

教育機関等に退蔵されている
水銀使用製品回収事業事例集

平成 30 年 3 月

環境省 環境再生・資源循環局
廃棄物規制課

目 次

1. はじめに	1
2. 環境省モデル事業	2
2.1 栃木県回収事業	3
2.2 新潟県回収事業	7
2.3 熊本県回収事業	10
2.4 秋田県回収事業	15
3. 自治体独自の実施事例	18
3.1 柏崎市回収事業	19
3.2 町田市回収事業	22
3.3 杉並区回収事業	26
3.4 前橋市回収事業	29
4. 排出される水銀使用製品例	33
5. モデル事業実施要項・回収の案内（秋田県拠点回収）	35
6. モデル事業実施要項・回収の案内（秋田県巡回回収）	58
7. モデル事業アンケート票（秋田県）	76
8. 参考資料	78
8.1 栃木県調査シート	79
8.2 町田市事務連絡	81
8.3 前橋市調査票	83

1. はじめに

水銀による地球規模の環境汚染と健康被害の懸念を受けて、平成 25 年 10 月に熊本県熊本市及び水俣市で開催された外交会議において「水銀に関する水俣条約」（以下「水俣条約」という。）が採択され、平成 29 年 8 月 16 日に発効しました。我が国では、水俣条約の国内担保法として「水銀による環境の汚染の防止に関する法律」（以下「水銀汚染防止法」という。）及び「大気汚染防止法の一部を改正する法律」（以下「改正大気汚染防止法」という。）が平成 27 年の通常国会において、可決・成立し、平成 27 年 6 月に公布されています。

水銀汚染防止法案に対する附帯決議においては、「退蔵されている水銀血圧計及び水銀体温計については、将来的な不適正処理のリスクを低減するため短期間に集中的に回収・処分していくことが望ましいことから、市町村及び事業者団体等と連携し効率的に回収等を行うスキームを早期に構築、実施すること。」とされています。

これを受け、環境省では、産業廃棄物となる水銀血圧計や水銀体温計の適正な処理に関して検討を進めています。

これまでに、水銀血圧計等の多くを保有している医療機関について、平成 27 年度に「医療機関に退蔵されている水銀血圧計等回収マニュアル（以下「医療機関用回収マニュアル」という）を作成し、全国の医師会に対し周知を行ってきました。現在、都道府県医師会等が主体となり、適正処理が進められています。

一方、県・市町村・教育機関にも多くの水銀体温計等が保有されている現状があることから、当該水銀体温計等についても、今後、適正処理を進めていく必要があると考えています。

環境省では、医療機関のマニュアルを参考にして、平成 28 年度から 2 年間、自治体を対象とした回収モデル事業を実施してきました。

また、全国の教育委員会を対象にしたアンケート調査を実施し、処理の現状の把握を行ったところ、自治体が主体となり、水銀体温計等の回収を実施している事例があることもわかりました。

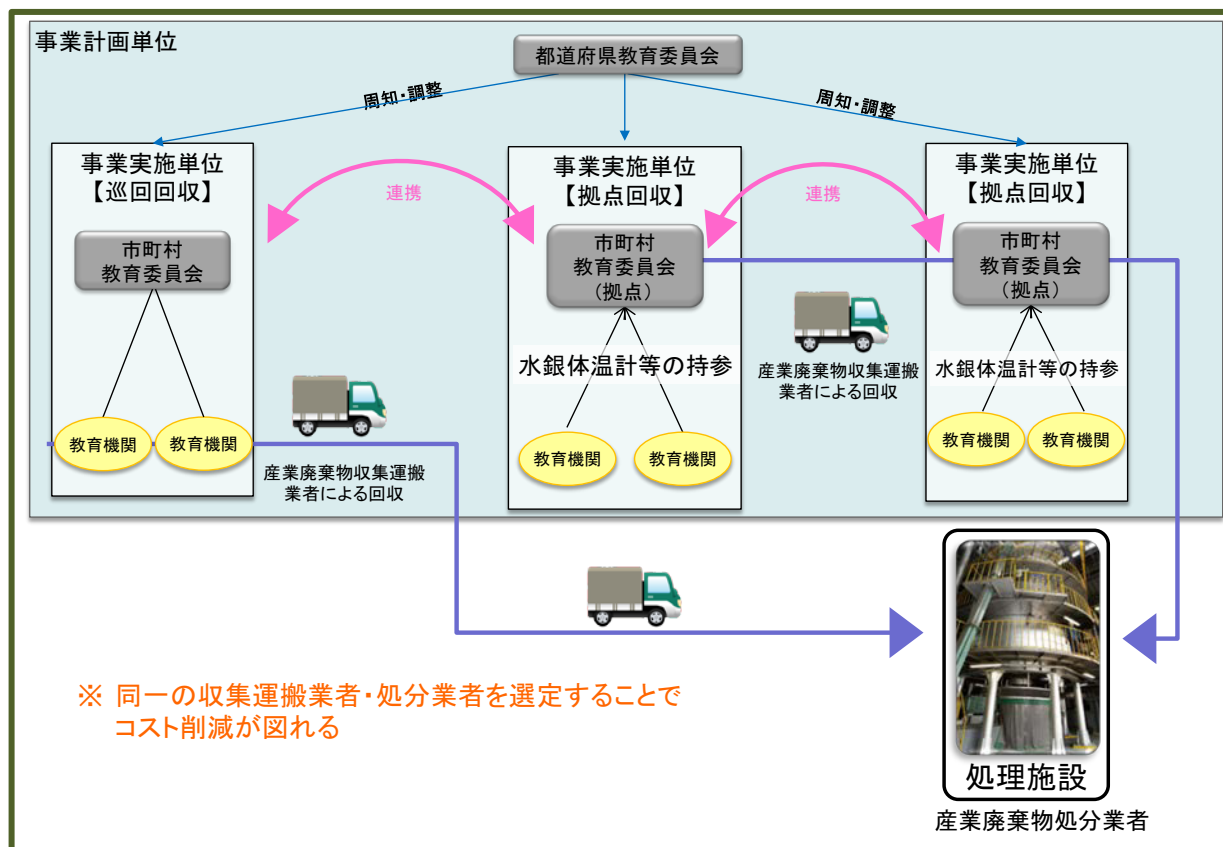
今後水銀血圧計等の回収を行う自治体の参考としていただくため、環境省回収モデル事業及び先駆的に実施された自治体の回収事例をとりまとめたのが本事例集です。

環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物規制課

2. 環境省モデル事業

環境省では、平成 27 年度に医療機関に退蔵されている水銀血圧計・水銀体温計等の回収を促進するため、医師会等関係機関向けに「医療機関用回収マニュアル」を作成しました。

当マニュアルを基に、学校等教育機関に退蔵されている水銀使用製品の回収を以下のようなスキームで回収することを検討し、平成 28、29 年度に 4 自治体において回収モデル事業を実施しました。



回収スキーム

本事例集では、回収モデル事業を実施した 4 自治体の事例を主に以下の項目についてまとめています。

- 事業実施のきっかけ
- 回収方法
- 教育機関への周知方法等
- 事業実施までの流れ
- 保有量・回収量等
- 事業従事者
- 事業従事者による意見等
- 連絡先

2.1 栃木県回収事業

事業実施のきっかけ

- 2011 年の東日本大震災により、理科室に保管されていたホルマリンが破損し、学校が処理に苦労した事例があったことがきっかけ。
- 理科室にはホルマリンの他、水銀使用製品等処理に困るものが保管されていることが認識され、理科実習助手により教育委員会に対し問題が提起された。
- 栃木県教育委員会で回収事業を計画していたところ、環境省からの依頼を受け、回収モデル事業として実施した。

回収方法

- 栃木県総合教育センターを回収拠点とし、各学校から持ち込みを行った。
(栃木県では廃液の廃棄を同様の方法で毎年実施している)

対 象： 県内 75 教育機関(県立高等学校 60、特別支援学校 15)
県総合教育センター

回 収 日 時： 平成 29 年2月 15 日、16 日午前9時～午後3時

回 収 場 所： 栃木県総合教育センター(受付、保管にそれぞれ1教室を使用)

- 回 収 の 手 順：
- ① 受付場所において、搬入された製品と保有量アンケートから作成した受付表を照合。
 - ② 廃棄量を確認、変更があればその旨受付表に記載。
 - ③ 処理業者が廊下を挟んで向かいの保管場所に運び、その場で梱包。



教育センターでの受付の様子①

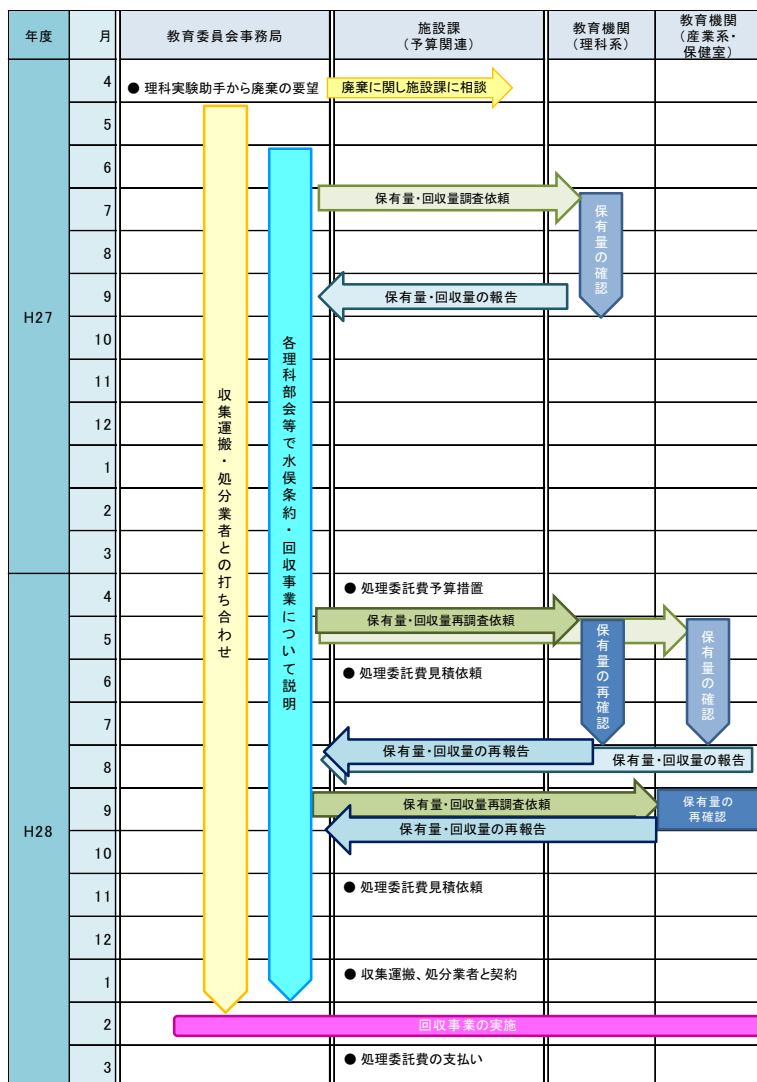


教育センターでの受付の様子②

教育機関への周知方法等

- 理科、化学、物理、実習助手等各部会において、繰り返し口頭で説明(県立養護教諭研修会でも連絡)。処分業者から得た水俣条約の概要等も伝え、処理の必要性を認識してもらった。
- 当初は学校の保管希望を優先していたが、今後の処理を考え、基本的には全て処理をする形を取った。

事業実施までの流れ



- ① 高校の理科実習助手部会において、教育委員会事務局に対し、水銀使用製品廃棄物の処分依頼。
- ② 同年の夏休み期間中に理科関係の廃棄物量アンケート調査を実施。
- ③ 処分委託費の概算見積りを依頼。
- ④ 同年の秋に廃棄数量確定のための再調査を実施。
- ⑤ 理科室の他、保健室や各教室にも水銀使用製品が保有されていたことから、2年目の夏前から学校全体を対象に廃棄量アンケート調査を実施。
- ⑥ 2年目の秋に理科以外につき廃棄数量確定のための再調査を実施。
- ⑦ 2年目の2月半ばに処理委託。

保有量・回収量

	水銀 体温計	水銀 血圧計	水銀温度計 ・湿度計	気圧計	金属 水銀 ※1	水銀 試薬 ※1	水銀 化合物 ※1
保有量	821	208	4,169	43	133	190	2
回収量	839	181	4,396	45	135	199	2
回収割合 ※2	102.2%	87.0%	105.4%	104.7%	101.5%	104.7%	100.0%

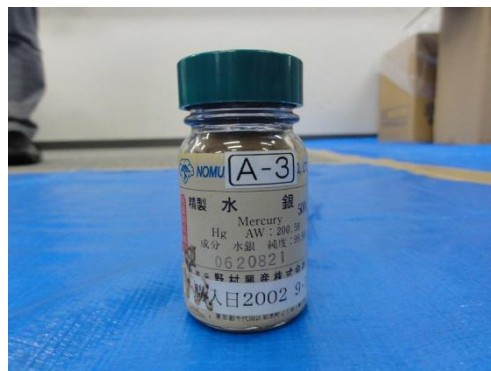
	水銀 ランプ	排気盤	水銀管	比重計	医薬品	その他 実験器具	不明・破損器具 の回収等
保有量	38	34	24	23	2	74	25
回収量	40	38	25	34	1	74	20
回収割合 ※2	105.3%	111.8%	104.2%	147.8%	50.0%	100.0%	80.0%

※1 金属水銀、水銀化合物などは重量ではなく件数

※2 保有量アンケート後に見つかった水銀使用製品の廃棄があるため、廃棄割合が100%を超えるものがある。



回収した水銀温度計



回収した金属水銀



保管場所の様子



回収した水銀気圧計

事業従事者

- 教育委員会事務局学校教育課：事業全体のとりまとめ
 - ・ 理科1名(主担当)
 - ・ 農業、工業、保健室(健康福利課)各1名
- 教育委員会事務局施設課：予算関係

事業従事者による反省点等

1. アンケート調査について

- ・ 寄宿舍や医療的ケア室等で使用している水銀血圧計については、代替血圧計の購入が必要となる。予算等との関係から早い段階での対応を依頼する必要がある。
- ・ 調査の対象が最終的に広がり(理科のみから学校全体)、一元的に情報が伝わらない学校もあった。保有量調査シートがそれぞれ(理科、理科以外、保健室)分かれていたことが原因。
- ・ 調査期間は長くとる。ただし、ただ長くするのではなく、ある程度の期間でリストをあげてもらい、まとめたリストをフィードバックして再確認させる。各教科の研修等を利用して、随時再点検を促し、特に長期休業中などに普段使用していない教室や倉庫の総点検をしてもらうとよい。

2. 回収について

- ・ 教科(場所)ごとにまとめてもらったが、物品ごとにまとめてもらうと回収しやすい。
- ・ 水銀を含まない器具の持ち込みが何件もあった(スペクトル管が最多)。年代物の試薬瓶も多く、薬品名を特定できないものも多くあった。

事業従事者による総括

1. アンケート調査について

- ・ 回収実施までに十分な時間(1年以上)を確保できたことから、整理整頓によって発見された相当数の追加があり(特に歴史のある伝統校など)、理科室の物品について正確に把握することができた。
- ・ 調査の段階で廃棄と保存の希望を聞いたことで、理科の教員が廃棄せずに保有を続けたいという考えに至らず、正確な数の把握につながった。
- ・ 回収は一度きりということで、現場に危機意識を持ってもらうことで正確な調査につながる。

2. 回収について

- ・ 総合教育センターの協力を得たことで、広いスペースと駐車場を確保できた。保管についても、夜間警備のある環境を確保できた。
- ・ 理科実習助手が、実験の廃液処理等で廃棄物運搬の要領を得ていた。
- ・ 回収期間を2日にすることで、1日目に持参し忘れた物品を翌日受けつけることができた。
- ・ 追加等の連絡を可能な限り受け付けたので、比較的、確認作業が円滑に行えた。

3. 今後に向けて

- ・ 調査期間は長く取る方が良い。ある程度の期間でリストをあげてもらい、まとめたリストをフィードバックして再確認してもらうことで正確な把握につながる。
- ・ 各教科の研修等を利用して、随時再点検を促し、特に長期休業中などに普段使用していない教室や倉庫の総点検をしてもらうとよい。
- ・ なぜ回収をしていくのか、丁寧に説明をすることが必要。学校は予算がないため、代替品の購入が難しいことや、安易に保管したいと考える教員もいるため。

担当窓口： 栃木県教育委員会事務局 学校教育課 連絡先： 028-623-3382
--

2.2 新潟県回収事業

事業実施のきっかけ

- 県として、水銀を含む産業廃棄物の処分に関するセミナーを計画していたところ、環境省からモデル事業実施依頼があり、参加を希望する自治体があれば、回収事業まで実施することを受諾。
- 県主催の「使用済み水銀使用製品等の処理方法等に係る説明会(新潟市、上越市、長岡市)」を実施し、モデル事業参加自治体を募った。保有量アンケートを実施した 12 自治体のうち 10 自治体がモデル事業に参加した。

回収方法(1)拠点回収

- 教育委員会を回収拠点とし、各学校から持ち込みを行った。(7自治体)

対 象： 新潟県内7自治体、81 市町村立学校(52 校)

※ ()内は回収事業への参加数

回 収 期 間： 各市町村により異なる(概ね1週間程度)

回 収 場 所： 各市町村教育委員会

- 回 収 の 手 順：
- ① 各学校の担当者が各市町村教育委員会に運搬
 - ② 各市町村教育委員会担当者が受領、事前に申請された数と照合の上、各市町村庁舎内倉庫等に保管
 - ③ 収集運搬業者が各市町村保管場所にて回収



保管場所の様子(庁舎倉庫)



保管の様子(廃棄物の種類ごとに保管)

回収方法(2)巡回回収

- 収集運搬業者が各学校を巡回して回収を行った。(3自治体)

対 象： 新潟県内3自治体、228 市町村立学校(122 校)

