
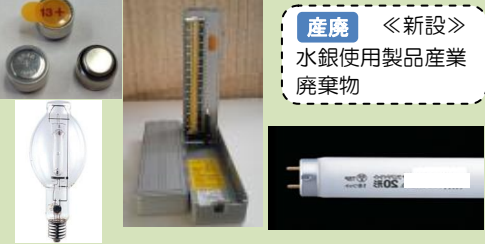


水銀廃棄物の分類 (1 / 2)

	I 水銀 (金属水銀)・水銀化合物	II 水銀に汚染された廃棄物	III 水銀使用製品廃棄物
産廃	 <p>特管産廃 <<新設>> 廃水銀等</p> <p>産廃 小中学校等 (特定施設以外) から排出された水銀</p>	<p>燃え殻、鉱さい ばいじん、汚泥 廃酸・廃アルカリ</p>	 <p>産廃 <<新設>> 水銀使用製品産業廃棄物</p>
一廃	特管一廃 <<新設>> 廃水銀	特管一廃 ばいじん	一廃 家庭から排出された水銀使用製品

I 水銀 (金属水銀)・水銀化合物

～金属水銀そのものや希釈等されていない水銀化合物が廃棄物となったもの～

廃水銀等<<新設>>

特別管理産業廃棄物

特定施設以外から生じた水銀又は水銀化合物 (小中学校等の実験で使った水銀など) は特別管理産業廃棄物の廃水銀等には該当しません。ただし、廃水銀等に準じた処理が望まれます。

産業廃棄物

(1) 特定施設*1 から生じた水銀又は水銀化合物

(2) 水銀を含む産業廃棄物等から回収された水銀

水銀を回収する対象	廃棄物等から回収された廃水銀等の例
水銀若しくはその化合物が含まれている物	<ul style="list-style-type: none"> 水銀含有再生資源から回収した廃水銀 水銀含有ばいじん等から回収した廃水銀 水銀を含む特別管理産業廃棄物から回収した廃水銀 産業廃棄物焼却施設の排ガス処理工程において回収された廃水銀 水銀を不純物として含む天然資源の生産施設から回収された廃水銀
水銀使用製品が産業廃棄物となったもの	蛍光灯、水銀電池、水銀スイッチ・リレー、水銀を含む計測機器 (気圧計、湿度計、圧力計、温度計、体温計、血圧計) から回収した廃水銀 (水銀使用製品の破損により漏洩した廃水銀は該当しません。)

廃水銀<<新設>>

特別管理一般廃棄物

一般廃棄物から回収された水銀

【例】 家庭から排出される水銀使用製品などから回収された水銀

II 水銀に汚染された廃棄物

～水銀及び水銀化合物を含む汚泥、焼却残さ等の廃棄物～

水銀含有ばいじん等<<新設>>

産業廃棄物

特別管理産業廃棄物に該当するものは、水銀含有ばいじん等には該当しません。

ばいじん、燃え殻、汚泥、鉱さい：水銀含有量が 15 mg/kg を超えるもの
 廃酸・廃アルカリ：水銀含有量が 15 mg/L を超えるもの

【水銀回収が必要な水銀含有ばいじん等】
 ばいじん、燃え殻、汚泥、鉱さい：1,000 mg/kg、
 廃酸・廃アルカリ：1,000 mg/L を超えるもの

特定有害産業廃棄物 (鉱さい、ばいじん、汚泥、廃酸・廃アルカリ)

特別管理産業廃棄物

産業廃棄物

特定有害産業廃棄物に該当するもの及び判定基準 (以下の濃度を満たさないもの)

廃棄物の種類・性状	アルキル水銀化合物	水銀又はその化合物
鉱さい、ばいじん*2、汚泥*2 及びそれらの処理物 (廃酸・廃アルカリを除く。燃え殻を含む。)	溶出量が検出されないこと	溶出量 0.005 mg/L 以下
廃酸・廃アルカリ*2並びに鉱さい、ばいじん*2、汚泥*2 及び廃酸・廃アルカリ*2の処理物である廃酸・廃アルカリ	検出されないこと	含有量 0.05 mg/L 以下

