

平成28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28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28年度分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、各表の数値は、四捨五入の関係で、合計値と表の各欄の数値の合計値は異なる場合があります。

1 対象年度等

(1) 対象年度 平成28年度（平成28年4月1日～平成29年3月31日）

(2) 届出期間 平成29年4月1日～平成29年6月30日

2 集計結果の概要

(1) 届出状況

平成28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35業種729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398事業所（県内の届出事業所の54.6%）で最も多く、次いで製造業の185事業所（同25.4%）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130物質でした。

表1 都道府県別の届出状況

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	1,873	158	石川県	440	130	岡山県	797	218
青森県	427	86	福井県	350	161	広島県	845	211
岩手県	524	90	山梨県	321	84	山口県	544	251
宮城県	729	130	長野県	1,116	119	徳島県	276	113
秋田県	479	84	岐阜県	867	153	香川県	377	106
山形県	476	119	静岡県	1,462	217	愛媛県	514	149
福島県	899	231	愛知県	2,013	226	高知県	179	53
茨城県	1,113	240	三重県	759	216	福岡県	1,177	184
栃木県	725	166	滋賀県	641	177	佐賀県	322	117
群馬県	782	159	京都府	562	150	長崎県	353	59
埼玉県	1,492	235	大阪府	1,537	231	熊本県	547	104
千葉県	1,266	225	兵庫県	1,516	260	大分県	391	144
東京都	1,118	128	奈良県	294	103	宮崎県	335	112
神奈川県	1,340	223	和歌山県	281	163	鹿児島県	450	93
新潟県	948	173	鳥取県	241	56	沖縄県	210	54
富山県	501	139	島根県	259	86	合計	34,668	433

表 2 宮城県の業種別届出状況

業種名	届出数	業種名	届出数
1 金属鉱業	0	4 電気業	4
2 原油・天然ガス鉱業	0	5 ガス業	0
3 製造業	185	6 熱供給業	0
食料品製造業	(11)	7 下水道業	38
飲料・たばこ・飼料製造業（以下を除く。）	(1)	8 鉄道業	1
酒類製造業	(0)	9 倉庫業	1
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	0
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	398
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	(8)	15 写真業	0
出版・印刷・同関連産業	(7)	16 自動車整備業	6
化学工業（以下を除く。）	(16)	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。）	44
石油製品・石炭製品製造業	(17)	21 産業廃棄物処分業	12
プラスチック製品製造業	(13)	特別管理産業廃棄物処分業	0
ゴム製品製造業	(4)	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	6
窯業・土石製品製造業	(6)	24 自然科学研究所	3
鉄鋼業	(4)		
非鉄金属製造業	(5)	合計	729
金属製品製造業	(19)		
一般機械器具製造業	(11)		
電気機械器具製造業（以下を除く。）	(30)		
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。）	(14)		
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	(2)		
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。

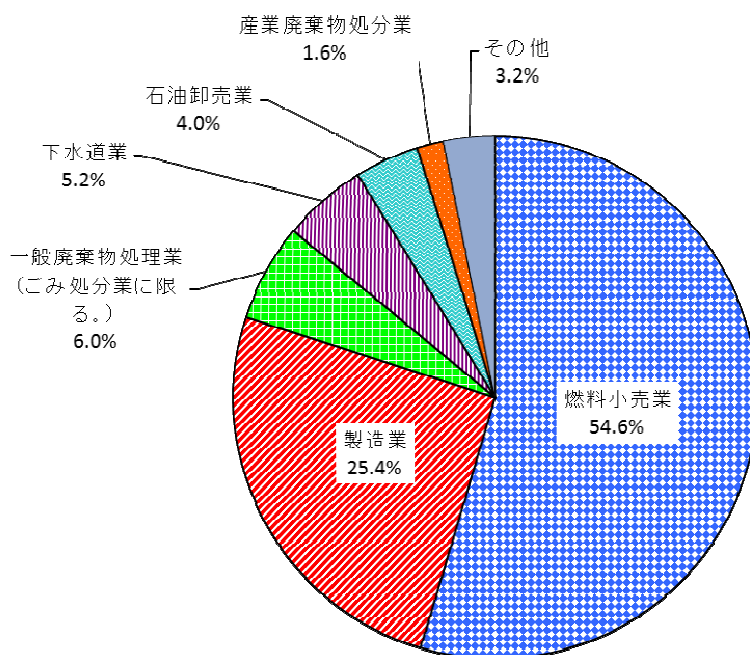


図 1 業種別の届出内訳

(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 28 年度の届出排出量の合計は 1,401 トンで全国の総量 151 千トンの 0.9%でした。また、届出移動量の合計は 917 トンで全国の総量の 224 千トンの 0.4%でした。

届出排出量・移動量の合計は2,318トンで全国の総量376千トンの0.6%で、その量は全国で38位となっています。

届出排出量1,401トン（総届出排出量・移動量の60.4%）の内訳は、大気への排出が1,139トン（同49.1%）、公共用水域への排出が99トン（同4.3%）、事業所敷地内埋立が163トン（同7.0%）でした。

また、届出移動量917トン（総届出排出量・移動量の39.6%）は、下水道への移動が4.4トン（同0.2%）、廃棄物としての移動が912トン（同39.4%）でした（図2）。

表3 都道府県別の届出排出量・移動量

単位(kg/年)

順位	都道府県名	届出数	届出排出量					届出移動量			届出排出・移動量合計
			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	2,013	10,271,927	400,021	45	437	10,672,430	42,762	26,913,856	26,956,617	37,629,047
2	千葉県	1,266	5,253,744	332,916	70	0	5,586,730	1,430	16,272,707	16,274,137	21,860,866
3	福岡県	1,177	5,696,275	223,455	910	0	5,920,640	6,126	14,276,792	14,282,918	20,203,558
4	大阪府	1,537	3,722,529	579,719	0	0	4,302,247	51,822	14,789,295	14,841,116	19,143,364
5	兵庫県	1,516	6,183,301	330,804	0	856	6,514,961	34,672	12,329,620	12,364,292	18,879,252
6	山口県	544	3,461,243	422,905	120	0	3,884,267	265	12,886,368	12,886,633	16,770,900
7	埼玉県	1,492	6,932,291	207,853	0	0	7,140,144	61,547	9,247,970	9,309,517	16,449,661
8	神奈川県	1,340	5,190,346	266,517	0	0	5,456,864	172,527	8,386,677	8,559,204	14,016,067
9	広島県	845	6,335,272	188,907	192	2,449,500	8,973,871	9,683	4,946,270	4,955,953	13,929,824
10	茨城県	1,113	6,131,667	137,131	0	18,900	6,287,698	431,894	7,173,774	7,605,668	13,893,365
11	岡山県	797	4,013,665	152,061	0	0	4,165,726	11,245	9,697,548	9,708,793	13,874,519
12	静岡県	1,462	7,985,097	212,311	1	0	8,197,409	15,714	5,351,295	5,367,009	13,564,418
13	愛媛県	514	4,895,452	136,067	10	3,871	5,035,400	8,800	6,004,821	6,013,621	11,049,021
14	三重県	759	4,322,520	148,765	1	0	4,471,285	376	5,648,864	5,649,241	10,120,526
15	熊本県	547	2,060,537	130,990	0	0	2,191,528	2,433	7,090,084	7,092,518	9,284,045
16	岐阜県	867	4,085,866	55,846	0	1,544,210	5,685,922	2,807	3,500,508	3,503,315	9,189,237
17	群馬県	782	4,195,899	66,115	0	0	4,262,014	101,839	4,770,409	4,872,248	9,134,262
18	栃木県	725	4,312,457	79,809	0	0	4,392,267	7,290	4,019,138	4,026,428	8,418,694
19	福島県	899	2,694,085	293,694	0	0	2,987,779	0	4,718,125	4,718,125	7,705,904
20	滋賀県	641	3,425,871	33,042	0	0	3,458,912	22,625	3,296,372	3,318,996	6,777,909
21	福井県	350	1,873,407	60,531	0	0	1,933,939	30,044	4,374,948	4,404,991	6,338,930
22	新潟県	948	2,089,752	361,903	91	270,000	2,721,747	392	3,027,944	3,028,336	5,750,083
23	富山県	501	1,621,456	102,554	0	0	1,724,010	201	3,970,938	3,971,138	5,695,148
24	石川県	440	1,772,600	193,176	0	0	1,965,776	500	3,635,120	3,635,619	5,601,395
25	香川県	377	4,168,734	38,517	0	0	4,207,251	1,245	1,144,995	1,146,240	5,353,491
26	宮崎県	335	322,042	142,227	0	0	464,269	1,000	4,813,365	4,814,365	5,278,634
27	秋田県	479	470,234	96,073	4	3,049,156	3,615,466	1	1,485,708	1,485,709	5,101,175
28	大分県	391	1,470,968	75,337	0	0	1,546,305	626	2,957,764	2,958,390	4,504,694
29	北海道	1,873	1,742,579	377,868	3	149	2,120,599	1,469	1,700,853	1,702,322	3,822,921
30	長崎県	353	3,144,472	46,221	0	0	3,190,693	3,611	437,126	440,736	3,631,430
31	島根県	259	2,037,318	109,131	0	0	2,146,449	36	1,309,645	1,309,682	3,456,130
32	東京都	1,118	1,262,036	465,788	0	0	1,727,823	13,557	1,687,828	1,701,385	3,429,208
33	京都府	562	1,818,271	115,895	0	0	1,934,167	108,392	1,146,242	1,254,634	3,188,801
34	和歌山県	281	925,988	48,538	0	0	974,526	1,700	1,992,982	1,994,682	2,969,209
35	長野県	1,116	1,597,816	105,031	0	0	1,702,847	10,651	887,316	897,967	2,600,813
36	佐賀県	322	1,810,265	21,352	0	0	1,831,617	93	734,994	735,087	2,566,704
37	岩手県	524	1,427,447	45,458	13	0	1,472,918	4,075	989,444	993,519	2,466,437
38	宮城県	729	1,139,073	99,046	0	163,081	1,401,200	4,409	912,388	916,797	2,317,997
39	山形県	476	721,361	40,374	0	0	761,735	4,345	1,549,886	1,554,232	2,315,967
40	山梨県	321	1,356,758	10,996	0	0	1,367,754	1,313	700,545	701,858	2,069,612
41	青森県	427	454,325	99,233	0	0	553,558	243	775,492	775,735	1,329,292
42	徳島県	276	398,572	41,783	0	0	440,355	2	668,092	668,094	1,108,449
43	奈良県	294	481,069	21,933	0	0	503,002	245	403,961	404,206	907,208
44	鳥取県	241	482,906	10,181	0	0	493,088	1,202	238,810	240,012	733,100
45	鹿児島県	450	400,708	126,860	1,200	0	528,769	4	147,683	147,687	676,456
46	高知県	179	330,883	13,763	0	0	344,646	3,100	94,377	97,477	442,123
47	沖縄県	210	155,251	12,366	0	0	167,617	0	207,010	207,010	374,626
	合計	34,668	136,646,335	7,281,063	2,660	7,500,160	151,430,220	1,178,313	223,315,949	224,494,259	375,924,472
	割合(%)		36.3%	1.9%	0.0007%	2.0%	40.3%	0.3%	59.4%	59.7%	100.0%

