

# 大気汚染防止法の届出の手引

令和7年6月

大分県生活環境部環境保全課

## 目次

<b>1 届出の義務</b> .....	1
<b>2 届出の種類及び手続き</b> .....	14
(1) 届出の種類.....	14
(2) 届出先.....	16
(3) 届出に係る行為の実施制限.....	17
<b>3 届出に必要な書面又は図面</b> .....	18
(1) ばい煙発生施設.....	18
(2) 揮発性有機化合物排出施設.....	19
(3) 一般粉じん発生施設.....	20
(4) 特定粉じん発生施設.....	21
(5) 水銀排出施設.....	22
(6) 各施設共通.....	22
(7)特定粉じん排出等作業.....	22
<b>4 届出書記入要領</b> .....	27
(1) ばい煙発生施設設置等届出書.....	27
(2) 揮発性有機化合物排出施設設置等届出書.....	35
(3) 一般粉じん発生施設設置等届出書.....	39
(4) 特定粉じん発生施設設置等届出書.....	45
(5)水銀排出施設設置等届出書.....	49
(6) 氏名等の変更届.....	56
(7)施設の使用廃止届.....	57
(8)ばい煙発生施設等承継届出書.....	58
(9) 事前調査結果報告書（法第 18 条の 15）.....	59
(10) 特定粉じん排出等作業の実施届出書（法第 18 条の 17）.....	64
<b>5 規制基準</b> .....	69
(1) 硫黄酸化物の規制（K 値規制）.....	69
(2) ばいじんの規制.....	70
(3) 有害物質の規制.....	79
(4) 揮発性有機化合物の規制.....	93
(5) 一般粉じん発生施設の構造等に関する基準.....	94
(6) 特定粉じんの規制基準（大気汚染防止法施行規則第 16 条の 2）.....	96
(7) 特定粉じん排出等作業に関わる基準.....	96

(8) 水銀排出施設の排出基準.....	107
<b>6 硫黄酸化物の排出基準に係る計算例.....</b>	<b>109</b>
<b>7 ばい煙量等の測定（法第 16 条）.....</b>	<b>117</b>
<b>8 揮発性有機化合物濃度の測定（法第 17 条の 12）.....</b>	<b>120</b>
<b>9 特定粉じんの濃度の測定（法第 18 条の 12）.....</b>	<b>121</b>
<b>10 水銀濃度の測定（施行規則第 16 条の 19）.....</b>	<b>122</b>
<b>11 罰則.....</b>	<b>124</b>
<b>12 環境基準等.....</b>	<b>126</b>
(1) 環境基準.....	126
(2) 光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針.....	128
<b>13 指定物質、指定物質排出施設及び指定物質抑制基準.....</b>	<b>129</b>
(1) ベンゼンに係る指定物質排出施設と指定物質抑制基準.....	130
(2) トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンに係る指定物質排出施設と指定物質抑制基準.....	131

## 1 届出の義務

ばい煙(※1)、揮発性有機化合物(※2)、粉じん(※3)、水銀(※4)を発生又は排出する施設(※5)を設置する事業者は、大気汚染防止法(以下「法」という。)に基づき、届出をしなければならない。

水銀の要排出抑制施設(※6)の設置者は、排出抑制のための自主的取組として、単独又は共同で、自ら遵守すべき基準の作成、水銀濃度測定・記録・保存等を行うとともに、その実施状況及び評価を公表しなければならない。(なお、水銀の要排出抑制施設については、設置の届出は不要)

建築物等を解体し、改造し、又は補修する作業を伴う建設工事の元請業者又は自主施工者は、特定粉じん排出等作業(※7)を伴う建設工事に該当するか否かについて事前調査(※8)を行い、結果を報告(※9)しなければならない。また、工事の発注者は、当該工事が届出対象特定工事(※10)に該当する場合、実施の届出(※11)をしなければならない。

### ※1 ばい煙

ばい煙とは、以下の物質をさす。

(1) 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

(2) 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

(3) 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がある物質で政令で定めるもの

- ・カドミウム及びその化合物
- ・塩素及び塩化水素
- ・フッ素、フッ化水素及びフッ化ケイ素
- ・鉛及びその化合物
- ・窒素酸化物

## ※2 揮発性有機化合物(VOC)

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  
(ただし、浮遊粒子状物質及び光化学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。)

(政令で揮発性有機化合物から除外される物質)

- (1) メタン
- (2) クロロジフルオロメタン(別名 HCFC-22)
- (3) 2-クロロ-1, 1, 1, 2-テトラフルオロエタン(別名 HCFC-124)
- (4) 1, 1-ジクロロ-1-フルオロエタン(別名 HCFC-141b)
- (5) 1-クロロ-1, 1-ジフルオロエタン(別名 HCFC-142b)
- (6) 3, 3-ジクロロ-1, 1, 1, 2, 2-ペンタフルオロプロパン(別名 HCFC-225ca)
- (7) 1, 3-ジクロロ-1, 1, 2, 2, 3-ペンタフルオロプロパン(別名 HCFC-225cb)
- (8) 1, 1, 1, 2, 3, 4, 4, 5, 5, 5-デカフルオロペンタン(別名 HFC-43-10mee)

## ※3 粉じん

物の破碎、選別等の機械的処理又は鉱石や土砂の堆積に伴い発生し、又は飛散する物質

- (1) 特定粉じん  
石綿その他の人の健康に係る被害を生じるおそれがある物質で政令で定めるもの  
(現在は、石綿のみ指定されている。)
- (2) 一般粉じん  
特定粉じん以外の粉じん

## ※4 水銀等

水銀及びその化合物

**※5 ばい煙発生施設、一般粉じん発生施設、特定粉じん発生施設**

工場又は事業場に設置されるもので、ばい煙・粉じんを発生かつ排出又は飛散し、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、加熱炉、ベルトコンベア、破碎機等)で、一定規模以上のもの

**揮発性有機化合物排出施設**

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汚染の原因となるものであって、揮発性有機化合物の排出量が多いためにその規制を行うことが特に必要なものとして政令で定めるものをいう。

**水銀排出施設**

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、政令で定めるもの。

- 表 1            ばい煙発生施設
- 表 1 の 2      揮発性有機化合物排出施設
- 表 2            一般粉じん発生施設
- 表 2 の 2      特定粉じん発生施設
- 表 2 の 3      水銀排出施設

**※6 水銀の要排出抑制施設**

工場又は事業場に設置される水銀等を大気中に排出する施設(「水銀排出施設」を除く)のうち、水銀等の排出量が相当程度多い施設であって、その排出を抑制することが適当であるものとして政令で定めるもの。

- 表 2 の 4      水銀の要排出抑制施設

#### **※7 特定粉じん排出等作業**

特定建築材料(注1)が使用されている建築物等(注2)を解体し、改造し、又は補修する作業のうち、その作業の場所から排出され、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(注3)

(注1) 吹付け石綿、その他の石綿を含有する建築材料

(注2) 建築物その他の工作物

(注3) ・ 特定建築材料が使用されている建築物等を解体する作業

・ 特定建築材料が使用されている建築物等を改造し、又は補修する作業

#### **※8 事前調査の実施**

解体等工事(注4)の元請業者又は自主施工者は、事前に当該解体等工事が特定工事(注5)に該当するか否かについて、設計図書その他の書面による調査、特定建築材料の有無の目視による調査その他の環境省令で定める方法による調査を行わなければならない。

(注4) 建築物等を解体し、改造し、又は補修する作業を伴う建設工事

(注5) 特定粉じん排出等作業を伴う建設工事

#### **※9 事前調査結果の報告**

以下に該当する解体等工事は、事前調査結果を着手の前までに大分県知事(大分市内は大分市長)に報告しなければならない。

#### **※10 届出対象特定工事**

特定工事のうち、特定粉じんを多量に発生し、又は飛散させる原因となる特定建築材料として政令(注6)で定めるものに係る特定粉じん排出等作業を伴うもの。

(注6) 吹付け石綿、石綿含有断熱材、石綿含有保温材、石綿含有耐火被覆材

#### **※11 特定粉じん排出等作業の実施の届出**

届出対象特定工事の発注者は、作業開始の14日前までに大気汚染防止法に基づき、届け出なければならない。

## 表 1 ばい煙発生施設一覧

(大気汚染防止法施行令 別表第1)

※規模要件が複数あるものはいずれか1つに該当すれば届出対象となる。

番号	ばい煙発生施設の名称	規模要件
1	○ ボイラー (熱風ボイラーを含む。熱源として電気・廃熱のみを使用するものを除く。)	燃焼能力 50 L/時以上(重油換算)
2	水性ガス、油ガスの発生用 ○ ガス発生炉 ○ 加熱炉	(1) 原料として使用する 石炭・コークスの処理能力 20 t/日以上 (2) バーナーの燃焼能力 50 L/時以上(重油換算)
3	金属の精錬、無機化学工業品の製造用 ○ 焙焼炉 ○ 焼結炉(ペレット焼成炉を含む) ○ か焼炉 (14の項に掲げるものを除く。)	原料処理能力 1 t/時以上
4	金属の精錬用 ○ 溶鋳炉(溶鋳用反射炉を含む) ○ 転炉 ○ 平炉 (14の項に掲げるものを除く。)	
5	金属の精錬用、鋳造用 ○ 溶解炉 (こしき炉・14の項・24の項・25の項・26の項に掲げるものを除く。)	(1) 火格子面積 1 m <sup>2</sup> 以上 (2) 羽口面断面積 0.5 m <sup>2</sup> 以上 (3) バーナーの燃焼能力 50 L/時以上(重油換算) (4) 変圧器定格容量 200 kVA 以上
6	金属の鍛造用、金属の圧延用 金属熱処理用、金属製品の熱処理用 ○ 加熱炉	
7	石油製品、石油化学製品、コールタール製品 製造用 ○ 加熱炉	
8	石油の精製用流動接触分解装置のうち ○ 触媒再生塔	触媒に附着する炭素の燃焼能力 200 kg/時以上
8-2	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	バーナーの燃焼能力 6 L/時以上(重油換算)

番号	ばい煙発生施設の名称	規模要件
9	窯業製品製造用 ○ 焼成炉 ○ 熔融炉	(1) 火格子面積 1 m <sup>2</sup> 以上 (2) 変圧器定格容量 200 kVA 以上
10	無機化学工業品、食料品の製造用 ○ 反応炉 (カーボンブラック製造用燃焼装置を含む。) ○ 直火炉 (26 の項に掲げるものを除く。)	(3) バーナーの燃焼能力 50 L/時以上(重油換算)
11	○ 乾燥炉 (14 の項・23 の項に掲げるものを除く。)	
12	製鉄、製鋼、合金鉄、カーバイドの製造用 ○ 電気炉	変圧器定格容量 1000 kVA 以上
13	○ 廃棄物焼却炉	(1) 火格子面積 2 m <sup>2</sup> 以上 (2) 焼却能力 200 kg/時以上
14	銅、鉛、亜鉛の精錬用 ○ 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 ○ 乾燥炉	(1) 原料処理能力 0.5 t/時以上 (2) 火格子面積 0.5 m <sup>2</sup> 以上 (3) 羽口面断面積 0.2 m <sup>2</sup> 以上 (4) バーナーの燃焼能力 20 L/時以上(重油換算)
15	カドミウム系顔料、炭酸カドミウムの製造用 ○ 乾燥施設	容量 0.1 m <sup>3</sup> 以上
16	塩素化エチレンの製造用 ○ 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 50 kg/時以上
17	塩化第二鉄の製造用 ○ 溶解槽	
18	活性炭製造用 ○ 反応炉 (塩化亜鉛を使用するものに限る)	バーナーの燃焼能力 3 L/時以上(重油換算)

番号	ばい煙発生施設の名称	規模要件
19	化学製品製造用 ○ 塩素反応施設 ○ 塩化水素反応施設 ○ 塩化水素吸収施設 (塩素ガス、塩化水素ガスを使用するものに限る。密閉式のもの、16・17・18の項を除く。)	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 50 kg/時以上
20	アルミニウムの製錬用 ○ 電解炉	電流容量 30 kA 以上
21	燐、燐酸、燐酸質肥料、複合肥料の製造用 ○ 反応施設 ○ 濃縮施設 ○ 焼成炉 ○ 溶解炉 (原料として燐鉱石を使用するものに限る。)	(1) 原料として使用する燐鉱石 処理能力 80 kg/時以上 (2) バーナーの燃焼能力 50 L/時以上(重油換算) (3) 変圧器の定格容量 200 kVA 以上
22	フッ酸の製造用 ○ 凝縮施設 ○ 吸収施設 ○ 蒸溜施設 (密閉式のものを除く。)	(1) 伝熱面積 10 m <sup>2</sup> 以上 (2) ポンプの動力 1 kW 以上
23	トリポリ燐酸ナトリウムの製造用 ○ 反応施設 ○ 乾燥炉 ○ 焼成炉 (原料として燐鉱石を使用するものに限る。)	(1) 原料処理能力 80 kg/時以上 (2) 火格子面積 1 m <sup>2</sup> 以上 (3) バーナーの燃焼能力 50 L/時以上
24	鉛の第2次精錬(鉛合金の製造を含む。)、鉛の管、板、線の製造用 ○ 溶解炉	(1) バーナーの燃焼能力 10 L/時以上(重油換算) (2) 変圧器定格容量 40 kVA 以上
25	鉛蓄電池の製造用 ○ 溶解炉	(1) バーナーの燃焼能力 4 L/時以上(重油換算) (2) 変圧器定格容量 20 kVA 以上

番号	ばい煙発生施設の名称	規模要件
26	鉛系顔料の製造用 ○ 溶解炉 ○ 反射炉 ○ 反応炉 ○ 乾燥施設	(1) 容量 0.1 m <sup>3</sup> 以上 (2) バーナーの燃焼能力 4 L/時以上(重油換算) (3) 変圧器定格容量 20 kVA 以上
27	硝酸の製造用 ○ 吸収施設 ○ 漂白施設 ○ 濃縮施設	硝酸を合成、漂白、濃縮する能力 100 kg/時以上
28	○ コークス炉	原料処理能力 20 t/日以上
29	○ ガスタービン	燃料の燃焼能力 50 L/時以上(重油換算)
30	○ ディーゼル機関	
31	○ ガス機関	燃料の燃焼能力 35 L/時以上(重油換算)
32	○ ガソリン機関	

## 表 2 揮発性有機化合物排出施設一覧

(大気汚染防止法施行令 別表第 1 の 2)

番号	揮発性有機化合物発生施設の名称	規模要件
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つては、排風機の排風能力。以下同じ。) 3,000 m <sup>3</sup> /時以上
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 100,000 m <sup>3</sup> /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 10,000 m <sup>3</sup> /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 5,000 m <sup>3</sup> /時以上
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 15,000 m <sup>3</sup> /時以上
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 7,000 m <sup>3</sup> /時以上
7	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 27,000 m <sup>3</sup> /時以上
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 5 m <sup>2</sup> 以上
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 20kPa 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 1,000 kL 以上

### 表3 一般粉じん発生施設一覧

(大気汚染防止法施行令 別表第2)

※規模要件が複数あるものはいずれか1つに該当すれば届出対象となる。

番号	一般粉じん発生施設の名称	規模要件
1	コークス炉	原料処理能力 50 t/日以上
2	鉱物(コークスを含み、石綿を除く。以下同じ。)又は土石の堆積場	面積 1,000 m <sup>2</sup> 以上
3	ベルトコンベア及びバケットコンベア(鉱物、土石又はセメントの用に供するものに限り、密閉式のものを除く。)	(1)ベルトの幅 75 cm 以上 (2)バケットの内容積 0.03 m <sup>3</sup> 以上
4	破砕機及び摩砕機(鉱物、岩石又はセメントの用に供するものに限り、湿式のもの及び密閉式のものを除く。)	原動機の定格出力が 75 kW 以上
5	ふるい(鉱物、岩石又はセメントの用に供するものに限り、湿式のもの及び密閉式のものを除く。)	原動機の定格出力が 15 kW 以上

#### 表 4 特定粉じん発生施設一覧

(大気汚染防止法施行令 別表第2の2)

番号	特定粉じん発生施設の名称	規模要件
1	解綿用機械	原動機の定格出力 3.7 kW 以上
2	混合機	原動機の定格出力 3.7 kW 以上
3	紡織用機械	原動機の定格出力 3.7 kW 以上
4	切断機	原動機の定格出力 2.2 kW 以上
5	研磨機	原動機の定格出力 2.2 kW 以上
6	切削用機械	原動機の定格出力 2.2 kW 以上
7	破砕機及び摩砕機	原動機の定格出力 2.2 kW 以上
8	プレス(剪(せん)断加工用のものに限る。)	原動機の定格出力 2.2 kW 以上
9	穿(せん)孔機	原動機の定格出力 2.2 kW 以上

備考：石綿を含有する製品の製造の用に供する施設に限り、湿式のものと密閉式のものを除く。

## 表5 水銀排出施設一覧

(大気汚染防止法施行規則 別表第3の3)

※表中の「令別表第1」は本手引の「表1 ばい煙発生施設一覧」の表である。

番号	水銀排出施設の名称	規模要件	
1	小型石炭混焼ボイラー	令別表第1の1のボイラーのうち、石炭を燃焼させるものであって、バーナー燃焼能力が重油換算10万L/時未満のもの（石炭専焼ボイラーを除く。）	
2	石炭専焼ボイラー及び大型石炭混焼ボイラー	令別表第1の1のボイラーのうち石炭を燃焼させるものであって、前項に掲げるもの以外のもの	
3	非鉄金属（銅、鉛、亜鉛及び工業金）製造に用いられる精錬及び焙焼の工程	一次施設	銅又は工業金 令別表第1の3～5及び14に掲げる施設のうち銅又は金の一次精錬用のもの（専ら粗銅、粗銀又は粗金を原料とする溶解炉を除く。）
4			鉛又は亜鉛 令別表第1の3から5に掲げる施設及び14に掲げる施設のうち鉛又は亜鉛の一次精錬用のもの（専ら粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とする溶解炉を除く。）
5		二次施設	銅、鉛又は亜鉛 ・令別表第1の3から5に掲げる施設及び14に掲げる施設のうち銅、鉛又は亜鉛の二次精錬用のもの ・令別表第1の24に掲げる溶解炉のうち鉛の第二次精錬（鉛合金の製造を含まない。）用のもの ・ダイオキシン類特別措置法施行令別表第1の3に掲げる施設（専ら粗銅、粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とする溶解炉を除く。）
6			工業金 令別表第1の3から5に掲げる施設のうち金の二次精錬用のもの（専ら粗銀又は粗金を原料とする溶解炉を除く。）

7	セメント製造の用に供する焼成炉	令別表第1の9に掲げる焼成炉のうちセメントの製造の用に供するもの
8	廃棄物焼却炉（一般廃棄物/産業廃棄物/下水汚泥焼却炉）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令別表第1の13の項に掲げる廃棄物焼却炉</li> <li>・一般廃棄物の焼却施設（廃棄物処理法第8条第1項）、廃棄物処理法施行令第7条第3号、第5号、第8号、第10号、第11の2号、第12号若しくは第13の2号）であって、火格子面積が2m<sup>2</sup>以上若しくは焼却能力が200kg/時以上のもの</li> </ul> <p>※専ら自ら産業廃棄物の処分を行う場合であって、廃棄物処理法施行令第7条第5号に掲げる廃油の焼却施設のうち、原油を原料とする精製工程から排出された廃油以外を取り扱うもの及び次項に掲げるものを除く。</p>
9	水銀含有汚泥等の焼却炉	<p>水銀回収義務付け産業廃棄物（注1）又は水銀含有再生資源（注2）からの水銀の回収の用に供する施設</p> <p>※回収時に加熱工程を含む施設に限る。</p>

（注1） 水銀回収義務付け産業廃棄物は、廃棄物処理法施行令で規定されている。

（注2） 水銀含有再生資源は、水銀による環境の汚染の防止に関する法律で規定されている。

## 表6 水銀の要排出抑制施設一覧

（大気汚染防止法施行令 別表第4の2）

番号	水銀の要排出抑制施設の名称
1	製鉄の用に供する焼結炉（ペレット焼成炉を含む）
2	製鋼の用に供する電気炉

## 2 届出の種類及び手続き

### (1) 届出の種類

届出の名称	届出が必要な場合	届出期間
ばい煙発生施設設置届出 (法第6条)	新たに「ばい煙発生施設」を設置しようとする場合	工事着手予定日の60日前まで
ばい煙発生施設使用届出 (法第7条)	現に設置している施設が、法改正等により新たに規制の対象となった場合 (設置の工事を行っている場合も含む。)	当該施設が規制対象となった日から30日以内
ばい煙発生施設の構造等変更届出 (法第8条)	ばい煙発生施設の構造、使用の方法、ばい煙の処理の方法等を変更する場合	工事着手予定日の60日前まで
揮発性有機化合物排出施設設置届出 (法第17条の5)	新たに「揮発性有機化合物排出施設」を設置しようとする場合	工事着手予定日の60日前まで
揮発性有機化合物排出施設使用届出 (法第17条の6)	現に設置している施設が、法改正等により新たに規制の対象となった場合 (設置の工事を行っている場合も含む。)	当該施設が規制対象となった日から30日以内
揮発性有機化合物排出施設の構造等変更届出 (法第17条の7)	揮発性有機化合物排出施設の構造、使用の方法、ばい煙の処理の方法等を変更する場合	工事着手予定日の60日前まで
一般粉じん発生施設設置届出 (法第18条)	新たに一般粉じん発生施設を設置しようとする場合	事前に (日数の規定なし)
一般粉じん発生施設使用届出 (法第18条の2)	現に設置している施設が、法改正等により新たに規制の対象となった場合 (設置の工事を行っている場合も含む。)	当該施設が規制対象となった日から30日以内
特定粉じん発生施設設置届出 (法第18条の6)	新たに特定粉じん発生施設を設置しようとする場合	工事着手予定日の60日前まで
特定粉じん発生施設の構造等変更届出 (法第18条の6第3項、4項)	特定粉じん発生施設の構造、使用及び処理又は飛散の防止の方法等を変更する場合	工事着手予定日の60日前まで

特定粉じん発生施設使用届出 (法第 18 条の 7)	現に設置している施設が、法改正等により新たに規制の対象となった場合 (設置の工事を行っている場合も含む。)	当該施設が規制対象となった日から 30 日以内
水銀排出施設設置届出 (法第 18 条の 28)	新たに「水銀排出施設」を設置しようとする場合	工事着手予定日の 60 日前まで
水銀排出施設使用届出 (法第 18 条の 29)	現に設置している施設が、法改正等により新たに規制の対象となった場合 (設置の工事を行っている場合も含む。)	当該施設が規制対象となった日から 30 日以内
水銀排出施設の構造等変更届出 (法第 18 条の 30)	水銀排出施設の構造、使用の方法、水銀等の処理の方法等を変更する場合	工事着手予定日の 60 日前まで
氏名等の変更の届出 (法第 11 条) (法第 17 条の 13 第 2 項) (法第 18 条の 13 第 2 項) (法第 18 条の 36 第 2 項)	氏名(名称)、住所、代表者名等を変更した場合  (ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、一般粉じん発生施設、特定粉じん発生施設又は水銀排出施設について)	変更後 30 日以内
施設の使用廃止届出 (法第 11 条) (法第 17 条の 13 第 2 項) (法第 18 条の 13 第 2 項) (法第 18 条の 36 第 2 項)	施設の使用を廃止した場合  (ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、一般粉じん発生施設、特定粉じん発生施設又は水銀排出施設について)	廃止後 30 日以内
承継届出 (法第 12 条第 3 項) (法第 17 条の 13 第 2 項) (法第 18 条の 13 第 2 項) (法第 18 条の 36 第 2 項)	施設を譲り受け又借り受けた場合、並びに相続又は合併があった場合	承継後 30 日以内
事前調査結果の報告 (法第 18 条の 15 第 6 項)	建築物等を解体し、改造し、又は補修する作業を伴う建設工事を行う場合	工事着手の前まで
特定粉じん排出等作業の実施届出 (法第 18 条の 17)	届出対象特定工事を実施しようとする場合	作業開始の 14 日前まで

## (2) 届出先

工場・事業場所在地ごとの届出及び報告先は、次のとおりである。

○ばい煙発生施設、特定粉じん排出等作業、水銀排出施設

工場・事業場所在地	大分市	その他の市町村
工場	大分市長 (環境部環境対策課)	大分県知事 (生活環境部環境保全課)
事業場		大分県知事 (所在地を所管する保健所)

○揮発性有機化合物排出施設、一般粉じん発生施設、特定粉じん発生施設

工場・事業場所在地	大分市	その他の市町村
工場 事業場	大分市長 (環境部環境対策課)	大分県知事 (生活環境部環境保全課)

○事前調査結果

解体等工事の作業場所	大分市	その他の市町村
工場 事業場	大分市長 (環境部環境対策課)	大分県知事 (生活環境部環境保全課)

※ 工場と事業場について

### 工場

「工場」とは、継続的に物の製造又は加工のため使用される事業所をいう。この場合、「物の製造又は加工のために使用される事業所」とは、物の製造又は加工を直接の事業目的とし、そこで作られた製品を主として卸売する事業所をいう。

(例：食品の製造工場、製材所など)

### 事業場

「事業場」とは、工場以外のすべての事業所をいう。

(例：事務所、病院、旅館、公衆浴場、クリーニング、廃棄物焼却場、デパートなど)

### (3) 届出に係る行為の実施制限

#### ア 計画変更命令等

届出に係るばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、特定粉じん発生施設又は水銀排出施設が、法に基づく排出基準又は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、ばい煙発生施設の構造若しくは使用方法若しくはばい煙の処理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、揮発性有機化合物排出施設の構造若しくは使用方法若しくは揮発性有機化合物の処理の方法に関する計画の変更又は揮発性有機化合物排出施設の設置に関する計画の廃止、特定粉じん発生施設の構造若しくは使用の方法若しくは特定粉じん処理の方法若しくは飛散の防止の方法に関する計画の変更又は特定粉じん発生施設の設置に関する計画の廃止並びに水銀排出施設の構造若しくは使用の方法若しくは水銀等の処理の方法に関する計画の変更又は水銀排出施設の設置に係る計画の廃止を命ずることができる。

#### イ 工事の着手

届出が受理された日から60日を経過して、はじめて届出に係る工事に着手できる。

#### ウ 実施制限期間の短縮

届出に係る事項の内容が相当であると認めるときは、工事着手までの期間を短縮することができる。

### 3 届出に必要な書面又は図面

#### (1) ばい煙発生施設

同一場所の事業所に2種類以上のばい煙発生施設(例:ボイラーと加熱炉)を設ける場合は、届出書を別々に作成すること

ただし、同一場所の事業所に1種類のばい煙発生施設を2つ以上(例:ボイラーを2基設置)設ける場合には、同一の届出書によって行ってもよい。

届出書は、以下の順番につづって提出すること。

- 1 ばい煙発生施設設置(使用・変更)届出書 (様式第1)
- 2 工場又は事業場の概要等
- 3 ばい煙発生施設の構造 (別紙1)
- 4 ばい煙発生施設の使用の方法 (別紙2)
- 5 ばい煙の処理の方法 (別紙3)
- 6 ばい煙発生施設の構造概要図(燃料・原料の採取箇所、主要寸法等を明示すること)
- 7 ばい煙処理施設の構造図(主要寸法、各部名称及びばい煙量等の測定箇所を明示すること)
- 8 ばい煙発生施設・ばい煙処理施設の設置場所を明記した図面
- 9 ばい煙発生施設を設置している工場・事業場の場所を明記した地図  
(5万分の1程度の縮尺の地図)
- 10 燃料分析表(※ 電気のみを熱源とする場合は不要)
- 11 その他参考事項を記入した書類(ばい煙量の計算書等)

## (2) 揮発性有機化合物排出施設

同一場所の事業所に2種類以上の揮発性有機化合物排出施設を設ける場合は、届出書を別々に作成すること

ただし、同一場所の事業所に1種類の揮発性有機化合物排出施設を2つ以上設ける場合には、同一の届出書によって行ってもよい。

届出書は、以下の順番につづって提出すること

- 1 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)
- 2 工場又は事業場の概要等
- 3 揮発性有機化合物排出施設の構造及び使用の方法 (別紙1)
- 4 揮発性有機化合物の処理の方法 (別紙2)
- 5 揮発性有機化合物排出施設の構造概要図(燃料・原料の採取箇所、主要寸法等を明示すること)
- 6 揮発性有機化合物排出施設の構造図(主要寸法、各部名称及び揮発性有機化合物等の測定箇所を明示すること。)
- 7 揮発性有機化合物排出施設の設置場所を明記した図面
- 8 揮発性有機化合物排出施設を設置している工場・事業場の場所を明記した地図(5万分の1程度の縮尺の地図)
- 9 その他参考事項を記入した書類

