

災害時における

石綿飛散防止に係る

取扱いマニュアル（概要版）

目次

第1章	総則	2
第2章	平常時における準備	4
第3章	災害発生時の応急対応.....	5
第4章	環境モニタリング	8
第5章	調査・計画・届出	9
第6章	解体等工事の周辺への周知.....	13
第7章	解体等工事における石綿の飛散防止.....	14
第8章	収集・運搬.....	16
第9章	自治体による一時保管.....	17
第10章	津波等により発生した混合廃棄物の処理における留意事項	18
第11章	中間処理・最終処分	20
第12章	自治体による立入検査.....	21

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」（以下、「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自治体、建築物所有者、解体等工業者、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ある。

本概要版は、災害時に早急に確認できるよう、マニュアルの概要を掲載したものであり、実施事項等の詳細についてはマニュアルの該当部分を参照すること。

● 概要

災害時における石綿の飛散・ばく露防止に係る工程、マニュアル・概要版における取扱い章及び主要な実施・責任の主体を、下図に示した。

なお、マニュアル及び概要版においては、標準的な対応例を示しているが、災害の規模、種類、被害の程度により、仮置場の設置の状況等は異なるため、状況に応じた対応を行う必要がある。

段階	石綿の飛散・ばく露防止に係る工程	マニュアル・パンフレット参照箇所	実施・責任主体
平常時	平常時における準備	第2章	自治体
初動対応	<p style="text-align: center;">災害発生</p> <p style="text-align: center;">初動対応者等への注意喚起</p>		自治体
応急対応	<p>損壊建築物等</p> <p style="text-align: center;">石綿露出等の把握</p> <p style="text-align: center;">応急措置</p> <p>混合廃棄物 倒壊家屋</p> <p style="text-align: center;">応急措置 (吹付け石綿等の回収)</p>	第3章	建築物等の所有者
復旧・復興	<p>事前調査</p> <p>石綿あり → 作業計画</p> <p>石綿なし → 撤去</p> <p style="text-align: center;">協議・届出</p> <p>解体等</p> <p>石綿使用の疑い → 収集・運搬 → 一時保管 分別・選別</p> <p>廃石綿等 → 収集・運搬 → 集積(一時保管) 分別・選別</p> <p style="text-align: center;">収集・運搬</p> <p style="text-align: center;">中間処理・最終処分</p>	第5章 第5～7章 第8章 第9章 第8章 第11章 第10章	解体等工事受注者 発注者 解体等工事受注者 廃棄物処理業者 自治体 廃棄物処理業者
全体	環境モニタリング・立入検査	第4章・第12章	自治体

注1) は特定建築材料を対象とする。

注2) 届出：大気汚染防止法、労働安全衛生法及び石綿障害予防規則

注3) 本書においては、災害で発生した混合状態の建材等を「混合廃棄物」と記す。

第1章 総則

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） 2. アモサイト（茶石綿） 3. クロシドライト（青石綿） 4. アンソフィライト 5. トレモライト 6. アクチノライト

対象とする石綿含有建材の種類

大気汚染防止法上の区分	石綿含有建材の種類	飛散性※
特定建築材料	吹付け石綿（レベル1建材）	高 ▼ 低
	石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材（レベル2建材）	
特定建築材料以外	石綿含有成形板等（レベル3建材）	

※飛散の程度は、解体時にはその工法等により、又、建材の損傷劣化等の状況により左右される。

【マニュアル】第1章2.本マニュアルの対象（P2）参照

2.石綿飛散の要因となる状況と対応の概要

段階	石綿飛散の要因となる状況	対応	環境モニタリングの実施
初動対応	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物等の倒壊・損壊 ・建築物等の流失 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・吹付け石綿等の露出 ・混合廃棄物（※）の撤去・集積 	<ul style="list-style-type: none"> ・応急措置（養生・立入禁止措置等） ・混合廃棄物中の吹付け石綿等の回収 	
復旧・復興	<ul style="list-style-type: none"> ・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収集・運搬、中間処理、最終処分 	<ul style="list-style-type: none"> ・法令に基づく適切な飛散・ばく露防止措置 ・可能な限り平常時と同様に実施 ・立入不可の建築物等については「注意解体」を行う 	

