

災害時における  
石綿飛散防止に係る  
取扱いマニュアル(第3版)

【概要版】



# 目次

総則(第1章)	1
平常時における準備(第2章)	3
災害発生時の応急対応(第3章)	7
環境モニタリング(第4章)	10
調査・計画・届出(第5章)	11
解体等工事の周辺への周知(第6章)	15
解体等工事における石綿の飛散防止(第7章)	16
収集・運搬、中間処理・最終処分(第8章、第11章)	18
地方公共団体による一時保管(第9章)	19
水害や津波等における注意事項(第10章)	20
地方公共団体による立入検査(第12章)	22

## はじめに

「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」※1（以下、「災害時マニュアル」という。）は、災害時において石綿の飛散防止対策に当たる地方公共団体、建築物等の所有者、解体等工事の元請業者、廃棄物処理業者等の参考となるよう、各主体の実施事項等を取りまとめたものです。

今回、災害時において、早急に必要な事項を確認できるよう概要版を作成しました。さらに詳細については、災害時マニュアルの該当部分を参照してください。

※1:災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル(第3版) 令和5年4月  
[https://www.env.go.jp/air/asbestos/saigaiji\\_manual.html](https://www.env.go.jp/air/asbestos/saigaiji_manual.html)



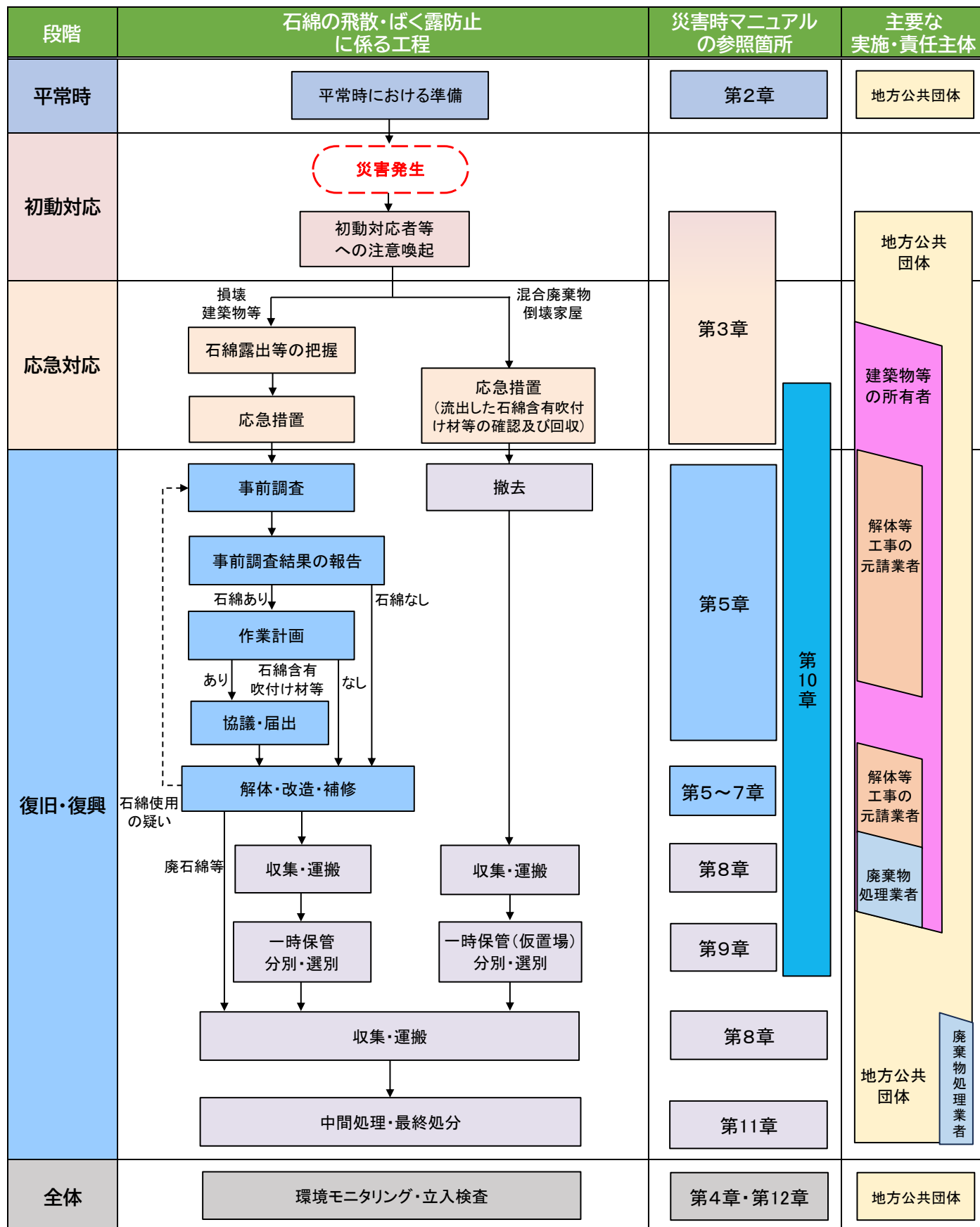
石綿露出状況の調査(目視)

写真:熊本県

## ● 概要

災害の各段階における「石綿の飛散・ばく露防止に係る工程」、「災害時マニュアルの参照箇所」及び「主要な実施・責任主体」は下図の通りである。

マニュアルにおいては、標準的な対応例を示しているが、災害の規模、種類、被害の程度に応じた対応を行う必要がある。



### 1. 災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアルの対象

#### ● 対象とする災害・建築物・石綿

項目	内容							
対象とする災害	「暴風」「竜巻」「豪雨」「豪雪」「洪水」「崖崩れ」「土石流」「高潮」「地震」「津波」「噴火」「地滑り」等、災害対策基本法に定められているもの							
対象とする建築物等	すべての建築物及び煙突、サイロ、鉄骨架構、上下水道管等の地下埋設物、化学プラント等の土地に固定された工作物(以下、『建築物等』) 建築物における給水、排水、換気、暖房、冷房、排煙の設備等の建築設備を含む							
対象とする石綿	1. クリソタイル(白石綿) 4. アンソフィライト 2. アモサイト(茶石綿) 5. トレモライト 3. クロシドライト(青石綿) 6. アクチノライト							
対象とする石綿含有建材の種類	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;">・石綿含有吹付け材</td> <td style="text-align: right;">高</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">▼ 飛散性</td> </tr> <tr> <td>・石綿含有保温材等</td> <td style="text-align: center;">▼</td> </tr> <tr> <td>・石綿含有成形板等、石綿含有仕上塗材</td> <td style="text-align: right;">低</td> </tr> </table>	・石綿含有吹付け材	高	▼ 飛散性	・石綿含有保温材等	▼	・石綿含有成形板等、石綿含有仕上塗材	低
・石綿含有吹付け材	高	▼ 飛散性						
・石綿含有保温材等	▼							
・石綿含有成形板等、石綿含有仕上塗材	低							

石綿含有吹付け材(レベル1)



石綿含有保温材等(レベル2)



石綿含有成形板等(レベル3)



#### ● 飛散・ばく露防止対策の対象とする石綿含有建材の優先順位

- ・平常時における石綿使用建築物等の把握及び応急対応時は、優先順位をつけて石綿の飛散・ばく露防止対策を実施する。
- ・復旧・復興時は、平常時における建築物等の解体等と同様に全ての石綿含有建材を対象として飛散・ばく露防止対策を実施する。

段階	工程	石綿含有建材の種類				
		石綿含有吹付け材(レベル1)	石綿含有保温材等(レベル2)		石綿含有仕上塗材	石綿含有成形板等(レベル3)
			煙突断熱材	その他		
平常時	石綿使用建築物等の把握	優先順位1	優先順位1	優先順位2	優先順位3	
応急対応時	石綿露出状況等の把握	優先順位1			優先順位2	
	石綿の飛散・ばく露防止の応急措置	優先順位1			損壊等により石綿飛散のおそれがある場合は措置を行う	
復旧・復興時	建築物等の解体等の際の事前調査	全ての石綿含有建材を対象とする				
	建築物等の解体等の飛散防止措置	全ての石綿含有建材を対象とする				

備考)環境モニタリングの地点設定に当たっては、石綿含有建材の種類だけでなく、建築物の被災状況、被災建築物の所在状況等を考慮する。

## 2. 石綿飛散の要因と対応の概要

・災害時には、各段階において石綿が飛散するおそれがあるため、住民等への注意喚起を行うとともに、適切な飛散・ばく露防止措置を講ずる必要がある。

段階	石綿飛散の要因となる状況	必要とされる対応	環境モニタリングの実施
初動対応	・建築物等の倒壊・損壊 ・建築物等の流失	・人命救助や障害物撤去等の初動対応における従事者への注意喚起 ・周辺住民等への注意喚起	
応急対応	・石綿含有吹付け材等の露出 ・混合廃棄物の撤去・集積	・応急措置による飛散・ばく露防止 ・混合廃棄物中の石綿含有吹付け材等の回収	
復旧・復興	・被災建築物の解体・撤去、補修 ・混合廃棄物・建築物の解体で発生した廃棄物の処理(収集・運搬、中間処理、最終処分)	・法令及び指導に基づき適切な飛散・ばく露防止措置	



