

大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく水銀の大気排出規制のあり方について（案）

1 目的及び経緯

- 大阪府生活環境の保全等に関する条例（以下「条例」という。）においては、カドミウム、水銀など、人の健康や生活環境に被害を生じるおそれがある物質を有害物質として定め、これらを大気中に排出する施設に対して排出規制を行っている。
- 水銀をめぐる国際的な取組として、平成25年10月に、水銀の人為的な排出から人の健康や環境を保護するため、採掘から流通、使用、廃棄に至る水銀のライフサイクルにわたる適正な管理と排出の削減を定める水俣条約が採択された。
- このことを受け、平成27年6月に大気汚染防止法が改正され、水銀を大気中に排出する施設に対して排出規制を行うこととなり、平成30年4月1日に施行される。
- このため、改正された大気汚染防止法（以下「改正法」という。）の趣旨を踏まえた、条例に基づく水銀の大気排出規制のあり方について定めるものである。

2 条例と改正法における水銀の大気排出規制の概要

	条例	改正法
趣旨	大気を良好な状態に保持するために規制を行うもの	水俣条約の的確かつ円滑な実施を確保するために水銀の排出を規制するもの
目的	人の健康の保護及び生活環境の保全	国民の健康の保護及び生活環境の保全
内容 (規制対象施設)	<ul style="list-style-type: none"> 有害物質に係る届出対象施設 廃棄物焼却炉 非鉄金属製造施設 セメント焼成炉 を含む計134種類に該当し、水銀を排出するもの (大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則別表第3) …… 図(1)、(2)、(3)、(4)	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物焼却炉 非鉄金属製造施設（溶解炉等） セメント焼成炉 石炭ボイラー で一定規模以上のもの… 図(1) (大気汚染防止法施行規則別表第3の3) ※上記の規制対象施設以外に、自主的取組として事業者による遵守基準の作成、濃度測定等を義務付ける要排出抑制施設（製鋼用電気炉、製鉄の用に供する焼結炉）を規定… 図(4)
(規制基準)	<ul style="list-style-type: none"> 排出口における濃度を規制（大気からの吸入による周辺住民の健康影響を防止する観点から設定） 規制基準 個別施設ごとに排ガス量、排出口高さ、至近建築物までの距離等から次式により算出 $\frac{(K \cdot S)}{Q}$ (K：定数、Q：排ガス量、S：排出口高さ等から算出) (大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則別表第5) 	<ul style="list-style-type: none"> 排出口における濃度を規制（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、大気排出量をできる限り抑制する観点から設定） 規制基準 廃棄物焼却炉 新設：30、既設：50 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) など (大気汚染防止法施行規則別表第3の3) (大気汚染防止法施行規則別表第1)
(測定方法等)	<ul style="list-style-type: none"> ガス状水銀を JIS K 0222 により測定 6 か月を超えない作業期間ごとに1回以上測定 (大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則別表第8の2) 	<ul style="list-style-type: none"> 全水銀(ガス状水銀+粒子状水銀)を JIS K 0222 を基本としつつ、より平均的な排出状況を把握するため吸引量を20Lから100L等に変更した方法(平成28年環境省告示第94号)により測定 排ガス量に応じて4か月または6か月を超えない作業期間ごとに1回以上測定 (大気汚染防止法施行規則第16条の12)
(基準超過時の対応等)	<ul style="list-style-type: none"> 1回の測定結果により判断 基準超過の場合、罰則が適用 (大阪府生活環境の保全等に関する条例第113条) 	<ul style="list-style-type: none"> 平常時における平均的な排出状況で判断 改善勧告 ⇒ 改善命令 ⇒ 罰則(命令違反) (大気汚染防止法第18条の29、第33条)

