

医療機関に退職されている 水銀血圧計等回収マニュアル

平成 28年3月

(平成 29 年 3 月一部改訂)

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

目 次

目的	4
1. 回収スキーム	5
2. 回収フロー	6
3. 都道府県医師会が行うこと	8
3.1 回収事業への参加意向の確認	8
3.2 収集運搬・処分業者の選定及び回収費用（概算）の設定	8
(1) 収集運搬・処分業者の選定	8
(2) 回収費用（概算）の設定	8
3.3 事前準備	8
(1) 回収量アンケートの作成	8
(2) 回収事業実施期間の設定	9
3.4 回収事業の詳細決定	9
(1) 回収量の集計	9
(2) 収集運搬・処分業者の決定	9
(3) 委託契約書・委任状（ひな形）の作成	9
(4) 医療機関から徴収する回収費用の設定	10
(5) 「回収の案内【医療機関用】」の確認	10
(6) 産業廃棄物管理票（マニフェスト）の準備	11
(7) 「回収の案内【医療機関用】」等の送付	11
3.5 搬出日の決定	11
4. 郡市区医師会が行うこと	12
4.1 回収量アンケートの確認及び送付	12
4.2 回収量アンケートの回収及び集計	12
4.3 回収の案内等の確認及び送付	12
4.4 回収の準備	13
(1) 保管等で使用する物品の準備	13
(2) 保管場所の準備	14
4.5 回収の実施	14
(1) 委任状の受領	14
(2) 水銀血圧計等の受領	15
(3) 受付表への数量記載	15
(4) 回収費用の受領	15
4.6 搬出準備	16
(1) 搬出までの保管	16
(2) 委託契約の締結	16
(3) 回収量の連絡	16
(4) マニフェスト別紙の作成	16
4.7 水銀血圧計等の搬出	17

(1) 数量確認及び引渡し.....	17
(2) マニフェストの交付（電子マニフェストの場合、4.10の参考を参照）.....	17
(3) マニフェストA票の受領.....	17
4.8 マニフェストの保存等.....	17
（電子マニフェストの場合、マニフェストの保存は不要となる）	17
(1) マニフェストB,D,E票の受領.....	17
(2) マニフェストA,B,D,E票及びマニフェスト別紙の保存	17
4.9 収集運搬・処分費の支払い.....	18
4.10 マニフェスト交付等状況報告書の提出.....	18
（電子マニフェストの場合、マニフェスト交付等状況報告書の提出は不要となる） ..	18

別添資料

- 別紙 ① 水銀血圧計等の保有・回収事業参加意向に関するアンケート
- 別紙 ② 医療機関からの委任状及び処理業者との委託契約書のひな型
- 別紙 ③ 回収の案内【医療機関用】（例）
- 別紙 ④ 受付表

目的

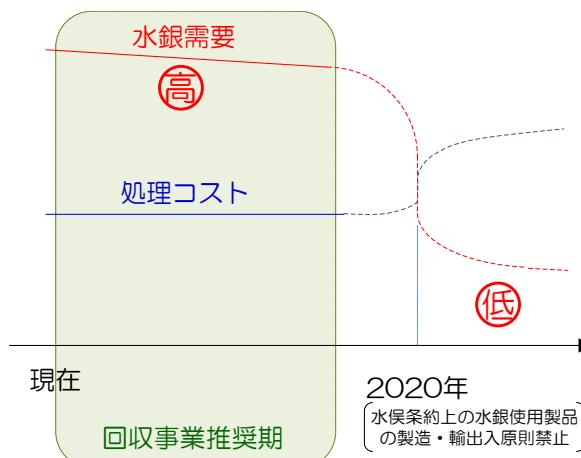
平成 25 年 10 月に熊本市・水俣市で開催された外交会議において、水銀に関する水俣条約が採択・署名された。本条約は、水銀の供給、使用、排出、廃棄等の各段階で総合的な対策に取り組むことにより、水銀の人為的な排出を削減し、地球的規模の水銀汚染の防止を目指すものである。廃棄の段階においては、環境上適正な方法で水銀廃棄物を管理することとされている。

現在、医療機関で使用・保管されている水銀血圧計等は、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。

本マニュアルは、今後、医師会等関係団体が水銀血圧計等の回収事業に取り組む際に参考とすることで、水銀血圧計等の回収の促進が図られることを目的に策定したものであり、東京都医師会が平成 24 年度から実施している自主回収事業及び環境省が平成 26 年度に川崎市医師会の協力を得て実施した回収促進事業、平成 27 年度に静岡県医師会と連携して実施した回収促進事業で得られた知見等を踏まえ、医療機関の実態に即した内容となるよう、取りまとめたものである。

○コラム 水銀血圧計等の処理コストの今後について

水銀血圧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、医療機関で保有している水銀血圧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、個々の医療機関が産業廃棄物処理業者に水銀血圧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、医師会等関係団体により水銀血圧計等を集中的かつ効率的に回収するような取組が有効である。

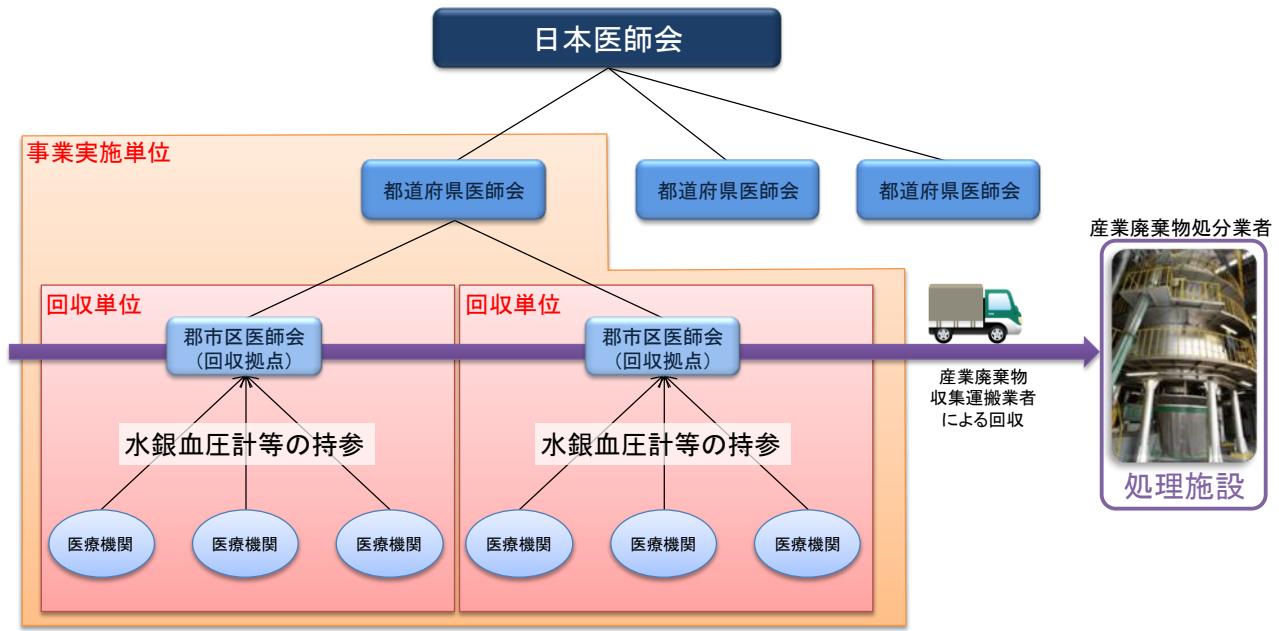
1. 回収スキーム

水銀血圧計、水銀体温計及び詰替用水銀（以下「水銀血圧計等」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 医療機関から回収拠点まで遠い場合は水銀血圧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医師会を事業実施単位、郡市区医師会を回収単位として実施することが考えられるが、地域の実態に応じて回収のスキームを設定する。



