

1 最近の環境の状況

1-1 適正管理化学物質の使用量等報告の集計結果

「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例(東京都環境確保条例)」で規定されている「適正管理化学物質の使用量等報告書」について、平成20年度に板橋区で受理した報告書(平成19年度実績)を集計し、それについて取りまとめたので、紹介します。

1-1-1 報告状況

(1) 報告数

「適正管理化学物質(58物質)」を前年度に100kg以上取り扱った事業所が、報告の対象となります。本年度は、工場が121、指定作業場80の事業所から報告がありました。本年度を含む5年間の報告数は、以下のとおりです。

表(1-1-1) 報告数の推移

受付年度	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年
(実績年度)	(15年)	(16年)	(17年)	(18年)	(19年)
工場	139	140	134	131	121
指定作業場	93	97	91	86	80
合計	232	237	225	217	201

(2) 業種別報告数

業種別で、報告数が多かった上位5業種は、

燃料小売業	57事業所
化学工業(塩製造業などを除く)	24事業所
印刷業	23事業所
電気めっき業(表面処理鋼材製造業を除く)	17事業所
普通洗濯業	15事業所

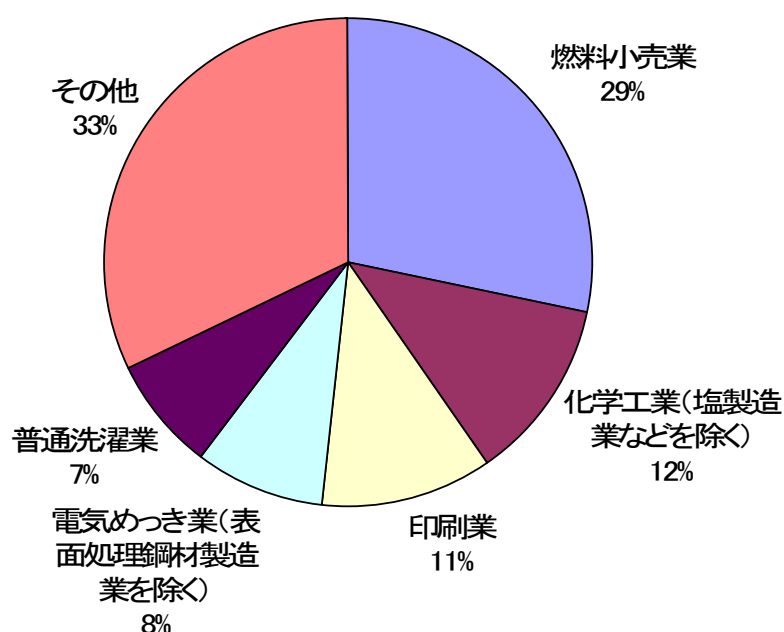
でした。報告のあった各業種の事業所数は、以下のとおりです。

表(1-1-2) 業種別報告状況

業種	報告事業所数	業種	報告事業所数
食料品製造業	2	一般機械器具製造業	4
木材・木製品製造業 (家具を除く)	1	電気機械器具製造業 (電子応用装置製造業などを除く)	1
家具・装備品製造業	1	電子応用装置製造業	1
印刷業	23	精密機械器具製造業	2
製版業	1	上水道業	1
製本業	1	石油卸売業	1

業種	報告事業所数	業種	報告事業所数
印刷物加工業	2	燃料小売業	57
化学工業(塩製造業などを除く)	24	普通洗濯業	15
医薬品製造業	2	リネンサプライ業	1
石油製品・石炭製品製造業	1	自動車整備業	5
プラスチック製品製造業	2	環境計量証明業	1
窯業・土石製品製造業	2	一般廃棄物処理業	1
鉄鋼業	3	産業廃棄物処分業	1
非鉄金属製造業	3	医療業	4
金属製品製造業 (金属製品塗装業などを除く)	7	教育	1
金属製品塗装業	9	自然科学研究所	4
電気めっき業 (表面処理鋼材製造業を除く)	17	合 計	201

