

柳泉園組合水銀混入調査対策委員会

中間報告書

平成29年2月

柳泉園組合水銀混入調査対策委員会

目次

1. 目的	1
2. 委員会の議事概要	1
3. 『柳泉園クリーンポート』における水銀検出状況	2
(1) 焼却炉停止までの経緯	2
(2) 水銀検出後の対応	3
4. 水銀が検出された原因について	4
(1) 水銀混入推定量	4
(2) 水銀含有製品別の水銀排出源の可能性にかかる評価	5
(3) 蛍光管・乾電池	6
(4) 水銀混入経路	6
5. 煙突からの排出推定量	8
(1) 排ガス諸元	8
(2) 気象条件	9
(3) 予測地域	9
(4) 予測結果	9
6. 水銀が混入しないための対策	10
(1) 平成 26 年度水銀添加廃製品薬局回収モデル事業	10
(2) 携帯型水銀連続測定装置の導入検討	11
(3) 水銀含有廃棄物の管理体制の検証	12
7. 水銀検出時の対応	14
8. 国の動向について	14
9. 今後の検討課題等	16

1. 目的

平成27年9月1日、稼働中の柳泉園クリーンポート1号炉排ガスより、水銀が検出されたことで焼却炉を一時停止するという事態が生じた。その後、平成27年第4回柳泉園組合議会定例会において、この件に関する陳情が出され、採択された。

本件については、適切な対応策を講じることが必要であることから、柳泉園組合水銀混入調査対策委員会（以下「委員会」という。）を設置し、①水銀が検出された原因究明、②水銀が可燃ごみに混入しないための対策、③搬入された水銀含有廃棄物の管理体制についての検証、④環境への影響についての検証の各側面から、今後の取り組みについて調査・検討することとした。

2. 委員会の議事概要

委員会議事概要を表2-1に示した。

表 2-1 議事概要

委員会	開催日	議事内容
第1回委員会	平成28年 5月11日	(1) 施設概要及び水銀検出状況 (2) 乾電池・蛍光管搬入量 (3) 収集運搬業者へのアンケート調査結果
第2回委員会	平成28年 8月1日	(1) ごみピット混入推定量及び混入経路について (2) 煙突からの排出推定量について
第3回委員会	平成28年 10月7日	(1) 水銀が混入しないための対策について (2) 水銀含有廃棄物の管理体制の検証について (3) 国の動向について

3. 『柳泉園クリーンポート』における水銀検出状況

(1) 焼却炉停止までの経緯

柳泉園クリーンポートにおける水銀検出状況について、焼却炉停止までの経緯を表3-1に示す。

表 3-1 焼却炉停止までの経緯

日時	状況
平成27年9月1日	
8時46分ころ	稼働中1号炉において排ガス中の水銀濃度が急上昇。活性炭吹込み量を増やし、計器の誤作動も含め校正を行った。
10時ころ	点検業者が排ガス分析計の点検を開始。測定器に異常は無く、実際に排ガス中に水銀が含まれ検出されたことが考えられる。
13時ころ	9時の水銀濃度一時間平均値が0.14mg/Nm ³ と高い数値のため、他団体の対応を確認する。
14時ころ	現場の分析計で0.07mg/Nm ³ を確認する。1号炉を立ち下げる方向のため、分析計を「点検」にする。
15時ころ	組合の対応を協議し、停止することで決定。管理者に報告する。
16時ころ	1号炉の立ち下げを開始する。現場の分析計で0.05mg/Nm ³ を確認する。
20時30分ころ	ごみが無くなるまでの水銀濃度計の推移を確認するため、水銀濃度計を「点検」から「測定」に切り替える。
平成27年9月2日	
0時ころ	1時間平均値が0.07mg/Nm ³ を示す
1時ころ	1時間平均値が0.04mg/Nm ³ を示す
2時ころ	1時間平均値が0.00mg/Nm ³ を示す
10時ころ	1号炉停止完了。周辺自治会に報告する。

