

大気汚染防止法の届出案内

水 銀 排 出 施 設

届出窓口：仙台市環境局環境部環境対策課大気係
仙台市役所二日町第二仮庁舎 5階
(青葉区二日町6-12 MSビル二日町)
直通電話 022-214-8222

(令和4年10月)

目 次

1. 届出	
(1) 届出を必要とする地域	2
(2) 届出を必要とする施設の種類・規模	2
(3) 設置届	3
(4) 使用届[経過措置]	3
(5) 構造等の変更届	3
(6) 氏名等の変更届	4
(7) 使用廃止届	4
(8) 承継届	4
(9) 届出先	4
(10) 添付資料	4
2. 規制基準	
(1) 排出基準の概要（規則別表第3の3）	5
(2) 水銀濃度の自主測定	6
○届出書の記入要領	
1. 別紙1（水銀排出施設の構造）	7
2. 別紙2（水銀排出施設の使用の方法）	7
3. 別紙3（水銀等の処理の方法）	8

届出

(1) 届出を必要とする地域

仙台市内全域

(2) 届出を必要とする施設の種類・規模(施行規則別表第3の3)

項	水銀排出施設	規模・要件(いずれかに該当するもの)
1	小型石炭混焼ボイラー(注1)	<ul style="list-style-type: none"> ・燃焼能力(注2)50L/h 以上
2	石炭専焼ボイラー 大型石炭混焼ボイラー	
3	一次施設 (注3)	<ul style="list-style-type: none"> ○金属精錬用焙焼炉、焼結炉(ペレット焼結炉を含む)及び煅焼炉/ 金属精錬用溶鋳炉(溶鋳用反射炉を含む)、転炉及び平炉: <ul style="list-style-type: none"> ・原料処理能力 1t/h 以上 ○金属精製用溶解炉(こしき炉除く): <ul style="list-style-type: none"> ・火格子面積 1m² 以上 ・羽口面断面積 0.5m² 以上 ・燃焼能力(注2) 50L/h 以上 ・変圧器定格容量 200kVA 以上
4		
5	二次施設 (注4)	<ul style="list-style-type: none"> ○銅、鉛または亜鉛の精錬用焙焼炉、焼結炉(ペレット焼結炉を含む)、 溶鋳炉(溶鋳用反射炉を含む)、転炉、溶解炉及び乾燥炉: <ul style="list-style-type: none"> ・原料処理能力 0.5t/h 以上 ・火格子面積 0.5m² 以上 ・羽口面断面積 0.2m² 以上 ・燃焼能力(注2) 20L/h 以上 ○鉛の二次精錬用溶解炉: <ul style="list-style-type: none"> ・燃焼能力(注2) 10L/h 以上 ・変圧器定格容量 40kVA 以上 ○亜鉛の回収用焙焼炉、焼結炉、溶鋳炉、溶解炉及び乾燥炉: <ul style="list-style-type: none"> ・原料処理能力 0.5t/h 以上
6		
7	セメント製造用焼成炉	<ul style="list-style-type: none"> ・火格子面積 1m² 以上 ・燃焼能力(注2) 50L/h 以上 ・変圧器定格容量 200kVA 以上
8	廃棄物焼却炉 (一般廃棄物/産業廃棄物/ 下水汚泥)	<ul style="list-style-type: none"> ・火格子面積 2m² 以上 ・焼却能力 200kg/h 以上
9	水銀含有汚泥等の焼却炉等	水銀回収義務付け産業廃棄物または水銀含有再生資源を扱う施設(注5) (加熱工程を含む施設に限る) (施設規模による裾切りなし)

注1 バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算で 10 万 L/h 未満のもの

注2 バーナーの燃料の燃焼能力を重油換算で表したもの

注3 一次施設: 鉱石及び精鉱を主な原料(銅、鉛または亜鉛については、原料に占める硫化鉱の重量比が 50%以上、金については、原料に占める精鉱の重量比が 50%以上)とする炉並びにその炉の前後の工程に位置する一連施設と考えられる炉

注4 二次施設: 鉱滓等を主な原料(銅、鉛または亜鉛については、原料に占める硫化鉱の重量比が 50%未満、金については、原料に占める精鉱の重量比が 50%未満)とする炉並びにその炉の前後の工程に位置する一連施設と考えられる炉

