

第7章 解体等工事における石綿の飛散防止

1.	解体等工事における安全確保と石綿飛散防止等の責任
2.	被災区分ごとの特定建築材料からの石綿飛散防止措置 「立入可」の場合の解体等における石綿飛散防止措置 「立入不可」の場合の解体における石綿飛散防止措置 (「注意解体」の飛散防止措置)
3.	石綿含有成形板等の除去に係る飛散防止措置
4.	石綿に係る廃棄物の区分
5.	石綿含有廃棄物等の解体等工事現場における保管及び搬出 廃石綿等の解体等工事現場における取扱い 原則事項 廃石綿等の解体等工事現場における保管 廃石綿等を解体等工事現場で保管する場合の飛散防止措置 廃石綿等であることの表示 石綿含有廃棄物の解体等工事現場における取扱い 原則事項 石綿含有廃棄物の解体等工事現場における保管 石綿含有廃棄物を解体等工事現場で保管する場合の飛散防止措置 自治体の設置する仮置場への搬出を行う場合の留意点 石綿含有廃棄物等に係る石綿飛散防止に関する文献等

1. 解体等工事における安全確保と石綿飛散防止等の責任

【責任の所在】

作業の安全確保と石綿の飛散防止は、建築物等の解体・補修等を実施する工事受注者又は自主施工者の責任において行うこと。

なお、発注者等は、石綿等の使用の有無の調査、当該作業等の方法、費用又は工期等について、大気汚染防止法及び労働安全衛生法令の遵守を妨げるおそれのある条件を付さないように配慮すること。

【解説】

災害時は、平常時以上に「作業の安全確保」と「石綿の飛散防止」に留意し、いずれも工事受注者又は自主施工者の責任において解体等を実施する。地震・津波により被害を受けた建築物等の解体工事における留意事項について、厚生労働省がパンフレットを作成しているので参考とすること（表 7-1 参照）。

表 7.1 災害時の建築物等解体工事における安全確保の参考となる指針等

1.	地震・津波により被害を受けた建築物等の解体工事における留意事項 ～ 建築物等の解体工事を実施する事業者の皆様へ ～ 平成 23 年 10 月 厚生労働省 厚生労働省 HP http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/111107-1.html
----	---

災害時における解体等事前調査から解体までの流れを、平常時と比較して図 7.1 に示した。

(1) 工事受注者又は自主施工者の責務

「作業の安全確保」に関しては、建築物等への立入可否の判断（＝被災の区分）が重要である。「立入可」と判断された場合及び補強等の措置により「立入可」となった場合には、平常時と同様に解体等を実施すること。工事の施工に当たっては、労働安全衛生法等の関係法令を遵守し、安全な施工に努めること。

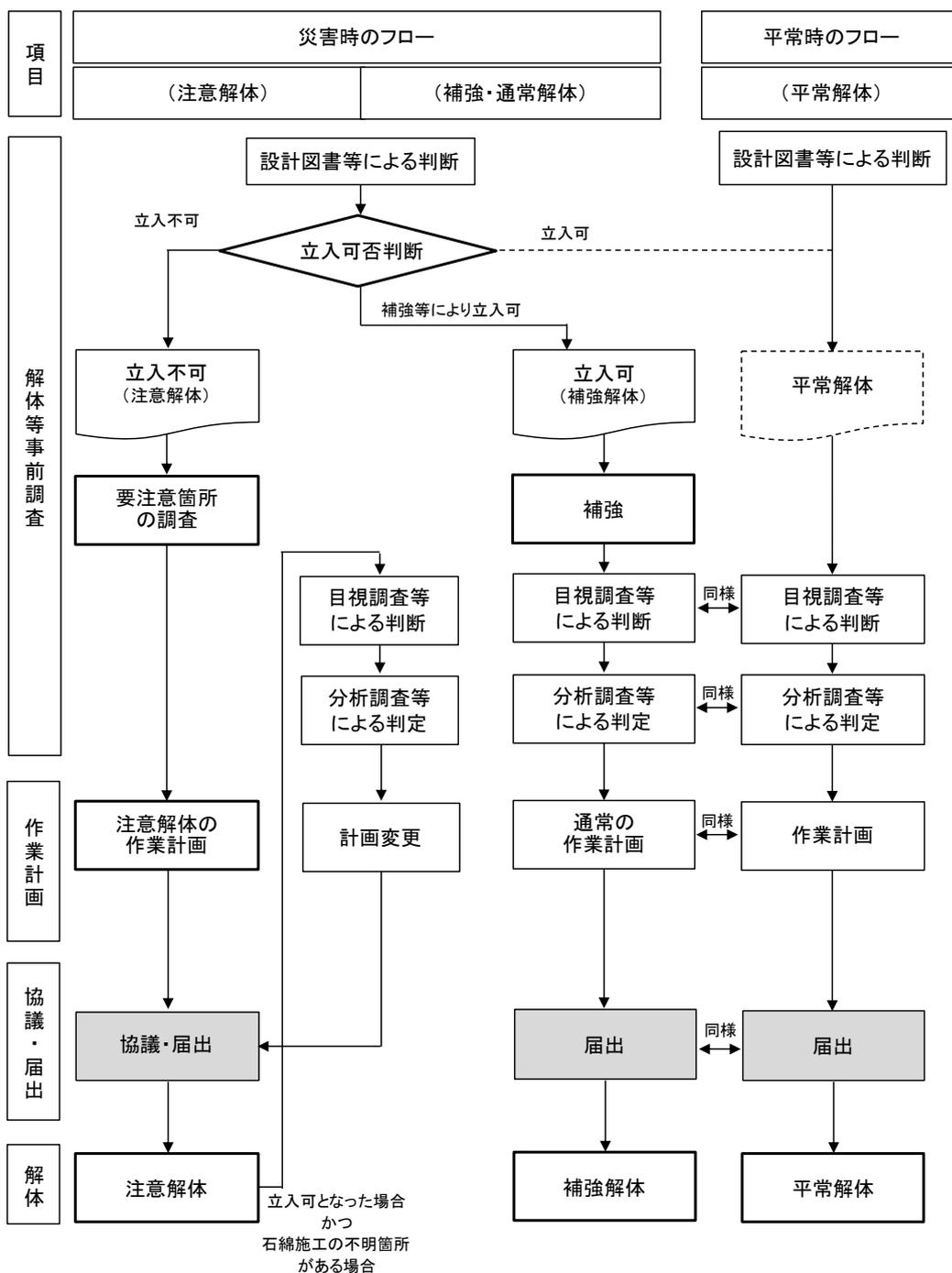
「石綿の飛散防止」に関しては、『2. 被災区分ごとの特定建築材料からの石綿飛散防止措置』、『3. 石綿含有成形板等の除去に係る飛散防止措置』に定める措置を実施すること。また、解体等工事現場における石綿含有廃棄物等（廃石綿等及び石綿含有廃棄物）の取扱いに関しては、『4. 石綿に係る廃棄物の区分』、『5. 石綿含有廃棄物等の解体等工事現場における保管及び搬出』に基づいて飛散防止措置を実施すること。