(2) 水銀検出後の対応

柳泉園クリーンポートにおける水銀検出後の対応について、表 3-2 に示す。

表 3-2 水銀検出後の対応

日時	状況
平成 27 年 9 月 4 日	組合議会議員、関係 3 市及び組合周辺自治会、9 自治会への停止の経緯及び今後の対応について文書にて報告する。また、当組合ホームページに停止の経緯について掲載する。
平成 27 年 9 月 15 日	水銀含有廃棄物の分別排出の徹底について、事業系一般廃棄物収集運搬許可業者へ文書にて依頼する。1 号炉水銀濃度分析計について精密検査を実施、分析計に異常がないことを確認する。また、飛灰を採取し、水銀の溶出検査を実施するが、溶出がないことを確認する。
平成 27 年 9 月 25 日	クリーンポート搬入内容物調査 1 回目を実施する。台数は 4 台、内容についてはごく少量の乾電池の混入は認められたが水銀含有物は発見されなかった。
平成 27 年 10 月 3 日	脱硝反応塔の飛灰を採取し、水銀含有検査を実施。 バグフィルター等の交換を要する値ではなかった。
平成 27 年 10 月 16 日 ～ 19 日	減温塔内の清掃を実施する。
平成 27 年 10 月 20 日	搬入内容物調査 2 回目を実施、台数は 2 台、内容についてはごく少量の乾電池の混入は認められたが水銀含有物は発見されなかった。
平成 27 年 10 月 28 日～ 31 日	煙道及び脱硝反応塔の清掃を実施する。
平成 27 年 11 月 13 日	組合議会議員、関係 3 市、東村山市及び周辺自治会に「柳泉園組合クリーンポート 1 号炉の再稼働について」という文書を発送する。水銀に関わる※1 自己規制値を「0.05 mg/Nm ³ 」と定め、1 時間平均値が自己規制値 2 時間連続して超えた場合は、焼却炉を停止することとした。
平成 27 年 11 月 19 日	1 号炉の立ち上げを開始する。

※1 この時点では大気汚染防止法では排ガス中の水銀については法規制値が制定されていなかったため東京二十三区清掃一部事務組合等の自己規制値を参考に定めた

4. 水銀が検出された原因について

(1) 水銀混入推定量

水銀計の値がトレンド表示の限界値 (0.5 mg/Nm^3) を超えていたため、限界値をもとに下記のとおり試算すると 170 g 以上の水銀が混入されたと推定される。

<試算方法>

X : 水銀混入量推定量 (g)

A : 測定水銀濃度 : 0.5 mg/Nm^3 (0.0005 g/Nm^3)

(水銀計の値が※1トレンドの表示の限界値を mg から g に単位調整)

B : 排ガス量 : $23,520 \text{ (m}^3\text{N/h)}$ (排ガス量は常時変動する)

C : 排ガス処理装置で捕捉できない割合 ($1 - \text{排ガス処理装置による} \text{※2}$ 低減率)

連続焼却の場合バグフィルターで補足できる※2低減率は 93.1%

($=0.931$) とした。

$C = 1 - 0.931 = 0.069$ (バグフィルターで捕捉できない率)

X (水銀混入量推定量) = A (測定水銀濃度) × B (排ガス量) ÷ C (排ガス処理装置で捕捉できない割合)

$X = 0.0005 \times 23,520 \div 0.069 = \text{約} 170.4 \text{ g}$

この水銀混入推定量 (170 g) を容量で示すと、水銀の密度は 13.5 のため約 13 ml と非常に小さい。

このように、 170 g の水銀は、その重量や容量を踏まえると、収集や搬入の段階で、発見・識別して除去することは非常に困難と考えられる。

※1 排ガス中の水銀濃度を表示しているトレンドグラフ表示画面の上限値 0.5 mg/Nm^3

※2 ふじみ衛生組合「水銀対策の検討について (中間報告)」(平成25年7月)より引用

(2) 水銀含有製品別の水銀排出源の可能性にかかる評価

水銀含有製品別の水銀排出源の可能性にかかる評価表を表4-1に示す。

(1) の試算で示した170gの水銀に相当する各製品の個数(本数)は、乾電池17,000個、蛍光管24,300~28,350本となる。

一方で、水銀血圧計であれば、4台で170g水銀相当となる。

また、身近な家庭用品であまり知られていないが古いタイプの粘土状の朱肉とマーキュロム液にも水銀が使われており、中でも朱肉については水銀含有量が他の製品に比べて多いと思われる。