※混合廃棄物とは、石綿含有建材を含む様々な建材等が混合した状態の廃棄物のこと



混合廃棄物（津波）



損壊建物（地震）

写真（左）：㈱環境管理センター

写真（右）：熊本県災害廃棄物処理実行計画～第1版～

【マニュアル】第1章 2.4 石綿飛散の要因と対応（P3～4）参照

第2章 平常時における準備 自治体

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

- ・アスベスト調査台帳、建築確認台帳、固定資産課税台帳、自治体所有施設等における石綿含有建材の使用実態調査結果、大気汚染防止法の届出履歴等から石綿使用建築物等を把握

【マニュアル】第2章2. 平常時における石綿使用建築物等の把握 (P9～14) 参照

2.災害時の石綿飛散・ばく露防止体制の整備等

災害時の石綿飛散・ばく露防止体制の整備

項目	内容
注意喚起	<ul style="list-style-type: none"> ・注意喚起の内容の整理 ・チラシ等により速やかに周知できるよう準備 ・平常時からの周知
応急対応	<ul style="list-style-type: none"> ・石綿露出状況等の把握方法の整理 ・石綿露出状況等の情報の受入れ・伝達体制の構築
環境モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ・実施に必要な人員や資機材の整備・配置状況の把握 ・他自治体等との連携体制の構築 等
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"> ・建築物等の所有者、解体工事受注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） ・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
災害廃棄物の処理	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理計画の策定 ・自治体による災害廃棄物仮置場の確保 ・周辺自治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

- ・災害時の石綿飛散防止に関する計画、対応マニュアルの策定

【マニュアル】第2章3. 災害時の石綿飛散・ばく露防止体制の整備等 (P15～24)

第2章5. 災害時の石綿飛散・ばく露防止に係るタイムテーブル (P27) 参照

3.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の確保等

項目	内容
住民等のばく露防止対策	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・確認調査及び応急対応に必要な資機材の確保 ・取扱い方法の確認

【マニュアル】第2章4. 応急対応に必要な資材の確保 (P24～26) 参照

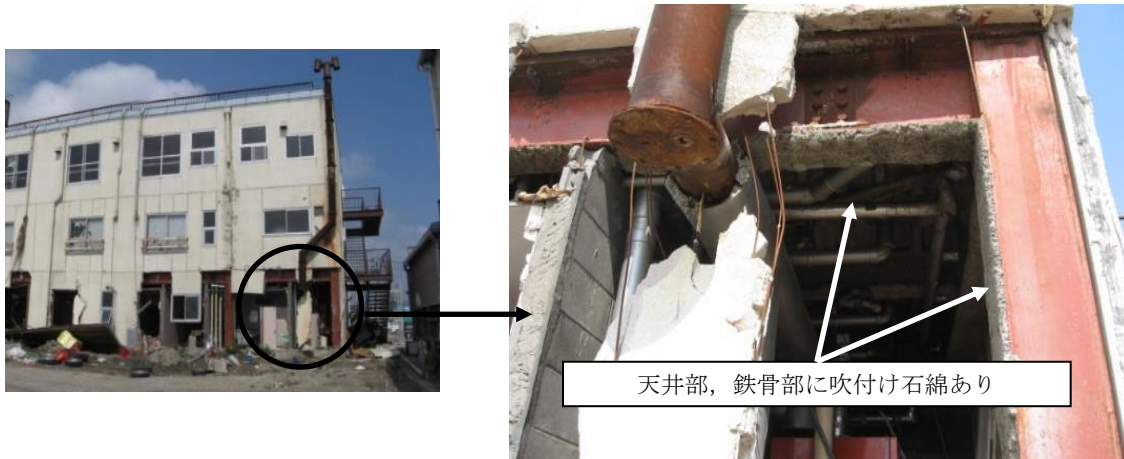
第3章 災害発生時の応急対応

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。

応急対応の対象となる石綿

- ・ **露出した吹付け石綿**（レベル1 建材）
※石綿含有仕上塗材については、露出による飛散の可能性は小さいことから対象としない。
- ・ **露出により飛散のおそれがある石綿含有断熱材、保温材及び耐火被覆材**（レベル2 建材）
【マニュアル】第3章 1. 応急対応の対象となる石綿等（P29）参照



天井部、鉄骨部に吹付け石綿あり

吹付け材が露出している例

写真：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 ○宋戸文彦，大塚智史，木村優輝，佐々木隆一，藤原成明）