(2) 発注者等の責務

解体等工事の発注者については、大気汚染防止法第 18 条の 17 第 2 項において、解体等工事の受注者が行う調査に要する費用を適正に負担すること、その他必要な措置を講ずることにより調査に協力しなければならないとされているほか、同法第 18 条の 20 においては、工事受注者に対し、施工方法、工期、工事費その他当該特定工事の請負契約に関する事項について、作業基準の遵守を妨げるおそれのある条件を付さないよう配慮することが義務付けられている。

また、労働安全衛生法第 3 条及び石綿障害予防規則第 9 条において、発注者や元請人を含む仕事の注文者は、石綿等の使用の有無の調査、当該作業等の方法、費用又は工期等について、労働安全衛生法令の遵守を妨げるような条件を付さないよう配慮することが義務づけられている。建設業に従事する者の災害を防止するため、発注者において施工時の安全衛生の確保のための必要な経費を積算することが求められる。

具体的には、発注者等は、事前調査結果が判明してから解体工事契約を締結すること、事前調査結果を受けて変更契約を行うこと、石綿飛散防止対策や安全衛生に係る経費を別積算すること等、必要な措置を講じることが重要である。



- 備考1) ■ は特定建築材料(吹付け石綿等、石綿含有断熱材、保温材及び耐火被覆材)が使用されている場合を対象とし、使用されていない場合は不要。
- 2) 石綿含有成形板等(レベル3建材)が使用されていた場合、大気汚染防止法の届出は不要だが、石綿飛散・ばく露防止対策を実施すること。
 - 3) 建築物等の一部を注意解体する場合等は、平常解体と注意解体の複合となる場合もある。
 - 4) 調査した結果、平常解体として着工したが、工事中に石綿が見つかり、除去に補強が必要な場合は、補強解体に変更することが望ましい。
 - 5) 木造家屋にも、石綿含有成形板等(レベル3建材)が使用されている可能性が高いことから、木造家屋を注意解体する場合には、これらが使用されているものとみなして飛散防止対策を実施しながら解体する。特定建築材料が見つかった場合は、工事を中断し、特定建築材料が使用されている場合の対応(協議・届出)を行うこと。

図 7.1 平常時と災害時の比較 (参考)

2. 被災区分ごとの特定建築材料からの石綿飛散防止措置

【実施事項】

解体等工事の工事受注者又は自主施工者は、解体等事前調査の結果に基づき、被災による障害を安全面から判断し、被災区分（建築物等への立入の可否）を判断する。

立入可の場合（補強等により立入可となった場合を含む）は平常時の特定建築材料からの飛散防止措置を講ずる。

立入不可の場合は、「注意解体」の飛散防止措置を講ずること。

【解説】

建築物等の状態と解体・飛散防止措置の区分を表7.2に示した。この建築物の状態の区分は、安全を基本に工事受注者又は自主施工者が判断するものである。

表 7.2 建築物の状態と解体・飛散防止措置の区分

建築物等の状態	完全倒壊	補強不可	補強可能	補強不要
立入可否	立入不可		立入可	
解体の方法	注意解体（※）		補強解体	平常解体
飛散防止措置	注意解体の飛散防止措置		平常どおり	

※ 大気汚染防止法施行規則別表7の3に定める事項に該当する場合。（『2.2 「立入不可」の場合の解体における石綿飛散防止措置（「注意解体」の飛散防止措置）』参照）

2.1 「立入可」の場合の解体等における石綿飛散防止措置

【実施事項】

「立入可」と判断された場合及び補強等の措置により「立入可」となった場合には、平常時と同様に解体等を実施する。

特定建築材料からの石綿の飛散防止措置は、平常時に準じて行う。

【解説】

「立入可」の建築物等（補強等の措置により「立入可」となった建築物等を含む）については、平常時と同様に石綿除去後に解体等を実施する。石綿の飛散防止措置は、平常時に準じて行う。

平常時の石綿飛散防止対策に係るマニュアルを表7.3に示す。

表 7.3 平常時の石綿飛散防止対策に係るマニュアル

1.	建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル 2014.6 環境省水・大気環境局大気環境課
2.	石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル[2.10版] 平成29年3月 厚生労働省
3.	建築物解体工事共通仕様書（平成24年版）・同解説 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 社団法人公共建築協会

注1) 建築設備等については、「廃棄物処理施設解体時等の石綿飛散防止対策マニュアル（平成18年3月）
廃棄物処理施設解体時等のアスベスト飛散防止対策検討委員会 平成18年6月12日 環廃対発第
060609003号」が参考となる。

