

埼玉県の大気規制
(固定発生源)
ばい煙関係



埼玉県のマスコット コバトン&さいたまっち

令和4年10月

埼玉県環境部大気環境課

目次

◆ 用語の説明	1
I ばい煙規制の体系	2
II 規制対象施設	3
1 大気汚染防止法の対象施設	3
2 埼玉県生活環境保全条例の対象施設	6
3 低公害燃焼機器の普及の促進に関する指針の対象施設	6
III 規制基準等	7
1 大気汚染防止法	7
(1) 硫黄酸化物の基準	7
① K値規制	
② 総量規制と燃料使用規制	
(2) ばいじんの排出基準	10
① ばい煙発生施設に係る排出基準	
② 小型ボイラーに係る基準	
(3) 窒素酸化物の排出基準等	13
(4) 有害物質（窒素酸化物以外）の排出基準と上乘せ基準	17
2 埼玉県生活環境保全条例	18
(1) 硫黄酸化物の基準	18
K値規制	
(2) ばいじんと有害物質の排出基準	18
3 低公害燃焼機器の普及の促進に関する指針	19
(1) ばいじんの基準	19
(2) 窒素酸化物の基準	19
IV ばい煙量・ばい煙濃度の測定	20
1 大気汚染防止法のばい煙発生施設に係るばい煙量等の測定	20
2 埼玉県生活環境保全条例の指定ばい煙発生施設に係るばい煙量等の測定	20
V 事故時の措置	21
VI 大気汚染緊急時の措置	22
VII 届出等	24
VIII 罰則等	28
◆ 問合せ先	28
◆ 環境管理事務所管轄案内図	29

◆用語の説明

1 ばい煙【大気汚染防止法第2条第1項、施行令第1条】

- (1) 燃料その他の物の燃焼に伴い発生する**硫黄酸化物** (SO_x)
- (2) 燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生する**ばいじん**
- (3) 物の燃焼、合成、分解その他の処理（機械的処理を除く。）に伴い発生する物質のうち、人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのある**有害物質**
有害物質：カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、弗素、弗化水素及び弗化珪素、鉛及びその化合物、窒素酸化物 (NO_x)

2 特定物質（28物質）【大気汚染防止法第17条第1項、施行令第10条】

物の合成、分解その他の化学的処理に伴い発生する物質のうち人の健康若しくは生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質

（代表的なものには、アンモニア、硫化水素、塩素など P.21表17参照）

3 光化学スモッグ

大気中の**窒素酸化物**や**炭化水素類**が、太陽光を受けて光化学反応を起こし生成する**オキシダント**により、もやがかかった状態をいいます。影響は、健康被害や植物被害など多岐にわたります。

オキシダント：オゾン、パーオキシアセチルナイトレートなどの酸化性物質の総称

4 （指定）ばい煙発生施設

工場又は事業場に設置され、ばい煙を発生し、及び排出するもののうち、その排出されたものが大気汚染の原因となる施設（ボイラー、廃棄物焼却炉等）で、一定規模以上のもの。

5 工場・事業場

工場とは、継続的に物の製造又は加工のために使用される事業所をいい、工場以外の事業所を事業場といいます。

例) 工場：鋳物工場、食料品製造工場等

事業場：学校、病院、ごみ処理場等

6 $\text{m}^3\text{N}/\text{時}$ (又は、 $\text{Nm}^3/\text{時}$)

摂氏0度、1気圧 (Normal:標準状態) に換算した1時間当たりのガス量を表す単位

I ばい煙規制の体系

1 大気汚染防止法

規制対象物質		対象施設・作業の種類	設置者の義務等	規制措置等
ばい煙	硫黄酸化物	ばい煙発生施設 (p. 3 表1)	①各種届出 (p. 24) ②ばい煙量等の測定 (p. 20) ③排出基準等の遵守 (p. 7) ④事故時の応急措置及び復旧措置 (p. 21) ⑤事故発生の通報 (p. 21)	〈届出〉 ・実施の制限 (p. 27) ・計画変更命令等 (p. 27) 〈排出基準等〉 ・排出の制限 (p. 7) ・改善命令等 (p. 28) ・事故時の措置命令 (p. 21)
	ばいじん			
	窒素酸化物 カドミウム等 その他の有害物質			
特定物質	アンモニア等28物質 〔法施行令第10条に定める物質〕 (p. 20)	特定施設 〔特定物質を発生する施設でばい煙発生施設以外のもの〕	①事故時の応急措置及び復旧措置 (p. 21) ②事故発生の通報 (p. 21)	・事故時の措置命令 (p. 21)

2 埼玉県生活環境保全条例（大気ばい煙関係）

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
ばい煙	硫黄酸化物	指定ばい煙発生施設 (p. 6 表2)	①各種届出 (p. 24) ②ばい煙量等の測定 (p. 20) ③排出基準、構造基準、維持管理基準の遵守 (p. 18)	〈届出〉 ・実施の制限 (p. 27) ・計画変更命令等 (p. 27) 〈排出基準等〉 ・規制基準 (p. 7) ・改善命令等 (p. 28)
	ばいじん			
	有害物質 (ダioxin類を含む)			

※ 廃棄物焼却炉に関する詳細については、別のパンフレット「廃棄物焼却炉の規制について」を御覧ください。

3 埼玉県大気汚染緊急時対策要綱

対象物質	対象事業者	事業者の義務等	規制措置等
ばい煙	オキシダント 大量ばい煙発生事業者 オキシダント ばい煙発生事業者 (p. 22)	①各種届出 (p. 24) ②ばい煙排出削減措置 (p. 22) ③措置内容の報告 (p. 22)	・ばい煙排出削減措置命令等 (p. 22)

4 工場・事業場に係る窒素酸化物対策指導方針

対象物質	対象施設の種類	設置者の義務等	規制措置等
窒素酸化物	指導対象ばい煙発生施設 〔最大排ガス量 5,000m ³ N/時以上のばい煙発生施設 (ただし、ディーゼル機関、ガス機関、ガソリン機関についてはすべてのばい煙発生施設)〕 (p. 13)	①指導基準の遵守 (p. 13) ②自動計測器の設置 〔最大排ガス量 40,000 m ³ N/時以上の施設〕 (p. 13)	〈指導基準〉 ・改善勧告等

Ⅱ 規制対象施設

- 燃料の燃焼能力とは重油換算量で、重油 1ℓが液体燃料では 1ℓ、ガス燃料では 1.6m³、固体燃料では 1.6kgに相当します。（ただし以下の※ 1 及び※ 2 を除く）

※ 1 項番号 3 1 のガス機関及び項番号 3 2 のガソリン機関の燃焼能力の重油換算量は、次式により算出します。

(1) 気体燃料の場合

$$\text{重油換算量 (ℓ/時)} = \text{換算係数} \times \text{気体燃料の燃焼能力 (m}^3\text{N/時)}$$

◆ 気体燃料の換算係数 (参考値)

換算係数 = $\frac{\text{気体燃料の総発熱量 (kcal/m}^3\text{N)}}{\text{重油の発熱量 (9,600kcal/ℓ)}}$	気体燃料の種類	総発熱量 (kcal/m ³ N)	換算係数
		都市ガス [13A]	11,000
	都市ガス [6B]	5,000	0.52
	プロパンガス	24,370	2.54
	ブタンガス	32,110	3.33

(2) 液体燃料の場合

$$\text{重油換算量 (ℓ/時)} = \text{液体燃料の燃焼能力 (ℓ/時)} < \text{重油 1ℓ} = \text{液体燃料 1ℓ} >$$

※ 2 項番号 2 のガス発生炉のうち水蒸気改質方式の改質器であって、温度零度及び圧力 1 気圧の下における水素の製造能力が毎時 1,000 立方メートル未満の施設（気体状の燃料及び原料のみを使用するものに限る。）及び燃料電池用改質器についての重油換算量は、次式により算出します。

$$\text{重油換算量 (ℓ/時)} = \text{換算係数} \times \text{気体燃料の燃焼能力 (m}^3\text{N/時)}$$

$$\text{換算係数} = \frac{\text{気体燃料の総発熱量 (kJ/m}^3\text{N)}}{\text{重油の発熱量 (40,000kJ/ℓ)}}$$

- 複数の施設が 1 台の変圧器を共用している場合は、各施設の電力容量をもって変圧器の定格容量とします。

1 大気汚染防止法の対象施設

【表 1】 ばい煙発生施設一覧（法施行令別表 1）

項番号	施設の種類	施設の使用用途	規制対象規模 ※いずれか 1 つ該当すれば対象
1	<p>ボイラー</p> <p>〔熱風ボイラー、冷温水発生機を含み熱源として電気又は廃熱のみを使用するものを除く〕</p> <p>※熱風ボイラーとは、いわゆるサウナ風呂の用に供する空気を加熱するための加熱器（通称：エア・ボイラー）、クローズドサイクルタイプのガスタービンの空気加熱器等をいいます。</p> <p>※冷温水発生機とは、ガスや油等の燃焼によって生じた熱により冷媒蒸気を蒸発循環させ、冷温水を発生させる装置をいいます。</p> <p>※ボイラーには次のものも含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・圧力型、非圧力型にかかわらず、蒸気、熱湯、熱風等を発生させるボイラー ・公衆浴場の湯沸釜 ・熱媒体ボイラー ・木くずを燃料とするボイラー 		<p>燃料の燃焼能力</p> <p>50 ℓ/時以上</p> <p>※伝熱面積 10m² 未満のものを「小型ボイラー」といいます。</p>

