

石綿含有建築物の解体等における労働者の石綿ばく露防止対策について

厚生労働省労働基準局安全衛生部
化学物質対策課

H26.6

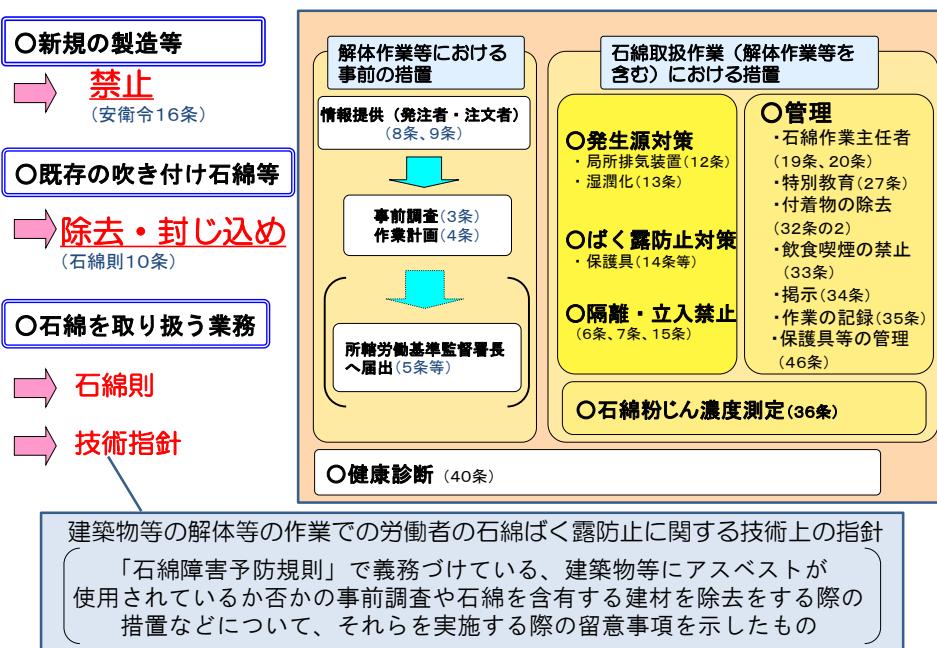


図1 石綿障害予防規則の概要

石綿障害予防規則の改正のポイント

改正石綿則で措置された義務(概要)

■吹き付けられた石綿の除去などについての措置

集じん・排気装置（第6条関係）

作業開始後、速やかに、装置の排気口からの石綿漏えいの有無を点検する必要があります。

異常があれば、作業を中止し、装置の補修やその他の措置を直ちに取る必要があります。

作業場所の前室（第6条関係）

前室を設置する際には、洗身室と更衣室を併設する必要があります。

作業開始前に、ろ過集じん方式の集じん・排気装置の使用によって、前室が負圧に保たれているかどうかを点検する必要があります。

異常があれば、直ちに、ろ過集じん方式の集じん・排気装置の増設やその他の措置を取る必要があります。

現に使用される建築物等について

下線部改正事項

(常時労働者を就業させる建築物等)

事業者(共用の廊下等については、建築物貸与者)は、建築物等の吹き付け石綿等(いわゆるレベル1)及び保溫材等(レベル2)が、劣化等し、粉じんばく露のおそれがあるときは、除去、封じ込め、囲い込み等の措置を講じなければならない。(石綿則第10条第1項、第4項)

(臨時労働者を就業させる建築物等)

事業者は、建築物等の吹き付け石綿等及び保溫材等(レベル2)が、劣化等し、粉じんばく露のおそれがあるときは、呼吸用保護具等を使用させなければならない。(石綿則第10条第2項)

煙突内の
断熱材



※今回の改正に伴い、保溫材等(レベル2)の封じ込め、囲い込みについても、事前調査(第3条)、作業計画(第4条)、作業の届出(第5条)、吹き付けられた石綿等の除去等に係る隔離等の措置(第6条)、保溫材等の除去等に係る立ち入り禁止等の措置(第7条)、石綿等の使用状況の通知(第8条)、建築物の解体工事等の条件(第9条)、石綿等の切断等の作業に係る湿潤化等の措置(第13条)、石綿等の切断等の作業に係る保護具の着用(第14条)、特別の教育(第27条)、保護具等の管理(第46条)の対象となる。

