

さいたま市の化学物質取扱量の集計結果について

(さいたま市生活環境の保全に関する条例に基づく平成30年度取扱量報告データ)

1 報告状況

(1) 届出件数（業種別）

平成30年度分の取扱量については、150件（県全体1,506件）の事業所から報告がありました。業種別では、燃料小売業（81件：54.0%）、金属製品製造業（15件：10.0%）、化学工業（12件：8.0%）、プラスチック製品製造業（8件：5.3%）、一般廃棄物処理業（ごみ処分量に限る）（5件：3.3%）の上位5業種で、全体の約81%を占めます。

表1 業種別の報告事業所数等

業種グループ	業種	報告事業所数	構成比	取扱量 (kg/年)
化学系製造業	化学工業	12	8.0%	14,398,030
	プラスチック製品製造業	8	5.3%	859,850
	ゴム製品製造業	3	2.0%	550,410
金属系製造業	鉄鋼業	1	0.7%	103,400
	金属製品製造業	15	10.0%	1,053,820
機械系製造業	電気機械器具製造業	1	0.7%	700
	輸送用機械器具製造業	2	1.3%	188,500
その他製造業	飲料・たばこ・飼料製造業	1	0.7%	360,000
	パルプ・紙・紙加工品製造業	2	1.3%	5,500
	なめし革・同製品・毛皮製造業	1	0.7%	850
	精密機械器具製造業	1	0.7%	610
	その他の製造業	1	0.7%	1,700
非製造業	電気業	1	0.7%	2,400
	鉄道業	2	1.3%	11,600
	燃料小売業	81	54.0%	48,550,530
	洗濯業	2	1.3%	3,500
	自動車整備業	1	0.7%	520
	計量証明業	1	0.7%	2,300
	一般廃棄物処理業（ごみ処分量に限る）	5	3.3%	306,200
	産業廃棄物処分量	1	0.7%	79,000
	医療業	2	1.3%	2,290
	高等教育機関	2	1.3%	10,640
	自然科学研究所	4	2.7%	38,400
	製造業小計		48	32.0%
非製造業小計		102	68.0%	49,007,380
合計		150	100.0%	66,530,750

(有効数字の関係上、取扱量合計と内訳の合計が異なる場合があります。)

(2) 届出件数（行政区別）

行政区別では、岩槻区（29件：19%）、北区（24件：16%）、見沼区（18件：12%）、桜区（15件：10%）、中央区（14件：9%）、西区（13件：8%）、大宮区（10件：7%）、南区（10件：7%）、緑区（10件：7%）、浦和区（7件：5%）でした。

表2 行政区別の報告事業所数

行政区	報告事業所数
岩槻区	29
北区	24
見沼区	18
桜区	15
中央区	14
西区	13
大宮区	10
南区	10
緑区	10
浦和区	7
合計	150

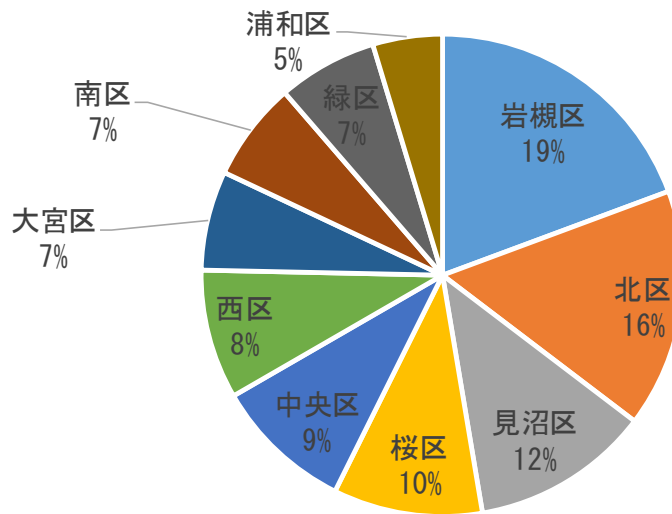


図1 行政区別の事業所数構成比

2 取扱量

表3 取扱量の構成

項目		特定化学物質（606物質）			
		第一種 （462物質）	第二種 （100物質）	市指定 （44物質）	
取扱量	（内訳）	66,530,750	64,020,390	720	2,509,640
	使用量	17,976,650	15,467,010	0	2,509,640
	製造量	3,620	2,900	720	0
	取り扱う量	48,550,480	48,550,480	0	0