回収のスキーム（例）

○コラム 排出事業者責任について

本回収スキームでは、水銀血圧計等（産業廃棄物）を排出する医療機関のほか、回収事業計画を策定し郡市区医師会を取りまとめる都道府県医師会や、集荷場所を提供し医療機関を取りまとめる郡市区医師会など関係者が多数いるものの、あくまでも各医療機関が水銀血圧計等（産業廃棄物）の排出事業者としての責任を有する。

（参照条文）

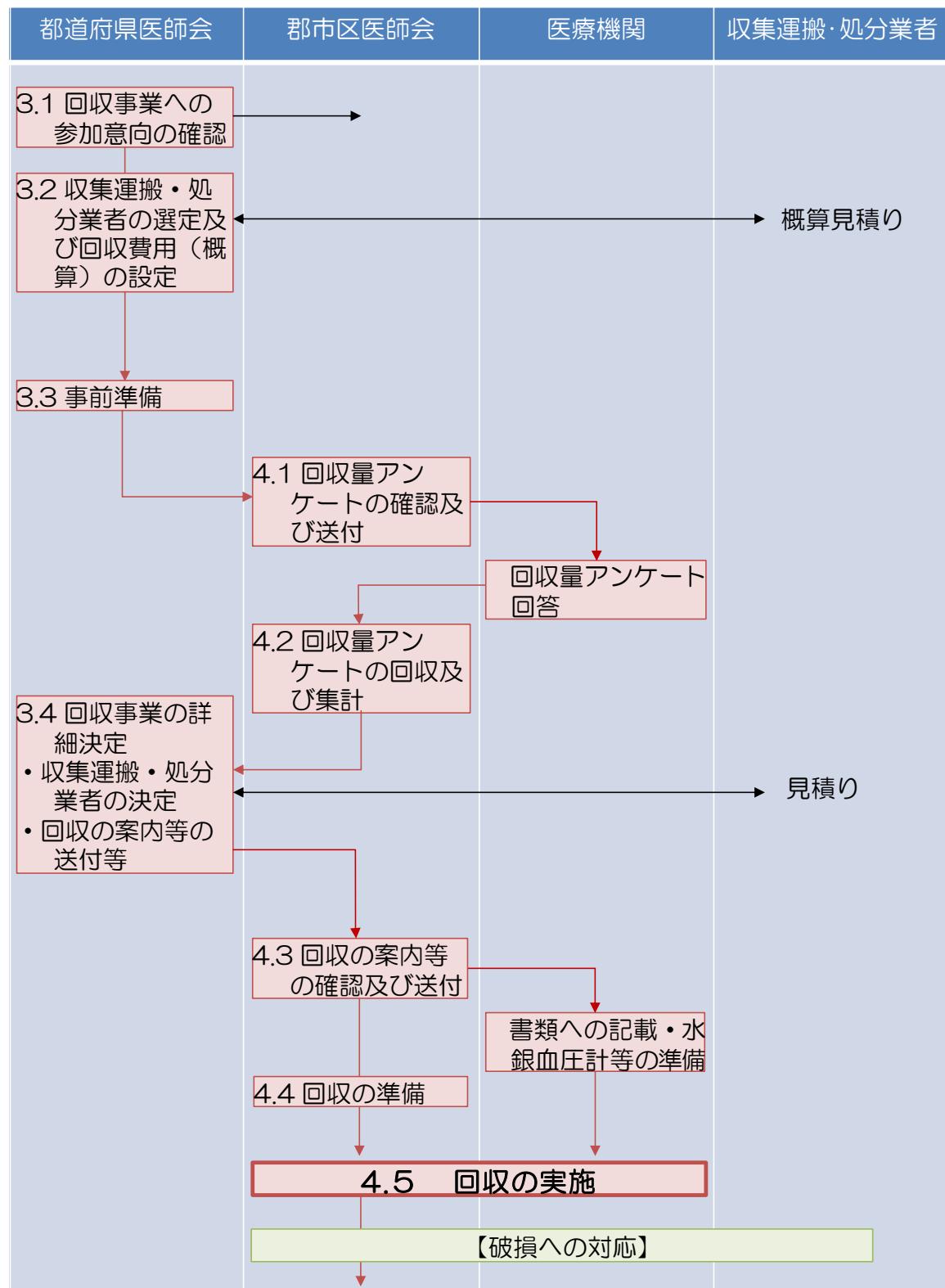
「事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。（廃棄物処理法第3条第1項）」

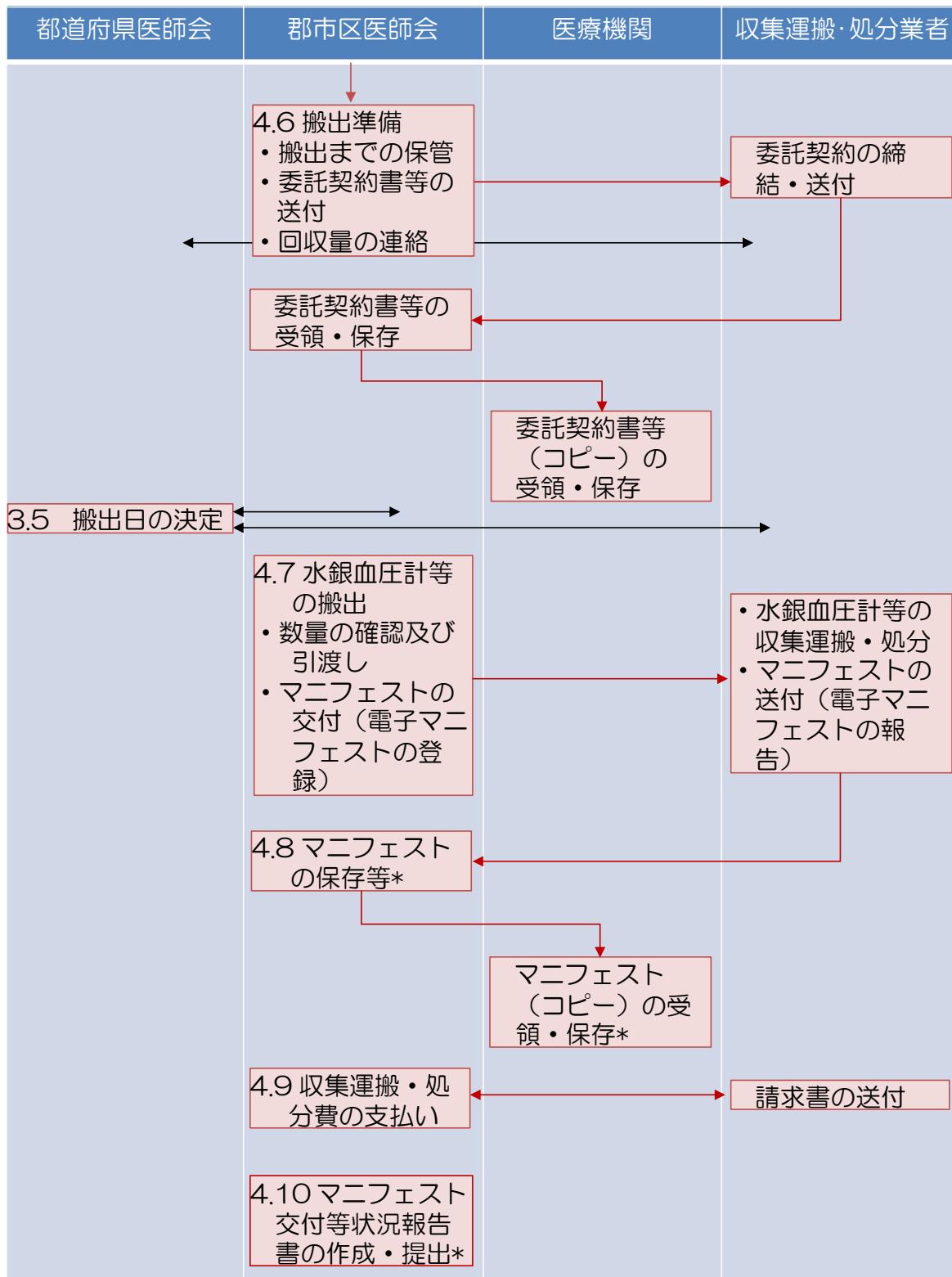
「事業者は、その産業廃棄物を自ら処理しなければならない。（廃棄物処理法第11条第1項）」