	吹き付け石綿				保溫材、耐火被覆材、断熱材 (著しい粉じん発散のおそれがある場合)				その他 材料
	耐火建築 物・準耐火 建築物にお ける除去	その他 除去	封じ込め・ 囲い込み (切断などを 伴う)	囲い込み (切断などを 伴わない)	除去 (切断などを 伴う)	除去 (切断などを 伴わない)	封じ込め・ 囲い込み (切断などを 伴う)	囲い込み (切断などを 伴わない)	
注文者の配慮 (第9条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
事前調査 (第3条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
作業計画 (第4条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14日前届出 (受付)第90条 関係)	○								
事前届出 (第5条関係)		○	○	○	○	○	○	○	
特別教育 (第27条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
作業主任者の 選任 (第19条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
保護具の着用 (第14条関係)	●	●	○	○	○	○	○	○	○
湿潤化 (第13条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
隔離の措置 (第6条関係)	○	○	○		○		○		
作業者以外 立入禁止 (第7条関係)				○		○		○	
関係者以外 立入禁止 (第15条関係)	○	○	○	○	○	○	○	○	○

●印の呼吸用保護具については、電動ファン付き呼吸用保護具等に限ります。

今回の改正で追加

石綿障害予防規則の概要

届出・事前調査

届出(安衛則第90条又は石綿則第5条)

事業者は、保温材、耐火被覆材等の除去、**封じ込め又は囲い込み**、吹付け石綿の除去、封じ込め又は囲い込みの作業を行うときは、あらかじめ、所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。

耐火建築物等に吹付けられた石綿の除去の作業

→ 14日前まで(安衛法第88条、安衛則第90条)

その他の作業

→ あらかじめ(石綿則第5条)

なお、レベル3の建材の除去作業については、届出義務無し

	レベル1 ・吹き付け石綿	レベル2 ・耐火被覆板 (ケイカル板2種) ・断熱材 (煙突、屋根折板) ・保温材	レベル3 ・スレート ・石綿含有岩綿吸音板 ・Pタイル ・ケイカル板1種 ・サイジング ・石綿セメント板
「工事計画届」 (14日前までに労働基準監督署長あて提出) <安衛法第88条第4項>	<input type="radio"/> (耐火/準耐火建築物の除去作業)	—	—
「特定粉じん排出等作業届書」 (14日前までに都道府県知事等あて提出) <大防法第18条の15>	<input type="radio"/> (除去/封じ込め/囲い込み作業)	<input type="radio"/> (除去/封じ込め/囲い込み作業)	—
事前届出の実施 (工事着手7日前までに都道府県知事等あて提出) <建築リサイクル法第10条>		<input type="radio"/> (特定建設資材への付着した吹付け石綿等の有無や除去等の措置、その他計画届けについて届出書に記載)	
「建築物解体等作業届」 (作業前に労働基準監督署長あて提出) <石綿則第5条>	<input type="radio"/> (封じ込め/囲い込み及び耐火/準耐火建築物以外の除去作業)	<input type="radio"/> (除去作業/封じ込め/囲い込み作業)	—

事前調査(石綿則第3条第1項、2項)

建築物等の解体等の作業を行うときは、事前に石綿等の使用の有無を目視、設計図書等により調査し、その結果を記録しておかなければならぬ。

石綿等の使用の有無が明らかとならなかつたときは、石綿等の使用の有無を分析により調査し、その結果を記録しておかなければならぬ。(ただし、石綿等が吹き付けられていないことが明らかである場合において、石綿等が使用されているものとみなして措置を講ずるときは、この限りでない。)

不適切な調査の結果、石綿の使用を見過ごした場合、石綿則に基づく措置が講じられずに解体等の作業が行われることになることから、事前調査は適切に行う必要があり、石綿について相応の知識を持つものが行うことが望ましい。