項番号	施設の種 類	施設の 使用用途	規制対象規模 ※いずれか1つ該当すれば対象
2	ガス発生炉及び加熱炉	水性ガス又は油ガス発生用 〔水素ガス、都市ガス製造用 など〕	原料（石炭又はコークス） の処理能力 20 t/日以上 バーナーの燃料の燃焼能力 50 l/時以上
3	焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成 炉を含む。）及び煨焼炉	金属の精錬又は無機化学工業 品の製造用（14を除く。）	原料の処理能力 1 t/時以上
4	溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。） 転炉及び平炉	金属の精錬用（14を除く。）	
5	金属溶解炉 〔反射炉、るつぼ炉、キュボラ 電気誘導炉など〕	金属の精製又は鑄造用 〔こしき炉並びに14、24～26 を除く。〕	火格子面積 1 m ² 以上
6	金属加熱炉 〔製鋼用圧延加熱炉、焼入れ、 焼鈍焼きもどし炉など〕	金属の鍛造若しくは圧延又は 金属若しくは金属製品の熱処理用	羽口面断面積 0.5 m ² 以上 バーナーの燃料の燃焼能力 50 l/時以上
7	石油加熱炉	石油製品、石油化学製品又は コールタール製品の製造用	変圧器定格容量 200 kVA以上
8	触媒再生塔	石油精製用の流動接触分解装置	触媒に付着する炭素の燃焼 能力 200 kg/時以上
8-2	燃焼炉	石油ガス洗浄装置に付属する 硫黄回収装置	バーナーの燃料の燃焼能力 6 l/時以上
9	焼成炉及び溶融炉 〔石灰焼成炉、セメント焼成炉 珪瑯製品製造炉、ガラス溶融炉、 瓦焼成炉など〕	窯業製品製造用	火格子面積 1 m ² 以上
10	反応炉及び直火炉	無機化学工業品又は食料品製造用 〔カーボンブラック製造用 〕 〔燃焼装置を含み26を除く。〕	バーナーの燃料の燃焼能力 50 l/時以上 変圧器定格容量 200 kVA以上
11	乾燥炉	（14、23を除く。）	
12	電気炉 〔製鉄所で電弧などにより鉄を 融解するもの。〕	製鉄、製鋼又は合金鉄若しくは カーバイド製造用	変圧器定格容量 1,000 kVA以上
13	廃棄物焼却炉 〔一般廃棄物焼却炉、汚泥焼却炉、 産業廃棄物焼却炉、ペット焼却 炉、金属回収炉等〕 ※専ら、気体状の物質のみを焼却する施設は、 廃棄物焼却炉に該当しません。 〔例外：シアノ化合物等の誘導体製造・ 使用工程から排出される廃棄物 にあつてはガス状のものも含ま れます。〕		火格子面積 2 m ² 以上 焼却能力 200 kg/時以上
14	焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉 を含む。）、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を 含む。）、転炉、溶解炉及び乾燥炉	銅、鉛又は亜鉛の精錬用	原料の処理能力 0.5 t/時以上 火格子面積 0.5 m ² 以上 羽口面断面積 0.2 m ² 以上 バーナーの燃料の燃焼能力 20 l/時以上
15	乾燥施設	カドミウム系顔料製造用	容量 0.1 m ³ 以上

項番号	施設の種類	施設の使用用途	規制対象規模 ※いずれか1つ該当すれば対象
16	塩素急速冷却施設	塩素化エチレン製造用	原料塩素処理能力 50 kg/時以上
17	溶解槽	塩化第二鉄製造用 ※塩化第二鉄を製造する場合の鉄くずを塩酸に溶解し塩化第一鉄を中間体とし生成せしめる工程において使用される溶解槽をいいます。	〔塩化水素にあつては塩素〕 換算量
18	反応炉	活性炭の製造用(塩化亜鉛を使用するものに限る。)	バーナーの燃料の燃焼能力 3 ㍓/時以上
19	塩素反応施設 塩化水素反応施設 塩化水素吸収施設	化学製品製造用(塩素ガス又は塩化水素ガスを使用するものに限り、前3項に掲げるもの及び密閉式のものを除く。)	原料塩素処理能力 50 kg/時以上 〔塩化水素にあつては塩素〕 換算量
20	電解炉	アルミニウム精錬用	電流容量 30 kA以上
21	反応施設、濃縮施設、焼成炉及び溶解炉	燐、燐酸、燐酸質肥料又は複合肥料製造用 〔原料として燐鉱石を使用するものに限る。〕 ※燐酸質肥料又は複合肥料製造用の反応施設等とは、肥料取締法に基づく燐酸質肥料又は複合肥料の製造の用に供する反応施設等をいいます。	原料の処理能力 80 kg/時以上 バーナーの燃料の燃焼能力 50 ㍓/時以上 変圧器定格容量 200 kVA以上
22	凝縮施設、吸収施設及び蒸留施設	弗酸製造用 (密閉式のものを除く。)	伝熱面積 10 m ² 以上 ポンプの能力 1 kW以上
23	反応施設、乾燥炉及び焼成炉	トリポリ燐酸ナトリウム製造用 〔原料として燐鉱石を使用するものに限る。〕	原料燐鉱石処理能力 80 kg/時以上 火格子面積 1 m ² 以上 バーナーの燃料の燃焼能力 50 ㍓/時以上
24	鉛・溶解炉	鉛の第二次精錬用(鉛合金の製造を含む。)又は鉛の管、板若しくは線の製造用 ※鉛の第二次精錬用の溶解炉とは、鉱石から直接精錬する溶解炉以外のものをいい、例えば鉛の再生、鉛合金の製造、鉛ダイキャスト等の用に供する溶解炉をいいます。	バーナーの燃料の燃焼能力 10 ㍓/時以上 変圧器定格容量 40 kVA以上
25	鉛・溶解炉	鉛蓄電池製造用	バーナーの燃料の燃焼能力 4 ㍓/時以上 変圧器定格容量 20 kVA以上
26	鉛・溶解炉、反射炉、反応炉及び乾燥施設	鉛系顔料製造用	容量 0.1 m ³ 以上 バーナーの燃料の燃焼能力 4 ㍓/時以上 変圧器定格容量 20 kVA以上
27	吸収施設、漂白施設及び濃縮施設	硝酸製造用	能力 100 kg/時以上
28	コークス炉		原料の処理能力 20 t/日以上
29	ガスタービン		燃料の燃焼能力
30	ディーゼル機関		50 ㍓/時以上
31	ガス機関		燃料の燃焼能力
32	ガソリン機関		35 ㍓/時以上

2 埼玉県生活環境保全条例の対象施設

【表2】 指定ばい煙発生施設一覧（条例別表第2）

項番号	施設の種類	施設の使用用途	規制対象規模 ^(注1、2)
1	焙焼炉及び焼結炉 (ペレット焼成炉を含む)	金属の精錬又は無機化学工業品の製造用	原料の処理能力 1 t/時未満
2	溶解炉	金属の精製又は鑄造用 (こしき炉及び4～6項の溶解炉を除く)	火格子面積 0.6 m ² 以上1 m ² 未満 または、 羽口面断面積 0.3 m ² 以上0.5 m ² 未満 または、 バーナーの燃料の燃焼能力 20 l/時以上50 l/時未満 または、 変圧器定格容量 100 KVA以上200 KVA未満
3	焼成炉	釉薬瓦製造用	火格子面積 0.6 m ² 以上 または、 バーナーの燃料の燃焼能力 20 l/時以上 または、 変圧器定格容量 100 KVA以上
4	溶解炉	銅、鉛又は亜鉛の精錬用	原料の処理能力 0.5 t/時未満 または、 火格子面積 0.5 m ² 未満 または、 羽口面断面積 0.2 m ² 未満 または、 バーナーの燃料の燃焼能力 20 l/時未満
5	溶解炉	鉛の第二次精錬用（鉛合金の製造を含む。）又は鉛の管、板若しくは線の製造用	バーナーの燃料の燃焼能力 10 l/時未満 または、 変圧器定格容量 40 KVA未満
6	溶解炉	アルミニウム二次精錬用	バーナーの燃料の燃焼能力 20 l/時以上
7	廃棄物焼却炉	金属の回収を目的として金属に付着している油、樹脂等を焼却する施設 ①埼玉県公害防止条例（旧条例）の指定ばい煙発生施設であった「再生炉」及び「燃焼炉」に該当していた下記の施設 ・被覆電線・空きかんの再生炉 ・金属表面付着油、塗料又は樹脂の処理の用に供する燃焼炉 ②上記以外の金属の回収を目的として金属に付着している油、樹脂等を焼却する施設 (大気汚染防止法の規制対象となっている廃棄物焼却炉を含みます。)	焼却能力 200 kg/時未満 かつ 火格子面積 2 m ² 未満 ----- 全て (焼却能力が200kg/時以上であるか、又は火格子面積が2m ² 以上である施設を含む)

・2, 4, 5の項の施設は、大気汚染防止法のばい煙発生施設を除く。

3 低公害燃焼機器の普及の促進に関する指針の対象施設

【表3】 対象施設（指針第1）

対象機器	能力等
小規模ボイラー	伝熱面積 10 m ² 未満かつ燃焼能力(重油換算) 50 l/時未満のボイラー
小規模吸収冷温水機	伝熱面積 10 m ² 未満かつ燃焼能力(重油換算) 50 l/時未満の吸収冷温水機
小規模ディーゼル機関	一つの事業所に燃焼能力(重油換算) 50 l/時未満のディーゼル機関が2施設以上設置され、それらの燃焼能力の合計が 50 l/時以上のディーゼル機関 ※ 非常用は除く

Ⅲ 規制基準等

1 大気汚染防止法

(1) 硫黄酸化物の基準

① K値規制

地域の汚染の実情に応じて地域ごとに定められた定数Kを用いて、個々のばい煙発生施設から排出される硫黄酸化物の許容限度量(q)を算出して排出基準として規制します。

$q = K \times 10^{-3} \times H_e^2$ q : 許容限度量 [m³N/時]
 K : 地域ごとに定められた定数
 H_e : 補正された排出口の高さ (排出口の実高さ(H)+煙上昇高さ(ΔH)) [m]