損壊建物(地震)

写真:熊本県災害廃棄物処理実行計画～第1版～



混合廃棄物(津波)

写真:㈱環境管理センター

## 3. 平常時における石綿飛散・ばく露防止対策との違い

・石綿の飛散・ばく露防止は、復旧・復興作業に当たる作業員や周辺住民の健康被害を防ぐため、災害時においても重要であり、障害の種類に応じて適切な対応を行う必要がある。

障害の種類	対応
事前調査～除去作業における障害(建築物等の損壊による事前調査等の実施阻害や解体等工事の工法の制限)	解体等の復興活動にあたる建築物等の所有者等、解体等工事の元請業者又は自主施工者及び下請負人に対する指導方針を定めておく。また、飛散防止のために使用する水についても水道等が断水した場合の対応を検討しておく。
廃棄物処理における障害(一時的に大量に発生する廃棄物の仮置場確保)	地方公共団体が定める地域防災計画や災害廃棄物処理計画等において災害の種類・規模を想定し、災害廃棄物の発生量を推計し、その処理計画を策定しておく。
収集・運搬等における障害(交通等のインフラの麻痺)	災害により道路網が途絶し又は渋滞により廃棄物の運搬が困難となる場合への対応や、収集・運搬等の際に飛散防止のために使用する水についても水道等が断水した場合の対応を検討しておく。

### 実施事項

- ・石綿使用建築物等を把握する。
- ・災害時の石綿飛散・ばく露防止体制の整備等を行う。
- ・応急対応に必要な資機材を確保する。

## 1. 石綿使用建築物等の把握

- ・平常時に建築物等における石綿使用状況を把握しておくことで、災害発生時の迅速な石綿飛散・ばく露防止に係る応急対応に活用することができる。

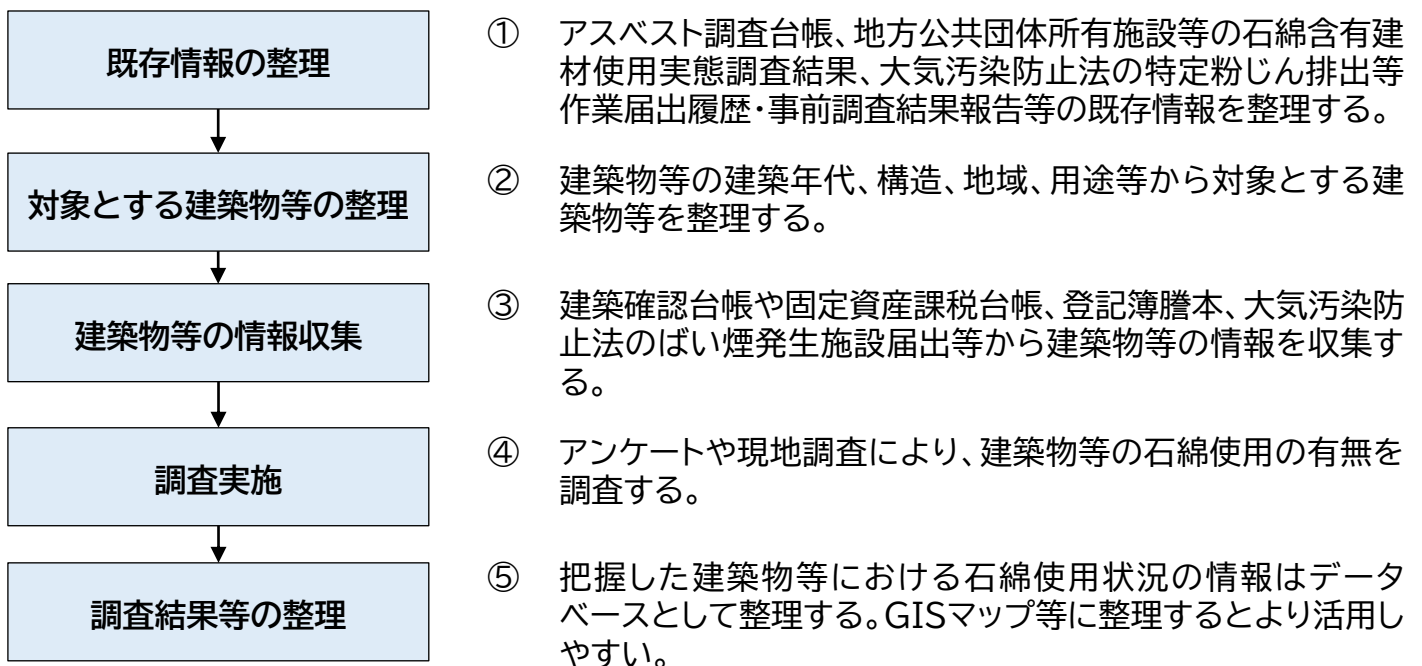
### ● 把握の対象とする石綿含有建材

- ・石綿含有吹付け材のほか、石綿含有保温材等についても、平常時から可能な限り把握しておく。

段階	工程	石綿含有建材の種類				
		石綿含有吹付け材 (レベル1)	石綿含有保温材等 (レベル2)		石綿含有 仕上塗材	石綿含有 成形板等 (レベル3)
			煙突断熱材	その他		
平常時	石綿使用建築物等の把握	優先順位1	優先順位1	優先順位2	優先順位3	

### ● 石綿使用建築物等を把握するための手順及び方法(例)

- ・石綿使用建築物等を把握するための手順例を以下に示す。以下の手順はあくまで例であり、地域の実情に応じて、実施内容や手順を適宜検討する。
- ・「建築物等の情報収集」までを実施した場合でも、災害時の露出状況調査の際の参考情報として使用することができる。



### 2. 対象とする建築物等の整理

- ・石綿を使用している可能性のある建築物等の把握に当たっては、石綿含有吹付け材使用の可能性の点から、建築物等の建築年代、構造等、地域、用途等の情報を基に優先順位を付けることで、効率的に把握を行うことができる。

項目	優先順位設定のための材料
建築物等の建築年代	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昭和50年(1975年):石綿が5重量%を超えて含有する吹付けの原則使用禁止</li> <li>・平成7年(1995年):石綿が1重量%を超えて含有する吹付けの原則使用禁止</li> <li>・平成18年(2006年):石綿が0.1重量%を超える石綿製品の使用を全面禁止</li> </ul>
構造等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄骨造(S造): 耐火被覆目的で石綿含有吹付け材や石綿含有耐火被覆板が使用されている可能性あり</li> <li>・鉄筋コンクリート造(RC造): ボイラー・空調機械室等の壁、天井等に吸音材として石綿含有吹付け材が使用されている可能性あり</li> <li>・木造建築物: 寒冷地において結露の防止等の目的で吹付け材が使用されている可能性あり</li> </ul>
地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都市計画法上の防火地域及び準防火地域: 建築基準法により、一定規模(延床面積・階数)以上の建築物については耐火建築物又は準耐火建築物としなければならないとされており、これらの地域の建築物には、石綿含有吹付け材等が使用されている可能性が比較的高い</li> </ul>
用途等	<p>以下の建築物等は、健康被害の防止や災害時における大気環境中への石綿飛散防止の観点から優先的に調査対象とすることが考えられる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学校や公民館:災害時の避難所としても使用される可能性が高い</li> <li>・病院や診療所:災害時の治療等の拠点になり得る</li> <li>・集会場や商業施設:大勢の人が集まる可能性が高い</li> <li>・保育園、幼稚園、学校:児童・生徒が日常的に使用することが多い</li> </ul>

- ・都市計画法上の防火地域及び準防火地域の建築物には石綿含有吹付け材が使用されている可能性が高いため、優先的に対象とすることが考えられる。

階数	防火地域内の制限 <sup>(注1)</sup>		準防火地域内の制限		
	延べ面積		延べ面積		
	100m <sup>2</sup> 以下	100m <sup>2</sup> 超	500m <sup>2</sup> 以下	500m <sup>2</sup> 超 1,500m <sup>2</sup> 以下	1,500m <sup>2</sup> 超
4階建て以上	耐火建築物		耐火建築物		
3階建て			一定の防火措置 など <sup>(注2)</sup>	準耐火建築物	
2階建て	準耐火建築物	その他			
1階建て					

(注1) 以下は上表の限りではない。

- 1 延べ面積が50 m<sup>2</sup>以内の平家建の附属建築物で、外壁及び軒裏が防火構造のもの
- 2 卸売市場の上家又は機械製作工場で主要構造部が不燃材料で造られたものその他これらに類する構造でこれらと同等以上に火災の発生のおそれの少ない用途に供するもの
- 3 高さ2mを超える門又は塀で不燃材料で造り、又は覆われたもの
- 4 高さ2m以下の門又は塀

