

さいたま市の大気規制
揮発性有機化合物(VOC)
炭 化 水 素 類

令和7年
さいたま市
環境局環境共生部環境対策課

目次

◆用語の説明.....	1
I 揮発性有機化合物及び炭化水素類規制の体系.....	2
1 大気汚染防止法.....	2
2 さいたま市生活環境の保全に関する条例.....	2
3 埼玉県大気汚染緊急時揮発性有機化合物対策要綱.....	2
II 揮発性有機化合物又は炭化水素類に係る規制.....	3
1 規制対象施設の種類.....	3
2 規制基準等.....	5
3 揮発性有機化合物又は気化した炭化水素類の測定・保管等.....	7
4 大気汚染緊急時の措置（埼玉県大気汚染緊急時揮発性有機化合物対策要綱）..	8
5 提出書類等.....	9
III 届出等の処理の流れ.....	10
IV 施設の設置・計画変更に対する措置.....	10
V 改善命令等.....	11

◆用語の説明

◎大気汚染防止法

1 揮発性有機化合物（法第2条第4項、施行令第2条の2）

大気中に排出され、又は飛散した時に気体である有機化合物（浮遊粒子状物質、オキシダントの生成の原因とならないメタン及び以下のフロン類を除く）

フロン類：①クロロジフルオロメタン（HCFC-22）

②2-クロロ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン（HCFC-124）

③1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン（HCFC-141b）

④1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン（HCFC-142b）

⑤3,3-ジクロロ-1,1,1,2,2-ペンタフルオロプロパン（HCFC-225ca）

⑥1,3-ジクロロ-1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン（HCFC-225cb）

⑦1,1,1,2,3,4,4,5,5,5-デカフルオロペンタン（HFC-43-10mee）

2 揮発性有機化合物排出施設（法第2条第5項、施行令第2条の3、別表第1）

揮発性有機化合物を排出するもののうち、その施設から排出される揮発性有機化合物が大気の汚染の原因となる施設（塗装関係施設、貯蔵関係施設等）で、一定規模以上のもの

3 VOC

揮発性有機化合物の略（Volatile Organic Compounds）

◎さいたま市生活環境の保全に関する条例

1 炭化水素類（条例第36条、規則第16条）

気化した場合に光化学オキシダントの生成の原因となるおそれのある液体状の有機化合物又はその混合物で次に掲げるもの

(1) 原油、ガソリン及びナフサ

(2) 単一物質であって1気圧での沸点が150℃以下であるもの（メタン、エタン及びフロン類等を除く）

※「フロン類等」とは、特定物質等の規制等によるオゾン層の保護に関する法律第2条第2項に規定する「特定物質等」をいう。

(3) 混合物質であって1気圧で5容量%留出温度が150℃以下であるもの
（(1)及び、メタン、エタン及びフロン類等を除く）

【例】シンナーなど（灯油、軽油、重油などは対象外）

2 指定炭化水素類発生施設（条例第36条第8号、別表第2）

工場又は事業場に設置される施設のうち炭化水素類を排出し、又は発生する施設で別表に掲げるもの

3 揮発性物質（規則第21条、規則別表第1）

炭化水素類を含む物質で、原則として105℃・3時間加熱により蒸発する有害化合物（メタン、エタン及びフロン類等を除く）

4 炭化水素類含有物（規則第21条、規則別表第1）

炭化水素類及び炭化水素類以外の物質の混合物で、揮発性物質の含有率が30質量%を超えるもの
【例】印刷インクなど

5 炭化水素類等（条例別表第2号の表の各項）

炭化水素類又は炭化水素類含有物

I 揮発性有機化合物及び炭化水素類規制の体系

1 大気汚染防止法

規制対象物質	対象施設の種類	設置者の義務等	規制措置等
揮発性有機化合物	揮発性有機化合物排出施設 (p. 3 表-1)	①各種届出 (p. 10) ②揮発性有機化合物の測定、保存 (p. 7) ③排出基準の遵守等 (p. 5)	〈届出〉 ・実施の制限 (p. 10) ・計画変更命令等 (p. 10) 〈排出基準等〉 ・改善命令等 (p. 11)