2.2 「立入不可」の場合の解体における石綿飛散防止措置（「注意解体」の飛散防止措置）

【実施事項】

建築物等の被災により、平常時と同様に施工を行うことが困難な場合、「注意解体」とし、特定建築材料からの石綿の飛散防止に努めること。

【解説】

特定建築材料が使用されている可能性のある建築物等（『第5章 表 5.4 石綿の飛散防止に関する要注意箇所』参照）で、完全に倒壊した建築物等及び補強によっても立入の不可能な建築物等については、「注意解体」とする。この「注意解体」における石綿飛散防止措置実施事項を、表 7.4 に示した。

なお、石綿含有成形板等（レベル3建材）についても取扱いによっては石綿が飛散するおそれがあるため、留意すること（『3. 石綿含有成形板等の除去に係る飛散防止措置』参照）。

表 7.4 「注意解体」における石綿飛散防止措置等

対象	実施事項
近隣への配慮	・適切な掲示を実施すること。『第6章 解体等工事の周辺への周知』参照
飛散防止措置	・建築物の四方は、建築物の高さ+2m又は3mの何れか高い方以上の高さの万能鋼板又は防じんシートによって養生すること。 ・工事期間中は常に散水を行うこと（薬液散布等が望ましい）。
新たな石綿への対応	・解体の進行に伴い解体等事前調査が不可能であった場所の調査が可能となった場合には、速やかに調査を行い、特定建築材料を発見した場合には作業計画を変更し、協議の上届出を実施すること。 ・作業計画は、できる限り不明箇所の解体等事前調査が可能となるように作成すること。
廃石綿等に係る廃棄物の分別等	・廃石綿等、石綿含有廃棄物、石綿を含まない廃棄物に区分し、分別する。吹付け石綿等の除去に当たっては、部分隔離、薬液散布等飛散防止措置を実施し、鉄骨等に石綿が残らないよう、特に注意すること。 ・区分ごとに適正な現場保管・搬出を実施する。

また、作業手順は図7.2を標準として、実情に応じて定めること。なお、作業計画については、『第5章 4.3「立入不可」の場合の作業計画（「注意解体」の作業計画）』を参照のこと。

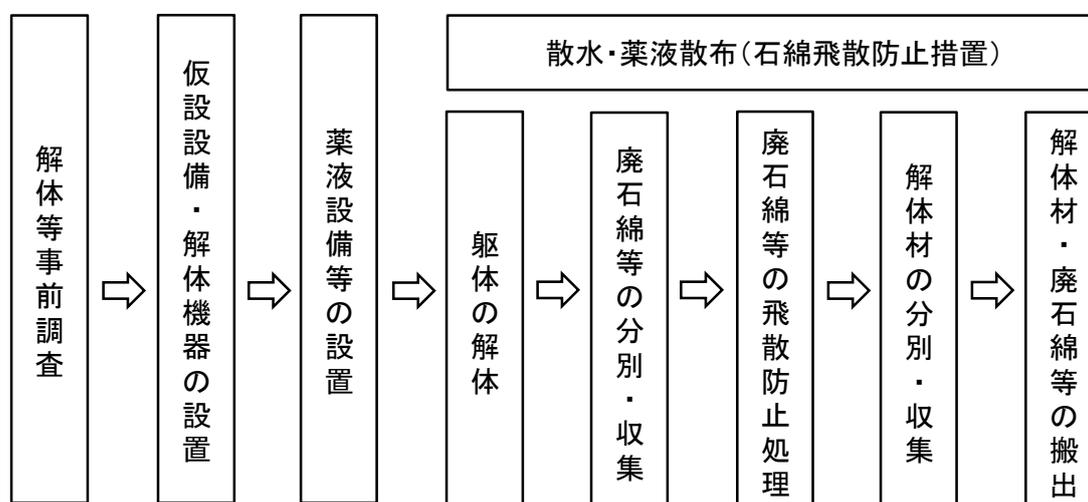


図7.2 「注意解体」の標準手順における石綿飛散防止措置の実施工程

また、「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル2014.6」2.4 作業基準(7)にある注意書きについても参考とすること(※7-1)。

(※7-1) 「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル2014.6」(抜粋)

「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル2014.6」
 第2章2.4 作業基準(12)「これと同等以上の効果を有する措置」より一部抜粋
 (立入り困難な場合)

- ・薬液等を散布しつつ解体を行う。
- ・建築物の周辺を養生シートで覆う。

(建築物の内部からのあらかじめの除去が困難な場合)

- ・解体作業と並行し、部分的な隔離等の対策を施しながら特定建築材料を除去する。

3. 石綿含有成形板等の除去に係る飛散防止措置

石綿含有成形板等（レベル3建材）は特定建築材料に該当しないが、切断や破砕等の作業により石綿粉じんが飛散するおそれがあり、石綿障害予防規則や『建築物等の解体等の作業及び労働者が石綿にばく露するおそれがある建築物等における業務での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針』（平成26年3月、厚生労働省）では、原則として破断しないことや破断する場合の湿潤化等が求められている。区画養生されていない場所でこれらの除去等を行う場合は、原則として切断や破砕は行わず、湿潤化後に手作業によって丁寧に取り外すこと。特に、損傷したレベル3建材は発じんしやすいため、適切に湿潤化しながら慎重に取扱うこと。

また、立入困難な状況で、特定建築材料使用の可能性の無い（『第5章 表5.4 石綿の飛散防止に関する要注意箇所』参照）建築物等の解体を行う場合においても、補強等により立入可となった場合には、事前にレベル3建材を上述の方法で除去の上、解体すること。事前の除去が困難な場合は、散水を十分にを行いながら解体を行う。また、解体中にレベル3建材の可能性のある建材が確認された場合に備えて、防じんマスク、湿潤化用の薬液等を準備しておくこと。

取り外した石綿含有成形板等は、飛散防止対策を施した上で原則として取り外した原形の大きさのままで保管すること。これらを収集運搬のためやむを得ず破断する場合は、水槽等に浸けながら破断する、湿潤化後ビニール袋内で破断する等、飛散防止対策を実施すること。なお、自治体による仮置場での搬入搬出時の飛散防止のため、大型のフレキシブルコンテナバッグ等の容器に入れ密閉し、保管の上、搬入することが望ましい。