←ばい煙の拡散が始まる高さ。ばい煙量が同じなら、高いところから拡散されるほど最大着地濃度は小さくなる (H_eが高いほど排出口におけるばい煙量を大きくとれる)。

※ K値とばい煙発生施設の補正された排出口の高さ (H_e) により、許容限度量 (q) を算出して排出基準としています。

※ 汚染が進んでいる地域ほど最大着地濃度と関係するKの値が小さく設定されています。

最大着地濃度 (C_{max}) とK値の関係 C_{max} (ppm) = 0.0017K

(注) ppm (parts per million) : 濃度を表す単位記号で1ppmは100万分の1を意味します。

大気関係では、1cm³の大気汚染物質が1m³の大気中に存在するときの濃度を1ppmといいます。

事業者は設置するばい煙発生施設からの硫黄酸化物の**実排出量 (q')** が、**許容限度量 (q) 以下となるよう原燃料中の硫黄分の低減などの措置を講じなければなりません。**

参考

実排出量 (q') の計算例

$$q' = L \times D \times \frac{S}{100} \times 0.7$$

q' : 実排出量
 L : 燃料使用量
 D : 比重
 S : 燃料中の硫黄分
 0.7 : 硫黄が 1kg 燃焼した場合の亜硫酸ガス (SO₂) の発生量 (0.7 m³ N)

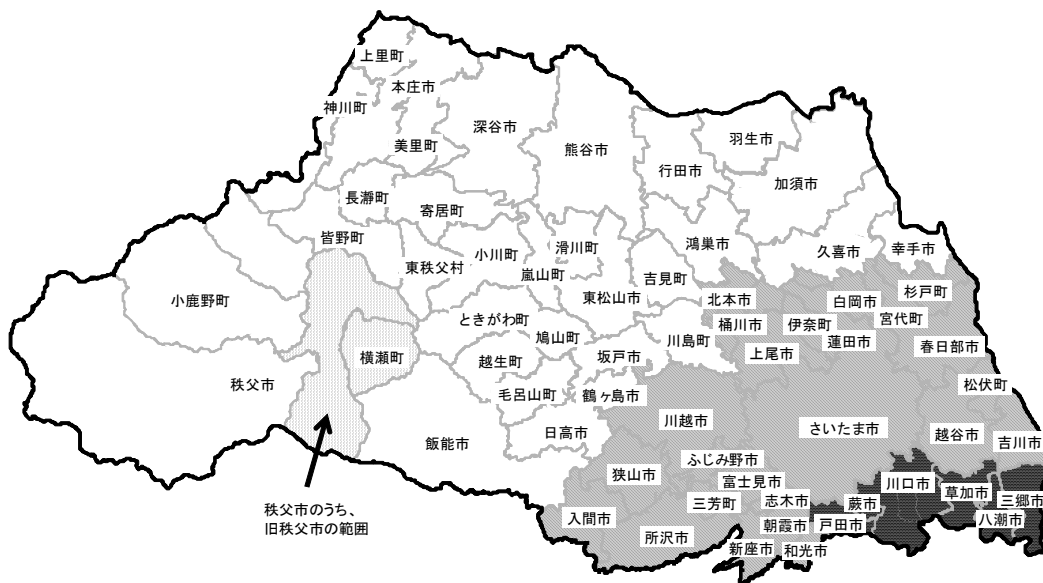
◎ 排出基準の適用が当分の間猶予される施設

- ・昭和60年9月9日以前に設置された小型ボイラー。
- ・昭和63年1月31日以前に設置されたガスタービン及びディーゼル機関であって、排出ガス量が1万m³N/時未満の施設。

◎ 排出基準、総量規制基準及び燃料使用基準の適用が当分の間猶予される施設

- ・ガスタービン、ディーゼル機関、ガス機関及びガソリン機関のうち、もっぱら非常時において用いられる施設。(非常用施設)

【図1】 硫黄酸化物に係るK値規制図



【図1】（平成30年10月1日における行政区画）

【表4】 K値

根拠法令 項目 地域	大気汚染防止法			埼玉県生活環境保全条例
	法第3条第2項 (地域区分)	法第3条第2項 (一般排出基準)	法第3条第3項 (特別排出基準) S49.4.1以降設置	条例第50条 新設・既設の区別なし
	27号地域	3.5	2.34	9.0
	26号地域	9.0	—	14.5
	28号地域	14.5	—	17.5
	100号地域	17.5	—	

② 総量規制と燃料使用規制

工場・事業場の集合している地域で、K値規制のみによっては、環境基準の確保が困難であると認められる地域において行われます。

埼玉県では、p. 8 図1の27号地域が指定地域となっています。

【表5】 総量規制と燃料使用規制

総量規制基準（対象：特定工場等 ^(注1) ） 許容排出量（m ³ N/時） $Q = 2.11W^{0.86} + 0.5 \times 2.11 \{ (W + W_i)^{0.86} - W^{0.86} \}$					
ばい煙発生施設の種類の種類	施設設置年月日と規模 ^(注3)				
	S53. 2.27 までに 設置	53. 2.28 ～ 60. 9. 9	60. 9.10 ～ 63. 1.31	63. 2. 1 ～ H3. 1.31	H3. 2. 1 以降に 設置
ガスタービン ディーゼル機関	W			W _i	
ガス機関 ガソリン機関	W				W _i
小型ボイラー (伝熱面積10m ² 未満)	W		W _i		
その他の施設	W	W _i			
燃料使用基準（対象：燃料規制工場等 ^(注2) ） 重油、その他の石油系の燃料の硫黄含有率0.8%（重量比）以下					

【注1】特定工場等：硫黄酸化物に係る全てのばい煙発生施設（大気汚染防止法施行令別表第1の1～14項、18項、21項、23～26項及び28～32項）を定格能力で運転する場合の原燃料使用量0.3kℓ/時以上。

【注2】燃料規制工場等：同上における原燃料使用量0.1kℓ/時以上0.3kℓ/時未満。

【注3】W, W_i：施設の原燃料使用量(kℓ/時)(W_iについて、変更の場合は増加分。)

上記原燃料使用量の重油換算は（表6）によります。

【表6】 原燃料換算係数

原 料		
原料の種類	原料の量	重油の量(ℓ)
ガラス製造のための溶解炉に用いる原料 (芒硝を使用するものに限る。)	1 kg	0.50
その他の原料 (一般廃棄物及び産業廃棄物を含む。)	1 kg	当該原料処理に伴い発生する硫黄酸化物に見合う重油の量(硫黄含有率0.3%、比重0.9とする)
燃 料		
原料の種類	燃料の量	重油の量(ℓ)
原油及び軽油	1 ℓ	0.95
ナフサ及び灯油		0.90
石 炭	1 kg	0.80
液化天然ガス		1.30
液化石油ガス		1.20
都市ガス(発熱量 10,000kcal/%N)	1 m ³	1.10
廃 油	1 ℓ	1.00
黒 液(パルプ洗浄廃液)		0.50
コークス	1 kg	0.82
木 材		0.44
その他の燃料	1 ℓ [固体 1 kg 気体 1 m ³]	当該燃料発熱量に相当する重油の量 (重油発熱量 9,100kcal/ℓ)

(2) ばいじんの排出基準

○ 標準酸素濃度補正

ばい煙発生施設からの排出ガスを希釈して基準適合を図ることを防止するため用いられる補正の方法で、施設の種類ごとに排出ガス中の標準酸素濃度を定め、次の式により実測値を補正して排出基準と照合します。

$$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \times C_s$$

〔 C : 補正值 O_n : 施設の種類ごとに定められた標準酸素濃度(%)
 C_s : 実測値 O_s : 測定された排出ガス中の酸素濃度(%) 〕

熱源として電気を使用する施設は、標準酸素濃度補正は行いません。

標準酸素濃度がO_sとは、標準酸素濃度補正を行わないことを意味します。

既設とは昭和57年6月1日以前に設置された施設をいいます。

【表7】 ばいじんの排出基準

項 番 号	ばい煙発生施設の種類		規 模 〔最大排ガス量〕 (万m ³ N/時)	標準酸素 濃度 (O n%)	一般排出基準 (g/m ³ N)	備 考			
						一般排出基準 (g/m ³ N)	O _n の扱い		
1	ボイラー 〔小型ボイ ラーの規 制につい ては 表8〕	ガス専焼ボイラー 〔都市ガス、LP G等のガスのみ を燃焼させるボ イラー〕	4 以 上	5	0.05				
			4 未 満					0.10	
		液体専焼及び液体 ガス混焼ボイラー 〔液体： 重油、灯油 軽油等〕	20 以 上	4	0.05	0.15	既設は当分の間 0.18		
			4 ~ 20						0.25
			1 ~ 4						0.30
		黒液燃焼ボイラー 〔黒液：紙パルプ の製造時に 発生する廃液〕	20 以 上	O _s	0.15	0.25	既設は当分の間 0.35		
			4 ~ 20						0.30
			4 未 満						
		固体燃焼ボイラー (石炭を除く)	4 以 上	6	0.30	0.40	既設は当分の間	当分の間 O _s	
			4 未 満						
	その他ボイラー	(略)							
2	ガス発生炉		—	7	0.05				
	加熱炉		—		0.10				
3	焙焼炉		4 以 上	O _s	0.10				
			4 未 満		0.15				
	焼結炉、煨焼炉				(略)				
4	溶鉱炉、転炉、平炉				(略)				
5	金属溶解炉		4 以 上	O _s	0.10	アルミニウムの地金若しくは合金の 製造又はアルミニウムの再生の用に 供する反射炉のうち既設については、 当分の間 0.30			
			4 未 満		0.20				
6	金属加熱炉		4 以 上	11	0.10	既設は当分の間 0.15	当分の間 O _s		
			4 未 満		0.20	既設は当分の間 0.25			
7	石油加熱炉		4 以 上	6	0.10	潤滑油の製造の用に供する1万m ³ N/時 未満の既設のものは当分の間 0.18			
			4 未 満		0.15				