※ ()内は回収事業への参加数

回 収 期 間： 1日

回 収 場 所： 各学校

- 回 収 の 手 順：
- ① 収集運搬業者が各学校を巡回回収
 - ② 事前に申請された数と照合の上、学校ごとにmanifestoを交付



収集運搬業者による回収①



収集運搬業者による回収②

事業実施までの流れ

年度	月	新潟県	教育委員会事務局	教育機関
H28	4	● 県内でのセミナー実施計画		
	5			
	6			
	7	● 環境省から事業実施依頼		
	8			
	9	● 県内先行事例にアライン		
	10	使用済み水銀使用製品等の処理方法等に係る説明会の開催		
	11		保有量・回収量調査依頼	
	12	● 処理委託費見積依頼 (当モデル事業では環境省が実施)	保有量・回収量の確認・報告	
	1		● 事業実施決定	
	2		● 収集運搬・処分業者と契約	
	3		回収事業の実施(拠点回収自治体)	
			収集運搬業者による回収	
			● 処理委託費の支払い	

- ① 市町村教育委員会、県立学校等を対象に水銀使用製品の処理に関するセミナーを開催。



説明会の様子

- ② 学校への保有量・廃棄希望量のアンケート調査を実施。
- ③ アンケート結果を基に見積りを出し、事業への参加検討を依頼。

保有量・回収希望量

- アンケート回答 12 市町村

	学校数	水銀体温計	水銀血圧計	水銀温度計	気圧計	金属水銀(g)
保有量	290	5,895	276	654	9	37,213
回収希望量	211	5,517	163	416	2	17,185

回収予定量・回収量

【拠点回収(7市町村 52校)】

	水銀体温計	水銀血圧計	水銀温度計	気圧計	金属水銀(g)
回収予定量	3,152	31	72	1	4,123
回収量	3,153	31	72	1	3,829

【巡回回収(3市町村 122校)】

	水銀体温計	水銀血圧計	水銀温度計	気圧計	金属水銀(g)
回収予定量	1,831	120	247	1	11,227.28
回収量	2,133	119	246	1	4,744.28



収集運搬業者による回収③(水銀血圧計)



保管の様子(水銀温度計・気圧計)

事業者による意見等

【共通】

- ・ 保有量アンケート調査後に改めて水銀使用製品の保有有無を確認し、廃棄量が増える教育機関があるため、保有量調査には時間をかけ、予算は余裕を持って確保をする必要がある。

【拠点回収】

- ・ 参加教育機関が多い市町村での拠点回収は、教育委員会における事務作業の負担が大きく、保管場所の確保が困難である。

【巡回回収】

- ・ 巡回回収では廃棄量の変更が収集運搬業者の回収時に初めて伝えられることが多い。廃棄量の変更は適宜教育委員会に報告し、事前に処理業者へ伝えることが望ましい。
- ・ 施錠を行う教育機関が増えているため、巡回回収を行う際は時間に余裕をもち、担当者と確実に連絡が取れるようにする必要がある。

担当窓口 : 新潟県県民生活・環境部 廃棄物対策課
連絡先 : 025-280-5161

2.3 熊本県回収事業

事業実施のきっかけ

- 平成 25 年 10 月に「水銀に関する水俣条約外交会議」が熊本県で開催され、そ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、熊本県知事は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。
- 水銀が含まれる製品をできる限り使わない、使用済みの製品を適正に廃棄する「水銀フリー社会」の実現に向けて、全国に先駆けて取り組みを進めており、当事業もその一環として実施。
- 自治体機関も含めた回収事業であり、環境省の回収モデル事業として実施することとなった。

回収方法

- 県機関(保健所、県立学校等)は県庁舎及び各地域の保健所、市町村機関(市町村役場、市町村立学校等)は市町村庁舎を回収拠点とし、持ち込みを行った。
- 私学については私学協会を回収拠点とし、持ち込みを行った(費用は各学校負担)。

対 象: 県内全ての教育機関、県機関、市町村機関

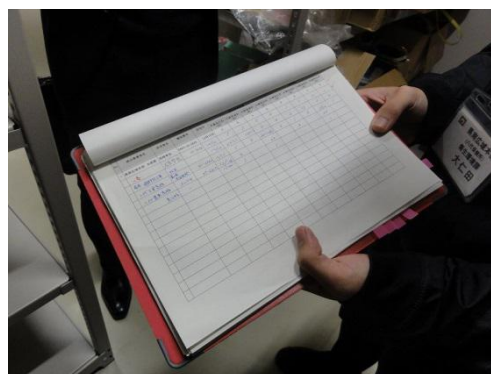
回 収 期 間: 12 月 11 日～1 月 10 日の間で、回収拠点ごとに設定

回 収 場 所: 保健所、県及び市町村庁舎

- 回 収 の 手 順:
- ① 各機関の担当者がそれぞれの地域で設定された回収拠点に運搬
 - ② 各回収拠点の担当者が受領、事前に申請された数と照合の上、保管場所に保管
 - ③ 収集運搬業者が各拠点を巡回して回収(計3日間)



県庁舎での保管の様子



受付表

教育機関への周知方法等

県内4箇所保健所及び市町村職員を対象とした説明会を開催し、事業について説明を行った。

※ 熊本県では当初、平成 28 年度に事業実施を計画していたが、平成 28 年4月に発生した地震のため平成 29 年度の実施となった。平成 28 年度中にも県から保健所及び市町村に対し事業実施の周知を行っている。



説明会の様子①



説明会の様子②

事業実施までの流れ

年度	月	熊本県	保健所、市町村	教育機関
H29	4	● 事業実施決定		
	5			
	6			
	7			
	8	保有量・回収量調査依頼	保有量・回収量調査依頼	
	9		保有量・回収量の確認・報告	
	10	退蔵水銀含有製品一掃事業説明会の開催 ● 処理委託費見積依頼		
	11			
	12	回収事業の実施		
	1	● 収集運搬・処分業者と契約	● 収集運搬・処分業者と契約	
	2	収集運搬業者による回収		
	3	● 処理委託費の支払い	● 処理委託費の支払い	

- ① 平成 28 度に事業実施を検討、予算措置。
- ② 平成 28 年度にも調査を実施したが、改めて保有量・回収量アンケートを実施
- ③ 回収拠点となる機関の職員を対象に説明会を実施。
- ④ 各学校等から回収拠点到持ち込み。
- ⑤ 収集運搬業者による回収

回収予定量・回収量

【県】

	水銀体温計	水銀血圧計	水銀温度計	水銀気圧計
回収予定量	1,197	117	2,191	19
回収量	1,262	178	3,132	41

【市町村】

	水銀体温計	水銀血圧計	水銀温度計	水銀気圧計
回収予定量	6,581	521	776	8
回収量	7,323	489	745	8

【私立学校】

	水銀体温計	水銀血圧計	水銀温度計	水銀気圧計
回収予定量	87	47	169	4
回収量	142	83	197	4



回収した水銀使用製品（水銀体温計）



回収した水銀使用製品（水銀温度計等）

事業従事者

環境生活部環境政策課：2名

事業従事者による反省点等

1. 事前回収量調査について

- ・ 事前調査で把握した量と比較して実際の回収量が非常に多くなり、予算の調整に難航したため、事前調査の時点からできる限り正確な回収量を報告するよう各機関に対し周知徹底を図る必要がある。

2. 拠点回収について

- ・ 廃棄物保管場所である旨の表示については、各回収拠点において正確に掲示を行うことができるよう丁寧な説明が必要である。
- ・ 市町村における当事業の担当所属が廃棄物担当課や教育委員会であり、通常業務において当課との関係がない所属が多かったことから、事業実施の早い段階において、担当となる所属を確定させ、しっかりとした連絡体制を構築しておくべきだった。

3. 収集運搬について

- ・ 収集運搬に携わる複数の業者と個々に契約を行う必要があり、契約締結までかなりの時間を要したため、契約準備については可能な限り早め目に取り掛かっておいた方がよい。

事業従事者による総括

1. 事前回収量調査について

- ・ 市町村村立の学校については、教育委員会を通じて調査の周知を図ったことで、全市町村のほぼ全ての学校から回答を得ることができた。
- ・ 電子申請システムを活用し調査を実施したことで、数百にもものぼる調査結果の集計をスムーズに行うことができた。

2. 拠点回収について

- ・ 県内を4ブロックに分け全市町村を対象に説明会を実施し、事業の主旨や内容を丁寧に説明したことで、特に大きな問題もなく回収を実施することができた。
- ・ 回収期間については、当課からは回収完了の期日だけを示し、回収拠点に自由に設定してもらったことで、各々の都合に合わせて期間を設定することでスムーズな回収を実施することができた。

3. 今後に向けて

- ・ 全市町村を対象とした当事業は、排出機関も多く回収拠点を県内各地に配置するなど実施までかなりの調整が必要であったが、実際には集まった製品から約 135kgの水銀を回収することができ、水銀が環境中に飛散するリスクを大幅に減少することができた。今後、退蔵水銀含有製品の回収を効率的に進めるため、当事業のような回収スキームを全国に展開していくべきと考える。
- ・ 今回、回収の対象としなかった廃水銀の処分についての問い合わせが多くみられた。特に教育機関において処分に苦慮されている様子であり、今後は、廃水銀の処分に向けた回収スキームについても検討すべきではないかと考える。

その他特記事項

- 熊本県では県内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、熊本市と連携し、回収される量に相当する水銀を保管している。
- 今後、当事業で回収した水銀に相当する 135kg も保管する予定(平成 30 年 2 月現在)。



県庁で保管している金属水銀①



県庁で保管している金属水銀②

担当窓口 : 熊本県環境生活部環境政策課 政策班
連絡先 : 096-333-2263

2.4 秋田県回収事業

事業実施のきっかけ

- 環境省からモデル事業実施依頼があり、参加を希望する自治体があれば、回収事業まで実施することを受諾。
- 環境省主催の「使用済み水銀使用製品回収促進事業説明会」を実施し、モデル事業参加自治体を募った。保有量アンケートを実施した 10 自治体のうち2自治体がモデル事業に参加した。

回収方法(1)拠点回収

- 廃校舎を回収場所とし、各学校から持ち込みを行った。

対 象： 秋田県1自治体、市町村立小学校 17 校(8校)、市町村立中学校7校(4校)

※ ()内は回収事業への参加数

回 収 期 間： 1日

回 収 場 所： 廃校舎校長室

- 回 収 の 手 順：
- ① 各学校の担当者が廃校舎に運搬
 - ② 教育委員会担当者が受領、事前に申請された数と照合の上、廃校舎内校長室に保管
 - ③ 収集運搬業者が保管場所にて回収



回収の様子①



受付表

回収方法(2)巡回回収

- 巡回回収：収集運搬業者が各学校を巡回して回収を行った。

対 象： 秋田県内1自治体、市町村立小学校4校(4校)、市町村立中学校1校(1校)

※ ()内は回収事業への参加数

回 収 期 間： 1日

回 収 場 所： 各学校

- 回 収 の 手 順：
- ① 収集運搬業者が各学校を巡回回収
 - ② 事前に申請された数と照合の上、学校ごとにmanifestoを交付



収集運搬業者による回収①



収集運搬業者による回収②

事業実施までの流れ

年度	月	秋田県	教育委員会事務局	教育機関
H29	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10	● 環境省から事業実施依頼		
	11	使用済み水銀使用製品回収促進事業説明会の開催		
	12		保有量・回収希望量調査依頼 保有量・回収希望量の確認・報告	
	1	● 処理委託費見積依頼 (当モデル事業では環境省が実施)	● 事業実施決定	
	2		● 収集運搬・処分業者と契約 回収事業の実施(拠点回収自治体) 収集運搬業者による回収	
	3		● 処理委託費の支払い	

- ① 市町村教育委員会及び廃棄物担当部局を対象に使用済み水銀使用製品回収促進事業説明会を開催。



説明会の様子

- ② 学校への保有量・回収希望量のアンケート調査を実施。
- ③ アンケート結果を基に見積りを出し、事業への参加検討を依頼。

保有量・回収希望量

- アンケート回答9市町村(143校)

	水銀 体温計	水銀 血圧計	水銀 温度計	気圧計	水銀 乾湿計	真空機	金属 水銀(g)	水銀 試薬(g)
保有量	4,147	136	435	2	18	1	825	1,698
回収 希望量	3,780	79	315	1	0	1	0	1,355

回収予定量・回収量

【拠点回収(12校)】

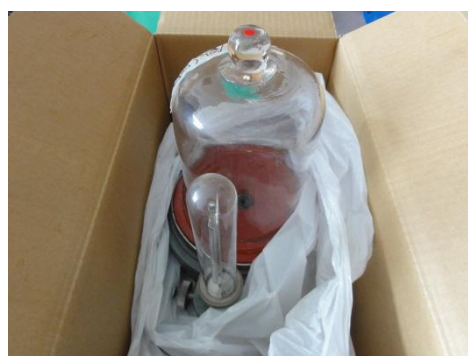
	水銀体温計	水銀血圧計	水銀温度計	気圧計
回収予定量	199	9	36	2
回収量	207	11	20	2

【巡回回収(5校)】

	水銀体温計	水銀血圧計	水銀温度計	気圧計
回収予定量	103	7	10	1
回収量	105	9	14	1



回収の様子②



回収した水銀気圧計

事業者による意見等

【共通】

- ・ 説明会の開催が11月末であったため、予算の関係等もあり、多くの自治体の参加にはつながらなかった。適正処理の必要性を周知し、早めに予算措置をする必要がある。
- ・ 実際の回収量はアンケートでの回収希望量よりも増える。校内をくまなく探せば、更に退蔵製品が見つかる可能性がある。

【拠点回収】

- ・ 保管場所を探すのに苦労した。今回はたまたま交通の便の良い場所に廃校舎があり、施錠のできる保管場所を確保することができた。

【巡回回収】

- ・ 収集運搬費は増えるが、巡回回収にした方が学校の負担を軽減できる。
- ・ 1日中に全ての学校を巡回するため、事前に梱包方法やマニフェスト交付の流れの確認、急な回収量の変更等について、学校・教育委員会・業者間での調整を密にする必要がある。

担当窓口 : 秋田県生活環境部 環境整備課
連絡先 : 018-860-1624

3. 自治体独自の実施事例

環境省では、平成 29 年度に全国の教育委員会を対象に、「水銀使用製品の廃棄に関するアンケート」を実施しました。

アンケートに回答のあった 894 教育委員会（37 都道府県教育委員会を含む）のうち、271 教育委員会（4 都道府県教育委員会を含む）において、教育委員会等自治体がまとめて水銀使用製品廃棄物の処理を委託していました。

このうち、88 の教育委員会（前掲の環境省モデル事業や自治体独自の実施事例を含む）では、県または市町村の機関に集約して水銀使用製品廃棄物の処理を委託していました。

本事例集には、平成 29 年度に市町村の機関に集約して水銀使用製品廃棄物の処理委託を行った 4 自治体で実施している回収事業を掲載しました。環境省モデル事業と同様、主に以下の項目についてまとめています。

- 事業実施のきっかけ
- 回収方法
- 教育機関への周知方法等
- 事業実施までの流れ
- 保有量・回収量等
- 事業従事者
- 事業従事者による意見等
- 連絡先

3.1 柏崎市回収事業

事業実施のきっかけ

- 市内の教育施設(学校)にある廃薬品処分の一環として、水銀使用製品も取り扱っており、少なくとも6年以上は実施。
- 水銀血圧計の回収については学校から直接依頼があり、2年前から対象に加えた。

回収方法

- 柏崎市教育センターを回収拠点とし、各学校から持ち込みを行う。

対 象： 市内 32 教育機関(市立小学校 20、市立中学校 12)

回 収 日 時： 3日程度

回 収 場 所： 柏崎市教育センター内の1教室を使用(鍵付きの棚に保管)

- 回 収 の 手 順：
- ① 各学校の担当者が柏崎市教育センターに運搬
 - ② 柏崎市教育センター担当者が受領、事前に申請された数と照合の上、教室内の棚に保管
 - ③ 収集運搬業者が柏崎市教育センターにて回収



保管の様子(水銀製品、水銀および水銀化合物等)

教育機関への周知方法等

毎年、6月下旬頃に廃薬品等の廃棄希望を各学校に提出してもらっており、水銀使用製品の廃棄のみを対象として周知等は行っていない。

事業実施までの流れ

年度	月	教育委員会事務局	教育機関
H28	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10	● 委託費予算措置	
	11		
	12		
	1		
	2		
	3		
H29	4		
	5	廃棄量調査依頼	
	6	廃棄量の確認・報告	
	7		
	8	回収事業の実施	
	9	● 処理委託費見積依頼	
	10	● 収集運搬、処分業者と契約	
	11	収集運搬業者による回収	
	12		
	1		
	2	● 処理委託費の支払い	
	3		

- ① H28年度末に市立小中学校に各校の水銀保有（水銀および水銀化合物、水銀製品）状況調査を実施。
- ② 一覧表を予算計上課へ提出。
- ③ 一覧表を基に複数年度ですべて処分できるようにし、年度ごとに破棄できる学校を指定。
- ④ 不要薬品処理の廃棄希望調査の際に、指定された学校が廃棄処理。
- ⑤ 収集運搬業者による回収。

回収量

	水銀 体温計	水銀 血圧計	水銀 温度計	金属水銀	塩化水銀	酸化水銀	水銀試薬
平成 27 年度	1301	0	0	0	1 (25g)	2 (25g)	1
平成 28 年度	218	2	27	破損体温 計1本分	0	0	0
平成 29 年度	175	3	3	1 (50mL)	0	0	0

事業従事者

- 教育委員会 教育総務課総務企画係：1名
- 教育委員会 柏崎市教育センター：1名

事業従事者による意見等

水銀の廃棄は高額となるため、上記に記載した通り、H28 年度末に市立小中学校へ保有状況調査を実施し、複数年で計画的に処分できるようにした。また、水銀回収が確実に行われるように回収の必要性を各学校へ周知した。