(注2) 外壁の開口部の構造及び面積、主要構造部の防火の措置その他の事項について防火上必要な政令で定める技術的基準(建築基準法施行令第136条の2)に適合する建築物。

<参考> 準防火地域内にある木造建築物等についても制限がある。(建築基準法第23条)

出典:建築物石綿含有建材調査マニュアル 平成26年11月 国土交通省



### ・建築物等の情報を把握するための届出情報等

分類	資料	概要
民間・公共建築物等に関する資料	アスベスト調査台帳	国土交通省の通知をもとに特定行政庁が整備している。
	建築確認台帳	建築基準法第12条第8項に基づいて特定行政庁が作成する台帳であり、建築物の敷地、構造、建築設備、用途などが記載されている。工作物も特定の種類で一定規模以上のもの等は、台帳に記載されている。
	消防部局が整備している台帳	建築確認申請の際に消防部局が消防同意をしているため、当該情報をもとに台帳を整備している。
	大防法の特定粉じん排出等作業の届出履歴	大気汚染防止法第18条の17に基づく届出。過去に封じ込め・囲い込みの届出があった現場の履歴から、石綿飛散の可能性のある建築物を特定できる。
	不動産登記簿	不動産登記法に基づく登記簿には、登記された建築物所有者等の情報が掲載されている。
民間建築物等に関する資料	固定資産課税台帳	地方税法第380条に基づき市町村における徴税業務に使用されている台帳であり、建築物の所有者や建築時期、構造、床面積などが記載されている。
公共建築物等に関する資料	地方公共団体の管財部局が整備している情報	地方公共団体が所有する施設等については、管財部局が情報を管理している場合がある。
	国の建築物等に関する情報	国が所有する建築物等の情報は、各省庁で管理しており、建築物の調査状況については、各省庁がHPで公開している。
事業場等の届出資料等	大防法の届出	大気汚染防止法第6条に基づく特定施設設置の際の届出は、大気汚染防止法所管部署で情報を管理している。ばい煙発生施設は、石綿含有建材の使用の可能性が高いと考えられる。
	水濁法、騒音規制法、振動規制法の届出	水質汚濁防止法第5条、騒音規制法第6条、振動規制法第6条では、特定施設設置の際の届出を義務付けている。
	工場立地法の届出	工場立地法第6条では、特定工場の新設や増設を行う際は、市町村に届出を行うこととしている。

## 3. 災害時の石綿飛散・ばく露防止体制の整備等

- ・災害時に備え、石綿飛散・ばく露防止体制の整備等を行うとともに、災害時の石綿飛散防止に関する計画や対応マニュアル等をあらかじめ策定することが望ましい。
- ・応急対応や環境モニタリングに関して、技術者団体等との協力体制を構築しておくことが望ましい。

項目	内容
注意喚起	<ul style="list-style-type: none"> <li>・注意喚起の内容の整理</li> <li>・チラシ等により速やかに周知できるよう準備</li> <li>・平常時からの石綿ばく露防止に係る情報等の周知</li> </ul>
応急対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石綿露出状況等の把握方法の整理</li> <li>・石綿露出状況等の情報の受入れ、確認調査の方法及び結果の伝達体制の検討・構築</li> <li>・石綿含有建材に関する知識を有する技術者等の団体との協力体制の構築</li> <li>・簡易判定機器の整備</li> <li>・講習会等の開催による平常時からの職員の教育訓練</li> </ul>
環境モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実施に必要な人員や資機材の整備・配置状況の把握</li> <li>・他の地方公共団体や地域内の環境分析業界団体等との連携体制の構築</li> </ul>
建築物等の解体・補修時の石綿飛散防止に係る指導体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物等の所有者、解体等工事の元請業者等への指導方針の策定（解体業者等への説明会の開催計画を含む）</li> <li>・被災建築物等の解体等に係る相談窓口や指導体制の整備</li> </ul>
災害廃棄物処理に係る体制整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物処理計画等の中で石綿含有廃棄物等の処理について計画策定</li> <li>・地方公共団体による災害廃棄物仮置場の確保</li> <li>・周辺地方公共団体等との連携や広域的連携、関係団体等との協力協定の締結等</li> </ul>

### 4. 応急対応に必要な資機材の確保

・応急対応に必要な資機材を確保する。

項目	内容
住民等のばく露防止対策	・配布担当部署の明確化等、迅速な対応のための体制整備 ・防じんマスクの備蓄又は入手先の確保
石綿露出状況の確認調査及び飛散・ばく露防止に係る応急措置	・確認調査及び応急対応に必要な資機材の確保 ・資機材の取扱い方法の確認

- ・平常時から、以下の資機材を整備し、取扱方法について確認しておくことが望ましい。
- ・表中の資機材はあくまで例であり、地域の実情に応じて、必要な資機材を整備する。

機材名称	用途	機材名称	用途
ヘルメット	頭部保護	ハンマー	応急対応時の 区画養生
保護めがね	目の保護	石綿注意喚起標識	注意喚起表示
軍手、ゴム手袋、皮手袋	手の保護	住宅地図、電子地図等	位置把握・記録
安全靴・長靴	足の保護	GPS	位置把握
取替え式防じんマスク	呼吸用保護具 (採取作業用)	マニュアル類	手順・参考資料
使い捨て式防じんマスク (DS2以上)	呼吸用保護具 (記録等補助用)	調査票、筆記用具	記録
防護服	保護衣、衣服への石綿 付着防止	デジタルカメラ	記録
双眼鏡	遠方からの 露出確認	無線(トランシーバー)、携 帯電話	連絡
ルーペ	繊維状物質の確認	緊急連絡体制表	連絡
懐中電灯・ヘッドライト	照明具	廃石綿等用梱包袋 清掃用具	防護服等の回収
ノコギリ、ナタ等	障害物除去	ビニール袋	試料採取時や応急対応 時等の養生、その他
カッター等	試料採取	採取用器具(高枝切りば さみの改良等)	試料採取
養生用シート	試料採取時等の 飛散防止、養生	試料用チャック付き ビニール袋	試料採取
補修材・飛散防止剤	試料採取時等の 飛散防止、補修	携帯型アスベスト アナライザー	建材等の スクリーニング
ロープ	応急対応時の 区画養生	石綿簡易測定キット	建材等の スクリーニング
立入禁止標識テープ	応急対応時の 区画養生	可搬型蛍光顕微鏡	環境モニタリング
くい、ガードフェンス	応急対応時の 区画養生		

注1)現在市販されている携帯型アスベストアナライザーは、1~2%以上(アンソフィライトのみ2%以上)の石綿含有の確認が可能。

### 実施事項

- ・初動対応者、住民等への注意喚起を行う。
- ・石綿露出状況を把握する。
- ・石綿飛散・ばく露防止の応急措置を行う。

### 1. 応急対応の対象となる石綿等

- ・露出した石綿含有吹付け材、石綿含有断熱材、保温材及び耐火被覆材
- ・石綿含有仕上塗材及び石綿含有成形板等については、損壊等により石綿飛散のおそれがある場合は措置を行う。

段階	工程	石綿含有建材の種類				
		石綿含有吹付け材 (レベル1)	石綿含有保温材等 (レベル2)		石綿含有仕上塗材	石綿含有成形板等 (レベル3)
			煙突断熱材	その他		
応急対応時	石綿露出状況等の把握	優先順位1		優先順位2		
	石綿の飛散・ばく露防止の応急措置	優先順位1		損壊等により石綿飛散のおそれがある場合は措置を行う		



写真①：宮城県石巻地域における被災建築物由来の石綿の飛散防止及び健康被害防止に係る取組みについて  
 (東部保健福祉事務所 ○穴戸文彦, 大塚智史, 木村優輝, 佐々木隆一, 藤原成明)

写真②：(株)環境管理センター

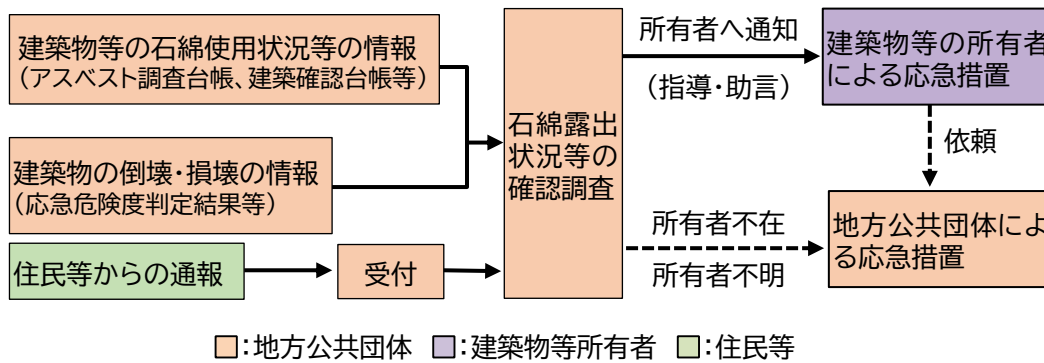
写真③及び④：(一社)建築物石綿含有建材調査者協会

## 2. 初動対応者や住民等への注意喚起

対象	注意喚起の内容
初動対応者	・石綿の施工箇所や特徴、吸引・ばく露の危険性について注意喚起し、適切な防護を実施させる。
住民	・石綿に関する基本的情報、石綿を含む粉じんのばく露防止に係る情報を周知する。 ※ 防じんマスクの配布を検討し、適切な装着方法についても周知する。