項 番 号	ばい煙発生施設の種類		規 模 〔最大排ガス量〕 (万m ³ N/時)	標準酸素 濃度 (On%)	一般排出基準 (g/m ³ N)	備 考	
						一般排出基準 (g/m ³ N)	Onの扱い
8	触媒再生塔				(略)		
8-2	燃焼炉				(略)		
9	石灰 焼成炉	土 中 釜	—	15	0.40		
		前項以外	—		0.30		
	セメント焼成炉		—	10	0.10		
	耐火レンガ等の製造用焼成炉				(略)		
	その他焼成炉		4 以 上	15	0.15		当分の間 Os
			4 未 満		0.25		
	ガラス 熔融炉	工学ガラス、電気 ガラス、又はフリッ トの製造用		4 以 上	16	0.10	既設は当分の間 0.30
				4 未 満		0.15	
		板ガラス等製造用				(略)	
	その他熔融炉		4 以 上	15	0.10		
4 未 満			0.20				
10	反応炉、直火炉		4 以 上	6	0.15	活性炭の製造の用 に供する1万m ³ N/時 未満の既設の反応炉は 当分の間0.30	当分の間 Os
			4 未 満		0.20		
11	乾燥炉	骨材乾燥炉	—	16	0.50	2万m ³ N/時未満の既設の ものは当分の間0.60	ただし直接 熱風乾燥炉は Os
		前項以外	4 以 上		0.15	1~4万m ³ N/時の既設の ものは当分の間0.30 1万m ³ N/時の既設のもの は0.35	
			4 未 満		0.20		
12	電気炉	合金鉄及びカーバイド 製造用			(略)		
		前項以外	—	Os	0.10		
13	廃棄物 焼却炉	新設 H10.7.2以降に 設置	焼却能力 4000kg/時以上	12	0.04		
			2000~ 4000kg/時		0.08		
			2000kg/時未満		0.15		
		既設 H10.7.1以前に 設置	焼却能力 4000kg/時以上		0.08		
			2000~ 4000kg/時		0.15		
			2000kg/時未満		0.25		
14	溶解炉 (銅精錬用精 製炉を除く)	銅、鉛又は 亜鉛の精錬用	4 以 上	Os	0.10	1万m ³ N/時の既設のもの は当分の間0.30	
			4 未 満		0.20		
	その他 焙焼炉 焼結炉等				(略)		
18	反応炉				(略)		

項 番 号	ばい煙発生施設の種類		規 模 〔最大排ガス量〕 (万m ³ N/時)	標準酸素 濃度 (On%)	一般排出基準 (g/m ³ N)	備 考	
						一般排出基準 (g/m ³ N)	Onの扱い
20	電解炉				(略)		
21	焼成炉	燐、燐酸、燐酸質 肥料又は複合肥 料製造用	—	15	0.15		
	溶解炉		—	Os	0.20		
23	乾燥炉	トリポリ燐酸ナトリウ ム製造用			(略)		
	焼成炉				(略)		
24	鉛溶解炉	鉛第二次精錬用等	4以上	Os	0.10		
			4未満		0.20		
25	鉛溶解炉	鉛蓄電池製造用	4以上	Os	0.10		
			4未満		0.15		
26	鉛溶解炉等	鉛系顔料製造用			(略)		
28	コークス炉				(略)		
29	ガスタービン		—	16	0.05	昭和63年1月31日までに 設置された施設及び非常 用施設は当分の間適用を 猶予する。	
30	ディーゼル機関		—	13	0.10		
31	ガス機関		—	0	0.05	非常用施設は当分の間適 用を猶予する。	
32	ガソリン機関		—	0	0.05		

【表8】 ばいじんの排出基準（小型ボイラー（伝熱面積10m²未満で燃料の燃焼能力（重油換算）50ℓ/時以上））

施設設置年月日	使用燃料の種類	一般排出基準
昭和60年9月9日以前	—	当分の間適用を猶予する
昭和60年9月10日以後	ガス、灯油、軽油又は A重油	当分の間適用を猶予する
	その他の燃料	0.3g/m ³ N (ただし、平成2年9月9日までに設置されたもの は0.5g/m ³ N)

(3) 窒素酸化物の排出基準等

ばい煙発生施設に係る基準は、大気汚染防止法に基づく**排出基準**と**工場・事業場に
係る窒素酸化物対策指導方針**に基づく**指導基準**があります。

- 排出基準は、熱源として電気を使用するばい煙発生施設には適用されません。
- 指導基準は、以下の施設に限り、適用されます（熱源として電気を使用するもの、予備施設及び非常用施設は除きます。）。

1 ディーゼル機関、ガス機関、ガソリン機関	全ての施設（排ガス量を問いません。）
2 上記以外のばい煙発生施設	最大排ガス量5,000 m ³ N/時以上の施設

- 最大排ガス量が、40,000 m³N/時以上の指導基準対象施設については、自動計測器を設置してください。
- 非常用施設については、当分の間、排出基準は適用されません。
- 標準酸素濃度補正：ばいじんの補正方法と同様です。

【注3】ただし、9項『ガラス熔融炉』のうち専ら酸素を用いて燃焼を行うものにあつては下記補正式を用いて補正を行います。

$$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \times C_s \times \frac{1}{4}$$

〔 C : 補正值 O_n : 施設の種類ごとに定められた標準酸素濃度(%)
C_s : 実測値 O_s : 測定された排出ガス中の酸素濃度(%) 〕

【表9】窒素酸化物の排出基準及び指導基準

項 番 号	ばい煙発生 施設の種類	規模 (最大 排ガス量 [万m ³ N/時])	標準 酸素 濃度 O _n (%)	施設設置年月日											
				上段：指導基準 (ppm) 下段：排出基準 (ppm)											
				S48.8.9 以前 に設置	S48.8.10 ～ S50.12.9	S50.12.10 ～ S52.6.17	S52.6.18 ～ S52.9.9	S52.9.10 ～ S58.9.9	S58.9.10 ～ S60.9.9	S60.9.10 ～ S62.3.31	S62.4.1 ～ H.2.9.9	H2.9.10 以降 に設置			
1	ガス専焼 ボイラー	50以上	5	—		—		—							
		10～50		130		100									
		4～10		130				100							
		1～4		150				130							
		1未満		150											
		(注1) 排煙脱硫 装置付 液体燃焼 ボイラー (液・ガス混 焼も含む)		50以上	4	160 210	160 180	140 150	120 130						
				4～50		170 210	160 180	140 150							
				1～4		210 250		140 150							
				1未満		230 280					160 180				
		(注2) 液体燃焼 ボイラー (液・ガス混 焼も含む)		50以上	4	160 180	140 150	120 130							
	4～50		170 190	160 180		140 150									
	1～4		210 230			140 150									
	1未満		230 250					160 180							
	固体燃焼 ボイラー (石炭を除く)	70以上	6	—		—				—		—			
		50～70		400		300				200					
		20～50		420		300				250					
		4～20		420	350	300				250					
		0.5～4		450	350	300				250					
		0.5未満		450	380	350				—					
	その他	(略)													
固体燃焼小型ボイラー (伝熱面積 10 m ² 未満)	—	6	当分の間適用猶予								— 350				
液体燃焼小型ボイラー (灯油、軽油、A重油以外 伝熱面積 10 m ² 未満)	—	4	当分の間適用猶予								— 300	— 260			
その他小型ボイラー	—		当分の間適用猶予												

項 番 号	ばい煙発生 施設の種 類		規模 （最大 排ガス量 [万m ³ N/時]）	標準 酸素 濃度 On (%)	施設設置年月日						
					上段：指導基準（ppm）				下段：排出基準（ppm）		
					S48.8.9 以前 に設置	S48.8.10 ～ S50.12.9	S50.12.10 ～ S52.6.17	S52.6.18 ～ S54.8.9	S54.8.10 ～ S58.9.9	S58.9.10 ～ S59.9.30	S59.10.1 以降 に設置
2	水素ガス発生用 ガス発生炉				(略)						
	その他ガス発生炉 及び加熱炉		—	7	140 170				120 150		
3	焙焼炉		—	14	— 250				— 220		
	焼結炉、煨焼炉				(略)						
4	溶鉱炉				(略)						
5	金属 溶解炉	キュボラ を除く	—	12	160 200				140 180		
6	金属 加熱炉	ラジアン トチュー ブ型	10以上	11	140 200		90 100				
			1～10		150 200		140 150		120 150		
			0.5～1		150 200			140 150			
			0.5未満		— 200			— 180			
		鍛接 鋼管用			(略)						
		前2項 を除く	10以上		140 160		90 100				
			1～10		150 170		140 150		120 130		
			0.5～1		150 170			140 150			
			0.5未満		— 200			— 180			
		7	その他石油加熱炉		排脱付石油加熱炉 エチレン分解炉 メタノール改質炉 エチレン独立加熱炉			(略)			
4以上	— 170			— 100							
1～4	— 180			— 170	— 150	— 130					
0.5～1	— 180			— 150							
0.5未満	— 200			— 180							
8	触媒再生塔				(略)						
8 2	燃焼炉				(略)						