解体業者は、収集・運搬業者に対して、委託に際してあらかじめ、石綿含有成形板等を引き渡す際の荷姿を明示すること。

関係自治体や解体工事発注者は、仮置場に搬入する際の荷姿（大きさ、プラスチック袋への収納の有無等）を明確にすること。

石綿含有成形板等の除去等について参考となるマニュアルを表7.5に示す。

表 7.5 石綿含有成形板等の除去等について参考となるマニュアル

1.	建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル 2014.6 環境省水・大気環境局大気環境課
2.	石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル[2.10版] 平成29年3月 厚生労働省

4. 石綿に係る廃棄物の区分

【実施事項】

解体等工事受注者又は自主施工者は、解体等工事現場において石綿を含まない廃棄物と石綿を含有する廃棄物を区分し、搬出するまでの間、適正に保管すること。

また、石綿を含有する廃棄物は、「廃石綿等」及び「石綿含有廃棄物」に区分して適正に保管すること。

【解説】

解体等工事により発生した廃棄物は、平常時と同様に搬出までの間、現地にて保管を行う。

解体等工事現場においては、表7.6の「必要な区分」に示した3区分に分別を行うこと。

また、予定搬出先（自治体の設置する仮置場等）の運用規則等において、これ以上の分別が求められている場合には、運用規則等に従うこと。

なお、自治体の仮置場への搬入出時の飛散防止のため、大型のフレキシブルコンテナバッグ等の容器に入れるか、シートに梱包しておくことが望ましい。

表 7.6 解体等工事現場における石綿に係る廃棄物の区分

必要な区分	主な廃棄物
廃石綿等 ^{注1)}	<ul style="list-style-type: none"> ・吹付け石綿（レベル1建材） ・石綿含有保温材、断熱材、耐火被覆材（レベル2建材） ※石綿含有とみなして除去したものを含む ・石綿建材除去事業において用いられ、廃棄されたプラスチックシート、電動ファン付き呼吸用保護具等のフィルタ、保護衣その他の用具又は器具であって、石綿が付着しているおそれがあるもの
石綿含有廃棄物 ^{注2)}	<p>石綿含有成形板等、石綿をその重量の0.1%を超えて含有するもの（レベル3建材）。</p> <p>※石綿含有とみなして除去したものを含む （石綿含有の可能性のあるスレート波板、窯業系サイディング、スレートボード、けい酸カルシウム板第一種、岩綿吸音板、石膏ボード等であって、分析による判定を行っていないもの）</p>
石綿を含まない廃棄物	石綿を含まないがれき類、木くず、金属くず等

注1) 特別管理産業廃棄物の「廃石綿等」の他、一般廃棄物である吹付け石綿、石綿を含む保温材、断熱材、耐火被覆材等、同様の性状を有する廃棄物

2) 石綿含有産業廃棄物及び石綿含有一般廃棄物

廃石綿等及び石綿含有廃棄物の保管、収集・運搬、処分に当たっては、廃棄物処理法の処理基準等に従うこと。また、東日本大震災及び平成28年熊本地震の発生時に、環境省から都道府県・政令市あてに、廃石綿等の災害時の取扱いに係る通知（※7-2）が発出されているので参考とされたい。

(※7-2) 平成28年4月22日付け環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課事務連絡 別紙1「廃石綿やPCB廃棄物が混入した災害廃棄物について」

別紙1

廃石綿が混入した災害廃棄物について

石綿が使用されていた建築物等が災害により倒壊したことにより廃棄物として処理されることとなったものの処理方法は、次のとおり。

被災場所、一時保管場所における取扱いについて

- 吹き付け石綿等の廃石綿及び廃石綿の付着・混入が疑われるものについては、石綿の飛散を防止するため、散水等により、十分に湿潤化する。
- 災害廃棄物から吹き付け石綿等の廃石綿若しくは廃石綿の疑いのある物を除去等回収した場合にあっては、次のとおり取扱う。
 - ・ プラスチック袋を用いてこん包した上で、フレコンバック等丈夫な運搬容器に入れ、他の廃棄物と混合することがないように区別して保管、運搬する。
 - ・ 保管場所には、廃石綿の保管場所である旨表示する。