備考 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
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

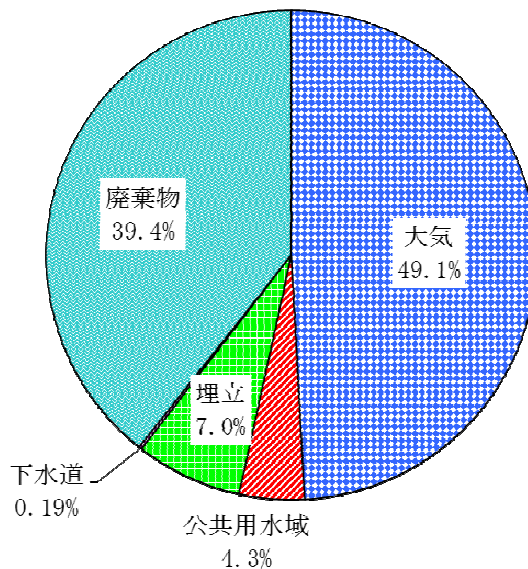


図2 宮城県の総届出排出量・移動量の内訳

(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7のとおりでした。

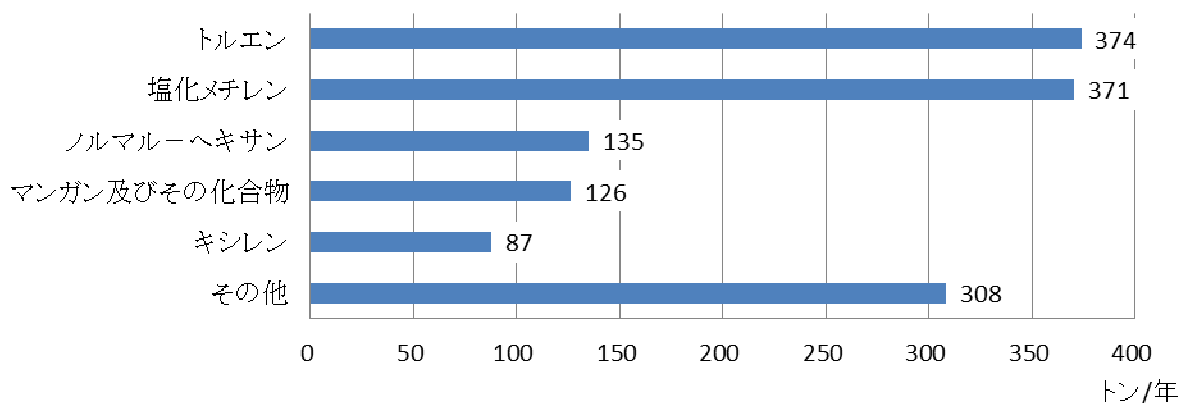
<届出排出量合計>

届出排出量の上位5物質の合計は1,093トンで、総届出排出量1,401トンの78.0%にあたります(表4)。

表4 環境への総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	
総届出排出量	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	373,710	0	0	0	373,710	26.7%
	186	塩化メチレン	金属部品などの洗浄剤、各種溶剤など	370,500	75	0	0	370,575	26.4%
	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	135,186	0	0	0	135,186	9.6%
	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など	144	16,042	0	110,000	126,186	9.0%
	80	キシレン	化学物質の原料、ガソリン、軽油や灯油の成分など	87,482	4	0	0	87,486	6.2%
	上位5物質の合計			967,022	16,121	0	110,000	1,093,143	78.0%
	その他(上位5物質以外の合計)			172,051	82,925	0	53,081	308,057	22.0%
県全体の届出排出量合計				1,139,073	99,046	0	163,081	1,401,200	

物質別の総届出排出量の内訳



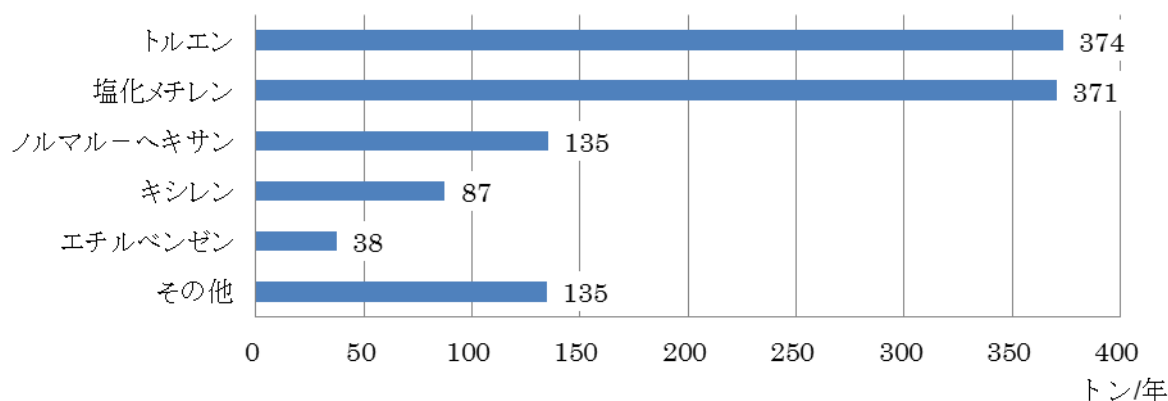
<大気への排出量>

大気への排出量の上位5物質の合計は1,004トンで、大気への総排出量1,139トンの88.2%にあたります(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	373,710	32.8%
	186	塩化メチレン	金属部品などの洗浄剤、各種溶剤など	370,500	32.5%
	392	ノルマルヘキサン	溶剤(重合用、接着剤、染料、インキ)など	135,186	11.9%
	80	キシレン	化学物質の原料、ガソリン、軽油や灯油の成分など	87,482	7.7%
	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など	37,561	3.3%
	上位5物質の合計			1,004,439	88.2%
	その他(上位5物質以外の合計)			134,634	11.8%
県全体の届出排出量合計				1,139,073	