（有効数字の関係上、取扱量合計と内訳の合計が異なる場合があります。）

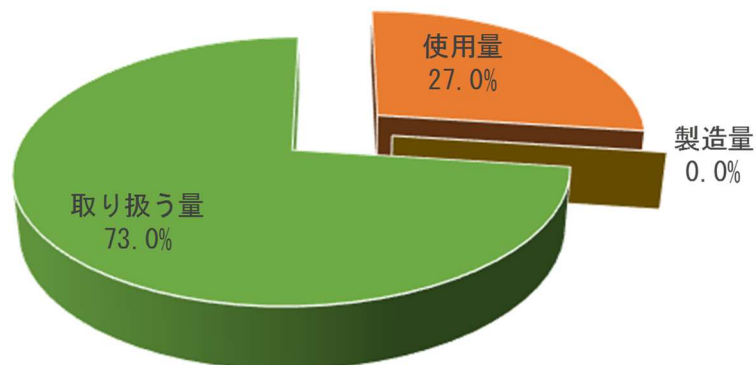


図2 取扱量の構成比

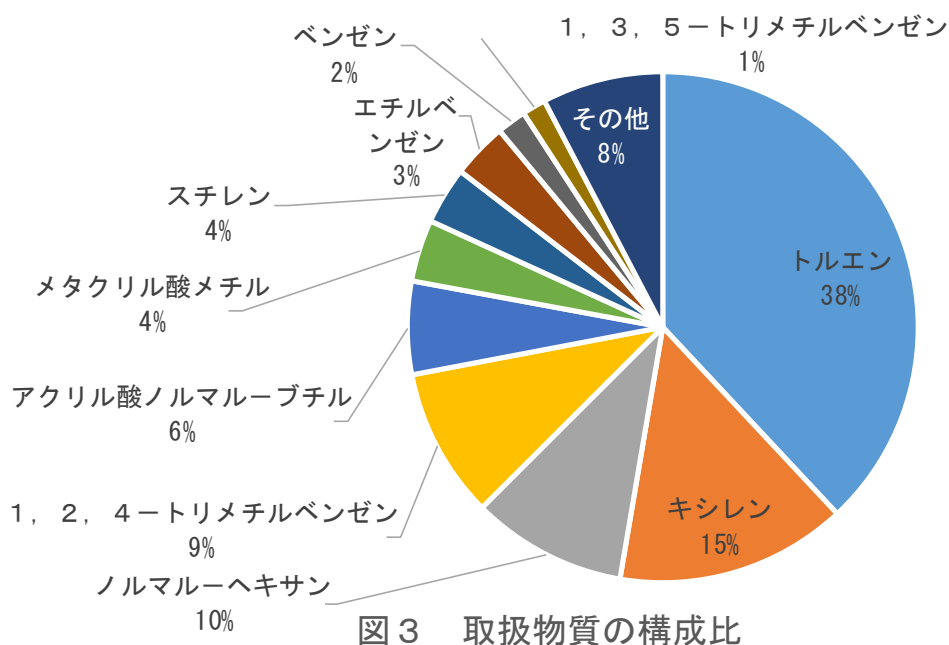
(1) 物質別

物質別における取扱量の上位 10 物質を表 4 に示します。上位 10 物質で全物質の取扱量の 92%を占めており、取扱量が最も多いトルエンは全物質の約 39%を占めております。

表 4 取扱量の上位物質

順位	物質名	取扱量 (kg/年)
1	トルエン	25,296,100
2	キシレン	9,752,610
3	ノルマル-ヘキサン	6,534,250
4	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	6,334,900
5	アクリル酸ノルマル-ブチル	3,917,000
6	メタクリル酸メチル	2,609,800
7	スチレン	2,408,680
8	エチルベンゼン	2,336,570
9	ベンゼン	1,235,300
10	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	999,860
	上記以外の対象化学物質	5,105,680
	合計	66,530,750

(有効数字の関係上、取扱量合計と内訳の合計が異なる場合があります。)