### (3) 一般粉じん発生施設

同一場所の事業所に2種類以上の一般粉じん発生施設を設ける場所には、届出書は別にする。ただし、同一場所の事業所に1種類の一般粉じん発生施設を2以上設ける場所には、規模が異なっても同一の届出書で行ってもよい。

届出書は、以下の順番につづって提出すること

- 1 一般粉じん発生施設設置(使用・変更)届出書 (様式第3)
- 2 工場又は事業場の概要等
- 3 一般粉じん発生施設の構造並びに使用及び管理の方法 (別紙1~4のうち該当するもの)
- 4 一般粉じん発生施設及び一般粉じんの処理又は防止のための装置(フードを含む。)の構造とその主要寸法を記入した概要図
- 5 一般粉じん発生施設の配置図
- 6 一般粉じんを処理し、又は一般粉じんの飛散を防止するための施設の配置図
- 7 一般粉じん発生施設を設置する工場又は事業場を明記した地図(5万分の1程度の地図)
- 8 その他参考事項を記入した書類

#### (4) 特定粉じん発生施設

同一場所の事業所に2種類以上の特定粉じん発生施設を設ける場合でも、同一の届出書によって行うことは差し支えない。

届出書は、以下の順番につづって提出すること

- 1 特定粉じん発生施設設置(使用・変更)届出書 (様式第3の2)
- 2 工場又は事業場の概要等
- 3 特定粉じん発生施設の構造 (別紙1)
- 4 特定粉じん発生施設の使用の方法 (別紙2)
- 5 特定粉じんの処理又は飛散の防止の方法 (別紙3)
- 6 特定粉じん発生施設の構造概要図(主要寸法等を明示すること)
- 7 特定粉じんを処理又は飛散防止の装置(フードを含む。)の構造図  
(主要寸法及び各部名称等を明示すること)
- 8 特定粉じん発生施設及び特定粉じんを処理、又は特定粉じんの発散を防止するための施設の設置場所を明記した図面
- 9 特定粉じん発生施設を設置する工場又は事業場の付近の状況
- 10 特定粉じんの濃度の測定場所及び当該測定場所を選定した理由
- 11 特定粉じん発生施設を設置する工場又は事業場を明記した地図(5万分の1程度の地図)
- 12 その他参考事項を記入した書類

## (5) 水銀排出施設

同一場所の事業所に2種類以上の水銀排出施設(例:ボイラーと焼成炉)を設ける場合は、届出書を別々に作成すること。ただし、同一場所の事業所に1種類のばい煙発生施設を2つ以上(例:ボイラー2基設置)設ける場合は、同一の届出書で行ってもよい。

ばい煙発生施設と水銀排出施設の両方に該当する施設については、それぞれの届出が必要となる(施設の設置・使用・変更届)。下記の6~9については、当該施設のばい煙発生施設の届出が提出されている場合はその届出年月日を記載することで省略可。

- |    |  |          |
|----|--|----------|
| 1  | 水銀排出施設設置(使用・変更)届出書                               | (様式第3の6) |
| 2  | 工場又は事業場の概要等                                      |          |
| 3  | 水銀排出施設の構造  | (別紙1)    |
| 4  | 水銀排出施設の使用の方法                                     | (別紙2)    |
| 5  | 水銀等の処理の方法  | (別紙3)    |
| 6  | 水銀排出施設の構造概要図(主要寸法等を明示すること)                       |          |
| 7  | 水銀排出施設の構造図(主要寸法、各部名称及び水銀の測定箇所を明示すること)            |          |
| 8  | 水銀排出施設・水銀処理施設の設置場所を明記した図面                        |          |
| 9  | 水銀排出施設を設置している工場・事業場の場所を明記した地図<br>(5万分の1程度の縮尺の地図) |          |
| 10 | その他参考事項を記入した書類(水銀濃度の測定結果等)                       |          |

## (6) 各施設共通

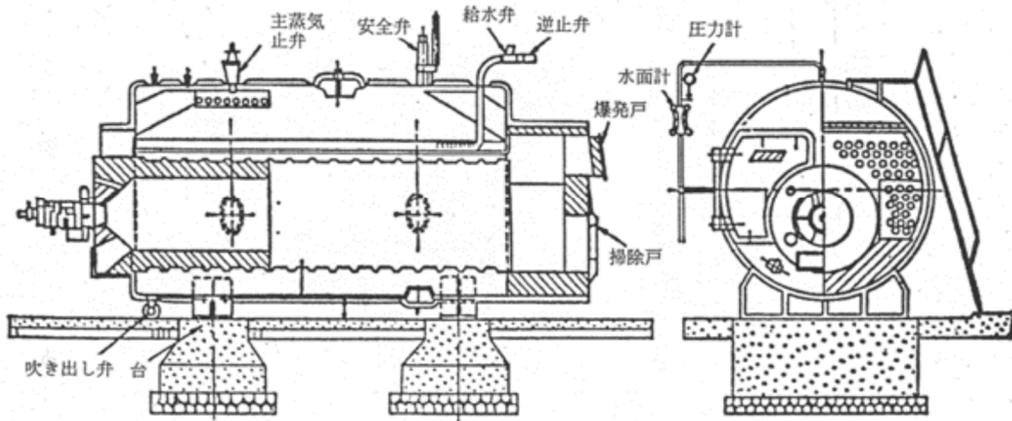
- |   |          |        |
|---|----------|--------|
| 1 | 氏名等変更届出書 | (様式第4) |
| 2 | 使用廃止届出書  | (様式第5) |
| 3 | 承継届出書    | (様式第6) |

## (7) 特定粉じん排出等作業

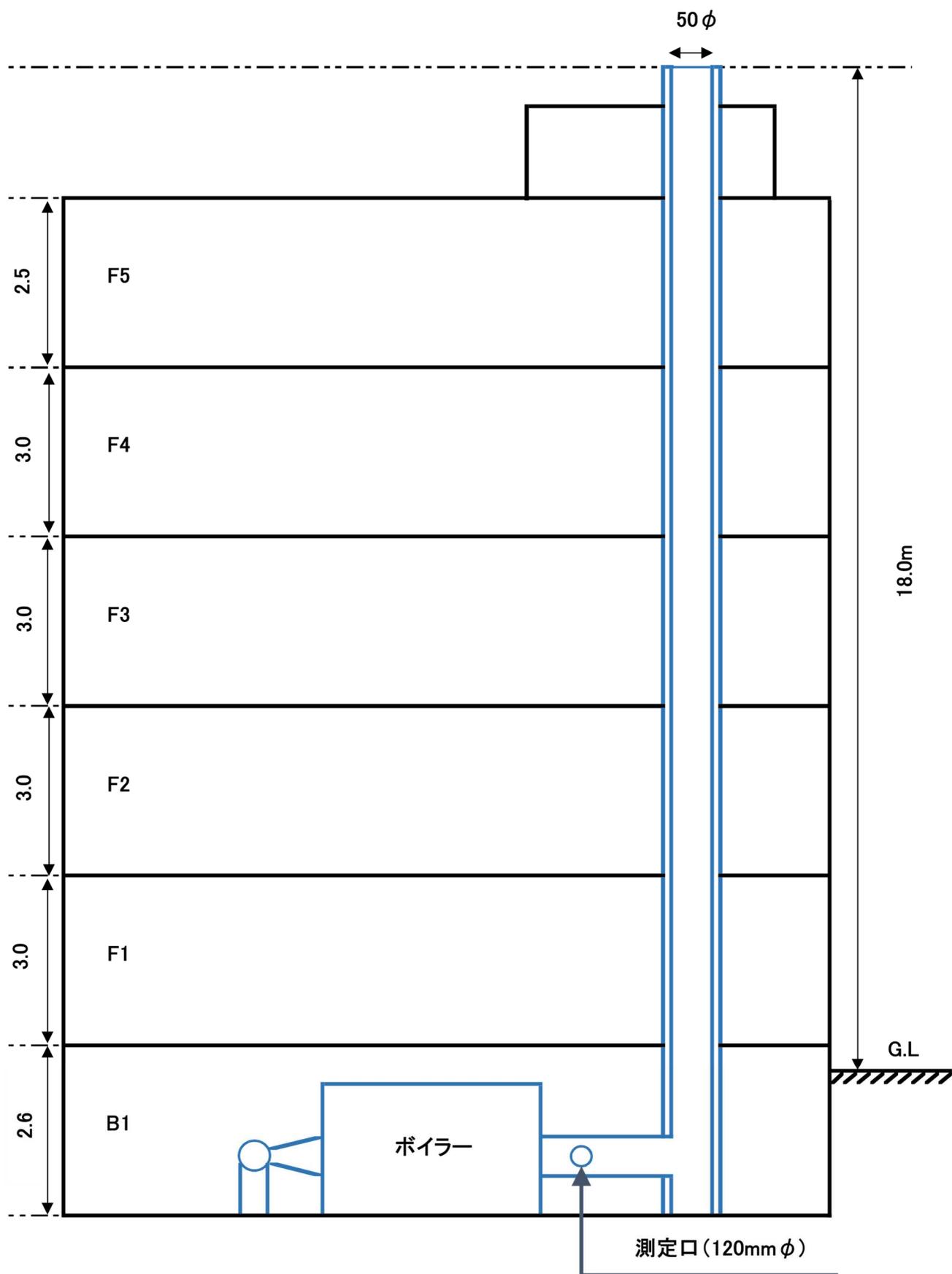
- |   |                                |          |
|---|--------------------------------|----------|
| 1 | 事前調査結果報告書                      | (様式第3の4) |
|   | ※原則、石綿事前調査結果報告システムを利用して報告すること。 |          |
| 2 | 特定粉じん排出等作業実施届出書                | (様式第3の5) |

## ばい煙発生施設の構造概要図

炉筒煙管ボイラー

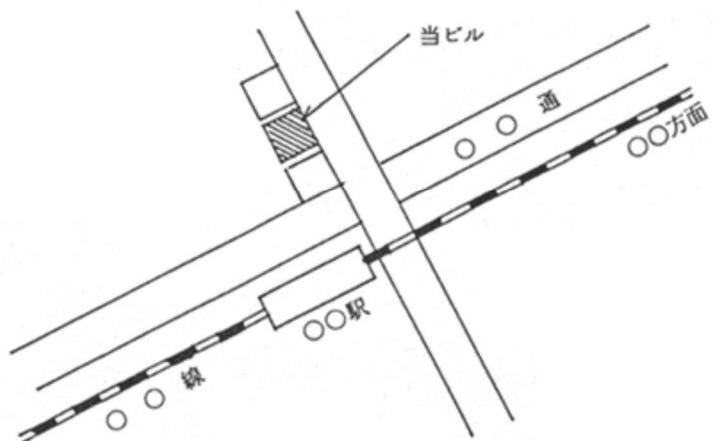


# ばい煙処理施設の構造概要図



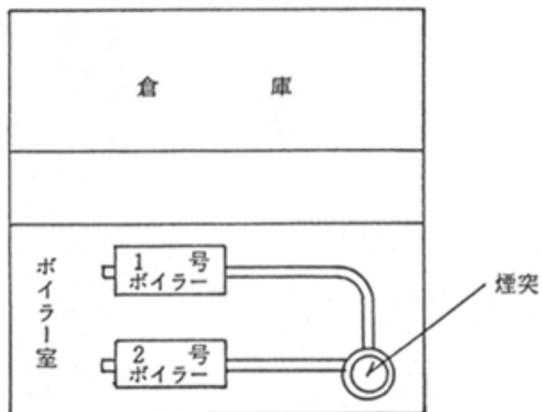
工場又は事業場の付近の見取図

案内図

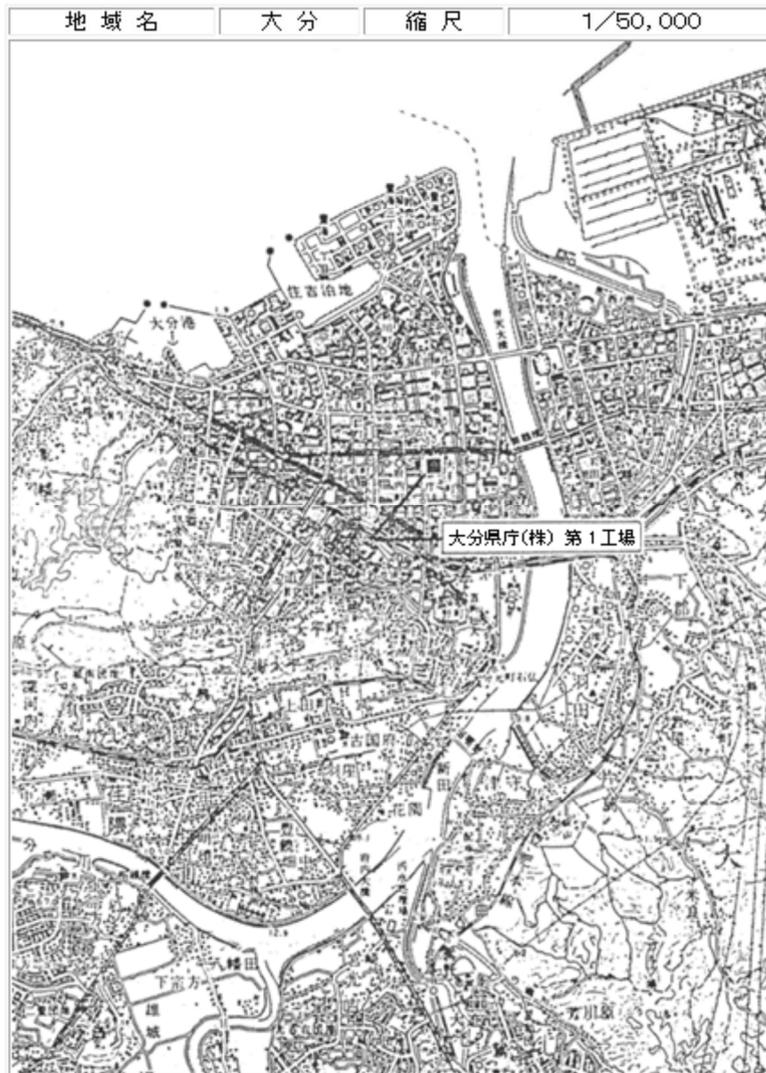


ばい煙発生施設及び「ばい煙」処理施設の配置図

地下1階平面図



**工場・事業場位置図**



## 4 届出書記入要領

### (1) ばい煙発生施設設置等届出書

様式第1

#### ばい煙発生施設設置(使用、変更)届出書

該当しないものを二重線で抹消

令和5年3月31日

大分県知事 殿

工場、事業場の所在地ではなく、  
本社・本店の住所を記入する。  
郵便番号、電話番号を忘れず  
に記入すること

届出者

〒870-8501  
大分市大手町3丁目1-1  
株式会社 大分県庁  
代表取締役 大分 太郎  
電話 097-536-3111

押印不要。

該当しないものを二重線で抹消

大気汚染防止法第6条第1項(第7条第1項、第8条第1項)の規定により、ばい煙発生施設について、次のとおり届け出ます。

工場又は事業場の名称	(株)大分県庁 第1工場	※設置する	ばい煙発生施設を設置する 工場名、ビル名、支店名を記入
工場又は事業場の所在地	大分県〇〇市△△ □丁目◇番×号	※受理年月日	年 月 日
ばい煙発生施設の種類	1. ボイラー 1基	※施設番号	「大気汚染防止法施行令別表第1に記載されている番号」 「ばい煙発生施設の種類」 「設置しようとする基数」 を記入する。 (例：11. 乾燥炉 2基)
ばい煙発生施設の構造	別紙1のとおり。	※審査結果	
ばい煙発生施設の使用の方法	別紙2のとおり。	※備考	
ばい煙の処理の方法	別紙3のとおり。		

- 備考 1 ばい煙発生施設の種類の欄には、大気汚染防止法施行令別表第1に掲げる項番号及び名称を記載すること。
- 2 ※印の欄には、記載しないこと。
- 3 変更届出の場合には、変更のある部分について、変更前及び変更後の内容を対照させること。
- 4 届出書及び別紙の用紙の大きさは、図面、表等やむを得ないものを除き、日本産業規格A4とすること。

## 工場又は事業場の概要等

資本金	円	従業員数	50人	業種	食料品製造業
生産・営業等の種類、規模等 (主要生産品目、生産量等)	○× 6,000個/日 ×× 3,000袋/日	最新の日本標準産業分類における事業区分(中分類)を記載			
申請の概要	製品製造ラインの追加により、新しくボイラーを1台新設することになったため、設置届を提出するもの。				
	何についての届出であるのか具体的に記載すること。 (例：ボイラーを××台設置する、除じん施設のサイクロンを増設する等) なお、実施制限期間(60日間)の短縮を希望する場合は、その旨を記載すること				
ばい煙発生施設の種類及び数	ボイラー 3基(今回の届出により、1基追加)				
	届出書を提出した時点で、何基のばい煙発生施設が設置されているかを記入 (※ この届出により設置しようとする施設を含む。)				
主たる作業工程	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">             工程1 → 工程2 → ボイラー → 仕上げ           </div>				
	工場の場合は、製造工程をフローチャート等で記入し、どの作業工程でばい煙発生施設を使用するかを記入 事業場の場合は、ばい煙発生施設を何のために使用しているか記入(例：暖房用)				
ばい煙処理の方法及びその系統図	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">             ボイラー → サイクロン → 煙突から大気排出           </div>				
連絡先	担当者職氏名	環境保全課 大気保全班 大分 花子			
	TEL	097-506-3114	FAX	097-506-1747	

- 備考 1 「申請の概要」の欄には、申請に至った理由、申請の目的、申請の主要内容等を記載すること。なお、変更届出の場合は、変更内容を併せて記入すること。
- 2 届出前と届出後で、上記の内容が異なるものについては、届出前の内容と今回の届出の内容双方について記載すること。(資本金、従業員数、業種、申請の概要及び連絡先の欄は届出後の内容を記載)
- 3 ばい煙発生施設及びばい煙処理施設の設置場所を明記した図面を添付すること。
- 4 ばい煙発生施設を設置している工場・事業場の設置場所を明記した図面を添付すること。

ばい煙発生施設の構造

<p>※ 変更届出の場合には、変更の内容がわかるように変更の前後を対照させて記入(別紙1~3まで共通)</p>		<p>工場(事業場)内で施設を識別するための通し番号で記載(例:「No.1」「1号」など)</p>	
工場又は事業場における施設番号	No. 3		
名称及び型式	〇〇炉筒煙管温水ボイラー △型	すでに施設が設置されている場合のみ記入(使用届、変更届等)	
設置年月日			
着手予定年月日	令和5年6月1日	届出に係る施設の設置工事に着手する年月日を記入	
使用開始予定年月日	令和5年7月1日		
規          模	伝熱面積(m <sup>2</sup> )	30.2	<p>燃焼能力の最大値を記入。</p> <p>※ 重油換算方法について一般的には、以下の量を重油 1L に換算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 固体燃料：1.6kg</li> <li>・ 液体燃料：1L</li> <li>・ ガス燃料：1.6m<sup>3</sup></li> </ul> <p>(昭和46年8月25日付け環境庁大気保全局長通知：ガス機関を除く)</p>
	燃料の燃焼能力(重油換算L/h)	219(L/h)	
	原料の処理能力(t/h)		
	火格子面積又は羽口面断面積(m <sup>2</sup> )		
	変圧器の定格容量(KVA)		
	触媒に付着する炭素の燃焼能力(kg/h)		
	焼却能力(kg/h)		
	乾燥施設の容量(m <sup>3</sup> )		
	電流容量(KA)		
	ポンプの動力(KW)		
合成・漂白・濃縮能力(kg/h)			

- 備考
- 1 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。
  - 2 規模の欄には、大気汚染防止法施行令別表第1の中欄に掲げる施設の当該下欄に規定する項目について記載すること。
  - 3 ばい煙発生施設の構造概要図を添付すること。概要図は、主要寸法を記入し、日本産業規格A4の大きさに縮小したもの又は既存図面等を用いること。

ばい煙発生施設の使用の方法

工場又は事業場における施設番号		No. 3		別紙1の番号とそろえること		
使用状況	1日の使用時間及び月使用日数等	時～時 時間/回 回/日 日/月		断続的に使用する場合は、1回の時間や1日の回数等を記入		
	季節変動					
原材料 (ばい煙の発生に影響のあるものに限る。)	種類	A重油				
	使用割合			「重量比」で記入。それ以外の場合は、単位を明記する。		
	原材料中の成分割合(%)	いおう分 かミウム分	鉛分 弗素分			
	1日の使用量			「重量比」で記入。それ以外の場合は、単位を明記する。		
燃料又は電力	種類					
	燃料中の成分割合(%)	灰分 0.03	いおう分 0.30	窒素分 0.01		
	発熱量	10,500kJ/kg		いおう分については、使用燃料の最大値を記入		
	通常の使用量	160L/h				
	混焼割合	専燃				
排出ガス量 (Nm <sup>3</sup> /h)	湿り	最大 2847	通常 2080	高位発熱量(総発熱量)を記入。単位を明確にすること		
	乾き	最大 2617	通常 1917			
排出ガス温度(℃)						
排出ガス中の酸素濃度(%)				「最大」の欄には、定格能力で運転したときの排出ガス量を記入		
ばい煙の濃度	ばいじん (g/Nm <sup>3</sup> )	最大	通常			
	いおう酸化物 (容量比ppm)	最大	通常			
	カドミウム及びその 物化合物 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最大	通常	「排出ガス温度」「酸素濃度」は、原則として排出口での値を記入		
	塩素 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最大	通常			
	塩化水素 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最大	通常			
	弗素、弗化水素及び 弗化珪素 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最大	通常			
	鉛及びその化合物 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最大	通常			
窒素酸化物 (容量比ppm)	最大 100	通常 75				
ばい煙量	いおう酸化物 (Nm <sup>3</sup> /h)	最大 0.40	通常 0.29	「ばい煙の濃度」は、乾き排出ガス中の濃度を記入。原則として、酸素濃度換算前の測定値を記入する。測定結果が得られていない場合は、メーカー保証値、設定値等を記入		
参考事項						

- 備考 1 原材料中の成分割合(%)の欄及び燃料中の成分割合(%)の欄の記載にあたっては、重量比%又は容量比%の別を明らかにすること。
- 2 排出ガス量及びばい煙量については、温度が零度であつて圧力が1気圧の状態(この項において「標準状態」という。)における量に、ばい煙の濃度については、標準状態における排出ガス1立方メートル中の量に、それぞれ換算したものとする。
- 3 ばい煙の濃度は、乾きガス中の濃度とすること。
- 4 ばい煙の濃度は、ばい煙処理施設がある場合は、処理後の濃度とすること。
- 5 参考事項の欄には、ばい煙の排出状況に著しい変動のある施設についての一工程中の排出量の変動の

状況、窒素酸化物の発生抑制のために採っている方法等を記載するほか、ガスタービン、ディーゼル機関、ガス機関又はガソリン機関については、常用又は非常用(専ら非常時において用いられるものをいう。)の別を明らかにすること。

処理施設の通し番号を記入

ばい煙処理施設の工場又は事業場における施設番号		No. 1煙突	
処理に係るばい煙発生施設の工場又は事業場における施設番号		No. 1、No. 3	
ばい煙処理施設の種類、名称及び型式		サイクロン、煙突	
設置年月日			
着手予定年月日		令和5年6月1日	
使用開始予定年月日		令和5年7月1日	
処理 の 濃 度  能 力	排出ガス量 (Nm <sup>3</sup> /h)	最大	
		通常	
	排出ガス温度 (°C)	処理前	
		処理後	
	ばいじん (g/Nm <sup>3</sup> )	処理前	
		処理後	
	いおう酸化物 (容量比ppm)	処理前	
		処理後	
	カドミウム及びその化合物 (mg/Nm <sup>3</sup> )	処理前	
		処理後	
	塩素 (mg/Nm <sup>3</sup> )	処理前	
		処理後	
	塩化水素 (mg/Nm <sup>3</sup> )	処理前	
		処理後	
	弗素、弗化水素及び弗化珪素 (mg/Nm <sup>3</sup> )	処理前	
		処理後	
	鉛及びその化合物 (mg/Nm <sup>3</sup> )	処理前	
		処理後	
	窒素酸化物 (容量比ppm)	処理前	
		処理後	
ばい煙量	いおう酸化物 (Nm <sup>3</sup> /h)	最大	処理前
		大	処理後
		通	処理前
		常	処理後
捕集 効 率 (%)	ばいじん		
	いおう酸化物		
	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		
使用状況	1日の使用時間及び月使用日数等		9時~17時 8時間/回1回/日25日/月
	季節変動		11月中旬~3月
排出口の実高さ H <sub>0</sub> (m)		18.0m 口径0.5φ	
補正された排出口の高さ H <sub>e</sub> (m)		20.0(※1)	
排出速度 (m/s)		6.98	
傘の有無		なし	

処理施設が接続されているばい煙発生施設の施設番号(別紙1参照)を記入

乾式排煙脱硝装置、排ガス再循環(EGRO%)のように記入する。  
処理施設が設置されていない場合は、煙突がばい煙処理施設になる。

処理施設がない場合は、空欄にすること  
処理施設がある場合は、該当する項目に記入すること

「煙突の地上からの高さ」と「内径(形状が円ではないときは、内側の寸法)」を記入すること

- 備考 1 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。
- 2 排出ガス量及びばい煙量については、温度が零度であつて圧力が1気圧の状態(この項において「標準状態」という。)における量に、ばい煙の濃度については、標準状態における排出ガス1立方メートル中の量に、それぞれ換算したものとする。
- 3 ばい煙の濃度は、乾きガス中の濃度とすること。

- 4 補正された排出口の高さ $H_e$ は、大気汚染防止法施行規則第3条第2項の算式により算定すること。
- 5 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を添附すること。

※1

「補正された排出口の高さ」は、次の算式により算定する。

$$H_e = H_o + 0.65(H_m + H_t)$$

$$H_m = \frac{0.795 \times \sqrt{Q \times V}}{1 + 2.58/V}$$

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} \times Q \times (T - 288) \times (2.30 \log J + 1 / J - 1)$$

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

ただし、

$H_e$  : 補正された排出口高さ (単位: メートル)

$H_o$  : 排出高の実高さ (単位: メートル)

$Q$  : 温度15°C (298K)における排出ガス量 (単位: 立方メートル毎秒)

$V$  : 排出ガスの排出速度 (単位: メートル毎秒)

$T$  : 排出ガスの温度 (単位: 絶対温度)

なお、煙突出口に屋根がおかれている(傘がある)場合等では、慣性上昇を0として扱い、計算すること。

(2) 揮発性有機化合物排出施設設置等届出書

様式第2

揮発性有機化合物排出施設設置(使用、変更)届出書

該当しないものを二重線で抹消

令和5年4月30日

大分県知事 殿

工場、事業場の所在地ではなく、  
本社・本店の住所を記入する。  
郵便番号、電話番号を忘れずに  
記入すること

〒870-8501  
大分市大手町3丁目1-1

届出者 株式会社 大分県庁  
代表取締役 大分 太郎  
電話 097-536-3111

押印不要。

該当しないものを二重線で抹消

大気汚染防止法第17条の5第1項(第17条の6第1項、第17条の7第1項)の規定により、揮発性有機化合物排出施設について、次のとおり届け出ます。

工場又は事業場の名称	(株)大分県庁 第2工場	揮発性有機化合物排出施設を 設置する工場名を記入	
工場又は事業場の所在地	大分県〇〇市△△ □丁目◇番×号	※受理年月日	年 月 日
揮発性有機化合物排出施設の種類	3 塗装の用に供す る乾燥施設 1基	「大気汚染防止法施行令別表 第1の2に記載されている番号」	
揮発性有機化合物排出施設の 構造及び使用の方法	別紙1のとおり。	※ 「揮発性有機化合物排出施設の種類」 「設置しようとする基数」 を記入する。	
揮発性有機化合物の処理の方法	別紙2のとおり。	※備考	

備考 1 揮発性有機化合物排出施設の種類欄には、大気汚染防止法施行令別表第1の2に掲げる項番号及び名称を記載すること。

2 ※印の欄には、記載しないこと。

3 変更届出の場合には、変更のある部分について、変更前及び変更後の内容を対照させること。

4 届出書及び別紙の用紙の大きさは、図面、表等やむを得ないものを除き、日本産業規格A4とすること。

5 排出ガスを処理施設において処理していない場合には、別紙2の届出は必要ない。

## 工場又は事業場の概要等

資本金	円	従業員数	5000人	業種	輸送用機械器具製造業
生産・営業等の種類、規模等 (主要生産品目、生産量等)	○× 50,000台/月		最新の日本標準産業分類における事業区分(中分類)を記載		
申請の概要	製品製造ラインの追加により、新しく乾燥施設を1基設置することになったため、設置届を提出するもの。				
	何についての届出であるのか具体的に記載すること。 (例：塗装施設を××基設置する等) なお、実施制限期間(60日間)の短縮を希望する場合は、その旨を記載すること				
揮発性有機化合物排出施設の種類及び数	乾燥施設 2基(今回の届出により、1基追加)				
	届出書を提出した時点で、何基の揮発性有機化合物排出施設が設置されているかを記入 (※ この届出により設置しようとする施設を含む。)				
主たる作業工程	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">工程1</span> →                      <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">工程2</span> →                      <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">乾燥</span> →                      <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">仕上げ</span> </div>				
	工場の場合は、製造工程をフローチャート等で記入し、どの作業工程で揮発性有機化合物排出施設を使用するかを記入				
揮発性有機化合物処理の方法及びその系統図	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">乾燥</span> →                      <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">燃焼装置</span> →                      <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">煙突から大気排出</span> </div>				
連絡先	担当者職氏名	環境保全課 大気保全班 大分 花子			
	TEL	097-506-3114	FAX	097-506-1747	

