

届出のしおり

《 水 銀 編 》

大気汚染防止法（水銀大気排出規制）

[施行日：平成30年4月1日]

令和4年10月

大阪市環境局

<水銀大気排出規制について>

- ◆ 従来の大気汚染防止の目的は、「大気の汚染に関し、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全する」ことでしたが、環境中を循環する水銀の総量を地球規模で削減するという水俣条約の趣旨に沿って、水銀等の大気排出量をできる限り抑制することを目的として、「水銀に関する水俣条約（以下「水俣条約」という。）の的確かつ円滑な実施を確保するため工場及び事業場における事業活動に伴う水銀等の排出を規制」することが追加されました。

このため、排出基準の性格や測定値の評価等については、大気汚染防止法における従来の大気汚染物質の規制の在り方とは異なった取扱いになります。

（改正大気汚染防止法：平成 30 年 4 月 1 日施行）

◆ 水俣条約附属書Dに定める対象施設

石炭火力発電所、産業用石炭燃焼ボイラー、非鉄金属（銅・鉛・亜鉛及び工業金）製造に用いられる精錬^(注 1)及び焙焼^(注 2)の工程、廃棄物焼却炉^(注 3)、セメントクリンカーの製造設備

（注 1）水俣条約附属書Dでは、「製錬」とされているが、本市においては、大気汚染防止法の「金属の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）、煅焼炉、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉、平炉、溶解炉及び乾燥炉」（施行令別表第 1 の 3、4、14 又は 24 の項）で用いられている「精錬」に用語を統一する。

（注 2）水俣条約附属書D及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）では、「ばい煙」とされているが、本市においては、大気汚染防止法の「金属の精錬の用に供する焙焼炉（ペレット焼成炉を含む。）」（施行令別表第 1 の 3 又は 14 の項）で用いられている「焙焼」に用語を統一する。

（注 3）水俣条約附属書Dでは、「廃棄物の焼却設備」とされているが、本市においては、大気汚染防止法の「廃棄物焼却炉」（施行令別表第 1 の 13 の項）に名称を統一する。

目 次

1	水銀排出施設及び排出基準について	
	(1) 水銀排出施設の種類・規模	1
	(2) 水銀排出施設ごとの排出基準	3
2	既存施設に対する経過措置について	6
3	大阪府生活環境の保全等に関する条例（以下「府条例」という。）に基づく水銀の排出規制対象施設との関係について	6
4	測定法及び測定義務について	
	(1) 測定法	7
	(2) 測定頻度	7
	(3) 測定結果の確認方法	7
	(4) 粒子状水銀濃度の測定の省略	8
5	届出の種類及び提出時期について	
	(1) 届出書の作成要領	10
	(2) 届出書及び添付書類一覧	11
6	届出書の記載例及び記載上の注意事項	
	(1) 届出書（表紙）の記載例	12
	届出書（表紙）の記載上の注意事項	13
	(2) 別紙1の記載例	15
	別紙1の記載上の注意事項	16
	(3) 別紙2の記載例	17
	別紙2の記載上の注意事項	18
	(4) 別紙3の記載例	21
	別紙3の記載上の注意事項	22
	(5) 変更届出説明書の記載例	24
	変更届出説明書の記載上の注意事項	25
7	要排出抑制施設について	26

1 水銀排出施設及び排出基準について

(1) 水銀排出施設の種類・規模 (法施行規則別表第3の3)

項番号	水銀排出施設		施設の規模 (以下のいずれかに該当するもの)	
一	小型石炭混焼ボイラー(注2)		● 燃焼能力(注1)50L/時以上	
二	石炭専焼ボイラー 大型石炭混焼ボイラー(注3)			
三	一次 施設 (注6)	銅又は金	金属の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉(ペレット焼成炉を含む。)及び煅焼炉/金属の精錬の用に供する溶鋳炉(溶鋳用反射炉を含む。)、転炉及び平炉： ● 原料処理能力 1t/時以上 金属の精製の用に供する溶解炉(こしき炉を除く。)： ● 火格子面積 1 m ² 以上 ● 羽口面断面積 0.5 m ² 以上 ● 燃焼能力(注1)50L/時以上 ● 変圧器定格容量 200kVA 以上 銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉(ペレット焼成炉を含む。)、溶鋳炉(溶鋳用反射炉を含む。)、転炉、溶解炉及び乾燥炉： ● 原料処理能力 0.5t/時以上 ● 火格子面積 0.5 m ² 以上 ● 羽口面断面積 0.2 m ² 以上 ● 燃焼能力(注1)20L/時以上 鉛の二次精錬の用に供する溶解炉： ● 燃焼能力(注1)10L/時以上 ● 変圧器定格容量 40kVA 以上 亜鉛の回収の用に供する焙焼炉、焼結炉、溶鋳炉、溶解炉及び乾燥炉： ● 原料処理能力 0.5t/時以上	
四		鉛又は亜鉛		
五	二次 施設 (注7)	銅、鉛又は 亜鉛		
六		金		
七	セメントの製造の用に供する焼成炉			● 火格子面積 1 m ² 以上 ● 燃焼能力(注1)50L/時以上 ● 変圧器の定格容量 200kVA 以上
八	廃棄物焼却炉 (一般廃棄物/産業廃棄物/ 下水汚泥焼却炉)			● 火格子面積 2 m ² 以上 ● 焼却能力 200kg/時以上
九	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(注4)又は水銀含有再生資源(注5)を取り扱う施設(加熱工程を含む施設に限る。) (施設規模による裾切りはなし。)	

