令和３年度ＰＲＴＲ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，令和４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令和３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　　令和３年度（令和３年４月１日～令和４年３月31日）

（２）届出期間　　令和４年４月１日～令和４年６月30日（電子届出に限り，令和４年７月31日まで）

２　集計結果の概要

（１）届出状況

令和３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717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395事業所（県内の届出事業所の55.1%）で最も多く，次いで製造業の190事業所（同26.5%）の順でした（表２，図１）。

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137物質でした（表１）。

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	1,816	153	石川県	411	146	岡山県	762	210
青森県	412	86	福井県	327	164	広島県	774	212
岩手県	499	94	山梨県	291	91	山口県	518	246
宮城県	717	137	長野県	1,085	116	徳島県	247	110
秋田県	449	84	岐阜県	831	157	香川県	358	107
山形県	452	119	静岡県	1,326	217	愛媛県	456	152
福島県	901	224	愛知県	1,905	222	高知県	177	53
茨城県	1,061	229	三重県	726	215	福岡県	1,118	178
栃木県	708	167	滋賀県	595	174	佐賀県	285	119
群馬県	750	157	京都府	522	149	長崎県	313	54
埼玉県	1,396	225	大阪府	1,418	220	熊本県	512	105
千葉県	1,201	218	兵庫県	1,439	259	大分県	381	149
東京都	1,004	125	奈良県	263	102	宮崎県	326	114
神奈川県	1,222	217	和歌山県	257	172	鹿児島県	437	84
新潟県	916	169	鳥取県	227	58	沖縄県	205	43
富山県	482	142	島根県	251	79	合計	32,729	432

表２　宮城県の業種別届出状況

業種名	届出数
1 金属鉱業	0
2 原油・天然ガス鉱業	0
3 製造業	190
食料品製造業	(16)
飲料・たばこ・飼料製造業（以下を除く。）	(3)
酒類製造業	(3)
たばこ製造業	(0)
繊維工業	(0)
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。）	(7)
家具・装備品製造業	(1)
パルプ・紙・紙加工品製造業	(8)
出版・印刷・同関連産業	(6)
化学工業（以下を除く。）	(13)
塩製造業	(0)
医薬品製造業	(2)
農薬製造業	(2)
石油製品・石炭製品製造業	(15)
プラスチック製品製造業	(13)
ゴム製品製造業	(6)
なめし革・同製品・毛皮製造業	(1)
窯業・土石製品製造業	(7)
鉄鋼業	(4)
非鉄金属製造業	(5)
金属製品製造業	(19)
一般機械器具製造業	(12)
電気機械器具製造業（以下を除く。）	(29)
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、舶用機関製造業	(2)
精密機械器具製造業（以下を除く。）	(2)
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)

業種名	届出数
4 電気業	1
5 ガス業	0
6 熱供給業	0
7 下水道業	35
8 鉄道業	1
9 倉庫業	2
10 石油卸売業	24
11 鉄スクラップ卸売業	0
12 自動車卸売業	0
13 燃料小売業	395
14 洗濯業	1
15 写真業	0
16 自動車整備業	5
17 機械修理業	0
18 商品検査業	1
19 計量証明業	0
20 一般廃棄物処理業（ごみ処分業に限る。）	42
21 産業廃棄物処分業	11
21 特別管理産業廃棄物処分業	0
22 医療業	0
23 高等教育機関	5
24 自然科学研究所	4
合計	717

注：（　）内の数値は製造業の内訳。

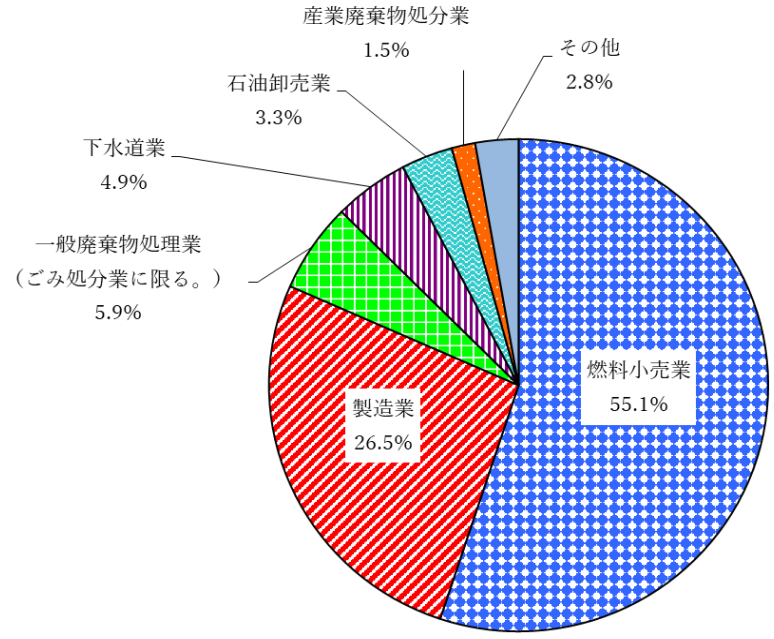


図１　業種別の届出内訳

（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令和３年度の届出排出量の合計は 946 トンであり，全国の総量 125 千トンの 0.8%でした。また，届出移動量の合計は 772 トンであり，全国の総量の 259 千トンの 0.3%でした（表３）。

届出排出量・移動量の合計は1,718トンで，全国の総量384千トンの0.4%であり，全国で40位となっています（表３）。

届出排出量946トン（総届出排出量･移動量の55.0%）の内訳は，大気への排出が787トン（同45.8%），公共用水域への排出が86トン（同5.0%），事業所敷地内埋立が73トン（同4.2%）でした（表３，図２）。