## 3. 石綿露出状況等の把握

### ● 石綿露出状況等の把握と情報の受入れ・伝達体制の例



### ● 石綿露出状況の把握の手順

- ① 確認調査の対象とする地域の決定
- ② 石綿含有吹付け材等を使用している可能性のある建築物等の特定
- ③ 確認調査を行う被災建築物等の決定
- ④ 確認調査の実施
- ⑤ 建築物等の所有者・管理者への情報の伝達

### ● 応急対応における石綿露出等の確認の優先事項

優先度	高	低
地域・場所	人が集まる場所	比較的人が少ない場所
施設の種類の	・幼稚園、保育園、学校 ・避難場所、仮設住宅近傍の施設等	・公共施設、駅等 ・商業施設 ・歩行者の多い歩道等に面した施設
建築物等の被災状況	・倒壊した建物の多い地域	・倒壊した建物の少ない地域
石綿含有建材使用の可能性	(可能性高) ・露出の通報等のあった施設 ・囲い込み等の履歴のある施設	(可能性低) ・建築確認台帳から推定した施設
石綿含有建材の種類	・石綿含有吹付け材	・石綿含有保温材等 ・その他の石綿含有建材等

### ● 確認調査の実施

- ・石綿含有建材に関する知識を有する技術者等の協力を得て、石綿露出状況等の調査を実施する。
- ・事前に技術者団体等と協定を締結しておくことが望ましい。協定を結んでいない場合は、必要に応じて環境省と相談しつつ、調査範囲、内容及び期間等を明らかにして協力要請を行う。
- ・技術者が到着する前に、調査対象の建築物の情報(建築年や構造、階数、防火地域等の指定の有無、位置情報)を整理し、確認調査を行う班編成や日程等を検討しておく。また、建築物等の所有者に配布する周知文書のひな型(確認結果や石綿露出があった場合の依頼事項を記したものを)を用意しておく。
- ・確認調査は目視調査や簡易判定により実施する。保護具を適切に着用し、周辺の安全を確認しながら慎重に作業を行い、二次災害の発生を防止する。

## 4. 石綿の飛散・ばく露防止の応急措置

- ・石綿の露出等が確認された場合、建築物等の所有者・管理者は石綿の飛散・ばく露防止の応急措置を行う。
- ・建築物等の所有者・管理者が所在不明等の場合であって、緊急の対応が必要とされる場合には、地方公共団体が応急措置を行う。
- ・立入禁止措置のみを講じた場合には、周辺住民等への情報提供のために掲示を行う。

### ● 応急措置(例)

種類		措置
飛散防止	養生	ビニールシート等によって飛散防止を図る
	散水・薬液散布	水・薬液等の散布を行い湿潤化・固形化等の措置を行う
ばく露防止	立入禁止	散水・養生等が行えない場合は、石綿へのばく露を防ぐため、対象建築物の周囲をロープ等によって区切り、立入禁止とする

備考)「除去」、「封じ込め」及び「囲い込み」は、インフラ回復後に平常時の対応により実施する。



応急飛散防止措置の例  
写真:熊本県

### 実施事項

- ・速やかに大気中石綿濃度のモニタリングを実施する。
- ・解体等工事現場及び災害廃棄物仮置場の周辺のモニタリングで、一般環境の濃度レベルよりも高い石綿濃度が検出された場合は、事業者に対し、解体等工事又は廃棄物処理等を中断し、原因調査及び石綿飛散防止措置を講じる必要がある旨を指導する。

### ● 測定地点、箇所、捕集条件、方法

項目	内容
測定地点	・①避難所等の人が集まる施設、②倒壊・損壊している建築物等の周辺、③民家等が密集する地域内の解体現場等の周辺、④災害廃棄物仮置場や中間処理施設、⑤その他、測定の必要があると判断された施設や地域
測定地点数	・災害の規模や範囲に応じて決定する
測定箇所	・①は対象施設への石綿飛散の影響を把握できる敷地境界等の2箇所とし、フィルターホルダーは風上の方向に向ける ・②～⑤は風向きや発生源の状況を考慮して決定する(1地点につき風下側を目安に2箇所程度)
捕集条件	・直径47mm円形ろ紙用ホルダーで有効ろ過直径35mmろ紙を使用して10L/min×連続4時間捕集(2,400L)することを原則とするが、迅速性が求められる場合は捕集時間を短縮してもよい
測定方法	・位相差顕微鏡法で総繊維数濃度が1f/Lを超えた場合は電子顕微鏡法で石綿の同定を行う(直接電子顕微鏡法での計数も可能) ・捕集時間の短縮や迅速測定法(位相差/偏光顕微鏡法や位相差/蛍光顕微鏡法)、スクリーニング法(可搬型蛍光顕微鏡法)の活用も検討する

備考)「アスベストモニタリングマニュアル(第4.2版)」(令和4年3月環境省水・大気環境局大気環境課)も参考にする。  
[https://www.env.go.jp/air/asbestos/monitoring\\_manu.html](https://www.env.go.jp/air/asbestos/monitoring_manu.html)



石綿大気濃度調査の例(仮置場)



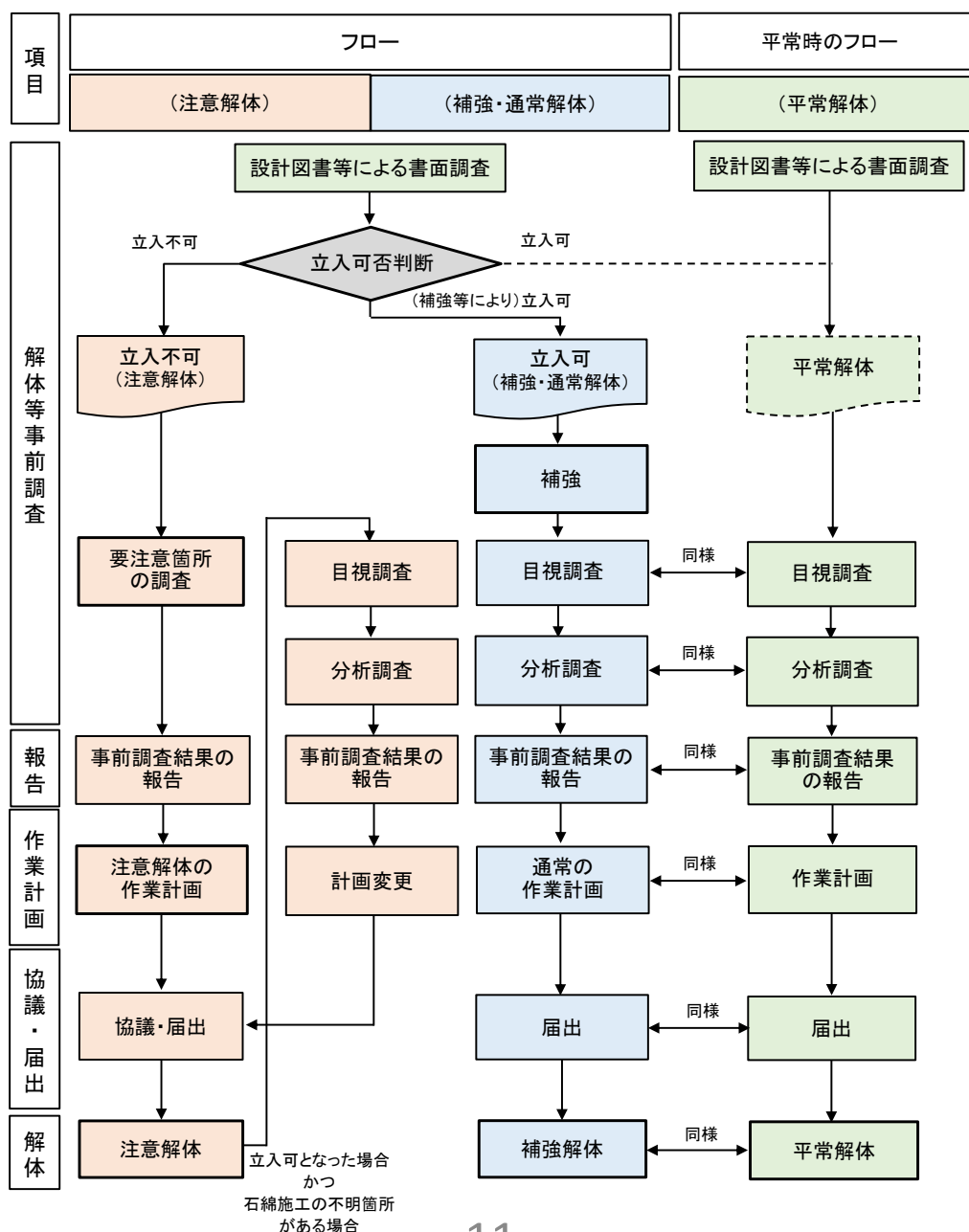
石綿大気濃度調査の例(損壊建築物近傍)