- (注 1) バーナーの燃料の燃焼能力を重油換算で表したもの
- (注 2) バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 10 万 L/時未満のもの
- (注 3) バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 10 万 L/時以上のもの
- (注 4) 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ます。
- (注 5) 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ます。
- (注 6) 一次施設： 鉱石及び精鉱を主な原料（銅、鉛又は亜鉛については、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 7) 二次施設： 鉱滓等を主な原料（銅、鉛又は亜鉛については、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

(2)水銀排出施設ごとの排出基準

○ 石炭燃焼ボイラーの排出基準

項番号	水銀排出施設	対象規模	排出基準 (μg/m ³)		
			新規	既存	0n
一	①小型石炭混焼ボイラー (燃焼能力 10 万 L/時未満)	燃焼能力 50L/時以上	10	15	6
二	②石炭ボイラー (小型石炭混焼ボイラー除く。)	燃焼能力 50L/時以上	8	10	6

○ 非鉄金属製造に用いられる精錬及び焙焼の工程 (一次施設) の排出基準

項番号	水銀排出施設	対象規模	排出基準 (μg/m ³)		
			新規	既存	0n
三	①金属の精錬 (銅又は金を精錬するものに限る。) の用に供する焙焼炉、焼結炉 (ペレット焼成炉を含む。)、煨焼炉、溶鋳炉 (溶鋳用反射炉を含む。)、転炉及び平炉 (この表の③に掲げるものを除く。)	原料処理能力 1 t/時以上	15	30	Os
	②金属の精錬 (銅又は金を精錬するものに限る。) の用に供する溶解炉 (専ら粗銅、粗銀又は粗金を原料とするもの、こしき炉及びこの表の③に掲げるものを除く。)	火格子面積 1m ² 以上 羽口面断面積 0.5m ² 以上 燃焼能力 50L/時以上 変圧器定格容量 200kVA 以上			
	③銅の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉 (ペレット焼成炉を含む。)、溶鋳炉 (溶鋳用反射炉を含む。)、転炉、溶解炉 (専ら粗銅を原料とするものを除く。) 及び乾燥炉	原料処理能力 0.5 t/時以上 火格子面積 0.5m ² 以上 羽口面断面積 0.2m ² 以上 燃焼能力 20L/時以上			
四	④金属の精錬 (鉛又は亜鉛を精錬するものに限る。) の用に供する焙焼炉、焼結炉 (ペレット焼成炉を含む。)、煨焼炉、溶鋳炉 (溶鋳用反射炉を含む。)、転炉、及び平炉 (この表の⑥に掲げるものを除く。)	原料処理能力 1 t/時以上	30	50	Os
	⑤金属の精錬 (鉛又は亜鉛を精錬するものに限る。) の用に供する溶解炉 (専ら粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とするもの、こしき炉及びこの表の⑥に掲げるものを除く。)	火格子面積 1m ² 以上 羽口面断面積 0.5m ² 以上 燃焼能力 50L/時以上 変圧器定格容量 200kVA 以上			
	⑥鉛又は亜鉛の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉 (ペレット焼成炉を含む。)、溶鋳炉 (溶鋳用反射炉を含む。)、転炉、溶解炉 (専ら粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とするものを除く。) 及び乾燥炉	原料処理能力 0.5 t/時以上 火格子面積 0.5m ² 以上 羽口面断面積 0.2m ² 以上 燃焼能力 20L/時以上			

○ 非鉄金属製造に用いられる精錬及び焙焼の工程（二次施設）の排出基準

項番号	水銀排出施設	対象規模	排出基準 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
			新規	既存	0n
五	①金属の精錬（銅、鉛又は亜鉛を精錬するものに限る。）の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）、煨焼炉、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉及び平炉（この表の③及び⑤に掲げるものを除く。）	原料処理能力 1 t/時以上	100	400	Os
	②金属の精錬（銅、鉛又は亜鉛を精錬するものに限る。）の用に供する溶解炉（専ら粗銅、粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とするもの、こしき炉並びにこの表の③、④及び⑤に掲げるものを除く。）	火格子面積 1m^2 以上 羽口面断面積 0.5m^2 以上 燃焼能力 50L/時以上 変圧器定格容量 200kVA 以上			
	③銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉、溶解炉（専ら粗銅、粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とする溶解炉を除く。）及び乾燥炉（この表の⑤に掲げるものを除く。）	原料処理能力 0.5 t/時以上 火格子面積 0.5m^2 以上 羽口面断面積 0.2m^2 以上 燃焼能力 20L/時以上			
	④鉛の二次精錬（鉛合金の製造を含まない。）の用に供する溶解炉	燃焼能力 10L/時以上 変圧器定格容量 40kVA 以上			
	⑤亜鉛の回収（製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじんであって、集じん機により集められたものからの亜鉛の回収に限る。）の用に供する焙焼炉、焼結炉、溶鋳炉、溶解炉及び乾燥炉	原料処理能力 0.5 t/時以上			
六	⑥金属の精錬（金を精錬するものに限る。）の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）、煨焼炉、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉及び平炉（この表の⑦に掲げるものを除く。）	原料処理能力 1 t/時以上	30	50	Os
	⑦金属の精錬（金を精錬するものに限る。）の用に供する溶解炉（専ら粗銀又は粗金を原料とするもの及びこしき炉を除く。）	火格子面積 1m^2 以上 羽口面断面積 0.5m^2 以上 燃焼能力 50L/時以上 変圧器定格容量 200kVA 以上			