物質別の大気への届出排出量の内訳



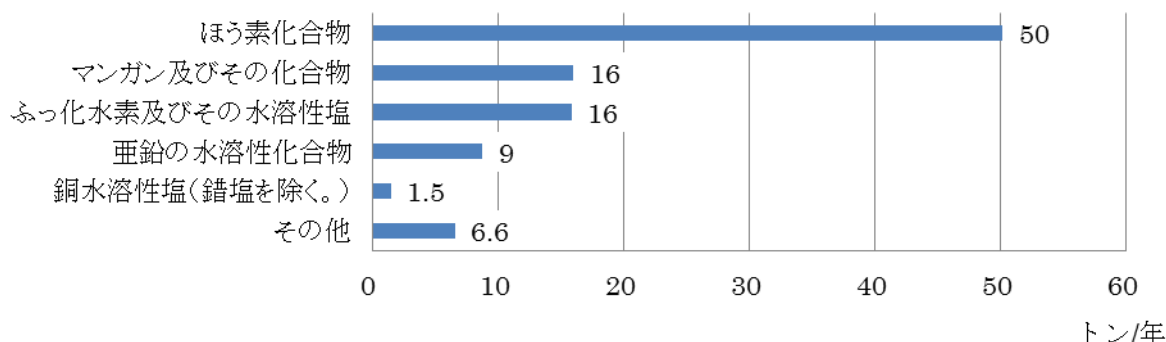
<公共用水域への排出量>

公共用水域への排出量の上位5物質の合計は92トンで、公共用水域への総排出量99トンの93.3%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	405	ほう素化合物	住宅用断熱材やガラス強化プラスチックに使うガラス繊維原料など	50,202	50.7%
	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など	16,042	16.2%
	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など	15,867	16.0%
	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	8,815	8.9%
	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	1,493	1.5%
	上位5物質の合計			92,419	93.3%
その他(上位5物質以外の合計)			6,627	6.7%	
県全体の届出排出量合計				99,046	

物質別の公共用水域への届出排出量の内訳



<土壌への排出量>

今年度の届出では、土壌への排出量はありませんでした。

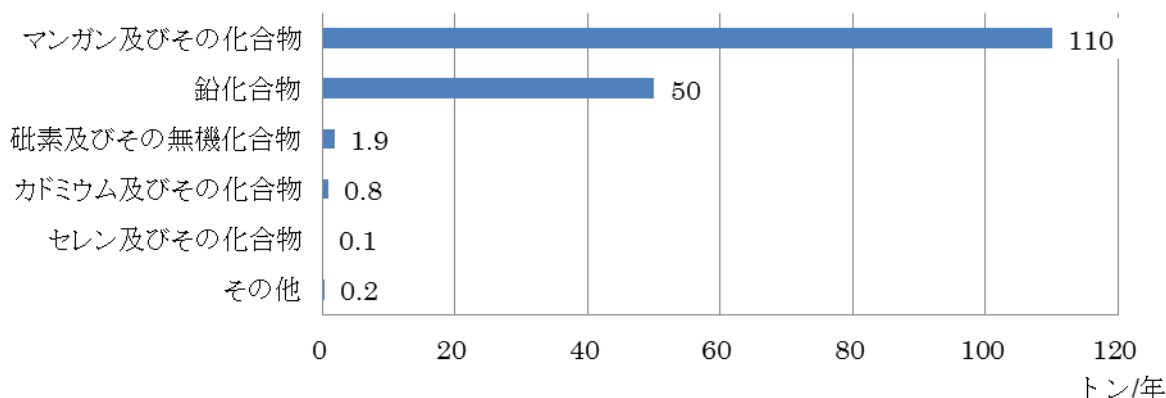
<事業所敷地内への埋立処分>

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163トンで、総埋立処分量のほぼ全量にあたります(表7)。

表7 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	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、など	110,000	67.5%
	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	50,000	30.7%
	332	砒素及びその無機化合物	電機・電子材料(電池原料)、光学ガラス原料など	1,900	1.2%
	75	カドミウム及びその化合物	合金への添加、半導体の原料、ガラスの消泡剤や脱色剤など	820	0.5%
	242	セレン及びその化合物	合金の原料、ガラスの消色剤、触媒 など	130	0.1%
	上位5物質の合計			162,850	99.9%
	その他(上位5物質以外の合計)			231	0.1%
県全体の届出排出量合計				163,081	

物質別の事業所敷地内埋立処分の届出排出量の内訳



(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8のとおりであり、移動先別では表9及び表10のとおりでした。

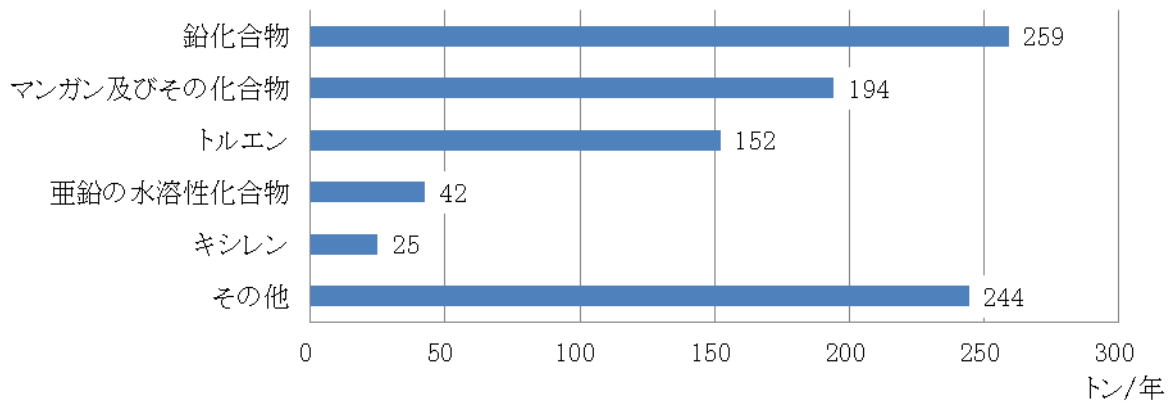
<届出移動量合計>

移動量の上位5物質の合計は672トンで、総届出移動量917トンの73.3%にあたります(表8)。

表 8 総届出移動量上位 5 物質

排出先区分	対象化学物質		主な用途	届出移動量 (kg/年)			構成比	
	物質番号	物質名		下水道	廃棄物	合計		
総届出移動量合計	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	258,938	258,938	28.2%	
	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など	41	194,219	194,260	21.2%	
	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	0	152,127	152,127	16.6%	
	1	亜鉛の水溶性化合物	特殊鋼やメッキ、研磨剤、染色用薬品、メッキ処理剤など	24	42,300	42,324	4.6%	
	80	キシレン	化学物質の原料、ガソリン、軽油や灯油の成分など	0	24,694	24,694	2.7%	
	上位 5 物質の合計				65	672,278	672,343	73.3%
	その他 (上位 5 物質以外の合計)				4,344	240,110	244,454	26.7%
県全体の届出移動量合計				4,409	912,388	916,797		

物質別の総届出移動量の内訳



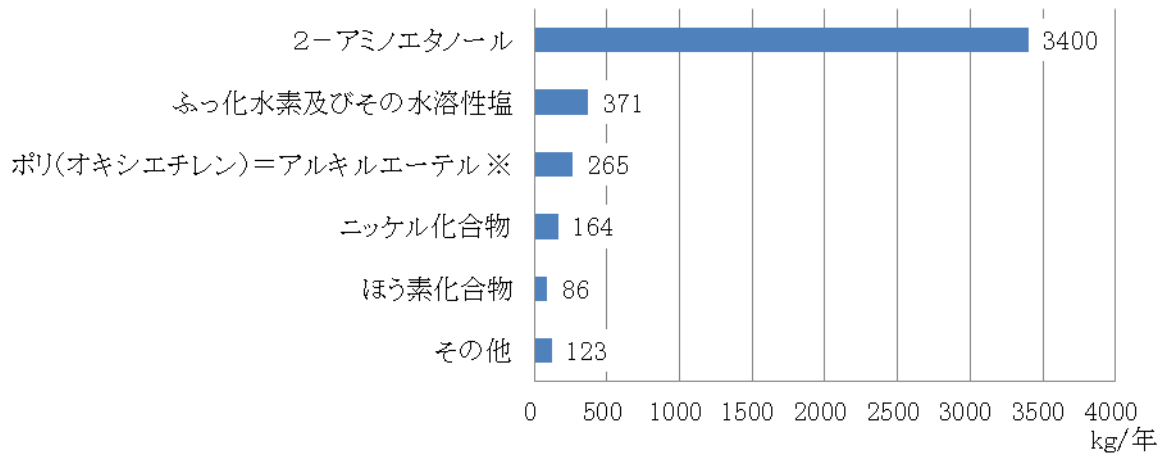
<下水道への移動量>

下水道への移動量の上位 5 物質の合計は 4.3 トンで、下水道への総移動量のほぼ全量にあたります (表 9)。

表 9 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	届出移動量計 (kg/年)	構成比
	物質番号	物質名			
下水道への移動	20	2-アミノエタノール	家庭用や業務用の洗剤や洗浄剤の中和剤、金属腐食防止剤など	3,400	77.1%
	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など	371	8.4%
	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	265	6.0%
	309	ニッケル化合物	合金の原料、溶接材料 (ハンダ) や触媒 など	164	3.7%
	405	ほう素化合物	住宅用断熱材やガラス強化プラスチックに使うガラス繊維原料など	86	2.0%
	上位 5 物質の合計				4,286
その他 (上位 5 物質以外の合計)				123	2.8%
県全体の届出移動量合計				4,409	