項 番 号	ばい煙発生 施設の種 類		規模 (最大 排ガス量 [万m ³ N/時])	標準 酸素 濃度 On (%)	施設設置年月日							
					上段：指導基準 (ppm)				下段：排出基準 (ppm)			
					S48.8.9 以前 に設置	S48.8.10 ～ S50.12.9	S50.12.10 ～ S52.6.17	S52.6.18 ～ S54.8.9	S54.8.10 ～ S58.9.9	S58.9.10 ～ S59.9.30	S59.10.1 以降 に設置	
9	石灰焼成炉 (ガス燃焼 ロータリーキルン)				(略)							
	セメント 焼成炉	湿式	10 以上	10	250 —		230 250			200 250		
			10 未満		350 —		320 350			280 350		
		乾式	10 以上		340 480		230 250					
			10 未満		340 480		250 350					
	耐火レンガ、耐火物 原料製造用焼成炉				(略)							
	ガラス 溶融炉	板ガラ ス、ガラ ス繊維製 造用				(略)						
			光学ガラ ス、電気 ガラス又 はフリッ ト製造用	—	16 (注3)	630 900			560 800			
			前項及び 前々項 以外	—	15 (注3)	350 500			320 450			
	その他の焼成炉、 溶融炉		—	15	160 200			140 180				
10	硫酸カリウム、 硫酸製造用反応炉				(略)							
	その他反応炉 及び直火炉		—	6	180 200			160 180				
11	乾燥炉		—	16	200 250			180 230				
13	廃棄物 焼却炉	連続炉	4 以上	12	210 300		180 250					
			4 未満		210 300		180 250					
		前項以外	4 以上		250 —		180 250					
			4 未満		250 —					180 —		
14	溶解炉	銅精錬用 精製炉			(略)							
		前項以外	—	12	160 200			140 180				
	焙焼炉、焼結炉 溶鉱炉、乾燥炉				(略)							

項 番 号	ばい煙発生 施設の種 類	規模 〔最大 排ガス量 〔万m ³ N/時〕〕	標準 酸素 濃度 O _n (%)	施設設置年月日											
				上段：指導基準（ppm）											
				下段：排出基準（ppm）											
				S52.6.17 以前 に設置	S52.6.18 ～ S54.8.9	S54.8.10 ～ S63.1.31	S63.2.1 ～ H元.7.31	H元.8.1 ～ H3.1.31	H3.2.1 ～ H6.1.31	H6.2.1 ～ H8.3.31	H8.4.1 ～ H16.8.31	H16.9.1 以降 に設置			
18	活性炭製造用 反応炉			(略)											
21	焼成炉	磷、磷酸、 磷酸質肥料 又は複合 肥料製造用	—	15	—	—						—	—		
	200				180						—	—			
21	溶解炉		—	15	—	—						—	—		
	650				600						—	—			
23	トリポリ磷酸ナトリ ウム製造用焼成炉、 乾燥炉				(略)										
24	鉛溶解炉	鉛第二次精 錬用等	—	12	160 200	140 180						—	—		
25	鉛溶解炉	鉛蓄電池製 造用	—	12	— 200	— 180						—	—		
26	溶解炉 反射炉 反応炉	鉛系顔料 等の製造用			(略)										
27	硝酸製造施設				(略)										
28	コークス炉				(略)										
29	ガスター ビン	ガス専焼	4.5以上	16	—	—				70	—	—	10 70		
			4.0～4.5		—	—	90	—	70	—	10 70				
			4.0未満		—	—	90	—	70	—	20 70				
		液体 燃料	4.5以上		—	—		100	—	70	—	10 70			
			4.0～4.5		—	—	120	—	100	—	70	10 70			
			4.0未満		—	—	120	—	100	—	70	20 70			
30	ディーゼル 機関	シリンダ内径 400mm以上	0.5以上	13	—	—	1600	1400	—	1200	—	100 1200	100 1200		
			0.5未満		—	—	1600	1400	—	1200	—	100 1200			
		シリンダ内径 400mm未満	0.5以上		—	—				950	—	100 950	100 950		
			0.5未満		—	—				950	—	100 950			
31	ガス機関	0.5以上	0	—				2000	—	1000	—	600	200 600	200 600	
		0.5未満		—				2000	—	1000	—	600	200 600		
32	ガソリン機関	0.5以上	0	—				2000	—	1000	—	600	200 600	200 600	
		0.5未満		—				2000	—	1000	—	600	200 600		

【注1】昭和52年6月18日以前に排煙脱硫装置を付けたもの（排ガス量が1万m³N/時未満のものについては、昭和52年9月10日以前）。

【注2】液体燃焼ボイラーのうち昭和52年9月9日までに設置された排ガス量が5,000m³N/時未満の過負荷燃焼型ものは適用除外されます。

(4) 有害物質（窒素酸化物以外）の排出基準と上乘せ基準

【表10】有害物質（窒素酸化物以外）の排出基準と上乘せ基準

項 番号 注1	ばい煙発生施設の種類の		有害物質の排出基準（窒素酸化物を除く）					備考
			カドミウム 及び その化合物 (mg/m ³ N)	塩 素 (mg/m ³ N)	塩化水素 (mg/m ³ N)	弗素、弗化 水素及び 弗化珪素 (mg/m ³ N)	鉛及び その化合物 (mg/m ³ N)	
9	ガラス 溶融炉	原料として硫化カドミウム 又は炭酸カドミウム を使用するもの	1.0					
		原料としてほたる石又は 珪弗化ナトリウムを使用 するもの				<u>上乘せ 2.5</u> 10		
		原料として酸化鉛を使用 するもの					20	
13	廃棄物 焼却炉	焼却能力 200kg/時以上 500kg/時未満			(注) <u>上乘せ 500</u> 700			
		同上 500kg/時以上			(注) <u>上乘せ 200</u> 700			
19	塩素反応 施設	化学製品製造用 (塩素ガス又は 塩化水素ガス を使用するもの)		30	<u>上乘せ 40</u> 80			
	塩化水素 反応施設							
	塩化水素 吸収施設							
21	反応施設	反応施設 (過燐酸石灰又は重過燐酸石 灰の製造用を除く)				<u>上乘せ 2.5</u> 10		
	濃縮施設	濃縮施設及び溶解炉 (燐酸質肥料製造用を除く)						
	焼成炉	反応施設(前項を除く) 溶解炉のうち電気炉 (前項を除く)				<u>上乘せ 2.5</u> 15		
	溶解炉	焼成炉及び溶解炉のうち平炉 (燐酸質肥料製造用)				<u>上乘せ 2.5</u> 20		
24	鉛溶解炉	鉛第二次精練用等					10	
25	鉛溶解炉	鉛蓄電池製造用					10	

【注】 廃棄物焼却炉は標準酸素濃度（O_n=12%）による補正を行います。計算方法はばいじんと同様です。

・ 項番号 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 26 の施設は省略。

2 埼玉県生活環境保全条例

(1) 硫酸化物の基準

K 値規制

大気汚染防止法による規制と同様です。P. 7を参照してください。

(2) ばいじんと有害物質の排出基準

【表 1 1】 ばいじん等の排出基準

項 番 号	指定ばい煙発生施設の種類		ばいじん及び有害物質の排出基準					備考
			ばいじん (g/m ³ N)	カドミウム 及び その化合物 (mg/m ³ N)	弗素、弗化 水素及び 弗化珪素 (mg/m ³ N)	鉛及び その化合物 (mg/m ³ N)	塩化水素 (mg/m ³ N)	
1	焙焼炉及び 焼結炉 (ペレット焼 成炉を含む)	金属の精錬又は 無機化学工業品製造用	0.4					
2	金属溶解炉	金属の精製又は 鑄造用（こ しき炉及び4 ～6項の溶解 炉を除く）	S47.1.1 以 前に設置さ れた溶銑炉	0.8				
			上記以外 の施設	0.4				
3	焼成炉	釉薬瓦製造用 ※瓦の表面に釉薬（うわぐすり）を 施しガラス状の被膜を作成し美観 と強度を与えたものです。	0.6		0.85 ^(*1)			(*1) 弗素等に係る基準 は、本庄市(旧児玉町の区域 に限る。)、東松山市、鴻巣市 (旧吹上町及び旧川里町の 区域を除く。)、深谷市(旧 川本町及び旧花園町の区域 を除く。)、久喜市(旧菖蒲 町、旧栗橋町及び旧鷲宮町 の区域を除く。)、坂戸市、 白岡市、小川町、美里町の区 域内に存する施設に限る。
4	溶解炉	銅、鉛又は亜鉛の精錬用	0.4	1.0		10		
5	鉛溶解炉	鉛第二次精錬用等	0.4			10		
6	溶解炉	アルミニウム二次精錬用	0.4					
7	廃棄物 焼却炉 (焼却能力 30kg/時以上 に限る。)	金属の回収を 目的として金 属に付着して いる油、樹脂等 を焼却する施 設を含む。	(新設) H11.4.1 以降に設置	0.15 ^(*2)			500 ^(*2)	大気汚染防止法対象施 設を除く。 (*2) 標準酸素濃度補 正(0n=12%)による補正 値。
			(既設) H11.4.1 以前に設置	0.25 ^(*2)				

・廃棄物焼却炉の規制については、別のパンフレット「廃棄物焼却炉の規制について」も参考にしてください。

【表12】 ダイオキシン類の排出基準

項	指定ばい煙発生施設の種類と規模		ダイオキシン類の排出基準	備考	
7	廃棄物 焼却炉 (焼却能力 100 kg / 時以上の施設に限る。)	①金属の回収を目的として金属に付着している油、樹脂等を焼却する焼却能力 200kg/時以上の施設	(新設)平成 14 年 4 月 1 日以降に設置	5	ダイオキシン類対策特別措置法対象施設(注)を除く
		②旧埼玉県公害防止条例対象の反応炉、燃焼炉	(既設)平成 14 年 3 月 31 日以前に設置	10	
		③上記以外の施設 (旧埼玉県公害防止条例対象の小型焼却炉を含む)	(新設)平成 11 年 4 月 1 日以降に設置	5	
			(既設)平成 11 年 3 月 31 日以前に設置	10	