「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

都道府県医師会を事業実施主体とした水銀血圧計等の回収フローは以下のとおり。個別の実施内容については、3. 以降を参照。なお、本フロー及び後述する個別の実施内容は一例であり、適宜実態に応じた調整を図ることが可能である。また、必要に応じて都道府県・政令市の産業廃棄物担当課へ確認する。





※ フロー図中の番号は次ページ以降の項目番号を表す。医療機関は別紙③「回収の案内」を参照。

※ *部については、電子マニフェストを使用した場合、不要となる。詳しくは4.10の参考を参照

3. 都道府県医師会が行うこと

3.1 回収事業への参加意向の確認

水銀血圧計等の回収事業は郡市区医師会単位※で行うことになるため、各郡市区医師会に対し回収事業の概要を説明し、参加の意向を確認する。

また、物故会員及び非会員を対象とするか検討する。

※ 地域の実状に応じて回収単位を設定する場合は、その回収単位となる。以下同じ。

3.2 収集運搬・処分業者の選定及び回収費用（概算）の設定

(1) 収集運搬・処分業者の選定

【産業廃棄物収集運搬業者】

郡市区医師会に集められた水銀血圧計等は産業廃棄物収集運搬業者（以下「収集運搬業者」という。）によって、処分先まで収集運搬することになる。

破損等により水銀が漏洩することなく安全かつ効率よく収集運搬できる業者を選定する。

【産業廃棄物処分業者】

水銀血圧計等の処理にあたっては、水銀をばい焼等により適正に回収可能な産業廃棄物処分業者（以下「処分業者」という。）を選定する。

<参考>

収集運搬・処分業者は、産廃情報ネットの「さんぱいくん」や「優良さんぱいナビ」等を活用し選定することが可能。

(2) 回収費用（概算）の設定

後述する回収量アンケートでは概算の回収費用を提示することが必要となる。そこで、(1)で選定した収集運搬・処分業者から収集運搬・処分費の概算見積りをもらい、幅※を持たせて回収費用を設定する。

なお、医療機関が個別に収集運搬・処分業者に委託した場合の収集運搬・処分費の金額を併せて把握し、参考として回収アンケートで提示することで、回収事業への参加による費用面での有効性を強調することができる。

※ 回収量により収集運搬・処分費は変動することが考えられること。また、3.4(4)で後述する事務費を考慮し、幅を持たせて回収費用を設定する。

3.3 事前準備

(1) 回収量アンケートの作成

医療機関の参加意思を確認するとともに、収集運搬・処分費の単価設定のため、回収される水銀血圧計等の量を把握することを目的とし、アンケート《別紙①参照》を作成し、郡市区医師会に送付する。複数年実施することも想定されることから、回収される量だけではなく、保有されている量も併せて調査する。また、アンケートには、「回収事業への参加はアンケートで参加の意思を示した医療機関に限られる」旨を記載する。

アンケートの実施に先立ち、広報誌やホームページ等により事前周知することが望ま

しい。

(2) 回収事業実施期間の設定

回収する期間について、郡市区医師会と調整の上、設定する。

<参考>

- 平成 26 年度に環境省が川崎市医師会の協力を得て実施した回収促進事業では、回収期間を 10 日間（土日祝日除く）とし、125 の医療機関が参加した。
- 平成 27 年度に環境省と静岡県医師会で連携して実施した回収促進事業でも、回収期間を 10 日間（土日祝日除く）とし、1455 の医療機関が参加した。
- 東京都医師会が平成 24 年度から実施している回収事業では、回収期間を毎年 9月 1 日から 9月 30 日としたことで会員の意識の定着が図られているといった効果がみられる。
- 一年（一回の回収事業）で退蔵量の全てが回収されることが望ましいが、回収状況等によっては複数年での事業実施も考えられる。

3.4 回収事業の詳細決定

(1) 回収量の集計

郡市区医師会から報告された回収量アンケート結果を取りまとめる。

(2) 収集運搬・処分業者の決定

回収される見込みの水銀血圧計等の量を 3.2(1)で選定した収集運搬・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) 委託契約書・委任状（ひな形）の作成

医療機関から郡市区医師会へ契約締結に関する権限のみを委任状で委任する方法により、委任を受けた郡市区医師会と収集運搬・処分業者が委託契約を締結する。

医療機関から契約締結の権限を委任される郡市区医師会と収集運搬・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、ひな形《別紙② 2. 参照》を作成する。

また、医療機関から郡市区医師会へ契約締結に関する権限のみを委任する委任状について、ひな形《別紙② 1. 参照》を作成する。

○コラム 郡市区医師会への委託契約権限の委任について

水銀血圧計等の産業廃棄物の排出事業者である各医療機関は、廃棄物処理法に基づき収集運搬業者・処分業者それぞれと処理委託契約を締結する必要がある。

本マニュアルでは、回収事業を効率的に実施するため、各医療機関が両処理業者と契約を締結せず、排出事業者団体である郡市区医師会に契約締結権限を委任することにより、委任を受けた郡市区医師会と両処理業者が処理委託契約を締結する方法（ただし、契約の当事者は、各医療機関と両処理業者）を示している。ただし、この方法は、契約締結に関する権限のみを委任するもので、あくまでも排出事業者は各医療機関であり、排出事業者責任が郡市区医師会に転嫁されるものではないことに留意が必要である。