写真:(株)環境管理センター

## 実施事項

- ・原則として、平常時と同様に事前調査を行い、都道府県等への結果の報告、作業計画の作成(石綿含有建材が使用されている場合)、届出(石綿含有吹付け材等が使用されている場合)を行う。
- ・目視調査にあたっては、被災建築物等への立入可否判断を行い、立入可(又は補強により立入可)の場合は、平常時と同様に調査(必要な場合は分析調査)を行う。
- ・立入不可の場合も可能な限り調査(要注意箇所の調査)を行う。
- ・石綿含有吹付け材等が使用されている可能性のある建築物が立入不可の場合には、行政機関と協議をし、注意解体を行う。
- ・石綿含有吹付け材等が使用されている可能性の少ない木造家屋が立入不可の場合には、石綿含有成形板等や石綿含有仕上塗材が使用されているとみなして解体する。

## 1. 解体等事前調査・計画・届出・解体の流れ



### 2. 事前調査の手順

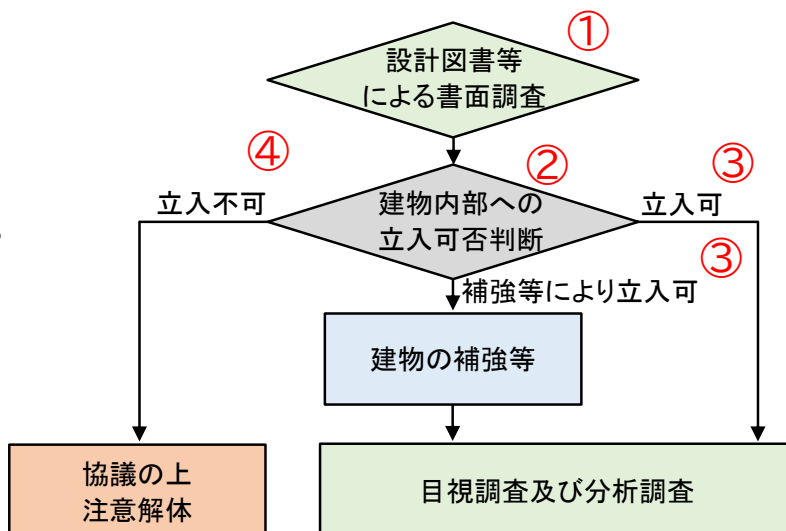
#### ● 災害時における解体等事前調査フロー

##### ① 設計図書等による事前調査

- ・設計図書及び維持管理記録等により石綿の有無を確認する。
- ・設計図書等による書面調査だけでは、石綿の使用なしとの判断はできない。

##### ② 立入可否判断

- ・「立入可」、「補強等により立入可」、「立入不可」に区分する。
- ・同一建築物で、立入可能な場所と立入困難な場所が存在する場合があるため、被災程度に応じて場所ごとに区分し検討する。



##### ③ 「立入可」、「補強により立入可」の場合

- ・平常時と同様に目視調査を実施する(必須)。
- ・設計図書等による書面調査、目視調査により石綿を使用していないことが明らかにならなかった場合は、分析調査を実施する。

##### ④ 「立入不可」の場合

- ・立入が困難な場合においても、「要注意箇所」の調査を行う。
- ・石綿含有吹付け材等が使用されている可能性のある建築物については、協議の上「注意解体」を行う。
- ・解体の進行とともに調査が実施可能となった時点において事前調査を行う。

#### ● 石綿の飛散防止に関する要注意箇所

木造	寒冷地では、結露の防止等の目的で吹付け材を使用している可能性がある。木造建築物においては、「浴室」、「台所」及び「煙突周り」を中心に確認する。また、木造車庫の屋根裏や鶏舎等の板金屋根や壁、寒冷地のプレハブハウスのパネルの裏側等の断熱用に石綿含有断熱材が使用されていた事例がある。
S造	耐火被覆の確認を行う。 設計図書等による判断において石綿の不使用が確認されない場合、耐火被覆は施工されていれば鉄骨全面に施工されているはずなので、棒等を使用して安全に配慮して試料採取・分析確認を行う。
S造及びRC造	機械室(エレベーター含む)、ボイラー室、空調機室、電気室等に、吸音等の目的で、石綿含有吹付けの施工の可能性が高いので確認する。
建築設備	空調機・温水等の配管、煙突等のライニング等について可能な範囲で把握する。



## 3. 事前調査結果の報告

・都道府県等への事前調査結果の報告は、事前調査結果報告システムを利用して遅滞なく行う。

・事前調査結果報告システム(厚生労働省・環境省)

<https://www.ishiwata-houkoku.mhlw.go.jp/shinsei/>



## 4. 解体等工事の作業計画の作成

・石綿含有建材が確認された場合及び石綿含有建材が使用されている可能性のある場合は、作業計画を作成する。

### ● 解体等工事の作業計画の内容

立入の可否	解体等工事の作業計画の内容
立入可	平常時の解体と同様
立入不可 (注意解体)	石綿飛散防止措置及び解体中の事前調査計画を盛り込む。 作業計画のチェックポイント
	1. 事前調査を行っていない範囲からの解体は極力避けること。
	2. 除去可能な危険要因がある場合、危険の除去から始め、事前調査の可能範囲を広げられるよう努めること(たとえば、瓦の除去等)。
	3. 解体を周辺部分から行う等の措置によって、事前調査の可能範囲を広げられるように努めること。
	4. 危険要因の除去及び周辺部分からの解体等によって調査可能範囲を広げた場合、調査を実施し、調査結果に基づき作業計画の修正を行うことを、作業計画に盛り込むこと。
	5. 石綿除去方法の選択は、次の優先順で選択されていること。 優先順1 必要に応じた補強の実施後、平常通り石綿を事前に除去 優先順2 周辺部分から「注意解体」し、安全確保後に石綿除去 優先順3 適切な飛散防止措置を施し、解体・分別
	6. 本概要版p.16解体等工事における石綿の飛散防止『2. 石綿含有建材が使われている可能性のある建築物の「注意解体」』の実施事項を満たしていること。
7. 解体中の新たな石綿発見時の対応について記載されていること。 (関係届出機関への即時報告と計画の再協議及び修正)	

## 5. 解体等工事に関する協議・届出

・石綿含有吹付け材等が使用されている可能性のある建築物が「立入不可」の場合、「注意解体」に先立ち、事前に関係機関(都道府県等及び労働基準監督署)と協議を行う。

・事前調査により石綿含有吹付け材等が確認された場合、解体等工事の発注者は大気汚染防止法に基づく届出を行う。

### ● 石綿含有建材を使用した建築物の解体等の届出に係る法令の規定

根拠となる法令等		届出名称	届出先	届出期限	届出義務者
大気汚染防止法	第18条の17 第1項(第2項)	特定粉じん 排出等作業 実施届出書	所在地を管 轄する都道 府県知事等	14日前 (速やかに) <sup>注1)</sup>	解体等工事発注者 又は自主施工者
労働安全衛生法 <sup>注2)</sup>	法第88条第3項 労働安全衛生規則 第90条、第91条	建設工事計 画届	所在地を管 轄する労働 基準監督署 長	14日前	事業者 <sup>注3)</sup>
	法第100条 石綿障害予防規則 第5条第1項	建築物解体 等作業届		作業前	事業者 <sup>注3)</sup>

備考 その他、条例に規定がある場合は、別途届出が必要になる場合がある。

注1) 災害その他非常の事態の発生により特定粉じん排出等作業を緊急に行う必要がある場合は、速やかに届出を行うこととしている。

2) 建設業及び土砂採石業の場合は建設工事計画届、それ以外の業種に属する事業者は建築物解体等作業届が適用される。

3) 労働安全衛生法第2条において、事業を行うもので、労働者を使用するものと定められている。石綿作業の施工者のほか、元請業者が届出を提出することも可能とされている。

## 6. 解体等工事発注時の留意事項

### ● 被災建築物等の解体等工事発注時の留意事項

① 解体等工事の発注者は、元請業者が行う事前調査や工事の施工に関して、法令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。

(具体例) 変更契約の実施、石綿飛散・ばく露防止に係る経費の別積算等必要な措置を講じる。

② 災害時には早期復旧のため、解体等工事が専門ではなく、石綿に関する知識を十分に有していない事業者が解体を実施する可能性があるため、解体等工事を発注するに当たっては、石綿の飛散・ばく露防止及び廃棄物の適正処理に関する事項について、仕様書に明記する。