図(1-1-3)業種別報告割合



(3) 従業員規模別報告数

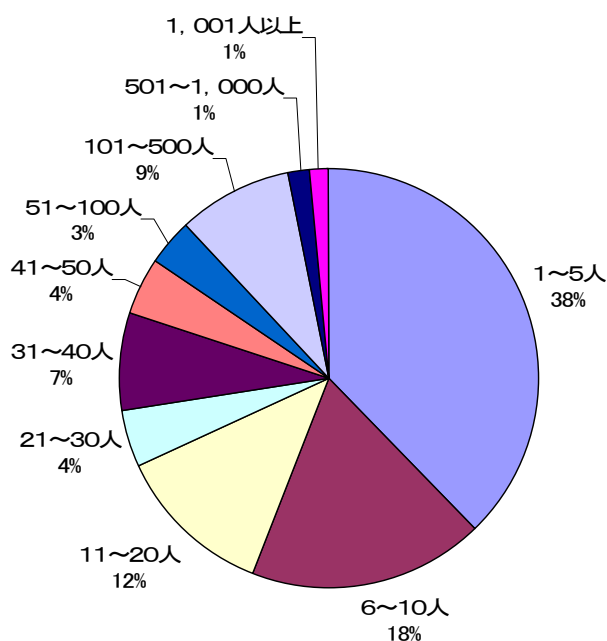
従業員の規模別では、「1～5人」の事業所が76(38%)と、最多でした。また20人以下の事業所が、全体の68%を占めました。

従業員の規模別の報告数は、以下のとおりです。

表(1-1-4)従業員規模別報告数

従業員数	報告事業所数
1～5人	76
6～10人	36
11～20人	25
21～30人	9
31～40人	15
41～50人	9
51～100人	7
101～500人	18
501～1,000人	3
1,001人以上	3

図(1-1-5)従業員規模別報告割合



(4) 報告物質

報告のあった適正管理化学物質は、33物質でした。

報告した事業所が多かった上位5物質は、

- キシレン 97事業所 (燃料小売業など)
- トルエン 95事業所 (燃料小売業など)
- ベンゼン 58事業所 (燃料小売業など)
- 硫酸 47事業所 (電気めっき業、化学工業など)
- 塩酸 39事業所 (電気めっき業、化学工業など)

でした。各物質の報告事業所数と主な用途は、以下のとおりです。

表(1-1-6)各適正管理化学物質の報告事業所数と主な用途

化学物質名	報告事業所数	主な用途
アセトン	15	塗料原料、洗浄
イソプロピルアルコール	31	印刷用湿し水、洗浄液
塩酸	39	中和液、酸洗液、製品原料
塩素	1	合成反応剤
キシレン	97	ガソリン成分、塗料原料、溶剤
クロム及び三価クロム化合物	14	鍍金成分
六価クロム化合物	14	鍍金成分
クロロホルム	4	抽出溶媒、分析試薬

化 学 物 質 名	報 告 業 所 数	主 な 用 途
酢酸エチル	22	塗料原料
酢酸ブチル	8	塗料原料
酸化エチレン	2	滅菌
シアン化合物 (錯塩及びシアン酸塩を除く無機シアン化物)	5	鍍金
ジクロロメタン	15	洗浄液
硝酸	21	酸洗液
スチレン	1	塗料原料
セレン及びその化合物	1	ガラス着色
テトラクロロエチレン	19	ドライクリーニング
トリクロロエチレン	14	脱脂液
トルエン	95	ガソリン成分
鉛及びその化合物	3	顔料
ニッケル	12	鍍金
ニッケル化合物	15	鍍金
フェノール	2	製品原料
ふっ化水素及びその水溶性塩	4	酸洗液
ヘキサン	8	抽出溶媒、インキ希釈液
ベンゼン	58	ガソリン成分
ホルムアルデヒド	7	反応原料、塗料原料
マンガン及びその化合物	3	インキ原料、ガラス着色
メタノール	30	洗浄液、希釈剤
メチルイソブチルケトン	7	塗料原料
メチルエチルケトン	8	塗料原料、洗浄液
硫酸	47	酸洗液、中和液、アルマイト処理
ほう素及びその化合物	4	ガラス着色、インキ原料