(2) 業種別

業種別における上位 10 業種の取扱量を次に示します。

上位 2 業種である燃料小売業、化学工業で全業種の取扱量の約 95%を、上位 5 業種で全業種の取扱量の約 98%を占めています。物質別におけるトルエンやキシレンなどの取扱量が多くなっている原因の一つとして、ガソリンに含有されるこれらの物質を取り扱っている燃料小売業からの報告が多いためと考えられます。

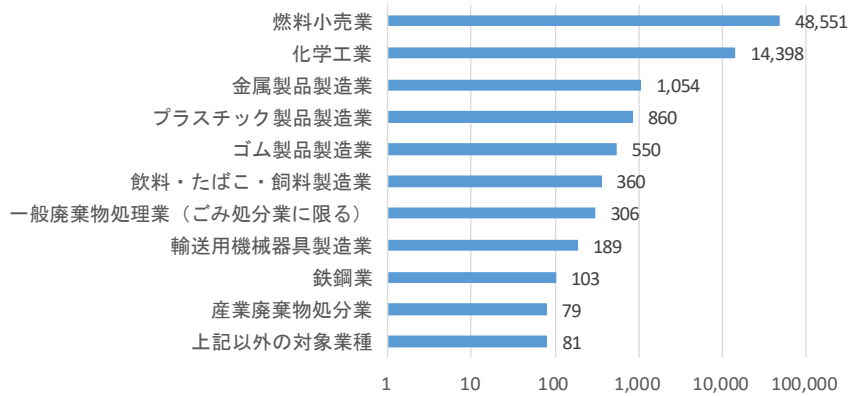


図 4 上位10業種の取扱量 (t/年)

表 5 主な業種における取扱量の上位物質

業種	物質	取扱量 (kg/年)
化学工業	アクリル酸ノルマル-ブチル	3,917,000
	メタクリル酸メチル	2,609,800
	スチレン	2,155,100
	トルエン	2,073,120
	アクリル酸エチル	413,300
	その他の物質	3,229,710
	金属製品製造業	トルエン
アンモニア（アンモニア水を含む。）		352,180
キシレン		83,000
エチルベンゼン		57,600
メチルエチルケトン（別名MEK）		36,000
その他の物質		112,810
プラスチック製品製造業	トルエン	400,000
	スチレン	253,000
	フタル酸ジアリル	62,000
	メチルエチルケトン（別名MEK）	47,710
	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。）	29,600
	その他の物質	67,540
ゴム製品製造業	トルエン	492,400
	メチルエチルケトン（別名MEK）	34,000
	メチルイソブチルケトン	13,000
	フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）	4,600
	ノルマル-ヘキサノール	3,400
	その他の物質	3,010
飲料・たばこ・飼料製造業	塩化水素（塩酸を含む。）	190,000
	硫酸（三酸化硫黄を含む。）	110,000
	塩素	60,000

(3) 行政区別

行政区別の取扱量では、前年度同様、桜区で最も多く、全体の約25%を占めています。桜区が行政区別報告事業所数において4位であるにもかかわらず、取扱量が1位となっているのは、一事業所ごとの取扱量が多いことが原因となっています。

表6 行政区別の取扱量

行政区	取扱量 (kg/年)			取り扱う量
		使用量	製造量	
西区	6,148,100	33,000	0	6,115,100
北区	7,175,100	2,132,720	0	5,042,380
大宮区	2,817,570	31,270	0	2,786,300
見沼区	7,877,790	232,870	720	7,644,200
中央区	3,995,000	57,500	2,900	3,934,600
桜区	16,334,710	13,341,310	0	2,993,400
浦和区	2,395,100	3,300	0	2,391,800
南区	3,714,030	132,930	0	3,581,100
緑区	8,200,590	890	0	8,199,700
岩槻区	7,872,760	2,010,860	0	5,861,900
合計	66,530,750	17,976,650	3,620	48,550,480

(有効数字の関係上、合計と内訳の合計が異なる場合があります。)

