

第3回熊本県水銀含有廃棄物の安全かつ効率的な処理方法に関する検討会

日 時：平成28年3月2日（水）午後1時30分～
場 所：ホテル熊本テルサ 1階ビジネスセンター

次 第

1 開 会

2 議 事

（1）報告・説明事項

- ①廃棄物処理法政省令改正について
- ②平成27年度水銀フリー推進の主な取組結果について
- ③水銀含有廃棄物の分別収集運搬容器について
- ④提言書について

（2）質疑・検討

3 その他

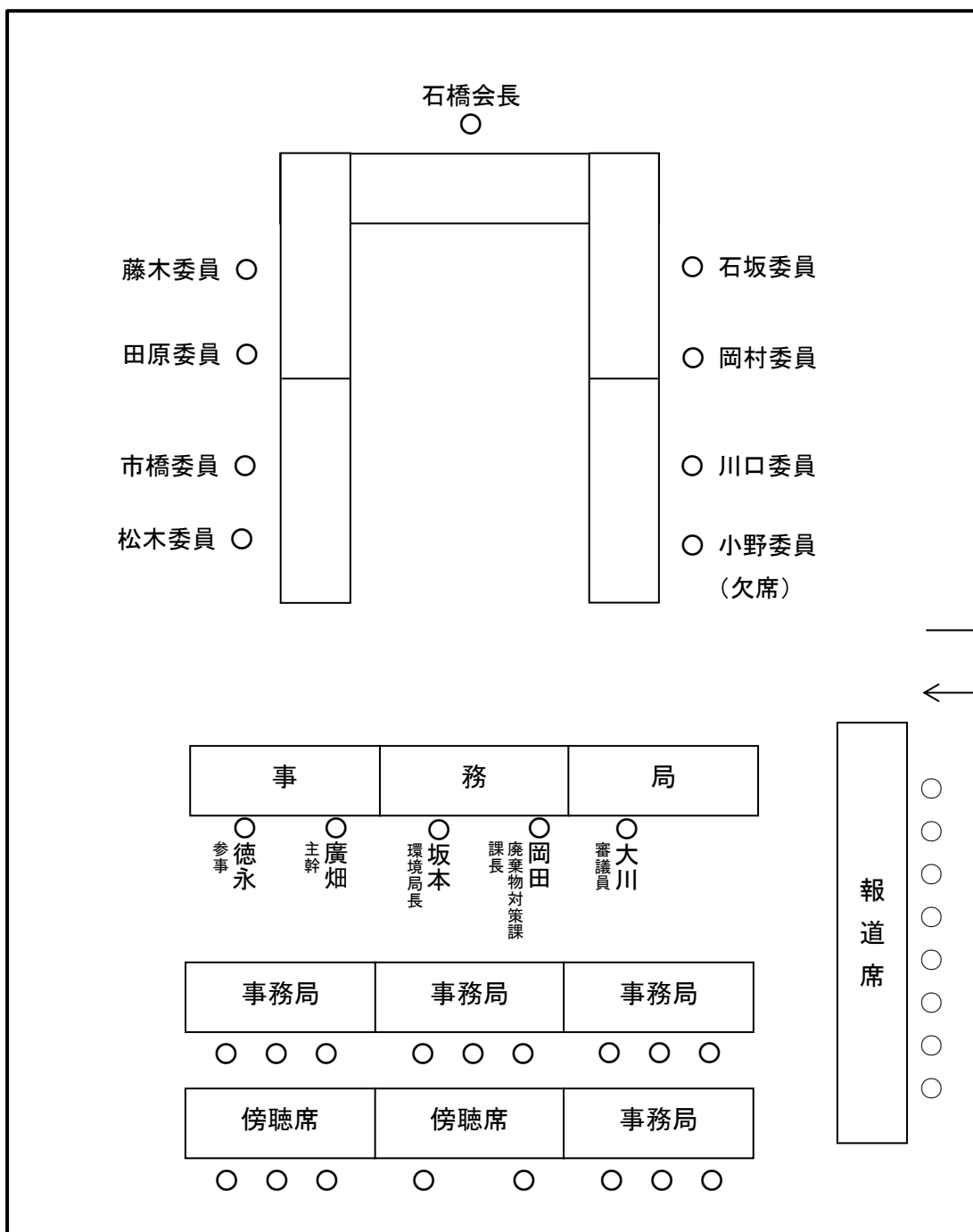
4 閉会

配 席 図

「第3回熊本県水銀含有廃棄物の安全かつ効率的な処理方法に関する検討会」

日 時：平成28年3月2日（水）午後1時30分～

場 所：ホテル熊本テルサ 1階ビジネスセンター





環廃対発第 1512211 号
環廃産発第 1512212 号
平成 27 年 12 月 21 日

各都道府県・各政令市廃棄物行政主管部（局）長 殿

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課長



産業廃棄物課長



廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令等の
施行について（通知）

廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令（平成 27 年政令第 376 号。以下「改正政令」という。）が平成 27 年 11 月 11 日に公布されたところであり、また、これに伴い廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部を改正する省令（平成 27 年環境省令第 40 号）、特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物の処分又は再生の方法として環境大臣が定める方法の一部を改正する告示（平成 27 年環境省告示第 141 号）及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第一条第二項及び第一条の二第十三項の規定に基づき環境大臣が定める方法の一部を改正する告示（平成 27 年環境省告示第 142 号）等は、平成 27 年 12 月 21 日に公布され、廃水銀及び廃水銀化合物（以下「廃水銀等」という。）並びに当該廃水銀等を処分するために処理したものの特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物への指定並びにその収集運搬に係る処理基準及び保管基準については水銀に関する水俣条約が日本国について効力を生ずる日又は平成 28 年 4 月 1 日のいずれか早い日から施行されることとなった。

については、下記事項に留意の上、その運用に遺漏なきを期するとともに、貴管内市町村等に対しては、貴職より周知願いたい。

なお、本通知は、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 第 1 項の規定に基

づく技術的な助言であることを申し添える。

記

第一 改正の趣旨

平成 25 年 10 月の「水銀に関する水俣条約」の採択を受け、早期にこれを締結し、条約の趣旨を踏まえた包括的な水銀対策の実施を推進すべく、平成 26 年 3 月に中央環境審議会に「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀対策について」が諮問され、同諮問は循環型社会部会及び関係の部会に対し付議された。これを受け、循環型社会部会に「水銀廃棄物適正処理検討専門委員会」が設置され、審議が進められ、平成 27 年 2 月に中央環境審議会会長から環境大臣へ「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀廃棄物対策について（答申）」（以下「答申」という。）として答申がなされた。答申では、水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀廃棄物対策について、水銀に関する水俣条約における規定及び我が国が目指すべき方向性並びに我が国における水銀廃棄物の状況を踏まえ、その環境上適正な処理の在り方として金属水銀及び高濃度の水銀含有物を廃棄物として処分する際の環境上適正な処理方法並びに水銀使用廃製品の環境上適正な管理の促進方策等、必要な対策や今後の課題が取りまとめられた。

