0	45	45	45
106	405	ほう素化合物	72	0	40,710	0	76	40,786	14	2,298	2,312	43,097
107	406	PCB	63	0	4	0	0	4	0	0	0	4
108	407	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。)	4	0	0	0	0	0	158	1,362	1,520	1,520
109	408	ポリ(オキシエチレン) = オクチルフェニルエーテル	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	409	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	1	0	0	0	0	0	0	160	160	160
111	410	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	4	0	0	0	0	0	29	104	134	134
112	411	ホルムアルデヒド	4	780	0	0	0	780	0	128	128	908
113	412	マンガン及びその化合物	76	60	48,607	0	6,700	55,366	2	69,628	69,630	124,997
114	414	無水マレイン酸	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1
115	415	メタクリル酸	1	0	0	0	0	0	0	3	3	3
116	418	メタクリル酸2-(ジメチルアミノ)エチル	1	6	0	0	0	6	0	150	150	156
117	420	メタクリル酸メチル	4	442	0	0	0	442	0	0	0	442
118	435	ポリミノバックメチル	1	0	0	0	0	0	0	93	93	93
119	438	メチルナフタレン	54	1,949	0	0	0	1,949	0	0	0	1,949
120	442	メブロンル	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	448	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート	5	0	0	0	0	0	0	516	516	516
122	453	モリブデン及びその化合物	3	0	0	0	0	0	0	131	131	131
合計			4,826	999,439	135,778	58	36,428	1,171,703	488	695,418	695,904	1,867,607

表 14 宮城県のダイオキシン類の排出量及び移動量 (把握年度: 平成 23 年度)

(単位: mg-TEQ/年)

	対象化学物質		届出数	届出排出量				届出排出量 合計	届出移動量		届出移動量 合計	届出排出・移動量 合計
	物質 番号	物質名		大気	水域	土壌	埋立		下水道	廃棄物		
123	243	ダイオキシン類	75	1,562	66	0	0	1,628	0	66,016	66,016	67,643

3 宮城県内の届出外排出量の集計結果

化学物質の排出源には、P R T R 制度の届出の対象となった事業者だけでなく、届出の対象とはならない事業者(対象業種ではあるが従業員数が要件未満や事業所ごとの年間取扱量が要件未満の化学物質、対象外の業種)や自動車などの移動体、家庭等も含まれます。

そこで、届出対象とならない排出源からの排出量については、経済産業省及び環境省が各種のデータ等から推計を行って、事業者から届出された情報とあわせて公表されています。

その結果によると、宮城県内における届出外排出量(推計)の合計は3,913トンでした。

排出量に占める届出集計値と届出外推計値との割合は図4、届出外排出量の内訳は図5のとおりです。

届出外排出量の内訳をみると、宮城県では移動体からの割合が大きく、その中でも自動車から排出される割合が8割以上を占める結果となっています(図6)。

対象業種：対象業種に属する事業を営む事業者の事業活動に伴って環境に排出されていると見込まれる量（届け出られたもの、移動体からのものを除く）
 非対象業種：対象業種以外の業種に属する事業のみを営む事業者の事業活動に伴って環境に排出されていると見込まれる量（移動体からのものを除く）

表 14 宮城県内の排出量の内訳（把握年度：平成 23 年度）

届出 排出量 (集計値)	排出量(kg/年;ダイオキシン類はmg-TEQ/年)											構成比		
	対象業種	非対象業種	家庭	届出外排出量(推計値)							小計	届出・届出外排出量合計	届出排出量	届出外排出量
				移動体										
				自動車	二輪車	特殊自動車	船舶	鉄道車両	航空機	計				
1,171,703	655,474	1,003,057	925,273	1,098,854	66,460	104,336	56,632	1,781	719	1,328,782	3,912,586	5,084,289	23%	77%