3.2 町田市回収事業

事業実施のきっかけ

- 水俣条約及び関連の法改正等を受け、これまで廃薬品と同時に処理委託をしていた水銀使用製品の処分業者に依頼が集中し、処理がスムーズに進まなくなってしまうことを懸念したことから、対策の必要性を認識。
- 都の環境局から市の廃棄物主管課に関連情報が届き、市役所内で情報の共有を行った。
- 不要薬品は毎年廃棄しており、これまでは水銀使用製品も希望があれば同時に処理委託をしていた。

回収方法

- 廃校舎を回収拠点とし、用務員の各地区のブロック長（公用車所有の8校※）が近隣校の廃棄物を取りまとめ、持ち込みを行った。

※ 町田市では地域ごとに7～8校で構成するブロックで学校用務業務を運営。ブロックごとに、業務を統括するブロック長を置いており、ブロック長の在籍する学校には公用車が配置されている。

対 象： 市立小学校 42 校（34 校）、市立中学校 20 校（18 校）

※（ ）内は回収事業への参加数

回 収 期 間： 7日間（土日を除く）

回 収 場 所： 廃校舎教室

- 回 収 の 手 順：
- ① ブロック長が近隣の学校を回り、廃棄物を回収
 - ② とりまとめた廃棄物を廃校になった小学校の教室に持ち込み
 - ③ 地域ごとに指定されたブルーシートの上に廃棄物を保管
 - ④ 処理委託前に回収量を確認
 - ⑤ 収集運搬業者による回収

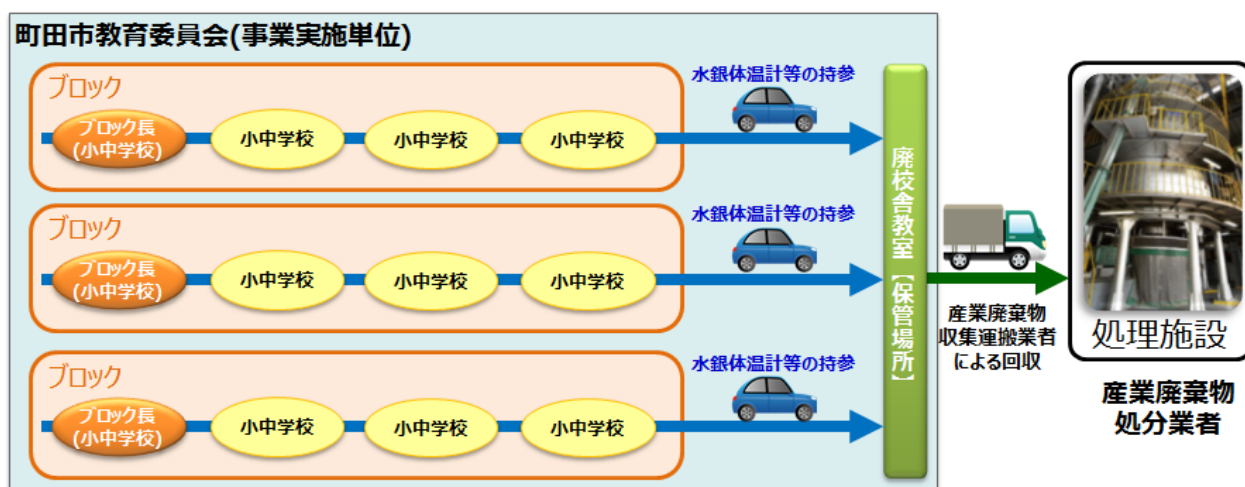


図 町田市回収スキーム



保管の様子①(地域ごとに場所を指定)



保管の様子②

教育機関への周知方法等

教育委員会から各学校長宛に通知を発出。また、養護教員の部会でも周知を行った。

事業実施までの流れ

年度	月	教育委員会事務局	教育機関
H28	4		
	5		
	6		
	7		
	8	● 事業実施検討	
	9		
	10	● 予算措置	
	11		
	12		
	1		
	2		
	3	養護教員宛に事業通知	
H29	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10	● 養護部会にて事業周知	回収量調査依頼 回収量の確認・報告
	11	● 処理委託費見積依頼	
	12	● 収集運搬・処分業者と契約	
	1	回収事業の実施 収集運搬業者による回収	
	2		
	3	● 処理委託費の支払い	

- ① 前年度に事業実施を検討、予算措置。
- ② 毎年実施している廃薬品の廃棄に関する通知と同時に、回収事業実施を各学校に通知。
- ③ 養護部会にて、水銀製品の回収に関する周知を行う。
- ④ 学校から回収予定量の報告。
- ⑤ ブロック長による回収。
- ⑥ ブロック長による回収拠点(廃校舎)への持ち込み。
- ⑦ 収集運搬業者による回収。

回収希望量・回収量

● 市内 52 校

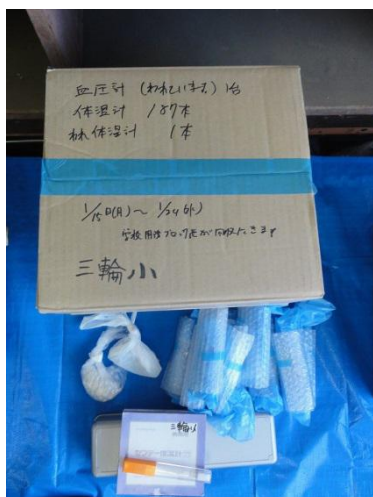
	水銀血圧計	水銀体温計	水銀温度計	水銀気圧計	水銀乾湿計	金属水銀(g)
回収希望量	35	2,366	103	1	4	2,040
回収量	35	2,369	115	0	3	2,040



保管の様子(持ち込み確認表)



回収量の確認



回収した水銀使用製品



保管場所の案内

事業従事者

教育委員会学校教育部学務課: 3名

事業従事者による意見等

1. 事業実施までの事前準備について

- ・ 小中学校で使用している水銀使用製品の多くが、保健室で使用している水銀体温計・水銀血圧計・水銀温度計であることから、回収事業の実施前に、保健担当課より水銀使用製品の適切な廃棄について周知を行った。これにより、水銀使用製品の廃棄を進めて行かなければならないことを認識させることができた。
- ・ 水俣条約及び関連の法改正等を受け、水銀製品及び液体水銀の収集運搬、処分が可能な業者が少なく、業者選定に時間を要した。

- ・ 学校及びブロック長へ、水銀漏れなどの事故防止のため、安全面の対策を十分に行った（収集運搬及び処分業者と安全対策について協議し、協議事項についてブロック長への説明会を実施するとともに対象校へ文書通知）。
- ・ 各ブロック長に業務の間に回収及び持ち込みに対応してもらうため、持ち込みの期間を設けた。

2. 回収について

- ・ 運搬時に破損し、水銀漏れがあった学校があるため、対処方法を検討しておく必要がある。
- ・ 回収場所は、職員以外立ち入ることのない教室に保管し施錠を行った。
- ・ 百葉箱の中やプール、体育館や飼育小屋などにも水銀温度計があることが分かった。学校へ回収予定数の報告を依頼する際には、校内をくまなく見てもらうように依頼をすると良い。

3. 今後に向けて

- ・ 「今後も使用するため、処分したくない。」という学校もあるため、処分の希望調査だけでなく、保有数の調査をする必要もあると考えている。
- ・ 回収事業を実施するには、全国的に短期間で回収しなければならない理由を学校へ説明する必要がある。

担当窓口 : 町田市教育委員会学校教育部 学務課 連絡先 : 042-724-2176

3.3 杉並区回収事業

事業実施のきっかけ

- 教育委員会事務局学務課で保有していた水銀血圧計の廃棄を検討していたところ、文部科学省から「水銀汚染防止法についての周知」が届いたことがきっかけ。
- 事業の実施を検討中に環境省からも「水銀使用製品の廃棄に関するアンケート」が届いた。
- 不要薬品は2年に1度廃棄を行っており、これまでは水銀使用製品も希望があれば同時に処理委託をしていたが、今年は該当年ではなかった。

回収方法

- 区役所を集積場所とし、各学校から持ち込みを行った。

対 象： 区立小学校 41 校(24 校)、区立中学校 23 校(16 校)、特別支援学校 1 校、子供園6園(4)園、学務課

※ ()内は回収事業への参加数

回 収 日 時： 平成 30 年 1 月 24 日～26 日(午前9時～午後5時)

回 収 場 所： 学務課窓口

- 回 収 の 手 順： ① 各学校が学務課の窓口を持ち込み、その場で数量を確認
② 区役所地下の倉庫に保管
③ 収集運搬業者による回収



区役所での受付の様子



回収した水銀使用製品

教育機関への周知方法等

教育委員会事務局学務課から各学校長宛てに通知を発出。

事業実施までの流れ

年度	月	教育委員会事務局	教育機関
H29	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9	● 文科省通知受領	保有量・回収量調査依頼
	10	● 事業実施決定	保有量・回収量の確認・報告
	11		保有量・回収量再調査依頼
	12		保有量・回収量の再確認・報告
	1	● 処理委託費見積依頼 ● 収集運搬・処分業者と契約	回収事業の実施 収集運搬業者による回収
	2		
	3	● 処理委託費の支払い	

- ① 平成 29 年 9 月 14 日付文部科学省の通知を受領。
- ② 教育機関へ保有量アンケートの実施。
- ③ 保有していても、廃棄を希望しない機関もあることが判明したため、廃棄希望アンケートを再実施。
- ④ 予算の範囲内で、原則として学校の保健室で管理しているものを対象とした。

保有量・回収希望量・回収量

- 小学校 24 校、中学校 16 校、子供園 4 園、学務課合計

	水銀体温計	水銀血圧計	その他(温度計等)
保有量	578	99	85
回収希望量	765	27	111
回収量	753	27	112

※ 保有量アンケート後に見つかった水銀使用製品があるため、保有量よりも回収量の方が多い場合がある。



回収した水銀体温計



回収した水銀血圧計

事業従事者

- 教育委員会事務局学務課: 1名

事業従事者による意見等

1. 水銀使用製品の回収について、事業全体の流れを把握するために時間を要したが、各学校への調査から専門事業者による最終処分まで、関係者の協力を得て実施することができた。
2. 今回は、予算の範囲内で主に学校保健室で管理している水銀使用製品を対象に回収を行った。他にも保有している製品があるため、今後の回収について、費用等を含めた効率的な方法を関係各所と検討する必要がある。

担当窓口 : 杉並区教育委員会事務局 学務課 連絡先 : 03-3312-2111 内線 1633
--

3.4 前橋市回収事業

事業実施のきっかけ

- 地域の医療機関が水銀血圧計等の廃棄を行っていることを知ったことがきっかけ。
- 県全体での事業実施が望ましかったが、市独自でも相当数の水銀使用製品が廃棄される見込みであったため、単独で実施した。
- 平成30年度実施の予定で事務を進めたが、予算的な理由により平成29年度中の実施となった。

回収方法

- 養護教諭及び保健師のネットワークを活用して、市立の学校及び市の行政機関に保管してある水銀使用製品の数量を把握した。
- 市役所保有分は、事前に日時を指定し、各行政機関に廃校舎に直接搬入してもらい、そのまま保管した。
- 学校保有分は、養護教諭の全体研修の際に研修施設において回収し、廃校舎に持ち込み、保管した。

対 象： 市立小学校 46 校(42 校)、市立中学校 21 校(20 校)、特別支援学校1校(1校)、分校1校(1校)、幼稚園3校(2校)、市立高校1校(1校)、市役所

※ ()内は回収事業への参加数

回 収 期 間： 2日間(市役所分、学校分各1日)

回 収 場 所： 市役所分は廃校舎に直接、学校分は教員の研修施設で養護教諭の全体研修の際に回収し、廃校舎に搬入

- 回 収 の 手 順：
- ① 市の行政機関が廃校舎に持参し、その場で数量を確認、保管
 - ② 各学校の養護教諭が会議の際に持参し、その場で数量を確認
 - ③ 廃校舎の図工室に一括して持ち込み、保管
 - ④ 収集運搬業者による回収



廃校舎での保管の様子



回収した水銀使用製品

教育機関への周知方法等

- 教育委員会事務局学校教育課から各学校(園)長宛てに通知を発出。
- 教育委員会に勤務する保健師のネットワークを活用し、市の行政機関に周知と事業実施への協力依頼を行った。

事業実施までの流れ

年度	月	教育委員会事務局	教育機関
H28	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	1	事業実施検討	
	2		
	3		
H29	4	● 県に相談	
	5		
	6		
	7	● 処理委託費見積依頼	
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	1		
	2		
	3		

- ① 事業実施を検討し、県に相談
- ② 市独自で事業を計画、市の行政機関及び学校に保有量調査アンケートを実施
- ③ 財政担当課と来年度予算要求の中で予算執行方法と実施年度について協議
- ④ 市の行政機関が廃校舎に搬入、保管
- ⑤ 養護教諭の会議で廃棄物を回収
- ⑥ 一括して廃校舎へ搬入、保管
- ⑦ 収集運搬業者による回収



収集運搬業者による回収状況

回収量

- 小学校 42 校、中学校 20 校、特別支援学校 1 校、分校 1 校、幼稚園 2 校、高校 1 校

	水銀体温計	水銀血圧計	水銀温度計	水銀湿度計	水銀圧力計
小学校	3,607	57	2	1	1
中学校	1,886	29	13	0	0
特別支援学校	15	1	0	0	0
分校	1	0	0	0	0
幼稚園	2	1	0	0	0
高校	41	1	0	0	0



収集運搬業者による回収



マニフェストの交付

事業従事者

教育委員会事務局学校教育課学校保健係:5名

事業従事者による意見等

1. 予算の関係で市役所の行政機関との別契約や予算の執行委任等も検討したが、事務が煩雑になることや処理数量は圧倒的に教育委員会が多かったことなどから、教育委員会で一括契約、一括処理することにした。
2. 大量の水銀含有物がある程度の期間保管しておく必要があったが、児童生徒がいる学校現場に保管しておくことができないため、学校以外の場所を捜す必要があった。教育委員会が所管する施設のうちで、児童生徒が立ち入らない施設で、かつ、ある程度の作業空間が確保できる場所を探すのに苦労した。結果的には、平成28年度末で廃校となった校舎を使用することができた。
3. 処理業者との契約が単価契約でなく処理数量を明記した契約であったため、保有数調査後に処理依頼のあったものについては、年度末処理までに時間がなく変更契約が難しかったため、処分ができなかった。単価契約で処分後に実績に基づいて支払う契約にしておけば、より柔軟に対応できる。
4. 医療機関が都道府県単位で水銀使用製品の処理を進めたように、自治体にある水銀使用製品も同様の仕組みで処理ができれば、各市町村の事務処理手続きを簡略化できる。

5. 保有していた水銀含有物の数量も多く、処理費用も高額であったため、財政担当に早期の処理の必要性を理解してもらうのに苦労した。

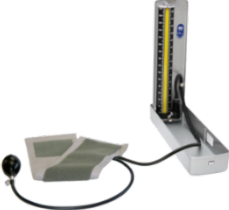
担当窓口 : 前橋市教育委員会事務局 学校教育課 連絡先 : 027-898-5812
--

4. 排出される水銀使用製品例

◆ 保健室

- 水銀血圧計
- 水銀体温計
- マーキュロクロム医薬品
- 水銀温度計
- 水銀湿度計
- その他医薬品

【製品例】

水銀血圧計	水銀体温計
	

◆ 理科室（実験器具等）

- 水銀温度計
- 最高最低温度計
- 水銀気圧計
- 酒精計
- 水銀ランプ
- 真空排気盤
- 水銀マノメーター
- 水銀ロート
- 蒸気張力温度計
- 水銀湿度計
- 水銀比重計
- 乾湿計
- 曲線水銀管
- 真空機
- スペクトル管
- ボタン型電池（水銀電池）
- 曲管地中温度計
- 毛髪湿度計
- ベックマン分子量測定器
- アスマン通風乾湿計
- 気体分子運動用水銀管
- トリチェリー実験装置
- 線スペクトル光源装置
- フランクヘルツ実験器

【製品例】

水銀温度計	最高最低温度計	水銀比重計
		

水銀気圧計		
		

ベックマン分子量測定器	アスマン通風乾湿計	水銀マンノメーター
		

スペクトル管	線スペクトル光源装置	ボタン型電池（水銀電池）
		

◆ 理科室（試薬等）

- ・ 金属水銀 ・ 塩化水銀 ・ 硝酸水銀 ・ 酸化水銀 ・ 硫酸水銀
- ・ ヨウ化水銀 ・ ロダン水銀 ・ ミロン試薬 ・ シッフ試薬 ・ ネスラー試薬
- ・ 鉱石標本 ・ 金属標本

【製品例】

金属水銀	ネスラー試薬
	

◆ プール、百葉箱、体育館、飼育小屋等

- ・ 温度計

5. モデル事業実施要項・回収の案内（秋田県拠点回収）

5.1 秋田県内の市町村立教育機関使用済み水銀使用製品回収促進事業実施要項（拠点回収用）

5.2 回収の案内【教育機関用】（拠点回収用）

秋田県内の市町村立教育機関
使用済み水銀使用製品回収促進事業
実施要項
(拠点回収用)

平成 30 年 2 月

まえがき

当回収促進事業は、市町村立学校に退蔵されている水銀体温計等の回収方法を検討するため、秋田県の協力のもと実施するものである。

この実施要項は秋田県内の市町村立学校を対象にしたものである。

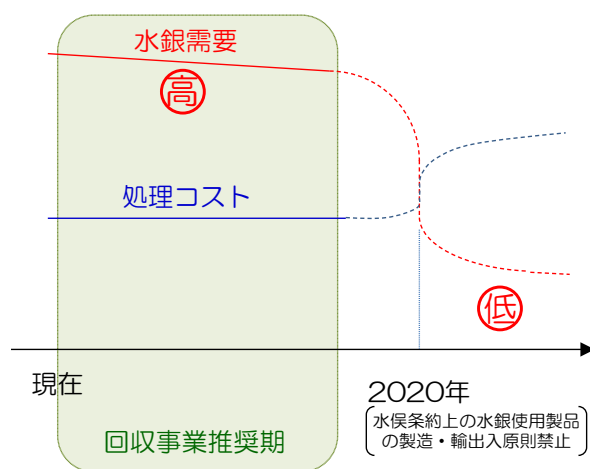
目的

平成 25 年 10 月に熊本市・水俣市で開催された外交会議において、水銀に関する水俣条約が採択・署名され、昨年 8 月 16 日に発効した。本条約は、水銀の供給、使用、排出、廃棄等の各段階で総合的な対策に取り組むことにより、水銀の人為的な排出を削減し、地球的規模の水銀汚染の防止を目指すものである。廃棄の段階においては、環境上適正な方法で水銀廃棄物を管理することとされている。