表4-1 水銀含有製品別の水銀排出源の可能性にかかる評価表

水銀含有製品	1個(本)当たりの平均的な水銀含有量	170g水銀相当個(本)数	水銀排出源の可能性に係る評価		
			一般家庭	事業所等	収集・運搬、処理業者及び製造業者等
蛍光管	2007年:0.007g 2013年:0.006g	24,300本 28,350本	非常に低い	低い (搬入時等に発見可能)	
乾電池	マンガン乾電池は1991年、アルカリ乾電池については1992年から、水銀は使用されていない。	17,000個	非常に低い	非常に低い (搬入時等に発見可能)	
ボタン電池	無水銀製品の販売開始時期は、酸化銀電池:2005年、アルカリボタン電池:2009年で、空気亜鉛電池は技術的な課題もあり未対応	アルカリボタン電池の平均水銀含有量(0.0051g/個)などから、ボタン電池の平均含有量を0.005g/個とした場合。 34,000個	非常に低い	低い (搬入時等に発見可能)	
水銀体温計	0.75g 1.2g	227本 142本	非常に低い	低い	ある。
水銀血圧計	47.6g	ほぼ3.5個	非常に低い	低い	ある。
電球類	0.01~3.5g程度 (製品により使用量が異なるとともに、かつ、幅がある。)	3,400個	非常に低い	低い (搬入時等に発見可能)	
計測器	・水銀温度計: 2.0g/本 ・水銀湿度計: 2.0g/本 ・水銀圧力計: 4.0g/台 ・水銀気圧計: 1.500g/台	・水銀温度計: 85本 ・水銀湿度計: 85本 ・水銀圧力計: 4.3台 ・水銀気圧計: 0.12台	非常に低い	低い 圧力計及び気圧計はあり	ある。
家庭用品 ・朱肉 ・マーキュロム液	・平均3.6g程度 ・平均0.13g/本	47個 1,310本	非常に低い	低い	ある。
無機薬品	水銀単体や、各種の水銀化合物があり、推定不能	推定不能	低い	ある。	ある。

(3) 蛍光管・乾電池

柳泉園組合に搬入された乾電池・蛍光管については、一時保管後、野村興産(株)イトムカ鉱業所に運搬し、適切に処理していることを、第2回委員会において別紙添付資料1「平成27年度有害ごみ入出量実績」及び委員会討議において確認した。

(4) 水銀混入経路

水銀混入経路については、以下の可能性が考えられる。

- ①事業系一般廃棄物からの混入
- ②家庭系一般廃棄物からの混入

水銀混入経路についての調査結果を以下に示す。

- 1) 収集運搬事業者へのアンケート調査
- 2) 可燃ごみ内容物調査

水銀が検出された9月より、新たに月1回の可燃ごみ搬入内容物調査の結果、可燃ごみ中にまれに乾電池が混入していることを確認した。しかし、調査結果の乾電池混入量では水銀が検出されるまでには到底至らない。

- 3) 看護系学校への聞き取り調査

平成28年6月14日朝日新聞の夕刊紙面から、看護学校生が授業で使用した水銀血圧計が、家庭に退蔵していることがあるという記事により、関係3市内にある看護系学校2校へ、水銀含有製品の取り扱いについて聞き取り調査を行った。結果として、水銀血圧計の不使用及び適切に保管及び処分をしているとの回答であった。

- 4) 東村山市(平成28年2月28日現在世帯数70,772 住民数150,701人)における「水銀体温計・水銀血圧計・水銀温度計の集中回収」環境省モデル事業平成28年2月の一カ月間で水銀体温計1,846本、水銀血圧計127台、水銀温度計41個、その他169個回収された。

回収された水銀含有製品は野村興産(株)イトムカ鉱業所において適切に処理された。

この結果、当初、事業系のごみに混入されたものが柳泉園組合に入ってきたのではないかと考えていたが、4 ページ 4. 水銀が検出された原因について (1) ～ (4) の結果より、一般家庭からの水銀混入も十分可能性として考えられる。また、柳泉園組合に持ち込まれた有害ごみが焼却炉に混入したことは入出量実績その他資料より、考えられない。委員会としては、水銀が検出されたことについての原因は特定できないという結論に至った。

5. 煙突からの排出推定量

「環境省大気環境保全技術研修マニュアル(平成10年3月、(社)海外環境協力センター)」に準拠し、大気拡散モデル(プルームモデル)を用いて煙突からの排出推定量について予測を行った。

