

石綿飛散防止対策マニュアル

2022

（令和7年7月改訂）



埼玉県のマスコット コバトン&さいたまっち



石綿飛散防止対策マニュアル 目次

第1章	はじめに.....	1	-
1. 1	関係法令.....	1	-
第2章	石綿含有建材（特定建築材料）の有無の事前調査.....	2	-
2. 1	書面による調査.....	6	-
2. 2	目視による調査.....	9	-
2. 3	分析調査による判定.....	10	-
2. 4	事前調査結果の発注者への説明と記録の作成・保存・掲示.....	11	-
2. 5	事前調査結果の都道府県等への報告.....	12	-
2. 6	事前調査結果の解体等工事現場への掲示.....	13	-
2. 7	リスクコミュニケーションの実施.....	14	-
第3章	教育.....	16	-
3. 1	必要な資格.....	16	-
3. 2	教育.....	17	-
第4章	建築物等の解体等に伴う石綿飛散防止対策.....	18	-
4. 1	作業計画の作成.....	18	-
4. 2	吹付け石綿の除去作業（レベルⅠ）.....	19	-
4. 3	石綿含有保温材、耐火被覆材、断熱材等の除去作業（レベルⅡ）.....	37	-
4. 4	封じ込め、囲い込み作業（レベルⅠ・Ⅱ）.....	43	-
4. 5	石綿含有成形板等の除去・取り外し作業（レベルⅢ）.....	46	-
4. 6	石綿含有仕上塗材の除去作業.....	49	-
4. 7	解体時にあらかじめ吹付け石綿等の除去が困難な場合.....	52	-
4. 8	緊急時の措置.....	53	-
第5章	廃棄物の処理.....	54	-
5. 1	産業廃棄物の処理.....	54	-
5. 2	一般廃棄物の処理.....	63	-
第6章	届出.....	64	-
6. 1	届出.....	64	-
第7章	参考.....	66	-
7. 1	届出書様式.....	66	-
7. 2	石綿の測定方法.....	69	-
7. 3	関係法令・通知等.....	69	-
7. 4	石綿除去の助成制度.....	69	-
7. 5	自己点検と完了報告.....	70	-
7. 6	出典.....	71	-

はじめに



白石綿（クリソタイル）

繊維状の鉱物である石綿（アスベスト）は、耐火性に優れ安価なため、平成 18 年 8 月まで広く一般に使用されてきました。なかでも建築材料として多く使用されていたため、建築物の解体等に際し、大気中に飛散するおそれがあります。このため、石綿等が使用された建築物などの解体・修繕は、大気汚染防止法や労働安全衛生法、建設リサイクル法など多くの法令で規制されており、十分な飛散防止対策の徹底が求められています。

本マニュアルは、解体等工事業者だけでなく発注者及び石綿対策について知りたい人向けに、各法令に基づく規制内容や、作業時に注意すべき事項を分かりやすくまとめたものです。平成 18 年 3 月に作成し、その後法改正などの必要に応じて改訂を重ねてきました。

今回の改訂は、令和 2 年 6 月に大気汚染防止法が改正され、全ての石綿含有建材が法の規制対象となったこと、石綿含有成形板等及び石綿含有仕上塗材の除去に係る作業基準が新設されたことや、法改正に伴い、厚生労働省及び環境省が、「建築物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」を新たに統合したことを受けて実施したものです。

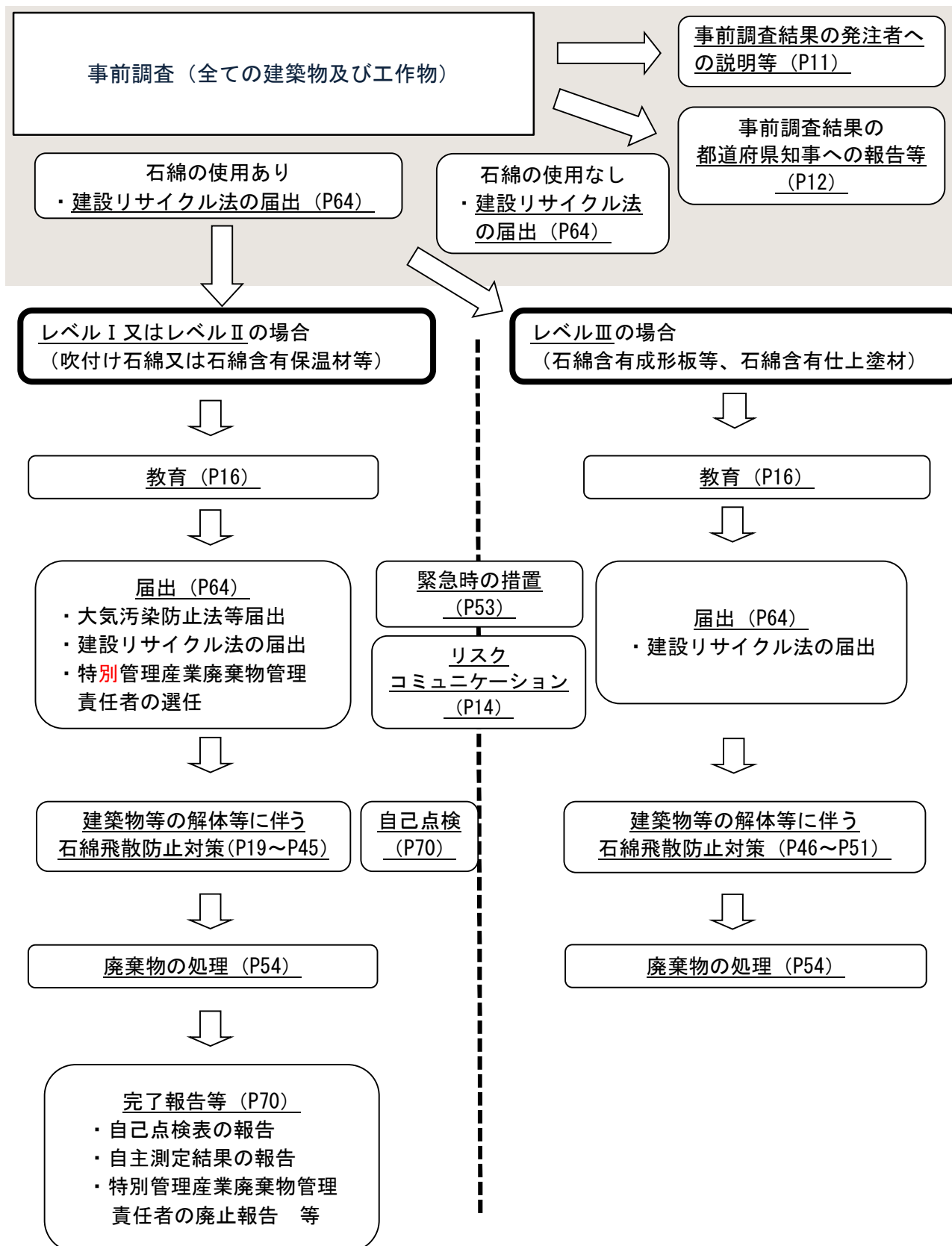
石綿除去等の作業を実施する際には、本マニュアルを活用し、適切な石綿飛散防止対策を実施していただきますようお願いいたします。

令和 4 年 4 月

埼玉県環境部大気環境課

<石綿飛散防止対策の流れ>

このマニュアルに記載している、発注者（施主）や受注者（元請業者）が行う石綿飛散防止対策の流れは、下図のとおりです。



＜石綿飛散防止対策の一覧表＞

石綿のレベルごとに必要な事項等は、下図のとおりです。

(埼玉県独自の手続きを色付けしています。)

		レベルⅠ (発じん性著しく高い)	レベルⅡ (発じん性高い)	レベルⅢ (発じん性が比較的低い)
事前 の 手 続 き 等	事前調査の実施、掲示、結果保管（3年保管） ＜石綿則第3条＞	○	○	○
	事前調査の実施 ＜建設リサイクル法施行規則第2条＞	○（対象は特定建築資材に付着した吹付け石綿の有無等の調査）		
	作業計画の作成、周知 ＜石綿則第4条＞	○	○	○
	事前措置の実施 ＜建設リサイクル法施行規則第2条＞	○（対象は付着物の除去等、特定建築資材を分別解体等するため）		
	事前調査結果の発注者への説明 ＜大防法第18条の15＞	○	○	○
	「工事計画届」 ＜安衛法第88条第3項＞ (14日前までに労働基準監督署長あて提出)	○	—	—
	「特定粉じん排出等作業実施届出書」＜大防法第18条の17＞ (14日前までに都道府県知事あて提出)	○	○	—
	「建築物解体等作業届」 ＜石綿則第5条＞ (作業前に労働基準監督署長あて提出)	○	○	—
事前届出の実施＜建設リサイクル法第10条＞ (工事着手7日前までに都道府県知事あて提出)		○（特定建築資材への付着物の有無や除去等の措置等について記載）		
作 業 員 の 保 護	特別教育の実施 ＜石綿則第27条＞ (対象：解体等作業従事者全員)	○	○	○
	石綿作業主任者の選任 ＜石綿則第19条＞	○	○	○
	健康診断の実施、記録保管（40年保管） ＜石綿則第40条、第41条＞	○	○	○
	呼吸用保護具 ＜石綿則第14条＞	○	○	○
	保護衣・作業衣 ＜石綿則第14条＞	○ 保護衣（使い捨て）	○ 保護衣	○ 保護衣/作業衣
粉 じ ん 飛 散 の 防 止	「解体等作業に関するお知らせ」の掲示 ＜大防則第16条の4、基安発第0802001号通知(H17年)＞	○	○	○
	リスクコミュニケーションの実施 ＜県指針＞	○ (P14 参照)		
	立入禁止の掲示、飲食喫煙禁止の掲示、有害性の掲示 ＜石綿則第15条、第33条、第34条＞	○	○	○
	休憩室の設置、洗顔/洗身/うがい設備の設置、更衣設備 の設置、洗濯設備の設置 ＜石綿則第28条、第31条＞	○	○	○
	作業方法 ＜石綿則第6条、大防則第16条の4＞	隔離養生、前室の設 置、HEPA フィルタ付 き負圧集じん機/真 空掃除機の設置	掻き落とし、切断、 破碎を行う場合は、 レベルⅠと同様とする	手作業
	石綿含有建材の湿潤化 ＜石綿則第13条＞	○	○	○
	作業場の清掃（毎日） ＜石綿則第30条＞	○	○	○
廃 棄 物 関 係	分別解体の実施 ＜建設リサイクル法第9条＞	○特定建築資材廃棄物をその種類ごとに分別するため、計画的に施工		
	廃棄物の種類 ＜廃棄物処理法施行令第2条の4、規則第7条の2の3＞	「廃石綿等」 (特別管理産業廃棄物)		「石綿含有産業廃棄物」 (汚泥・がれき類・ガラス(す、コンクリート(す 及び陶磁器くず・廃プラスチック類等) 他の廃棄物と区別、破碎禁止 ＜廃棄物処理法施行令第6条＞ 溶融処理・無害化処理
	廃棄物の処理方法 委託契約書の締結、マニフェストの交付、破碎の禁止 ＜廃棄物処理法第12条、第12条の2、第12条の3＞	表示、こん包等飛散防止、他の廃棄物と区別 ＜廃棄物処理法施行規則第8条の13、施行令第6条の5＞ 溶融処理、無害化処理		溶融処理・無害化処理
	特別管理産業廃棄物管理責任者の設置 ＜廃棄物処理法第12条の2＞	○		—
記 録 等	作業環境測定、記録の保管（40年保管） (常時取り扱う屋内作業場、6ヶ月ごとに1回) ＜石綿則第36条＞	○	○	○
	作業の記録、保管（40年保管） ＜石綿則第35条＞	○	○	○
	帳簿の備付け・記載・保存（5年保存） ＜建設リサイクル法第34条＞	○ (石綿等の有無に係わらず対象建設工事は帳簿作成・保存が必要)		
	自主測定結果と自己点検表の報告 ＜県マニュアル＞	○（工事終了後、速やかに）P70 参照		—
	リスクコミュニケーションの実施報告 ＜県指針＞	○ (P14 参照) 石綿を除去する面積が10㎡を超えるもの等		—

第1章 はじめに

1.1 関係法令

このマニュアルは、埼玉県内の建築物等の解体等工事に係る以下の法令等を取りまとめています。

関係分野	法令等の名称
石綿飛散防止	●大気汚染防止法・施行令・施行規則 ●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（厚生労働省・環境省） 出典1 ●アスベストモニタリングマニュアル[第4.2版]（環境省） ●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（環境省） ●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に関する指針（埼玉県）
廃棄物処理	●廃棄物の処理及び清掃に関する法律・施行令・規則 ●石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第3版）（環境省） 出典2 ●石綿含有産業廃棄物の収集運搬及び積替え保管に関する指導方針（埼玉県）
建築関係	●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）・施行令・施行規則 ●目で見えるアスベスト建材（第2版） 出典3
その他	●石綿含有建材の見分け方ー石綿含有建材の目視評価方法について（埼玉県環境科学国際センター） 出典4

※さいたま市内の解体等工事には、さいたま市の条例や指針が適用されますので御注意ください。

- ・さいたま市生活環境の保全に関する条例（看板設置、濃度測定計画、作業実施基準等）
- ・さいたま市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に関する指針

※地震等の災害が発生した際には、「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（環境省）」を御確認のうえ、石綿の飛散防止対策を講じるよう努めてください。

第2章 石綿含有建材（特定建築材料）の有無の事前調査

建築物・工作物の解体等工事を行おうとするときは、元請業者又は自主施工者は、建築物等の解体前に石綿含有建材が使用されているか否かの事前調査を行う必要があります。

＜建築物＞

全ての建築物をいい、建築物に設けるガス若しくは電気の供給、排水、換気、暖房、冷房、排煙又は汚水処理の設備等の建築設備を含む。

＜工作物＞

「建築物」以外のものであって、土地、建築物又は工作物に設置されているもの又は設置されていたもの全て

（例：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、建築物内に設置されたボイラー、非常用発電設備、エレベーター、エスカレーター等又は製造若しくは発電等に関連する反応槽、貯蔵設備、発電設備、焼却設備等及びこれらの間を接続する配管等）

＊建築物内に設置されたエレベーターについては、かご等は工作物、昇降路の壁面は建築物となる

石綿含有建材の使用の有無の判断を行う者は、石綿に関し一定の知見を有し、実際に調査を実施した上で判断ができる者（調査者等）である必要があることから、調査者等に事前調査を行わせることが義務化されています（建築物については令和5年10月1日以降に、工作物については令和8年1月1日以降に着工する解体等工事から適用。軽微な作業の場合で自主施工者である個人による事前調査は除く）。調査者等は以下の者が該当します。

＜建築物（一戸建ての住宅及び共同住宅の住戸の内部を除く。）の事前調査の調査者等＞

- ① 建築物石綿含有建材調査者講習等登録規程に基づく講習を修了した特定建築物石綿含有建材調査者及び一般建築物石綿含有建材調査者又はこれらの者と同等以上の能力を有すると認められる者

＜一戸建ての住宅及び共同住宅の住戸の内部の事前調査の調査者等＞

①の者

- ① 建築物石綿含有建材調査者講習等登録規程に基づく講習を修了した一戸建て等石綿含有建材調査者

※「一戸建ての住宅及び共同住宅の住戸の内部」は、一戸建ての住宅及び共同住宅（長屋を含む。）の住戸専有部分を指し、共同住宅の住戸の内部以外の部分（ベランダ、廊下等共用部分）及び店舗併用住宅は含まれない。

＜特定工作物のうち、告示第一号から第五号まで及び第七号から第十一号＊までに掲げる工作物の事前調査の調査者＞

- ② 工作物石綿事前調査者

＜特定工作物のうち、告示第六号、第十二号から第十七号＊までに掲げる工作物、特定工作物以外の工作物のうち、塗料その他の石綿等が使用されているおそれがある材料の除去等の作業の事前調査の調査者等＞

①の者

③の者

なお、工作物の事前調査を行う者の義務付けは令和8年1月1日から適用されますが、義務付け適用以前においても、事前調査は調査者等に行わせるよう、努めてください。

（参考：出典1 P89～106）

＊ 石綿等が使用されているおそれが高いものとして厚生労働大臣及び環境大臣が告示に掲げる工作物(特定工作物)

- 一 反応槽
- 二 加熱炉
- 三 ボイラー及び圧力容器
- 四 配管設備（建築物に設ける給水設備、排水設備、換気設備、暖房設備、冷房設備、排煙設備等の建築設備を除く。）
- 五 焼却設備
- 六 煙突（建築物に設ける排煙設備等の建築設備を除く。）
- 七 貯蔵設備（穀物を貯蔵するための設備を除く。）
- 八 発電設備（太陽光発電設備及び風力発電設備を除く。）
- 九 変電設備
- 十 配電設備
- 十一 送電設備（ケーブルを含む。）
- 十二 トンネルの天井板
- 十三 プラットホームの上家
- 十四 遮音壁
- 十五 軽量盛土保護パネル
- 十六 鉄道の駅の地下式構造部分の壁及び天井板
- 十七 観光用エレベーターの昇降路の囲い（建築物に該当するものを除く。）

事前調査のフローは図 2-1 のとおりです。

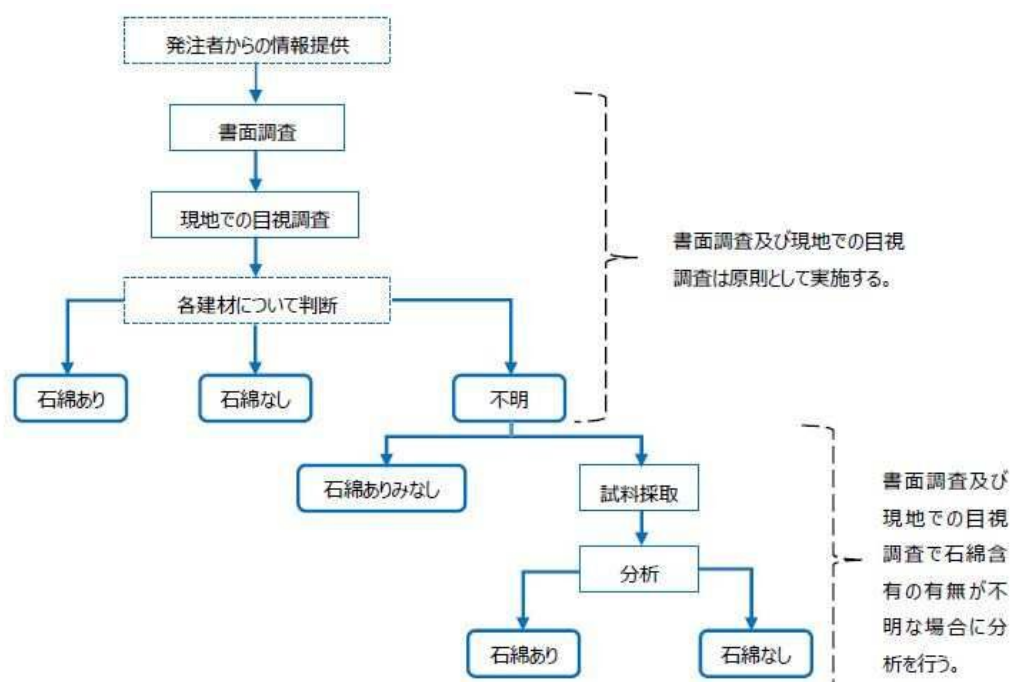


図 2-1 事前調査のフロー（引用：出典 1 P91）

書面調査、現地での目視調査及び試料採取・分析等、事前調査については出典 1 付録 I を参考にしてください

○ 大気汚染防止法

建築物等の解体等工事の元請業者は、当該解体等工事が特定工事に該当するか否かについて、設計図書その他の書面による調査、特定建築材料の有無の目視による調査その他環境省令で定める方法による調査を行うとともに、環境省令で定めるところにより、発注者に対し、調査の結果について書面を交付して説明しなければなりません。また、解体等工事を請負契約によらないで自ら施工する自主施工者も、調査を行わなければなりません。（大気汚染防止法第 18 条の 15（要約））

※ 事前調査の発注者への説明の詳細については、P11 を参照。

○解体等工事に係る調査の方法（大気汚染防止法施行規則第 16 条の 5 第 1 項）（抜粋）

- 1 設計図書その他の書面による調査及び特定建築材料の有無の目視による調査を行うこと。
ただし、解体等工事が次に掲げる建築物等を解体し、改造し、又は補修する作業を伴う建設工事に該当することが設計図書その他の書面により明らかであって、当該建築物等以外の建築物等を解体し、改造し、又は補修する作業を伴わないものである場合は、この限りではない。
- イ 平成 18 年 9 月 1 日以後に設置の工事に着手した建築物等（ロからホまでに掲げるものを除く）
- ロ 平成 18 年 9 月 1 日以後に設置の工事に着手した非鉄金属製造業の用に供する施設の設備（配管を含む。以下この号において同じ。）であって、平成 19 年 10 月 1 日以後にその接合部分にガスケットを設置したもの
- ハ 平成 18 年 9 月 1 日以後に設置の工事に着手した鉄鋼業の用に供する施設の設備であって、平成 21 年 4 月 1 日以後にその接合部分にガスケット又はグランドパッキンを設置したもの
- ニ 平成 18 年 9 月 1 日以後に設置の工事に着手し化学工業の用に供する施設の設備であって、平成 23 年 3 月 1 日以後にその接合部分にグランドパッキンを設置したもの
- ホ 平成 18 年 9 月 1 日以後に設置の工事に着手した化学工業の用に供する施設の設備であって、平成 24 年 3 月 1 日以後にその接合部分にガスケットを設置したもの

石綿含有建材は様々な種類のものがありますが、解体等作業での発じん性の程度によって、以下の分類に分けられます。

表 2-1 石綿除去作業の分類

	発じん性	建材の種類
レベルⅠ	著しく高い	吹付け石綿（吹付けパーミキュライト（ひる石）及び吹付けパーライトを含む）
レベルⅡ	高い	石綿含有保温材、石綿含有耐火被覆材、石綿含有断熱材
レベルⅢ	比較的低い	その他の石綿含有建材

* レベルⅠ，Ⅱ，Ⅲの区分は、建設業労働災害防止協会による区分であり、大気汚染防止法上の特定建築材料の定義との直接的な関連性はありません。しかし、同区分が一般的に広く認知されていることから、便宜的に用いています。

○ 建設リサイクル法

対象建設工事受注者又は自主施工者は、特定建設資材*廃棄物をその種類ごとに分別することを確保するため、吹付け石綿その他の対象建築物等に用いられた特定建設資材に付着したものの有無の調査を行わなければなりません。（建設リサイクル法施行規則第2条第1項第1号）

*特定建設資材：①コンクリート ②コンクリート及び鉄から成る建設資材 ③木材
④アスファルト・コンクリート

表2-2 建設リサイクル法の事前調査の区分

石綿が特定建設資材に付着している場合	石綿が特定建設資材に付着していない場合
<調査の区分> ・飛散性石綿 （吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール等） ・非飛散性石綿 （石綿含有ビニル床タイル等）	<調査の区分> ・飛散性石綿【吹付け】 （鉄骨等の特定建設資材以外のものに吹付けられた石綿） ・飛散性石綿【吹付けではない】 （石綿を含有する断熱材、保温材、耐火被覆材等） ・非飛散性石綿（スレートボード等）

2.1 書面による調査

設計図書等による事前調査においては、石綿（アスベスト）含有建材データベース（経済産業省・国土交通省（<http://www.asbestos-database.jp/>））及びメーカーによる公表資料等を参照し、建築年次を考慮して判断します。

2.1.1 吹付け石綿（レベルⅠ）

＜主な施工部位＞（参考：出典1 P78）

- ・建築基準法に規定する耐火・準耐火建築物（3階建て以上の鉄骨構造の建築物等）などの鉄骨、はり、柱等
- ・ビルの機械室、ボイラー室等の天井、壁
- ・ビル以外の建築物（体育館、講堂、工場、学校等）の天井、壁

＜目的＞（参考：出典1 P78）

- ・耐火被覆用（鉄骨造建築物の鉄骨部分、鉄骨の柱等）
- ・吸音用（鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造建築物の機械室等の壁、天井）