- 備考 1 「申請の概要」の欄には、申請に至った理由、申請の目的、申請の主要内容等を記載すること。なお、変更届出の場合は、変更内容を併せて記入すること。
- 2 届出前と届出後で、上記の内容が異なるものについては、届出前の内容と今回の届出の内容双方について記載すること。  
(※ 資本金、従業員数、業種、申請の概要及び連絡先の欄は届出後の内容を記載)
- 3 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明記した図面を添付すること。
- 4 揮発性有機化合物排出施設を設置している工場・事業場の設置場所を明記した図面を添付すること。

## 揮発性有機化合物排出施設の構造及び使用の方法

※ 変更届出の場合には、変更の内容がわかるように変更の前後を対照させて記入(別紙 1~2 まで共通)

工場(事業場)内で施設を識別するための通し番号で記載(例:「No.1」「1号」など)

工場又は事業場における施設番号	No. 1	
名 称 及 び 型 式	乾燥施設 (□□)	
設 置 年 月 日	年 月 日	すでに施設が設置されている場合のみ記入(使用届、変更届等)
着 手 予 定 年 月 日	令和5年 7月 1日	
使用 開 始 予 定 年 月 日	令和5年 7月 5日	届出に係る施設の設置工事に着手する年月日を記入
規 模	送風機の送風能力(m <sup>3</sup> /h)	80,000
	排風機の排風能力(m <sup>3</sup> /h)	40,000
	揮発性有機化合物が空気に模接する面の面積(m <sup>2</sup> )	0.02
	容 量 ( k l )	
1日の使用時間及び月使用日数等	0 時~ 24時 25 日/月	時~ 時 時間/回 回/日 日/月
排 出 ガ ス 量 ( m <sup>3</sup> / h )		
使用する主な揮発性有機化合物の種類	トルエン	
揮 発 性 有 機 化 合 物 濃 度 (容量比 p p m (炭素換算))	50	
参 考 事 項		

- 備考 1 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。
- 2 規模の欄には、大気汚染防止法施行令別表第1の2の中欄に掲げる施設の当該下欄に規定する項目について記載すること。
- 3 揮発性有機化合物排出施設の構造及びその主要寸法を記入した概要図を添付すること。
- 4 排出ガス量は、湿りガスであつて、最大のものを記載すること。
- 5 排出ガス量については、温度が零度であつて圧力が1気圧の状態における量に換算したものとす。
- 6 揮発性有機化合物排出施設が貯蔵タンクである場合には、排出ガス量の欄には記載しないこと。
- 7 揮発性有機化合物濃度は、湿りガス中の濃度とすること。
- 8 揮発性有機化合物濃度は、揮発性有機化合物の処理施設がある場合には、処理後の濃度とすること。
- 9 参考事項の欄には、揮発性有機化合物の排出状況に著しい変動のある施設についての一工程中の排出量の変動の状況、揮発性有機化合物の排出の抑制のために採っている方法(排出ガスを処理施設において処理しているものを除く。)等を記載すること。

## 揮発性有機化合物の処理の方法

揮発性有機化合物の処理施設の工場又は事業場における施設番号		C		
処理に係る揮発性有機化合物排出施設の工場又は事業場における施設番号		No. 1		処理施設が接続されているばい煙発生施設の施設番号(別紙1参照)を記入
揮発性有機化合物の処理施設の種類、名称及び型式		燃焼装置(〇〇)		すでに施設が設置されている場合のみ記入(使用届、変更届等)
設置年月日		年月日		
着手予定年月日		令和5年 7月 1日		届出に係る施設の設置工事に着手する年月日を記入
使用開始予定年月日		令和5年 7月 5日		
処理能力	排出ガス量(Nm <sup>3</sup> /h)		10,000	
	揮発性有機化合物濃度(容量比ppm(炭素換算))	処理前	1,000	
		処理後	50	
	処理効率(%)		95%	

- 備考 1 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。
- 2 排出ガス量は、湿りガスであつて、最大のものを記載すること。
- 3 揮発性有機化合物濃度は、湿りガス中の濃度とすること。
- 4 揮発性有機化合物の処理施設の構造及びその主要寸法を記入した概要図を添付すること。

(3) 一般粉じん発生施設設置等届出書

様式第3

一般粉じん発生施設設置(使用、変更)届出書

該当しないものを二重線で抹消

令和5年3月31日

大分県知事 殿

工場の所在地ではなく、  
本社・本店の住所を記入する。  
郵便番号、電話番号を忘れ  
ずに記入すること

届出者

〒870-8501  
大分市大手町3丁目1-1  
株式会社 大分県庁  
代表取締役 大分 太郎  
電話 097-536-1111

押印不要。

該当しないものを二重線で抹消

大気汚染防止法第18条第1項(~~第18条第3項、第18条の2第1項~~)の規定により、一般粉じん発生施設について、次のとおり届け出ます。

工場又は事業場の名称	(株)大分県庁 第3工場	※設置年月日	一般粉じん発生施設を設置する 工場名等を記入
工場又は事業場の所在地	大分県〇〇市△△□丁目 ◇番×号	※受理年月日	年 月 日
一般粉じん発生施設の種類	2 鉱物堆積場	※施設番号	「大気汚染防止法施行令別表 第2に記載されている番号」 「一般粉じん発生施設の種類」 「設置しようとする基数」 を記入する。
一般粉じん発生施設の構造並びに使用及び管理の方法	別紙1から別紙4のとおり。	※審査結果	
		※備考	

- 備考 1 一般粉じん発生施設の種類の欄には、大気汚染防止法施行令別表第2に掲げる項番号及び名称を記載すること。
- 2 ※印の欄には、記載しないこと。
- 3 変更届出の場合には、変更のある部分について、変更前及び変更後の内容を対照させること。
- 4 届出書及び別紙の用紙の大きさは、図面、表等やむを得ないものを除き、日本産業規格A4とすること。

## 工場又は事業場の概要等

資本金	円	従業員数	5000人	業種	鉄鋼業
生産・営業等の種類、規模等 (主要生産品目、生産量等)	○× 50,000個/月 ×× 20,000個/月	最新の日本標準産業分類における事業区分(中分類)を記載			
申請の概要	製品製造ラインの追加により、新しく堆積場を1基設置することになったため、設置届を提出するもの。				
	何についての届出であるのか具体的に記載すること。 (例：堆積場を××台設置する等)				
一般粉じん発生施設の種別及び数	堆積場 2基(今回の届出により、1基追加)				
	届出書を提出した時点で、何基の一般粉じん発生施設が設置されているかを記入 (※ この届出により設置しようとする施設を含む。)				
主たる作業工程	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">原料ヤード</div> <span>→</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">工程1</div> <span>→</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">行程2</div> <span>→</span> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">仕上げ</div> </div>				
	工場の場合は、製造工程をフローチャート等で記入し、どの作業工程で一般粉じんは施設を使用するかを記入				
一般粉じんの処理又は飛散の防止の方法及びその系統図	スプリンクラーにより常時散水し、一般粉じんの飛散を防止する。				
連絡先	担当者職氏名	環境保全課 大気保全班 大分 花子			
	TEL	097-506-3114	FAX	097-506-1747	

- 備考 1 「申請の概要」の欄には、申請に至った理由、申請の目的、申請の主要内容等を記載すること。なお、変更届出の場合は、変更内容を併せて記入すること。
- 2 届出前と届出後で、上記の内容が異なるものについては、届出前の内容と今回の届出の内容双方について記載すること。  
(※ 資本金、従業員数、業種、申請の概要及び連絡先の欄は届出後の内容を記載)
- 3 一般粉じん発生施設及び一般粉じんの処理又は飛散を防止する施設の設置場所を明記した図面を添付すること。
- 4 一般粉じん発生施設を設置している工場・事業場の設置場所を明記した図面を添付すること。

一般粉じん発生施設（コークス炉）の構造  
並びに使用及び管理の方法

※ 変更届出の場合には、変更の内容がわかるように  
変更の前後を対照させて記入(別紙1～4まで共通)

工場(事業場)内で施設を識別  
するための通し番号で記載  
(例:「No.1」「1号」など)

工場又は事業場における施設番号	No. 1	
名称及び型式	コークス炉	すでに施設が設置されている場合のみ記入 (使用届、変更届等)
設置年月日	年月日	
着手予定年月日	令和5年6月1日	届出に係る施設の設置 工事に着手する年月日 を記入
使用開始予定年月日	令和5年7月1日	
規模	原料の処理能力(t/日)	5,000t/日
	炉室数	100
	炭化時間(h)	10h
装炭作業	一般粉じんの処理装置の種類・型式	湿式集じん機 xx-ABCD-1
	集じん機効率(%)	99.0%
	送風機の原動機出力(kw)	100kw
窯出し作業	一般粉じんの処理装置の種類・型式	電気集じん機 EP-ABCD-11
	集じん機効率(%)	99.9%
	送風機の原動機出力(kw)	200kw
消化作業	一般粉じんの処理装置の種類・型式	消火塔、消火車No.1
参考事項		

- 備考 1 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。
- 2 参考事項の欄には、ガイド車の走行する炉床の強度、ガイド車の軌条の幅員等について記載すること。
- 3 一般粉じん発生施設及び粉じんの処理又は防止のための装置(フードを含む。)の構造とその主要寸法を記入した概要図を添付すること。

一般粉じん発生施設（堆積場）の構造  
並びに使用及び管理の方法

工場(事業場)内で施設を  
識別するための通し番号  
で記載  
(例:「No. 1」「1号」など)

工場又は事業場における施設番号		No. 3	
名称及び型式		第1堆積場	
設置年月日		年 月 日	
着手予定年月日		令和5年6月1日	
使用開始予定年月日		令和5年7月1日	
規模	面積(m <sup>2</sup> )	2,000	
	堆積能力(t)	10,000	
堆積物の種類、性状及び通常の間延べ堆積量 (t/年)		オイルコークス12万t	
使用及び管理の方法	堆積場がその中に設置されている建築物の概要		
	散水	装置の種類・型式・基数	スプリンクラー10基
		装置の能力(m <sup>3</sup> /h)	3 m <sup>3</sup> /h × 1基
		散水の方法	常時散水
	防じんカバーの設置状況		
	薬液散布	薬液の種類・名称	
		装置の種類・型式・基数	
		装置の能力(m <sup>3</sup> /h)	
	散布の方法		
	締固め	装置の種類・型式	
方法			
その他	方法		

すでに施設が設置されている場合のみ記入  
(使用届、変更届等)

届出に係る施設の設置  
工事に着手する年月日  
を記入

- 備考
- 1 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。
  - 2 堆積物の種類、性状及び通常の間延べ堆積量の欄には、比重、粒度、水分値の概数及び通常の間延べ堆積量について記載すること。
  - 3 散水の方法、薬液散布の方法、締固めの方法及びその他の方法の欄には、実施の量（例えば散水の場合は水量(1/t)、実施頻度等）を記載すること。
  - 4 その他の欄には、散水等と同等以上の効果を有する措置について記載すること。
  - 5 一般粉じん発生施設及び一般粉じんの飛散防止のための装置の構造とその主要寸法を記入した概要図を添付すること。

一般粉じん発生施設（コンベア）の構造  
並びに使用及び管理の方法

工場又は事業場における施設番号		No. 1	工場(事業場)内で施設を識別するための通し番号で記載 (例:「No. 1」「1号」など)
名称及び型式		ベルトコンベア BCabcd	
設置年月日		年月	すでに施設が設置されている場合のみ記入 (使用届、変更届等)
着手予定年月日		令和5年6月1日	
使用開始予定年月日		令和5年7月1日	届出に係る施設の設置工事に着手する年月日を記入
規模	ベルト幅 (cm) 又はバケット内容積 (m <sup>3</sup> )		
	単基の長さ (m) × 基数		
	ベルト又はバケットの速度 (m/分)		
	運搬能力 (t/h)		
運搬物の種類、性状及び通常の間月間運搬量 (t/h)			
使用及び管理の方法	コンベアがその中に設置されている建築物の概要		
	集じん機	集じん機の種類・型式	
		集じん機効率 (%)	
		送風機の原動機出力 (kw)	
	散水	装置の種類・型式	
		装置の能力 (m <sup>3</sup> /h)	
		運搬量当たり散水量 (l/h)	
	防じんカバーの設置状況		
その他	方 法		

- 備考 1 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。
- 2 その他の欄には、散水等と同等以上の効果を有する措置について記載すること。
- 3 一般粉じん発生施設及び一般粉じんの処理又は防止のための装置（フードを含む）の構造とその主要寸法を記入した概要図を添付すること。

一般粉じん発生施設（破碎機、摩砕機、ふるい）の  
構造並びに使用及び管理の方法

工場又は事業場における施設番号			工場（事業場）内で施設を識別するための通し番号で記載 （例：「No.1」「1号」など）	
名称及び型式				
設置年月日		年月日	すでに施設が設置されている場合のみ記入 （使用届、変更届等）	
着手予定年月日		令和5年6月1日		
使用開始予定年月日		令和5年7月1日		
規模	原動機の定格出力（kw）		届出に係る施設の設置工事に着手する年月日を記入	
	処理能力（t/h）			
処通 理 対 象 物 の 種 類 及 び 常 常 の 月 間 処 理 量 （ t / 月 ）				
使用 及 び 管 理 の 方 法	破碎機、摩砕機又はふるいがその中に設置されている建築物の概要			
	集じん機	集じん機の種類・型式		
		集じん機効率（%）		
		送風機の原動機出力（kw）		
	散水	装置の種類・型式		
		装置の能力（m <sup>3</sup> /h）		
		運搬量当たり散水量（l/h）		
	防じんカバーの設置状況			
	その他	方	法	

- 備考 1 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。
- 2 その他の欄には、散水等と同等以上の効果を有する措置について記載すること。
- 3 一般粉じん発生施設及び一般粉じんの処理又は防止のための装置（フードを含む。）の構造とその主要寸法を記入した概要図を添付すること。

(4) 特定粉じん発生施設設置等届出書

様式第3の2

特定粉じん発生施設設置(使用、変更)届出書

該当しないものを二重線で抹消

令和5年3月31日

大分県知事 殿

工場の所在地ではなく、  
本社・本店の住所を記入する。  
郵便番号、電話番号を忘れず  
に記入すること

届出者

〒870-8501  
大分市大手町3丁目1-1  
  
株式会社 大分県庁  
代表取締役 大分 太郎  
電話 097-536-1111

押印不要。

該当しないものを二重線で抹消

大気汚染防止法第18条の6第1項(~~第18条の6第3項、第18条の7第1項~~)の規定により、特定粉じん発生施設について、次のとおり届け出ます。

工場又は事業場の名称	(株)大分県庁 第4工場	※整理	ばい煙発生施設を設置する 工場名、ビル名、支店名を記入
工場又は事業場の所在地	大分県〇〇市△△□丁目 ◇番×号	※受理年月日	年 月 日
特定粉じん発生施設の種類		※施設番号	「大気汚染防止法施行令別表 第2の2に記載されている番号」 「特定粉じん発生施設の種類」 「設置しようとする基数」 を記入する。
特定粉じん発生施設の構造	別紙1のとおり。	※審査結果	
特定粉じん発生施設の使用方法	別紙2のとおり。	※備考	
特定粉じんの処理又は飛散の防止の方法	別紙3のとおり。		
参考事項			

- 備考 1 特定粉じん発生施設の種類の欄には、大気汚染防止法施行令別表第2の2に掲げる項番号及び名称を記載すること。
- 2 参考事項の欄には、通常使用する従業員数を記載すること。
- 3 ※印の欄には、記載しないこと。
- 4 変更届出の場合には、変更のある部分について、変更前及び変更後の内容を対照させること。
- 5 届出書及び別紙の様式の大きさは、図面、表等やむを得ないものを除き、日本産業規格A4とすること。

## 特定粉じん発生施設の構造

※ 変更届出の場合には、変更の内容がわかるように  
変更の前後を対照させて記入(別紙1～3まで共通)

工場又は事業場における施設番号			
名 称 及 び 型 式			
設 置 年 月 日			
着 手 予 定 年 月 日			
使 用 開 始 予 定 年 月 日			
規 模	原 動 機 の 定 格 出 力 ( k w )		
	原 料 の 処 理 能 力 ( t / h )		

- 備考 1 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。
- 2 特定粉じん発生施設の構造概要図を添付すること。概要図は、主要寸法を記入し、日本産業規格A4の大きさに縮小したもの又は既存図面等を用いること。

## 特定粉じん発生施設の使用の方法

工場又は事業場における施設番号			
使用 状 況	使 用 工 程		
	1 日 の 使 用 時 間 及 び 月 使 用 日 数 等		
	季 節 変 動		
原 材 料	種 類		
	各 原 材 料 の 使 用 割 合		
	各 原 材 料 の 通 常 の 1 日 の 使 用 量 (t/日)		
	各 原 材 料 の 通 常 の 月 間 使 用 量 (t/月)		

備考 原材料の欄は、工程別に記載すること。特定粉じんを含有する製品を原材料として使用する場合には、当該原材料中の特定粉じんの割合を原材料の種類欄に記載すること。

## 特定粉じんの処理又は飛散の防止の方法

特定粉じんを処理し、又は特定粉じんの飛散を防止するための施設の工場又は事業場における施設番号						
処理又は飛散の防止に係る特定粉じん発生施設の工場又は事業場における施設番号						
特定粉じんを処理し、又は特定粉じんの飛散を防止するための施設の名称						
設置年月日						
着手予定年月日						
使用開始予定年月日						
処理又は飛散の防止の方法	集じん機	集じん機の種類・型式				
		集じん機の効率(%)				
		集じん容量(m <sup>3</sup> /min)				
		捕集粉じん取出方法				
		捕集粉じん払落とし機構の種類				
		送風機	原動機出力(kw)			
			送風量(m <sup>3</sup> /min)			
		排出口の高さ(m)				
		排出口から敷地境界までの距離(m)				
	維持管理方法					
	散水	装置の種類・型式				
		散水の方法				
	その他	種類				
方法						
参考事項						

- 備考 1 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。
- 2 集じん機の捕集粉じん取出方法の欄には、取出方法の人力又は動力の別、取出しの周期等を記載すること。
- 3 集じん機の捕集粉じん払落とし機構の種類欄には、粉じん払落とし機構の自動式又は手動式の別を記載すること。
- 4 集じん機の維持管理方法の欄には、定期点検の実施頻度、ろ過集じん機のろ布の交換頻度等を記載すること。
- 5 散水の方法の欄には、散水量、散水時間、散水の実施頻度等を記載すること。
- 6 その他の欄には、建屋開口部の密閉化、建屋等の清掃等の対策を記載すること。
- 7 参考事項の欄には、廃棄物として処理される特定粉じんの保管及び処分の方法等を記載すること。
- 8 特定粉じんの処理又は特定粉じんの飛散の防止のための装置（フードを含む。）の構造とその主要寸法を記入した概要図を添付すること。

(5)水銀排出施設設置等届出書

様式第3の6

水銀排出施設設置(使用、変更)届出書

該当しないものを二重線で抹消

令和5年 4月 5日

大分県知事 殿

押印不要

工場の所在地ではなく、本社・本店の住所を記入する。  
郵便番号、電話番号を忘れずに記入すること。

届出者

〒870-8501  
大分市大手町3丁目1-1  
株式会社 大分県庁  
代表取締役 大分 花子  
電話 097-536-3111

大気汚染防止法第18条の28第1項(第18条の29第1項、第18条の30第1項)の規定により、水銀排出施設について、次のとおり届け出ます。

工場又は事業場の名称	(株)大分県庁A工場	※	施行規則別表第3の3に掲げる項番号及び名称を記載。 複数当てはまる場合は主たる目的のものを記入
工場又は事業場の所在地	大分県〇〇市△丁目〇番×号	※	
水銀排出施設の種類	1 石炭ボイラー	※	
水銀排出施設の構造	別紙1のとおり。	※	審査結果
水銀排出施設の使用の方法	別紙2のとおり。	※	備考
水銀等の処理の方法	別紙3のとおり。		
参考事項			

- 備考
- 1 水銀排出施設の種類の欄には、大気汚染防止法施行規則(以下「施行規則」という。)別表第3の3に掲げる項番号及び名称を記載すること。
  - 2 ※印の欄には、記載しないこと。
  - 3 変更届出の場合には、変更のある部分について、変更前及び変更後の内容を対照させること。
  - 4 届出書及び別紙の用紙の大きさは、図面、表等やむを得ないものを除き、日本産業規格A4とすること。
  - 5 氏名(法人にあつてはその代表者の氏名)を記載し、押印することに代えて、本人(法人にあつてはその代表者)が署名することができる。
  - 6 参考事項の欄に、施行規則様式第1による届出年月日を記載する場合であつて、都道府県知事又は大気汚染防止法施行令第13条に規定する市の長が別紙1～3の全部又は一部を添付することを要しないと認めるときは、別紙1～3の全部又は一部を省略することができる。

## 工 場 又 は 事 業 場 の 概 要 等

資 本 金	円	従業員数		業種	
生産・営業等の種類、規模等  (主要生産品目、生産量等)					
申請の概要					
水銀排出施設の種類及び数					
主たる作業工程					
水銀処理の方法及びその系統図					
連絡先	担当者職氏名				
	T E L		F A X		

- 備考 1 「申請の概要」の欄には、申請に至った理由、申請の目的、申請の主要内容等を記載すること。なお、変更届出の場合は、変更内容を併せて記入すること。
- 2 届出前と届出後で、上記の内容が異なるものについては、届出前の内容と今回の届出の内容双方について記載すること。(資本金、従業員数、業種、申請の概要及び連絡先の欄は届出後の内容を記載)
- 3 水銀排出施設及び水銀処理施設の設置場所を明記した図面を添付すること。
- 4 水銀排出施設を設置している工場・事業場の設置場所を明記した図面を添付すること。

別紙 1

※変更届出の場合は、左の欄に変更前の内容を右の欄に変更後の内容を記入  
(別紙(1~3)共通)

水銀排出施設の構造

工場又は事業場における施設番号		1号ボイラー	すでに施設が設置されている場合に記入(使用届、変更届)
名称及び型式		循環流動ボイラー ABC型	
設置年月日		令和5年4月1日	年 月 日
着手予定年月日		年 月 日	届出に係る工事の着手年月日を記入(設置届、変更届)
使用開始予定年月日		年 月 日	
規模	伝熱面積(m <sup>2</sup> )	3000m <sup>2</sup>	
	燃料の燃焼能力(重油換算 l/h)	22000 l/h	
	原料の処理能力(t/h)		
	火格子面積又は羽口面断面積(m <sup>2</sup> )		
	変圧器の定格容量(kVA)		
	焼却能力(kg/h)		

- 備考 1 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。
- 2 規模の欄には、大気汚染防止法施行規則別表第3の3の中欄に規定する項目について記載すること。
- 3 水銀排出施設の構造概要図を添付すること。概要図は、主要寸法を記入し、日本産業規格A4の大きさに縮小したもの又は既存図面等を用いること。ただし、参考事項の欄に、施行規則様式第1による届出年月日を記載する場合であつて、都道府県知事又は大気汚染防止法施行令第13条に規定する市の長が構造概要図を添付することを要しないと認めるときは、当該概要図の添付を省略することができる。

水銀排出施設の使用の方法

工場又は事業場における施設番号		1号ボイラー			
使用状況	1日の使用時間及び月使用日数等	0時～ 24時 時間/回 回/日 28日/月		時～ 時 時間/回 回/日 日/月	
	季節変動	通年			
原材料 (水銀等の排出に影響のあるものに限る。)	種類				
	使用割合				
	原材料中の水銀等含有割合				
	1日の使用量				
燃料 (水銀等の排出に影響のあるものに限る。)	種類	石炭			
	燃料中の水銀等の含有割合	0.01 mg/kg		代表値や平均値を記載すること(幅記載でも可)	
	通常の使用量	500 t/日			
	混焼割合	石炭 100%			
排出ガス量 (Nm <sup>3</sup> /h)	湿り	最大 340000	通常 315000		最大
	乾き	最大 280000	通常 260000	通常	
排出ガス中の酸素濃度 (%)		6.3%			酸素濃度は原則として排出口での値を記入
水銀濃度 (μg/Nm <sup>3</sup> )	全水銀	0.34 μg/Nm <sup>3</sup>		・乾き排ガス中の濃度(平均的な濃度)。 ・水銀等の処理施設がある場合は処理後の濃度 ・設置の届出の時点で実測値が得られない場合は設計値等で可(ただし定期測定の結果と大きく異なる場合は変更届を提出)	
	ガス状水銀	0.3 μg/Nm <sup>3</sup>			
	粒子状水銀	0.04 μg/Nm <sup>3</sup>			
参考事項					

- 備考
- 1 排出ガス量については、温度が零度であつて圧力が1気圧の「準状態」という。)における量に、水銀濃度については、標準状態(0℃、1013hPa)中の量に、それぞれ換算したものとする。
  - 2 水銀濃度は、乾きガス中の濃度とし、平常時の平均的な濃度とする。
  - 3 水銀濃度は、水銀等の処理施設がある場合には、処理後の濃度とする。
  - 4 参考事項の欄には、水銀等の排出状況に著しい変動のある施設についての一工程の排出

量の変動の状況、水銀等の排出抑制のために採っている方法等を記載すること。

水銀等の処理の方法				水銀等の大気排出抑制	
水銀等の処理施設の工場又は事業場における施設番号		系統 1		に効果があると考えられる排出ガス処理装置	
処理に係る水銀排出施設の工場又は事業場における施設番号		1号ボイラー		について記載	
水銀等の処理施設の種類、名称及び型式		ろ過式集じん機 BBB型			
設置年月日		平成10年4月1日		年 月 日	
着手予定年月日		年 月 日		年 月 日	
使用開始予定年月日		年 月 日		年 月 日	
処理能力	排出ガス量 (m <sup>3</sup> /h)	湿り	最大 340000 通常 315000	最大	通常
		乾き	最大 280000 通常 260000	最大	通常
	排出ガス温度 (°C)	処理前	160°C		
		処理後	145°C		
	排出ガス中の酸素濃度 (%)		6.3%		
	水銀濃度 (µg/m <sup>3</sup> )	全水銀	処理前	3.8 µg/Nm <sup>3</sup>	施設の構造上の理由等により処理前の濃度の測定が不可能な場合は、処理前、捕集効率の欄は空欄で可
			処理後	0.34 µg/Nm <sup>3</sup>	
		ガス状水銀	処理前	3.0 µg/Nm <sup>3</sup>	
			処理後	0.30 µg/Nm <sup>3</sup>	
	粒子状水銀	処理前	0.80 µg/Nm <sup>3</sup>		
処理後		0.04 µg/Nm <sup>3</sup>			
捕集効率 (%)	全水銀	91%			
	ガス状水銀	90%			
	粒子状水銀	95%			
使用状況	1日の使用時間及び月使用日数等		0時～24時 時間/回 回/日 28日/月	時～時 時間/回 回/日 日/月	
	季節変動		通年		

- 備考 1 水銀排出施設において発生する水銀等を排出口から大気中に排出する前に処理するための施設（集じん機等）について、記載すること。
- 2 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。
- 3 排出ガス量については、温度が零度であつて圧力が1気圧の状態（この項において「標準状態」という。）における量に、水銀濃度については、標準状態における排出ガス1立方メートル中の量に、それぞれ換算したものとする。
- 4 水銀濃度は、乾きガス中の濃度とすること。
- 5 水銀等の処理施設の構造図及びその主要寸法を記入した概要図を添付すること。

と。ただし、参考事項の欄に、施行規則様式第 1 による届出年月日を記載する場合であつて、都道府県知事又は大気汚染防止法施行令第 13 条に規定する市の長が当該構造図及び概要図を添付することを要しないと認めるときは、当該構造図及び概要図の添付を省略することができる。

(6) 氏名等の変更届

様式第 4

氏 名 等 変 更 届 出 書

令和 5 年 4 月 15 日

大分県知事 殿

工場・事業場の所在地ではなく、本社・本店の住所を記入する。  
郵便番号、電話番号を忘れずに記入すること。  
代表者の変更の場合は、変更後の代表者によって届け出ること