1-1-2 報告化学物質の集計結果の概要

報告のあった適正管理化学物質の数量について、各項目ごとに集計しました(数値は有効数字2桁で表記)。

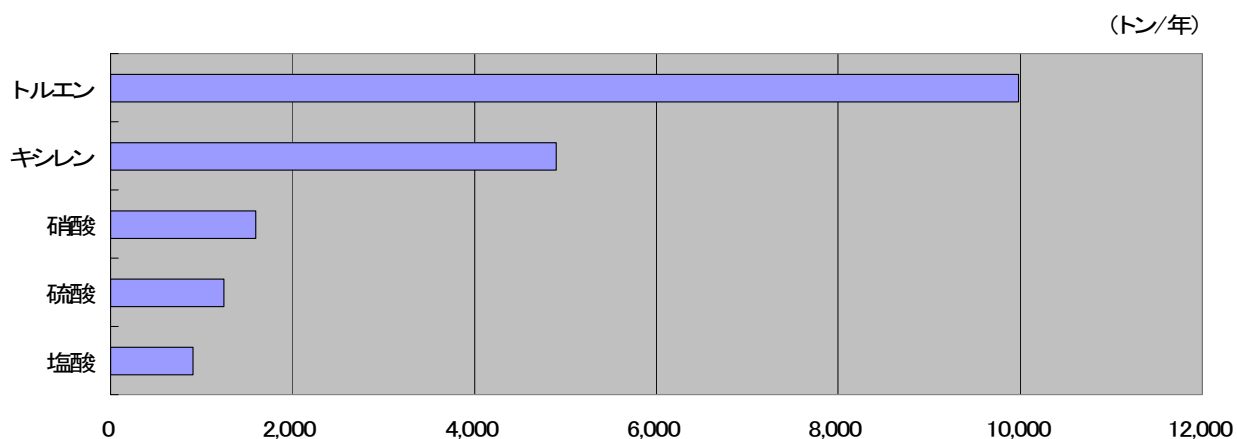
(1) 使用量

総報告量は、21,000トンでした。

上位5物質と合計値は、次のとおりです。

トルエン	10,000トン
キシレン	4,900トン
硝酸	1,600トン
硫酸	1,200トン
塩酸	900トン

図(1-1-7)「使用量」の上位5物質とその量



(2) 製造量

総報告量は、240トン。そのすべてが、「鉛及びその化合物」でした。

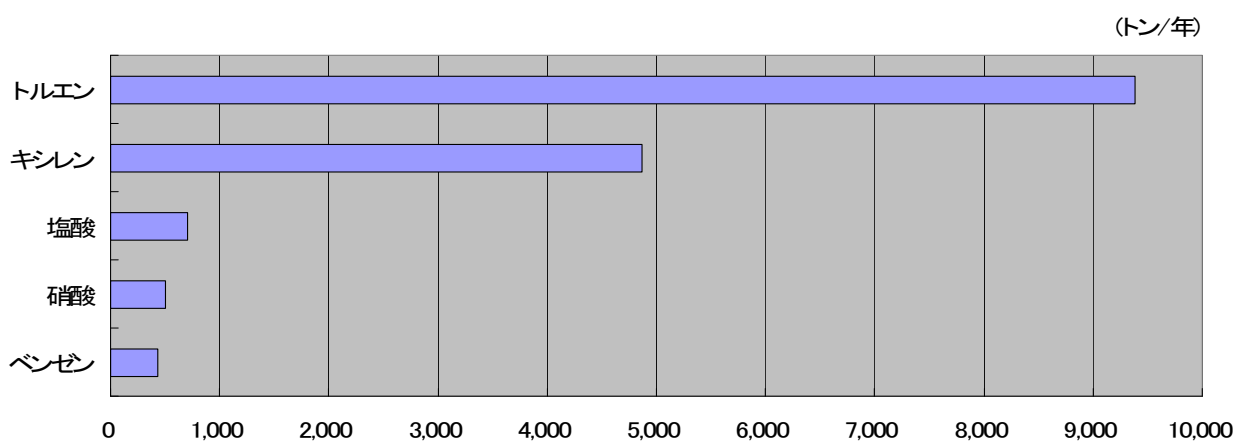
(3) 製品としての出荷量

総報告量は、17,000トンでした。

上位5物質と合計値は、次のとおりです。

トルエン	9,400トン
キシレン	4,900トン
塩酸	710トン
硝酸	500トン
ベンゼン	430トン

図(1-1-8)「製品としての出荷量」の上位5物質とその量



(4) 環境への排出量(合計)