処理について

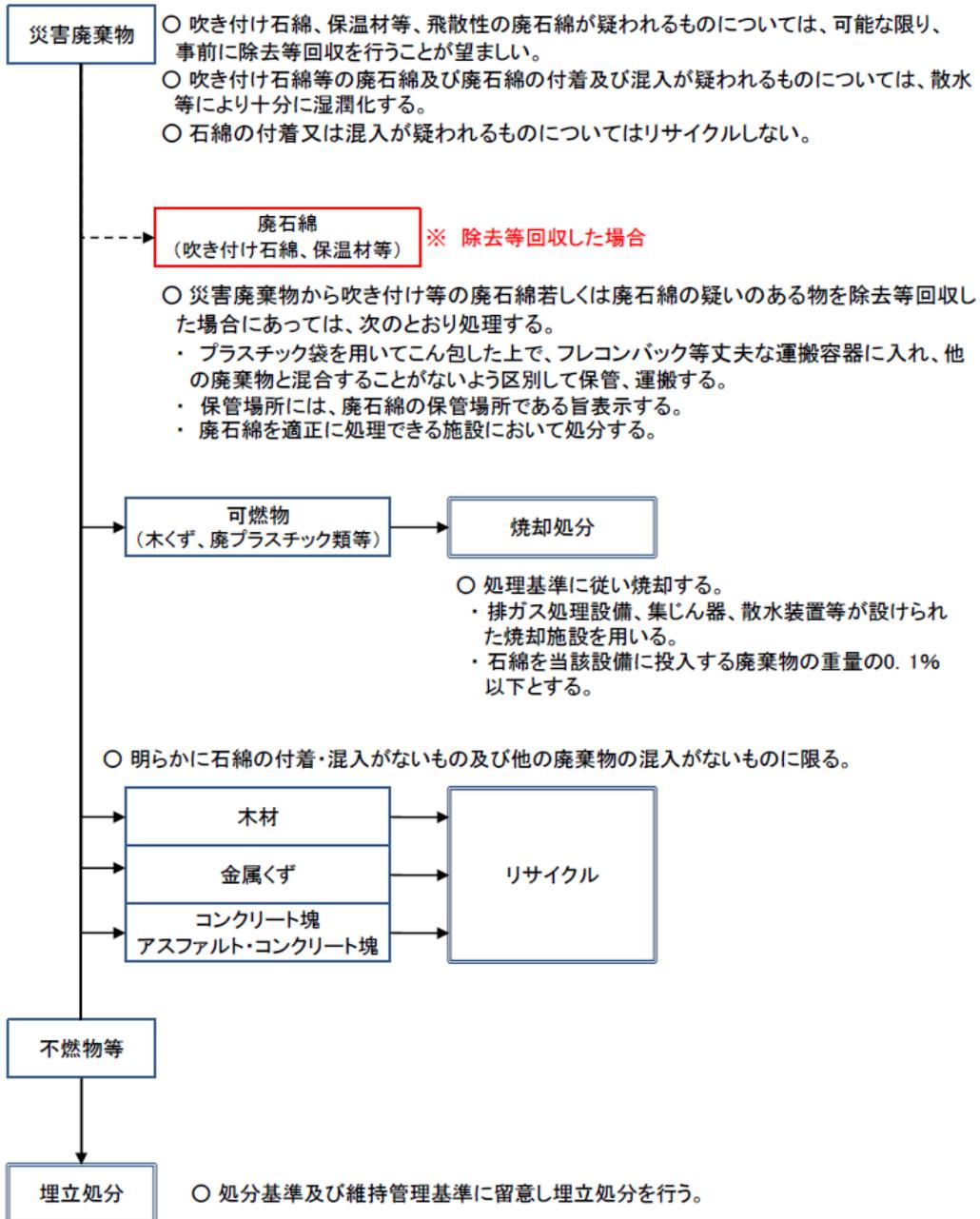
- 吹き付け石綿等の廃石綿若しくは廃石綿の疑いのある物については、適正に処理できる施設において処分する。
 - 可燃物(木材、紙くず、プラスチック類等。石綿の付着が疑われるもの及び石綿の付着が微量であるものを含む。)については、排ガス処理設備、集じん器、散水装置等が設けられた焼却施設を用いて焼却することが可能である。
 - 石綿の付着・混入が疑われるもの又は倒壊した建築物等であって石綿が付着していないことが確認できないものについては、リサイクルせず、焼却処分又は埋立処分を行う。
 - 吹き付け石綿等の廃石綿若しくは廃石綿の疑いのある物を埋め立てた場合にあっては、その位置を示す図面を作成し、当該最終処分場の廃止までの間、保存する。
- ※ 石綿含有スレート等、非飛散性の石綿含有廃棄物についても、同様に取扱うことが望ましい。

(参考)

1. 廃掃法上の取扱いについて石綿が使用されていた建築物等が災害によって倒壊したことにより廃棄物として処理されることとなったものは、石綿建材除去事業(大気汚染防止法に規定する特定粉じん排出等作業に相当)に伴って排出された廃棄物ではないことから、吹き付け石綿等であっても、廃掃法施行令第2条の4第5号に規定する「廃石綿等」(特別管理産業廃棄物)には該当しないこと。
2. 建築物の解体等作業であって、当該作業が大気汚染防止法第2条第12項に規定する特定粉じん排出等作業に該当する場合にあっては、同法に規定している作業基準によること。なお、建築物等における石綿飛散防止対策に関しては「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」(平成19年8月 環境省)(※)を参考にされたい。
(※<http://www.env.go.jp/air/asbestos/indexa.html>)

廃石綿が混入した災害廃棄物について(処理フロー)

(被災地、一時保管場所)



※ 石綿スレート等、非飛散性の石綿含有廃棄物についても同様に取扱うことが望ましい。

5. 石綿含有廃棄物等の解体等工事現場における保管及び搬出

石綿含有廃棄物等（廃石綿等及び石綿含有廃棄物）の解体等工事現場における保管及び搬出に当たっては、災害時においても原則として平常時と同様に現地で適切に分別等を実施する。石綿含有廃棄物等の処理については、廃棄物処理法に定める基準に従うほか、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第2版）」（平成23年3月、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）を参考とすること。

ただし、自治体が設置する仮置場へ搬出する場合は、保管が長期に及ぶこともあることに特に留意し、自治体の定めに従うこと。

表 7.7 石綿含有廃棄物等の処理に参考となるマニュアル

1.	石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第2版） 平成23年3月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部
----	---

5.1 廃石綿等の解体等工事現場における取扱い

廃石綿等については、石綿が飛散するおそれが大きいため、速やかに中間処理・最終処分場に直接搬出することを原則とする。やむを得ず現場保管する場合には、可能な範囲で速やかに処理するように努力することとし、梱包・養生等を適切に行い、石綿が飛散することの無いように注意すること。

また、現場保管においては、廃石綿等が運搬されるまでの間、特別管理産業廃棄物の保管基準に従い、石綿の飛散の無いようにすること。

梱包・養生については、『5.1.2 廃石綿等の解体等工事現場における保管』及び『5.1.3 廃石綿等を解体等工事現場で保管する場合の飛散防止措置』を参照。

5.1.1 原則事項

【実施事項】

解体等工事受注者又は自主施工者は、原則として、廃石綿等を無害化処理施設等の中間処理施設や、最終処分場に直接搬出すること。

【解説】

災害時においても、廃石綿等は原則として無害化処理施設等の中間処理施設や最終処分場に直接搬出する。積替えや、自治体が設置する仮置場への搬出は可能な限り避ける（※7-3）。