・ダイオキシン類対策特別措置法の規制については、別のパンフレット「ダイオキシン類に関する規制について」も参考にしてください。

3 低公害燃焼機器の普及の促進に関する指針

(1) ばいじんの基準

【表13】 ばいじんに係る排出基準

対象施設	基準	標準酸素濃度
小規模ディーゼル機関	0.1 g/m ³ N	13

(2) 窒素酸化物の基準

【表14】 窒素酸化物に係る排出基準

対象施設	燃料の種類ごとの基準		標準酸素濃度
	気体燃料	液体燃料	
小規模ボイラー	50 ppm	80 ppm (100ppm) ^(注1)	0
小規模吸収冷温水機	60 ppm	80 ppm (100ppm) ^(注1)	
小規模ディーゼル機関	—	100 ppm ^(注2)	13

【注1】 () 内の基準は、灯油以外の液体燃料を使用した場合の基準です。

【注2】 小規模ディーゼル機関で、平成 16 年 8 月 31 日以前に設置した施設の基準は、液体燃料の使用で 950 ppm です。

IV ばい煙量・ばい煙濃度の測定

ばい煙発生施設（指定ばい煙発生施設）の設置者は、当該施設に係るばい煙量・ばい煙濃度を測定し、その結果を記録し3年間保存しなければなりません。

1 大気汚染防止法のばい煙発生施設に係るばい煙量等の測定

【表15】ばい煙量等の測定回数（大気汚染防止法第16条（法施行規則第15条））

ばい煙発生施設の種類	ガス専焼ボイラー ガスタービン ガス機関		ガス発生炉のうち、水蒸気改質方式の改質器*及び燃料電池用改質器		廃棄物焼却炉 ^(注3)				その他の施設	
	4万以上	4万未満	4万以上	4万未満	焼却能力 4t/時以上		焼却能力 4t/時未満		4万以上	4万未満
排出ガス量 (m ³ N/時)	4万以上	4万未満	4万以上	4万未満	4万以上	4万未満	4万以上	4万未満	4万以上	4万未満
硫黄酸化物 (排出量が10 m ³ N/時以上の 施設に限る)	特定 工場等	常時	常時	常時	常時				常時	
	特定 工場等 以外	2月に 1回以上	2月に 1回以上	2月に 1回以上	2月に1回以上				2月に1回以上	
ばいじん		5年に1回以上	5年に 1回以上	2月に 1回以上	年に2回 以上 ^(注2)		2月に 1回 以上	年に 2回 以上 ^(注2)	2月に 1回 以上	年に 2回 以上 ^(注2)
有害物質		—	—	2月 に1回 以上	年に 2回 以上 ^(注2)	2月に 1回 以上	年に 2回 以上 ^(注2)	2月に 1回 以上	年に 2回 以上 ^(注2)	
窒素酸化物 ^(注1)		2月に 1回 以上	年に 2回 以上 ^(注2)	5年に 1回以上	2月に 1回 以上	年に 2回 以上 ^(注2)	2月に 1回 以上	年に 2回 以上 ^(注2)	2月に 1回 以上	年に 2回 以上 ^(注2)

※ 温度零度及び圧力1気圧の下における水素の製造能力が毎時1,000立方メートル未満の施設（気体状の燃料及び原料のみを使用するものに限る。）

2 埼玉県生活環境保全条例の指定ばい煙発生施設に係るばい煙量等の測定

【表16】ばい煙量等の測定回数（条例第69条（条例施行規則第49条））

指定ばい煙発生施設の種類	廃棄物焼却炉 ^(注3) (焼却能力30kg/時以上)		その他の施設 (金属溶解炉、焼結炉など)	
排出ガス量 (m ³ N/時)	4万以上	4万未満	4万以上	4万未満
硫黄酸化物排出量 (排出量が10m ³ N/時以上の施設に限る)	2月に1回以上		2月に1回以上	
ばいじん	2月に1回以上	年に2回以上 ^(注2)	2月に1回以上	年に2回以上 ^(注2)
塩化水素	2月に1回以上	年に2回以上 ^(注2)	—	—
有害物質	—	—	2月に1回以上	年に2回以上 ^(注2)
ダイオキシン類	年に1回以上 (焼却能力100kg/時以上の施設に限る)		—	—

【注1】 最大排出ガス量が4万m³N/時以上の窒素酸化物指導基準対象ばい煙発生施設では、自動計測器を設置し、常時測定。

【注2】 排出ガス量が4万m³N/時未満であって、継続して休止する期間が6月以上の施設の測定頻度は、年1回以上とする。

【注3】 ダイオキシン類対策特別措置法の対象施設については、法に基づくダイオキシン類の測定・報告義務あり。

【注4】 排出基準を適用しないとされるばい煙については、当分の間、測定の対象とならない。

V 事故時の措置

1 大気汚染防止法

(1) 応急・復旧措置及び通報義務（法第17条第1項）

ばい煙発生施設又は特定物質を発生する施設(特定施設)を設置する者は、事故が発生し、ばい煙又は特定物質が大気中に多量に排出された場合には、直ちに応急措置を講じ、かつ、その事故を速やかに復旧し、その事故の状況を環境管理事務所又は市に通報しなければなりません。

(2) 対象物質の種類

特定物質（表17）

【表17】 特定物質の種類（法施行令第10条）

物の合成、分解その他の化学的処理に伴い発生する下記の物質			
1 アンモニア	8 燐化水素	15 ベンゼン	22 クロルスルホン酸
2 弗化水素	9 塩化水素	16 ピリジン	23 黄燐
3 シアン化水素	10 二酸化窒素	17 フェノール	24 三塩化燐
4 一酸化炭素	11 アクロレイン	18 硫酸(三酸化硫黄を含む)	25 臭素
5 ホルムアルデヒド	12 二酸化硫黄	19 弗化珪素	26 ニッケルカルボニル
6 メタノール	13 塩素	20 ホスゲン	27 五塩化燐
7 硫化水素	14 二硫化炭素	21 二酸化セレン	28 メルカプタン

(3) 措置命令（法第17条第3項）

知事又はその権限が移譲された市長は、事故に係る工場等の周辺地域における人の健康が損なわれ、又は損なわれるおそれがあると認められた場合、事故の拡大又は再発防止のため必要な措置を命じることができます。命令に違反した者は、罰則の対象となります。

2 埼玉県生活環境保全条例

(1) 応急・復旧措置及び通報義務（条例第109条）

工場若しくは事業場の施設、設備等の故障、破損その他の事故の発生により、規則で定める物質が大気中に排出され、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずるおそれがあるときは、直ちに応急措置を講じ、かつ、その事故を速やかに復旧し、その事故の状況を環境管理事務所又は市に通報しなければなりません。

(2) 対象物質の種類

規則で定める物質（表18）

【表18】 事故時の措置に係る物質等（条例施行規則第83条）

大気汚染の原因となる下記の物質		
1 アクロレイン	12 臭素	23 弗化水素
2 アンモニア	13 テトラクロロエチレン	24 弗素
3 塩化水素	14 トリクロロエチレン	25 ベンゼン
4 塩素	15 鉛及びその化合物	26 ホスゲン
5 黄燐	16 二酸化硫黄	27 ホルムアルデヒド
6 カドミウム及びその化合物	17 二酸化セレン	28 メタノール
7 クロルスルホン酸	18 ニッケルカルボニル	29 硫化水素
8 五塩化燐	19 二硫化炭素	30 硫酸(三酸化硫黄を含む)
9 三塩化燐	20 ピリジン	31 燐化水素(別名ホスフィン)
10 シアン化水素	21 フェノール	
11 ジクロロメタン	22 弗化珪素	

VI 大気汚染緊急時の措置

大気汚染防止法、埼玉県生活環境保全条例及び埼玉県緊急時対策要綱では、オキシダントに係る緊急時の措置等について定めています。

(1) 対象地域

【表19】オキシダントに係る緊急時の対象地域

地域の区分	対象地域の範囲
県南東部地区(6市1町)	春日部市、草加市、越谷市、八潮市、三郷市、吉川市、松伏町
県南中部地区(9市1町)	さいたま市、川口市、上尾市、蕨市、戸田市、朝霞市、志木市、和光市、新座市、伊奈町
県南西部地区(10市1町)	川越市、所沢市、飯能市、狭山市、入間市、富士見市、坂戸市、鶴ヶ島市、日高市、ふじみ野市、三芳町
県北東部地区(6市2町)	加須市、羽生市、久喜市、蓮田市、幸手市、白岡市、宮代町、杉戸町
県北中部地区(6市4町)	熊谷市、行田市、東松山市、鴻巣市、桶川市、北本市、滑川町、嵐山町、川島町、吉見町
県北西部地区(6町1村)	毛呂山町、越生町、小川町、鳩山町、ときがわ町、東秩父村、寄居町
本庄地区(2市3町)	本庄市、深谷市、美里町、神川町、上里町
秩父地区(1市4町)	秩父市、横瀬町、皆野町、長瀨町、小鹿野町

(2) 対象事業者及び緊急時の措置

知事は、光化学スモッグ注意報等の緊急時の発令を行ったときは、対象地域内の事業者に対して、以下の表に掲げる措置の協力を求め、又は命令します。命令を受けた場合は、ただちに措置を講じる必要があり、違反した者は罰則の対象となります。また、講じた措置の内容を、オキシダント大量ばい煙発生事業者は環境管理事務所へ、オキシダントばい煙発生事業者は市町村へ報告してください。