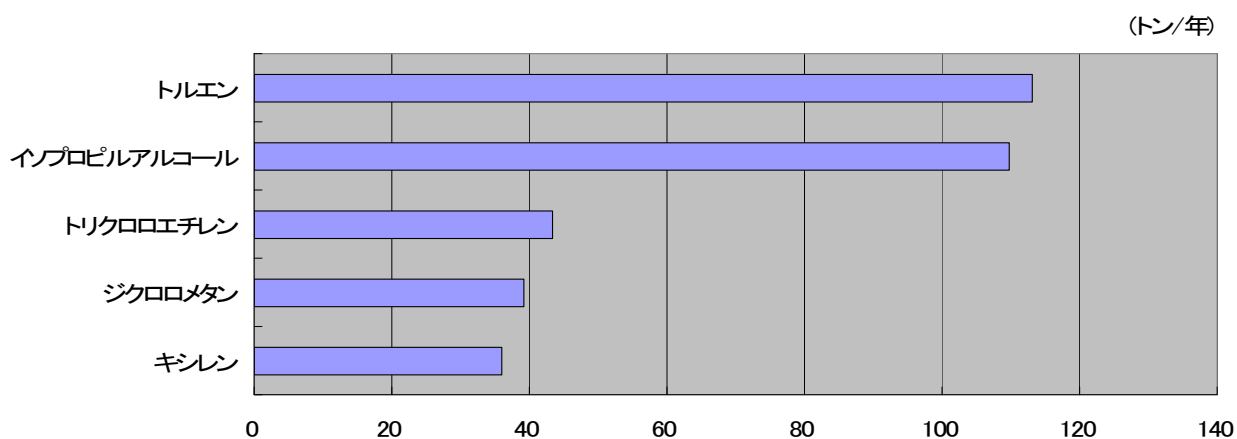
総報告量は、410トンでした。

上位5物質と合計値は、以下のとおりです。

トルエン	110トン
イソプロピルアルコール	110トン
トリクロロエチレン	43トン
ジクロロメタン	39トン
キシレン	36トン

なお、内訳は、すべて「大気」への排出であり、「公共用水域」、「その他(土壌など)」への排出の報告はありませんでした。

図(1-1-9)「環境への排出量(合計)」の上位5物質とその量



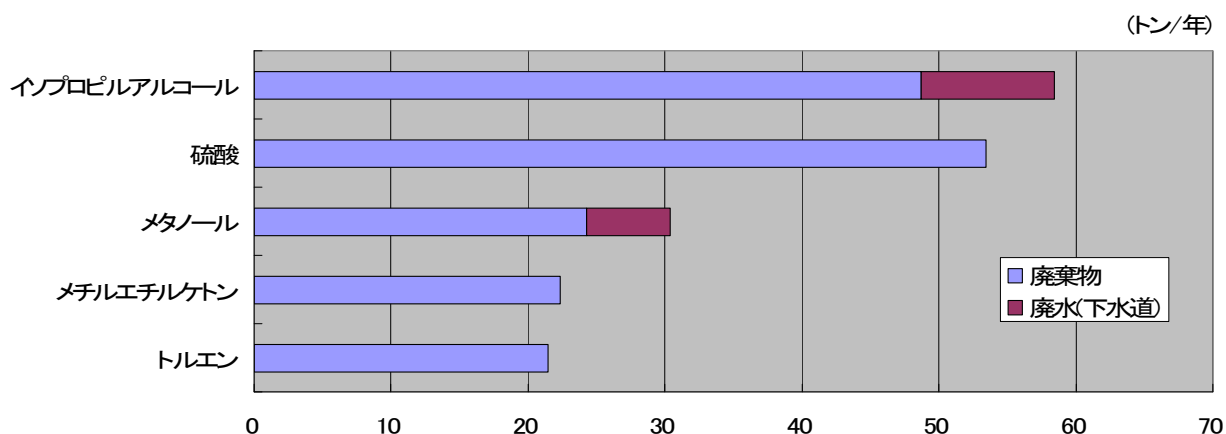
(5) 事業所外への移動量(合計)

