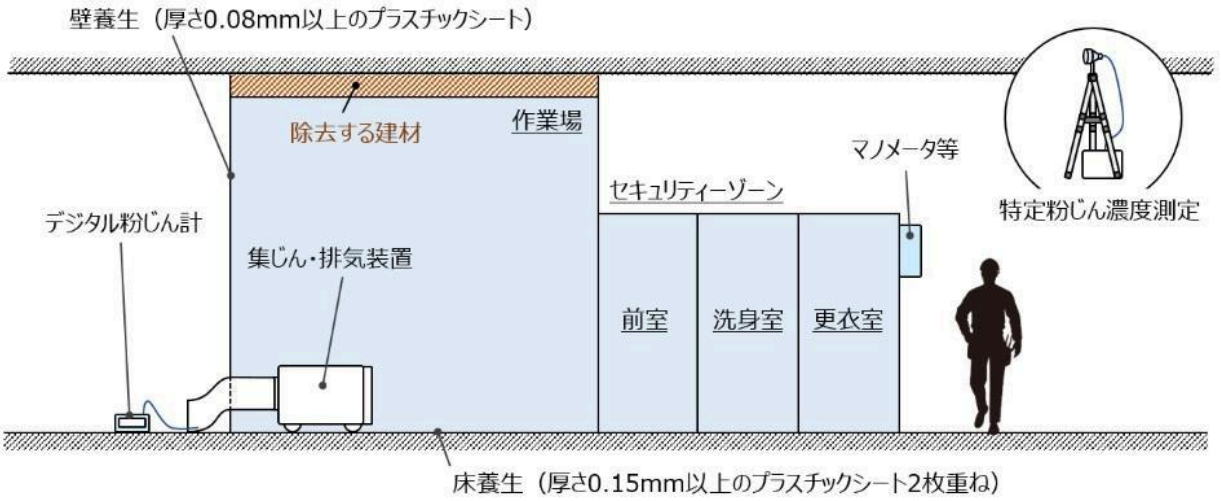
5．3　レベル１～２建材の除去（作業場を負圧隔離する方法）

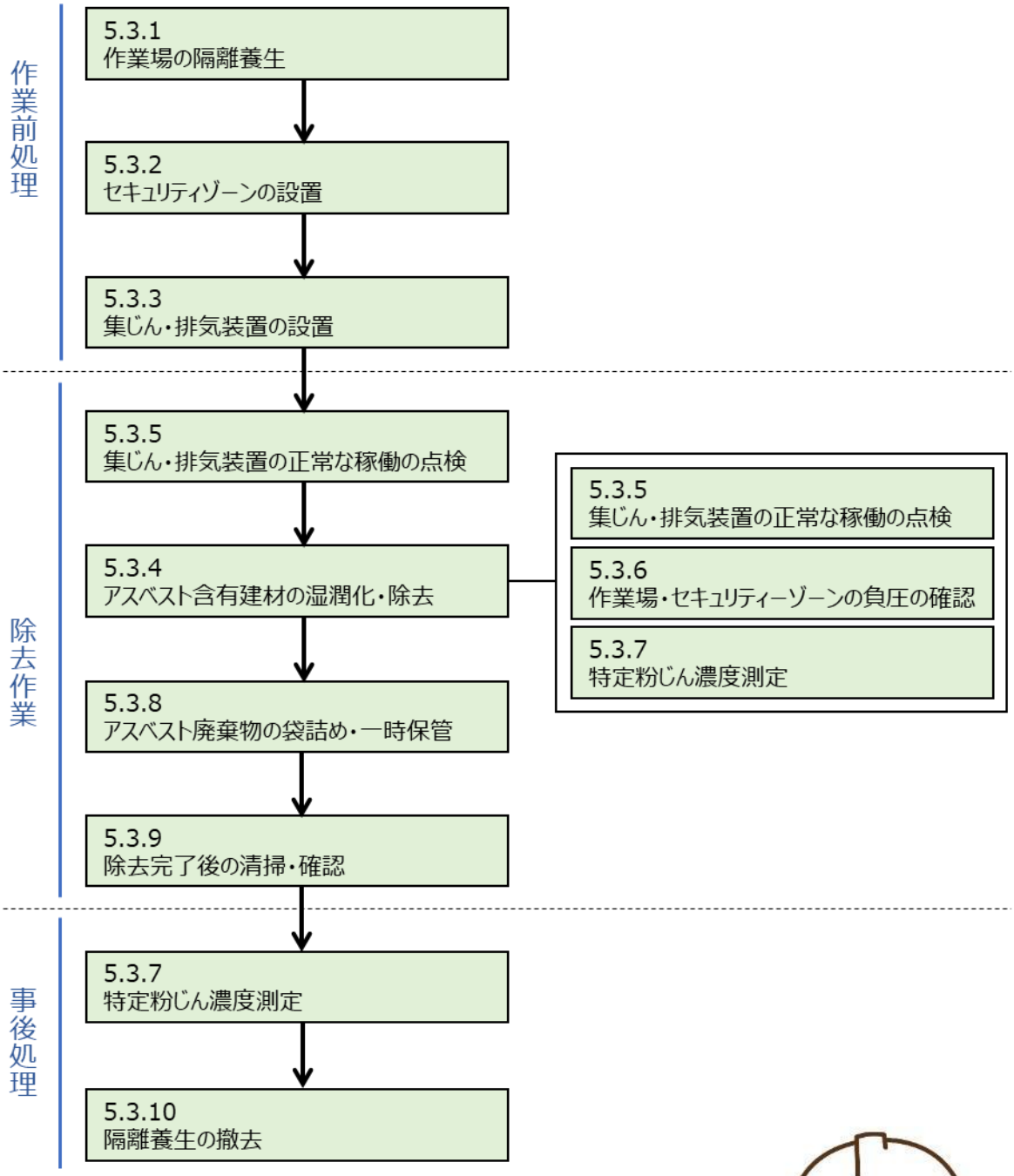
関係規程：法第18条の14、第18条の19～第18条の20　／　法施行規則第16条の４、第16条の13、別表第７　／　条例第51条　／
条例施行規則第28条、別表６　／　令和４年札幌市告示第1385号　／
国マニュアル「４．７．１～４．７．４」、「4.14.１～4.14.６」、「4.15.３～4.15.４」

プラスチックシート等で隔離した作業場内を集じん・排気装置で負圧化し、アスベスト含有建材を湿潤化して除去する方法です。

国マニュアルより

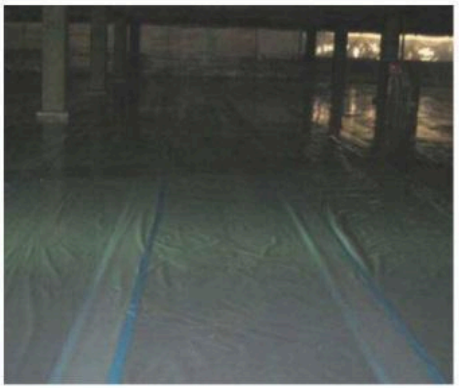


＜作業フロー＞


作業前処理
5.3.1
作業場の隔離養生
5.3.2
セキュリティゾーンの設置
5.3.3
集じん・排気装置の設置
除去作業
5.3.5
集じん・排気装置の正常な稼働の点検
5.3.4
アスベスト含有建材の湿潤化・除去
5.3.5
集じん・排気装置の正常な稼働の点検
5.3.6
作業場・セキュリティーゾーンの負圧の確認
5.3.7
特定粉じん濃度測定
5.3.8
アスベスト廃棄物の袋詰め・一時保管
5.3.9
除去完了後の清掃・確認
事後処理
5.3.7
特定粉じん濃度測定
5.3.10
隔離養生の撤去

