

## 第5章 中間処理

### 5.1 処分業の許可

〈廃石綿等〉

廃石綿等の処分を業として行おうとする者は、当該業を行おうとする区域を管轄する都道府県知事（廃棄物処理法の政令市の区域にあつては市長）の許可を受けなければならない。

(参)法第14条の4第6項

〈石綿含有廃棄物〉

[石綿含有一般廃棄物]

石綿含有一般廃棄物の処分を業として行おうとする者は、当該業を行おうとする区域を管轄する市町村長の許可を受けなければならない。

(参)法第7条第6項

[石綿含有産業廃棄物]

石綿含有産業廃棄物の処分を業として行おうとする者は、当該業を行おうとする区域を管轄する都道府県知事（廃棄物処理法の政令市の区域にあつては市長）の許可を受けなければならない。

(参)法第14条第6項

#### 【解説】

1. 廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の処分を業として行おうとする者は、その業を行おうとする区域を管轄する都道府県知事（廃棄物処理法の政令市にあつては市長）から「特別管理産業廃棄物処分業」又は「産業廃棄物処分業」の許可を受けなければならない。また、石綿含有一般廃棄物の処分を業として行おうとする者は、その業を行おうとする区域を管轄する市町村長から「一般廃棄物処分業」の許可を受けなければならない。

(参)法第7条第6項、法第14条第6項、法第14条の4第6項

2. 上記1のうち、廃石綿等及び石綿含有産業廃棄物にかかる許可は5年（優良事業者にあつては7年）毎に、石綿含有一般廃棄物にかかる許可は2年毎に更新を受けなければ、その期間の経過によって効力を失う。

(参)法第7条第7項、法第14条第7項、法第14条の4第7項

## 5.2 受入れ

- ①中間処理業者は、受入れの際に検査を実施し、廃石綿等のこん包が十分に行われていること、又は、石綿含有廃棄物が分別されていること等を確認する。
- ②廃石綿等又は石綿含有廃棄物の中間処理の作業の前後で保管する場合は、他の廃棄物と分けて保管し、飛散するおそれのないようにする。

### 【解説】

1. 廃石綿等又は石綿含有廃棄物の受入れの際には、排出事業者から提供された廃棄物データシート（WDS）等の情報や目視等により受入物の検査を行い、契約書及びマニフェストに記載された廃棄物であることを確認すること。また、受入物が、密封され破損していないことも併せて確認すること。
2. 受入れた廃石綿等又は石綿含有廃棄物を保管する場合は、「第3章 排出 3.2【解説1】」に示した特別管理産業廃棄物に係る保管の基準又は産業廃棄物に係る保管の基準に従い、生活環境の保全に支障がないように保管する。
3. 廃石綿等又は石綿含有廃棄物の保管量は、処理施設の1日当たりの処理能力の14を乗じて得られる数量（つまり14日分）を超えてはならない。