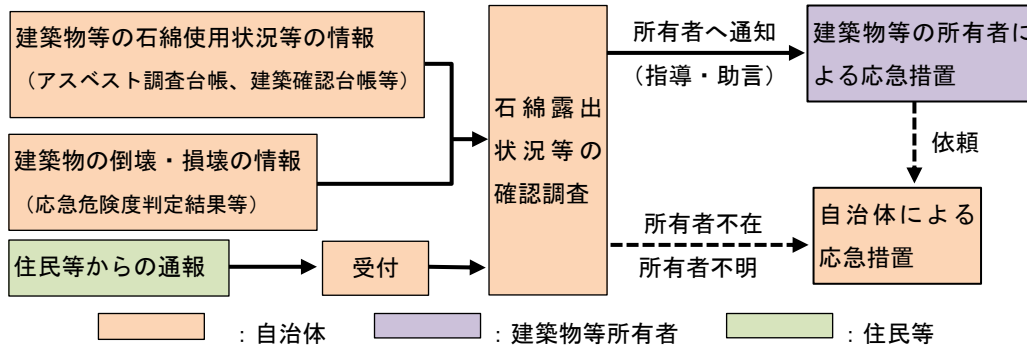
1. 初動対応者や住民等への注意喚起 自治体

対象	注意喚起の内容
初動対応者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 適切な防護を実施させる。
住民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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の周知 ・ 防じんマスク配布の検討

【マニュアル】第3章 2. 注意喚起（P30～33）参照

2. 石綿露出状況等の把握 自治体 建築物等の所有者

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 吹付け石綿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順位

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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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
被災状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>(可能性高)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ アスベスト調査台帳で特定した施設 </div> <div style="width: 45%;"> <p>(可能性低)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築確認台帳から推定した施設 </div> </div>
石綿含有建材の種類	<ul style="list-style-type: none"> ・ 吹付け石綿 ・ 石綿含有保温材、断熱材、耐火被覆材

【マニュアル】第3章 3. 石綿露出状況等の把握 (P34~42) 参照

3. 石綿の飛散・ばく露防止の応急措置 建築物等の所有者 自治体

- ・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、自治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

【マニュアル】第3章 4. 石綿の飛散・ばく露防止の応急措置 (P43) 参照



応急飛散防止措置の例 写真：熊本県

第4章 環境モニタリング **自治体**

実施事項

- ・速やかに大気中アスベスト濃度のモニタリングを実施する。(定期的なモニタリングも必要。)
- ・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アスベスト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、方法

項目	内容
測定地点	避難所周辺等、倒壊・損壊した建築物等の多い地域、混合廃棄物撤去現場、解体等工事現場、災害廃棄物仮置場、中間処理施設、最終処分場等
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	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2箇所以上）。
測定方法	「アスベストモニタリングマニュアル（第4.1版）」（平成29年7月環境省水・大気環境局大気環境課）による。状況に応じ、迅速分析法の活用も検討する。