○ セメントクリンカー製造施設の排出基準

項番号	水銀排出施設	対象規模	排出基準 (μg/m ³)		
			新規	既存	On
七	セメントの製造の用に供する焼成炉	火格子面積 1m ² 以上 燃焼能力 50L/時以上 変圧器定格容量 200kVA 以上	50	80*	10

* セメントの製造の用に供する焼成炉であって、原料とする石灰石中の水銀含有量が 0.05mg-Hg/kg-Limestone (重量比) 以上であるものについては、140μg/m³

○ 廃棄物焼却炉の排出基準

項番号	水銀排出施設	対象規模	排出基準 (μg/m ³)		
			新規	既存	On
八	①廃棄物焼却炉 (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号に規定する廃油の焼却炉の許可のみを有し、原油を原料とする精製工程から排出された廃油以外のものを取り扱うもの及びこの表の②に掲げるものを除く。)	火格子面積 1m ² 以上 焼却能力 200 kg/時以上	30	50	12
九	②廃棄物焼却炉のうち、水銀回収義務付け産業廃棄物又は水銀含有再生資源を取り扱うもの	すべて	50	100	12

<熱源として電気を使用する施設>

熱源として電気を使用する施設 (廃棄物処理する製鋼用電気炉等) においては、排出ガス中酸素濃度が一般大気程度の比率であることから標準酸素濃度補正を行わない。

<排出ガス中の水銀濃度の酸素濃度補正>

測定結果の補正方法は、標準酸素濃度補正方式とし、次の式によって所定の酸素濃度に換算したものを濃度とする。

$$C = C_s \cdot (21 - O_n) / (21 - O_s)$$

C : 酸素の濃度 On における水銀濃度 (μg/m³)

On : 施設ごとに定める標準酸素濃度 (%)

Cs : 排出ガス中の実測水銀濃度 (0℃、101.32kPa) (μg/m³)

Os : 排出ガス中の酸素濃度 (%)

ただし、排出ガス中の酸素濃度が 20% を超える場合は、Os=20 とする。

2 既存施設に対する経過措置について

既存施設とは、施行日において現に設置されている水銀排出施設（設置の工事が着手されているものを含む。）とします。

既存施設の排出基準については、施設の大幅な改修が必要な場合等技術的な制約もあり得ることから、既存施設の種類ごとに講じられている水銀等の除去の対策を踏まえ、新規施設とは別に既存施設としての排出基準を設けています。

この基準については、施設の基本構造の変更により、施設規模（当該施設のバーナーの燃焼能力、原料の処理能力、火格子面積、羽口面断面積、変圧器の定格容量又は焼却能力）が5割以上増加する改修（ただし、水銀排出施設からの水銀排出量の増加を伴うものに限る。）を実質的な改修とし、当該改修を行った施設には既存施設の経過措置は適用されず、新規施設の排出基準が適用されます。

また、既存施設において、規制基準に適合しない施設を当該施設に適合されるための大幅な改修が行われる場合は、排出基準の遵守について改正法施行後最大2年間（改修にかかる期間に限る。）の猶予が設けられています。

3 大阪府生活環境の保全等に関する条例（以下「府条例」という。）に基づく水銀の排出規制対象施設との関係について

水銀排出施設のうち、府条例に基づく有害物質（水銀）の排出規制対象施設については、平成30年4月以降は府条例の規制対象外となります。

なお、改正法の経過措置により排出基準の適用が猶予される場合には、その期間は府条例の排出基準が適用されます。

4 測定法及び測定義務について

水銀排出施設から水銀等を大気中に排出する者は、排出ガス中の水銀濃度を測定し、その結果を記録し、これを保存しなければなりません。(法第 18 条の 35)

また、測定の結果は、様式第 7 の 2 による**水銀濃度測定記録表 (P9 参照)**により記録し、その結果を 3 年間保存する必要があります。ただし、交付を受けた計量法第 110 条の 2 の証明書は、記録として取り扱うことができます。(法施行規則第 16 条の 18 5 号)

(1) 測定法

ガス状水銀と粒子状水銀を合わせた全水銀を測定対象とし、全水銀の濃度により排出基準への適合を判断します。

測定方法は、「排出ガス中の水銀測定法」(平成 28 年 9 月 26 日環境省告示第 94 号)のとおりです。(http://www.env.go.jp/air/suigin/kokuji.pdf)

(2) 測定頻度 (法施行規則第 16 条の 18)

水銀排出施設	測定の頻度
① 排出ガス量が 4 万 m ³ /時以上の施設 (③、④を除く)	4 ヶ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 m ³ /時未満の施設 (③、④を除く)	6 ヶ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