(1) 排ガス諸元

排ガス諸元を表5-1に示す。

柳泉園組合の日報データをもとに高濃度となった日時(9月1日9時)の運転条件を抽出した。2炉運転であったが、2号炉からの排ガスの水銀濃度は0であったため、本予測計算には使用しないこととした。

予測に用いた水銀濃度は、「⑦水銀濃度(実酸素濃度)」を用いた。

表5-1 排ガス諸元

項 目		条 件	備 考	
予測日時	月 日	9月1日	日報データ	
	時 間	9時	日報データ	
運転状況		2炉	日報データ	
排ガス諸元	共通	煙突高さ[m]	100	-
		内筒頂部内径[m]	1.25	-
	1号炉	①実排ガス温度[°C]	193.7	日報データ
		②実排ガス量[Nm ³ /h]	23,520	日報データ
		③水分量[%]	19.2%	排ガス分析参考値
		④乾きガス量[Nm ³ /h]	19,000	②、③より算出
		⑤吐出速度[m/s]	10.0	排ガス分析参考値
		⑥実酸素濃度[%]	8.1	日報データ
		⑦水銀濃度(実酸素濃度) [μg/m ³]	140	日報データ

(2) 気象条件

予測に用いた気象条件を表 5-2 に示す。

風向・風速は、柳泉園組合の屋上(GL+32m)に設置されている風向風速計の観測データを用いた。

大気の上下混合の度合いを表す「大気安定度」は雲量より、Dとなる。

表 5-2 予測条件

項 目	条 件	備 考	
予測日時	月 日	9月1日	日報データ
	時 間	9時	日報データ
気象条件	①風向	南南東	日報データ
	②風速[m/s]	3.6	日報データ
	④雲量	10	気象庁過去データ (東京都東京)
	⑤大気安定度	D	現地状況より

(3) 予測地域

予測範囲は南北約10km×東西約10kmの範囲とした。

(4) 予測結果

高濃度排出時における予測結果を表 5-3 に示す。

施設からの寄与分は最大 $0.00036 \mu\text{g}/\text{m}^3$ となり、拡散倍率は高濃度となった1炉での濃度から算出すると39万倍であった。

周辺環境における大気中の水銀濃度測定結果を足し合わせた結果、最大で $0.00236 \mu\text{g}/\text{m}^3$ となり、「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について」(平成15年、中環審第143号)に示された有害大気汚染物質に係る指針値(年平均値 $0.04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)を大きく下回る結果であった。

表 5-3 予測結果

	煙突からの 水銀排出濃度 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] (①)	予測結果						中央環境審議 会において示 された指針値 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
		最大着地濃度				最大着地濃度出現地点		
		施設からの 寄与分 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] (②)	拡散倍率 (=①÷②)	バックグラウンド濃度 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] (③)	合計 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] (=②+③)	方角	煙突からの 距離 [m]	
9月1日 9時	140 (15.63ppb)	0.00036 (0.00004ppb)	39万倍	0.002 ^{注1)} (0.00022ppb)	0.00236 (0.00026ppb)	北北西	5,000	0.04 (0.0045ppb)

注1) 東京都環境局における有害大気汚染物質モニタリング調査結果(平成 26 年度)-水銀及びその化合物- (表 5-4 参照)

表 5-4 有害大気汚染物質モニタリング調査結果-水銀及びその化合物- (平成 26 年度)

測定地点(局)		測定結果-年平均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
多摩一般	八王子市片倉町	0.0021	0.0020
	八王子市大楽寺町	0.0018	
	小金井市本町	0.0021	
	東大和市奈良橋	0.0021	

出典：東京都環境局ホームページ「有害大気汚染物質のモニタリング調査」より抜粋

6. 水銀が混入しないための対策

(1) 平成 26 年度水銀添加廃製品薬局回収モデル事業

水銀添加廃製品として家庭で退蔵されている水銀体温計・水銀血圧計の回収促進を図ることを目的として、公益社団法人全国都市清掃会議が北海道旭川市及び北海道薬剤師会旭川支部の協力を得て、身近にある薬局を回収拠点とする回収システムを構築し、一カ月間の実証事業を実施したものである。

