

第 1 章

大氣汚染防止法

第1章 大気汚染防止法

1 大気汚染防止法の概要

環境基本法では、公害を次のように定義しています。

「公害とは、環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭によって、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずることをいう。」

これらの公害のうち、大気汚染に係る法律として「大気汚染防止法」があります。

大気汚染防止法は、工場及び事業場における事業活動並びに建築物等の解体等に伴って発生するばい煙や揮発性有機化合物の排出及び粉じんの飛散を規制し、水銀に関する水俣条約の的確かつ円滑な実施を確保するため工場及び事業場における事業活動に伴って発生する水銀等の排出を規制すること等により、大気の汚染を防止し、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全することなどを目的としています。

このため法律では、ばい煙発生施設などの施設の設置、変更、廃止等に際して各種の届出をすることや、施設の使用に際して排出基準等を遵守することを義務づけています。

2 定義

(1) ばい煙

ばい煙発生施設の排出口から大気中に排出される次に掲げる物質をいいます。

- ア 「硫黄酸化物」：燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物
- イ 「ばいじん」：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
- ウ 「有害物質」：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「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」及び「窒素酸化物」

(2) ばい煙発生施設

「ばい煙発生施設」とは、工場又は事業場に設置される施設でばい煙を発生し、及び排出するもののうち、その施設から排出されるばい煙が大気の汚染の原因と

なるものでボイラーや廃棄物焼却炉など政令で定めるものをいいます。具体的には表1（P11～14）に示す施設です。

(3) 揮発性有機化合物

「揮発性有機化合物」とは、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（浮遊粒子状物質及びオキシダントの生成の原因とならない物質として政令で定める物質を除く。）をいいます。

(4) 揮発性有機化合物排出施設

「揮発性有機化合物排出施設」とは、工場又は事業場に設置される施設で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もので乾燥施設や塗装施設など政令で定めるものをいいます。具体的には表11（P41、42）に示す施設です。

(5) 粉じん

「粉じん」とは、物の破碎、選別その他の機械的処理又は堆積に伴い発生し、又は飛散する物質をいいます。

(6) 特定粉じん

「特定粉じん」には、「石綿」のみが定められています。

(7) 一般粉じん

「一般粉じん」とは、「特定粉じん以外の粉じん」をいいます。

(8) 一般粉じん発生施設

「一般粉じん発生施設」とは、工場又は事業場に設置される施設で一般粉じんを発生し、及び排出し、又は飛散させるもののうち、その施設から排出され、又は飛散する一般粉じんが大気の汚染の原因となるものでベルトコンベアや破碎機など政令で定めるものをいいます。具体的には表15（P51、52）に示す施設です。

(9) 特定粉じん発生施設

「特定粉じん発生施設」とは、工場又は事業場に設置される施設で特定粉じんを発生し、及び排出し、又は飛散させるもののうち、その施設から排出され、又は飛散する特定粉じんが大気の汚染の原因となるもので政令で定めるものをいいます。

具体的に9種類の施設が定められていますが、この「手引き」では説明を省略していますので、特定粉じんを扱う施設については、保健所又は宮崎市環境保全課までお問い合わせください。

(10) 特定粉じん排出等作業

「特定粉じん排出等作業」とは、吹付け石綿並びに石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材が使用されている建築物を解体し、改造し、又は補修する作業をいいます。

(11) 水銀等

「水銀等」とは、水銀及びその化合物をいいます。

(12) 水銀排出施設

「水銀排出施設」とは、工場又は事業場に設置される施設で水銀等を大気中に排出するもののうち、水銀に関する水俣条約の規定に基づきその規制を行うことが必要なものとして政令で定めるものをいいます。具体的には表18（P59、60）に示す施設です。

(13) 有害大気汚染物質

「有害大気汚染物質」とは、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気汚染の原因となるもの（ばいじん以外のばい煙、特定粉じん及び水銀等を除く。）をいいます。

(14) 指定物質

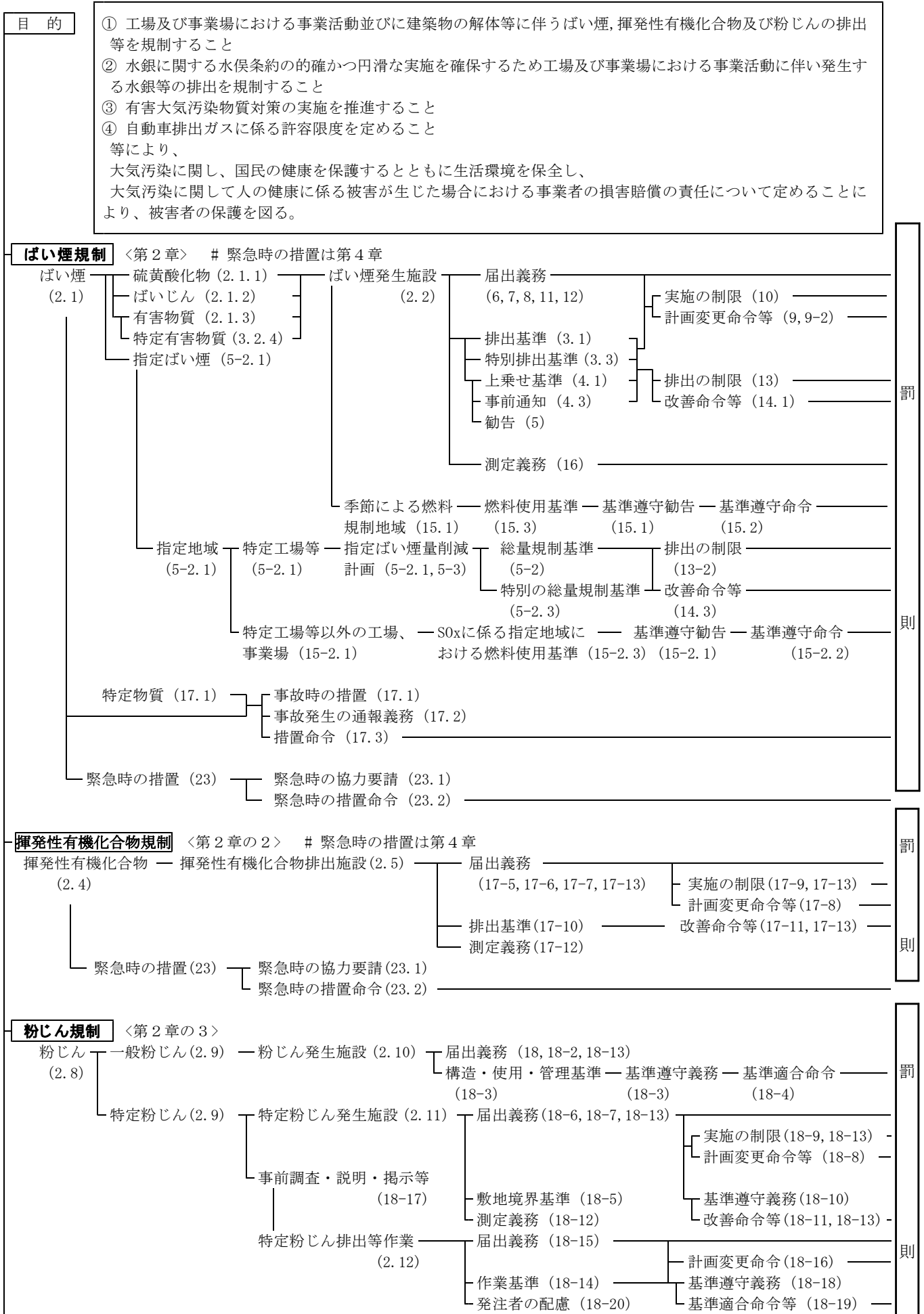
「指定物質」とは、有害大気汚染物質のうち人の健康被害を防止するためその排出又は飛散を早急に抑制しなければならないもの（法附則第9項）で、ベンゼン、

トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンが政令（政令附則第3項）で定められています。

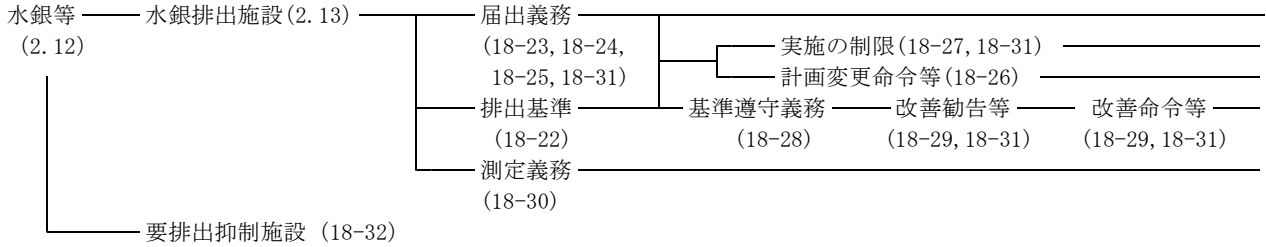
(15) 指定物質排出施設

「指定物質排出施設」とは、指定物質を排出し、又は飛散させる施設（工場又は事業場に設置されるものに限る。）で乾燥施設や蒸留施設など政令で定めるものをいいます。具体的には表23（P71）及び表24（P72）に示す施設です。