左記判定基準を超える汚染された有害な産業廃棄物 (ばいじん、汚泥等) であっても、特定施設以外から生じたものは特別管理産業廃棄物には該当しません。
 (令第6条第1項第3号ハ、タ)

鉱さいは施設限定なし

ばいじん

特別管理一般廃棄物

能力5t/日以上 (焼却施設の場合は、処理能力 200 kg/時以上又は火格子面積が2㎡以上) の一般廃棄物処理施設から発生するばいじん (集じん施設で集められたもの)。

*1 特定施設 (廃水銀等関係) *2 特定施設 (特定有害産業廃棄物関係) から生じたものに限る

【特定施設】1.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施設 2.水銀使用製品の製造の用に供する施設 3.灯台の回転装置が備え付けられた施設 4.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 5.国又は地方公共団体の試験研究機関 6.大学及びその附属試験研究機関 7.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 8.農業、水産又は工業に関する学科を含む専門教育を行う高等学校、高等専門学校、専修学校、各種学校、職員訓練施設又は職業訓練施設 9.保健所 10.検疫所 11.動物検疫所 12.植物防疫所 13.家畜保健衛生所 14.検査業に属する施設 15.商品検査業に属する施設 16.臨床検査業に属する施設 17.犯罪鑑識施設	廃棄物の種類	特定施設の種類の種類 / 特定施設の規模要件又は細分類
ばいじん	水銀の精錬の用に供する焙焼炉、焙結炉 (ペレット焼成炉を含む。) 及び焙焼炉 / 原料の処理能力が1t/時以上 金属の精錬又は鋳造の用に供する溶解炉 (こしき炉、銅・鉛・亜鉛精錬用焙焼炉・焼結炉 (ペレット焼成炉を含む。))・溶鉱炉 (溶鉱用反射炉を含む。) ・転炉・溶解炉・乾燥炉、鉛の第二次精錬 (鉛合金の製造を含む。) 又は鉛管・鉛板・鉛線製造用溶解炉、鉛蓄電池製造用溶解炉、鉛系顔料製造用溶解炉・反射炉・反応炉及び乾燥施設を除く。 / 次のいずれかに該当するもの: 火格子面積1㎡以上、羽口面面積 0.5 ㎡以上、バーナーの燃料の燃焼能力 50L/時 (重油換算) 以上、変圧器の定格容量 200KVA 以上	無機化学工業製品又は食品製造用反応炉 (カーボンブラック製造用燃焼装置を含む。) 及び直火炉 (鉛系顔料製造用溶解炉・反射炉・反応炉・乾燥施設を除く。) 水銀化合物の製造の用に供する乾燥炉 / 次のいずれかに該当するもの: 火格子面積1㎡以上、バーナーの燃料の燃焼能力 50L/時 (重油換算) 以上、変圧器の定格容量 200KVA 以上
		水銀電解法によるカソード又はアノードの製造用施設 ※条約発効後は対象外 / 塩水精製施設、電解施設 無機顔料製造用施設 / 洗浄施設、ろ過施設、廃ガス洗浄施設
		無機化学工業製品製造用施設 / ろ過施設、遠心分離機、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設 カーボン法アセチレン誘導品製造用施設 ※条約発効後は対象外 / 塩化ビニルモノマー洗浄施設 有機化学工業製品製造用施設 / 水洗施設、ろ過施設、廃ガス洗浄施設
		医薬品製造用施設 / ろ過施設、分離施設、混合施設 (水質汚濁防止法施行令第2条各号に掲げる物質を含有する物を混合するものに限る。) 廃ガス洗浄施設 水質汚濁防止法施行令第2条各号に掲げる物質を含有する試薬製造用試薬製造施設 非鉄金属製造用施設 / 水銀精製施設、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設
汚泥、廃酸、廃アルカリ	金属製品製造業又は機械器具製造業 (武器製造業を含む。) の用に供する施設 / 水銀精製施設、廃ガス洗浄施設 科学技術 (人文科学のみに係るものを除く。) に関する研究、試験、検査又は専門教育を行う事業場に設置されるそれらの業務用施設 / 洗浄施設 カーボン法アセチレン誘導品製造用アセチレン精製施設 (水銀を含有する触媒を使用するものに限る。) 以上の施設を有する工場若しくは事業場から排出される水又はこれらの施設を有する工場若しくは事業場において生じた汚泥、廃酸若しくは廃アルカリの処理施設 (下水道終末処理施設を除く。)	