表 2-3 吹付け石綿の例

吹付け材の種類
吹付け石綿
石綿含有吹付けロックウール（乾式）
石綿含有吹付けロックウール（湿式）
石綿含有ひる石（バーミキュライト）吹付け材
石綿含有パーライト吹付け材

2.1.2 石綿含有保温材、石綿含有耐火被覆材、石綿含有断熱材（レベルⅡ）

(1) 石綿含有保温材

＜主な施工部位＞

- ・ボイラー、タービン、化学プラント、焼却炉等の熱を発生する部分
- ・熱を搬送するためのダクト、配管の直管部分、配管のエルボ部分

表 2-4 石綿含有保温材の例

保温材名
石綿保温材
石綿含有けいそう土保温材
石綿含有パーライト保温材
石綿含有けい酸カルシウム保温材
石綿含有ひる石保温材
石綿含有水練り保温材

(2) 石綿含有耐火被覆材・石綿含有断熱材

＜主な施工部位＞

- ・耐火被覆材：鉄骨、鉄骨柱、梁、エレベーター周辺（耐火被覆、化粧）、配管の直管
- ・断熱材：屋根用折板（結露防止・断熱）、煙突（断熱）

表 2-5 石綿含有耐火被覆材・断熱材の例

石綿含有耐火被覆材・断熱材名
〔耐火被覆材〕 石綿含有耐火被覆板
〔耐火被覆材〕 石綿含有けい酸カルシウム板第2種
〔断熱材〕 屋根用折板裏石綿断熱材
〔断熱材〕 煙突用断熱材

2.1.3 その他の石綿含有建材（レベルⅢ）

成形板その他のうち、石綿含有成形板に関しては、平成 16 年 10 月 1 日から労働安全衛生法第 55 条に基づき製造等が禁止されており、その他のものも、一部を除き、平成 18 年 9 月 1 日から製造・使用等が禁止されています。禁止される前までは、石綿代替化材料と同時並行的に販売されている場合もあります。

表 2-6 石綿含有成形板等の一例

施工部位	石綿含有建築材料の種類
内装材 (壁、天井)	石綿含有スレートボード
	石綿含有けい酸カルシウム板第 1 種
	パルプセメント板
	スラグ石膏板
	ソフト巾木
	石綿含有ロックウール吸音天井板
	石綿含有石膏板（ボード）
耐火 間仕切り	石綿含有けい酸カルシウム板第 1 種
床材	石綿含有ビニル床タイル
	長尺塩ビシート
	フリーアクセスフロア材
外装材 (外壁、軒天)	窯業系サイディング
	押出成形セメント板
	石綿含有スレートボード
	スレート波板
	石綿含有けい酸カルシウム板第 1 種
屋根材	住宅屋根用化粧スレート
	スレート波板
煙突材	石綿含有セメント管

＊ なお、石綿含有仕上塗材は、建築物の内外装の保護や意匠を目的とした表面仕上に幅広く使用される左官材料であり、過去には石綿が使用されていました。大気汚染防止法の改正により、石綿含有仕上塗材は、施工方法（吹付け工法、ローラー塗り工法）に関わらず、一律の建築材料として規制対象となりました。なお、仕上塗材の施工時に使用される石綿含有下地調整塗材については、石綿含有成形板等に分類されます（ただし、石綿含有パーライト吹付け材、石綿含有ひる石（バーミキュライト）吹付け材によるものは引き続き、吹付け石綿（レベルⅠ）に分類されます）。

2.2 目視による調査

石綿含有建材の有無について、設計図書による調査を行うとともに、目視による調査を行ってください。設計図書による調査及び目視による調査の結果、石綿が含有しているか把握できない場合は、分析調査を行ってください。ただし、石綿が含有しているとみなして飛散防止対策を行う場合は、分析調査を行う必要はありません。

吹付け石綿と類似している材料としては、吹付けロックウール等があります。しかし、実際に建築物で用いられている吹付け材料の種類を正確に判断することは難しく、吹付け石綿の使用の有無や吹付け材料の種類を正確に特定するためには、分析調査を実施することが必要です。

※ 識別表示の取組み

建材メーカーでは、自主的に、平成元年7月製造分から石綿含有建材であることを示す「a マーク」(図 I-2)を石綿成形板の見やすい箇所に表示し、識別を容易にしています。

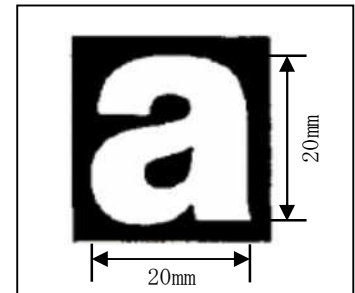
なお、同じ a マーク表示の石綿成形板であっても、石綿含有率は次のとおり異なっています。

平成元年7月～平成7年1月25日までの製造分又は出荷分

→ **5 重量%超**

平成7年1月26日～平成16年9月30日までの製造分又は出荷分

→ **1 重量%超**



(図 2-2) a マーク

(参考：出典 2 P20)

2.3 分析調査による判定

設計図書その他の書面調査及び現場調査等の目視による確認により石綿含有の有無が判定できない場合は、建材を試料採取し、分析調査により石綿の有無を判定します。

石綿含有の有無を確認する分析調査は、高度の技術が必要とされることから、専門分析機関に依頼して行ってください。

試料採取についても分析機関に行わせることが望ましいですが、やむを得ず除去等の作業を請け負った事業者等が自ら試料採取し分析機関に持ち込む場合は、**出典 1**を参照してください。

(参考：出典 1 I-62)

※ 分析対象の石綿について

「石綿とは、繊維状を呈しているアクチノライト、アモサイト（茶石綿）、アンソフィライト、クリソタイル（白石綿）、クロシドライト（青石綿）及びトレモライト」の計 6 種類と定義されています。

（「厚生労働省労働基準局長通知 平成 18 年 8 月 11 日基発第 0811002 号」による。）

2.4 事前調査結果の発注者への説明と記録の作成・保存・揭示

2.4.1 事前調査結果の発注者への説明

解体等工事の元請業者は、事前調査を実施した後、その調査結果に係る事項を発注者に書面で説明することが義務付けられています。
(参考：出典 1 P98)

＜発注者への説明内容＞

○ 事前調査の結果、当該工事が特定工事に該当しない場合に書面で説明する事項

1. 調査を終了した年月日
2. 調査の方法並びに書面による調査及び目視による調査（平成 18 年 9 月 1 日以降の建築物の場合を除く。）を行った者の氏名及び当該者が調査者等に該当することを明らかにする事項*
*当該調査を行ったものが建築物石綿含有建材調査者講習登録規程に基づく講習を受講した講習実施機関の名称（一般社団法人日本アスベスト調査診断協会に登録された者についてはその旨）
3. 調査の結果

○ 事前調査の結果、当該工事が特定工事に該当する場合に書面で説明する事項

1. 調査を終了した年月日
2. 調査の方法
3. 調査の結果
4. 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物等の部分における特定建築材料の種類並びにその使用箇所及び使用面積
5. 特定粉じん排出等作業の種類
6. 特定粉じん排出等作業の実施の期間
7. 特定粉じん排出等作業の方法
8. 特定粉じん排出等作業の工程を明示した特定工事の工程の概要
9. 特定工事の元請業者又は自主施工者の現場責任者の氏名及び連絡場所

○ 事前調査の結果、当該工事が届出対象特定工事（吹付け石綿、石綿含有断熱材、保温材、耐火被覆材の解体等工事）となる場合に、書面で説明する事項

1. 調査を終了した年月日
2. 調査の方法
3. 調査の結果
4. 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物等の部分における特定建築材料の種類並びにその使用箇所及び使用面積
5. 特定粉じん排出等作業の種類
6. 特定粉じん排出等作業の実施の期間
7. 特定粉じん排出等作業の方法
8. 特定粉じん排出等作業が大気汚染防止法で規定する作業基準により行うものでないときは、その理由
9. 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物等の概要、配置図及び付近の近況
10. 特定粉じん排出等作業の工程を明示した特定工事の工程の概要
11. 特定工事の元請業者又は自主施工者の現場責任者の氏名及び連絡場所
12. 下請負人が特定粉じん排出等作業を実施する場合の当該下請負人の現場責任者の氏名及び連絡場所

2.4.2 事前調査結果の記録の作成・保存

解体等工事の元請業者又は自主施工者は、事前調査を実施した後、その調査結果に係る事項を記録し、解体等工事が終了してから3年間保存することが義務付けられています。

また、書面による調査及び目視による調査を行ったとき（平成18年9月1日以降の建築物の場合を除く。）は、調査を行った者が調査者等に該当することを証明する書類の写し*についても当該記録とともに保管しなければなりません。

*当該者が建築物石綿含有建材調査者講習登録規程に基づく講習を受講した講習実施機関から発行された講習修了証（一般社団法人日本アスベスト調査診断協会に登録された者については、当該協会から発行された登録証）

加えて、元請業者は、事前調査結果の発注者への説明の書面の写しを、解体等工事が終了した日から3年間保存することが義務付けられています。（参考：出典1 P98）

2.5 事前調査結果の都道府県等への報告

2.5.1 事前調査結果の報告義務及び報告対象工事

令和4年4月から、一定規模以上の解体等工事（図2-2参照）の元請業者又は自主施工者は、事前調査を実施した場合、遅滞なく当該調査結果（調査の方法、結果、使用されている建築材料の種類、建築物等の構造など）を都道府県等に報告しなければなりません。

●事前調査結果報告の対象となる解体等工事の規模



解体工事
床面積合計80m²以上



建築物の改造・補修工事
請負代金合計100万円以上
（材料費・消費税を含む。）



工作物※の解体・改造等工事
請負代金合計100万円以上
（材料費・消費税を含む。）

※報告対象の工作物に限る

図2-2 事前調査結果報告の対象工事

2.5.2 事前調査結果の報告方法

事前調査結果は、原則として環境省及び厚生労働省の電子システムを用いて報告します。

- ・石綿事前調査結果報告システム <https://www.ishiwata-houkoku.mhlw.go.jp/>

※上記システムの利用には、事前に g-BizID（ジービズアイディー）を取得する必要があります。

[\(https://gbiz-id.go.jp/top/\)](https://gbiz-id.go.jp/top/)

2.6 事前調査結果の解体等工事現場への掲示

元請業者又は自主施工者は、事前調査結果の内容を公衆に見やすいように掲示しなければなりません。

掲示の大きさは、長さ 42 cm 以上、幅 29.7 cm 以上（A3 判用紙以上の大きさ、縦横問わず）です。
（出典 1 P118-122）

石綿含有吹付け材、石綿含有保温材等の除去等を含む作業（届出対象）記入例 ※掲示サイズは（横 420mm 以上、縦 297mm 以上）

建築物等の解体等の作業に関するお知らせ

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^{注1)}、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。

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。

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 東京（都）道・府・県 〇〇市（区） 調査終了年月日	令和〇〇年〇〇月〇〇日 令和〇〇年〇〇月〇〇日 令和〇〇年〇〇月〇〇日	発注者または自主施工者 氏名又は名称（法人にあっては代表者の氏名） 〇〇不動産（株）代表取締役社長 〇〇 〇〇
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	令和〇〇年〇〇月〇〇日 ~ 令和〇〇年〇〇月〇〇日	住所 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	令和〇〇年〇〇月〇〇日 ~ 令和〇〇年〇〇月〇〇日	元請業者（工事の施工者かつ調査者） 氏名又は名称（法人にあっては代表者の氏名） 〇〇建設株式会社 代表取締役社長 〇〇 〇〇
調査方法の概要（調査箇所） 【調査方法】書面調査、現地調査、分析調査 【調査箇所】建築物全体（1 階～4 階） ※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 東京都〇〇区〇-〇
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） 【石綿含有あり】 1 階 機械室 吹付け石綿 クリソタイル 1 階 機械室 保温材（石綿含有とみなし） エレベーターシャフト 吹付け石綿 クリソタイル 【石綿含有なし】〇数字は右下欄の「その他の事項」を参照 1～4 階 トイレ内 PS 保温材③ 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			現場責任者氏名 〇〇 〇〇 連絡場所 TEL 03-××××-×××× 〇〇 〇〇 を石綿作業主任者に選任しています。
石綿除去等作業（特定粉じん排出等作業）の方法			調査を行った者（分析等の実施者） 氏名又は名称及び住所
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		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
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		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
排気能力（m³/min）	〇〇m³/min（1 時間あたりの換気回数 4 回以上）		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、以下を判断根拠を表す 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
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：0.3 μm		
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）の排出又は飛散の抑制方法	（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 ^{注2)} （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 ^{注2)}		
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）		

注 1）工事に係る部分の床面積の合計が 80m² 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

図 2-3 事前調査の結果及び作業内容等の掲示の例（出典 1 P120）

2.7 リスクコミュニケーションの実施

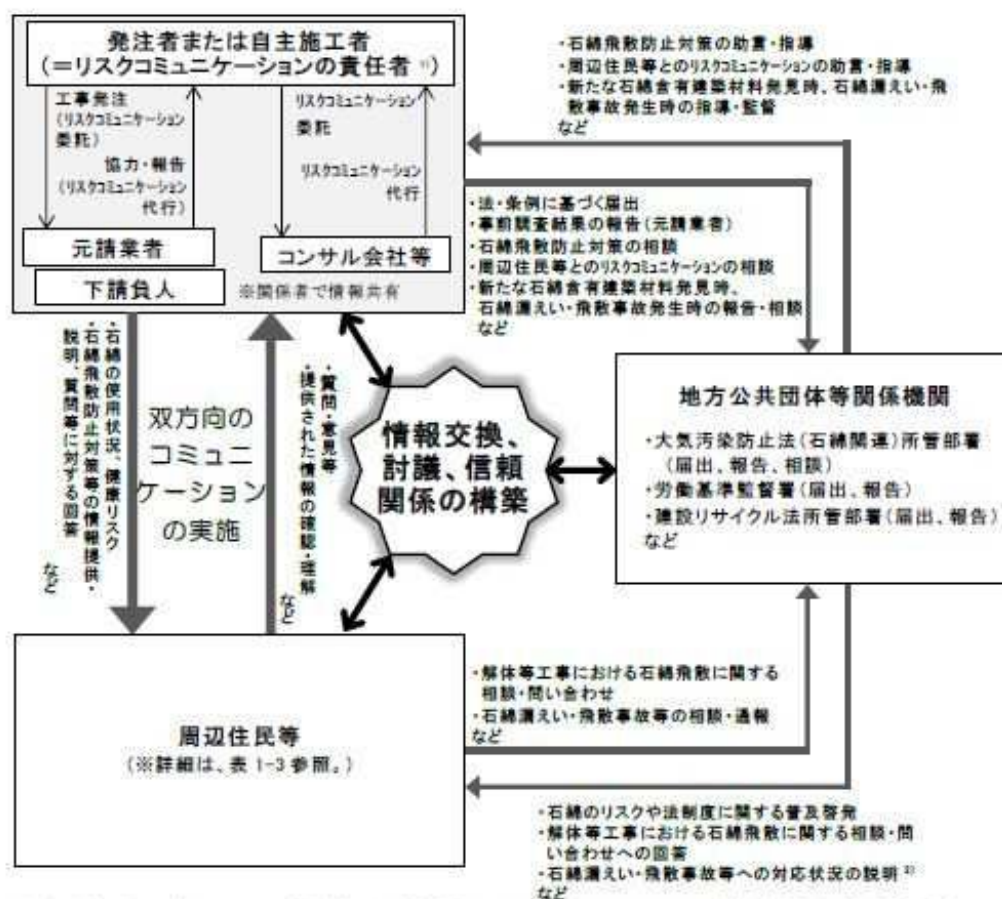
石綿の除去工事については、近年住民の関心が高まっており、工事に対して不安を感じる例もみられます。除去工事の際には、周辺住民に適切なタイミングで工事の内容について丁寧に説明し、相互理解（リスクコミュニケーション）を促進することが重要であることから、環境省により、「建築物等の解体等工事における石綿飛散防止対策に係るリスクコミュニケーションガイドライン」が策定されています。

埼玉県では、解体等工事での石綿飛散に対する周辺住民等の不安を払拭し、工事発注者又は自主施工者と周辺住民等とのリスクコミュニケーションを促進するため、「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に関する指針」（P.15 参照）を策定しています。

工事の際には、県リスクコミュニケーション指針（P.15 参照）に基づいてリスクコミュニケーションを実施してください。特に漏えい・飛散が発生した際には十分なリスクコミュニケーションが必要です。

また、県への報告対象となる特定工事については、リスクコミュニケーション実施後速やかに報告してください。（報告様式 P67 参照）

なお、さいたま市、川越市、越谷市、川口市、所沢市、春日部市、草加市、熊谷市、上尾市、久喜市においては、石綿の除去工事の届出は各市に行うことになっています。その際にリスクコミュニケーションの実施についても併せて相談してください。



注 1) 地方公共団体によっては、条例等により事業者側のリスクコミュニケーションの実施主体（責任者）を「元請業者」としている場合や、「発注者、元請業者及び下請負人（解体等工事に関係するすべての事業者）」と規定している場合があります。

2) 地方公共団体等関係機関からの「石綿漏えい・飛散事故等への対応状況の説明」に関しては、その内容によっては情報公開請求が必要な場合があります。

図 2-4 環境省ガイドラインで想定するリスクコミュニケーションの全体像

**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に関する指針**

(平成29年6月16日環境部長決裁)
(改正 令和3年2月18日環境部長決裁)
(改正 令和4年4月27日環境部長決裁)

1 趣旨

この指針は、解体等工事での石綿飛散に対する周辺住民等の不安を払拭し、発注者又は自主施工者と周辺住民等との相互理解(リスクコミュニケーション)を促進することを目的とする。

2 国のガイドラインの適用

- (1) 発注者又は自主施工者は、「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(令和4年3月。環境省)」(以下「ガイドライン」という。)に定める方法に従い、リスクコミュニケーションを行うものとする。
- (2) この指針において使用する用語は、ガイドラインの例による。

3 県への報告対象

- (1) 発注者又は自主施工者は、大気汚染防止法に定める特定工事で、石綿が漏えい又は飛散したものについて、次のアからエのリスクコミュニケーションの実施状況を県に報告するものとする。
 - ア 工事の実施前に行ったリスクコミュニケーション
 - イ 工事の実施中に行ったリスクコミュニケーション
 - ウ 工事の終了後に行ったリスクコミュニケーション
 - エ 石綿が漏えい又は飛散したときに行ったリスクコミュニケーション
- (2) 発注者又は自主施工者は、大気汚染防止法に定める届出対象特定工事で、石綿が漏えい又は飛散しなかったものについて、石綿を除去する面積が10㎡を超えるものにあつては、(1)アからウのリスクコミュニケーションの実施状況を県に報告するものとする。

4 県への報告の方法

発注者又は自主施工者は、リスクコミュニケーションの実施状況を、別紙様式により速やかに所管する環境管理事務所長に報告するものとする。

5 県による助言

この指針に基づくリスクコミュニケーションの円滑な実施のため、環境管理事務所長が発注者又は自主施工者に対して助言する場合がある。

附 則

- 1 この指針は、平成29年7月1日から施行する。
- 2 石綿の除去工事に係る事前周知と相互理解の促進に関する指針(平成21年4月1日施行)は、廃止する。

附 則

この指針は、令和3年4月1日から施行する。ただし、様式については、令和3年2月18日から施行する。

附 則

この指針は、令和4年4月27日から施行する。

図 2-5 リスクコミュニケーションの指針

第3章 教育

石綿含有建築材料を使用している建築物・工作物の解体・石綿除去作業を行う際には、以下の資格の取得・従業員の教育を行う必要があります。

3.1 必要な資格

3.1.1 特別管理産業廃棄物管理責任者

吹付け石綿、石綿含有断熱材、保温材、耐火被覆材を排出する解体等工事を請け負った事業者は、事業場ごとに特別管理産業廃棄物管理責任者を置かなければなりません。

関係法令	＜特別管理産業廃棄物管理責任者＞ (廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)第12条の2第8項) 特別管理産業廃棄物を生ずる事業場を設置している事業者は、当該事業場ごとに、当該事業場に係る吹付け石綿等の処理に関する業務を適切に行わせるため、特別管理産業廃棄物管理責任者を置かなければならない。
------	--

特別管理産業廃棄物管理責任者は、法令で定める資格を有する者でなければなりません(廃棄物処理法施行規則第8条の17)。廃棄物処理法施行細則に基づく「特別管理産業廃棄物管理責任者設置(変更、廃止)報告書」の届出が必要になります。

※特別管理産業廃棄物管理責任者に関する講習会の受講方法及び設置等報告書の届出については、最寄りの環境管理事務所(連絡先:P65参照)又はさいたま市産業廃棄物指導課、川越市産業廃棄物指導課、越谷市産業廃棄物指導課、川口市産業廃棄物対策課にお問い合わせください。

3.1.2 建設業の許可又は解体工事業の登録

解体工事業を営もうとする者は、土木工事業、建築工事業又はとび・土工工事業に係る建設業法第3条第1項の許可、又は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)第21条に基づく解体工事業者の登録を受けなければなりません。また、建設業法第26条による主任技術者又は監理技術者の設置、あるいは建設リサイクル法第31条による技術管理者の設置が必要です。

関係法令	＜建設業の許可＞(建設業法第3条)(抜粋) 建設業を営もうとする者は、次に掲げる区分により、この章で定めるところにより、二以上の都道府県の区域内に営業所(本店又は支店若しくは政令で定めるこれに準ずるものをいう。以下同じ。)を設けて営業をしようとする場合にあつては国土交通大臣の、一の都道府県の区域内にのみ営業所を設けて営業をしようとする場合にあつては当該営業所の所在地を管轄する都道府県知事の許可を受けなければならない。
	＜解体工事業者の登録＞(建設リサイクル法第21条)(抜粋) 解体工事業を営もうとする者(建設業法別表第一の下欄に掲げる土木工事業、建築工事業又はとび・土工工事業に係る同法第三条第一項の許可を受けた者を除く。)は、当該業を行おうとする区域を管轄する都道府県知事の登録を受けなければならない。

※建設業の許可、解体工事業者の登録については、埼玉県建設管理課にお問い合わせください。

3.2 教育

建築物等の解体等作業を行う場合、作業員の健康管理、周辺への飛散防止等、留意すべき事項が多くあります。このため、作業員に対し、遵守すべき事項を十分に周知・教育し、事故や石綿の飛散の未然防止に努めてください。

元請業者であるか、下請業者であるかを問わず、実際に作業を行う従業員に対して、関連法令、各種作業基準、作業の際に注意すべき事項について、事前に十分に説明・教育を行ってください。

第4章 建築物等の解体等に伴う石綿飛散防止対策

石綿の使用が確認された建築物等の解体等工事を行う際は、以下に示すとおり、石綿を除去する作業を行う必要があります。

また、P70 に記載されているとおり自己点検を行い、作業基準が遵守されているか確認してください。

4.1 作業計画の作成

関係法令	＜作業基準＞（大気汚染防止法施行規則第16条の4第1号）（要約） 特定粉じん排出等作業の開始前に、特定粉じん排出等作業の計画を作成し、当該計画に基づき特定粉じん排出等作業を行うこと。
------	--

石綿含有建材の除去等作業を行うにあたっては、作業開始前に、事前調査の結果を踏まえ、作業の方法や作業工程等について作業計画を作成しなければなりません。

作成した作業計画は、当該作業を行う全ての作業者に周知しなければならず、作業は作業計画に従って行わなければなりません。また、大気汚染防止法では、作業を下請人が実施した場合、元請業者は作業完了後時に作業計画に基づき適正に作業が行われていることを確認しなければなりません。そのため、作業計画は現場に備え付け、手順等の見直しがあれば適宜計画を修正する必要があります。

表 4－1 作業計画の記載事項（出典1 P108）

作業計画の記載事項	大気汚染防止法施行規則 第16条の4第1号
① 工事の概要	特定工事の発注者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名 同工事の場所
② 石綿含有建材除去等作業	特定粉じん排出等作業の種類 特定粉じん排出等作業の実施の期間 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物等の部分における石綿含有建材の種類並びにその使用箇所及び使用面積
③ 石綿飛散防止措置	特定粉じん排出等作業の方法 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物等の概要、配置図及び付近の状況
④ 工事の工程表	特定粉じん排出等作業の工程を明示した建設工事の工程の概要
⑤ 施工体制	特定工事の元請業者又は自主施工者の現場責任者の氏名及び連絡場所 下請負人が特定粉じん排出等作業を実施する場合の当該下請負人の現場責任者の氏名及び連絡場所