物質別の下水道への届出移動量の内訳



※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。

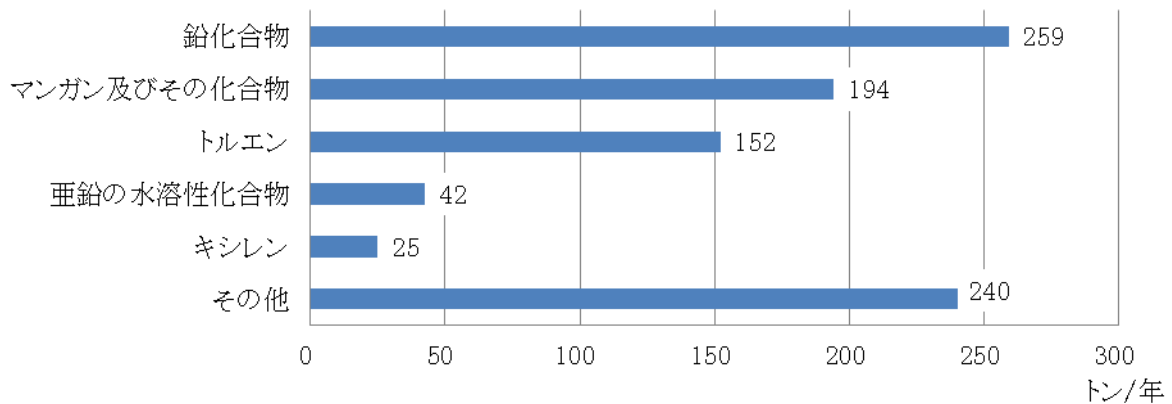
< 廃棄物としての移動量 >

廃棄物としての移動量の上位5物質の合計は672トンで、廃棄物としての総移動量912トンの73.7%にあたります(表10)。

表10 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	届出移動量計 (kg/年)	構成比
	物質番号	物質名			
廃棄物としての移動	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	258,938	28.4%
	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など	194,219	21.3%
	300	トルエン	合成繊維、染料、有機顔料、ガンソリン成分、溶剤など	152,127	16.7%
	1	亜鉛の水溶性化合物	特殊鋼やメッキ、研磨剤、染色用薬品、メッキ処理剤など	42,300	4.6%
	80	キシレン	化学物質の原料、ガンソリン、軽油や灯油の成分など	24,694	2.7%
	上位5物質の合計			672,278	73.7%
	その他(上位5物質以外の合計)			240,110	26.3%
県全体の届出移動量合計				912,388	

物質別の廃棄物としての届出移動量の内訳



(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2,318トンであり、このうち、排出量・移動量上位10業種の合計は1,821トンと、総届出排出量・移動量合計の78.5%にあたります。

上位10業種は、鉄鋼業457トン（19.7%）、木材・木製品製造業370トン（16.0%）、電気機械器具製造業210トン（9.1%）、非鉄金属製造業190トン（8.2%）、金属製品製造業124トン（5.4%）、プラスチック製品製造業120トン（5.2%）、出版・印刷・同関連産業99トン（4.2%）、船舶製造・修理業、船用機関製造業94トン（4.1%）、燃料小売業82トン（3.5%）、下水道業74トン（3.2%）の順となっています（表11、図3）。

表 11 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	2600	鉄鋼業	457	19.7%
2	1600	木材・木製品製造業	370	16.0%
3	3000	電気機械器具製造業	210	9.1%
4	2700	非鉄金属製造業	190	8.2%
5	2800	金属製品製造業	124	5.4%
6	2200	プラスチック製品製造業	120	5.2%
7	1900	出版・印刷・同関連産業	99	4.2%
8	3140	船舶製造・修理業、船用機関製造業	94	4.1%
9	5930	燃料小売業	82	3.5%
10	3830	下水道業	74	3.2%
上位10業種合計			1,821	78.5%
その他業種合計			497	21.5%
県全体の届出排出量・移動量合計			2,318	