2 さいたま市生活環境の保全に関する条例

規制対象物質	対象施設の種類	設置者の義務等	規制措置等
炭化水素類	指定炭化水素類発生施設 (p. 4 表-2)	①各種届出 (p. 10) ②気化した炭化水素類の算定記録 (p. 7) ③規制基準の遵守等 (p. 6)	〈届出〉 ・実施の制限 (p. 10) ・計画変更勧告等 (p. 10) 〈排出基準等〉 ・改善勧告等 (p. 11)

3 埼玉県大気汚染緊急時揮発性有機化合物対策要綱

規制対象事業者	対象事業規模	設置者の義務等	規制措置等
揮発性有機化合物排出事業者	大気汚染防止法第17条の10に規定する揮発性有機化合物排出者	①各種届出 ②揮発性有機化合物排出削減措置 ③措置内容の報告 ※各種届出、措置内容の報告の提出先は、埼玉県中央環境管理事務所となります。	・揮発性有機化合物排出削減命令等 ※緊急時の措置（命令等）は知事が発令します。

Ⅱ 揮発性有機化合物又は炭化水素類に係る規制

1 規制対象施設の種類の

(1) 大気汚染防止法

表-1 揮発性有機化合物排出施設(施行令別表第1の2)

項	設置施設の種類の	規制対象規模
1	化学製品製造の用に供する乾燥施設	送風機の送風能力が 3,000m ³ /時以上
2	塗装施設（吹付塗装に限る。）	排風機の排風能力が 100,000m ³ /時以上
3	塗装の用に供する乾燥施設（吹付塗装及び電着塗装に係るものを除く。）	送風機の送風能力が 10,000m ³ /時以上
4	印刷回路用銅張積層板、粘着テープ若しくは粘着シート、はく離紙又は包装材料（合成樹脂を積層するものに限る。）の製造に係る接着の用に供する乾燥施設	送風機の送風能力が 5,000m ³ /時以上
5	接着の用に供する乾燥施設（木材・木製品の製造の用に供する施設及び4の項に掲げる施設を除く。）	送風機の送風能力が 15,000m ³ /時以上
6	オフセット輪転印刷の用に供する乾燥施設	送風機の送風能力が 7,000m ³ /時以上
7	グラビア印刷の用に供する乾燥施設	送風機の送風能力が 27,000m ³ /時以上
8	工業製品の洗浄施設（洗浄の用に供する乾燥施設を含む。）	洗浄剤が空気に接する 面の面積が5m ² 以上
9	ガソリン、原油、ナフサその他の温度37.8℃において蒸気圧が20キロパスカルを超える揮発性有機化合物の貯蔵タンク（密閉式及び浮屋根式（内部浮屋根式を含む。）のものを除く。）	容量が1,000kL以上

【注】1「送風機の送風能力」が規模の指標となっている施設において、送風機がない場合は、排風機の排風能力を規模の指標とします。また、複数ある場合には、その能力を合算します。

【注】2「送風機」は、施設内循環のみを目的に設置されている場合、規制対象に含まないものとします。

【注】3「乾燥施設」には「焼付施設」も含まれます。

【注】4「乾燥施設」はVOCを蒸発させるもの、「洗浄施設」はVOCを洗浄剤として用いるものです。

<揮発性有機化合物排出施設の解釈について>

① 揮発性有機化合物排出施設

溶剤等の使用時（希釈材を使用する場合にはその混入後）において、VOCの含有率が、1%を超えるものが目安となります。

② 木材又は木製品（家具を含む。）の取扱い

シックハウス対策のため、接着剤の水溶性（VOCの不含有）が著しく進展しており、木材には自然由来のVOC（テルペン）が含まれていることから、対象施設から除外しています。

③ 化学製品製造の用に供する乾燥施設

VOCを溶剤として使用する施設のみを規制対象とし、原材料として使用する場合は、未反応原料及び副生成物のVOCが少ないと考えられることから、規制対象に含まれません。

④ 接 着

同種又は異種の固体の面と面とを貼り合わせて一体化した状態にすることをいいます。

(2) さいたま市生活環境の保全に関する条例

表－２ 指定炭化水素類発生施設(条例第36条別表第2号、規則第21条第2項)

