

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 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
2	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
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、原則的にバッチ測定で行う。

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。また、（※）を満たす施設であって、以下の①又は②に当たる施設は水銀濃度を連続的に測定することが可能な方法により行うことができる。

①規則別表第 3 の 3 の 3 の項から 6 の項までに掲げる施設

②規則別表第 3 の 3 の 8 の項に掲げる施設のうち、大気汚染防止法施行令（昭和 43 年政令第 329 号）別表第 1 の 13 の項に掲げる廃棄物焼却炉であって廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）第 2 条第 2 項に規定する一般廃棄物を処理する施設又は同法第 8 条第 1 項に規定するごみ処理施設（焼却施設に限る。）

※連続する 3 年の間継続して、以下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 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 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

③ 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 年の間の定期測定の結果を平均して算出した値。再測定を行った場合は、再測定の結果（「定期測定及び 3 回以上の再測定」のうち、最大値・最小値を除く全ての結果の平均値）を用いて、年平均値を算出する。

(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 号及び 7 号）

- ・バッチ式 記録表（様式第 7 の 2）又は計量証明書で 3 年間保存する。
- ・連続式 記録を 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

水銀排出施設の稼動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。