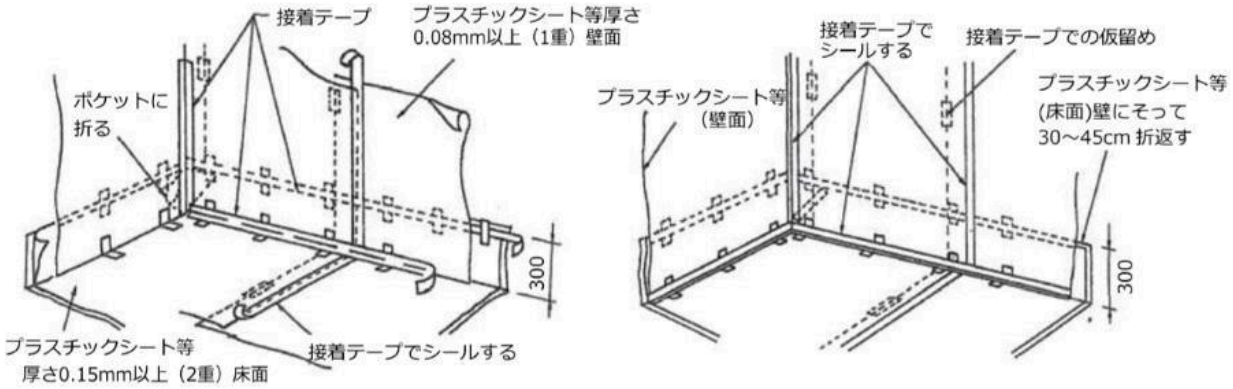
5.3.1　作業場の隔離養生

JIS Z8122に定めるHEPAフィルタを付けた真空掃除機等を使用し、作業場の床等を事前清掃した後、十分な強度を有するプラスチックシートと接着テープを用いて作業場を隔離養生します（詳細は国マニュアル「4.7.2」を確認ください）。



国マニュアルより

⚠ 留意事項



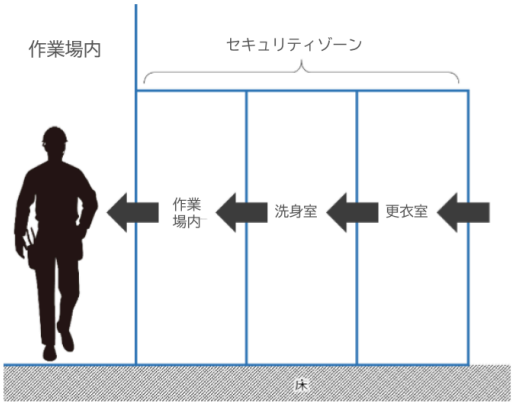
国マニュアルより

- 事前清掃が不十分な場合、後の特定粉じん濃度測定において高い値の測定結果が検出されるおそれがあるため、床の端や配管の隙間なども念入りに清掃します。
- 床面には、厚さ0.15mm以上のプラスチックシートを２枚重ねに敷きます。また、壁に沿って30cm以上折り返し、接着テープで留めます。
- 壁・天井面には、厚さ0.08mm以上のプラスチックシートを使用します。
- プラスチックシートの合わせ目は30cm以上重なるようにして接着テープで留めます。
- 窓や換気口など、作業場の外部へ繋がる開口部はすべてプラスチックシートと接着テープで目張りします。
- あらかじめ撤去できない機械設備などもプラスチックシート等で養生し、除去で発生したアスベストによる汚染を防ぎます。
- 天井上にアスベストが堆積している場合は、作業場の隔離養生と負圧化が完了してから天井仕上材を撤去します。

5.3.2　セキュリティゾーンの設置

札幌市では、札幌市生活環境の確保に関する条例により、レベル１～２建材の除去等作業に当たっては、３室構造のセキュリティゾーンを設けるよう定めています。

隔離した作業場への出入りや資機材等の搬出入を行うため、作業場の出入口にセキュリティゾーンを設置します（詳細は国マニュアル「４．７．２」を確認ください）。



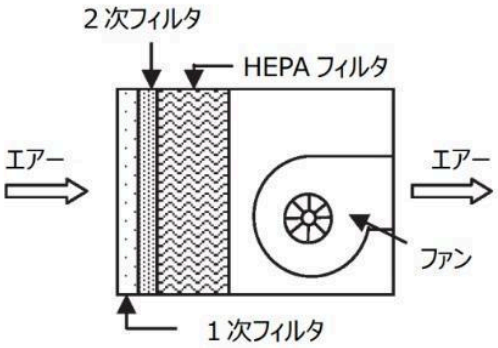
右図：国マニュアルより

⚠ 留意事項

- 作業場の隔離と同様、プラスチックシートと接着テープを用いて３室構造（作業場から外に向かう順に前室・洗身室・更衣室）となるように設置します。
- セキュリティゾーンを屋外に設置する場合、出入口などから強風が吹き込み、吹き戻しにより、作業場内のアスベストを外部へ飛散させることがあるため、出入口をジッパ式にする、板やブルーシート等でセキュリティゾーン周囲を囲うなどの措置をします。
- 煙突断熱材の除去において、作業場を上下に設ける場合、「ドラフト効果」により、煙突内に上昇気流が発生するおそれがあるため、作業時は上下いずれかの煙突口を塞ぐなどの措置をします。

5.3.3　集じん・排気装置の設置

作業場内のアスベストを捕集してろ過した空気を外部へ排気しながら作業場内を負圧に維持するため、JISZ8122に定めるHEPAフィルタ付の集じん・排気装置を設置します（詳細は国マニュアル「4.7.2.⑷」を確認ください）。



国マニュアルより

⚠ 留意事項

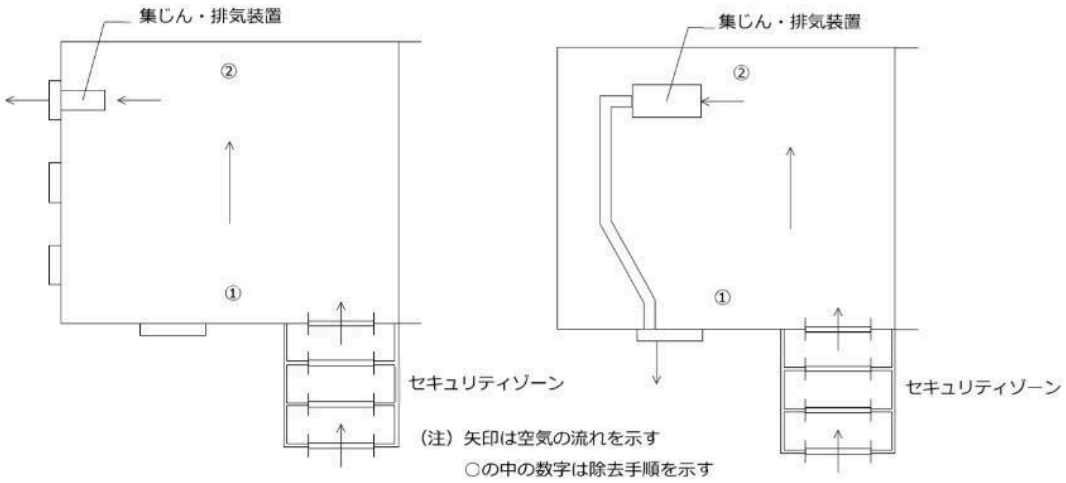
台数

●作業場内の空気を1時間に4回以上換気できるよう、集じん・排気装置の設置台数を決定します。排気ダクトが長い場合、曲がりが多い場合、排気ダクトの材質等による圧力損失を考慮して排気能力を設定し、作業場内が－２Pa～－５Paの負圧となるようにします。

$$\text{必要台数} \geqq \frac{\text{作業場の気積（床面積×高さ）}\ m^3\ ／\ （60分÷４回）}{\text{集じん・排気装置1台当たりの排気能力}\ m^3/分}$$

設置位置

●新鮮空気の気流が作業場内全体を通過して集じん・排気装置に吸引されるよう、できるだけセキュリティゾーンの対角位置に集じん・排気装置を設置します。



国マニュアルより

設置位置

●集じん・排気装置を隔離養生壁ライン上に設置する場合、フィルタ交換作業等を作業場内で行うため、集じん・排気装置本体の一次フィルタ側の先端部のみを作業場の外部から隔離空間内に入れて設置します。

国マニュアルより

●集じん・排気装置の設置後、次の場所でスモークテスター等を使用し、セキュリティゾーン出入口から集じん・排気装置の吸入口に向かう作業場内の気流の流れが均一であるか確認します。気流が滞留する場合は、集じん・排気装置の位置の変更等を検討します。

① セキュリティゾーン前室への出入口付近
② 作業場内で集じん・排気装置から最長距離の場所
③ 作業場内の四隅等の入隅の場所で気流の滞留しやすい場所

設置時点検

●集じん・排気装置の設置後、次の不備がないか確認します。

① 集じん・排気装置本体に隙間がないか
② HEPAフィルタ、１次フィルタ、２次フィルタの装着忘れがないか
③ フィルタが適切に装着されているか

●スモークテスターを使用し、HEPAフィルタ周辺部分、電源コード取付部、ダクト接続部、集じん・排気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付部等から煙の吸い込みがないか（粉じんの漏えいがないか）を確認します。煙の吸い込みが確認された箇所があれば、コーキング処理等ですき間を塞ぐなど、漏えい防止対策を講じます。