	施設の種類	要件
1	貯蔵用屋外タンク	炭化水素類を貯蔵するため屋外に固定されたタンク(一タンクの貯蔵容量が500kL以上のもの)
2	給油用地下タンク	燃料として給油する炭化水素類を貯蔵するため地下に設置されたタンク(一事業所における当該タンクの貯蔵容量の合計が27kL以上となる事業所に設置されているもの)
3	出荷用 ローディングアーム	出荷する炭化水素類を貯蔵するための固定されたタンクに設置されているもの(一事業所におけるタンクの貯蔵容量の合計が1,000kL以上となる事業所に設置されているもの)
4	ドライクリーニング用 乾燥機	ドライクリーニング溶剤として炭化水素類等を使用するすべての洗濯機の洗濯定格能力の合計が23kg以上となる事業所に設置されているもの
5	製造設備	炭化水素類等の製品(食料品を除く。)を製造する設備のうち、ろ過、混合、攪拌又は加熱をする設備で、その設備の定格容量が180L以上であること
6	使用施設	物(食料品を除く。)の製造において炭化水素類等(燃料として使用するものを除く。)を使用する規則で定める施設※ 〔炭化水素類等の最大の使用量の合計が一日当たり500kg以上、又は当該炭化水素類等に含まれる揮発性物質の最大の使用量の合計が一月当たり5,000kg以上である事業所に設置されている施設が対象〕 ※ 規則で定める施設(規則第21条第2項) ① 塗装の用に供する施設(塗装、乾燥又は焼付け施設) ② 印刷の用に供する施設(印刷、乾燥又は焼付け施設) ③ 接着の用に供する施設(接着又は乾燥施設) ④ その他の施設(洗浄、乾燥、焼付け、分離、混合、吸収、精製、晶出、蒸発、蒸留、抽出、濃縮、合成、分解、重合及び反応を行うもの)

【注】 「指定炭化水素類発生施設」は、高圧ガス保安法の適用を受ける施設を除きます。

2 規制基準等

(1) 大気汚染防止法

施設の種類及び規模ごとに定められた排出基準に該当させる必要があります。

(法第17条の4、規則第15条の2、別表第5の2)

項	施設の種類			排出基準(ppmC)
1	化学製品製造の用に供する乾燥施設			600
2	塗装施設（吹付塗装に限る。）	自動車製造の用に供する塗装施設		新設400 既設700
		その他の塗装施設		700
3	塗装の用に供する乾燥施設（吹付塗装及び電着塗装にかかるものを除く。）	木材木製品（家具を含む。）の製造に供するもの		1,000
		その他のもの		600
4	印刷回路用銅張積層板、粘着テープ若しくは粘着シート、はく離紙又は包装材料（合成樹脂を積層するものに限る。）の製造に係る接着の用に供する乾燥施設			1,400
5	接着の用に供する乾燥施設（木材・木製品の製造の用に供する施設及び4の項に掲げる施設を除く。）			1,400
6	オフセット輪転印刷の用に供する乾燥施設			400
7	グラビア印刷の用に供する乾燥施設			700
8	工業製品の洗浄施設（洗浄の用に供する乾燥施設を含む。）			400
9	ガソリン、原油、ナフサその他の温度37.8℃において蒸気圧が20キロパスカルを超える揮発性有機化合物の貯蔵タンク（密閉式及び浮屋根式（内部浮屋根式を含む。）のものを除く。）	新設	全て	60,000
		既設	2,000kL以上	60,000
			2,000kL未満	当分の間猶予

【注】1 「既設」とは、平成18年4月1日において現に設置されている施設です。（設置の工事が着手されているものを含む。）なお、「既設」については平成22年3月31日まで揮発性有機化合物の排出基準が適用猶予されていました。

2 「ppmC」とは、排出濃度を示す単位で、炭素換算の容積比百万分率です。

(2) さいたま市生活環境の保全に関する条例

施設の種類ごとに定められた規制基準のいずれかに該当させる必要があります。

(条例第37条、施行規則第22条別表第3)