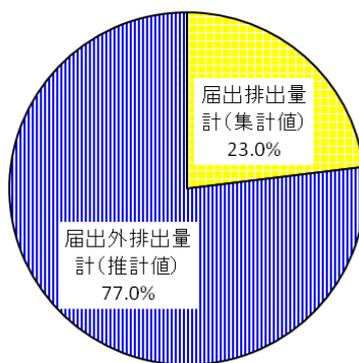


図 4 県内の排出量の内訳（把握年度：平成23年度）

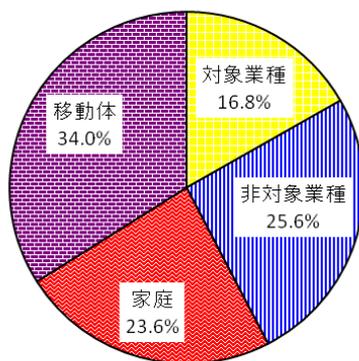


図 5 県内の届出外排出量の排出源内訳（推計値合計 3,913トン/年）

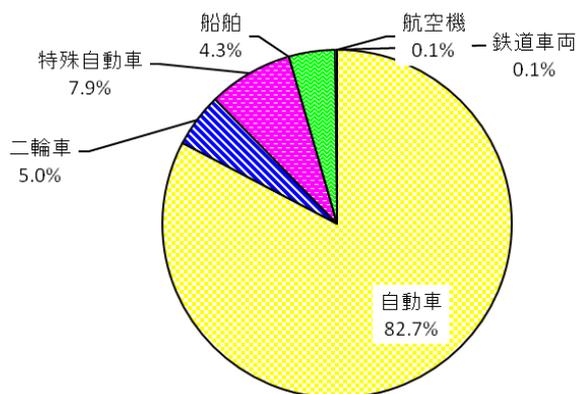


図 6 届出外排出量のうち移動体の内訳

4 経年比較（過去5年間との比較）

(1) 宮城県内の排出量・移動量の推移

届出数、届出排出・移動量合計は、年々減少しています。

また、届出外移動量も年々減少傾向にあり、届出外排出量のうち大部分を占める移動体からの排出量も減少しています。

表 15 宮城県内の排出量・移動量の推移

(単位：トン/年)

		H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
届出	届出数(件)	873	843	815	757	707
	排出・移動量合計	3,541	2,974	2,828	2,522	1,868
	排出量合計	1,923	1,622	1,555	1,349	1,172
	大気	1,444	1,258	1,093	1,081	999
	水域	95	92	86	103	136
	土壌	0	0	0	10	0
	埋立	383	273	377	156	36
	移動量合計	1,618	1,351	1,273	1,173	696
下水道	8	5	4	1	0	
廃棄物	1,610	1,346	1,269	1,172	695	
届出外	排出量	4,676	4,732	4,732	4,482	3,913
	移動体	1,946	1,823	1,661	1,496	1,329

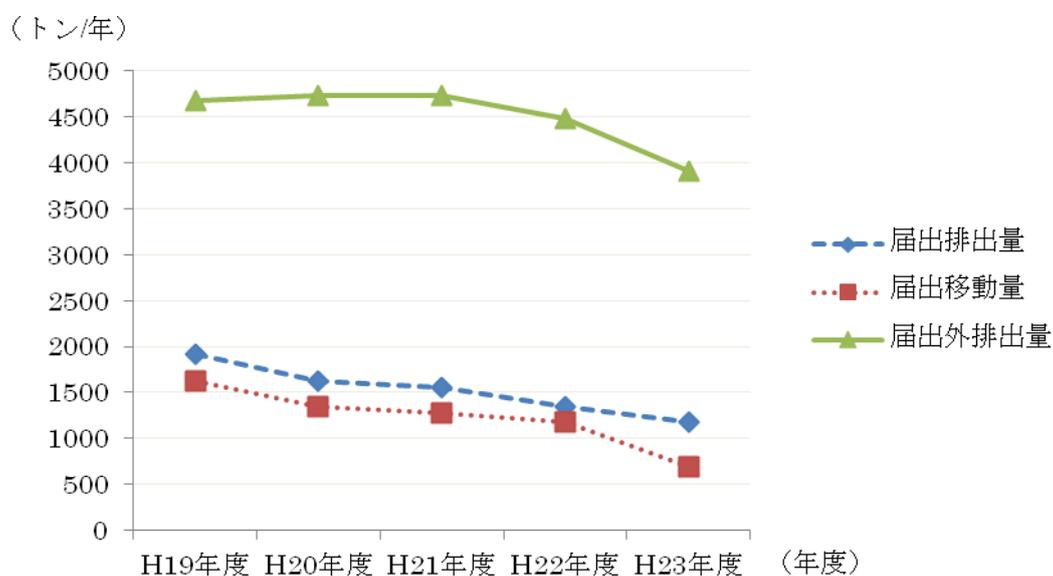


図7 届出排出量・移動量及び届出外排出量の経年変化

(2) 宮城県内の物質ごとの比較

現行の第一種指定化学物質462物質のうち、政令改正の前後で継続して第一種指定化学物質として指定されている276物質を「継続物質」として扱うこととし、「継続物質」のうち届出があった物質を対象として集計した化学物質の種類別の届出排出量（土壌への排出は除く）・移動量の区分ごとに直近5年の状況を以下に示します。