4.2 吹付け石綿の除去作業（レベルⅠ）

4.2.1 届出書の提出（レベルⅠ）

事前調査の結果、吹付け石綿が使用されていることが判明した場合は、大気汚染防止法等に定める届出書を関係課所に提出してください。届出書の提出先、方法については、第6章（P64～）を参照してください。

表4-2 届出一覧

届出種類	関係法令	提出時期
特定粉じん排出等作業実施届出	大気汚染防止法 第18条の17	14日前まで
建設リサイクル法第10条第1項に基づく届出 （工事規模等が届出要件に該当する場合）	建設リサイクル法 第10条第1項	7日前まで
特別管理産業廃棄物管理責任者設置報告書	廃棄物処理法施行細則 第14条第1項	

表4-3 建設リサイクル法の対象建設工事

工事の種類	規模の基準
建築物の解体工事	当該工事に係る床面積の合計が80㎡以上
建築物の新築・増築工事	当該工事に係る床面積の合計が500㎡以上
建築物の修繕・模様替え等工事 （リフォーム等）	当該工事の請負金額が1億円以上（税込）
建築物以外のものに係る解体工事又は 新築工事（舗装、造成、擁壁等土、木 工事及び木材、石材、鋼材、機械器具 等の組立等による工作物）	当該工事の請負金額が500万円以上（税込）

4.2.2 作業の準備（レベルⅠ）

下記の法令及び注意点を参考にして、掲示板の設置、作業場の隔離、石綿濃度の測定、作業開始前の点検を行ってください。

(1) 掲示板の設置

関係法令	<掲示板の設置>（大気汚染防止法施行規則第16条の4第2号）（要約） 公衆の見やすい場所に次に掲げる要件を備えた掲示板を設けること。 〔記載内容〕 イ 届出年月日、届出先、届出者の氏名又は名称、届出者の住所、法人にあっては代表者の氏名 ロ 作業実施期間 ハ 作業の方法 ニ 現場責任者の氏名及び連絡場所
------	--

- ・ 周辺住民及び作業に従事する労働者から見やすい場所に、A3判以上の大きさに掲げてください。
- ・ 建設業法第40条による標識又は建設リサイクル法第33条による標識の掲示も必要です。
- ・ 「事前調査の結果に関するお知らせ」と合わせて掲示しても差し支えありません。

石綿含有吹付け材、石綿含有保温材等の除去等を含む作業(届出対象)記入例 ※掲示サイズは(横 420mm 以上、縦 297mm 以上)

建築物等の解体等の作業に関するお知らせ

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^{注1)}、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。

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。

事業場の名称: ○○○○解体工事作業所			
届出先及び届出年月日	東京○○ 労働基準監督署	令和○○年○○月○○日	発注者または自主施工者
	東京(都)道・府・県 ○○市(区)	令和○○年○○月○○日	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○○年○○月○○日	○○不動産(株) 代表取締役社長 ○○ ○○
	看板表示日	令和○○年○○月○○日	住所
解体等工事期間	令和○○年○○月○○日 ~ 令和○○年○○月○○日		東京都○○区○-○
石綿除去(特定粉じん排出)作業等の作業期間	令和○○年○○月○○日 ~ 令和○○年○○月○○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) ※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)		○○建設株式会社 代表取締役社長 ○○ ○○	
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)		住所	
【石綿含有あり】 1階 機械室 吹付け石綿 クリソタイル 1階 機械室 保温材(石綿含有とみなし) エレベーターシャフト 吹付け石綿 クリソタイル 【石綿含有なし】○数字は右下欄の「その他の事項」を参照 1~4階 トイレ内PS 保温材③ 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		東京都○○区○-○	
		現場責任者氏名 ○○ ○○	
		連絡場所 TEL 03-xx-xx-xxxx	
		○○ ○○ を石綿作業主任者に選任しています。	
		調査を行った者(分析等の実施者)	
		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		事前調査・試料採取を実施した者	
石綿含有建材(特定建築材料)の処理方法		①特定建築物石綿含有建材調査者 ○○環境(株)氏名 ○○ ○○ 登録番号 ○○○○ 住所:東京都○○区○○-○○	
集じん・排気装置	機種・型式・設置数	分析を実施した者	
	機種:集じん・排気装置・型式:○○○-2000・設置数:○台	②○○環境分析センター	
	排気能力(m³/min)	氏名 ○○ ○○ 登録番号 ○○○○	
	○○m³/min(1時間あたりの換気回数4回以上)	住所:埼玉県○○市○○-○○	
	使用するフィルタの種類及びその集じん効果(%)	その他の事項	
	HEPAフィルタ・捕集効率:99.97%・粒子径:0.3µm	調査結果の概要に示す「石綿含有なし」に記載された○数字は、以下を判断根拠を表す	
使用する資材及びその種類	・湿潤用薬液:○○○○・固化用薬液:○○○○ ・隔離用シート(厚さ:床○mm、その他○mm)・接着テープ等	①目視 ②設計図書 ③分析 ④材料製造者による証明	
その他の石綿(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す等により表面を被覆する封じ込め工法 ^{注2)} (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 ^{注2)}	⑤材料の製造年月日	
備考:その他の事例等の届出年月日	○○区建築物の解体工事等に関する要綱(令和○○年○月○日届出)		

注1) 工事に係る部分の床面積の合計が80m²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

図 4-1 建築物等の解体等の作業に関するお知らせ(吹付け石綿) (参考: 出典 1 P120)

(2) 作業場の隔離、前室の設置

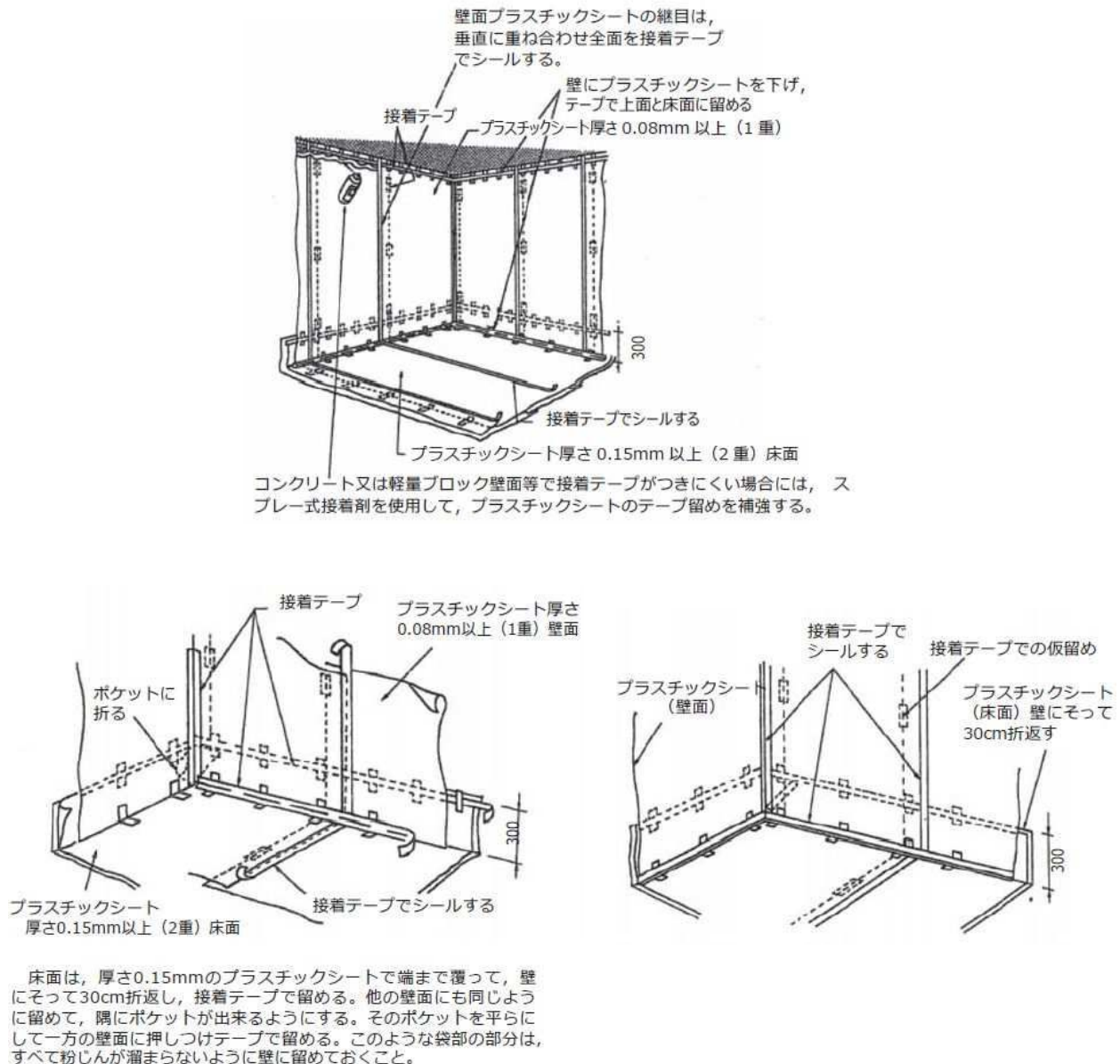
関係法令	＜作業場の隔離＞(大気汚染防止法施行規則別表第7)(抜粋) 特定建築材料の除去を行う場所を他の場所から隔離すること。隔離に当たっては、作業場の出入口に前室を設置すること。
------	---

- ・プラスチックシートによる方法が一般的であり、破損防止のため十分な強度を有するものを使用してください。

シート厚 壁面: 0.08mm 以上 床 : 0.15mm 以上 (2重)

- ・プラスチックシートは透明なものを使用することが望ましいです。
- ・セキュリティゾーンへの出入口以外の扉、窓、換気口、空調吹出口等の石綿を外部へ飛散させるおそれのある箇所はすべて目張りをして、室内を密閉してください。

(参考: 出典 1 P126)



床面の隔離養生事例

床面の隔離養生事例

図 4-2 隔離養生例 (出典 1 P126～127)

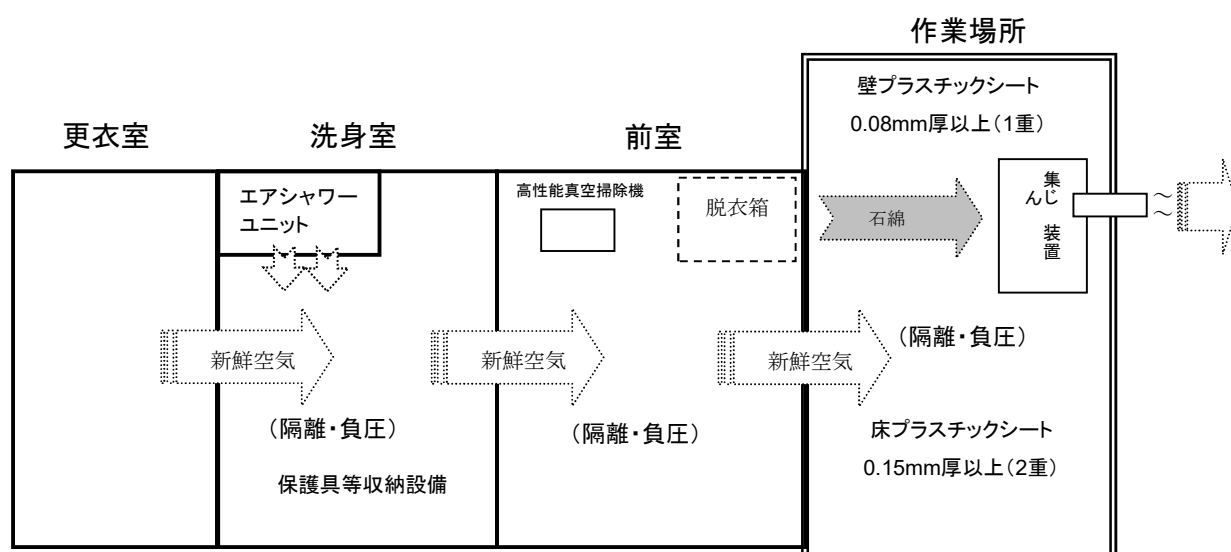
◎作業場の隔離に関する注意事項

- ・隔離範囲は、一般的には、除去対象建材の範囲や作業性の許す限り狭い方がよいです。
- ・広い面積を有する室内の天井面等の除去作業を行う場合は、作業に適した広さに作業場を分割して負圧隔離養生を実施してください。
- ・作業中、作業者が接触すること等により、隔離シートを破損するおそれのある角部は、予めクッション材等を用いて覆うなどの対策を講じてください。
- ・設備配管やダクトが外部へ貫通している箇所等で貫通孔を吹付け石綿で充填している場合等は、外部側からも調査を行い、外部側よりシートやシーリング材等で充填して密閉してください。
- ・天井裏や内壁裏が外部につながっていないか確認し、隙間や外部につながる開口部等がある場合には、それらを養生してください。

(参考：出典 1 P128～130, 151)

◎セキュリティゾーンの設置に関する注意事項（参考：出典 1 P131～134）

- ・ 負圧隔離養生では、作業場の出入口にセキュリティゾーンを設置してください。セキュリティゾーンとは、作業者の出入り、資機材の搬出入に伴い、石綿が外部へ漏えいすることを防ぐために設置するもので、外部から作業場へ向かう方向順に、更衣室（作業用の衣服等と通勤用の衣服等とを区別しておくことができるもの）、洗身室（エアシャワーを備えたもの）、前室の3室からなる。）セキュリティゾーンはこれらを連結して設置してください。また、全ての部屋の出入口には覆いを設置してください。
- ・ セキュリティゾーンを屋外に設置する場合、セキュリティゾーンと作業場の隔離空間との取合い部の隙間やセキュリティゾーンの出入り口から強風が吹き込み、吹き戻しにより作業場内の石綿を外部に飛散させることがあるため、以下の点に注意してください。
 - ①セキュリティゾーンの周囲をベニヤ板やシート類で囲い、セキュリティゾーンに強風が直接当吹き込まない構造としてください。
 - ②セキュリティゾーン出入り口にファスナー付きプラスチックシートを設置し、ファスナーの調整で内部差圧を調整してください。



- ・ 更衣室には、ロッカー、新品の保護衣、呼吸用保護具、各種掲示板を設置してください。
- ・ 必要に応じて、更衣室に洗顔等を行うウォーターシャワー設備等を設置してください。
- ・ 保護衣等着脱室には、使用中の保護衣及び呼吸用保護具等を保管する設備、使用済保護衣を廃棄するためのプラスチック袋を設置する。室内は負圧にしてください。
- ・ 排気ダクトが前室を通過しないことが望ましいです。
- ・ 除去作業中に出入りする際には、隔離区域内の空気が漏れいしないよう注意してください。

図 4-3 セキュリティゾーンの設置例

(3) 隔離空間全体からの漏えい確認のための石綿濃度の測定

石綿濃度の測定は、作業場の隔離状況、集じん・排気装置の性能等を点検するとともに、施工区画内の石綿飛散状況を把握するため、以下のような場所及び時期に実施することが有効です。

①セキュリティゾーンの入口及び作業場直近の外周（除去作業中）

②作業場内（特に隔離シート撤去前）

（参考：出典 1 P252～257）

石綿濃度の測定については、表 4-4 のとおり測定してください。測定方法については、最新の作業環境測定基準、JIS、環境省「アスベストモニタリングマニュアル（第 4.2 版）」等を参照してください。

表 4-4 石綿濃度の測定時期と測定地点

測定時期	測定場所	測定点数
処理作業前	敷地境界又は施工区画周辺	4 点
処理作業中	前室入口	1 点
	敷地境界又は施工区画周辺	4 点
処理作業後 （隔離シート撤去前）	隔離空間内	1 点
	敷地境界又は施工区画周辺	4 点

◎敷地境界又は施工区画周辺の石綿濃度測定の注意事項

①処理作業開始前

- ・測定は環境省「アスベストモニタリングマニュアル（第 4.2 版）」の解体現場等におけるアスベストの測定方法に準じて実施してください。
- ・測定の結果、総繊維数濃度が 2 本/L 以上の場合には、直ちに作業を中止し、速やかに県又は市に報告してください。
- ・この場合を含め、総繊維数濃度が 1 本/L 以上の場合には、環境省「アスベストモニタリングマニュアル（第 4.2 版）」に基づき分析走査電子顕微鏡法（A-S E M 法）又は分析透過電子顕微鏡法（A-T E M 法）等により石綿繊維数濃度を測定してください。
- ・測定の結果、石綿繊維数濃度が 1 本/L 以上の場合には、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に関する指針（埼玉県）により、周辺住民等に対する石綿漏えい・飛散事故発生時のリスクコミュニケーションを実施してください（P14 全体像参照）。

②処理作業中

- ・測定は、原則石綿除去作業初日に行ってください。
- ・作業期間が 1 週間を超える場合には、1 週間毎に 1 回以上測定してください。
- ・その他は①処理作業開始前と同じです。

③処理作業開始後

- ・隔離シートの撤去前に隔離空間内で 1 点、敷地境界又は施工区画周辺で 4 点の測定を行ってください。
- ・その他は①処理作業開始前と同じです。

※測定結果については、完了報告時に届出先の県又は市に報告してください。

(4) 集じん・排気装置の設置及び作業場の負圧化

関係法令	＜集じん・排気装置の設置＞（大気汚染防止法施行規則別表第7） 作業場を負圧に保ち、作業場の排気に日本産業規格（JIS） Z 8122 に定める HEPA フィルタを付けた集じん・排気装置を使用すること。
------	---

参考：HEPA フィルタ（high efficiency particulate air filter）

日本産業規格（JIS） Z8122 に定める HEPA フィルタ。定格流量で粒径が $0.3\mu\text{m}$ の粒子に対して、99.97%以上の粒子捕集率をもち、かつ初期圧力損失が 245Pa（25mmH₂O）以下の性能をもつエアフィルタ。（JIS Z8122 から抜粋）

①設置場所

- ・ 負圧隔離養生された作業場内に設置する場合と、負圧隔離養生壁ライン上に設置する場合、負圧隔離養生された作業場外に設置する場合があります。
- ・ 作業場内に設置する場合、集じん・排気装置への石綿繊維の付着及び隔離外部への石綿繊維持ち出しを防ぐ必要があります。
- ・ 負圧隔離養生壁ライン上に設置する場合、ダクトを伸ばすことによる風量低下、集じん・排気装置下部の狭隘部を漏れの無いように養生する必要があります。
- ・ 作業場外に設置する場合にも、ダクトを伸ばすことによる風量低下に注意が必要であり、フィルター交換は負圧隔離された作業場内で行う必要があるため、作業手順を事前に計画しておく必要があります。（参考：出典 1 P136）

②設置位置

- ・ 集じん・排気装置の設置場所又は接続したダクトの吸引口は、セキュリティゾーンを通じて取り入れた新鮮空気が作業場内を均一に流れ排気されるよう、できるだけセキュリティゾーンの対角の位置に設置してください。
- ・ セキュリティゾーンの出入口付近に集じん・排気装置又は接続したダクトの吸引口を設置すると気流のショートサーキット（短絡）が生じ、取り入れた新鮮空気がそのまま排出され、汚染空気が作業場内に滞留してしまいます。
- ・ 集じん・排気装置の設置場所又は接続したダクトの吸引口の位置が適切か、作業場内の気流の流れが均一かどうか、スモークテスター（気流検知管）等により確認してください。
- ・ 集じん・排気装置は、フィルタの交換を行う時に石綿粉じんが飛散しないよう、原則として隔離された作業場内に設置してください（装置に石綿が付着するため、あらかじめ養生シートで装置を覆うことが望ましいです）。
- ・ 作業場が極めて狭く装置を設置するスペースが確保できない場合は隔離作業場の外部に設置することもやむを得ませんが、フィルタの交換作業時で石綿を飛散させないよう事前に作業手順等を定めておく必要があります。（参考：出典 1 P137）

③排気風量

- ・ 常時負圧を保つことができる排気風量とは、目安として作業場内の換気回数が1時間に4回以上となるよう風量を設定し、この排気風量を超える排気能力を有する集じん・排気装置を準備してください。

$\text{必要台数}^* \geq \frac{\text{作業場の容積（床面積} \times \text{高さ）（m}^3\text{）} / \left(60 \text{ 分} \div 4 \text{ 回}\right)}{\text{集じん・排気装置 1 台当たりの排気能力（m}^3\text{/分）}}$	（※小数点以下切上げ）
---	-------------

※作業中に石綿が飛散するおそれのある事故等が発生した場合には、速やかに必要な飛散防止対策をとった上で、県又は市に連絡してください。

- ・ 除去作業開始前に、隔離が適切で漏れないことを、全ての対象部分並びに床面及び壁面に貼ったすべてのプラスチックシートについて目視及びスモークテスターで確認してください。

（参考：出典 1 P135）

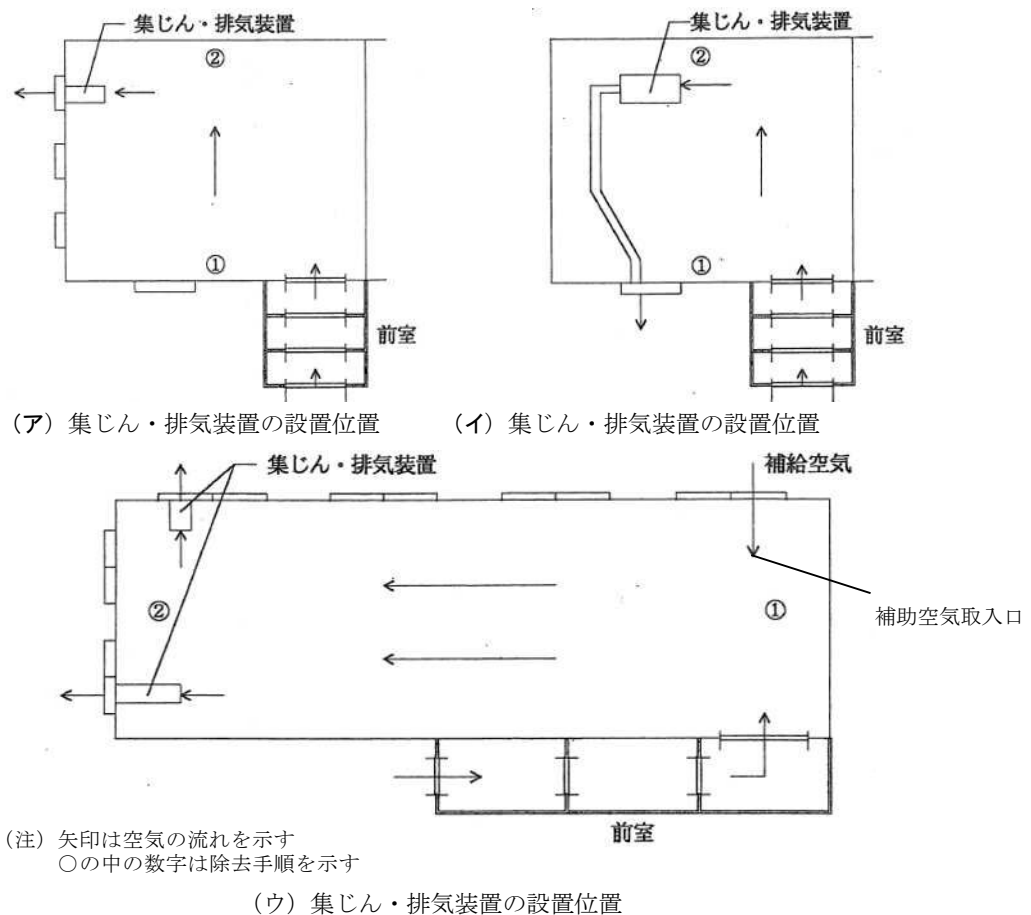


図 4-4 標準的な集じん・排気装置の設置例

(ア) 窓が数カ所ある作業場の場合

- ・扉の位置にセキュリティゾーンを設置してください。
- ・セキュリティゾーンから最長距離の対角線上の窓に集じん・排気装置を設置する。
- ・他の窓は密閉してください。