(4) 医療機関から徴収する回収費用の設定

医療機関から徴収する回収費用を郡市区医師会と調整の上、水銀血圧計（台）、水銀体温計（本）、詰替用水銀（g）ごとに設定する。

【会員を対象とした回収費用（①+②）】

- ① 3.4(2)で確認した収集運搬・処分費
- ② 事務費

都道府県医師会及び郡市区医師会において回収量アンケートや各書類の作成・送付など、事務作業が発生する。そこで、収集運搬・処分費の他に、事務費徴収の有無を検討し、徴収する場合は、当該事務作業に対する合理的な金額を算出する。

また、物故会員や非会員を対象とする場合には、会員を対象とした回収費用とは別に回収費用を設定するかを検討する。

＜参考＞

キャスター付き水銀血圧計はかさばるため、別の費用設定をすることも考えられる（契約書やマニフェストでの取扱いは水銀血圧計と同様）。

東京都医師会の回収事業では物故会員や非会員も対象としており、非会員の回収費用は会員の2倍と設定している。

(5) 「回収の案内【医療機関用】」の確認

回収事業に参加する医療機関に送付する「回収の案内【医療機関用】」《別紙③参照》の内容について、郡市区医師会、収集運搬・処分業者と調整の上、決定する。

また、3.3(2)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【医療機関用】」において提示する。

なお、「回収の案内【医療機関用】」には、排出者である医療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、医療機関に周知する。

- 破損等により水銀血圧計等から水銀が漏洩するおそれがあるので、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。
- 水銀血圧計は、1台ずつビニール袋に入れる。
水銀体温計は、プラスチックケースに入れたまま、まとめてビニール袋に入れる。
詰替用水銀は、瓶ごとビニール袋に入れる。

(6) 産業廃棄物管理票（マニフェスト）の準備

産業廃棄物管理票（以下「マニフェスト」という。）は紙マニフェストか電子マニフェストかのいずれかを使用する。

郡市区医師会から水銀血圧計等を搬出する際に、①水銀血圧計、②水銀体温計、③詰替用水銀の3種類のマニフェストを交付することになる。紙マニフェストを使用する場合、郡市区医師会ごとに3通のマニフェストを準備する。

○コラム 産業廃棄物管理票（マニフェスト）制度について

排出事業者が産業廃棄物の処理を委託する際に、産業廃棄物処理業者に対して委託する産業廃棄物の種類、数量などを記入したマニフェスト（紙もしくは電子）を交付し、産業廃棄物処理業者から処理終了後にその旨を記載したマニフェストの写しを受けること等により、委託契約どおりに産業廃棄物が処理されたことを確認する仕組みのこと。

マニフェストは法定記載事項が定められているが、公益社団法人 全国産業廃棄物連合会 等で複写式管理票を発行・販売しており、各都道府県の産業廃棄物協会でも同様式のマニフェストが購入できる。

電子マニフェストは環境大臣指定の情報処理センターである公益財団法人 日本産業廃棄物処理振興センター（JW ネット）が管理・運用しており、JW ネットのホームページから加入できる。なお、利用に際しては収集運搬業者及び処分業者も加入している必要がある。（電子マニフェストの使用における主な流れについては 4.10 参考に記載）

(7) 「回収の案内【医療機関用】」等の送付

回収の案内【医療機関用】、委託契約書（ひな形）、委任状（ひな形）及びマニフェストを郡市区医師会に送付する。

3.5 搬出日の決定

回収事業を実施し、医療機関と収集運搬・処分業者の契約が完了した後、収集運搬・処分業者及び郡市区医師会と調整の上、各郡市区医師会からの搬出日を決定する。

4. 郡市区医師会が行うこと

4.1 回収量アンケートの確認及び送付

3.3(1)で都道府県医師会が作成した回収量アンケートの内容を確認し、医療機関に送付する。

4.2 回収量アンケートの回収及び集計

回収量アンケートを回収・集計し、集計結果を都道府県医師会に送付する。

4.3 回収の案内等の確認及び送付

都道府県医師会から送付される以下の①から④の書類の内容を確認し、①及び③の書類を回収事業に参加予定の医療機関に送付する。

- ① 回収の案内【医療機関用】
- ② 委託契約書 [収集運搬用] / [処分用] (ひな形)
- ③ 委任状 (ひな形)
- ④ 紙マニフェスト (電子マニフェストの場合は不要)

排出事業者（医療機関）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る（廃棄物処理法第12条の3第1項）。

一般的には、排出事業者や事業場の欄には医療機関名を直接記載するが、回収事業では医療機関（排出事業者）をまとめて「別紙のとおり」として産業廃棄物の種類（水銀血圧計、水銀体温計、詰替用水銀）ごとに1通のマニフェストを交付する。また、集荷場所の提供者である郡市区医師会が、医療機関（排出事業者）からの依頼を受けてマニフェストの交付等の事務を行う。

電子マニフェストを使用する場合でも、集荷場所の提供者である郡市区医師会が医療機関（排出事業者）からの依頼を受けて、マニフェストの登録等の事務を行うことは可能である。電子マニフェストを使用する場合は、4.10の参考を参照。

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	支付担当者	氏名 ●●郡市区医師会 OO OO	印	排出事業者控
事 業 者 (排 出 者)	氏名又は名称 別紙のとおり	事 業 場 (排 出 事 業 場)	名称 別紙のとおり			
集 荷 場 所	住所 〒 電話番号 別紙のとおり	所在地 〒 電話番号 別紙のとおり	数量(及び単位) 別紙のとおり	荷姿 別紙のとおり		
産 業 廃 棄 物	種類 産業廃棄物の名称	有害物質等	処分方法			

マニフェストの記載例

4.4 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

回収した水銀血圧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、(水銀血圧計等)と記載することが望ましい(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、郡市区医師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号口)。



掲示板の例

(e) はかり

医療機関が持参した詰替用水銀は、回収の際に再度重量を測定する必要があるため、詰替用水銀の重量が測定できる「はかり」を準備する。

(f) その他

- 受付表

回収した水銀血圧計等のデータ管理に使用する受付表を準備する。

【受付表記載内容例 《別紙④》 参照】

- ① 医療機関名(代表者氏名)、住所等、② 排出事業場、所在地等、③ 回収量(水銀血圧計(台)／水銀体温計(本)／詰替用水銀(g))、④ 回収日、⑤ 回収費用、⑥ 委任状確認欄