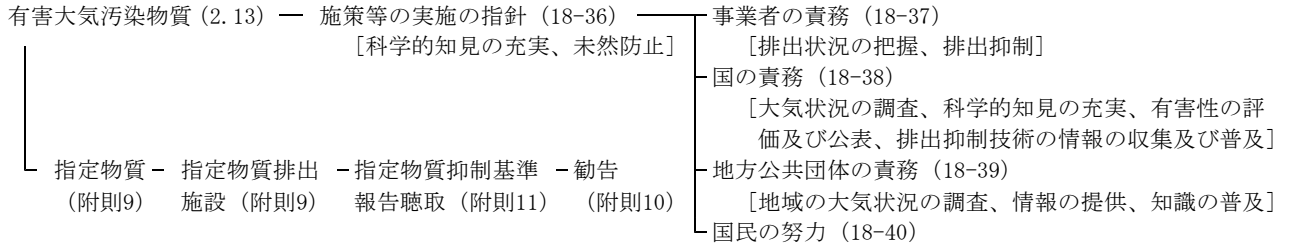
大気汚染防止法の体系



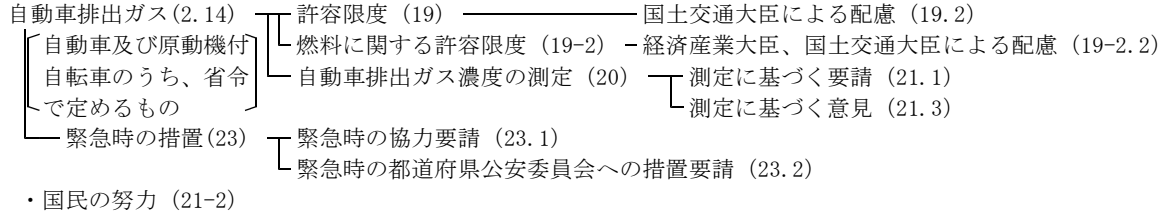
水銀等規制 <第2章の4>



有害大気汚染物質対策の推進 <第2章の5、附則>



自動車排出ガス規制 <第3章> # 緊急時の措置は第4章



大気の汚染の状況の監視等 <第4章>

- ・都道府県知事による常時監視 (22)
- ・都道府県知事による大気の汚染状況の公表 (24)

その他

- ・報告及び検査 (26)
- ・資料の提出の要求 (28)
- ・国の援助 (29)
- ・研究の推進 (30)

第2章

ばい煙発生施設

第2章 ばい煙発生施設

1 ばい煙発生施設と設置者等の義務

「ばい煙発生施設」とは、工場又は事業場に設置されるボイラーや廃棄物焼却炉など表1に示す施設をいいます。

これらの施設を設置又は設置しようとする事業者には各種の届出が義務づけられています。さらに、その施設から排出されるばい煙の濃度等を自ら測定して把握し、定められた排出基準を遵守する義務もあります。

表1 ばい煙発生施設一覧表

(大気汚染防止法施行令 別表第1)

項番号	施設の種類	規 模
1	ボイラー（熱風ボイラーを含み、熱源として電気又は廃熱のみを使用するものを除く。）	省令で定めるところにより算定した伝熱面積（以下単に「伝熱面積」という。）が10平方メートル以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であること。
2	水性ガス又は油ガスの発生のに供するガス発生炉及び加熱炉	原料として使用する石炭又はコークスの処理能力が1日当たり20トン以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であること。
3	金属の精錬又は無機化学工業品の製造のに供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）及び煅焼炉（14の項に掲げるものを除く。）	原料の処理能力が1時間当たり1トン以上であること。
4	金属の精錬のに供する溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉及び平炉（14の項に掲げるものを除く。）	
5	金属の精製又は鑄造のに供する溶解炉（こしき炉並びに14の項及び24の項から26の項までに掲げるものを除く。）	火格子面積（火格子の水平投影面積をいう。以下同じ。）が1平方メートル以上であるか、羽口面断面積（羽口の最下端の高さにおける炉の内壁で囲まれた部分の水平断面積をいう。以下同じ。）が0.5平方メートル以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であるか、又は変圧器の定格容量が200キロボルトアンペア以上であること。

項番号	施設の種類	規模
6	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の用に供する加熱炉	
7	石油製品、石油化学製品又はコールタール製品の製造の用に供する加熱炉。	
8	石油の精製の用に供する流動接触分解装置のうち触媒再生塔	触媒に付着する炭素の燃焼能力が1時間当たり200キログラム以上であること。
8の2	石油ガス洗浄装置に付属する硫黄回収装置のうち燃焼炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり6リットル以上であること。
9	窯業製品の製造の用に供する焼成炉及び溶融炉	火格子面積が1平方メートル以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であるか、又は変圧器の定格容量が200キロボルトアンペア以上であること。
10	無機化学工業品又は食料品の製造の用に供する反応炉（カーボンブラック製造用燃焼装置を含む。）及び直火炉（26の項に掲げるものを除く。）	
⑪	乾燥炉（14の項及び23の項に掲げるものを除く。）	
12	製鉄、製鋼又は合金鉄若しくはカーバイドの製造の用に供する電気炉	変圧器の定格容量が1,000キロボルトアンペア以上であること。
13	廃棄物焼却炉	火格子面積が2平方メートル以上であるか、又は焼却能力が1時間当たり200キログラム以上であること。
14	銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）、溶鉱炉（溶鉱用反射炉を含む。）、転炉、溶解炉及び乾燥炉	原料の処理能力が1時間当たり0.5トン以上であるか、火格子面積が0.5平方メートル以上であるか、羽口面断面積が0.2平方メートル以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり20リットル以上であること。

項番号	施設の種類	規模
15	カドミウム系顔料又は炭酸カドミウムの製造の用に供する乾燥施設	容量が0.1立方メートル以上であること。
16	塩素化エチレンの製造の用に供する塩素急速冷却施設	原料として使用する塩素（塩化水素にあつては塩素換算量）の処理能力が1時間当たり50キログラム以上であること。
17	塩化第二鉄の製造の用に供する溶解槽	
18	活性炭の製造（塩化亜鉛を使用するものに限る。）の用に供する反応炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり3リットル以上であること。
19	化学製品の製造の用に供する塩素反応施設、塩化水素反応施設及び塩化水素吸収施設（塩素ガス又は塩化水素ガスを使用するものに限る、前三項に掲げるもの及び密閉式のものを除く。）	原料として使用する塩素（塩化水素にあつては、塩素換算量）の処理能力が1時間当たり50キログラム以上であること。
20	アルミニウムの製錬の用に供する電解炉	電流容量が30キロアンペア以上であること。
21	燐、燐酸、燐酸質肥料又は複合肥料の製造（原料として燐鉱石を使用するものに限る。）の用に供する反応施設、濃縮施設、焼成炉及び溶解炉	原料として使用する燐鉱石の処理能力が1時間当たり80キログラム以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であるか、又は変圧器の定格容量が200キロボルトアンペア以上であること。
22	弗酸の製造の用に供する凝縮施設、吸収施設及び蒸溜施設（密閉式のものを除く。）	伝熱面積が10平方メートル以上であるか、又はポンプの動力が1キロワット以上であること。

項番号	施 設 の 種 類	規 模
23	トリポリリン酸ナトリウムの製造（原料として燐鉱石を使用するものに限る。）の用に供する反応施設、乾燥炉及び焼成炉	原料の処理能力が1時間当たり80キログラム以上であるか、火格子面積が1平方メートル以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であること。
24	鉛の第二次精錬（鉛合金の製造を含む。）又は鉛の管、板若しくは線の製造の用に供する溶解炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり10リットル以上であるか、又は変圧器の定格容量が40キロボルトアンペア以上であること。
25	鉛蓄電池の製造の用に供する溶解炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり4リットル以上であるか、又は変圧器の定格容量が20キロボルトアンペア以上であること。
26	鉛系顔料の製造の用に供する溶解炉、反射炉、反応炉及び乾燥施設	容量が0.1立方メートル以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり4リットル以上であるか、又は変圧器の定格容量が20キロボルトアンペア以上であること。
27	硝酸の製造の用に供する吸収施設、漂白施設及び濃縮施設	硝酸を合成し、漂白し、又は濃縮する能力が1時間当たり100キログラム以上であること。
28	コークス炉	原料の処理能力が1日当たり20トン以上であること。
29	ガスタービン	燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であること。
30	ディーゼル機関	
31	ガス機関	
32	ガソリン機関	

（一部改正＝昭44政令311・昭46政令191・政令219・昭48政令223・昭49政令375・昭50政令349
・昭60政令162・昭62政令361・平2政令320・平12政令313）