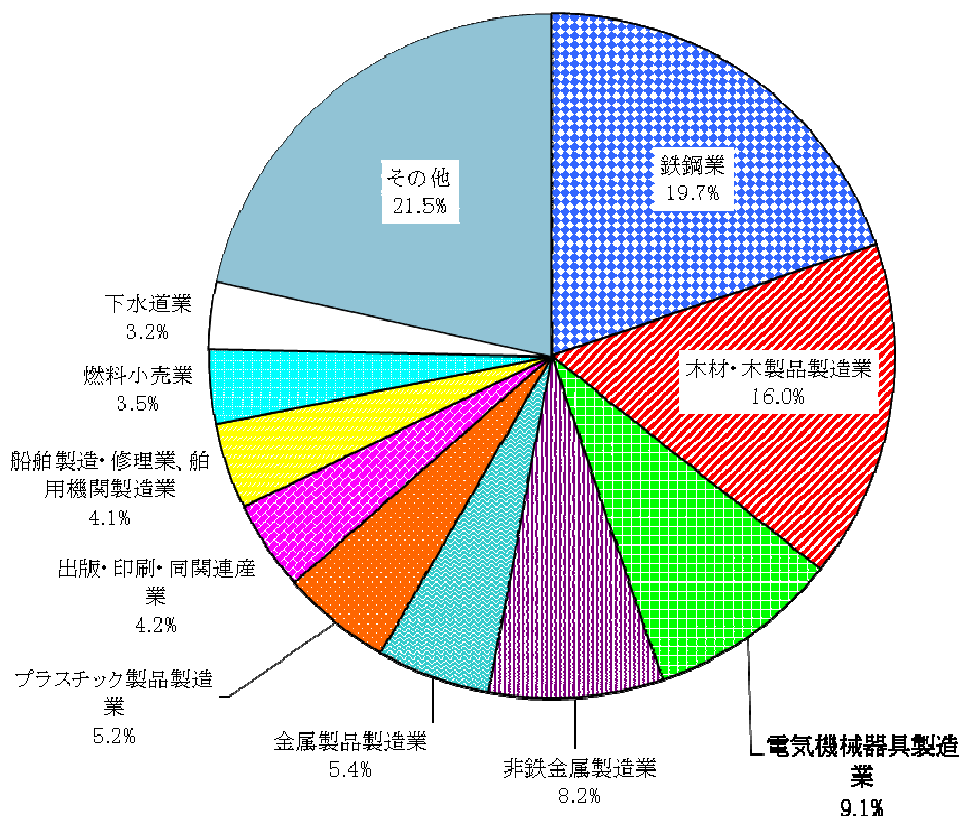


図3 県内業種別の総届出総排出量・移動量の内訳

(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12及び表13のようになります。

表 12 宮城県内の排出量及び移動量（ダイオキシン類を除く。）

No	物質番号	対象化学物質 物質名	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
				大気	水域	土壌	埋立		下水道	廃棄物		
1	1	亜鉛の水溶性化合物	74	50	8,815	0	0	8,865	24	42,300	42,324	51,189
2	2	アクリルアミド	2	0	0	0	0	0	1	1	2	2
3	3	アクリル酸エチル	1	15	0	0	0	15	0	0	0	15
4	4	アクリル酸及びその水溶性塩	3	1	0	0	0	1	0	2	2	3
5	7	アクリル酸ノルマルブチル	3	7	0	0	0	7	0	0	0	7
6	8	アクリル酸メチル	1	4	0	0	0	4	0	6	6	10
7	9	アクリロニトリル	1	1	0	0	0	1	0	3	3	4
8	13	アセトニトリル	2	21	0	0	0	21	0	1,380	1,380	1,401
9	15	アセナフテン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	20	2-アミノエタノール	6	0	0	0	0	0	3,400	2,137	5,537	5,537
11	30	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。）	2	4	0	0	0	4	0	67	67	71
12	31	アンチモン及びその化合物	4	2	180	0	0	182	0	43	43	225
13	32	アントラセン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	33	石綿	1	0	0	0	0	0	0	380	380	380
15	34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシルイソシアネート	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1
16	44	インジウム及びその化合物	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	47	プタミホス	1	0	0	0	0	0	0	6	6	6
18	48	EPN	67	0	485	0	1	486	0	0	0	486
19	53	エチルベンゼン	355	37,561	0	0	0	37,561	0	6,453	6,453	44,014
20	56	エチレンオキシド	1	2	0	0	0	2	0	590	590	592
21	58	エチレンジクロロモノエチルエーテル	1	3	0	0	0	3	0	0	0	3
22	62	マンコゼブ	1	0	0	0	0	0	0	65	65	65
23	64	エトフェンプロックス	1	0	0	0	0	0	0	40	40	40
24	65	エピクロヒドリン	2	1	0	0	0	1	0	4	4	4
25	66	1,2-エボキシブタン	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
26	71	塩化第二鉄	12	0	0	0	0	0	0	21,000	21,000	21,000
27	74	パラ-オクチルフェノール	1	0	0	0	0	0	0	320	320	320
28	75	カドミウム及びその化合物	67	0	25	0	820	846	0	0	0	846
29	80	キシレン	465	87,482	4	0	0	87,486	0	24,694	24,694	112,179
30	82	銀及びその水溶性化合物	6	0	0	0	0	0	4	103	107	107
31	83	クメン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	85	グルタルアルデヒド	1	0	0	0	0	0	7	130	137	137
33	86	クレゾール	4	201	0	0	0	201	0	4,226	4,226	4,427
34	87	クロム及び三価クロム化合物	72	2	742	0	110	854	0	12,255	12,255	13,109
35	88	六価クロム化合物	67	0	293	0	3	296	0	0	0	296
36	100	ブレチラクロール	1	0	0	0	0	0	0	7	7	7
37	113	シマジン	67	0	17	0	0	17	0	0	0	17
38	115	フェントラザミド	1	0	0	0	0	0	0	40	40	40
39	127	クロロホルム	3	5,190	480	0	0	5,670	0	8,700	8,700	14,370
40	129	4-クロロ-3-メチルフェノール	1	0	0	0	0	0	0	4	4	4
41	132	コバルト及びその化合物	8	2	69	0	0	71	6	1,584	1,590	1,661
42	133	エチレンジクロロモノエチルエーテルアセテート	1	89	0	0	0	89	0	0	0	89
43	134	酢酸ビニル	1	110	0	0	0	110	0	0	0	110
44	144	無機シアン化合物（錯塩及びシアン酸塩を除く。）	71	30	867	0	14	911	1	278	279	1,189
45	147	チオベンカルブ	68	0	112	0	0	112	0	2	2	115
46	148	カフェンストロール	1	0	0	0	0	0	0	17	17	17
47	149	四塩化炭素	67	0	10	0	0	10	0	0	0	10
48	150	1,4-ジオキサン	67	1	442	0	1	444	0	0	0	444
49	154	シクロヘキシルアミン	2	200	720	0	0	920	0	0	0	920
50	157	1,2-ジクロロエタン	67	3	17	0	0	20	0	2	2	22
51	158	塩化ビニリデン	67	0	269	0	0	269	0	0	0	269
52	159	シス-1,2-ジクロロエチレン	67	0	117	0	0	117	0	0	0	117
53	172	オキサジクロメホン	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
54	179	D-D	67	0	16	0	0	16	0	0	0	16
55	181	ジクロロベンゼン	2	0	0	0	0	0	0	6,380	6,380	6,380
56	184	ジクロベニル	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	185	HCF ₂ -2,2,5	3	5,480	0	0	0	5,480	0	160	160	5,640
58	186	塩化メチレン	77	370,500	75	0	0	370,575	0	8,450	8,450	379,025
59	189	N,N-ジシクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	1	0	0	0	0	0	0	600	600	600
60	202	ジビニルベンゼン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	204	ジフェニルエーテル	1	0	0	0	0	0	0	34	34	34
62	205	1,3-ジフェニルグアニジン	1	0	0	0	0	0	0	2,600	2,600	2,600
63	213	N,N-ジメチルアセトアミド	1	5	0	0	0	5	0	0	0	5
64	219	ジメチルジスルフィド	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	1	0	0	0	0	0	12	0	12	12
66	229	チオファネートメチル	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	230	N-(1,3-ジメチルブチル)-N'-フェニル-パラフェニレンジアミン	2	0	0	0	0	0	0	12,500	12,500	12,500
68	237	水銀及びその化合物	67	0	4	0	0	5	0	0	0	5
69	239	有機スズ化合物	2	0	0	0	0	0	0	315	315	315
70	240	スチレン	7	24,038	0	0	0	24,038	0	1,328	1,328	25,366
71	242	セレン及びその化合物	68	1	100	0	130	231	0	1,400	1,400	1,631
72	245	チオ尿素	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	252	フェンチオン	1	0	0	0	0	0	0	7	7	7
74	257	デカノール	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	258	ヘキサメチレンテトラミン	3	0	0	0	0	0	0	23	23	23
76	260	クロロタロニル	1	0	0	0	0	0	0	7	7	7
77	262	テトラクロロエチレン	70	0	31	0	0	31	0	8,600	8,600	8,631
78	268	チウラム	67	0	34	0	0	34	0	0	0	34
79	272	銅水溶性塩（錯塩を除く。）	68	0	1,493	0	0	1,493	0	21,000	21,000	22,493
80	273	ノルマルドデシルアルコール	1	0	0	0	0	0	0	76	76	76
81	275	ドデシル硫酸ナトリウム	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1

No	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		届出移動量 合計
82	277	トリエチルアミン	3	2,105	0	0	0	2,105	0	858	858	2,964
83	278	トリエチレンテトラミン	1	400	0	0	0	400	0	1,800	1,800	2,200
84	279	1, 1, 1-トリクロロエタン	67	0	796	0	1	797	0	0	0	797
85	280	1, 1, 2-トリクロロエタン	67	0	28	0	0	28	0	0	0	28
86	281	トリクロロエチレン	70	13,000	35	0	0	13,035	0	0	0	13,035
87	296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	438	20,135	4	0	0	20,139	0	3,201	3,201	23,340
88	297	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	294	8,542	0	0	0	8,542	0	1,962	1,962	10,504
89	300	トルエン	401	373,710	0	0	0	373,710	0	152,127	152,127	525,837
90	302	ナフタレン	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	304	鉛	3	2	0	0	0	2	0	200	200	203
92	305	鉛化合物	74	14	96	0	50,000	50,110	0	258,938	258,938	309,048
93	308	ニッケル	8	0	0	0	0	0	3	7,403	7,406	7,406
94	309	ニッケル化合物	10	7	120	0	0	127	164	7,337	7,501	7,628
95	321	バナジウム化合物	1	0	0	0	0	0	0	6,300	6,300	6,300
96	323	シメトリン	1	0	0	0	0	0	0	12	12	12
97	332	砒素及びその無機化合物	68	40	394	0	1,900	2,334	0	740	740	3,074
98	340	ビフェニル	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	343	カテコール	2	1	6	0	0	6	0	1,100	1,100	1,106
100	349	フェノール	9	1,672	0	0	0	1,672	0	7,300	7,300	8,972
101	355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	7	22	0	0	0	22	0	11,530	11,530	11,552
102	360	パノミル	1	0	0	0	0	0	0	3	3	3
103	361	シハロホップチル	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	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	2,900	2,900	2,900
105	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	73	914	15,867	0	0	16,781	371	19,000	19,371	36,152
106	376	ブタクロール	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	384	1-ブロモプロパン	4	29,172	0	0	0	29,172	0	14,460	14,460	43,632
108	391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	1	4	0	0	0	4	0	6	6	10
109	392	ノルマル-ヘキサン	350	135,186	0	0	0	135,186	0	12,167	12,167	147,353
110	395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1
111	400	ベンゼン	404	11,859	38	0	0	11,897	0	1	1	11,898
112	402	メフェナセット	1	0	0	0	0	0	0	23	23	23
113	405	ほう素化合物	76	0	50,202	0	100	50,302	86	11,677	11,763	62,065
114	406	P C B	68	0	4	0	0	5	0	1,500	1,500	1,505
115	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。)	3	0	0	0	0	0	265	2,101	2,366	2,366
116	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
117	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	28	28	28
118	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	24	131	154	154
119	411	ホルムアルデヒド	9	4,480	0	0	0	4,480	0	2,287	2,287	6,767
120	412	マンガン及びその化合物	84	144	16,042	0	110,000	126,186	41	194,219	194,260	320,447
121	414	無水マレイン酸	2	0	0	0	0	0	0	4	4	4
122	415	メタクリル酸	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
123	417	メタクリル酸2, 3-エポキシプロピル	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
124	418	メタクリル酸2-(ジメチルアミノ)エチル	1	4	0	0	0	4	0	200	200	204
125	420	メタクリル酸メチル	4	4,653	0	0	0	4,653	0	0	0	4,653
126	435	ビリミノバックメチル	1	0	0	0	0	0	0	64	64	64
127	438	メチルナフタレン	74	2,002	0	0	0	2,002	0	0	0	2,002
128	448	メチレンビス(4, 1-フェニレン) = ジイソシアネート	7	0	0	0	0	0	0	211	211	211
129	453	モリブデン及びその化合物	3	0	0	0	0	0	0	270	270	270
合計			5,017	1,139,073	99,046	0	163,081	1,401,200	4,409	912,388	916,797	2,317,997