(イ) 窓、扉が一方にある作業場の場合

- ・セキュリティゾーンの設置位置から最長距離の位置に集じん・排気装置を設置してください。
- ・集じん・排気装置に排気ダクトを接続して外部へ排気してください。

(ウ) 数カ所の窓を持つ広い作業場の場合

- ・セキュリティゾーンの設置位置から最長距離の位置に必要な台数の集じん・排気装置を設置してください。
- ・集じん・排気装置は気流の滞留箇所が生じないように分散させて配置してください。
- ・負圧が大きい場合は、補助空気取入口を設けてください。

(参考：出典 1 P137～138)

④集じん・排気装置の稼働状況の確認・保守点検等

- ・集じん・排気装置の不備または不適切な使用により、石綿が補修されずに飛散する事故が見受けられます。

(ア) 集じん・排気装置本体の隙間の存在

(イ) フィルタの装着忘れ

(ウ) フィルタの装着不備（取り付け部への異物の挟み込み、フィルタの締め付け等固定の不備、フィルタと函体の間の隙間の存在等）

- ・集じん・排気装置ごとに整備点検記録簿及びフィルタ交換記録を整備し、備え付けてください。

集じん・排気装置 整備点検表

番号

実施日	年 月 日	会社名	
型式		住所	
メーカー	社名	TEL/FAX	
	TEL		
S/N No		実施者	

点検項目			点検方法	判定基準	判定	
淵浅点検	装置本体	へこみ、歪み 変形、破損の確認	機器を作動させ、スモークテスター等を用いて流入又は流出の有無を確認する	煙が吸い込まれたり、吹き飛ばされたりしない事		
		ビス等の緩みの確認	接合部の締付けボルト、ナット等の欠落及び緩みの有無をスパナ等を用いて認べる	接合部の締付けボルト、ナット等の欠落及び緩みが無い事		
		本体接合部、コーキング及びパッキンの状態	目視及び隙間ゲージ等で、破損、劣化等を確認する	破損、劣化が無い事		
	本体内部	HEPAフィルタ 取り付け板のへこみ、歪み 変形、破損の確認	機器を作動させ、スモークテスター等を用いて流入又は流出の有無を確認する。	煙が吸い込まれたり、吹き飛ばされたりしない事		
		前回交換年月日		実施日 年 月 日		
		HEPAフィルタの破損等	目視にて、ろ材等の目詰まり、破損、劣化、湿り等していないか確認 デジタル粉じん計、パーティクルカウンター等を用いて計測し異変がないか確認する。	ろ材の性能を低下させるような目詰まり、破損、劣化、湿り等が無い事 粉じんの漏洩がないこと		
	H E P A フ ィ ル タ	HEPAフィルタの 装着具合	目視にて、取付金具等で確実に装着しているか確認	取付金具等の破損、欠落又は片締めが無い事		
		HEPA総使用時間	アワーメーター等で確認	総使用時間が500時間を超えている時は新しい物に交換		
	その他点検	電気系点検	本体内部の清掃	作業場搬入前清掃		
フィルタの交換			搬入前1次、2次フィルタ交換			
スイッチ等の状態			スイッチを入り状態にする	異常な騒音、振動が無い事 ランプ等の点灯・消灯状態に異常がないこと		
モーター絶縁抵抗値			絶縁抵抗計を用いて巻線と接地端子との間の絶縁抵抗値を測定する	絶縁抵抗値が十分に高い事		
電源ケーブル等 破損状況			目視にて、電源ケーブル等電気配線を確認する	破損等が無い事		
機械作動時、差圧計 の動作確認			目視にて、差圧計の動作及び値の確認	動作状況を確認		
機械作動時の電流値			電流計を用いて作動時の電流値を測定する	電流値が規定値の範囲内である事		
風量点検		機械作動時、風量の 確認	熱線式風速計等を使用し排気口の風速を測り、風量を計算する。 (開口面積×平均風速=風量)	規定の風量が出ているかどうか 確認	平均	
是正項目		是正箇所			特記事項	
点検結果						

※ 判定結果記入例 「可」「不可」による記載。
 本体内部清掃、フィルタの交換は「未了」「完了」による記載。
 是正箇所は「不可」「未了」の場合の対処の結果を記載。
 記録の保存。

点検責任者	
-------	--

図 4-5 集じん・排気装置 整備点検表の例

集じん・排気装置 設置時点検・フィルタ交換点検表

番号

表場名				会社名			
型式				住所			
メーカー	社名 TEL			TEL/FAX			
S/N No				現場搬入日 (設置日)		年 月 日	
				現場搬出日		年 月 日	

日付			設置時														
点検項目	設置時	検出時															
本体	本体外形	設置を済ませモータースタートを引いて 白煙の流入がないか確認する。	(1回/日に実施)														
	設置場所	所定の場所に設置されているか	(1回/日に実施)														
		吸気口を塞ぐものが置かれていないか	(1回/日に実施)														
フィルタ類	一次フィルタ	所定の場所に取り付けられているか	(1回/日に実施)														
		交換時刻		時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時
	二次フィルタ	所定の場所に取り付けられているか	(1回/日に実施)														
		交換時刻		時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時
	HEPAフィルタ	所定の場所に取り付けられているか															
		取付金具等の締めを確認する															
		デジタル粉じん計、パーティクルカウンター 等を用いて装置排気口で数値測定がないか確認する。															
		稼働時刻 開始時刻 終了時刻		時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時
		合計稼働時間															
		HEPA総使用時間															
その他点検	マイクロメーター	正常に稼働しているか。	(1回/日に実施)														
	アワーメーター	正常に稼働しているか。	(1回/日に実施)														
	作動時集塵量	異常がないか。	(1回/日に実施)														
	電源コード	電源コードの状況を確認する	(1回/日に実施)														
	作動時の騒音	異常音がしていないか。	(1回/日に実施)														
	排気ダクト	ダクト状態の確認	(1回/日に実施)														
	吸気ダクト	ダクト状態の確認	(1回/日に実施)														
点検実施者																	
是正項目	是正箇所		特記事項														
備考																	

表場責任者		点検責任者	
-------	--	-------	--

※ 点検結果記入例「可」「不可」による記述。
 是正箇所は「不可」の場合の対応の結果を記載。
 記録の保存。

図 4-6 集じん・排気装置 設置時点検・フィルタ交換点検表の例
(参考 出典 1 P139~140)

関係法令	＜集じん排気装置の作業開始前点検＞（大気汚染防止法施行規則別表第7）（抜粋） ハ イの規定により隔離を行った作業場において初めて特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始前に、使用する集じん・排気装置が正常に稼働することを使用する場所において確認し、異常が認められた場合は、集じん・排気装置の補修その他必要な措置を講ずること。 ニ 特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始前及び中断時に、作業場及び前室が負圧に保たれていることを確認し、異常が認められた場合は、集じん・排気装置の補修その他の必要な措置を講ずること。 ヘ イの規定により隔離を行った作業場において初めて特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始後速やかに、及び特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始後に集じん・排気装置を使用する場所を変更した場合、集じん・排気装置に付けたフィルタを交換した場合その他必要がある場合に随時、使用する集じん・排気装置の排出口において、粉じんを迅速に測定できる機器を用いることにより集じん・排気装置が正常に稼働することを確認し、異常が認められた場合は、直ちに当該除去を中止し、集じん・排気装置の補修その他の必要な措置を講ずること。 ト 特定建築材料の除去後、作業の隔離を特に当たっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行った上で、特定粉じんが大気中へ排出され、又は飛散するおそれがないことを確認すること。
------	--

- ・その日の作業を開始する前や作業の中断時に、集じん・排気装置を稼働させ、正常に稼働すること及び粉じんを漏れなく捕集することを点検し、前室が負圧に保たれていることを確認してください。
- ・作業開始した後速やかに、集じん・排気装置の排気口からの石綿等の漏えいの有無を点検してください。
- ・集じん・排気装置の場所を変更した場合や、HEPA フィルタを交換した場合も、石綿等の漏えいの有無を点検してください。
- ・点検又は確認に当たっては、デジタル粉じん計、リアルタイムモニター又はこれらと同様に空気中の粉じん濃度を迅速に計測できるものを使用してください（P29 参照）。

＜漏えい監視用の機器について＞

●パーティクルカウンター

空気中にある埃や微粒子などを計数する計測器。集じん・排気装置の排気口内部の測定場所で簡易に粒子数を確認することができます。

●粉じん相対濃度計（デジタル粉じん計）

繊維状粒子のみを計測する機器ではありませんが、解体現場での漏えい監視の判断ができます。また、集じん・排気装置からの漏えいを的確に把握することが可能です。

●繊維状粒子自動計測器（リアルタイムモニター）

総繊維数濃度をリアルタイム連続計測・記録が可能です。位相差顕微鏡法ではリアルタイムの対応が不可能ですが、瞬時に漏えいを検知することが可能であり、石綿除去作業場での漏えい監視に適した方法です。

（出典Ⅰ P221～223）

⑤集じん・排気装置の運用、管理（参考：出典Ⅰ P141～148）

ア 設置台数の決定：最低でも一時間に作業場内の空気が4回入れ替わるように換気できる台数としてください。排気ダクトが長い場合や曲がりが多い場合等は、圧力損失を考慮した台数としてください。

イ 集じん・排気装置の配置計画：作業場内で空気の溜まりを生じさせないように計画してください。設置後にはスモークテスター等で空気の流れを観察し、空気溜まりがないことを確認してください。

- ウ 集じん・排気装置搬入前点検：装置に添付されている整備点検表（出典1 P139 参照）により、必要な点検及び漏えいテストが行われていることを確認してください。
- エ 吸気口を一時的にふさぎ、スモークテスターを使用し目視で装置本体各部からの煙の吸い込みがないか確認をする。煙の吸い込みが確認された場所があればコーキング処理を施し漏えい防止対策を講じてください。
- オ 集じん・排気装置の排気口での漏えい監視：集じん・排気装置の作業中の排気口での漏えい監視は、ダクト内の排気をパーティクルカウンター等の計測器に直接又は配管等で連結し、粉じん濃度の状況を確認して行ってください。計測した数値は、記録・保管することが望ましいです。



HEPA フィルタ取り付け面



HEPA フィルタ取り付け面の隙間から
煙が吸い込まれていく

図 4-7 スモークテスターによる漏れの確認



図 4-8 フレームと本体の接合部の隙間のコーキング場所の事例

（参考 出典1 P142）

⑥集じん・排気装置の設置時（作業開始前）の点検（参考：出典1 P144～147）

- ア 作業場内に集じん・排気装置を設置後、集じん・排気装置の排気口から2～3m程度の長さのビニールダクトを接続し、ビニールダクトの排気口側の先端を60cm程度アルミ製のダクトの中に通して、ビニールダクトの先端を5～10cm程度アルミ製のダクトの外側に折り返して養生テープ等で固定してください。※1

※1集じん・排気装置からのビニールダクト取り付け時に隔離シートに排気ダクト貫通用パネルを組み込んで使用すると便利です。

- イ アルミ製ダクトの先端から集じん・排気装置方向に40cm程度の位置で、導電性のシリコンチューブ配管※2等によって吸引ポンプ内蔵の粉じん相対濃度計（デジタル粉じん計）又はパーティクルカウンター※3に連結するか、粉じん相対濃度計（デジタル粉じん計）又はパーティクルカウンターを直接ダクト内に挿入してダクト内の排気の粉じん濃度を測定してください。

※2静電気による粉じんの付着を防ぐためのチューブ

※3設置時の点検にはスモークテスターの煙を使用するため、繊維状粒子自動測定器（リアルタイムファイバーモニター）（F1-K、FM7400-AD等）は使用できないので注意してください。

- ウ 集じん・排気装置を停止した状態で10分間粉じん濃度の測定を実施し、粉じん濃度を確認してください。この状態の濃度を「初期濃度」といいます。
- エ 粉じん濃度測定を継続した状態で集じん・排気装置を稼働させ、稼働後10分後の濃度を読み取り、初期濃度からの粉じん濃度の減衰状況を確認してください。
- オ 正常な状態であれば、粉じん相対濃度計（デジタル粉じん計）やパーティクルカウンターの粉じん濃度は減衰し、安定した状態を示します。
- カ この安定した状態の濃度を「漏えい確認用基準濃度」といいます（周囲の風等の影響により排気ダクト内に吹き込みがある場合はわずかな濃度を示す場合があるが、開始直後の濃度からの減衰が確認され、安定した状態であればよいです）。
- キ 粉じん濃度の減衰が認められない場合には、集じん・排気装置のHEPAフィルタの破損や取り付け部分のねじ等の緩みが考えられるので、スモークテスター等で点検・確認し、該当箇所を特定し、必要な措置を実施した後、改めて粉じん濃度の減衰状況を確認してください。
- ク 漏えい箇所が特定できない場合や、必要な措置を実施しても改善されない場合はこの集じん・排気装置は使用できないと判断してください。

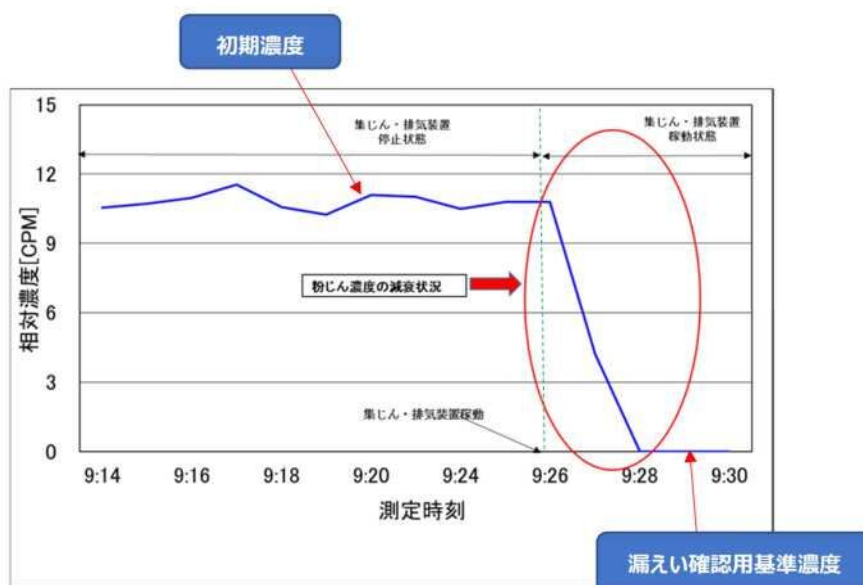


図 4-9 デジタル粉じん計（LD-5）測定結果

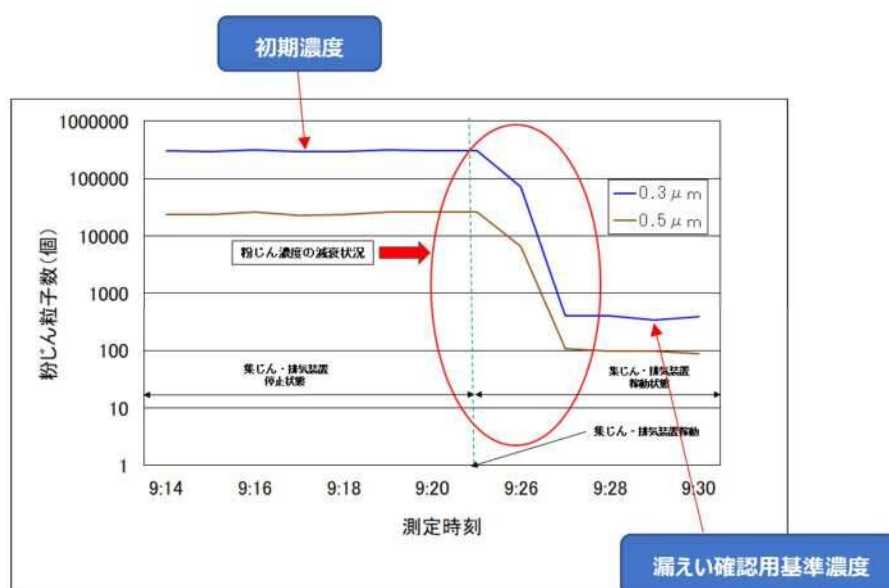


図 4-10 パーティクルカウンター（GT-521）測定結果（参考：出典 1 P145～146）

- ケ 粉じん濃度の減衰状況が正常であると判断された場合は、スモークテスター等で集じん・排気装置の吸引口及び装置周辺部分（集じん・排気装置に取り付けられたコントロールパネルの接合部、スイッチ等の取り付け部、電源コード取り付け部、ダクト接続口、装置本体各部のネジ又はリベット止め部分、本体下部のキャスター取り付け部等）にスモークテスターの煙を吹き付け、その時の粉じん濃度の変化がないか否かを確認してください。
- コ 粉じん濃度が減衰した「漏えい確認用基準濃度」のまま安定した状態を示すか、周囲の風等の影響によりわずかな濃度上昇を示すものの、スモークテスターの煙の吹き付けに対応した粉じん濃度の上昇を示さないことか確認されれば、当該集じん・排気装置は使用可能な正常な状態であると判断してください。「漏えい確認用基準濃度」に対して粉じん濃度の上昇が見られ、「初期濃度」を超えた場合には、改めてスモークテスターの煙を漏えい箇所と考えられる部位に吹き付け、漏えい箇所を特定してください。特定された漏えい箇所を養生テープ、コーキング材等により補修した後、スモークテスターの煙を吹き付け、粉じん濃度の上昇を示さないことか確認されれば、当該集じん・排気装置は使用可能な正常な状態であると判断してください。漏えい箇所が発見・確認できない場合は、この集じん・排気装置は使用してはいけません。

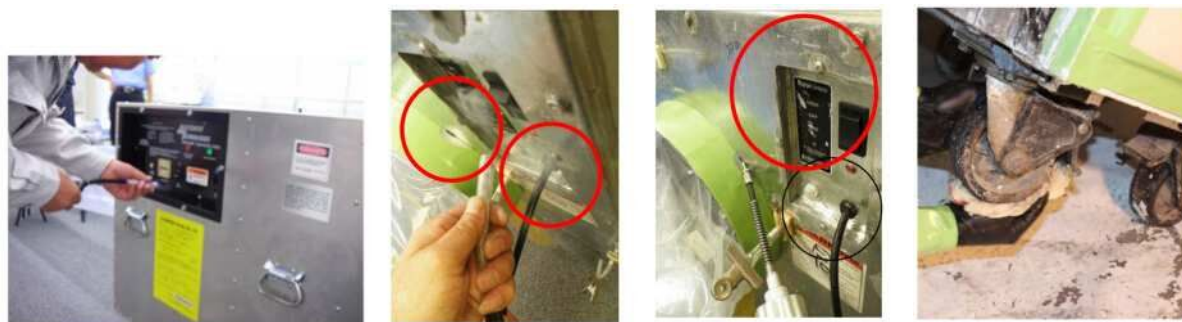


図 4-11 コントロールパネルの接合部スイッチ等の取り付け部、電源コード取り付け部、キャスター取り付け部
(参考：出典 1 P147)

4.2.3 除去作業（レベルⅠ）

下記の法令及び注意点を参考にして、石綿が外部に飛散しないよう安全に作業してください。

(1) 除去作業開始前の点検

除去作業開始前に、以下の事項を目視、スモークテスター等により確認し、不具合があれば是正してください。

- ・集じん・排気装置内部のフィルターの取付状態
- ・集じん・排気装置とダクトの接続状態
- ※以下、集じん・排気装置を稼働させて確認
- ・負圧状態（差圧計や隔離シートのはらみで確認）
- ・隔離シートの破損の有無
- ・隔離と周囲の建物部材との取り付け部の隙間の有無
- ・隔離と前室の取り付け部の隙間の有無
- ・プラスチックシートの接続部の隙間の有無
- ・排気ダクト等隔離を貫通する部分の隙間の有無

※除去作業中に出入りする際には、隔離区域内の空気が漏えいしないよう注意してください。

(2) 作業中の漏えい監視

①スモークテスターによる漏えい監視

隔離された作業場全体が負圧になっていても局所的に空気が漏えいする可能性があるので、集じん・排気装置稼働後、入口を重点的に作業場内から空気漏えいの有無を確認します。

また、作業中にも定期的にセキュリティゾーン入口の気流方向を確認してください。



図 4-12 セキュリティゾーンの入口の気流方向の確認（参考：出典 1 P225）

②セキュリティゾーン出入り口の漏えい監視

次のいずれかの方法により行ってください。

- ・セキュリティゾーンの更衣室内に設置したマイクロマノメーター（精密微差圧計）が示す数値により、負圧が保持されていることを定期的に確認、記録してください。
- ・隔離外部からスモークテスターや吹流し等により、更衣室入口の気流が除去作業室方向に流れているか否かを定期的に確認し、記録してください。



図 4-13 スモークテスターによる確認



図 4-14 吹流しによる確認
（参考：出典 1 P225～227）

③集じん・排気装置の排気口での漏えい監視

- ・集じん・排気装置の設置時の点検（P29 参照）で、使用可能と判断された集じん・排気装置を設置して行う作業中には、排気口で漏えいがないことを監視します。
- ・監視は、ダクト内の排気を直接又は導電性のシリコンチューブ配管等により、パーティクルカウンター、粉じん相対濃度計（デジタル粉じん計）、繊維状粒子自動計測器（リアルタイムファイバーモニター）のいずれかの計測器に連結し、粉じん濃度又は総繊維数濃度を測定し、漏洩確認用基準濃度及び初期濃度と比較して行います。なお、数値は記録し、保管することが望ましいです。（参考：出典 1 P228～230）

(3) 石綿の湿潤化

関係法令	＜吹付け石綿の湿潤化＞（大気汚染防止法施行規則別表第 7）（抜粋） ホ 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。
------	--

一般的に、粉じん飛散抑制剤を噴霧することにより行ってください。

◎注意事項

- ・除去対象建材の除去量に応じた薬液等の使用量を予め計画し、それに則った作業場での適切な量を噴霧する等の管理を行ってください。
- ・粉じん飛散抑制剤の含浸時間を取扱説明書等で確認し、試験吹きを行って含浸状態を確認し、内部に十分浸透する時間を確認の上、浸透を待って作業を開始してください。
- ・除去作業中、薬液等の浸透度合いが悪く、発じん量が増加した場合は、改めて湿潤化を行ってください。（参考：出典 1 P156）

＜参考＞

●粉じん飛散抑制剤

石綿含有吹付け材等の内部に浸透し、石綿繊維を結合させ、除去時に粉じん飛散を抑制させるものを「粉じん飛散抑制剤」といいます。水に比べて、表面張力を減らし、吹付け材等が吸収しやすいものとなっています。除去工事の際の湿潤化のために使用するほか、除去作業中の浮遊粉じんの沈降促進のために空中散布します。また、除去した廃棄物の安定化処理のために使用します。「粉じん飛散防止処理剤」と同じものを、希釈倍率を変えて使用することが多いです。

●粉じん飛散防止処理剤

表面に被膜を形成し、粉じんの飛散を防止するためのものを「粉じん飛散防止処理剤」といいます。石綿含有吹付け材を除去した後の表面に吹付けて除去面からの粉じん飛散を防止するほか、隔離シートを撤去する際に付着している粉じんを固定するために噴霧します。また、隔離作業場内で使用した工具等の搬出にあたっては、付着している石綿を濡れウェス等でふき取ったのち、粉じん飛散防止処理剤を噴霧し残存する粉じんの飛散を防止します。粉じん飛散防止処理剤のうち、建築基準法第 37 条第 2 項に基づく認定を受けた石綿飛散防止剤は封じ込め処理工事の薬液にも使用されます。（参考：出典 1 P76～77）

※除去作業中に出入りする際には、隔離区域内の空気が漏えいしないよう注意してください。

(4) 除去作業中の石綿濃度の測定

- ・P23 のとおり石綿濃度の測定を行ってください。
- ※除去工事中に石綿が飛散するおそれのある事故等が発生した場合には、直ちに作業を中止し、保護具等を着用した者以外の立入を禁止し、装置を補修・増設するなど、速やかに必要な飛散防止対策をとってください。（参考：出典 1 P232）