（注1）重油換算は、重油10ℓあたりが、液体燃料は10ℓに、ガス燃料は16㎡に、固形燃料は16kgに、それぞれ相当するものとして取り扱ってください。

ただし、ガス発生炉（項番号2）のうち、水蒸気改質方式の改質器（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1,000㎡/h未満の施設であって、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は、以下の換算式を利用してください。

重油換算量(ℓ/h)＝換算係数×気体燃料の燃焼能力(N㎡/h)

換算係数＝気体燃料の発熱量(kJ/N㎡)／重油の発熱量(kJ/ℓ)

※気体燃料の発熱量は総発熱量、重油の発熱量は40,000kJ/ℓを用いてください。

（注2）項番号に○印の施設は、県条例でさらに小規模の施設も規制しているので、注意してください。（P76参照）

2 届出の方法

(1) 届出の種類

ばい煙発生施設を設置又は設置しようとする事業者は、表2の届出をしなければなりません。それぞれ届出の期限がありますので厳守してください。

また、届出をしなかったり、虚偽の届出をした場合は罰せられることもありますので注意してください。

表2 ばい煙発生施設の届出一覧表

届出書の種類	届出を必要とする場合	届出の時期	法律条文
ばい煙発生施設設置 (使用、変更)届出書 (様式第1)	(設置届) ばい煙発生施設を設置しようとする場合	設置の60日前 までに届出	法第6条第1項
	(使用届) 一の施設がばい煙発生施設となった際、現に その施設を設置(工事中を含む。)している 場合(新たに規制の対象になった場合)	ばい煙発生施 設となった日 から30日以内 に届出	法第7条第1項
	(変更届) 設置(使用)届出を行った者が、ばい煙発生 施設の構造、使用の方法及びばい煙の処理の 方法を変更しようとする場合	変更の60日前 までに届出	法第8条第1項
氏名等変更届出書 (様式第4)	設置(使用)届出を行った者の氏名又は名称 及び住所並びに法人にあってはその代表者の 氏名、工場又は事業場の名称及び所在地に変 更があった場合	変更した日か ら30日以内に 届出	法第11条
使用廃止届出書 (様式第5)	設置(使用)届出がなされたばい煙発生施設 の使用を廃止した場合	使用を廃止し た日から30日 以内に届出	法第11条
承継届出書 (様式第6)	設置(使用)届出を行った者から、その届出 に係るばい煙発生施設を譲り受け、借り受け、 相続又は合併によって、その地位を承継した 場合	承継があった 日から30日以 内に届出	法第12条第3項

備考 1 届出書の用紙は、保健所又は宮崎市環境保全課にあります。

2 ホームページ「みやざきの環境」から届出書等の様式をダウンロードして使用することもできます。

3 様式第4～6は揮発性有機化合物排出施設、一般粉じん発生施設及び水銀排出施設と共通の様式になっています。

(2) 届出書の作成要領

ア ばい煙発生施設設置（使用、変更）届出書（記入例P83）

様式第1（別紙1～3を含む。）に表3の書類を添え、施設の種類ごとに次のように3部（宮崎市内は2部）作成してください。

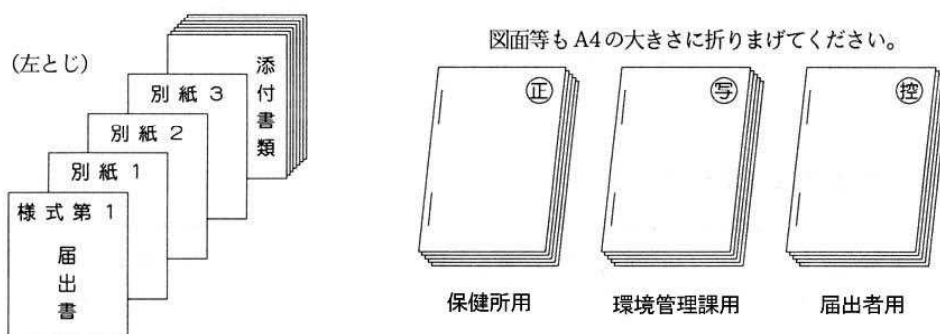


表3 ばい煙発生施設設置（使用、変更）届出書の添付書類一覧表

書類の名称	説明
1 周辺の見取図	5万分の1の地図に工場、事業場を赤で示す。
2 ばい煙発生施設等の配置図	工場、事業場内のばい煙発生施設及びばい煙処理施設の設置場所を赤で示す。
3 ばい煙の発生及びばい煙の処理に係る操業の系統概要図	操業系統図をばい煙発生施設等との関係も含めて記載した図。
4 ばい煙発生施設及びばい煙処理施設（煙突、集じん機等）の構造図	主要寸法を記入し、A4版に縮小したものか既存の図面。なお、ばい煙の測定箇所を赤で示す。
5 緊急連絡先	緊急連絡用の電話番号及びその他緊急時における連絡方法が記載されたもの
6 ばい煙量等の計算書	最大排出ガス量、硫黄酸化物排出量、有効煙突高さ等の計算書
7 燃料の分析表	燃料の種類、発熱量、灰分、硫黄分及び窒素分が記載されたもの
8 委任状	代表権のない者が届出者となる場合に必要
9 工事实施制限の期間短縮願	届出が受理されてから60日以内に工事に着手したい場合に提出

備考 1 6については、燃料が重油等の場合、ホームページ「みやざきの環境」から様式をダウンロードして使用することもできます。

2 8、9についても、ホームページ「みやざきの環境」から様式をダウンロードして使用することもできます。

イ その他の届出書

ばい煙発生施設の届出一覧表（表2）に示された様式により、3部（宮崎市内は2部）作成してください。なお、この場合も、代表権がないものが届け出る場合は、委任状を添付してください。（既に提出されている場合を除く。）

(3) 提出先

前記（2）の書類に不備がないかどうか確認の上、3部（宮崎市内は2部）とも表4の提出先に提出してください。

表4 届出書提出先及び問合せ先

施設の所在地	届出書提出先	住 所	電 話
宮崎市	宮崎市環境保全課	宮崎市橘通西1の1の1	0985-21-1761
国富町、綾町	中央保健所	宮崎市霧島1の1の2	0985-28-2111
日南市、串間市	日南保健所	日南市吾田西1の5の10	0987-23-3141
都城市、三股町	都城保健所	都城市上川東3の14の3	0986-23-4504
小林市、えびの市、高原町	小林保健所	小林市大字堤3020の13	0984-23-3118
西都市、高鍋町、新富町、西米良村、木城町、川南町、都農町	高鍋保健所	高鍋町大字蚊口浦5120の1	0983-22-1330
日向市、門川町、美郷町、諸塚村、椎葉村	日向保健所	日向市北町2の16	0982-52-5101
延岡市	延岡保健所	延岡市大貫町1丁目2840	0982-33-5373
高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町	高千穂保健所	高千穂町大字三田井1086の1	0982-72-2168

(4) 届出書提出後の注意

提出された届出書のうち、1部は受付印を押してお返ししますので、施設を廃止するまで、控えとして大切に保存しておいてください。

なお、ばい煙発生施設設置（使用、変更）届出書を提出された場合は、次のことにも注意してください。

ア 受理書

ばい煙発生施設設置（使用、変更）届出書については、内容に不備がなく、保健所又は宮崎市環境保全課において受理したときに受理書を交付します。

イ 着工の制限期間

ばい煙発生施設の設置又は構造等の変更をする場合は、届出が受理された日から60日間は工事に着手することができません。

ただし、この期間内に工事に着手したい場合は別に「工事実施制限の期間短縮願」を提出してください。内容が相当と認められるときは、実施の制限期間を短縮する旨通知します。

ウ 計画変更命令

県又は宮崎市では、届出の内容について審査し、ばい煙量又はばい煙濃度が排出基準に適合しないと認めるときは計画の変更（計画の廃止を含む。）を届出者に命ずることがあります。

3 排出基準の遵守

(1) ばい煙量等の測定

ばい煙排出者は、ばい煙発生施設に係るばい煙量又はばい煙濃度を測定し、その結果を記録しておかなければなりません。

測定の結果、排出基準に適合しないばい煙を排出していた場合は、直ちに、施設や管理の改善を行ってください。排出基準に適合しないばい煙を排出する（排出するおそれのある場合を含む。）と行政処分や罰則を受けることがあります。また、排出基準が適用されない施設においても、周囲からばい煙の苦情を受けないように十分留意してください。