(3) 測定結果の確認方法

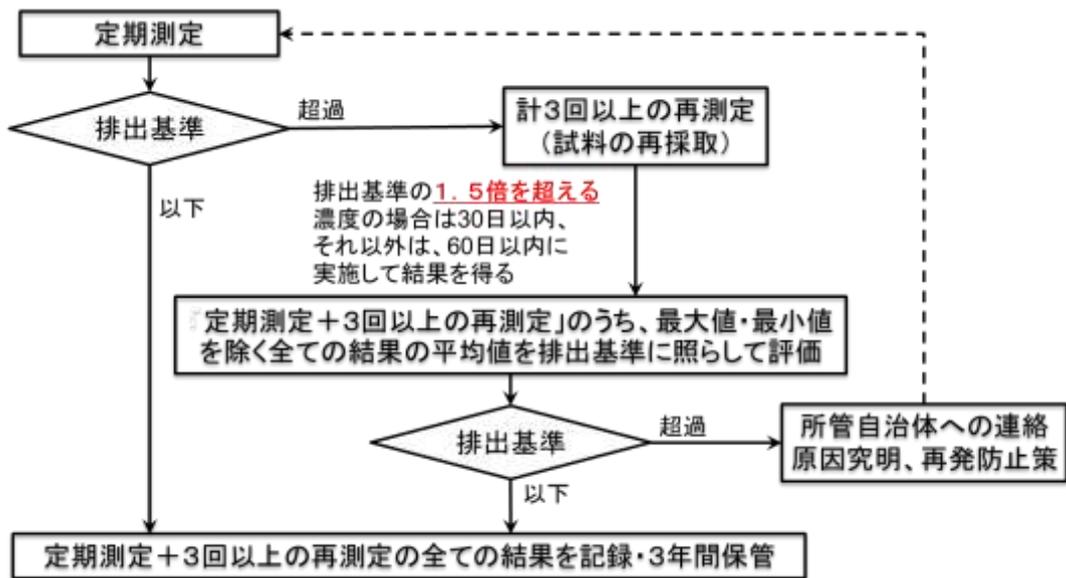
測定結果は、平常時における平均的な排出状況を捉えたものか適切に確認する必要があります。

* 排出基準を上回る濃度が検出された場合

水銀排出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します。

ただし、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こと。

なお、排出基準の適用が猶予される場合、その期間内においては定期測定で排出基準を上回ったとしても再測定を行う必要はありません。



(4) 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度は粒子状水銀の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、次のいずれかを満たす場合

- ① 粒子状水銀濃度が、ガス状水銀の定量下限未満
- ② 測定結果の年平均（注）が $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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
- ③ 測定結果の年平均（注）が $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 $2.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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。

(※) 水銀濃度測定記録表の様式

様式第7の2

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刻とすること。

5 届出の種類及び提出時期について

届出が必要な場合	届出の種類	届出時期
水銀排出施設を設置する場合	設置届	工事着手予定日の60日前まで
法改正等により新たに水銀排出施設となった場合	使用届	揮発性有機化合物排出施設となった日から30日以内
水銀排出施設の構造、使用の方法、処理等の方法を変更しようとする場合	変更届	変更工事着手予定日の60日前まで
次の事項を変更した場合 個人の場合 ・届出者の氏名 ・届出者の住所 ・工場・事業場の名称 ・工場・事業場の所在地 法人の場合 ・法人の名称 ・本社所在地 ・代表者の氏名 ・工場・事業場の名称 ・工場・事業場所在地	氏名等変更届	変更日から30日以内
水銀排出施設を廃止した場合	廃止届	廃止日から30日以内
水銀排出施設を譲渡、合併、相続等により承継した場合	承継届	承継日から30日以内

(1) 届出書の作成要領

① 事前相談・届出書の提出先

届出書の作成や提出などが円滑に行われるように届出書提出前の事前相談を実施しています。届出書に不備があるために受理が遅れ、工事着手が円滑に進まないことなどを防止するためにも、事前相談を行うようお願いいたします。

届出書の提出先は、工場・事業場の所在する区を担当する各環境保全監視グループに提出してください。

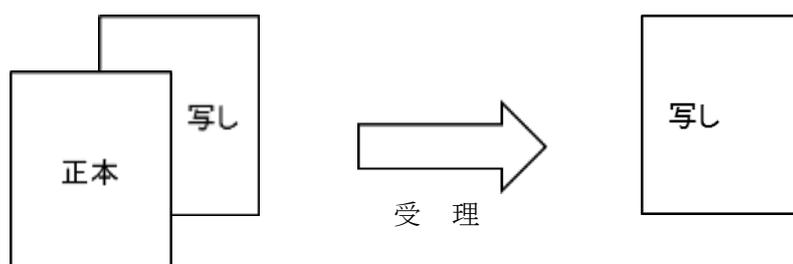
② 届出書の提出部数

届出書の提出部数は、2通（正本1通、写し1通）です。

写しについては、正本のコピーでも可とします。

③ 受理について

届出が受理された後、提出された写しの1通が返却されます。



(2) 届出書及び添付書類一覧

届出書及び別紙

	届出書及び別紙	備考
①	水銀排出施設設置（使用・変更）届出書	（様式第3の6）
②	水銀排出施設の構造	（別紙1）
③	水銀排出施設の使用の方法	（別紙2）
④	水銀等の処理の方法	（別紙3）

添付書類一覧

	必要な書類等	備考
⑤	工場・事業場の付近見取り図及び敷地内の建物等の配置図	
⑥	水銀排出施設及び処理施設の設置場所を明記した図面	平面図等
⑦	水銀排出施設に係る処理工程等の概要	作業工程・フロー図等
⑧	水銀排出施設の構造概要図	主要寸法を記入したもの。
⑨	水銀等の処理装置の構造概要図	処理施設がある場合のみ添付し、主要寸法を記入したもの。
⑩	煙突、フードダクト等の概要図	主要寸法及び測定箇所を記入したもの。
⑪	原材料中の水銀等の含有割合が確認できるもの	原材料が水銀等の排出に影響がある場合に添付する。 （水銀含有割合が確認できるもの）
⑫	燃料中の水銀等の含有割合が確認できるもの	燃料が水銀等の排出に影響がある場合に添付する。 （水銀含有割合が確認できるもの）
⑬	変更届出の場合は、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た書類	変更届出説明書（P24参照）
⑭	その他特に必要と認めた書類	排出ガス中の水銀濃度の測定結果又は規制基準の遵守状況が確認できるもの等
⑮	委任状	代表者以外が届出をする場合
⑯	期間短縮願	期間短縮を願い出る場合