現在、市町村立教育機関（以下単に「教育機関」という。）等で使用・保管されている水銀体温計等は、液体の金属水銀を含有していることから、その取扱いには注意が必要であり、使用されなくなった後の退蔵品については、将来的な不適正処理（災害時の紛失等を含む）のリスクを低減するため短期間に集中的に回収・処分していくことが望ましい。

〇コラム 水銀体温計等の処理コストの今後について

水銀体温計等は水銀使用製品に該当する。現在は、水銀使用製品の量が多く、ある程度の量がまとめて処理されており、また、回収された水銀は有価物として主に輸出されている。今後、水銀使用製品の製造や輸出入の原則禁止により、水銀需要が減少するなかで、現状の処理コストが維持されるか不透明である（下図参照）。



水銀需要と処理コストの推移（イメージ）

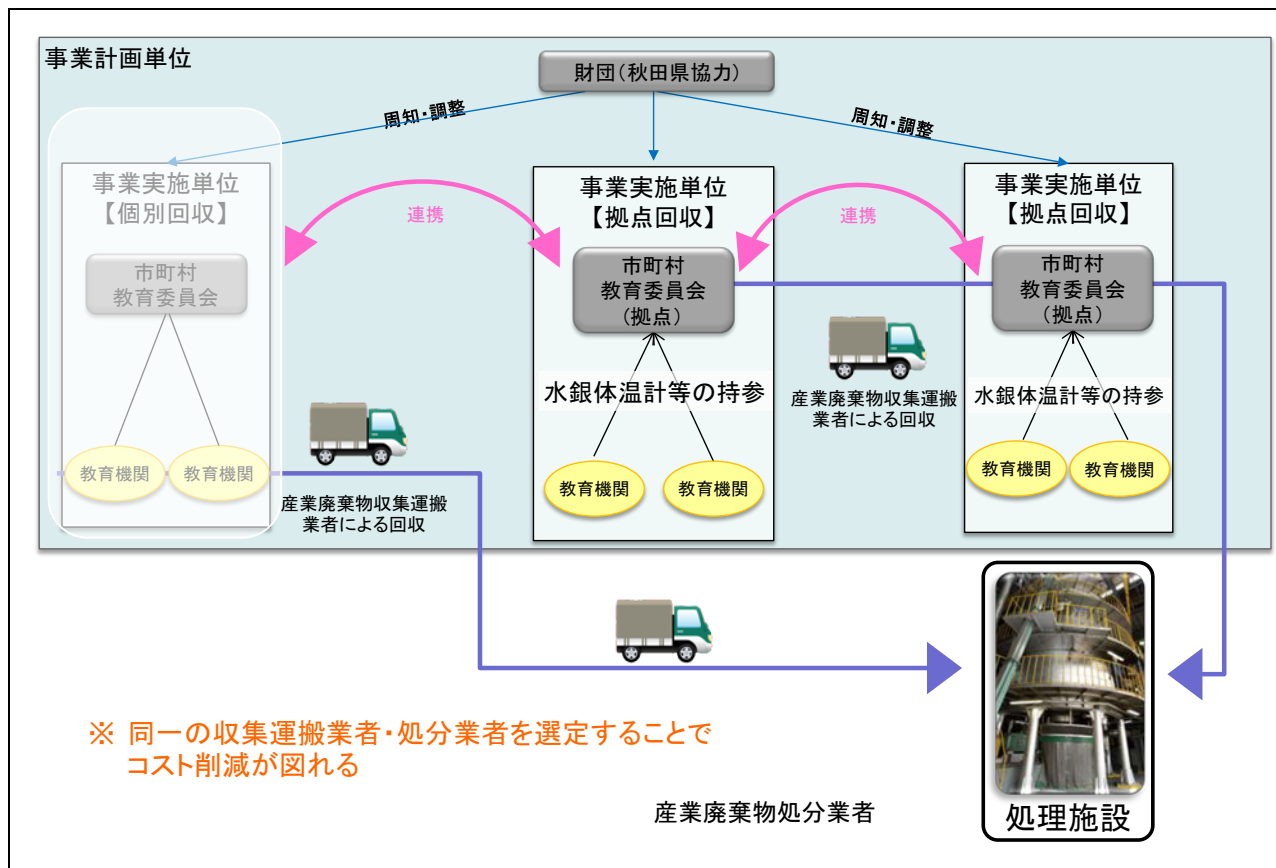
また、教育機関等で保有している水銀体温計等が不要になった場合、産業廃棄物として適正に処理を行うことが必要であるが、個々の教育機関が産業廃棄物処理業者に水銀体温計等の処理を委託すると、少量での収集運搬・処分となることから処理コストが高額となる。

以上のような背景を踏まえ、教育委員会等関係団体により水銀体温計等を集中的かつ効率的に回収するような取組を検討しているところである。

1. 回収スキーム

水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計及び蛍光管（以下「水銀体温計等」という。）の回収を行うにあたっては、以下の事項が想定される。

- ① ある程度の量をまとめて回収することで収集運搬・処分費を抑えることができる
- ② 教育機関から回収拠点まで遠い場合は水銀体温計等の持参が困難になる
そこで、下図に示すような都道府県を事業計画単位、教育委員会を事業実施単位として実施することが考えられる。



回収のスキーム（例）

○コラム 排出事業者責任について (参照条文)

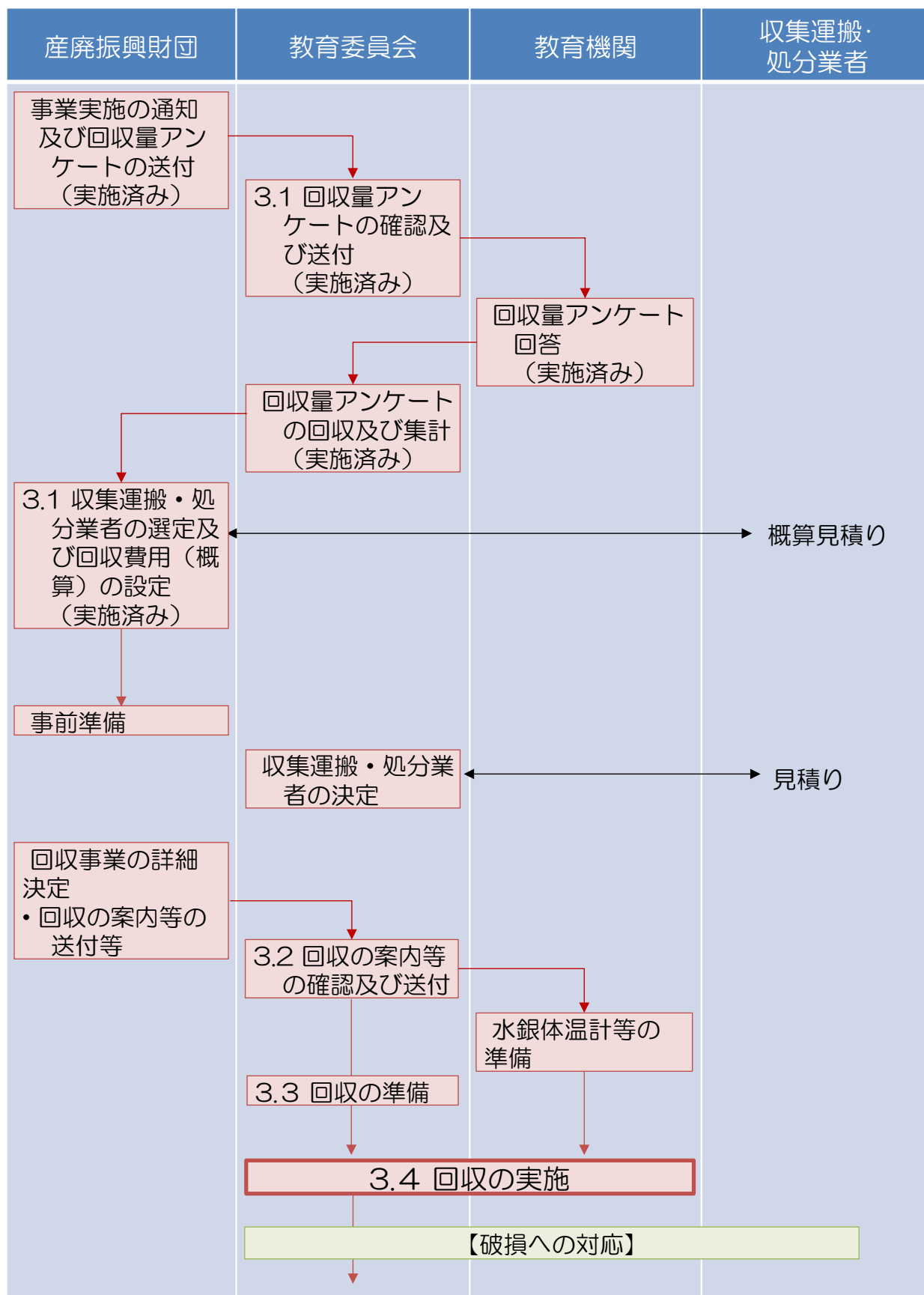
「事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。(廃棄物処理法第3条第1項)」

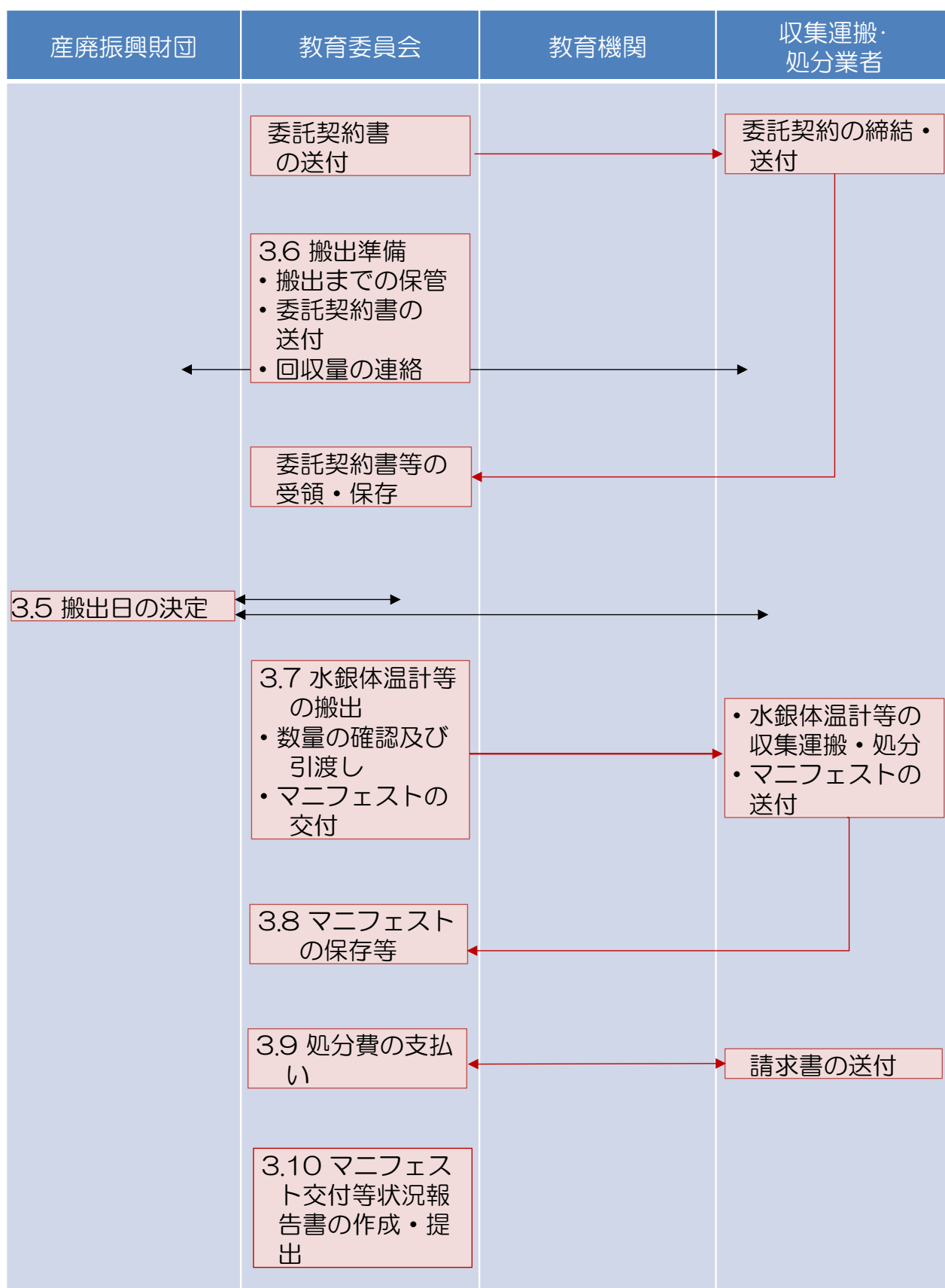
「事業者は、その産業廃棄物を自ら処理しなければならない。(廃棄物処理法第11条第1項)」

「事業者は、前二項の規定によりその産業廃棄物の運搬又は処分を委託する場合には、当該産業廃棄物の処理の状況に関する確認を行い、当該産業廃棄物について発生から最終処分が終了するまでの一連の処理の行程における処理が適正に行われるために必要な措置を講ずるように努めなければならない。(廃棄物処理法第12条第7項)」

2. 回収フロー

水銀体温計等の回収フローは以下のとおり。





※ フロー図中の番号は次ページ以降の項目番号を表す。教育機関は別紙「回収の案内」を参照。

3. 教育委員会に実施いただくこと

3.1 事前準備

(1) 回収量アンケートの実施

(本回収促進事業では実施済み)

(2) 収集運搬・処分業者の決定

回収される見込みの水銀体温計等の量を収集運搬・処分業者に提示し、その収集運搬・処分費を確認した上で、収集運搬・処分業者を決定する。

(3) 回収事業実施期間の設定

回収事業実施期間を設定し、3.2(1)「回収の案内（教育機関用）」に日付を記載する。

3.2 回収の案内等の確認及び送付

(1) 書類等の受領・確認

財団（または処理業者）から送付される以下の①から④を受領する。

- ① 回収の案内【教育機関用】
- ② 委託契約書【収集運搬用】／【処分用】
- ③ 紙マニフェスト
- ④ 「産業廃棄物保管場所」の掲示板

排出事業者が産業廃棄物の処理を委託する場合、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付することが義務づけられている（廃棄物処理法第12条の3第1項）。

産業廃棄物の種類（水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計、蛍光管）ごとに1通のマニフェストを交付する。

(2) 「回収の案内【教育機関用】」の確認

回収事業に参加する教育機関に送付する「回収の案内【教育機関用】」の内容について、収集運搬・処分業者と調整の上、決定する。

✧ 当回収促進事業では、産廃振興財団が行う。

また、3.1(3)で設定した回収期間中に 水銀が漏洩した場合の対応方法について決めておき、「回収の案内【教育機関用】」において提示する。

なお、「回収の案内【教育機関用】」には、教育機関が持参前に行うこととして、以下のような内容を定め、教育機関に周知する。

- 破損等により水銀体温計等から水銀が漏洩するおそれもあるので、慎重に取り扱う。
- 水銀血圧計は、必ず水銀を水銀血圧計のタンクに戻して（水銀血圧計をタンク側に45度傾ければタンクに戻る）から、水銀コックを閉じて水銀が出てこないようにする。（機種により水銀をタンクに戻す方法は異なるため、取扱説明書を参考にする。）
- キャスター付き水銀血圧計については、キャスターを外し、水銀血圧計のみを準備

する。

- 水銀体温計、水銀温度計はプラスチックケースに入れたままにする。
- 水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計、蛍光管ごとに、必ずビニール袋に入れる。

(3) 委託契約書の作成

教育委員会と収集運搬・処分業者が締結する産業廃棄物処理委託契約書（以下「委託契約書」という。）[収集運搬用]／[処分用]について、収集運搬・処分業者と記載内容の確認を行い、作成する。

(4) 産業廃棄物管理票（マニフェスト）の準備

教育委員会から水銀体温計等を搬出する際に、①水銀体温計、②水銀血圧計、③水銀温度計、④水銀気圧計、⑤蛍光管の5種類のマニフェストを交付することになる。

(5) 「回収の案内【教育機関用】」等の送付

回収の案内【教育機関用】を事業参加教育機関に送付する。

3.3 回収の準備

(1) 保管等で使用する物品の準備

(a) 保管用段ボール

回収した水銀体温計等を入れて保管するためのもの。

(b) 大型のビニール袋

保管用段ボール内部に漏洩防止のために敷設するもの。

(c) ビニールシート

水銀が漏洩した場合に、水銀の飛散・流出や地下浸透を防止する目的で保管用段ボールの下に敷設するもの。

(d) 掲示板

廃棄物の保管場所である掲示をするためのもの。「廃棄物の種類」には、「金属くず」、「ガラスくず」等の産業廃棄物の品目を記載したうえで、「（水銀使用製品産業廃棄物（水銀体温計等）」と記載する（産業廃棄物の品目等の詳細は都道府県・政令市に確認する）。「管理者」には、教育委員会の名前又は担当者の氏名及び連絡先を記載する。

※ 廃棄物の保管場所には、見やすい箇所に保管する廃棄物の種類等を表示した掲示板を設けることが義務づけられている（廃棄物処理法施行規則第8条第1号ロ）。

60 cm以上	
産業廃棄物保管場所	
廃棄物の種類	
数 量 (積替及び処分の為の保管の場合)	
管理者	氏 名 (又は名称)
	連絡先
保 管 の 高 さ (屋外で容器を用いずに保管の場合)	
60 cm以上	

