

令和7年度 環境保全セミナー



大気汚染防止法の改正及び 大気分野の監視指導状況について

北九州市環境局
環境監視部環境監視課
大気係



- 1 大気汚染防止法の改正
～水銀排出施設に関する改正～
- 2 大気環境の保全
 - (1)大気環境の現況
 - (2)発生源の監視
 - (3)行政指導
 - (4)事故時の措置
- 3 公害に関する苦情・要望

昨年度セミナーとの違い



- 1 大気汚染防止法の改正
～水銀排出施設に関する改正～
- 2 大気環境の保全
 - (1)大気環境の現況
 - (2)発生源の監視
 - (3)行政指導
 - (4)事故時の措置
- 3 公害に関する苦情・要望

1. 大気汚染防止法の改正 ～水銀排出施設に関する改正～

施行日：令和7年10月1日



環境未来都市 北九州市

改正の概要



■改正点

- (1) 一部の水銀排出施設について排ガス中の水銀測定方法に連続測定法を導入。
併せて記録・保存義務を規定。
- (2) 非鉄金属製造施設のうち銅、鉛又は亜鉛の二次精錬施設等に係る排出基準の見直し。
- (3) 石炭ガス化複合発電施設(IGCC)を水銀排出施設に追加し、排出基準を制定。

■施行日

令和7年10月1日



改正（１） 連続測定を導入



■対象施設

①非鉄金属製造施設（規則別表第3の3の3～6項に掲げる施設）

- ・ 銅又は工業金の一次精錬の用に供する施設
- ・ 鉛又は亜鉛の一次精錬の用に供する施設
- ・ 銅、鉛又は亜鉛の二次精錬の用に供する施設
- ・ 工業金の二次精錬の用に供する施設

②一般廃棄物の焼却施設

規則別表第3の3の8項に掲げる施設（廃棄物焼却炉）のうち以下のいずれか

- ア. 大気汚染防止法施行令別表第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第2条第2項に規定する一般廃棄物を処理する施設
- イ. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第8条第1項に規定するごみ処理施設（焼却炉に限る。）

※いずれも、規則第16条の18第2項の規定（粒子状水銀濃度の測定省略）の適用を受ける施設のみが対象です。

■記録と保存

連続測定の測定結果（水銀濃度）の記録と、3年間の保存義務



改正（１） 連続測定に関する技術的留意事項



（１）連続測定法の導入について

＜大気汚染防止法施行規則等の一部を改正する省令等の施行について（環境省水・大気環境局長通知 令和7年9月24日環水大管発第2509241号）
別添1 排ガス中の水銀濃度の連続測定に係る技術的留意事項 抜粋＞

- ・・・測定法（別表第2）を導入するに当たっては、**環境省告示第94号別表第1に掲げる測定法（以下「測定法（別表第1）」という。）**と同時測定を行い、**計測値指示が相当程度適合していることを確認**することとする。この確認について、既に水銀自動計測器を導入し、測定を実施していた場合は、既存のデータを活用できることとする。また、規則第16条の19第2号の測定（省略要件の確認のための測定）を行う際などにおいて、併せて確認することも可能とする。
- ・・・原燃料中の妨害物質となり得る物質の有無の確認や、排出ガス測定による妨害物質の濃度の測定を行うことが望ましい。
- ・・・測定法（別表第2）に用いる水銀自動計測器のメンテナンスについては、メーカー推奨の期間内（半年～1年に1回）に校正等を実施することが望ましく、加えて、ユーザーメンテナンス（3か月～半年に1回）の実施を推奨する。