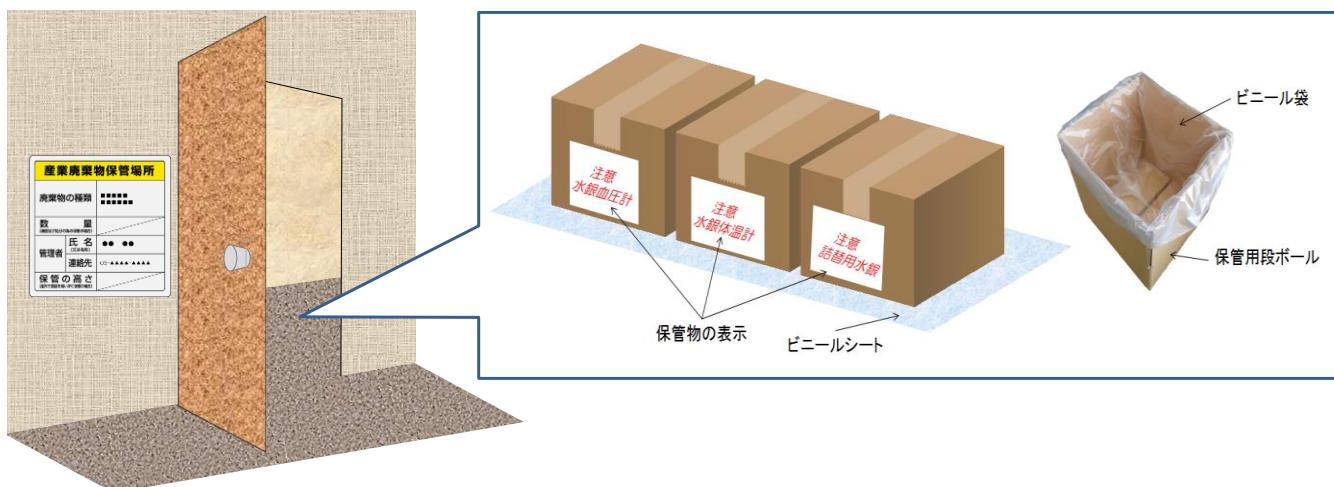
- ・ 領収書

医療機関から水銀血圧計等の量に応じて回収費用を徴収する際の領収書。

(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。

- ・ 水銀血圧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。
- ・ 水銀血圧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。
- ・ 水銀血圧計、水銀体温計、詰替用水銀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

4.5 回収の実施

以下の手順に従って、医療機関が持参した水銀血圧計等を回収する。

医療機関からの受領物

- ① 委任状
- ② 水銀血圧計
- ③ 水銀体温計
- ④ 詰替用水銀
- ⑤ 回収費用

(1) 委任状の受領

受領した際に、記載漏れや捺印漏れがないかを確認する。不備があり委任状の受領が困難な場合には、訂正後速やかに提出するよう依頼する。

(2) 水銀血圧計等の受領

医療機関が持参した水銀血圧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3.4(5)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3.4(5)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、医療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。キャスター部分は医療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、水銀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。未実施の場合、医療機関にその場で作業を行っていただく。
- 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医療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】

- 破損・漏洩した水銀体温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本と計算し、まとめてビニール袋に入れる等の水銀飛散防止措置を医療機関に講じていただいた上で、水銀体温計の保管用段ボールに収納する。

【詰替用水銀】

- 4.4(1)で準備した「はかり」を用い、重量を量る。水銀が付着した瓶等の処分も行うことから、瓶等を含めた重量で計算すること。
- 水銀血圧計や水銀体温計から漏洩した水銀は詰替用水銀とは扱わず、水銀血圧計や水銀体温計として扱う。

(3) 受付表への数量記載

4.4(1)で準備した受付表に、当該医療機関から受領した水銀血圧計等の数量等を記載する。

(4) 回収費用の受領

3.4(4)で決定した医療機関から徴収する回収費用を、回収した水銀血圧計等の量に応じて医療機関から受領し、4.4(1)で用意した領収書に数量及び金額を記載し、医療機関に渡す。

4.6 搬出準備

(1) 搬出までの保管

水銀血圧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。

- ・ 水銀血圧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。
- ・ 水銀血圧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

医療機関から受領した委任状を取りまとめ、水銀血圧計等を持参した医療機関全ての委任状が集まった段階で、収集運搬及び処分業者とそれぞれ委託契約を締結する。

委託契約書及び委任状は郡市区医師会で5年間保存する。また、委託契約書等のコピーの送付等により、契約内容について医療機関と共有を図るものとする。

(3) 回収量の連絡

回収期間終了後、速やかに回収量を都道府県医師会及び収集運搬・処分業者に連絡する。

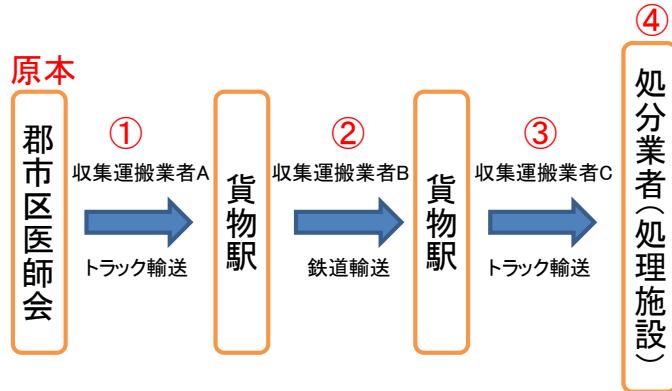
(4) マニフェスト別紙の作成

回収事業では医療機関をまとめて「別紙のとおり」（以下「マニフェスト別紙」という。）として産業廃棄物の種類（水銀血圧計、水銀体温計、詰替用水銀）ごとに1通のマニフェストを交付する（4.3 参照）。

マニフェスト別紙として4.5(3)の受付表から④回収日、⑤回収費用、⑥委任状確認欄を除いたものを用意する。搬出から処分までの間、収集運搬業者や処分業者が携行する必要があるため、収集運搬業者、処分業者の数だけコピーする。

例えば、以下の収集運搬・処分の場合には、4部のマニフェスト別紙コピーを用意する必要があり、搬出日に収集運搬業者Aに郡市区医師会の保存用を除く全て（4部）を引き渡す必要がある。

電子マニフェストを使用する場合も、マニフェスト別紙の内容をデータ化したマニフェスト別紙データを使用する。電子マニフェストを使用する場合は、4.10の参考を参照。



4.7 水銀血圧計等の搬出

(1) 数量確認及び引渡し

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

(2) マニフェストの交付（電子マニフェストの場合、4.10 の参考を参照）

4.3④で受領したマニフェストの交付担当者の欄を記載し、4.6(4)で準備したマニフェスト別紙のコピーとともに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」、「詰替用水銀」の3種類それぞれに記載する。

産業廃棄物管理票（マニフェスト）A票					
支付年月日 平成 年 月 日	支付番号	整理番号	支付担当者 氏名 ●●郡市区医師会 ○○ ○○	印	
事 業 者 (排 出 者)	氏名又は名称 別紙のとおり	事 業 場 (排 出 事 業 場)	名称 別紙のとおり		
	住所 〒 電話番号		所在地 〒 電話番号		
	別紙のとおり		別紙のとおり		
産 業 廃 棄 物	種類	数量(及び単位)	別紙のとおり	荷姿	
	産業廃棄物の名称		有害物質等		処分方法

マニフェストの記載例（赤字の部分への記載）

(3) マニフェスト A 票の受領

収集運搬業者から3種類（水銀血圧計、水銀体温計、詰替用水銀）のマニフェスト A 票を受領する。

4.8 マニフェストの保存等

（電子マニフェストの場合、マニフェストの保存は不要となる）

(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。

(2) マニフェスト A,B,D,E 票及びマニフェスト別紙の保存

マニフェスト A,B,D,E 票及びマニフェスト別紙を、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。また、マニフェスト等のコピーの送付等により、マニフェスト内容について医療機関と共有を図るものとする。