事前調査の結果の掲示

建築物等の解体等の作業を行う際に、石綿則第3条第1項、2項に基づき行われた石綿等の有無に関する事前調査の結果の概要等を、労働者が見やすい箇所に掲示すること

○掲示しなければならない事項

- ① 調査を終了した年月日
- ② 調査の方法及び結果の概要

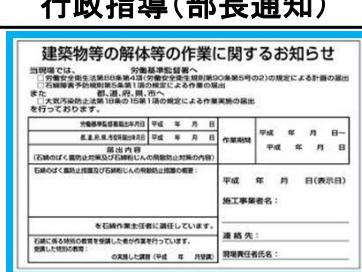
「調査の方法」の概要

- ・調査に使用した主な書類の名称、分析の実施の有無等
- ・石綿があるとみなした場合においては、石綿等が吹き付けられていないことを確認したこと等

「調査の結果」の概要

- ・石綿の使用の有無、石綿が使用されている建材の種類等
- ・分析を行った場合は、当該分析の対象物、分析結果等

近隣向けの掲示(事前調査結果・作業内容)

		レ ベ ル 1	レ ベ ル 2	レ ベ ル 3	石 綿 な し
	事前調査結果	石綿ありの掲示(石綿則)		石綿無の掲示	
石綿則	作業方法等	行政指導(部長通知)	同左	同左	
					
大防法	事前調査結果	特定工事該当の掲示 (法第18条の17)	特定工事該当なしの掲示 (法第18条の17)		
	作業方法等	掲示(規則第16条の4/ 作業基準)			

事前調査結果の掲示例

(厚労省技術指針に基づく例)

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、現場での目視及び石綿含有率の分析
(調査箇所)	(1階から3階まで)
発注者からの通知 :	有り (設計図書と改修計画)
調査結果 :	(1階)機械室 壁・天井 吹付 (2階)事務室床 Pタイル (3階)応接室 天井 岩綿吸音材 (外部)煙突部カポスタックラッピング
調査者氏名及び所属:	○○○○日本アスベスト調査会員
調査者氏名及び所属:	○○○○(石綿作業主任者)
調査終了年月日 :	平成 年 月

事前調査の結果 調査終了 年 月 日
石綿障害予防規則第3条第3項の規定による表示

事前調査の結果	
調査方法	<input type="checkbox"/> 設計図書等による確認 (主な書類の名称:) <input type="checkbox"/> 現場での目視確認等 <input type="checkbox"/> 石綿が吹き付けられていないことの確認 (第3条第2項のただし書きの場合) <input type="checkbox"/> 分析での確認 (- JIS法での定性分析・JIS法での定量分析・その他)
結果概要	<input type="checkbox"/> この建物には石綿含有建材はありませんでした <input type="checkbox"/> 次の石綿含有建材がありました <input type="checkbox"/> 分析せずに次のものを石綿含有建材として取り扱います
調査者	調査者より依頼した 分析機関

出典:厚生労働省 平成25年度事前調査指導用PPT

作業員向けの掲示 一石綿則での義務付け一

- ・石綿取扱い・立入禁止
- ・喫煙/飲食禁止
- ・作業主任者の職務
- ・事前調査の結果

事前調査の結果	
調査方法	調査終了 年 月 日 石綿障害予防規則第3条第3項の規定による表示
結果概要	<input type="checkbox"/> この建物には石綿含有建材はありませんでした <input type="checkbox"/> 次の石綿含有建材がありました <input type="checkbox"/> 分析せずに次のものを石綿含有建材として取り扱います
調査者	調査者より依頼した 分析機関

石綿障害予防規則第33条

作業場内での喫煙及び飲食を禁ずる

石綿作業主任者の職務

注意

立入禁止

専用保護具無き者
アスベスト除去做中

石綿障害予防規則の概要

隔離措置(石綿則改正内容詳細)

隔離の措置と併せて講ずべき措置(1)

吹付け石綿の除去、封じ込め、囲い込み(切断等を伴う場合)、及び石綿等の切断等の作業を伴う保温材、耐火被覆材等の除去、封じ込め、囲い込みの作業は、隔離の措置。
(石綿則第6条関係)

吹付け石綿の除去等の作業を行うに当たっては、隔離の措置に併せて、次の事項が義務付けられている。(石綿則第6条)