### 5.3 中間処理方法

〈廃石綿等〉

廃石綿等の中間処理は、特別管理産業廃棄物たる廃石綿等として埋立処分を行う場合を除き、熔融施設を用いて熔融する方法又は無害化処理の方法により行うものとする。

(参)令第6条の5第1項第2号ト、

平成18年環境省告示第103号（平成4年厚生省告示第194号）第13号

#### 【解説】

1. 廃石綿等の中間処理は、熔融施設において石綿が検出されないよう熔融する方法又は無害化認定を受けた者が行う無害化処理の方法により行う。なお、これらの詳細については、「5.3.1 熔融処理」、「5.3.2 無害化処理」に示す。  
(参)平成18年環境省告示第103号（平成4年厚生省告示第194号）第13号
2. 廃石綿等は、中間処理により特別管理産業廃棄物としての性格を失った場合に限り、普通の産業廃棄物(鉱さい)として収集運搬、再生、処分することができる。この場合、環境大臣が定めている中間処理の方法は熔融処理及び無害化処理のみである。
3. 廃石綿等は、特別管理産業廃棄物としての性格を失わない場合には、特別管理産業廃棄物の廃石綿等として処分する必要がある。固型化は石綿の飛散防止にはかなり有効であるが、特別管理産業廃棄物としての性格を失わせる方法とみなすことはできず、固型化を行った物であっても、上記1による中間処理、又は「第6章 最終処分」の方法により処分しなければならない。
4. 中間処理施設での廃石綿等の飛散を防止するため、排出現場でこん包した状態のまま処理することとし、やむを得ずプラスチック袋等を開封する場合は、飛散防止のための措置を講じるとともに開封後速やかに処理をしなければならない。
5. 熔融又は無害化処理施設の構造は、以下に示すものとする。
  - (1) 自重、積載荷重、その他の荷重、地震力、温度能力に対して構造耐力上安全であること。
  - (2) 廃石綿等の処理に十分な処理能力を有すること。
  - (3) 特別管理産業廃棄物の処理に伴い生ずる排ガス・排水、施設において生ずる薬剤等による腐食を防止するために必要な措置が講じられていること。
  - (4) 特別管理産業廃棄物の飛散・流出、悪臭の発散を防止するために必要な構造のものであり、又は必要な設備が設けられていること。
  - (5) 著しい騒音・振動を発生し、周囲の生活環境を損なわないものであること。
  - (6) 施設から排水を放流する場合は、その水質を生活環境の保全上支障が生じないものとするために必要な排水処理設備が設けられていること。
  - (7) 特別管理産業廃棄物の受入設備、処理された廃棄物の貯留設備は、施設の能力に応

じ、十分な容量を有するものであること。

6. 溶融又は無害化処理施設の維持管理基準は、以下に示すものとする。

- (1) 受入れる特別管理産業廃棄物の種類及び量が当該施設の処理能力に見合った適正なものとなるよう、受入れる際に、必要な当該特別管理産業廃棄物の性状の分析又は計量を行うこと。
- (2) 施設への特別管理産業廃棄物の投入は、施設の処理能力を超えないようにすること。
- (3) 特別管理産業廃棄物が施設から飛散する等の異常な事態が生じたときは、直ちに運転を停止し、飛散した特別管理産業廃棄物の回収その他の生活環境の保全上必要な措置を講じること。
- (4) 施設の正常な機能を維持するため、定期的に施設の点検、機能検査を行うこと。
- (5) 特別管理産業廃棄物の飛散・流出、悪臭の発散を防止するために必要な措置を講じること。
- (6) 蚊、はえ等の発生防止に努め、構内の清潔を保持すること。
- (7) 著しい騒音・振動を発生し、周囲の生活環境を損なわないように必要な措置を講じること。
- (8) 施設から排水を放流する場合は、その水質を生活環境の保全上支障が生じないものとするとともに、定期的に放流水の水質検査を行うこと。
- (9) 施設の維持管理に関する点検、検査その他の措置の記録を作成し、3年間保存すること。

〈石綿含有廃棄物〉

[石綿含有一般廃棄物]

石綿含有一般廃棄物の中間処理は、熔融施設を用いて熔融する方法、無害化処理の方法、又は、その他の一般廃棄物と混合して破砕し、焼却する方法により行うものとする。

(参)令第3条第2号ト(2)、平成18年環境省告示第102号第1条

[石綿含有産業廃棄物]

石綿含有産業廃棄物の中間処理は、熔融施設を用いて熔融する方法又は無害化処理の方法により行うものとする。

(参)令第3条第2号ト(2)、第6条第1項第2号ニ、平成18年環境省告示第102号第2条

【解説】

1. 石綿含有一般廃棄物の中間処理の方法は、以下のとおりである。
  - (1) 構造基準及び維持管理基準を満たした一般廃棄物処理施設において熔融する方法
  - (2) 無害化認定を受けた者が行う無害化処理の方法
  - (3) 一般廃棄物と混合して破砕し、焼却する方法

(参)平成18年環境省告示第102号第1条第1項第1号～第3号、第5号
2. 石綿含有一般廃棄物を上記1の(3)一般廃棄物と混合して破砕し、焼却する方法で処理する場合においては、破砕又は焼却処理施設に、ばいじん及び粉じんの周囲への飛散を防止するための排ガス処理設備、集じん器、散水装置等が設置されている必要がある。また、当該設備に投入する石綿の重量は、投入する一般廃棄物の総量の0.1%以下とする必要がある。