なお、法律で定められているばい煙量等の測定回数及び測定結果の保存期間を表5に、排出基準の適用されるばい煙の種類を表6に示します。

表5 ばい煙量等の測定回数及び測定結果の保存期間

ばい煙の種類	規模等	測定回数	備考	
硫黄酸化物	硫黄酸化物の排出量が 10Nm ³ /h未満	規定なし (ただし、燃料中の硫黄分については 確認しておく必要があります。)		
	硫黄酸化物の排出量が 10Nm ³ /h以上	2か月を超えない作業期間ごとに1回以上		
ばいじん	ガス専燃ボイラー ガスタービン ガス機関 ガス発生炉のうち、以下のもの ・水蒸気改質方式の改質器※ ・燃料電池用改質器	—	5年に1回以上	※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1,000m ³ /h未満の施設であって、気体状の燃料及び原料のみを使用するものに限る(有害物質においても同じ)
	廃棄物焼却炉	焼却能力が4t/h未満	年2回以上	
		焼却能力が4t/h以上	2か月を超えない作業期間ごとに1回以上	
	上記施設以外	排出ガス量が4万m ³ /h未満	年2回以上	
排出ガス量が4万m ³ /h以上		2か月を超えない作業期間ごとに1回以上		
有害物質	排出ガス量が4万m ³ /h未満	年2回以上	水蒸気改質方式の改質器及び燃料電池用改質器の窒素酸化物については、5年に1回以上	
	排出ガス量が4万m ³ /h以上	2か月を超えない作業期間ごとに1回以上		

- 備考 1 硫黄酸化物に係るばい煙量又はばい煙濃度の測定は、大気汚染防止法施行規則別表第1の備考に掲げる方法により行う。
- 2 ばいじんに係るばい煙濃度の測定は、大気汚染防止法施行規則別表第2の備考に掲げる方法により行う。
- 3 有害物質に係るばい煙濃度の測定は、別表第3及び別表第3の2の備考に掲げる方法により行う。
- 4 測定の結果は、ばい煙量等測定記録表により記録し、その記録を3年間保管すること(計量証明書等の保管でばい煙量等測定記録表の記録に代えることができる)。
- 5 硫黄酸化物の排出量は最大値(届出値)です。
- 6 ばいじん及び有害物質の場合の排出ガス量は湿りの最大値(届出値)です。
- 7 焼却能力が4t/h未満の廃棄物焼却炉であって、1年間に6月以上継続して休止するものに係るばいじんの測定回数は年1回以上です。
- 8 排ガス量4万m³/h未満のばい煙発生施設であって、1年間に6月以上継続して休止するものに係るばいじん及び有害物質の測定回数は年1回以上です。

表6 ばい煙発生施設ごとの排出基準適用表

ばい煙発生施設の種類 (表1の項番号)		1	2	3	4	5	6	7	8	8 の 2	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
ばい煙の種類																																				
排 出 基 準 害 物 質	硫黄酸化物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○		○		○	○	○	○		○	○	○	○	○		
	ばいじん	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○		○	○		○	○	○	○		○	○	○	○	○	
	カドミウム及び その化合物										※ ○					○	○																			
	塩素																	○	○	○	○															
	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（熱源とし て電気を使用するもの を除く。）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○					○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

(注) ※はガラス又はガラス製造の用に供するものです。
○印のあるばい煙に排出基準が適用されます。

(2) 硫黄酸化物の排出基準

硫黄酸化物の排出基準は、地域の区分ごとに有効煙突高さに応じた量規制となっており、その許容量は式によって算出します。

$$q = K \times 10^{-3} He^2 \dots \dots \text{(式1)}$$

この式においてq、K及びHeは、それぞれ次の値を表すものとします。

q 硫黄酸化物の許容量 (単位：Nm³/h)

K 地域の区分ごとに掲げる値 (表7)

He 補正された排出口の高さ (有効煙突高さともいう。単位：m)

表7 硫黄酸化物の排出基準 (宮崎県内に限る。)

地域の区分	延岡市	日向市	その他の区域
Kの値	8.76	14.5	17.5
<p>* 昭和51年9月1日における行政区域とする。</p> <p>適用除外</p> <p>1 小型ボイラー (伝熱面積10㎡以下のボイラー) で昭和60年9月9日以前に設置したもの。</p> <p>2 ガスタービン、ディーゼル機関で昭和63年1月31日以前に設置した排出ガス量1万Nm³/h未満のもの及び非常用のもの。</p>			

上式で使用されている補正された排出口の高さ (He) は、次式で求めます。ただし、煙突に傘がある場合は、He=Hoとし、以下の計算は必要ありません。

$$He = Ho + 0.65 (Hm + Ht)$$

$$Hm = \frac{0.795 \sqrt{V \cdot Q}}{1 + \frac{2.58}{V}}$$

$$Ht = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot \left(2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1 \right)$$

$$J = \frac{1}{\sqrt{Q \cdot V}} \left(1,460 - 296 \cdot \frac{V}{T - 288} \right) + 1$$

これらの式においては、He、Ho、Q、V及びTはそれぞれ次の値を表すものとします。

He 補正された排出口の高さ (単位：m)

Ho 排出口の高さ (単位：m)

Q 温度15度における排出ガス量 (単位：m³/sec)

V 排出ガスの排出速度 (単位：m/sec)

T 273+排出ガスの温度 (°C) (単位：K)

排出される硫黄酸化物の量が式1の排出基準_qに適合しているかどうかは、燃料の硫黄分から得られる硫黄酸化物量と比較したり、実測された硫黄酸化物量と比較します。

(3) ばいじん及び窒素酸化物の排出基準

ばいじん及び窒素酸化物の排出基準は、ばい煙発生施設の種類、設置年月日及び排出ガス量ごとの濃度規制となっています。ばいじんの排出基準を表8に、窒素酸化物の排出基準を表9に示します。

測定されたばい煙濃度が排出基準に適合しているかどうかは、酸素補正したばい煙濃度と排出基準を比較して行います。測定を業者に委託して行った場合は、測定されたばい煙濃度及び酸素補正した濃度が共に計量証明書に記載されていることが多いのですが、酸素補正した濃度が分からないときは、次式により酸素補正を行ってください。

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

C = 酸素補正したばい煙濃度 (g/Nm³又はppm)

O_n = 表8～9のO_nの値 (%)

O_s = 測定された酸素濃度 (%)

C_s = 測定されたばい煙濃度 (g/Nm³又はppm)

表8 ばいじんの排出基準

項 番 号	ばい煙発生施設		ばいじんの排出基準 (g/Nm ³)			
	施 設 名	湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	S57.5.31まで に設置又は 着工された 施設	S57.6.1以後 に設置又は 着工された 施設	0n	備 考
		以上～未満			(%)	
1	ガス専焼ボイラー	4～ ～ 4	0.05 0.10	0.05 0.10	5	小型ボイラー（伝熱面積10㎡未満のボイラー）のうちS60.9.9以前に設置されたものの並びにガス及び軽質液体燃料（灯油、軽油、A重油）を燃焼させるものを除く。 上記以外の小型ボイラーのうちS60.9.10～H2.9.9に設置されたものは0.5とする （ ）は0n = 6とする。
	重油その他の液体燃料（黒液を除く。）を専焼させるボイラー並びにガス及び液体燃料（黒液を除く。）を混焼させるボイラー	20～	0.07	0.05	4	
		4～20	0.18	0.15		
		1～4 ～ 1	0.25 0.30	0.25 0.30	0s	
	紙パルプの製造に伴い発生する黒液を専焼させるボイラー並びに黒液及びガス又は液体燃料を混焼させるボイラー	20～	0.20	0.15	0s	
		4～20 ～ 4	0.35 0.35	0.25 0.30		
	石炭燃焼ボイラー	20～ 4～20 ～ 4	0.15 0.25 0.35	0.10 0.20 0.30	6	
触媒再生塔に附属するボイラー	—	0.30	0.20	4		
石炭(5kcal/kg以下のもの)を燃焼させるもの	20～ 4～20 ～ 4	0.70 0.70 0.70	(0.10) (0.20) (0.30)	0s		
その他のボイラー	4～ ～ 4	0.30 0.40	0.30 0.30	0s		
2	ガス発生炉	—	0.05	0.05	7	
	加熱炉	—	0.10	0.10	7	
3	焙焼炉	4～ ～ 4	0.10 0.15	0.10 0.15	0s	
	焼結炉のうち、フェロマンガンの製造の用に供するもの	—	0.20	0.20	0s	
	その他の焼結炉	—	0.15	0.15	0s	
	煨焼炉	4～ ～ 4	0.25 0.30	0.20 0.25	0s	

項 番 号	ばい煙発生施設		ばいじんの排出基準 (g/Nm ³)			備 考	
	施 設 名		湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	S57.5.31まで に設置又は 着工された 施設	S57.6.1以後 に設置又は 着工された 施設		0n
			以上～未満				(%)
4	溶鋳炉のうちの高炉		—	0.05	0.05	0s	
	溶鋳炉（前記施設を除く。）		—	0.15	0.15	0s	
	転 炉	燃焼型のもの	—	0.13	0.10	0s	
		燃焼型以外のもの	—	0.10	0.10	0s	
	平 炉		4～ ～ 4	0.10 0.20	0.10 0.20	0s	
5	金属溶解炉		4～ ～ 4	0.15 { 0.25 (0.30)	0.10 0.20	0s	()は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
6	金属加熱炉		4～ ～ 4	0.15 0.25	0.10 0.20	0s	
7	石油加熱炉		4～ ～ 4	0.10 { 0.15 (0.18)	0.10 0.15	6	()は潤滑油の製造の用に供する1万Nm ³ /h未満のもの
8	触媒再生塔		—	0.30	0.20	6	
8 の 2	燃焼炉		—	0.10	0.10	8	
9	石灰焼成炉（土中釜）		—	0.40	0.40	15	
	石灰焼成炉（土中釜を除く。）		—	0.30	0.30	15	
	セメント焼成炉		—	0.10	0.10	10	