本モデル事業の結果、水銀体温計 435 本、水銀血圧計 94 台等の回収成果が得られた。改修拠点とした 184 点の薬局での店舗当たりの平均回収数は水銀体温計 2.364 本、水銀血圧計 0.511 台であった。旭川市の行政人口 (347,450 人) あたりでは、水銀体温計 0.001252 本、水銀血圧計 0.000271 台であった。すなわち、水銀体温計に関しては 1,000 人に一人が持ち込んだこととなった。

また、旭川市主催のイベントにおいて水銀に関するアンケート調査が実施された。結果として、家庭内に水銀体温計があると回答した割合は 5 割であったことから、水銀体温計は 2 世帯に 1 本所有されていると考えられる。旭川市の世帯数 176,475 世帯とすると、家庭内所有数は約 8.8 万本となり、本モデル事業により 0.5%が回収されたことになった。

旭川市は柳泉園組合関係 3 市（39 万人）と近い人口数であり、関係 3 市が同様の事業を行った場合、水銀回収量は 5 k g 以上になるものではないかと考えられる。

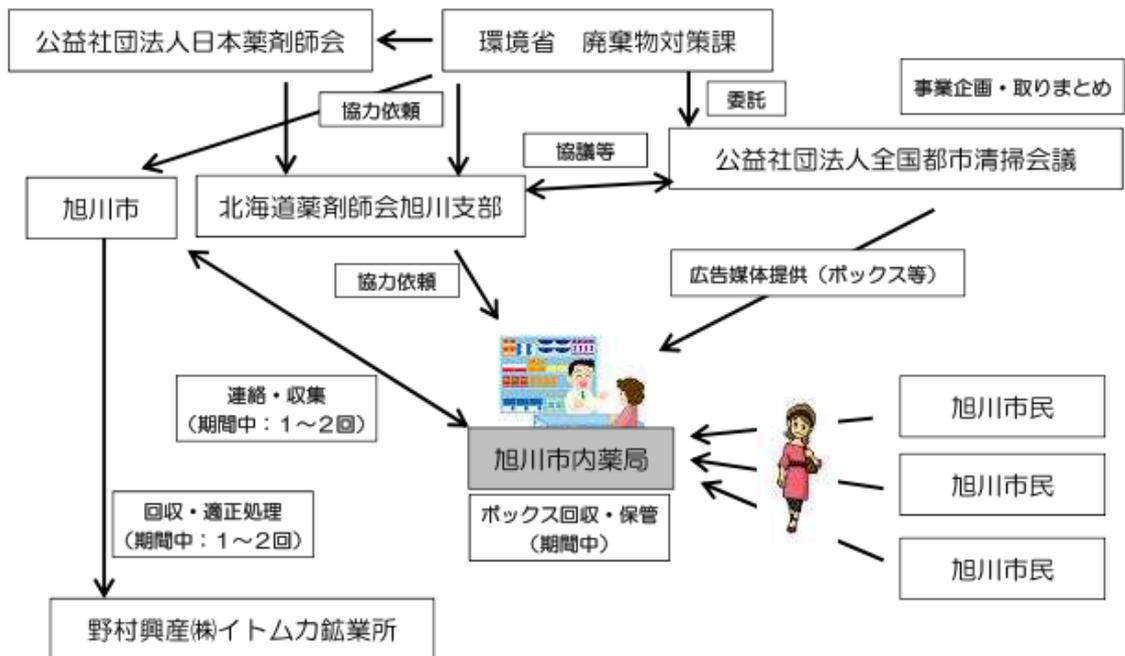


図 6-1 本実証事業の実施スキーム（旭川モデル）

(2) 携帯型水銀連続測定装置の導入検討

現在、柳泉園組合で行っているごみピット投入ごみ展開検査は、組成分析に近い検査のため、1日3台前後しか調べることができない。他団体の展開検査では可燃ごみとして不適切なものが入っているか、いないかだけの検査であるため、1日に7、8台分調べることができる。

ごみピット投入ごみ展開検査については、年 4 回に加え、水銀検出後は、毎月 1 回の展開検査を行っている。

さらに、簡易型の水銀測定装置もしくは自走式コンベアの導入など、より精度の高い展開検査方法を検討している。

携帯型水銀連続測定装置を導入することで、可燃ごみを搬入したパッカー車等のゲートを開き、そこに検知器のノズルを近づける、あるいは展開検査中のごみに対しても、水銀が気化するような状態で持ち込まれた場合には、水銀が混入されていることが確認できる。また、これらの検査を収集運搬業者の前で行うことにより抑止効果も期待できると考えられる。