届出者

〒870-8501  
大分市大手町3丁目1-1

株式会社 大分県庁  
代表取締役 大分 花子  
電話 097-536-3111

該当しないものを二重線で抹消

押印不要。

氏名、~~名称~~、住所又は所在地に変更があつたので、大気汚染防止法第 11 条（第 17 条の 1 第 2 項、第 18 条の 13 第 2 項及び第 18 条の 36 第 2 項において準用する場合を含む。）の規定により、次のとおり届け出ます。

該当するものをすべて記入

変 更 の 内 容	変 更 前	代表取締役 大分 太郎	※受理年月日	年 月 日
	変 更 後	代表取締役 大分 花子	※施設番号	
変 更 年 月 日	令和5年4月1日		※備 考	
変 更 の 理 由	人事異動 のため			
(ばい煙発生施設 揮発性有機化合物排出施設 一般粉じん発生施設 特定粉じん発生施設 水銀排出施設) の別		ばい煙発生施設 水銀排出施設	※整理番号	

- 備考 1 ※印の欄には、記載しないこと。  
2 用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とすること。  
3 ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、一般粉じん発生施設、特定粉じん発生施設又は水銀排出施設の別の欄は、該当するもの全てを記載すること。

(7)施設の使用廃止届

様式第 5

使 用 廃 止 届 出 書

令和 5 年 8 月 8 日

大分県知事 殿

工場・事業場の所在地ではなく、  
本社・本店の住所を記入する。  
郵便番号、電話番号を忘れずに記  
入すること。

届出者

〒870-8501  
大分市大手町3丁目1-1  
株式会社 大分県庁  
代表取締役 ○○ ○○  
電話 097-536-3111

押印不要。

該当しないものを二重線で抹消

ばい煙発生施設（~~揮発性有機化合物排出施設、一般粉じん発生施設、特定粉じん発生施設、水銀排出施設~~）の使用を廃止したので、大気汚染防止法第 11 条（第 17 条の 13 第 2 項、第 18 条の 13 第 2 項及び第 18 条の 36 第 2 項において準用する場合を含む。）の規定により、次のとおり届け出ます。

該当するものをすべて記入

ばい煙発生施設 揮発性有機化合物排出施設 一般粉じん発生施設 特定粉じん発生施設 水銀排出施設	の別 ばい煙発生施設 水銀排出施設	※整理番号	
工場又は事業場の名称	(株)大分県庁A工場	※	令別表第 1、第 1 の 2、 第 2、第 2 の 2、規則別 表第 3 の 3 における施 設の種類、施設番号、 名称を記入
工場又は事業場の所在地	大分県○○市△△ □丁目◇番×号	※	
施設の種類	1ボイラー (No.1)		
施設の設置場所	ボイラー室	※備	
使用廃止の年月日	令和5年8月1日		実際に使用の廃止を した年月日を記入
使用廃止の理由	老朽化のため		

- 備考 1 ※印の欄には、記載しないこと。  
 2 用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とすること。  
 3 ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、一般粉じん発生施設、特定粉じん発生施設又は水銀排出施設の別の欄は、該当するもの全てを記載すること。

(8)ばい煙発生施設等承継届出書

様式第 6

承 継 届 出 書

令和 5 年 8 月 8 日

大分県知事 殿

施設を承継した（譲受けた）工場・事業場の本社・本店の住所を記入する。  
郵便番号、電話番号を忘れずに記入すること

届出者

〒870-8501  
大分市大手町3丁目1-1  
株式会社 大分県庁  
代表取締役 ○○ ○○  
電話 097-536-3111

押印不要。

該当しないものを二重線で抹消

ばい煙発生施設（~~揮発性有機化合物排出施設、一般粉じん発生施設、特定粉じん発生施設、水銀排出施設~~）に係る届出者の地位を承継したので、大気汚染防止法第 12 条第 3 項（第 17 条の 13 第 2 項、第 18 条の 13 第 2 項及び第 18 条の 36 第 2 項において準用する場合を含む。）の規定により、次のとおり届け出ます。

ばい煙発生施設 揮発性有機化合物排出施設 一般粉じん発生施設 特定粉じん発生施設 水銀排出施設	の別	ばい煙発生施設	※整理番号	※受 令別表第 1、第 1 の 2、 第 2、第 2 の 2、規則別 表第 3 の 3 における施 設の種類、施設番号、 名称を記入
		水銀排出施設		
	工場又は事業場の名称	(株)大分県庁 A 工場	※施	
	工場又は事業場の所在地	大分県□□市○○ △丁目◇番×号	※備 考	
施設の種類	1 ボイラー 1基			
施設の設置場所	ボイラー室			
承継の年月日	令和5年8月1日			
被承継者	氏名又は名称	大分産業(株) △△ □□		譲り渡した者の氏名等を記入
	住所	大分県△△市◇◇ ×丁目○番□号		
承継の原因	譲受			

- 備考 1 ※印の欄には、記載しないこと。  
2 用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とすること。  
3 ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、一般粉じん発生施設、特定粉じん発生施設又は水銀排出施設の別の欄は、該当するもの全てを記載すること。

(9) 事前調査結果報告書（法第18条の15）

○解体等工事の事前調査、説明等の義務（法第18条の15）

建築物又は工作物（以下、「建築物等」）を解体、改造、補修する作業を伴う建設工事（以下、「解体等工事」）の元請業者又は自主施工者には以下のことが義務付けられている。

- ・石綿事前調査
- ・石綿事前調査結果の記録（3年間保存）
- ・発注者へ書面での石綿事前調査結果等の説明（自主施工者を除く）
- ・石綿事前調査結果写しの解体等工事現場への備え置き
- ・石綿事前調査結果の掲示
- ・石綿事前調査結果の報告

○石綿事前調査の実施（規則第16条の5）

石綿事前調査は、工事の対象ごとに有資格者による実施が義務付けられており、工事の対象となる全ての建材について書面調査及び目視調査を実施する。目視調査で石綿含有の有無が明らかにならなかった建材は有資格者による分析調査を行う必要があるが、当該建材を石綿含有とみなした場合はこの限りでない。

なお、「目視調査で石綿含有の有無が明らかになる」とは、建材の裏面の目視確認で製造番号、認定番号、製造年月日等が判明し、石綿含有建材データベースで含有が確認できた場合や、メーカーから含有無しの証明を入手した場合等をいう。木材、金属、石、ガラス等のみで構成されているもの、畳、電球等の石綿等石綿が含まれていないことが明らかなものを除いて、製造番号等を確認できない場合に建材の外観や、データベースに存在しないことをもって石綿含有無しとすることはできない。

ただし、石綿含有製品の製造等が原則禁止された、平成十八年九月一日以後に着工した建築物等（一部のガスケット又はグランドパッキンを設置した設備を除く）は、書面調査で着工年月日を確認することで事前調査を終了することができる。また、この場合の調査は有資格者以外の者も行うことができる。

目視調査が不要な建築物等

- イ 平成十八年九月一日以後に設置の工事に着手した建築物等（ロからホまでに掲げるものを除く。）
- ロ 平成十八年九月一日以後に設置の工事に着手した非鉄金属製造業の用に供する施設の設備（配管を含む。以下この号において同じ。）であつて、平成十九年十月一日以後にその接合部分にガスケットを設置したもの
- ハ 平成十八年九月一日以後に設置の工事に着手した鉄鋼業の用に供する施設の設備であつて、平成二十一年四月一日以後にその接合部分にガスケット又はグランドパッキンを設置したもの
- ニ 平成十八年九月一日以後に設置の工事に着手した化学工業の用に供する施設の設備であつて、平成二十三年三月一日以後にその接合部分にグランドパッキンを設置したもの
- ホ 平成十八年九月一日以後に設置の工事に着手した化学工業の用に供する施設の設備であつて、平成二十四年三月一日以後にその接合部分にガスケットを設置したもの

石綿事前調査に必要な資格（いずれか）

建築物	すべての建築物（建築物に設ける建築設備を含む） <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 建築物石綿含有建材調査者講習を修了した者 （一戸建て等石綿含有建材調査者は、一戸建て住宅等に限る）</li> <li>■ 令和5年9月30日までに（一社）日本アスベスト調査診断協会に登録された者</li> </ul>
工作物 （R8.1.1着工の工事から義務付け）	反応槽、加熱炉、ボイラー及び圧力容器、配管設備、焼却設備、貯蔵設備、発電設備、変電設備、配電設備、送電設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 工作物石綿事前調査者講習を修了した者</li> </ul> 煙突、トンネルの天井板、プラットホームの上屋、遮音壁、軽量盛土保護パネル、鉄道の駅の地下式構造部分の壁及び天井板、観光用エレベーターの昇降路の囲い、塗料その他の石綿を含有するおそれのある建築材料の除去の作業を伴うもの <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 工作物石綿事前調査者講習を修了した者</li> <li>■ 建築物石綿含有建材調査者講習を修了した者 （一戸建て等石綿含有建材調査者は除く）</li> <li>■ 令和5年9月30日までに（一社）日本アスベスト調査診断協会に登録された者</li> </ul>

## 分析調査に必要な資格（いずれか）

- 所定の学科講習及び分析の実施方法に関する厚生労働大臣の定める所定の実技講習を受講し、修了  
 考査に合格した者
- 公益社団法人日本作業環境測定協会が実施する「石綿分析技術評価事業」により認定されるAランク  
 若しくは B ランクの認定分析技術者又は定性分析に係る合格者
- 一般社団法人日本環境測定分析協会が実施する「アスベスト偏光顕微鏡実技研修（建材定性分析エ  
 キスパートコース）」の修了者
- 一般社団法人日本環境測定分析協会に登録されている「建材中のアスベスト定性分析技能試験（技  
 術者対象）合格者」
- 一般社団法人日本環境測定分析協会に登録されている「アスベスト分析法委員会認定 JEMCAインス  
 トラクター」
- 一般社団法人日本繊維状物質研究協会が実施する「石綿の分析精度確保に係るクロスチェック事業」  
 により認定される「建築物及び工作物等の建材中の石綿含有の有無及び程度を判定する分析技術」の  
 合格者

## ○石綿事前調査結果の報告（法第18条の15第6項）

以下に該当する解体等工事は、事前調査結果を工事の着手の前までに大分県知事（大分市内  
 は大分市長）に報告することが義務付けられており、原則として石綿事前調査結果報告システ  
 ムを利用して事前調査結果報告書を提出する。

なお、石綿障害予防規則によって労働基準監督署に対しても報告が義務付けられており、石  
 綿事前調査結果報告システムでは、1度の操作で両者に報告することができる。

### 報告の対象となる工事

工事の対象	工事の種類	報告対象となる範囲
すべての建築物 （建築物に設ける 建築設備を含む）	解体	解体部分の床面積の合計が80㎡以上
	改造・補修 <sup>※1</sup>	請負金額が税込100万円以上
特定の工作物 <sup>※2</sup>	解体・改造・補修	請負金額が税込100万円以上

※1 建築物に現存する建材に何らかの変更を加える工事であって、改修工事以外のもの  
 をいう。リフォーム、修繕、各種設備工事、足場の設置、塗装や外壁補修等であって  
 既存の躯体の一部の除去・切断・破砕・研磨・穴開け等を伴うものを含む。

※2 報告対象となる工作物（事前調査は以下に限らず全て必要）

反応槽、加熱炉、ボイラー及び圧力容器、配管設備、焼却設備、貯蔵設備、発電  
 設備、変電設備、配電設備、送電設備、煙突、トンネルの天井板、プラットホーム  
 の上家、遮音壁、軽量盛土保護パネル、鉄道の駅の地下式構造部分の壁及び天  
 井板、観光用エレベーターの昇降路の囲い

※3 解体、改造、又は補修の工事を同一の者が二以上の契約に分割して請け負う場合  
 においては、これを一の契約で請け負ったものとみなす。

※4 請負代金の合計額は、材料費も含めた作業全体の請負代金の額をいい、事前調査の  
 費用は含まず、消費税を含む。請負契約が発生していない場合は、請負人に施工させ  
 た場合の適正な請負代金相当額で判断する。

## ○石綿事前調査結果報告システム

事前に「GビズID」を取得し、パソコン、スマートフォン、タブレットから報告を行う。  
 報告方法については以下のホームページを参照すること。

環境省：石綿事前調査結果の報告について

[https://www.env.go.jp/air/asbestos/post\\_87.html](https://www.env.go.jp/air/asbestos/post_87.html)

厚生労働省 石綿総合情報ポータルサイト：石綿事前調査結果報告システムについて

<https://www.ishiwata.mhlw.go.jp/result-reporting-system/>

## 石綿事前調査結果報告システム

<https://www.ishiwata-houkoku.mhlw.go.jp/shinsei/>

### ○石綿事前調査結果報告システムの利用ができない場合

やむを得ない事情でシステムの利用ができない場合は、事前調査結果報告書を県環境保全課（大分市内は大分市環境部環境対策課）に提出する。

なお、石綿障害予防規則に係る事前調査結果の報告については別途報告が必要となるので、管轄の労働基準監督署に相談すること。

事前調査結果報告書

年 月 日

大分県知事 殿

報告者

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  
電話番号  
メールアドレス

事前調査の結果について、大気汚染防止法第18条の15第6項の規定により、次のとおり報告します。

解体等工事の発注者の氏名 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	〒 ー		
解体等工事の場所	〒 ー		
解体等工事の名称			
解体等工事の概要			
解体等工事の実施の期間	自 年 月 日	※整理番号	
	至 年 月 日	※受理年月日	年 月 日
特定粉じん排出等作業の開始 時期		※審査結果	
建築物等の設置の工事に着手 した年月日	年 月 日		
建築物等の概要	建築物（耐火・準耐火・その他） （木造・RC造・S造・その他） 延べ面積 m <sup>2</sup> 階数（地上 階、地下 階）		
	その他工作物		
解体の作業の対象となる 床面積の合計		※備考	
解体、改造又は補修の作業 の請負代金の合計			
事前調査を終了した年月日	年 月 日		
書面による調査及び目視に よる調査を行った者	氏 名		
	講習実施機関の 名称	（一般・特定・一戸建て等・その他）	
分析による調査を行った箇所			
分析による調査を行った者 の氏名及び所属する機関又 は法人の名称			

建築材料の種類	事前調査の結果			特定建築材料に該当しない場合の判断の根拠				
	石綿有	みなし	石綿無	①目視 ②設計図書等（④を除く。） ③分析 ④建築材料製造者による証明 ⑤建築材料の製造年月日				
吹付け材	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
保温材	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
煙突断熱材	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
屋根用折版断熱材	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
耐火被覆材（吹付け材を除き、けい酸カルシウム板第2種を含む。）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
仕上塗材	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
スレート波板	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
スレートボード	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
屋根用化粧スレート	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
けい酸カルシウム板第1種	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
押出成形セメント板	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
パルプセメント板	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
ビニル床タイル	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
窯業系サイディング	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
石膏ボード	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
ロックウール吸音天井板	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
その他の材料	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>

- 備考
- 1 解体の作業の対象となる床面積の合計の欄は建築物の解体作業を伴う建築工事の場合、解体、改造又は補修の作業の請負代金の合計の欄は建築物の改造若しくは補修作業を伴う建設工事又は工作物の解体、改造若しくは補修作業を伴う建設工事の場合に記載すること。
  - 2 講習実施機関の名称の欄には、書類による調査及び目視による調査を行わせた者が、建築物石綿含有建材調査者講習登録規程（平成30年厚生労働省・国土交通省・環境省告示第1号）第2条第2項に規定する一般建築物石綿含有建材調査者に該当する場合は一般、同条第3項に規定する特定建築物石綿含有建材調査者に該当する場合は特定、同条第4項に規定する一戸建て等石綿含有建材調査者に該当する場合は一戸建て等に印を付すとともに、同規定に基づく講習の実施機関の名称を記載し、一般建築物石綿含有建材調査者及び特定建築物石綿含有建材調査者と同等以上の能力を有する者と認められる者に該当する場合は、その他に記しを付すとともに、これを明らかにする事項を記載すること。
  - 3 事前調査の結果及び特定建築材料に該当しない場合の事前調査の方法の欄は、解体等工事の対象となる建築物等に使用されている全ての建築材料について該当箇所に印を付すこと。
  - 4 事前調査の結果の欄は、大気汚染防止法施行規則第16条の5第3号の規定により解体等工事が特定工事に該当するものとみなして、大気汚染防止法及びこれに基づく命令中の特定工事に関する措置を講ずる場合についてはみなしの箇所に印を付すこと。
  - 5 特定建築材料に該当しない場合の事前調査の方法の欄は、該当する事前調査の方法が複数ある場合は、その全ての箇所に印を付すこと。
  - 6 ※印の欄には、記載しないこと。
  - 7 報告書の用紙の大きさは、図面、表等やむを得ないものを除き、日本産業規格A4とすること。

(10) 特定粉じん排出等作業の実施届出書（法第18条の17）

○特定粉じん排出等作業の届出

特定粉じん排出等作業を伴う建設工事のうち特定粉じんを多量に発生し、又は飛散させる原因となる政令で定める特定建築材料に係る工事の発注者又は請負契約によらないで自ら施工する者は、特定粉じん排出等作業の開始の日の14日前までに、環境省令で定めるところにより、次に掲げる事項を知事に届け出なければならない。ただし、災害その他非常の事態の発生により特定粉じん排出等作業を緊急に行う必要がある場合は、この限りではない。

届出が必要な政令で定める特定建築材料（令第10条の2）

吹付け石綿、石綿含有断熱材、石綿含有保温材、石綿含有耐火被覆材

届出事項

- 1 発注者及び元請業者又は自主施工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
- 2 届出対象特定工事を施工する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
- 3 届出対象特定工事の場所
- 4 特定粉じん排出等作業の種類
- 5 特定粉じん排出等作業の実施の期間
- 6 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物等の部分における特定建築材料の種類並びにその使用箇所及び使用面積
- 7 特定粉じん排出等作業の方法

添付書類

- 1 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物の概要、配置図及び付近の状況
- 2 特定粉じん排出等作業の工程を明示した特定工事の工程の概要
- 3 特定工事を施工する者の現場責任者の氏名及び連絡場所
- 4 下請負人が特定粉じん排出等作業を実施する場合の当該下請負人の現場責任者の氏名及び連絡場所

ア 届出先

県内（大分市内を除く）の特定粉じん排出等作業については、大分県知事あて届出窓口  
・工場について [大分県生活環境部 環境保全課]  
・事業場について [各保健所（保健部）]

大分市内の特定粉じん排出等作業については、大分市長あて届出窓口 [大分市環境部 環境対策課]

イ 届出部数

2通（正本1通にその写し1通）提出すること。

※ 2以上の特定粉じん排出等作業を同一の建築物について行う場合は、同一の届出書によって、届出を行うことができる。（規則第13条第4項）

## 大気汚染防止法における石綿飛散防止対策の解説

### (背景)

吹付け石綿の使用は、昭和30年頃より始められ、設備投資が盛んに行われた昭和46・47年の高度成長期が再需要期でした。その後、石綿を吹付ける作業は、昭和50年に労働安全衛生法により禁止されましたが、その後も昭和54年まで吹付けロックウールの一部（含有量5%以下）として石綿が使用されていました。

これらの建築物は、今後、その建て替えのための解体等の大幅な増加が見込まれることから、平成9年4月1日から「大気汚染防止法の一部を改正する法律」が施行され、建築物の解体等に伴う石綿の飛散防止に係る所要の措置が講じられることになりました。

また、令和3年4月1日の改正では、これまで吹付け石綿、石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材のみであった規制対象が、全ての石綿含有建材に拡大されました。

### (特定建築材料)

- 1 吹付け石綿（レベル1）
- 2 石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材（レベル2）
- 3 その他の石綿を含有する建築材料（レベル3）

### (吹付け石綿)

石綿にセメント等の結合材と水を加え混合し、吹付け機を用いて吹付けたものであり、昭和30年頃～50年にかけて、壁や天井等の防火・耐火・防音性能等を確保するために幅広く用いられました。

なお、吹付け石綿には、石綿を0.1%を超えて含有する石綿吹付けロックウール、吹付工法により施工された石綿含有仕上げ塗材を含みます。

### (解体、改造又は補修する作業)

解体とは、建築物を取り壊す行為（作業）をさし、改造し又は補修する作業とは、解体以外の、建築物の一部に手を加える行為（作業）全般をさします。

### (延べ面積及び使用面積)

延べ面積とは、作業の対象となる建築物の各階の床面積の総計であり、建築基準法における「延べ面積」と同義です。また、使用面積とは、解体作業の場合は、解体する建築物に使用されている吹付け石綿の表面積の合計で、改造又は補修する作業の場合は、作業する部分に使用されている吹付け石綿の表面積です。

特定粉じん排出等作業実施届出書

年 月 日

大分県知事 殿

①

届出者 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

電話番号

吹付け石綿又は石綿を含有する断熱材、保温材若しくは耐火被覆材に係る特定粉じん排出等作業を実施するので、大気汚染防止法第18条の17第1項（第2項）の規定により、次のとおり届け出ます。

届出対象特定工事の場所②	(届出対象特定工事の名称)			
届出対象特定工事を施工する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				
特定粉じん排出等作業の種類③	大気汚染防止法施行規則別表第7 1の項 建築物等の解体作業（次項又は5の項を除く） 2の項 建築物等の解体作業のうち、石綿を含有する断熱材、保温材又は耐火被覆材を除去する作業（掻き落とし、切断、又は破砕以外の方法で特定建築材料を除去するもの）（5の項を除く） 5の項 特定建築材料の事前除去が著しく困難な解体作業 6の項 改造・補修作業 _____ (件)			
特定粉じん排出等作業の実施の期間④	自 年 月 日	※整理番号		
	至 年 月 日	※受理年月日		
特定建築材料の種類	1 吹付け石綿	※審査結果		
	2 石綿を含有する断熱材			
	3 石綿を含有する保温材			
	4 石綿を含有する耐火被覆材			
特定建築材料の使用箇所	見取図のとおり。			
特定建築材料の使用面積	_____ m <sup>2</sup>			
特定粉じん排出等作業の方法	別紙のとおり。			
参考事項	特定粉じん排出等作業の対象となる建築物等の概要⑤	建築物（耐火・準耐火・その他） 延べ面積 _____ m <sup>2</sup> （階建） その他工作物	※備考	
	届出対象特定工事の元請業者又は自主施工者の現場責任者の氏名及び連絡場所	電話番号		
	下請負人が特定粉じん排出等作業を実施する場合の当該下請負人の現場責任者の氏名及び連絡場所	電話番号		

- 備考 1 吹付け石綿又は石綿を含有する断熱材、保温材若しくは耐火被覆材に係る特定粉じん排出等作業の対象となる建築物等の部分の見取図を添付すること。見取図は、主要寸法及びこれらの特定建築材料の使用箇所を記入すること。
- 2 参考事項の欄に掲げる事項は必須の記載事項ではないが、同欄に所定の事項を記載した場合は、同欄をもって、大気汚染防止法施行規則第10条の4第2項第1号に規定する事項のうち特定粉じん排出等作業の対象となる建築物等の概要及び同項第3号及び第4号に規定する事項を記載した書類と見なす。
- 3 ※印の欄には、記載しないこと。
- 4 届出書、見取図及び別紙の用紙の大きさは、図面、表等やむを得ないものを除き、日本産業規格A4とすること。

## 特定粉じん排出等作業の方法

特定粉じん排出等作業における措置	除 去・囲い込み・封じ込め・その他	
特定粉じん排出等作業の方法が大気汚染防止法第18条の19各号に掲げる措置を当該各号に定める方法により行うものでないときは、その理由		
集じん・排気装置 ⑥	機 種 ・ 型 式 ・ 設 置 数	
	排気能力(m <sup>3</sup> /min)	(1時間当たり換気回数 回)
	使用するフィルタの種類及びその集じん効率(%)	
使用する資材及びその種類		
その他の特定粉じんの排出又は飛散の抑制方法		

- 備考 1 本様式は、特定粉じん排出等作業ごとに作成すること。
- 2 使用する資材及びその種類の欄には、湿潤剤・固化剤等の薬液、隔離用のシート・接着テープ等の特定粉じん排出等作業に使用する資材及びその種類を記載すること。
- 3 その他の特定粉じんの排出又は飛散の抑制方法の欄には、大気汚染防止法施行規則別表第7に規定する「同等以上の効果を有する措置」の内容、散水の方法、囲い込み又は封じ込めの方法等を記載すること。
- 4 作業場の隔離又は養生の状況、前室及び掲示板の設置状況を示す見取図を添付すること。見取図は、主要寸法、隔離された作業場の容量(m<sup>3</sup>)並びに集じん・排気装置の設置場所及び排気口の位置を記入すること。

<記入上の注意>

- ① 作業を届け出る者は、作業工程を管理している「工事」の施行者ではなく、工事の発注者または請負契約によらないで自ら施工する者である。  
また、届出者が法人である場合、届出名義は必ずしも本社の代表者である必要はなく、代表者の委任状を添付すること等により、当該作業を行う事業所の長等、作業基準の遵守義務等の履行責任を担うことができる者が行って差し支えない。  
個人の場合は、氏名又は名称及び代表者の氏名を記入し、押印すること。法人の場合は、名称及び代表者の氏名を記入し、社印及び代表社印を押印すること。
- ② 届出対象特定工事を実施する場所（特定建築材料が使用されている建物の設置場所）を記載すること。
- ③ いずれの作業に該当するか、項目をマルで囲むこと。
- ④ 特定粉じん排出等作業の開始の日とは、除去等に係る一連の作業の開始日であり、工事そのものの開始日ではない。具体的には、除去に先立ち、作業区画の隔離、集じん・排気装置の設置等の飛散防止のための作業を開始する日を指す。  
また、囲い込み、封じ込め作業にあつては、特定建築材料を囲い込み又は封じ込める作業の開始の日がこれにあたる。
- ⑤ 耐火建築物または準耐火建築物のいずれか該当する項目をマルで囲み、延べ面積（作業の対象となる建築物の各階の床面積の総計であり、建築基準法における「延べ面積」）を記載すること。
- ⑥ 集じん・排気装置について、詳細に記載すること。フィルタとは、日本工業規格（JIS）Z 8122で規定されるHEPAフィルタか、またはこれと同等以上の性能を有するものである。  
常時負圧を保つことができる排気風量とは、目安として15分に1回以上の施行区画内容積の空気置換ができる風量であり、これ以上の能力をもつ排気装置を設置することが必要である。

<添付書類>

備考1等の規定により、次の図面を添付する。なお、必要な事項が記載されていれば、一つの図面としても差し支えない。また、労働安全衛生法に基づく添付書類の写しを、大気汚染防止法に基づく書類に代用することができる。

- ・ 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物の配置図及び付近の状況
- ・ 特定工事の工程の概要を示した工事工程表で、特定粉じん排出等作業の工程を明示したもの
- ・ 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物の部分の見取図（主要寸法、特定建築材料使用箇所を記入する）
- ・ 作業上の隔離状況及び前室の設置状況を示す見取図（主要寸法、隔離された作業場の容量、集じん・排気装置の設置場所、排気口の位置を記入すること）

## 5 規制基準

### (1) 硫黄酸化物の規制（K 値規制）

硫黄酸化物の排出基準は、ばい煙発生施設の排出口から排出されたばい煙が、拡散された結果としての周辺の地上における濃度を考慮して定めることとしており、各ばい煙発生施設から排出された硫黄酸化物の最大着地濃度が一定の値以下になるよう、各ばい煙発生施設の排出口の有効高さに応じて許容される硫黄酸化物の排出量として定められている。

すなわち、硫黄酸化物の排出基準は、政令で定められる地域ごとに定める定数（K 値）を次の式に代入して各ばい煙発生施設ごとに算定される硫黄酸化物の 1 時間当たりの排出量とされている。

$$q = K \cdot 10^{-3} He^2$$

q : 許容排出量 (Nm <sup>3</sup> / 時)
K : 地域ごとに定められた定数
He : 補正された排出口の高さ (m)

K 値は、環境省令で地域ごとに定められるが、この K 値の値はサットン (Sutton) の拡散式で気象条件をある状態に仮定するとき、最大着地濃度（単位 ppm）の 584 倍の関係にあり、したがって K 値の大小により規制の厳しさの程度が決定される。本県においては K 値は大分市及び佐賀関町で 2.34（ただし、昭和 49 年 3 月 31 日以前に設置された施設は 3.5）、その他地域は 17.5 と定められている。

ただし、令別表第 1 の 1 の項に掲げるボイラーのうち伝熱面積 10m<sup>2</sup> 未満のものであって、昭和 60 年 9 月 9 日までに設置された施設は、当分の間適用しない。また、令別表第 1 の 29 及び 30 の項に掲げるガスタービン、ディーゼル機関については、次のとおりである。