（２）水銀自動計測器の設置について

＜技術的留意事項 抜粋＞

➤・・・設置に当たっては、直射日光、振動、高温等の計測器に影響を及ぼす要因が少なく、保守管理が容易な場所を選んで据え付けて設置し、継続的に測定を行うこととする。

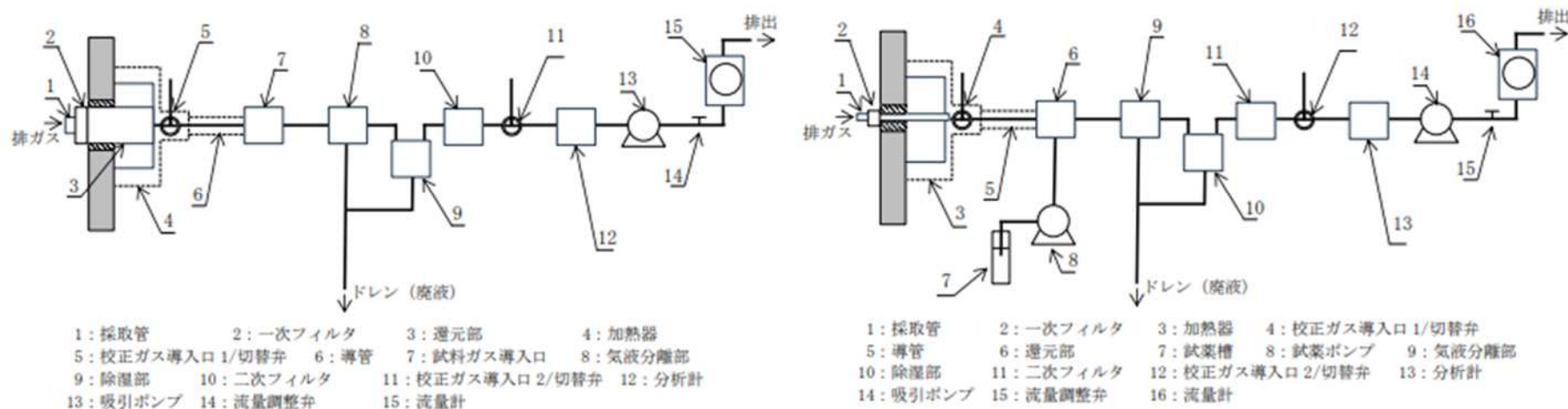


図 1 乾式還元方式計測器（左図）及び湿式還元計測器（右図）の構成例



（３）測定値の取扱いについて①

＜技術的留意事項 抜粋＞

➤……水銀等の排出基準の遵守状況については、立ち上げ、停止時等により定格で運転することが困難と認められる期間を除き、水銀自動計測器の指示値が安定した任意の起点から 100 分間毎の平均値をもって判断する（図 2 参照）。連続した 100 分の測定が不可能な場合は、連続測定が可能な最大の時間とする。測定に当たっては、水銀濃度のほか、標準酸素濃度、排出ガス量、排出ガス温度、水分量等の排出ガス性状に関する情報を適宜測定等を行うことにより収集し、記録するものとする。