答申を踏まえ、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和 46 年政令第 300 号。以下「令」という。）、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則（昭和 46 年厚生省令第 35 号。以下「規則」という。）、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第一条第二項及び第一条の二第十三項の規定に基づき環境大臣が定める方法（平成 12 年厚生省告示第 4 号）及び特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物の処分又は再生の方法として環境大臣が定める方法（平成 4 年厚生省告示第 194 号。以下「第 194 号告示」という。）等を改正することにより、廃水銀等及び当該廃水銀等を処分するために処理したもののうち一定ものを特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物に指定し、その処理基準及び保管基準を規定するとともに、水銀使用製品産業廃棄物及び水銀含有ばいじん等の処理基準の規定並びに廃水銀等の硫化施設の産業廃棄物処理施設への指定等を行うものである。

なお、改正政令のうち、特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物に指定された廃水銀等の収集運搬に係る処理基準及び保管基準については水銀に関する水俣条約が日本国について効力を生ずる日又は平成 28 年 4 月 1 日のいずれか早い日から施行されるが、特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物に指定された廃水銀等及び当該廃水銀等を処分するために処理したものの中間処理並びに最終処分に係る処理基準、水銀使用製品産業廃棄物及び水銀含有ばいじん等の処理基準並びに廃水銀等の硫化施設の産業廃棄物処理施設への指定等については平成 29 年 10 月 1 日から施行されることから、本通知においては、特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物に指定された廃水銀等の収集運搬に係る処理基準及び保管基準に係る改正内容及び留意事項について示すこととする。

第二 改正の内容

1 特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物への指定（令第1条及び第2条の4関係）

(1) 特別管理一般廃棄物への指定

水銀又はその化合物が使用されている製品（以下「水銀使用製品」という。）が一般廃棄物となったものから回収した廃水銀及び当該廃水銀を処分するために処理したもの（環境省令で定める基準に適合しないものに限る。）を新たに特別管理一般廃棄物に指定した。ここでは、市町村等により分別回収された水銀使用製品が一般廃棄物となったものから回収した廃水銀を想定しており、一般家庭で水銀使用製品が破損し漏洩した廃水銀は該当しない。

また、環境省令で定める基準は、環境大臣が定める方法により処理したものであることとし、同方法として、第194号告示第1号に「精製設備を用いて精製した上で、硫化設備を用いて十分な量の粉末状の硫黄と化学反応させるとともに、化学反応により生成する硫化水銀について、固型化設備を用いて十分な量の結合剤を加えることにより固型化する方法」と規定した。

なお、特別管理一般廃棄物に指定された廃水銀及びその処理物は、新たに追加する処分基準（改正後の令第3条第3号及び第4条の2第2号）に従い、第194号告示第1号で定める方法で処理の上、一般廃棄物として埋立処分を行うこととされているところ、上記の処分基準については、平成29年10月1日から施行されることに留意されたい。

