

## 廃水銀等に係る追加措置

### ① 排出事業者による保管（平成 28 年 4 月 1 日から施行）

特別管理産業廃棄物である廃水銀等が運搬されるまでの間、排出事業者が、廃水銀等を保管する場合の追加措置（規則第8条の13第1号イ、ロ、第2号イ、第3号、第4号、第5号ホ）

- ① 廃水銀等に他のものが混入するおそれのないよう仕切りを設ける等の必要な措置を講ずること。ただし、特別管理一般廃棄物である廃水銀と廃水銀等が混在している場合であって、当該廃棄物以外の物が混入するおそれのない場合は、本規定は適用されない。
- ② 廃水銀等にあつては、次の措置を講ずること。
  - (I) 容器に入れて密封する等、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
  - (II) 高温にさらされないために必要な措置
  - (III) 腐食の防止のために必要な措置

### ② 収集・運搬、積替え、保管に関する措置の追加（平成 28 年 4 月 1 日から施行）

廃水銀等の収集又は運搬を行う場合の追加措置（令第6条の5第1項第1号、規則第8条の5の6）

- ① 廃水銀等がその他の物と混合するおそれのないように、他の物と区分して収集、運搬すること。ただし、特別管理一般廃棄物である廃水銀と廃水銀等が混在している場合であつて、当該廃棄物以外の物が混入するおそれのない場合は、本規定は適用されない。
- ② 廃水銀等は、必ず運搬容器に収納して収集又は運搬すること。
- ③ 廃水銀等の運搬容器の構造は、次のとおりとすること。
  - (I) 密閉できること
  - (II) 収納しやすいこと
  - (III) 損傷しにくいこと

### 廃水銀等の収集又は運搬にあつて、積替え、保管を行う場合の追加措置

（令第6条の5第1項第1号ロ、規則第8条の9、規則第8条の10第4号）

- ① 廃水銀等がその他の物と混合するおそれのないように、仕切りを設ける等必要な措置を講ずること。ただし、特別管理一般廃棄物である廃水銀と廃水銀等が混在している場合であつて、当該廃棄物以外の物が混入するおそれのない場合は、本規定は適用されない。
- ② 廃水銀等の積替え、保管を行う場合には次の措置を講ずること。
  - (I) 容器に入れて密封する等、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。
  - (II) 高温にさらされないために必要な措置。
  - (III) 腐食の防止のために必要な措置。

※廃水銀等の保管、運搬に適した容器の材質の一例は以下のとおり。

- 合金を生成しない炭素鋼（水銀の純度が 99.9%に満たない場合、腐食を防ぐコーティング（エポキシ塗料や電気メッキ）が施されているもの）
- ステンレス鋼（参照：バーゼル条約技術ガイドライン）

### ③ 中間処理基準の追加（平成 29 年 10 月 1 日から施行）

廃水銀等を埋立処分する場合には、以下の方法により硫化・固型化すること。（令第6条の5第1項第3号ル、194号告示）

①硫化は以下の条件に満たすように行うこと。

- (I) あらかじめ、精製設備を用いて廃水銀等を精製すること。
- (II) 精製した水銀の純度はそれを蒸留した際の留出物が重量の 99.9%以上、若しくは残留物が 0.1%以下、又はこれらと同等以上であること。
- (III) 混合する硫黄と水銀とのモル比（S/Hg）が 1.05 以上 1.1 以下であること。
- (IV) 硫化に用いる硫黄は粉末状であることとし、その純度は 99.9%以上であること。

②固型化は以下の条件を満たすように行うこと。

- (I) 固型化設備を用いて硫化水銀を固型化すること。
- (II) 結合材は改質硫黄（硫黄と添加剤を反応させ高分子化したもの）であることとし、その配合量は硫化水銀 1kg 当たり 1kg 以上であること。
- (III) 改質硫黄固型化物の強度は、埋立処分を行う際における一軸圧縮強度が 0.98MPa 以上であること。この場合において、当該一軸圧縮強度は、JIS A1132 に定める方法により作成した直径 5cm、高さ 10cm の供試体について、JIS A1108 に定める方法により測定するものとする。
- (IV) 改質硫黄固型化物の形状及び大きさは、次のとおりであること。
  - 体積（ $\text{cm}^3$ ）と表面積（ $\text{cm}^2$ ）との比（体積/表面積）が 1 以上であること。
  - 最大寸法と最小寸法との比（最大寸法/最小寸法）が 2 以下であること。
  - 最小寸法が 5 cm 以上であること。

### ④ 中間処理物の位置づけ（平成 29 年 10 月 1 日から施行）

特別管理産業廃棄物である廃水銀等を処分するために処理したもので、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以外のものは、特別管理産業廃棄物として取り扱うこと。（令第2条の4第5号ニ、規則第1条の2第6項）

なお、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は通常の産業廃棄物となるが、水銀含有量が 15mg/kg を超える場合は、水銀含有ばいじん等に該当する。