【マニュアル】第4章 環境モニタリング (P46～48) 参照



アスベスト大気濃度調査の例（仮置場）



アスベスト大気濃度調査の例（損壊建築物近傍）

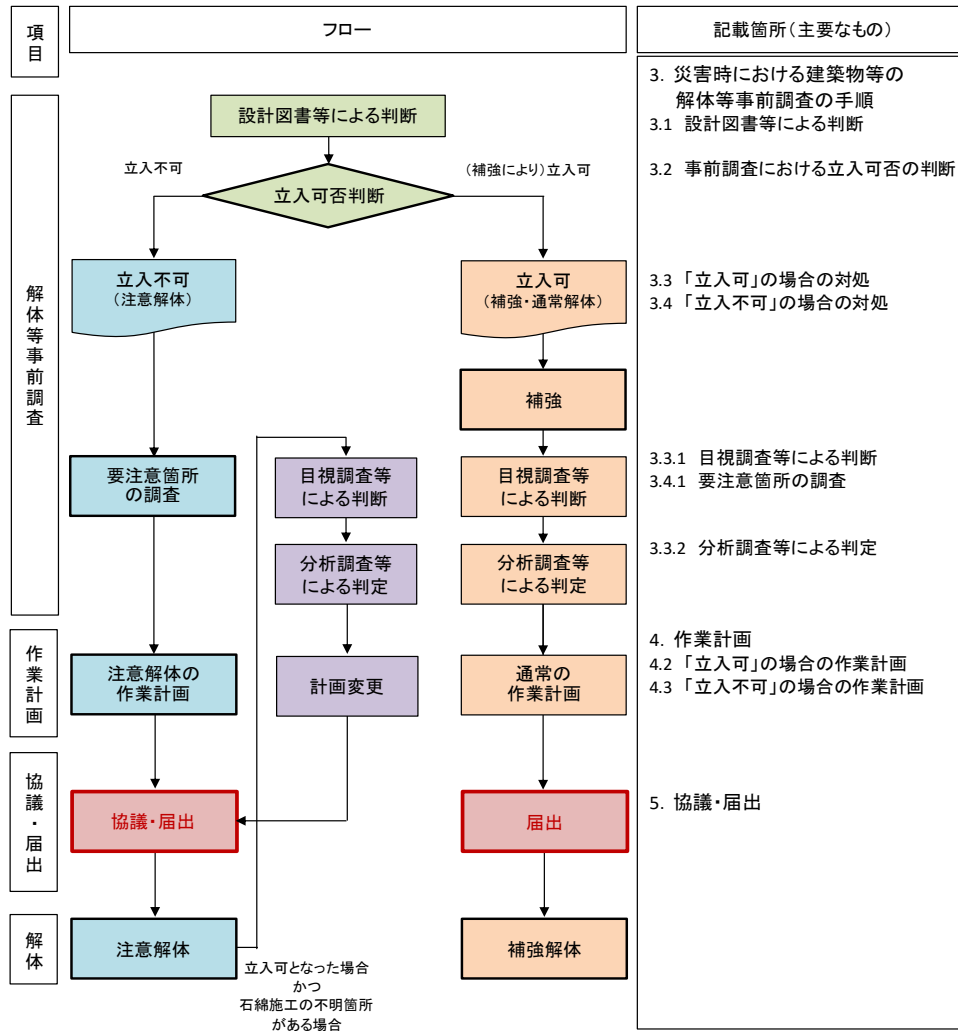
写真：(株)環境管理センター

第5章 調査・計画・届出

実施事項

- ・被災建築物等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、平常時と同様に事前調査、解体等工事の作業計画作成及び届出を行う。
- ・特定建築材料が使用されている可能性のある建築物（【マニュアル】第5章 表5.4 (P58)参照）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。
- ・特定建築材料が使用されている可能性のない木造家屋が立入不可の場合には、レベル3ありとみなして解体する。
- ・立入不可の場合も可能な限り調査を行う。

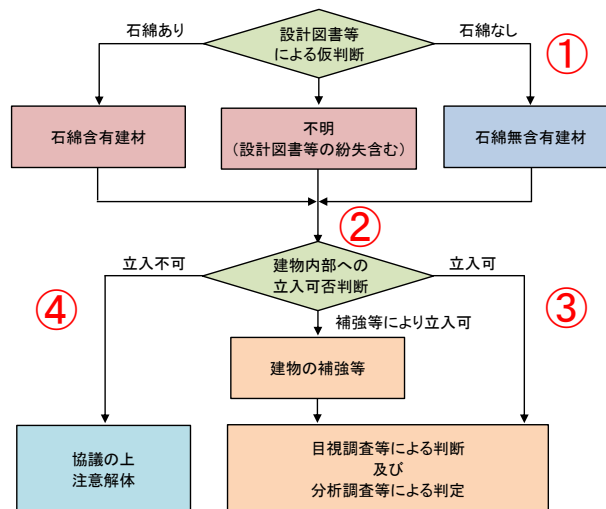
1. 解体等事前調査・計画・届出・解体の流れとマニュアルの記載箇所



- 注 1) は特定建築材料（吹付け石綿、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) 木造家屋にも石綿含有成形板（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散水等の飛散防止措置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。

2. 解体等事前調査の手順 解体等工事受注者

災害時における解体等事前調査フロー



① 設計図書等による判断

- ・設計図書及び維持管理記録等により石綿の有無を確認
- ・設計図書等による判断だけでは、石綿の使用が無いとの判断はできない

確認事項

- ・ 建材の分類 (吹付け材・保温材等・成形板等)
- ・ 建材の種類 (吹付けロックウール、けい酸カルシウム板、石膏ボード等)
- ・ 施工場所 (施工箇所、面積、厚さ等)
- ・ 施工時期 (製造時期)
- ・ 商品名及びメーカー

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は、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等による判断を実施 (必須)
- ・設計図書等による判断、目視調査で石綿の調査が明らかにならなかった場合は、分析調査を実施