(参)平成18年環境省告示第102号第1条第1項第5号
3. 石綿含有産業廃棄物の中間処理は、以下のとおりである。
  - (1) 構造基準及び維持管理基準を満たした産業廃棄物処理施設において熔融する方法
  - (2) 無害化認定を受けた者が行う無害化処理の方法

(参)平成18年環境省告示第102号第2条第1項第1号～第3号
4. 石綿含有産業廃棄物は、熔融処理や無害化処理の中間処理を行った場合は、その他の産業廃棄物として収集・運搬、再生、処分することができる。
5. 石綿含有廃棄物の破砕又は切断は原則禁止されているが、熔融処理又は無害化処理施設に石綿含有廃棄物を投入するために行う前処理としての破砕又は切断処理は認められている。ただし、破砕又は切断処理施設には、ばいじん及び粉じんの周囲への飛散を防止するための排ガス処理設備、集じん器、散水装置等が設置されている必要がある。

(参)平成18年環境省告示第102号第1条第1項第4号、第2条第1項第4号

6. 中間処理施設の構造及び維持管理基準は「p52、53【解説 5、6】」と同様である。

### 5.3.1 溶融処理

① 廃石綿等又は石綿含有廃棄物の溶融処理は、廃石綿等及び石綿含有廃棄物の溶融施設によって行わなければならない。

(参)規則第10条の17第1号イ(6)、平成18年環境省告示第102号

② 溶融処理に当たっては、炉内を石綿の溶融に十分な高温に保つこと、処理に伴う石綿の大気への飛散を防止すること等に十分留意しなければならない。

#### 【解説】

1. 廃石綿等については、溶融施設で溶融する場合、排出現場からこん包されたままの状態で行うものとする。
2. 石綿含有廃棄物については、破碎又は切断処理は行わず、受入れ時の状態のまま溶融処理する。ただし、溶融施設に投入できない大きさの場合は、下記3(8)に示す前処理用施設で破碎又は切断し、溶融処理する。
3. 溶融施設の構造は、以下の技術上の基準に適合しているものでなければならない。
  - (1) 外気と遮断された状態で石綿含有廃棄物等を投入することができる供給設備が設けられていること。ただし、バッチ式溶融炉のように、1回ごとに石綿含有廃棄物等を溶融する方式の溶融炉であって、石綿含有廃棄物等の溶融中に外気と接することがないものについては、この規定は適用しない。
  - (2) 石綿含有廃棄物等を1,500℃以上の状態で溶融することができるものであること。
  - (3) (2)の温度を石綿含有廃棄物等の溶融に必要な滞留時間を保つことができるものであること。なお、溶融を行うに必要な滞留時間については、当該溶融炉の構造等を踏まえて判断する。
  - (4) 適切な溶融炉内の温度を保つため、空気量を調節することができる設備その他の必要な設備が設置されていること。
  - (5) 適切な運転が行われていることを確認するため、溶融炉内の温度を連続的に測定することが必要であるが、溶融炉内の温度を直接測定するのは困難であることから、溶融炉内の温度を間接的に把握することができる位置に、当該位置の温度を連続的に測定し、かつ、記録するための装置が設けられていることとする。ただし、溶融炉内の温度を直接的、かつ、連続的に測定し、かつ、記録するための装置が設けられている場合はこの限りでない。間接的に測定する場合にあっては、測定温度と溶融中の石綿含有廃棄物等の温度に一定の相関が認められる位置において測定すること。
  - (6) 施設の煙突から排出されるガスにより生活環境保全上の支障が生じないようにすることができる排ガス処理施設が設けられていること。

「排ガスにより生活環境の保全上の支障が生じないようにすることができる排ガス処理設備」とは、排ガスにより人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのない処理を行うことができるものであり、具体的には、バグフィルタ又は同等以

上のばいじん除去能力を持つ設備を備えた排ガス処理設備を指す。また、排ガスによる生活環境の保全上の支障が生じないようにすることについては、排ガス中の石綿の濃度が大气污染防治法に規定する特定粉じん発生施設に係る隣地との敷地境界における規制基準を参考に判断することとする。