設置年月日	～昭和 63 年 1 月 31 日	昭和 63 年 2 月 1 日～
規模		
排出ガス量 10,000Nm <sup>3</sup> /h 以上	大分市・北海部郡 3.5 その他地域 17.5 (ただし、平成 3 年 1 月 31 日まで適用猶予)	大分市・北海部郡 2.34 その他地域 17.5
排出ガス量 10,000Nm <sup>3</sup> /h 未満	当分の間適用猶予	大分市・北海部郡 2.34 その他地域 17.5

※ 非常用（新設及び既設）については、当分の間適用猶予

なお、硫黄酸化物の規制はこのほかにも、①季節による燃料使用基準（約 0.5～1.2%の範囲内で地域ごとに設定）及び②総量規制基準（工場ごとに設定）があるが、本県にはこれらの適用はない。

## (2) ばいじんの規制

ばいじんの排出基準は、表 6 のとおり、ばい煙発生施設の種類及び規模ごとに、排出ガス 1Nm<sup>3</sup> 当たりのばいじんの量（すなわち、ばいじん濃度）に定められている。

硫黄酸化物の排出基準とは異なり、地域による排出基準値の差はなく、全国一律にいわばナショナルミニマム的に設定される。その代わり、法第 4 条の規定により都道府県は、当該地域の実情に応じ、総理府令で定められるばいじんの排出基準により厳しい排出基準を条例で設定（上のせ）できるとなっているが、本県においては特に上のせ排出基準は定めていない。

また、本県においては、法第 3 条第 3 項の規定による特別排出基準の適用はない。

表7 ばいじん排出基準一覧

(大気汚染防止法施行規則別表第2)

番号	令別表第1の番号	施設名	規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	排出基準		附則	
				一般 (g/Nm <sup>3</sup> )	On (%)	一般 (g/Nm <sup>3</sup> )	On の扱い
1	1	令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうちガスを専焼させるもの(5の項に掲げるものを除く。)	4以上	0.05	5		
			4未満	0.10	5		
2	1	令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうち重油その他の液体燃料(紙パルプの製造に伴い発生する黒液を除く。以下この表において同じ。)を専焼させるもの並びにガス及び液体燃料を混焼させるもの(5の項に掲げるものを除く。)	20以上	0.05	4	既設は当分の間 0.07とする。	
			4~20	0.15	4	既設は当分の間 0.18とする。	
			1~4	0.25	4		
			1未満	0.30	4		
3	1	令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうち紙パルプの製造に伴い発生する黒液を専焼させるもの並びに紙パルプの製造に伴い発生する黒液及びガス又は液体燃料を混焼させるもの(5の項に掲げるものを除く。)	20以上	0.15	0s	既設は当分の間 0.20とする。	
			4~20	0.25	0s	既設は当分の 間 0.35 とす る。	
			4未満	0.35	0s		
4	1	令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうち石炭を燃焼させるもの(次項に掲げるものを除く。)	20以上	0.10	6	既設は当分の間 0.15とする。	
			4~20	0.20	6	既設は当分の間 0.25とする。	
			4未満	0.30	6	既設は当分の間 0.35とする。	

5	1	令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうち同表の8項の中欄に掲げる触媒再生塔に附属するもの	—	0.20	4	既設は当分の間 0.30とする。	
6	1	令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうち前各項に掲げるもの以外のもの	4以上	0.30	6	既設は当分の間 0.40とする。	} 当分の間適用を猶予する。
			4未満	0.30	6		
附	1	令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうち石炭（H7.7.2までの間、1kg当たり発熱量20,930.25kJ以下、かつH7.7.3以後1kg当たり発熱量23,023.275kJ以下）を燃焼させるもの	—	—	—	既設は当分の間 0.45とする。	
7	2	令別表第1の2の項に掲げるガス発生炉	—	0.05	7		
8	2	令別表第1の2の項に掲げる加熱炉	—	0.10	7		
9	3	令別表第1の3の項に掲げる焙焼炉	4以上	0.10	0s		
			4未満	0.15	0s		
10	3	令別表第1の3の項に掲げる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	0s		
11	3	令別表第1の3の項に掲げる焼結炉のうち前項に掲げるものの以外のもの	—	0.15	0s		
12	3	令別表第1の3の項に掲げる煅焼炉	4以上	0.20	0s	既設は当分の間 0.25とする。	
			4未満	0.25	0s	既設は当分の間 0.30とする。	
13	4	令別表第1の4の項に掲げる溶鉱炉のうち高炉	—	0.05	0s		
14	4	令別表第1の4の項に掲げる溶鉱炉のうち前項に掲げるものの以外のもの	—	0.15	0s		

15	4	令別表第1の4の項に掲げる 転炉	—	0.10	0s	燃焼型で既設の ものは当分の間 0.13とする。	
16	4	令別表第1の4の項に掲げる 平炉	4以上	0.10	0s		
			4未満	0.20	0s		
17	5	令別表1の5の項に掲げる溶 解炉	4以上	0.10	0s		
			4未満	0.20	0s	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 既設の反射炉は 当分の間0.30と する。	
18	6	令別表第1の6の項に掲げる 加熱炉	4以上	0.10	11	既設は当分の間 0.15とする。	} 当分の間適 用を猶予す る。
			4未満	0.20	11	既設は当分の間 0.25とする。	
19	7	令別表第1の7の項に掲げる 加熱炉	4以上	0.10	6		
			4未満	0.15	6	潤滑油の製造の 用に供する1万 Nm <sup>3</sup> /h未満の既 設のものは当分 の間0.18とす る。	
20	8	令別表第1の8の項に掲げる 触媒生塔	—	0.20	6	既設は当分の間 0.30とする。	
21	8-2	令別表第1の8の2の項に掲 げる燃焼炉	—	0.10	8		
22	9	令別表第1の9の項に掲げる 焼成炉（石灰焼成炉に限る。） のうち土中釜	—	0.40	15		
23	9	令別表第1の9の項に掲げる 焼成炉（石灰焼成炉に限る。） のうち前項に掲げるもの以外 のもの	—	0.30	15		

24	9	令別表第1の9の項に掲げる焼成炉のうちセメントの製造の用に供するもの	—	0.10	10		
25	9	令別表第1の9の項に掲げる焼成炉のうち耐火レンガ又は耐火物原料の製造の用に供するもの	4以上	0.10	18		
			4未満	0.20	18		
26	9	令別表第1の9の項に掲げる焼成炉のうち前4項に掲げるもの以外のもの	4以上	0.15	15		
			4未満	0.25	15		
27	9	令別表第1の9の項に掲げる溶融炉のうち板ガラス又はガラス繊維製品（ガラス繊維を含む。）の製造の用に供するもの	4以上	0.10	15		
			4未満	0.15	15		
28	9	令別表第1の9の項に掲げる溶融炉のうち光学ガラス・電気ガラス又はフリットの製造の用に供するもの	4以上	0.10	16	既設は当分の間0.30とする。	
			4未満	0.15	16		
29	9	令別表第1の9の項に掲げる溶融炉のうち前2項に掲げるもの以外のもの	4以上	0.10	15		
			4未満	0.20	15		
30	10	令別表第1の10の項に掲げる反応炉及び直火炉	4以上	0.15	6	活性炭の製造の用に供する1万Nm <sup>3</sup> /h未満の既設の反応炉は当分の間0.30とする。	} 当分の間適用を猶予する。
			4未満	0.20	6		
31	11	令別表第1の11の項に掲げる乾燥炉のうち骨材乾燥炉	—	0.50	16 但し直接熱風乾燥炉は0sとする。	2万Nm <sup>3</sup> /h未満の既設のものは当分の間0.60とする。	

32	11	令別表第 1 の 11 の項に掲げる乾燥炉のうち前項に掲げるもの以外のもの	4 以上	0.15	16 但し直接熱風乾燥炉は 0s とする。	既設は当分の間 1 ~ 4Nm <sup>3</sup> /h は 0.30 1 万 Nm <sup>3</sup> /h 未満は 0.35 とする。
			4 未満	0.20		
33	12	令別表第 1 の 12 の項に掲げる電気炉のうち合金鉄（珪素の含有率が 40%以上のものに限る。）及びカーバイトの製造の用に供するもの。	—	0.20	0s	
34	12	令別表第 1 の 12 の項に掲げる電気炉のうち合金鉄（珪素の含有率が 40%未満のものに限る。）及びカーバイトの製造の用に供するもの	—	0.15	0s	
35	12	令別表第 1 の 12 の項に掲げる電気炉のうち前 2 項に掲げるもの以外のもの	—	0.10	0s	
36	13	令別表第 1 の 13 の項に掲げる廃棄物焼却炉	焼却能力が 1 時間あたり 4,000kg 以上	0.04	12	平成 10 年 6 月 30 日までに設置されたものは当分の間 0.08 とする。
			焼却能力が 1 時間あたり 2,000kg 以上 4,000kg 未満	0.08	12	平成 10 年 6 月 30 日までに設置されたものは当分の間 0.15 とする。
			焼却能力が 1 時間あたり 2,000kg 未満	0.15	12	平成 10 年 6 月 30 日までに設置されたものは当分の間 0.25 とする。

38	14	令別表第 1 の 14 の項に掲げる 焙焼炉	4 以上	0.10	0s		
			4 未満	0.15	0s		
39	14	令別表第 1 の 14 の項に掲げる 焼結炉	—	0.15	0s		
40	14	令別表第 1 の 14 の項に掲げる 溶鉱炉	—	0.15	0s		
41	14	令別表第 1 の 14 の項に掲げる 転炉	—	0.15	0s		
42	14	令別表第 1 の 14 の項に掲げる 溶解炉	4 以上	0.10	0s	1 万 Nm <sup>3</sup> /h 未満の 既設のものは当 分の間 0.30 とす る。	
			4 未満	0.20	0s		
43	14	令別表第 1 の 14 の項に掲げる 乾燥炉	4 以上	0.15	16 但し直 接熱風 乾燥炉 は 0s とす る。	気流搬送型の既 設のものは当分 の間 0.18 とす る。	
			4 未満	0.20			
44	18	令別表第 1 の 18 の項に掲げる 反応炉	—	0.30	6		
45	20	令別表第 1 の 20 の項に掲げる 電解炉	—	0.05	0s		
46	21	令別表第 1 の 21 の項に掲げる 焼成炉	—	0.20	15		
47	21	令別表第 1 の 21 の項に掲げる 溶解炉	—	0.20	0s		
48	23	令別表第 1 の 23 の項に掲げる 乾燥炉	—	0.10	16 但し直 接熱風 乾燥炉 は 0s とす る。		
49	23	令別表第 1 の 23 の項に掲げる 焼成炉	—	0.15	15		
50	24	令別表第 1 の 24 の項に掲げる 溶解炉	4 以上	0.10	0s		
			4 未満	0.20	0s		

51	25	令別表第1の25の項に掲げる溶解炉	4以上	0.10	0s		
			4未満	0.15	0s		
52	26	令別表第1の26の項に掲げる溶解炉	4以上	0.10	0s		
			4未満	0.15	0s		
53	26	令別表第1の26の項に掲げる反射炉	—	0.10	0s		
54	26	令別表第1の26の項に掲げる反応炉(硝酸塩の製造の用に供するものを除く。)	—	0.05	6 但し鉛 酸化物 の製造 の用に 供する ものは 0s と する。		
55	28	令別表第1の28の項に掲げるコークス炉	—	0.15	7		
56	29	令別表第1の29の項に掲げるガスタービン	—	0.05	16	非常用及び昭和63年1月31日までに設置されたものは当分の間適用を猶予する。	
57	30	令別表第1の30の項に掲げるディーゼル機関	—	0.10	13	非常用及び昭和63年1月31日までに設置されたものは当分の間適用を猶予する。	
58	31	令別表第1の31の項に掲げるガス機関	—	0.05	0	非常用施設は当分の間適用を猶予する。	
59	32	令別表第1の32の項に掲げるガソリン機関	—	0.05	0	非常用施設は当分の間適用を猶予する。	

(注) ※1 熱源として電気を使用するものは0sとする。

※2 附則中「既設」とは、昭和57年5月31日までに設置された施設をいう。

※3 36 項の附則については、平成 12 年 4 月 1 日より適用する。

備考 1

この表の「一般排出基準」に掲げるばいじんの濃度は、次の式により算出されたばいじんの濃度とする。

$$C = \frac{21-0n}{21-0s} \cdot C_s$$

C : 排出ガス中の換算ばいじん濃度(g/Nm<sup>3</sup>)

C<sub>s</sub> : 排出ガス中の実測ばいじん濃度(g/Nm<sup>3</sup>) (JIS Z 8808 による。)

0<sub>n</sub> : 標準酸素濃度(%)

0<sub>s</sub> : 排出ガス中の酸素の濃度(%) (ただし、20%を超えるときは 20%とする。)

備考 2 小型ボイラー (伝熱面積が 10m<sup>2</sup> 未満) については、次の基準が適用される。

施設	一般排出基準
昭和 60 年 9 月 9 日までに設置された施設	○当分の間適用を猶予する。
昭和 60 年 9 月 10 日以後設置された施設	○ガス、灯油、軽油、又は A 重油を使用する施設については当分の間適用を猶予する。 ○そのほかの施設に対しては、現在規制対象になっているボイラーのうち最小規模のものに対し定められている基準が適用される。 (ただし、施行の日 (昭和 60 年 9 月 10 日) から 5 年以内に設置されたものは 0.5 g/Nm <sup>3</sup> )

### (3) 有害物質の規制

有害物質の排出基準は、表 7 及び表 8 のとおり有害物質の種類（6 種類）及びばい煙発生施設の種類ごとに（窒素酸化物についてはさらに施設の規模ごとに）、排出ガス 1 Nm<sup>3</sup> 当たりの有害物質の量（濃度）で定められている。また、ばいじんの排出基準と同様に全国一律の排出基準として設定されたものであり、都道府県は、法第 4 条により条例により厳しい排出基準（上のせ基準）を設定できるが、本県においては、特に上のせ基準は定めていない。

**表 8 有害物質（窒素酸化物を除く。）に係る排出基準一覧**

（大気汚染防止法施行規則別表第 3）

番号	有害物質名	令別表第 1 の番号	施設名	基準量
1	カドミウム及びその化合物	⑭	銅、鉛、亜鉛の精製の焙焼炉、焼結炉、溶鋳炉、転炉、溶解炉及び乾燥炉	1.0 mg/Nm <sup>3</sup>
		⑮	カドミウム顔料、炭酸カドミウム製造用の乾燥施設	
		⑨のうち	ガラス、ガラス製品の製造用の焼成炉及び熔融炉（原料として硫化カドミウム、炭酸カドミウムを使用するもの）	
2	塩素	⑯	塩素化エチレン製造用の塩素急速冷却施設	30 mg/ Nm <sup>3</sup>
		⑰	塩化第二鉄製造用の溶解炉	
		⑱	活性炭製造用の反応炉	
		⑲	化学製品製造用の塩素反応施設、吸収施設等	
3	塩化水素	⑯～⑲	同上	80 mg/ Nm <sup>3</sup>
		⑬	廃棄物焼却炉	700 mg/ Nm <sup>3</sup>
4	弗素、弗化水素及び弗化珪素	⑳	アルミニウム製錬用の電解炉（排出口から出るもの）	3.0 mg/ Nm <sup>3</sup>
		⑳	アルミニウム製錬用の電解炉（天井から出るもの）	1.0 mg/ Nm <sup>3</sup>
		⑨のうち	ガラス、ガラス製品の製造用の焼成炉及び熔融炉（原料としてホタル石、珪弗化ナトリウムを使用するもの）	10 mg/ Nm <sup>3</sup>

		⑳のうち	磷酸製造用の反応施設、濃縮施設及び溶解炉	10 mg/ Nm <sup>3</sup>
		㉑	弗酸製造用の凝縮施設 吸収施設 蒸留施設（密閉式を除く。）	10 mg/ Nm <sup>3</sup>
		㉒	トリポリ磷酸ナトリウム製造用の反応施設 乾燥炉 焼成炉	10 mg/ Nm <sup>3</sup>
		㉓のうち	（重）過磷酸石灰製造用の反応施設	15 mg/ Nm <sup>3</sup>
			磷酸肥料等製造用の焼成炉及び平炉	20 mg/ Nm <sup>3</sup>
5	鉛及びその化合物	㉔のうち	銅、鉛、亜鉛の精錬用の焙焼炉、転炉、溶解炉及び乾燥炉	10 mg/ Nm <sup>3</sup>
			銅、鉛、亜鉛の精錬用の焼結炉及び溶鋳炉	30 mg/ Nm <sup>3</sup>
		㉕㉖㉗	鉛の第二次精錬、鉛の管・板等、鉛蓄電池、鉛顔料の製造用の溶解炉	10 mg/ Nm <sup>3</sup>
		㉘のうち	ガラス、ガラス製品の製造用の焼成炉及び溶融炉（原料として酸化鉛を使用するもの）	20 mg/ Nm <sup>3</sup>

備考 1 この表の第5欄に掲げる有害物質の量には、すすの掃除を行う場合等においてやむを得ず排出される有害物質（1時間につき合計6分間を超えない時間内に排出されるものに限る。）は含まれないものとする。

2 この表の3の項の第5欄に掲げる塩化水素の量（令別表第1の13の項に掲げる廃棄物焼却炉に係るものに限る。）は、次の式により算出された塩化水素の量とする。

$$C = \frac{9}{21-0s} \cdot Cs$$

この式において、C、0s及びCsは、それぞれ次の値を表すものとする。

C 塩化水素の量（単位 mg/Nm<sup>3</sup>）

0s 排出ガス中の酸素の濃度（単位 百分率）

Cs 規格K 1017に定める方法のうち硝酸銀法により測定された塩化水素の濃度を温度が零度であって圧力が1気圧の状態における排出ガス1m<sup>3</sup>中の量に換算したもの（単位 mg）

3 有害物質の量が著しく変動する施設にあっては、一工程の平均の量とする。

表9 窒素酸化物排出基準一覧 (大気汚染防止法施行規則別表第3の2)

令別表 第1の 項号	細 番 号	ばい煙発生 施設の種類 ※1	規模 最大定格 排ガス量 万Nm <sup>3</sup> /h	残存 酸素 濃度 百分 率	排出基準値														
					S48年8月9日まで に設置された施設	S48年8月10日～ S50年12月9日に 設置された施設	S50年12月10日～ S52年6月17日に 設置された施設	S52年6月18日～ S54年8月9日に 設置された施設  S52年6月18日 ～S52年9月9日 に設置された 液体燃焼小型 ボイラー	S54年8月10日～ S58年9月9日に 設置された施設	S58年9月10日～ S62年3月31日に 設置された施設  S58年9月10日 ～S59年9月 9日に設置さ れた施設	S62年4月1日以降に 設置された施設  S60年9月10日以降に 設置された施設  S60年9月10日 ～H2年9月9日 に設置された 施設								
1	①	ガス専焼 ボイラー	50以上	5%	} 130ppm	} 100ppm	} 60ppm	} 100ppm	} 300ppm	} 200ppm									
			10～50								} 130ppm	} 130ppm	} 300(480)ppm	} 300(480)ppm	} 250ppm				
			4～10													} 150ppm	} 130ppm	} 350(480)ppm	} 350ppm
			1～4																
0.5～1	} 150ppm	} 350(650)ppm	} 380(400)ppm																
0.5未満				《150ppm》	《150ppm》	《150ppm》	《150ppm》	《150ppm》											
②				低品位炭燃焼 ボイラー (天井バーナー) ※2	70以上	6%	} 400(650)ppm	} 300(480)ppm	} 300(480)ppm	} 300(480)ppm	} 300ppm	} 200ppm							
					50～70								} 420(650)ppm	} 300(480)ppm	} 300(480)ppm	} 300ppm	} 250ppm		
	20～50	} 450[650]ppm	} 350(480)ppm		} 350(480)ppm													} 350ppm	
	4～20																		} 480(650)ppm
1～4	} 480ppm			} 350(650)ppm		} 380(400)ppm													
0.5～1							《480ppm》	《480ppm》	《480ppm》	《480ppm》									
③		低品位炭専焼 ボイラー (天井バーナー 30万 Nm <sup>3</sup> /h以上)	70以上		6%		} 480(650)ppm	} 300(480)ppm	} 300(400)ppm	} 300(400)ppm	} 300ppm	} 200ppm							
			50～70										} 350(480)ppm	} 300(400)ppm	} 300ppm	} 250ppm			
④	低品位炭専焼 ボイラー (火炉分割壁型、 火炉熱発生率 586,047kJ/m <sup>3</sup> /h 以上、50万 Nm <sup>3</sup> /h)	70以上	6%	} 550ppm	} 300(480)ppm	} 300(400)ppm	} 300(400)ppm	} 300ppm	} 200ppm										
		50～70								550ppm	300(480)ppm	300(400)ppm	300ppm	250ppm					

		以上)						
--	--	-----	--	--	--	--	--	--

1	⑤	低品位炭専焼 ボイラー (30万 Nm <sup>3</sup> /h 以上、③④以外)	70以上 50~70 30~50	6%	480ppm	} 300(480)ppm 350(480)ppm	300(480)ppm	300(400)ppm	300ppm	} 200ppm 250ppm						
	⑥	低品位炭燃焼 ボイラー (火炉分割壁型、 火炉熱発生率 586,047kJ/m <sup>3</sup> /h 以上、④⑤以外)	70以上 50~70 20~50 4~20 1~4 0.5~1 0.5未満								6%	} 400(550)ppm 420(550)ppm 450[550]ppm 《480ppm》	} 300(480)ppm 350(480)ppm 380(550)ppm 《480ppm》	} 300(480)ppm 350(480)ppm 350(550)ppm 《480ppm》	} 300(400)ppm 350(400)ppm 380(400)ppm	} 300ppm 350ppm
	⑦	石炭専焼 ボイラー (前面燃焼方式、 自然循環型、 火炉熱発生率58 6,047kJ/m <sup>3</sup> /h以 上、20万~25万 Nm <sup>3</sup> /hのもの)	6%	450[480]ppm	350(480)ppm	300(480)ppm	300(400)ppm	300ppm	250ppm							
	⑧	石炭燃焼 ボイラー (接線型チルチ ングバーナー、 100万 Nm <sup>3</sup> /h以上)	6%	430(480)ppm	300(480)ppm	300(400)ppm	300ppm	200ppm								
	⑨	石炭専焼 ボイラー (流動層燃焼方 式、 4万 Nm <sup>3</sup> /h未満)	1~4 0.5~1 0.5未満	6%	} 450[480]ppm (480ppm)	} 380(480)ppm (480ppm)	} 350(480)ppm (480ppm)	} 350(400)ppm 380(400)ppm	} 380(400)ppm 390(400)ppm 380(400)ppm	360ppm						
	⑩	石炭燃焼 ボイラー (散布式ストーカ 型、4万~10万 Nm <sup>3</sup> /h以上)	6%								450[480]ppm	350(480)ppm	300(480)ppm	300(400)ppm	320ppm	

令別表 第1項	細番 番号	ばい煙発生 施設の種 類 ※1	規模 最大定格 排ガス量 万Nm <sup>3</sup> /h	残存 酸素濃 度 百分率	排出基準値						
					S48年8月9日ま でに設置され た施設	S48年8月10日 ～S50年12月9 日に設置され た施設	S50年12月10 日～S52年6月 17日に設置 された施設	S52年6月18 日～S54年8月 9日に設置 された施設	S54年8月10 日～S58年9月 9日に設置 された施設	S58年9月10 日～S62年3月 31日に設置 された施設	S62年4月1日 以降に設置 された施設
1	⑪	固体燃焼 ボイラー (流動層燃焼方 式、4万 Nm <sup>3</sup> /h未 満)	0.5～4  0.5未満	6%	450[480]ppm  《480ppm》	380(480)ppm  《480ppm》	350(480)ppm  《480ppm》	350(400)ppm  380(400)ppm	360ppm	350ppm	
	⑫	固体燃焼 ボイラー (火炉熱発生率 837,210 kJ/m <sup>3</sup> /h 以上、再熱再生 抽気復水式自然 循環型でS59年 12月31日までに 固体燃焼ボイラ ーに転換するも の、50万～70万 Nm <sup>3</sup> /hのもの)		6%	420(480)ppm		300(480)ppm	300(400)ppm	300ppm	250ppm	
	⑬	固体燃焼 ボイラー (②～⑫以外)	70以上 50～70 20～50 4～20 0.5～4 0.5未満	6%	400(480)ppm } 420(480)ppm } 450[480]ppm 《480ppm》	300(480)ppm } 350(480)ppm } 380(480)ppm 《480ppm》	300(400)ppm } 350(400)ppm } 350(400)ppm 《480ppm》	300(400)ppm } 350(400)ppm } 380(400)ppm	300ppm } 350ppm	200ppm } 250ppm } 350ppm	

1	⑭ 排煙脱硫装置 付液体燃焼 ボイラー (原油タール 100万 Nm <sup>3</sup> /h 未満) ※3	50~100	4%	210ppm	180ppm	150ppm	130ppm	130ppm
		10~50					280ppm	280ppm
		4~10		280ppm	280ppm	180ppm		
		1~4					280ppm	280ppm
		0.5~1		280ppm	280ppm	280ppm		
0.5未満	《280ppm》	《280ppm》	《280ppm》	《280ppm》	《280ppm》			
⑮ 液体燃焼 ボイラー (原油タール、 ⑭以外)	50以上	4%	180ppm	180ppm	150ppm	130ppm	130ppm	
	10~50		190ppm			150ppm	150ppm	150ppm
	4~10		250ppm	250ppm	180ppm			
	1~4					250ppm	250ppm	180ppm
	0.5~1		250ppm	250ppm	250ppm			
0.5未満	《250ppm》	《250ppm》	《250ppm》	《250ppm》	《250ppm》			
⑯ 排煙脱硫装置 付液体燃焼 ボイラー (原油タール以外、 100万 Nm <sup>3</sup> /h 未満) ※3	50~100	4%	210ppm	180ppm	150ppm	130ppm	130ppm	
	10~50					250ppm	250ppm	150ppm
	4~10		280ppm	280ppm	180ppm			
	1~4					280ppm	280ppm	180ppm
	0.5~1		280ppm	280ppm	280ppm			
0.5未満	《280ppm》	《280ppm》	《280ppm》	《280ppm》	《280ppm》			
⑰ 液体燃焼 ボイラー (⑭~⑯以外) ※3	50以上	4%	180ppm	180ppm	150ppm	130ppm	130ppm	
	10~50		190ppm			150ppm	150ppm	150ppm
	4~10		230ppm	230ppm	180ppm			
	1~4					250ppm	250ppm	180ppm
	0.5~1		250ppm	250ppm	250ppm			
0.5未満	《250ppm》	《250ppm》	《250ppm》	《250ppm》	《250ppm》			
1	⑱ 固体燃焼 小型ボイラー (伝熱面積10m <sup>2</sup> 未満)		6%				350ppm	
		⑲ 液体燃焼 小型ボイラー (灯油、軽油、A重油 以外、伝熱面積10m <sup>2</sup> 未満)		4%				300ppm

令別表第1の項	細番号	ばい煙発生 施設の種類 ※1	規模 最大定格 排ガス量 万Nm <sup>3</sup> /h	残存 酸素 濃度 百分率	排出基準値				
					S48年8月9日まで に設置された施設	S48年8月10日～ S50年12月9日に 設置された施設	S50年12月10日～ S52年6月17日に 設置された施設	S52年6月18日～ S54年8月9日に 設置された施設	S54年8月10日以降に 設置された施設
2	①	ガス発生炉、加熱炉		7%	170ppm				150ppm
	②	水素ガス製造用ガス発生炉（天井バーナー燃焼方式）		7%	360ppm				150ppm
3	①	ペレット焼成炉 （ガス燃焼）	1以上 1未満	15%	} 540ppm		220ppm 540ppm	} 220ppm	
	②	焼結炉（①以外のペレット焼成炉）	1以上 1未満	15%		300ppm	220ppm 300ppm		220ppm
	③	焼結炉 （①②以外）	10以上 1～10 1未満	15%	260ppm 270ppm 300ppm	} 220ppm	} 220ppm		
	④	アルミナ製造用煨焼炉	1以上 1未満	10%	} 350ppm			200ppm 350ppm	} 200ppm
	⑤	煨焼炉 （④以外）		10%		200ppm			
	⑥	焙焼炉		14%	250ppm		220ppm		
4		溶鋳炉		15%	120ppm			100ppm	
5		金属溶解炉 ※4		12%	200ppm			180ppm	
6	①	ラジアントチューブ型 金属加熱炉	10以上 1～10 0.5～1 0.5未満	11%	} 200ppm	100ppm	100ppm	} 150ppm	
						150ppm			
						200ppm			
							180ppm		