項 番 号	ばい煙発生施設		ばいじんの排出基準 (g/Nm ³)				
	施 設 名		湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	S57.5.31まで に設置又は 着工された 施設	S57.6.1以後 に設置又は 着工された 施設	0n	備 考
			以上～未満			(%)	
9	耐火レンガ又は耐火物原料 の製造用焼成炉		4～ ～ 4	0.10 0.20	0.10 0.20	18	
	その他の焼成炉		4～ ～ 4	0.15 0.25	0.15 0.25	0s	
	板ガラス又はガラス繊維製品 (ガラス繊維を含む。)製造用 熔融炉		4～ ～ 4	0.10 0.15	0.10 0.15	15	
	光学ガラス、 電気ガラス、 又はフリットの 製造用熔融 炉	るつぼ炉	4～ ～ 4	0.10 0.30	0.10 0.15	16	
		るつぼ炉以外 のもの	4～ ～ 4	0.10 0.30	0.10 0.15	16	
	その他の熔融 炉(前記施設 を除く。)	るつぼ炉	4～ ～ 4	0.10 0.20	0.10 0.20	15	
るつぼ炉以外 のもの		4～ ～ 4	0.10 0.20	0.10 0.20	15		
10	反応炉及び直火炉		4～ ～ 4	0.15 0.20 {(0.30)}	0.15 0.20	0s	()は活性炭の 製造の用に供 する1万Nm ³ / h未満のもの
11	骨材乾燥炉		2～ ～ 2	0.50 0.60	0.50 0.50	16	}直接熱風乾 燥炉は0n=0s
	乾燥炉(前記施設を除く。)		4～ 1～ 4 ～ 1	0.15 0.30 0.35	0.15 0.20 0.20	16	
12	合金鉄(珪素の含有率が40パー セント以上のものに限る。) 製造用の電気炉		—	0.20	0.20	0s	
	合金鉄(珪素の含有率が40パー セント未満のものに限る。)及 びカーバイド製造用の電気炉		—	0.15	0.15	0s	
	電気炉(前記施設を除く。)		—	0.10	0.10	0s	

項 番 号	ばい煙発生施設		ばいじんの排出基準 (g/Nm ³)			
	施 設 名	焼却能力 (t/h)	H10.6.30まで に設置又は 着工された 施設	H10.7.1以後 に設置又は 着工された 施設	0n	備 考
		以上～未満			(%)	
13	廃棄物焼却炉	4～ 2～4 ～2	0.08 0.15 0.25	0.04 0.08 0.15	12	
14	焙焼炉	湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	S57.5.31まで に設置又は 着工された 施設	S57.6.1以後 に設置又は 着工された 施設	0n	備 考
		以上～未満			(%)	
		4～ ～4	0.10 0.15	0.10 0.15	0s	銅、鉛又は亜鉛の精錬用 ()は気流搬送型のもの 直接熱風乾燥炉は0n=0s
	焼結炉	—	0.15	0.15	0s	
	溶鋳炉	—	0.15	0.15	0s	
	転 炉	—	0.15	0.15	0s	
溶解炉	4～ 1～4 ～1	0.10 0.20 0.30	0.10 0.20 0.20	0s		
乾燥炉	4～ ～4	{ 0.15 (0.18) 0.30	0.15 0.20	16		
15	カドミウム系顔料又は炭酸カドミウムの製造の用に供する乾燥施設		—	—		
16	塩素化エチレンの製造の用に供する塩素急速冷却施設		—	—		
17	塩化第二鉄の製造の用に供する溶解槽		—	—		
18	活性炭の製造（塩化亜鉛を使用するものに限る。）の用に供する反応炉		0.30	0.30	6	
19	化学製品の製造の用に供する塩素反応施設、塩化水素反応施設等		—	—		

項 番 号	ばい煙発生施設		ばいじんの排出基準 (g/Nm ³)			
	施 設 名	湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	S57.5.31まで に設置又は 着工された 施設	S57.6.1以後 に設置又は 着工された 施設	0n (%)	備 考
		以上～未満				
20	アルミニウム製錬用の電解炉	—	0.05	0.05	0s	
21	燐肥料等の製造の用に供する 焼成炉	—	0.15	0.15	15	
	燐肥料等の製造の用に供する 溶解炉	—	0.20	0.20	0s	
22	弗酸の製造の用に供する凝縮 施設、吸収施設及び蒸留施設	—	—	—		
23	乾燥炉	—	0.10	0.10	16	} 直接熱風乾燥 炉は0n=0s トリポリ燐 酸ナトリウ ム製造用
	焼成炉	—	0.15	0.15	15	
24	溶解炉	4～ ～4	0.10 0.20	0.10 0.20	0s	鉛の2次精練 用等
25	鉛蓄電池製造用溶解炉	4～ ～4	0.10 0.15	0.10 0.15	0s	
26	溶解炉	4～ ～4	0.10 0.15	0.10 0.15	0s	
	反射炉	—	0.10	0.10	0s	
	反応炉（硝酸鉛の製造の用に 供するものを除く。）	—	0.05	0.05	6	

項 番 号	ばい煙発生施設 施 設 名	ばいじんの排出基準 (g/Nm ³)				備 考
		湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h) 以上～未満	S63. 1. 31まで に設置又は 着工された 施設	S63. 2. 1以後 に設置又は 着工された 施設	0n (%)	
27	硝酸の製造の用に供する吸収 施設、漂白施設及び濃縮施設	—	—	—		
28	コークス炉	—	0.15	0.15	7	
29	ガスタービン	—	—	0.05	16	非常用を除く。
30	ディーゼル機関	—	—	0.10	13	非常用を除く。
31	ガス機関	—	0.05		0	非常用を除く。
32	ガソリン機関	—	0.05		0	非常用を除く。

(注) ばいじんの排出基準に適合しているかどうかは、次式を使って判定します。

$$C = \frac{21 - 0n}{21 - 0s} \times Cs$$

C : 酸素補正したばいじん濃度 (g/Nm³)

0n : 施設ごとに定められた基準酸素濃度で上の表中の0nの欄に記載された値 (%)

0s : 測定された酸素濃度 (%)

Cs : 測定されたばいじん濃度 (g/Nm³)

例 昭和58年3月15日に設置された重油専焼ボイラー (湿りの最大排出ガス量3万Nm³/h) のばいじん濃度を測定したところ、0.15g/Nm³であった。このときの排出ガス中の酸素濃度は6%であった。

0s=6、Cs=0.15 ですから $C = \frac{21-4}{21-6} \times 0.15 = 0.17 \text{ g / Nm}^3$ (このボイラーの0nは4です。)

このボイラーは項番号1の2段目の施設に相当しますので、ばいじんの基準値は0.25g/Nm³です。

表9 窒素酸化物の排出基準

項 番 号	ばい煙発生施設 施 設 名	窒素酸化物の排出基準 (ppm)							備考	
		湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	設置年月日					On (%)		
			}	S50. 12. 10 }	S52. 6. 18 }	S50. 12. 9	S52. 6. 17			
1	ガス専焼ボイラー	50～	130	100	60	5	}	小型ボイラーを除く。		
		10～50	130	100	100					
		4～10	130	130	100					
		1～4	150	130	130					
		～1	150	150	150					
	固体燃焼ボイラー (小型ボイラーのうち 固体燃焼ボイラーを除く。)	湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	設置年月日					On (%)	()は石炭燃焼用の散板式ストーカ型のボイラー(4万Nm ³ /h以上10万Nm ³ /h未満のもの)のとき320とする。(())は流動層燃焼方式のボイラーでS5	
		}	S48. 8. 10	S50. 12. 10	S52. 6. 18	S58. 9. 10	S62. 4. 1			
		以上～未満	S48. 8. 9	S50. 12. 9	S52. 6. 17	S58. 9. 9	S62. 3. 31	6		
		70～	400	300	300	300	300			200
		50～70	420	300	300	300	300			250
		20～50	420	350	300	300	300			250
		4～20	450	350	300	300	(300)			(250)
	0.5～ 4	450	380	350	350	((350))	350			
	～ 0.5	480	480	480	380	((350))	350			
	小型ボイラー(伝熱面積10㎡未満のボイラー)のうち 固体燃焼ボイラー	湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	設置年月日					On (%)	9. 9. 9までに設置された施設は360とする。	
}		S60. 9. 10	H2. 9. 9	6						
以上～未満	S60. 9. 9	H2. 9. 9	4							
—	—	350		350	4	}	軽質液体燃料(灯油、軽油、A重油)を専焼させるもの並びに軽質液体燃料とガスを混焼させるものを除く。			
—	—	300	260							
液体燃焼ボイラー (原油タール)	湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	設置年月日					On (%)	S52. 9. 10以前に設置された排出ガス量が0.5万Nm ³ /h未満の過負荷燃焼型を除く。		
	}	S48. 8. 10	S50. 12. 10	S52. 6. 18	S52. 9. 10	S54. 8. 10				
	以上～未満	S48. 8. 9	S50. 12. 9	S52. 6. 17	S52. 9. 9	S54. 8. 9	4			
	50～	180	180	150	130	130			130	
	10～50	190	180	150	150	150			150	
4～10	250	180	150	150	150	150				
1～ 4	250	250	150	150	150	150				
～ 1	250	250	250	250	180	180				
液体燃焼ボイラー (小型ボイラー、原油タールボイラーを除く。)	50～	180	180	150	130	130	130	4		
	10～50	190	180	150	150	150	150			
	4～10	190	180	150	150	150	150			
	1～ 4	230	230	150	150	150	150			
	～ 1	250	250	250	250	180	180			