ごみピット投入ごみ展開検査案を表 6-1 に示す。

表 6-1 ごみピット投入ごみ展開検査案

	水銀検出前	水銀検出後	今後の改善(案)
ごみピット投入ごみ展開検査	4回/年	4回/年 + 1回/月	4回/年 + 1回/月 + 簡易水銀測定 



写真 6-1 携帯型水銀連続測定装置の例

(3) 水銀含有廃棄物の管理体制の検証

水銀含有廃棄物保管状況について、水銀検出前は不燃・粗大ごみ処理施設の屋外で蛍光管、乾電池を保管していた。乾電池についてはドラム缶にて保管し、いっぱいになったときに蓋をして、蓋が飛ばないようにロックしている状況であった。水銀検出

後については、乾電池については蓋をしてロックをした後、さらに封印をして内容物を出せないような体制をとっているが、蛍光管に関しては従前どおり不燃・粗大ごみ処理施設の屋外での保管状況となっている。今後、「家庭から排出される水銀使用廃製品の分別回収ガイドライン（環境省 廃棄物・リサイクル対策部 廃棄物対策課）」では、①飛散・流出防止措置 ②雨水侵入防止措置 ③その他の廃棄物との区分が明記されている。組合としては、これらのガイドラインに準拠した水銀含有廃棄物の保管方法に改善していく。具体的には、保管場所を移動しゲートを設けて施錠をする。また、蛍光管保管容器に蓋を付けて保管する。さらに、ブルーシート等のカバーをかけて雨水が浸入しないような形で改善検討をしていく。

水銀含有廃棄物の管理体制改善案を表 6-2 に示す。

表 6-2 水銀含有廃棄物の管理体制改善案

	水銀検出前	水銀検出後	今後の改善(案)
水銀含有 廃棄物 保管状況			保管場所にゲートを設けて施錠する

7. 水銀検出時の対応

水銀検出時の対応については、水銀検出後に自己規制値を $0.05\text{mg}/\text{N m}^3$ と定め、今後の改善案としては、大気汚染防止法改正時（平成 30 年 4 月 1 日施行予定）、国の基準が自己規制値を上回る場合は、国の基準に準拠し、国の基準が $0.05 \text{ mg}/\text{N m}^3$ より下回る場合は、柳泉園組合としては、現状定めた自己規制値 $0.05 \text{ mg}/\text{N m}^3$ を維持する。

また、水銀吸着率の高い活性炭の使用を検討する。

水銀検出時の改善案を表 7-1 に示す。

資料 3 「柳泉園組合自己規制と改正大気汚染防止法の比較」参照

表 7-1 水銀検出時の改善案

	水銀検出前	水銀検出後	今後の改善(案)
水銀検出時の対応	なし	水銀に係る自己規制値を「 $0.05\text{mg}/\text{Nm}^3$ 」、1時間平均値を2時間連続して超えた場合、その焼却炉を停止する	・同左。国の指針には準拠。 (国の基準案は「 $0.05\text{mg}/\text{Nm}^3$ 」、1回以上/6ヶ月を超えない期間) ・水銀吸着率の高い活性炭の使用を検討

8. 国の動向について

国の動向としては、水銀に関する水俣条約関係府省庁連絡会議において水銀等による環境の汚染の防止に関する計画（案）が出されている。それによると水銀等による環境の汚染の防止に関する対策を総合的かつ計画的に推進し、あわせて条約的的確かつ円滑な実施を確保するために策定される計画の実施主体は国が中心となるが、各措置の実施に当たっては、国だけでなく、地方公共団体、事業者、国民といった社会の構成員である全ての主体がそれぞれ環境基本法に規定された責務を踏まえ、共通の認識の下に、互いの連携、協力を密にして行動することが肝要であるとしている。

国が講ずべき措置としては法規制の整備を行う必要があり、それから特に地方公共団体、事業者と国民に対する正確な知識の伝達、技術的な新たな事項、例えばモデル事業

等を通してどういう手法が有効かということなどの検証が必要とされている。

地方公共団体が講ずべき措置については当該地方公共団体に所在する事業者及び国民に対して、さまざまな知識の普及、情報の提供を行う。また、市町村の経済的社会的諸条件に応じて、その自治体内において廃棄または退蔵された水銀使用製品の適正な回収及び処理を進めるための措置を講ずるよう努力することが必要とされている。

