

水銀大気排出規制がはじまります！

－平成30年4月1日施行－

水銀に関する水俣条約の発効が平成30年4月1日後となる場合は、条約発効日

水銀に関する水俣条約の的確かつ円滑な実施を確保するため、大気汚染防止法等では、**水銀排出施設に係る届出制度の創設や、水銀排出施設から水銀等を大気中に排出する者(水銀排出者)への排出基準の遵守義務付け等**の所要の改正が行われました。

大気汚染防止法の下で、「水銀排出施設」となる施設は次のとおりです。

表1 規制対象施設の種類、規模、排出基準(新規、既存別)

水俣条約の対象施設	大気汚染防止法の水銀排出施設		施設の規模・要件 (以下のいずれかに該当するもの)	排出基準 ^(注1) ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	
				新規施設	既存施設 ^(注2)
石炭火力発電所 産業用石炭燃焼ボイラー	石炭専焼ボイラー		・伝熱面積10 m^2 以上 ・燃焼能力 ^(注3) 50L/時以上	8	10
	大型石炭混焼ボイラー 小型石炭混焼ボイラー ^(注4)				
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	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鉱炉(溶鉱用反射炉を含む。)、転炉及び平炉: ・原料処理能力 1t/時以上	15	30
		鉛又は亜鉛	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3) 50L/時以上 ・変圧器定格容量 200kVA以上		
	二次施設	銅、鉛又は亜鉛	銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉(ペレット焼成炉を含む。)、溶鉱炉(溶鉱用反射炉を含む。)、転炉、溶解炉及び乾燥炉: ・原料処理能力 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3) 20L/時以上	100	400
			鉛の二次精錬の用に供する溶解炉: ・燃焼能力 ^(注3) 10L/時以上 ・変圧器定格容量 40kVA以上		
		工業金	亜鉛の回収の用に供する焙焼炉、焼結炉、溶鉱炉、溶解炉及び乾燥炉: ・原料処理能力 0.5t/時以上	30	50
			工業金		
廃棄物の焼却設備	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	30	50
	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5) 又は水銀含有再生資源 ^(注6) 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)		
セメントクリンカーの製造設備	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3) 50L/時以上 ・変圧器の定格容量 200kVA以上	50	80 ^(注7)

(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) バーナーの燃料の燃焼能力を重油換算で表したもの

(注4) 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で規定

(注6) 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

(注7) 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、140 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

◆ 水銀排出者（水銀排出施設から水銀等を大気中に排出する者の義務）

➤ 水銀排出施設の設置等の届出

次の場合は、都道府県知事又は大気汚染防止法政令市長への届出が必要です。

表2 水銀排出施設に係る手続き

根拠条文	届出が必要なとき	届出時期	届出書 ¹
法第18条の23	水銀排出施設を設置しようとするとき	工事着手の60日前まで ²	水銀排出施設設置(使用、変更)届出書 【様式第3の5】
法第18条の24	法施行時に、既に水銀排出施設に該当するものを設置しているとき	法施行日から30日以内	
法第18条の25	以下の変更をしようとするとき ・水銀排出施設の構造 ・水銀排出施設の使用の方法 ・水銀等の処理方法	工事着手の60日前まで ²	
法第18条の31第2項	以下の変更があったとき ・届出者の氏名、名称、住所、法人代表者氏名 ・工場、事業場の名称又は所在地	事由発生から30日以内	氏名等変更届出書 【様式第4】
	水銀排出施設の使用を廃止したとき		使用廃止届出書 【様式第5】
	水銀排出施設を譲り受け・借り受けたとき		承継届出書 【様式第6】

1 様式は大気汚染防止法施行規則で規定

2 都道府県知事等は、届出受理から60日以内に限り、計画変更・廃止を命ずることができる(法第18条の26)
また、届出内容が相当であれば、届出受理～工事着手までの期間を短縮できる(法第18条の31第1項)

