

# 労働者の石綿ばく露防止措置の実施に当たっての留意事項

建築物等の解体等の作業に従事する労働者が石綿ばく露によって健康障害をきたすことがないように、「石綿障害予防規則」では、その建築物等に石綿が使用されているか否かの事前調査および作業において石綿を含有する建材などを扱う場合に必要な措置を規定しています。以下は、それらを実施する際の留意事項を示した「建築物等の解体等の作業での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針」（平成24年5月9日公表）の概要です。この指針に基づき、適切かつ有効な措置をお願いします。

建築物、工作物または船舶（鋼製の船舶に限る）の解体、破砕等の作業（吹き付けられた石綿等の除去の作業を含む）をいう。

## 事前調査

### 1 発注者からの石綿等の使用状況の通知

- 発注者は、設計図書、過去の調査記録など石綿等の使用状況等の情報を持つ場合には、請負人に通知すること

### 2 目視、設計図書等による調査

- 石綿作業主任者技能講習修了者など、石綿に関し一定の知見を持ち、的確に判断できる者が行うこと
- 事前調査は建築物等の建材等の使用箇所、種類等を網羅的に把握できるように行うこと
- 内壁、天井、床、屋根、煙突等を使用されている成形板その他の建材等について、石綿等の使用の有無等を確認する際、国や製造企業等が提供する各種情報を活用すること
  - 国が公表するアスベスト含有建材データベース(<http://www.asbestos-database.jp/>)

### 3 分析による調査

- 石綿含有の分析は、十分な経験および必要な能力を持つ者が行うこと
- 吹き付け材を分析する場合、石綿含有の有無（0.1%超）を判断するだけでなく、石綿の含有率も分析し、ばく露防止措置を講ずる際の参考とすることが望ましいこと
- 補修、増改築がなされている場合や複数回の吹き付けが疑われるときは、吹き付けられた場所ごとに石綿含有の有無を判断すること。試料の採取に当たっては、表面にとどまらず下地近くまで採取すること
- 分析方法は、日本工業規格（JIS）A1481またはこれと同等以上の精度を有する分析方法を用いること

### 4 調査結果の記録および掲示

- 調査結果は、次の項目を記録すること。調査結果には、写真や図面を添付し、調査した箇所が明らかになるよう記録することが望ましいこと

【調査結果の記録項目】

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| ア 事業場の名称        | イ 建築物等の種別     |
| ウ 発注者からの通知の有無   | エ 調査方法および調査箇所 |
| オ 調査結果（分析結果を含む） | カ 調査者氏名および所属  |
| キ 調査を終了した年月日    | ク その他必要な事項    |

- 調査結果の記録のうち下線を付けた項目について作業場に掲示すること。掲示に当たっては、労働者はもちろん、周辺住民にも配慮し、見やすい位置に掲示すること（次ページのモデル様式参照）
- 調査結果の記録については、原本または写しを作業場に備え付けること
- 石綿等が使用されていなかった場合でも、調査結果を記録・掲示・備え付けること
- 調査結果の記録を40年間保存すること（発注者や建築物等の所有者も同様の保存が望ましい）



## 事前調査の結果の掲示方法（モデル様式）

### 【木造建築物の解体等】

#### 石綿の使用状況の調査結果

事業場の名称：      ○ ○ 建設株式会社      ○ 作業所  
代表取締役 ▲ ▲  
建築物等の種別：    一般住宅  
調査方法：            設計図書の確認および現場における目視  
（調査箇所）        （1階、2階、天井裏、屋根）  
発注者からの通知    有り（施工記録）  
調査結果：            石綿の含有なし  
調査者氏名および所属：      ○ ○      ○ ○ （石綿作業主任者技能講習修了者）  
調査終了年月日；    平成      年      月      日

### 【R C 建築物の解体等】

#### 石綿の使用状況の調査結果

事業場の名称：      ○ ○ 建設株式会社      ○ 作業所  
代表取締役 ▲ ▲  
建築物等の種別：    ビル  
調査方法：            設計図書の確認、現場における目視および石綿含有率の分析  
（調査箇所）        （1階から5階まで）  
発注者からの通知    有り（設計図書と改修記録）  
調査結果：            （1階）アモサイト      %、クロシドライト      %  
                          （2階）アモサイト      %  
                          （3階）アモサイト      %  
                          （4階）アモサイト      %  
                          （5階）アモサイト      %  
                          詳細は、分析結果報告書による。  
調査者氏名および所属：      ○ ○ 分析化学（株）（○ ○ （Aランク認定分析技術者））  
調査終了年月日：    平成      年      月      日