なお、国マニュアルでは、パーティクルカウンターを使用した点検方法も紹介されています。

国マニュアルより

その他	●集じん・排気装置を作業場内に設置する場合、アスベスト繊維が付着しないよう、適切に集じん・排気装置の養生や清掃を行います。 ●作業場内に排気ダクトを設置する場合は、破損させないよう養生するなどの措置をとることが望ましいです。また、破損を防ぐためダクトの再利用はしないでください。

5.3.4　アスベスト含有建材の湿潤化・除去

集じん・排気装置を稼働させながら、アスベスト含有建材を粉じん飛散抑制剤で湿潤化して除去作業を行います（詳細は国マニュアル「4.7.3」を確認ください）。

なお、作業開始前と作業中に「5.3.5　集じん・排気装置の正常な稼働の点検」を、作業中に「5.3.6　作業場・セキュリティゾーンの負圧の確認」、「5.3.7　特定粉じん濃度測定」を行う必要があります。

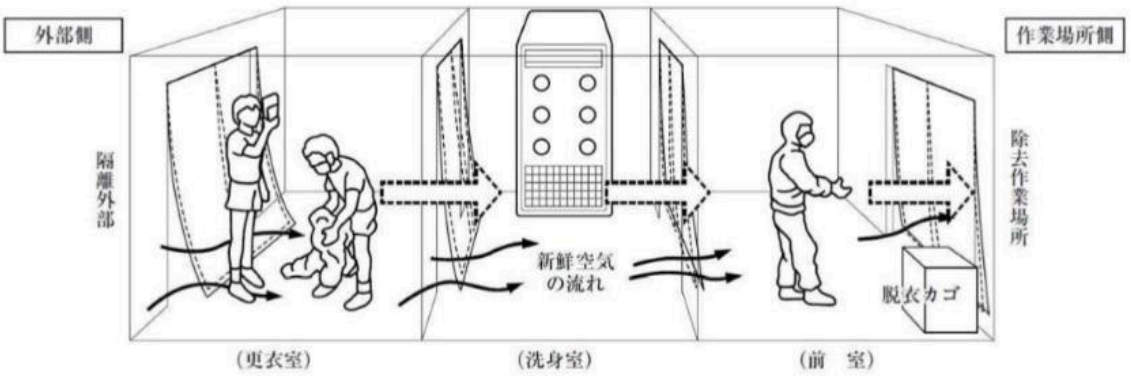
国マニュアルより

⚠ 留意事項	
湿潤化・除去	●粉じん飛散抑制剤の使用量は、取扱説明書等を確認し、アスベスト含有建材の除去量に応じて予め計算して適切な量が使用されるよう管理します。 ●粉じん飛散抑制剤がアスベスト含有建材へ十分に含浸したことを確認してから除去作業を開始します。 ●除去作業中に粉じん飛散抑制剤の浸透度合いが悪いなどの原因で、発じん量が増加した場合は、改めて建材の湿潤化を行い、適宜、粉じん飛散抑制剤の空中散布を行います。 ●電気グラインダー等の電動工具を使用する場合、発じん量が非常に多いため、局所集じん装置付き電気グラインダーの使用や、高性能真空掃除機の併用により行います。 ●アスベスト含有建材の除去後、必要に応じてワイヤブラシ等の研磨用具で下地に付着している残存材を擦り落とします。
集じん	●集じん・排気装置は、原則、各日の作業終了後も停止させず、作業期間中は常時運転を続けます。やむを得ず、装置を停止させる場合は、作業中断・終了後90分以上稼働させて集じんを行います。また、セキュリティゾーンの出入口をふさぐ等の措置を行います。

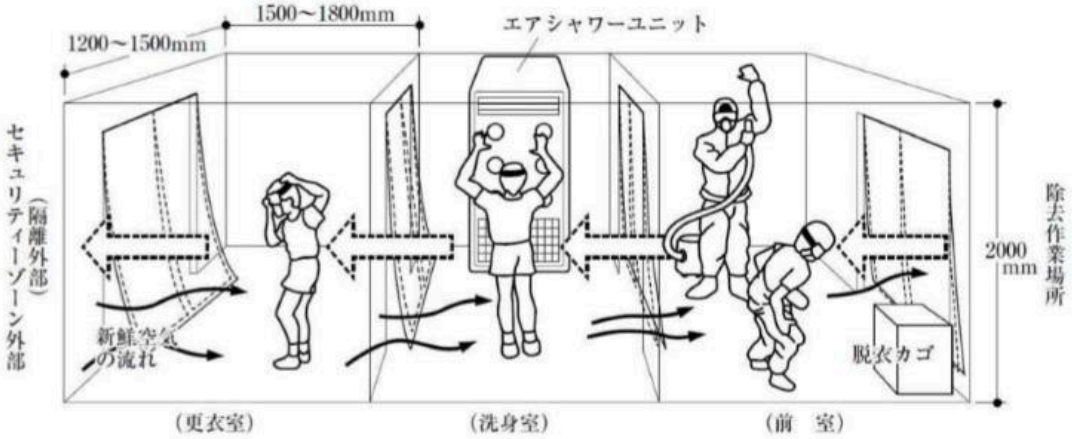
作業場の入退場

●前室において、高性能真空掃除機を使用して保護衣等に付着したアスベストを吸い取った後、保護衣等を脱衣します。また、保護シューズカバーを外した後の靴にアスベストが付着して外部に漏出しないよう、靴拭きマットを置いて拭きとるか高性能真空掃除機を使用して吸い取ります。
●脱衣した保護衣等は廃石綿等として取り扱い、「５．３．８　アスベスト廃棄物の袋詰め・一時保管」に従って廃棄物専用袋に二重梱包して密封し、一時保管場所へ搬送します。
●洗身室において、呼吸用保護具を着用したままエアシャワー（又は温水シャワー）で全身を回転させながら30秒以上洗身し、素肌や衣類、呼吸用保護具に付着しているアスベストを十分払い落とします。
●更衣室において、呼吸用保護具を取り外します。
●特に、複数の作業者が退場する休憩時間前や作業終了時等でも、それぞれの作業者がこれらを行うのに十分な時間を確保できるような作業計画を定めておきます。

＜入場時＞



＜退場時＞



国マニュアルより

5.3.5　集じん・排気装置の正常な稼働の点検

設置した集じん・排気装置が正常に稼働するか、作業開始前や作業開始後にデジタル粉じん計等を用いて点検し、異常が認められた場合は、装置の補修その他必要な措置を講じる必要があります（詳細は国マニュアル「4.7.2.⑷」、「4.7.3.⑵」、「4.14」を確認ください）。

国マニュアルより

点検時期	
除去作業の初日	●除去の開始前
	●除去の開始後速やかに
除去作業を行う日（毎日）	●集じん・排気装置の場所を変更したとき
	●集じん・排気装置のフィルタ※1を交換したとき
	●その他必要がある場合※2

⚠ 留意事項

点検	●デジタル粉じん計等で集じん・排気装置の排気を直接測定し、次のいずれかを確認します。 ① 集じん・排気装置の排気口のダクト内部で10分間継続して粉じん濃度を測定し、漏えい確認用基準濃度※3に対して濃度が上昇していないこと ② 集じん・排気装置の排気口のダクト内部で粉じんが検出されないこと ●異常が認められた場合は、フィルタ装着の不具合の修繕、集じん・排気装置の交換、空気の漏えい箇所の密閉等の措置により状況が是正されたことを確認後、作業を再開します。ただし市民等が漏えいした石綿等の粉じんにばく露する恐れが生じた場合は、直ちに札幌市環境対策課（電話：011-211-2882）へ連絡してください。

フィルタ交換	●集じん・排気装置のフィルタは製品の仕様書に従って定期的に交換します。一般的な目安として、１次フィルタは１日３～４回、２次フィルタは１日１回、HEPAフィルタは１次～２次フィルタを取り替えても目詰まりを起こす可能性のある場合（500時間程度）に交換します※4。 ●フィルタ交換は隔離養生内で行います。 ●HEPAフィルタの交換は隔離養生の解除を伴うため、原則、除去終了後に作業場内のアスベストの処理が完了してから行います。やむを得ず、除去作業中にHEPAフィルタを交換するときは、排気ダクトを密封し、他の集じん・排気装置を稼働させて作業場内の負圧を確保しながら行います。