<届出における留意事項>

- ❑ 複数の水銀排出施設の種類の種類に該当する場合は、事業の主たる目的により届出を行ってください。
(例) 廃棄物を受け入れていても、非鉄金属の二次精錬を主たる目的としている場合は、廃棄物焼却炉(新省令別表第3の3の8の項)ではなく、非鉄金属製造施設(新省令別表第3の3の5の項又は6の項)として届出を行う。
- ❑ 主たる目的の事業が水銀排出施設の種類の種類に該当しない場合であっても、主たる目的以外の事業が水銀排出施設の種類の種類に該当する場合は、該当する種類で届出を行ってください。
(例) 主たる目的が鉄鋼製造であるが、廃棄物処理も行っている場合、ばい煙発生施設としては「製鉄、製鋼又は合金鉄若しくはカーバイドの製造の用に供する電気炉」の届出となるが、主たる目的以外の事業である廃棄物処理が水銀排出施設の要件に該当するため、廃棄物処理施設(新省令別表第3の3の8の項)に該当する施設として届出を行う。
- ❑ 届出の時点で水銀濃度の実測値が得られない場合は、新省令届出様式中の「水銀濃度」や「捕集効率」欄については、設計値等の記載又は空欄で差し支えありません。ただし、空欄の場合や記載した設計値等が定期測定の結果と大きく異なる場合は、変更届が必要になります。

➤ 排出基準の遵守

水銀排出施設に係る排出基準(表1)を遵守しなければなりません。

➤ 水銀濃度の測定

水銀排出者は、施設ごとに次の頻度で水銀濃度を測定し、その結果を記録・保存しなければなりません。

表3 施設の種類又は規模と測定頻度

施設の種類又は規模	測定頻度
排出ガス量が4万Nm ³ /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
排出ガス量が4万Nm ³ /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
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
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

【排出ガス中の水銀測定】

■ 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、バッチ測定で行います。

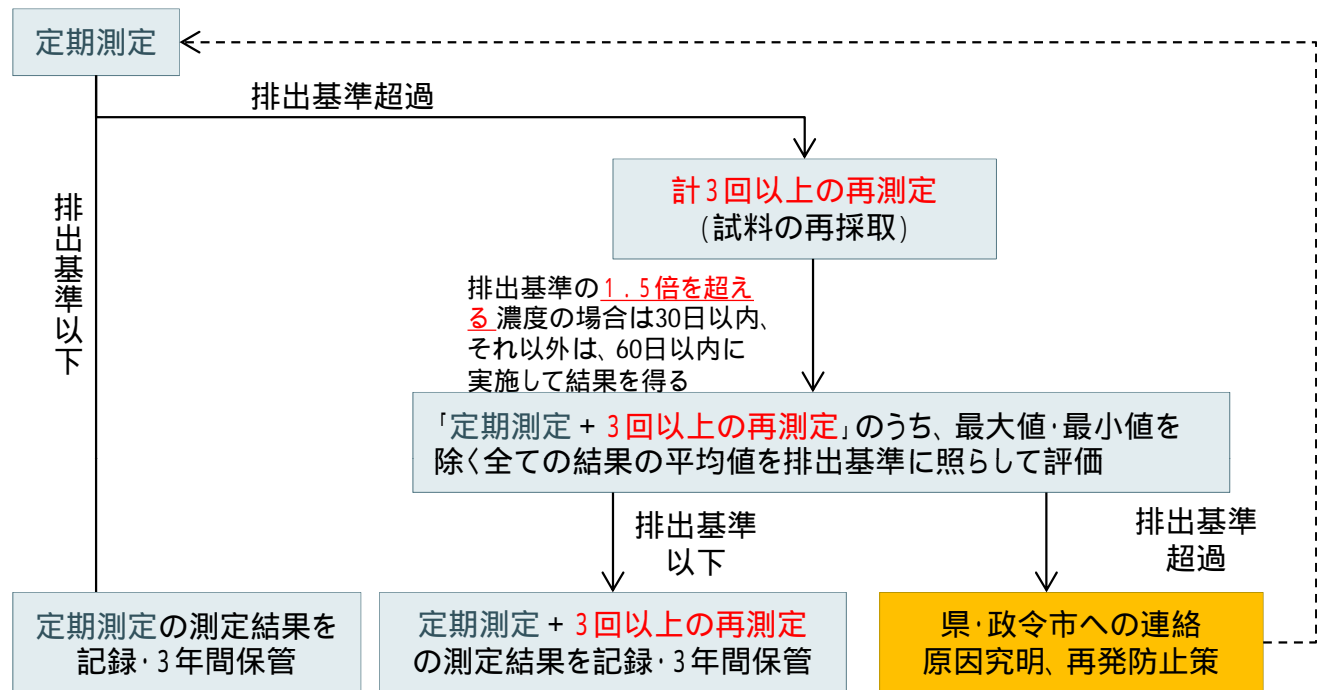
■ 試料採取・分析方法（環境省告示第94号 <http://www.env.go.jp/air/suigin/kokuji.pdf>）