【表20】対象事業者及び緊急時の措置

対象事業者区分	対象事業規模	緊急時の区分	緊急時の措置
オキシダント 大量ばい煙発生 事業者	ばい煙発生施設の バーナーの燃料の 燃焼能力(ボイラ ーについては、燃 料の燃焼能力)を 重油換算した量の 事業所単位の合計 1000ℓ/時以上	光化学スモッ グ予報	燃焼管理の徹底、不要不急の燃焼の自粛等、 燃料使用量の削減 (要請)
		同 注意報	通常の燃料使用量の20%程度の削減 (要請)
		同 警報	通常の燃料使用量の40%程度の削減 (勧告)
		同 重大緊急報	通常の燃料使用量の40%程度の削減 (命令) 環境管理事務所長への報告
オキシダント ばい煙発生事業者	ばい煙発生施設の バーナーの燃料の 燃焼能力(ボイラ ーについては、燃 料の燃焼能力)を 重油換算した量の 事業所単位の合計 500ℓ/時以上 1000ℓ/時未満	光化学スモッ グ注意報	燃焼管理の徹底、不要不急の燃焼の自粛等、 燃料使用量の削減 (要請)
		同 警報	通常の燃料使用量の20%程度の削減 (要請)
		同 重大緊急報	通常の燃料使用量の20%程度の削減 (命令) 市町村長への報告
		同 重大緊急報	通常の燃料使用量の20%程度の削減 (命令) 市町村長への報告

ただし、以下の措置(表21)を採ることで燃料使用量の削減の代わりとすることができます。

【表 2 1】燃料使用量の削減に準ずる措置

燃料使用量の削減に準ずる措置		燃料使用量の削減率 として見なす割合 [%]
窒素成分の少ない 燃料への転換	A 重油専焼	2 0
	灯油・ガス専焼	3 0
窒素酸化物の排出量の 少ない燃焼方法への転換	低 NO _x バーナー、二段燃焼、水蒸気吹 込み、その他の県が定める燃焼方法	2 0

- ・みなし措置の併用は、それぞれのみなし措置の和となります。

Ⅶ 届出等

1 届出の種類

(1) 大気汚染防止法、埼玉県生活環境保全条例に基づく届出

◇ 設置(使用)届

ばい煙(指定ばい煙)発生施設を設置しようとする場合、**事前に**届出が受理されていなければなりません。(最大60日の実施の制限がかかります。)

また、既設の施設が法の改正により新たにばい煙(指定ばい煙)発生施設となった場合、規制対象となった日から30日以内に届け出なければなりません。

◇ 変更届

設置又は使用の届出をした者が、ばい煙(指定ばい煙)発生施設の構造又は使用の方法若しくはばい煙の処理の方法を変更しようとする場合、工事着手予定日の**事前に**届出が受理されていなければなりません。(最大60日の実施の制限がかかります。)

◇ 氏名等(名称、住所、所在地)変更届

氏名又は名称及び住所並びに法人であつては代表者の氏名、工場又は事業場の名称及び所在地を変更した場合、変更後30日以内に届け出なければなりません。

◇ 使用廃止届出

施設の使用の廃止をした場合、廃止後30日以内に届け出なければなりません。(休止の場合は不要です。)

◇ 承継届

設置又は使用届出をした者の地位を承継(施設の譲受、借受、相続、合併又は分割)した場合、承継後30日以内に届け出なければなりません。

◇ 総量規制に係るばい煙発生施設使用届出

硫黄酸化物に係る指定地域^{注1)}において硫黄酸化物に係るばい煙発生施設^{注2)}を定格能力で運転する時の原燃料使用量(重油換算)の合計が、事業所単位で0.1kℓ/時以上の場合、届け出なければなりません。

【注1】硫黄酸化物に係る指定地域(川口市、草加市、蕨市、戸田市、八潮市、三郷市)

【注2】硫黄酸化物に係るばい煙発生施設

p 3 表1の項番号1～14、18、21、23～26、28～32

【表 2 2】届出一覧（設置等）

届出の種類	届出書の様式	添付書類	
設置届	様式第 1（様式第 7 号） ばい煙（指定ばい煙）発生施設 設置（使用・変更）届出書	①ばい煙発生施設の構造概要図 （主要寸法を記入） ②ばい煙処理施設の構造図とその主要寸法を記 入した概要図 （ばい煙測定孔の位置を明記し、構造仕様書、処 理系統図等を添付） ③ばい煙の発生及びばい煙の処理に係る操業の 系統の概要 ④ばい煙の発生に係る原材料及び燃料の分析表 ⑤ばい煙の発生に係る計算書 ⑥緊急連絡用の電話番号その他緊急時における 連絡先	
使用届	・別紙 1 ばい煙発生施設の構造 ・別紙 2 ばい煙発生施設の使用の方法 ・別紙 3		
変更届	ばい煙の処理の方法		上記添付書類のうち当該変更に関するもの
氏名等 変更届 （名称） （住所） （所在地）	様式第 4（様式第 18 号） 氏名等変更届出書		な し
使用廃止 届出	様式第 5（様式第 19 号） ばい煙発生施設（指定施設） 使用（等）廃止届出書		
承継届	様式第 6（様式第 20 号） （指定施設）承継届出書		

【表 2 3】硫黄酸化物の総量規制に係る届出

届出の種類	届出書の様式	添付書類
総量規制に係るばい 煙発生施設使用届	様式 1 総量規制に係るばい煙発生施設届出書 ・別紙 1 ばい煙発生施設の種類及びその種類ごとの数 ・別紙 2 ばい煙発生施設の構造及び使用の方法 ・別紙 3 ばい煙に係る燃料・原料の種類及び使用量	な し

(2) 埼玉県大気汚染緊急時対策要綱に基づく届出

◇ オキシダントに係る緊急時の措置実施計画（変更）届

ばい煙発生施設のバーナーの燃料の燃焼能力（ボイラーについては、燃料の燃焼能力）を重油換算した量の合計が、事業所単位で500ℓ/時以上となるばい煙発生施設を設置している場合、届け出なければなりません。

【表24】埼玉県大気汚染緊急時対策要綱に基づく届出

届出の種類	届出書の様式	添付書類
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	ばい煙発生施設配置概略図
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		

2 届出等の処理の流れ

- 届出書等は、**原則として管轄の環境管理事務所に持参し提出してください。**
ただし、次の**10市**についてはそれぞれ各市の**大気担当課**に提出してください。
(この場合も「オキシダントに係る緊急時の措置実施計画（変更・廃止）届」については、環境管理事務所への提出となります。)
- ・さいたま市、川越市、川口市、所沢市、越谷市
同市内に所在する工場又は事業場に係る届出書
- ・熊谷市、春日部市、上尾市、草加市、久喜市
同市内に所在する事業場に係る届出書
- 届出書等の提出部数は正本とその写しの計**2部**です。ただし、届出者の控えが必要な場合は3部提出いただければ1部お返しします。
- 次の施設は大気汚染防止法の届出の規定は適用せず、それぞれの法律の相当規定の定めるところにより、それぞれの行政機関の長へ手続きを行ってください。
 - (1) 電気事業法に規定する電気工作物
関東東北産業保安監督部 電力安全課（電話：048-600-0391(直通)）
 - (2) ガス事業法に規定するガス工作物
関東東北産業保安監督部 保安課（電話：048-600-0416(直通)）
 - (3) 鉱山保安法に規定する施設
関東東北産業保安監督部 鉱害防止課（電話：048-600-0446(直通)）

3 施設の設置・計画変更に対する措置

◇ 計画変更命令等

知事又は市長が、ばい煙（指定ばい煙）発生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、排出基準に適合し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、ばい煙（指定ばい煙）発生施設の構造、使用の方法若しくはばい煙の処理の方法に関する計画の変更、又はばい煙発生施設の設置に関する計画の廃止を命じることがあります。

◇ 総量規制基準に係る事前措置命令

知事又は市長が、届出に係るばい煙発生施設が設置される特定工場等について、総量規制基準に適合し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、当該特定工場等における硫黄酸化物の処理の方法の改善、使用燃料の変更その他必要な措置をとるべきことを命じることがあります。

◇ 実施の制限

ばい煙（指定ばい煙）発生施設の設置又は構造等の変更の届出をした場合、届出を受理した日から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。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。

4 届出書の作成

(1) 届出に係る留意事項

- ① 届出者は、法人の場合は必ず法人の代表者であること。工場長等の代理人が届出者になる場合は、委任状を添付するなど、委任の関係を明確にしてください。
- ② 同時に2種類以上の施設を設置する場合、届出書は施設の種類ごとに作成します。
(例：ボイラーと加熱炉)
- ③ 同時に1種類の施設を複数設置する場合には、規模が異なっても同一の届出書で差し支えありません。
- ④ 予備施設、休止施設等のほとんど使用しない施設であっても、届出は必要です。

(2) 届出書記入上の注意

◇ ばい煙発生施設設置（使用）届

- ① 別紙1の着手予定年月日には、基礎工事に着手する日を記入します。また、届出が受理された日から60日を経過した後でなければ工事に着手することはできないので、60日以上余裕を見て年月日を設定（設置又は変更の場合）してください。
- ② 別紙2及び3の「最大」の欄には、施設を定格能力で運転するときの数値を記入します。
- ③ 別紙2及び3の硫黄酸化物のばい煙量とばい煙濃度、排出速度については計算値でよいですが、硫黄酸化物以外のばい煙濃度、排出ガス温度については設計値又は実測値を記入します。
- ④ 別紙3で煙突が集合煙突の場合、ばい煙量、排出ガス量、排出速度は1施設のみ稼働した状態を想定して数値を記入します。
- ⑤ 煙突に笠が付いている場合は、別紙3の補正された排出口の高さには煙突の実高さを記入し、その脇に「(笠付)」と記入します。