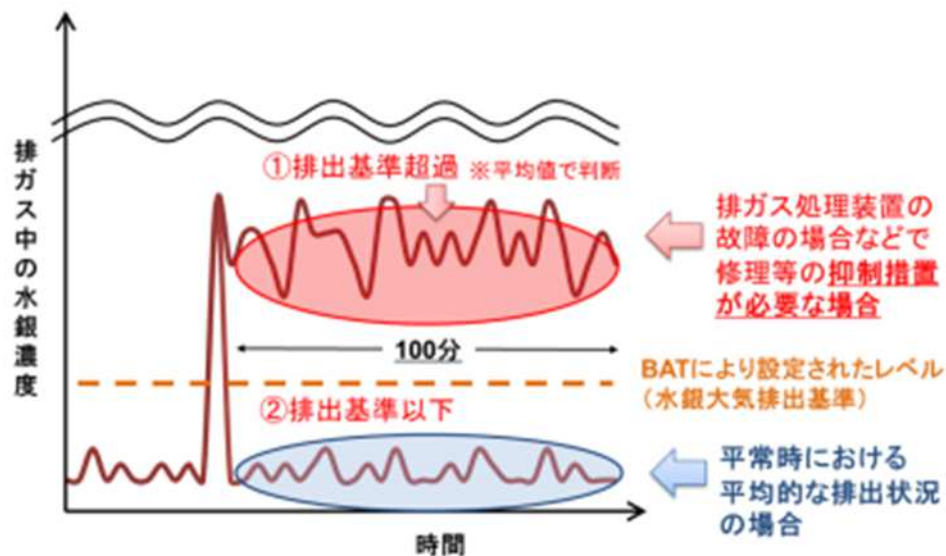


図2 連続測定結果の確認イメージ図



改正（１） 連続測定に関する技術的留意事項



（３）測定値の取扱いについて②

＜技術的留意事項 抜粋＞

➤……測定結果の保存について、水銀自動計測器から出力される生データの保存で差し支えない。100 分間の起点や当該年度における 100 分間の平均値の最大値など、排出基準と比較可能なデータを示せるよう、100 分間単位で整理しておくこととする。

【水銀自動計測器の表示が測定レンジの下限未満の場合】

平均値の算出に当たり、水銀自動計測器の表示が測定レンジの下限値未満となることがあるが、その値は一律に0として扱うこととする。

【水銀自動計測器の表示が測定レンジの上限を超過した場合】

水銀自動計測器の測定レンジの上限の値を超過した際は、排出基準との比較ができないことから、直ちに原因究明を行うとともに、レンジ上限の超過が継続していると判断される場合には、必要に応じて測定法（別表第1）で測定を行うことで水銀の排出濃度を把握することとする。



（４） 排出基準の超過が確認された場合の取扱いについて①

＜技術的留意事項 抜粋＞

➤…… 100 分間当たりの平均濃度において排出基準の超過が確認された場合、水銀排出者は直ちに原因究明を行うとともに、排出抑制対策を講じるなど、速やかに排出基準を遵守するよう対応する(図 3 参照)