- ① 作業場所の排気に集じん・排気装置を使用すること
- ② 集じん・排気装置の排気口からの石綿等の漏洩の有無の点検
- ③ 作業場所及び前室を負圧に保つこと
- ④ その日の作業開始前の前室の負圧点検
- ⑤ 作業場所の出入口に洗身室及び更衣室を併設した前室を設置すること
- ⑥ ②、④で異常を認めたときは、直ちに集じん・排気装置の補修等が必要

下線部改正事項

隔離の措置と併せて講ずべき措置(2)

隔離の措置を行ったときは、石綿等の粉じんの飛散を抑制するため、**隔離した作業場所内の石綿等の粉じんの処理等を行った後でなければ、隔離を解いてはならない**こととなった。
(石綿則第6条)

ただし、これらと同等以上の効果を有する措置を講じたときは、この限りではない。
(例えば、「グローブバックを使用する方法」など)

○負圧除じん装置(集じん・排気装置)

- ・有効な集じん方式としては、日本工業規格(Z8122)に定めるHEPAフィルタを付ける方法があること。
- ・作業場所を十分換気できる能力のものを使用する必要があること。

○負圧の確保

- ・負圧の確認方法:目視、又は微差圧計、スマートテスターの使用等

○ 前室(セキュリティーゾーン)の設置

人の退出・廃棄物の搬出時の隔離作業場からの石綿粉じんの漏えいを防ぐためのもの



- ・更衣室・洗身室・前室の3室構造からなる
- ・前室に靴ふきマットを設置
- ・洗浄室には通常エアシャワーが用いられている
- ・更衣室には、うがい用の水、マスク洗浄用の水または濡れぞうきん、マスクフィルター廃棄用蓋付き容器等を装備

○ 漏えい監視／セキュリティーゾーン

◇セキュリティーゾーンは次のいずれかで監視

- ・更衣室に設置した微差圧計により負圧の保持を定期的に確認
- ・スモークテスターまたは吹き流しにより、更衣室から除去作業場に空気が流入していることを確認



* セキュリティーゾーン前での粉じん濃度測定は、外部からの吸引する空気を測定している可能性がある。



負圧の確認は最低作業開始前1回／日

○ 漏えい監視／集じん・排気装置／作業中点検

<作業開始直後、作業中>

- ① 除去作業開始直後、粉じん濃度の上昇がないことを確認
- ② 除去作業開始から終了までの間、定期的にまたは連続で測定
- ③ 作業開始前から粉じん濃度の上昇がみられた場合、集じん・排気装置の排気系統を点検し、原因究明と必要な措置を講じる

○ 漏えい監視／集じん・排気装置／作業前点検

- ・漏えいのない集じん・排気装置を使用する

搬入前に点検し、その記録を添付させる

デジタル粉じん計等を使用した漏洩監視

<作業開始時>

① 作業開始前に集じん排気装置を稼働させ、デジタル粉じん計で排気ダクト内の空気濃度を測定。10分間測定し、数値が「0」又は「0」近くなることを確認。

② 集じん・排気装置の吸気側でスモークテスターで煙を発生させ、デジタル粉じん計の値が上昇しないことを確認すれば正常、装置の漏えいなし。

③ ①、②で異常が確認された時は、その原因を究明し、必要な措置を講じる。



デジタル粉じん計を使用した漏洩監視例

○ 漏えい監視／セキュリティーゾーン

◇作業員の退出時に起こりやすい

ひとり30秒以上

- ・エアシャワーにより十分に付着している粉じんを除去
- ・休憩時等作業員が一度に退出するときは一人づつ確実に
- ・それには退出時に時間的余裕を持たせることが重要

◇作業停止時の漏えい防止

- ・出入り口はジッパー式とし、閉鎖することが望ましい
- ・出入り口の覆いは厚手で重量のあるものが望ましい

◇作業再開時の負圧管理

- ・作業再開時には、集じん・排気装置稼働により負圧を確保してから作業員が入場
⇒ 集じん・排気装置のスイッチを外部に確保

○ 漏えい監視／その他の箇所からの漏えい

作業開始前の負圧の点検や作業開始直後の集じん・排気装置からの漏洩の点検を行った場合において、異常を認めた場合



- ・直ちに石綿等の除去等の作業を中止し、ろ過集じん方式の集じん・排気装置の補修又は増設その他の必要な措置を講ずる
- ・石綿等の粉じんが漏えいしていることが確認された場合には、関係労働者にその旨を知らせるとともに、当該漏えいにより石綿等にばく露した労働者については、第35条第4項に基づく記録が必要
- ・甚大な漏洩が生じた場合は関係行政機関に通報。