(5) 除去した廃棄物の処理

- ・除去した吹付け石綿の廃棄物を作業場内で廃棄物専用プラスチック袋に詰め、密封してください（詰めた後、袋内に粉じん飛散防止処理剤を散布し、安定化させること）。
- ・付着している石綿粉じんを除去するため、袋の外側を高性能真空掃除機で吸い取るか、濡れ雑巾等で拭き取り、二重目のポリ袋に収納し、バインダー等で密封してください。
- ・ポリ袋は前室を通して一時保管場所に集積してください。

※除去した廃棄物は当日中に全て袋詰めして一時保管場所に集積し、作業場内には放置しないでください。

(参考：出典 1 P158～159)

(6) 作業終了時の措置

- ・ 毎日の作業終了前に、作業台や足場上に堆積した残材を払い落とし、作業場内の床面を清掃してください。
- ・ 廃棄物は全て袋詰めを行い、一時保管場所に集積してください。除去した廃棄物を作業場内に放置してはいけません。
- ・ 隔離シート面に粉じん飛散防止処理剤を散布してください。作業場内の浮遊粉じん量が多い場合には、空中にも散布してください。

※作業終了後は、石綿等の取り残しがないことを目視で十分に確認し、取り残しがある場合は適正に取り除いてください。なお、最終検査は石綿等に関する専門知識を有する者が行う必要があります。また、作業場の隔離は、総繊維数濃度の測定により作業場内の石綿濃度が作業場外の汚染されていない空気中の石綿濃度と同程度であることを確認することで解除できます。

(参考：出典 1 P159～165、出典 3)

(7) 集じん・排気装置の清掃点検

- ・ 排気ダクトの取り外し
スイッチオフ → 排気ダクトの取り外し → 排気ダクトを塞ぎ、装置の排気口をシート等で封鎖してください。
- ・ フィルタの取り外し・廃棄
1次・2次フィルタは、それぞれ粉じん飛散抑制剤・粉じん飛散防止処理剤を散布して取り外す → プラスチック袋に入れ、密封 → さらに二重梱包し、特別管理産業廃棄物「廃石綿等」として廃棄物処分 → H E P Aフィルタを点検し、必要に応じて1次・2次フィルタと同様に交換 → 交換時はスモークテスターで吸い込みを確認 → 新しい1次・2次フィルタを装着してください。
- ・ 梱包・搬出
吸込口に防護板を取り付けプラスチックシートで密封した後、装置底部やキャスターをふき取り清掃してから搬出してください。
- ・ 点検表の記録・保存
点検表やフィルタ交換記録等を作成し、装置に付け保存してください。

4.2.4 事後処理（レベルⅠ）

関係法令	＜作業基準＞（大気汚染防止法施行規則第16条の4第5号） 特定工事の元請業者又は自主施工者は、当該特定工事における特定建築材料の除去、囲い込み又は封じ込め（以下この号において「除去等」という。）の完了後に（除去等を行う場所を他の場所から隔離したときは、当該隔離を解く前に）、除去等が完了したことの確認を適切に行うために必要な知識を有する者に当該確認を目視により行わせること。ただし、解体等工事の自主施工者である個人（解体等工事を業として行う者を除く。）は、建築物等を改造し、又は補修する作業であつて、排出され、又は飛散する粉じんの量が著しく少ないもののみを伴う軽微な建設工事を施工する場合には、自ら当該確認を行うことができる。 ＜事後処理＞（大気汚染防止法施行規則別表第7）（抜粋） ト 特定建築材料の除去後、作業場の隔離を解くに当たっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行った上で、特定粉じんが大気中へ排出され、又は飛散するおそれがないことを確認すること。
------	--

※「飛散するおそれのないこと」の確認は、石綿含有建材を除去した下地や骨材に粉じん飛散防止処理剤を散布した後、場内の清掃を行った上で集じん・排気装置を90分以上稼働し、総繊維数濃度が十分低下したと考えられる時点で測定を行い、外部の一般環境と同程度の総繊維数濃度となっていることを確認することにより行ってください。

(1) 粉じん飛散防止措置

- 除去した下地面へ粉じん飛散防止処理剤を散布して、残存する吹付け石綿を下地面に固着させ、飛散を防止してください。（参考：出典1 P158）

(2) 除去作業完了後の清掃

- 清掃は高い面から低い場所の順に行ってください。

天井面の照明器具 → 設備配管・備品等 → 脚立・作業台 → 足場 → 床面

- 清掃後、有資格者（事前調査実施者又は石綿作業主任者）が最終検査を行い、吹付け石綿の取り残しが無いかくまなく確認してください。
- 隔離シート及び養生シート面へ粉じん飛散防止処理剤を散布してください。必要に応じて空気中へ散布して石綿粉じんを沈降させてください。（参考：出典1 P160）

(3) 使用工具、資機材の搬出等

- 使用工具類は前室で付着した粉じんを濡れ雑巾等で丁寧に拭き取り、石綿を完全に除去してください。
- 脚立、作業台、足場等についても表面に付着した石綿粉じんを濡れ雑巾等で拭き取ってください。
- 負圧隔離養生を解除する前には、位相差顕微鏡法等による総繊維数濃度の測定等により、解除により大気中への石綿の排出等のおそれのないことを確認してください。
- 集じん・排気装置を停止させたのち、隔離を解除する前に1次及び2次フィルタを取り外して廃棄処分を行い（二重袋詰め）、集じん・排気装置の内部を高性能真空掃除機を用いて清掃してください。清掃後、新しい1次及び2次フィルタを装着してください。HEPA フィルタの交換時期が近い場合は、この時点で交換してください。（参考：出典1 P161～165）

(4) 隔離シートの撤去等

- 隔離・養生に使用したプラスチックシートの撤去は、高い場所から低い場所へ進めてください。

天井面 → 壁面 → 床面

- 撤去したプラスチックシートは二重袋詰めを行い、密封して一時保管場所に保管し、適切に処

理してください。

- ・ 隔離シートの撤去は作業場内外を石綿により汚染しないよう注意して行ってください。
- ・ 作業場周辺を含めて、石綿粉じんが飛散しているおそれのある箇所を高性能真空掃除機を使用して清掃してください。

(5) 作業後の石綿濃度の測定

- ・ P23 の測定してください。

4.2.5 作業結果の報告・記録（レベルⅠ）

関係 法令	＜特定粉じん排出等作業の結果の報告等＞（大気汚染防止法第 18 条の 23）
	1 特定工事の元請業者は、当該特定工事における特定粉じん排出等作業が完了したときは、環境省令で定めるところにより、その結果を遅滞なく当該特定工事の発注者に書面で報告するとともに、当該特定粉じん排出等作業に関する記録を作成し、当該記録及び当該書面の写しを保存しなければならない。 2 特定工事の自主施工者は、当該特定工事における特定粉じん排出等作業が完了したときは、環境省令で定めるところにより、当該特定工事における特定粉じん排出等作業に関する記録を作成し、これを保存しなければならない。

(1) 発注者への報告事項

- ・ 特定粉じん排出等作業が完了した年月日
- ・ 特定粉じん排出等作業の実施状況の概要
- ・ 作業完了の確認を行った者の氏名及び確認を行うために必要な知識を有する者に該当することを明らかにする事項

(2) 作業結果の記録事項

- ・ 特定工事の元請業者又は自主施工者の現場責任者の氏名及び連絡場所
- ・ 下請負人が特定粉じん排出等作業を実施した場合、下請負人の現場責任者の氏名及び連絡場所
- ・ 特定工事の発注者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名
- ・ 特定工事の場所
- ・ 特定粉じん排出等作業の種類
- ・ 特定粉じん排出等作業の実施した期間
- ・ 特定粉じん排出等作業の実施状況
(作業完了の確認年月日、確認の結果及び確認を行った者の氏名)
- ・ 発注者への報告書面の写し
- ・ 作業完了の確認を行った者の氏名及び確認を行うために必要な知識を有する者に該当することを明らかにする事項

(3) 作業結果及び発注者への報告書面の写しの保存期間

- ・ 特定工事が終了した日から 3 年間保存してください。

4.3 石綿含有保温材、耐火被覆材、断熱材等の除去作業（レベルⅡ）

掻き落とし、切断、破砕を行う場合（大気汚染防止法施行規則別表第7第1の項）は
吹付け石綿（レベルⅠ）の除去作業と同様に行ってください。（P19～P36 参照）

- ・掻き落とし、切断、破砕を行わない場合（大気汚染防止法施行規則別表第7第2の項）は、以下のとおり除去作業を行ってください。
- ・劣化し、石綿飛散のおそれがある場合には、石綿含有吹付け材等の切断等による除去と同等の措置を講じてください。

4.3.1 届出書の提出（レベルⅡ）

大気汚染防止法等に定める届出書を関係課所に提出してください。届出書の提出先、方法については、第6章（P64～）を参照してください。

表 4-4 届出一覧

届出種類	関係法令	提出時期
特定粉じん排出等作業実施届出	大気汚染防止法 第18条の17	14日前まで
建設リサイクル法第10条第1項に基づく届出 （工事規模等が届出要件に該当する場合）	建設リサイクル法 第10条第1項	7日前まで
特別管理産業廃棄物管理責任者設置報告書	廃棄物処理法施行細則第 14条第1項	

4.3.2 作業の準備（レベルⅡ）

下記の法令及び注意点を参考にして、掲示板の設置、作業場の隔離、石綿濃度の測定、作業開始前の点検を行ってください。

(1) 掲示板の設置

関係 法令	＜掲示板の設置＞（大気汚染防止法施行規則第16条の4第2号） 公衆の見やすい場所に次に掲げる要件を備えた掲示板を設けること。 〔記載内容〕 イ 届出年月日、届出先、届出者の氏名又は名称、届出者の住所、法人にあっては代表者の氏名 ロ 作業実施期間 ハ 作業の方法 ニ 現場責任者の氏名及び連絡場所
----------	--

- ・周辺住民及び作業に従事する労働者から見やすい場所に掲げてください。
- ・建設業法第40条による標識又は建設リサイクル法第33条による標識の掲示も必要です。
- ・「事前調査の結果に関するお知らせ」と合わせて掲示しても差し支えありません。

石綿含有吹付け材、石綿含有保温材等の除去等を含む作業(届出対象)記入例 ※掲示サイズは(横 420mm 以上、縦 297mm 以上)

建築物等の解体等の作業に関するお知らせ

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^{注1)}、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。

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。

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(都)道・府・県 〇〇市(区)	令和〇〇年〇〇月〇〇日	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
	看板表示日	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) ※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)		〇〇建設株式会社 代表取締役社長 〇〇 〇〇	
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)		住所	
【石綿含有あり】 1階 機械室 吹付け石綿 クリソタイル 1階 機械室 保温材(石綿含有とみなし) エレベーターシャフト 吹付け石綿 クリソタイル 【石綿含有なし】〇数字は右下欄の「その他の事項」を参照 1~4階 トイレ内PS 保温材③ 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		東京都〇〇区〇-〇	
石綿除去等作業(特定粉じん排出等作業)の方法		現場責任者氏名 〇〇 〇〇	
石綿含有建材(特定建築材料)の処理方法		連絡場所 TEL 03-x x x-x x x x	
集じん・排気装置		〇〇 〇〇 を石綿作業主任者に選任しています。	
集じん・排気装置		調査を行った者(分析等の実施者)	
集じん・排気装置		氏名又は名称及び住所	
集じん・排気装置		事前調査・試料採取を実施した者	
集じん・排気装置		①特定建築物石綿含有建材調査者	
集じん・排気装置		〇〇環境(株)氏名 〇〇 〇〇 登録番号 〇〇〇〇	
集じん・排気装置		住所:東京都〇〇区〇〇-〇〇	
集じん・排気装置		分析を実施した者	
集じん・排気装置		②〇〇環境分析センター	
集じん・排気装置		氏名 〇〇 〇〇 登録番号 〇〇〇〇	
集じん・排気装置		住所:埼玉県〇〇市〇〇-〇〇	
集じん・排気装置		その他の事項	
集じん・排気装置		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、以下を判断根拠を表す	
集じん・排気装置		①目視 ②設計図書 ③分析 ④材料製造者による証明	
集じん・排気装置		⑤材料の製造年月日	
集じん・排気装置		備考:その他の条例等の届出年月日	
集じん・排気装置		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)	

注1) 工事に係る部分の床面積の合計が80㎡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

図 4-15 建築物等の解体等の作業に関するお知らせ(石綿含有保温材等)

(参考: 出典 I P120)

(2) 作業場の養生

関係法令	＜作業場の養生＞(大気汚染防止法施行規則別表第7第2の項) 除去を行う部分の周辺を事前に養生すること。
------	--

- ・除去作業時に周辺の壁等を汚染しないよう、作業場の養生を行ってください。
- ・周辺の養生として、床養生のほか飛散防止に留意して開口部をシート等で塞ぐなどの措置を講じてください(負圧不要)。
- ・プラスチックシートによる方法が一般的であり、破損防止のため十分な強度を有するものを使用してください。
- ・事前に室内の設備や内装材を一部撤去する際には、内装材等に石綿が付着していないか確認し、天井裏等に石綿が降り積もっている(おそれがある)場合には撤去は行わず、隔離養生(要負圧)を行った後に撤去してください。
- ・準備作業中に石綿が飛散するおそれのある事故等が発生した場合には、速やかに必要な飛散防止対策をとった上で、県又は市に連絡してください。

(参考: 出典 I P166~168)

4.3.3 除去作業（レベルⅡ）

＜内装材等の除去＞

事前に室内の設備や内装材で石綿の付着（天井裏等に石綿が降り積もっている等）がある場合には、粉じん飛散抑制剤を散布し、集じん装置を稼働させ負圧状態で撤去してください。

関係 法令	＜石綿含有保温材等の湿潤化＞（大気汚染防止法施行規則別表第7第2の項） 除去する石綿含有保温材等を薬液等により湿潤化させること。
----------	---

(1) 保温材等の湿潤化

- ・一般的に粉じん飛散抑制剤を噴霧することにより行ってください。
- ・粉じん飛散抑制剤が石綿に十分含浸するまで時間をおいてから除去作業を開始してください。

＜粉じん飛散抑制剤及び粉じん飛散防止処理剤＞

P33 のとおり

(2) 保温材等の除去（原型のまま取り外し）

- ・取り外した保温材等は直ちにプラスチック袋又はシートにより梱包してください。
- ・取り外した保温材等が欠け、破損等した場合には、直ちにそれらをプラスチック袋に梱包するとともに、高性能真空掃除機により清掃してください。（参考：出典1 P166～168）
- ・作業中に石綿が飛散するおそれのある事故等が発生した場合には、速やかに必要な飛散防止対策をとった上で、関係機関に連絡してください。

4.3.4 事後処理（レベルⅡ）

関係法令	＜作業基準＞（大気汚染防止法施行規則第16条の4第5号） 特定工事の元請業者又は自主施工者は、当該特定工事における特定建築材料の除去、囲い込み又は封じ込め（以下この号において「除去等」という。）の完了後に（除去等を行う場所を他の場所から隔離したときは、当該隔離を解く前に）、除去等が完了したことの確認を適切に行うために必要な知識を有する者に当該確認を目視により行わせること。ただし、解体等工事の自主施工者である個人（解体等工事を業として行う者を除く。）は、建築物等を改造し、又は補修する作業であつて、排出され、又は飛散する粉じんの量が著しく少ないもののみを伴う軽微な建設工事を施工する場合には、自ら当該確認を行うことができる。 ＜事後処理＞（大気汚染防止法施行規則別表第7第2の項） 特定建築材料の除去後、作業場の隔離を解くに当たっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行うこと。
------	--

(1) 作業完了の目視確認

- 作業の完了後隔離を解く前に、有資格者（事前調査実施者又は石綿作業主任者）が、目視により作業の完了を確認してください。

(2) 除去作業完了後の清掃

- 清掃は高い面から低い場所の順に行ってください。
天井面の照明器具 → 設備配管・備品等 → 脚立・作業台 → 足場 → 床面
- 清掃後、最終検査を行い、吹付け石綿の取り残しが無いかくまなく確認してください。
- 隔離シート及び養生シート面へ粉じん飛散防止処理剤を散布してください。
- 必要に応じて空气中へ散布して石綿粉じんを沈降させてください。（参考：出典1 P160）

(3) 除去した廃棄物の処理

P33～34 のとおり処理してください。

(4) 作業終了時の措置

P34 のとおり措置を講じてください。

(5) 使用工具、資機材の搬出等

P35 のとおり搬出等を行ってください。

(6) 隔離シートの撤去等

- 養生に使用したプラスチックシートの撤去は、高い場所から低い場所へ進めてください。

天井面 → 壁面 → 床面

※撤去したプラスチックシートは二重袋詰めを行い、密封して一時保管場所に保管し、適切に処理してください。

- 養生シートの撤去は作業場内外を石綿により汚染しないよう注意して行ってください。
- 作業場周辺を含めて、石綿粉じんが飛散しているおそれのある箇所について、高性能真空掃除機を使用して清掃してください。（参考：出典1 P164～165）

4.3.5 作業結果の報告・記録（レベルⅡ）

関係法令	＜特定粉じん排出等作業の結果の報告等＞（大気汚染防止法第 18 条の 23） 1 特定工事の元請業者は、当該特定工事における特定粉じん排出等作業が完了したときは、環境省令で定めるところにより、その結果を遅滞なく当該特定工事の発注者に書面で報告するとともに、当該特定粉じん排出等作業に関する記録を作成し、当該記録及び当該書面の写しを保存しなければならない。 2 特定工事の自主施工者は、当該特定工事における特定粉じん排出等作業が完了したときは、環境省令で定めるところにより、当該特定工事における特定粉じん排出等作業に関する記録を作成し、これを保存しなければならない。
------	---

(1) 発注者への報告事項

- ・ 特定粉じん排出等作業が完了した年月日
- ・ 特定粉じん排出等作業の実施状況の概要
- ・ 作業完了の確認を行った者の氏名及び確認を行うために必要な知識を有する者に該当することを明らかにする事項

(2) 作業結果の記録事項

- ・ 特定工事の元請業者又は自主施工者の現場責任者の氏名及び連絡場所
- ・ 下請負人が特定粉じん排出等作業を実施した場合、下請負人の現場責任者の氏名及び連絡場所
- ・ 特定工事の発注者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名
- ・ 特定工事の場所
- ・ 特定粉じん排出等作業の種類
- ・ 特定粉じん排出等作業の実施した期間
- ・ 特定粉じん排出等作業の実施状況
(作業完了の確認年月日、確認の結果及び確認を行った者の氏名)
- ・ 発注者への報告書面の写し
- ・ 作業完了の確認を行った者の氏名及び確認を行うために必要な知識を有する者に該当することを明らかにする事項

(3) 作業結果及び発注者への報告書面の写しの保存期間

- ・ 特定工事が終了した日から 3 年間保存してください。

＜非石綿含有部での切断による除去をする場合＞

- ・建築物の設備配管では、直管部分がグラスウール保温材で、曲がり部分にのみ石綿保温材が使用されていることが多く、本工法はそのような場合に適用できる方法です。（参考：出典1 P168）
- ・除去した石綿含有保温材は、特別管理産業廃棄物（廃石綿等）として処理してください。

※直接石綿含有保温材に触れるわけではないので、石綿の飛散のおそれがない場合は、「特定粉じん排出等作業」には該当せず、大気汚染防止法の届出は不要とされています（保温材の劣化等により当該作業に伴い石綿が飛散するおそれがある場合は、「特定粉じん排出等作業」になり得ます。

（H18.1.11 環境省水・大気環境局長通知））

※石綿取り扱い作業にも該当しないものの、石綿障害予防規則の計画の届出は必要となります。

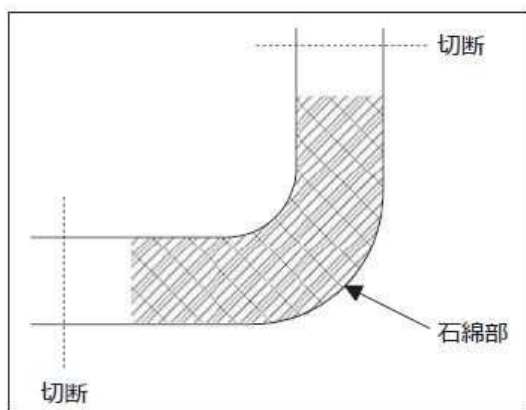


図 4-16 配管保温材の除去



図 4-17 除去した石綿含有保温材配管を梱包し、廃石綿等として処理した例

4.4 封じ込め、囲い込み作業（レベルⅠ・Ⅱ）

建築物の解体時には、原則として解体に先立ち、石綿含有建材を除去する必要があります。しかし、建築物の改造・補修の場合にあつては、除去のほか、封じ込め又は囲い込みを選択することができます。

封じ込め工法又は囲い込み工法では、石綿含有建材を当該建築物から除去することにはならないため、措置後も適切に管理を行い、建築物の解体時には除去を行う必要があります。埼玉県では、なるべく除去工法をとるよう願っています。

○封じ込め工法

既存の石綿含有建材をそのまま残し、吹付け層へ薬液の含浸もしくは造膜材の散布等を施すことにより、吹付層の表層部又は全層を完全に被覆又は固着・固定化して、粉じんが使用空間内へ飛散しないようにする工法。

【適用】吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール、屋根用折板石綿含有断熱材

（参考：出典1 P169）

○囲い込み工法

既存の石綿含有建材をそのまま残し、これらが使用空間に露出しないよう、板状材料等で完全に覆うことによって完全に密閉し、粉じんの飛散防止、損傷防止を図る工法。

【適用】石綿含有吹付け材、石綿含有保温材等

（参考：出典1 P169～170）

一般に、囲い込み又は封じ込める場合は、除去する場合と比べ石綿の飛散の程度は大きくないと考えられますが、アンカーボルトを打ち込む場合や吹付け石綿等の劣化・損傷の状態によっては、除去と同程度に石綿が飛散するおそれがあります。

（参考：出典1 P26～27）

4.4.1 事前確認

封じ込め又は囲い込み作業を行うにあたっては、当該部分の吹付け石綿・保温材等の劣化状態及び下地との接着状態を確認し、状態不良と認められる場合には、除去作業を行う必要があります。

関係 法令	<事前確認>（大気汚染防止法施行規則別表第7第6の項）
	ロ 特定建築材料の囲い込み等を行うにあたっては、当該特定建築材料の劣化状態及び下地との接着状態を確認し、劣化が著しい場合又は下地との接着が不良な場合は、当該特定建築材料を除去すること。

4.4.2 封じ込め、囲い込み作業

(1) 吹付け石綿の封じ込め作業

除去作業と同様に、作業場所を他の場所から隔離して行う必要があります。吹付け石綿（レベルⅠ）の除去作業（P19～）と同様の手順（作業場を隔離）で作業を行ってください。

(2) 石綿含有断熱材、保温材及び耐火被覆材の封じ込め作業

保温材等を掻き落とし、切断、破砕を行わずに除去する場合（P39）と同様の手順で作業を行ってください。

※吹付け石綿の封じ込め作業については吹付け石綿除去作業と同様の作業基準を、石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材の封じ込め作業については、保温材等を掻き落とし、切断、破砕を行わずに除去する場合と同様の作業基準に準じた措置を講じる必要があります。

（H18.1.11 環境省水・大気環境局長通知）

(3) 囲い込み作業

ア 吹付け石綿等の囲い込み作業

- ・石綿が吹き付けられた天井に穴を開け、覆いを固定するためのボルトを取り付ける等の作業を行う囲い込みの作業（切断、穿孔、研磨等）は、除去作業と同様に、作業場所を隔離して行う必要があります。吹付け石綿の除去作業（P19～）と同様の手順で作業を行ってください。
- ・石綿が吹き付けられた壁や天井に穴を開けることなく、覆いを固定する囲い込み作業については、作業場所を隔離して作業を行う必要はありませんが、保温材等を掻き落とし、切断、破碎を行わずに除去する場合（P39）と同様の手順で作業を行ってください。

イ 石綿含有断熱材、保温材及び耐火被覆材の囲い込み作業

- ・保温材等を掻き落とし、切断、破碎を行わずに除去する場合（P39）と同様に作業を行ってください。

※吹付け石綿の囲い込みについては吹付け石綿除去作業と同様の作業基準を、石綿含有保温材等の囲い込みについては、保温材等を掻き落とし、切断、破碎を行わずに除去する場合の作業基準に準じた措置を講じる必要があります。（H18.1.1 環境省水・大気環境局長通知）