[注意事項]

水銀排出施設とばい煙発生施設の届出と重複する情報については、ばい煙発生施設の届出年月日を記載することで、別紙1～3の全部又は一部の提出を省略できる場合がありますが、省略を希望する場合は、工場・事業場の所在する区を担当する各環境保全監視グループに事前相談してください。

6 届出書の記載例及び記載上の注意事項

(1) 届出書（表紙）の記載例

様式第3の6

水銀排出施設設置(使用、変更)届出書

〇〇年〇〇月〇〇日

大阪市長 様

届出者 (住所) **大阪市〇〇区〇〇1-2-3**
 (氏名) **株式会社〇〇〇**
代表取締役〇〇 〇〇

(氏名又は名称及び住所並びに法人にあつてはその代表者の氏名)

大気汚染防止法第18条の28第1項(第18条の9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	株式会社〇〇〇 △△工場 (電話番号 00-0000-0000)	※整理番号	
工場又は事業場の所在地	(郵便番号 111-2222) 〇〇区〇〇1-2-3	※受理年月日	年 月 日
水銀排出施設の種別	8項 廃棄物焼却炉	※施設番号	
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	ばい煙発生施設設置届出書 届出年月日: 〇〇年〇月〇日		

- 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 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。

届出書（表紙）の記載上の注意事項

1	表紙	<p>(1) 表題 表題の設置、変更、使用の該当しない項目を抹消すること。</p> <p><例></p> <p>1 設置届の場合……設置（使用、変更）届出書 2 変更届の場合……設置（使用、変更）届出書 3 使用届の場合……設置（使用、変更）届出書</p> <p>(2) 適用条文 適用条文の該当しない項目を抹消すること。</p> <p><例></p> <p>1 設置届の場合、 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）</p> <p>2 変更届の場合 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）</p> <p>3 使用届の場合 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）</p>
2	届出者	<p>法人の場合…名称、本社所在地及び代表者（代表権を有するもの）の職氏名を記載すること。</p> <p>個人の場合…事業主の住所、氏名を記載すること。</p> <p>非法人団体の場合…町内会等非法人の団体の場合は、団体の代表者を届出者とするので、代表者の住所氏名を記載すること。</p> <p>（注1）代表者でないものが届出を行う場合は、同届出に関する権限の執行を代表者から委任されたことを証する委任状（1通）を添付すること。</p>
3	工場又は事業場の名称	<p>名称にはふりがなを付け、個人の場合は屋号を記載すること。</p> <p>電話番号を記載すること。</p> <p>届出時点で名称が確定していない場合は、（仮称）で届出し、正式な名称が確定した時点で氏名等変更届を提出すること。</p>

4	工場又は事業場の所在地	郵便番号を記載すること。 届出時点で住居表示が確定していない場合は、仮称（〇〇地先等）で届出をし、住居表示が確定した時点で報告書を提出すること。
5	水銀排出施設の種類	水銀排出施設が該当する法施行規則別表第3の3の項番号と施設種類を記入すること。 (注) ・ 法施行規則別表第3の3において2以上の施設にあてはまる施設は、事業の主たる目的とする。 ＜例＞非鉄金属の二次精錬が主たる目的とするが、廃棄物も受け入れている施設の場合、「廃棄物焼却炉（8項）」ではなく、「非鉄金属製造施設（5項又は6項）」として届けること。 ・ 主たる目的の事業が水銀排出施設の項目に該当しない場合でも、主たる目的以外の事業が水銀排出施設の項目に該当する場合は、当該事業に該当する項目について届けること。この場合、ばい煙発生施設の届出と種類が異なっても差し支えない。 ＜例＞鉄鋼の製造が主たる目的であるが、廃棄物処理法第15条の産業廃棄物処理施設である場合、法施行令別表第1の12の項「製銑、製鋼又は合金鉄若しくはカーバイドの製造の用に供する電気炉」は、水銀排出施設の主たる目的に合致した項目が存在しないが、この場合は、主たる目的以外の事業である「廃棄物焼却炉（8項）」として届けること。
6	水銀排出施設の構造	別紙1の記載上の注意事項参照。
7	水銀排出施設の使用の方法	別紙2の記載上の注意事項参照。
8	水銀等の処理の方法	別紙3の記載上の注意事項参照。
9	参考事項	水銀排出施設は、ばい煙発生施設と重複する施設が多いことから、ばい煙発生施設の届出と重複する情報については、市長が添付を要しないと認める場合には、ばい煙発生施設の届出年月日を記載することをもって、別紙1～3の全部又は一部の提出を省略することができる。

(2) 別紙1の記載例

別紙1

水銀排出施設の構造

工場又は事業場における 施設番号	A-1号 廃棄物焼却炉	
名称及び型式	焼却炉 AAA型	
設置年月日	〇〇年 〇〇月 〇〇日	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
規 模	燃料の燃焼能力 (重油換算 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 ²)	123 (火格子面積)
	変圧器の定格容量 (kVA)	
	焼却能力 (kg/h)	4,000

- 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って、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。