④ 「立入不可」の場合

- ・当該建築物等の「立入不可」となる範囲の解体を「注意解体」とし、石綿含有建材が存在するとみなして飛散防止等の措置を講ずる。
- ・特定建築材料が使用されている可能性のある建築物（【マニュアル】第5章表5.4(P58)参照）については、協議・届出をする。
- ・特定建築材料が使用されている可能性の少ない木造家屋の「注意解体」については、石綿含有仕上塗材や石綿含有成形板が使用されている建材とみなして散水等の措置を講ずる。
- ・「立入不可」と判断した場合でも、発じん性の高い石綿含有建材に関しては可能な限り把握する。

【マニュアル】第5章 2. 解体等事前調査の位置付けと災害時の留意事項 (P51～53)

第5章 3. 災害時における解体等事前調査の手順 (P54～60) 参照

3. 解体等工事の作業計画の作成 解体等工事受注者

- ・特定建築材料が確認された場合又は特定建築材料が使用されている可能性のある建築物（【マニュアル】第5章表5.4（P58）参照）が「立入不可」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)	<p>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。</p> <p>作業計画のチェックポイント</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30px;">1.</td> <td>解体等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。</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>除去可能な危険要因がある場合、危険の除去から始め、解体等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)。</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>解体を周辺部分から行う等の措置によって、解体等事前調査の可能範囲を広げられるように努めること。</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>【マニュアル】第7章表7.4「注意解体」における石綿飛散防止措置等(P82)の実施事項を満たしていること。</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>解体中の新たな特定建築材料に該当する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)</td> </tr> </table>	1.	解体等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、解体等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、解体等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.	【マニュアル】第7章表7.4「注意解体」における石綿飛散防止措置等(P82)の実施事項を満たしていること。	7.	解体中の新たな特定建築材料に該当する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)
1.	解体等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、解体等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、解体等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.	【マニュアル】第7章表7.4「注意解体」における石綿飛散防止措置等(P82)の実施事項を満たしていること。														
7.	解体中の新たな特定建築材料に該当する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)														

【マニュアル】第5章4.作業計画（P61～63）参照

4. 解体等工事に関する協議・届出 解体等工事発注者

- ・特定建築材料が使用されている可能性のある建築物（【マニュアル】第5章表5.4（P58）参照）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・政令市及び労働基準監督署）と協議を行う。

【マニュアル】第5章5協議・届出（P64～65）

参考資料3. 事前調査結果報告書の例（P156～160）

参考資料4. 注意解体のための協議資料の例（P161～164）参照

- ・事前調査により特定建築材料が確認された場合、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15 第1項	特定粉じん排出等作業実施届出書	都道府県知事・政令市長等	14日前 ^{注1)}	解体等工事発注者 又は自主施工者
労働安全衛生法	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 ^{注2)}	所在地を管轄する 労働基準監督署長	14日前	事業者 ^{注3)}
	法第100条 石綿障害予防規則 第5条	建築物解体等作業届		作業前	事業者 ^{注3)}

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。

注2) 耐火建築物・準耐火建築物における吹付け石綿の除去に適用される。

注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、元請が届出を提出することも可能とされている。

5. 解体等工事発注時の留意事項 解体等工事発注者

- ① 解体等工事の発注者は、工事受注者の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
- ② 災害時には早期復旧のため、解体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。

【マニュアル】第5章 6. 解体等工事発注時の留意事項 (P66)

第6章 解体等工事の周辺への周知 解体等工事受注者

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。
- ・ 情報の開示等について平常時以上の配慮に努める。

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の掲示（厚生労働省通知）
- ③ 作業の掲示（大気汚染防止法）

掲示の例《特定建築材料（レベル1、2）使用、レベル3使用なしの場合》

レベル1,2(石綿届出対象)記入例

建築物等の解体等の作業に関するお知らせ

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5号の2)の規定による計画の届出
石綿障害予防規則第5条第1項の規定による作業の届出
大気汚染防止法第18条の15第1項の規定による作業実施の届出
 を行っております。
 石綿障害予防規則第3条第3項及び大気汚染防止法第18条の17第4項及び同法施行規則第16条の4第1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。