また，届出移動量772トン（総届出排出量･移動量の45.0%）は，下水道への移動が6.1トン（同0.4%），廃棄物としての移動が766トン（同44.6%）でした（表３，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	1,905	8,306,201	359,540	23	0	8,665,764	75,577	34,026,110	34,101,687	42,767,451
2	兵庫県	1,439	4,786,022	365,427	8	810	5,152,266	21,630	15,439,313	15,460,943	20,613,209
3	大阪府	1,418	3,317,907	507,801	0	0	3,825,708	80,396	16,554,767	16,635,163	20,460,871
4	福岡県	1,118	4,699,447	150,603	51	0	4,850,100	2,325	15,105,684	15,108,009	19,958,109
5	山口県	518	3,063,444	317,911	41	0	3,381,396	443	15,560,284	15,560,727	18,942,123
6	岡山県	762	3,196,222	152,215	0	0	3,348,437	9,327	15,514,236	15,523,564	18,872,001
7	千葉県	1,201	4,100,186	281,423	36	0	4,381,645	810	12,192,836	12,193,646	16,575,291
8	静岡県	1,326	7,414,186	187,661	0	0	7,601,847	16,179	7,272,657	7,288,836	14,890,683
9	埼玉県	1,396	5,182,245	228,575	0	0	5,410,820	25,072	8,178,805	8,203,877	13,614,696
10	茨城県	1,061	5,463,466	147,098	0	0	5,610,564	380,176	7,535,448	7,915,624	13,526,189
11	広島県	774	5,322,637	223,022	65	1,697,570	7,243,294	9,774	5,184,964	5,194,739	12,438,033
12	神奈川県	1,222	4,354,092	255,735	0	0	4,609,827	14,881	7,252,489	7,267,370	11,877,198
13	三重県	726	4,663,172	115,615	2	0	4,778,789	461	6,855,487	6,855,949	11,634,738
14	群馬県	750	3,202,203	53,692	0	2,200	3,258,095	32,875	7,431,764	7,464,639	10,722,733
15	熊本県	512	1,889,943	95,993	0	0	1,985,936	2,090	8,182,670	8,184,760	10,170,695
16	愛媛県	456	3,455,178	86,141	0	803	3,542,122	17,019	6,113,319	6,130,338	9,672,460
17	岐阜県	831	3,273,107	52,847	0	1,497,121	4,823,074	2,917	4,809,478	4,812,396	9,635,470
18	福島県	901	1,992,488	467,101	0	0	2,459,589	0	6,535,697	6,535,697	8,995,286
19	栃木県	708	3,334,229	50,743	20	0	3,384,993	7,135	5,171,347	5,178,482	8,563,475
20	福井県	327	1,730,015	64,545	0	0	1,794,560	27,196	6,688,834	6,716,030	8,510,591
21	滋賀県	595	3,381,307	18,905	0	0	3,400,211	22,749	3,494,417	3,517,165	6,917,377
22	富山県	482	1,601,986	103,047	0	0	1,705,033	191	4,736,892	4,737,083	6,442,116
23	宮崎県	326	337,113	133,577	0	0	470,690	17	5,663,346	5,663,363	6,134,054
24	新潟県	916	1,761,741	371,053	85	0	2,132,879	8,931	2,999,917	3,008,847	5,141,726
25	和歌山県	257	834,802	27,350	0	0	862,152	1,323	4,177,967	4,179,290	5,041,442
26	石川県	411	1,444,065	64,015	0	0	1,508,080	912	2,958,329	2,959,240	4,467,320
27	香川県	358	3,202,390	52,223	0	0	3,254,614	1,353	1,163,733	1,165,085	4,419,699
28	大分県	381	1,176,032	60,095	0	0	1,236,127	999	2,411,904	2,412,903	3,649,030
29	秋田県	449	422,093	70,694	0	1,692,161	2,184,948	1	1,380,964	1,380,964	3,565,912
30	北海道	1,816	1,505,432	349,651	12	16	1,855,112	2,375	1,600,352	1,602,727	3,457,839
31	島根県	251	1,592,996	41,381	0	0	1,634,378	42	1,525,106	1,525,148	3,159,526
32	京都府	522	1,329,860	63,029	0	0	1,392,889	116,231	1,510,181	1,626,412	3,019,301
33	岩手県	499	1,143,274	62,091	0	0	1,205,365	4,514	1,715,963	1,720,477	2,925,841
34	東京都	1,004	849,208	564,608	0	0	1,413,816	7,281	1,316,250	1,323,530	2,737,346
35	長野県	1,085	1,481,173	99,259	0	0	1,580,432	23,941	1,030,898	1,054,839	2,635,271
36	長崎県	313	1,939,144	59,399	0	0	1,998,543	200	570,468	570,668	2,569,211
37	山形県	452	653,397	43,641	0	0	697,038	4,901	1,697,788	1,702,689	2,399,726
38	山梨県	291	1,240,167	14,085	0	0	1,254,252	498	1,018,257	1,018,754	2,273,006
39	佐賀県	285	1,373,759	16,566	0	0	1,390,325	78	872,759	872,837	2,263,162
40	宮城県	717	786,859	86,383	0	73,000	946,242	6,104	765,795	771,899	1,718,140
41	青森県	412	256,666	100,065	0	0	356,732	251	1,303,800	1,304,051	1,660,783
42	徳島県	247	386,918	43,951	0	0	430,869	6	839,635	839,641	1,270,510
43	奈良県	263	424,781	21,002	0	0	445,783	69	627,096	627,166	1,072,948
44	鳥取県	227	479,446	15,349	0	0	494,794	791	279,517	280,308	775,102
45	鹿児島県	437	411,522	97,360	930	0	509,812	13	173,039	173,051	682,863
46	高知県	177	443,987	17,274	0	0	461,261	1,437	95,591	97,028	558,289
47	沖縄県	205	139,616	24,338	0	0	163,954	0	97,002	97,002	260,956
合計		32,729	113,346,125	6,784,076	1,272	4,963,681	125,095,154	931,488	257,633,156	258,564,643	383,659,798
割合（%）			29.54%	1.77%	0.00%	1.29%	32.61%	0.24%	67.15%	67.39%	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

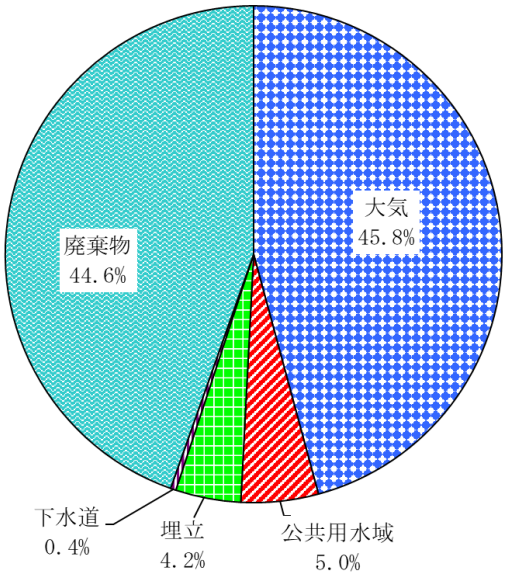


図2　宮城県の総届出排出量・移動量の内訳

（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。

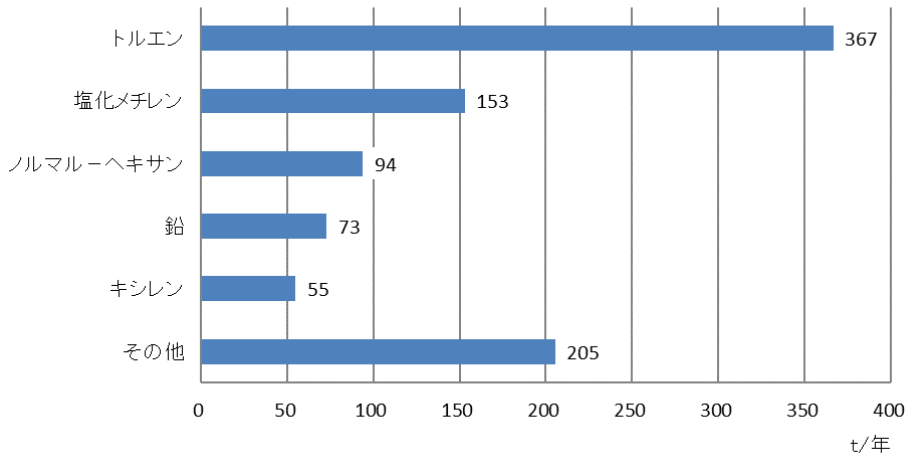
＜届出排出量合計＞

届出排出量の上位５物質の合計は741トンで，総届出排出量946トンの78.3%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	合成原料（合成繊維、染料、火薬（TNT）、香料、有機顔料、可塑剤、ガソリン成分、溶剤（塗料、インキ））	366,803	0	0	0	366,803	38.8%
	186	塩化メチレン	洗浄剤（金属脱脂）、溶剤（重合用）、エアゾール噴射剤、インキ成分、ペイント剥離剤	152,962	70	0	0	153,032	16.2%
	392	ノルマルーヘキサン	溶剤（重合用、接着剤、塗料、インキ）	93,527	0	0	0	93,527	9.9%
	304	鉛	バッテリー	14	0	0	73,000	73,014	7.7%
	80	キシレン	合成原料（テレフタル酸、染料、有機顔料、香料、可塑剤、医薬品）、ガソリン・灯油成分、溶剤（塗料、農薬）	54,589	0	0	0	54,589	5.8%
	上位５物質の合計			667,895	70	0	73,000	740,965	78.3%
	その他（上位５物質以外の合計）			118,964	86,313	0	0	205,277	21.7%
	県全体の届出排出量合計			786,859	86,383	0	73,000	946,242	