掲示板の例

◇ 当回収促進事業では、産廃振興財団から送付する。

(e) 受付表

回収した水銀体温計等のデータ管理に使用する受付表を準備する（当回収促進事業ではアンケートの集計結果一覧を利用する）。

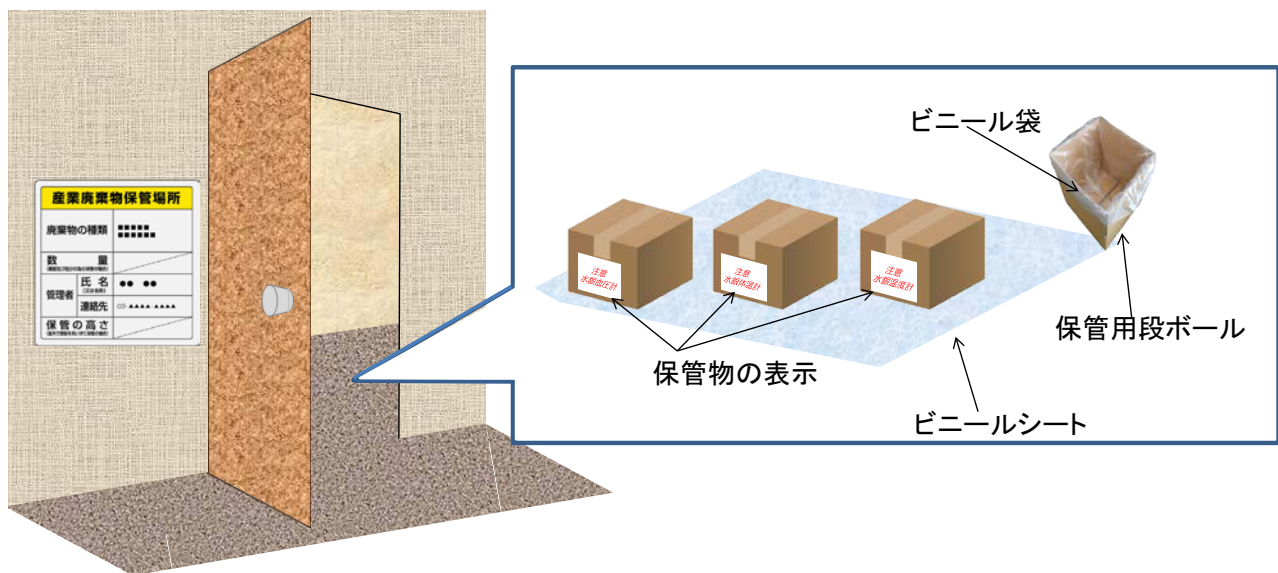
【受付表記載内容例】

- ① 教育機関名（担当者氏名）、住所等、② 排出事業場、所在地等、③ 回収量（水銀体温計（本）／水銀血圧計（台）／水銀温度計（本）／水銀気圧計（本）／蛍光管（本））、④ 回収日

(2) 保管場所の準備

以下に示すとおり、保管場所を準備する。

- ・ 水銀体温計等が盗難されたり散逸しないよう、施錠が可能な部屋等を用意する。
- ・ 水銀体温計等の破損により漏れ出た水銀の飛散・流出や地下浸透を防ぐため、保管場所の床にビニールシートを敷く。
- ・ ビニール袋を保管用段ボール内に敷設する。
- ・ 水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計、蛍光管ごとに保管用段ボールに入れて保管するため、それぞれに保管する物の表示を行う。
- ・ 掲示板に必要事項を記載し、見やすい箇所に設置する。



保管場所での保管方法

3.4 回収の実施

以下の手順に従って、教育機関が持参した水銀体温計等を回収する。

(1) 水銀体温計等の受領

教育機関が持参した水銀体温計等の数量を確認し、受領する。

受領の際、以下の点に留意する。

【全般】

- ・ 受領の際、水銀が漏れ出るおそれがあるので、十分注意して慎重に取り扱う。
- ・ 受領前に 3.2(2) で決定した処理（キャスター付き水銀血圧計のキャスターが外されている等）が実施されているかを確認する。
- ・ 受領したものは、種類ごとに保管用段ボールに収納する。
- ・ 誤って破損し、漏洩した場合には 3.2(2) で決定した対応方法に従う。

【水銀血圧計】

- ・ キャスター付き水銀血圧計が持ち込まれた場合は、教育機関にその場でキャスターを外していただき、水銀血圧計のみを受け取る。キャスター部分は教育機関の方に持ち帰っていただく。
- ・ 必ず水銀を水銀血圧計のタンクに戻して（水銀血圧計をタンク側に 45 度傾ければタンクに戻る）から、コックを閉じて水銀が出てこないようにされたものを受領する。
- ・ 破損・漏洩した水銀血圧計が持ち込まれた場合には、本体と漏洩した水銀をまとめ、1 台と計算し、個別にビニール袋に入れる等の水銀飛散防止措置を教育機関に講じていただいた上で、水銀血圧計の保管用段ボールに収納する。

【水銀体温計、水銀温度計、水銀気圧計、蛍光管】

- ・ 破損・漏洩した水銀体温計等が持ち込まれた場合には、本体と漏洩した水銀をまとめ、1 本と計算し、個別にビニール袋に入れる等の水銀飛散防止措置を講

じた上で、それぞれの保管用段ボールに収納する。

(2) 受付表への数量記載

3.3(1)で準備した受付表に、当該教育機関から受領した水銀体温計等の数量等を記載する。

3.5 搬出日の決定

回収事業を実施し、収集運搬・処分業者との契約が完了した後、収集運搬・処分業者と調整の上、各教育委員会からの搬出日を決定する。

☆ 当回収促進事業では、産廃振興財団が行う。

3.6 搬出準備

(1) 搬出までの保管

水銀体温計等を搬出日までの間、保管する。

保管における留意点は以下のとおり。

- ・ 水銀体温計等が散逸しないようにする。
- ・ 保管場所にはみだりに人が立ち入ることのないよう、部屋の施錠を毎回行う等の管理を行う。
- ・ 水銀体温計等を その他の場所に移送し保管することは、廃棄物処理法違反となるため行わない。

(2) 委託契約の締結

収集運搬及び処分業者とそれぞれ委託契約を締結する。委託契約書は教育委員会で 5 年間保存する。

(3) 回収量の連絡

☆ 当回収促進事業においては、回収期間終了後、産廃振興財団に連絡する。

3.7 水銀体温計等の搬出

(1) 数量確認及び引渡し

収集運搬業者の立ち会いのもと、搬出する水銀体温計等の数量確認を行い、水銀体温計等を収集運搬業者に引渡す。

(2) マニフェストの交付

3.2(1)で受領した マニフェストに必要事項を記載（「水銀使用製品産業廃棄物」を明記）し、収集運搬業者に引き渡す。マニフェストは、「水銀体温計」、「水銀血圧計」、「水銀温度計」、「水銀気圧計」、「蛍光管」の5種類 それぞれに記載する。

(3) マニフェスト A 票の受領

収集運搬業者から5種類（水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計、蛍光

管) のマニフェスト A 票を受領する。

3.8 マニフェストの保存等

(1) マニフェスト B,D,E 票の受領

収集運搬・処分業者から、マニフェスト B,D,E 票が送付される。マニフェスト A 票と照合し、内容に問題がなければ照合確認欄に受領日を記載する。

産業廃棄物管理票 (マニフェスト) A 票									
交付年月日 平成 年 月 日	交付番号	整理番号	交付担当者 氏名	印					
事 (排出者) 氏名又は名称	事 (排出事業場) 名称								
住所 〒	電話番号	所在地 〒	電話番号						
運搬の受託 (区間 3) (委託者の氏名又は名称) (運搬担当者の氏名)	受領印	運搬 終了年月日 平成 年 月 日	有価物拾集量	数量 (及び単位)					
処分の受託 (委託者の氏名又は名称) (処分担当者の氏名)	受領印	処分 終了年月日 平成 年 月 日	最終処分 終了年月日 平成 年 月 日						
最終処分 を行った場所 名称/所在地/電話番号	(委託契約書記載の場所にあつては委託契約書記載の番号)								
備考・通信欄 (積替用)									
発行元: 社団法人 全国産業廃棄物連合会									

照 合 確 認	B 2 票	平成	年	月	日
	B 4 票	平成	年	月	日
	B 6 票	平成	年	月	日
	D 票	平成	年	月	日
	E 票	平成	年	月	日

マニフェスト照合確認欄

(2) マニフェスト A,B,D,E 票の保存

マニフェスト A,B,D,E 票を、送付を受けた日 (マニフェスト A 票は交付した日) から 5 年間保存する。

3.9 収集運搬・処分費の支払い

処分終了後、収集運搬・処分業者から、収集運搬・処分費の請求書が送付される。金額を確認し、収集運搬・処分費を支払う。

3.10 マニフェスト交付等状況報告書の提出

マニフェスト交付者（当回収促進事業では教育委員会）は、マニフェストを交付した事業場所在地を管轄する都道府県知事等にマニフェスト交付等状況報告書を提出する必要がある（廃棄物処理法第十二条の三第七項）。

【対象期間】	前年 4 月 1 日からその年の 3 月 31 日までの 1 年間
【提出期限】	6 月 30 日
【報告内容】	●報告者の住所、会社名及び代表者氏名、電話番号 ●事業場の名称、所在地、業種 ●産業廃棄物の種類、排出量(t) ●マニフェスト交付枚数 ●運搬受託者の許可番号、会社名、運搬先の住所 ●処分受託者の許可番号、会社名、処分場所の住所

本要項は廃棄物処理法（平成 30 年 2 月現在）に基づいたものである。

チェックリスト

教育委員会に行ってくださいことを、下記のチェックリストを参考にご確認ください。

表 処分までに実施していただく事項のチェックリスト

チェック	実施事項	備考
【回収日まで】		
☐	回収量アンケートの実施	・ 結果を取りまとめ、産廃振興財団にご連絡ください。
☐	回収の案内の送付	・ 回収事業に参加する教育機関に「回収の案内」をご送付ください。
☐	回収の準備	・ 回収に必要な物品及び回収した水銀体温計等を保管する場所の準備をしてください。
【回収日】		
☐	教育機関から水銀体温計等の回収	・ 各教育機関からの回収量を受付表に記載してください。
【回収後】		
☐	水銀体温計等の保管	・ 当該物が盗難や散逸しないように十分注意してください。 ・ 当該物をその他の場所に移送し保管することは、法律で禁止されていますので注意してください。
☐	財団へ回収量の連絡	・ 回収期間後、速やかにご連絡願います。
☐	処理業者へ契約書の送付（郵送）	・ 回収期間後、速やかに送付願います。 ・ 契約締結後 5 年間保管をしてください。
【収集運搬業者による搬出時】		
☐	収集運搬業者とともに回収量の確認	
☐	マニフェストの交付、A 票の受領	・ 受領後 5 年間保管をしてください。
【収集運搬業者による搬出後】		
☐	マニフェスト B～E 票の受領	・ 受領後 5 年間保管をしてください。
☐	産業廃棄物管理票（マニフェスト）交付等状況報告書の提出	・ 翌年度の 6 月末までに自治体へご提出ください。

4. 連絡先

本事業の関係者の連絡先は以下のとおりです。

問い合わせ先		電話	担当者名
収集運搬業者			
処分業者			
廃棄物行政に関する 問い合わせ (秋田市以外)			
廃棄物行政に関する 問い合わせ (秋田市)			
回収促進事業全体に 関する問い合わせ			

[illegible]

回収の案内
【教育機関用】
(拠点回収用)

平成 30 年 2 月

秋田県●●市町村教育委員会

まえがき

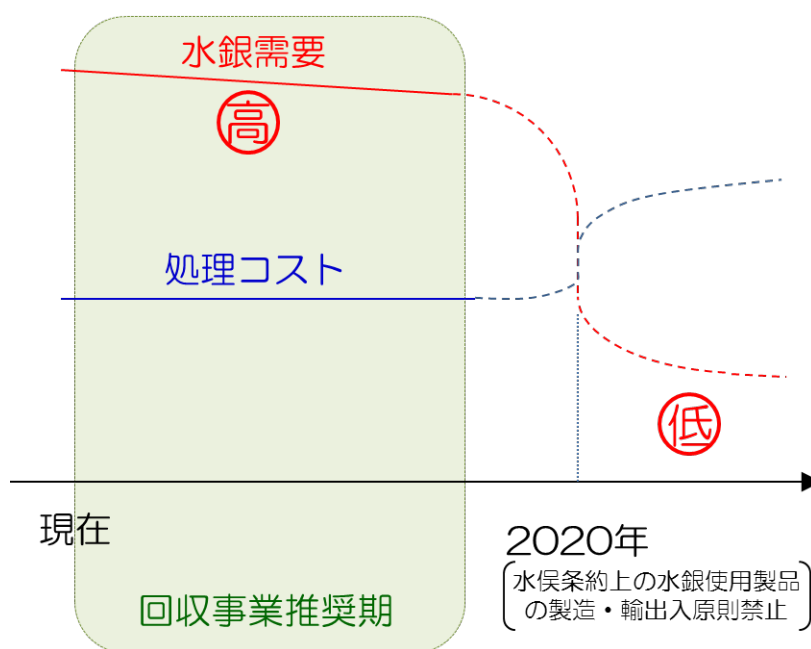
当回収促進事業は、市町村立学校に退蔵されている水銀体温計等の回収方法を検討するため、秋田県の協力のもと、実施するものです。

この回収の案内は●●市町村立学校を対象にしたものです。

目的

平成 25 年 10 月に熊本市・水俣市で開催された外交会議において、水銀に関する水俣条約が採択・署名され、昨年 8 月 16 日に発効しました。本条約は、水銀の供給、使用、排出、廃棄等の各段階で総合的な対策に取り組むことにより、水銀の人為的な排出を削減し、地球的規模の水銀汚染の防止を目指すものです。廃棄の段階においては、環境上適正な方法で水銀廃棄物を管理することとされています。

教育機関で使用・保管されている水銀体温計等は、液体の金属水銀を含有していることから、その取扱いには注意が必要であり、使用されなくなった後の退蔵品については、将来的な不適正処理（災害時の紛失等を含む）のリスクを低減するため短期間に集中的に回収・処分していくことが望まれます。現在は、これらの水銀使用製品の量が多く、ある程度の量がまとめて処理されており、また、回収された水銀は有価物として主に輸出されています。今後、水銀使用製品の製造や輸出入の原則禁止により、水銀需要が減少するなかで、現状の処理コストが維持されるか不透明です（下図参照）。



水銀需要及び回収コストの推移（イメージ）

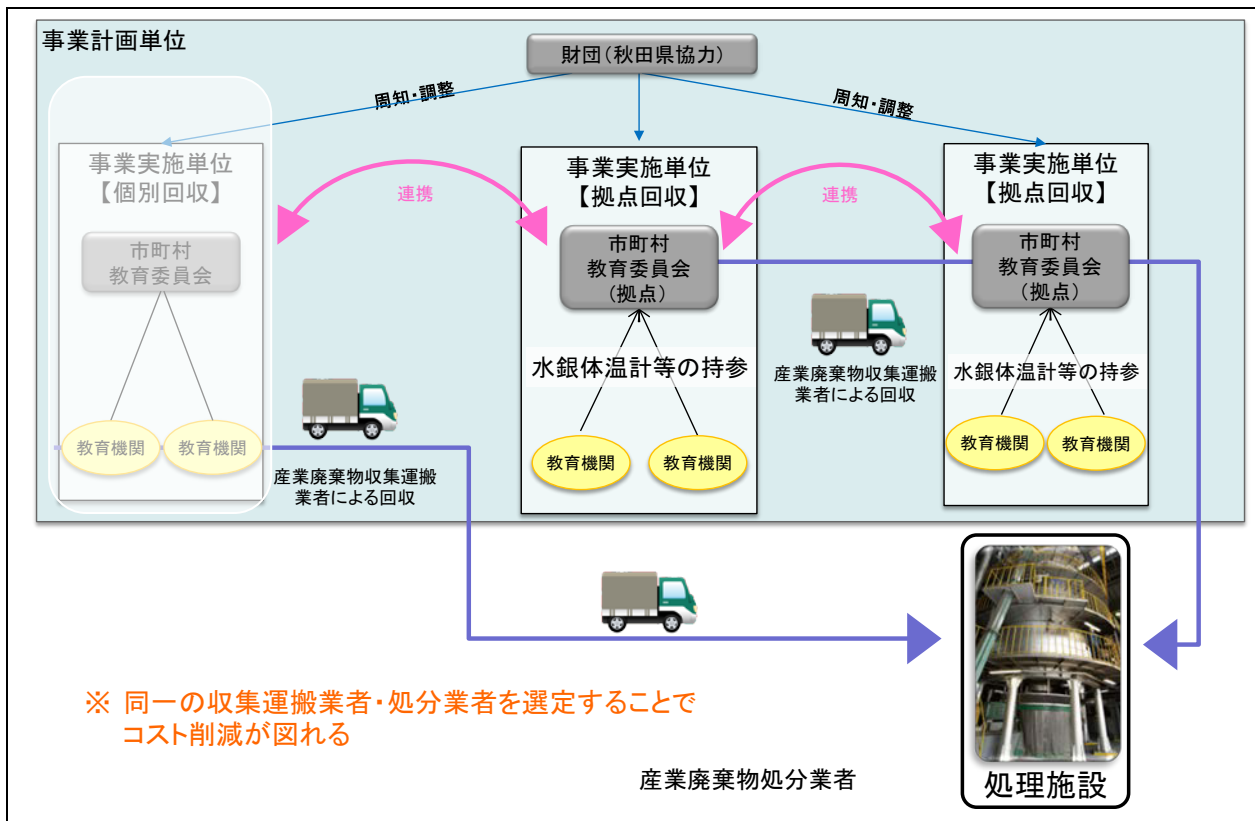
また、市町村立教育機関（以下単に「教育機関」という。）で保有している水銀体温計等が不要になった場合、産業廃棄物として適正に処理を行うことが必要ですが、個々の教育機関が産業廃棄物処理業者に水銀体温計等の処理を委託すると、少量での収集運搬・処分となることから処理コストが高額となります。