備考 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
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

表 13 宮城県のダイオキシン類の排出量及び移動量

No	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		届出移動量 合計
130	243	ダイオキシン類	78	1,732	23	0	0	1,755	0	65,942	65,942	67,697

備考 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
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

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済や事業所ごとの年間取扱量が要件未済の化学物質、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しています。

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4,128トンでした(表14)。

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最も大きく、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

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
				自動車	二輪車	特殊自動車	船舶	鉄道車両	航空機	計				
1,401,200	658,294	1,268,442	790,762	1,200,912	33,039	115,726	56,236	2,476	1,868	1,410,258	4,127,755	5,528,955	25.3%	74.7%

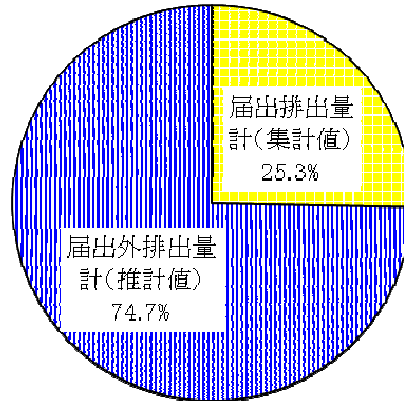


図 4 県内の排出量の内訳

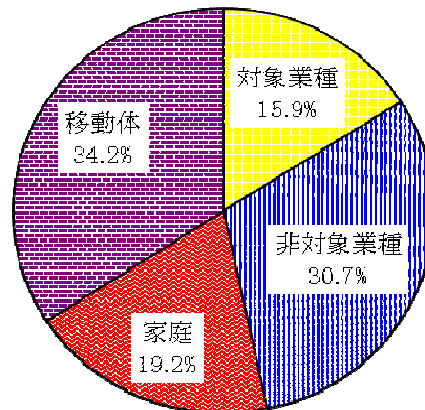


図 5 県内の届出外排出量の排出源内訳

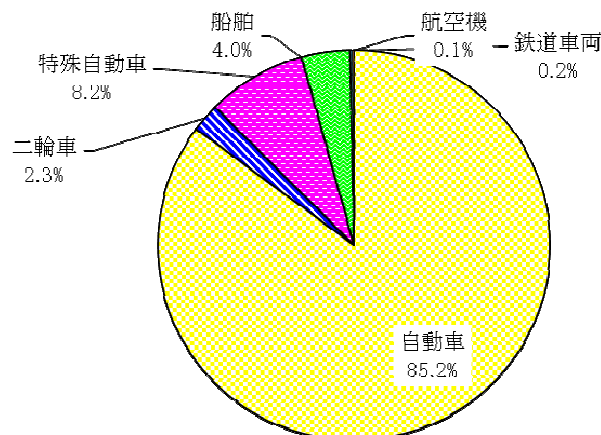


図 6 移動体からの届出外排出量の内訳

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

届出排出量及び届出移動量は、平成24年度から平成26年度までは年々減少していましたが、平成27年度以降は増加しています。また、届出外排出量は、平成24年度から平成27年度までは年々減少していましたが、平成28年度は前年度に比べ増加しています。（表15、図7）

表 15 宮城県内の排出量・移動量の推移

(単位：トン/年)

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
届出数(件)	742	743	728	725	729
届出排出・移動量合計	2,409	2,101	2,060	2,235	2,318
排出量合計	1,464	1,279	1,249	1,361	1,401
大気	1,153	1,037	995	1,119	1,139
水域	142	112	117	116	99
土壌	0	0	0	0	0
埋立	169	130	138	126	163
移動量合計	945	822	811	874	917
下水道	1	3	3	3	4
廃棄物	944	819	807	871	912
届出外排出量	3,953	3,872	3,863	3,708	4,128
移動体	1,303	1,319	1,227	1,124	1,410

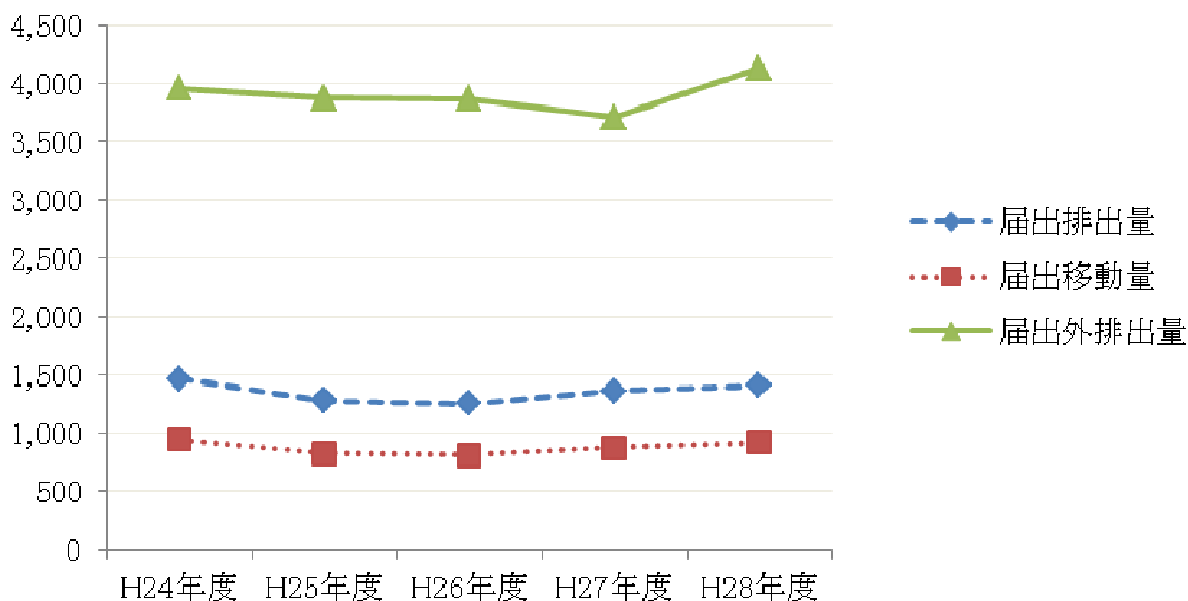


図7 届出排出量・移動量及び届出外排出量の経年変化

(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、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（届出の無かった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（表16～20）。

<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5物質の中では、「塩化メチレン」の届出排出量は前年度と比べて増加していますが、その他の物質は減少しています。