総報告量は、280トンでした。

上位5物質と合計値は、以下のとおりです。

イソプロピルアルコール	58トン
硫酸	53トン
メタノール	30トン
メチルエチルケトン	22トン
トルエン	21トン

図(1-1-10)「事業所外の移動量」の上位5物質とその量



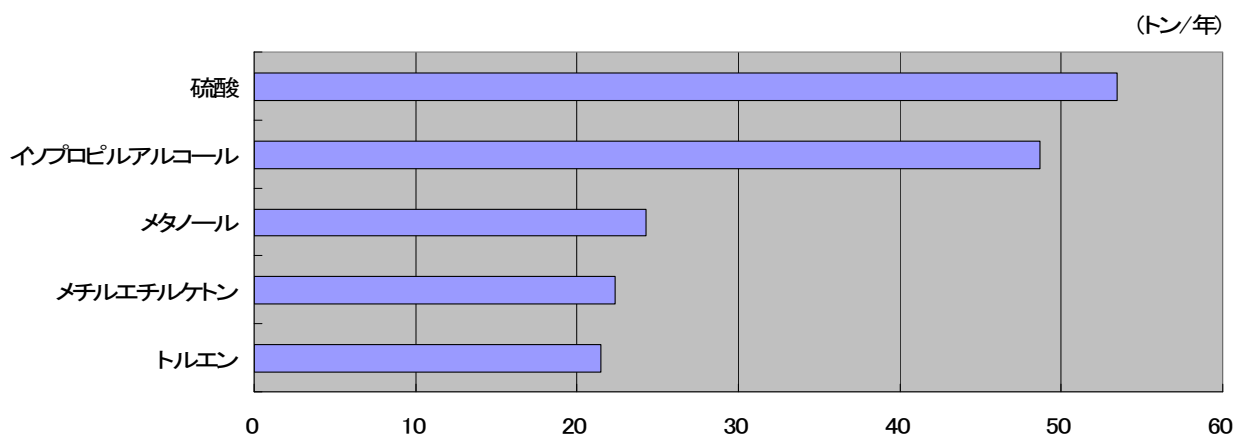
(6) 事業所外への移動量(廃棄物)

総報告量は、250トン。事業所外への移動量の約9割を占めました。

上位5物質と合計値は、以下のとおりです。

硫酸	53トン
イソプロピルアルコール	49トン
メタノール	24トン
メチルエチルケトン	22トン
トルエン	21トン

図(1-1-11)「事業所外への移動量(廃棄物)」の上位5物質とその量



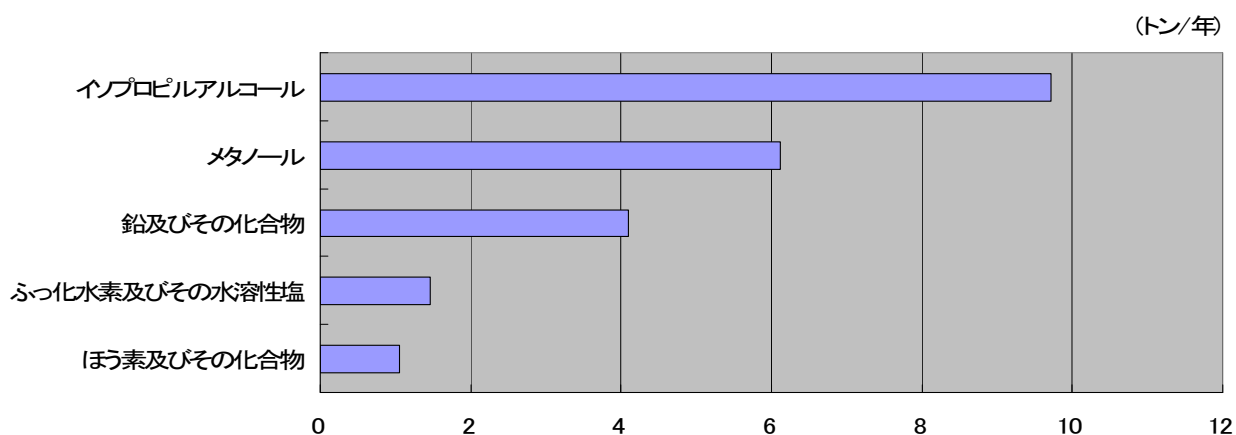
(7) 事業所外への移動量(廃水(下水道))

総報告量は、23トンでした。

上位5物質と合計値は、以下のとおりです。

イソプロピルアルコール	9.7トン
メタノール	6.1トン
鉛及びその化合物	4.1トン
ふっ化水素及びその水溶性塩	1.5トン
ほう素及びその化合物	1.1トン