水銀廃棄物の分類 (2 / 2)

Ⅲ 水銀使用製品廃棄物 ～水銀又はその化合物が使用されている製品（水銀使用製品）が廃棄物となったもの～

水銀使用製品産業廃棄物《新設》

産業廃棄物

水銀が使用されていないものは対象外（(例)昭和48年以降製造の農薬）。又、製剤のうち希釈等されていない水銀化合物が廃棄物となったもので、特定施設から生じた廃試薬は廃水銀等に該当。

(1) 水銀又はその化合物の使用に関する表示の有無に関わらず水銀使用製品産業廃棄物の対象となるもの

No	水銀使用製品産業廃棄物名	材料 部品	回収 ※3	No	水銀使用製品産業廃棄物名	材料 部品	回収 ※3
①	水銀電池			⑱	顔料	×※4	
②	空気亜鉛電池			⑳	ボイラ(二流本サクルに用いられるものに限る。)		
③	スイッチ及びリレー(水銀が目視で確認できるものに限る。)	×	◎	㉑	灯台の回転装置		◎
④	蛍光ランプ(冷陰極蛍光ランプ及び外部電極蛍光ランプを含む。)	×		㉒	水銀リム・ヒール調整装置		◎
⑤	HIDランプ(高輝度放電ランプ)	×		㉓	水銀抵抗原器		
⑥	放電ランプ(蛍光ランプ及びHIDランプを除く。)	×		㉔	差圧式流量計		◎
⑦	農薬			㉕	傾斜計		◎
⑧	気圧計		◎	㉖	周波数標準機	×	
⑨	湿度計		◎	㉗	参照電極		
⑩	液柱形圧力計		◎	㉘	握力計		◎
⑪	弾性圧力計(ダイヤフラム式のものに限る。)	×	◎	㉙	医薬品		
⑫	圧力伝送器(ダイヤフラム式のものに限る。)	×	◎	⑳	水銀の製剤		
⑬	真空計	×	◎	㉑	塩化第一水銀の製剤		
⑭	ガラス製温度計		◎	㉒	塩化第二水銀の製剤		
⑮	水銀充満圧力式温度計	×	◎	㉓	よう化第二水銀の製剤		
⑯	水銀体温計		◎	㉔	硝酸第一水銀の製剤		
⑰	水銀式血圧計		◎	㉕	硝酸第二水銀の製剤		
⑱	温度定地点			㉖	チオシア酸第二水銀の製剤		
				㉗	酢酸フェル水銀の製剤		

※4 No.⑱顔料は、塗布されるものだけに×印に該当します。

※3 回収欄に◎印のものは、水銀回収(中間処理において、当該廃棄物から水銀を分離して取り出し回収すること。)が義務付けられているものです。

(2) 上記(1) (×印のあるものを除く。)を材料又は部品として用いて製造される水銀使用製品(組込製品)

対象となる組込製品の例	左記製品中に用いられる水銀使用製品
補聴器、銀塩カメラの露出計	①水銀電池
補聴器、ページャー(ポケットベル)	②空気亜鉛電池
ディーゼルエンジン、医療機器(ガス滅菌器)、ピクノメータ、引火点試験機	⑭ガラス製温度計
朱肉(ただし、顔料や朱肉が塗布・捺印等された製品や作品等は対象外)	⑱顔料

(3) 上記(1)(2)のほか、水銀又はその化合物の使用に関する表示がされている水銀使用製品

製品本体にある水銀使用表示例

- 日本語による表記(例:水銀)
- 化学記号(Hg)
- 英語による表記(Mercury)
- J-Moss水銀含有表示(右図は一例)



Hg
J-Moss 水銀含有表示の例

これらが表示されている製品のうち、浮ひょう形密度計[®]、積算時間計[®]、ひずみゲージ式センサ[®]、電量計[®]、ジャイロコンパス[®]は、水銀回収が必要です。



空気亜鉛電池



HIDランプ



蛍光ランプ



水銀式血圧計



回転式接続コネクタ(表示あり)