物質別の総届出排出量の内訳



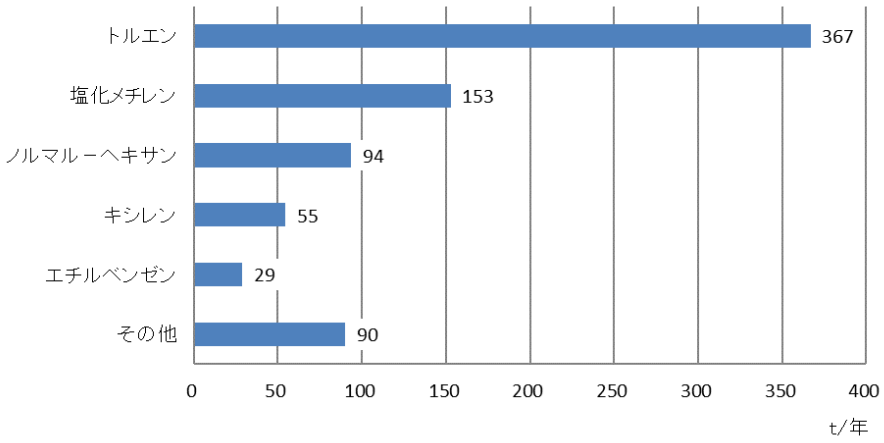
＜大気への排出量＞

大気への排出量の上位５物質の合計は697トンで，大気への総排出量787トンの88.5%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	合成原料（合成繊維、染料、火薬（TNT）、香料、有機顔料、可塑剤、ガソリン成分、溶剤（塗料、インキ））	366,803	46.6%
	186	塩化メチレン	洗浄剤（金属脱脂）、溶剤（重合用）、エアゾール噴射剤、インキ成分、ペイント剥離剤	152,962	19.4%
	392	ノルマルーヘキサン	溶剤（重合用、接着剤、塗料、インキ）	93,527	11.9%
	80	キシレン	合成原料（テレフタル酸、染料、有機顔料、香料、可塑剤、医薬品）、ガソリン・灯油成分、溶剤（塗料、農薬）	54,589	6.9%
	53	エチルベンゼン	合成原料（スチレン）、溶剤	28,826	3.7%
	上位５物質の合計			696,707	88.5%
	その他（上位５物質以外の合計）			90,152	11.5%
	県全体の届出排出量合計			786,859	

物質別の大気への届出排出量の内訳



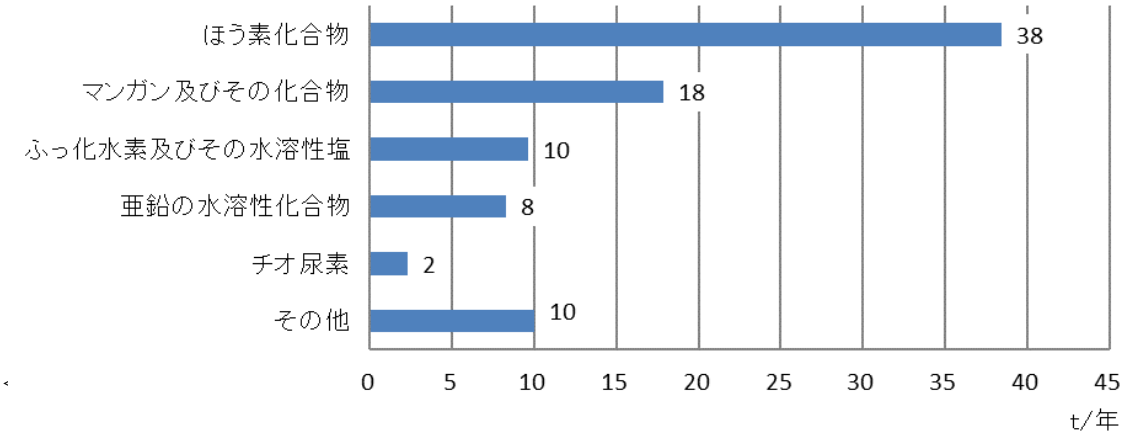
＜公共用水域への排出量＞

公共用水域への排出量の上位５物質の合計は76トンで，公共用水域への総排出量86トンの88.5%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	電機・電子工業（液晶パネル、ドーピング剤）、脱酸剤、ガラス繊維用添加剤、消毒剤	38,423	44.5%
	412	マンガン及びその化合物	特殊鋼、電池、磁性材料、脱酸素剤、酸化剤	17,849	20.7%
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	合成原料（フロン）、金属・ガラスの表面処理剤（エッチング剤）、半導体製造用エッチング剤	9,591	11.1%
	1	亜鉛の水溶性化合物	金属表面処理、乾電池、殺菌剤	8,247	9.5%
	245	チオ尿素	医薬品原料（チオウラシル、メチオニン等）、農薬（発芽ホルモン）、加工剤（繊維・紙・樹脂用）	2,300	2.7%
	上位５物質の合計			76,410	88.5%
	その他（上位５物質以外の合計）			9,973	11.5%
	県全体の届出排出量合計			86,383	

物質別の公共用水域への届出排出量の内訳



＜事業所敷地内への埋立処分＞

事業所敷地内における埋立処分量73トンは，表７のとおりです。

表７　事業所内での埋立処分として届出された排出量

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			
埋地事立内業処へ所分の敷	304	鉛	バッテリー	73,000	100.0%
	合計			73,000	100.0%
	その他（0.0kg/年未満の対象化学物質含む）			0	0.0%
	県全体の届出排出量合計			73,000	

（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。

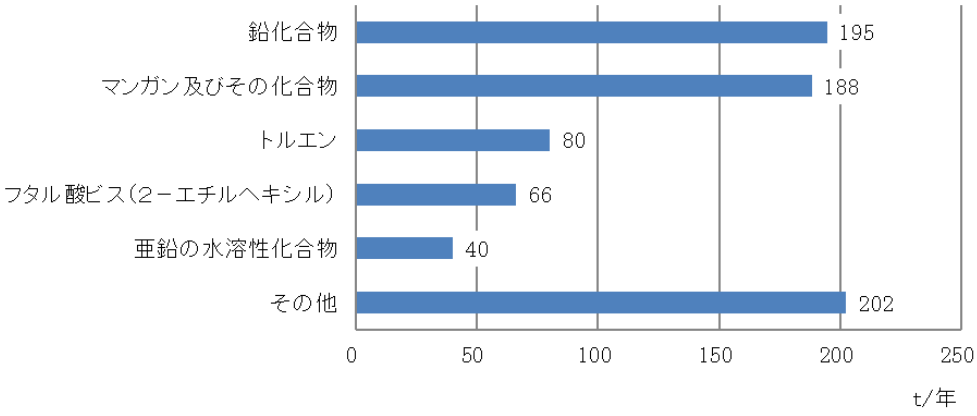
＜届出移動量合計＞

移動量の上位５物質の合計は569トンで，総届出移動量772トンの73.8%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、光学ガラス、顔料、塩化ビニル樹脂安定剤	0	194,705	194,705	25.2%
	412	マンガン及びその化合物	特殊鋼、電池、磁性材料、脱酸素剤、酸化剤	52	188,236	188,288	24.4%
	300	トルエン	合成原料（合成繊維、染料、火薬（TNT）、香料、有機顔料、可塑剤、ガソリン成分、溶剤（塗料、インキ））	0	80,045	80,045	10.4%
	355	フタル酸ビス（２－エチルヘキシル）	可塑剤	0	66,360	66,360	8.6%
	1	亜鉛の水溶性化合物	金属表面処理、乾電池、殺菌剤	23	40,000	40,023	5.2%
	上位５物質の合計			75	569,346	569,421	73.8%
	その他（上位５物質以外の合計）			6,029	196,449	202,478	26.2%
	県全体の届出移動量合計			6,104	765,795	771,899	