別紙 1 の記載上注意事項

1	工場又は事業場における施設番号	工場又は事業場における当該届出施設等に固有の番号（記号）又は呼称を与えて記載する。（番号等は重複しないようにすること。また、一連番号等を与えるなど分かりやすいように記載すること。）
2	名称及び型式	名称（法施行規則別表第 3 の 3 に掲げる名称）、製造会社名、型式を記載すること。
3	設置年月日	使用及び変更の届出に際して、当該届出施設の設置年月日を記載すること。
4	着手予定年月日	設置及び変更の届出に際して、当該届出に係る関係工事（基礎工事を含む。）に着手する予定年月日を記載すること。
5	使用開始予定年月日	設置及び変更の届出に際して、当該届出施設等の本運転（実稼働）開始の予定年月日を記載すること。
6	規 模	<p>法施行規則別表第 3 の 3 の中欄に規定する項目を記入すること。</p> <p><例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・セメントの製造の用に供する焼成炉の場合は、火格子面積、バーナーの燃焼能力、変圧器の定格容量のいずれかを記載すること。 ・石炭燃焼ボイラーの場合は、燃料の燃焼能力を必ず記載すること。

(3) 別紙2の記載例

別紙2

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		A-1号 廃棄物焼却炉			
使用状況	1日の使用時間 及び月使用日数等	00時～00時 00時間/回 0回/日 00日/月		時～時 時間/回 回/日 日/月	
	季節変動	なし			
原材料 (水銀等の排出に影響のあるものに限る。)	種類	廃プラスチック、木くず、紙くず			
	使用割合	廃プラ：木：紙＝〇：〇：〇			
	原材料中の水銀等 含有割合	ex) 廃プラ：00mg/kg			
	1日の使用量	1234 kg			
燃料 (水銀等の排出に影響のあるものに限る。)	種類				
	燃料中の水銀等の 含有割合				
	通常の使用量				
	混焼割合				
排出ガス量 (m ³ /h)	湿り	最大 50,000	通常 40,000	最大	通常
	乾き	最大 40,000	通常 30,000	最大	通常
排出ガス中の酸素濃度(%)		11.5			
水銀濃度 (µg/m ³)	全水銀	10 (O ₂ :12%)		(O ₂ : %)	
	ガス状水銀	10 (O ₂ :12%)		(O ₂ : %)	
	粒子状水銀	0 (O ₂ :12%)		(O ₂ : %)	
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。
 - 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を記載すること。
 - 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こと。
 - 4 参考事項の欄には、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、水銀等の排出抑制のために採っている方法等を記載すること。

別紙2の記載上の注意事項

1	工場又は事業場における施設番号	別紙1の同欄と同じ番号(記号)を記載すること。	
2	使用状況	1日の使用時間及び月使用日数等	
	季節変動	当該届出施設等を最も多く使用する期間(月)における平均使用状況を記載すること。 使用状況に季節変動のある場合のみ、その状況を記載すること。 <例> 4月~10月末日までは、休止など	
3	原材料	種類	当該届出施設等において使用する原料・原材料のうち水銀等の排出に影響を及ぼすもののみ具体的に記載すること。
		使用割合	種類別にその割合を重量比で記載すること。
		原材料中の水銀等含有割合	事業者が把握した原料中の水銀含有量の代表値や平均値、又は幅値を記入する。なお、感染性廃棄物等で事業者において測定が不可能な場合は空欄でも可とする。
		1日の使用量	当該届出施設等が最大能力で稼働する場合の使用量を種類別に記載すること。
4	燃料	種類	当該届出施設において使用する燃料のうち水銀等の排出に影響を及ぼすもののみ具体的に記載すること。
		燃料中の水銀等の含有割合	事業者が把握した燃料中の水銀含有量の代表値や平均値、又は幅値を記入する。
		通常の使用量	当該届出施設等の最も多く使用する期間(月)における平均使用量を記載する。また、必ず単位(L/h、m ³ /h、kWh)を記載すること。
		混焼割合	異種燃料との混焼の場合のみ、種類別燃料使用量の割合を重油換算後の容量比で記載すること。 <例> A重油 60L/h、都市ガス(13A)50m ³ /hを混焼する場合 都市ガス(13A)重油換算は、50×1.14=57L/h A重油の割合： $\frac{60}{60+57} \times 100 = 51.3\%$ 都市ガス13Aの割合： $\frac{57}{60+57} \times 100 = 48.7\%$ 混焼割合 A重油：51.3% : 都市ガス13A：48.7%

5

排出ガス量

- ・ 排出ガス量は、標準状態（温度 0℃、圧力 1 気圧）に換算して記載すること。
- ・ 燃料の燃焼に伴う排出ガス量は、原則として燃焼計算により算出すること。ただし、次のような場合は、排風機（ブロアー）能力により算出すること。
 - (a)電気炉等施設から排出ガス量の認定が困難な場合
 - (b)排出ガス処理を行っており、実際の排出ガス量が燃焼計算による排出ガス量と相違する場合

<燃焼計算>

$$G' = \{Go' + Ao(m - 1)\} W$$

$$G = \{Go + Ao(m - 1)\} W$$

G'	乾き排出ガス量 (m ³ /h)
Go'	燃料 1L (1m ³) 当たりの理論乾き排出ガス量 (m ³ /L)(m ³ /m ³)
G	湿り排出ガス量 (m ³ /h)
Go	燃料 1L (1m ³) 当たりの理論湿り排出ガス量 (m ³ /L)(m ³ /m ³)
Ao	燃料ごとの理論空気量 (m ³ /L) (m ³ /m ³)
m	空気比 = $\frac{21}{21 - O_2}$ (残存酸素濃度の値。単位%)
W	: 単位時間当たりの燃料使用量 (L/h) (m ³ /h)

