

20 水銀廃棄物の処理について

水銀廃棄物については、2013年に採択された水俣条約を踏まえ、水銀使用製品（蛍光灯管、体温計、血圧計等）の製造・輸出入、水銀を使用する製造工程等が規制対象となり、排出事業者が適正に処理することとされました。

一定濃度以上の水銀を含むものは水銀の回収が義務づけられ、また、一部は特別管理産業廃棄物に指定されました。

【解説】

◎ 水銀廃棄物とは

[令1条、2条の4関係]

水銀廃棄物には、次のものがあり、一定濃度以上の水銀を含むものは水銀の回収が義務づけられています。

【産業廃棄物】

- ① 廃金属水銀等：水銀又はその化合物が廃棄物となったもの。廃水銀等（水銀使用製品廃棄物等から回収した廃水銀を含む。）、廃水銀等処理物、水銀精製残さ以外のものがあります。水銀回収施設、水銀使用製品の製造施設、大学、試験研究機関等の特定施設で発生したものは特別管理産業廃棄物。
- ② 水銀汚染物：特定施設で発生したもので水銀の溶出基準を超過するもの、水銀含有ばいじん等（ばいじん、燃え殻、污泥、鉱さい、廃酸、廃アルカリで水銀を15mg/kg(L)を超えて含有するもの。)
- ③ 水銀使用製品産業廃棄物：水銀電池、蛍光灯管など。⇒具体的な品目は次頁参照

【一般廃棄物】

- ① 廃水銀：水銀使用製品から回収した廃水銀
- ② 水銀汚染物：焼却施設から生ずる水銀を含むばいじん等
- ③ 水銀使用製品一般廃棄物：水銀体温計、蛍光灯管等

(1) 水銀産業廃棄物の保管、収集・運搬の基準

廃水銀等、水銀使用製品産業廃棄物、水銀含有ばいじん等、水銀を含む特別管理産業廃棄物（以下「水銀産業廃棄物」）の保管・収集運搬を行う場合は、次の措置が必要となります。

- ① 大気への飛散、流出又は揮発の防止のための措置（破碎防止も必要）
- ② 他のもとの混合防止措置
- ③ 高温にさらされないための措置
- ④ 腐食防止措置

・ 通常の産業廃棄物と同様に、囲いや掲示板の設置、騒音・振動の防止、火災・延焼の防止等の措置も必要。

(2) 水銀産業廃棄物の委託基準等（排出事業者に係るもの）

水銀産業廃棄物を、産業廃棄物処理業者に委託して処理する場合は、以下の委託基準等に従う必要があります。

区 分	廃水銀等	水銀含有ばいじん等、水銀使用製品産業廃棄物
①委託先の処理業者の許可証	取り扱う産業廃棄物の種類に含まれていること（※）	
②委託契約書	委託する産業廃棄物の種類に明記すること	
③マニフェスト	産業廃棄物の種類欄に明記し、数量も記載すること	
④保管場所の掲示板	産業廃棄物の種類欄に明記すること	
⑤帳簿	明記すること	明記すること（自ら処分等するとき）

※ 水銀回収が義務づけられているものを委託する場合は、回収可能な処分業者等に委託すること。

(3) 水銀産業廃棄物の処分の基準（主なもの）

- ・ 安定型最終処分場への埋立をしないこと。
- ・ 廃水銀等、水銀を1,000mg/kg(L)以上含む水銀汚染物は、水銀を回収すること。
- ・ 廃水銀等、回収した水銀を埋立処分する場合は、予め許可を受けた硫化施設で粉末硫黄による硫化及び改質硫黄による固型化を行うこと。
- ・ 硫化・固型化した廃水銀等処理物が、埋立判定基準を満たす場合は追加的措置を取った上で管理型最終処分場で、満たさない場合は遮断型最終処分場で処分すること。

※水銀廃棄物の処理に関する詳細は、「水銀廃棄物のガイドライン」（環境省）を参照ください。

【水銀使用製品産業廃棄物の品目】

【規則7条の2の4関係】

以下の製品と、これら(※の製品を除く。)を材料又は部品として製造される製品が該当します。

この他、化粧品、ゴム、香料、雷管、花火、銀板写真、検知管、つや出し剤、美術工芸品等で、水銀使用が表示されているものも該当します。なお、容易に取り外せるもの以外は取り外さずに排出します。

