

## 6 測定義務

### 6 ばい煙量等測定義務

#### 6-1 大気汚染防止法

##### (1) 測定項目と根拠

表 6-1-1 測定義務のある項目と根拠条項		法
測定項目	大気汚染防止法の根拠条項	
いおう酸化物、ばいじん 有害物質（窒素酸化物等）	第 16 条	
揮発性有機化合物	第 17 条の 12	
全水銀	第 18 条の 35、第 18 条の 37	

##### <測定に関する留意事項>

- ① ばい煙濃度の測定は、排出基準又は総量規制基準が適用されるばい煙発生施設等からのばい煙が対象となる（法施行規則第 15 条）。
- ② いおう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の測定は法施行規則第 15 条の対象外である。ただし、基準の遵守のためばい煙排出者は把握しておくことが必要である（H23.3.16 環水大大発 110316001 号抜粋）。

##### (2) 測定頻度

###### ア いおう酸化物

表 6-1-2 ばい煙発生施設の測定頻度（いおう酸化物） （法施行規則第 15 条第 1 項第 1 号）		法
いおう酸化物の排出量	測定頻度	
10 m <sup>3</sup> /時以上 <sup>※1</sup>	2 か月に 1 回以上 <sup>※2</sup>	
10 m <sup>3</sup> /時未満	なし	

※1 都市ガス等の気体燃料は、いおう酸化物排出量が 10 m<sup>3</sup>/時以上にならないため測定は不要

※2 総量規制の対象となる特定工場については、常時測定を行う必要がある。

## イ ばいじん、窒素酸化物、有害物質

表 6-1-3 ばい煙発生施設の測定頻度（ばいじん、窒素酸化物及び有害物質）

（法施行規則第 15 条第 1 項第 2、3、4 号）

施設の種類		排出ガス量 (m <sup>3</sup> /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 4 t/時以上	4 万以上	2 か月に 1 回以上	2 か月に 1 回以上 <sup>※1</sup>	2 か月に 1 回以上
		4 万未満		年 2 回以上 <sup>※2</sup>	年 2 回以上 <sup>※2</sup>
	焼却能力 4 t/時未満	4 万以上	年 2 回以上 <sup>※2</sup>	2 か月に 1 回以上 <sup>※1</sup>	2 か月に 1 回以上
		4 万未満		年 2 回以上 <sup>※2</sup>	年 2 回以上 <sup>※2</sup>
ガスを専焼させる ボイラー、ガスタービン 及びガス機関		4 万以上	5 年に 1 回以上	2 か月に 1 回以上 <sup>※1</sup>	—
		4 万未満		年 2 回以上 <sup>※2</sup>	—
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> / 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 <sup>※1</sup>	2 か月に 1 回以上
		4 万未満	年 2 回以上 <sup>※2</sup>	年 2 回以上 <sup>※2</sup>	年 2 回以上 <sup>※2</sup>

※1 総量規制の対象となる特定工場については、常時測定を行う必要がある。

※2 排出ガス量が 4 万 m<sup>3</sup>/時未満であって、継続して休止する期間が 6 か月以上の施設（季節稼働の暖房用ボイラー等）のばいじん、窒素酸化物、有害物質の測定頻度は年 1 回以上

## ウ 揮発性有機化合物

測定頻度・・・年 1 回以上（2 回から 1 回への省令改正 H25.3.6 環境省令第 4 号）

（注）1 年を通して休止し、VOC を大気中に排出していない VOC 排出施設は測定不要

## エ 水銀

表 6-1-4 水銀排出施設の測定頻度

（法施行規則第 16 条の 19<sup>※</sup>）

施設の種類	排出ガス量 (m <sup>3</sup> /時)	測定頻度
専ら銅、鉛又は亜鉛の硫化鉱を原料とする乾燥炉 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
上記以外の水銀排出施設	4 万以上	4 か月を超えない作業期間 ごとに 1 回以上
	4 万未満	6 か月を超えない作業期間 ごとに 1 回以上

※令和 4 年 4 月 1 日時点の条文を記載

備考

排出基準を上回る濃度が検出された場合は、水銀排出施設の稼働条件を一定に保った上で、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する。