(※7-3) 廃石綿等を自治体が設置する仮置場へ搬出する際の留意事項

災害時においては、廃棄物の適正かつ速やかな処理を目的として、自治体が公園等を災害時の廃棄物仮置場として、民家等から排出される廃棄物を受入れることがある。

この自治体が設置する仮置場については、住宅街から比較的近郊に設置される傾向にあることから、廃棄物の搬出に当たっては、石綿の飛散の無いよう特に注意すること。

仮置場への廃石綿等の受入れは、原則的に行われないこととしているが、受入れを行う場合には、梱包に留意することとしており、可能であればプラスチック袋ではなく、剛性のある容器とすることが望ましい。

実際の搬出に当たっては、自治体の定める事項に従うこと。

5.1.2 廃石綿等の解体等工事現場における保管

【実施事項】

解体等工事受注者又は自主施工者は、廃石綿等が搬出されるまでの間、特別管理産業廃棄物管理責任者を選任したうえで、特別管理産業廃棄物に係る保管の基準に従い、石綿が飛散しないように保管すること。

【解説】

解体等工事受注者又は自主施工者は、廃石綿等が搬出されるまでの間、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条の2第2項及び同施行規則第8条の13第1項の特別管理産業廃棄物に係る保管の基準に従い、生活環境上支障のないよう管理しなければならない。廃石綿等についての保管基準を以下に整理した。

(廃石綿等の保管基準)

- (1) 保管施設には周囲に囲いを設け、見やすい箇所に廃石綿等の保管場所であること、積み上げ高さ、保管場所の責任者の氏名又は名称及び連絡先等を表示した縦横 60cm 以上の掲示板を設けること (図 7.3 参照)。
- (2) 飛散、流出、地下浸透、悪臭発散の防止措置を講ずること。
- (3) 屋外において容器を用いずに保管する場合にあっては、積み上げられた高さが環境省令で定める高さを超えないようにすること
 - ① 廃棄物が囲いに接しない場合は、囲いの下端から勾配 50% 以下。
 - ② 廃棄物が囲いに接する場合 (直接壁に負荷がかかる場合) は、囲いの内側 2m は囲いの高さより 50cm の線以下、2m 以上の内側は勾配 50% 以下。
- (4) ねずみの生息や、蚊、はえ等の害虫発生がないこと。
- (5) 廃石綿等とその他のものが混合するおそれがないように、仕切りを設ける等必要な措置を講ずること。

なお、災害等廃棄物処理事業により市町村が公費解体を行う場合、解体後の廃棄物は一般廃棄物として扱われるが、この場合も、特別管理産業廃棄物の「廃石綿等」の取扱いに準じて飛散防止措置を講ずること。

特別管理産業廃棄物の保管場所	
保管する廃棄物の種類	廃石綿等
積み上げ高さ	〇〇m
管理責任者	□□ □□□ (△△△課)
連絡先	TEL × × × - × × × ×
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃石綿等保管場所につき関係者以外立入禁止。 ・ 許可なくして持出禁止。 ・ プラスチック袋等は破損しないよう慎重に取扱うこと。 ・ 石綿（アスベスト）粉じんを吸い込むと健康を害します。 ・ プラスチック袋等の破損を見つけた場合は上記へ連絡して下さい。

図 7.3 廃石綿等の保管場所における表示の例

5.1.3 廃石綿等を解体等工事現場で保管する場合の飛散防止措置

【実施事項】

解体等工事現場に廃石綿等を保管する場合は、石綿の飛散を防止するため当該物を湿潤化させる等の措置を講じた後、梱包する等、当該廃石綿等の飛散の防止のため必要な措置を講ずること。

【解説】

石綿の飛散を防止するため、散水、薬液散布等により廃石綿等を湿潤化させた後、以下の措置を実施する。

- (1) 湿潤化等の措置後、耐水性の材料で梱包する。耐水性の材料には、十分な強度を有するプラスチック袋又は堅牢な容器があり、積込・荷降し等の作業条件を十分に考慮して、容易に破損等のおそれのないものを使用すること。プラスチック袋は、厚さが0.15mm 以上のものが望ましい。
- (2) プラスチック容器を用いる場合は、袋の破損防止を図ることと、袋の外側に付着した石綿の飛散防止のため、必ず二重に梱包すること。
二重梱包は、次の手順のとおり実施することを原則とする。
 - ① 除去等作業場において、薬液等により湿潤化させた廃石綿等をプラスチック袋の中に入れて密封する。なお、この際、袋中の空気をよく抜いておくこと。これは、収集・運搬、処分の時に袋が圧力を受けて破損し石綿が飛散することを防ぐためである。
 - ② 前室において高性能真空掃除機等により、プラスチック袋に付着している粉じんを除去する。

- ③ 保護衣等着脱室で、更にプラスチック袋を被せ、密封する。
- (3) 堅牢な容器とは、ドラム缶等の密閉容器をいう。
- (4) 埋立処分を行う場合には、コンクリート等による固型化や薬液による安定化等の措置が必要な場合がある。事前に委託処理業者に確認すること。
- (5) 飛散を防止するために講じた措置の内容（使用した薬液の種類、成分、使用量等）については、廃石綿等の運搬又は処分を委託しようとする者に対し、あらかじめ文書で通知する必要がある。

5.1.4 廃石綿等であることの表示

【実施事項】

解体等工事受注者又は自主施工者は、廃石綿等を収納するプラスチック袋又は容器には、個々に廃石綿等である旨及び取扱う際に注意すべき事項を表示すること。

【解説】

廃石綿等であることの表示は、その処理過程における不適正な取扱いを防止するための措置である。

廃石綿等を収納するプラスチック袋等には下記事項を記入する。

- (1) 廃石綿等であること
- (2) 取扱い上の注意事項
- (3) その他

容器の表示例を図 7.4 に示す。

特別管理産業廃棄物 廃石綿等 取扱い注意事項

- ① 廃石綿等とは他の廃棄物と混ざらないよう留意すること。(混載禁止)
- ② 荷台での容器の転倒、移動を防ぐための措置を講じること。
- ③ 容器が破損した場合は、散水等で飛散防止措置を行うと共に、流出しないよう注意すること。
- ④ 容器の破損事故が起こった時は排出事業者へ速やかに連絡すること。