項 番 号	ばい煙発生施設 施 設 名	窒素酸化物の排出基準 (ppm)							備考
		湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	設置年月日					On (%)	
			48. 8. 10	50. 12. 10	52. 6. 18	54. 8. 10			
			}	}	}	}	}		
以上～未満	48. 8. 9	50. 12. 9	52. 6. 17	54. 8. 9					
2	ガス発生炉のうち 水素の製造の用に 供するもの（天井 バーナー燃焼式の もの）	—	360	360	360	360	150	7	
	ガス発生炉又は加 熱炉（上記施設を 除く。）	—	170	170	170	170	150	7	
3	焙焼炉	—	250	250	250	250	220	14	
	焼結炉のうちのペ レット焼成炉（気 体を燃焼させるも の）	1～	540	540	540	220	220	15	
		～1	540	540	540	540	220		
	焼結炉のうちのペ レット焼成炉（前 記施設を除く。）	1～	300	300	300	220	220	15	
		～1	300	300	300	300	220		
	焼結炉 （ペレット焼成炉 を除く。）	10～	260	260	260	220	220	15	
		1～10	270	270	270	220	220		
～1		300	300	300	300	220			
煨焼炉 （アルミナの製造 の用に供するも の）	1～	350	350	350	200	200	10		
	～1	350	350	350	350	200			
煨焼炉 （前記施設を除 く。）	—	200	200	200	200	200	10		
4	溶鋇炉	—	120	120	120	120	100	15	
5	金属溶解炉（キュ ポラを除く。）	—	200	200	200	200	180	12	
6	金属加熱炉（ラジ アントチューブ型 のもの）	10～	200	200	100	100	100	11	
		4～10	200	200	150	150	150		
1～4		200	200	150	150	150			
0.5～1		200	200	200	150	150			
金属加熱炉（鍛接 鋼管用のもの）	～0.5	200	200	200	180	180	11		
	10～	—	—	100	100	100			
	1～10	—	—	—	180	180			
	0.5～1	—	—	—	150	150			
～0.5	—	—	—	180	180				

項 番 号	ばい煙発生施設 施 設 名	窒素酸化物の排出基準 (ppm)							備考
		湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	設置年月日					O _n (%)	
			〃	S48. 8. 10	S50. 12. 10	S52. 6. 18	S54. 8. 10		
			以上～未満	S48. 8. 9	S50. 12. 9	S52. 6. 17	S54. 8. 9		
6	金属加熱炉 (前記施設を除く。)	10～	160	160	100	100	100	11	
		4～10	170	170	150	130	130		
		1～4	170	170	150	130	130		
		0.5～1	170	170	170	150	150		
		～0.5	200	200	200	180	180		
7	石油加熱炉 (エチレン分解炉のうち炉床式バーナーを有するもの)	4～	170	170	100	100	100	6	
		1～4	280	280	150	130	130		
		0.5～1	180	180	180	150	150		
		～0.5	200	200	200	180	180		
	石油加熱炉 (エチレン分解炉)	4～	170	170	100	100	100	6	
		1～4	180	180	150	130	130		
		0.5～1	180	180	180	150	150		
		～0.5	200	200	200	180	180		
	石油加熱炉 (エチレン独立加熱炉又はメタノール改質炉で空気予熱器を有するもの)	10～	170	170	100	100	100	6	
		4～10	430	430	100	100	100		
		1～4	180	(180)	150	130	130		
		0.5～1	180	180	180	150	150		
	石油加熱炉 (上記以外のエチレン独立加熱炉)	10～	170	170	100	100	100	6	
		4～10	180	180	100	100	100		
		1～4	180	180	150	130	130		
		0.5～1	180	180	180	150	150		
	その他の石油加熱炉	4～	170	170	100	100	100	6	
		1～4	180	170	150	130	130		
		0.5～1	180	180	180	150	150		
		～0.5	200	200	200	180	180		
8	触媒再生塔	—	300	300	300	300	250	6	
8の2	燃焼炉	—	300	300	300	300	250	8	
9	石灰焼成炉 (ガス燃焼のロータリーキルン)	—	300	300	300	300	250	15	
	セメント焼成炉 (湿式のもの)	10～ ～10	— —	— —	250 —	250 350	250 350	10	
	セメント焼成炉 (湿式を除く。)	10～ ～10	480 480	480 480	250 480	250 350	250 350	10	

項 番 号	ばい煙発生施設 施 設 名	窒素酸化物の排出基準 (ppm)							On (%)	備 考
		湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	設置年月日							
			{} S48. 8. 9	{} S48. 8. 10 S50. 12. 9	{} S50. 12. 10 S52. 6. 17	{} S52. 6. 18 S54. 8. 9	{} S54. 8. 10			
9	耐火レンガ又は耐火物原料の製造用焼成炉	—	450	450	450	450	400	18		
	板ガラス又はガラス繊維製品の製造用溶融炉	—	400	400	400	400	360	15		
	光学ガラス、電気ガラス又はフリットの製造用溶融炉	—	900	900	900	900	800	16		
	その他のガラス製造用溶融炉	—	500	500	500	500	450	15		
	その他の焼成炉又は熔融炉	—	200	200	200	200	180	15		
10	硫酸カリウムの製造用反応炉	—	250	250	250	250	180	6	無機化学工業品又は食料品の製造用() はOn=6とする	
	硫酸の製造用反応炉(窒素酸化物を触媒とするもの)	—	700	700	700	700	(180)	15		
	その他の反応炉又は直火炉	—	200	200	200	200	180	6		
11	乾燥炉	—	250	250	250	250	230	16		
12	電気炉	—	—	—	—	—	—			
13	浮遊回転燃焼式焼却炉(連続炉)	4～ ～4	900 900	900 900	900 900	450 900	450 450	12	特殊廃棄物焼却炉とは、ニトロ化合物、アミノ化合物若しくはシアノ化合物若しくはこれら誘導体を製造し、若しくは使用する工程又はアンモニアを用いて排水を処理する工程から排出される廃棄物を焼却するものをいう。	
	特殊廃棄物焼却炉(連続炉)	4～ ～4	300 900	300 900	300 900	250 900	250 700	12		
	廃棄物焼却炉(上記以外の連続炉)	4～ ～4	300 300	300 300	300 300	250 300	250 250	12		
	その他の廃棄物焼却炉	4～	—	—	—	250	250	12		

項 番 号	ばい煙発生施設 施 設 名	窒素酸化物の排出基準 (ppm)							備考
		湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	設置年月日					0n (%)	
			＼	S48. 8.10 ＼	S50.12.10 ＼	S52. 6.18 ＼	S54. 8.10 ＼		
以上～未満	S48. 8. 9	S50. 12. 9	S52. 6.17	S54. 8. 9					
14	亜鉛用溶鋳炉のうち の鋳滓処理炉 (石炭又はコーク スを燃料及び還元 剤とするもの)	—	450	450	450	450	450	15	銅、鉛又 は亜鉛の 精練用
	亜鉛用溶鋳炉のうち の立型蒸留炉	—	230	230	230	230	100	15	
	その他の溶鋳炉	—	120	120	120	120	100	15	
	焙焼炉	—	250	250	250	250	220	14	
	焼結炉	—	300	300	300	300	220	15	
	銅用溶解炉のうち の精製炉 (アンモ ニアを還元剤とす るもの)	—	330	330	330	330	330	12	
	溶解炉のうち の亜鉛、カドミウム精 溜炉 (液化石油ガ ス又はコークス炉 ガスを燃焼させる もの)	—	200	200	200	200	180	12	
	その他の溶解炉	—	200	200	200	200	180	12	
	乾燥炉	—	200	200	200	200	180	16	
15	カドミウム系顔料 又は炭酸カドミウ ムの製造の用に供 する乾燥施設	—	—	—	—	—	—		
16	塩素化エチレンの 製造の用に供する 塩素急速冷却施設	—	—	—	—	—	—		
17	塩化第二鉄の製 造の用に供する塩 素急速冷却施設	—	—	—	—	—	—		
18	活性炭製造用反応 炉	—	200	200	200	200	180	6	