事業場の名称: ○○建設株式会社 ○○○○解体工事作業所		発注者等(大気汚染防止法による届出者) 氏名又は名称(法人にあつては代表者の氏名) ○○不動産㈱ 代表取締役社長 ○○ ○○
届出先及び届出年月日 東京○○労働基準監督署 平成○○年○○月○○日	調査終了年月日 平成○○年○○月○○日	住所 東京都○○区
検査表示日 平成○○年○○月○○日	解体等工事期間 平成○○年○○月○○日 ~ 平成○○年○○月○○日	
特定粉じん排出等の作業期間 平成○○年○○月○○日 ~ 平成○○年○○月○○日		元請業者(特定工事の施工者かつ調査者) 氏名又は名称(法人にあつては代表者の氏名) ○○建設株式会社 代表取締役社長 ○○ ○○
調査方法の概要(調査箇所) 設計図書の確認 現場での目視及び石綿含有率の分析 (調査箇所) 1階~5階		住所 東京都○○区
調査結果の概要(部分と特定建築材料の種類) 1階 機械室 吹き付け石綿 アモサイト 2階 金庫室 石綿を含有する耐火被覆材 クリソタイル 3階 便所内PS 石綿を含有する保温材 アモサイト 4階 給湯室 石綿を含有する耐火被覆材 クリソタイル 5階 天井スラブ 吹き付け石綿 クロシドライト		現場責任者氏名 ○○○○ 連絡場所 TEL 03-xxxx-xxxx ○○ ○○ を石綿作業主任者に選任しています。
特定粉じん排出等作業の方法 除去) 囲い込み・封じ込め・その他 機種・型式・設置数 ・機種:負圧除塵装置 ・型式:○○○-2000 ・設置数:○台		調査者(分析等の実施者) 氏名又は名称 現地調査・試料採取を実施した者 ① 建築物石綿含有建材調査者 氏名 ○○ ○○ 登録番号 ○○○○
特定建築材料の処理方法 排気能力(m ³ /min) ○○m ³ /min(1時間あたりの換気回数4回) ・詳細は添付資料の通り	使用するフィルタの種類及びその集じん効果(%) HEPAフィルター ・捕集効率:99.97% ・粒子径:0.3μm	分析を実施した者 ② ○○環境分析センター 代表取締役社長 ○○ ○○ 住所 ① 東京都○○区○○ ② 埼玉県○○市○○
使用する資材及びその種類 ・湿潤剤:○○○○ ・固化剤:○○○○ ・隔離用シート(床0mm,その他0mm) ・接着テープ 等	その他の特定粉じんの排出又は飛散の抑制方法 (例)・吹付け層に薬液を含まず等により表層面を被覆する封じ込め工法 (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	その他必要な事項
備考:その他の条例等の届出年月日 ○○区建築物の解体工事等に関する要綱(平成○○年 ○月 ○日届出)		

60cm以上 40cm以上

(一社)日本建設業連合会 2014年6月作成

出典：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 厚生労働省付録VI.
日本建設業連合会モデル様式に同マニュアル改訂に係る検討会が加筆したもの

【マニュアル】第6章3. 掲示の例 (P72~74) 参照

第7章 解体等工事における石綿の飛散防止 解体等工事受注者

実施事項

- ・「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。
- ・特定建築材料が使用されている可能性のある建築物（【マニュアル】第5章 表5.4 (P58)参照）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。
- ・特定建築材料が使用されている可能性のない木造家屋が「立入不可」と判断された場合は、散水等の措置を講ずる。
- ・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。

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	

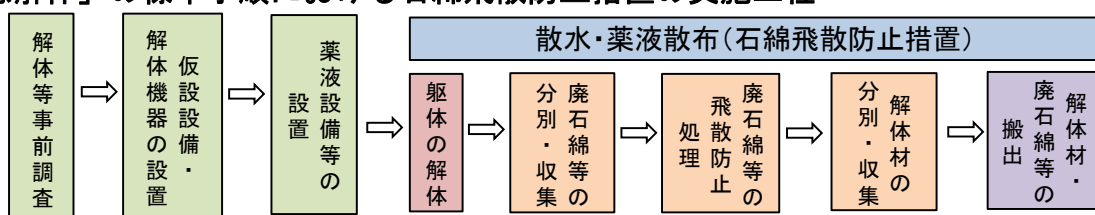
【マニュアル】第7章 2. 被災区分ごとの特定建築材料からの石綿飛散防止措置 (P81~83) 参照

2. 特定建築材料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	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な掲示を実施すること。 <p>【マニュアル】第6章 解体等工事の周辺への周知 (P71~77) 参照</p>
飛散防止措置	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。

「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



【マニュアル】第7章 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）(P82~83) 参照

3. 石綿含有成形板等の除去に係る飛散防止措置

- ・区画養生されていない場所で石綿含有成形板等（レベル3建材）の除去を行う場合には、原則として切断や破砕は行わず、手作業によって丁寧に取り外す。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。
- ・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保管する。
- ・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。