※１　HEPAフィルタ、１次フィルタ及び２次フィルタを指します（令和２年11月30日付施行通知）。

※２　作業中に集じん・排気装置にぶつかるなど、集じん・排気装置に衝撃を与えた場合等を指します（令和２年11月30日付施行通知）。なお、表中の時期の他、除去作業中は定期的に確認することが望ましいです。

※３　集じん・排気装置を設置した際、装置停止状態で10分間測定した濃度を「初期濃度」といいます。また、測定を継続した状態で装置を稼働させて10分後に初期濃度から減衰して安定していた場合の濃度を「漏えい確認用基準濃度」といいます。

※４　マノメータを使用している場合は、マノメータが示す圧力損失が一定値を超えたときを交換の目途とすることもできます。

⚠ 注意！

●集じん・排気装置の稼働により、内部が負圧になったことで、養生の隅等に破れや隙間が生じる場合があります。除去作業前に必ず、再度養生を点検してください。

●内装材の撤去の際、養生や、集じん・排気装置のダクトを損傷してしまう場合があります。
内装材撤去の際はスペースを広く設けるなど作業場の整理整頓を心掛けましょう。
ダクトは損傷を防ぐため養生シートで覆うなどの対策を施しましょう。

●負圧が維持できないときは、以下の点を確認しましょう。
ダクトに折れがないか確認しましょう。ダクトは直線的に配置し、曲がりを最小限にしましょう。曲がり部にはアルミダクトを使用し、補強しましょう。
ダクト排出口のバタつきを抑えるために、排出口をひもで縛ると集じん・排気装置の吸引量が激減します。排出口にアルミダクトを使用することでバタつきを抑えましょう。

●煙突はドラフト現象※5に注意しましょう。
回転昇降する超高圧水の吐出水圧作用により断熱材を切削する工法の場合、超高圧水の衝突エネルギーにより水は温水になり、ドラフト現象により煙突内に上昇気流が生じる場合があります。結果、上部作業室が陽圧となり外部へ石綿漏洩のリスクが生じます。
【対策】
・　上昇気流の流れを断ち切るために煙突頂部に開閉蓋を設置しましょう。
・　灰出し口に開閉扉を設置し、切削作業中は閉鎖をし、途中廃水が貯まったら切削を停止し、煙突頂部の蓋を閉め、灰出し口を開いて回収しましょう。
・　上下どちらかが閉まっていればドラフト現象は防げます。作業中は同時に開くことがないようにしましょう。

※５　煙突内の温かい空気が上昇し、外気との温度差によって下から新しい空気が吸い込まれる現象です。

5.3.6　作業場・セキュリティゾーンの負圧の点検

作業場・セキュリティゾーンが適切に負圧化されているか、除去開始前と中断時にマノメータやスモークテスター等を用いて点検し、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じる必要があります（詳細は国マニュアル「4.7.3」、「4.14」を確認ください）。

国マニュアルより

点検時期	
除去作業を行う日（毎日）	●除去の開始前※1
	●除去の中断時※2、※3

⚠ 留意事項

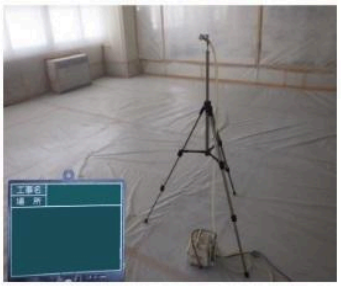
●スモークテスターで負圧を点検する場合、セキュリティゾーンの更衣室入口の気流が作業場方向へ流れているか目視で確認します。
●マノメータで負圧を点検する場合、作業場内の差圧-2Pa～-5Paとなることが目安となります。
●上表の時期の他、除去作業中は定期的又は連続的に負圧確認を実施します。
●異常が認められた場合は、作業を中止して是正した後、作業を再開します。

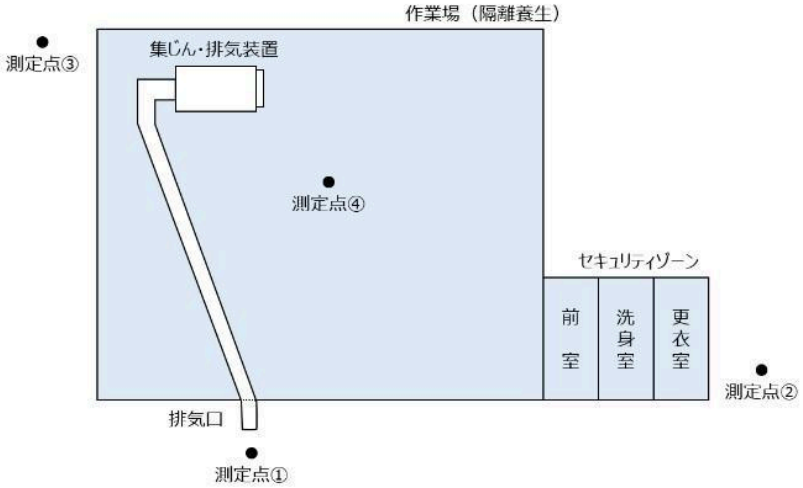
※1　除去の開始前の負圧確認は、除去作業が複数日にわたって行われる場合は、作業初日だけではなく、毎日実施します。
※2　各日（最終日を除く）の作業が終了したときを含みます。
※3　作業を中断して、作業者が前室から退出した時点で点検します。

5.3.7　特定粉じん濃度測定

札幌市では、札幌市生活環境の確保に関する条例により、レベル1～2建材の除去等作業に当たっては、特定粉じん濃度測定を行うよう定めています。

アスベスト含有建材の除去作業中と除去作業後（隔離養生の撤去前）に特定粉じん濃度測定を行い、作業場からアスベストが飛散していないか確認します。





測定時期	測定地点※3
除去作業中※1	① 集じん・排気装置の排気口※4
	② セキュリティゾーンの更衣室の入口※4
	③ 作業場の直近の外周※5
除去作業後（隔離養生の撤去前）※2	④ 作業場内※5

※1　原則、除去作業の初日（アスベスト含有建材を初めて除去する日）に測定を行い、速やかに専門の分析業者へ検体の分析を依頼することで、早期に結果を把握します。

※2　作業場内を清掃して集じん・排気装置を90分以上稼働させ、作業場内に飛散する粉じん濃度が十分低下したと考えられる時点で実施します。

※3　工区が複数ある場合は、工区ごとに測定を行います。

※4　セキュリティゾーン、集じん・排気装置の排気口が複数ある場合は、箇所ごとに測定を行います。

※5　作業場が複数階あるなど、広域の場合は、複数箇所で測定を行います。

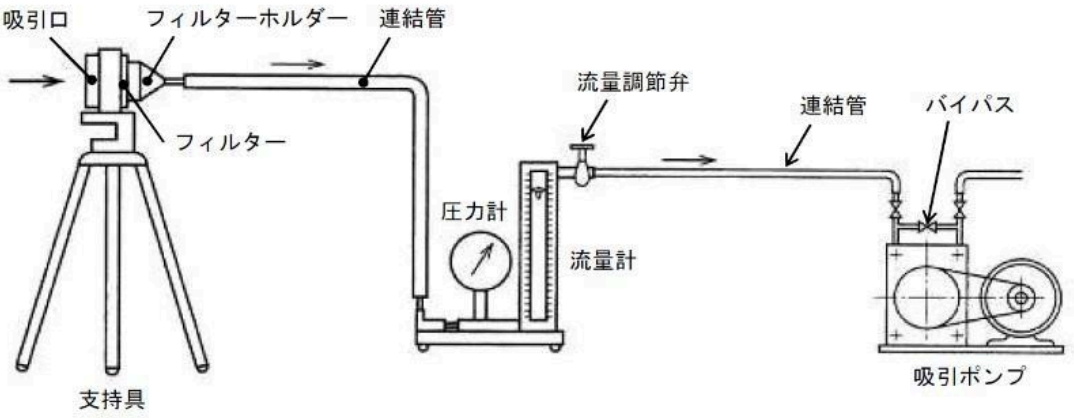
⚠ 留意事項

●測定は「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29日環境省水・大気環境局大気環境課長通知）の「第３部　解体現場等におけるアスベストの測定方法※6」により行います（令和４年４月13日札幌市告示第1385号）。

「アスベストモニタリングマニュアル（第４．２版）」（環境省）
http://www.env.go.jp/press/110784.html

●測定条件は下表のとおりですが、保有する機器等の都合により、測定条件の一部を変更する場合は、定量下限値が0.5本/L以下となるようにしてください。

項目	測定条件
●フィルター径	直径47mm※7（有効径35mm）
●吸引流量	10L/min
●吸引時間	240分　又は　120分
●定量下限値	0.5本/L以下