	製 品	判別方法【主な組込製品】
◎	[一次電池] (1)水銀電池	品番が「NR」「MR」で始まるもの
◎	(2)空気亜鉛電池	品番が「PR」で始まるもの、国内メーカーのもので空気穴が開いているもの
△	(3)アルカリボタン電池	品番が「LR」で始まるボタン型のもの(時計、玩具、歩数計等)
△	(4)酸化銀電池	品番が「SR」で始まるもの(時計、電子体温計等の医療機器)
△	(5)マンガン乾電池、アルカリ乾電池	【輸入玩具等】
△	(6)標準電池	
◎	[蛍光ランプ](※) (7)直管型、環型、角形、コンパクト型	品番が「F」で始まるものを含む全てのもの
◎	(8)電球型蛍光ランプ	品番が「EF」で始まるものを含む全てのもの
◎	(9)無電極、冷陰極、外部電極	注1
◎	(10)HIDランプ(※)、放電ランプ(※)	注1
◎	(11)農薬	包装等に成分表示あり。S48年以降使用禁止
△	(12)駆除剤、殺生物剤、局所消毒剤	
△	(13)塗料(酸化第二水銀を含むもの)	【船舶(船底)、木材】
◎	● (14)気圧計、湿度計、ガラス製温度計、水銀体温計、水銀式血圧計、握力計	目視で金属水銀の封入が確認可能。
◎	● (15)液柱形圧力計、弾性圧力計(※)注2、圧力伝送器(※)注2、真空計(※)、水銀充満圧力式温度計(※)	目盛板又は銘板で情報提供されている例が多い。説明書、カタログ、メーカーHPで確認可能。
◎	(16)温度定点セル	説明書等の記載を参照
◎	(17)顔料	名称(水銀朱、辰砂)から判別
◎	(18)ボイラー(二流体サイクルに用いられるものに限る)、水銀抵抗原器、周波数標準機(※)	特殊品のため水銀含有は自明
◎	● (19)灯台の回転装置、水銀トリム・ヒール調整装置、差圧式流量計、傾斜計	特殊品のため水銀含有は自明
◎	(20)参照電極	使用目的から水銀含有は自明
△	(21)拡散ポンプ	【真空チャンバー】
△	(22)圧力逃し装置	【圧力容器】
△	(23)ダンパ	【ロケット】
△	(24)X線管	
△	(25)回転接続コネクタ	【生産設備、航空灯火】
△	(26)赤外線検出素子	【電子計測器、熱画像表示装置、暗視装置、赤外分光光度計、フーリエ編案赤外分光光度計】
△	● (27)浮ひょう形密度計	
△	(28)放射線検出器	【X線センサー】
△	● (29)積算時間計	【医療機器】
△	● (30)ひずみゲージ式センサ	【脈波計】
△	● (31)電量計	
△	● (32)ジャイロコンパス	【船舶】
△	(33)鏡	【巨大望遠鏡】
	[医薬品]	
◎	(34)チメロサルを含む医薬品	添付文書に記載
◎	(35)マーキュロクロムを含む医薬品	有効成分の表示あり。名称からも判別可能。
◎	(36)塩化第二水銀を含む医薬品	有効成分、名称、又は用途から判別可能
◎	(37)水銀等の製剤	毒劇法に基づき包装等に成分の表示あり
△	● (38)スイッチ及びリレー(※)	目視で金属水銀の封入が確認可能なもの

◎：水銀使用の表示の有無によらず対象となる製品

△：製品本体に水銀の使用の表示(水銀、Hg、Mercury、J-Moss水銀含有マークなど)がある場合に水銀使用製品産業廃棄物となる。

●：水銀回収義務があり、回収ができる処分業者等に委託する必要がある。

注1：日本照明工業会「事業者向け水銀使用ランプの分別・回収及び排出について」参照

注2：ダイヤフラム式のものに限る。