# 吹き付けられた石綿等の除去等に係る措置

| 1 隔離等の措置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 他の作業場所からの隔離等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>出入口および集じん・排気装置の排気口を除き密閉することにより、他の作業場所からの隔離を行い、外部への粉じん飛散を防止すること<br/>床面は厚さ0.15mm以上のプラスチックシートを二重に貼り、壁面は厚さ0.08mm以上のプラスチックシートを貼り、折り返し面(留め代)として30cm～45cm程度確保すること</li> <li>隔離空間については、内部の気圧を外部より低く保つため(負圧化)、作業に支障がない限り小さく設定すること</li> <li>吹き付けられた石綿等の天井板や近傍の照明等附属設備を除去するに当たっては、除去の前に隔離等を行うこと</li> </ul> |
| (2) 集じん・排気装置の設置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>隔離空間には、ろ過集じん方式の集じん・排気装置を設置し、石綿等の粉じんを捕集するとともに、内部を負圧化すること</li> <li>内部にフィルタを組み込んだものとし、隔離空間内部の容積の空気を1時間に4回以上排気する能力を有するものとする</li> <li>可能な限り前室(隔離空間への出入口に設ける隔離された空間)と対角線上の位置に設置すること。内部の空間を複数に隔てる壁等がある場合等は、吸引ダクトを活用して十分に排気がなされるようにすること</li> </ul>                                                     |
| (3) 前室および設備の設置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>前室には、可能な限りエアシャワー等洗身設備・更衣設備を併設すること</li> <li>洗眼やうがいのできる洗面設備、洗濯のための設備を作業場内に設けること</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |
| (4) 隔離空間への入退室時の必要な措置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>入退室時の出入口の覆いの開閉時間は最小限にすること。中断した作業の再開の際に集じん・排気装置の電源を入れるために入室するに当たっては、特に注意すること</li> <li>退室時、エアシャワー等洗身設備での洗身を十分に行うこと</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| (5) 湿潤化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>石綿含有建材内部に浸透する飛散抑制剤、または表面に皮膜を形成し残存する粉じんの飛散を防止する粉じん飛散防止処理剤を使用すること</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |
| (6) その他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>隔離空間が強風の影響を受ける場合には、木板・鉄板等を設置すること</li> <li>隔離空間の内部では照度を確保すること</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |
| 2 集じん・排気装置の稼働状況の確認、保守点検等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>隔離空間の内部の負圧化が適切に行われていること、集じん・排気装置を通して石綿等の粉じんの漏洩が生じないことを定期的に確認すること。負圧化の確認は、前室への出入口で、スモークテスターまたはマノメーターを使用すること</li> <li>保守点検を定期的に行うこと。実施事項・結果・日時・実施者を記録すること</li> <li>稼働状況の確認・保守点検は、作業経験のある石綿作業主任者など、集じん・排気装置の取扱いおよび石綿による健康障害の防止について知識、経験を持つ者が行うこと</li> <li>作業を一時中断し、集じん・排気装置を停止するときは、空中に浮遊する粉じんが外部に漏洩しないよう、作業中断後1時間半以上、同装置を稼働させて集じんした後、停止すること</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3 隔離等の措置の解除に係る措置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>あらかじめ、HEPA(ヘパ)フィルタ付き真空掃除機で隔離空間内部を清掃すること</li> <li>石綿等を除去した部分に粉じん飛散防止処理剤を噴霧等すること</li> <li>上記の清掃や噴霧作業終了後、<u>1時間半以上</u> 集じん・排気装置を稼働させ、集じんを行うこと<br/>含有する石綿の種類、浮遊状況により、確実な集じんが行われるのに十分な稼働時間を設定すること</li> <li>隔離の措置の解除作業の後、隔離がなされていた作業場所の前室付近について、HEPA(ヘパ)フィルタ付き真空掃除機で清掃を行うこと</li> <li>上記の作業では、労働者に呼吸用保護具を着用させること</li> </ul>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 石綿含有成形板等の除去に係る措置

- 大きさから運搬に支障をきたす等やむを得ない場合を除き、破砕等を行わずに除去すること
- せん孔箇所等への適量の水または薬液の散布による湿潤化を行うこと
- 石綿等の粉じんの飛散を防止し、関係者以外の者の入場を制限するため、作業場所の周囲を養生シート等で囲うことが望ましいこと

## 石綿含有シール材の取り外しに係る措置

- 配管等のつなぎ目に用いられる石綿等を含有したパッキン等のシール材の取り外しを行うに当たっては、原則として湿潤化し、破損させないようにすること
- 固着が進んだ配管等のシール材の除去を行うに当たっては、十分に湿潤化させ、グローブバッグ等による隔離を行うこと

## 呼吸用保護具の選定ほか

| 1 呼吸用保護具等の選定 |                                                                        |                                                                                   |                          |                          |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 作業           | 石綿等の除去等の作業<br>(吹き付けられた石綿等の除去、石綿含有保温材等の除去、石綿等の封じ込めもしくは囲い込み、石綿含有成形板等の除去) |                                                                                   |                          | 左記の作業場で石綿等の除去等以外の作業を行う場合 |
| 作業場所         | 隔離空間内部                                                                 | 隔離空間外部<br>(または隔離措置を必要としない石綿等の除去等を行う作業場)                                           |                          |                          |
|              |                                                                        | 石綿等の切断等を伴わない囲い込み / 石綿含有成形板等の切断等を伴わずに除去する作業                                        |                          |                          |
| 呼吸用保護具       | 電動ファン付き呼吸用保護具またはこれと同等以上の性能を有する空気呼吸器、酸素呼吸器もしくは送気マスク                     | 電動ファン付き呼吸用保護具またはこれと同等以上の性能を有する空気呼吸器、酸素呼吸器もしくは送気マスク<br>または取替え式防じんマスク (RS3 または RL3) | 取替え式防じんマスク (RS2 または RL2) | 取替え式防じんマスクまたは使い捨て防じんマスク  |
| 保護衣          | フード付き保護衣                                                               | 保護衣または作業着                                                                         |                          |                          |

## 2 漏洩の監視

- 石綿粉じんの隔離空間の外部への漏洩の監視には、スモークテスターに加え、粉じん相対濃度計(いわゆるデジタル粉じん計)繊維状粒子自動測定機(いわゆるリアルタイムモニター)を使用することが望ましいこと

## 3 器具、保護衣等の扱い

- 廃棄のため容器等に梱包した場合を除き、石綿等の除去等の作業に使用した器具、保護衣等に石綿等が付着したまま作業場から持ち出さないこと

## 4 建築物等から除去した石綿を含有する廃棄物の扱い

- 建築物等から除去した石綿を含有する廃棄物は、廃棄物の処理および清掃に関する法律等の関係法令に基づき適切に廃棄すること
- 建築物等から除去した石綿を含有する廃棄物は、再利用またはそれを目的とした譲渡もしくは提供を行わないこと