以上のような背景を踏まえ、●●市町村教育委員会では、教育機関に退蔵されている水銀体温計等を集中的かつ効率的に回収する事業を実施することとしました。

1. 回収事業の概要

1.1 回収スキーム

水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計及び蛍光管（以下「水銀体温計等」という。）の回収のスキームは下図のとおりです。



回収のスキーム

○コラム 排出事業者責任について

(参照条文)

「事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。（廃棄物処理法第3条第1項）」

「事業者は、その産業廃棄物を自ら処理しなければならない。（廃棄物処理法第11条第1項）」

「事業者は、前二項の規定によりその産業廃棄物の運搬又は処分を委託する場合には、当該産業廃棄物の処理の状況に関する確認を行い、当該産業廃棄物について発生から最終処分が終了するまでの一連の処理の行程における処理が適正に行われるために必要な措置を講ずるように努めなければならない。（廃棄物処理法第12条第7項）」

1.2 回収期間等

以下のとおり本事業を実施します。

回収期間：平成●年●月●日(●)～平成●年●月●日(●)【土日祝日を除きます】

回収時間：●～●時【●～●時の昼休みは受け付けられません】

回収場所：旧●●小学校●●号室

(●●市町村●●丁目●●番地)

※ 回収期間後に持参されたものは受け付けられません のでご注意ください

2. 実施事項及び留意事項

2.1 水銀体温計等の持参前に行うこと

2.1.1 水銀体温計等の準備

廃棄する水銀体温計等を準備します。取り扱う上で注意する事項は次のとおりです。

- 破損等により水銀体温計等から水銀が漏洩するおそれもありますので、慎重に取り扱う。
- 水銀血圧計は、必ず水銀を水銀血圧計のタンクに戻して（水銀血圧計をタンク側に45度傾ければタンクに戻る）から、コックを閉じて水銀が出てこないようにする（基本的に水銀血圧計はタンク側に傾ける事で水銀がタンク内に収納される構造になっていますが、機種により水銀をタンクに戻す方法は異なるため、取扱説明書を参考にしてください）。
- キャスター付き水銀血圧計については、キャスターを外し、水銀血圧計のみを準備する。
- 水銀体温計、水銀温度計はプラスチックケースに入れたままにする。
- 水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計、蛍光管ごとに、必ずビニール袋に入れる。

2.2 水銀体温計等の持参日に行うこと

2.2.1 水銀体温計等の持参

回収期間（平成●年●月●日(●)～平成●年●月●日(●)【土日祝日を除く】）に、水銀体温計等を旧●●小学校●●号室へ持参します。持参するものについて、次頁のチェックリストでご確認ください。

持参するもののチェックリスト

チェック	ご持参いただくもの		備考
☐	水銀体温計	本	・ プラスチックケースに入れたまま持参する。 ・ まとめてビニール袋に入れる。
☐	水銀血圧計	台	・ キャスター付き水銀血圧計については、キャスターを外して持参する。 ・ 水銀血圧計は、水銀を水銀血圧計のタンクに戻して（水銀血圧計をタンク側に 45 度に傾ければタンクに戻る）から、水銀コックを閉じて水銀が出てこないようにして持参する。 ・ 1 台ずつビニール袋に入れる。
☐	水銀温度計	本	・ プラスチックケースに入れたまま持参する。 ・ まとめてビニール袋に入れる。
☐	水銀気圧計	本	・ 1 本ずつビニール袋に入れる。
☐	蛍光管	本	・ まとめてビニール袋に入れる。

※ 廃棄物を 他の運送手段（郵送等）で移動させることは廃棄物処理法違反となるため、必ずご持参 ください

※ 水銀体温計等の持参に当たっては、廃棄物処理法の運搬基準（飛散、流出の防止等）を遵守してください。

※ 回収期間後に持参したものは受け付けられません のでご注意ください

2.2.2 持参した水銀体温計等の引渡し

（※ 回収方法をご記載ください）

例：●●市町村教育委員会の担当者に水銀体温計等を渡します。

2.2.3 回収までに水銀が漏洩した場合の対応方法

破損・漏洩した水銀体温計等を持参する場合、本体と漏洩した水銀をまとめ、個別にビニール袋に入れる等の水銀飛散防止措置を講じた上で持参します。

【水銀が漏洩した場合の対応方法例 ※】

1. 掃除する前

- ・ エアコン等の運転を停止する。
- ・ 他の部屋や廊下に通じるドアを閉じる。
- ・ 窓や屋外に通じるドアを開け換気する。

- ・ 掃除に使う部材を用意する。

2. 掃除する時

2-1 固い床の場合：

- ・ 硬い紙やボール紙でガラスの破片や粉をすくい取り、密閉できるガラス瓶やポリ袋に入れる。
- ・ 粘着テープを使用して残りの細かいガラスの破片や粉を集めて、同様に密閉できるガラス瓶やポリ袋に入れる。
- ・ その場所を湿ったペーパータオルや使い捨ての湿った拭き取り布で拭き取り、同様に密閉できるガラス瓶やポリ袋に入れる。
- ・ 掃除機の使用は、水銀蒸気を拡散させる恐れがあるため望ましくないが、やむを得ず使う場合は、目に見えるものすべてを取り除いた後に、ガラスが割れた場所に掃除機をかける。
- ・ 掃除機をかけ終わった後、掃除機の紙パックを外して（あるいは掃除機を空にして拭いて）、紙パックあるいは掃除機のごみ及び拭いた布等を密閉できるポリ袋に入れる。また換気を十分にし、排気を吸い込まないように注意する。

2-2 カーペットや敷物の場合：

- ・ 硬い紙やボール紙でガラスの破片や粉をすくい取り、密閉できるガラス瓶やポリ袋に入れる。
- ・ 粘着テープを使用して残りの細かいガラスの破片や粉を集めて、同様に密閉できるガラス瓶やポリ袋に入れる。
- ・ 掃除機の使用は、水銀蒸気を拡散させる恐れがあるため望ましくないが、やむを得ず使う場合は、目に見えるものすべてを取り除いた後に、ガラスが割れた場所に掃除機をかける。
- ・ 掃除機をかけ終わった後、掃除機の紙パックを外して（あるいは掃除機を空にして拭いて）、紙パックあるいは掃除機のごみ及び拭いた布等を密閉できるポリ袋に入れる。

3. 掃除した後

- ・ ガラスの破片や粘着テープ等は密閉したまま直ちに建物外のゴミ箱に入れる。その後手を洗う。
- ・ 可能であれば、数時間の間、部屋の換気を続ける。

※対応方法例は、米国環境保護庁（EPA）のガイダンスを参考に記載。

（<http://www.epa.gov/cfl/cflcleanup.html>（英文））

当日の作業はこれで終わりです。

3. 連絡先

本事業の関係者の連絡先は以下のとおりです。

問い合わせ先		電話	担当者名
回収に関する 問い合わせ			
回収促進事業全体に 関する問い合わせ			

6. モデル事業実施要項・回収の案内（秋田県巡回回収）

- 6.1 秋田県内の市町村立教育機関使用済み水銀使用製品回収促進事業実施要項（巡回回収用）
- 6.2 回収の案内【教育機関用】（巡回回収用）

秋田県内の市町村立教育機関
使用済み水銀使用製品回収促進事業
実施要項
(巡回回収用)

平成 30 年 2 月

まえがき

当回収促進事業は、市町村立学校に退蔵されている水銀体温計等の回収方法を検討するため、秋田県の協力のもと実施するものである。

この実施要項は秋田県内の市町村立学校を対象にしたものである。

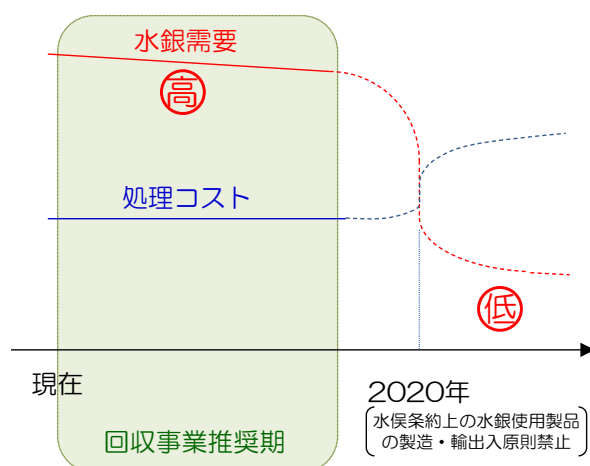
目的

平成 25 年 10 月に熊本市・水俣市で開催された外交会議において、水銀に関する水俣条約が採択・署名され、昨年 8 月 16 日に発効した。本条約は、水銀の供給、使用、排出、廃棄等の各段階で総合的な対策に取り組むことにより、水銀の人為的な排出を削減し、地球的規模の水銀汚染の防止を目指すものである。廃棄の段階においては、環境上適正な方法で水銀廃棄物を管理することとされている。

現在、市町村立教育機関（以下単に「教育機関」という。）等で使用・保管されている水銀体温計等は、液体の金属水銀を含有していることから、その取扱いには注意が必要であり、使用されなくなった後の退蔵品については、将来的な不適正処理（災害時の紛失等を含む）のリスクを低減するため短期間に集中的に回収・処分していくことが望ましい。

〇コラム 水銀体温計等の処理コストの今後について

水銀体温計等は水銀使用製品に該当する。現在は、水銀使用製品の量が多く、ある程度の量がまとめて処理されており、また、回収された水銀は有価物として主に輸出されている。今後、水銀使用製品の製造や輸出入の原則禁止により、水銀需要が減少するなかで、現状の処理コストが維持されるか不透明である（下図参照）。



水銀需要と処理コストの推移（イメージ）

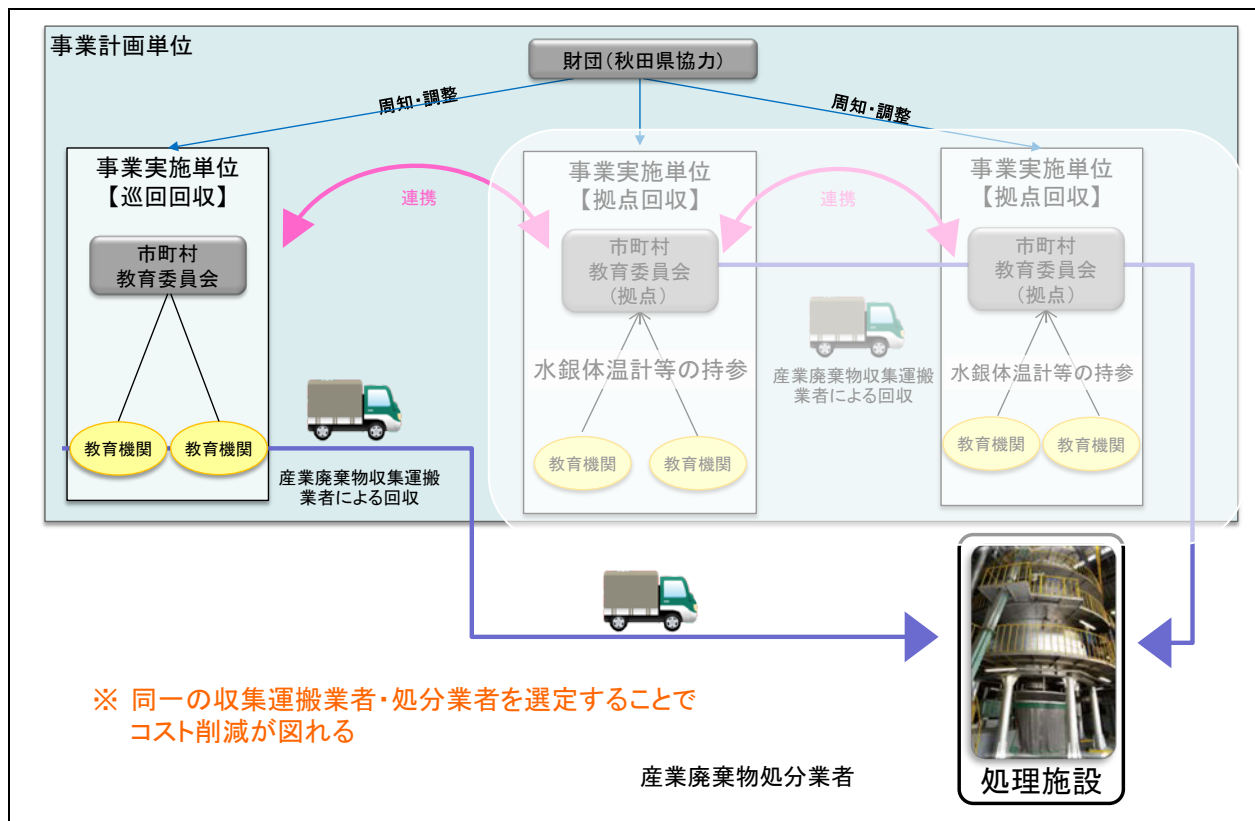
また、教育機関等で保有している水銀体温計等が不要になった場合、産業廃棄物として適正に処理を行うことが必要であるが、個々の教育機関が産業廃棄物処理業者に水銀体温計等の処理を委託すると、少量での収集運搬・処分となることから処理コストが高額となる。

以上のような背景を踏まえ、教育委員会等関係団体により水銀体温計等を集中的かつ効率的に回収するような取組を検討しているところである。

1. 回収スキーム

水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計及び蛍光管（以下「水銀体温計等」という。）の回収を行うにあたっては、以下の事項が想定される。

- ① ある程度の量をまとめて回収することで収集運搬・処分費を抑えることができる
- ② 教育機関から回収拠点まで遠い場合は水銀体温計等の持参が困難になる
そこで、下図に示すような都道府県を事業計画単位、教育委員会を事業実施単位として実施することが考えられる。



回収のスキーム（例）

○コラム 排出事業者責任について

（参照条文）

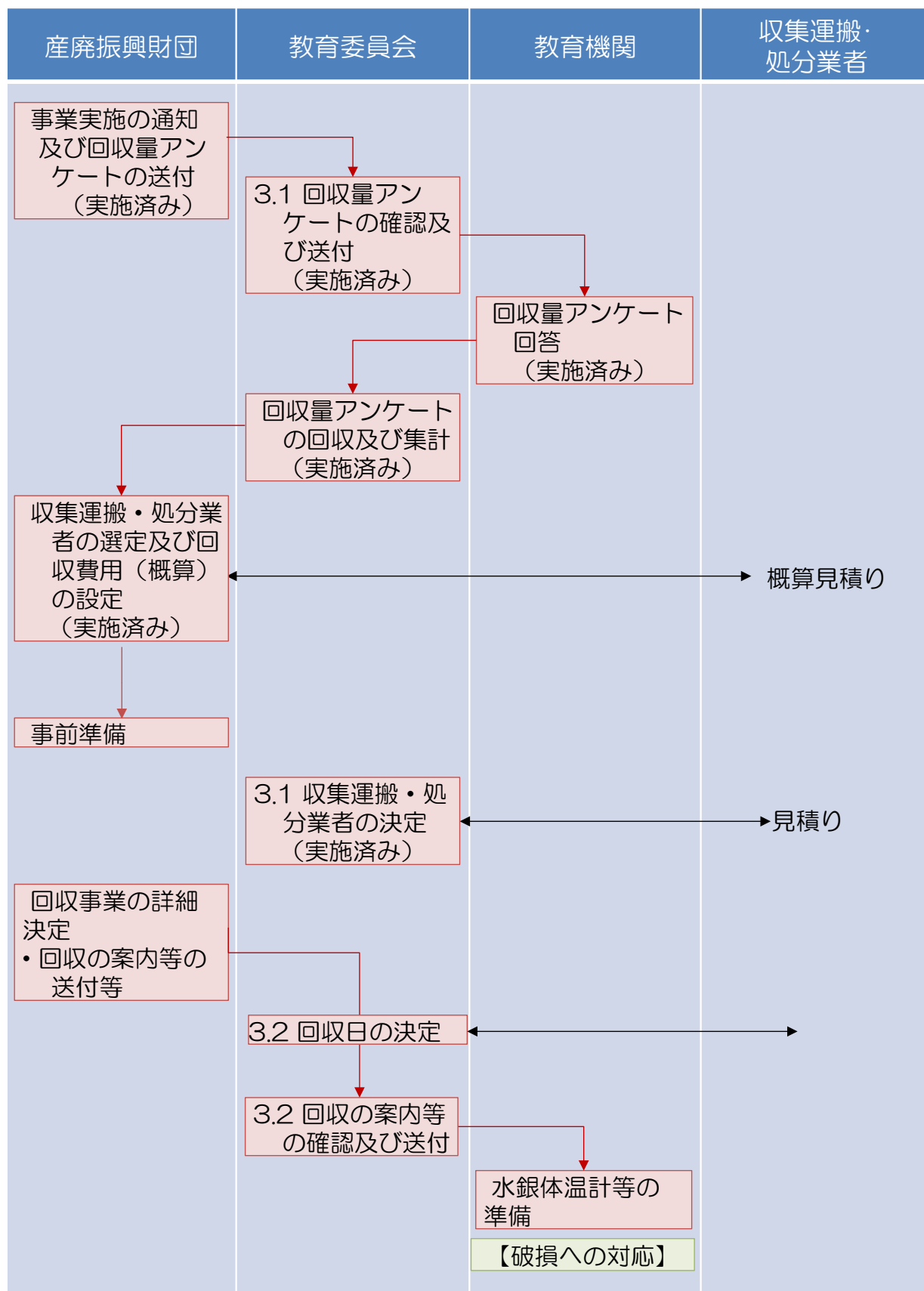
「事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。（廃棄物処理法第3条第1項）」