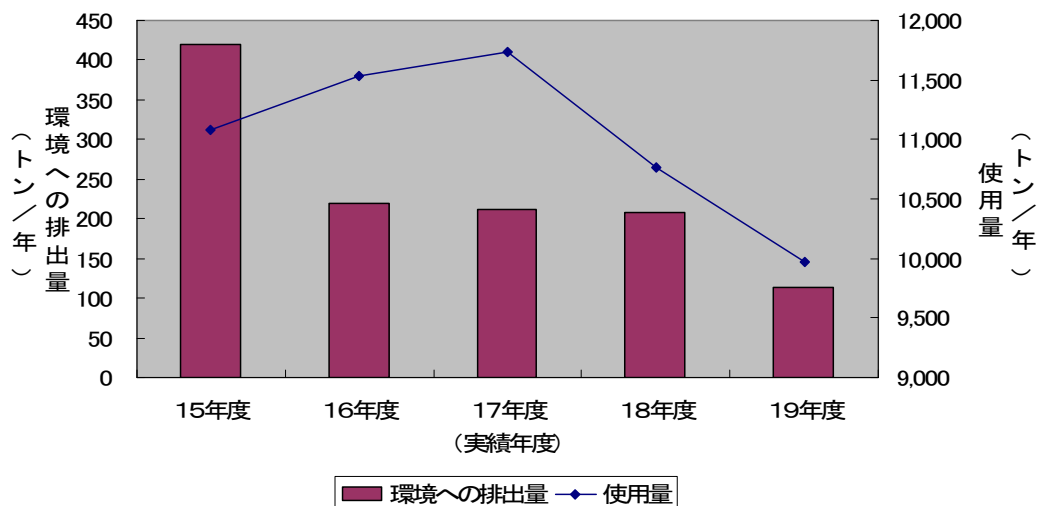
図(1-1-12)「事業所外への移動量(廃水(下水道))」の上位5物質とその量



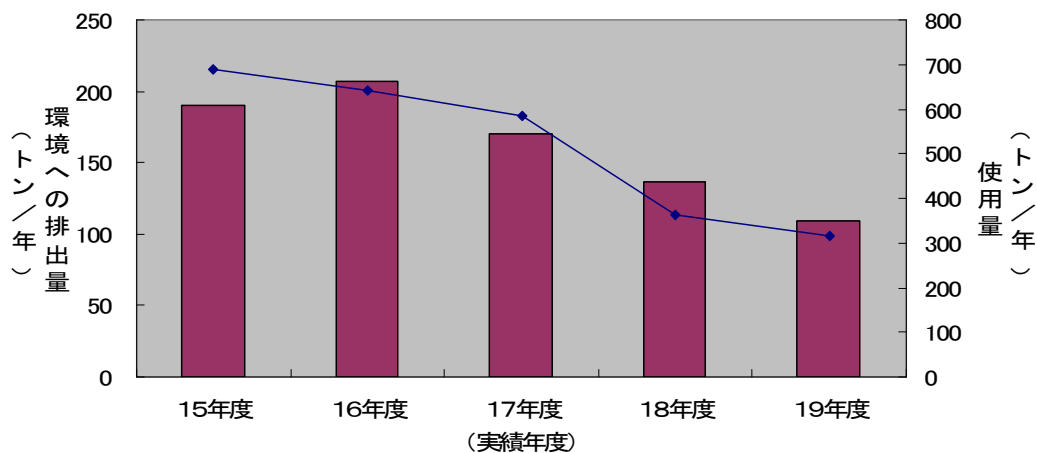
1-1-3 環境への排出量の経年変化

「環境への排出量」の約8割を占めた上位5物質のトルエン、イソプロピルアルコール、トリクロロエチレン、ジクロロメタン、キシレンについて、「使用量」と「環境への排出量」の5年間の推移を比較しました。それぞれ物質について比較したところ、以下のグラフのとおり、使用量、環境への排出量ともに、減少している傾向にありました。