出典：財団法人 日本規格協会
「JIS K 3850-1:2006　空気中の繊維状粒子測定方法－第１部：光学顕微鏡法及び走査電子顕微鏡法」

アスベストモニタリングマニュアル（第4.2版）より

※6　「３．２．３　自動測定器によるリアルタイム測定」、「３．２．４　スクリーニング法（可搬型顕微鏡法）」及び「＜附録＞解体現場等におけるその他迅速な測定方法の紹介」で示されている方法は除きます。

※7　電子顕微鏡法による再分析に使用する可能性があるため、原則、直径47mmのフィルターを使用します。ただし、直径25mmのフィルターでも再分析が可能であることを事前に分析機関に確認できた場合は、直径25mmのフィルターを使用しても構いません。

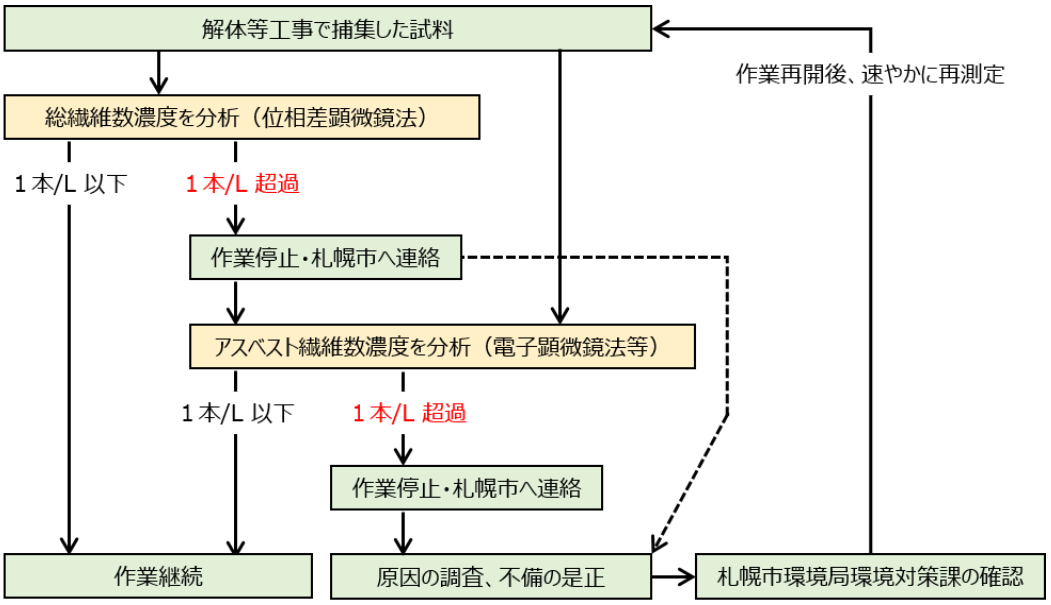
⚠ 測定結果に対する対応

●国マニュアルを基に、札幌市では漏えい監視の目安をアスベスト繊維数濃度１本/Lとしてます。

除去作業中の測定

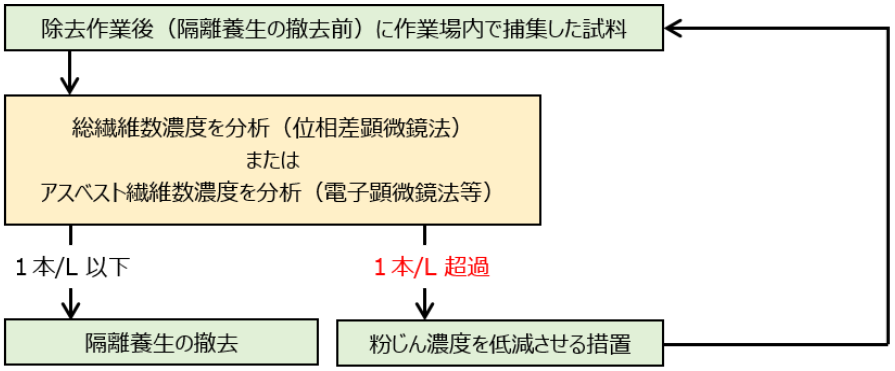
●除去作業中の測定の結果、総繊維数濃度又はアスベスト繊維数濃度が１本/Lを超過していた場合、直ちに作業を停止し、原因調査（集じん・排気装置の点検、隔離養生の点検等）、不備の是正等の必要な措置を講じてください。また、札幌市環境局環境対策課（電話：011-211-2882）へ連絡してください。

●作業再開は、札幌市環境局環境対策課が不備の是正内容が問題ないことを確認した後とし、再開後は速やかに再測定を行ってください。再測定の結果が１本/L以下であればそのまま作業を継続して構いません。



除去作業後の測定

●除去作業後（隔離養生の撤去前）の測定の結果、総繊維数濃度又はアスベスト繊維数濃度が１本/Lを超過していた場合、作業場内への粉じん飛散防止処理剤の散布、集じん・排気装置の稼働等により作業場内の粉じん濃度を低減させる措置を講じてください。



5.3.8　アスベスト廃棄物の袋詰め・一時保管

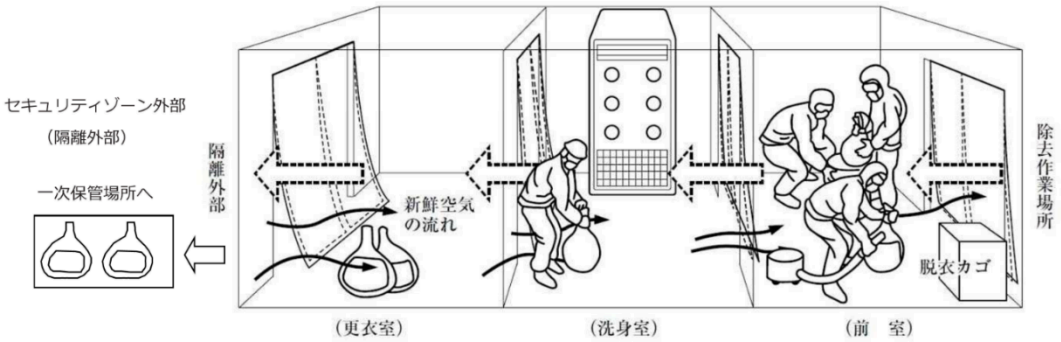
札幌市では、札幌市生活環境の確保に関する条例により、レベル１～２建材の除去等作業に当たっては、アスベスト及び保護衣等の廃棄物の処理を適正に行うよう定めています。

除去されたレベル１～２建材等の廃棄物は、特別管理産業廃棄物管理責任者の管理の下、廃棄物処理法の廃石綿等として適正に処理します（詳細は国マニュアル「４．７．３」を確認ください）。

国マニュアルより

⚠ 留意事項

- 除去した廃石綿等は、粉じん飛散抑制剤等により安定化処理又はセメント等による固形化を行った後、作業場内で廃棄物専用袋※1に詰め、袋内の空気を抜いて密封します。
- 廃棄物専用袋の外側には多量のアスベストが付着しているため、セキュリティゾーンの前室で廃棄物専用袋の外側を高性能真空掃除機で吸い取る等した後、二重目の廃棄物専用袋に収納し、袋内の空気を抜いて密封します。
- 除去したレベル１～２建材のほか、作業場内で使用した養生材、資材、保護衣等もすべて廃石綿等として取り扱い、同様に二重梱包して処理します。
- 除去した廃棄物は作業当日中に全て袋詰めし、作業場内に放置せず、セキュリティゾーンを通して搬出して一時保管場所（他の廃棄物との混同しないよう、囲いを設けるか独立した部屋を設ける）へ集積します。
- 一時保管場所は作業場外の一定場所に設置し、可能な限り出入口を施錠します。また、出入口の側に特別管理産業廃棄物の保管場所であることや保管場所の管理責任者の情報等を掲示します。



国マニュアルより

※1　厚さ0.15㎜以上の十分な強度を有するプラスチック袋とし、廃石綿等が入っていること及び取扱い注意事項が表示されているものを使用します。

５．３．９　除去完了後の清掃・確認

アスベスト含有建材の除去完了後に作業場内の清掃を行い、建材の取り残しがないことを確認した後、除去面や養生面に粉じん飛散防止処理剤を散布します（詳細は国マニュアル「４．７．３」、「４．７．４」、「4.15.３」を確認ください）。