図 7.4 廃石綿等の容器表示の例

なお、石綿障害予防則第 32 条においても、事業者は、石綿等を運搬し、又は貯蔵するときは、当該石綿等の粉じんが発散するおそれがないように堅固な容器を使用し、又は確実な包装をしなければならないとし、当該容器又は包装の見やすい箇所に石綿等が入っていること及びその取扱い上の注意事項を表示しなければならないとしている。

5.2 石綿含有廃棄物の解体等工事現場における取扱い

5.2.1 原則事項

【実施事項】

解体等工事受注者又は自主施工者は、石綿含有産業廃棄物の処理基準に従い、石綿含有廃棄物を適切に保管し処分すること。また、石綿含有とみなして除去した建材についても、石綿含有産業廃棄物として処理すること

【解説】

石綿含有の可能性のあるスレート波板、窯業系サイディング、スレートボード、けい酸カルシウム板第一種、岩綿吸音板、石膏ボード等のうち、石綿障害予防規則第3条第2項のただし書きにより石綿含有とみなして除去した建材（現地調査の結果、石綿の含有が不明であって、分析による判定を行っていないもの）についても、石綿含有産業廃棄物の処理基準に従って処理すること（※7-4）。

（※7-4） 石綿障害予防規則第3条のただし書きについて（太字下線部分）

石綿障害予防規則（平成十七年二月二十四日厚生労働省令第二十一号）（抜粋）
（事前調査）

第三条

事業者は、次に掲げる作業を行うときは、石綿等による労働者の健康障害を防止するため、あらかじめ、当該建築物、工作物又は船舶（鋼製の船舶に限る。以下同じ。）について、石綿等の使用の有無を目視、設計図書等により調査し、その結果を記録しておかなければならない。

一 建築物、工作物又は船舶の解体、破砕等の作業（石綿等の除去の作業を含む。以下「解体等の作業」という。）

二 第十条第一項の規定による石綿等の封じ込め又は囲い込みの作業

2 事業者は、前項の調査を行ったにもかかわらず、当該建築物、工作物又は船舶について石綿等の使用の有無が明らかとならなかったときは、石綿等の使用の有無を分析により調査し、その結果を記録しておかなければならない。ただし、当該建築物、工作物又は船舶について石綿等が吹き付けられていないことが明らかである場合において、事業者が、当該建築物、工作物又は船舶について石綿等が使用されているものとみなして労働安全衛生法（以下「法」という。）及びこれに基づく命令に規定する措置を講ずるときは、この限りでない。

5.2.2 石綿含有廃棄物の解体等工事現場における保管

【実施事項】

解体等工事受注者又は自主施工者は、石綿含有廃棄物が搬出されるまでの間、当該廃棄物から石綿が飛散しないように保管すること。

【解説】

石綿含有廃棄物は特別管理廃棄物に該当しないが、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条の2第2項及び同施行規則第8条の産業廃棄物の保管基準により、生活環境上支障のないよう管理しなければならない。石綿含有廃棄物の保管基準を以下に整理した。

(石綿含有廃棄物の保管基準)

- (1) 保管施設には周囲に囲いを設け、見やすい箇所に石綿含有廃棄物の保管場所であること、積み上げ高さ、保管場所の責任者の氏名又は名称及び連絡先等を表示した縦横60cm以上の掲示板を設けること(図7.5参照)。
- (2) 飛散、流出、地下浸透、悪臭発散の防止措置を講ずること。
- (3) 屋外において容器を用いずに保管する場合にあっては、積み上げられた高さが環境省令で定める高さを超えないようにすること。
 - ① 廃棄物が囲いに接しない場合は、囲いの下端から勾配50%以下。
 - ② 廃棄物が囲いに接する場合(直接壁に負荷がかかる場合)は、囲いの内側2mは囲いの高さより50cm下の線以下、2m以上の内側は勾配50%以下。
- (4) ねずみの生息や、蚊、はえ等の害虫発生がないこと。
- (5) 石綿含有廃棄物とその他のものが混合するおそれがないように、仕切りを設ける等必要な措置を講ずること。

産業廃棄物の保管場所	
保管する廃棄物の種類	がれき類(石綿含有産業廃棄物を含む)
積み上げ高さ	〇〇m
管理責任者	□□ □□□(△△△課)
連絡先	TEL×××-××××
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・石綿含有産業廃棄物保管場所につき関係者以外立入禁止。 ・許可なくして持出禁止。 ・プラスチック袋等は破損しないよう慎重に取扱うこと。 ・石綿(アスベスト)粉じんを吸い込むと健康を害します。 ・プラスチック袋等の破損を見つけた場合は上記へ連絡して下さい。

図7.5 石綿含有廃棄物保管場所における表示の例 (60cm×60cm以上)

5.2.3 石綿含有廃棄物を解体等工事現場で保管する場合の飛散防止措置

【実施事項】

解体等工事現場に石綿含有廃棄物を保管する場合は、石綿の飛散を防止するため、覆いを設けたり、梱包する等必要な措置を講ずる。

【解説】

解体等工事現場に石綿含有廃棄物を保管する場合は、石綿の飛散を防止するため、搬出されるまでの間、以下の措置を講ずるものとする。

- (1) 荷重により変形又は破断しないよう整然と積み上げる。
- (2) 飛散しないようシート掛け、袋詰め等の対策を行う。

保管場所の確保のため、やむを得ず破断する場合は、水槽等に浸けながら破断する、湿潤化後、ビニール袋内で破断する等の飛散防止対策を実施すること。

なお、石綿障害予防則第32条においても、事業者は、石綿等を運搬し、又は貯蔵するときは、当該石綿等の粉じんが発散するおそれがないように堅固な容器を使用し、又は確実な包装をしなければならないとし、当該容器又は包装の見やすい箇所に石綿等が入っていること及びその取扱い上の注意事項を表示しなければならないとしている。