6	② 鍛接鋼管用金属加熱炉	10以上	11%			100ppm	100ppm		
		1~10					180ppm		
		0.5~1					150ppm		
		0.5未満					180ppm		
③ 金属加熱炉 (①②以外)	10以上	11%	160ppm		100ppm	100ppm			
	1~10		} 170ppm		150ppm	130ppm			
	0.5~1				170ppm	150ppm			
	0.5未満		200ppm		200ppm	180ppm			
7	① 排煙脱硫装置付 石油加熱炉	4以上	6%	170ppm	} 170ppm	100ppm	100ppm		
		1~4		180ppm		150ppm	130ppm		
		0.5~1		190ppm	190ppm	190ppm	150ppm		
		0.5未満		200ppm	200ppm	200ppm	180ppm		
	② エチレン分解炉	4以上	6%	170ppm	} 180ppm	100ppm	100ppm		
		1~4				150ppm	130ppm		
		0.5~1				180ppm	150ppm		
		0.5未満		200ppm		200ppm	180ppm		
	③ エチレン分解炉 (炉床式バーナー)	4以上	6%	170ppm		100ppm	100ppm		
		1~4		280ppm		150ppm	130ppm		
		0.5~1		180ppm		180ppm	150ppm		
		0.5未満		200ppm		200ppm	180ppm		
	④ エチレン独立過熱炉 (①⑤以外)	10以上	6%	170ppm	} 180ppm	} 100ppm	} 100ppm		
		4~10						150ppm	130ppm
		1~4						180ppm	150ppm
		0.5~1						200ppm	180ppm
⑤ エチレン独立過熱炉 及び メタノール改質炉 (空気予熱器付)	10以上	6%	170ppm	} 180ppm	} 100ppm	} 100ppm			
	4~10		430ppm					150ppm	130ppm
	1~4							180ppm	150ppm
	0.5~1							180ppm	150ppm

		0.5未満		200ppm	200ppm	180ppm
--	--	-------	--	--------	--------	--------

合別表 第1の項	細 番号	ばい煙発生 施設の種類 ※1	規模 最大定格 排ガス量 万Nm <sup>3</sup> /h	残存 酸素 濃度 百分 率	排出基準値				
					S48年8月9日まで に設置された施設	S48年8月10日～ S50年12月9日に 設置された施設	S50年12月10日～ S52年6月17日に 設置された施設	S52年6月18日～ S54年8月9日に 設置された施設	S54年8月10日以降に 設置された施設
7	⑥	石油加熱炉 (①～⑤以外)	4以上 1～4 0.5～1 0.5未満	6%	170ppm	} 170ppm	100ppm	100ppm	
					180ppm		150ppm	130ppm	
					180ppm	180ppm	150ppm		
					200ppm	200ppm	180ppm		
8		触媒再生塔		6%	300ppm			250ppm	
8 -2		燃焼炉		8%	300ppm			250ppm	
9	①	石灰焼成炉 (ガス燃焼ロータリーキルン)		15%	300ppm				250ppm
	②	セメント焼成炉 (湿式)	10以上 10未満	15%			250ppm	250ppm 350ppm	
	③	セメント焼成炉 (②以外)	10以上 10未満	10%	} 480ppm		250ppm	250ppm	
				480ppm		350ppm			
	④	耐火物原料、耐火レンガ製造用焼成炉		18%	450ppm				400ppm
	⑤	板ガラス、ガラス繊維製造用熔融炉		15%	400ppm				360ppm
	⑥	フリット、光学ガラス、電気ガラス製造用熔融炉		16%	900ppm				800ppm
	⑦	その他ガラス製造用熔融炉		15%	500ppm				450ppm
⑧	その他焼成炉、熔融炉		15%	200ppm				180ppm	

10	①	反応炉、直火炉 (②③以外)		6%	200ppm		180ppm
	②	硫酸カリウム製造用 反応炉		6%	250ppm		180ppm
10	③	硫酸製造用反応炉 (NOx触媒)		15% ※5	700ppm		180ppm
11		乾燥炉		16%	250ppm		230ppm
13	①	浮遊回転燃焼式焼却炉 (連続炉)	4以上 4未満	12%	} 900ppm	450ppm	} 450ppm
						900ppm	
	②	特殊廃棄物焼却炉 (連続炉) ※6	4以上 4未満	12%	300ppm	250ppm	250ppm
					900ppm	900ppm	700ppm
	③	廃棄物焼却炉 (連続炉、①②以外)	4以上 4未満	12%	} 300ppm	250ppm	} 250ppm
						300ppm	
	④	廃棄物焼却炉 (連続炉以外)	4以上	12%		250ppm	
14	①	銅、鉛、亜鉛精錬用 焙焼炉		14%	250ppm		220ppm
	②	銅、鉛、亜鉛精錬用 焼結炉		15%	300ppm		220ppm
	③	銅、鉛、亜鉛精錬用 溶鋳炉 (④⑤以外)		15%	120ppm		100ppm
	④	亜鉛精錬用溶鋳炉のうち 鋳滓処理炉 (石炭、コークスを 燃料・還元剤とするもの)		15%	450ppm		
	⑤	亜鉛精錬用溶鋳炉のうち 立型蒸留炉		15%	230ppm		100ppm
	⑥	溶解炉 (⑦以外)		12%	200ppm		180ppm
	⑦	銅精錬用溶解炉のうち 精製炉 (アンモニアを還元 剤とするもの)		12%	330ppm		
	⑧	乾燥炉		16%	200ppm		180ppm

合別表 第1の項	細 番 号	ばい煙発生 施設の種類 ※1	規模 最大定格 排ガス量 万Nm <sup>3</sup> /h	残存 酸素 濃度 百分 率	排出基準値				
					S48年8月9日まで に設置された施設	S48年8月10日～ S50年12月9日に 設置された施設	S50年12月10日～ S52年6月17日に 設置された施設	S52年6月18日～ S54年8月9日に 設置された施設	S54年8月10日以降に 設置された施設
18		活性炭製造用反応炉		6%	200ppm				180ppm
21	①	燐等製造用焼成炉		15%	200ppm				180ppm
	②	燐等製造用溶解炉		15%	650ppm				600ppm
23	①	トリポリ燐酸ナトリウム 製造用焼成炉		15%	200ppm				180ppm
	②	トリポリ燐酸ナトリウム 製造用乾燥炉		16%	200ppm				180ppm
24		鉛二次精錬等用溶解炉		12%	200ppm				180ppm
25		鉛蓄電池製造用溶解炉		12%	200ppm				180ppm
26	①	鉛系顔料製造用溶解炉		12%	200ppm				180ppm
	②	鉛酸化物製造用溶解炉		0s	200ppm				180ppm
	③	反射炉		15%	200ppm				180ppm
	④	反応炉		6%	200ppm				180ppm
	⑤	鉛酸化物、硝酸鉛製造用 反応炉		0s	200ppm				180ppm
27		硝酸製造施設		0s	200ppm				

28	①	セメント焼成炉 (湿式)	10以上 10未満	7%		200ppm	} 170ppm	
	②	セメント焼成炉 (②以外)	10以上 10未満	7%	} 350ppm	200ppm 350ppm		} 170ppm
29	①	ガスタービン (気体燃料専焼)	4.5以上 4.5未満	16%			70ppm 90ppm	
	②	ガスタービン (液体燃料専焼及び 気体・液体燃料混焼)	4.5以上 4.5未満	16%		100ppm 120ppm	} 100ppm } 70ppm	
30	①	ディーゼル機関 大型 (シリンダ径400mm以上)		13%		1,600ppm		1,400ppm
	②	ディーゼル機関 中小型 (シリンダ径400mm未満)		13%		950ppm		
31		ガス機関		0%		2,000ppm ※10	1,000ppm	600ppm
32		ガソリン機関		0%		2,000ppm ※10	1,000ppm	600ppm

- ※ 1 電気炉（熱源として電気を使用するもの）を除く。
- ※ 2 低品位炭とは、石炭のうち1kg当たりの発熱量が20,930.25kJ以下のものをいう。
- ※ 3 液体燃焼ボイラーのうち昭和52年9月10日前に設置された排出ガス量が0.5万Nm<sup>3</sup>/h未満の過負荷燃焼型のものは、適用除外される。
- ※ 4 キュボラは適用除外される。
- ※ 5 昭和54年8月10日以降設置された硫酸製造用反応炉（NO<sub>x</sub>触媒）の残存酸素濃度は、6%である。
- ※ 6 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の誘導体を製造し、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廃棄物を焼却するもの」をいう。
- ※ 7 排出基準値のうち、（ ）は昭和59年9月9日まで、[ ]は昭和60年9月9日まで、適用される基準値である。また、《 》は昭和59年8月10日から適用される基準値である。
- ※ 8 専ら非常時に用いられる施設については排出基準の適用を当分の間猶予する。
- ※ 9 ディーゼル機関に係る対策技術の進捗状況を評価し、技術的に実用に供することが可能と判断された後、適切な時期に950ppmとする。
- ※ 10 昭和63年1月31日までに設置された施設については、平成5年1月31日まで適用を猶予する。

表 8 に掲げる窒素酸化物の濃度は、次の式により算出された濃度とする。

$$C = \frac{21-0n}{21-0s} \cdot C_s$$

C：排出ガス中の換算窒素酸化物濃度(ppm)

C<sub>s</sub>：排出ガス中の実測窒素酸化物濃度(ppm)(JIS K 0104による。)

0<sub>n</sub>：標準酸素濃度(%)

0<sub>s</sub>：排出ガス中の酸素の濃度(%) (ただし、20%を超えるときは20%とする。)

ただし、「板ガラス又はガラス繊維製造用溶融炉」「光学ガラス・電気ガラス又はフリット製造用溶融炉」「前記を除くガラス溶融炉」のうち、にあつては、

$$C = \frac{21-0n}{21-0s} \cdot C_s \cdot \frac{1}{4}$$

鉛酸化物製造用の溶解炉、鉛酸化物又は硝酸鉛の製造の用に供する反応炉及び硝酸製造施設にあつては、

C = C<sub>s</sub> とする。

#### (4) 揮発性有機化合物の規制

揮発性有機化合物の排出基準は、表 10 のとおり揮発性有機化合物排出施設の種類及び規模ごとに定められている。

**表 10 揮発性有機化合物に係る排出基準**

(大気汚染防止法施行規則別表 5 の 2)

番号	令別表第 1 の 2 の番号	施設名	規模要件	排出基準 (※)
1	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	送風機の送風能力 3,000 m <sup>3</sup> /時 以上	600 ppmC
2	2	塗装施設 (吹付塗装を行うものに限る。)のうち、自動車の製造の用に供するもの	排風機の排風能力 100,000 m <sup>3</sup> /時 以上	既設 700 ppmC 新設 400 ppmC
3	2	塗装施設のうち、前項に掲げるもの以外のもの		700 ppmC
4	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。)のうち、木材又は木製品 (家具を含む。)の製造の用に供するもの	送風機の送風能力 10,000 m <sup>3</sup> /時 以上	1,000 ppmC
5	3	塗装の用に供する乾燥施設のうち、前項に掲げるもの以外のもの		600 ppmC
6	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 5,000 m <sup>3</sup> /時 以上	1,400 ppmC
7	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 15,000 m <sup>3</sup> /時 以上	1,400 ppmC
8	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 7,000 m <sup>3</sup> /時 以上	400 ppmC
9	7	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 27,000 m <sup>3</sup> /時 以上	700 ppmC
10	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。)	洗浄剤が空気に接する面の面積 5m <sup>2</sup> 以上	400 ppmC
11	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 20kPa 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を含む。)のものを除く。	容量 1,000kL 以上	60,000 ppmC (既設は 2,000 kL 以上で適用)

※ 「ppmC」とは、排出濃度を示す単位で、炭素換算の容量比百万分率である。

(5) 一般粉じん発生施設の構造等に関する基準

一般粉じん発生施設については、その構造並びに使用及び管理は、公害防止上一体であるので、当該基準は表 11 のとおり施設の種類ごとに一般粉じんの排出、飛散を防止するための技術的な基準を定めている。

表 11 一般粉じん発生施設の種類及び管理基準

(大気汚染防止法施行規則別表第 6)

項 番 号	一般粉じん発生 施設の名称	規模要件	管理基準
1	コークス炉	原料処理能力が 1日当たり 50t 以上 であること。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 装炭作業は、無煙装炭装置を設置するか、装炭車にフード及び集じん機を設置するか、又はこれらと同等以上の効果を有する装置を設置して行うこと。</li> <li>2 窯出し作業は、ガイド車にフードを設置し、及び当該フードからの一般粉じんを処理する集じん機を設置するか、又はこれと同等以上の効果を有する装置を設置して行うこと。ただし、ガイド車又はガイド車の走行する炉床の強度が小さいこと、ガイド車の軌条の幅が狭いこと等によりガイド車にフードを設置することが著しく困難である場合は、防じんカバー等を設置して行うこと。</li> <li>3 消火作業は、消火塔にハードル、フィルター又はこれらと同等以上の効果を有する装置を設置して行うこと。</li> </ol>
2	鉱物（コークスを含み、石綿を除く。以下同じ）又は土石の堆積場	面積が 1,000m <sup>2</sup> 以上であること。	<p>一般粉じんが飛散するおそれのある鉱物又は土石を堆積する場合は、次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</li> <li>2 散水設備によって散水が行われていること。</li> <li>3 防じんカバーでおおわれていること。</li> <li>4 薬液の散布又は表層の締固めが行われていること。</li> <li>5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</li> </ol>

3	ベルトコンベア及びバケットコンベア（鉱物、土石又はセメントの用に供するものに限り、密閉式のものを除く。）	ベルトの幅が75cm以上であるか、又はバケットの内容積が0.03m <sup>3</sup> 以上であること。	<p>一般粉じんが飛散するおそれがある鉱物、土石又はセメントを運搬する場合は次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</li> <li>2 コンベアの積込部及び積降部にフード及び集じん機が設置され並びにコンベアの積込部及び積降部以外の粉じんが飛散するおそれのある部分については第3号又は4号の措置が講じられていること。</li> <li>3 散水設備によって散水が行われていること。</li> <li>4 防じんカバーでおおわれていること。</li> <li>5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</li> </ol>
4	破砕機及び摩砕機（鉱物、岩石又はセメントの用に供するものに限り、湿式のもの及び密閉式のものを除く。）	原動機の定格出力が75kw以上であること。	<p>次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</li> <li>2 フード及び集じん機が設置されていること。</li> <li>3 散水設備によって散水が行われていること。</li> <li>4 防じんカバーでおおわれていること。</li> <li>5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</li> </ol>
5	ふるい（鉱物、岩石又はセメントの用に供するものに限り湿式のもの及び密閉式のものを除く。）	原動機の定格出力が15kw以上であること。	

#### ア コークス炉

施設は一炉団（通常、石炭塔により分離された一連の炉室の集合）単位とする。したがって、原料処理能力は、一炉団あたりの一日の能力である。

石炭を原料とするもののほか、石油、ピッチを原料とするものについても適用する。

#### イ 堆積場

(ア) 鉱物としては、鉱業法第3条第1項に規定する鉱物及びこれに類するボーキサイト、岩塩等の国内に産しない鉱物並びにコークス、硫酸焼鉱、鉱石のペレット、化学石こう、カーバイト等をいい（石綿を除く）、土石には石炭灰も含むものとする。

(イ) 堆積場が区画されている場合であっても、連続しているものは一施設とする。2種類以上の鉱物又は土石が区画して体積される場合であっても、連続しているものは一施設とする。2種類以上の鉱物又は土石が堆積される場合であっても、連続しているものは一施設とする。

- (ウ) 建設現場などにおいて、長期（おおむね3か月以上）にわたって使用される堆積場は原則として対象とする。
- (エ) 鉱物又は土石以外の物の用途に供される置場、倉庫等に、臨時に鉱物又は土石が堆積される場合は対象としない。

ウ 破碎機等

- (ア) ふるいとは、振動ふるい、トロンメル等をいう。
- (イ) 密閉構造とは、発生した一般粉じんが施設外の大気中に排出しない構造をいう。例えば、バッチ式の完全密閉、ウォーター・タイト構造、あるいは装入口、排出口に続く施設の担当部分がカバーされているものが該当する。
- (ウ) ベルトコンベアの場合は、ホッパー、破碎機等の施設で区切られ、定置された一のコンベア単基の集合を全体として一施設とする。

(6) 特定粉じんの規制基準（大気汚染防止法施行規則第16条の2）

位置	敷地境界基準
工場又は事業場の敷地の境界線における大気中	10本/L

(7) 特定粉じん排出等作業に関わる基準

特定粉じん排出等作業にかかる規制基準（以下「作業基準」という。）は以下のとおり。（大気汚染防止法施行規則第16条の4）

ア 特定粉じん排出等作業の計画の作成

作業開始前に以下の事項を記載した特定粉じん排出等作業の計画を作成し、計画に基づいて作業を実施すること。

- ・ 特定工事の発注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
  - ・ 特定工事の場所
  - ・ 特定粉じん排出等作業の種類
  - ・ 特定粉じん排出等作業の実施の期間
  - ・ 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物等の部分における特定建築材料の種類並びにその使用箇所及び使用面積
  - ・ 特定粉じん排出等作業の方法
  - ・ 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物等の概要、配置図及び付近の状況
  - ・ 特定粉じん排出等作業の工程を明した特定工事の工程の概要
  - ・ 特定工事の元請業者又は自主施工者の現場責任者の氏名及び連絡場所
  - ・ 下請負人が特定粉じん排出等作業を実施する場合の当該下請負人の現場責任者の氏名及び連絡場所
- なお、作業計画は届出対象特定工事だけでなく、全ての特定工事で作成する必要がある。

イ 掲示

近隣住民からも見やすい場所に、以下の事項を表示したA3用紙以上の大きさの掲示板を設けること。

- ・ 特定工事の発注者及び元請業者又は自主施工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
- ・ 当該特定工事が届出対象特定工事に該当する場合は、特定粉じん排出等作業実施届出の届出年月日及び提出先
- ・ 特定工事の元請業者又は自主施工者の現場責任者の氏名及び連絡場所
- ・ 特定粉じん排出等作業の実施の期間
- ・ 特定粉じん排出等作業の方法

なお、解体等工事が特定工事に該当するかに関わらず、事前調査結果についての掲示は必要であり、特定粉じん排出等作業と併せて掲示を行う。

#### ウ 作業の記録

特定工事の元請業者、自主施工者又は下請負人は、特定工事の施工の分担関係に応じて、当該特定工事における特定粉じん排出等作業の実施状況を記録し、特定工事が終了するまでの間保存すること。

当該記録は、作業基準に定める以下のことを確認した年月日、確認の方法、確認の結果（結果に基づいて補修等の措置を講じた場合はその内容を含む）、確認した者の氏名についても記録すること。

- ・ 隔離養生を行った場合、当該除去作業の開始前に、使用する集じん・排気装置が正常に稼働することを確認すること
- ・ 特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始前及び中断時に、作業場及び前室が負圧に保たれていることを確認すること
- ・ 初めて特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始後速やかに、及び特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始後に集じん・排気装置を使用する場所を変更した場合、集じん・排気装置に付けたフィルタを交換した場合その他必要がある場合に随時、使用する集じん・排気装置の排気口において、粉じんを迅速に測定できる機器を用いることにより集じん・排気装置が正常に稼働することを確認すること
- ・ 隔離養生を解くにあたっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行った上で、特定粉じんが大気中に排出され、又は飛散するおそれがないことを確認すること

#### エ 作業が適切に行われていることの確認

特定工事の元請業者は、各下請負人が作成した記録により、作業が計画に基づき適切に行われていることを確認すること。

#### オ 除去又は囲い込み等の完了の確認

特定工事の元請業者又は自主施工者は、作業の完了後に（隔離した場合は隔離養生を解く前に）、除去等が完了したことの確認を適切に行うために必要な知識を有する者に、目視での確認を行わせること。

なお、解体等工事の自主施工者である個人（解体等工事を業として行う者を除く。）は、床、壁、天井への家具の固定のための穴開け等の特定建築材料の一部を加工する作業のみを伴うような工事については、自ら確認を行うことができる。

「確認を適切に行うために必要な知識を有する者」

- ・ 建築物石綿含有建材調査者

- ・ 工作物石綿事前調査者
- ・ 令和5年9月30日までに（一社）日本アスベスト調査診断協会に登録された者
- ・ 石綿作業主任者

カ 特定粉じん排出等の種類ごとに定める作業基準については次表のとおり。

（大気汚染防止法施行規則別表第7）

番号	作業の内容	作業基準
1	<p>特定建築材料が使用されている建築物その他の工作物（以下「建築物等」という。）を解体する作業のうち、吹付け石綿及び石綿含有断熱材等を除去する作業（2または5に掲げる作業を除く。）</p>	<p>次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物等に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>イ 特定建築材料の除去を行う場所（以下「作業場」という。）を他の場所から隔離すること。隔離に当たっては、作業場の出入口に前室を設置すること。</p> <p>ロ 作業場及び前室を負圧に保ち、作業場及び前室の排気に日本産業規格 Z 8122 に定める HEPA フィルタを付けた集じん・排気装置を使用すること。</p> <p>ハ イの規定により隔離を行った作業場において初めて特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始前に、使用する場所において確認し、異常が認められた場合は、集じん・排気装置の補修その他の必要な措置を講ずること。</p> <p>ニ 特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始前及び中断時に、作業場及び前室が負圧に保たれていることを確認し、異常が認められた場合は、集じん・排気装置の補修その他の必要な措置を講ずること。</p> <p>ホ 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p> <p>ヘ イの規定により隔離を行った作業場において初めて特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始後速やかに、及び特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始後に集じん・排気装置を使用する場所を変更した場合、集じん・排気装置に付けたフィルタを交換した場合その他必要がある場合に随時、使用する集じん・排気装置の排気口において、粉じんを迅速に測定できる機器を用いることにより集じん・排気装置が正常に稼働することを確認し、異常が認められた場合は、直ちに当該除去を中止し、集じん・排気装置の補修その他の必要な措置を講ずること。</p> <p>ト 特定建築材料の除去後、作業場の隔離を解くに当たっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の清掃そ</p>

		<p>の他の特定粉じんを処理を行った上で、特定粉じんが大気中へ排出され、又は飛散するおそれがないことを確認すること。</p>
2	<p>特定建築材料が使用されている建築物等を解体する作業のうち、石綿含有断熱材等を除去する作業であつて、特定建築材料をかき落とし、切断又は破碎以外の方法で除去するもの(5に掲げるものを除く。)</p>	<p>次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物等に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>イ 特定建築材料の除去を行う部分の周辺を事前に養生すること。</p> <p>ロ 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p> <p>ハ 特定建築材料の除去後、養生を解くに当たっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行うこと。</p>
3	<p>特定建築材料が使用されている建築物等を解体する作業のうち、石綿を含有する仕上塗材を除去する作業(5に掲げるものを除く。)</p>	<p>次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物等に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>イ 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。 (ロの規定により特定建築材料を除去する場合を除く。)</p> <p>ロ 電気グラインダーその他の電動工具を用いて特定建築材料を除去するときは、次に掲げる措置を講ずること。</p> <p>(1) 特定建築材料の除去を行う部分の周辺を事前に養生すること。</p> <p>(2) 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p> <p>ハ 特定建築材料の除去後、作業場内の特定粉じんを清掃すること。この場合において、養生を行ったときは、当該養生を解くに当たって、作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行うこと。</p>
4	<p>特定建築材料が使用されている建築物等を解体する作業のうち、石綿を含有する成形板その他の建築材料(吹付け石綿、石綿含有断熱材等及び石綿を含有する仕上塗材を除く。この項の下欄において「石綿含有成形板等」という。)を除去する作業(1から3及び5に掲げるものを除</p>	<p>次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物等に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>イ 特定建築材料を切断、破碎等することなくそのまま建築物等から取り外すこと。</p> <p>ロ イの方法により特定建築材料(ハに規定するものを除く。)を除去することが技術上著しく困難なとき又は特定建築材料が使用されている建築物等を改造し、又は補修する作業の性質上適しないときは、除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p>

	く。)	<p>ハ 石綿含有成形板等のうち、特定粉じんを比較的多量に発生し、又は飛散させる原因となるものとして環境大臣が定めるものにあつては、イの方法により除去することが技術上著しく困難なとき又は特定建築材料が使用されている建築物等を改造し、又は補修する作業の性質上適しないときは、次に掲げる措置を講ずること。</p> <p>(1) 特定建築材料の除去を行う部分の周辺を事前に養生すること。</p> <p>(2) 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p> <p>ニ 特定建築材料の除去後、作業場内の特定粉じんを清掃すること。この場合において、養生を行ったときは、当該養生を解くに当たつて、作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行うこと。</p>
5	<p>特定建築材料が使用されている建築物等を解体する作業のうち、人が立ち入ることが危険な状態の建築物等を解体する作業その他の建築物等の解体に当たりあらかじめ特定建築材料を除去することが著しく困難な作業</p>	<p>作業の対象となる建築物等に散水するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p>
6	<p>特定建築材料が使用されている建築物等を改造し、又は補修する作業のうち、吹付け石綿及び石綿含有断熱材等に係る作業</p>	<p>次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物等の部分に使用されている特定建築材料の除去若しくは囲い込み等を行うか、又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>イ 特定建築材料をかき落とし、切断又は破碎により除去する場合は1のイからトまでに掲げる事項を遵守することとし、これら以外の方法で除去する場合は2のイからハまでに掲げる事項を遵守すること。</p> <p>ロ 特定建築材料の囲い込み等を行うに当たつては、当該特定建築材料の劣化状態及び下地との接着状態を確認し、劣化が著しい場合又は下地との接着が不良な場合は、当該特定建築材料を除去すること。</p> <p>ハ 吹付け石綿の囲い込み若しくは石綿含有断熱材等の囲い込み等(これらの建築材料の切断、破碎等を伴うものに限る。)を行う場合又は吹付け石綿の封じ込めを行う場合は、1のイからトまでの規定を準用する。この場合において、</p>

		「除去する」とあるのは「囲い込み等を行う」と、「除去」とあるのは「囲い込み等」と読み替えることとする。
--	--	---

## ① 吹付け石綿及び石綿含有断熱材等を除去する作業

(解説)

吹付け石綿を除去しないまま建築物の解体を行った場合には、周辺環境へ石綿が飛散することとなるため、建築物を解体する前に、隔離、湿潤化等の適切な飛散防止対策を講じつつ除去することにより、解体工事に伴う石綿の飛散防止を図ることとしたものである。

集じん・排気装置が正常に稼働することの確認について、以下の場合に随時、使用する集じん・排気装置の排気口において、粉じんを迅速に測定できる機器を用いることにより行う。

- ・ 隔離を行った作業場において初めて特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始前後
- ・ 除去の開始後に集じん・排気装置を使用する場所を変更した場合
- ・ 集じん・排気装置に付けたフィルタを交換した場合

(フィルタとは HEPA フィルタ、1次フィルタ及び2次フィルタをいう)

- ・ その他必要がある場合

(作業中に集じん・排気装置にぶつかるなど集じん・排気装置に衝撃を与えた場合等)

作業場及び前室が負圧に保たれていることの確認については、特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始前に加え、除去の中断時に行う。

特定建築材料の除去後、作業場の隔離を解くに当たっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行った上で、大気中への特定粉じんの排出等のおそれがないことを確認する。

(用語)

- 「他の場所から隔離」

除去に伴い高濃度で飛散する石綿を作業場から外部へ飛散させないための基本的な措置であり、プラスチックシートを用いて隔離する方法が一般的である。

- 「前室を設置する」

隔離した作業場への作業員の出入り等の際に、石綿が作業場外へ飛散することを防止するため、出入口に前室を設置し、外部から直接作業場へつながることがないようにする必要がある。

- 「負圧に保ち」

負圧とは、作業場及び前室の気圧が外部の気圧よりも低い状態をいう。作業場及び前室を常時負圧に保つためには、目安として1時間当たり換気回数を4回以上(作業場の1回換気時間を15分以下)とすることが必要である。

- 「HEPA フィルタ」

日本産業規格 (JIS) Z 8122 に定められているエアフィルタで、定格流量で粒径が  $0.3\mu\text{m}$  の粒子に対して 99.97%以上の粒子捕集率を有し、かつ、初期圧力損失が  $245\text{Pa}$  { $25\text{mmHg}$ } 以下の性能

を有するもの。

○「薬液等」

薬液には、表面に被膜を形成するもの、吹付け石綿内部に浸透し湿潤化を図るもの、内部に浸透し固化するもの等様々なタイプのもものが市販されており、目的に応じて使い分けることが必要である（その例については第3章を参照）。なお「薬液等」の「等」には水も該当する。

○「集じん・排気装置の排気口において、粉じんを迅速に測定できる機器を用いることにより集じん・排気装置が正常に稼働することを確認」

排気口のダクト内部の粉じん濃度を測定し、粉じんが検出されないこと、又は特定建築材料の除去の開始前に集じん・排気装置を稼働させ、排気口のダクト内部の粉じん濃度が一定濃度まで下がって安定したことを確認の上、当該除去の開始後に排気口のダクト内部の粉じん濃度が当該除去の開始前と比較して上昇していないことを確認することをいい、当該除去中に定期的に確認することが望ましい。