国マニュアルより

⚠ 留意事項

- 清掃は高い場所から低い場所の順に行い、設備等の残置物の養生に付着した塵埃や廃棄物塊を取り除き、壁・床面の廃棄物を残らず清掃し、袋詰めします。
- 清掃後、必要な知識を有する者※1が除去面をくまなく確認して取り残したアスベスト含有建材がないか検査し、必要に応じて写真等の記録に残します。
- アスベスト含有建材の取り残しがないことを確認したら、除去面、養生シート等や空気中に粉じん飛散防止処理剤を散布します。
- 粉じん飛散防止処理剤の使用量は、粉じん飛散抑制剤と同様、取扱説明書等を確認し、除去面積に応じて予め計算した適切な量が使用されるよう管理します。

※１　建築物の場合、建築物石綿含有建材調査者、令和5年10月の事前調査者の義務付け適用前までに一般社団法人日本アスベスト調査診断協会に登録され、確認を行う時点においても引き続き同協会に登録されている者、石綿作業主任者技能講習を修了した者を指します（令和２年11月30日付施行通知）。

工作物の場合、調査者等又は当該特定工事に係る石綿作業主任者（石綿障害予防規則第19条に規定する者をいう。）を指します（令和５年６月23日付施行通知）。

5.3.10　隔離養生の撤去

除去作業完了後の作業場内における「5.3.7　特定粉じん濃度測定」の結果が１本/Lを超過していないことを確認した後、隔離養生を撤去し、最終清掃を行います（詳細は国マニュアル「4.7.4」を確認ください）。

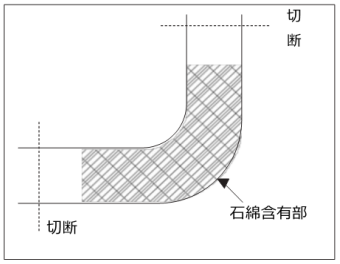
国マニュアルより

⚠ 留意事項

- 必ず除去作業後（隔離養生の撤去前）の特定粉じん濃度測定の結果が１本/L以下であることを確認してから隔離養生を撤去してください。
- 作業場の清掃と同様、高い場所から低い場所へ、天井面、壁面、床面の順序で進めます。
- 撤去したプラスチックシート等はレベル１～２建材の廃棄物と同様に廃石綿等として取扱い、「5.3.8　アスベスト廃棄物の袋詰め・一時保管」に従って廃棄物専用袋に二重梱包して密封し、一時保管場所へ搬送します。
- 最終清掃は隔離養生の撤去後に行い、作業場周辺を含めて、アスベストが飛散しているおそれのある箇所を高性能真空掃除機で清掃します。

参考：非石綿含有部での切断による除去

- 建築物の設備配管の曲がり部分でのアスベスト含有保温材の使用が多いです。
- そのような配管は、アスベスト含有保温材が使用されていない部分で配管を切断し、配管ごと梱包の上、廃棄できる場合があります。
- 直接アスベスト含有保温材に触れず、アスベストの飛散のおそれが無い場合は、特定粉じん排出等作業実施届出書は不要です。（労働基準監督署への届出は必要となる場合があるため、別途ご確認ください。）



国マニュアルより

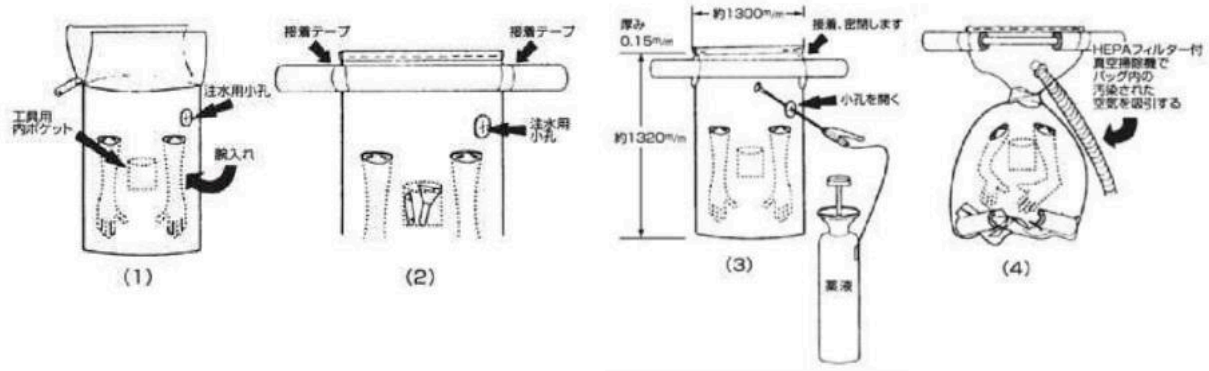
5．4　レベル１～２建材の除去（グローブバッグ工法）

関係規程：法第18条の14、第18条の19～第18条の20　／　法施行規則第16条の４、第16条の14、別表第７　／　条例第51条　／　条例規則第28条、別表６　／　令和４年４月13日札幌市告示第1385号　／　国マニュアル「４.10.１」

配管のアスベスト含有保温材等の除去時に、局所隔離の一種であるグローブバッグを使用する方法です。なお、グローブバッグ工法の手順については、札幌市告示で規定されているほか、国マニュアル「４.10.１」を確認ください。

国マニュアルより

グローブバッグ工法（令和４年４月13日札幌市告示第1385号を一部改変）



国マニュアルより

1　グローブバッグにより、アスベスト含有吹付け材又はアスベスト含有保温材等の除去作業を行おうとする箇所を覆い、密閉する。なお、グローブバッグで作業を行おうとする箇所を覆い密閉する前に、あらかじめケレン棒、カッター等の工具をグローブバッグの中に入れておく。

2　グローブバッグは以下の製品を使用する。
- シートの厚さが0.15㎜以上で十分な強度を有するもの
- 接着面が容易にはがれないもの
- 除去を行う範囲に対し、十分な大きさがあるもの

また、作業部の床面にプラスチックシート（0.15㎜）を敷く。

3　除去作業を開始する前に、スモークテスト又はそれと同等の方法で密閉の状況を点検し、漏れがあった場合はふさぐ。

4　アスベスト含有吹付け材又はアスベスト含有保温材等を除去する前に、これらの材料を湿潤な状態のものとする。
　湿潤化の際は、専用穴から湿潤化のための噴霧用の管を挿入する等して粉じん飛散抑制剤を散布し、除去対象建材に浸透させる。

5　除去作業はカッター等で切断し、ケレン棒、金ブラシ等により剥離・除去する※1。

6　下表の場所で特定粉じん濃度測定※2を行う。

測定場所	測定時期
作業場（グローブバッグ）の直近の外周	除去作業中

7　保温材等の除去後、除去面をよく清掃する。

8　除去作業終了後、密閉を解く前に、取り残しがないことを確認した後、専用穴から噴霧用の管を挿入する等して、アスベスト含有吹付け材又はアスベスト含有保温材等の除去面に粉じん飛散防止処理剤を散布する。

9　除去作業終了後、グローブバッグを取り外すときは、配管等の直下部で、粘着テープ等により袋を閉じ、あらかじめ内部の空気を高性能真空掃除機を用いて排気した後、配管等の上部をカッターで切り、グローブバッグを取り外す※3、※4。

10　下表の場所で特定粉じん濃度測定※2を行う。

測定場所	測定時期
作業場（グローブバッグ）の直近の外周	除去作業後（グローブバッグ取り外し後）

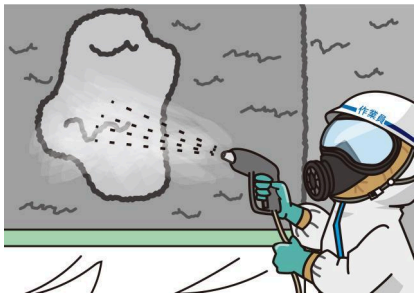
※1　万一、グローブバッグの脱落等が生じた場合は、粉じん飛散抑制剤又は水等で素早く湿潤化するとともに、高性能真空掃除機で十分に清掃する。
※2　作業場（グローブバッグ）が複数ある場合は、作業場ごとに測定を行います。
　除去作業中の測定は、原則初日（初めてアスベスト含有建材を除去する日）に行います。
　その他の留意点は、「５．３．７　特定粉じん濃度測定」と同様です。
※3　グローブバッグから工具等を持ち出すときは、あらかじめ付着した物を除去し、又は梱包します。
※4　除去作業が終了した後、取り外したグローブバッグは、廃棄物専用袋に入れ（これで二重梱包となる）、廃石綿等として保管し、処分する。湿潤化のために除去前に粉じん飛散抑制剤を含浸させることが、廃棄物処理法に規定する埋立処分の基準である「薬剤による安定化」に該当しますが、必要に応じてグローブバッグを密封する前に粉じん飛散抑制剤を再度散布します。なお、使用したグローブバッグは廃棄し、再利用しません。