◇ 使用廃止届及び承継届

「施設の種類」欄には、施設番号など対象施設が特定できるように記入します。

VIII 罰則等

改善命令等

知事又はその権限が移譲された市長は、排出基準、構造基準及び維持管理基準を遵守していない施設に対し、当該施設の改善又は使用の一時停止を命じることができます。命令に違反した者は、罰則の対象となります。

【表25】罰則一覧

(法：大気汚染防止法、条例：埼玉県生活環境保全条例)

違反内容	罰則（上段：法、下段：条例）
改善命令等に違反した場合	1年以下の懲役又は100万円以下の罰金（法33条） 1年以下の懲役又は100万円以下の罰金（条例124条）
排出基準に適合しないばい煙を排出した場合	6月以下の懲役又は50万円以下の罰金（法33条の2） 6月以下の懲役又は50万円以下の罰金（条例126条）
施設の設置等の届出をせず、又は虚偽の届出をした場合	3月以下の懲役又は30万円以下の罰金（法34条） 3月以下の懲役又は30万円以下の罰金（条例128条）
実施の制限に違反した場合	30万円以下の罰金（法35条） 30万円以下の罰金（条例130条）
ばい煙量等の測定の記録をせず、虚偽の記録をし、又は記録を保存しなかった場合	30万円以下の罰金（法35条） 30万円以下の罰金（条例130条）
必要な報告をしなかった場合、立入検査を拒んだ場合	30万円以下の罰金（法35条） 20万円以下の罰金（条例131条）
氏名等変更、使用廃止又は承継の届出をせず又は虚偽の届出をした場合	10万円以下の過料（法37条） 5万円以下の罰金（条例135条）

◆問合せ先

(1) 県環境部大気環境課(048-830-3058)又は各環境管理事務所

環境管理事務所	所在地	電話番号
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）	048-822-5199
西部環境管理事務所	川越市新宿町1-17-17（ウェスタ川越公共施設棟）	049-244-1250
東松山環境管理事務所	東松山市六軒町 5-1（東松山地方庁舎）	0493-23-4050
秩父環境管理事務所	秩父市東町 29-20（秩父地方庁舎）	0494-23-1511
北部環境管理事務所	熊谷市末広 3-9-1（熊谷地方庁舎）	048-523-2800
越谷環境管理事務所	越谷市越ヶ谷 4-2-82（越谷合同庁舎）	048-966-2311
東部環境管理事務所	北葛飾郡杉戸町清地 5-4-10	0480-34-4011

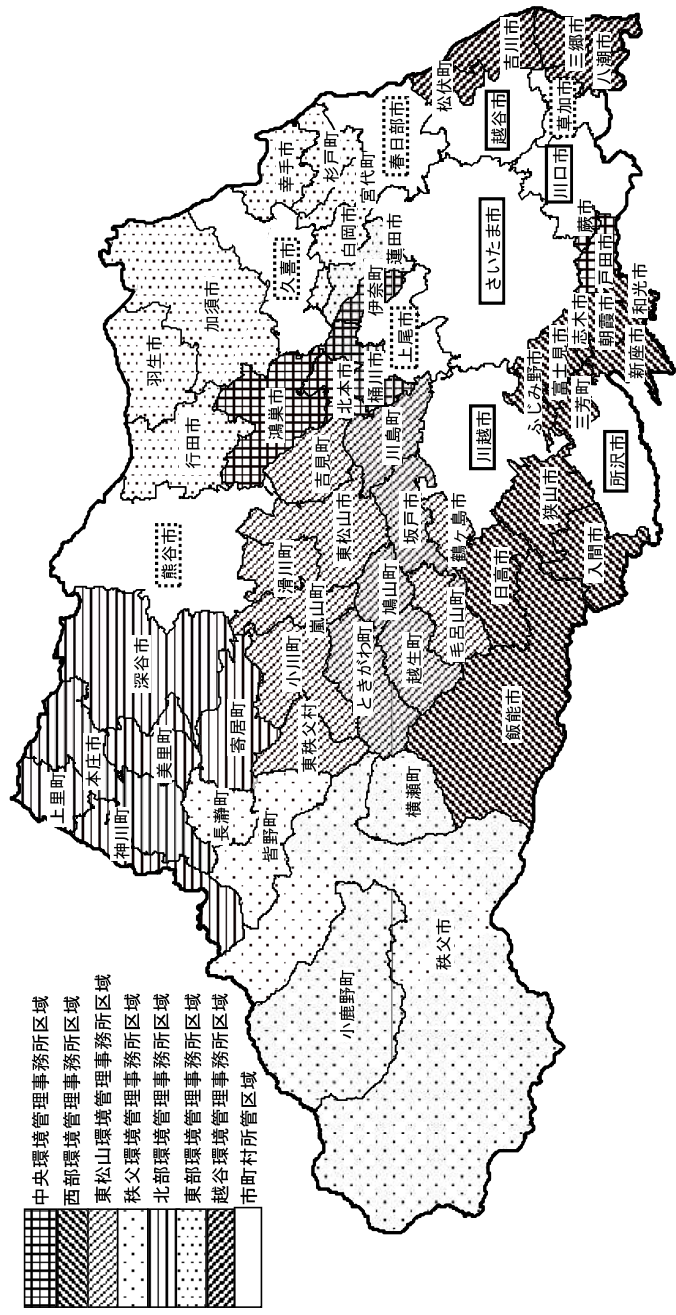
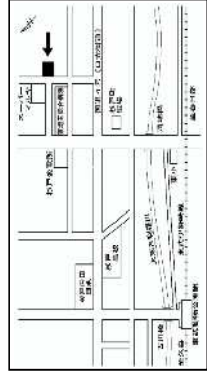
(2) 市

市及び担当名	所在地	電話番号	備考
さいたま市 環境対策課	さいたま市浦和区常盤6-4-4	048-829-1330	
川越市 環境対策課	川越市元町 1-3-1	049-224-8811(代表)	
川口市 環境保全課	川口市朝日4-21-33朝日環境センター内	048-228-5389	
所沢市 環境対策課	所沢市並木 1-1-1	04-2998-9230	
越谷市 環境政策課	越谷市越ヶ谷 4-2-1	048-963-9186	
熊谷市 環境政策課	熊谷市江南中央1-1	048-536-1521(代表)	(注)
春日部市 環境政策課	春日部市中央 6-6-11	048-736-1111(代表)	(注)
上尾市 生活環境課	上尾市本町 3-1-1	048-775-6940	(注)
草加市 環境課	草加市高砂 1-1-1	048-922-0151(代表)	(注)
久喜市環境課環境保全係	久喜市菖蒲町新堀38	0480-85-1111(代表)	(注)

【注】事業場に係る事務のみを行います。（以下同じ）

さいたま市環境対策課 さいたま市浦和区常盤6-4-4 TEL:048-829-1330
川越市環境対策課 川越市元町1-3-1 TEL:049-224-5894
熊谷市環境政策課(事業場のみ) 熊谷市江南中央1-1 TEL:048-536-1521(代表)
川口市環境保全課 川口市朝日4-21-33 (朝日環境センター内) TEL:048-228-5389
所沢市環境対策課 所沢市並木1-1-1 TEL:04-2998-9230
春日部市環境政策課(事業場のみ) 春日部市中央6-6-11 TEL:048-736-1111(代表)
上尾市生活環境課(事業場のみ) 上尾市本町3-1-1 TEL:048-775-6940
草加市環境課(事業場のみ) 草加市高砂1-1-1 TEL:048-922-1520
越谷市環境政策課 越谷市越ヶ谷4-2-1 TEL:048-963-9186
久喜市環境課(事業場のみ) 久喜市浦町新堀38 TEL:0480-85-1111(代表)

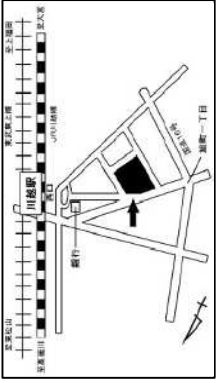
東部環境管理事務所
(東武伊勢崎線東武動物公園駅徒歩20分)
杉戸町溝地5-4-10
TEL:0480-34-4011



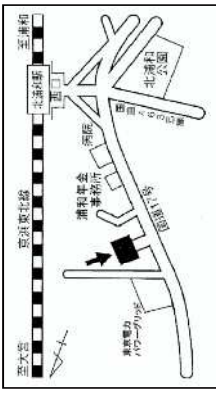
東松山環境管理事務所
(東武東上線東松山駅徒歩20分)
東松山市六軒町5-1
TEL:0493-23-4050



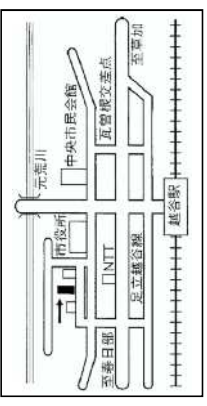
西部環境管理事務所
(川越線・東武東上線川越駅徒歩5分)
川越市新宿町1-17-17ウエスト川越公共施設棟
TEL:049-244-1250



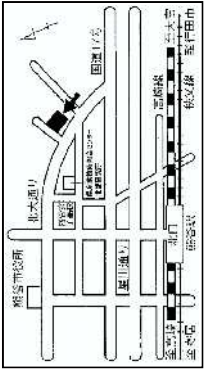
中央環境管理事務所
(京浜東北線北浦和駅徒歩10分)
さいたま市浦和区北浦和5-6-5
TEL:048-822-5199



越谷環境管理事務所
(東武伊勢崎線越谷駅徒歩10分)
越谷市越ヶ谷4-2-82
TEL:048-966-2311



北部環境管理事務所
(高崎線熊谷駅徒歩15分)
熊谷市末広3-9-1
TEL:048-523-2800



秩父環境管理事務所
(秩父鉄道御花畑駅・西武秩父線西武秩父駅徒歩5分)
秩父市東町29-20
TEL:0494-23-1511