物質別の総届出移動量の内訳



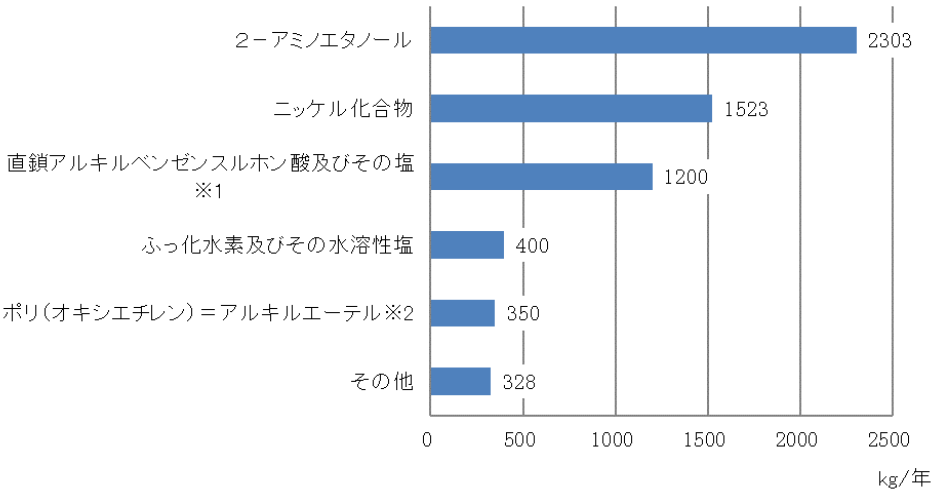
＜下水道への移動量＞

下水道への移動量の上位５物質の合計は5.8トンで，下水道への総移動量6.1トンの94.6%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	添加剤(洗剤、界面活性剤、化粧品、潤滑油)、溶剤、洗浄剤(半導体用)、繊維柔軟剤	2,303	37.7%
	309	ニッケル化合物	顔料、メッキ、電池	1,523	25.0%
	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。）	界面活性剤	1,200	19.7%
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	合成原料(フロン)、金属・ガラスの表面処理剤(エッチング剤)、半導体製造用エッチング剤	400	6.6%
	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。）	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))	350	5.7%
	上位５物質の合計			5,776	94.6%
	その他（上位５物質以外の合計）			328	5.4%
	県全体の届出移動量合計			6,104	

物質別の下水道への届出移動量の内訳



※1　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　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。

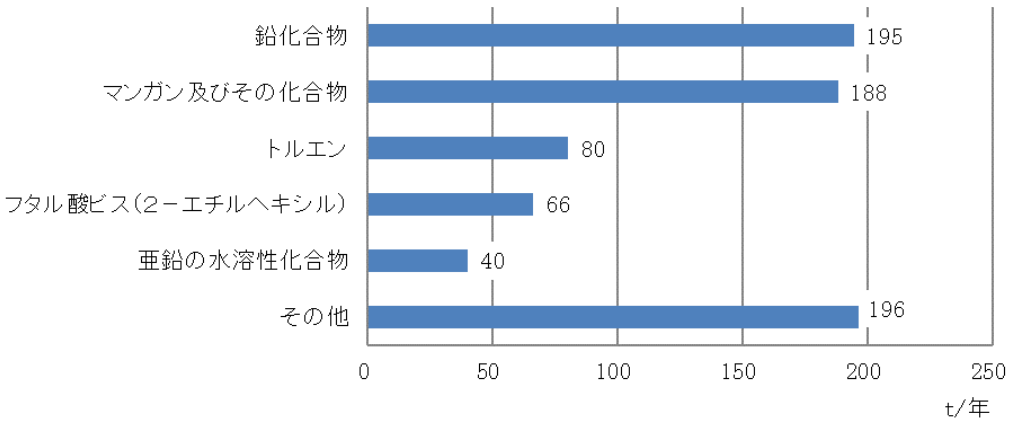
＜廃棄物としての移動量＞

廃棄物としての移動量の上位５物質の合計は569トンで，廃棄物としての総移動量766トンの74.3%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、光学ガラス、顔料、塩化ビニル樹脂安定剤	194,705	25.4%
	412	マンガン及びその化合物	特殊鋼、電池、磁性材料、脱酸素剤、酸化剤	188,236	24.6%
	300	トルエン	合成原料（合成繊維、染料、火薬（TNT）、香料、有機顔料、可塑剤、ガソリン成分、溶剤（塗料、インキ））	80,045	10.5%
	355	フタル酸ビス（２－エチルヘキシル）	可塑剤	66,360	8.7%
	1	亜鉛の水溶性化合物	金属表面処理、乾電池、殺菌剤	40,000	5.2%
	上位５物質の合計			569,346	74.3%
	その他（上位５物質以外の合計）			196,449	25.7%
	県全体の届出移動量合計			765,795	

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1,718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82.1%にあたります。

上位10業種は，鉄鋼業373トン（21.7%），電気機械器具製造業245トン（14.3%），プラスチック製品製造業194トン(11.3%)，木材･木製品製造業156トン(9.1%)，金属製品製造業123トン(7.2%)，非鉄金属製品業88トン（5.1%），燃料小売業63トン（3.7%），下水道業61トン（3.5%），出版・印刷・同関連産業56トン（3.3%），ゴム製品製造業51トン（3.0%）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	373	21.7%
2	3000	電気機械器具製造業	245	14.3%
3	2200	プラスチック製品製造業	194	11.3%
4	1600	木材・木製品製造業	156	9.1%
5	2800	金属製品製造業	123	7.2%
6	2700	非鉄金属製造業	88	5.1%
7	5930	燃料小売業	63	3.7%
8	3830	下水道業	61	3.5%
9	1900	出版・印刷・同関連産業	56	3.3%
10	2300	ゴム製品製造業	51	3.0%
上位10業種合計			1,411	82.1%
その他業種合計			307	17.9%
県全体の届出排出量・移動量合計			1,718	

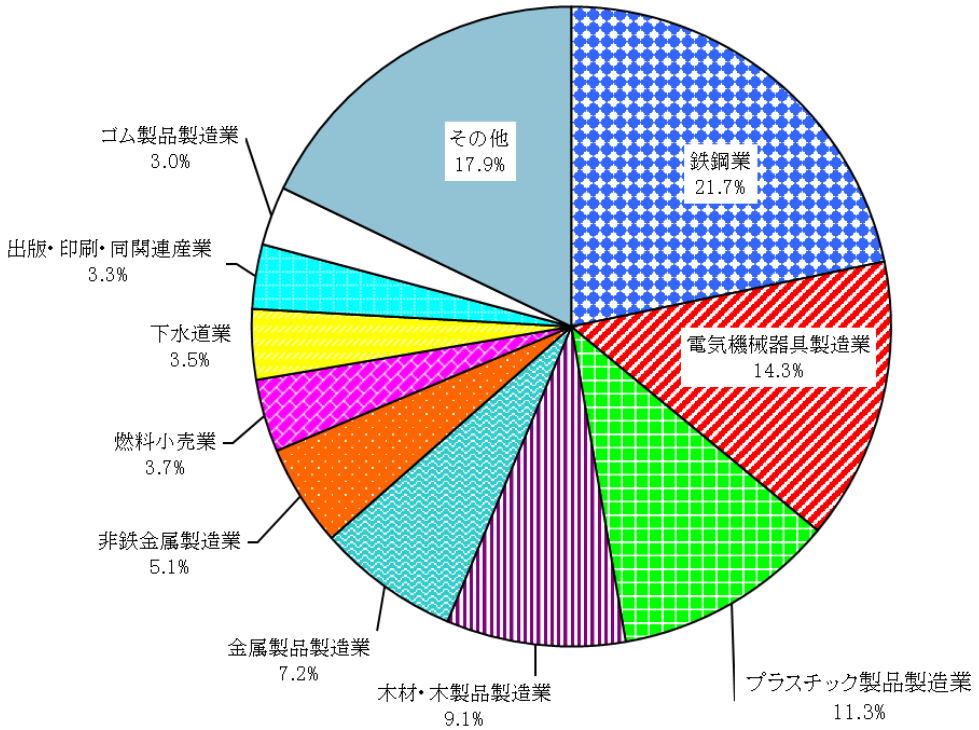


図3　県内業種別の総届出総排出量・移動量の内訳

（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。）

単位(kg/年)