(2) 特別管理産業廃棄物への指定

次の①～③に該当する廃水銀等及び当該廃水銀等を処分するために処理したもの（環境省令で定める基準に適合しないものに限る。）を新たに特別管理産業廃棄物に指定した。

① 特定の施設において生じた廃水銀等（水銀使用製品が産業廃棄物となったものに封入された廃水銀等を除く。）

次表の施設において生じた廃水銀等であって、水銀使用製品が産業廃棄物となったものに封入された廃水銀等を除くものが該当すること。

一	水銀若しくはその化合物が含まれている物又は水銀使用製品廃棄物から水銀を回収するための施設
二	水銀使用製品の製造の用に供する施設
三	灯台の回転装置が備え付けられた施設
四	水銀を媒体とする測定機器（水銀使用製品を除く。）を有する施設
五	国又は地方公共団体の試験研究機関
六	大学及びその附属試験研究機関
七	学術研究又は製品の製造若しくは技術の改良、考案若しくは発明に係る試験研究を行う研究所

なお、表中第一号に掲げる施設において生じた廃水銀等とは、例えば、回収した時点で廃棄物として取り扱われていなかった水銀が水銀需要の低下等により廃棄物となったものを想定している。表中第四号に掲げる水銀を媒体とする測定機器とは、水銀が使用されている備え付けのポロシメータ等を想定しており、水銀温度計等の水銀使用製品である測定機器は該当しない。表中第五号から第七号に掲げる施設において生じた廃水銀等は、廃試薬等を想定している。ただし、その他の廃水銀等（水銀使用製品が産業廃棄物となったものに封入された廃水銀等を除く。）についても、表に掲げる施設において生じた場合には全て特別管理産業廃棄物に該当する。

- ② 水銀若しくはその化合物が含まれている産業廃棄物又は水銀使用製品が産業廃棄物となったものから回収した廃水銀

水銀若しくはその化合物が含まれているばいじん、燃え殻、汚泥等の産業廃棄物又は水銀使用製品が廃棄物となったものから廃棄物処理施設等で回収した廃水銀が該当すること。なお、水銀使用製品の破損により漏洩した廃水銀は該当しない。

- ③ 廃水銀等を処分するために処理したもの（環境省令で定める基準に適合しないものに限る。）

上記①又は②に該当する廃水銀等を処分するために処理したものであって、環境省令で定める基準に適合しないものは特別管理産業廃棄物に該当すること。

また、環境省令で定める基準は、水銀の精製設備を用いて行われる精製に伴って生じた残さであることとした。

具体的には、例えば、廃水銀等を硫化及び固型化したものは特別管理産業廃棄物に該当し、廃水銀化合物をばい焼施設等により精製した際に生じた残さは特別管理産業廃棄物に該当しない。

2 特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物の収集運搬に係る処理基準及び保管基準の追加（令第4条の2第1号及び第6条の5第1項第1号関係）

(1) 収集運搬に係る処理基準

- ① 特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物に指定された廃水銀等について、廃棄物の飛散流出防止等の特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物の一般的な収集運搬に係る処理基準に加え、常温で液体であり、揮発するという水銀の特性に鑑み、以下の基準を設けることとした。

ア 運搬容器に収納して収集し、又は運搬すること。

イ 運搬容器は、密閉できることその他の構造（収納しやすいこと及び損傷しにくいこと）を有するものであること。

- ② 特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物に指定された廃水銀等の積替え又は保管に当たっては、特別管理一般廃棄物又は特別管理産業廃棄物の一般的な積

替え又は保管基準に加え、常温で液体であり、揮発するという水銀の特性に鑑み、以下の基準を設けることとした。

ア 容器に入れて密封することその他の当該廃棄物の飛散、流出又は揮発の防止のために必要な措置を講ずること

イ 高温にさらされないために必要な措置を講ずること

ウ 腐食の防止のために必要な措置を講ずること

(2) 事業場の保管場所における特別管理産業廃棄物の保管基準

特別管理産業廃棄物に指定された廃水銀等を排出する事業場において、当該廃棄物が運搬されるまでの間に保管を行う場合には、廃棄物の飛散流出防止等の特別管理産業廃棄物の一般的な保管基準に加え、上記②ア～ウの基準を設けることとした。

第三 その他の留意事項

1 特別管理産業廃棄物処理業の許可について

現に産業廃棄物処理業又は特別管理産業廃棄物処理業の許可を有している者が、新たに特別管理産業廃棄物に指定された廃水銀等又は当該廃水銀等を処分するために処理したものの処理を改正政令の施行後に行おうとする場合には、特別管理産業廃棄物処理業の許可又は事業範囲の変更の許可が必要となるため、速やかに所要の手続きをとるよう指導されたいこと。特別管理産業廃棄物処分業の許可又は事業範囲の変更の許可においては、当該産業廃棄物処分業者又は特別管理産業廃棄物処分業者における処分方法が、廃水銀等又は当該廃水銀等を処分するために処理したものを適正に処分できることを確認した上で許可されたいこと。併せて、特別管理産業廃棄物に指定された廃水銀等及び当該廃水銀等を処分するために処理したものに関する新たな埋立処分に係る処理基準（改正後の令第6条の5第1項第3号）は平成29年10月1日から施行されることに留意されたいこと。