事業者が講ずべき措置については排出低減技術、廃棄する場合には適正な処理を確保することとしている。

国民が講ずべき措置としては、国及び地方公共団体が実施するいろいろな政策に対して、適正な回収を含めて協力するように努める。事業者等が行う退蔵使用製品の自主回収事業に協力するよう努める。自らの日常生活に係わる水銀使用製品の使用の抑制、代替製品の選択ならびに水銀使用製品の適正な分別、排出に務めることとしている。

(平成 28 年 7 月 水銀に関する水俣条約関係府省庁連絡会議資料より抜粋)

9. 今後の検討課題等

- ・ 環境への影響について
- ・ 関係市との連携

なお、関係 3 市と柳泉園組合による 「搬入物・搬入方法等を協議する協同部会」を設置し、一般家庭に退蔵している水銀製品(朱肉・マーキュロム液等)やその他についての調整を図っていく。

- ・ 市民及び一般廃棄物収集事業者への広報のあり方について

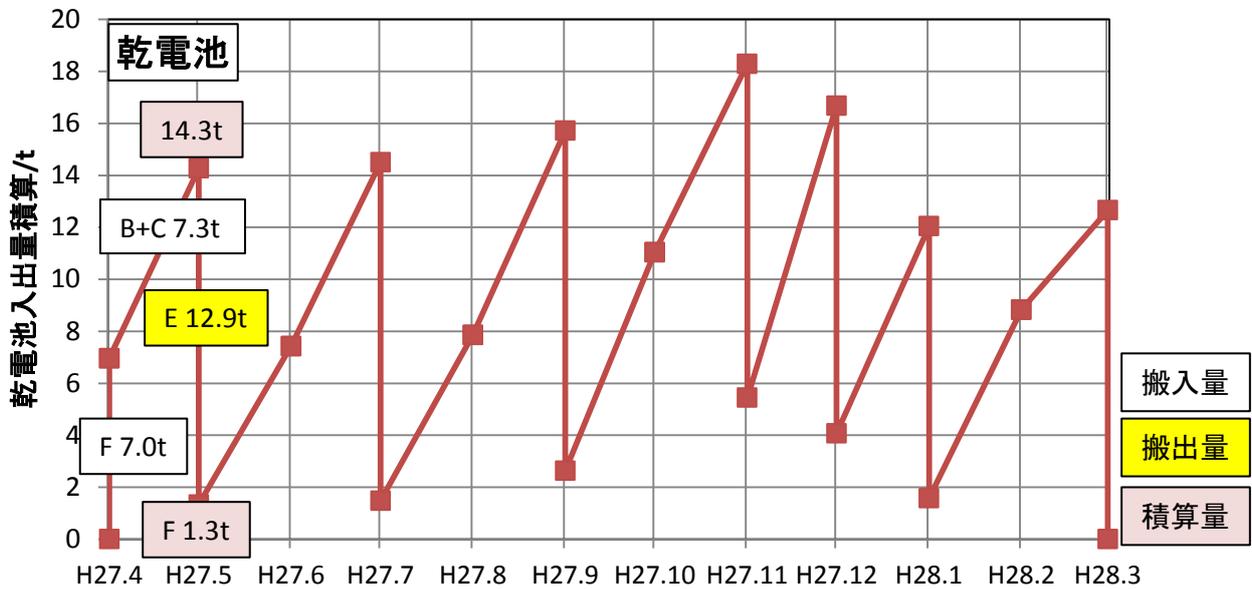
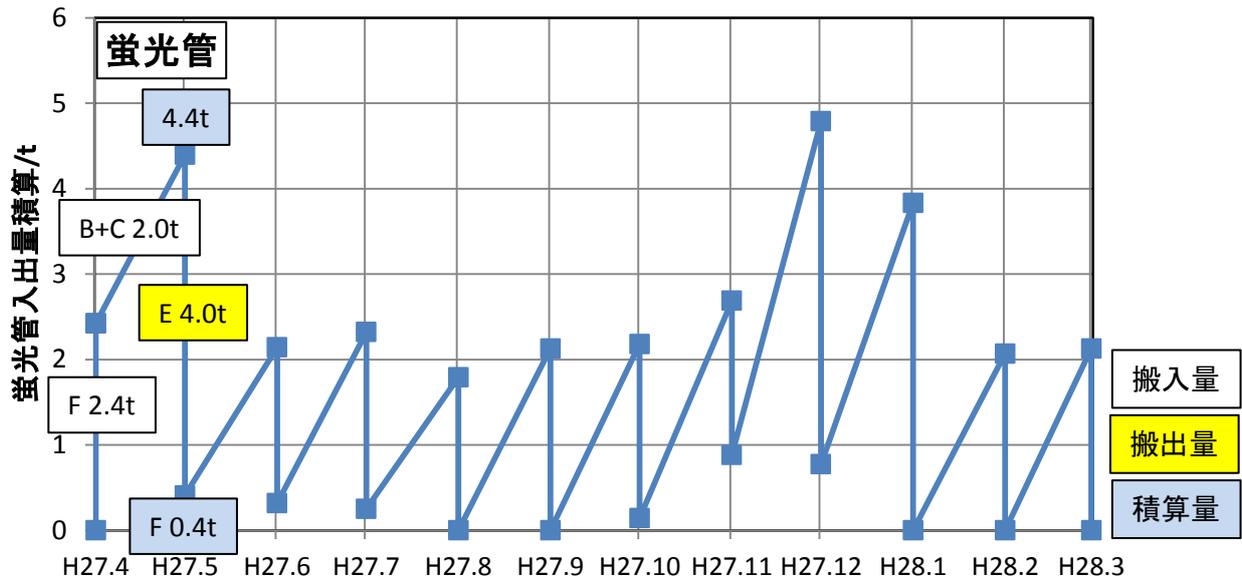
添付資料

