

# 水銀の大気排出規制について

# 1. 水俣条約・大気汚染防止法の改正

- 水俣条約について

人為的な水銀排出が、大気や水、生物中の水銀濃度や堆積速度を高めている状況を踏まえ、「水銀及び水銀化合物の人為的な排出からの人の健康及び環境を保護すること」を目的とした、水銀に関する水俣条約が2013年10月に採択されました。

- 水俣条約締約国の義務

5種類の発生源の分類に対し、新設時に「利用可能な最良の技術」及び「環境のための最良の慣行」を適用する。

「利用可能な最良の技術」・・・バグフィルター、活性炭処理等

「環境のための最良の慣行」・・・適切な分別とリサイクル、廃棄物の検査

- 大気汚染防止法の改正

水俣条約の的確かつ円滑な実施を確保するため、大気汚染防止法の改正が行われます。（2018年4月より）

## 2. 大気汚染防止法の改正の内容

- 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」ことにあります。
- 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「工場及び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。
- 排出基準の規制の考え方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（NO<sub>x</sub>、SPM等）の規制の在り方とは、異なった取扱いとなっています。
- 測定頻度  
6ヶ月を超えない作業時期ごとに1回以上のバッチ測定を行う。  
(1炉分の排出ガス量が、4万m<sup>3</sup>N/h以下のため)
- 排出基準値（一般廃棄物焼却炉）  
0.05mg/m<sup>3</sup>N（2018年3月までに設置されている施設）  
0.03mg/m<sup>3</sup>N（2018年4月から設置される施設）