○「粉じんを迅速に測定できる機器」

粉じん相対濃度計（デジタル粉じん計）、パーティクルカウンター、繊維状粒子自動測定器（リアルタイムファイバーモニター）等をいう。

○「中断時」

休憩や作業の中断により作業場から作業員が退室した時、当該除去を行う日における除去の終了時等をいう。

○「作業場及び前室が負圧に保たれていることを確認」

集じん・排気装置を稼働させた状態で、微差圧計による測定、目視により空気の流れを確認すること等の方法が含まれる。

○「大気中への特定粉じんの排出等のおそれがないことを確認」

清掃、作業場内の空気中に浮遊している石綿の集じん等を行った上で、位相差顕微鏡法や繊維状粒子自動測定器による総繊維数濃度の測定による確認等をいう。

○「作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理」

作業場内の特定粉じんには、作業によって床や壁面に散乱した石綿のほかに、特定建築材料の除去等により使用された脚立や足場などの仮設機材や各種機器類などに付着した石綿、作業場内に浮遊している石綿も該当する。このため、仮設機材や機器類などを作業に先立ち、あらかじめ養生して特定粉じんによる汚染を防止したり、上述のHEPAフィルタを装着した真空掃除機で床等にある石綿を集じんすることが必要となる。また、これらの作業終了後、集じん・排気装置を稼働させたまま、作業場内の石綿濃度が外気と同等まで低下したことを確認できるまで、作業場

内空気を数回程度換気できる時間、静置する必要がある。

なお、除去により発生した石綿くず、隔離に用いたシート等は廃棄物の処理および清掃に関する法律に定める特別管理産業廃棄物に該当することから、同法に則り適正な処理を行う必要がある。

○「これと同等以上の効果を有する措置」

具体的には、金属パネルやコンクリート面への直接吹付け、鉄骨に金網等を溶接した上から吹付け等、下地材との関係で完全な除去が困難な場合に、除去しきれない吹付け石綿を薬液で固化して解体を行う、または当該部分を取り出し、工場等他の場所で除去することが考えられる。

また、技術の進展等により新たな石綿飛散抑制方法が開発された場合にも、本規定に基づき柔軟な対応を図ることが可能となる。

② 石綿含有断熱材等を除去する作業であつて、特定建築材料をかき落とし、切断又は破砕以外の方法で除去するもの

(解説)

保温材等の特定建築材料を原型のまま取り外す場合等には、石綿飛散の程度が比較的低いことから、周辺を養生し、薬液等による湿潤化を行う。特定建築材料の除去後は、養生を解く前に、石綿の飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに、作業場内の清掃及び特定粉じんの処理を行う。

③ 石綿を含有する仕上塗材を除去する作業

(解説)

除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化した上で、当該特定建築材料を除去することとされている。ただし、電気グラインダーその他の電動工具を用いて特定建築材料を除去するときは、除去する特定建築材料の薬液等による湿潤化に加え、特定建築材料の除去を行う部分の周辺を事前に養生する。

なお、これらの方法に代えて、同等以上の効果を有する別の措置を講じてもよいこととされており、作業場を隔離し、吹付け石綿及び石綿含有断熱材等を除去する場合の作業方法を採用することも可能である。

また、「除じん性能を有する電動工具を使用すること」を「除去する建材を薬液等により湿潤化すること」と同等以上の効果を有する措置として取り扱って差し支えない。

(用語)

○「薬液等により湿潤化」

特定建築材料を湿潤な状態にできれば、水や剥離剤による湿潤化も含む。

○「養生」

屋内の作業において作業場の壁面や床等をプラスチックシート等で覆うことや、屋外の作業において作業場の周囲をパネル、プラスチックシート等で囲うことをいい、作業場の負圧管理は要

しない。

○「電気グラインダーその他の電動工具」

ディスクグラインダー又はディスクサンダーをいうが、高圧水洗工法、超音波ケレン工法等を用いる場合についても各作業現場の状況に応じて湿潤化に加えて養生を行うことが望ましい。また、当該特定建築材料の除去後、作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行う（養生を行ったときは、養生を解くに当たって行う）。

④ 石綿含有成形板等を除去する作業

（解説）

切断、破砕等することなくそのまま建築物等から取り外すことで当該建築材料を除去することとされている。ただし、そのまま建築物等から取り外すことが技術上著しく困難なとき又は建築物等を改造し、若しくは補修する作業の性質上適しないときは、除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化する。

この場合において、除去する特定建築材料が石綿含有けい酸カルシウム板第1種であるときは、当該特定建築材料の薬液等による湿潤化に加え、当該特定建築材料の除去を行う部分の周辺を事前に養生する。

また、当該特定建築材料の除去後、作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行う（養生を行ったときは、養生を解くに当たって行う）。

なお、これらの方法に代えて、同等以上の効果を有する別の措置を講じてよいこととされており、作業場を隔離し、吹付け石綿及び石綿含有断熱材等を除去する場合の作業方法を採用することも可能である。

また、「除じん性能を有する電動工具を使用すること」を「除去する建材を薬液等により湿潤化すること」と同等以上の効果を有する措置として取り扱って差し支えない。

（用語）

○「切断、破砕等することなくそのまま建築物等から取り外す」

固定具等を取り外すこと、母材等と一体として取り外すこと等により、特定建築材料を切断、破砕等せずに建築物等から除去することをいう。

○「そのまま建築物等から取り外すことが技術上著しく困難なとき」

特定建築材料や固定具が劣化している場合、特定建築材料の大きさ、重量、施工箇所等によって取り外しが物理的に困難な場合など、除去する特定建築材料や作業場の状況等によって切断、破砕等せざるを得ない場合をいう。

○「建築物等を改造し、又は補修する作業の性質上適しないとき」

床や壁として使用されている特定建築材料の一部を除去する場合も「除去」に含まれることから、このように特定建築材料の一部を加工する建築物等の改造又は補修の作業を行う場合等をいう。

⑤ 人が立ち入ることが危険な状態の建築物を解体する作業その他の建築物の解体に当たりあらかじめ特定建築材料を除去することが著しく困難な作業

(解説)

当該建築物が、一部崩壊したり、傾いている等の状態にあり、除去すべき特定建築材料に作業者が近づけないなど、①、②による基準に従った吹付け石綿の除去ができない場合に散水等の可能な対応を図ることを求めるものである。

(用語)

○「あらかじめ特定建築材料を除去することが著しく困難な作業」

上述した立入困難な事例の他、外壁やカーテンウォールの裏面、柱梁の外周部等、建築物の内側からの除去が困難な場合が考えられる。

この規定に該当するか否かの判断は、一次的には届出者が行うが、最終的に行政がそれを確認することとなる。

○「これと同等以上の効果を有する措置」

具体的な事例としては次のような方法が挙げられる。

(立入困難な場合)

- ・薬液を散布しつつ解体を行う。
- ・建築物の周辺を養生シートで覆う。

(建築物内部からのあらかじめの除去が困難な場合)

- ・解体作業と並行し、部分的な隔離等の対策を施しながら特定建築材料を除去する。

⑥ 建築物等を改造し、又は補修する作業のうち吹付け石綿及び石綿含有断熱材等に係る作業

(解説)

特定建築材料を除去する場合は、①又は②による基準を遵守する必要がある。

除去の他に、囲い込み工法及び封じ込め工法があり、一般に、除去する場合と比べ石綿の飛散の程度は大きくないと考えられるが、アンカーボルトを打ち込む場合や特定建築材料の劣化・損傷の状態によっては、除去と同程度に特定粉じんの飛散するおそれがある。

囲い込み、又は封じ込めを行うに当たっては、当該部分の特定建築材料の状態（劣化状態、下地との接着状態）を確認し、状態不良と認められる場合には、除去を行う必要がある。

なお、吹付け石綿の囲い込み若しくは石綿含有断熱材等の囲い込み等（これらの建築材料の切断、破砕等を伴うものに限る。）を行う場合又は吹付け石綿の封じ込めを行う場合は、作業時に石綿が飛散するおそれが大きいため、①の方法で行うこととされている。

(用語)

○「囲い込み」

大気への特定粉じんの排出及び飛散が生じないようにしながら特定建築材料が露出しないよう板状の材料で完全に覆う等して、特定粉じんの飛散防止及び特定建築材料の損傷防止を図ること。

○「封じ込め」

大気への特定粉じんの排出及び飛散が生じないようにしながら特定建築材料の表面又は内部に固化剤を浸透させる等して、特定粉じんの飛散防止及び特定建築材料の損傷防止を図ること。

○「切断、破砕等」

切断又は破砕のほか、作業時の振動によって石綿の飛散のおそれがある場合の振動も含む。

## (8) 水銀排出施設の排出基準

(大気汚染防止法施行規則別表第3の3)

番号	水銀排出施設の名称			排出基準 (注1) $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$		On (%)	
				新設	既設 (注2)		
1	小型石炭混焼ボイラー	令別表第1の1のボイラーのうち、石炭を燃焼させるものであって、バーナー燃焼能力が重油換算 10 万 L/時未満のもの（石炭専焼ボイラーを除く。）			10	15	6
2	石炭専焼ボイラー及び大型石炭混焼ボイラー	令別表第1の1のボイラーのうち石炭を燃焼させるものであって、前項に掲げるもの以外のもの			8	10	6
3	非鉄金属（銅、鉛、亜鉛及び工業金）製造に用いられる精錬及び焙焼の工程	一次施設	銅又は工業金	令別表第1の3～5及び14に掲げる施設のうち銅又は金の一次精錬用のもの（専ら粗銅、粗銀又は粗金を原料とする溶解炉を除く。）	15	30	-
4			鉛又は亜鉛	令別表第1の3から5に掲げる施設及び14に掲げる施設のうち鉛又は亜鉛の一次精錬用のもの（専ら粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とする溶解炉を除く。）	30	50	-
5		二次施設	銅、鉛又は亜鉛	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令別表第1の3から5に掲げる施設及び14に掲げる施設のうち銅、鉛又は亜鉛の二次精錬用のもの</li> <li>・令別表第1の24に掲げる溶解炉のうち鉛の第二次精錬（鉛合金の製造を含まない。）用のもの</li> <li>・ダイオキシン類特別措置法施行令別表第1の3に掲げる施設（専ら粗銅、粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とする溶解炉を除く。）</li> </ul>	100	400	-

6		工業金	令別表第1の3から5に掲げる施設のうち金の二次精錬用のもの（専ら粗銀又は粗金を原料とする溶解炉を除く。）	30	50	-
7	セメント製造の用に供する焼成炉		令別表第1の9に掲げる焼成炉のうちセメントの製造の用に供するもの	50	80 (注3)	10
8	廃棄物焼却炉（一般廃棄物/産業廃棄物/下水汚泥焼却炉）		<ul style="list-style-type: none"> <li>令別表第1の13の項に掲げる廃棄物焼却炉</li> <li>一般廃棄物の焼却施設（廃棄物処理法第8条第1項）、廃棄物処理法施行令第7条第3号、第5号、第8号、第10号、第11号の2、第12号若しくは第13号の2）であって、火格子面積が2m<sup>2</sup>以上若しくは焼却能力が200kg/時以上のもの</li> </ul> <p>※専ら自ら産業廃棄物の処分を行う場合であって、廃棄物処理法施行令第7条第5号に掲げる廃油の焼却施設のうち、原油を原料とする精製工程から排出された廃油以外を取り扱うもの及び次項に掲げるものを除く。</p>	30	50	12
9	水銀含有汚泥等の焼却炉		<p>水銀回収義務付け産業廃棄物又は水銀含有再生資源からの水銀の回収の用に供する施設</p> <p>※回収時に加熱工程を含む施設に限る。</p>	50	100	12

(注1) 既存施設であっても、水銀排出量の増加を伴う大幅な改修（施設規模が5割以上増加する構造変更）をした場合は、新規施設の排出基準が適用

(注2) 施行日において現に設置されている施設（設置の工事が着手されているものを含む。）

(注3) 原料とする石灰石1kg中の水銀含有量が0.05mg以上であるものについては、140μg/Nm<sup>3</sup>である  
※この規定を適用するためには、別途、届出が必要

※水銀濃度の測定結果の基準との適否については表中1、2、7～9の項については標準酸素濃度による補正を行い、それ以外の施設については補正は不要（熱源として電気を使用する施設も補正は不要。

$$C = (21 - 0_n) / (21 - 0_s) \times C_s$$

C: 酸素濃度 0<sub>n</sub> における濃度 (0℃、101.32kPa) (μg/Nm<sup>3</sup>)

0<sub>n</sub>: 標準酸素濃度 (%)

0<sub>s</sub>: 排出ガス中の酸素濃度 (%)。ただし、20%を超える場合は 0<sub>s</sub>=20 とする。

C<sub>s</sub>: 排出ガス中の実測水銀濃度 (0℃、101.32kPa 換算) (μg/Nm<sup>3</sup>)

## 6 硫黄酸化物の排出基準に係る計算例

### (1) ばい煙の拡散

#### ア ばい煙の拡散

ばい煙発生施設からの排出ガスは、巻き込み現象が起きなければ図1のように運動量（注1）と浮力の効果で上昇しながら、風に流され、風下方向に水平に流れつつ拡散される。

煙突の高さに、運動量と浮力の効果による上昇分を加えた有効高さを求める式が上昇式といわれているものである。

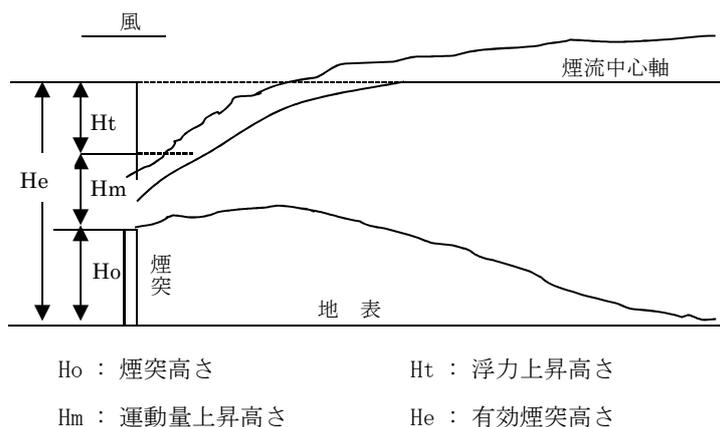


図1

#### イ 拡散と地上濃度

前述のように煙が拡散されると、煙突の風下の地上における濃度は、図2のように、煙突に近いところでは、まだ煙が地表まで達してこないため小さく、距離が大きくなるにつれて次第に大きくなり、最大着地濃度 ( $C_{max}$ ) に達してから、さらに遠方では、拡散によって次第に小さくなる。排出ガス量と同じなら高い位置から排出された汚染物の着地濃度は、同一の拡散条件のもとでは、低い位置からの濃度に比較して小さくなる。

この着地濃度を求める式が拡散式といわれているものである。

一般的には、着地濃度は排出量に比例し、有効高さの2乗及び風速に反比例する。

厳密には、個々の煙源ごとに、大気の状態などにより拡散状態が異なる。

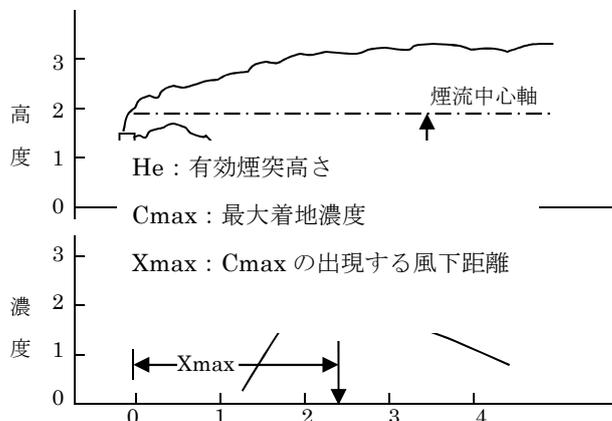


図2

ウ K 値規制

大気汚染防止法では、硫黄酸化物に係る環境基準が達成されるように、地域の汚染の実情に応じて、個々のばい煙発生施設から排出される硫黄酸化物の最大着地濃度を制限している。この限度の指標となるものがK 値であり、政令により地域を指定して定められている。

最大着地濃度の K 値との関係は、

$$C_{max} \text{ (ppm)} = 0.0017K \text{ である。 (注 2)}$$

また排出基準は、

$$q = K \times 10^{-3} \times He^2 \text{ で表されている。}$$

上記のように、 $C_{max}$  (ppm) は K 値と比例している。汚染状態がいちじるしい地域では、個々のばい煙発生施設からの  $C_{max}$  (ppm) を小さくする。すなわち K の値を小さくすることによって、施設からの排出量 (q) を抑制して汚染を防止しようとするものである。(注 3)

(注 1)

Hm : 排出ガスの運動量による上昇高さ

排出ガスの上向き吐出速度が大きい時には、風に打ち勝って上昇するが、排出ガスの噴流の周りの空気と混合して次第にエネルギーを失い、遂に上向きの速度がなくなり、上昇高さは上限 Hm に達することになる。

Ht : 排出ガスの密度差が浮力となって上昇する高さ

排出ガス温度が周りの空気よりも非常に高いとガスの密度が大気密度よりも小さくなり、その密度差が浮力となって働き、その密度差がなくなるまで上昇する。

(注 2)

大気汚染防止法では、拡散式として Sutton の式、上昇式として Bosanquet の(1)式を採用している。これら 2 式は比較的取り扱いが容易なこと。一般的な拡散理論が組み込まれていること、従来から使用されていることなど理由により用いられた。

Sutton の式によれば、

$$C_{max} = \frac{2Q}{\pi eUHe^2} \left[ \frac{C_z}{C_y} \right] \dots\dots\dots (1)$$

(1) より

$$Q = \frac{1}{2} C_{max} \times \pi e \times UHe^2 \left[ \frac{C_y}{C_z} \right] \dots\dots\dots (2)$$

$C_{max}$ : 最大着地濃度 ( $m^2/m^2$ )
$Q$ : 排出量 ( $m^2/s$ )
$\pi$ : 3.14.....
$e$ : 2.718... (自然対数の底)
$U$ : 風速 (m/s)
$He$ : 有効煙突高さ
$C_y, C_z$ : 拡散パラメータ

(2) の式中の Q の単位 Nm<sup>3</sup>/h、 $C_{max}$  の単位を ppm に換算し、大気の状態を (U=6m/s、 $C_y=0.47$ 、 $C_z=0.07$ 、気温を 15°C) 設定すると、

$$q \text{ (Nm}^3\text{/h)} = \frac{1}{2} C_{\text{max}} \text{ (ppm)} \times 3.14 \times 2.72 \times 6 \times \text{He}^2 \times \frac{0.47}{0.07} \times 3,600 \times 10^{-6} \times \frac{273}{288}$$

$$q \text{ (Nm}^3\text{/h)} = 0.587 C_{\text{max}} \text{ (ppm)} \times \text{He}^2 \cdots \cdots (3)$$

ここで  $C_{\text{max}}$  の値をあらかじめ定めて定数化すると  $q$  は  $\text{He}$  により決まることになる。  
 地域に応じて、この定数を定めたものが  $K$  値である。  
 大気汚染防止法による排出基準式は、

$$q \text{ (Nm}^3\text{/h)} = K \times 10^{-3} \times \text{He}^2 \cdots \cdots (4)$$

この式で計算した  $q$  が許容排出量である。 $K$  値と  $C_{\text{max}}$  の関係は(3)と(4)から  $C_{\text{max}} \text{ (ppm)} = 0.0017K$  となる。

なお、上昇式である Bosanquet の(1)式については、大気状態を拡散式と同様に設定し、かつ実状に合わせて(※)修正して用いている。

※ 上昇式は煙が最終的に上昇する高さを与える。しかし実際には、最大着地濃度が出現する距離よりも後方で最終上昇高度になることが多く、上昇高さとしては過大である。この修正方法としては、 $(H_m + H_t)$  の 50~75%をとるのが普通で、大気汚染防止法では 65%を用いている。したがって  $\text{He}$  は次式で表される。

$$\text{He} = H_o + 0.65 (H_m + H_t)$$

## (2) 硫黄酸化物の排出基準に係る計算例 (K 値規制の場合)

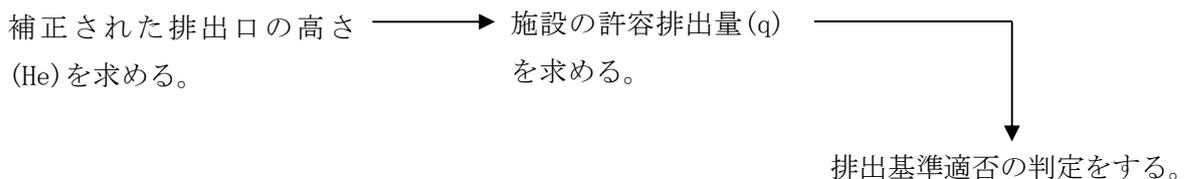
### ア 届出例

届出 年月日	施設名	定格 能力 (L/h)	使用燃料			排出口		排出ガス 温度 (°C)	着手予定 年月日
			種類	比重	含有 S 分 (%)	$H_o$ (m)	$\phi$ (m)		
H2. 3. 26	ボイラー	219	A 重油	0.86	0.3	18	0.5	200	H2. 6. 1

上記に掲げてある施設を大分市以外に新たに設置しようとする。

大分市以外の  $K$  値は 17.5 である。

### イ 排出基準適否判定の順序



### ウ 補正された排出口の高さ (He) を求める。

(実際の燃焼による派生する硫黄酸化物法施行規則第3条第2号による。)

の量  $(q) = 0.65 (H_m + H_t)$

$$H_m = \frac{0.795\sqrt{Q \times V}}{1 + \frac{2.58}{V}}$$

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot \left( 2.301 \log J \frac{1}{J} - 1 \right) +$$

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

He : 補正された排出口の高さ (m)

Ho : 排出口の実高さ (m)

Q : 15°Cにおける排出ガス量 (m³/s)

V : 排出ガスの排出速度 (m/s)

T : 排出ガスの温度 (絶対温度° K)

(イ) 計算の順序



(ウ) Q を求める

重油 1 L の燃焼により、13 Nm³ (注 1) の排出が発生するものとするれば、重油 219 L/h 燃焼させると、排出ガス量 (湿り) は、

219 × 13 = 2,847 (Nm³/h) となり

15°C で 1 秒あたりの排ガス量は

$$Q = 219 \times 13 \times \frac{273 + 15}{273} \times \frac{1}{3,600} = 0.834 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

(エ) V を求める。

$$\text{排出速度} = \frac{\text{排出口での排出ガス量}}{\text{排出口の断面積}}$$

排出ガス温度が 200°C であるから、このとき 1 秒当たりの排出量は、

$$219 \times 13 \times \frac{273 + 200}{273} \times \frac{1}{3600} = 1.37 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

排出口の断面積  
は、 $\frac{1}{4} \times \pi \times 0.5^2$  であるので

$$V = 219 \times 13 \times \frac{273+200}{273} \times \frac{1}{3,600} \times \frac{1}{\frac{1}{4} \pi \times 0.5^2} = 6.98 \text{ (m/s)}$$

(オ) (ウ)(エ)の結果から Hm、Ht、He を求める。

Q = 0.834 (m<sup>3</sup>/s)、V = 6.98 (m/s)、T = 273 + 200 = 473 (K)であるので

$$J = \frac{1}{\sqrt{(0.834 \times 6.98)}} \left( \frac{1,460}{296} - \frac{6.98}{473-288} \right) + \frac{1}{1} = 602.2$$

$$H_m = \frac{0.795 \sqrt{(0.834 \times 6.98)}}{1 + \frac{2.58}{6.98}} = 1.40 \text{ (m)}$$

$$\log J = \log 602.2 = 2.78$$

log (常用対数)

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} \times 0.834 \times (473 - 288) \times \left( 2.30 \times \frac{1}{602} - 1 \right) = 1.67$$

2.78+

(m)

$$H_e = H_o + 0.65 (H_m + H_t) = 18 + 0.65 (1.40 + 1.67) = 20.0 \text{ (m)}$$

エ 施設の許容排出量 (大気汚染防止法施行規則第 3 条による排出基準、q) を求める。

q = K × 10<sup>-3</sup> × He<sup>2</sup> だから、この届出の例では、

$$q = 17.5 \times 10^{-3} \times 20^2 = 7.0 \text{ (Nm}^3/\text{h)} \text{ となる。}$$

オ 実際の燃焼によって発生する硫黄酸化物の量 (q') を求める。

硫黄が、空気により燃焼すると、硫黄酸化物 (亜硫酸ガス (SO<sub>2</sub>) 及び微量の三酸化硫黄 (SO<sub>3</sub>)) が発生する。仮に、硫黄が 1kg 燃焼したとしたら 0.7 Nm<sup>3</sup> (注 2) の硫黄酸化物が発生する。

この届出に係る施設 (ボイラー) では発生した亜硫酸ガスが、施設内、処理施設で吸脱着 (注 3) せず、燃料以外からは、亜硫酸ガスが加わらないと考えてさしつかえないから、施設を定格能力で運転した時に発生する q' は、

$$q' = \text{燃料の燃焼能力 (定格 L/h)} \times \text{比重 (注 4)} \times \text{含有硫黄分割合} \times 0.7 \text{ だから}$$

$$= 219 \times 0.86 \times \frac{0.3}{100} \times 0.7 = 0.40 \text{ (Nm}^3/\text{h)} \text{ となる。}$$

カ 排出基準の適否

エとオの結果から許容排出量 (q) > 実際排出量 (q') であるので、届出施設は、排出基準に適合する。

(注 1)

液体燃料の場合、原則的には使用燃料中の元素組成、低位発熱量、空気比、排風機の処理能力などが明確に把握できる場合は、これらにより排出ガス量の算出を行う。ただし、これらによる算出が困

難な場合は、燃料 1L の燃焼により発生する排出ガス量（湿り）については 13 Nm<sup>3</sup>としてもよい。

なお、固体燃料、気体燃料については、燃料の種類により差が著しいので、燃料中の元素組成、低位発熱量、空気比、排風機の処理能力などから個々に算出する。

参考：燃料中の元素組成等からの燃焼排ガスの算出方法の一例

(1) 液体及び固体燃料の場合

燃料 1kg 中の炭素、水素、酸素、窒素、硫黄及び水分の含有量 (kg/L) を (C)、(H)、(O)、(N)、(S)、及び (w) とすると、

① 理論空気量 (Ao Nm<sup>3</sup>/kg-fuel)

$$Ao = 8.89 (C) + 26.7 \left\{ (H) - \frac{(O)}{8} \right\} + 3.33 (S)$$

② 理論燃焼ガス量

ア 湿り燃焼ガス量 (Go(w) Nm<sup>3</sup>/kg-fuel)

$$Go(w) = Ao + 5.6 (H) + 0.7 (O) + 0.8 (N) + 1.24 (w)$$

イ 乾き燃焼ガス量 (Go(d) Nm<sup>3</sup>/kg-fuel)

$$Go(d) = Ao - 5.6 (H) + 0.7 (O) + 0.8 (N)$$

③ 実際燃焼ガス量

空気過剰係数（空気比）を m とすると、

ア 湿り燃焼ガス量 (G(w) Nm<sup>3</sup>/kg-fuel)

$$G(w) = Go (w) + (m-1) Ao$$

イ 乾き燃焼ガス量 (G(d) Nm<sup>3</sup>/kg-fuel)

$$G(d) = Go (d) + (m-1) Ao$$

$$\therefore m \doteq \frac{21}{21 - (\text{残存酸素濃度}\%)}$$

(2) 気体燃料の場合

燃料 1Nm<sup>3</sup> 中の水素、一酸化炭素、メタン、エチレン、アセチレン、ベンゾール蒸気、その他気相炭化水素、酸素、二酸化炭素及び窒素の容積 (Nm<sup>3</sup>) を (H<sub>2</sub>)、(CO)、(CH<sub>4</sub>)、(C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)、(C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>)、(O<sub>2</sub>)、(CO<sub>2</sub>) 及び (N<sub>2</sub>) とすると、

① 理論空気量 (Ao Nm<sup>3</sup>/Nm<sup>3</sup>-fuel)

$$Ao = \frac{1}{0.21} \left\{ 0.5 (H_2) + 0.5 (CO) + 2 (CH_4) + 3 (C_2H_4) + \left( x \frac{Y}{4} \right) (C_xH_y) - (O_2) \right\}$$

② 理論燃焼ガス量

ア 湿り燃焼ガス量 (Go(w) Nm<sup>3</sup>/Nm<sup>3</sup>-fuel)

$$Go (w) = 1 + Ao - \left\{ 0.5 (H_2) + 0.5 (CO) - \frac{Y}{4} - 1 \right\} (C_xH_y)$$