施設の種類	規制基準
貯蔵用屋外タンク	1 タンクの色を白色、銀白色等の淡彩色とし、浮屋根式タンク、内部浮屋根式タンク又はこれらと同等以上の炭化水素類の排出を抑制する効果を有する構造とし、適正に管理すること 2 処理設備を設置し、適正に稼働させること
給油用地下タンク	1 タンク自動車のタンクへの蒸気返還設備を設置し、適正に稼働させること 2 処理設備を設置し、適正に稼働させること
出荷用ローディングアーム	1 出荷用の固定された貯蔵タンクへの蒸気返還設備を設置し、適正に稼働させること 2 処理設備を設置し、適正に稼働させること
ドライクリーニング用乾燥機	処理設備(内蔵されるものを含む)を設置し、適正に稼働させること
製造設備	1 密閉できる構造とし、適正に管理すること 2 処理設備を設置し、適正に稼働させること
使用施設	1 専ら製品の塗装、グラビア印刷、金属印刷若しくは軟包装印刷又はプラスチックを用いるラミネート製品の製造を業としている使用施設 ◎規制基準: イ、ロ又はハ 2 1を除く使用施設 ◎規制基準: イ又はロ 【規制基準】 イ 使用施設を設置する工場又は事業場におけるAの値が30%以下であること $A = \frac{\text{原材料に含まれる揮発性物質の大気中への年間排出量(kg)}}{\text{原材料の年間使用量(kg)}} \times 100$ ロ 使用施設を設置する工場又は事業場におけるBの値が50%以下であること $B = \frac{\text{原材料に含まれる揮発性物質の大気中への年間排出量(kg)}}{\text{原材料に含まれる揮発性物質の年間使用量(kg)}} \times 100$ ハ 処理設備を設置し、適正に稼働させること

「処理設備」とは・・・ 気化した揮発性物質を液吸収、吸着、凝縮、直接燃焼、接触(触媒)酸化等により除去する機能を有する設備であり、20℃において80%以上¹⁾の除去効率があるもの

1) 石油系溶剤を使用するドライクリーニング用乾燥機の場合は、65%以上の除去効率があるもの

$$\text{除去効率} = \frac{\text{除去する気化した揮発性物質の量}}{\text{処理設備に導入する気化した揮発性物質の量}} \times 100$$

「原材料」とは・・・① 使用施設で使用する炭化水素類

② 使用施設で使用する炭化水素類含有物

③ 使用工場等(使用施設を設置する工場又は事業場)で使用する低揮発性原材料²⁾

2) 塗装、印刷又は接着の用に供する施設で使用される塗料、印刷インキ又は接着剤であって、揮発性物質の含有率が使用時に30質量%以下のもの(揮発性物質を含有しないものも含む)

3 揮発性有機化合物又は気化した炭化水素類の測定・保管等

(1) 大気汚染防止法(法第17条の12、施行規則第15条の3)

揮発性有機化合物排出施設の設置者は、当該施設に係る揮発性有機化合物濃度を測定(1年に1回以上)し、その結果を3年間保存しなければなりません。

- ※ 揮発性有機化合物(VOC)濃度の測定は、VOC排出施設を稼働させている時間帯において、最も負荷のかかる時に行ってください。
- ※ 測定結果の保存にあたって様式の定めはありませんが、測定の結果は、測定の年月日及び時刻、測定者、測定箇所、測定法並びに揮発性有機化合物排出施設の使用状況を明らかにして記録してください。

(2) さいたま市生活環境の保全に関する条例(条例第58条第2号、規則第41条第1項第2号)

使用施設から気化した炭化水素類を排出する者は、次の算定を行い、その結果を条例施行規則様式第21号により記録し、3年間保存しなければなりません。

- ※ 使用施設以外の施設(貯蔵用タンク、給油用地下タンク、出荷用ローディングアーム、ドライクリーニング用乾燥機、製造設備)の処理施設は対象になりません。

ア 年間使用量及び排出量の算定(毎年実施)

- ①使用工場等における原材料の前年の年間使用量
(=年間購入量+期首在庫量-期末在庫量+処理するための設備により回収して再使用した量)
- ②使用工場等における原材料に含まれる揮発性物質の前年の年間使用量
(①及び揮発性物質の含有率により算定)
- ③使用工場等における原材料に含まれる揮発性物質の大気中への前年の年間排出量
(=②の量-処理するための設備で燃焼等により酸化、分解等の処理をし、又は回収した量-使用する原材料から製品となり、焼却され、又は密閉した容器に収納された量)