【マニュアル】第7章3. 石綿含有成形板等の除去に係る飛散防止措置 (P84) 参照

4. 木造家屋等の「注意解体」

- ・木造家屋等を「注意解体」する場合は、散水等飛散防止措置を講じたうえ解体する。
- ・立入困難な状況で、特定建築材料使用の可能性の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、レベル3建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、散水を十分に行いながら解体する。

【マニュアル】第7章3. 石綿含有成形板等の除去に係る飛散防止措置 (P84) 参照

5. 石綿に係る廃棄物の区分

- ・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、搬出までの間、適正に保管する。
- ・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。

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)}	<ul style="list-style-type: none"> ・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）。 ※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）
石綿を含まない廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・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

【マニュアル】第7章4. 石綿に係る廃棄物の区分 (P85～88) 参照

6. 解体等工事現場での石綿含有廃棄物等の保管・搬出

廃石綿等

- ① 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
- ② 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

石綿含有廃棄物及び石綿含有とみなして除去した建材（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）は石綿含有廃棄物の処理基準に従い保管

【マニュアル】第7章（※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 (P97～98) 参照

※自治体の設置する仮置場に搬出する場合は、自治体の定める搬入基準に従う。

第8章 収集・運搬

廃棄物処理業者 解体等工事受注者

実施事項

- ・特別管理産業廃棄物及び石綿含有廃棄物の処理基準に従って収集・運搬を行う。

1. 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こと。
- 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こと。
- 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に必要な措置を講ずること。
- 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こと。
- 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こと。
- 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。

【マニュアル】第8章2. 廃石綿等の収集・運搬(P101～103)参照

2. 石綿含有廃棄物

- ① 石綿含有廃棄物が変形又は破断しないよう、原形のまま整然と積込み、又は荷降ろしを行うこと。
- 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こと。
- 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こと。
- 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こと。
- 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こと。
- ⑥ 積替えのために保管を行う場合は、『第7章 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』によること。

【マニュアル】第8章3. 石綿含有廃棄物の収集・運搬(P103～104)参照

第9章 自治体による一時保管 **自治体**

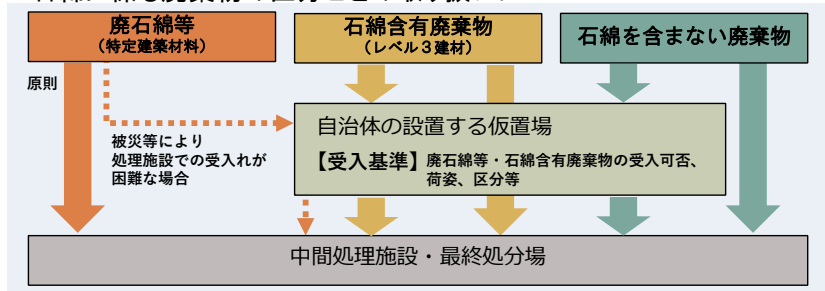
実施事項

- ・ 仮置場を設置する自治体は、石綿含有廃棄物等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. 自治体における一時保管の原則

- ・ 仮置場を設置する自治体は、**事前に石綿含有廃棄物等（廃石綿等及び石綿含有廃棄物）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、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り扱いフロー



2. 石綿含有廃棄物等(廃石綿等及び石綿含有廃棄物)に係る受入れ基準の設定

- ・ 仮置場を設置する自治体は、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** (解体等事前調査結果の書類等)
- 【マニュアル】第9章3. 受入れ基準の設定 (P106~107) 参照

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。

【マニュアル】第9章4. 石綿含有廃棄物の一時保管 (P108) 参照

4. 仮置場における分別・保管

石綿含有成形板等の分別を行う場合は、石綿の飛散の無いように、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。

【マニュアル】第9章5. 仮置場における分別・保管 (P109~111) 参照

第10章 津波等により発生した混合廃棄物の処理における留意事項

実施事項

- ・ 混合廃棄物の中に廃石綿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、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。