- ガス状水銀（湿式吸収-還元気化原子吸光分析法）
JIS K 0222（排ガス中の水銀分析方法）を基本とし、排出ガス吸引量を100 L程度に、SO₂濃度の高い排出ガスや有機物の多い排出ガスは、硝酸（5%）過酸化水素水（10%）混合溶液等による洗浄に変更
- 粒子状水銀（湿式酸分解法-還元気化-原子吸光法又は加熱気化-原子吸光法）
JIS Z 8808（排ガス中のダスト濃度の測定方法）に準拠して、1,000 L程度以上採取

■ 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のフロー図 >



水銀濃度の測定結果等について、県や大気汚染防止法政令市から報告を求められた際は、ご協力をお願いします。

< 法律の目的に水銀大気排出規制を追加 >

従来の大気汚染防止法の目的は、「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となっています。

< 要排出施設設置者の義務 >

水銀等の排出量が相当程度多い施設で、排出を抑制することが適当である要排出抑制施設（製鉄の用に供する焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）と製鋼の用に供する電気炉）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、水銀濃度の測定・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りません。

改正大気汚染防止法の詳細は、次のホームページをご覧ください。

・環境省ホームページ 水銀大気排出対策 (http://www.env.go.jp/air/suigin/post_11.html)

【届出先・お問合せ先】

工場・事業場の所在地	届出先及びお問合せ先
大気汚染防止法政令市	
横浜市	横浜市環境創造局環境保全部大気・音環境課 横浜市中区港町1 - 1 045-671-3843(直通)
川崎市	川崎市環境局環境対策部大気環境課 川崎市川崎区宮本町1 044-200-2517(直通)
相模原市(緑区(橋本・大沢地区)・中央区・南区)	相模原市環境経済局環境共生部環境保全課 相模原市中央区中央2 - 11 - 15 042-769-8241(直通)
相模原市(緑区(城山・津久井・相模湖・藤野地区))	相模原市環境経済局環境共生部津久井地域環境課 相模原市緑区中野633 042-780-1404(直通)
横須賀市	横須賀市環境政策部環境管理課 横須賀市小川町11 046-822-4000(代表)
平塚市	平塚市環境部環境保全課 平塚市浅間町9 - 1 0463-21-9764(直通)
藤沢市	藤沢市環境部環境保全課 藤沢市朝日町1 - 1 0466-25-1111(代表)
神奈川県	
鎌倉市、逗子市、三浦市、葉山町	横須賀三浦地域県政総合センター環境部環境課 横須賀市日の出町2 - 9 - 19 046-823-0210(代表)
厚木市、大和市、海老名市、座間市、綾瀬市、愛川町、清川村	県央地域県政総合センター環境部環境保全課 厚木市水引2 - 3 - 1 046-224-1111(代表)
茅ヶ崎市、秦野市、伊勢原市、寒川町、大磯町、二宮町	湘南地域県政総合センター環境部環境保全課 平塚市西八幡1 - 3 - 1 0463-22-2711(代表)
小田原市、南足柄市、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町	県西地域県政総合センター環境部環境保全課 小田原市荻窪350 - 1 0465-32-8000(代表)