③ 解体等工事を工程ごとに分け、分割発注する場合には、石綿含有建材に係る情報が業者間で確実に伝達されるよう特に注意する。

### ● 公費解体の発注時の留意事項

・災害等廃棄物処理事業の中で、市区町村発注の公費解体を実施する場合は、上記に加えて以下に留意する。

① 石綿含有吹付け材以外の建築材料について、石綿ありとみなして対応したり、石綿を使用している可能性が高い建築物等について事前調査を専門に行っている者を仕様条件に規定する等、人的資源を効率的に分配することを検討する。

② 大気汚染防止法所管部署は、公費解体の発注仕様書に石綿含有建材の事前調査や飛散防止措置等に関する事項が盛り込まれるよう、当該市町村の担当部署を支援する。

### 実施事項

- ・解体等工事に当たっては法令等に定められた掲示を行う。
- ・事前調査の記録の写しを現場に備え置く。
- ・情報の開示等について平常時以上の配慮に努める。「建築物等の解体等工事における石綿飛散防止対策に係るリスクコミュニケーションガイドライン改訂版」(令和4年3月 環境省)<sup>※1</sup>も適宜参照する。

### ● 掲示する情報

- ① 事前調査の結果(大気汚染防止法、石綿障害予防規則)
- ② 石綿ばく露防止対策等の実施内容(厚生労働省通知:石綿ありの場合)
- ③ 作業内容の掲示(大気汚染防止法:石綿ありの場合)

### ● 掲示の例《石綿含有吹付け材等の除去等を含む作業(届出対象)》

建築物等の解体等の作業に関するお知らせ			
<p>本工事は、石綿障害予防規則第4条の2及び大気汚染防止法第18条の15第6項の規定による事前調査結果の報告<sup>※1)</sup>、労働安全衛生法第88条第3項(労働安全衛生規則第90条第五号の二)の規定による計画の届出及び大気汚染防止法第18条の17第1項の規定による作業実施の届出を行っております。</p> <p>石綿障害予防規則第3条第8項及び大気汚染防止法第18条の15第5項及び同法施行規則第16条の4第二号の規定により、解体等の作業及び建築物の特定粉じん排出等作業について以下のとおり、お知らせします。</p>			
事業場の名称	〇〇〇〇解体工事作業所		
届出先及び届出年月日	東京〇〇 労働基準監督署	令和〇〇年〇〇月〇〇日	発注者または自主施工者
	東京(〇)道・府・県	〇〇市(〇)	氏名又は名称(法人にあっては代表者の氏名)
	調査終了年月日	令和〇〇年〇〇月〇〇日	〇〇不動産(株) 代表取締役社長 〇〇 〇〇
	看板示す日	令和〇〇年〇〇月〇〇日	住所
	解体等工事期間	令和〇〇年〇〇月〇〇日～令和〇〇年〇〇月〇〇日	東京都〇〇区〇-〇
	石綿除去(特定粉じん排出)作業等の作業期間	令和〇〇年〇〇月〇〇日～令和〇〇年〇〇月〇〇日	
調査方法の概要(調査箇所)		元請業者(工事の施工者かつ調査者)	
【調査方法】書面調査、現地調査、分析調査		氏名又は名称(法人にあっては代表者の氏名)	
【調査箇所】建築物全体(1階～4階)		〇〇建設株式会社 代表取締役社長 〇〇 〇〇	
※改修等の場合は、改修等を実施するために調査した箇所を記載する。 (例)1階機械室(改修等工事対象場所)		住所	
調査結果の概要(部分と石綿含有建材(特定建築材料)の種類、判断根拠)		東京都〇〇区〇-〇	
【石綿含有あり】		現場責任者氏名	
1階 機械室 吹付け石綿 クリソタイル		〇〇 〇〇	
1階 機械室 保温材(石綿含有とみなし)		連絡場所 TEL	
エレベーターシャフト 吹付け石綿 クリソタイル		03-xx-xx-xxxx	
【石綿含有なし】〇数字は右下欄の「その他の事項」を参照		〇〇 〇〇 を石綿作業主任者に選任しています。	
1～4階 トイレ内PS 保温材③		調査を行った者(分析等の実施者)	
1～4階 床:ビニル床タイル③、天井:フレキシブルボード④ その他の建材④⑤		氏名又は名称及び住所	
石綿除去等作業(特定粉じん排出等作業)の方法			
石綿含有建材(特定建築材料)の処理方法	除去・囲い込み・封じ込め・その他		
集じん装置	機種・型式・設置数	・機種:集じん・排気装置・型式:〇〇〇-2000・設置数:〇台	
	排気能力(m <sup>3</sup> /min)	〇〇m <sup>3</sup> /min(1時間あたりの換気回数4回以上)	
	使用するフィルタの種類及びその集じん効果(%)	HEPAフィルタ・補修効率:99.97%・粒子径:0.3μm	
使用する資材及びその種類	・湿潤用薬液:〇〇〇〇・固化用薬液:〇〇〇〇		
	・隔離用シート(厚さ:床〇mm、その他〇mm)・接着テープ等		
その他の石綿(特定粉じん)の	(例)吹付け層に薬液を含浸する等により表面を被覆する封じ込め工法 <sup>※2)</sup>		
排出又は飛散の抑制方法	(例)・板状材料で完全に覆うことにより密閉する囲い込み工法 <sup>※2)</sup>		
備考:その他の条例等の届出年月日	〇〇区建築物の解体工事等に関する要綱(令和〇〇年〇月〇日届出)		
事前調査・試料採取を実施した者		①特定建築物石綿含有建材調査者	
		〇〇環境(株)氏名 〇〇 〇〇 登録番号 〇〇〇〇	
		住所:東京都〇〇区〇〇-〇〇	
分析を実施した者		②〇〇環境分析センター	
		氏名 〇〇 〇〇 登録番号 〇〇〇〇	
		住所:埼玉県〇〇市〇〇-〇〇	
その他事項		調査結果の概要に示す「石綿含有なし」に記載された〇数字は、以下の判断根拠を表す	
		①目視 ②設計図書 ③分析 ④材料製造者による証明	
		⑤材料の製造年月日	

注1) 工事に係る部分の床面積の合計が 80m<sup>2</sup> 以上の建築物の解体工事、請負金額 100 万円以上の建築物の改修等工事等の場合

注2) 封じ込め工法や囲い込み工法を行う場合の記載例

出典:建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル  
(令和3年3月 厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課、環境省水・大気環境局大気環境課)  
[https://www.env.go.jp/air/asbestos/post\\_71.html](https://www.env.go.jp/air/asbestos/post_71.html)



※1:建築物等の解体等工事における石綿飛散防止対策に係るリスクコミュニケーションガイドライン改訂版  
(令和4年3月 環境省)

[https://www.env.go.jp/air/asbestos/litter\\_ctrl/rc\\_guideline/index.html](https://www.env.go.jp/air/asbestos/litter_ctrl/rc_guideline/index.html)



# 解体等工事における石綿の飛散防止（第7章）

## 実施事項

- ・平常時以上に「作業安全の確保」と「石綿飛散防止」に留意する。
- ・「立入可」の場合や、補強により立入が可能となった場合は、平常時の飛散防止措置を講ずる。
- ・石綿含有吹付け材等が使用されている可能性のある建築物で「立入不可」と判断された部分については、「注意解体」として飛散防止措置を講ずる。
- ・廃石綿等は速やかに中間処理施設・最終処分場に直接搬出する。（やむを得ず保管する場合は、特別管理産業廃棄物の保管基準に従って保管。）
- ・石綿含有廃棄物及び石綿含有とみなして除去した建材は、石綿含有廃棄物の処理基準に従って保管する。

## 1. 建築物の状態と解体・飛散防止措置の区分

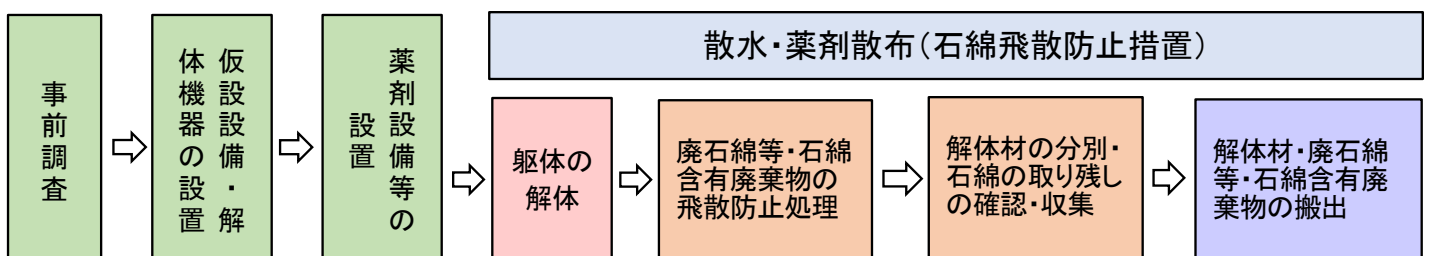
建築物等の状態	完全倒壊	補強不可	補強可能	補強不要
立入可否	立入不可		立入可	
解体の方法	注意解体		補強解体	平常解体
飛散防止措置	注意解体の飛散防止措置		平常どおり	