なお、「継続物質」の定義は「平成23年度P R T Rデータの概要－化学物質の排出量・移動量の集計結果－」平成25年2月 経済産業省製造産業局化学物質管理課、環境省環境保健部環境安全課によりました。

<届出排出量（大気への排出）の多い上位5物質>

大気への届出排出量の上位5物質は表16のとおりです。

上位3物質の順位は前年度と同じですが、「塩化メチレン」「キシレン」の届出排出量は前年度までに比べて減少傾向にあります。

また、「スチレン」は今回の届出排出量が前年度までに比べて倍となり、4番目に入っています。

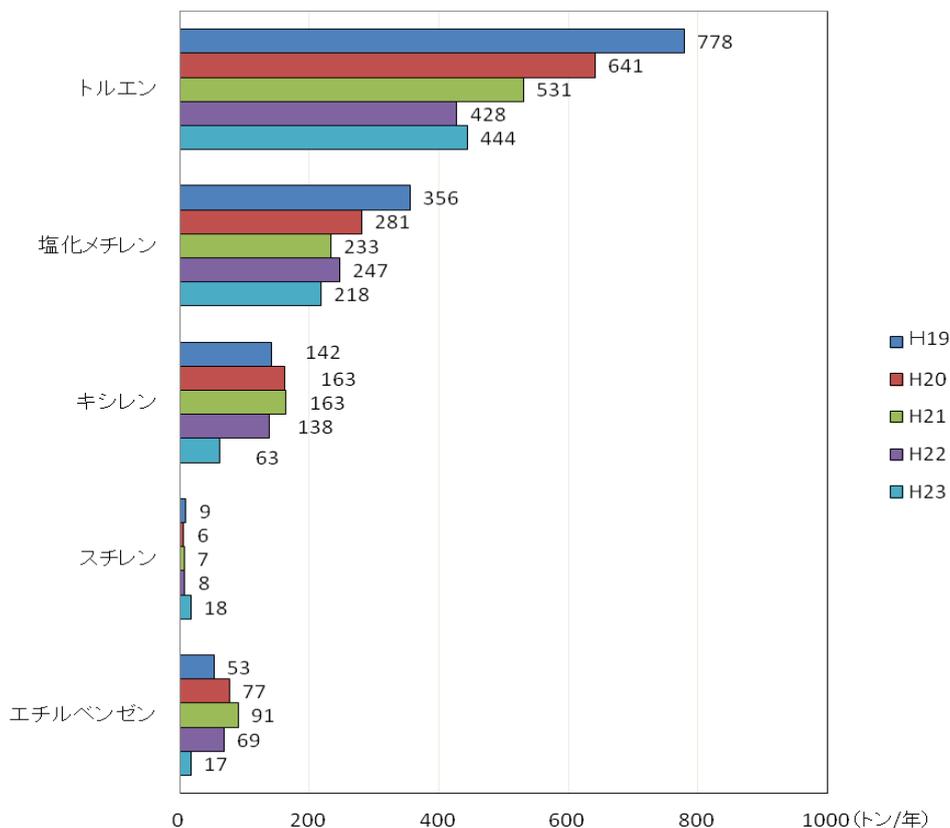
表 16 届出排出量（大気への排出）の多い上位5物質の推移

(単位：トン/年)

H23年度 順位	第一種指定化学物質	H19	H20	H21	H22	H23
1	トルエン	778	641	531	428	444
2	塩化メチレン	356	281	233	247	218
3	キシレン	142	163	163	138	63
4	スチレン	9	6	7	8	18
5	エチルベンゼン	53	77	91	69	17

(参考値) 平成22年度から新規に追加された対象化学物質：ノルマル－ヘキサン：139トン/年、1-ブロモプロパン：26トン/年

届出排出量(大気)の上位5物質の推移(直近5年)