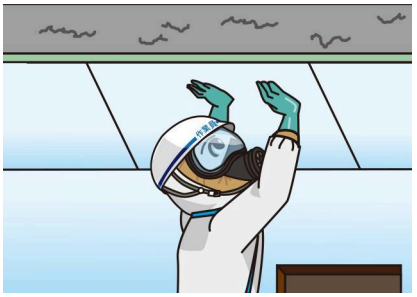
５．５　レベル１～２建材の封じ込め・囲い込み

関係規程：法第18条の14、第18条の19～第18条の20　／　法施行規則第16条の４、第16条の15、別表第７　／
国マニュアル「４．９．１～４．９．３」

建築物の解体時には、原則として解体に先立ちアスベスト建材を除去しなければなりませんが、建築物の改造・補修の場合にあっては、封じ込め・囲い込みを選択できる場合があります。

ただし、レベル１～２建材の封じ込め・囲い込みをするにあたり、アスベスト含有建材に直接触れない場合であっても、当該作業によってアスベストが飛散するおそれのあるもの※1については、「５．３　レベル１～２建材の除去（作業場を負圧隔離する方法）」と同様の飛散防止措置が必要となります。





●**封じ込め作業**

既存のアスベスト含有建材をそのまま残し、建材への薬液の含浸若しくは造膜剤の散布等によって、建材の表層部や全層を完全に被膜・固着・固定化し、粉じんが飛散しないようにする工法です。

●**囲い込み作業**

既存のアスベスト含有建材をそのまま残し、板状材料等で完全に覆うことによって完全に密封し、粉じんの飛散防止、損傷防止等を図る工法です。

⚠ 留意事項

●建築基準法では、吹付けアスベスト、アスベスト含有吹付けロックウールが使用された建築物は既存不適格の扱いとなっており、新たな建築行為を行う場合には、原則、それらを除去する必要があります。ただし、一定規模以下の増改築等の場合は例外的に封じ込め・囲い込みが認められています。

●既存のアスベスト含有建材に劣化や損傷がある場合、施工時に建材が脱落等するおそれがある場合は封じ込め・囲い込みではなくアスベスト含有建材の除去をする必要があります。

●封じ込め・囲い込みをした場合、アスベスト含有建材を当該建築物から除去することにならないため、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。

※１　アスベスト含有建材に直接触れなくても、建材への薬液の吹付けや振動等によりアスベストが飛散する可能性があります。

５．６　レベル３建材（アスベスト含有成形板等）の除去

関係規程：法第18条の14、第18条の20　／　法施行規則第16条の4、別表第７　／　国マニュアル「４．11」

レベル３建材のうち、アスベスト含有成形板等※1を除去する際は、原則として切断等を行わず、原形のまま取り外す必要があります。

ただし、原形のまま取り外すことが技術上著しく困難なときや、作業の性質上適さないときは、建材の種類に応じて、建材の湿潤化、周辺養生をする必要があります（詳細は国マニュアル「４．11」を確認ください）。

大気汚染防止法及び政省令の改正について（環境省説明会資料）、国マニュアルより

アスベスト含有成形板等を除去する作業の基準

① アスベスト含有成形板等を切断、破砕等することなくそのまま建築物等から取り外す※2こと
② ①の方法により除去することが技術上著しく困難なとき※3、建築物等の改造・補修作業の性質上適しないときは、除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること
③ けい酸カルシウム板第1種にあっては、①の方法により除去することが技術上著しく困難なとき、建築物等の改造・補修作業の性質上適しないときは、次に掲げる措置を講ずること
・ 特定建築材料の除去を行う部分の周辺を事前に養生すること
・ 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること
④ アスベスト含有成形板等の除去後、作業場内のアスベストを清掃すること。養生を行ったときは、養生を撤去する前に作業場内の清掃その他のアスベストの処理を行うこと

※1　アスベスト含有下地調整塗材を含みます。なお、アスベスト含有仕上塗材の除去については、「５．７　レベル３建材（アスベスト含有仕上塗材）の除去」を確認ください。

※2　「そのまま建築物等から取り外す」とは、ボルトや釘等を撤去し、手作業で取り外すことを意味します。

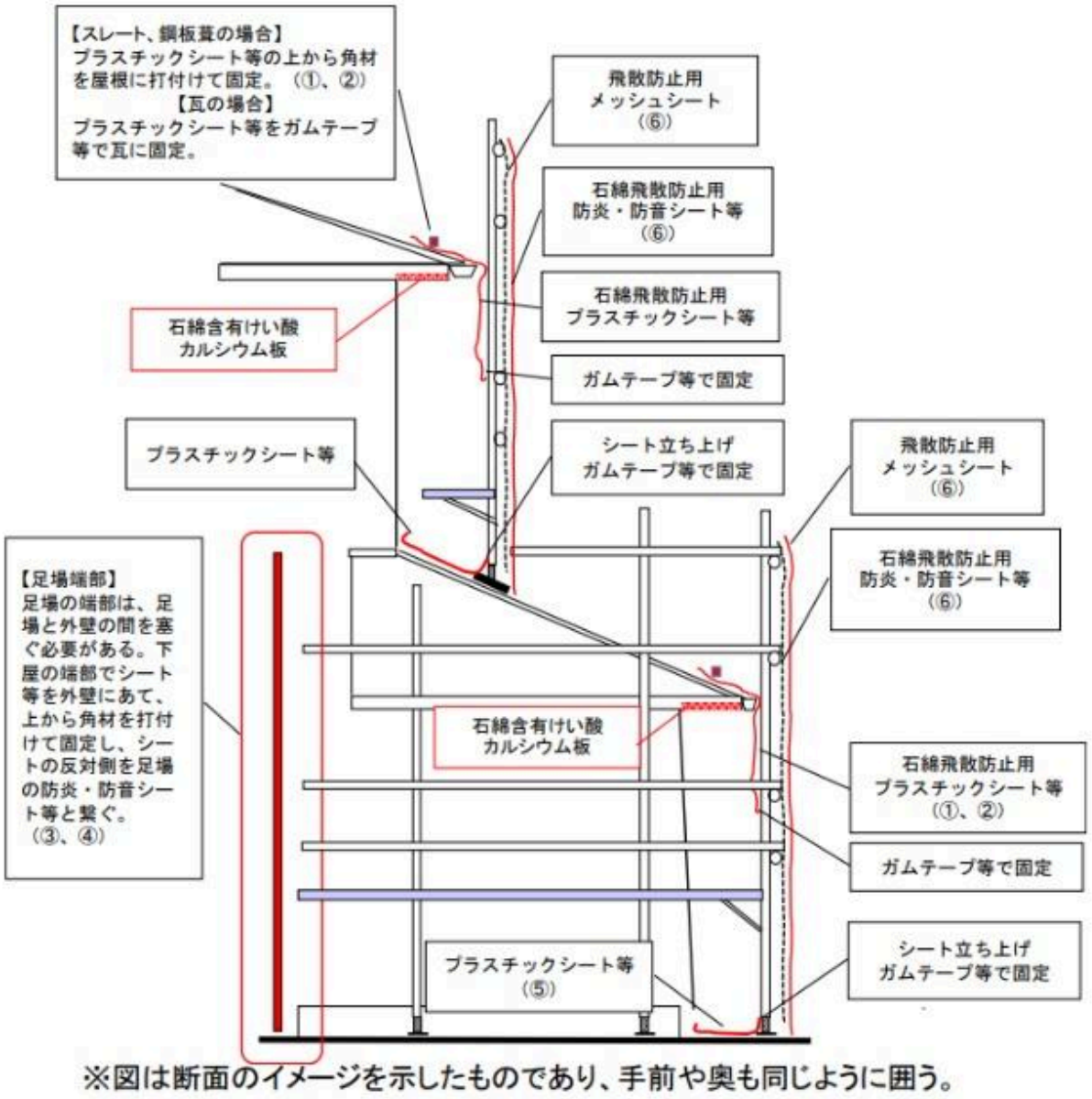
※3　「原形のまま取り外すことが技術上著しく困難なとき」とは、建材や固定具が劣化している場合、建材が下地材等と接着材で固定されている場合などを指します。