注5 水銀回収義務付け産業廃棄物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令」、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

重油換算の方法

昭和 46 年 8 月 25 日付 環大企第 5 号 環境庁大気保全局長通知

重油 10L = 液体燃料 10L = ガス燃料 16m³ = 固体燃料 16kg に相当するものとして取り扱う。

(3) 設置届

- ・水銀排出施設を設置する場合には事前(工事着工 60 日前まで)に届出が必要です。
- ・届出書が受理された日から 60 日間の実施の制限(その届出が受理された日から 60 日後でなければ設置してはいけません。)を受けます。但し、届出の内容が法に適合すると認めるときには実施制限期間を短縮することができます。
- ・届出書類は正 1 部、副 1 部の計 2 部提出して下さい。
- ・内容審査後に副 1 部をお返しします。

様式第 3 の 6 + 別紙 1 + 別紙 2 + 別紙 3 + 添付資料

(4) 使用届 [経過措置]

- ・法改正などにより新たに届出を必要とする施設が指定された際、現にその施設を使用している場合には 30 日以内に届出が必要です。
- ・届出書類は正 1 部、副 1 部の計 2 部提出して下さい。
- ・後日、副 1 部をお返しします。

様式第 3 の 6 + 別紙 1 + 別紙 2 + 別紙 3 + 添付資料

(5) 構造等の変更届

- ・届出された水銀排出施設の構造、使用の方法、水銀等の処理の方法について変更しようとするときは着工 60 日前に届出が必要です。
- ・届出書が受理された日から 60 日間の実施の制限(その届出が受理された日から 60 日後でなければ変更してはいけません。)を受けます。但し、届出の内容が法に適合すると認めるときには実施制限期間を短縮することができます。
- ・届出書類は正 1 部、副 1 部の計 2 部提出して下さい。
- ・内容審査後に副 1 部をお返しします。

様式第 3 の 6 + 別紙 1 + 別紙 2 + 別紙 3 + 添付資料

(6) 氏名等の変更届

- ・届出された水銀排出施設について、届出者・事業所の名称や住所に変更があったときはその日から 30 日以内に届出をすることが必要です。
- ・届出書類は正 1 部、副 1 部の計 2 部提出して下さい。
- ・騒音規制法、振動規制法、及び水質汚濁防止法の氏名等の変更届と共通の様式です。

様式第 4

(7) 使用廃止届

- ・届出された水銀排出施設の使用を廃止したときはその日から 30 日以内に届出をすることが必要です。
- ・届出書類は正 1 部、副 1 部の計 2 部提出して下さい。

様式第 5

(8) 承継届

- ・届出された水銀排出施設を譲り受け、または借り受けた者はその日から 30 日以内に届出をすることが必要です。
- ・届出書類は正 1 部、副 1 部の計 2 部提出して下さい。
- ・騒音規制法、振動規制法、及び水質汚濁防止法の承継届と共通の様式です。

様式第 6

(9) 届出先

仙台市環境局環境部環境対策課大気係

住所: 〒 980-8671

仙台市青葉区二日町 6-12 MSビル二日町 5 階

電話: 直通 022-214-8222

(10) 添付資料

- ア. 水銀等の排出及び処理に係る計算書、及び使用燃料等の成分表
- イ. 水銀等の排出及び処理に係る操業のフローシート
- ウ. 事業場への案内図、事業場平面図、施設の位置図、排出口がわかる図面等
図面には、排ガス測定口の位置、測定口径、測定口位置での煙道径、煙突の高さ、排出口径等を記入すること。
- エ. 排ガスの測定口
測定口は口径 $\phi 100\text{mm}$ 程度で、測定作業のしやすい直管部分に、施設 1 基ごとに 1 ヲ所設置する。
- オ. 緊急連絡用の電話番号その他緊急時における連絡方法

規制基準

(1) 排出基準の概要(施行規則別表第3の3)