◎囲い込み作業にあたっての注意事項

囲い込み工事で、石綿含有建材に接触せず、振動等による石綿の飛散のおそれが無い作業の場合は、特定粉じん排出等作業に該当しないため、大気汚染防止法の届出は不要です。

※ただし、作業内容について P65 記載の各届出窓口あてに事前に相談し、届出の要否について意見を求めることが望ましいです。

【相談に必要な書類】

- ・作業場所の状況が分かる写真
- ・工事図面（詳細図等）
- ・作業計画図面（仮設計画図等）等の工事資料

（参考：出典 1 P169～172）

- ①既存の設備の配管・ラック・ダクトの下地の吊材と干渉しないようにスラブ下から 300mm 付近で天井を設け、石綿を囲い込む。軽量鉄骨はスラブ下から吊らず、梁側にアンカーを打って梁～梁間に渡して下地を作る。

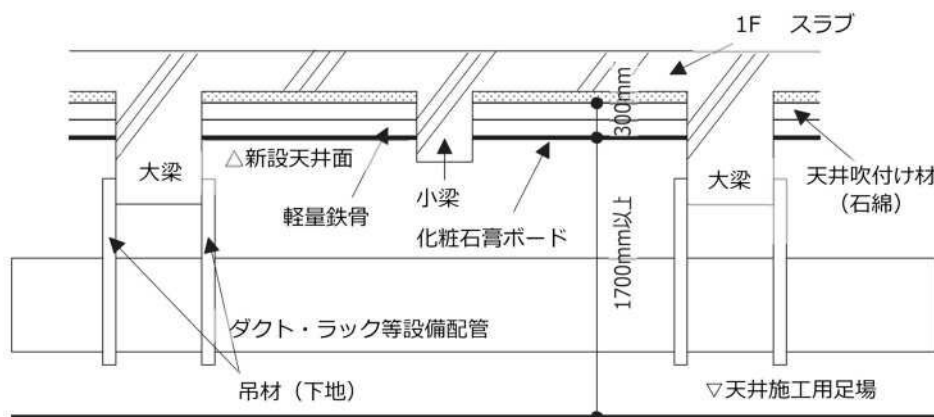


図 4-18 石綿含有建材に接触するおそれのない囲い込み作業の事例①

②天井囲い込みにより隠れてしまう火災報知器・照明・ガス検知器等の器具と幹線は、新設する天井の下部に露出で新設し、古い器具や配管は残置する。

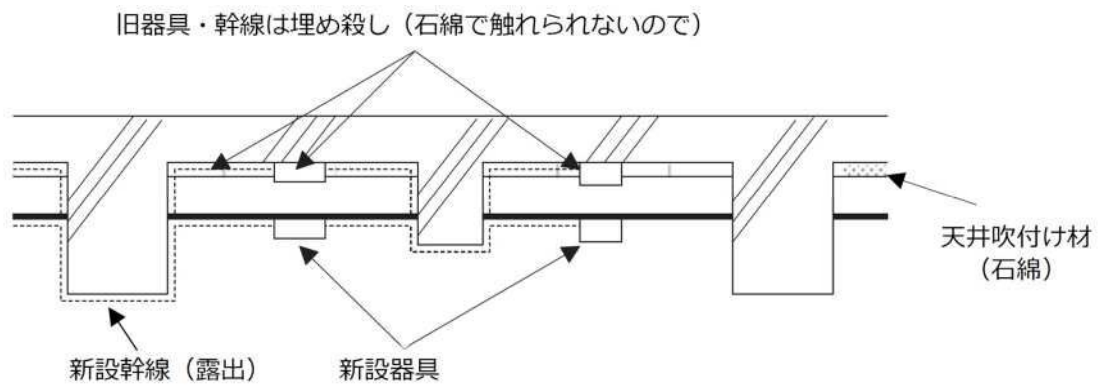


図 4-19 石綿含有建材に接触するおそれのない囲い込み作業の事例②

（参考：出典 1 P170～171）

4.5 石綿含有成形板等の除去・取り外し作業（レベルⅢ）

石綿含有成形板等は、種類・形状も多様で、一部を除き見掛け密度が $0.5\text{g}/\text{cm}^3$ 以上の硬い材料がほとんどであり、通常そのままの状態では石綿繊維が飛散するものではありません。

しかし、切断や破砕により石綿等の粉じんが発生することから、出来る限り切断や破砕等を行わないよう、原形のまま取り外すことが原則となります。

一方、原形のまま取り外すことが技術上著しく困難な場合は、湿潤化や隔離養生（負圧不要）を行いながら除去を行う必要があります。

原形のまま取り外した材料についても、切断や破砕は行わず、原形のまま運搬し廃棄してください。除去時にやむを得ず切断等した場合でも、それ以上の切断等を行わず、そのまま運搬し廃棄してください。（参考：出典 1 P188）

4.5.1 作業の準備（レベルⅢ）

下記の法令及び注意点を参考にして、掲示板の設置を行ってください。

(1) 掲示板の設置

関係 法令	＜掲示板の設置＞（大気汚染防止法施行規則第 16 条の 4 第 2 号）（要約） 公衆の見やすい場所に次に掲げる要件を備えた掲示板を設けること。
	〔記載内容〕
	イ 届出年月日、届出先、届出者の氏名又は名称、届出者の住所、法人にあっては代表者の氏名
	ロ 作業実施期間
	ハ 作業の方法
	ニ 現場責任者の氏名及び連絡場所

- ・ 周辺住民及び作業に従事する労働者から見やすい場所に、A3 判以上の大きさに掲げてください。
- ・ 建設業法第 40 条による標識又は建設リサイクル法第 33 条による標識の掲示も必要です。
- ・ 「事前調査の結果に関するお知らせ」と合わせて掲示しても差し支えありません。

石綿含有成形板等、石綿含有仕上塗材の除去等作業(届出非対象)記入例 ※掲示サイズは(横 420mm 以上、縦 297mm 以上)

建築物等の解体等の作業に関するお知らせ		
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を行っております。^(注) 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2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: ○○○○解体工事作業所		
調査終了年月日	令和○○年○○月○○日	発注者または自主施工者 氏名又は名称(法人にあっては代表者の氏名) ○○○○開発(株) 代表取締役社長 ○○ ○○
看板表示日	令和○○年○○月○○日	
解体等工事期間 石綿除去(特定粉じん排出)作業等の作業期間		住所 東京都○○区○-○
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 【調査箇所】建築物全体(1階～3階)		氏名又は名称(法人にあっては代表者の氏名) ○○建設株式会社 代表取締役社長 ○○ ○○
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)		住所 東京都○○区○-○
【石綿含有あり】 外壁 石綿含有仕上塗材 クリソタイル 1階 軒天 石綿含有けい酸カルシウム板第1種 クリソタイル 2階 事務室・会議室A 床 ビニル床タイル クリソタイル 2階 給湯室 天井 フレキシブルボード クリソタイル 【石綿含有なし】○数字は右下欄の「その他の事項」を参照 1階 倉庫 吹付けロックウール ③ 1～3階 床:ビニル床シート⑤、壁:けい酸カルシウム板第1種④ 天井:岩綿吸音板③ その他の建材④⑤		現場責任者氏名 ○○ ○○ 連絡場所 TEL 03-×××-×××× ○○ ○○ を石綿作業主任者に選任しています。
石綿除去等作業(特定粉じん排出等作業)の方法		調査を行った者(分析等の実施者)
石綿含有建材(特定建築材料)の処理方法	除去 ④ ⑤	氏名又は名称及び住所 事前調査・試料採取を実施した者 ①一般建築物石綿含有建材調査者 ○○環境(株)氏名 ○○ ○○ 登録番号 ○○○○ 住所: 東京都○○区○○-○○
特定粉じんの排出又は飛散の抑制方法	石綿含有成形板等 (例)フレキシブルボードは原形のまま取り外す。ビニル床タイルは湿潤化しながらバール等で除去を行う。石綿含有けい酸カルシウム板第1種は作業場を養生シートで養生(隔離)し、湿潤化しながらバール等で除去を行う。 石綿含有仕上塗材 (例)剥離剤併用手工具ケレン工法。外周を養生シートで養生(隔離)し、除去を行う。	分析を実施した者 ②○○環境分析センター 氏名 ○○ ○○ 登録番号 ○○○○ 住所: 埼玉県○○市○○-○○
使用する資材及びその種類	・湿潤用薬液: ○○○○ ・剥離剤: ○○○○ ・養生用シート(厚さ: ○mm) ・接着テープ 等	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○数字は、以下を判断根拠を表す 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
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(令和○○年○月○日届出)		

注) 工事に係る部分の床面積の合計が 80㎡ 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

図 4-20 建築物等の解体等の作業に関するお知らせ(石綿含有成形板等)(出典 1 P121)

4.5.2 除去作業(レベルⅢ)

石綿含有けい酸カルシウム板第1種とその他石綿含有成形板等で、作業基準が異なります。下記の法令を参考にして、石綿が外部に飛散しないよう安全に作業してください。

(1) 石綿含有けい酸カルシウム板第1種の除去作業

関係法令	<除去作業>(大気汚染防止法施行規則別表第7第4の項)(要約) 次に掲げる事項を遵守して特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。 イ 切断・破砕することなくそのまま建築物等から取り外すこと。 ハ イの方法で除去することが技術上著しく困難なとき又は作業の性質上適さない時は次に掲げる措置を講ずること。 (1)除去部分の周辺を事前に養生すること (2)除去する建材を薬液等により湿潤化すること。 ニ 除去後、作業場内の特定粉じんを清掃すること。養生を行ったときは、養生を解くに当たって作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行うこと。
------	--

(2) その他石綿含有成形板等の除去作業

関係法令	＜除去作業＞（大気汚染防止法施行規則別表第7第4の項）（要約） 次に掲げる事項を遵守して特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。 イ 切断・破砕することなくそのまま建築物等から取り外すこと。 ロ イの方法で除去することが技術上著しく困難なとき又は作業の性質上適さない時は除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。 ニ 除去後、作業場内の特定粉じんを清掃すること。
------	--

※同等以上の効果を有する措置：負圧隔離養生（隔離、前室の設置及び集じん・排気装置の使用）

※薬液等による湿潤化は、水を含みます。また、除じん性能を有する電動工具を使用することによる湿潤化と同等以上の効果を有する措置とします。

4.5.3 作業結果の報告・記録（レベルⅢ）

関係法令	＜特定粉じん排出等作業の結果の報告等＞（大気汚染防止法第18条の23） 1 特定工事の元請業者は、当該特定工事における特定粉じん排出等作業が完了したときは、環境省令で定めるところにより、その結果を遅滞なく当該特定工事の発注者に書面で報告するとともに、当該特定粉じん排出等作業に関する記録を作成し、当該記録及び当該書面の写しを保存しなければならない。 2 特定工事の自主施工者は、当該特定工事における特定粉じん排出等作業が完了したときは、環境省令で定めるところにより、当該特定工事における特定粉じん排出等作業に関する記録を作成し、これを保存しなければならない。
------	--

(1) 発注者への報告事項

- ・ 特定粉じん排出等作業が完了した年月日
- ・ 特定粉じん排出等作業の実施状況の概要
- ・ 作業完了の確認を行った者の氏名及び確認を行うために必要な知識を有する者に該当することを明らかにする事項

(2) 作業結果の記録事項

- ・ 特定工事の元請業者又は自主施工者の現場責任者の氏名及び連絡場所
 - ・ 下請負人が特定粉じん排出等作業を実施した場合、下請負人の現場責任者の氏名及び連絡場所
 - ・ 特定工事の発注者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名
 - ・ 特定工事の場所
 - ・ 特定粉じん排出等作業の種類
 - ・ 特定粉じん排出等作業の実施した期間
 - ・ 特定粉じん排出等作業の実施状況
- （作業完了の確認年月日、確認の結果及び確認を行った者の氏名）
- ・ 発注者への報告書面の写し
 - ・ 作業完了の確認を行った者の氏名及び確認を行うために必要な知識を有する者に該当することを明らかにする事項

(3) 作業結果及び発注者への報告書面の写しの保存期間

- ・ 特定工事が終了した日から3年間保存してください。

4.6 石綿含有仕上塗材の除去作業

石綿含有仕上塗材は、大気汚染防止法の改正により、施工方法（吹付け施工されたか、ローラー塗り、こて塗りされたか）にかかわらず規制対象とされるとともに、作業基準が設けられました。

石綿含有仕上塗材の除去を行う際は、原則として湿潤化（剥離剤を含む）を行うことが求められます。

一方、現場の状況により、湿潤化を行うことが著しく困難な場合は、HEPA フィルタ付きの十分な集じん性能を有する電動工具を使用することや隔離養生（負圧不要）を行うことにより、飛散防止措置を実施する必要があります。

さらに、電気グラインダー等の電動工具を用いて石綿含有仕上塗材を除去する作業においては、湿潤化に加えて隔離養生（負圧不要）を行わなければなりません。電動工具を用いる場合であっても、十分な集じん機能を有する集じん装置を使用する場合は、当該措置を湿潤化及び隔離養生（負圧不要）と同等以上の効果を有する措置と判断し、隔離養生を行わないことも可能です。

高圧水洗工法、超音波ケレン工法等を用いる場合についても、各作業現場の状況に応じて湿潤化に加えて隔離養生（負圧不要）を行うことが望ましいとされます。

なお、上塗り作業等、現存する材料等の除去を行わない場合は、大気汚染防止法の規制対象となりません。
(参考：出典 1 P206)

4.6.1 作業の準備（石綿含有仕上塗材）

下記の法令及び注意点を参考にして、掲示板の設置を行ってください。

(1) 掲示板の設置

関係 法令	＜掲示板の設置＞（大気汚染防止法施行規則第 16 条の 4 第 2 号）（要約） 公衆の見やすい場所に次に掲げる要件を備えた掲示板を設けること。
	〔記載内容〕 イ 届出年月日、届出先、届出者の氏名又は名称、届出者の住所、法人にあっては代表者の氏名 ロ 作業実施期間 ハ 作業の方法 ニ 現場責任者の氏名及び連絡場所

建築物等の解体等の作業に関するお知らせ			
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を行っております。 ^{【1】} 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2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：〇〇〇〇解体工事作業所		発注者または自主施工者 氏名又は名称(法人にあっては代表者の氏名) 〇〇〇〇開発(株) 代表取締役社長 〇〇 〇〇	
調査終了年月日		令和〇〇年〇〇月〇〇日	
看板表示日		令和〇〇年〇〇月〇〇日	
解体等工事期間 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 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) 氏名又は名称(法人にあっては代表者の氏名) 〇〇建設株式会社 代表取締役社長 〇〇 〇〇	
【調査方法】書面調査、現地調査、分析調査 【調査箇所】建築物全体(1階~3階)		住所 東京都〇〇区〇-〇〇	
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)		住所 東京都〇〇区〇-〇〇	
【石綿含有あり】 外壁 石綿含有仕上塗材 クリソタイル 1階 軒天 石綿含有けい酸カルシウム板第1種 クリソタイル 2階 事務室・会議室A 床 ビニル床タイル クリソタイル 2階 給湯室 天井 フレキシブルボード クリソタイル 【石綿含有なし】〇数字は右下欄の「その他の事項」を参照 1階 倉庫 吹付けロックウール ③ 1~3階 床:ビニル床シート⑤、壁:けい酸カルシウム板第1種:④ 天井:岩綿吸音板③ その他の建材④⑤		現場責任者氏名 〇〇 〇〇 連絡場所 TEL 03-xx-xx-xxxx 〇〇 〇〇 を石綿作業主任者に選任しています。	
石綿除去等作業(特定粉じん排出等作業)の方法		調査を行なった者(分析等の実施者) 氏名又は名称及び住所 事前調査・試料採取を実施した者 ①一般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	
石綿含有建材(特定建築材料)の処理方法	(除去) その他 石綿含有成形板等 (例)フレキシブルボードは原形のまま取り外す。ビニル床タイルは湿潤化しながらバール等で除去を行う。石綿含有ケイ酸カルシウム板第1種は作業場を養生シートで養生(隔離)し、湿潤化しながらバール等で除去を行う。		
特定粉じんの排出又は飛散の抑制方法	石綿含有仕上塗材 (例)剥離剤併用手工具ケレン工法。外周を養生シートで養生(隔離)し、除去を行う。		
使用する資材及びその種類	・湿潤用薬液 〇〇〇〇 ・剥離剤: 〇〇〇〇 ・養生用シート(厚さ: 〇mm) ・接着テープ 等		
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)		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、以下を判断根拠を表す 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	

図 4-21 建築物等の解体等の作業に関するお知らせ（石綿含有仕上塗材）（出典 1 P121）

下記の法令を参考にして、石綿が外部に飛散しないよう安全に作業してください。

関係法令	＜除去作業＞（大気汚染防止法施行規則別表第7第3の項）（要約） 次に掲げる事項を遵守して特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。 イ 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。 ロ 電気グラインダーその他の電動工具を用いて特定建築材料を除去するときは、次に掲げる措置を講ずること。 （1）除去部分の周辺を事前に養生すること （2）除去する建材を薬液等により湿潤化すること。 ハ 除去後、作業場内の特定粉じんを清掃すること。養生を行ったときは、養生を解くに当たって作業場内の清掃その他の特定粉じんの処理を行うこと。
------	---

– 50 –

4.6.3 作業結果の報告・記録（石綿含有仕上塗材）

関係法令	＜特定粉じん排出等作業の結果の報告等＞（大気汚染防止法第 18 条の 23） 1 特定工事の元請業者は、当該特定工事における特定粉じん排出等作業が完了したときは、環境省令で定めるところにより、その結果を遅滞なく当該特定工事の発注者に書面で報告するとともに、当該特定粉じん排出等作業に関する記録を作成し、当該記録及び当該書面の写しを保存しなければならない。 2 特定工事の自主施工者は、当該特定工事における特定粉じん排出等作業が完了したときは、環境省令で定めるところにより、当該特定工事における特定粉じん排出等作業に関する記録を作成し、これを保存しなければならない。
------	---

(1) 発注者への報告事項

- ・ 特定粉じん排出等作業が完了した年月日
- ・ 特定粉じん排出等作業の実施状況の概要
- ・ 作業完了の確認を行った者の氏名及び確認を行うために必要な知識を有する者に該当することを明らかにする事項

(2) 作業結果の記録事項

- ・ 特定工事の元請業者又は自主施工者の現場責任者の氏名及び連絡場所
- ・ 下請負人が特定粉じん排出等作業を実施した場合、下請負人の現場責任者の氏名及び連絡場所
- ・ 特定工事の発注者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名
- ・ 特定工事の場所
- ・ 特定粉じん排出等作業の種類
- ・ 特定粉じん排出等作業の実施した期間
- ・ 特定粉じん排出等作業の実施状況
(作業完了の確認年月日、確認の結果及び確認を行った者の氏名)
- ・ 発注者への報告書面の写し
- ・ 作業完了の確認を行った者の氏名及び確認を行うために必要な知識を有する者に該当することを明らかにする事項

(3) 作業結果及び発注者への報告書面の写しの保存期間

- ・ 特定工事が終了した日から３年間保存してください。

4.7 解体時にあらかじめ吹付け石綿等の除去が困難な場合

地震時等において、建築物が被災を受けた場合、応急危険度判定により立入禁止等の措置が講じられる場合があります。また、場合によっては、建築物の解体を余儀なくされることがあります。

このように建築物の一部が崩壊したり、傾いたりして、人が立ち入ることが危険な状態の建築物を解体する場合、その建築物に散水するか、それと同等以上の効果のある措置を講じることとされています。

関係法令	＜危険な状態の建築物の解体＞（大気汚染防止法施行規則別表第7第5の項） 人が立ち入ることが危険な状態の建築物の解体に当たり、あらかじめ吹付け石綿等の除去が著しく困難な作業を行う場合は、作業の対象となる建築物に散水するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置*を講ずること。
------	---

＜届出＞（大気汚染防止法第18条の17第2項）

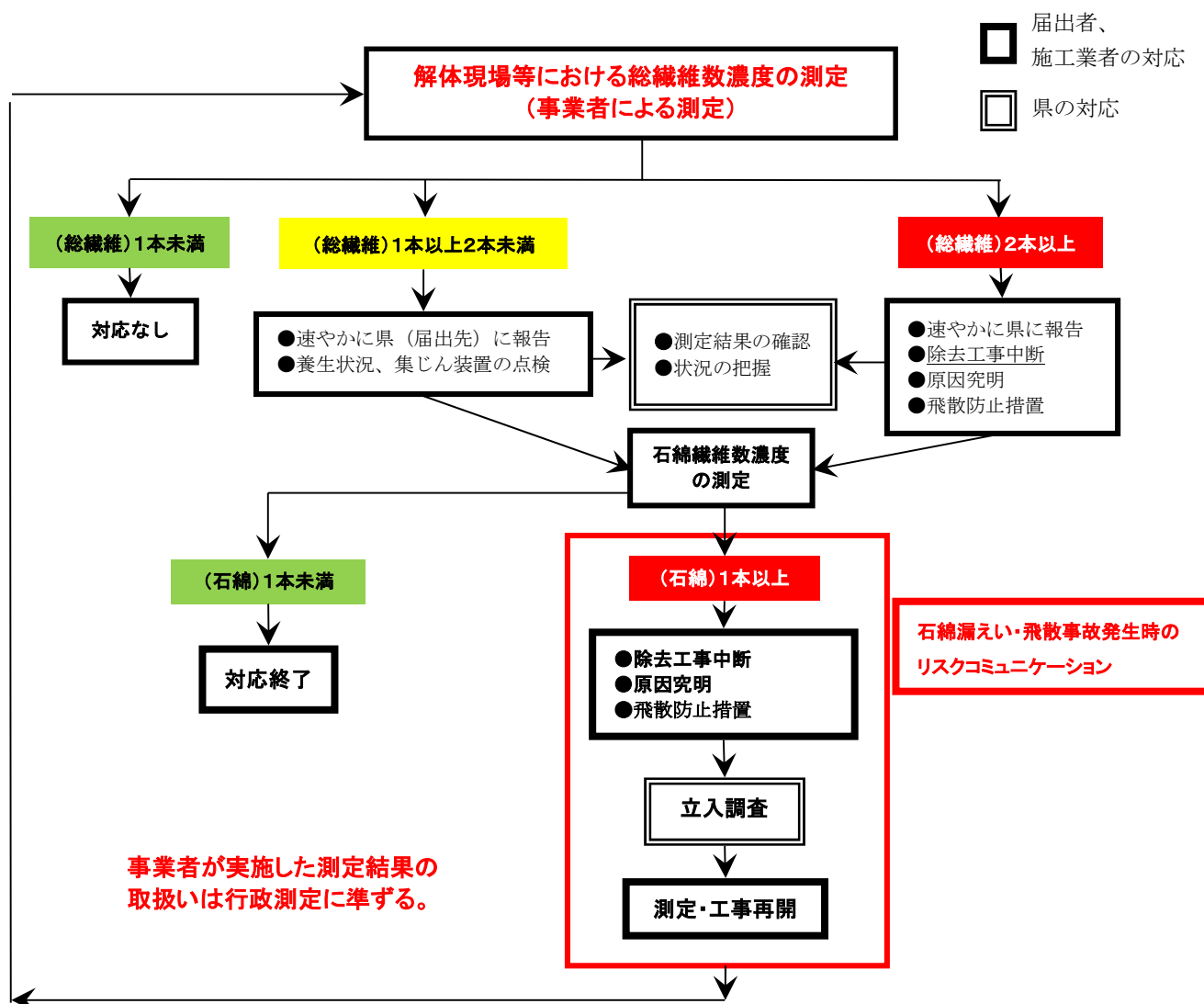
- ・災害その他非常の事態の発生により特定粉じん排出等作業を緊急に行う必要がある場合には、速やかに届け出なければなりません。

※散水と同等以上の措置とは、薬液等を散布し、建築物の周囲をシートで覆い、解体を行うことなどが考えられます。（参考：出典1 P220）

環境省が、「災害時における石綿飛散防止対策に係る取扱いマニュアル（第3版）」（令和5年4月）を作成しています。
災害が発生した場合は、本マニュアルを参考に対処してください。