資料 1 : 平成 2 7 年度有害ごみ入出量実績

資料 2 : 柳泉園組合水銀混入調査対策委員会委員名簿

資料 3 : 柳泉園組合自己規制と改正大気汚染防止法の比較

平成27年度有害ごみ入出量実績



柳泉園組合水銀混入調査対策委員会委員名簿

委員長	宮川 正孝	(環境カウンセラー)
副委員長	武林 亨	(慶應義塾大学 医学部 教授)
委員	大塚 好夫	(東京二十三区清掃一部事務組合 施設管理部 処理技術担当部長)
委員	鈴木 たかし	(代表委員 (清瀬市))
委員	島崎 清二	(代表委員 (東久留米市))
委員	桐山 ひとみ	(代表委員 (西東京市))
委員	黒田 和雄	(清瀬市都市整備部長)
委員	山下 一美	(東久留米市環境安全部長)
委員	松川 聡	(西東京市みどり環境部長)

柳泉園組合自主規制と改正大気汚染防止法の比較

	自主規制(現在)	改正大気汚染防止法 の自主規制	改正大気汚染防止法 内容
規制/基準値	0.05mg/Nm ³	0.05mg/Nm ³	0.05mg/Nm ³ (既設の廃棄物焼却炉)
測定対象	ガス状水銀	全水銀(ガス状水銀+粒子状水銀)	全水銀(ガス状水銀+粒子状水銀) ※多くの場合、粒子状水銀の割合は小さく、一定の条件を満たせば、粒子状水銀の測定を省略可。
測定方法	連続測定	連続測定+バッチ測定※	バッチ測定※
測定のタイミング	常時測定・監視	常時測定・監視+1回以上/6ヶ月を超えない期間	1回以上/6ヶ月を超えない期間 平常時における平均的な排出状況を捉えて測定。 ⇒突発的に基準値を超えただけでは、排出基準違反にはならない ※排出基準は地球規模における総水銀量を削減する観点から設定したものであり、 排出基準を超える水銀等が排出されたとしても、直ちに地域住民に被害が生じるものではない。
規制/基準を超えた場合の対応	2時間連続超過で焼却炉停止及び関係市等に連絡	2時間連続超過で焼却炉停止及び関係市等に連絡	3回以上の再測定を実施する。 再測定でも超過する場合は、都道府県に連絡するとともに、再発防止措置を取る。
運用開始時期	運用開始済み		平成30年4月1日(予定)

※バッチ測定：所定の時間に流れる排ガスを採取し、その中に含まれる平均的な濃度を求める測定方法