3 条例に基づく水銀の大気排出規制のあり方について

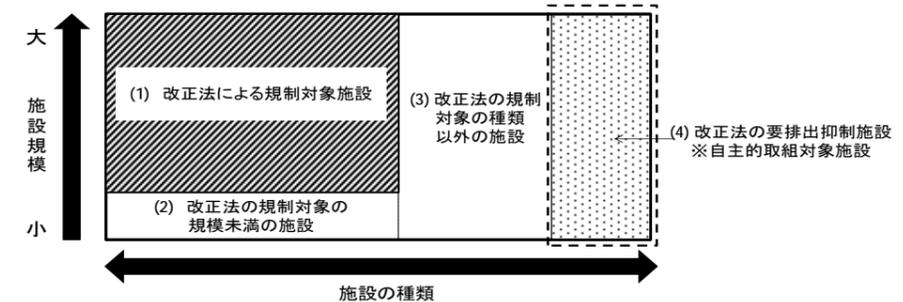


図 施設の種類と規模からみた条例と改正法の水銀規制関係

※枠内が条例による水銀の大気排出規制が適用される施設であり、(1)斜線部が改正法の規制対象施設

(1) 条例に基づく水銀の排出規制対象施設について

○ 改正法による規制対象にも該当する施設（図（1））

- 現状のままであれば、条例と改正法の2つの同一規制（排出口における濃度規制）が事業者にも適用されることとなるが、現存する全ての施設において、改正法の排出基準の方が条例に比べて厳しいため、**条例の規制対象外とする。**
- なお、**改正法の経過措置が適用される場合には、その期間は条例の排出基準を適用する。**

○ 改正法の規制対象に該当しない施設（図（2）、（3））及び改正法の要排出抑制施設（図（4））

- 周辺住民への健康被害を防止するためには、図（2）、（3）及び（4）の施設に対して条例の規制を廃止する理由はない。
- 図（2）の施設については、法は一定規模未満の施設を規制しなくても水俣条約の趣旨に沿うものとして対象外としているため、法と同等の排出基準を設定する必要性がない。
- 現状では、図（3）及び（4）の施設からの排ガス中の水銀濃度は低く、大気中への水銀排出量も改正法の規制対象施設に比べて少ないことから、法と同じ規制をこれらの施設に適用しても、大気中への水銀排出量の削減効果は極めて低い。
- このため、**図（2）、（3）の改正法の規制対象に該当しない施設については、現行の方法により条例の規制を継続する。**
- 図（4）の要排出抑制施設については、法施行に伴う自主規制の検討が行われるなど一定の抑制効果が見込まれるものの、条例の目的を果たすため、排出実態を踏まえ、条例の水銀規制を適用する。**

(2) 条例に基づく水銀排出濃度の測定について

○ 水銀の測定対象・測定方法・測定頻度

- 条例の測定対象となる事業場には、既に一定の排ガス処理施設が設置されており、現状では、粒子状水銀の割合は低く、粒子状水銀を測定対象に追加することによる規制効果はほとんど得られないことから、**条例における水銀の測定対象は、従来どおりガス状水銀で足りる。**
- 条例では、周辺住民の吸入暴露による健康被害の防止の観点から排出基準を設定しているのに対し、改正法では、水銀の大気排出量をできる限り抑制することを目的とした排出基準を設定し、平常時における平均的な排出状況を捉えるよう、サンプリング時間、方法及び頻度を定めており、排出基準の考え方が異なる。この考え方の違いや、条例における他の有害物質規制との整合性を考慮し、**測定方法、測定頻度については条例による現行の方法を継続する。**
- また、水銀の量が著しく変動する場合にあっては、条例の施行規則において一工程の平均の量（水銀の場合は20L程度を続けて5回程度、試料採取する測定方法）とすることを規定しており、この場合においては、改正法の100Lを試料採取する測定方法と同等の結果が得られる。このため、**水銀の量が著しく変動する場合は、改正法の測定方法（平成28年環境省告示第94号）によることも可能とする。**

○ 水銀の測定結果の確認方法及び排出基準超過時の対応

- 条例と改正法では、前述のとおり、測定結果の確認方法及び排出基準超過時の対応の前提となる排出基準の考え方が異なるため、**測定結果の確認方法及び排出基準超過時の対応は、条例による現行の方法を継続する。**

4 部会の審議経過

平成29年 6月6日 大阪府環境審議会水銀の大気排出規制検討部会 設置
6月30日、8月29日 部会開催