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	亜鉛の水溶性化合物	69	50	8,247	0	0	8,297	23	40,000	40,023	48,320
2	2	アクリルアミド	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1
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	3	3	3
5	6	アクリル酸２－ヒドロキシエチル	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
6	7	アクリル酸ノルマル－ブチル	2	9	0	0	0	9	0	0	0	9
7	8	アクリル酸メチル	1	4	0	0	0	4	0	6	6	9
8	9	アクリロニトリル	1	3	0	0	0	3	0	6	6	8
9	13	アセトニトリル	1	0	0	0	0	0	0	230	230	230
10	15	アセナフテン	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1
11	20	２－アミノエタノール	6	0	0	0	0	0	2,303	5,701	8,004	8,004
12	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。）	4	2	0	0	0	2	1,200	56	1,256	1,258
13	31	アンチモン及びその化合物	4	1	86	0	0	87	0	160	160	247
14	32	アントラセン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	33	石綿	1	0	0	0	0	0	0	780	780	780
16	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	37	ビスフェノールＡ	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
18	47	ブタミホス	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
19	48	ＥＰＮ	62	0	730	0	0	730	0	0	0	730
20	53	エチルベンゼン	254	28,826	0	0	0	28,826	0	4,233	4,233	33,060
21	56	エチレンオキシド	1	590	0	0	0	590	0	0	0	590
22	59	エチレンジアミン	2	0	730	0	0	730	0	2,300	2,300	3,030
23	62	マンコゼブ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	64	エトフェンプロックス	1	0	0	0	0	0	0	64	64	64
25	65	エピクロロヒドリン	2	0	0	0	0	0	0	3	3	4
26	71	塩化第二鉄	15	0	3	0	0	3	0	23,000	23,000	23,003
27	74	パラ－オクチルフェノール	1	0	0	0	0	0	0	260	260	260
28	75	カドミウム及びその化合物	62	1	57	0	0	57	0	0	0	57
29	80	キシレン	458	54,589	0	0	0	54,589	0	12,096	12,096	66,684
30	81	キノリン	1	68	0	0	0	68	0	0	0	68
31	82	銀及びその水溶性化合物	7	0	0	0	0	0	1	110	111	112
32	83	クメン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	85	グルタルアルデヒド	1	0	0	0	0	0	9	160	169	169
34	86	クレゾール	4	130	0	0	0	130	0	3,349	3,349	3,479
35	87	クロム及び三価クロム化合物	66	2	700	0	0	702	0	50	50	752
36	88	六価クロム化合物	62	0	262	0	0	262	0	0	0	262
37	100	プレチラクロール	1	0	0	0	0	0	0	3	3	3
38	108	メコプロップ	1	0	0	0	0	0	0	5	5	5
39	113	シマジン	62	0	16	0	0	16	0	0	0	16
40	115	フェントラザミド	1	0	0	0	0	0	0	4	4	4
41	117	テブコナゾール	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	127	クロロホルム	2	6,110	600	0	0	6,710	0	5,100	5,100	11,810
43	129	４－クロロ－３－メチルフェノール	1	0	0	0	0	0	0	36	36	36
44	132	コバルト及びその化合物	10	6	32	0	0	37	3	1,238	1,241	1,278
45	144	無機シアン化合物（錯塩及びシアン酸塩を除く。）	66	30	838	0	0	868	1	482	483	1,351
46	147	チオベンカルブ	63	0	102	0	0	102	0	2	2	105
47	148	カフェンストロール	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
48	149	四塩化炭素	62	0	10	0	0	10	0	0	0	10
49	150	１，４－ジオキサン	62	0	421	0	0	421	0	0	0	421
50	154	シクロヘキシルアミン	2	2,260	591	0	0	2,851	0	0	0	2,851
51	155	Ｎ－（シクロヘキシルチオ）フタルイミド	1	0	0	0	0	0	0	410	410	410
52	157	１，２－ジクロロエタン	62	0	14	0	0	14	0	0	0	14
53	158	塩化ビニリデン	62	0	86	0	0	86	0	0	0	86
54	159	シス－１，２－ジクロロエチレン	62	0	102	0	0	102	0	0	0	102
55	169	ジウロン	1	0	0	0	0	0	0	6	6	6
56	172	オキサジクロメホン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	179	Ｄ－Ｄ	62	0	15	0	0	15	0	0	0	15
58	181	ジクロロベンゼン	2	0	0	0	0	0	0	3,050	3,050	3,050
59	184	ジクロベニル	2	1	0	0	0	1	0	34	34	35
60	186	塩化メチレン	72	152,962	70	0	0	153,032	0	7,230	7,230	160,262
61	189	Ｎ，Ｎ－ジシクロヘキシル－２－ベンゾチアゾールスルフェ	1	0	0	0	0	0	0	590	590	590
62	202	ジビニルベンゼン	1	7	0	0	0	7	0	0	0	7
63	204	ジフェニルエーテル	2	0	0	0	0	0	0	56	56	56
64	205	１，３－ジフェニルグアニジン	1	0	0	0	0	0	0	2,800	2,800	2,800
65	218	ジメチルアミン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	224	Ｎ，Ｎ－ジメチルドデシルアミン＝Ｎ－オキシド	1	0	0	0	0	0	48	0	48	48
67	229	チオファネートメチル	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	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	15,200	15,200	15,200
69	237	水銀及びその化合物	62	0	4	0	0	4	0	0	0	4
70	239	有機スズ化合物	3	1	0	0	0	1	0	1,061	1,061	1,061
71	240	スチレン	7	16,719	0	0	0	16,719	0	1,096	1,096	17,815
72	242	セレン及びその化合物	62	1	107	0	0	108	0	0	0	108
73	245	チオ尿素	1	0	2,300	0	0	2,300	0	0	0	2,300
74	257	デカノール	1	0	0	0	0	0	3	0	3	3
75	258	ヘキサメチレンテトラミン	2	0	0	0	0	0	0	8	8	8
76	261	フサライド	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	262	テトラクロロエチレン	64	0	29	0	0	29	0	9,000	9,000	9,029
78	268	チウラム	62	0	32	0	0	32	0	0	0	32
79	272	銅水溶性塩（錯塩を除く。）	65	0	1,131	0	0	1,131	0	21,000	21,000	22,131
80	273	ノルマル－ドデシルアルコール	1	0	0	0	0	0	0	650	650	650
81	277	トリエチルアミン	4	2,474	0	0	0	2,474	0	203	203	2,678

単位(kg/年)