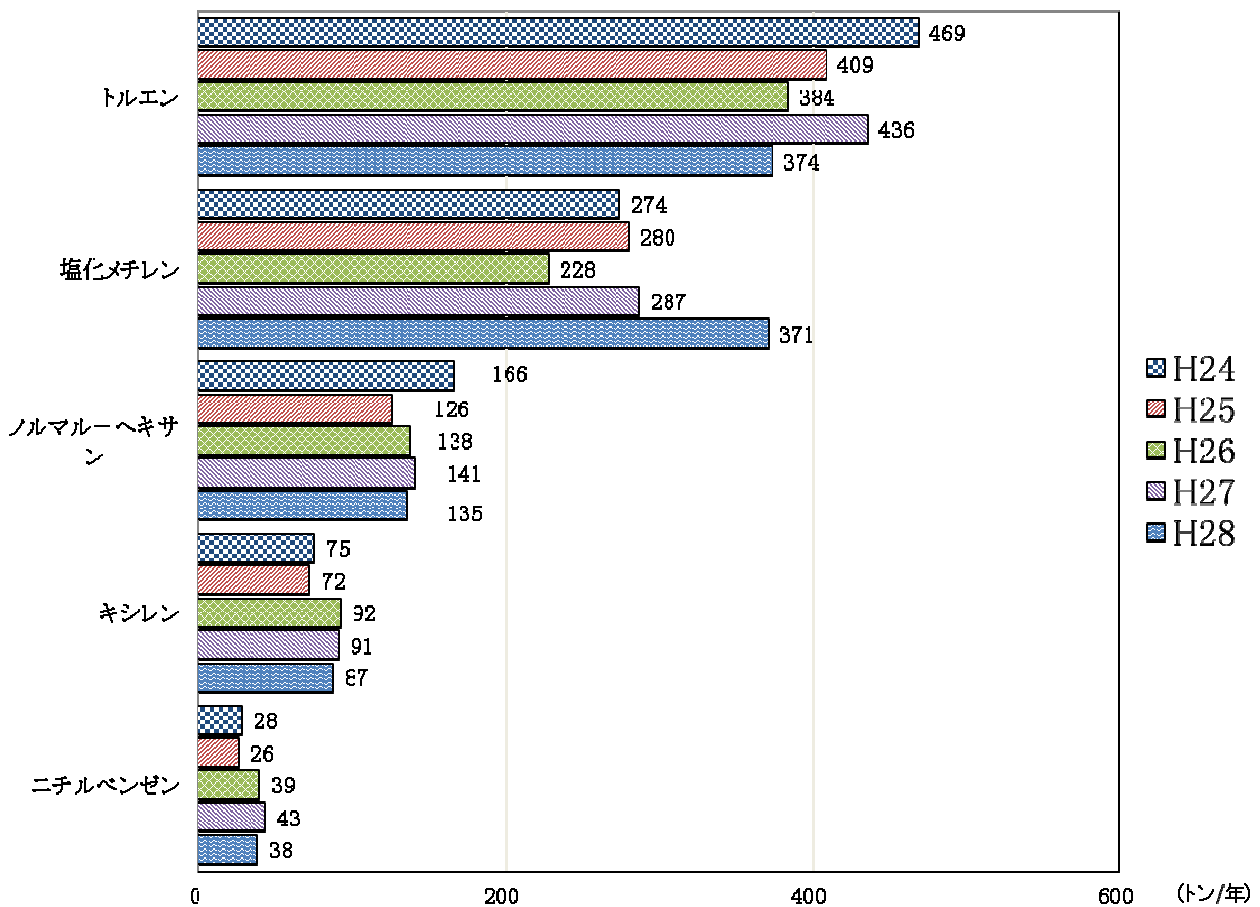
上位5物質の構成は前年度と同様です。

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)

H28年度 順位	第一種指定化学物質	H24	H25	H26	H27	H28
1	トルエン	469	409	384	436	374
2	塩化メチレン	274	280	228	287	371
3	ノルマルーヘキサン	166	126	138	141	135
4	キシレン	75	72	92	91	87
5	エチルベンゼン	28	26	39	43	38

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。

上位5物質の中では、「ほう素化合物」の届出排出量は前年度と比べて増加していますが、その他の物質は減少しています。

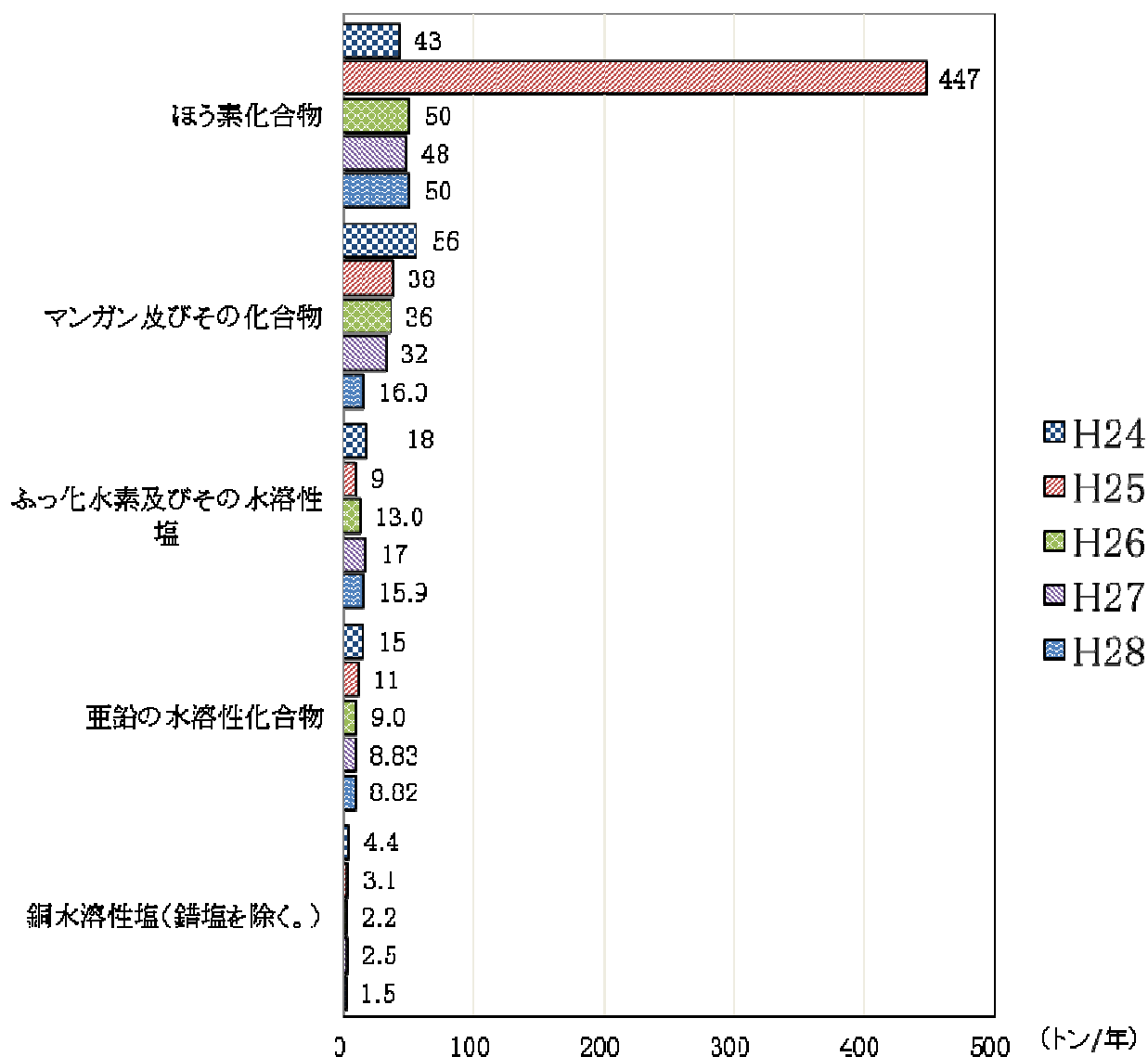
上位5物質の構成は前年度と同様です。

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)

H28年度 順位	第一種指定化学物質	H24	H25	H26	H27	H28
1	ほう素化合物	43	447	50	48	50
2	マンガン及びその化合物	56	38	36	32	16.0
3	ふっ化水素及びその水溶性塩	18	9	13.0	17	15.9
4	亜鉛の水溶性化合物	15	11	9.0	8.83	8.82
5	銅水溶性塩（錯塩を除く。）	4.4	3.1	2.2	2.5	1.5