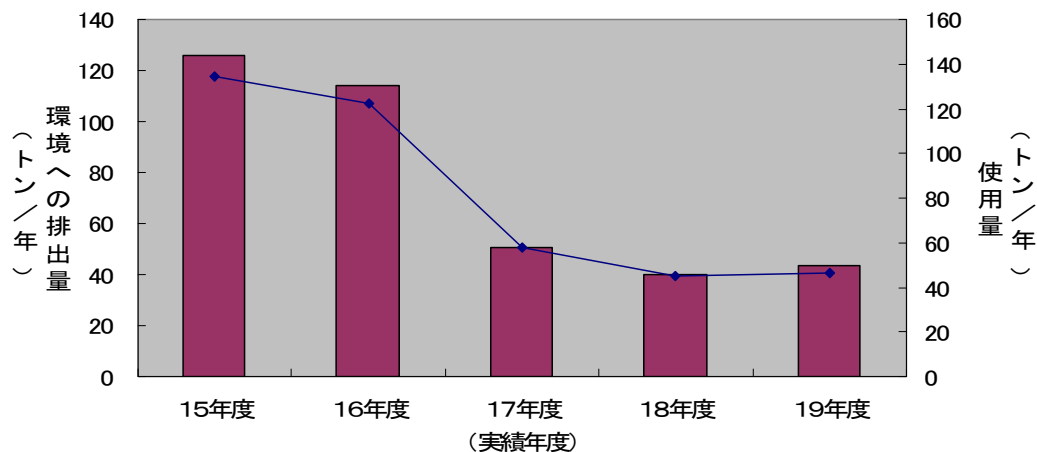
(1) トルエン



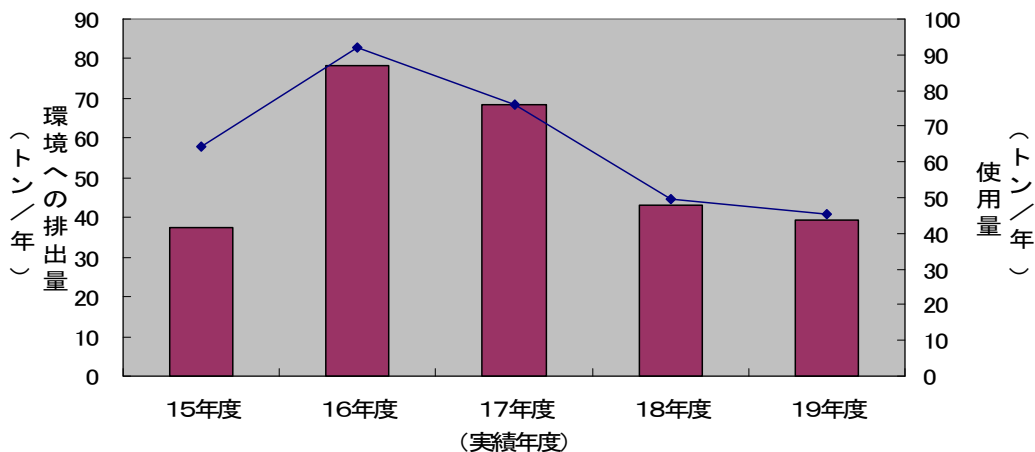
(2) イソプロピルアルコール



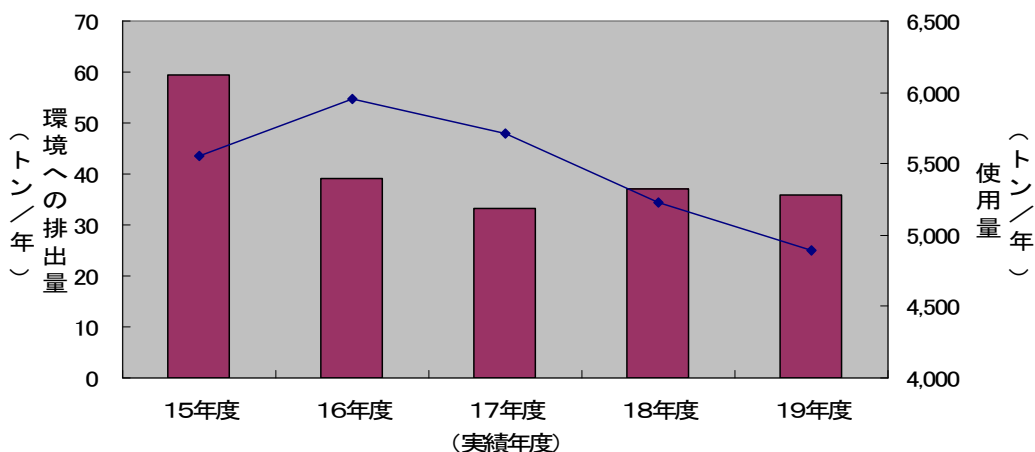
(3) トリクロロエチレン



(4) ジクロロメタン



(5) キシレン



1-1-4 報告物質の全データ環境への排出量の経年変化

平成20年度に報告を受理した「適正管理化学物質」の各項目ごとの総量は、次のとおりです。

図(1-1-13)適正化学物質集計結果一覧

単位: kg/年

物質番号	化学物質名	事業所数	使用量	製造量	製品としての出荷量	環境への排出量				事業所外への移動量		
						合計	大気	公共用水	その他	合計	廃棄物	廃水(下水道)
2	アセトン	15	27,810	0	12,100	3,273	3,273	0	0	12,559	11,959	561.1
4	イソプロピルアルコール	31	317,490	0	149,700	109,727	109,727	0	0	58,411	48,691	9,720
8	塩酸	39	907,250	0	706,010	349	349	0	0	880	880	0
9	塩素	1	18,000	0	0	22	22	0	0	0	0	0
11	キシレン	97	4,894,160	0	4,871,413	35,967.2	35,967.2	0	0	8,313	8,168	145
12	クロム及び三価クロム化合物	14	43,045	0	13,747.9	0	0	0	0	4,193	4,090	136.5

物質番号	化学物質名	事業所数	使用量	製造量	製品としての出荷量	環境への排出量				事業所外への移動量		
						合計	大気	公共用水	その他	合計	廃棄物	水(下水道)
13	六価クロム化合物	14	13,090	0	315.9	0	0	0	0	1,640	1,640	0
15	クロロホルム	4	1,700	0	0	852	852	0	0	830	830	0
16	酢酸エチル	22	276,750	0	247,200	18,605	18,605	0	0	10,265	10,065	220.8
17	酢酸ブチル	8	33,680	0	31,260	1,520	1,520	0	0	1,120	1,120	0
19	酸化エチレン	2	490	0	0	280	280	0	0	0	0	0
20	シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く無機シアン化物)	5	4,040	0	0	0	0	0	0	60	60	0
26	ジクロロメタン	15	45,560	0	0	39,174	39,174	0	0	6,690	6,690	0