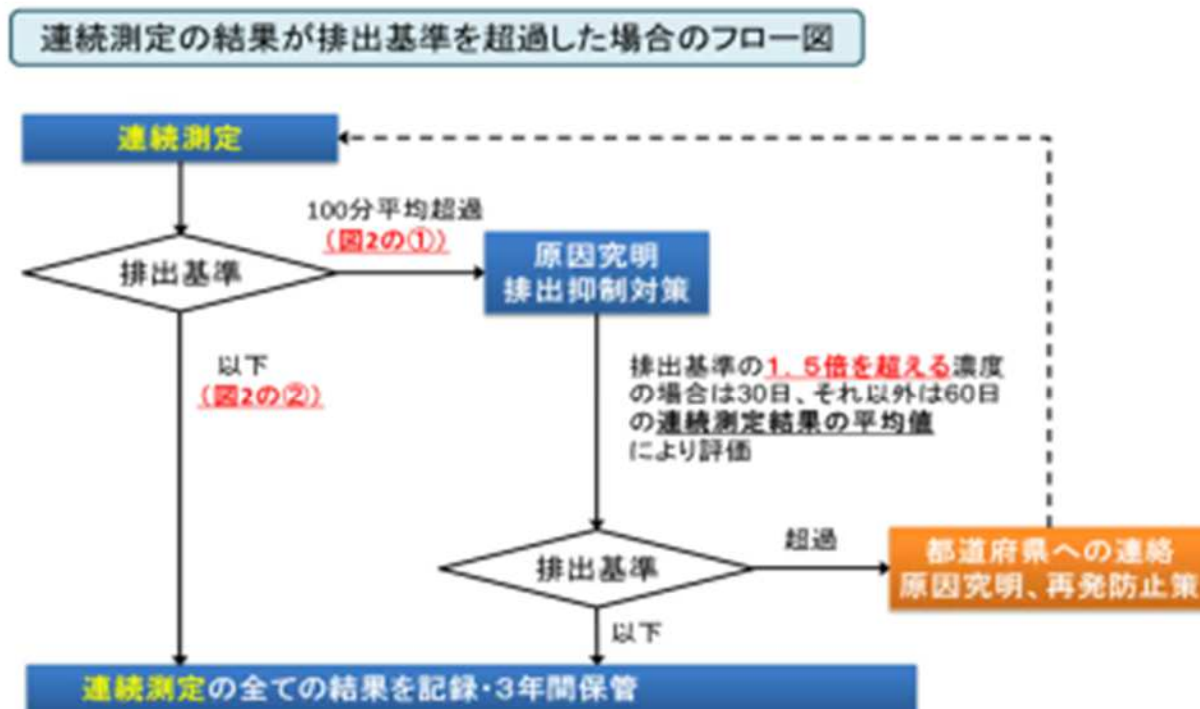


図3 連続測定の結果が排出基準を超過した場合のフロー



（４） 排出基準の超過が確認された場合の取扱いについて②

＜技術的留意事項 抜粋＞

➤・・・「水銀排出者が排出する水銀等の排出口における水銀濃度が排出基準に適合しない水銀等を継続して大気中に排出すると認める場合」の継続とは、現行の排出基準を超えた場合の対応期間（定期測定の結果が排出基準の 1.5 倍を超える場合は 30 日以内、1.5 倍を超えない場合は 60 日以内）を考慮し、測定の結果が排出基準の 1.5 倍を超える場合は 30 日、1.5 倍を超えない場合は 60 日の連続測定結果の平均値をもって判断する（図 4、5、6 参照）。

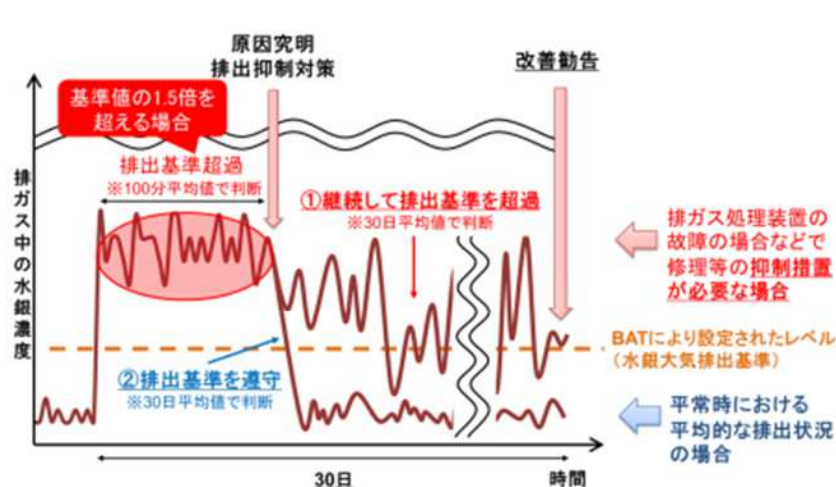


図4 排出基準に適合しない水銀等の継続的な大気排出の判断
（基準値の1.5倍を超える場合）

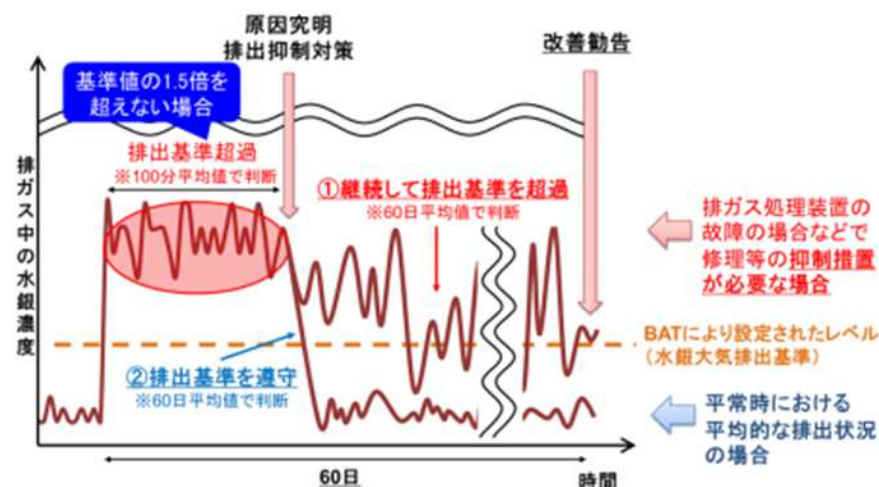


図5 排出基準に適合しない水銀等の継続的な大気排出の判断
（基準値の1.5倍を超えない場合）



（４） 排出基準の超過が確認された場合の取扱いについて③

＜技術的留意事項 抜粋＞

➤【水銀排出施設を継続して稼働させる場合】

排出基準の超過の判断は、基準値を超過した初回の 100 分間で行い、30 日又は60 日の起点は当該 100 分間の開始時点とする。

➤【水銀排出施設をただちに停止した場合】

排出基準の超過が確認され、ただちに水銀排出施設を停止して原因究明・対策等を行った場合、水銀排出施設の再立ち上げ後、水銀自動計測器の指示値が安定した任意の起点から、30 日又は 60 日の計算を始めることとする。