項	水銀排出施設		排出基準(注1)	
			(μg/Nm ³)	
			新規施設	既存施設(注2)
1	小型石炭混焼ボイラー		10	15
2	石炭専焼ボイラー 大型石炭混焼ボイラー		8	10
3	一次施設	銅または金	15	30
4		鉛または亜鉛	30	50
5	二次施設	銅、鉛または亜鉛	100	400
6		金	30	50
7	セメント製造用焼成炉		50	80 (140)(注3)
8	廃棄物焼却炉 (一般廃棄物/産業廃棄物/下水汚泥)		30	50
9	水銀含有汚泥等の焼却炉等		50	100

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されます。

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/Nm³とする経過措置がありますが、適用を受けるには別途届出が必要になりますので、個別にお問い合わせください。

(2) 水銀濃度の自主測定

水銀排出施設において大気中に水銀等を排出する者は、大気汚染防止法第18条の35に基づく水銀濃度の測定を行い、その結果を定められた様式(大気汚染防止法施行規則様式第7の2)に従って記録したものが、濃度計量証明書を3年間保存する義務があります。

水銀濃度測定の依頼についてはタウンページの「環境計量証明」等に記載されている機関にお問い合わせください。

ア. 測定対象

全水銀(ガス状水銀及び粒子状水銀)

イ. 測定頻度

- ・排出ガス量が $4 \text{ 万 Nm}^3/\text{h}$ 以上の施設: 年3回以上(4か月を超えない作業期間ごとに1回以上)
- ・排出ガス量が $4 \text{ 万 Nm}^3/\text{h}$ 未満の施設: 年2回以上(6か月を超えない作業期間ごとに1回以上)
- ・専ら銅、鉛、亜鉛の硫化鉱を原料とする乾燥炉、専ら廃鉛蓄電池または廃はんだを原料とする溶解炉: 年1回以上

ウ. 排出基準を上回る濃度が検出された場合

施設の稼働条件を一定に保ったうえで、速やかに 3回以上の再測定(試料採取を含む)を実施、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します。

なお、再測定は、初回の測定結果が排出基準の1.5倍を超過していたときは、初回測定結果が得られてから30日以内、それ以外の場合は60日以内に実施して結果を得てください。

測定結果は全て記録・保管してください(再測定を実施した場合は最大値及び最小値も含む)。

再測定後の評価でも排出基準値を上回る場合は、環境対策課に連絡するとともに、原因究明を行い、再発防止措置をとってください。

エ. 粒子状水銀濃度の測定の省略

事業者の負担を軽減する観点から、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(粒子状水銀濃度の測定を省略する)ことができます。

この場合であっても、3年に1度は粒子状水銀を測定する必要があります。

○粒子状水銀濃度の測定を省略できる条件

連続する3年間の間継続して、次の(ア)～(ウ)のいずれかを満たす場合

(ア) 粒子状水銀濃度が、ガス状水銀の定量下限未満

(イ) 測定結果の年平均(注)が $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 未満である施設のうち、各測定結果において、水銀濃度に対する粒子状水銀の濃度が5%未満

(ウ) 測定結果の年平均(注)が $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 以上である施設のうち、各測定結果において、水銀濃度に対する粒子状水銀の濃度が5%未満、かつ、粒子状水銀の濃度が $2.5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 未満

(注): 連続する1年間の定期測定の結果を平均して算出した値

水銀排出施設設置等届出書の記入要領

(大気汚染防止法に基づく届出)

1. 別紙 1(水銀排出施設の構造)

この用紙はボイラーなどの水銀排出施設の構造について 1 枚の用紙に 2 施設分の記入ができます。3 施設以上の場合はその枚数を増やしてください。

- (1) 工場または事業場における施設番号を記入する。

例 1号ボイラー

- (2) 名称及び型式

水管ボイラー、連続式焼却炉のように記入し、型式も記入する。

- (3) 設置年月日

使用届、変更届の場合は、水銀排出施設の設置年月日を記入する。設置届の場合は斜線を引く。

- (4) 着手予定年月日、使用開始予定年月日

設置届、変更届の場合のみ記入する。使用届の場合には斜線を引く。

- (5) 規模

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入する。

2. 別紙 2(水銀排出施設の使用の方法)