イ 当該処理するための設備の除去効率の算定(1年に2回以上)

揮発性物質の含有率の算定方法 (規則別表第1、平成20年11月19日告示第1191号) 抜粋

揮発性物質の含有率は、次の式により算定するものとする。

$$\text{揮発性物質の含有率} = \frac{\text{試料質量} - \text{加熱残分(不揮発分)質量} - \text{水分質量} - \text{その他の炭化水素類でない物質の質量}}{\text{試料質量}} \times 100$$

備考

- 1 (略)
- 2 加熱残分(不揮発分)質量は、塗装又はインキの加熱残分質量にあつては、市長が定める方法により、接着剤の不揮発分質量にあつては、日本産業規格(以下「規格」という。)K6833により、その他の試料の加熱残分(不揮発分)質量にあつてはこれらの方法及び規格に準じた方法により測定される量
- 3 水分質量は、規格K0068に定める方法のうちカルフィッシャー滴定法又はこれに準じた方法により測定される量
- 4 その他炭化水素類でない物質とは、メタン、エタン、フロン等及び加熱することにより蒸発する無機物質(水を除く。)
- 5 その他炭化水素類でない物質の質量は、ガスクロマトグラフ法、その他適切な方法により測定される量
- 6 2、3及び5に掲げる方法により測定される量が当該試料の組成表等により適切に算定できるときは、これによることができる。

4 大気汚染緊急時の措置(埼玉県大気汚染緊急時揮発性有機化合物対策要綱)

大気汚染防止法及び埼玉県大気汚染緊急時揮発性有機化合物対策要綱では、大気汚染緊急時の発令や解除、緊急時の措置について定めています。

(1) 規制対象事業者

◎揮発性有機化合物排出削減措置命令(法第23条第2項)

知事又は市長は、光化学スモッグ重大緊急報等が発令された場合、規制対象事業者に対して揮発性有機化合物の排出量又は飛散量の削減措置等をとるよう改善命令等を行うことができます。命令に違反した者は、罰則の対象となります。

◎措置内容の報告義務

揮発性有機化合物排出事業者は講じた措置の内容を、埼玉県環境管理事務所に報告してください。

対象事業者区分	対象事業者規模	緊急時の区分	緊急時の措置
揮発性有機化合物排出事業者	大気汚染防止法第17条の10に規定する揮発性有機化合物排出者(表-1に示す排出施設を設置している者)	光化学スモッグ注意報	揮発性有機化合物排出事業者に対して、揮発性有機化合物の管理の徹底、排出量又は飛散量の削減について協力を求める。
		同 警報	揮発性有機化合物排出事業者に対して、揮発性有機化合物の排出量又は飛散量の削減について協力を求める。
		同 重大緊急報	揮発性有機化合物排出事業者に対して、揮発性有機化合物の排出量又は飛散量の削減、その他必要な措置をとるよう命令する。

(2) 埼玉県大気汚染緊急時揮発性有機化合物対策要綱に基づく届出

表-1に示す揮発性有機化合物排出施設を設置している者は、この要綱に基づく届出をする必要があります。

届出の種類	届出書の書式
緊急時の措置実施計画届出書	・様式第1 オキシダントに係る緊急時の措置実施計画(変更・廃止)届出書 ・別紙 緊急時の措置実施計画
緊急時の措置実施計画変更届出書	
緊急時の措置実施計画廃止届出書	

※さいたま市内における緊急時の措置に係る届出等の提出先及びお問合せ先は埼玉県中央環境管理事務所になります。

届出先: 埼玉県中央環境管理事務所

さいたま市浦和区北浦和5-6-5 (浦和合同庁舎 TEL 048-822-5199)

5 提出書類等

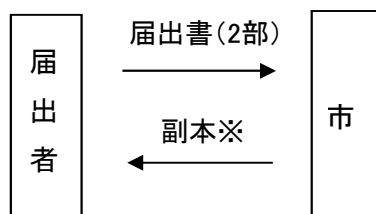
(法:大気汚染防止法、条例:さいたま市生活環境の保全に関する条例)