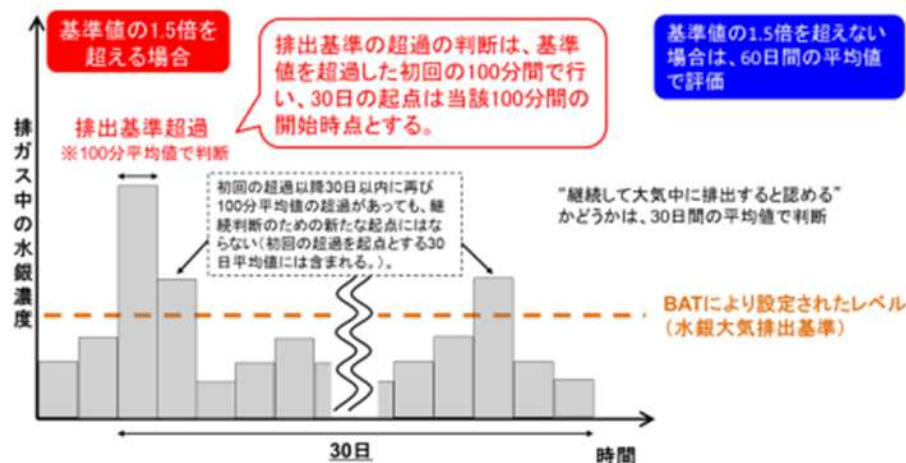


図6 連続測定結果に対する排出基準の超過の判断イメージ



改正（１） 連続測定に関する参考資料



- 【告示第94号】排出ガス中の水銀測定法（令和7年9月改正）
<https://www.env.go.jp/content/000341697.pdf>
- 排出ガス中の水銀濃度の連続測定に係る技術的留意事項
<https://www.env.go.jp/content/000345462.pdf>
- 水銀大気排出規制に関する主な質疑応答（令和7年9月改正）
<https://www.env.go.jp/content/000341699.pdf>

改正（２） 排出基準の見直し



■対象：非鉄金属製造施設の銅、鉛又は亜鉛の二次精錬施設

大気汚染防止法の 水銀排出施設			排出基準（改正前） （ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ）		排出基準（改正後） （ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ）	
			新規施設	既設施設	新規施設	既設施設
非鉄金属製造施設	一次施設	銅又は工業金	15	30	15	30
		鉛又は亜鉛	30	50	30	50
	二次施設	銅	100	400	<u>50</u>	<u>300</u>
		鉛又は亜鉛			<u>50</u>	400
		工業金	30	50	30	50

改正前

改正後

改正（３） 水銀排出施設の追加



■ 追加施設 石炭ガス化複合発電施設（IGCC施設）

- 大気汚染防止法施行令別表第1の29項に掲げる施設（ガスタービン）のうち、石炭をガス化させて燃焼するもの
- 排出基準は新規設置の場合は8マイクログラム、既設の場合は10マイクログラム

(大気汚染防止法施行規則別表第3の3 一部抜粋)
(改正前：9施設) (改正後：10施設)

番号	施設名
1	小型石炭混焼ボイラー
2	石炭専焼ボイラー
	大型石炭混焼ボイラー

(3～7項省略)

8	廃棄物焼却炉
9	水銀含有汚泥等の焼却炉



番号	施設名
1	小型石炭混焼ボイラー
2	石炭専焼ボイラー
	大型石炭混焼ボイラー

(3～7項省略)

8	廃棄物焼却炉
9	石炭ガス化複合発電施設
10	水銀含有汚泥等の焼却炉