2 特別管理産業廃棄物管理責任者の設置について

廃水銀等及び当該廃水銀等を処分するために処理したものが特別管理産業廃棄物に指定されたことにより新たに特別管理産業廃棄物を生ずることとなった事業場を設置している事業者は、当該特別管理産業廃棄物に関する業務を適切に行わせるため、規則第8条の17に規定する資格を有する特別管理産業廃棄物管理責任者を置かなければならないこと。

3 特別管理産業廃棄物である廃水銀等に該当しないものについて

新たに指定された特別管理産業廃棄物に該当しない廃水銀等の収集運搬及び保管に当たっては、現行の処理基準が適用されるが、特別管理産業廃棄物である廃水銀等に準じ、生活環境保全上適正に扱われることが望ましいこと。

平成27年度 水銀フリー推進の主な取組

I 代替製品等への転換促進

代替製品等の普及啓発

- 水俣条約2周年記念行事開催（10月）
⇒国、県、水俣市の共催でセミナーを実施
- 環境フェア等での情報発信（随時）
⇒代替製品への転換、適正廃棄等を情報発信



使用されていない水銀体温計等の早期回収

- 家庭の水銀体温計・水銀血圧計の集中回収（12月）
⇒大掃除の時期に合わせて、市町村の窓口等で水銀体温計等の回収キャンペーンを実施
6,010本の水銀体温計、848台の水銀血圧計を回収



- 医療機関の水銀体温計・水銀血圧計の集中回収（12月～1月）
⇒医師会が行う回収への支援を実施
8,426本の水銀体温計、3,646台の水銀血圧計を回収

○ボタン電池の回収促進（12月～）

- ⇒電池工業会の回収協力店（電器店等県内約210店）を通じた回収と連携し、啓発シール配布、回収協力店登録呼びかけ等により、買い替えの際の適正回収、代替製品への転換を推進



II 適正かつ効率的な分別・収集・運搬

廃棄方法等の研修会の開催

- 市町村、事業者向け研修会の開催（9月）（参加者：約200人）
⇒主に市町村、医療機関、廃棄物処理事業者を対象に、水銀フリーの取組や水銀を含む製品の廃棄方法等を周知
- 県民向け講演会の開催（11月）（参加者：約130人）
⇒水銀を含む製品やその廃棄方法及び水銀体温計等回収キャンペーン等を周知



安全かつ効率的に分別・収集・運搬する仕組みの構築

- 専門家、処理事業者、行政関係者による検討会開催（10月、12月、3月）

<現在の検討内容>

- ①水銀を回収処理すべき廃棄物の明確化
⇒現在流通している水銀を含む製品は、原則として全て水銀回収処理の対象とする
〔製品例：蛍光灯等、ボタン電池、計測器類（水銀体温計等）、その他製品（練り朱肉、マキョロコム液（赤チン）、試薬等）〕
- ②安全な中間処理（破碎、水銀回収）の基準設定
⇒環境中に水銀を飛散・流出させないための中間処理の基準を設定。また、蛍光灯等の破碎や水銀を回収する施設については、その構造基準、維持管理基準を設定

- ③安全かつ効率的に処理する仕組みの確立
⇒水銀を含む廃棄物を収集運搬する事業者及び中間処理（破碎・水銀回収）する事業者を、県独自の基準に基づき登録する制度の検討
※登録要件等は、次回検討会で検討予定



平成28年3月に提言予定

検討会
提言

【今後の動き（案）】

- 中間処理施設の監視指導
⇒検討会提言を踏まえ、水銀を含む廃棄物の中間処理基準の周知及び中間処理施設の立入検査等を実施
- 登録制度創設
⇒検討会提言を踏まえ、水銀を含む廃棄物を安全かつ効率的に収集運搬、中間処理するための事業者登録制度の創設
- 登録事業者による収集運搬・中間処理の徹底
⇒登録を受けた事業者を周知し、水銀を含む廃棄物が適切に収集運搬、中間処理されるよう徹底

III 適正な保管・中間処理・最終処分

市町村、事業者に対し、適正な処分を行うよう指導

<保管・中間処理>

- 水銀を飛散、流出させないように水銀を含む廃棄物を保管、中間処理するよう指導
- 国に対して、水銀を含む廃棄物の回収・処理の基準の明確化を要望

<最終処分>

- 水銀体温計、水銀血圧計を埋立処分しないよう指導
⇒全市町村で水銀体温計及び水銀血圧計の埋立処分を中止
※蛍光灯は、平成26年10月から全ての市町村で埋立処分を中止
- 国に対して、最終処分方法の具体的な方策の検討・提示を要望