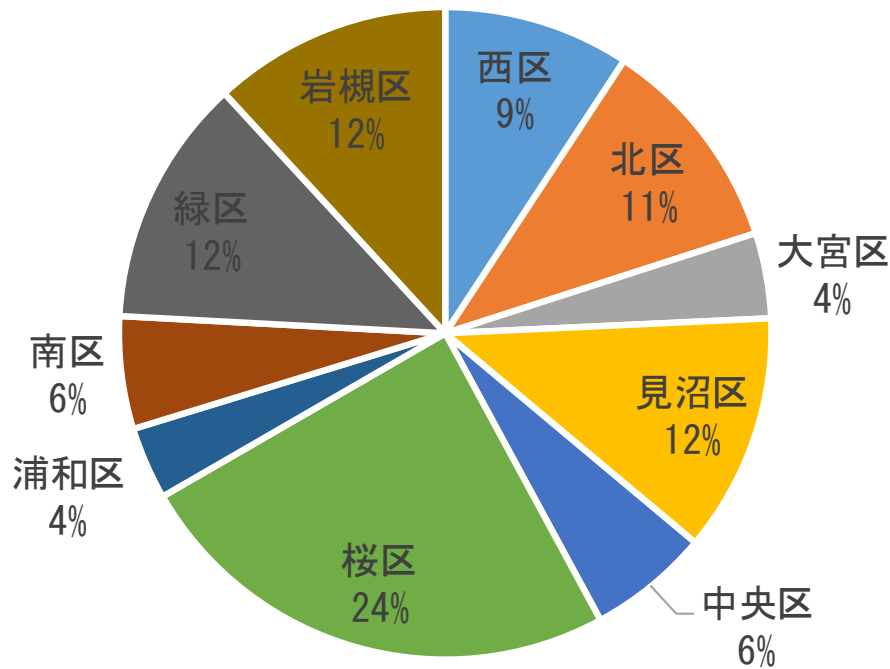


図5 行政区別取扱量の構成比

表7 行政区別の取扱量 (kg/年) 上位物質

西区	
トルエン	2,774,700
キシレン	1,200,000
ノルマル-ヘキサン	813,000
1, 2, 4-トリメチルベンゼン	800,800
エチルベンゼン	276,000
その他の物質	283,600

北区	
トルエン	2,641,120
キシレン	1,103,070
ノルマル-ヘキサン	659,750
1, 2, 4-トリメチルベンゼン	646,800
アンモニア (アンモニア水を含む。)	353,280
その他の物質	1,771,080

大宮区	
トルエン	1,263,730
キシレン	585,070
1, 2, 4-トリメチルベンゼン	359,900
ノルマル-ヘキサン	352,000
エチルベンゼン	128,570
その他の物質	128,300

見沼区	
トルエン	3,397,000
キシレン	1,505,760
ノルマル-ヘキサン	1,039,000
1, 2, 4-トリメチルベンゼン	1,007,500
エチルベンゼン	345,700
その他の物質	582,830

中央区	
トルエン	1,830,400
キシレン	763,620
1, 2, 4-トリメチルベンゼン	505,600
ノルマル-ヘキサン	504,800
エチルベンゼン	176,900
その他の物質	213,680

桜区	
アクリル酸ノルマル-ブチル	3,900,000
トルエン	3,234,600
メタクリル酸メチル	2,600,000
スチレン	2,100,000
キシレン	605,100
その他の物質	3,895,010

浦和区	
トルエン	1,107,000
キシレン	461,000
1, 2, 4-トリメチルベンゼン	307,000
ノルマル-ヘキサン	303,000
エチルベンゼン	105,700
その他の物質	111,400

南区	
トルエン	1,722,200
キシレン	681,000
ノルマル-ヘキサン	469,300
1, 2, 4-トリメチルベンゼン	463,000
エチルベンゼン	157,900
その他の物質	220,630

緑区	
トルエン	3,668,000
キシレン	1,621,890
ノルマル-ヘキサン	1,064,000
1, 2, 4-トリメチルベンゼン	1,056,000
エチルベンゼン	378,700
その他の物質	412,000

岩槻区	
トルエン	3,657,350
キシレン	1,226,100
ノルマル-ヘキサン	805,400
1, 2, 4-トリメチルベンゼン	791,400
塩化水素 (塩酸を含む。)	359,000
その他の物質	1,033,510