No	対象化学物質 物質番号	物質名	届出数	届出排出量 大気	水域	土壌	埋立	届出排出量合計	届出移動量 下水道	廃棄物	届出移動量合計	届出排出・移動量合計
82	278	トリエチレンテトラミン	1	470	0	0	0	470	0	2,100	2,100	2,570
83	279	１，１，１－トリクロロエタン	62	0	720	0	0	720	0	0	0	720
84	280	１，１，２－トリクロロエタン	62	0	27	0	0	27	0	0	0	27
85	281	トリクロロエチレン	65	13,700	29	0	0	13,729	0	230	230	13,959
86	296	１，２，４－トリメチルベンゼン	435	15,117	0	0	0	15,117	0	2,385	2,385	17,502
87	297	１，３，５－トリメチルベンゼン	251	5,086	0	0	0	5,086	0	592	592	5,678
88	300	トルエン	399	366,803	0	0	0	366,803	0	80,045	80,045	446,848
89	302	ナフタレン	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1
90	304	鉛	3	14	0	0	73,000	73,014	0	200	200	73,214
91	305	鉛化合物	69	0	404	0	0	404	0	194,705	194,705	195,109
92	308	ニッケル	8	1	0	0	0	1	0	353	353	354
93	309	ニッケル化合物	11	36	45	0	0	81	1,523	9,810	11,333	11,414
94	321	バナジウム化合物	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	323	シメトリン	1	0	0	0	0	0	0	6	6	6
96	328	ジラム	1	0	0	0	0	0	0	20	20	20
97	330	ビス（１－メチル－１－フェニルエチル）＝ペルオキシド	1	0	0	0	0	0	0	88	88	88
98	332	砒素及びその無機化合物	63	220	270	0	0	490	0	2,200	2,200	2,690
99	333	ヒドラジン	2	0	370	0	0	370	0	0	0	370
100	339	Ｎ－ビニル－２－ピロリドン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	340	ビフェニル	2	2	0	0	0	2	0	0	0	2
102	343	カテコール	2	1	7	0	0	7	0	1,300	1,300	1,307
103	349	フェノール	8	844	0	0	0	844	0	5,428	5,428	6,272
104	354	フタル酸ジ－ノルマル－ブチル	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	355	フタル酸ビス（２－エチルヘキシル）	4	0	0	0	0	0	0	66,360	66,360	66,360
106	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	2,800	2,800	2,800
107	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	67	1,230	9,591	0	0	10,821	400	19,573	19,973	30,794
108	376	ブタクロール	1	0	0	0	0	0	0	9	9	9
109	384	１－ブロモプロパン	4	5,920	0	0	0	5,920	0	1,610	1,610	7,530
110	386	臭化メチル	1	1,300	0	0	0	1,300	0	0	0	1,300
111	391	ヘキサメチレン＝ジイソシアネート	1	1	0	0	0	1	0	2	2	3
112	392	ノルマル－ヘキサン	357	93,527	0	0	0	93,527	0	13,412	13,412	106,938
113	395	ペルオキソ二硫酸の水溶性塩	5	0	1,300	0	0	1,300	0	1	1	1,301
114	400	ベンゼン	404	8,150	32	0	0	8,182	0	210	210	8,392
115	402	メフェナセット	1	0	0	0	0	0	0	5	5	5
116	405	ほう素化合物	69	0	38,423	0	0	38,423	100	2,771	2,871	41,294
117	406	ＰＣＢ	62	0	4	0	0	4	0	0	0	4
118	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。）	6	0	0	0	0	0	350	5,001	5,351	5,351
119	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
120	410	ポリ（オキシエチレン）＝ノニルフェニルエーテル	2	0	0	0	0	0	86	100	186	186
121	411	ホルムアルデヒド	9	2,478	0	0	0	2,478	0	4,079	4,079	6,557
122	412	マンガン及びその化合物	79	140	17,849	0	0	17,989	52	188,236	188,288	206,277
123	414	無水マレイン酸	1	0	0	0	0	0	0	4	4	4
124	415	メタクリル酸	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
125	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
126	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	21	21	25
127	420	メタクリル酸メチル	4	4,951	0	0	0	4,951	0	0	0	4,951
128	422	フェリムゾン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	435	ピリミノバックメチル	1	0	0	0	0	0	0	60	60	60
130	438	メチルナフタレン	66	1,994	0	0	0	1,994	0	105	105	2,099
131	442	メプロニル	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	447	メチレンビス（４，１－シクロヘキシレン）＝ジイソシアネート	1	0	0	0	0	0	0	3	3	3
133	448	メチレンビス（４，１－フェニレン）＝ジイソシアネート	8	0	0	0	0	0	0	2	2	2
134	452	２－メルカプトベンゾチアゾール	1	0	0	0	0	0	0	130	130	130
135	453	モリブデン及びその化合物	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136	455	モルホリン	1	8	0	0	0	8	0	0	0	8
		合計	4,726	786,859	86,383	0	73,000	946,242	6,104	765,795	771,899	1,718,140

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

（単位：mg-TEQ/年）

No	対象化学物質 物質番号	物質名	届出数	届出排出量 大気	水域	土壌	埋立	届出排出量合計	届出移動量 下水道	廃棄物	届出移動量合計	届出排出・移動量合計
137	243	ダイオキシン類	81	1,363	20	0	0	1,383	0	18,492	18,492	19,875

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，ＰＲＴＲ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4,455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大きく，その中でも自動車から排出される割合が９割近く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

排出量(kg/年;ダイオキシン類はmg-TEQ/年)													構成比	
届出排出量（集計値）	届出外排出量(推計値)											届出・届出外排出量合計	届出排出量	届出外排出量
	対象業種	非対象業種	家庭	移動体							小計			
				自動車	二輪車	特殊自動車	船舶	鉄道車両	航空機	計				
946,242	588,608	1,248,920	545,143	1,007,009	15,352	43,498	56,147	2,798	1,194	1,126,000	3,508,671	4,454,913	21.2%	78.8%

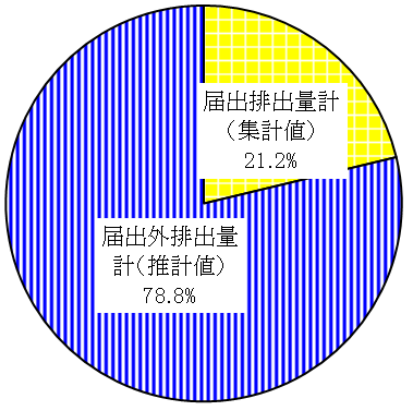


図４　県内の排出量の内訳

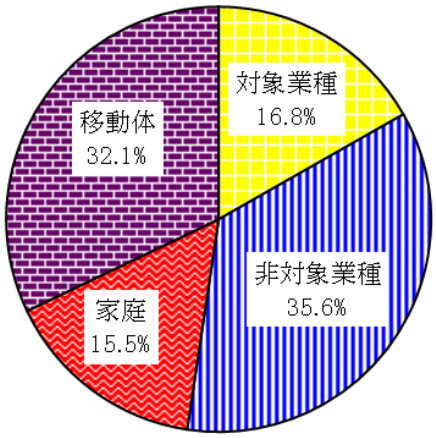


図５　県内の届出外排出量の排出源内訳

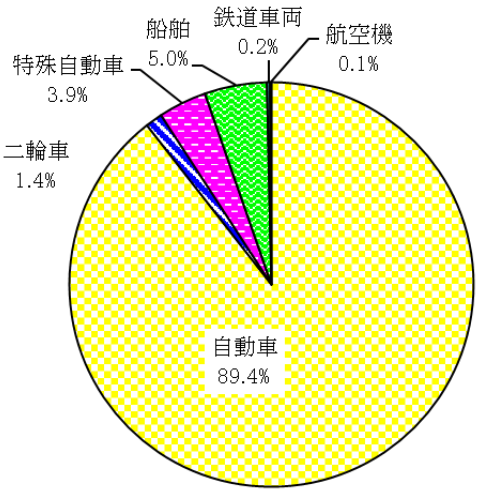


図６　移動体からの届出外排出量の内訳

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，届出移動量及び届出外排出量は，平成29年度から減少傾向であったが，令和３年度は微増した（表15，図７）。

表 15　宮城県内の排出量・移動量の推移

（単位：ｔ/年）

			H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
届出数(件)			750	741	747	742	717
届出排出・移動量合計			2,266	1,928	1,767	1,545	1,718
	排出量合計		1,389	1,112	1,011	897	946
		大気	1,223	936	822	789	787
		水域	106	104	98	89	86
		土壌	0	0	0	0	0
		埋立	60	73	91	18	73
	移動量合計		877	816	756	648	772
		下水道	6	6	6	7	6
		廃棄物	871	809	750	641	766
届出外排出量			3,952	3,773	3,628	3,335	3,509
	移動体		1,347	1,255	1,181	1,139	1,126