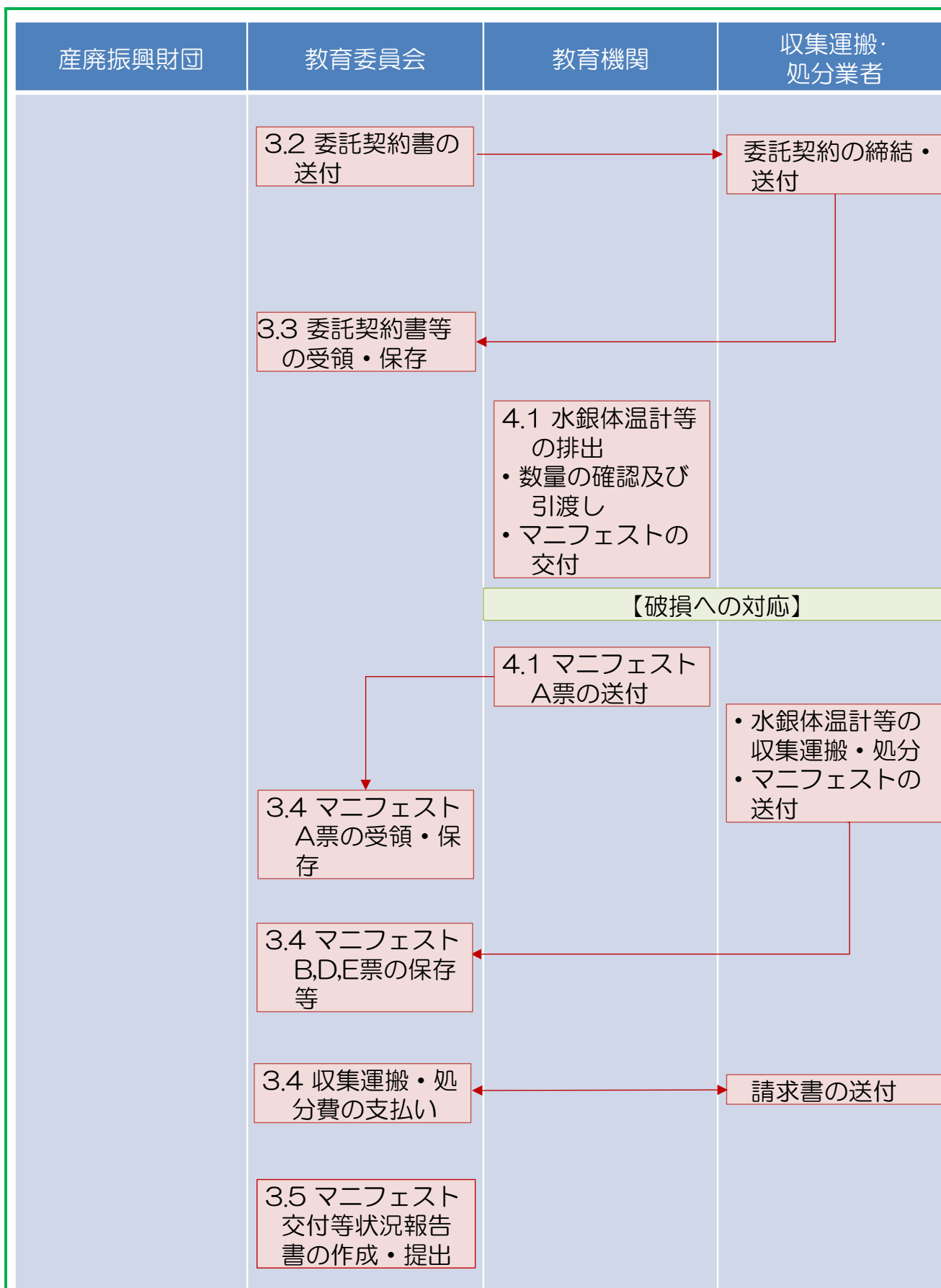
「事業者は、その産業廃棄物を自ら処理しなければならない。（廃棄物処理法第11条第1項）」

「事業者は、前二項の規定によりその産業廃棄物の運搬又は処分を委託する場合には、当該産業廃棄物の処理の状況に関する確認を行い、当該産業廃棄物について発生から最終処分が終了するまでの一連の処理の行程における処理が適正に行われるために必要な措置を講ずるように努めなければならない。（廃棄物処理法第12条第7項）」

2. 回収フロー

水銀体温計等の回収フローは以下のとおり。





※ フロー図中の番号は次ページ以降の項目番号を表す。教育機関は別紙「回収の案内」を参照。

3. 教育委員会に実施いただくこと

3.1 事前準備

(1) 回収量アンケートの実施

(本回収促進事業では実施済み)

(2) 収集運搬・処分業者の決定

回収される見込みの水銀体温計等の量を収集運搬・処分業者に提示し、その収集運搬・処分費を確認した上で、収集運搬・処分業者を決定する。

(本回収促進事業では実施済み)

3.2 回収の案内等の確認及び送付

(1) 書類等の受領・確認

財団（または処理業者）から送付される以下の①から③を受領する。

- ① 回収の案内【教育機関用】
- ② 委託契約書 [収集運搬用] / [処分用]（ひな形）
- ③ 紙マニフェスト

排出事業者が産業廃棄物の処理を委託する場合、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付することが義務づけられている（廃棄物処理法第12条の3第1項）。

産業廃棄物の種類（水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計、蛍光管）ごとに1通のマニフェストを交付する。

(2) 「回収の案内【教育機関用】」の確認

回収事業に参加する教育機関に送付する「回収の案内【教育機関用】」の内容について、収集運搬・処分業者と調整の上、決定する。

✧ 当回収促進事業では、産廃振興財団が行う。

また、収集運搬業者に引き渡すまでに 水銀が漏洩した場合の対応方法について決めておき、「回収の案内【教育機関用】」において提示する。

なお、「回収の案内【教育機関用】」には、教育機関が排出前に行うこととして、以下のような内容を定め、教育機関に周知する。

- 破損等により水銀体温計等から水銀が漏洩するおそれもあるので、慎重に取り扱う。
- 水銀血圧計は、必ず水銀を水銀血圧計のタンクに戻して（水銀血圧計をタンク側に45度傾ければタンクに戻る）から、水銀コックを閉じて水銀が出てこないようにする。（機種により水銀をタンクに戻す方法は異なるため、取扱説明書を参考にする。）
- キャスター付き水銀血圧計については、キャスターを外し、水銀血圧計のみを準備する。
- 水銀体温計、水銀温度計はプラスチックケースに入れたままにする。
- 水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計、蛍光管ごとに、必ずビニール

袋に入れる。

(3) 回収日の決定

収集運搬・処分業者と調整の上、各教育機関からの回収日を決定し、3.2(1)「回収の案内（教育機関用）」に日付を記載する。

(4) 「回収の案内【教育機関用】」等の送付

回収の案内【教育機関用】及びマニフェストを事業参加教育機関に送付する。

(5) 委託契約書の作成

教育委員会と収集運搬・処分業者が締結する産業廃棄物処理委託契約書（以下「委託契約書」という。）[収集運搬用]／[処分用]について、収集運搬・処分業者と記載内容の確認を行い、作成する。

(6) 産業廃棄物管理票（マニフェスト）の準備

教育機関から水銀体温計等を搬出する際に、①水銀体温計、②水銀血圧計、③水銀温度計、④水銀気圧計、⑤蛍光管の5種類のマニフェストを交付することになる。

3.3 委託契約の締結

収集運搬及び処分業者とそれぞれ委託契約を締結する。委託契約書は教育委員会で5年間保存する。

3.4 回収後の手続き

3.4.1 マニフェスト A 票の受領

各教育機関から5種類（水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計、蛍光管）のマニフェスト A 票を受領する。

3.4.2 マニフェストの保存等

(1) マニフェスト B,D,E 票の受領

収集運搬・処分業者から、マニフェスト B,D,E 票が送付される。マニフェスト A 票と照合し、内容に問題がなければ照合確認欄に受領日を記載する。

産業廃棄物管理票（マニフェスト）A 票									
交付年月日 平成 年 月 日	交付番号	整理番号	交付担当者 氏名	印					
事（排出者） 氏名又は名称 住所 千 電話番号	事（排出事業者） 名称 所在地 千 電話番号								
運搬の受託 （区間 3） 受託者の氏名又は名称 （区間担当者 氏名）		受領印	運 搬 終了年月日 平成 年 月 日	数量（及び単位）					
処分の受託 受託者の氏名又は名称 （処分担当者 氏名）		受領印	処 分 終了年月日 平成 年 月 日	最終処分 終了年月日 平成 年 月 日					
最終処分を行った場所 備考・追記欄 （積算用）		名称／所在地／電話番号 （委託契約書記載の場所にあつては委託契約書記載の番号）							
				照合確認 B 2 票 平成 年 月 日 B 4 票 平成 年 月 日 B 6 票 平成 年 月 日 D 票 平成 年 月 日 E 票 平成 年 月 日					
発行元：社団法人 全国産業廃棄物連合会									

マニフェスト照合確認欄

(2) マニフェスト A,B,D,E 票の保存

マニフェスト A,B,D,E 票を、送付を受けた日（マニフェスト A 票は交付した日）から 5 年間保存する。

3.4.3 収集運搬・処分費の支払い

処分終了後、収集運搬・処分業者から、収集運搬・処分費の請求書が送付される。金額を確認し、収集運搬・処分費を支払う。

3.5 マニフェスト交付等状況報告書の提出

マニフェスト交付者（当回収促進事業では教育委員会）は、マニフェストを交付した事業場所在地を管轄する都道府県知事等にマニフェスト交付等状況報告書を提出する必要がある（廃棄物処理法第十二条の三第七項）。

【対象期間】	前年 4 月 1 日からその年の 3 月 31 日までの 1 年間
【提出期限】	6 月 30 日
【報告内容】	●報告者の住所、会社名及び代表者氏名、電話番号 ●事業場の名称、所在地、業種 ●産業廃棄物の種類、排出量(t) ●マニフェスト交付枚数 ●運搬受託者の許可番号、会社名、運搬先の住所 ●処分受託者の許可番号、会社名、処分場所の住所

4. 教育機関に実施いただくこと

4.1 水銀体温計等の排出

(1) 数量確認及び引渡し

収集運搬業者の立ち会いのもと、排出する水銀体温計等の数量確認を行い、水銀体温計等を収集運搬業者に引渡す。

(2) マニフェストの交付

3.2(5)で受領した マニフェストに必要事項を記載し、収集運搬業者に引き渡す。マニフェストは、「水銀血圧計」、「水銀体温計」、「水銀温度計」、「水銀気圧計」、「蛍光管」の5種類 それぞれに記載する。

(3) マニフェスト A 票の受領・送付

収集運搬業者から受領したマニフェスト A 票を教育委員会に送付する。

本要項は廃棄物処理法（平成 30 年 2 月現在）に基づいたものである。

チェックリスト

教育委員会に行ってくださいことを、下記のチェックリストを参考にご確認ください。

表 処分までに実施していただく事項のチェックリスト

チェック	実施事項	備考
【回収日まで】		
☐	回収の案内等の送付	・ 回収事業に参加する教育機関に「回収の案内」及びマニフェストをご送付ください。
☐	処理業者へ契約書の送付（郵送）	・ 契約締結後 5 年間保存をしてください。
【回収後】		
☐	マニフェストの受領	・ マニフェスト A 票を教育機関から、B,D,E 票を処理業者から受領し、5 年間保存をしてください。
☐	収集運搬・処分費の支払い	

5. 連絡先

本事業の関係者の連絡先は以下のとおりです。

問い合わせ先		電話	担当者名
収集運搬業者			
処分業者			
廃棄物行政に関する 問い合わせ (秋田市以外)			
廃棄物行政に関する 問い合わせ (秋田市)			
回収モデル事業全体 に関する問い合わせ			

回収の案内
【教育機関用】
(巡回回収用)

平成 30 年 2 月

秋田県●●市町村教育委員会

まえがき

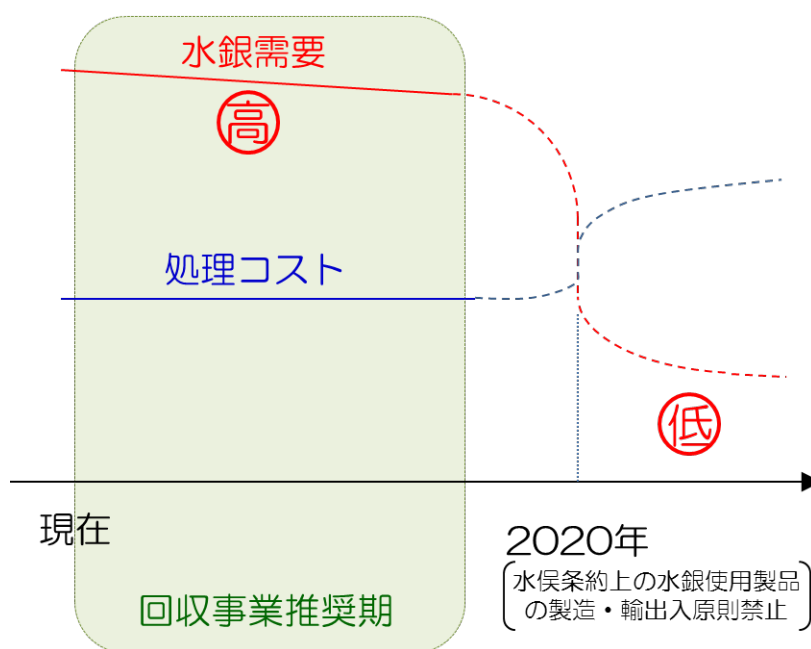
当回収促進事業は、市町村立学校に退蔵されている水銀体温計等の回収方法を検討するため、秋田県の協力のもと実施するものです。

この回収の案内は●●市町村立学校を対象にしたものです。

目的

平成 25 年 10 月に熊本市・水俣市で開催された外交会議において、水銀に関する水俣条約が採択・署名され、昨年 8 月 16 日に発効しました。本条約は、水銀の供給、使用、排出、廃棄等の各段階で総合的な対策に取り組むことにより、水銀の人為的な排出を削減し、地球的規模の水銀汚染の防止を目指すものです。廃棄の段階においては、環境上適正な方法で水銀廃棄物を管理することとされています。

教育機関で使用・保管されている水銀体温計等は、液体の金属水銀を含有していることから、その取扱いには注意が必要であり、使用されなくなった後の退蔵品については、将来的な不適正処理（災害時の紛失等を含む）のリスクを低減するため短期間に集中的に回収・処分していくことが望まれます。現在は、これらの水銀使用製品の量が多く、ある程度の量がまとめて処理されており、また、回収された水銀は有価物として主に輸出されています。今後、水銀使用製品の製造や輸出入の原則禁止により、水銀需要が減少するなかで、現状の処理コストが維持されるか不透明です（下図参照）。



水銀需要及び回収コストの推移（イメージ）

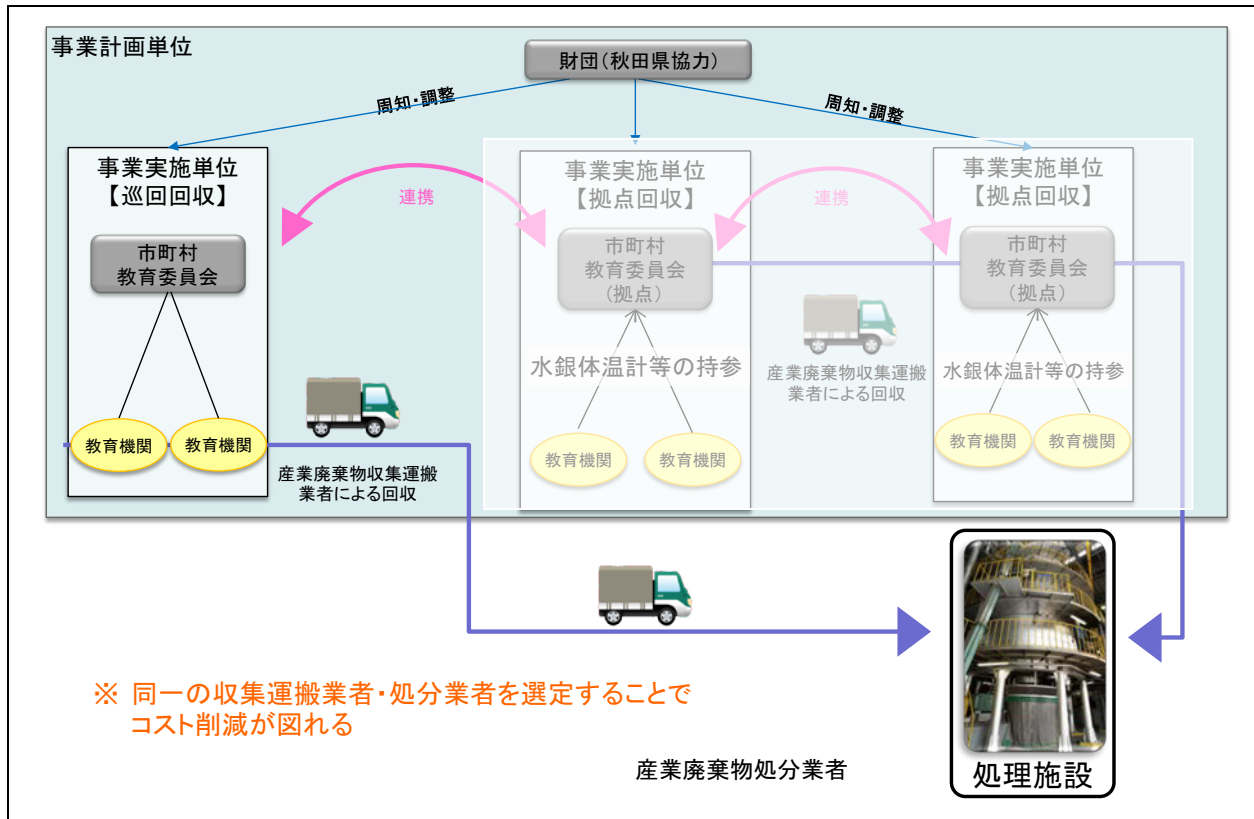
また、市町村立教育機関（以下単に「教育機関」という。）で保有している水銀体温計等が不要になった場合、産業廃棄物として適正に処理を行うことが必要ですが、個々の教育機関が産業廃棄物処理業者に水銀体温計等の処理を委託すると、少量での収集運搬・処分となることから処理コストが高額となります。