<届出排出量（公共用水域への排出）の多い上位5物質>

公共用水域への届出排出量の上位5物質は表17のとおりです。

今回の上位5物質の中では、「マンガン及びその化合物」「ほう素化合物」「亜鉛の水溶性化合物」「銅水溶性塩（錯塩を除く。）」では、前年度から増加が見られます。

また、前年度から「マンガン及びその化合物」と「ほう素化合物」の順位が入れ替わっています。

さらに、前年度5番目の「チオ尿素」と替わって「銅水溶性塩（錯塩を除く。）」が入っています。

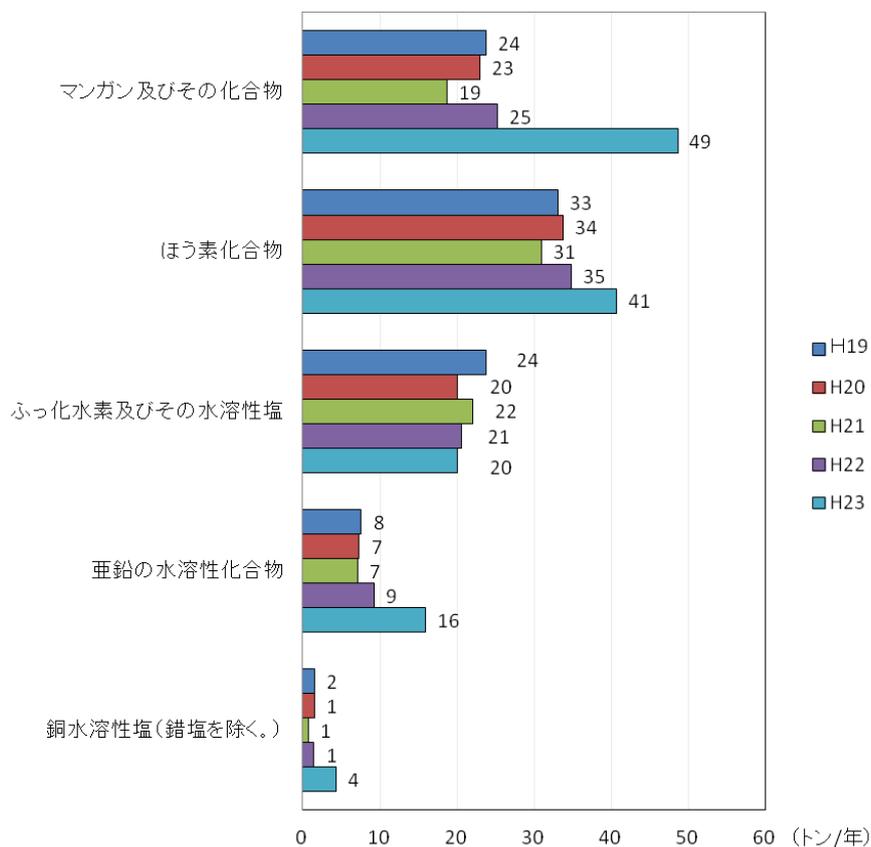
表 17 届出排出量（公共用水域への排出）の多い上位5物質の推移

(単位：トン/年)

H23年度 順位	第一種指定化学物質	H19	H20	H21	H22	H23
1	マンガン及びその化合物	24	23	19	25	49
2	ほう素化合物	33	34	31	35	41
3	ふっ化水素及びその水溶性塩	24	20	22	21	20
4	亜鉛の水溶性化合物	8	7	7	9	16
5	銅水溶性塩（錯塩を除く。）	2	1	1	1	4

※「ほう素化合物」の平成19年度から平成21年度までの届出排出量として「ほう素及びその化合物」のデータを示した。

届出排出量(水域)の上位5物質の推移(直近5年)