○ 隔離解除前の粉じん処理

- 1) 作業場内の清掃
- 2) 検査(目視確認)
- 3) 除去面への粉じん飛散防止剤の散布
- 4) 隔離シート面への粉じん飛散防止剤の散布
- 5) 作業場内の**特定粉じんの処理**



- ・粉じん飛散抑制剤を空中散布し、粉じんの沈降を促進させる
- ・集じん・排気装置を1.5時間以上稼働させ、作業場内の粉じんを処理
- ・サーキュレーターを併用することにより粉じん処理の効率が向上



- ・作業場内の石綿粉じん濃度が、場外と同程度であることを確認して隔離を解除
PCM法による測定等を活用
- ・リアルタイムファイバーモニター等を使用するときは、抑制剤が沈降した後で！！
- ・アモサイト、クロンドライトは要注意

断熱材等(レベル2) その他関連事項

煙突内部の清掃作業に係る留意点(1)

(平成24年7月31日基安化発第0731第1号)

1. 煙突内の石綿の使用状況の調査

煙突に使用されている断熱材等が石綿を含有しているかどうか確認

(確認方法)

- ① 建築物所有者又は業務発注者に確認
- ② 自ら建築物の図面等によりに確認すること。

→(石綿含有断熱材等が使用されている場合)

煙突の清掃等業務において、灰等について目視や石綿含有の分析によりこの断熱材等の破片等が含まれているかどうか確認すること。

煙突内部の清掃作業に係る留意点(2)

(平成24年7月31日基安化発第0731第1号)

→(石綿含有断熱材等が剥離等している場合)

石綿障害予防規則に基づく措置

(主な措置)

- ① 呼吸用保護具や保護衣の着用
- ② 灰等の湿潤化
- ③ 石綿作業主任者の選任
- ④ 労働者への特別教育
- ⑤ 作業に関係ない者の立ち入り禁止　他

その他、石綿を含有する灰等の処分については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号)に基づき、適切な処分を行うこと。

石綿含有成形板等(レベル3)について

レベル3建材の解体時の主な規制

- 事前調査(石綿則第3条)
- 作業計画(同第4条)
- 石綿を取り扱う作業:飛散防止のため当該石綿等を湿潤な状態のものとする(同第13条)
- 石綿を取り扱う作業:
 - ・労働者に呼吸用保護具及び作業衣または保護衣を使用させる
 - ・呼吸用保護具は同時に作業に従事する人数分用意する(同第14条及び第45条)
- 石綿等を取り扱う作業場:関係者以外の者の立入禁止、その旨を見やすい箇所に表示する(同第15条)
- 石綿作業主任者の選任(同第19条)
- 石綿則第4条第1項各号に掲げる作業:
当該労働者に対し特別教育を行う(同第27条)

石綿含有建築物以外の解体工事の作業でも
呼吸用保護具を

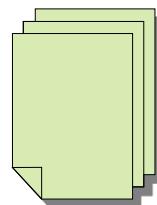
平成24年10月25日基安化発1025第3号記の2(3)

(3)建築物等の解体等の作業においては、事前調査が不十分であった場合などで石綿粉じんが飛散するおそれもあること、また、作業に伴って石綿以外の粉じんも発生するおそれがであることから、事前調査の結果として石綿等の使用がないことが確認された場合であっても、労働者に防じんマスク等の呼吸用保護具を使用されること

労働安全衛生関係法令に基づく 発注者の責務およびお願い事項

アスベストの使用状況の通知 石綿則第8条

- 発注者は、解体等工事の請負人に対し、当該仕事に係る建築物、工作物又は船舶における石綿等の使用状況等を通知するよう努めなければならない



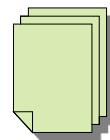
測定結果のみならず設計図書等の書類も残っていれば参考に施工業者に閲覧させる。

1. 確認申請書

2. 設計図書等（設計図、確認申請書等（確認済証）、竣工図、竣工図書類（材料納入時の写真等）、維持保全・改修記録等）

意匠図（特記仕様書・内外装仕上表・配置図・平面図（防火区画の確認）・立面図・断面図・天井伏図・平面詳細図・断面詳細図・矩計図・各種詳細図・什器備品関連図）や設備図（配管図・貫通部分詳細図等）