<水銀の保管>

- 回収される量に相当する水銀の保管（2月）
⇒条約が発効するまでの間も県内の廃棄物から回収された水銀が輸出され、世界で新たな水銀被害を生むことがないように、回収される量に相当する水銀を前年度に引き続き保管
H26保管量 6kg
H27保管量 12kg





(案)

熊 本 県

水銀含有廃棄物の安全かつ効率的な処理方法に関する検討会

提 言 書

平成28年3月 日

<目 次>

1	はじめに	1
2	平成 26 年度水銀の使用削減及び水銀廃棄物の回収・処理に関する検討会提言書を踏まえて行うべき対応	2
	(1) 水銀を回収処理すべき水銀含有廃棄物の範囲について	
	(2) 水銀含有廃棄物の安全な処理方法について	
	(3) 水銀含有廃棄物の効率的な処理方法について	
3	水銀を回収処理すべき水銀含有廃棄物の範囲	3
4	水銀含有廃棄物の安全かつ効率的な処理方法	4
4-1	水銀含有廃棄物の処理に関する基準	4
	(1) 水銀含有廃棄物の排出方法について	
	(2) 水銀含有廃棄物の収集運搬及び保管方法について	
	(3) 水銀含有廃棄物の処分方法について	
4-2	水銀含有廃棄物の処理事業者登録制度	5
	(1) 登録内容	
	(2) 登録要件	
	(3) 登録期間	
	(4) 遵守事項	
4-3	水銀含有廃棄物である一般廃棄物の処理	7
5	おわりに	9

参考 水銀含有廃棄物の安全かつ効率的な処理方法に関する検討会 委員名簿

1 はじめに

- 平成 25 年（2013 年）10 月、熊本市及び水俣市において「水銀に関する水俣条約外交会議」が開催された。外交会議では、最終議定書が全会一致で採択され、日本を含む 92 の国と地域が署名した。平成 28 年（2016 年）3 月 1 日現在、128 の国と地域が署名し、日本をはじめ 23 ヶ国が締結している。
このように、世界では水銀による健康及び環境に及ぼすリスクを低減するため、水銀のライフサイクル全般にわたる包括的な規制に向けて取組みが始まっている。
- 熊本県においては、蒲島知事が、外交会議の開会記念式典において、水俣病のような悲劇を二度と繰り返してはならないとの決意から、水銀に頼らない社会の実現を目指す「水銀フリー熊本宣言」を行った。この宣言を受け、熊本県は、水銀フリー社会の実現に向けて率先した対応を行っている。
- 平成 26 年度に熊本県は、専門家、関係事業者、行政関係者で構成する「水銀の使用削減及び水銀廃棄物の回収・処理に関する検討会」を設置し、同検討会において水銀含有製品の使用削減、代替製品への転換促進に関する方策や、水銀含有廃棄物の回収、処理のあり方等について検討され、平成 27 年（2015 年）2 月に取組みの方向性を示す提言書（以下、「H26 提言書」という。）がまとめられた。
- 今年度は、熊本県が取り組むべき事項の一つとして H26 提言書に示された「市町村や廃棄物処理等の団体等と連携し、水銀含有廃棄物を適正かつ効率的に収集運搬する方法を構築する」などについて検討するため、専門家、廃棄物処理事業者、行政関係者で構成される「水銀含有廃棄物の安全かつ効率的な処理方法に関する検討会」を設置し、検討を進めてきたところである。
- 本書は、これまでに 3 回開催された検討会での議論をもとに、水銀含有廃棄物の安全かつ効率的な処理方法について提言するものである。

検討会では、以下のとおり検討を行った。

<第 1 回検討会 [平成 27 年（2015 年）10 月 7 日]>

・ 検討の課題整理 ・ 水銀を回収すべき廃棄物の明確化 ・ 安全な中間処理の基準

<第 2 回検討会 [平成 27 年（2015 年）12 月 15 日]>

・ 収集運搬及び保管の基準 ・ 安全かつ効率的な収集運搬方法

<第 3 回検討会 [平成 28 年（2016 年）3 月 2 日]>

・ 検討会提言案

2 平成 26 年度水銀の使用削減及び水銀廃棄物の回収・処理に関する検討 会提言書を踏まえて行うべき対応

(1) 水銀を回収処理すべき水銀含有廃棄物の範囲について

【H26 提言書】

- ・水銀を微量に含む蛍光ランプやボタン電池等についても、水銀回収を義務付ける。

【必要な対応】

- ・水銀回収を義務付ける廃棄物の種類等を明確にする必要がある。

(2) 水銀含有廃棄物の安全な処理方法について

【H26 提言書】

- ・安全かつ効率的に水銀含有廃棄物を収集運搬する方法を構築する。
- ・収集運搬の基準について、中央環境審議会等の検討状況を見極めつつ検討する。
- ・国が基準を設定するまでの間も、水銀含有廃棄物から水銀が環境中に飛散・流出しないよう指導等を行う。
- ・水銀含有廃棄物が分別されないまま焼却又は埋立処分され、環境中に水銀が飛散・流出することがないように、適正に処分する。
- ・水銀が環境中に飛散・流出しないよう、中間処理施設の指導等を行う。