<届出排出量（事業所敷地内埋立）の多い上位5物質>

埋立処分の届出排出量の上位5物質は表18のとおりです。

今回の上位5物質の届出排出量は、横ばい～減少の傾向にあります。

上位3物質の順位は前年度と同じですが、前年度から「砒素及びその無機化合物」と「カドミウム及びその化合物」の順位が入れ替わっています。

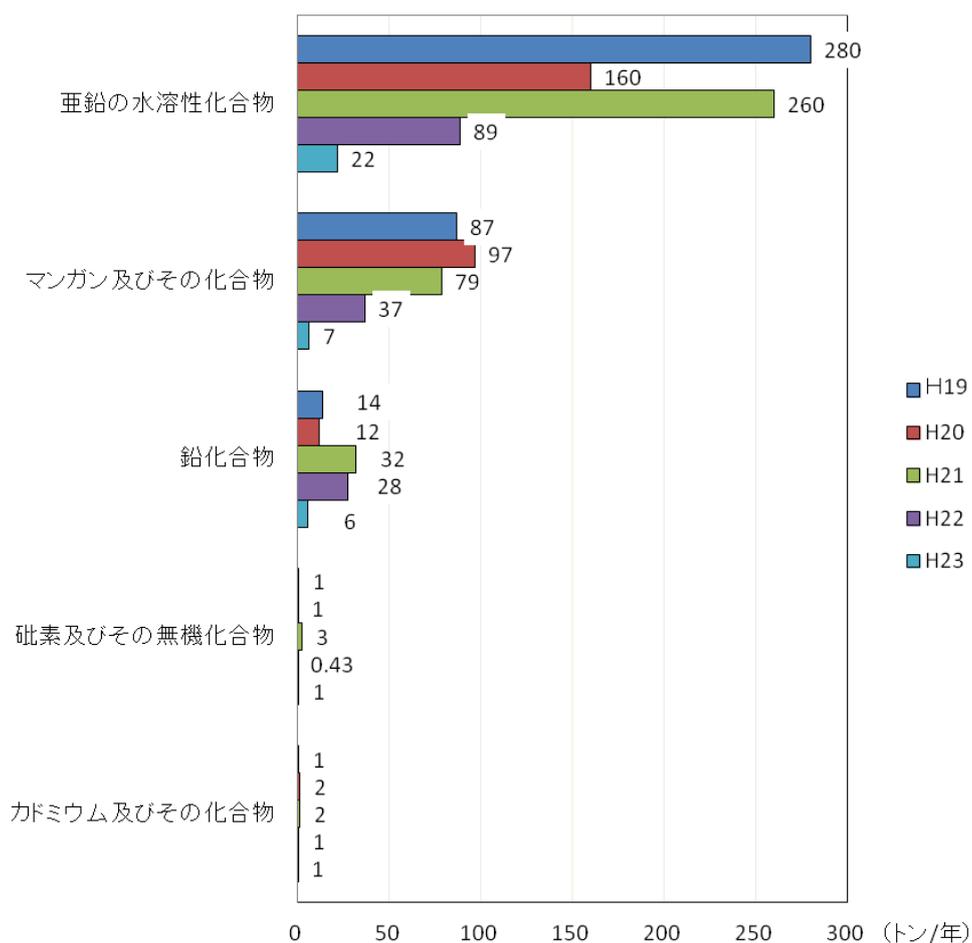
表 18 届出排出量（事業所敷地内埋立）の多い上位5物質の推移

(単位：トン/年)

H23年度 順位	第一種指定化学物質	H19	H20	H21	H22	H23
1	亜鉛の水溶性化合物	280	160	260	89	22
2	マンガン及びその化合物	87	97	79	37	7
3	鉛化合物	14	12	32	28	6
4	砒素及びその無機化合物	1	1	3	0.43	1
5	カドミウム及びその化合物	1	2	2	1	1

※「鉛化合物」の平成19年度から平成21年度までの届出排出量として「鉛及びその化合物」のデータを示した。

届出排出量(埋立)の上位5物質の推移(直近5年)