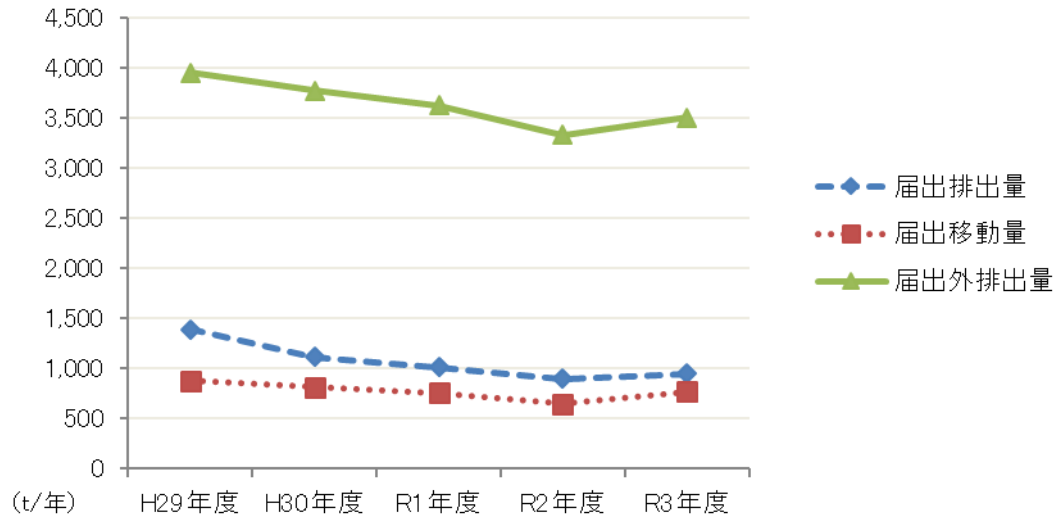


図７　届出排出量・移動量及び届出外排出量の経年変化

（２）宮城県内の物質ごとの比較

第一種指定化学物質462物質のうち，届出のあった物質を対象に集計した直近５年間における化学物質の種類別の届出排出量（埋め立て及び届出の無かった土壌への排出は除く）及び移動量について，区分ごと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。

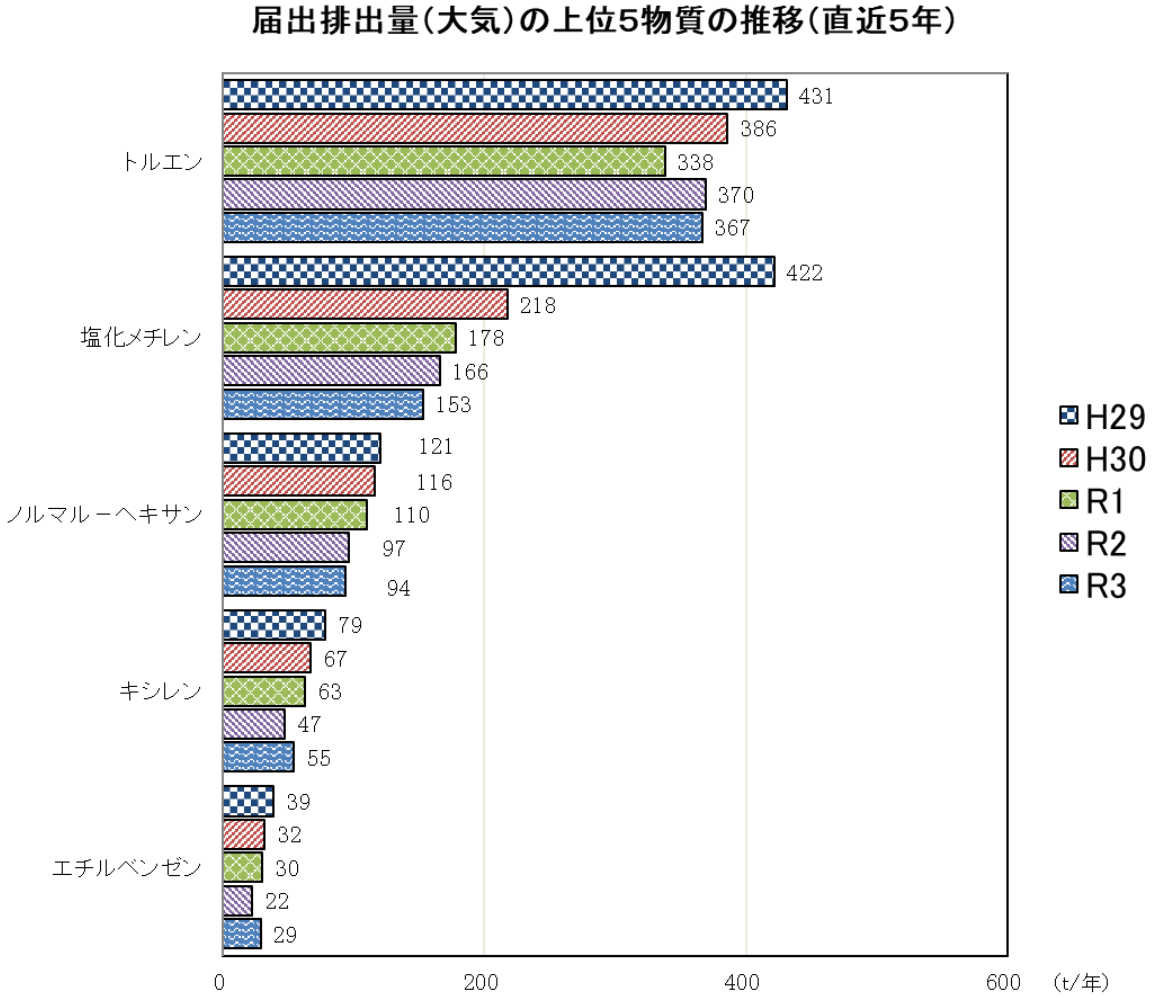
上位５物質の中では，「キシレン」及び「エチルベンゼン」以外の３物質について，届出排出量が前年度と比較し減少しております。

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：ｔ/年）

R3年度順位	第一種指定化学物質	H29	H30	R1	R2	R3
1	トルエン	431	386	338	370	367
2	塩化メチレン	422	218	178	166	153
3	ノルマルーヘキサン	121	116	110	97	94
4	キシレン	79	67	63	47	55
5	エチルベンゼン	39	32	30	22	29