項 番 号	ばい煙発生施設 施 設 名	窒素酸化物の排出基準 (ppm)							0n (%)	備 考
		湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h)	設置年月日							
			{	S48. 8.10 {	S50.12.10 {	S52. 6.18 {	S54. 8.10 {			
以上～未満	S48. 8. 9	S50. 12. 9	S52. 6.17	S54. 8. 9						
19	化学製品の製造の用に供する塩素反応施設、塩化水素反応施設等	—	—	—	—	—	—			
20	アルミニウム製錬用の電解炉	—	—	—	—	—	—			
21	燐肥料等の製造の用に供する焼成炉	—	200	200	200	200	180	15		
	燐肥料等の製造の用に供する溶解炉	—	650	650	650	650	600	15		
22	弗酸の製造の用に供する凝縮施設、吸収施設及び蒸溜施設	—	—	—	—	—	—			
23	焼成炉	—	200	200	200	200	180	15	トリポリ 燐酸ナト リウム製 造用	
	乾燥炉	—	200	200	200	200	180	16		
24	溶解炉	—	200	200	200	200	180	12	鉛の2次精 錬用等	
25	鉛蓄電池製造用溶解炉	—	200	200	200	200	180	12		
26	鉛系顔料製造用溶解炉	—	200	200	200	200	180	12	鉛酸化物 製造用は 0n=0sと する。	
	鉛酸化物製造用反射炉	—	200	200	200	200	180	15		
	鉛酸化物製造用反応炉	—	200	200	200	200	180	6		
	鉛酸化物又は硝酸鉛の製造の用に供する反応炉	—	200	200	200	200	180	0s		
27	硝酸製造施設	—	200	200	200	200	200	0s		
28	コークス炉 (オットー型のもの)	10～ ～10	— —	— —	200 —	170 170	170 170	7		
	その他のコークス炉	10～ ～10	350 350	350 350	200 350	170 170	170 170	7		

項 番 号	ばい煙発生施設 施 設 名	湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h) 以上～未満	窒素酸化物の排出基準 (ppm)					O _n (%)	備 考
			設置年月日						
			}	S63. 2. 1 }	H1. 8. 1 }	H3. 2. 1 }	H6. 2. 1 }		
			S63. 1.31	H1. 7.31	H3. 1.31	H6. 1.31			
29	ガスタービン (ガス専焼)	4.5～ ～4.5	— —	70 90	70 70	70 70	70 70	16 16	非常用を 除く。
	ガスタービン (液体燃焼)	4.5～ ～4.5	— —	100 120	100 100	70 70	70 70		
30	ディーゼル機関 (シリンダー内径 400mm以上)	—	—	1,600	1,400	1,200	1,200	13	非常用を 除く。
	ディーゼル機関 (シリンダー内径 400mm未満)	—	—	950	950	950	950		
	施 設 名	湿りの最大 排出ガス量 (万Nm ³ /h) 以上～未満	設置年月日				O _n (%)	備 考	
			}	S63. 2. 1 }	H3. 2. 1 }	H6. 2. 1 }			
			S63. 1.31	H3. 1.31	H6. 1.31				
31	ガス機関	—	—	2,000	1,000	600	0	非常用を 除く。	
32	ガソリン機関	—	—			600	0		

窒素酸化物の排出基準に適合しているかどうかは、次式を使って判定します。

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

C : 酸素補正した窒素酸化物濃度 (ppm)
 O_n : 施設ごとに定められた基準酸素濃度で上の表のO_nの欄に記載された値 (%)
 O_s : 測定された酸素濃度 (%)
 C_s : 測定された窒素酸化物濃度 (ppm)

(注) 規則別表第3の2中20の項及び21の項に掲げる施設 (ガラス溶融炉) のうち酸素燃焼方式によるものについては、上式に補正項 (1/4) を乗じて得られた数値に対して排出基準を適用する。

例 昭和53年2月10日に設置された重油専焼ボイラー (湿りの最大排出ガス量7,000Nm³/h) の窒素酸化物濃度を測定したところ100ppmであった。このときの排出ガス中の酸素濃度は6%であった。

O_s=6、O_n=4、C_s=100 ですから $C = \frac{21-4}{21-6} \times 100 = 113ppm$

(このボイラーのO_nは4です。)

このボイラーは項番号1の6段目の施設に相当しますので、窒素酸化物の基準値は180ppmです。

(4) 有害物質（窒素酸化物を除く。）の排出基準

有害物質（窒素酸化物を除く。）の排出基準は、施設の種類ごとの濃度規制となっています。排出基準を表10に示します。

排出基準に適合しているかどうかは、測定された有害物質の濃度と排出基準を比較して行います。ただし、廃棄物焼却炉の塩化水素のみ酸素補正した濃度と比較します。酸素補正は次式で行ってください。

$$C = \frac{9}{21 - O_s} \times C_s$$

C : 酸素補正した塩化水素濃度 (mg/Nm³)

O_s : 測定された酸素濃度 (%)

C_s : 測定された塩化水素の濃度 (mg/Nm³)

表10 有害物質（窒素酸化物を除く。）の排出基準

項 番 号	ばい煙発生施設の種類	カドミウム及びその化合物 (mg/Nm ³)	塩素 (mg/Nm ³)	塩化水素 (mg/Nm ³)	弗素、弗化水素及び弗化珪素 (mg/Nm ³)	鉛及びその化合物 (mg/Nm ³)
9	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				10	
	原料として酸化鉛を使用するもの					20
13	廃棄物焼却炉			700		
14	焙焼炉、転炉、溶解炉及び乾燥炉	1.0				10
	焼結炉及び溶鋳炉	1.0				30
15	カドミウム系顔料又は炭酸カドミウムの製造の用に供する乾燥施設	1.0				
16	塩素化エチレンの製造の用に供する塩素急速冷却施設		30	80		

項 番 号	ばい煙発生施設の種 類	カドミウ ム及びそ の化合物	塩 素	塩化水素	弗素、弗 化水素及 び弗化珪 素	鉛及びそ の化合物
17	塩化第二鉄の製造の用に供する溶解槽		30	80		
18	活性炭の製造の用に供する反応炉		30	80		
19	化学製品の製造の用に供する塩素反応施設、塩化水素反応施設及び塩化水素吸収施設		30	80		
20	アルミニウムの精錬の用に供する電解炉				1.0 (3.0)	
21	リン、リン酸、リン酸 質肥料又は複合 肥料の製造の用 に供する施設	反応施設（過リン酸石灰又は重過リン酸石灰の製造の用に供するものに限る。）			15	
		反応施設 （上記の施設を除く。）			10	
		濃縮施設			10	
		溶解炉（リン酸質肥料の製造の用に供するものを除く。）			10	
		溶解炉のうち電気炉（リン酸質肥料の製造の用に供するもの）			15	
		焼成炉及び溶解炉のうち平炉（リン酸質肥料の製造の用に供するもの）			20	
22	弗酸の製造の用に供する凝縮施設、吸収施設及び蒸留施設				10	
23	トリポリリン酸ナトリウムの製造の用に供する反応施設、乾燥炉及び焼成炉				10	
24	鉛の第二次精錬又は鉛の管、板、若しくは線の製造の用に供する溶解炉					10
25	鉛蓄電池の製造の用に供する溶解炉					10
26	鉛系顔料の製造の用に供する溶解炉、反射炉、反応炉及び乾燥施設					10

(注) () は施設から直接吸引する場合

第 3 章

揮発性有機化合物排出施設

第3章 揮発性有機化合物排出施設

1 揮発性有機化合物排出施設と設置者等の義務

「揮発性有機化合物排出施設」とは、工場又は事業場に設置される乾燥施設や塗装施設など表11に示す施設をいいます。

これらの施設を設置又は設置しようとする事業者には各種の届出が義務づけられています。さらに、その施設から排出される揮発性有機化合物の濃度を自ら測定して把握し、定められた排出基準を遵守する義務もあります。

表11 揮発性有機化合物排出施設一覧表

(大気汚染防止法施行令 別表第1の2)

項番号	施設の種類	規模
1	揮発性有機化合物を溶剤として使用する化学製品の製造の用に供する乾燥施設（揮発性有機化合物を蒸発させるためのものに限る。以下同じ。）	送風機の送風能力（送風機が設置されていない施設にあっては、排風機の排風能力。以下同じ。）が1時間当たり3,000立方メートル以上のもの。
2	塗装施設（吹付塗装を行うものに限る。）	排風機の排風能力が1時間当たり100,000立方メートル以上のもの
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1時間当たり10,000立方メートル以上のもの
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1時間当たり5,000立方メートル以上のもの