3. 特記仕様書



4. 各種詳細図・什器備品関連図

上記の書類以外でも、残存する書類があれば

アスベストの事前調査の依頼

- アスベストの使用状況が不明な場合は、必ず仕様書等においてアスベストの使用状況の調査を明記し、請負人に調査を行わせるようして下さい。
- 特に、煙突など見落としがちですので、網羅的に調査が行われるようして下さい。

※見落としがちな事例

- <http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/sekimen/pamph/dl/121102pamph-1.pdf>



工事費用や工期などの配慮 石綿則第9条

- 石綿等の使用の有無の調査、当該作業等の方法、費用又は工期等について、法及びこれに基づく命令の規定の遵守を妨げるおそれのある条件を付さないように配慮しなければならない（石綿則第9条）

※アスベスト除去工事で遵守すべき規則

- <http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/sekimen/pamph/dl/121102pamph-1.pdf>



事前調査や除去工事結果の報告依頼

- アスベストの除去工事を発注する場合は、アスベストの事前調査の結果や除去工事の結果の報告を求めるよう努めて下さい。これら報告は工事関係業者間で共有されるよう手配して下さい。



使用している建物の吹き付けアスベストの除去等

- 現在使用している建物で、吹き付けアスベストが激しく損傷、劣化等して、労働者がその粉じんに暴露するおそれのある場合は、速やかに除去等してください（石綿則第10条）。また、吹き付けアスベスト以外でも、煙突の保温材などが激しく劣化している場合も準じて速やかに除去等を行うよう努めて下さい。



適正な解体等工事の発注

- その他、行政機関の建築物解体工事の仕様書などを参考に、関係法令に準拠した解体等が行われるよう適正な発注に努めて下さい。

（参考例）国の建築物解体工事共通仕様書
(平成24年版)

http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun_kaitai_shiyousho.htm

改正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 術上の指針の概要

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

2-1 事前調査(その1)

2-1-1 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について請負人に対して通知

⇒ 情報を有する場合は通知をすることが適切な作業につながる

2-1-2 目視、設計図書等による調査

(1)石綿に關し一定の知見を有し、的確な判断ができる者が行う

⇒ 建築物石綿含有建材調査者、石綿作業主任者技能講習修了者のうち石綿等の除去等の作業の経験を有する者及び日本アスベスト調査診断協会に登録された者など

(2)建築物等では、部位又は使用目的により、一様な建材等が使われていない可能性があるため、事前調査は建築物等に使用されている建材等の使用箇所、種類等を網羅的に把握できるよう行う

(3)内壁、天井、床、屋根、煙突等に使用されている成形板その他の建材等について、石綿等の使用的有無等を確認する際、各種情報を活用
⇒ 國土交通省・經濟産業省「アスベスト含有建材データベース」など

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

2-1 事前調査（その2）

2-1-3 分析による調査

- ・分析は、十分な経験及び必要な能力を有する者が実施
(例:日本作業環境測定協会クロスチェック事業 Aランク、Bランクの分析技術者
日本環境測定分析協会 アスベスト偏光顕微鏡実技研修修了者、アスベスト偏光顕微鏡インストラクター)
- ・吹付け材を分析する場合、石綿含有の有無(0.1%超)に加え
含有率も分析することが望ましい
- ・①補修・改築がなされている場合、②複数回の吹付けが疑われるとき
→ 吹付け材の場所ごとに試料を採取し、それぞれ石綿含有の有無を判断
- ・分析方法は、日本工業規格(JIS)A1481-1, A1481-2、A1481-3
または これと同等以上の精度を有する分析方法(分散染色法)