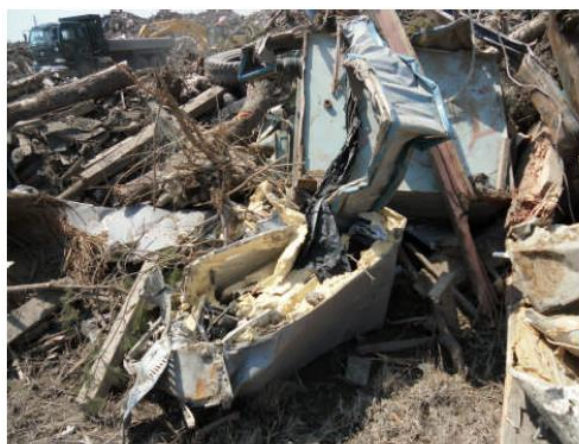
1. 津波等により流出した石綿含有建材の確認と回収(応急対応) 自治体

- ・ 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。
- ・ 住民等から吹付け石綿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。

【マニュアル】第10章2. 津波等により流失した石綿含有建材の確認及び回収（応急対応）(P114)参照

(右) 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 廃棄物処理業者

- ① 適切な防じんマスクを着用する
- ② 必要に応じて散水を実施する
- 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「第8章2.3 石綿含有廃棄物の収集・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

【マニュアル】第10章3. 混合廃棄物の撤去及び収集・運搬(P114～117)参照

3. 仮置場での集積及び分別における留意事項 自治体

- ・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、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。

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、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。

【マニュアル】第 10 章 4. 仮置場における集積及び分別 (P117～119) 参照



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

第 11 章 中間処理・最終処分 **自治体** **廃棄物処理業者**

実施事項

- ・ 廃石綿等や石綿含有廃棄物の中間処理・最終処分に当たっては、平常時と同様の体制で関係法令や通知、技術上の基準等に従い適切に処理する。

1. 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 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

【マニュアル】第 11 章 中間処理・最終処分 (P120～121) 参照

第12章 自治体による立入検査 自治体

実施事項

- ・復旧のための解体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自治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。

【マニュアル】第12章(※12-1)【参考】現場作業者、事前調査者向け周知チラシの例(P125～126)参照

- ・市町村発注の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に、当該市町村の担当部署を支援する。

【マニュアル】第12章(※12-2)【参考】熊本地震における解体等工事の発注仕様書例(P127～130)参照

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 被災市町村が公費解体を実施する場合は、当該市町村の工事管理リスト
 - ② 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
 - ③ 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
- ・立入検査は、建築物等の構造・施工年代から特定建築材料が使用されている可能性の高いものを優先的に実施する。構造等の情報がない場合は、【マニュアル】第2章 表2.1 石綿使用状況の把握に活用できる情報と所管部署(P10)で示した「石綿使用状況の把握に活用できる情報」等を活用する。
- ・応急対応として被災建築物の石綿露出状況の調査を実施し、特定建築材料が使用されている可能性のある建築物等が把握されている場合は、これも活用する。

【マニュアル】第12章2.2 解体等工事情報の把握(P131)参照

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	・事前調査結果、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、設置位置は適切か。
事前調査の実施状況の確認	・事前調査の内容等を施工者等への聴き取り及び書類で確認。 ・見落としがないか目視や簡易分析で確認。

	<ul style="list-style-type: none"> ・特定建築材料の可能性がある場合、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。
--	--

項目	留意事項
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"> ・現場監督が石綿含有建材の使用箇所を把握しているか。 ・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。
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	<ul style="list-style-type: none"> ・平常時の解体及び改造・補修工事を行う現場（特定粉じん排出等作業）については、作業基準が遵守されており、届出と一致しているか。 ・注意解体の工事現場については、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。 ・レベル3建材（又はその可能性のある建材）が使用されている場合、湿潤化の上、除去が手ばらし（原形のまま取り外し）で行われているか。やむを得ず破砕する場合は、水槽等に浸けながら破断する等の十分な飛散防止措置が講じられているか。 ・木造建築物の注意解体が行われている工事現場については、散水等の飛散防止措置が講じられているか。 ・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。
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"> ・石綿含有廃棄物等が適切に分別されているか。 ・適切な飛散防止措置が講じられているか。 ・保管に係る掲示はあるか、掲示内容は適切か。 ・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。

【マニュアル】第 12 章 2.3.1 立入検査内容 (P131～133) 参照

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

【マニュアル】第 12 章 3. 仮置場での管理状況の確認 (P135) 参照

災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（概要版）

平成 29 年 9 月

編者

- ・環境省 水・大気環境局 大気環境課
- ・災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル改訂検討会

問合せ先 環境省 水・大気環境局 大気環境課

〒100-8975

東京都千代田区霞が関 1-2-2

TEL 03-3581-3351（代表）

TEL 03-5521-8293（直通）

FAX 03-3580-7173