3 取扱量の内訳

(1) 上位物質

使用量で最も多かった物質はアクリル酸ノルマルブチルで使用量全体の約 22%を占めており、次いでトルエン、メタクリル酸メチルの順でした。この上位3物質で使用量全体の約 55%を占めています。

製造されている化学物質は表8中の3物質で、ナトリウム=3-[N-[4-[4-(ジメチルアミノ)フェニル][4-[N-エチル[(3-スルホナトフェニル)メチル]アミノ]フェニル]メチレン]-2・5-シクロヘキサジエン-1-イリデン]-N-エチルアンモニオ]ベンゼンスルホナートとは、CIアシッドバイオレット49と呼ばれる色素で、化学工業で使用されています。

取り扱う量で上位の物質(トルエン、キシレン、1,2,4-トリメチルベンゼン、ノルマルヘキサン、エチルベンゼン、ベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼン)は主にガソリンに含まれる物質であり燃料小売業で取り扱われ、取扱量が多い上位業種が燃料小売業であることと一致しています。

表8 取扱区分別の上位物質の量及び構成比

取扱区分	順位	物質名	量 (kg/年)	構成比 (%)
使用量	1	アクリル酸ノルマルブチル	3,917,000	21.8%
	2	トルエン	3,401,100	18.9%
	3	メタクリル酸メチル	2,609,800	14.5%
	4	スチレン	2,408,680	13.4%
	5	アンモニア(アンモニア水を含む。)	667,280	3.7%
	6	塩化水素(塩酸を含む。)	484,800	2.7%
	7	アクリル酸エチル	413,300	2.3%
	8	酢酸ビニル	330,000	1.8%
	9	メタノール	315,600	1.8%
	10	硫酸(三酸化硫黄を含む。)	314,380	1.7%
			その他の物質	3,114,710
		合計	17,976,650	100.0%
製造量	1	ニッケル	2,100	58.0%
	2	ニッケル化合物	800	22.1%
	3	ナトリウム=3-([N-[4-([4-(ジメチルアミノ)フェニル][4-[N-エチル-N-[(3-スルホナトフェニル)メチル]アミノ]フェニル]メチレン)-2,5-シクロヘキサジエン-1-イリデン]-N-エチルアンモニオ]メチル)ベンゼンスルホナート(別名CIアシッドバイオレット49)	720	19.9%
		合計	3,620	100.0%
取り扱う量	1	トルエン	21,895,000	45.1%
	2	キシレン	9,543,500	19.7%
	3	ノルマルヘキサン	6,393,000	13.2%
	4	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	6,307,600	13.0%
	5	エチルベンゼン	2,184,300	4.5%
	6	ベンゼン	1,234,800	2.5%
	7	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	992,280	2.0%
		合計	48,550,480	100.0%

(有効数字の関係上、合計と内訳の合計が異なる場合があります。)

(2) 業種別

業種別の使用量では化学工業が最も多く、以下、金属製品製造業、プラスチック製品製造業の順になっています。

取り扱う量では燃料小売業が最も多くなっています。

表9 業種別取扱量の内訳ごとの上位物質

取扱区分	順位	業種	順位	物質名	量 (kg/年)
使用量	1	化学工業	1	アクリル酸ノルマル-ブチル	3,917,000
			2	メタクリル酸メチル	2,609,800
			3	スチレン	2,155,100
	2	金属製品製造業	1	トルエン	412,230
			2	アンモニア (アンモニア水を含む。)	352,180
			3	キシレン	83,000
	3	プラスチック製品製造業	1	トルエン	395,000
			2	スチレン	253,000
			3	フタル酸ジアリル	62,000
製造量	1	金属製品製造業	1	ニッケル	2,100
			2	ニッケル化合物	800
取り扱う量	1	燃料小売業	1	ナトリウム=3-(N-[4-([4-(ジメチルアミノ)フェニル][4-{N-エチル-N-[(3-スルホトフェニル)メチル]アミノ]フェニル)メチル]-2,5-シクロヘキサジエン-1-イル)エーテル]-N-エチルアンモニウム)メチル)ベンゼンスルホナート (別名CIアジッド"バイオレット49)	720
			2	トルエン	21,890,000
			3	キシレン	9,543,500
	2	プラスチック製品製造業	1	ノルマル-ヘキサン	6,393,000
			1	トルエン	5,000