【必要な対応】

- ・水銀含有廃棄物を収集運搬、保管及び処分する際の基準を設定する必要がある。

(3) 水銀含有廃棄物の効率的な処理方法について

【H26 提言書】

- ・安全かつ効率的に水銀含有廃棄物を収集運搬する方法を構築する。

【必要な対応】

- ・水銀含有廃棄物を効率的に収集運搬する方法について構築する必要がある。

3 水銀を回収処理すべき水銀含有廃棄物の範囲

水銀を使用した製品が廃棄物となったものは、原則として全て水銀を回収し処理するものとする。なお、その種類や各種類に含まれる廃棄物の例は次のとおりである。

○ ランプ

・ 蛍光灯

・ H I Dランプ（水銀灯）


・ 冷陰極蛍光灯（液晶バックライト）



など

○ 電池

・ ボタン型電池（アルカリボタン電池、酸化銀電池、空気亜鉛電池）



など

○ 計測器


・ 水銀血圧計 ・ 水銀体温計 ・ 水銀温度計 ・ 水銀圧力計 ・ 水銀気圧計



など

○ その他水銀を含む製品

・ 練り朱肉 ・ マーキュロクロム液 ・ 試薬 ・ スイッチ及びリレー ・ 歯科用アマルガム



など

4 水銀含有廃棄物の安全かつ効率的な処理方法

4-1 水銀含有廃棄物の処理に関する基準

(1) 水銀含有廃棄物の排出方法について

排出事業者は、水銀含有廃棄物を処理委託する場合には、交付する産業廃棄物管理票の備考欄等の余白に、処理委託する水銀含有廃棄物の名称及び重量を記載すること。ただし、水銀含有廃棄物の名称が不明な場合はその種類を、血圧計等を処理委託する場合であって、重量で記載することが現状にそぐわない場合は、その個数で記載することも可とする。

(2) 水銀含有廃棄物の収集運搬及び保管方法について

- ・水銀含有廃棄物が破損しないように、収集運搬及び保管すること。
- ・収集運搬及び保管は容器を用いて行うこととし、その容器は、収集運搬及び保管する水銀含有廃棄物に適した容器とすること。特に、水銀血圧計のような液体の水銀が封入された水銀含有廃棄物やマーキュロクロム液のような液状の水銀含有廃棄物を収集運搬及び保管する容器は、万が一水銀含有廃棄物が破損した場合でも、水銀及び水銀含有廃棄物が容器外に流出しないような密封できる構造のものとすること。
- ・破損した水銀含有廃棄物のうち、水銀が飛散・流出するおそれのあるものは、容器に入れて密封し、収集運搬及び保管すること。
- ・保管場所は建屋内とすること。
- ・水銀含有廃棄物とその他の廃棄物を混合しないよう、区分して収集運搬及び保管すること。ただし、排出時点において水銀が含まれているのかどうか判断ができない場合などは、本提言書3に示す種類ごとの運搬及び保管でも可とする。

(3) 水銀含有廃棄物の処分方法について

○ 水銀含有廃棄物の処分基準

水銀含有廃棄物の処分は、水銀を分離し、回収する方法によること。ただし、蛍光灯ランプ等の破碎等を行う場合は、その処分を行った後に、水銀を分離し回収すること。

○ 水銀含有廃棄物の処理施設の構造基準

<破碎施設>

- ・水銀ガスや水銀を含む粉じんが環境中に飛散しないように吸引した状態で、水銀含有廃棄物の破碎・切断が可能な構造であること。
- ・吸引した水銀ガスや水銀を含む粉じんを吸着又は捕集する機能を有する構造であること。

<水銀回収施設>

- ・水銀含有廃棄物から水銀を分離し回収できる温度を保つために必要な加熱装置が設けられていること。
- ・発生する水銀ガスを回収する設備が設けられていること。

○ 水銀含有廃棄物の処理施設の維持管理基準

＜破碎施設・水銀回収施設＞

- ・排気口における排ガス中の水銀濃度が、0.025 mg/m³未満となるように処理すること。
- ・排気口における水銀の濃度を3ヶ月に1回以上測定すること。
- ・水銀を含む粉じんを捕集したバグフィルターや水銀ガスを吸着させた活性炭からも水銀を回収すること。
- ・水銀含有廃棄物を破碎した後の残渣物又は水銀を回収した後の残渣物からの水銀の溶出量が0.005 mg/L以下であること。
- ・水銀含有廃棄物を破碎した後の残渣物又は水銀を回収した後の残渣物からの水銀の溶出量を3ヶ月に1回以上測定すること。