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。

上位5物質の中では「カドミウム及びその化合物」の届出排出量は前年度と比べて減少していますが、その他の物質は増加しています。

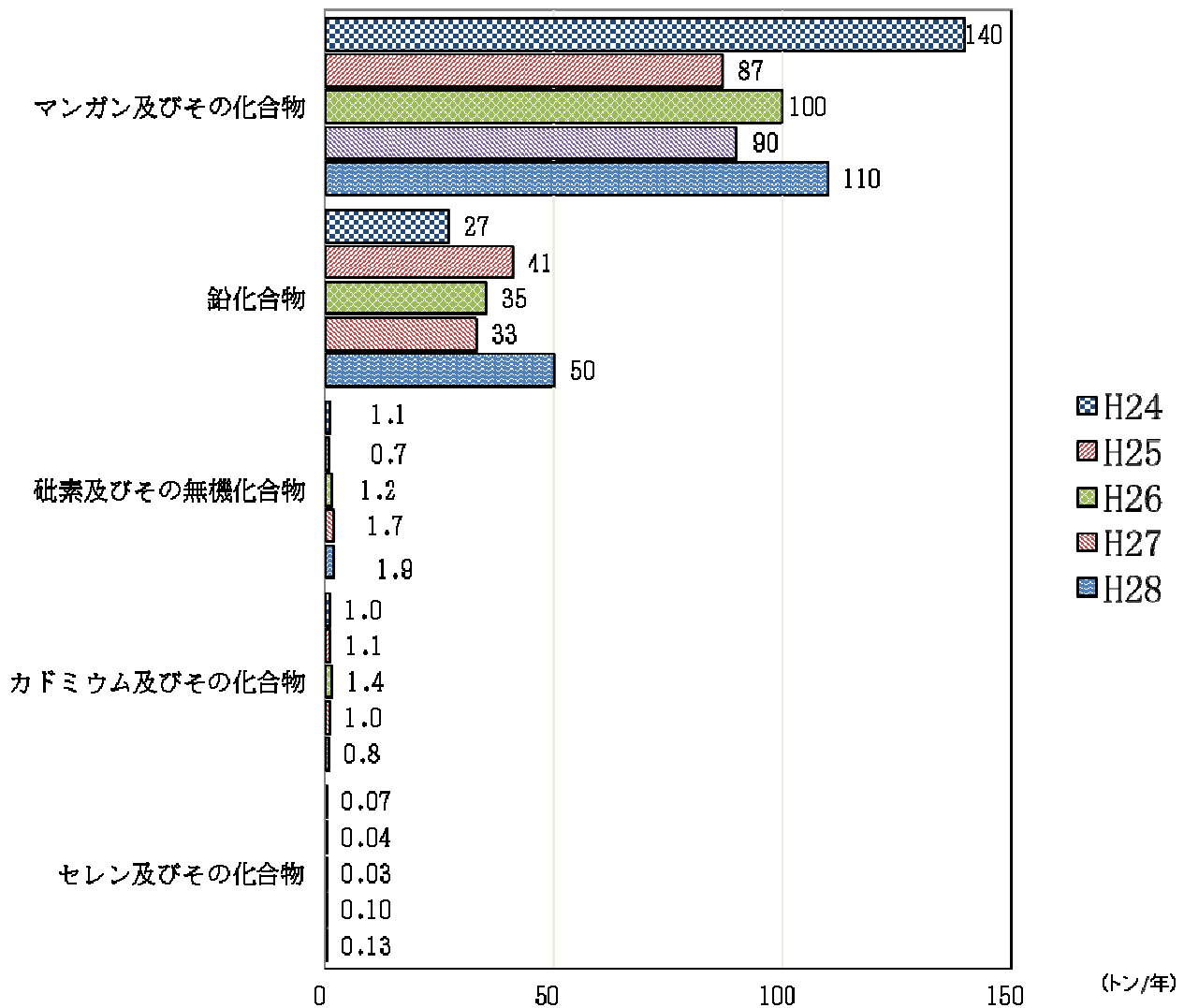
昨年の上位5物質から「クロム及び三価クロム化合物」が抜け、「セレン及びその化合物」が入っています。

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)

H28年度 順位	第一種指定化学物質	H24	H25	H26	H27	H28
1	マンガン及びその化合物	140	87	100	90	110
2	鉛化合物	27	41	35	33	50
3	砒素及びその無機化合物	1.1	0.7	1.2	1.7	1.9
4	カドミウム及びその化合物	1.0	1.1	1.4	1.0	0.8
5	セレン及びその化合物	0.07	0.04	0.03	0.10	0.13

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。

上位5物質の中では、「ポリ（オキシエチレン）＝アルキルエーテル」の届出移動量は前年度と比べて減少していますが、その他の物質は増加しています。

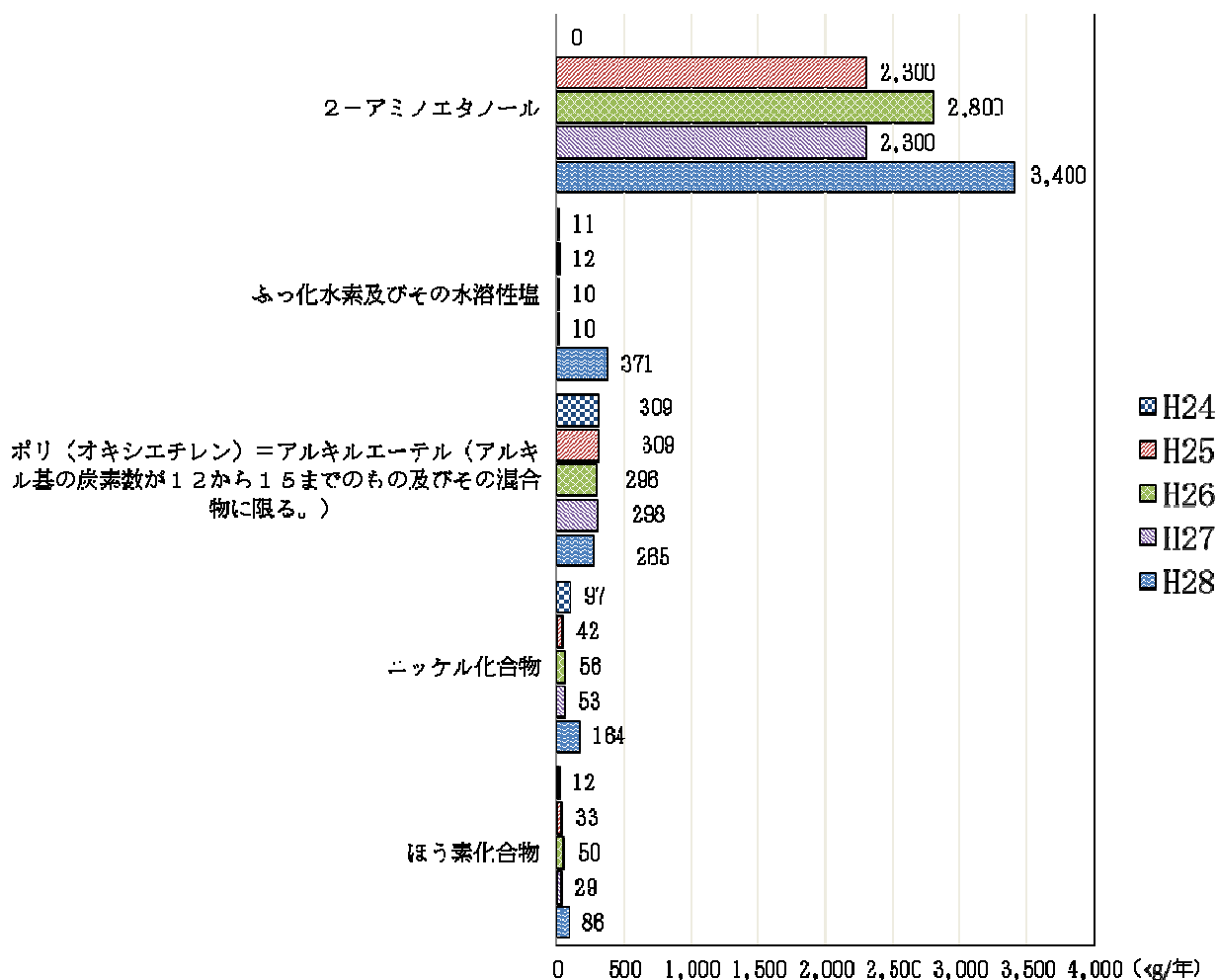
昨年の上位5物質から「チオ尿素」，「マンガン及びその化合物」及び「亜鉛の水溶性化合物」が抜け，「ふっ化水素及びその水溶性塩」，「ニッケル化合物」及び「ほう素化合物」が入っています。

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)

H28年度 順位	第一種指定化学物質	H24	H25	H26	H27	H28
1	2-アミノエタノール	0	2,300	2,800	2,300	3,400
2	ふっ化水素及びその水溶性塩	11	12	10	10	371
3	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	309	296	298	265
4	ニッケル化合物	97	42	56	53	164
5	ほう素化合物	12	33	50	29	86

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。

上位5物質の中では「亜鉛の水溶性化合物」及び「キシレン」の届出移動量は前年度に比べて減少していますが、その他の物質は増加しています。

上位5物質の構成は前年度と同様です。

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)

H28年度 順位	第一種指定化学物質	H24	H25	H26	H27	H28
1	鉛化合物	261	222	219	206	259
2	マンガン及びその化合物	217	171	167	178	194
3	トルエン	183	172	141	150	152
4	亜鉛の水溶性化合物	43	43	48	43	42
5	キシレン	26	24	25	54	25

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）