一般廃棄物

水銀使用製品廃棄物のうち家庭から排出されるものは一般廃棄物に該当します。

処理業者の許可申請・届出

～処理業者が、水銀廃棄物の処理を行うには、取り扱う廃棄物の種類や条件条件に該当する水銀廃棄物が含まれた許可が必要となります～

廃水銀等

特別管理産業廃棄物

平成 28 年 4 月 1 日から施行

収集運搬業許可、処分業許可

廃水銀等の収集運搬業又は処分業を行うためには、取り扱う廃棄物の種類として「廃水銀等」が含まれた特別管理産業廃棄物収集運搬業許可又は特別管理産業廃棄物処分業許可が必要です。現状の許可証に当該品目の記載がない場合、品目の追加をするためには、**変更許可の手続**が必要です。

施設設置許可

廃水銀等の硫化施設は、廃棄物処理法 15 条の施設設置許可が必要です。(平成 29 年 10 月 1 日から施行)

必要書類等、手続の詳細は東京都環境局のホームページ、又は、産業廃棄物対策課審査担当にお問い合わせください。

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/industrial_waste/on_processor/license_application.html

水銀含有ばいじん等、水銀使用製品産業廃棄物

産業廃棄物

平成 29 年 10 月 1 日から施行

水銀含有ばいじん等、水銀使用製品産業廃棄物について、新たな処理基準が設けられたことに伴い、許可においてその取扱いを明らかにすることとなりました。

東京都では、産業廃棄物収集運搬業者又は産業廃棄物処分業者であって、水銀含有ばいじん等又は水銀使用製品産業廃棄物を引き続き取り扱う方に対して、

平成 34 年 9 月 30 日までの間、変更届の手続により、新しい許可証を交付しています。

なお、平成 34 年 10 月 1 日以降は、変更許可として取り扱うこととなります。

(許可証の書換えの例)

現 状 産業廃棄物の種類：廃プラスチック類、金属くず、ガラス・コンクリート・陶磁器くず

書換え後 産業廃棄物の種類：廃プラスチック類、金属くず、ガラス・コンクリート・陶磁器くず（水銀使用製品産業廃棄物を含む）

経過措置として、同産業廃棄物を従前から取り扱ってきた産業廃棄物処理業者は、平成 34 年 9 月 30 日までは、上記の許可証の書換えを済ませるまでの間も、引き続き取り扱うことが出来ます（ただし、別頁の処理基準等の遵守は必要です！！）。

処理基準の遵守を確認するため、運搬容器や施設の写真等を変更届に添付して提出していただきます。必要書類、手続の詳細は東京都環境局のホームページ、又は、産業廃棄物対策課審査担当にお問い合わせください。

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/industrial_waste/on_processor/license_application.html

排出事業者の委託基準等

～排出事業者は、水銀廃棄物の処理を他人に委託するに際して、産業廃棄物や特別管理産業廃棄物の一般的な規定に加え、以下の事項が必要となります～

廃水銀等

特別管理産業廃棄物

特別管理産業廃棄物処理業の許可であって、廃水銀等を許可品目として持っている処理業者に委託する必要があります。委託契約書やマニフェストには、廃棄物の種類として「廃水銀等」を記載することが必要です。

水銀含有ばいじん等、水銀使用製品産業廃棄物

産業廃棄物

平成 29 年 10 月 1 日から施行

委託契約

(1) 処理業者の許可の範囲

処理業者の産業廃棄物処理業許可の範囲に当該廃棄物の種類、限定条件が含まれている者に委託することが必要です(経過措置などは、上記「処理業者の許可申請・届出」の項を参照してください。)

(2) 委託契約書

委託契約書に水銀含有ばいじん等又は水銀使用製品産業廃棄物が含まれている場合はその旨を記載してください。WDS などを用いて適正処理に必要な情報を受託者に伝えることが必要です(契約が継続中であっても、廃棄物の性状等に変更があるときは WDS を再発行するなど確実に必要な情報を伝達してください。)

経過措置として、既に契約している契約書については、次回契約更新時に当該事項を記載してください。

(3) 処理業者の処理方法の確認

廃棄物の性状(水銀濃度、製品の種類など)に応じた処理(水銀回収、排出ガスの処理など)を適切に行える処理業者に委託することが必要です。中間処理を委託するためには、水銀が大気中に放出しない措置が講じられた施設のある処理業者に委託することが必要です。