4-2 水銀含有廃棄物の処理事業者登録制度

水銀含有廃棄物を排出事業者から処分事業者まで、安全かつ効率的に収集運搬するため、各地域の拠点となる事業者を1次拠点事業者として登録する。

また、現状において水銀含有廃棄物の多くは、県外の処分事業者でも処分されていることから、さらに効率的に運搬するため、処分事業者へ運搬等する者を2次拠点事業者として登録する。

なお、最終的に安全に処分される必要があることから、水銀を分離し回収することができる事業者を水銀回収処分事業者として登録する。

登録された事業者を、水銀含有廃棄物の処理に関する推奨事業者として広く周知する。

(1) 登録内容

事業者名、取り扱う水銀含有廃棄物の名称、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」という。）に基づき取得している許可の内容、積替え保管する事業所又は処分する事業所の住所及び連絡先など

(2) 登録要件

＜1次拠点事業者＞

- ・取り扱う水銀含有廃棄物について、廃棄物処理法に定める収集運搬及び積替え保管の許可並びに処分業の許可（選別等）を有すること。
- ・過去5年間において、産業廃棄物処理業の許可にかかる特定不利益処分を受けていないこと。
- ・財務体質の健全性が保たれていること。（過去3年間の経常利益金額等の平均値がゼロを超えており、自己資本比率がいずれかの事業年度において10%以上であること。）
- ・取り扱う水銀含有廃棄物ごとに、収集運搬や積替え保管に必要な本提言書4-1(2)に定める容器を有すること。
- ・ISO14001 又はエコアクション 21 の認証制度による認証を受けていることが望ましい。

＜2次拠点事業者＞

- ・ 取扱う水銀含有廃棄物について、廃棄物処理法に定める収集運搬及び積替え保管の許可並びに処分業の許可（破碎又は選別等）を有すること。
- ・ 過去5年間において、産業廃棄物処理業の許可にかかる特定不利益処分を受けていないこと。
- ・ 法人の基礎情報、取得した産業廃棄物処理業等の許可の内容、廃棄物処理施設的能力や維持管理状況、産業廃棄物の処理状況等の情報を、一定期間継続してインターネットを利用する方法により公表し、かつ、随時更新していること。
- ・ ISO14001 又はエコアクション21の認証制度による認証を受けていること。
- ・ 財務体質の健全性が極めて優れていること。（過去3年間の営業利益がゼロを超えており、自己資本比率が10%以上であること。）
- ・ 取り扱う水銀含有廃棄物ごとに、収集運搬や積替え保管に必要な容器又は中間処理（破碎及び選別等）に必要な施設を有すること。

＜水銀回収処分事業者＞

- ・ 取り扱う水銀含有廃棄物について、廃棄物処理法に定める処分業の許可を有していること。
- ・ 過去5年間において、産業廃棄物処理業の許可にかかる特定不利益処分を受けていないこと。
- ・ 法人の基礎情報、取得した産業廃棄物処理業等の許可の内容、廃棄物処理施設的能力や維持管理状況、産業廃棄物の処理状況等の情報を、一定期間継続してインターネットを利用する方法により公表し、かつ、随時更新していること。
- ・ ISO14001 又はエコアクション21の認証制度による認証を受けていること。
- ・ 財務体質の健全性が極めて優れていること。（過去3年間の営業利益がゼロを超えており、自己資本比率が10%以上であること。）
- ・ 中間処理（水銀回収）に必要な施設を有すること。

（3）登録期間

事業者の登録の期間は5年間とする。

（4）遵守事項

＜1次拠点事業者＞

- ・ 本提言書4-1(2)に記載する水銀含有廃棄物の収集運搬及び保管の方法を遵守すること。
- ・ 原則、水銀含有廃棄物を2次拠点事業者に引き渡すこと。
- ・ 産業廃棄物管理票に水銀含有廃棄物の名称又は種類及び重量（本提言書4-1(1)のただし書きにより個数を記載する場合は、水銀含有廃棄物の名称及びその個数）が記載されていることを確認すること。
- ・ 4月1日から翌年3月31日までに収集運搬した水銀含有廃棄物について、その種類及び名称ごとに、重量（本提言書4-1(1)のただし書きにより個数を記載する場合は、水銀含有廃棄物の名称及びその個数）、搬入先事業者名等を熊本県に報告す

ること。

＜2次拠点事業者＞

- ・本提言書 4-1(2)に記載する水銀含有廃棄物の収集運搬及び保管の方法を遵守すること。また、破砕処理を行う場合は、本提言書 4-1(3)の破砕施設に係る維持管理基準を遵守すること。
- ・水銀含有廃棄物を水銀回収処分事業者に運搬又は処分委託すること。ただし、県外の水銀回収処分事業者へ運搬する場合でかつ直接運搬することが困難な場合は、複数の収集運搬事業者を経由して運搬することも可とする。
- ・産業廃棄物管理票に水銀含有廃棄物の名称又は種類及び重量（本提言書 4-1(1)のただし書きにより個数を記載する場合は、水銀含有廃棄物の名称及びその個数）が記載されていることを確認すること。
- ・4月1日から翌年3月31日までに収集運搬又は中間処理した水銀含有廃棄物について、その種類及び名称ごとに、重量（本提言書 4-1(1)のただし書きにより個数を記載する場合は、水銀含有廃棄物の名称及びその個数）、受入元の1次拠点事業者名及び搬入先水銀回収処分事業者名等を熊本県に報告すること。