＜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。

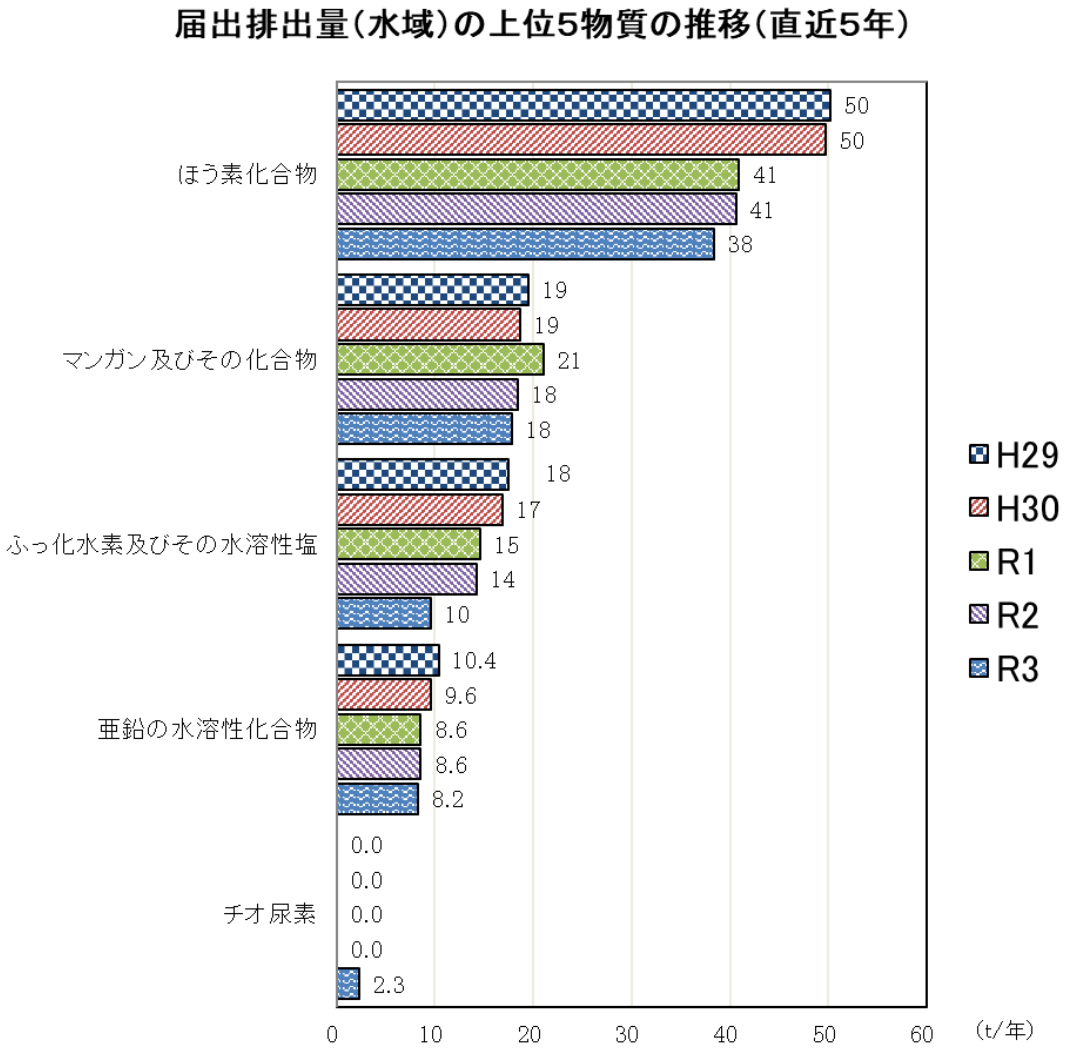
上位５物質の中では，「チオ尿素」以外の全物質について，届出排出量が前年度と比較し減少しております。

昨年の上位５物質から「銅水溶性塩（錯塩を除く。）」が抜け，「チオ尿素」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：ｔ/年）

R3年度順位	第一種指定化学物質	H29	H30	R1	R2	R3
1	ほう素化合物	50	50	41	41	38
2	マンガン及びその化合物	19	19	21	18	18
3	ふっ化水素及びその水溶性塩	18	17	15	14	10
4	亜鉛の水溶性化合物	10.4	9.6	8.6	8.6	8.2
5	チオ尿素	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3



＜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18のとおりです。

上位５物質の中では，「２－アミノエタノール」及び「ポリ（オキシエチレン）＝ノニルフェニルエーテル（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。）」以外の３物質について，届出排出量が前年度と比較し増加しております。

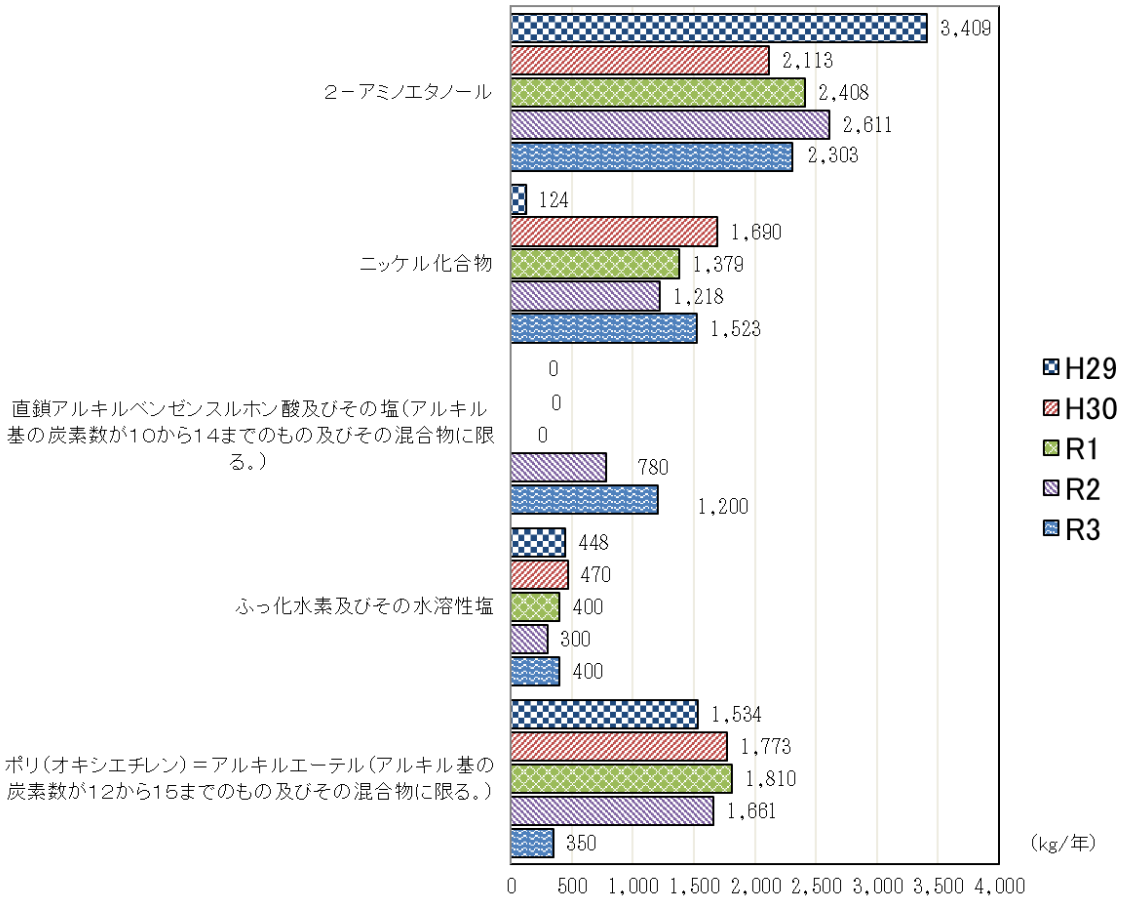
上位５物質の構成は前年度と同様です。

表 18　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）

R3年度順位	第一種指定化学物質	H29	H30	R1	R2	R3
1	２－アミノエタノール	3,409	2,113	2,408	2,611	2,303
2	ニッケル化合物	124	1,690	1,379	1,218	1,523
3	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	0	780	1,200
4	ふっ化水素及びその水溶性塩	448	470	400	300	400
5	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。）	1,534	1,773	1,810	1,661	350

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19のとおりです。

上位５物質の中では，「亜鉛の水溶性化合物」を除く全ての物質について，届出移動量が前年度と比較し増加しています。

上位５物質の構成は前年度と同様です。

表 19　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

R3年度順位	第一種指定化学物質	H29	H30	R1	R2	R3
1	鉛化合物	205	186	200	157	195
2	マンガン及びその化合物	189	179	190	164	188
3	トルエン	170	163	105	80	80
4	フタル酸ビス（２－エチルヘキシル）	12	9	9	26	66
5	亜鉛の水溶性化合物	41	41	41	40	40