- (7) 熔融処理に伴い生じる熔融処理生成物が適正に熔融されていることを確認するために、熔融処理生成物が炉外に出る際の流動状態を確認できるモニター等の設備が設けられていること。
- (8) 熔融処理の前処理として必要な破碎を行う場合にあっては、以下の要件を備えた破碎設備が必要であることとする。なお、当該設備は、熔融施設に付属する前処理設備として扱うものであり、熔融施設に係る許可時に併せて審査を行うこととし、別途破碎施設の許可を要するものではない。
  - ① 投入する廃棄物に、破碎に適さないものが含まれていないことを連続的に監視するモニター等の設備を備えるなど、必要な措置が講じられていること。
  - ② 破碎設備は、石綿含有廃棄物等が飛散しないよう建物の中に設けられていること。ただし、周囲に石綿含有廃棄物等が飛散しないように破碎設備と一体となった集じん器が設けられている場合（設備全体が覆い等で覆われ、外部に石綿含有廃棄物等及び破碎によって生じた粉じんが飛散しない場合等）は、この限りでない。
  - ③ 破碎施設から生じる粉じんの周囲への飛散を防止するため、バグフィルタ又は同等以上の粉じん除去能力を持つ集じん器等、粉じんを除去する高度な機能を有する集じん器及び散水装置その他必要な装置を備えていること。

(参)規則第12条の2第13項

4. 熔融施設の維持管理は、以下の技術上の基準に適合しているものでなければならない。
  - (1) 熔融中に石綿含有廃棄物等を投入する場合は、外気と遮断した状態で行うこと。
  - (2) 投入された石綿含有廃棄物等の温度を速やかに 1,500℃以上とし、その温度を保つこと。
  - (3) 熔融炉内に投入された石綿含有廃棄物等の数量及び性状に応じ、熔融処理に必要な滞留時間を調節すること。
  - (4) 熔融炉内の温度を間接的に把握することができる位置の温度を連続的に測定し、かつ、当該温度及び当該温度から推定される熔融炉内の温度を記録すること。ただし、上記 3. (5)ただし書に規定する装置を用いて熔融炉内の温度を直接的、かつ、連続的に測定し、記録する場合は、この限りでない。
  - (5) 排ガス中の石綿の濃度を6月に1回以上測定し、かつ、記録すること。
  - (6) 熔融処理生成物で石綿が検出されないことを確認するための試験を6月に1回以上行い、かつ、記録すること。
  - (7) 排ガスによる生活環境の保全上の支障が生じないようにすること。
  - (8) 排出ガス処理設備にたい積したばいじんを除去すること。
  - (9) 熔融炉が適切に稼働していることを確認するため、熔融処理生成物の流動状態が適正であることを定期的に確認すること。
  - (10) 火災防止のための必要な措置を講ずるとともに、消火設備を備えること。

(11) 溶融炉に投入するために必要な前処理用破碎設備に係る以下の基準を遵守すること。

- ① 破碎に適さないものが含まれていないことを連続的に監視すること。
- ② 飛散防止のために必要な措置を講じること。
- ③ 集じん器の出口における排ガス中の石綿の濃度を 6 月に 1 回以上測定し、かつ、記録すること。
- ④ 集じん器にたい積した粉じんを除去すること。

(参)規則第 12 条の 7 第 13 項

5. 上記 4(6)で「石綿が検出されないこと」とは、以下のような性状になることをいう。

- (1) 「検出されない」とは、位相差顕微鏡を用いた分散染色法及びエックス線回折装置を用いたエックス線回折分析法による分析方法を用いて検定した場合、定量下限値を下回ることにする。具体的な分析方法としては、「建材製品中のアスベスト含有率測定」(JIS A 1481)に準拠した方法を用いること。
- (2) 上記(1)において、石綿であるか否かの同定が困難な場合には、透過型電子顕微鏡を用いた検定を行うこと。