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

2-1 事前調査（その3）

2-1-4 調査結果の記録及び掲示

- ・調査結果には、写真や図面を添付
- 【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 調査方法及び調査箇所 |
| オ 調査結果(分析結果を含む) | カ 調査者氏名及び所属 |
| 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の一部を周辺住民にも見やすいよう掲示
 - ・調査結果の記録については、原本又は写しを作業場に備え付け
 - ・石綿等が使用されていなかった場合でも、結果を記録・掲示・備え付け
 - ・調査結果の記録を40年間保存（発注者等も同様の保存が望ましい）

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

2-2 吹き付けられた石綿等の除去等に係る措置（その1）

2-2-1 隔離等の措置

(1) 他の作業場所からの隔離等

- ・プラスチックシートで密閉し、他の作業場所から隔離、外部への粉じん飛散を防止
- ・可能な限り小さくすること（内部を負圧に保ちやすくするため）
- ・隔離の措置を行ってから、天井板や照明等を撤去
- ・作業開始前に隔離内の隔離部分や除去対象部分に漏れがないか目視等で確認

(2) 集じん・排気装置の設置

- ・①石綿粉じんを捕集し、②内部を負圧化
- ・隔離空間内部の空気を4回以上/時間、排気する能力が必要（必要に応じ複数台）
- ・可能な限り前室と対角線上の位置に設置（適宜、吸引ダクトを活用）

(3) 前室及び設備の設置

- ・前室にエアシャワーを備えた洗身室・更衣室を併設した「セキュリティゾーン」にする

改正！！

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

2-2 吹き付けられた石綿等の除去等に係る措置（その2）

2-2-1 隔離等の措置（続き）

(4) 隔離空間への入退室時の必要な措置

- ・入退室時の出入口の覆いの開閉には注意
(作業中断後、集じん・排気装置の電源スイッチを入れるために入室する際、特に注意)
- ・退室時、洗身設備（エアシャワー等）で十分洗身し、運び出しを防止。作業計画には十分な洗身時間の確保

(5) 湿潤化

- ・石綿含有建材内部に浸透する飛散抑制剤
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

(6) その他

- ・強風の影響を受け粉じんが漏洩しないように措置（板の設置等）
- ・内部の照度を確保（迅速かつ正確な作業、除去漏れ防止）

改正！！

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

2-2 吹き付けられた石綿等の除去等に係る措置（その3）

2-2-2 集じん・排気装置の稼働状況の確認、保守点検等

- (1)①集じん・排気装置設置前の集じん・排気装置の正常稼働の点検
②作業開始直後、集じん・排気装置の排気口からの漏洩の有無の点検
③その日の作業開始前の隔離空間の前室の負圧化の点検
④②、③の他、集じん・排気装置を通っ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
⑤①～④の点検等で異常が確認された場合は、作業を中止し、当該漏洩箇所を立ち入り禁止にした上で、集じん・排気装置の補修等の必要な措置を講ずる。

(2)負圧化の確認は、前室への出入口で、スモークテスター又はマノメーターを使用

(3)集じん・排気装置の漏洩点検は、デジタル粉じん計、リアルタイムモニター、パーティクルカウンターを使用

改正！！

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

2-2 吹き付けられた石綿等の除去等に係る措置（その3-2）

2-2-2 集じん・排気装置の稼働状況の確認、保守点検等

- (4)集じん・排気装置の保守点検を定期的に実施
実施事項と結果、日時並びに実施者を記録
- (5)これらは集じん・排気装置の取扱い及び石綿による健康障害の防止について
知識、経験を有する者が実施（作業経験を有する石綿作業主任者等）
- (6)作業を一時中断し、集じん・排気装置を停止させる際は、空中に浮遊する石綿を
集じんするため、同装置を作業中断後1時間半以上稼働
(例：18時に集じん・排気装置を停止するためには16時半までには除去作業を中止)

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

2-2 吹き付けられた石綿等の除去等に係る措置（その4）

2-2-3 隔離等の措置の解除に係る措置

【石綿の除去等の作業終了後、隔離等の撤去作業で
内部に残る等した石綿粉じんの飛散を防止】

- ① HEPAフィルタ付き真空掃除機で隔離空間内部の清掃
- ② 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
- ③ 粉じんが浮遊したまま残存しないよう1時間半以上
集じん・排気装置を稼働
- ④ 隔離等の解除作業の後、特に作業場所の前室付近を清掃
- ⑤ これらは、呼吸用保護具を着用して実施
- ⑥ 石綿等の取り残しがないか目視で確認するとともに、隔離内部の空
気中の石綿の粉じんの処理がなされていることを測定により確認する