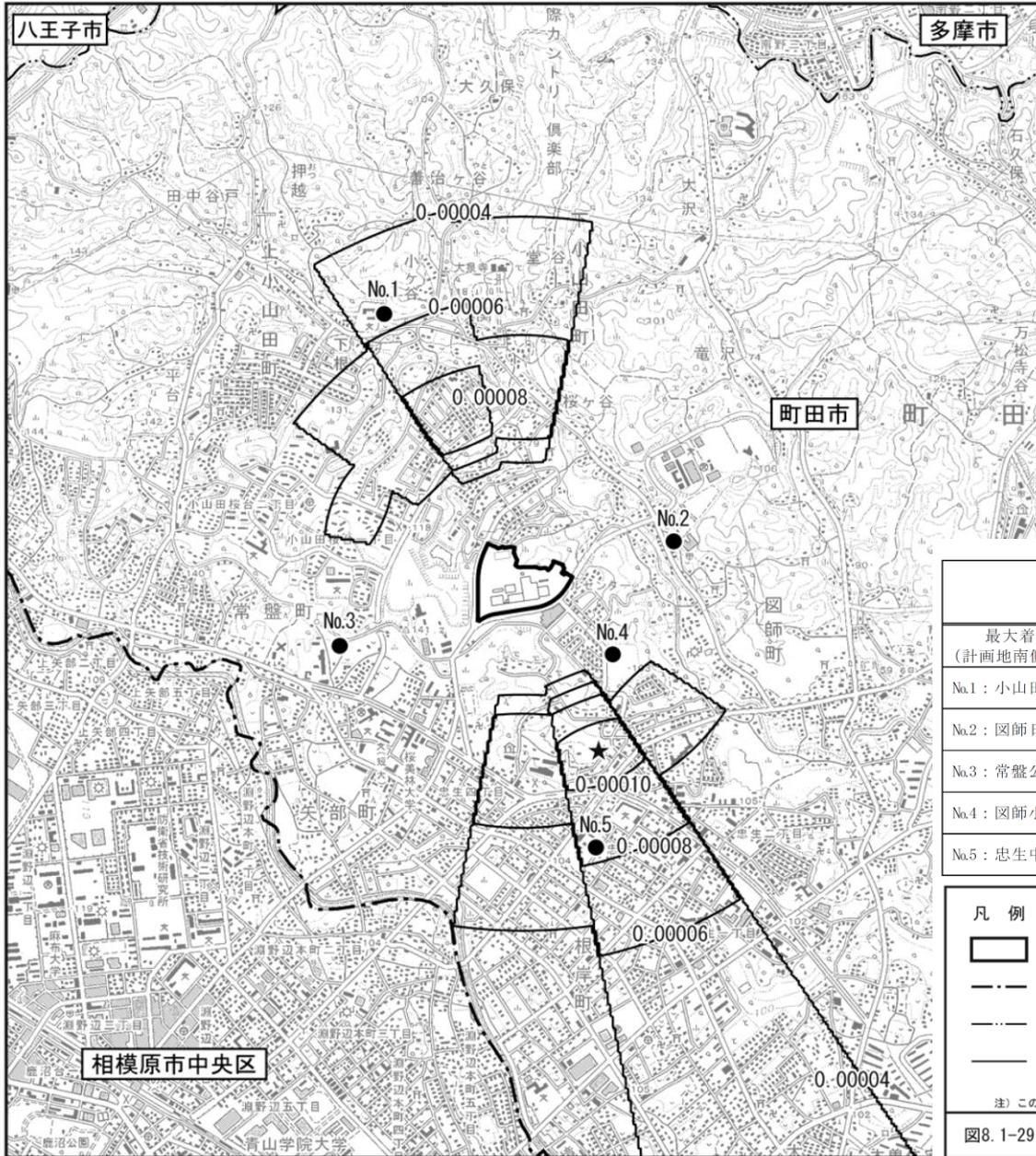
### 3. 新しい熱回収施設の水銀に係る自主規制値

- 新しい熱回収施設では、水銀の自主規制値を $0.03\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$ とします。

項目	単位	法規制値	自主規制値
ばいじん	$\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	0.04	0.005
塩化水素(HCL)	ppm	430	10
硫黄酸化物 (SOx)	ppm	580程度	10
窒素酸化物(NOx)	ppm	250	30
水銀	$\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$	0.03	0.03
ダイオキシン類	$\text{ng-TEQ}/\text{m}^3\text{N}$	0.1	0.01

※：上記値は、全て乾きガス、酸素濃度12%換算値とする。

# 4. 水銀の予測 (シミュレーション) 結果 (長期平均濃度)



単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

予測地点	バックグラウンド濃度 ①	施設の稼働に伴う寄与濃度 ②	将来濃度(年平均値) ③=①+②	寄与率 ④=②/③×100
最大着地濃度出現地点 (計画地両側敷地境界約 650m)	0.0013	0.000105	0.001405	7.5%
No.1: 小山田小学校		0.000055	0.001355	4.1%
No.2: 図師日向公園		0.000026	0.001326	2.0%
No.3: 常盤公園		0.000021	0.001321	1.6%
No.4: 図師小学校		0.000023	0.001323	1.7%
No.5: 忠生中学校		0.000084	0.001384	6.1%

**凡例**

- 計画地
- 都県界
- 市区界
- 等濃度線  
(単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- ★ 最大着地濃度出現地点  
( $0.000105 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- 大気質予測地点 (No.1~No.5)  
No.1: 小山田小学校  
No.2: 図師日向公園  
No.3: 常盤公園  
No.4: 図師小学校  
No.5: 忠生中学校

N  
↑  
S=1/25,000

0 250 500 750m

注) この地図は、国土院発行の2万5千分の1地形図(武蔵府中、原町田)を使用したものである。

図8.1-29(6) 施設の稼働に伴う水銀の予測結果 (長期平均濃度)

# 5. 規制基準値を超過した場合の水銀の対策

- 水銀濃度が監視基準値を超過した場合に、活性炭を排ガス中に吹き込むことで、自主規制値超過リスクを軽減します。
- 水銀連続分析計で検知した急速な濃度上昇に対応するため、活性炭を即座に供給できる緊急投入装置を設置します。
- 緊急投入は自動で行います。

排ガス中水銀濃度（イメージ図）