廃棄物の引渡し

(マニフェストの記入例) 蛍光灯(ガラス陶磁器くず・金属くず・廃プラスチック類)(水銀使用製品産業廃棄物) / **kg ※6

(1) マニフェスト

マニフェストに水銀含有ばいじん等又は水銀使用製品産業廃棄物が含まれる場合はその旨及びその数量を記載することが必要です。

(2) 情報の伝達

引渡しの都度、必要に応じて、マニフェストの欄外に記載する等して、水銀含有ばいじん等又は水銀使用製品産業廃棄物が水銀回収の必要なものである場合はその旨、水銀が使用されている部品・材料の部分等の必要な情報を処理業者に伝えるよう努めてください。

(委託契約書の記入例)

・名称/種類：蛍光灯/ガラス陶磁器くず・金属くず・廃プラスチック類(水銀使用製品産業廃棄物)※5

・数量、価格：**kg、〇〇円

※5 利用している契約書の各様式に合わせてこれらの項目を記載してください。WDS 参照とし、別紙添付によりこれらの項目や荷姿等を補記することでも可能です。下記(参考!!)参照。※6

※6 (参考!!) 「水銀含有ばいじん等」、「水銀使用製品産業廃棄物」は、「廃プラスチック類」、「ガラス陶磁器くず」、「汚泥」、「ばいじん」などのような廃棄物の種類(品目)ではなく、各品目の限定条件を表す言葉です。例えば、石綿含有産業廃棄物(非飛散性アスベスト)であるガラス陶磁器くずを、「ガラス陶磁器くず(石綿含有産業廃棄物)」と表示することと同じ扱いです。

水銀廃棄物の取扱いについて 他の物と分けて取り扱い、破損、飛散しないように！

水銀廃棄物の処理基準 ～水銀廃棄物については、以下の処理基準が新たに規定されました～

廃水銀等 〈新設〉	特別管理産業廃棄物	保管基準及び収集運搬基準：平成 28 年 4 月 1 日から施行、処分基準：平成 29 年 10 月 1 日から施行
保管基準 (1) 容器に入れて密封する等飛散・流出・揮発の防止措置 (2) 高温にさらされないために必要な措置 (3) 腐食の防止のために必要な措置	収集運搬基準 (1) 他の物と区分して運搬 (2) 運搬容器（密閉できること、収納しやすいこと、損傷しにくいこと。）に収納 (3) 積替え・保管を行う場合は、左記の保管基準と同様の措置	
中間処理基準（硫化・固型化） 廃水銀等の埋立処分を行う場合には、あらかじめ硫化し、及び固型化することが必要です。 (1) 精製設備を用いて精製し、硫化設備を用いて硫黄と化学反応させて硫化水銀とする（令 6 条の 5 第 1 項 3 号ル、平 4 告示 194 号） (2) 固化設備を用いて結合剤（改質硫黄）により固型化する（昭 52 告示 5 号） (3) 上記 (1) (2) の硫化・固型化した廃水銀等（廃水銀等処理物）などは処理後も特別管理産業廃棄物となります。精製に伴い生じた残渣のみは特別管理産業廃棄物から除かれます（規則 1 条の 2 第 6 項）。		
最終処分基準 硫化・固型化した廃水銀等（廃水銀等処理物）は、埋立判定基準※ 7 を超過した場合は遮断型埋立処分場で、同基準以下である場合は追加的措置※ 8 された管理型埋立処分場で処分してください（令 6 条の 5 第 1 項 3 号イ・フ、規則 8 条の 12 の 3）。 ※ 7 溶出量が水銀：0.005mg/L 以下、アルキル水銀：不検出 ※ 8 ①一定の場所において分散しないよう行う、②他の物と区分する措置、③水銀の流出を防止する措置、④雨水の浸入を防止する措置		
特別管理一般廃棄物である廃水銀と特別管理産業廃棄物である廃水銀等は、区分しないで処理することができます（規則 8 条の 6） 〈新設〉 。		