29	硝酸	21	1,600,350	0	500,070	586	586	0	0	1,780	1,780	0
31	スチレン	1	4,000	0	3,900	10	10	0	0	70	70	0
32	セレン及びその化合物	1	300	0	84	0	0	0	0	210	210	3.1
35	テトラクロロエチレン	19	10,290	0	0	8,003	8,003	0	0	2,832.9	2,832.9	0
38	トリクロロエチレン	14	46,140	0	0	43,410	43,410	0	0	2,933	2,933	0
39	トルエン	95	9,976,850	0	9,386,500	113,083	113,083	0	0	21,477	21,445	34
40	鉛及びその化合物	3	4,590	240,000	240,070	0	0	0	0	4,520	4,520	2.6
41	ニッケル	12	30,330	0	28,746	0	0	0	0	0	0	0
42	ニッケル化合物	15	113,758	0	101,800	0	0	0	0	13,961	13,961	0
47	フェノール	2	23,570	0	15,000	0	0	0	0	74	74	0
48	ふっ化水素及びその水溶性塩	4	334,600	0	180,000	14.2	14.2	0	0	3,470	2,000	1,470
49	ヘキサン	8	9,520	0	1,470	1,092.4	1,092.4	0	0	7,051.8	6,851.8	160.8
50	ベンゼン	58	431,040	0	434,590	346.7	346.7	0	0	0	0	0
51	ホルムアルデヒド	7	11,350	0	2,500	41	41	0	0	3,199	3,199	0.2
52	マンガン及びその化合物	3	3,840	0	3,520	0	0	0	0	211	211	0
53	メタノール	30	276,560	0	8,860	25,096	25,096	0	0	30,397	24,285	6,117.1
54	メチルイソブチルケトン	7	61,220	0	58,530	825	825	0	0	1,030.7	1,030.7	0
55	メチルエチルケトン	8	239,040	0	207,400	12,150	12,150	0	0	22,370	22,370	0
57	硫酸	47	1,242,440	0	7,100	35	35	0	0	53,460	53,460	0
58	ほう素及びその化合物	4	3,940	0	2,640	0	0	0	0	1,307	247	1,060

※ 有効数字が2桁で報告されたものを集計しています。そのため、使用量とその他の数値の合計は一致しないことがあります。
 ※ 塩酸や硫酸など、中和されて排出、移動する場合は、0としています。