## 2. 石綿含有建材が使われている可能性のある建築物の「注意解体」

### ● 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。
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。 ・工事期間中は常に作業の対象となる建築物等に散水を行うこと。
新たに見つかった石綿含有建材への対応	・解体の進行に伴い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、石綿含有建材を発見した場合には作業計画を変更する。石綿含有吹付け材等が発見された場合には、地方公共団体と協議の上届出を実施する。 ・作業計画は、できる限り不明箇所の事前調査が可能となるように作成する。 ・報告内容に変更が生じた場合は、速やかに修正、追加の報告を行う。
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。石綿含有吹付け材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する。 ・石綿の取り残しが無いことを確認し、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。

### ● 「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



# 解体等工事における石綿の飛散防止 (第7章)

## 3. 石綿含有成形板等及び石綿含有仕上塗材の除去に係る石綿飛散防止措置

- ・災害で損傷した石綿含有成形板等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。
- ・原則として原形のまま取り外し、技術上著しく困難な場合には、湿潤化等の措置を行う(けい酸カルシウム板第1種は隔離養生(負圧不要)・常時湿潤化等)。
- ・石綿含有仕上塗材は破断せずに除去することが困難であるため、湿潤化等の措置を行う(電動工具を用いて除去する場合は隔離養生(負圧不要)・常時湿潤化等)。
- ・立入困難な状況で、石綿含有吹付け材等の使用の可能性の少ない建築物等の解体を行う場合でも、補強等により立入可となった場合には、石綿含有成形板等や石綿含有仕上塗材を上述の方法で除去のうえ解体する。除去が困難な場合は、作業の対象となる建築物等に散水を十分に行いながら解体する。

## 4. 石綿に係る廃棄物の区分と解体等工事現場での保管・搬出

- ・解体等工事現場において、「石綿を含まない廃棄物」、「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。
- ・石綿含有けい酸カルシウム板第1種を除去したものは露出がないように梱包、石綿含有仕上塗材を除去したものは耐水性のプラスチック袋等で二重梱包を行う。

必要な区分	主な廃棄物	保管・搬出
廃石綿等注1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・除去された石綿含有吹付け材</li> <li>・除去された石綿含有保温材、断熱材、耐火被覆材</li> <li>※石綿含有とみなして除去したものを含む</li> <li>・届出対象特定工事において用いられ、廃棄されたプラスチックシート、防じんマスクのフィルタ、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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃石綿等は速やかに中間処理施設・最終処分場に直接搬出</li> <li>・やむを得ず保管する場合は、特別管理産業廃棄物の保管基準に従う</li> </ul>
石綿含有廃棄物注2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・除去された石綿含有仕上塗材や石綿含有成形板等、石綿をその重量の0.1%を超えて含有するもの</li> <li>※石綿含有とみなして除去したものを含む</li> <li>・解体等工事(廃石綿等が排出される解体等工事は除く。)において廃棄されるプラスチックシート、防じんマスク、作業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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石綿含有廃棄物の処理基準に従い保管</li> <li>・地方公共団体の設置する仮置場に搬出する場合は、地方公共団体の定める搬入基準に従う</li> </ul>
石綿を含まない廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石綿を含まないがれき類、木くず、金属くず等</li> </ul>	—

注1) 特別管理産業廃棄物の「廃石綿等」の他、一般廃棄物である石綿含有吹付け材、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

## 5. 除去等作業が適切に行われたことの確認及び作業の記録

- ・作業分担に応じて飛散及びばく露防止措置の内容について記録を行う。元請業者は当該記録等から計画通り適切な飛散ばく露防止措置が行われていることを確認(取り残しの有無を含む)し、その記録を保存する。

## 実施事項

- ・廃石綿等及び石綿含有廃棄物が他の廃棄物等と混合するおそれのないよう区分し、石綿が飛散するおそれのないよう処理基準に従って収集・運搬を行う。
- ・廃石綿等や石綿含有廃棄物の処理に当たっては、関係法令や通知、技術上の基準等に従い適切に処理する。

## 1. 収集・運搬

### ● 廃石綿等

- ① 廃石綿等が飛散し、及び流出しないようにする。
- ② 収集・運搬に伴う悪臭、騒音又は振動によって生活環境の保全上支障が生じないように必要な措置を講ずる。
- ③ 廃石綿等の収集・運搬のための施設を設置する場合には、生活環境の保全上支障を生ずるおそれのないよう必要な措置を講ずる。
- ④ 廃石綿等による人の健康又は生活環境に係る被害が生じないようにする。
- ⑤ 廃石綿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し又は運搬する。
- ⑥ 廃石綿等は、積替えを行わず処分施設に直送することを原則とする。

### ● 石綿含有廃棄物

- ① 石綿含有廃棄物の変形又は破断しないよう、原形のまま整然と積み込み、又は荷降ろしを行う。
- ② 他の廃棄物と混ざらないよう運搬車両に中仕切を設ける等の措置を講ずる。
- ③ 飛散防止措置としてシート掛け、袋詰め等の措置を講ずる。
- ④ 運搬時に荷台での転倒や移動を防止するための措置を講ずる。
- ⑤ 積載物が石綿含有廃棄物であることを視認できる箇所に表示する。
- ⑥ 積替えのために保管を行う場合は、本概要版p.17解体等工事における石綿の飛散防止『4. 石綿に係る廃棄物の区分と解体等工事現場での保管・搬出』による。

## 2. 中間処理・最終処分に係る通知等

No	通知等の名称
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.	廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の一部改正について(通知) 平成18年8月9日 環廃対発第060809002号 環廃産発第06080904号
3.	石綿含有廃棄物等処理マニュアル(第3版) 令和3年3月 環境省環境再生・資源循環局 令和4年11月4日一部修正

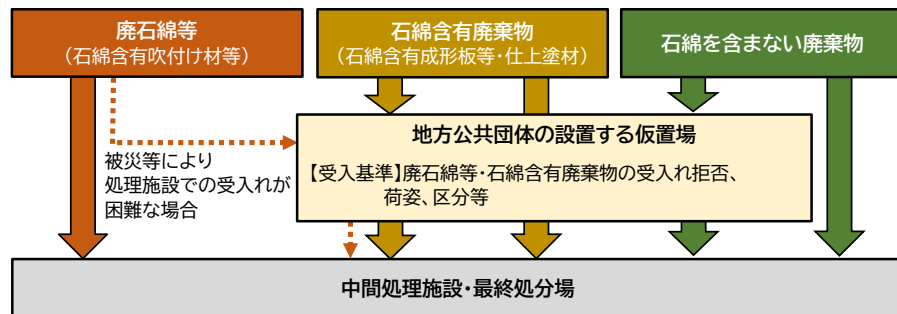
## 実施事項

- ・仮置場を設置する地方公共団体は、石綿含有廃棄物等(廃石綿等及び石綿含有廃棄物)の受入れ可否や受入れ基準を定め、周知する。
- ・石綿含有廃棄物は区分して適切に保管する。

### 1. 廃石綿等

- ・仮置場を設置する地方公共団体は、事前に石綿含有廃棄物等に係る受入れ基準を定める。
- ・廃石綿等については、原則として仮置場への受入れは行わず、許可等を受けた中間処理施設又は最終処分場に直接搬出するよう事業者を指導する。

● 石綿に係る廃棄物の区分ごとの取扱いフロー



### 2. 石綿含有廃棄物等に係る受入れ基準の設定

- ・仮置場を設置する地方公共団体は、設置前に石綿含有廃棄物等の受入れ可否及び、受入れを行う場合は、右の事項に関する受入れ基準を定め、解体等事業者、住民及びボランティアに周知する。

#### 石綿含有廃棄物等に係る受け入れ基準の例

- ① **受入れ荷姿**(大きさ・梱包等)
- ② **受入れ廃棄物の区分**(石綿に関して区分する)
- ③ **必要な書類等**(事前調査結果の書類等)

### 3. 石綿含有廃棄物の一時保管

- ・受入れの際に検査を実施し、石綿含有廃棄物が他の区分のものと混在していないことを確認する。
- ・受入れ後も随時確認し、石綿を含まない廃棄物の中に石綿含有廃棄物が混入していた場合には適切に分別する。
- ・石綿含有廃棄物は、区分して適切に保管する。

### 4. 仮置場における分別・保管

- ・石綿含有成形板等の分別・保管は、石綿が飛散しないよう、以下に従って実施する。

作業項目	内容
分別場所周辺の養生	粉じん等の飛散防止幕や散水装置等を設置する。
石綿含有成形板等の分別	原則、手作業で行う。やむを得ない場合は湿潤化した後機械等によって撤去する。定型の大きさの石綿含有成形板が梱包できるフレキシブルコンテナバッグが市販されているので、これを利用するとよい。
破碎及び切断	収集・運搬のためやむを得ず切断・破碎を行う場合は、十分な湿潤化の後に、必要最小限度の破碎又は切断を行う。
石綿含有成形板等の分別後の措置	保管基準に従い適切に区分して保管する。
防じんマスクの着用	作業内容によって、適切な防じんマスクを着用する。