提出書類	届出者等	届出期限	提出書類	根拠条文
使用届出書	法施行の際、現に揮発性有機化合物排出施設を設置している者(設置の工事をしている者を含む)	施行日から30日以内	① 法 様式第2の2 ② 条例 様式第7号 (使用施設を除く。) 様式第8号 (使用施設に限る。) ③ 共通 添付書類	① 法第17条の6、 規則第9条の2 ② 条例第41条第1項、規則第28条、第29条
設置届出書	揮発性有機化合物排出施設又は指定炭化水素類発生施設を設置しようとする者	あらかじめ(法第17条の9、条例第45条:実施の制限)届出日から60日(内容が相当であると認められるときは期間短縮することがある。)を経過したあとでなければ、設置又は変更をしてはならない。(原則として設置又は変更予定日60日前までに届け出ること。)		① 法第17条の5、 規則第9条の2 ② 条例第40条第1項、規則第28条、第29条
変更届出書	届出事項のうち、施設の構造、気化した炭化水素類の排出の抑制の方法等を変更しようとするとき			① 法第17条の7、 規則第9条の2 ② 条例第42条第1項、規則第28条、第29条
氏名等変更届出書	氏名、名称、住所、法人代表者氏名、工場若しくは事業所の名称又は所在地に変更があったとき	氏名等変更日から30日以内	① 法 様式第4 ② 条例 様式第17号	① 法第17条の13第2項(法第11条) 規則第11条 ② 条例第42条第4項規則第34条
使用廃止届出書	揮発性有機化合物排出施設又は指定炭化水素類発生施設の使用を廃止したとき	施設の使用廃止日から30日以内	① 法 様式第5 ② 条例 様式第18号	
承継届出書	設置届出又は使用届出をした者の地位を承継(譲り受け、合併等)した者	地位の承継日から30日以内	① 法 様式第6 ② 条例 様式第19号	① 法第17条の13第2項(法第12条) 規則第12条 ② 条例第46条第1、3、5項規則第35条

※大気汚染防止法に基づく揮発性有機化合物排出施設を設置する者は、p. 8に示した埼玉県大気汚染緊急時揮発性有機化合物対策要綱に基づく届出も必要となります。

Ⅲ 届出等の処理の流れ

◎提出書類の届出先等



※ 届出書は正副2部、提出してください。副本は收受印を押して返却します。

Ⅳ 施設の設置・計画変更に対する措置

◎計画変更命令等

市長が、施設の設置又は構造等の変更の届出があった場合において、その届出に係る施設の設置又は変更に関する計画が規制基準に適合していないと認めるときは、その届出を受理した日から60日以内に限り、当該施設の構造、使用の方法若しくは、その揮発性有機化合物又は炭化水素類の処理の方法に関する計画の変更等を命令又は勧告することがあります。（法第17条の8、条例第43条第1項、条例第47条第2項）

◎実施の制限

施設の設置又は構造等の変更の届出をした場合は、届出が受理された日から60日を経過した後でなければ、届出に係る工事に着手することはできません。（法第17条の9、条例第45条第1項）

ただし、届出に係る事項の内容が相当であると認められるときは、工事着手までの期間が短縮される場合があります。（法第17条の13、条例第45条第2項）

◎計画変更命令等や実施の制限に違反した者は、罰則の対象となります。

V 改善命令等

◎ 大気汚染防止法（法第17条の11）

市長は、排出口における揮発性有機化合物濃度が排出基準に適合しないと認めるときは、施設の構造若しくは使用の方法若しくは揮発性有機物質の処理方法の改善を命じ、又は施設の使用を一時停止することを命じることができる。

◎ さいたま市生活環境の保全に関する条例（条例第43条第1項、第47条第1項、第2項）

市長は、設置の届出若しくは変更の届出の内容が規制基準に適合しないと認めるとき又は指定炭化水素類発生施設から気化した炭化水素類を排出する者が規制基準を遵守していないと認めるときは施設の公害防止の方法の改善等必要な措置を講じるよう勧告することができ、勧告に従わないときは、改善等必要な措置をとること又は施設の使用を一時停止することを命じることができる。

お問い合わせ先

さいたま市環境局環境共生部環境対策課
〒330-9588 さいたま市浦和区常盤6-4-4

電話 048-829-1330

FAX 048-829-1991