イ 乾き燃焼ガス量 (Go(d) Nm<sup>3</sup>/Nm<sup>3</sup>-fuel)

$$G_o(d) = G_o(w) - \{ (H_2) + 2(CH_4) + 2(C_2H_4) + \frac{Y}{2} (C_xH_y) \}$$

③ 実際燃焼ガス量

空気過剰係数（空気比）を m とすると、

ア 湿り燃焼ガス量  $G(w) \text{ Nm}^3/\text{Nm}^3\text{-fuel}$

$$G(w) = G_o(w) + (m-1) A_o$$

イ 乾き燃焼ガス量  $d(G(d) \text{ Nm}^3/\text{Nm}^3\text{-fuel})$

$$G(d) = G_o(d) - (m-1) A_o$$

$$\therefore m = \frac{1}{1 - 3.76 \times \frac{\langle\langle O_2 \rangle\rangle - 0.5 \langle\langle CO \rangle\rangle}{\langle\langle N_2 \rangle\rangle - (N_2) \times \frac{\langle\langle CO_2 \rangle\rangle + \langle\langle CO \rangle\rangle}{(CO) + (CO_2) + (CH_4) + 2(C_2H_4) + x(C_xH_y)}}$$

ここで、 $\langle\langle CO_2 \rangle\rangle$ 、 $\langle\langle CO \rangle\rangle$  及び  $\langle\langle O_2 \rangle\rangle$  は排ガス分析による濃度

よって  $\langle\langle N_2 \rangle\rangle = 100 - \{ \langle\langle CO_2 \rangle\rangle + \langle\langle CO \rangle\rangle + \langle\langle O_2 \rangle\rangle \}$

(3) 概略計算方法

$$G = G_o + (m-1) A_o$$

G : 実際燃焼ガス量

G<sub>o</sub> : 理論燃焼ガス量

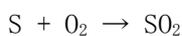
A<sub>o</sub> : 理論空気量

m : 空気過剰係数（空気比）

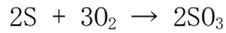
定発熱量 H L s G<sub>o</sub> 及び A<sub>o</sub> との関係

燃料	G <sub>o</sub>	A <sub>o</sub>
固体燃料	$(\frac{0.89H_1}{1,000} + 1.65) \text{ Nm}^3/\text{kg}$	$(\frac{1.01H_1}{1,000} + 0.5) \text{ Nm}^3/\text{kg}$
液体燃料	$\frac{1.11H_1}{1,000} \text{ Nm}^3/\text{kg}$	$(\frac{0.85H_1}{1,000} + 2.0) \text{ Nm}^3/\text{kg}$
低熱量気体燃料 (H <sub>1</sub> = 500~3,000Kcal/m <sup>3</sup> )	$(\frac{0.725H_1}{1,000} + 1.0) \text{ Nm}^3/\text{kg}$	$\frac{0.875H_1}{1,000} \text{ Nm}^3/\text{kg}$
高熱量気体燃料 (H <sub>1</sub> = 4,000~7,000Kcal/m <sup>3</sup> )	$(\frac{1.14H_1}{1,000} + 0.25) \text{ Nm}^3/\text{kg}$	$(\frac{1.09H_1}{1,000} - 0.25) \text{ Nm}^3/\text{kg}$

(注 2)



及び



硫黄 1 グラム原子から 1 モル及び 2 グラム原子から 2 モルの硫黄酸化物が生じる。

つまり、硫黄 1 グラム原子から 1 モルの硫黄酸化物が生じる。

よって、硫黄 1kg が燃焼したとき生じる硫黄酸化物の気体としての標準状態 (0°C 1 気圧)での体積は、

$$\frac{22.4(L) \text{ (硫黄酸化物 1 モルの標準状態での体積)}}{32(g) \text{ (硫黄 1 グラム原子)}} \times 1,000 (g) \\ = 700 (NL) = 0.7 (Nm^3)$$

(注 3)

セメント焼成炉、セメント原料乾燥炉、石灰焼成炉、黒液回収ボイラー、キューポラ、骨材乾燥炉などについては、工程中に硫黄酸化物の吸着、脱硫効果があるので、測定実績等により、脱硫効率等の認定をする。

キューポラ、骨材乾燥炉については、次の脱硫効率を目安とする。

キューポラ 75%

骨材乾燥炉 65%

(注 4)

ばい煙発生施設における硫黄酸化物の排出量の算出等に際して、重油等の比重は、原則として次のとおりとする。

灯油 0.80

軽油 0.84

A 重油 0.86

B 重油 0.91

C 重油 0.94

ただし、燃料メーカーの成績表による比重がこれらの値より高い場合は成績表による値を採用するものとする。

また、2 種類以上の燃料を混合して使用する場合は、当該複数の燃料の比重を加重平均した値とする。

## 7 ばい煙量等の測定（法第 16 条）

### (1) ばい煙量等の測定（施行規則第 15 条）

※排出基準が適用されない施設や適用が猶予されている施設には、測定の義務はない。

#### ア 硫黄酸化物

硫黄酸化物の排出量	測定頻度
10m <sup>3</sup> N/時 以上	2 か月 1 回以上
10m <sup>3</sup> N/時 未満	なし

※使用する燃料の硫黄含有率の測定は規則第 15 条の対象外。ただし、基準の遵守のためばい煙排出者は把握しておく必要がある。（平成 23 年 3 月 16 日環水大大発 110316001 号抜粋）

#### イ ばいじん、窒素酸化物、有害物質

施設の種類の種類		排出ガス量 (m <sup>3</sup> N/時)	ばいじん	窒素酸化物	有害物質 (窒素酸化物を 除く)
廃 棄 物 焼 却 炉	焼却能力 4t/時 以上	4 万以上	2 か月に 1 回以 上	2 か月に 1 回以上	2 か月に 1 回以 上
		4 万未満		年 2 回以上 (※)	年 2 回以上 (※)
	焼却能力 4t/時 未満	4 万以上	年 2 回以上 (※)	2 か月に 1 回以上	2 か月に 1 回以 上
		4 万未満		年 2 回以上 (※)	年 2 回以上 (※)
ガス専焼ボイラー、ガス タービン、ガス機関		4 万以上	5 年に 1 回以上	2 か月に 1 回以上	—
		4 万未満		年 2 回以上 (※)	—
ガス発生炉のうち、 水蒸気改質方式の改 質器（水素の製造能 力 1,000 m <sup>3</sup> N /時未 満）及び燃料電池用 改質器		—	5 年に 1 回以上	5 年に 1 回以上	—
上記以外の全ての施 設		4 万以上	2 か月に 1 回以 上	2 か月に 1 回以上	2 か月に 1 回以 上
		4 万未満	年 2 回以上 (※)	年 2 回以上 (※)	年 2 回以上 (※)

※排出ガス量が 4 万 m<sup>3</sup>N/時未満であって、継続して休止する期間が 6 か月以上のもの（暖房用ボイラー等の季節稼働施設）に係るばい煙発生施設については、年 1 回以上

(2) 測定方法（施行規則第 15 条第 1～5 号）

項目	測定方法	
硫黄酸化物	以下の 3 通りの方法のうちいずれかによる。 1 日本産業規格（以下、単に「JIS」という。）K 0103 に定める方法により硫黄酸化物濃度を、JIS Z 8808 に定める方法により排出ガス量をそれぞれ測定する方法 2 JIS K 2301、JIS K 2541-1 から 2451-7 まで又は JIS M 8813 に定める方法により燃料の硫黄含有率を、JIS Z 8762-1 から 8762-4 までに定める方法その他の適当であると認められる方法により燃料の使用量をそれぞれ測定する方法 3 環境大臣が定める方法（昭和 57 年 7 月 3 日、環境庁告示第 76 号）	
ばいじん	JIS Z 8808 に定める方法	
有害物質	カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物	JIS K 0083 に定める方法
	塩素	JIS K 0106 に定める方法
	塩化水素	JIS K 0107 に定める方法
	弗素、弗化水素及び弗化珪素	JIS K 0105 に定める方法
	窒素酸化物	JIS K 0104 に定める方法

(3) 測定記録の保存（施行規則等第 15 条第 2 項 1, 2 号）

ア 測定の結果（常時の測定は除く。）は、様式第 7 によるばい煙量等測定記録表により記録し、その記録を 3 年間保存する。

ただし、計量法（平成 4 年法律第 51 号）第 107 条の登録を受けた者が行う計量証明により、様式第 7 に記載すべき事項と同様の事項の証明がなされた場合は、その証明書の記録をもって、様式第 7 の記録に代えることができる。

イ 常時の測定結果は、測定年月日、測定箇所、測定方法及びばい煙発生施設の使用状況を明らかにして記録し、その記録を 3 年間保存する。

様式第7（第15条関係）

ばい煙量等測定記録表

ばい煙発生施設の種類及び工場又は事業場における施設番号

測定者の氏名

測定箇所

ばい煙		測定単位	測定年月日 及び時刻 (開始時間 ～終了時間)	測定方法	平均	最大	備考
硫黄酸化物	排出ガス量	(m <sup>3</sup> /h)					
	硫黄酸化物の濃度	(ppm)					
	硫黄酸化物の量	(m <sup>3</sup> /h)					
ばいじん	C s	(g/m <sup>3</sup> )					
	C	(g/m <sup>3</sup> )					
	酸素濃度	(%)					
カドミウム及びその化合物		(mg/m <sup>3</sup> )					
塩素		(mg/m <sup>3</sup> )					
塩化水素	C s	(mg/m <sup>3</sup> )					
	C	(mg/m <sup>3</sup> )					
	酸素濃度	(%)					
弗素、弗化水素及び弗化珪素		(mg/m <sup>3</sup> )					
鉛及びその化合物		(mg/m <sup>3</sup> )					
窒素酸化物	C s	(容量比 ppm)					
	C	(容量比 ppm)					
	酸素濃度	(%)					

備考

- 1 硫黄酸化物の排出ガス量及び硫黄酸化物の量については、温度が零度であつて圧力が1気圧の状態（この項において「標準状態」という。）における量に、ばいじん及び塩化水素のC s及びC並びにカドミウム及びその化合物、塩素、弗素、弗化水素及び弗化珪素並びに鉛及びその化合物については、標準状態における排出ガス1立方メートル中の量に、それぞれ換算したものとす。
- 2 硫黄酸化物の排出ガス量の欄は、乾き排出ガス量を記載すること。
- 3 硫黄酸化物の量の測定について、大気汚染防止法施行規則別表第1備考二に掲げる方法で行う場合には、「排出ガス量」及び「硫黄酸化物の濃度」の欄の記載は不要であるが、備考欄に「燃料の硫黄含有率」及び「燃料の使用量」の測定方法及び測定結果を記載すること。
- 4 ばいじん、塩化水素及び窒素酸化物の濃度のC sの欄にはそれぞれ大気汚染防止法施行規則別表第2、別表第3及び別表第3の2の備考に掲げるC sとして表示された数値を、Cの欄にはそれぞれ大気汚染防止法施行規則別表第2、別表第3及び別表第3の2の備考に掲げる式により算出されたばいじん、塩化水素及び窒素酸化物の量として表示された数値を記載すること。  
ただし、大気汚染防止法施行令別表第1の13の項に掲げる廃棄物焼却炉以外のばい煙発生施設に係る塩化水素に係るばい煙濃度の測定の結果は、塩化水素のC sの欄に記載すること。
- 5 ばいじん、塩化水素及び窒素酸化物の濃度の酸素濃度の欄には、それぞれの測定を行つた時の排出ガスの酸素の濃度を記載すること。

- 6 日本産業規格K 2 3 0 1、日本産業規格K 2 5 4 1—1から2 5 4 1—7まで若しくは日本産業規格M 8 8 1 3に定める方法により硫黄酸化物に係るばい煙発生施設において使用する燃料の硫黄含有率を測定した場合又は当該硫黄含有率をその他の方法により確認した場合には、硫黄酸化物の備考欄に当該硫黄含有率を重量比%又は容量比%の別を明らかにし記載すること。

## 8 揮発性有機化合物濃度の測定（法第 17 条の 12）

### (1) 揮発性有機化合物の測定（施行規則第 15 条の 3 第 1 号）

項目	測定回数
揮発性有機化合物	年 1 回以上

### (2) 測定方法（施行規則第 15 条の 3 第 1 号）

項目	測定方法
揮発性有機化合物	環境大臣が定める方法（平成 17 年 6 月 9 日 環境庁告示第 61 号）

### (3) 測定記録の保存（施行規則第 15 条の 3 第 2 号）

測定結果は、測定年月日及び時刻、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、その記録を 3 年間保存する。

## 9 特定粉じんの濃度の測定（法第 18 条の 12）

### (1) 特定粉じんの濃度の測定（施行規則第 16 条の 3 第 1 号）

項目	工場又は事業場の規模	測定回数
石綿	事業者が常時使用する従業員数が 20 人より多い	6 月を超えない作業期間ごとに 1 回以上
	事業者が常時使用する従業員数が 20 人以下	当分の間、行わないことができる

### (2) 測定方法（施行規則第 16 条の 3 第 1 号）

項目	測定方法
石綿	環境大臣が定める方法（平成元年 12 月 27 日 環境庁告示第 93 号）

### (3) 測定記録の保存（施行規則第 16 条の 3 第 2 号）

測定結果は、測定年月日及び時刻、天候、測定者、測定箇所、測定方法並びに特定粉じん発生施設の使用状況を明らかにして記録し、その記録を 3 年間保存する。

## 10 水銀濃度の測定（施行規則第 16 条の 19）

### (1) 水銀の濃度の測定

	施設区分	測定回数
1	排出ガス量が 4 万 Nm <sup>3</sup> /時以上の施設	4 か月を超えない作業期間ごとに 1 回以上
2	排出ガス量が 4 万 Nm <sup>3</sup> /時未満の施設	6 か月を超えない作業期間ごとに 1 回以上
3	専ら銅、鉛又は亜鉛の硫化鉱を原料とする乾燥炉	年 1 回以上
4	専ら廃鉛蓄電池又は廃はんだを原料とする溶解炉	年 1 回以上

### (2) 測定対象・方式

○全水銀（ガス状水銀及び粒子状水銀）を対象として、バッチ測定で行う。

ただし、粒子状水銀については、一定の条件を満たせば、ガス状水銀の濃度をもって全水銀の濃度とみなすことができる。

### (3) 測定方法

環境大臣が定める測定法（平成 28 年 9 月 26 日 環境省告示第 94 号）

- ・ガス状水銀 JIS K0222「排ガス中の水銀分析方法」に準拠
- ・粒子状水銀 JIS K8808「排ガス中のダスト濃度の測定方法」に準拠し、1000L 以上採取

### (4) 測定記録の保存（施行規則第 16 条の 19 第 5 号）

記録表（様式第 7 の 2）又は計量証明書で 3 年間保存する。

### (5) 定期測定の結果が排出基準を超えた場合

水銀排出施設の稼働条件を一定に保った上で、速やかに計 3 回以上の再測定（試料の再採取を含む。）を実施し、初回の測定結果を含めた計 4 回以上の測定結果のうち、最大値及び最小値を除く全ての測定結果の平均値により評価する。

なお、初回の測定結果が排出基準の値の 1.5 倍を超過していた場合は、初回測定結果が得られた後から 30 日以内に、それ以外の場合は 60 日以内に実施し結果を得る必要がある。

様式第7の2（第16条の19関係）

水銀濃度測定記録表

水銀排出施設の種類及び工場又は事業場における施設番号

測定者の氏名

測定箇所

		測定単位	測定値	測定年月日及び時刻 (開始時刻～終了時刻)	備 考
全 水 銀		( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
ガ ス 状 水 銀	Cs	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
	C	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
	酸素濃度	(%)			
粒 子 状 水 銀	Cs	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
	C	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
	酸素濃度	(%)			

- 備考
- 1 全水銀並びにガス状水銀及び粒子状水銀のCs及びCについては、温度が零度であつて圧力が1気圧の状態における排出ガス1立方メートル中の量に換算したものとする。
  - 2 Csの欄には別表第3の3に掲げるCsとして表示された数値を、Cの欄には別表第3の3の備考に掲げる式により算出された数値を記載すること。
  - 3 ガス状水銀とは排ガス中に気体として存在する水銀及びその化合物の総称であり、粒子状水銀とは排ガス中のダストに含まれる水銀及びその化合物の総称である。ガス状水銀及び粒子状水銀の濃度を測定し、合計した値を全水銀の欄に記載すること。
  - 4 酸素濃度の欄には、測定を行った時の排出ガスの酸素の濃度を記載すること。
  - 5 ガス状水銀及び粒子状水銀の試料採取は、可能な限り同じ開始時間とすること。

## 11 罰則

違反事項	罰則
計画変更命令等に違反した場合 (法第9条、法第9条の2、法第17条の8、法第18条の8、法第18条の31) 改善命令等に違反した場合 (法第14条第1,3項、法第17条の11、法第18条の11、法第18条の34第2項)	1年以下の拘禁刑又は100万円以下の罰金 (法第33条)
ばい煙、指定ばい煙に係る排出基準、総量規制基準に適合しないばい煙を排出した場合(法第13条第1項、法第13条の2第1項)	6月以下の拘禁刑又は50万円以下の罰金
特定物質に関する事故時において、その事故の拡大又は再発の防止のため必要な措置命令に違反した場合(法第17条第3項)	金 (法第33条の2)
一般粉じんに関する管理基準に従うべきことの命令に違反した場合 (法第18条の4) 特定粉じん排出等作業の方法に関する計画変更命令、作業基準に従うべきことの命令に違反した場合 (法第18条の18、法第18条の21) 緊急時において、ばい煙濃度又はばい煙量の減少等の措置命令に違反した場合 (法第23条第2項)	6月以下の拘禁刑又は50万円以下の罰金
過失により、ばい煙、指定ばい煙に係る排出基準、総量規制基準に適合しないばい煙を排出した場合 (法第13条第1項、法第13条の2第1項)	3月以下の拘禁刑又は30万円以下の罰金 (法第33条の2第2項)
ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、特定粉じん発生施設、水銀排出施設に係る設置届出書の届出をせず、又は虚偽の届出をした場合 (法第6条第1項、法第17条の5第1項、法第18条の6第1項、法第18条の28第1項) ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、特定粉じん発生施設、水銀排出施設の構造等の変更に係る届出をせず、又は虚偽の届出をした場合 (法第8条第1項、法第17条の7第1項、法第18条の6第3項、法第18条の30第1項) 特定粉じん排出等作業の実施の届出をせず、又は虚偽の届出をした場合 (法第18条の17第1項) 特定粉じん排出等作業の方法に違反した場合 (法第18条の19)	3月以下の拘禁刑又は30万円以下の罰金 (法第34条)

<p>季節による燃料の使用に関する措置に違反し、命令に従わなかったとき (法第 15 条第 2 項)</p> <p>硫黄酸化物に係る指定地域において、燃料の使用基準に違反し、命令に従わなかったとき (法第 15 条の 2 第 2 項)</p>	
<p>ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、特定粉じん発生施設又は水銀排出施設に係る届出をせず、又は虚偽の届出をした場合 (法第 7 条第 1 項、第 17 条の 6 第 1 項、法第 18 条の 7 第 1 項、法第 18 条の 29 第 1 項)</p> <p>一般粉じん発生施設について設置、使用、構造等の変更に係る届出をせず、又は虚偽の届出をした場合 (法第 18 条第 1、3 項、法第 18 条の 2 第 1 項)</p> <p>解体等工事に係る調査の結果の報告をせず、又は虚偽の報告をした場合 (法第 18 条の 15 第 6 項)</p>	<p>30 万円以下の罰金 (法第 35 条)</p>
<p>実施の制限の規定に違反した場合 (法第 10 条第 1 項、法第 17 条の 9、法第 18 条の 9、法第 18 条の 32)</p>	
<p>ばい煙量、ばい煙濃度又は水銀濃度を測定せず、又はその結果を記録せず若しくは虚偽の記録をし、これを保存していない場合 (法第 16 条、法第 18 条の 35)</p>	
<p>報告の徴収に応じず、若しくは虚偽の報告をした場合又は立入検査を拒み、妨げ、若しくは忌避した場合 (法第 26 条第 1 項)</p>	
<p>法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業員が、その法人又は人の業務に関し、法第 33 条から第 35 条までの違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対して各本条の罰金刑を科する。</p>	<p>(法第 36 条)</p>
<p>氏名等変更、ばい煙発生施設の承継、揮発性有機化合物排出施設の承継、特定粉じん発生施設の承継、水銀排出施設の承継に係る届出をせず、又は虚偽の届出をした場合 (法第 11 条、第 12 条第 3 項、及びこれらを法第 17 条の 13 第 2 項、第 18 条の 13 第 2 項、法第 18 条の 36 第 2 項において準用)</p> <p>災害その他非常の事態の発生により特定粉じん排出等従業を緊急に行う場合の届出をせず、又は虚偽の届出をした場合 (法第 18 条の 17 第 2 項)</p>	<p>10 万円以下の過料 (法第 37 条)</p>

## 12 環境基準等

### (1) 環境基準

環境基準は人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準であり、行政上の政策目標である。環境基本法第 16 条の規定に基づき、環境省告示により定められている。

#### ア 大気汚染に係る環境基準

物質	二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	光化学オキシダント	二酸化窒素
環境上の条件	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ 1 時間値が 0.1ppm 以下であること。	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ 1 時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。
達成の期間	維持又は原則として 5 年以内に達成	早期維持達成	早期維持達成	早期維持達成	1 1 時間値の 1 日平均値が 0.06ppm を超える地域にあつては、原則として 7 年以内に 1 時間値 0.06ppm を達成 2 1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内にある地域以内に 1 時にあつては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持
測定方法	溶液導電率法又は紫外線蛍光法	非分散型赤外分析計を用いる方法	濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量がえられる光散乱法、圧電天びん法若しくはベータ線吸収法	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法若しくは電量法、紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法

備考 1 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であつて、その粒径が 10 マイクロメートル以下のものをいう。

2 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）

イ 有害大気汚染物質（ベンゼン等）に係る環境基準

物質	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン
環境上の条件	1年平均値が0.003 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	1年平均値が0.2 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	1年平均値が0.2 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	1年平均値が0.15 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
達成の期間	ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準は、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に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。			
測定方法	キャニスター又は捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法を標準法とする。また、当該物質に関し、標準法と同等以上の性能を有する方法を使用可能とする。			

ウ ダイオキシン類に係る環境基準

物質	ダイオキシン類
環境上の条件	1年平均値が0.6 pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下であること。
測定方法	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法。

備考 1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値とする。

エ 微小粒子状物質に係る環境基準

物質	微小粒子状物質
環境上の条件	1年平均値が15 μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35 μg/m <sup>3</sup> 以下であること。
測定方法	微小粒子状物質による大気の汚染の状況を的確に把握することができると認められる場所において、濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法

備考 1 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5 μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。

(2) 光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針

光化学大気汚染は大気中の炭化水素と窒素酸化物の混合系に太陽光が照射して、光化学オキシダント等の生成物質を生じたものであるが、その生成は反応物質の濃度レベルのみならず、気象条件に大きく依存している。

中央公害対策審議会は、環境大気中炭化水素濃度と光化学オキシダントの生成との定量的関係を求めて総合的な検討を行い、光化学オキシダント生成防止のための必要条件としての環境大気中の非メタン炭化水素レベルの指針として、次の数値を示している。

「光化学オキシダントの日最高1時間値0.06 ppmに対応する午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値は0.20 ppmCから0.31 ppmCの範囲にある」

### 13 指定物質、指定物質排出施設及び指定物質抑制基準

有害大気汚染物質のうち早急にその排出を抑制すべき物質である指定物質（平成23年3月31日現在政令で次の3物質が指定されている。：ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン）を排出する指定物質排出施設（政令で指定：一定規模以上の乾燥施設、蒸留施設等）について、指定物質及び指定物質排出施設の種類ごとに指定物質の排出の抑制に関する基準（指定物質抑制基準）が定められている。

指定物質排出施設の設置者は、設置にあたって知事へ設置届出等の義務はないが、指定物質排出施設の設置者は、排出口において指定物質ごとの指定物質抑制基準値を遵守しなければならない。

指定物質、指定物質排出施設及び指定物質抑制基準は、別紙1のとおりである。

ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン（別紙1）
既設の施設（平成9年4月1日現在において、既に設置されている施設、又は設置の工事を行っている施設）については、平成10年4月1日から適用される。
新設の施設（平成9年4月2日以降、新たに設置する施設）については、設置の日から適用される。

## 別紙 1

### 指定物質排出施設及び指定物質抑制基準

#### (1) ベンゼンに係る指定物質排出施設と指定物質抑制基準

指定物質排出施設（政令で指定）	指定物質抑制基準（告示で設定）
1 ベンゼン（濃度が体積百分率 60 %以上のものに限る。以下同じ。）を蒸発させるための乾燥施設であって、送風機の送風能力が 1,000 m <sup>3</sup> /時 以上のもの	溶媒として使用したベンゼンを蒸発させるためのものに限定。 既設：200 mg/m <sup>3</sup> （排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上 3,000 m <sup>3</sup> /h 未満） 100 mg/m <sup>3</sup> （排ガス量 3,000 m <sup>3</sup> /h 以上） 新設：100 mg/m <sup>3</sup> （排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上 3,000 m <sup>3</sup> /h 未満） 50 mg/m <sup>3</sup> （排ガス量 3,000 m <sup>3</sup> /h 以上）
2 原料の処理能力が 20 t/日以上 のコークス炉	装炭時の装炭口からの排出ガスで装炭車集じん機の排出口から排出されるものに対して適用。 既設：100 mg/m <sup>3</sup> （特殊構造炉の適用除外あり） 新設：100 mg/m <sup>3</sup>
3 ベンゼンの回収の用に供する蒸留施設（常圧蒸留施設を除く。）	溶媒として使用したベンゼンの回収の用に供するものに限定。 既設：200 mg/m <sup>3</sup> （排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上） 新設：100 mg/m <sup>3</sup> （排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上）
4 ベンゼンの製造の用に供する脱アルキル反応施設（密閉式のものを除く。）	フレアスタックで処理するものを除外。 既設：100 mg/m <sup>3</sup> 新設：50 mg/m <sup>3</sup>
5 ベンゼンの貯蔵タンクであって、容量が 500kL 以上のもの	浮屋根式のもの除外。また、基準はベンゼンの注入時の排出ガスに対して適用。 既設：1,500 mg/m <sup>3</sup> （容量 1,000kL 以上） 新設：600 mg/m <sup>3</sup>
6 ベンゼンを原料として使用する反応施設であって、ベンゼンの処理能力が 1 t/時 以上のもの（密閉式のものを除く。）	フレアスタックで処理するものを除外。 既設：200 mg/m <sup>3</sup> （排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上 3,000 m <sup>3</sup> /h 未満） 100 mg/m <sup>3</sup> （排ガス量 3,000 m <sup>3</sup> /h 以上） 新設：100 mg/m <sup>3</sup> （排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上 3,000 m <sup>3</sup> /h 未満） 50 mg/m <sup>3</sup> （排ガス量 3,000 m <sup>3</sup> /h 以上）

(2) トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンに係る指定物質排出施設と指定物質抑制基準

指定物質排出施設（政令で指定）	指定物質抑制基準（告示で設定）
7 トリクロロエチレン又はテトラクロロエチレン（以下「トリクロロエチレン等」という。）を蒸発させるための乾燥施設であって、送風機の送風能力が 1,000 m <sup>3</sup> /時 以上のもの	溶媒として使用したトリクロロエチレン等を蒸発させるためのものに限定。 既設：500 mg/m <sup>3</sup> 新設：300 mg/m <sup>3</sup>
8 トリクロロエチレン等の混合施設であって混合槽の容量が 5 kL 以上のもの（密閉式のものを除く。）	溶媒としてトリクロロエチレン等を使用するものに限定。 既設：500 mg/m <sup>3</sup> 新設：300 mg/m <sup>3</sup>
9 トリクロロエチレン等の精製又は回収の用に供する蒸留施設（密閉式のものを除く。）	トリクロロエチレン等の精製の用に供するもの及び原料として使用したトリクロロエチレン等の回収の用に供するものに限定。 既設：300 mg/m <sup>3</sup> 新設：150 mg/m <sup>3</sup>
10 トリクロロエチレン等による洗浄施設（次号に掲げるものを除く。）であって、トリクロロエチレン等が空気に接する面の面積が 3 m <sup>2</sup> 以上のもの	既設：500 mg/m <sup>3</sup> 新設：300 mg/m <sup>3</sup>
11 テトラクロロエチレンによるドライクリーニング機であって、処理能力が 30 kg/回 以上のもの	密閉式のもの除外。 既設：500 mg/m <sup>3</sup> 新設：300 mg/m <sup>3</sup>