注：Go'、Go、Ao として下表の値を使用してもよい。

	燃料の量	Go'	Go	Ao
A 重油	1L	8.6	9.7	9.2
B 重油	1L	8.9	10.0	9.4
C 重油	1L	9.0	10.1	9.6
灯油	1L	8.4	9.6	9.0
都市ガス 13A	1m ³	9.6	11.8	10.7
LPG (プロパン)	1m ³	21.8	25.8	23.8
LPG (ブタン)	1m ³	28.5	33.5	31.0

6	排ガス中の 酸素濃度 (%)	<p>乾き排出ガス中の酸素濃度（設計値、測定値等）を記載すること。</p> <p><注> 測定値による場合は、オルザット分析計を用いる吸収法又は、これと同等の測定値が得られる酸素濃度分析計を用いて測定すること。</p>
7	水銀濃度 (m^3/h)	<p>乾き排出ガス中の濃度とし、平常時の濃度を記載すること。</p> <p>水銀等の処理施設がある場合は、処理後の濃度とすること。</p> <p>なお、標準酸素濃度(法施行規則別表第3の3備考のOn)に換算した値を記載することとし、標準酸素濃度も併せて記載する。</p> <p>排出ガスの測定実績がない場合は、既存、新規に係らず、設置(使用)の届出の時点では空欄でも可とする。この場合は、施行後の定期測定の結果を踏まえて、変更届を提出する。</p>
8	参考事項	<p>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採っている方法等を記載すること。</p>

(4) 別紙3の記載例

別紙3

水銀等の処理の方法

水銀等の処理施設の 工場又は事業場における施設番号		処理施設 -1			
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		A-1号 廃棄物焼却炉			
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		〇〇年 〇月 〇日		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 ³ /h)	湿り	最大 50,000 通常 40,000	最大 通常	
		乾き	最大 40,000 通常 30,000	最大 通常	
	排出ガス温度 (°C)	処理前	200		
		処理後	100		
	排出ガス中の酸素濃度(%)		11.5		
	水銀濃度 (µg/m ³)	全水銀	処理前	100 (O ₂ :12%)	(O ₂ : %)
			処理後	10 (O ₂ :12%)	(O ₂ : %)
		ガス状 水銀	処理前	90 (O ₂ :12%)	(O ₂ : %)
			処理後	10 (O ₂ :12%)	(O ₂ : %)
		粒子状 水銀	処理前	10 (O ₂ :12%)	(O ₂ : %)
			処理後	0 (O ₂ :12%)	(O ₂ : %)
	捕集効率 (%)	全水銀	90		
ガス状水銀		89			
粒子状水銀		100			
使用状況	1日の使用時間 及び月使用日数等	0 時～ 24 時 00 時間/回 回/日 24 日/月	時～ 時 時間/回 回/日 日/月		
	季節変動	なし			

- 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。
 - 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。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。

別紙3の記載上の注意事項

1	水銀等の処理施設の工場又は事業場における施設番号	工場又は事業場における当該処理施設等（煙突等を含む）の固有番号（記号）を記載すること。
2	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	別紙1及び別紙2の同欄と同じ番号（記号）を記載すること。ただし、他に当該処理施設等を共用する施設等がある場合には、その施設番号も併せて記載すること。
3	水銀等の処理施設の種類、名称及び型式	水銀等の大気排出抑制に効果があると考えられる電気集じん機やスクラバーといった排出ガス処理施設の種類、名称及び型式を記入する。 <例> ○○社製 スクラバー（SB-000）
4	設置年月日	当該届出施設等の設置年月日を記載すること。 （既存の処理施設等の場合のみ記載すること。）
5	着手予定年月日	当該処理施設等の関係工事（基礎工事を含む）に着手する予定年月日を記載すること。（既存の処理施設等で、変更工事等を行わない場合は、記載する必要はない。）
6	使用開始予定年月日	当該処理施設等の使用開始予定年月日を記載すること。 （既存の処理施設等で、変更工事等を行わない場合は、記載する必要はない。）
処	排出ガス量 (m ³ /h)	当該処理施設等で処理する排出ガスを標準状態（0℃、1気圧）に換算した値（設計値等で、複数の施設を集合して処理している場合は、その集合値（合計値）をいう。以下、別紙3において同じ）を記載すること。 排出ガス量の計算方法は、別紙2の記載例を参考にすること。
	排出ガス温度 (℃)	処理前については、当該処理施設等の入口の平均温度、処理後については、出口の平均温度を記載すること。

7	理 能 力	排出ガス中の酸素濃度 (%)	<p>乾き排出ガス中の酸素濃度（設計値、測定値等）を記載すること。</p> <p><注> 測定値による場合は、オルザット分析計を用いる吸収法又は、これと同等の測定値が得られる酸素濃度分析計を用いて測定すること。</p>
		水銀濃度	<p>当該処理施設等で処理する水銀の乾き排出ガス中濃度（処理前：入口、処理後：出口）を記載すること。</p> <p>なお、標準酸素濃度（法施行規則別表第3の3備考のOn）に換算した値を記載することとし、標準酸素濃度も併せて記載すること。</p> <p>施設の構造上の理由等により測定が不可能な場合には、空欄でも可とする。</p> <p>また、ガス状水銀と粒子状水銀を分けて測定していない場合は、届出の時点では得られている水銀の濃度のみの記入でも可とする。この場合は、施行後の定期測定の結果を踏まえて、変更届を提出する。</p>
		捕集効率	<p>重量比で記載すること。</p> <p><参考> 処理効率の算出方法</p> $\text{処理効率} = \frac{(\text{処理前の水銀等の量} - \text{処理後の水銀等の量})}{\text{処理前の水銀等の量}} \times 100$
8	使用状況	1日の使用時間及び月間使用日数	当該処理施設等の最も多く使用する期間（月）における平均使用状況を記載すること。
		季節変動	使用状況に季節変動がある場合のみ、その変動状況を記載すること。