### 実施事項

- ・混合廃棄物の中に石綿含有吹付け材等や石綿含有成形板等がないかを可能な範囲で確認し、回収する。
- ・混合廃棄物の撤去に際しては、可能な限り石綿を含有する可能性のある廃棄物とそれ以外の廃棄物を分別する。
- ・仮置場に集積する場合は、廃棄物等に適宜散水を実施する。作業実施者は防じんマスクを着用する。
- ・仮置場での分別に際しては、石綿含有廃棄物等(廃石綿等及び石綿含有廃棄物)やその他の有害廃棄物、危険物を混合廃棄物から優先的に除去し、その後資源化のための分別を行う。

## 1. 水害・津波等により流出した石綿含有建材の確認及び回収 (応急対応)

- ・水害・津波等により流出した建築物には、石綿含有吹付け材や石綿含有保温材等のような発じん性の高い建材が使用されている可能性もあるため、これらの混合廃棄物から石綿が飛散するおそれがある。
- ・可能な範囲で、発生した混合廃棄物の中に石綿を含有する可能性がある廃棄物が含まれていないか確認し、発見された場合には、速やかに回収する。
- ・住民等から石綿含有吹付け材等の疑いのある廃棄物について情報提供があった場合は、速やかに回収する。



津波等により流失した断熱材

写真：(株)環境管理センター

## 2. 混合廃棄物の撤去及び収集・運搬における留意事項

- ① 適切な防じんマスクを着用する。
- ② 必要に応じて廃棄物等に散水を実施する。
- ③ 石綿を含有する可能性のある廃棄物とそれ以外の廃棄物を可能な限り分別する。
- ④ 石綿を含有する可能性のある廃棄物はできるだけ破損しない。
- ⑤ 分別した場合は本概要版p.18収集・運搬、中間処理・最終処分『1. 収集・運搬』に準じて運搬する。
- ⑥ 混合した廃棄物を運搬する場合は、車両のシート掛け等により飛散防止の措置を講じる。



### 3. 仮置場での集積及び分別における留意事項

- ・仮置きの前に仮舗装の実施や鉄板・シート等の設置を検討する。
- ・石綿を含む粉じんの発生を防止するため、廃棄物等に適宜散水する。
- ・混合した廃棄物上で重機による作業を行うと、石綿含有廃棄物が破碎されて石綿粉じんが発生する可能性があるほか、細かく混合されて分別作業等に悪影響を及ぼすおそれがあるため注意する。
- ・石綿含有廃棄物等やその他の有害廃棄物、危険物は、混合廃棄物から優先的に除去し、その後資源化のための分別を実施する。

#### ● 仮置場での集積及び分別における留意事項

項目	留意事項
分別場所周辺の養生	・粉じん等の飛散防止幕や散水装置等を設置する。
石綿含有廃棄物等の分別	・原則、手作業で行う。 ・石綿含有の判定ができないものは、石綿含有廃棄物等として取扱う。
破碎及び切断	・収集・運搬のため、やむを得ず破碎・切断を行う場合は、十分な湿潤化の後に、必要最小限度の破碎又は切断を行う。
分別後の措置	・保管基準に従い適切に区分して保管する。
防じんマスクの着用	・作業内容によって、適切な防じんマスクを着用する。
分別作業の実施体制	・混合廃棄物に石綿含有の可能性があるため、労働安全衛生法で定める石綿作業主任者を選任する。
分別困難な複合材や機器等	・石綿使用の疑いがある分別困難な複合材や設備・機器等については、石綿が使用されているものとみなして分別・処分する。



東日本大震災で集積された混合廃棄物



仮置場での手選別作業の様子

写真：環境省災害廃棄物対策情報サイト

### 4. その他の留意事項

- ・水害により建築物等が浸水した場合、建築物の所有者等が天井や壁の成形板等を撤去する事例が確認されている(梁や柱の乾燥等を目的としていると思われる)。
- ・成形板等が水に濡れると、破損や劣化によって撤去が必要となる場合もある。石綿を含有している可能性があるため、成形板等の撤去等の作業を行う場合は防じんマスクを着用するよう、事前に周知を行うことが望ましい。

## 実施事項

- ・復旧のための解体等工事が開始される前に解体業者、建設・土木業者、関係市町村に対して解体等工事における石綿飛散防止について周知する。
- ・解体等工事現場や仮置場に地方公共団体の職員が大気汚染防止法、廃棄物処理法に基づく立入検査を行い、石綿飛散防止措置が適切に行われているか確認し、必要に応じて指導する。

### 1. 解体等工事における石綿飛散防止に関する周知

- ・解体等工事開始前に、解体業者、建設・土木業者、関係市町村に対して、解体等工事における石綿飛散防止等について周知する。

### 2. 解体等工事の情報の把握

- ・以下の情報の活用等により、解体等工事の場所や工事の情報を積極的に把握する必要がある。
  - ① 大気汚染防止法の事前調査結果の報告制度による報告情報
  - ② 大気汚染防止法の特定粉じん排出等作業の届出情報
  - ③ 被災市区町村が公費解体を実施する場合は、当該市区町村の工事管理リスト
  - ④ 建築物等の所有者が実施する自費解体の場合は、当該建築物の所在する市町村の仮置場への搬入許可リスト
  - ⑤ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)に基づく届出等情報
  - ⑥ 騒音規制法又は振動規制法に規定する特定建設作業実施届出情報

### 3. 立入検査

- ・把握した解体等工事の情報をもとに立入検査を実施する。
- ・廃棄物処理法担当部局及び労働基準監督署等の関係機関と連携して実施する。
- ・法令違反や飛散のおそれのある状況が認められた場合には、速やかに必要な指導等を実施する。

### ● 立入検査内容(例)

項目	留意事項
掲示板の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前調査結果及び作業方法等の掲示が設置されており、省令に定められた記載事項が記載されているか、設置位置や掲示の大きさは適切か</li> <li>※作業方法等の掲示は、特定粉じん排出等作業に該当する場合</li> </ul>
事前調査の実施状況の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前調査の実施方法、実施者、実施結果等を施工者等への聴き取り及び書類で確認</li> <li>見落としがないか(目視や簡易分析で確認)</li> <li>石綿含有建材の可能性がある建材が認められた場合、分析等による石綿含有の有無の確認が行われているか(聴き取り及び書類で確認)</li> </ul>
事前調査結果等が適切に伝達されていることの確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>現場監督が石綿含有建材の使用箇所を把握しているか</li> <li>石綿含有建材の使用箇所・取扱いについて、現場作業員に適切に指示しているか</li> </ul>
石綿の飛散防止措置が適切に講じられていることの確認	<p>&lt;平常時の解体・改造補修を行う現場&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>届出対象特定工事の現場では、作業基準が遵守されており、作業内容や飛散防止措置等が届出と一致しているか</li> <li>石綿含有成形板等の除去現場では、原形のまま取り外しが行われているか、切断等により除去する場合は湿潤化が行われているか</li> <li>石綿含有仕上塗材を除去する現場では、湿潤化が行われているか</li> <li>石綿含有仕上塗材を電動工具を用いて除去する場合や石綿含有けい酸カルシウム板第1種を破砕して除去する現場では、隔離養生(負圧不要)がなされた上で常時湿潤化を行っているか</li> </ul> <p>&lt;注意解体&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>石綿含有吹付け材等を使用している可能性のある建築物等の注意解体の工事現場では、事前の協議内容に沿って作業が行われ、適切な飛散防止措置が講じられているか</li> <li>木造建築物の注意解体が行われている工事現場では、石綿含有仕上塗材や石綿含有成形板等が使用されている建物とみなして作業計画が作成されており、散水等の飛散防止措置が講じられているか</li> </ul> <p>&lt;共通&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>被災により落下した石綿含有建材も重機等による解体作業の前に撤去されているか</li> </ul>
石綿含有廃棄物等が適切に分別され、保管、処理されていることの確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>石綿含有廃棄物等が適切に分別されているか</li> <li>適切な飛散防止措置が講じられているか</li> <li>保管に係る掲示はあるか、掲示内容は適切か</li> <li>収集運搬業者、収集運搬方法、処分業者及び処分方法の確認</li> </ul>

## 4. 仮置場での管理状況の確認

### ● 確認事項

- 石綿含有建材の切断・破砕が行われていないことの確認
- 搬入・搬出時、保管時の石綿飛散防止対策
- 作業員の防じんマスク着用状況 等



仮置場に集積されたフレキシブルコンテナバッグ

写真:環境省災害廃棄物対策情報サイト

災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル  
(第3版)【概要版】

環境省 水・大気環境局 環境管理課 環境汚染対策室  
〒100-8975

東京都千代田区霞が関1-2-2  
TEL 03-3581-3351(代表)  
MAIL [kanri-kankyo@env.go.jp](mailto:kanri-kankyo@env.go.jp)

令和6年2月作成