水銀含有ばいじん等 〈新設〉	産業廃棄物	平成 29 年 10 月 1 日から施行
保管基準 掲示板の「廃棄物の種類」欄に水銀含有ばいじん等が含まれる旨を記載 (例) 汚泥（水銀含有ばいじん等）	収集運搬基準 (1) 性状によって必要に応じて二重こん包や高温対策の措置を執ることが望まれます。 (2) 積替え・保管を行う場合は左記の保管基準と同様の措置	
中間処理基準 処分又は再生を行う場合は次による必要があります。 (1) 水銀が大気に飛散しないよう必要な措置を講ずること。 (2) 以下のものは、あらかじめ焙焼その他の方法により、 <u>水銀回収（当該廃棄物から水銀を分離して取り出し回収すること。）</u> すること。※ 9 ・ばいじん、燃えがら、汚泥、銻さい：含有量 1,000mg/kg 以上、 ・廃酸又は廃アルカリ：含有量 1,000mg/L 以上（これらの濃度以下のものも水銀回収するよう努めることが望まれます。） (3) 埋立処分に先立ち、ばいじん、燃えがら、汚泥は埋立判定基準（水銀：0.005mg/L、アルキル水銀：不検出）以下となるよう処理（平 4 告示 194 号）するか、又は固型化（昭 52 告示 5 号）すること（固化材には低アルカリセメント等を使用のこと）。 (4) 回収した水銀を処分する場合は、「廃水銀等」として取り扱うこと。		
※ 9 特別管理産業廃棄物である、銻さい、ばいじん、汚泥及び廃酸・廃アルカリも、同様の含有量のものは水銀回収が必要です（規則 8 条の 10 の 3 の 2） 〈新設〉 。		
最終処分基準 埋立判定基準（水銀：0.005mg/L、アルキル水銀：不検出）以下のものは管理型埋立処分場で、超過している物は遮断型埋立処分場で処分する必要があります。		

水銀使用製品産業廃棄物 〈新設〉	産業廃棄物	平成 29 年 10 月 1 日から施行
保管基準 (1) 他の物と混合しないための仕切りを設ける等の措置 (2) 掲示板の「廃棄物の種類」欄に水銀使用製品産業廃棄物が含まれる旨を記載（例）ガラスくず、汚泥（水銀使用製品産業廃棄物） (3) 破損、水銀の流出を防止すること。破損した物は密閉した容器に入れる等、水銀が飛散、流出しないよう留意すること。	収集運搬基準 (1) 破砕することのないような方法により、かつ、その他の物と混合するおそれのないように区分して収集・運搬すること。 (2) 積替え・保管を行う場合は、上記の保管基準と同様の措置	
中間処理基準 処分又は再生を行う場合は次による必要があります。 (1) 水銀が大気に飛散しないよう必要な措置をとること。切断、洗浄、破砕等の中間処理を行う場合は、排気処理設備を備えた密閉された施設等で行う等の措置を講ずること。 (2) <u>水銀使用製品産業廃棄物で◎印のもの（次々頁(1)及び(3))は、あらかじめ焙焼等の方法又は封入された水銀を分離する方法であって、水銀が大気中に飛散しないよう必要な措置が講じられている方法により、水銀回収（当該廃棄物から水銀を分離して取り出し回収すること。）</u> すること（それら以外の水銀使用製品産業廃棄物も水銀回収するよう努めることが望まれます。） (3) ガラスくず等の破砕処理後物は、溶出試験（昭 48 告示 13 号）の結果を踏まえ、適切に処分又は再生し、埋立処分する場合は、必要に応じて不溶化等（平 4 告示 194 号）（昭 52 告示 5 号）の措置を行うことが望まれます。 (4) 中間処理残さであって、ばいじん、燃え殻、汚泥、廃酸・廃アルカリであるものは、溶出試験（昭 48 告示 13 号）、含有量試験の結果を踏まえ、適切に処分すること。 (5) 回収した水銀を処分する場合は、「廃水銀等」として取り扱うこと。		
最終処分基準 安定型最終処分場に埋め立ててはならない（水銀回収等の処理を終えたものであっても同様です。）。		

より詳しい情報は、「水銀廃棄物ガイドライン」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部 平成 29 年 6 月）等を参照してください。