6 測定義務

(3) 測定方法

表 6-1-5 ばい煙発生施設の測定方法				法		
物質		測定方法		根拠条項		
ば い 煙	いおう酸化物	1	排ガス量+濃度	排ガス量 JIS Z8808 濃度 JIS K0103	施行規則 第 15 条 第 1 項  別表第 1 の備考	
		2	燃料の いおう含有率 + 燃料の使用量	いおう 含有率		次のいずれか JIS K2301 JIS K2541-1~ K2541-7 JIS M8813
				燃料 使用量		JIS Z8762-1~ K8762-4 又はその他の適当 であると認められ る方法
	3	環境大臣が定める方法				
	ばいじん		JIS Z8808 「排ガス中のダスト濃度の測定方法」		同別表第 2 の備考	
	窒素酸化物		JIS K0104 「排ガス中の窒素酸化物分析方法」		同別表第 3 の 2 の備考	
	有害物質	カドミウム及 びその化合物 鉛及びその化 合物	採取	JIS Z8808 「排ガス中のダスト濃度の測定方法」		同別表第 3 の備考
			測定	JIS K0083 「排ガス中の金属分析方法」		
		塩 素		JIS K0106 「排ガス中の塩素分析方法」		
		塩化水素		JIS K0107 「排ガス中の塩化水素分析方法」 廃棄物焼却炉は、次の式により算出された塩化水素 $C = \{9 \div (21 - O_s)\} \cdot C_s$ C 塩化水素の量 (単位 mg) O <sub>s</sub> 排出ガス中の酸素の濃度 (単位 %) C <sub>s</sub> JIS K0107 で測定した塩化水素濃度 (0℃、1 気圧換算) (単位mg/m <sup>3</sup> )		
フッ素、弗化水素 及び弗化珪素		JIS K0105 「排ガス中のふっ素化合物分析方法」 によりフッ素として測定される量				
全水銀		ガス状水銀	JIS K0222 「排ガス中の水銀分析方法」に 準拠		平成 28 年 環境省告 示第 94 号	
		粒子状水銀	JIS K8808 (前出) に準拠し、1000L 以上 採取			
揮発性有機化合物		直接測定	濃度測定分析計は、次のいずれか。 ①触媒酸化-非分散形赤外線分析計 (NDIR) ②水素炎イオン化形分析計 (FID)		平成 17 年 環境省告 示第 61 号	
		希釈測定				

参考：測定業者の照会先

一般社団法人 日本環境測定分析協会 tel.03-3878-2811

## (4) 測定結果の記録・保存

表 6-1-6 大気汚染防止法の測定記録及び保存期間				法
施設種別	測定項目	根拠条文	記録内容	保存期間
ばい煙発生施設	いおう酸化物 ばいじん 窒素酸化物等有害物質	施行規則第15条第2項	様式第7「ばい煙量等測定記録表」により記録 ・計量証明事業者による証明書（測定者の氏名、測定年月日、測定箇所、測定方法及びばい煙濃度の測定結果について記載があること。）によって代替可能 ・証明書にいおう酸化物の濃度の記載に加え、いおう酸化物の排出量についての記載がある場合は、様式第7のいおう酸化物の排出量の欄への記載は不要 ・ばいじん又は有害物質にあつては規則別表第2から第3の2までの備考に掲げるC（基準値）についての記載がある証明書であること。	3年間  （計量証明書も3年間保存）  （測定結果を記録せず、虚偽の記録をし、又は記録を保存しなかった者には罰則がある。）
揮発性有機化合物排出施設	揮発性有機化合物	施行規則第15条の3	測定年月日・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	
水銀排出施設	水銀	施行規則第16条の19 <sup>※</sup>	様式第7の2「水銀濃度測定記録表」により記録 ・計量証明事業者による証明書（測定者の氏名、測定年月日、測定箇所、測定方法及び水銀濃度の測定結果について記載があること。）によって代替可能。	

※令和4年4月1日時点の条文を記載

【参考】都では、毎年度「ばい煙排出量調査」を実施しており、事業者の皆様へ報告依頼及び調査票を送付しています。ご協力をお願いします。

## 6-2 ダイオキシン類対策特別措置法（第28条）

- (1) 測定頻度：年1回以上
- (2) 測定項目：大気基準適用施設については排出ガス、廃棄物焼却炉の場合は合わせてばいじん及びその他の燃え殻に含まれるダイオキシン類濃度
- (3) 測定結果の報告と公表：様式第6による報告が義務付けられ、自治体が公表する。

## 6-3 環境確保条例（第94条）

表 6-3 ばい煙濃度の測定頻度（条例施行規則第43条第1項）			条例
施設の種類の種類	規模要件	ばいじん <sup>※1</sup>	窒素酸化物 <sup>※2</sup>
廃棄物焼却炉	ア 焼却能力 4000kg/時以上	2か月に1回以上	-
	イ 火格子面積が 2 m <sup>2</sup> 以上及び焼却能力 200kg/時以上（アを除く。）	年2回以上 <sup>※3</sup>	
	ウ ア及びイ以外	年1回以上	
ボイラー、ガスタービン、ディーゼル機関、ガス機関及びガソリン機関	4万m <sup>3</sup> /時以上	-	2か月に1回以上
	4万m <sup>3</sup> /時未満	-	年2回以上 <sup>※3</sup>

※1 測定方法は、JIS Z8808

※2 測定方法は、JIS K0104

※3 1年のうち6月以上休止の場合は年1回以上

備考 測定の記録は3年間保存

法第16条で実施した測定・記録を条例の測定とみなすことができる。