＜水銀回収処分事業者＞

- ・本提言書 4-1(3)に記載する水銀含有廃棄物の処分基準に従い処分すること。
- ・産業廃棄物管理票に水銀含有廃棄物の名称又は種類及び重量（本提言書 4-1(1)のただし書きにより個数を記載する場合は、水銀含有廃棄物の名称及びその個数）が記載されていることを確認すること。
- ・4月1日から翌年3月31日までに中間処理した水銀含有廃棄物について、その種類及び名称ごとに、重量（本提言書 4-1(1)のただし書きにより個数を記載する場合は、水銀含有廃棄物の名称及びその個数）、受入元の拠点事業者名等を熊本県に報告すること。

＜各登録事業者に共通する遵守事項＞

- ・各登録事業者は、廃棄物処理法の規定に従い、産業廃棄物管理票の写しを排出事業者等に送付すること。
- ・施設の見やすい個所に、登録を受けた事業者であることや登録の内容等の必要な事項を表示した掲示板が設けられていること。

4-3 水銀含有廃棄物である一般廃棄物の処理について

- 水銀含有廃棄物である一般廃棄物については、「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」（平成27年12月1日環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）を参考に、分別、収集運搬及び処分を行うこと。
- 家庭からの回収に当たっては、水銀含有廃棄物が破損しにくい容器かつ排出者が分別しやすい容器を使用することが望ましい。
- 水銀体温計等の退蔵されている水銀含有廃棄物については、今年度、全市町村で実施された「水銀体温計等回収キャンペーン」のような回収方法が効果的であるため、継続して実施することが望ましい。
- 練り朱肉などの水銀含有廃棄物が、焼却ごみに混入しないよう、ゴミ収集カレン

ダ―等を用いて啓発を行うこと。

- 水銀含有廃棄物の収集運搬及び処分を事業者へ委託する場合は、本提言書に示す水銀含有廃棄物処理事業者の登録を受けた事業者による収集運搬又は処分が望ましい。

5 おわりに

本検討会は、昨年度設置した「水銀の使用削減及び水銀廃棄物の回収・処理に関する検討会」の提言を受け、水銀含有廃棄物に含まれる水銀を環境中に飛散・流出させない処理のあり方について広く意見を求め、当該廃棄物を排出から最終処分に至るまで、安全かつ効率的に収集運搬及び処分する方法について検討するために平成27年（2015年）10月7日に設置されたものである。

計3回の検討会において、水銀含有廃棄物の範囲や、水銀含有廃棄物を安全かつ効率的に処理するための処理基準や処理事業者の登録制度の構築等について検討を重ねてきた。その間、国においても、「家庭から排出される水銀使用製品の分別回収ガイドライン」の策定や、廃棄物処理法政省令が改正され廃金属水銀が特別管理廃棄物に指定されるなどの取組みが進められたため、その内容にも留意し議論を進めてきた。

特に、本検討会では、現に水銀含有廃棄物の処理を行っている処理事業者の方々にも委員として参画いただき、現状を踏まえた議論を行い、全国に先駆けた水銀含有廃棄物処理事業者の登録制度等を提言している。

熊本県には、H26提言書で示された基本原則「できることからやる」、「日本ひいては世界の水銀フリー社会の実現に向けて貢献する。」に則り、今回提言している水銀含有廃棄物の処理基準の徹底や事業者の登録制度を早期に実現し、水銀含有廃棄物が安全かつ効率的に処理されていることを期待している。

最後に、熊本県が水銀フリー社会の実現に向けて、果敢に取り組むことで、その取組みが全国、さらには世界へと広がり、真の水銀フリー社会が実現していくことを切望し、本提言書の結びとしたい。

水銀含有廃棄物の安全かつ効率的な処理方法に関する検討会
会長 石橋 康弘

水銀含有廃棄物の安全かつ効率的な処理方法に関する検討会 委員名簿

	区 分	氏 名	所 属・職
1	水銀の回収・処理等に関する 専門家	石橋 康弘	熊本県立大学 環境共生学部環境資源学科 教授
2		藤木 素士	熊本県環境センター 名誉館長 (筑波大学名誉教授)
3	処理事業者	石坂 孝光	有価物回収協業組合石坂グループ 代表理事
4		田原 昌明	株式会社サンレイメディカル 代表取締役
5		岡村 健志	株式会社オカムラ 代表取締役
6		市橋 豊	野村興産株式会社 専務取締役
7	市町村等	川口 宏治	熊本市環境局廃棄物計画課 首席審議員兼課長
8		松木 幸蔵	水俣市福祉環境部環境課 課長
9		小野 明博	阿蘇広域行政事務組合 環境衛生課 課長補佐