4.9 収集運搬・処分費の支払い

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。

4.10 マニフェスト交付等状況報告書の提出

(電子マニフェストの場合、マニフェスト交付等状況報告書の提出は不要となる)

マニフェスト交付者（医療機関）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）が、本回収事業では、集荷場所の提供者である郡市区医師会が、マニフェストの交付等の事務の代行の一環として、マニフェスト交付等状況報告書を提出する。ただし、郡市区医師会内における医療機関（排出事業場）が政令市及び政令市以外の市町村の両方に点在する場合は、政令市分を政令市長へ、政令市以外の市町村分を都道府県知事へマニフェスト交付等状況報告書を提出する。

【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

※ 事業場の名称、所在地、産業廃棄物の種類、排出量(t)については、「別紙のとおり」とし、「マニフェスト別紙」を添付する。

○参考 電子マニフェストの使用における主な流れについて

電子マニフェストを使用して回収事業を実施する場合、以下の流れとなる。

- ①郡市区医師会が「〇〇郡市区医師会 水銀血圧計等回収事業」名の電子マニフェストに加入し、ID 及びパスワードを取得する。
 - ②電子マニフェスト登録事務は上記名で加入した郡市区医師会が行う。このため、排出者及び排出事業場の情報は郡市区医師会となるが、備考欄に「排出者及び排出事業場元は別紙のとおり」と記入し、医療機関名等の一覧（名称、住所、廃棄物の種類及び数量）をマニフェスト別紙データとして作成し、情報処理センター（電子マニフェストの運営主体）へメールで送信する。ただし、郡市区医師会内における医療機関（排出事業場）が政令市及び政令市以外の市町村の両方に点在する場合は、マニフェストの排出事業場を政令市及び政令市以外の市町村にそれぞれ分けて登録し、マニフェスト別紙データも分けて作成する必要がある。
 - ③情報処理センターにてマニフェスト情報と送付されたマニフェスト別紙データを対として保存するため、郡市区医師会によるマニフェストの保存は不要となる。
 - ④年度ごとの「電子マニフェスト登録等状況報告書」については、マニフェスト情報及びマニフェスト別紙データを対として、都道府県庁へ情報処理センターより送付する。
- 詳細については、以下にお問合せください（お問い合わせの際は、「水銀血圧計等回収事業」の件とお伝えください）。

- 公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター
0800-800-9023（サポートセンター）
- 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル部産業廃棄物課適正処理・不法投棄対策室
03-3581-3351（代表）

水銀血圧計等の保有・回収事業参加意向に関するアンケート

<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ございません。同意いただいた上でご回答をご返送ください。

<本調査担当者>

●●郡市区医師会 ●●部 ●●●●

電話番号: 03-XXXX-XXXX FAX: 03-XXXX-XXXX E-mail: xxx@ishikai.or.jp

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●●年●月●●日(●)

1. 基本情報

医療機関名		電話番号	
担当者名		E-mail	

2. 水銀血圧計等の保有状況

Q1 水銀血圧計、水銀体温計、詰替用水銀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血圧計等の量をご記入ください。

水銀血圧計 台

水銀体温計 本

詰替用水銀 g ※容器を含めた重量をご記入ください。

Q3 回収事業に参加しますか？

(回収事業の詳細は3. 回収事業についてをご参照ください)

注)「参加する」と回答した医療機関に対し、回収の案内や産業廃棄物の処理委託契約にかかる委任状などを送付いたします。
「参加しない」と回答した医療機関は回収事業には参加できませんのでご注意ください。

参加する【Q4へ】

参加しない【アンケートは終了です。ご協力ありがとうございました】

Q4 回収事業で必要となります詳細情報(別添)をご記入ください。

保有量については、Q2に記入いただいたものをもう一度記入ください。

回収希望量は保有量のうち、回収事業で回収を希望する数量を記入ください。

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。

不要となり退蔵しているものがありましたら、この機会に是非ご排出ください。

注) 詳細情報は水銀血圧計等の処理を産業廃棄物処理業者に委託する際に、

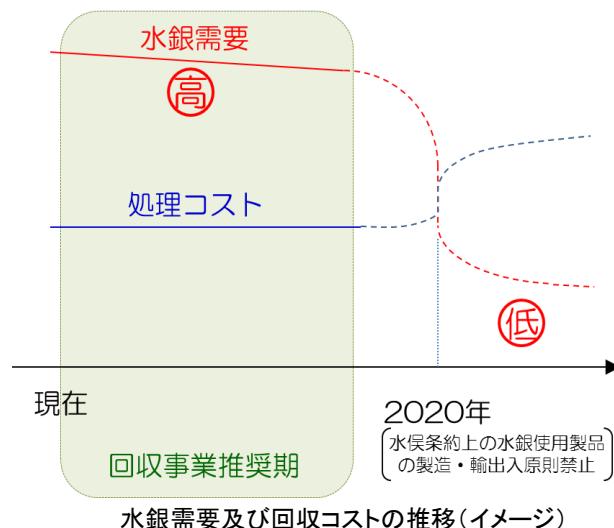
産業廃棄物処理業者に交付する産業廃棄物管理票の別紙(マニフェスト別紙)に記載する内容となります。

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

3. 回収事業について

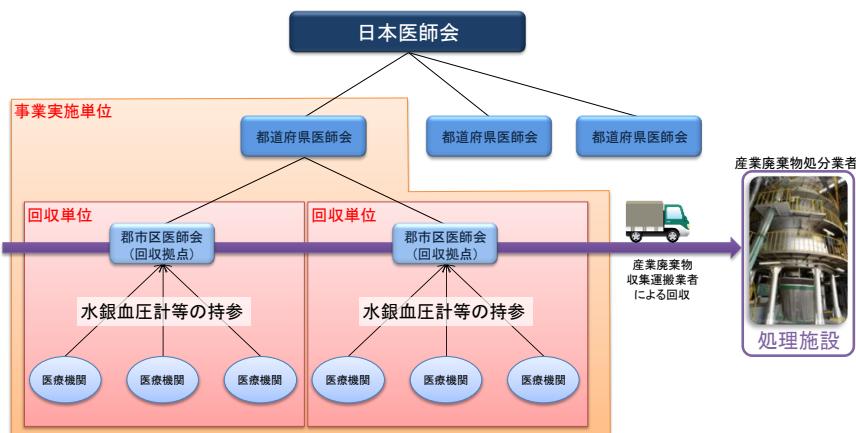
平成25年10月に熊本市・水俣市で開催された外交会議において、水銀に関する水俣条約が採択・署名されました。本条約は、水銀の供給、使用、排出、廃棄等の各段階で総合的な対策に取り組むことにより、水銀の人為的な排出を削減し、地球的規模の水銀汚染の防止を目指すものです。廃棄の段階においては、環境上適正な方法で水銀廃棄物を管理することとされています。

医療機関で使用・保管されている水銀血圧計等は、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、ある程度の量を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。