### ⑤ 廃水銀等硫化施設の許可制（平成 29 年 10 月 1 日から施行）

産業廃棄物処理施設である廃水銀等の硫化施設を設置しようとする者は、当該地を管轄する都道府県知事の許可を受けること。（法第15条第1項、令第7条第10号の2）

### ⑥ 最終処分基準の追加（平成 29 年 10 月 1 日から施行）

廃水銀等処理物（廃水銀等を処分するために硫化・固型化処理したもの）の埋立処分を行う場合には、次によること。（令第6条の5第1項第3号）

①水面埋立処分を行ってはならないこと。

②廃水銀等処理物のうち告示 13 号溶出試験の結果が以下の判定基準を満たさないものは、遮断型最終処分場で処分すること。

【廃水銀等処理物の埋立処分に係る判定基準】

アルキル水銀化合物：アルキル水銀化合物につき検出されないこと

水銀又はその化合物：検液 1ℓにつき水銀 0.005mg 以下

③ 廃水銀等処理物のうち告示 13 号溶出試験の結果が上記判定基準を満たすもの（基準適合廃水銀等処理物）を管理型最終処分場で埋立処分する場合は、施行令第 6 条の 5 第 3 号及び最終処分基準省令に示す基準を満たすほか、人の健康の保持又は生活環境の保全上支障を生ずるおそれのないように、次の追加的措置をとること。

- 最終処分場のうちの一定の場所において、かつ、埋め立てる基準適合廃水銀等処理物が分散しないように行うこと。
- その他の廃棄物と混合するおそれのないように他の廃棄物と区別すること。
- 埋め立てる基準適合廃水銀等処理物が流出しないように必要な措置を講ずること。
- 埋め立てる基準適合廃水銀等処理物に雨水が浸入しないように必要な措置を講ずること。

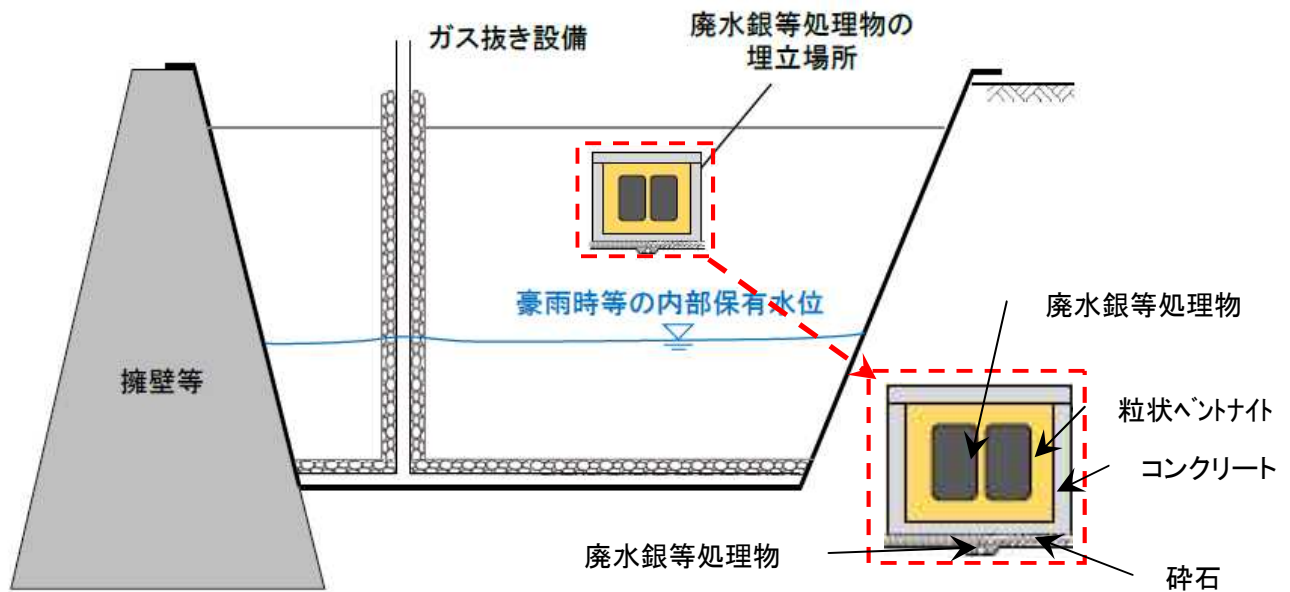


図 基準適合廃水銀等処理物の管理型処分場での埋立場所例(出典:水銀廃棄物ガイドライン)

### ⑦ 最終処分場の維持管理（平成 29 年 10 月 1 日から施行）

廃水銀等処理物を埋め立てた最終処分場の維持管理においては、最終処分基準省令で定める共通基準に加え、次の維持管理基準を満たすこと。（最終処分基準省令）

- 維持管理基準として、埋め立てる廃水銀等処理物についての記録及び埋立位置を示す図面を処分場の廃止までの間、保存すること。

### ⑧ 最終処分場の廃止（平成 29 年 10 月 1 日から施行）

廃水銀等処理物を埋め立てた最終処分場の廃止にあたっては、最終処分基準省令で定める共通基準に加え、次の廃止基準を満たすこと。（最終処分基準省令）

- 廃止基準として、埋め立てた廃水銀等処理物に雨水が浸入しないように必要な措置を講ずること。

また、埋立処分の終了の届出及び最終処分場の廃止の確認の申請において、届出書及び申請書における記載事項である「埋め立てた廃棄物の種類」に廃水銀等処理物を含め、廃水銀等処理物が埋め立てられている位置を示す図面も添付すること。（規則第 12 条の 4、規則第 12 条の 11 の 2）

## ⑨ 形質変更の制限（平成 29 年 10 月 1 日から施行）

廃水銀等処理物が地下にあることが指定区域台帳から明らかな場合の土地の形質変更にあたっては、通常の見準に加え、以下の見準も満たすこと。（規則第 12 条の 40）

- 土地の形質変更により水銀の溶出による生活環境の保全上の支障が生ずるおそれがないよう必要な措置を講ずるものであること。