この用紙はボイラーなどの水銀排出施設の使用の方法について 1 枚の用紙に 2 施設分の記入ができます。3 施設以上の場合は枚数を増やしてください。

- (1) 工場または事業場における施設番号

別紙 1 と同様に記入し、同じ順序にする。

- (2) 使用状況

ア. 1 日の使用時間及び月使用日数等

施設の使用時間及び使用状況を〇時～〇時、時間/回、回/日、日/月のように記入する。

イ. 季節変動

使用期間に季節変動のある場合にその期間を記入する。

通年使用の場合は「通年」と記入する。

- (3) 原材料(水銀等の排出に影響のある場合に記入)

ア. 種類

使用する金属や焼却物等の種類を記入する。

イ. 使用割合

原料の使用割合について記入する。

ウ. 原材料中の水銀等含有割合

重量比(%)または容積比(%)の別を明らかにして記入する。

エ. 1 日の使用量

使用量を記入する。

(4) 燃料(水銀等の排出に影響のある場合に記入)

ア. 種類

石炭等種類を記入する。

イ. 燃料中の水銀等含有割合

重量比(%)または容積比(%)の別を明らかにして記入する。

ウ. 通常の使用量

通常時の燃料の使用量を記入する。

エ. 混焼割合

混焼の場合、1日の燃料使用量の割合を記入する。

(5) 排出ガス量

当該施設から排出するガス量を、通常の作業状態の時と高負荷時について、温度が0°Cで圧力が1気圧の状態に換算して記入する。実測値、計画値、燃料使用量からの算出のうちいずれの方法でもよい。

(6) 排出ガス中の酸素濃度

排出ガス中の酸素濃度を記入する。

(7) 水銀濃度

乾きガス中の濃度であって、温度が0°Cで圧力が1気圧の状態に換算した排出ガス1m³当たりのマイクログラム数で、平常時の平均的な濃度を記入する。

水銀等の処理施設がある場合は、処理後の濃度を記入する。

(8) 参考事項

水銀等の排出状況に著しい変動がある施設についての一工程の排出量の変動の状況、水銀等の排出のためにとっている方法等を記入する。

3. 別紙3(水銀等の処理の方法)

この用紙はボイラーなどの水銀等の処理の方法について1枚の用紙に2施設分の記入ができます。3施設以上の場合は枚数を増やしてください。

(1) 水銀排出施設の工場または事業場における施設番号

1号電気集塵機、2号サイクロン、3号煙突のように記入する。

(2) 処理する水銀排出施設の工場または事業場における施設番号

別紙1及び別紙2と同一の施設番号を、別紙1及び別紙2と同一順序で記入し、水銀排出施設と水銀等の処理施設の関係を明示する。

(3) 水銀等の処理施設の種類、名称及び型式

ア. 種類

遠心力式集塵装置(サイクロン)、洗浄式集塵装置等のように記入する。

イ. 名称

メーカーによる商品名を記入する。

(例) ○○式バグフィルター F-120型、○○式サイクロン S700型 等

ウ. 型式

処理施設の特徴を記入する。

(例) ろ過式集塵機の場合 テトロンろ布、120m²、逆圧払落し型 等

(4) 設置年月日

使用届の場合は、水銀排出施設の設置年月日を記入する。設置届、変更届の場合は斜線を引く。

(5) 着手予定年月日、使用開始予定年月日

設置、変更の届出の場合のみ記入する。使用届の場合には斜線を引く。

(6) 処理能力

ア. 排出ガス量

水銀排出施設で処理するガス量を、0℃、1 気圧の状態に換算して最大の場合、通常の場合について記入する。

イ. 排出ガス温度

処理前については処理施設入口の温度、処理後については処理施設の出口の温度を記入する。

ウ. 排ガス中の酸素濃度

排出ガス中の酸素濃度を記入する。

エ. 水銀濃度

別紙 2 の記入要領(7)に準じて、処理前については処理施設の入口の濃度を、処理後については処理施設の出口の濃度を記入する。

オ. 捕集効率(%)

水銀等の処理施設の捕集効率を%にして記入する。

(7) 使用状況

ア. 使用時間及び月使用日数等

当該水銀排出施設の使用時間及び使用状態を○時～○時、時間/回、回/日、日/月等のように記入する。

イ. 季節変動

使用期間に季節変動のある場合はその期間を記入する。変動のない場合は、通年、変動なし等記入する。