また、医療機関で保有している水銀血圧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、個々の医療機関が産業廃棄物処理業者に水銀血圧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、●●都道府県医師会及び●●都市区医師会では、医療機関に退蔵されている水銀血圧計等を集中的かつ効率的に回収する事業を実施します。



回収費用(税抜き)

水銀血圧計:2,000~6,000円／台【仮】

水銀体温計:1,000~3,000円／本【仮】

詰替用水銀: 50~ 150円／g 【仮】

※参考 医療機関が個別に処理業者に委託

した場合の回収費用の例

水銀血圧計1台又は水銀体温計1本あたり

●●●●円(税抜き)

※回収費用はアンケート結果により最終決定します。

※最終的な回収費用はQ3で回収事業に参加すると回答した医療機関に送付する計画書に記載します。

医療機関からの委任状及び処理業者との委託契約書のひな型

1. 委任状（例）

委任状（例）

平成 年 月 日

【委任者】

(住 所)

(氏 名) 印

私は次の「 」を代理人と定め、下記の事項を委任します。

ただし、私は本契約の件を貴会に委託したことによって、上記産業廃棄物についての排出者としての法令上の責任が貴会に移転するものではなく、依然として私に帰属していることを承知しておりますことを、申し添えます。

【代理人】

(住 所)

(氏 名)

記

1. 私の事業所から発生する産業廃棄物（水銀血圧計、水銀体温計、詰替用水銀）の収集・運搬について、収集運搬業者である「 」に委託する契約を締結する事務。
2. 私の事業所から発生する産業廃棄物（水銀血圧計、水銀体温計、詰替用水銀）の処分について、処分業者である「 」に委託する契約を締結する事務。

【事業場】

(名 称)

(所在地)

【委託する産業廃棄物の予定数量】

(水銀血圧計) 台

(水銀体温計) 本

(詰替用水銀) g

以上

2. 契約書（例）

産業廃棄物処理委託契約書〔処分用〕（例）

排出事業者「(別紙のとおり)」（以下「甲」という。）と、処分業者「 」（以下「乙」という。）は、甲の事業場「(別紙のとおり)」から排出される産業廃棄物の処分に関して次のとおり基本契約を締結する。

（後略）

※ 契約の当事者は、医療機関と産業廃棄物処理業者である必要があり、排出事業者（甲）には医療機関名を記載する必要がある。回収事業では複数の医療機関が存在することから、「(別紙のとおり)」とし、「排出事業者一覧」を別途作成する。

（前略）

平成 年 月 日

排出事業者（甲）の契約事務代理人（丙）

住 所
氏 名 印

処理・処分業者（乙）

住 所
氏 名 印

※ 契約事務代理人（丙）として、排出事業者（甲）から契約事務権限を委任された都市区医師会（丙）が契約事務を代理する。

（別紙）

排出事業者一覧（例）

排出事業者（甲）及び甲の委託する産業廃棄物の予定数量を以下に示す。

No.	排出事業者（甲）	排出事業場	委託する産業廃棄物の予定数量		
			水銀血圧計 (台)	水銀体温計 (本)	詰替用水銀 (g)
1	(氏 名) (住 所)	(名 称) (所在地)			
2	(氏 名) (住 所)	(名 称) (所在地)			
3	(氏 名) (住 所)	(名 称) (所在地)			

回収の案内
【医療機関用】
(例)

平成●年●月

●●都道府県医師会
●●郡市区医師会

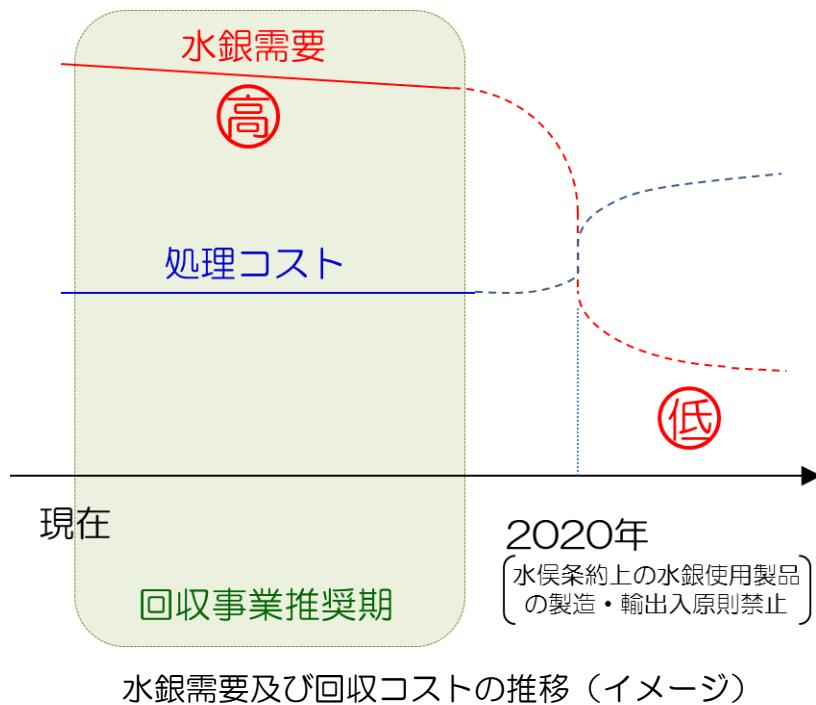
目 次

はじめに	1
1. 回収事業の概要	2
1.1 回収スキーム	2
1.2 回収期間等	3
2. 実施事項及び留意事項	4
2.1 水銀血圧計等の持参前に行うこと	4
2.1.1 水銀血圧計等の準備	4
2.1.2 委任状の作成	4
2.2 水銀血圧計等の持参日に行うこと	4
2.2.1 水銀血圧計等の持参	4
2.2.2 委任状の引渡し	5
2.2.3 持参した水銀血圧計等の引渡し	5
2.2.4 回収費用の支払い	5
2.2.5 領収書の受領	5
2.2.6 郡市区医師会へ引き渡すまでに水銀が漏洩した場合の対応方法	6
2.3 水銀血圧計等の持参後に行うこと	7
契約書及びマニフェスト等のコピーの保存	7
3. 連絡先	7

はじめに

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、地球的大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。

医療機関で使用・保管されている水銀血圧計等は、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を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）。



また、医療機関で保有している水銀血圧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、個々の医療機関が産業廃棄物処理業者に水銀血圧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。