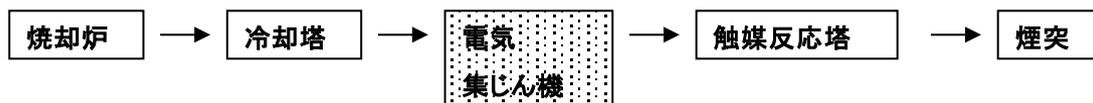
(5) 変更届出説明書の記載例

変更届出説明書(理由)

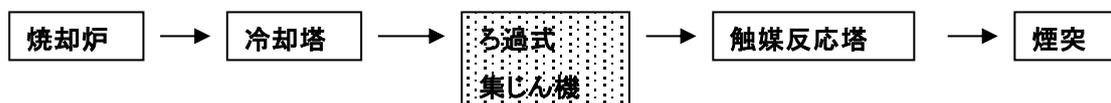
施設番号 (種類)	当該施設を設置したときの受理番号 及び受理年月日	主要変更事項	変更予定 年月日	変更理由
A-1号 (8項 廃棄物焼却炉)	水銀排出施設届出書 受理番号:第 1234号 〇〇年〇月〇日	処理方法の変更 (電気集じん機⇒ろ過式 集じん機)	〇〇年 〇月〇日	老朽化に伴う 更新

変更前後の概要

<変更前>



<変更後>



変更届出説明書の記載上の注意事項

1	施設番号（種類）	工場又は事業場における当該水銀排出施設に固有の番号（記号）又は呼称を与えて記載する。（番号等は、重複しないようにすること。また、一連番号等を与えるなど分りやすいように記載すること。） 種類は、法施行規則別表第3の3に係る項番号及び名称を記載すること。
2	当該施設を設置したときの受理番号及び受理年月日	水銀排出施設の届出の受理番号及び受理年月日を記載すること。
3	主要変更事項	変更しようとする事項を具体的に記載すること。
4	変更予定年月日	変更に伴って工事を行う場合は、当該工事（基礎工事を含む）の着手予定日を記載すること。 届出を受理した日から、実施制限期間 60 日以降の日とすること。（ただし、期間短縮願が承認されたものを除く）
5	変更理由	簡明に記載すること。
6	変更前後の概要	変更前後についてのフローシートを簡略して記載すること。 また、その他特に記載する必要のある事項も記載すること。

7 要排出抑制施設について

要排出抑制施設とは、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、次の施設が規定されています。（法施行令第10条の2、別表第4の2）

- 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

ただし、製鋼の用に供する電気炉の中でも、廃棄物処理法第8条第1項に規定するごみ処理施設（焼却施設に限る。）又は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条若しくは第13の2号に掲げる施設に該当する場合は、水銀排出施設となります。

なお、要排出抑制施設の設置者は、次の事項を自主的に取り組む必要があります。

- ・ 自主管理基準の設定
- ・ 施設の新増設時における水銀等を除去する設備の設置等の排出抑制措置の実施
- ・ 排出状況の測定
- ・ 自主管理基準達成状況について評価・公表の実施
- ・ インベントリー策定への協力

*自主管理基準については、現状の水銀等の排出状況を適正に把握したうえで水銀排出施設の排出基準の設定に係る考え方や海外における規制動向を参考にして設定することが望ましい。

*水銀等の濃度の測定については、環境省が定める方法（平成28年環境省告示第94号）で行うこと。

*自主管理基準達成状況等の公表については、設置者等のホームページや環境報告書など、市民が容易に情報を入手できる媒体で、評価後速やかに公表することが望ましい。

また、頻度については、年度単位の排出量を用いて水銀大気排出インベントリーを策定することを考慮して、年度単位で実施することが望ましい。

<お問い合わせ及び届出書の提出先>

届出については、行政区を所管する各環境保全監視グループに提出してください。

所管行政区	提出先（名称及び住所）	地図
北区、都島区、 淀川区 東淀川区、旭区	環境局環境管理部環境管理課 北部環境保全監視グループ 〒530-8401 北区扇町 2-1-27 北区役所 2 階 TEL 06-6313-9550	
中央区、天王寺区 浪速区、東成区 生野区、城東区 鶴見区	環境局環境管理部環境管理課 東部環境保全監視グループ 〒541-8518 中央区久太郎町 1-2-27 中央区役所 3 階 TEL 06-6267-9922	
福島区、此花区 西区、港区 大正区、西淀川区	環境局環境管理部環境管理課 西部環境保全監視グループ 〒552-8510 港区市岡 1-15-25 港区役所 4 階 TEL 06-6576-9247	
阿倍野区 東住吉区 平野区	環境局環境管理部環境管理課 南東部環境保全監視グループ 〒545-8550 阿倍野区阿倍野筋 1-5-1 あべのルシアス 12 階 TEL 06-6630-3433	
住之江区 住吉区 西成区	環境局環境管理部環境管理課 南西部環境保全監視グループ 〒559-0002 住之江区浜口東 3-5-16 住之江区保健福祉センター分館 TEL 06-4301-7248	

届出書類は、環境局ホームページに掲載しています。

(アドレス : <https://www.city.osaka.lg.jp/kankyo/page/0000397669.html>)