4.8 緊急時の措置

石綿含有建材の解体等工事にあたり、石綿漏えい・飛散事故が発生した場合（作業中の周辺石綿濃度測定で、石綿繊維数濃度が1本/L以上）は、直ちに工事を中断するなど飛散防止措置を講じ、「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に関する指針（埼玉県）」に従い、現場の状況や講じた措置等について、周辺住民に丁寧に説明を行ってください。



※石綿が飛散・漏えいしていたことが判明した際、既に工事が終了していた場合は、速やかに石綿漏えい・飛散事故発生時のリスクコミュニケーションを実施すること。内容については、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（環境省）を参考にしてください。

図4-22 石綿漏えい・飛散事故時の対応（参考）

また、解体等工事の実施中に事前調査で確認されなかった新たな石綿含有建築材料の存在が明らかになった場合は、直ちに工事を一時停止してそれまでに講じていた飛散防止対策等の有無や効果を確認・検討し、必要に応じて追加的な対策を講じた後、必ず地方公共団体等関係機関に速やかに報告し、速報として周辺住民等へリスクコミュニケーションを行ってください。

第5章 廃棄物の処理

5.1 産業廃棄物の処理

5.1.1 定義

石綿を含む産業廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、**廃掃法**で示す。）に基づき、大きく分けて次の3つに分類することができます。それぞれの種類ごとに、保管、運搬、処分の方法が異なります。

(1) 廃石綿等（特別管理産業廃棄物）

廃石綿等とは、次に掲げる①～⑤をいう。

- ① 建築物その他の工作物（以下「建築物等」という）に用いられる材料であって石綿を吹き付けられたものから石綿建材除去事業により除去された当該石綿
- ② 建築物等に用いられる材料であって石綿を含むもののうち石綿建材除去事業により除去された次に掲げるもの
 - イ．石綿保温材
 - ロ．けいそう土保温材
 - ハ．パーライト保温材
 - ニ．人の接触、気流及び振動等によりイからハに掲げるものと同等以上に石綿が飛散するおそれのある保温材、断熱材及び耐火被覆材
- ③ 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、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のあるもの
- ④ 特定粉じん発生施設が設置されている事業場において生じた石綿であって、集じん施設によって集められたもの
- ⑤ 特定粉じん発生施設又は集じん施設を設置する工場又は事業場において用いられ、廃棄された防じんマスク、集じんフィルタ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のあるもの

（参考：出典2 P5）

表 5-1 廃石綿等に該当する石綿建材の具体例

区分	石綿建材の具体例
石綿含有吹付け材	吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール（乾式・湿式）、石綿含有パーミキュライト（ひる石）吹付け材、石綿含有パーライト吹付け材
石綿含有保温材	石綿保温材、石綿含有けいそう土保温材、石綿含有パーライト保温材、石綿含有パーミキュライト（ひる石）保温材、石綿含有けい酸カルシウム保温材、石綿含有水練り保温材
石綿含有断熱材	屋根用折版裏石綿断熱材、煙突石綿断熱材
石綿含有耐火被覆材	石綿含有耐火被覆板、石綿含有けい酸カルシウム板第2種

（参考：出典2 P6）

(2) 石綿含有産業廃棄物（産業廃棄物）

工作物の新築、改築又は除去に伴って生じた廃石綿等以外の産業廃棄物であって、石綿をその重量の0.1%を超えて含有するものをいいます。（参考：出典2 P8）

表 5-2 石綿含有廃棄物となる建材の種類の整理と取扱いに関する留意事項

石綿含有建材の種類		留意事項
石綿含有成形板等		廃棄物となったものは、法に定める基準等に基づき適正に処理してください。
	石綿含有けい酸カルシウム板第1種	石綿含有成形板等に該当するが、廃棄物となったものは比較的飛散性が高いおそれのあるものとして取扱いに留意してください。
	石綿含有下地調整塗材	石綿含有成形板等に該当するが、廃棄物となったものは石綿含有仕上塗材が廃棄物となったものと同様の取扱いとしてください。
石綿含有仕上塗材		石綿含有仕上塗材が廃棄物となったものは、石綿含有成形板が廃棄物となったものより比較的飛散性が高いおそれのあるものとして取扱いに留意してください。
除去され、用具又は器具等に付着した石綿含有建材		石綿含有廃棄物の中でも比較的飛散性が高いと考えられることに留意してください。

（参考：出典2 P9）

なお、これらの石綿含有成形板等が廃棄物になったものは、主に産業廃棄物の「がれき類」、「ガラスくず、コンクリートくず（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものを除く。）及び陶磁器くず」に該当します。ただし、除去された工法によっては、石綿含有仕上塗材が廃棄物になったものは産業廃棄物の「汚泥」に該当する場合があります。

(2) その他の産業廃棄物（廃掃法に規定されない石綿を含有した産業廃棄物）

廃石綿及び石綿が含まれ、若しくは付着している産業廃棄物のうち、廃石綿等及び石綿含有産業廃棄物以外のものが該当します。

飛散するおそれがあるものは廃石綿等に準じて、破碎しなければ飛散するおそれのないものは石綿含有産業廃棄物に準じて取り扱ってください。

5.1.2 処理

解体等工事において石綿を含む廃棄物を処理（保管・運搬・処分）する際には、以下に示すフローに従い、適正に処理する必要があります。

なお、埼玉県では【石綿含有産業廃棄物、水銀使用製品産業廃棄物及び水銀含有ばいじん等に関する指導方針（令和3年11月1日改訂）】を定めておりますので、石綿含有産業廃棄物の保管、運搬又は処分する場合は、当指導方針についても確認のうえ、指導事項を遵守してください。



二次元コード（埼玉県ホームページ：石綿含有産業廃棄物の取扱いについて）

石綿使用の有無の事前調査方法は、「第2章. 石綿含有建材（特定建築材料）の有無の事前調査（P2）」を御確認ください。

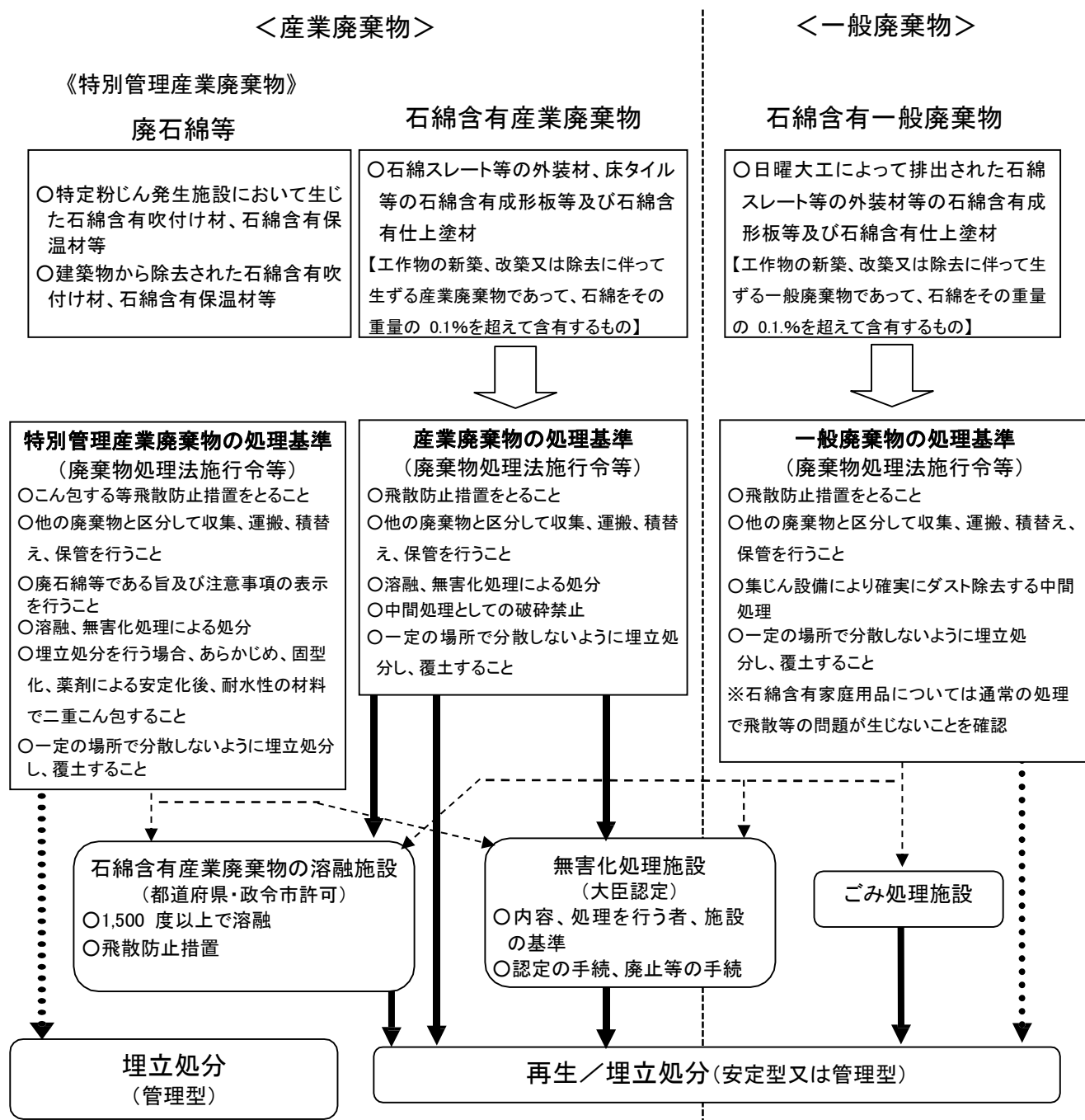


図 5-1 廃石綿等又は石綿含有廃棄物の処理フロー

(1) 保管

廃石綿等（特別管理産業廃棄物）及び石綿含有産業廃棄物（産業廃棄物）が運搬されるまでの間、排出現場で保管する場合は、**飛散防止・分別及び区分・廃棄物についての表示**を徹底してください。
具体的な基準は、下記のとおりです。

① 廃石綿等及び石綿含有産業廃棄物の保管基準

法令

- ア 飛散、流出、地下浸透、悪臭発散の防止措置を講じること。
- イ 周囲に囲いを設けること。なお、囲いに廃棄物の荷重がかかる場合には、その囲いを構造耐力上安全なものとする。
- ウ ねずみの生息や、蚊、はえ等の害虫発生がないこと。
- エ 他の廃棄物が混入しないように仕切りを設けるなど、分別して保管すること。
- オ 見やすい箇所に、下記の項目を表示した掲示板（縦横それぞれ 60cm 以上）を設けること。
＜掲示板の掲示内容＞
 - ・（特別管理）産業廃棄物の保管場所である旨
 - ・ 保管する（特別管理）産業廃棄物の種類
 - ・ 保管場所の責任者の氏名又は名称及び連絡先
 - ・ 廃棄物を積み上げられる高さ（屋外において容器を用いずに保管する場合に限る。）

（参考：出典 2 P34～35）

② 廃石綿等の飛散防止

排出事業者は、廃石綿等が運搬されるまでの間、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こん包する等、当該廃石綿等の飛散の防止のため必要な措置を講じてください。

- ア 廃石綿等を入れ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・荷降ろ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必要がある。なお、プラスチック袋を使用する場合は、厚さが 0.15mm 以上のものを使用すること。
- イ こん包は、袋の破損防止及び袋の外側に付着した石綿の飛散防止のため、二重こん包とする。

（参考：出典 2 P36～37）

③ 石綿含有産業廃棄物の保管基準

排出事業者は、石綿含有産業廃棄物の飛散を防止するため、石綿含有産業廃棄物が運搬されるまでの間、覆いを設ける、こん包するなどの必要な措置を講じてください。

- ア 石綿含有産業廃棄物が運搬されるまでの間、次の措置を講ずるものとする。
 - ・ 荷重により変形又は破断しないよう整然と積み重ねる。
 - ・ 飛散しないようシート掛けする、こん包する等の対策を講ずる。
- イ 石綿含有仕上塗材が廃棄物となったものは、石綿含有廃棄物の中でも石綿の飛散性が比較的高いおそれがあることから、基準で求める飛散防止のために必要な措置として、確実なこん包を行うことが必要である。さらに、廃棄物の性状が粉状又は汚泥状であるため、袋の破損等が起こると廃棄物が流出する蓋然性が高いものであることから、確実なこん包として、排出時に耐水性のプラスチック袋等により二重でこん包を行うこと。
また、こん包の前に固型化、薬剤による安定化等の措置を講ずることが望ましい。

（参考：出典 2 P38）

(2) 運搬

廃石綿等（特別管理産業廃棄物）及び石綿含有産業廃棄物（産業廃棄物）の運搬及び積替えを行う場合は、**飛散防止・分別及び区分・廃棄物についての表示**を徹底してください。

具体的な基準は、下記のとおりです。

① 廃石綿等及び石綿含有産業廃棄物共通の分別収集・運搬に関する基準

法令

ア 廃石綿等又は石綿含有廃棄物が飛散し、及び流出しないようにすること。

(参)令第3条第1号イ(1)、第6条第1項第1号、第6条の5第1項第1号

イ 収集又は運搬に伴う悪臭、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じること。

(参)令第3条第1号イ(2)、第6条第1項第1号、第6条の5第1項第1号

ウ 廃石綿等又は石綿含有廃棄物の収集又は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じること。

(参)令第3条第1号ロ、第6条第1項第1号ロ、第6条の5第1項第1号

エ 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。なお、石綿含有廃棄物についても同様である。

(参)令第4条の2第1号イ(1)、第6条の5第1項第1号

オ 廃石綿等又は石綿含有廃棄物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。

(参) 令第3条第1号ホ、第4条の2第1号イ(2)、

第6条第1項第1号ロ、第6条の5第1項第1号

② 廃石綿等の分別収集・運搬に関する基準

(参考：出典2 P48～57)

<飛散防止>

- ・ 廃石綿等の収集又は運搬を行う者は、積み込み・運搬の各過程で廃石綿等を飛散させないように慎重に取扱わねばならない。プラスチック袋等の積み込みは、原則として人力で行なう。また、重機を利用する場合には、フレキシブルコンテナやパレット等を利用し、重機が直接プラスチック袋等に触れないようにする。
- ・ 万一、プラスチック袋等の破損が生じた場合には、速やかに散水等により湿潤化させ飛散防止措置を行い、新たに二重のプラスチック袋等の耐水性の材料でこん包する。

<運搬車・運搬容器>

- ・ 収集運搬業者は、運搬車の車体の両側面に、産業廃棄物の収集又は運搬の用に供する運搬車である旨、氏名又は名称及び許可番号を見やすいように表示し、かつ、マニフェスト等の書面を備え付けておくこと。
- ・ 運搬車及び運搬容器は、廃石綿等が飛散し、及び流出するおそれのないものであること。
- ・ 収集又は運搬を行う者は、廃石綿等の運搬に当たり、運搬車両の荷台に覆いをかけなければならない。

<保管・積替え>

- ・ 廃石綿等の収集又は運搬の過程での保管は、廃石綿等の積替えを行う場合を除き、行ってはならない。※再飛散の危険を極力少なくするため、処分施設に直送することを原則とする。

③ 石綿含有産業廃棄物の分別収集・運搬に関する基準

(参考：出典 2 P48～57)

<飛散防止>

- ・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み込み、又は荷降ろしを行うこと。
- ・シート掛け、フレキシブルコンテナに詰める等の飛散防止措置を行うこと。
- ・石綿含有廃棄物の収集又は運搬を行う場合は、石綿含有廃棄物を破砕することのないよう、パッカー車及びプレスパッカー車への投入を行わないこと。
- ・石綿含有廃棄物の収集又は運搬のために運搬車両等に積み込む際、運搬車両に比べ石綿含有産業廃棄物が多い等によりやむを得ず切断等が必要な場合には、散水等により十分に湿潤化した上で、積み込みに必要な最小限度の破砕又は切断を行うことは認められている。
- ・石綿含有仕上塗材が廃棄物となったものは、飛散及び流出の防止のため、排出時に措置した二重こん包の状態のまま運搬すること。また、けい酸カルシウム板第1種が切断・破砕されて廃棄物となったもの、除去時に用具又は器具等に付着した石綿含有廃棄物等は、石綿含有廃棄物の中でも収集・運搬等の処理の過程における石綿の飛散性が比較的高いと考えられるため、基準で求める飛散及び流出の防止の措置として、フレキシブルコンテナや十分な強度を有するプラスチック袋等にこん包して廃棄物の露出がないようにすることが必要である。

<運搬車・運搬容器>

- ・石綿含有産業廃棄物の収集運搬業者は、運搬車の車体の両側面に、産業廃棄物の収集又は運搬の用に供する運搬車である旨、氏名又は名称及び許可番号を見やすいように表示し、かつ、マニフェスト等の書面を備え付けておくこと。

<保管・積替え>

- ・石綿含有廃棄物の積替え（積替えのための保管を含む。）を行う場合には、石綿含有廃棄物その他の物と混合するおそれのないよう、積替えの場所に仕切りを設ける等必要な措置を講じること。

④ 帳簿の備付け

法令

<廃石綿等>

- ・廃石綿等の収集運搬業者は、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>

- ・石綿含有廃棄物の収集運搬業者は、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

(参考：出典 2 P58)

中間処理

石綿を含む産業廃棄物の中間処理を行う場合には、以下の施設により、生活環境の保全上支障が生じないよう処理してください。

なお、中間処理により、石綿としての性質を失った溶融処理生成物は、廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物ではなく、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ます。

① 廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の溶融施設

法令 廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物を、1,500℃以上の状態で溶融することができるものとして、都道府県知事等の許可を受けた施設をいいます。

② 無害化処理認定施設

法令 廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物を、安全に無害化処理できるものとして、環境大臣の認定を受けた施設をいいます。

（参考：出典2 P59～69）

最終処分

石綿を含む産業廃棄物を中間処理せずに、直接最終処分を行う場合は、以下の基準に従い、生活環境の保全上支障が生じないよう処分してください。

なお、最終処分は、埋立てにより行うこととし、海洋投入処分を行うことはできません。

① 廃石綿等を直接埋め立てる際の処分基準

法令 廃石綿等の最終処分は、埋立処分により行うこととし、都道府県知事又は廃棄物処理法の政令市の市長に許可を受けた最終処分場（管理型）で行ってください。

② 石綿含有産業廃棄物を直接埋め立てる際の処分基準

法令 石綿含有産業廃棄物の最終処分は、埋立処分により行うこととし、都道府県知事又は廃棄物処理法の政令市の市長に許可を受けた最終処分場（安定型等）で行ってください。

※石綿含有産業廃棄物が木材その他の有機繊維を含んだ廃棄物や汚泥等の安定型産業廃棄物以外の廃棄物に該当する場合は、管理型最終処分場又は遮断型最終処分場で処分してください。

（参考：出典2 P72～86）

5.1.3 委託処理

産業廃棄物を委託処理する場合には、書面で契約を締結する必要があります。

(1) 契約の締結

産業廃棄物の処理を業者に委託して行う場合は、委託の基準に従い、書面にて契約を締結する必要があります。

契約は、収集運搬業者及び処分業者とそれぞれ書面により締結し、契約書は契約の終了の日から5年間保存しなければなりません。

① 契約書に記載する事項

法令

- ・委託する産業廃棄物の種類及び数量
- ・運搬先所在地、処分先所在地、処分方法及び施設の処理能力
- ・最終処分場所在地、最終処分方法、施設の能力
- ・委託契約の有効期間
- ・委託者が受託者に支払う料金
- ・受託者が産業廃棄物処理業等の許可を受けた者である場合は、その事業の範囲
- ・産業廃棄物の積替えを行う場合には、当該積替えを行う場所の所在地並びに当該場所において保管できる産業廃棄物の種類及び当該場所に係る積替えのための保管上限
- ・安定型産業廃棄物を積替え保管する場合は、他の廃棄物と混合することの許可
- ・当該産業廃棄物の性状及び荷姿等の適正な処理のために必要な情報
- ・石綿含有産業廃棄物等が含まれている場合は、その旨
- ・受託業務終了時に受託者が委託者に行う報告に関する事項
- ・委託契約を解除した場合の処理されない産業廃棄物の取扱いに関する事項
- ・当該産業廃棄物の性状及び荷姿等の適正な処理のために必要な情報に変更があった場合の当該情報の伝達方法に関する事項

② 契約書に添付する書類

法令 産業廃棄物の処理に係る産業廃棄物（特別管理産業廃棄物）処理業許可証等の写し（許可期限が有効なもの）を添付する必要があります。

③ 廃石綿等の処理委託に係る基準

法令 上記に加え、収集運搬又は処分を委託する相手に対し、下記の項目に関する情報をあらかじめ文書で通知する必要があります。

- ・委託しようとする特別管理産業廃棄物の種類
- ・数量
- ・性状及び荷姿
- ・当該特別管理産業廃棄物を取り扱う際に注意すべき事項

(2) マニフェスト（産業廃棄物管理票）

産業廃棄物の処理を委託する場合には、マニフェストにより、処理が適正に行われているか確認する必要があります。

① マニフェストの交付

法令 排出事業者は、産業廃棄物の引渡しと同時に、処理を受託した者に対し、マニフェストを交付してください（電子マニフェストを利用する場合はJWNETに登録してください）。

※JWNETについては、（公財）日本産業廃棄物処理振興センター 情報処理センター
（連絡先 TEL：03-5275-7023（直通））にお問合せください。

② マニフェストの記載事項

法令

- ・委託する産業廃棄物の種類及び数量
- ・運搬又は処分を委託した者の氏名又は名称
- ・交付年月日及び交付番号
- ・氏名又は名称及び住所
- ・産業廃棄物を排出した事業場の名称及び所在地
- ・交付担当者の氏名
- ・運搬又は処分を受託した者の住所
- ・運搬先の事業場の名称及び所在地並びに運搬を受託した者が産業廃棄物の積替え又は保管を行う場合には、当該積替え又は保管を行う場所の所在地
- ・産業廃棄物の荷姿
- ・石綿含有産業廃棄物、水銀使用製品産業廃棄物又は水銀含有ばいじん等が含まれている場合は、その旨及びその数量
- ・当該産業廃棄物に係る最終処分を行う場所の所在地

※当該年の前々年度の特別管理産業廃棄物の発生量が 50 トン以上の事業場を設置する事業者が、当該事業場から生ずる特別管理産業廃棄物の運搬又は処分を他人に委託する場合に限り、電子マニフェストの使用の義務対象となります。

③ 処理されたことの確認

法令

- ・当該産業廃棄物の処理（収集運搬及び処分）を受託した者からマニフェストの写しの送付を受けたときは、内容を確認するとともに、その写しを 5 年間保存すること。
- ・運搬や中間処分の終了を示すマニフェストが、交付から 90 日以内に送られてこない場合（廃石綿等の場合は 60 日以内。）、又は最終処分の終了を示すマニフェストが 180 日以内に送られてこない場合は、処理状況を確認し都道府県知事宛て報告すること。

④ マニフェストの交付状況に関する報告書の提出

法令

産業廃棄物を排出する事業者は、次の方法により、前年度のマニフェストの交付状況の報告を行う必要があります。なお、電子マニフェストのみを使用している場合の報告は不要です。

- ・報告は、産業廃棄物を排出する事業場ごとに行う。（設置が短期間であり、所在地が一定しない事業場が二以上ある場合には、当該二以上の事業場を一の事業場とする。）
- ・報告の範囲は、前年度の 4 月 1 日から 1 年間におけるマニフェストの交付等の状況（産業廃棄物の種類及び量、マニフェストの交付枚数等）とする。
- ・報告の提出先は、事業場を管轄する環境管理事務所とし、提出期限はその年の 6 月 30 日までとする。（二以上の事業場を一の事業場として提出する場合は、営業所の所在地又は排出量が最も多い現場の所在地を管轄する事務所に提出する。）なお、さいたま市、川越市、川口市及び越谷市内にある事業場については、それぞれさいたま市、川越市、川口市及び越谷市の担当課に提出しなければなりません。
- ・収集運搬又は処分を委託した産業廃棄物に、石綿含有産業廃棄物が含まれる場合は、その旨を記載する。