また、厚生労働省から都道府県労働局労働基準部及び関係事業主団体あてに、建築物等から除去した石綿含有廃棄物の包装等の徹底について通知（※7-5）が発出されているので参考とされたい。

5.2.4 自治体の設置する仮置場への搬出を行う場合の留意点

【実施事項】

解体等工事受注者又は自主施工者は、自治体の設置する仮置場へ石綿含有廃棄物を搬出する際は、自治体の定める搬入基準に従うこと。

【解説】

石綿含有廃棄物の仮置場への受入れに関しては、災害の規模、地域の特性等によって、各自治体が判断する。解体等工事受注者又は自主施工者が仮置場へ搬出する場合には、石綿を含有している（又はその可能性のある）ものであることを確実に伝達すること。

自治体の定める搬入基準（例）を表7.8に示す。

なお、自治体仮置場への搬入出時の飛散防止のため、大型のフレキシブルコンテナバッグ等の容器に入れるか、シートに梱包して搬入することが望ましい。

『（※7-5）建築物等から除去した石綿含有廃棄物の包装等の徹底について』参照。

表 7.8 自治体の定める搬入基準（例）

1.	荷姿（大きさ等） 一時保管、収集・運搬、中間処理及び最終処分に係る各工程での必要要件によつて、自治体が定める大きさ等に従い搬入する。
2.	分別区分と添付資料

(※7-5) 建築物等から除去した石綿含有廃棄物の包装等の徹底について

基安化発 0609 第1号
平成 29 年 6 月 9 日

都道府県労働局労働基準部長 殿

厚生労働省労働基準局
安全衛生部化学物質対策課長
(契 印 省 略)

建築物等から除去した石綿含有廃棄物の包装等の徹底について

建築物等に使用された石綿及び 0.1%を超えて石綿を含有する製剤その他のもの（石綿障害予防規則（平成 17 年厚生労働省令第 21 号。以下「石綿則」という。）第 3 条第 2 項に基づきみなしたものを含む。以下「石綿等」という。）については、除去時のばく露防止はもとより、除去後から廃棄に至るまでの労働者のばく露防止も重要である。

厚生労働省委託事業における東日本大震災被災地での石綿気中濃度の測定結果及びその結果に関する専門家分析では、破れたフレキシブルコンテナバッグ（以下「フレコンバッグ」という。）に保管されていたボード板の移し替え作業場所において、一定の濃度の石綿繊維が発散していたことが判明している。熊本地震被災地での指導・注意喚起も行ってきたが、フレコンバッグから石綿等がこぼれ落ちる等の事例も見られたところであり、廃棄物処理関係法令とも相まって、石綿則等に基づき、労働者の石綿ばく露防止を図る必要がある。

今般、災害被災地か否かにかかわらず、また、あらかじめ災害時の取扱いを明確化するためにも、建築物等から除去した石綿等の運搬、貯蔵等を行う際の具体的取扱いについて下記の通り示すので、その徹底に遺漏なきを期されたい。

併せて、別添のとおり、関係事業者等団体の長宛て周知等を依頼したので了知されたい。

記

- 1 建築物等から除去した石綿等については、石綿則第 32 条第 1 項及び第 2 項に基づき、その後の運搬、貯蔵等の際に、石綿粉じんが発散するおそれがないよう、確実な包装等を行い、個々の包装等の見やすい箇所に石綿等が入っていること及びその取扱い上の注意事項を表示しなければならないこと。

- 2 石綿則第32条第1項の「確実な包装」については、フレコンバッグやビニル袋等に石綿建材を単に入れるだけでなく、石綿等が包装からあふれ出たり、又は包装が破れて石綿等がこぼれ落ちることのないにするとともに、袋を閉じるなど粉じんの発散を防止する形での包装が必要であること。
- 3 押出し成形セメント板のように包装が困難なものについては、ビニルシートによる覆い、破断面の湿潤化等により、石綿粉じんの発散がないようにする必要があること。
なお、かえって労働者のばく露が大きくなるよう、フレコンバッグで包装するためにいたずらに細かく破碎することは避けること。
- 4 例えばシステム天井の天井板をそのまま外したこと等により石綿粉じんの発散のおそれがないものについては、平成17年3月18日付け基発第0318003号の「塊状であって、そのままの状態では発じんのおそれがないもの」に該当し、第1項及び第2項は適用されないが、同条第3項及び第4項（保管場所の定め等）の適用はあること。
なお、原形のまま取り外した成形板で発じんのおそれのないものについては、石綿則第32条第1項及び第2項に基づく包装は必要ないが、破断せずに運搬できるよう、成形板に適した大きさのフレコンバッグによる包装を行うこと。
- 5 上記1から4までの適用は、建築物等解体等作業の現場のみならず、例えば震災被災地における一時仮置き場においても同様であること。
また、災害被災地におけるがれきについても、分別等により石綿を含有すると判明したものは上記と同様であること。
- 6 上記1から5までの措置に必要な安全衛生経費が伝達されるよう、注文者は配慮しなければならないこと。
- 7 例えば運送事業者による運搬時において確実な包装が行われている等により、石綿粉じんに労働者の身体がばく露するおそれのない作業は、石綿等の取扱い作業に該当せず、石綿作業主任者の選任等の措置は必要ないこと。

5.3 石綿含有廃棄物等に係る石綿飛散防止に関する文献等

前出による他、表 7.9 の資料を参考として石綿の飛散防止に努めることが望ましい。

表 7.9 石綿含有廃棄物等に係る石綿飛散防止に関する文献等

1.	廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令及び海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令の一部を改正する政令等の施行について（通知） 平成 18 年 9 月 27 日 環廃対発第 060927001 号 環廃産発第 060927002 号
2.	石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第 2 版） 平成 23 年 3 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部