6. 処分業者は、「第 5 章 中間処理 5.4【解説 1】」の記載事項に加え、溶融施設の稼働に際して以下の処理実績を記載し、5 年間保存すること。

- (1) 各月ごとの石綿の種類及び数量
- (2) 炉温連続監視記録
- (3) 排ガス中の石綿濃度
- (4) 生成物の組成に関する分析結果

### 5.3.2 無害化処理

廃石綿等又は石綿含有廃棄物に係る無害化の基準は、以下のとおりである。

- ① 位相差顕微鏡を用いた分散染色法及びエックス線回折装置を用いたエックス線回折分析法による分析方法により、無害化処理後物から石綿が検出されないこと。
- ② 上記①の方法により石綿の有無を判断することが困難な場合は、透過型電子顕微鏡を用いた分析方法により検定することとする。

(参)平成18年環境省告示第99号

#### 【解説】

1. 無害化処理の内容の基準は以下のとおりである。

- (1) 当該処理により、迅速な無害化処理が確保されること。
- (2) 処理する廃棄物を人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのないものにするのが確実であると認められるものであること。
- (3) 受入れる廃棄物の全てを無害化処理の用に供する施設に投入すること。
- (4) 設置に関する計画及び維持管理に関する計画が周辺施設の利用者を考慮して適正に配慮されたものであること。
- (5) 廃棄物の飛散防止、悪臭の飛散防止等生活環境保全上の支障を防止するための基準を遵守すること。

(参)規則第6条の24の4、平成18年環境省告示第99号

2. 無害化処理を行い、又は行おうとする者の基準は以下のとおりである。

- (1) 廃棄物処理業の許可に係る欠格要件と同様の欠格要件に該当しない者であること。
- (2) 生活環境の保全及び増進に配慮された事業計画を有する者であること。
- (3) 無害化処理が確実にできるよう受入れる廃棄物の性状の確認及び管理並びに施設の運転管理を行うことができる者であること。
- (4) 一般廃棄物処理施設（産業廃棄物処理施設）である場合には、施設の維持管理を基準に従い、適切に管理できる者であること。
- (5) 無害化処理を的確に行うことが可能な知識及び技能を有する者であること。
- (6) 無害化処理を的確に、かつ、継続して行うことができる経理的基礎を有する者であること。
- (7) 無害化処理を自ら行う者であること。
- (8) 不利益処分を受け、その不利益処分のあった日から5年を経過しない者に該当しないこと。

(参)規則第6条の24の5

3. 無害化処理認定の申請においては、以下の事項を申請する。

- (1) 無害化処理の用に供する施設の位置、構造等の設置に関する計画に係る事項
- (2) 維持管理に関する計画に関する事項として記載すべき内容
- (3) その他記載すべき事項
- (4) 申請書に添付する書類

- ① 事業計画の概要を記載した書類
- ② 施設の構造を明らかにする平面図、立面図、断面図、構造図、処理工程図及び設計計算書並びに当該施設の付近の見取り図
- ③ 申請者が当該施設の所有権を有すること（所有権を有しない場合は使用権原を有すること）を証する書類
- ④ 工事の着工から使用開始に至る具体的な計画書
- ⑤ 施設の処理能力の 10 分の 1 以上の規模又は 1 日当りの処理能力 20 トン以上の設備を用いて行った実証試験に関する書類
- ⑥ 無害化に係る科学的因果関係を説明する書類
- ⑦ 業又は施設の設置許可を取得していれば許可証の写し
- ⑧ 廃棄物処理法施行規則第 9 条の 2 第 2 項第 4 号から第 14 号に規定する書類
- ⑨ 生活環境影響調査書

4. なお、無害化処理認定の審査の際には、廃棄物処理（収集運搬、処分）業の許可、廃棄物処理施設の設置許可と同様の審査がなされる。そのため、上記の許可は取得不要となる。

## 5.4 帳簿の備付け

### 〈廃石綿等〉

廃石綿等の処分業者は、帳簿を備え、廃石綿等の処理について、事業場毎に、規則第 10 条の 21 に定める事項を記載し、これを 1 年ごとに閉鎖したうえ、5 年間保存しなければならない。

(参) 法第 14 の 4 第 18 項で準用する法第 7 条第 15 項及び第 16 項、規則第 10 条の 21

### 〈石綿含有廃棄物〉

石綿含有廃棄物の処分業者は、帳簿を備え、石綿含有廃棄物の処理について、事業場毎に、規則第 10 条の 8 に定める事項を記載し、これを 1 年ごとに閉鎖したうえ、5 年間保存しなければならない。