<届出移動量（下水道への移動）の多い上位5 物質>

下水道への届出移動量の上位 5 物質は表19のとおりです。

今回の上位 5 物質の中では、「クロム及び三価クロム化合物」「ニッケル化合物」「亜鉛の水溶性化合物」で増加の傾向がみられます。

前年度 1 番目の「2-アミノエタノール」， 3 番目の「ふっ化水素及びその水溶性塩」が除かれたため，前年度上位を構成していた物質が順位を上げています。

また，「亜鉛の水溶性化合物」が 4 番目に，「ポリ（オキシエチレン）=ノニルフェニルエーテル」が 5 番目に入っています。

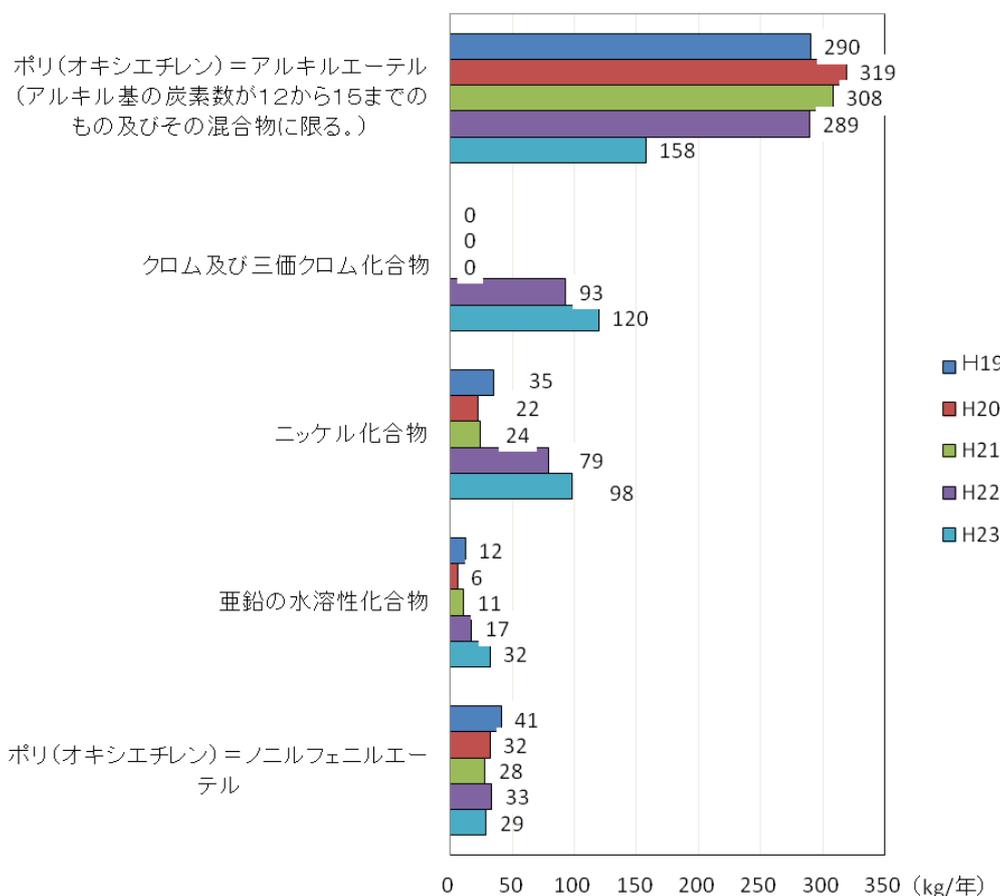
表 19 届出移動量（下水道への移動）の多い上位 5 物質の推移

(単位：kg/年)

H23年度 順位	第一種指定化学物質	H19	H20	H21	H22	H23
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。）	290	319	308	289	158
2	クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	93	120
3	ニッケル化合物	35	22	24	79	98
4	亜鉛の水溶性化合物	12	6	11	17	32
5	ポリ（オキシエチレン）=ノニルフェニルエーテル	41	32	28	33	29

※「鉛化合物」の平成19年度から平成21年度までの届出排出量として「鉛及びその化合物」のデータを示した。

届出移動量(下水道)の上位5物質の推移(直近5年)



<届出移動量（廃棄物としての事業所の外への移動）の多い上位5物質>

廃棄物として届出移動量の上位5物質は表20のとおりです。

このうち「トルエン」は増加の傾向がみられますが、その他では横ばい～減少の傾向にあります。

上位3物質の構成は前年度と同じですが、前年度から「トルエン」と「鉛化合物」の順位が入れ替わっています。

また、4番目に「亜鉛の水溶性化合物」、5番目に「キシレン」が入っています。

表 20 届出移動量（廃棄物としての事業所の外への移動）の多い上位5物質の推移

(単位：トン/年)

H23年度 順位	第一種指定化学物質	H19	H20	H21	H22	H23
1	トルエン	274	262	200	229	257
2	鉛化合物	231	270	359	307	147
3	マンガン及びその化合物	444	308	242	227	70
4	亜鉛の水溶性化合物	44	42	36	39	40
5	キシレン	36	32	22	25	22

※「鉛化合物」の平成19年度から平成21年度までの届出排出量として「鉛及びその化合物」のデータを示した。

届出移動量(廃棄物として事業所の外への移動)
の上位5物質の推移(直近5年)