5.2 一般廃棄物の処理

5.2.1 定義

石綿含有一般廃棄物及び石綿含有家庭用品（以下「石綿含有製品」という。）が一般家庭で使用され、使用者自ら排出するものを言います。

(1) 石綿含有一般廃棄物

工作物の新築、改築又は除去に伴って生じた一般廃棄物のうち、石綿含有率が0.1重量%を超えるものをいいます。

(2) 石綿含有家庭用品

一般家庭で使用されており、かつ、一般廃棄物として排出される可能性のある石綿含有家庭用品については、環境省ホームページを参照してください。

<http://www.env.go.jp/air/asbestos/housewares/index.html>

5.2.2 排出方法及び処理

石綿含有製品を廃棄物として排出するときは、分解等を行わず区域を管轄する市町村の廃棄物担当窓口に直接確認してください。

なお、現在建築物等に使用されている石綿含有製品については、ご自分で除去作業を行わず、専門業者に除去及び発生した産業廃棄物の適正処理を依頼してください。

第6章 届出

6.1 届出

事前調査で吹付け石綿、石綿含有保温材等の使用が確認されたら、その建築物・工作物が届出要件に該当するか否かを確認し、要件に当てはまる場合は届出をする必要があります。

なお、事前調査結果の報告については、[P12](#)を参照してください。

6.1.1 届出の種類

- ・石綿排出等作業を実施する際に行政への届出が必要な種類、届出時期、届出先は表 6-1 及び 6-2 のとおりです。

- ・届出が必要でない区分の作業でも、法令により作業基準が定められています。

ア 大気汚染防止法に基づく「特定粉じん排出等作業実施届出書」（大気汚染防止法第 18 条の 17）

エ 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「届出書」（建設リサイクル法第 10 条第 1 項）

オ 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に関する指針に基づく実施状況の「報告書」（[P67](#)）

カ 本マニュアルに基づく完了報告（[P68](#)）（自主測定結果及び特定粉じん排出等作業自己点検表等の報告）

表 6-1 法対象の届出種類、届出時期、届出先一覧

	レベル	工事の種類		大気汚染防止法	建設リサイクル法
伴うもの 解体工事	I	吹付け石綿の除去		ア (14 日前まで)	エ（7 日前まで） ※特定建築資材を使用した建築物の床面積の合計が 80㎡以上、特定建築資材を使用した建築物以外のもので請負金額が 500 万円以上の解体工事は必要
	II	石綿含有保温材・断熱材・耐火被覆材の除去			
	III	石綿含有成形板等の除去		不要	
伴わないもの 解体工事	I	吹付け石綿	除去	ア (14 日前まで)	エ（7 日前まで） ※特定建設資材を使用する工事で、建築物の床面積の合計が 500 ㎡以上の新築・増築工事、建築物のリフォーム工事等で請負金額が 1 億円以上の工事、建築物以外で請負金額が 500 万円以上の新築工事等は必要
			封じ込め・囲い込み		
	II	石綿含有保温材・断熱材・耐火被覆材	除去		
			封じ込め・囲い込み		
	III	石綿含有成形板等の除去		不要	
届出先				環境管理事務所・政令市・事務移譲市	建築安全センター又は（限定）特定行政庁

※届出時期は次の例によります。（例：「14 日前まで」：特定粉じん排出等作業開始の 14 日前までに届出が必要）

※石綿含有成形板等：石綿含有成形板その他の石綿含有建材及び石綿含有仕上塗材（石綿吹付けパーライト及び石綿含有吹付けパーミキュライト（ひる石）を除く）

※政令市・事務移譲市：さいたま市、川越市、越谷市、川口市、所沢市、春日部市、草加市、熊谷市、上尾市、久喜市

※廃棄物処理法に基づく以下の届出も必要になります。

廃掃法施行細則に基づく「特別管理産業廃棄物管理責任者設置（変更、廃止）報告書」

※建設リサイクル法の特定建設資材については、[P5](#)を参照してください。

表 6-2 埼玉県独自の届出種類、届出時期、届出先一覧

工事の種類	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に関する指針	石綿飛散防止対策マニュアル 2022 に 基づく完了報告
大気汚染防止法に基づく 特定粉じん排出等作業実施 届出書の提出対象工事	オ (リスクコミュニケーション実施後速やかに) ※石綿を除去する面積が 10m ² 以下の 作業を除く	カ (工事終了後速やかに)
届出先	環境管理事務所・政令市・事務移譲市	

6.1.2 届出先

届出要件に該当する工事の発注者又は自主施工者は、法令により定められた期日（大気汚染防止法に基づく特定粉じん排出等作業を実施する場合には作業の開始の日の 14 日前（表 6-1 参照））までに、埼玉県知事（政令及び条例により委任されている市については市長）又は労働基準監督署長へ届出を行う必要があります。

表 6-3 大気汚染防止法に基づく届出の窓口（令和 7 年 4 月 1 日現在）

連絡先・所在地	電話番号	管轄市町村
中央環境管理事務所 さいたま市浦和区北浦和 5-6-5 (浦和合同庁舎)	048-822-5199	鴻巣市・蕨市・戸田市・桶川市・北本市・伊奈町
西部環境管理事務所 川越市新宿町 1-17-17 (ウエスト川越公共施設棟 4 階)	049-244-1250	飯能市・狭山市・入間市・朝霞市・志木市・和光市・新座市・富士見市・ふじみ野市・日高市・三芳町
東松山環境管理事務所 東松山市六軒町 5-1 (東松山地方庁舎)	0493-23-4050	東松山市・坂戸市・鶴ヶ島市・毛呂山町・越生町・滑川町・嵐山町・小川町・川島町・吉見町・鳩山町・ときがわ町・東秩父村
秩父環境管理事務所 秩父市東町 29-20 (秩父地方庁舎)	0494-23-1511	秩父市・横瀬町・皆野町・長瀬町・小鹿野町
北部環境管理事務所 熊谷市末広 3-9-1 (熊谷地方庁舎)	048-523-2800	本庄市・深谷市・美里町・神川町・上里町・寄居町
越谷環境管理事務所 越谷市越ヶ谷 4-2-82 (越谷合同庁舎)	048-966-2311	八潮市・三郷市・吉川市・松伏町
東部環境管理事務所 杉戸町清地 5-4-10	0480-34-4011	行田市・加須市・羽生市・蓮田市・幸手市・白岡市・宮代町・杉戸町

連絡先	電話番号	連絡先	電話番号
さいたま市環境対策課	048-829-1330	春日部市環境政策課	048-736-1111(代)
川越市環境対策課	049-224-5894	熊谷市環境政策課	048-536-1521(代)
越谷市環境政策課	048-963-9186	上尾市生活環境課	048-775-6940
川口市環境保全課	048-228-5389	草加市環境課	048-922-1520
所沢市環境対策課	04-2998-9230	久喜市環境課	0480-85-1111(代)

第7章 参考

7.1 届出書様式

- (1) 大気汚染防止法に基づく特定粉じん排出等作業実施届出書
埼玉県ホームページに掲載しています。
(<http://www.pref.saitama.lg.jp/a0504/sekimen/jigyoushamuke-jouhou.html>)
問合せ先：県大気環境課 TEL 048-830-3058 FAX 048-830-4772
- (2) 『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に関する指針』の事前周知実施後の報告様式 (P67 参照)
埼玉県ホームページに掲載しています。
(<http://www.pref.saitama.lg.jp/a0504/sekimen/jigyoushamuke-jouhou.html>)
問合せ先：県大気環境課 TEL 048-830-3058 FAX 048-830-4772
- (3) 本マニュアルに基づく特定粉じん排出等作業の完了報告書 (P68 参照)
問合せ先：県大気環境課 TEL 048-830-3058 FAX 048-830-4772
- (4) 建設リサイクル法の工事届出の手引き
埼玉県ホームページに掲載しています。
(<https://www.pref.saitama.lg.jp/a1002/re-cycle.html>)
- (5) 特別管理産業廃棄物管理責任者（設置・変更・廃止）報告書
県産業廃棄物指導課「産業廃棄物の取扱いについて－排出事業者の処理責任－」のページの「様式等」からご覧ください。
(<http://www.pref.saitama.lg.jp/a0506/sanpai-haisyutsu.html>)
問合せ先：県産業廃棄物指導課 TEL 048-830-3135 FAX 048-830-4774

(様式)

年 月 日

(あて先)

埼玉県 環境管理事務所長

報告者 住所

氏名

電話 ()

法人にあっては、その事務所の所在地及び
名称並びに代表者の氏名

石綿の除去工事に係るリスクコミュニケーションを実施しましたので
「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
ニケーションに関する指針」に基づき次のとおり報告します。

1 工事の名称及び場所
2 リスクコミュニケーションの種類及び実施時期 種類(○で囲む) : 工事実施前 ・ 実施中 ・ 終了後 ・ 漏えい、事故発生時 実施時期 年 月 日から 年 月 日まで
3 リスクコミュニケーションの実施方法 (実施したものすべてに○印を付すこと、説明会の場合は、その会場の 名称・所在地を記入) 説明会(会場名: 所在地:) 戸別訪問・チラシ配布・回覧板・その他()
4 リスクコミュニケーションの対象者の範囲及び人数 対象者の範囲(近接自治会、敷地境界から〇m以内等) 人数 人(戸) (説明会は参加者数・戸別訪問等は戸数(含む事業者数))
5 リスクコミュニケーションの内容(配布資料がある場合は添付してください)

記入欄が不足する場合は別紙に記載すること(様式任意)

(A4版サイズ)

年 月 日

(あて先)

埼玉県 環境管理事務所長

届出者

(電話番号)

特定粉じん排出等作業が完了したので、次のとおり報告します。

1 工事の名称及び場所
2 特定粉じん排出等作業の実施の期間 年 月 日から 年 月 日まで
3 「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に関する指針」に基づくリスクコミュニケーション実施の有無 あり ・ なし ※指針に基づく報告書を提出してください。
4 周辺石綿濃度測定の実施の有無 あり ・ なし ※測定結果の写しを添付してください。
5 特定粉じん排出等作業自己点検の実施の有無 あり ・ なし ※特定粉じん排出等作業自己点検表の写し及び除去状況の分かる写真を添付してください。
6 廃石綿等の運搬又は処分の方法 ・ 委託した廃石綿等の合計数量 () Kg・袋・m ³ ・ 委託した石綿含有産業廃棄物の合計数量 () Kg・袋・m ³ ※産業廃棄物管理票(マニフェスト)の写しを添付してください。

記入欄が不足する場合は別紙に記載すること(様式任意)

(A4版サイズ)

7.2 石綿の測定方法

(1) 建材中の石綿含有率の分析方法

- 「建材中の石綿含有率の分析方法について」（基発第 0821002 号（平成 18 年 8 月 21 日））
（※基発 0413 第 2 号（平成 28 年 4 月 13 日）により改正）
- 「建材中の石綿含有率の分析方法等に係る留意事項について」
（基安化発第 0331 第 3 号（平成 26 年 3 月 31 日））
（※基安化発第 0821001 号（平成 18 年 8 月 21 日）は廃止）
- 「天然鉱物中の石綿含有率の分析方法について」
（基安化発第 0828001 号（平成 18 年 8 月 28 日））
（※基安化発 0331 第 3 号（平成 26 年 3 月 31 日）により改正）

(2) 解体現場等における石綿の測定方法

『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）に基づき測定してください。

7.3 関係法令・通知等

大気環境中への石綿飛散防止対策については、環境省のホームページをご確認ください。大気汚染防止法等の一部改正・通知等について記載されています。

環境省「大気環境中へのアスベスト飛散防止対策について」のページ

http://www.env.go.jp/air/asbestos/litter_ctrl/index.html

7.4 石綿除去の助成制度

(1) 埼玉県民間建築物アスベスト対策事業

アスベストの含有のおそれがある吹付け材の含有調査及び吹付けアスベスト等の除去等の工事は、「埼玉県民間建築物アスベスト対策事業」の対象となります。

・補助条件

対 象 区 域：以下の 12 市を除く埼玉県内すべての区域が対象です。

12 市：さいたま市、川越市、熊谷市、川口市、所沢市、春日部市、狭山市、上尾市、草加市、越谷市、新座市及び久喜市

対 象 建 築 物：民間建築物が対象となります。

ただし、アスベスト除去等については、延べ面積が 1,000 平方メートル未満の建築物の場合、定期報告（建築基準法第 12 条第 1 項）の対象となる建築物（共同住宅、寄宿舍を除く）に限ります。

対 象 工 事 等：含有調査、除去等の工事

分 析 調 査：対 象 アスベストの含有のおそれがある次の吹付け材の含有調査

- ①吹付けアスベスト
- ②吹付けロックウール
- ③吹付けパーライト
- ④吹付けバーミキュライト

※吹付け塗料は対象となりません。

補助額 含有調査に要する調査費
(限度額：1 検体当たり 8 万円かつ 1 棟当たり 25 万円)

除去等の工事：対 象 アスベストの含有(重量の 0.1%超)を含有調査で確認した次の吹付け材
の除去、封じ込め、囲い込み及び建築物の除却
①吹付けアスベスト
②吹付けロックウール
※吹付け塗料は対象となりません。

補助額 1 棟あたりの補助額：除去等の工事に要する工事費の 2 / 3
限度額：600 万円(1,000 平方メートル未満の建築物は 300 万円)

問い合わせ先：都市整備部建築安全課 震災対策・構造指導担当
TEL 048-830-5527 FAX 048-830-4887

詳しくは、県ホームページ (<https://www.pref.saitama.lg.jp/all06/sekimenhojyo.html>) を
御覧ください。

7.5 自己点検と完了報告

(1) 自己点検の目的

- ・石綿除去等の作業を実施する際には、適切な石綿飛散防止対策が必要です。
- ・県では、特定粉じん排出等作業時の周辺環境への石綿飛散防止を徹底していただくため、石綿の外部への飛散防止に着眼して「特定粉じん排出等作業自己点検表」を作成しましたので、この様式 (P72-P74) により自己点検を実施してください。

(2) 自己点検の方法

- ・「隔離養生」、「除去中」、「除去後」の作業ごとに自己点検を実施してください。
- ・また、自己点検の際は必ず集じん機・排気装置を運転するとともに、スモークテスターを使って、隔離用シートに隙間がないか確認を行ってください。
- ・もし天井仕上材、折板の裏等で予定外の場所から石綿が発見された場合は、必ず環境管理事務所又は市に連絡してください(特定粉じん等排出等作業実施届出書の修正後、適切な石綿除去作業が必要になります)。

(3) 自主測定結果及び特定粉じん排出等自己点検表の報告

作業後は、完了報告書(様式 P68 参照)を大気汚染防止法に基づく届出の窓口(P65 表 6-3)に提出してください。なお、完了報告書には下記アからウの書類を添付してください。

ア 自己点検表及び作業終了後の除去状況がわかる写真

イ 作業前、作業中、作業後の周辺石綿濃度測定結果の写し

ウ 石綿の処理が完了したことが分かるマニフェスト伝票の写し

石綿除去作業に当たっては、作業の前・中・後の状況が分かるように写真で記録してください。

作業前・作業中・作業後の周辺石綿濃度測定については、P23 に記載されています。

自主測定の結果、総繊維数濃度が 1 本/L 以上の場合には、P53 図 4-22 のとおり対応してください(届出先の環境管理事務所又は市への報告、作業の中止、石綿繊維数濃度の測定等)。



7.6 出典

- 1 「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」,
厚生労働省・環境省 令和3年3月(令和6年2月改正)(令和7年3月訂正事項を反映)
(https://www.env.go.jp/air/asbestos/post_71.html)
- 2 「石綿含有廃棄物等処理マニュアル(第3版)」,
環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部 令和3年3月(令和4年11月4日一部修正)
(<http://www.env.go.jp/recycle/misc/asbestos-dw/index.html>)
- 3 「目で見えるアスベスト建材(第2版)」,
国土交通省 平成20年3月
(http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha08/01/010425_3_.html)
- 4 「石綿含有建材の見分け方ー石綿含有建材の目視評価方法についてー」,
埼玉県環境科学国際センター 平成24年2月
(<http://www.pref.saitama.lg.jp/cess/torikumi/shokai/1372.html>)

特定粉じん排出等作業自己点検表

		作成者		作成日	年 月 日		
工事名			作業(工区)数	/ 作業(工区)			
現場事業所名			所在地				
自己点検の目的及び点検日		隔離養生	除去中	除去後	再検査	その他	年 月 日
		隔離養生	除去中	除去後	再検査	その他	年 月 日
		隔離養生	除去中	除去後	再検査	その他	年 月 日
届出内容	届出年月日	年 月 日		検査年月日	年 月 日		
	集じん機・排気装置	m ³ /min		集じん機・排気装置	m ³ /min		
	粉じん測定器の種類			粉じん測定器による確認			
	壁用シート厚	mm		壁用シート厚	mm		
	床用シート厚	mm		床用シート厚	mm		
	湿潤剤の種類			湿潤剤の種類			
	飛散防止剤の種類			飛散防止剤の種類			
	エアシャワーの機種			エアシャワーの機種			

★特定粉じん排出等作業における注意事項

○ 天井仕上材、折版の裏等で予定外の場所から石綿が発見された場合は、必ず環境管理事務所に連絡すること。(特定粉じん等排出等作業実施届出書の修正後、適切な石綿除去作業が必要になります。)

★自己点検時の注意事項

○ 必ず集じん機・排気装置を運転して検査すること。 ○ スモークテスターを使用すること。

★自己点検結果<隔離養生・再検査・その他>

	適否	備考
1 セキュリティーゾーン〔作業箇所内負圧で確認すること〕		
① 出入り口からスモークテスターの煙が作業場内に吸い込まれるか		
② 各室の仕切り用シートは十分な重なりがあるか。長さは適当か		
③ シートに破損や不十分な目張り箇所はないか		
④ クリーンルームのエアシャワー集塵装置は、正常に稼働するか		
⑤ クリーンルームの集塵装置の単位運転時間は十分か(タイマー運転の場合)		
⑥ 作業場前室に、使用済み防塵服等を入れる廃棄用プラスチック袋を備えたか		
2 隔離及び集じん・排気装置の設置〔作業箇所内負圧で確認すること〕		
① 集じん・排気装置の吸気口と排気口は、空気の流れが短絡的にならない位置か		
② 集じん・排気装置の排気口でパーティクルカウンター等を用いて、粉じん濃度の状況を確認しているか		
③ 集じん・排気装置のフィルタは正しく装着されているか(隙間、固定の不備等がないか)		
④ HEPAフィルタの前回及び次の交換時期を確認したか		
⑤ 隔離用シートは内側に引っ張られているか(目張りが十分か)、差圧計の数値は適正か		-2~-5Pa
⑥ 負圧が強すぎて隔離用シートが壁・床から剥がれや極端な浮きがないか		
⑦ 隔離用シートに破損や亀裂がないか。破損しやすい場所は保護されているか		
⑧ 隔離用シートの継ぎ目の重ね幅は30cm以上あるか、テープで密着させているか		
⑨ 隔離用シートは、作業中に穴が開かないように張られているか		
⑩ 床面隔離用シートの1重目と2重目の接合部は位置をずらし、テープで密着させているか		
⑪ 床面隔離用シートの立ち上がり重ね幅は、30cm以上あるか		
⑫ 隔離用シート(床・壁等)を固定したテープが剥がれていないか		
⑬ 残存する電気器具類等諸設備の養生は十分か、空調・換気口等を密封したか		
⑭ 換気扇・諸設備・天井・壁との間に隙間がないか(スモークテスターで確認)		

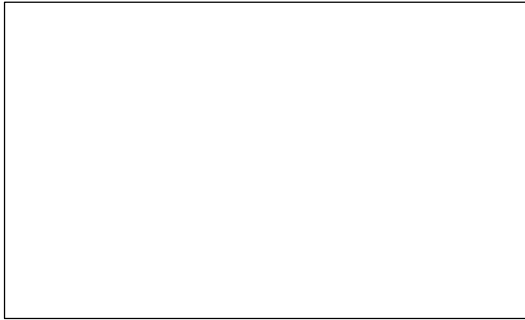
★自己点検結果＜隔離養生・再検査・その他＞		適否	備考
除去作業点検項目	3 安全管理		
	①大防法に定める掲示板(事前調査結果、作業の実施)は周辺住民の見やすいところに設置されているか		
	②作業場周辺は安全管理のために隔離され、「立入禁止」の掲示があるか		
	③セキュリティゾーンの入り口に直接風が当たらないように工夫しているか		
	④掃除機は届出書と同一機種か		
	4 廃棄物処理		
	①廃石綿収納袋は透明袋と標示袋の2種類あるか		
	②廃石綿収納袋の厚さは0.15mm以上あるか		
	③一時保管場所は囲いが設けられ、他の廃棄物が混入しないようになっているか		
	④掲示板は適正か(縦横60cm以上、「廃石綿等」「責任者名」「連絡先」の明示)		
	⑤廃石綿収納袋は二重に梱包され、亀裂や破損はないか		
	⑥処理委託契約書はあるか(収集運搬と処分)		
	⑦マニフェストが用意又は使用されているか		

★自己点検結果＜除去中・再検査・その他＞		適否	備考
除去作業点検項目	5 除去作業、大気環境測定		
	①隔離用シートは内側に引っ張られているか(目張りが十分か)		
	②隔離用シート(床・壁等)を固定したテープが剥がれていないか		
	③湿潤剤の散布方法は適当か・湿潤漏れのでる場所はないか		
	④粉じんの環境測定位置は、4方向、排気口及び出入口付近となっているか		
	⑤一日の除去作業終了毎に作業場内を清掃し飛散防止剤を散布しているか		
	⑥一日の除去作業終了毎に廃石綿を所定一時保管場所に搬出しているか		
	⑦廃石綿収納袋の搬出は前室で外側を清掃し、エアシャワー室に送っているか		
	⑧前室から受けた廃石綿収納袋は、エアシャワー室内で外装袋に入れているか		
	⑨全ての除去作業が終了するまで、原則として集じん・排気装置を連続運転しているか		
	⑩パーティクルカウンター等により、集じん・排気装置の排気口を確認し、記録しているか。		
	⑪集じん・排気装置の運転を止める場合は、事前に1時間以上空運転しているか		
	⑫集じん・排気装置の運転を止めた時は、セキュリティゾーンの入り口を閉鎖しているか		
	⑬適時差圧計により作業場内の負圧を確認し、日常点検簿に記録しているか		

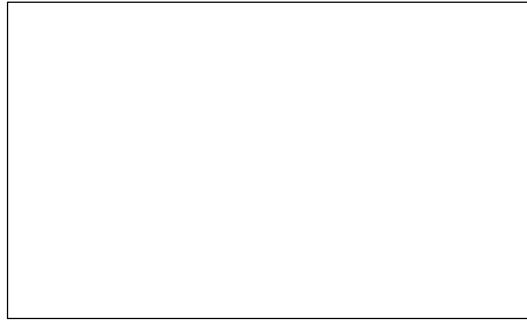
★自己点検結果＜除去後・再検査・その他＞		適否	備考
除去作業点検項目	6 養生撤去前の粉じん飛散抑制対策		
	①隔離用シートは内側に引っ張られているか(目張りが十分か)		
	②隔離用シート(床・壁等)を固定したテープが剥がれていないか		
	③飛散防止剤は石綿除去部・隔離シート・養生シート等に散布したか		
	④養生シート・隔離シート・床面の上の清掃は行ったか		
	⑤石綿除去面の状態の確認、石綿残存の有無は確認したか		写真撮影
	⑥石綿の取り残しがあった場合は、除去を行ったか		
	⑦粉じん、廃棄物を残らず清掃し、梱包したか		
	⑧隔離を解除する前に集じん・排気装置を除去作業後1～1.5時間以上連続運転しているか		
	⑨撤去したシート類は廃棄専用袋に2重袋詰めを行い、密封したか		

作業終了後の状況 ※石綿除去作業終了前後の状況が分かるように写真を添付してください。
※写真を撮影した場所が分かるように、図面を提出してください。

撤去前の状況全景1



撤去前の状況全景2



撤去後の状況全景1



撤去後の状況全景2



石綿除去細部の状況1



石綿除去細部の状況2



石綿除去細部の状況3



石綿除去細部の状況4