5	接着の用に供する乾燥施設（前項に掲げるもの及び木材又は木製品（家具を含む。）の製造の用に供するものを除く。）	送風機の送風能力が1時間あたり15,000立方メートル以上のもの
6	印刷の用に供する乾燥施設（オフセット輪転印刷に係るものに限る。）	送風機の送風能力が1時間あたり7,000立方メートル以上のもの
7	印刷の用に係る乾燥施設（グラビア印刷に係るものに限る。）	送風機の送風能力が1時間あたり27,000立方メートル以上のもの
8	工業の用に供する揮発性有機化合物による洗浄施設（当該洗浄施設において洗浄の用に供した揮発性有機化合物を蒸発させるための乾燥施設を含む。）	洗浄施設において揮発性有機化合物が空気に接する面の面積が5平方メートル以上のもの
9	ガソリン、原油、ナフサその他の温度37.8度において蒸気圧が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1,000キロリットル以上のもの

2 届出の方法

(1) 届出の種類

揮発性有機化合物排出施設を設置又は設置しようとする事業者は、表12の届出をしなければなりません。それぞれ届出の期限がありますので遵守してください。

また、届出をしなかったり、虚偽の届出をした場合は罰せられることもありますので注意して下さい。

表12 揮発性有機化合物排出施設の届出一覧表

届出書の種類	届出を必要とする場合	届出の時期	法律条文
揮発性有機化合物排出施設設置（使用、変更）届出書（様式第2の2）	（設置届） 揮発性有機化合物排出施設を設置しようとする場合	設置の60日前までに届出	法第17条の5第1項
	（使用届） 一の施設が揮発性有機化合物排出施設となった際、現にその施設を設置（工事中を含む。）している場合（新たに規制の対象になった場合）	規制の施行の日から30日以内に届出	法第17条の6第1項
	（変更届） 設置（使用）届出を行った者が、揮発性有機化合物排出施設の構造、使用の方法及び揮発性有機化合物の処理の方法を変更しようとする場合	変更の60日前までに届出	法第17条の7第1項
氏名等変更届出書（様式第4）	設置（使用）届出を行った者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名、工場又は事業場の名称及び所在地に変更があった場合	変更した日から30日以内に届出	法第17条の13第2項
使用廃止届出書（様式第5）	設置（使用）届出がなされた揮発性有機化合物排出施設の使用を廃止した場合	使用を廃止した日から30日以内に届出	法第17条の13第2項
承継届出書（様式第6）	設置（使用）届出を行った者から、その届出に係る揮発性有機化合物排出施設を譲り受け、借り受け、相続又は合併によって、その地位を承継した場合	承継があった日から30日以内に届出	法第17条の13第2項

- 備考 1 届出書の用紙は、保健所又は宮崎市環境保全課にあります。
- 2 ホームページ「みやぎきの環境」から届出書等の様式をダウンロードして使用することもできます。
- 3 様式第4～6はばい煙発生施設、一般粉じん発生施設及び水銀排出施設と共通の様式になっています。

(2) 届出書の作成要領

ア 揮発性有機化合物排出施設設置（使用、変更）届出書

様式第2の2（別紙1、2を含む。）に表13の書類を添え、施設の種類ごとに次のように3部（宮崎市内は2部）作成してください。

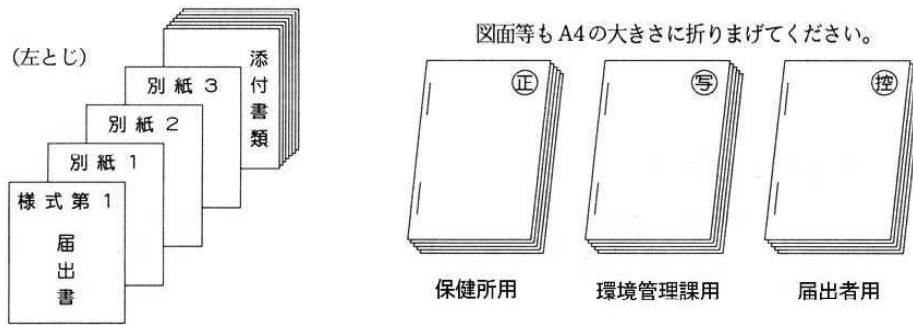


表13 揮発性有機化合物排出施設設置（使用、変更）届出書の添付書類一覧表

書類の名称	説明
1 周辺の見取図	5万分の1の地図に工場、事業場を赤で示す。
2 揮発性有機化合物排出施設等の配置図	工場、事業場内の揮発性有機化合物排出施設及び揮発性有機化合物処理施設の設置場所を赤で示す。
3 揮発性有機化合物の排出及び揮発性有機化合物の処理に係る操業の系統概要図	操業系統図を揮発性有機化合物発生施設等との関係も含めて記載した図。
4 揮発性有機化合物発生施設及び揮発性有機化合物処理施設の構造図	主要寸法を記入し、A4版に縮小したものか既存の図面。なお、ばい煙の測定箇所を赤で示す。
5 緊急連絡先	緊急連絡用の電話番号及びその他緊急時における連絡方法が記載されたもの
6 揮発性有機化合物排出量等の計算書	揮発性有機化合物濃度の根拠等を示したもの。
7 委任状	代表権のない者が届出者となる場合に必要
8 工事実施制限の期間短縮願	届出が受理されてから60日以内に工事に着工したい場合に提出

備考 7、8については、ホームページ「みやざきの環境」から様式をダウンロードして使用することもできます。

イ その他の届出書

揮発性有機化合物排出施設の届出一覧表（表12）に示された様式により、3部（宮崎市内は2部）作成してください。なお、この場合も、代表権がないものが届け出る場合は、委任状を添付してください。（既に提出されている場合を除く。）

(3) 提出先

前記（2）の書類に不備がないかどうか確認の上、3部（宮崎市内は2部）とも表4（P17）の提出先に提出してください。

(4) 届出書提出後の注意

提出された届出書のうち、1部は受付印を押してお返ししますので、施設を廃止するまで、控えとして大切に保存しておいてください。

なお、揮発性有機化合物排出施設設置（使用、変更）届出書を提出された場合は、次のことにも注意してください。

ア 受理書

揮発性有機化合物排出施設設置（使用、変更）届出書については、内容に不備がなく、保健所又は宮崎市環境保全課において受理したときに受理書を交付します。

イ 着工の制限期間

揮発性有機化合物排出施設の設置又は構造等の変更をする場合は、届出が受理された日から60日間は工事に着手することができません。

ただし、この期間内に工事に着手したい場合は別に「工事実施制限の期間短縮願」を提出してください。内容が相当と認められるときは、実施の制限期間を短縮する旨を通知します。

ウ 計画変更命令

県又は宮崎市では、届出の内容について審査し、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計画の変更（計画の廃止を含む。）を届出者に命ずることがあります。

3 排出基準の遵守

(1) 揮発性有機化合物濃度の測定

揮発性有機化合物排出者は、揮発性有機化合物排出施設に係る揮発性有機化合物濃度を測定しなければなりません。また、その結果は記録し、3年間保管しておかなければなりません。

測定の結果、排出基準に適合しない揮発性有機化合物を排出していた場合は、施設や管理の改善を行ってください。また、排出基準が適用されない施設においても、周囲から苦情を受けないよう十分留意してください。

なお、揮発性有機化合物濃度の測定は、年1回以上行うことになっています。各施設の排出基準を表14に示します。

表14 揮発性有機化合物の排出基準

揮発性有機化合物排出施設	規模要件	排出基準	
揮発性有機化合物を溶剤として使用する化学製品の製造の用に供する乾燥施設	送風機の送風能力が3,000m ³ /時以上のもの	600ppmC	
塗装施設（吹付塗装に限る。）	排風機の排風能力が100,000m ³ /時以上のもの	自動車の製造の用に供するもの	既設700ppmC 新設400ppmC
		その他のもの	700ppmC
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 /時以上のもの	木材・木製品(髹を含む。)の製造の用に供するもの	1,000ppmC
		その他のもの	600ppmC
印刷回路用銅張積層板、粘着テープ・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 /時以上のもの	1,400ppmC	
接着の用に供する乾燥施設（前項に掲げるもの及び木材・木製品（家具を含む。）の製造の用に供するものを除く。）	送風機の送風能力が15,000m ³ /時以上のもの	1,400ppmC	
印刷の用に供する乾燥施設（オフセット輪転印刷に係るものに限る。）	送風機の送風能力が7,000m ³ /時以上のもの	400ppm	
印刷の用に供する乾燥施設（グラビア印刷に係るものに限る。）	送風機の送風能力が27,000m ³ /時以上のもの	700ppmC	
工業製品の洗浄施設（乾燥施設を含む。）	洗浄剤が空気に接する面の面積が5m ² 以上のもの	400ppmC	
ガソリン、原油、ナフサその他の温度37.8度において蒸気圧が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。）	1,000kℓ以上のもの（ただし、既設の貯蔵タンクは、容量が2,000kℓ以上のものについて排出基準を適用する。）	60,000ppmC	