以上のような背景を踏まえ、●●市町村教育委員会では、教育機関に退蔵されている水銀体温計等を集中的かつ効率的に回収する事業を実施することとしました。

1. 回収事業の概要

1.1 回収スキーム

水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計及び蛍光管（以下「水銀体温計等」という。）の回収のスキームは下図のとおりです。



回収のスキーム

○コラム 排出事業者責任について

(参照条文)

「事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。（廃棄物処理法第3条第1項）」

「事業者は、その産業廃棄物を自ら処理しなければならない。（廃棄物処理法第11条第1項）」

「事業者は、前二項の規定によりその産業廃棄物の運搬又は処分を委託する場合には、当該産業廃棄物の処理の状況に関する確認を行い、当該産業廃棄物について発生から最終処分が終了するまでの一連の処理の行程における処理が適正に行われるために必要な措置を講ずるように努めなければならない。（廃棄物処理法第12条第7項）」

1.2 回収期間等

以下のとおり本事業を実施します。

回収日：平成●年●月●日(●)

回収時間は収集運搬業者から直接ご連絡いたします。

2. 実施事項及び留意事項

2.1 水銀体温計等の排出前に行うこと

2.1.1 水銀体温計等の準備

廃棄する水銀体温計等を準備します。取り扱う上で注意する事項は次のとおりです。

- 破損等により水銀体温計等から水銀が漏洩するおそれもありますので、慎重に取り扱う。
- 水銀血圧計は、必ず水銀を水銀血圧計のタンクに戻して（水銀血圧計をタンク側に45度傾ければタンクに戻る）から、コックを閉じて水銀が出てこないようにする（基本的に水銀血圧計はタンク側に傾ける事で水銀がタンク内に収納される構造になっていますが、機種により水銀をタンクに戻す方法は異なるため、取扱説明書を参考にして行ってください）。
- キャスター付き水銀血圧計については、キャスターを外し、水銀血圧計のみを準備する。
- 水銀体温計、水銀温度計はプラスチックケースに入れたままにする。
- 水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計、蛍光管ごとに、必ずビニール袋に入れる。

2.1.2 産業廃棄物管理票（マニフェスト）の受領

排出事業者が産業廃棄物の処理を委託する場合、マニフェストを交付することが義務づけられています（廃棄物処理法第12条の3第1項）。

教育機関から水銀体温計等を排出する際に、①水銀血圧計、②水銀体温計、③水銀温度計、④水銀気圧計、⑤蛍光管の5種類のマニフェストを交付する こととなります。紙マニフェストを使用する場合、教育機関ごとに5通のマニフェストを教育委員会から受領します。

2.2 水銀体温計等の排出日に行うこと

2.2.1 水銀体温計等の排出

収集運搬業者の立ち会いのもと、排出する水銀体温計等の数量確認を行い、水銀体温計等を収集運搬業者に引渡します。

排出するものについて、次頁のチェックリストでご確認ください。

排出するもののチェックリスト

チェック	ご準備いただくもの		備考
☐	水銀体温計	本	・ プラスチックケースに入れたままにする。 ・ まとめてビニール袋に入れる。
☐	水銀血圧計	台	・ キャスター付き水銀血圧計については、キャスターを外す。 ・ 水銀血圧計は、水銀を水銀血圧計のタンクに戻して（水銀血圧計をタンク側に 45 度に傾ければタンクに戻る）から、水銀コックを閉じて水銀が出てこないようにする。 ・ 1 台ずつビニール袋に入れる。
☐	水銀温度計	本	・ プラスチックケースに入れたままにする。 ・ まとめてビニール袋に入れる。
☐	水銀気圧計	本	・ 一本ずつビニール袋に入れる。
☐	蛍光管	本	・ まとめてビニール袋に入れる。

2.2.2 マニフェストの交付

2.1.2 で受領した マニフェストに必要事項を記載し、収集運搬業者に引き渡します。マニフェストは、「水銀体温計」、「水銀血圧計」、「水銀温度計」、「水銀気圧計」、「蛍光管」の5種類 それぞれに記載してください。

2.2.3 マニフェスト A 票の受領

収集運搬業者から5種類（水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計、蛍光管）のマニフェスト A 票を受領してください。

2.2.4 収集運搬業者へ引き渡すまでに水銀が漏洩した場合の対応方法

破損・漏洩した水銀体温計等を排出する場合、本体と漏洩した水銀をまとめ、個別にビニール袋に入れる等の水銀飛散防止措置を講じた上で排出します。

【水銀が漏洩した場合の対応方法例 ※】

1. 掃除する前

- ・ エアコン等の運転を停止する。
- ・ 他の部屋や廊下に通じるドアを閉じる。
- ・ 窓や屋外に通じるドアを開け換気する。

- ・ 掃除に使う部材を用意する。

2. 掃除する時

2-1 固い床の場合：

- ・ 硬い紙やボール紙でガラスの破片や粉をすくい取り、密閉できるガラス瓶やポリ袋に入れる。
- ・ 粘着テープを使用して残りの細かいガラスの破片や粉を集めて、同様に密閉できるガラス瓶やポリ袋に入れる。
- ・ その場所を湿ったペーパータオルや使い捨ての湿った拭き取り布で拭き取り、同様に密閉できるガラス瓶やポリ袋に入れる。
- ・ 掃除機の使用は、水銀蒸気を拡散させる恐れがあるため望ましくないが、やむを得ず使う場合は、目に見えるものすべてを取り除いた後に、ガラスが割れた場所に掃除機をかける。
- ・ 掃除機をかけ終わった後、掃除機の紙パックを外して（あるいは掃除機を空にして拭いて）、紙パックあるいは掃除機のごみ及び拭いた布等を密閉できるポリ袋に入れる。また換気を十分にし、排気を吸い込まないように注意する。

2-2 カーペットや敷物の場合：

- ・ 硬い紙やボール紙でガラスの破片や粉をすくい取り、密閉できるガラス瓶やポリ袋に入れる。
- ・ 粘着テープを使用して残りの細かいガラスの破片や粉を集めて、同様に密閉できるガラス瓶やポリ袋に入れる。
- ・ 掃除機の使用は、水銀蒸気を拡散させる恐れがあるため望ましくないが、やむを得ず使う場合は、目に見えるものすべてを取り除いた後に、ガラスが割れた場所に掃除機をかける。
- ・ 掃除機をかけ終わった後、掃除機の紙パックを外して（あるいは掃除機を空にして拭いて）、紙パックあるいは掃除機のごみ及び拭いた布等を密閉できるポリ袋に入れる。

3. 掃除した後

- ・ ガラスの破片や粘着テープ等は密閉したまま直ちに建物外のゴミ箱に入れる。その後手を洗う。
- ・ 可能であれば、数時間の間、部屋の換気を続ける。

※対応方法例は、米国環境保護庁（EPA）のガイダンスを参考に記載。

（<http://www.epa.gov/cfl/cflcleanup.html>（英文））

当日の作業はこれで終わりです。

2.3 水銀体温計等の排出後に行うこと

2.2.3 で受領したマニフェスト A 票を教育委員会に送付してください。産業廃棄物処理委託契約書及びマニフェスト A～E 票は教育委員会で 5 年間保存します。

3. 連絡先

本事業の関係者の連絡先は以下のとおりです。

問い合わせ先		電話	担当者名
収集運搬業者			
回収に関する 問い合わせ			
回収促進事業全体 に関する問い合わせ			

7. モデル事業アンケート票（秋田県）

平成29年度 使用済み水銀使用製品回収促進事業に関するアンケート

アンケートの目的：

本年8月16日に「水銀に関する水俣条約」が発効されましたが、我が国では、平成27年6月に「水銀による環境の汚染の防止に関する法律」等が成立しております。

水俣条約では、水銀廃棄物の環境上適正な管理が求められており、教育機関に退蔵されている水銀体温計等については、将来的な不適正処理（災害時の紛失等を含む）のリスクを低減するため短期間に集中的に回収・処分していくことが望ましいところです。

環境省では市町村立学校に退蔵されている水銀体温計等の回収方法を検討するため、今年度、秋田県の協力のもと、秋田県内の市町村立学校を対象に回収促進事業の実施を計画しています。

当アンケートは水銀使用製品の保有量及び今後の廃棄予定量を把握するためのものです。今年度中の廃棄を予定されていない学校におかれましても、現状把握のためにご協力をお願いいたします。

<個人情報の取り扱いについて>

ご回答いただきます皆様の個人情報は、本事業の目的の範囲を超えて利用することはありません。同意いただいた上で ご回答を教育委員会宛てにエクセルのままご返送ください。

<回収事業実施団体>

（公財）産業廃棄物処理事業振興財団

電話番号：

FAX：

E-mail：

ご多忙中大変恐縮ではございますが、以下の質問への回答にご協力くださいますよう、お願い申し上げます。

黄色の網掛け部分の記載をお願いいたします。提出期限：平成29年12月20日（水）

1. 基本情報

学 校 名		電 話 番 号	
担 当 者 名		E-mail	

2. 水銀使用製品の保有状況

Q1 水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計、水銀気圧計等水銀使用製品を保有していますか？

☐ いずれかを保有している【Q2へ】

☐ いずれも保有していない【アンケートは終了です。ご協力ありがとうございました】

Q2 保有されている水銀使用製品の量をご記入ください。

水銀体温計		台
水銀血圧計		本
水銀温度計		本
水銀気圧計		本
その他※ ()		
その他※ ()		

※ その他につきましては、単位もご記載ください。

Q3 回収を希望する水銀使用製品の量をご記入ください。

注) 回収事業は保有量全てを回収するというものではありません。

現在使用しているもの等については継続してご使用いただくことが可能です。

なお、回収事業の実施については、アンケート結果を受けて教育委員会が決定することとなります。

水銀体温計		台
水銀血圧計		本
水銀温度計		本
水銀気圧計		本
その他※ ()		
その他※ ()		

※ その他につきましては、単位もご記載ください。

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

8. 參考資料

8.1 栃木県調査シート

水銀に関する調査シート

学校番号 _____ 学校名 _____

1 単体について

質量や本数	備 考
(例)500g(未開封ラベル表示) 460g(開封 風袋重量)	未開封1本、開封1本 今後利用することはない

* 質量は風袋重量で結構です。備考には、容器の本数等を記入してください。

2 化合物について

化合物名	量	備 考
(例)ネスラー試薬	小瓶10本	濃度不明、小瓶に小分けされている。トータル150mL程度

* 必ず単位を(本数, g, mL等)記入してください。質量の場合は風袋重量で結構です。容器の容量や、溶液等で濃度が分かる場合は備考に記入してください。

3 実験器具について

* 理科関係以外の体温計、血圧計などは含めないでください

器具名	数	備 考
(例)水銀温度計	50本	科学部の実験用に5本程度は保管したい。その他は、古くて目盛りが読みにくく、使用頻度も低いいため処分したい。

* 備考には理由等の記入を

平成28年9月 日

学校教育課長 様

栃木県立 学校長

学校教育(理科以外)に係る水銀体温計等の保有状況調査について(回答)

※保健室等については、別紙2に回答してください。

保管・使用場所	教室	職員室、事務室等	実験室、実習室等			
	(1)水銀を使用した温度計・湿度計	(1)水銀を使用した温度計・湿度計	(1)水銀の単体	(2)水銀化合物 (薬品・農薬等)	(3)水銀を使用した温度計・湿度計	(4)水銀を使用している機器類
調査対象物						
保有数	(本)	(本)	(g)	(g)	(本)	

↑ 溶器のまま、測定してください。↑ 溶器のまま、測定してください。

* 水銀を使用する実験実習の機器名(個数)等の詳細を記入してください。					今後について	
No	器具名	本数	保管場所	現状について	今後について	
例①	水銀温度計	20 (本)	農学科実習室	古くて目盛りが読みにくく、使用頻度が低い。	科学部が実験用に使用するため、5本程度保管したい。その他は処分したい。	
例②	水銀体温計	20 (本)	家庭科実習室	一部、使用している。	処分したい。	
例③	ディーゼルエンジン用 水銀充填式温度計	1 (本)	機械科実習室	故障している。	処分したい。	
1						
2						
3						
4						
5						
6						

【留意点】

(1) 理科に関する実習室等については、調査済みですので、回答は不要です。

(2) 水銀を使用している製品については、以下を参考してください。

[参考URL] 経済産業省 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 (PDF形式: 3.981KB)

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/mercury-meeting5doc1-3.pdf

記載責任者

8.2 町田市事務連絡

(1) 学校職員が行う事前準備について

学校職員が行う事前準備について

1月15日（月）～1月24日（水）の間に、学校用務のブロック長が担当地域に回収に伺います。各ブロック長へは回収日の指定はしておりません。必ず1月15日までに回収物が運搬できるようにしておいてください。

なお、水銀使用製品等の回収・受取は事務室で行います。回収日までに水銀使用製品等の梱包作業をお願いします。梱包作業は、水銀が付着しないようゴム手袋等を使用し、水銀が漏れないよう慎重に行ってください。

1. 梱包を行う際にあると便利なもの

- ・ゴム手袋
- ・マスク
- ・ガムテープ
- ・厚手のビニール袋 数枚

2. 梱包方法

【血圧計】

- ・水銀コックを閉じて水銀が漏れないようにしてください。

【体温計・温度計】

- ・割れのある、なしに係らず、箱なしで1本ずつバラバラの場合は何本かまとめてビニール袋に入れて二重梱包してください。本数が多い場合は、二重梱包したビニール袋を段ボールに入れ、緩衝材などで動かないように固定してください。
- ・1本ずつケースに入っているものは、ケースごとに何本かにまとめ、ビニール袋で二重梱包してください。

【気圧計】

- ・水銀が漏れないように、穴をガムテープでしっかり留め、ビニール袋で二重梱包したうえで、段ボールに入れ、緩衝材などで動かないように固定してください。
- ・気圧計と他の水銀使用製品を一緒に段ボールに入れると、他の水銀製品が割れる可能性があります。気圧計は単独で段ボールに入れてください。

【その他水銀使用製品】

- ・水銀や酸化水銀（固体）などは、ビニール袋で二重梱包し、日が当たらないように箱に入れてください。

※ビニール袋等で梱包したものの数量が多い場合は、まとめて段ボールなどに入れて運びやすいようにしてください。

※学校名、品名、数量を記載した紙を排出する段ボールなどに貼ってください。

3. 梱包作業を行う上での留意点

- ・梱包時に水銀漏れがあった場合には、ガムテープで水銀の粒を取り、換気をしてください。（水銀が取り切れない場合には学務課にご連絡ください。）
- ・水銀が付着したガムテープなどは、ご用意いただいた、厚手のビニール袋に二重梱包し、他の回収物と一緒にしておいてください。
- ・水銀が皮膚に付着した場合は、十分に水洗いをしてください。

(2) 水銀使用製品等の運搬時注意事項

ブロック長の皆様へ

水銀使用製品等の運搬時注意事項

何よりも、水銀が漏れることなく運搬していただくことが重要ですので、水銀使用製品を排出予定の各小中学校には、漏れがないように、十分な梱包をしていただくよう別途通知いたします。(内容は別紙のとおり)

万が一、運搬時に水銀が漏れてしまった場合の対応方法やその他の注意事項は、下記のとおりとなります。

記

1. 回収及び運搬時に必要なもの

- ①ゴム手袋
- ②マスク
- ③ガムテープ
- ③厚手のビニール袋 数枚

2. 運搬時の注意事項

- ・運搬時に水銀漏れがあった場合には、ガムテープで水銀の粒を取り、換気をしてください。(水銀が取り切れない場合には学務課にご連絡ください。)
- ・水銀が付着したガムテープなどは、ご用意いただいた、厚手のビニール袋に二重梱包し、回収場所まで運搬してください。
- ・水銀が皮膚に付着した場合は、水洗いをしてください。

3. 旧忠生第六小学校での注意事項

- ・集荷物の保管場所(1 階の 109 教室)に、「確認表」を置いておきますので、来ていただいた方のお名前と日付の記入をお願いします。
- ・教室内に、ブルーシートが敷いてあります。シートの上に集荷物を置いていただき、シートの上を歩かないようお願いします。
- ・ブルーシート上に、ブロックごとに置き場所が分かるように、貼紙をします。集荷物は貼紙周辺に置いてください。
- ・万が一、運搬中に水銀漏れがあり、ゴム手袋等に付着した場合、保管場所に「水銀付着物用のごみ箱」を用意しておきますので、その中に入れていただければ、回収日に処分いたします。

以上

8.3 前橋市調査票

水銀体温計及び水銀式血圧計等の保管状況調査表

校(園) 名			
項 目	水銀体温計	水銀式血圧計	その 他 ()
保管の有無 (ドロップダウンリストより選択)			
有の場合個数			
調査表提出日	平成29年 月 日		

< 参考 > 以下の水銀使用製品リストを参考に確認ください。

主な水銀使用製品リスト

水銀使用製品	製品情報及び製品例(掲載製品は一例)	備考
水銀体温計 	< 判別方法 > 目視: 目視等で金属水銀の封入が確認できる。製品パッケージの台紙兼取扱説明書でも、水銀が使用されていることの情報提供がなされている場合がある。	2020年末日より製造・輸出入禁止
水銀式血圧計 	< 判別方法 > 目視: 目視等で金属水銀の封入が確認できる。製品ラベル及び添付文書でも水銀が使用されていることの情報提供がなされている場合がある。	2020年末日より製造・輸出入禁止

出典: 水銀廃棄物適正処理検討専門委員会(第9回)配布資料より抜粋

* 世界保健機関(WHO)は、水銀体温計・水銀式血圧計の全廃を目指しています。体温計・血圧計は、電子式を推奨します。