改正！！

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

2-3 石綿含有成形板等の除去に係る措置

吹き付けられた石綿等の除去作業に比べ発じんのおそれは少な
いとはいえ、最大限、発じんを抑制することが重要

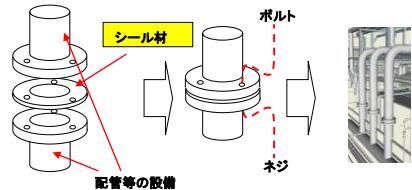
- 1 やむを得ない場合（運搬に支障等）を除き、破碎等を行わずに
除去（手ばらし等）
- 2 せん孔箇所等への適量の水又は薬液の散布による湿潤化
(屋根の上での作業では足を滑らせないように注意)
- 3 石綿等の粉じんの飛散を防止し、関係者以外の者の入場を制
限するため、作業場所の周囲を養生シート等で囲うことが望ま
しい

- ◆ 除去した石綿含有成形板等は適切に廃棄（プラスチックシート、プラスチック袋で梱包）
- ◆ 除去した石綿含有のスレート板等は決して再利用しない

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
2-4 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際は、原則として湿潤化し、破損させないように取り扱う
⇒ 再度組み込んだり再利用してはならない

- 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で飛散を防ぐ



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
2-5 雜 則 (その1)

2-5-1 呼吸用保護具等の選定

- ◆ 隔離空間内部では電動ファン付き呼吸用保護具等
- ◆ 隔離空間外部ではRS3、RL3の取替え式防じんマスクを使用する
- ◆ 保護衣を使用する(作業衣も許容)

- ・隔離空間外部での電動ファン付き呼吸用保護具の使用は勿論可
- ・送気マスクの使用も可
- ・一部作業ではRS2、RL2の取替え式防じんマスクも可
- ・直接石綿関連作業に携わらなくても、石綿含有成形板の除去作業と同じ作業場所で作業する場合取替え式防じんマスク、使い捨て式防じんマスクを着用

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

2-5 雜 則 (その2)

• 2-5-2 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)
・その他同等の粉じん濃度をリアルタイムに計測できるもの(例えば、パーティクルカウンター)

を使用することが望ましい

改正！！

• 2-5-3 器具、保護衣等の扱い

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

• 2-5-4 建築物等から除去した石綿を含有する廃棄物の扱い

- (1)建築物等から除去した石綿を含有する廃棄物は、
“廃棄物の処理及び清掃に関する法律”等の関係法令に基づき適切に廃棄
- (2)建築物等から除去した石綿を含有する廃棄物は、再利用又はそれを
目的とした譲渡若しくは提供を行わない

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

3 石綿等が吹き付けられた建築物等の業務等に係る措置

(常時労働者を就業させる建築物等)

- 壁、柱、天井等の石綿等の損傷、劣化の状況について定期的に目視又は測定により点検

(臨時に労働者を就業させる建築物等)

- 建築物等所有者に作業場所の石綿等の損傷、劣化状況についてを聞き取りにより確認
- 石綿の粉じんの飛散のおそれがある場合若しくは飛散が不明な場合は、当該労働者に呼吸用保護具及び保護衣又は作業衣を着用
- 建築物又は船舶の所有者は、業務を発注する場合は、石綿の使用状況及び損傷、劣化等の状況を通知するよう努めること。

※ここでいう石綿等とは吹き付けられた石綿等及び張り付けられた耐火被覆材等をいう。

改正！！

石綿障害予防規則、建築物等の解体等の作業及び労働者が石綿等にばく露するおそれがある建築物等における業務での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針や関連マニュアルの情報は厚生労働省のホームページで参照することができます。

(今回の改正内容)

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/sekimen/jigyo/ryujikou/index.html

(これまでの改正内容)

<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/sekimen/hourei/index.html>

(パンフレットなど)

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/sekimen/other/pamph/index.html

全国で石綿則改正の講習会を実施中
案内や申し込みはこちら

<http://asbestos.jp/h26/>

神奈川会場8／19 茨城8／4 群馬 8／5 など