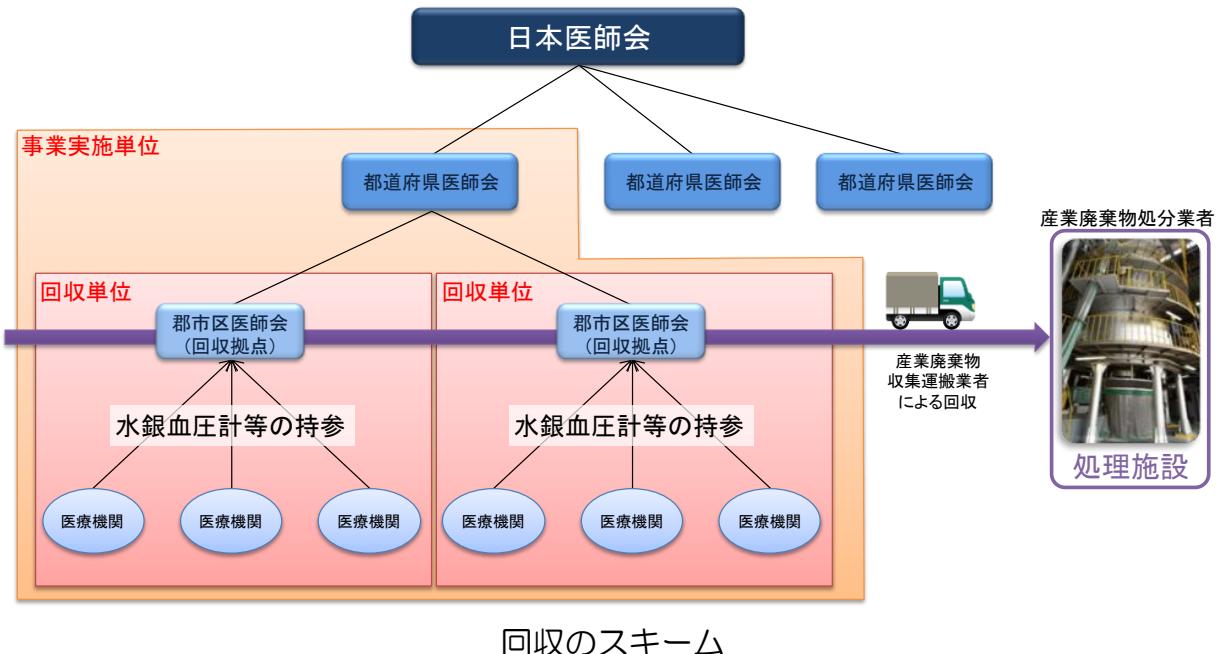
以上のような背景を踏まえ、●●都道府県医師会及び●●郡市区医師会では、医療機関に退蔵されている水銀血圧計等を集中的かつ効率的に回収する事業を実施することとした。

1. 回収事業の概要

1.1 回収スキーム

(各都道府県のスキームに応じて図を作成する)

水銀血圧計、水銀体温計及び詰替用水銀（以下「水銀血圧計等」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

本回収スキームでは、水銀血圧計等（産業廃棄物）を排出する医療機関のほか、回収事業計画を策定し郡市区医師会を取りまとめる都道府県医師会や、集荷場所を提供し医療機関を取りまとめる郡市区医師会など関係者が多数いるものの、あくまでも各医療機関が水銀血圧計等（産業廃棄物）の排出事業者としての責任を有します。

（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【12～13時の昼休みは受け付けられません】

回収場所：●●郡市区医師会 ●階受付窓口

(郡市区医師会の住所記入)

※ 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

回収費用：下表のとおり

表 本事業での回収費用

項目	回収費用(税抜き)
水銀血圧計	<u>●●●●円／台</u>
水銀体温計	<u>▲▲▲▲円／本</u>
詰替用水銀※	<u>■■円／g</u>

※ 水銀を瓶などで保管されている場合を想定しています。水銀が付着した瓶等の処分も行うことから、瓶等も含めた重量で計算します。

2. 実施事項及び留意事項

2.1 水銀血圧計等の持参前に行うこと

2.1.1 水銀血圧計等の準備

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

- 破損等により水銀血圧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、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。
- 水銀血圧計は、1台ずつビニール袋に入れる。
水銀体温計は、プラスチックケースに入れたまま、まとめてビニール袋に入れる。
詰替用水銀は、瓶ごとビニール袋に入れる。

2.1.2 委任状の作成

産業廃棄物の処理を委託する場合には、収集運搬業者や処分業者のそれぞれと書面による契約（産業廃棄物処理委託契約書（以下「委託契約書」という。））を締結する必要があります。

今回収事業においては、各医療機関から排出事業者団体である郡市区医師会に契約締結権限のみを委任することにより、委任を受けた郡市区医師会と収集運搬業者及び処分業者が委託契約を締結します。そこで、同封の委任状の記載内容を確認の上、必要事項を記載します。

なお、この場合において、あくまでも排出事業者は各医療機関であり、排出事業者責任が郡市区医師会に転嫁されるものではないことにご留意ください。

2.2 水銀血圧計等の持参日に行うこと

2.2.1 水銀血圧計等の持参

回収期間（平成●年●月●日(●)～平成●年●月●日(●)【土日祝日を除く】）に、水銀血圧計等を●●郡市区医師会へ持参します。持参するものについて、下記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
<input type="checkbox"/>	委任状	<ul style="list-style-type: none"> 記載漏れや捺印漏れがないか確認する
<input type="checkbox"/>	水銀血圧計 台	<ul style="list-style-type: none"> 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（水銀血圧計を右 45 度に傾ければタンクに戻る）から、水銀コックを右に倒し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
<input type="checkbox"/>	水銀体温計 本	<ul style="list-style-type: none"> 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
<input type="checkbox"/>	詰替用水銀 g	<ul style="list-style-type: none"> 瓶ごとビニール袋に入れる
<input type="checkbox"/>	回収費用	<ul style="list-style-type: none"> 水銀血圧計等の数量に応じた回収費用を持参する

※ 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

※ 水銀血圧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 委任状の引渡し

都市区医師会担当者に委任状を渡します。

2.2.3 持参した水銀血圧計等の引渡し

都市区医師会の担当者に水銀血圧計等を渡します。なお、詰替用水銀については、都市区医師会立ち会いのもと重量を量ります。

2.2.4 回収費用の支払い

持参された水銀血圧計等の数量に応じた回収費用を都市区医師会担当者に支払います。

2.2.5 領収書の受領

都市区医師会から、回収費用についての領収書を受領します。

2.2.6 郡市区医師会へ引き渡すまでに水銀が漏洩した場合の対応方法

(回収期間中に水銀が漏洩した場合の対応方法について関係者で取り決め記載する)

破損・漏洩した水銀血圧計等を持参する場合、本体と漏洩した水銀をまとめ、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。

当日の作業はこれで終わりです。

【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。

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))

2.3 水銀血圧計等の持参後に行うこと

契約書及びマニフェスト等のコピーの保存

郡市区医師会と契約書及びマニフェスト等の写しの共有を書面にて行った場合、これらの書類を契約終了の日から 5年間保存してください。

3. 連絡先

本事業の関係者の連絡先は以下のとおりです。

担当	電話	担当者名
回収に関する問い合わせ	(社)●●郡市区医師会 〒XXX-XXXX ●●県●●市●●X-X-X	03-XXXX-XXXX ●●
収集運搬業者	●●●(株) 〒XXX-XXXX ●●県●●市●●X-X-X	03-XXXX-XXXX ●●
中間・最終処分業者	(株)●●● 〒XXX-XXXX ●●県●●市●●X-X-X	03-XXXX-XXXX ●●
回収事業全体に 関する問い合わせ	(社)●●都道府県医師会 〒XXX-XXXX ●●県●●市●●X-X-X	03-XXXX-XXXX ●●