(参) 法第 7 条第 15 項及び第 16 項、規則第 2 条の 5、法第 14 条第 17 項で準用する法第 7 条第 15 項及び第 16 項、規則第 10 条の 8

### 【解説】

1. 廃石綿等又は石綿含有廃棄物の処分業者は、表 5-1 に示す事項について、事業場ごと、廃棄物の種類ごとに、下記の期限内に帳簿に記載すること。

(1) 廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の「収集又は運搬」 2 及び「処分」 2 に掲げる事項

マニフェストを交付又は回付された日から 10 日以内

(2) 廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の「運搬の委託」 3 及び「処分の委託」 3 から 5 までに掲げる事項

マニフェストに係る産業廃棄物の引渡しまで

(3) (1) 及び(2)以外の事項

前月中における当該事項について毎月末まで

(参) 規則第 10 条の 8

表 5-1 帳簿の記載事項 (処分業者)

業の区分	廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の処分業者	石綿含有一般廃棄物の処分業者
収集又は運搬	1 収集又は運搬年月日 2 交付された管理票ごとの管理票交付者の氏名又は名称、交付年月日及び交付番号 3 受入先ごとの受入量 4 運搬方法及び運搬先ごとの運搬量 5 積替え又は保管を行う場合には、積替え又は保管の場所ごとの搬出量	1 収集又は運搬年月日 2 収集区域又は受入先 3 運搬方法及び運搬先ごとの運搬量

運搬の委託	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 委託年月日</li> <li>2 受託者の氏名又は名称及び住所並びに許可番号</li> <li>3 交付した管理票ごとの交付年月日及び交付番号</li> <li>4 運搬先ごとの委託量</li> </ol>	—
処分	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 受入れ又は処分年月日</li> <li>2 交付又は回付された管理票ごとの管理票交付者の氏名又は名称、交付年月日及び交付番号</li> <li>3 受入れた場合には、受入先ごとの受入量</li> <li>4 処分した場合には、処分方法ごとの処分量</li> <li>5 処分（埋立処分及び海洋投入処分を除く。）後の産業廃棄物の持出先ごとの持出量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 受入れ又は処分年月日</li> <li>2 受入れた場合には、受入先ごとの受入量</li> <li>3 処分した場合には、処分方法ごとの処分量</li> <li>4 処分（埋立処分及び海洋投入処分を除く。）後の産業廃棄物の持出先ごとの持出量</li> </ol>
処分の委託	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 委託年月日</li> <li>2 受託者の氏名又は名称及び住所並びに許可番号</li> <li>3 交付した管理票ごとの交付年月日及び交付番号</li> <li>4 交付した管理票ごとの、交付又は回付された受入れた産業廃棄物に係る管理票の管理票交付者の氏名又は名称、交付年月日及び交付番号</li> <li>5 交付した管理票ごとの、受入れた産業廃棄物に係る第 8 条の 31 の 2 第 3 号の規定による通知に係る処分を委託した者の氏名又は名称及び登録番号</li> <li>6 情報処理センターへの登録ごとの、交付又は回付された受入れた産業廃棄物に係る管理票の管理標交付者の氏名又は名称、交付年月日及び交付番号</li> <li>7 情報処理センターへの登録ごとの、受入れた産業廃棄物に係る第 8 条の 31 の 2 第 3 号の規定による通知に係る処分を委託した者の氏名又は名称及び登録番号</li> <li>8 受託者ごとの委託の内容及び委託量</li> </ol>	—

(参)規則第 2 条の 5 第 1 項、規則第 10 条の 8 第 1 項、規則第 10 条の 21 第 1 項

2. 上記 1 の帳簿は 1 年ごとに閉鎖し、閉鎖後 5 年ごとに保存すること。

(参)規則第 2 条の 5 第 3 項、規則第 10 条の 8 第 3 項、規則第 10 条の 21 第 3 項

3. 上記 1 の帳簿の作成は、廃棄物の種類ごと（廃石綿等又は石綿含有一般廃棄物、石綿含有産業廃棄物）を行うこと。