⚠ 留意事項	
湿潤化	●「湿潤化」とは、作業前に散水で建材を湿潤な状態にするだけではなく、作業中も切断面等へ散水等し、湿潤な状態を常時保つことを意味します。粉じんの飛散の程度に応じ、建材の湿潤化状況を確認しつつ、適切な箇所に適量の散水等を行います。
養生	●「養生」とは、作業場の周囲と上下をプラスチックシート等で囲うなどにより、建材の周辺を養生することを意味し、必要に応じて、壁や床等も汚染を防ぐために養生します。なお、シートやパネル間の目張りまでは必須ではありませんが、建物が隣接している等、近隣住民への配慮が必要と考えられる現場については、工事粉じんの適切な飛散防止措置を行います。 ●作業場が屋内の場合、換気口等の開口部はプラスチックシート等で目張りします。 ●アスベスト含有下地調整塗材を電気グラインダー等の電動工具を使用して除去するなど、大量に粉じんが発生することが想定される場合は、必要に応じて作業場を養生します。 ●軒天等に使用されたけい酸カルシウム板第1種を取り外すとき、釘等の固定具が劣化しているなどで当該建材の一部を破断して取り外す場合は、湿潤化と養生が必要になります。
清掃	●周囲に飛散したアスベスト含有成形板等の破片や粉じんは、湿潤化しながら集め、その後、粉じん飛散防止処理剤等を散布して高性能真空掃除機で清掃します。なお、養生を行った場合は、養生撤去前に粉じん飛散防止処理剤等を散布することが望ましい。
廃棄物	●取り外したアスベスト含有成形板等は、原則として薬液等により湿潤化し、切断や破砕は行わず、原形のまま取扱います。 ●取り外したアスベスト等は、堅固な容器や確実な包装に密封し、個々の容器や包装等の見やすい箇所に、アスベスト等が入っていることや取扱い上の注意事項を表示します。ただし、原形のまま取り外し、「塊状であって、そのままの状態では発じんのおそれのないもの」であれば、容器や包装等に入れることは求められていません（石綿障害予防規則）。 ●アスベスト含有成形板等や、その除去作業でアスベストが付着した資材等の廃棄物は、石綿含有産業廃棄物として、次の措置を講じる等、適切に保管・運搬・処分します（詳細は「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第３版）」（環境省）をご確認ください）。 ○荷重により変形又は破断しないよう整然と積み重ね、シート掛け又は梱包する等します。なお、破断・切断したアスベスト含有けい酸カルシウム板第1種は、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梱包し、廃棄物の露出がないようにします。 ○現場に一時保管する場合は、他の産業廃棄物と分別して一定の場所に保管し、アスベスト含有産業廃棄物の保管場所であることの表示をします。
確認	●アスベスト含有建材の除去後、作業場内の清掃を行い、必要な知識を有する者※4が建材の取り残しがないか検査し、必要に応じて写真等の記録に残します。

※４　建築物の工事の場合、建築物石綿含有建材調査者、令和５年10月の事前調査資格の義務付け適用前に一般社団法人日本アスベスト調査診断協会に登録され、確認を行う時点においても引き続き同協会に登録されている者、石綿作業主任者技能講習を修了した者を指します（令和２年11月30日付施行通知）。

工作物の工事の場合、令和８年１月１日以降は、工作物事前調査資格等又は当該特定工事に係る石綿作業主任者（石綿障害予防規則第19条に規定する者をいう。）、それ以前は石綿作業主任者のことを指します（令和５年６月23日付施行通知）。

軒天に使用されたけい酸カルシウム板第1種を除去する場合の養生の参考例



国マニュアルより

５．７　レベル３建材（アスベスト含有仕上塗材）の除去

関係規程：法第18条の14、第18条の20　／　法施行規則第16条の４、別表第７　／　国マニュアル「４.12」

レベル３建材である、アスベスト含有仕上塗材※1を除去する際は、除去する建材を薬液等により湿潤化する必要があります。ただし、電気グラインダー等の電動工具を用いて除去するときは、湿潤化に加えて除去部分の周辺を事前に養生する必要があります（詳細は国マニュアル「４.12」を確認ください）。

左図：環境省リーフレット「大気汚染防止法が改正されました」より　（出典：日本建築仕上材工業会）
右図：中央環境審議会大気・騒音振動部会　第4回石綿飛散防止小委員会　資料3-1より（出典：一般社団法人マンション計画修繕施工協会提供）

アスベスト含有仕上塗材を除去する作業の基準※2

① 除去するアスベスト含有仕上塗材を薬液等により湿潤化すること
② 電気グラインダーその他の電動工具※3を用いてアスベスト含有仕上塗材を除去するときは、次に掲げる措置を講ずること
　・ アスベスト含有仕上塗材の除去を行う部分の周辺を事前に養生すること
　・ 除去するアスベスト含有仕上塗材を薬液等により湿潤化すること
③ アスベスト含有仕上塗材の除去後、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、養生を撤去する前に作業場内の清掃その他のアスベストの処理を行うこと

※1　吹付けパーライト、吹付けバーミキュライト（ひる石）は、レベル１建材の吹付けアスベストに該当します。なお、アスベスト含有下地調整塗材については、「５．６　レベル3建材（アスベスト含有成形板等）の除去」をご確認ください。
※2　上塗り作業等、既存のアスベスト含有仕上塗材の除去を行わない場合は、規制対象外です。
※3　ディスクグラインダー又はディスクサンダーをいう。

⚠ 留意事項	
湿潤化	●「湿潤化」とは、作業前に散水等（剥離剤を使用する方法を含む）で建材を湿潤な状態にするだけではなく、作業中も切断面等へ散水等し、湿潤な状態を常時保つことを意味します。粉じんの飛散の程度に応じて、建材の湿潤化状況を確認しながら、適切な箇所に適量の散水等を行います。 ●仕上塗材の種類によっては剥離剤の剥離効果が期待できない場合があるほか、剥離剤の浸透時間が足りないと湿潤化が不十分になるため、事前に試験施工を行うなど、適切に除去できるか確認ください。
養生	●アスベスト含有仕上塗材を電気グラインダー等の電動工具を使用して除去する場合は、周辺の養生が必須となります。 ●「養生」とは、作業場の周囲と上下をプラスチックシート等で囲うなどにより、建材の周辺を養生することを意味し、必要に応じて、壁や床等も汚染を防ぐために養生します。なお、シートやパネル間の目張りまでは必須ではありませんが、建物が隣接している等、近隣住民への配慮が必要と考えられる現場については、工事粉じんの適切な飛散防止措置を行います。 ●作業場が屋内の場合、換気口等の開口部はプラスチックシート等で目張りします。 ●「建築物の改修・解体時における石綿含有建築用仕上塗材からの石綿繊維飛散防止処理技術指針」（国立研究開発法人　建築研究所　他）に仕上塗材の処理工法が紹介されています。処理工法の選定にあたっては、可能な限り粉じんの発生しないものを選定し、大気汚染防止法の作業基準を遵守するとともに、本留意事項に注意ください。
壁繋ぎ	●足場の壁繋ぎアンカー等のための穿孔作業を行うときは、あらかじめ穿孔箇所のアスベスト含有建材を除去してから穿孔します。
清掃	●作業場、資材、周辺の清掃は高性能真空掃除機で行います。なお、養生を行った場合は、養生撤去前に粉じん飛散防止処理剤等を散布することが望ましいです。
廃棄物	●除去アスベスト等は、堅固な容器や確実な包装に密封し、個々の容器や包装等の見やすい箇所に、アスベスト等が入っていることや取扱い上の注意事項を表示します（石綿障害予防規則）。 ●アスベスト含有仕上塗材や、その除去作業でアスベストが付着した資材等の廃棄物は、比較的飛散性の高い石綿含有産業廃棄物として、次の措置を講じる等、適切に保管・運搬・処分します（詳細は「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第3版）」（環境省）を確認ください）。 ○アスベスト含有仕上塗材の廃棄物は、梱包前に粉じん飛散防止処理剤等の薬液で安定化等させ、十分な強度を有する耐水性のプラスチック袋で二重梱包し、廃棄物の露出がないようにします。 ○現場に一時保管する場合は、他の産業廃棄物と分別して一定の場所に保管します。
確認	●アスベスト含有建材の除去後、作業場内の清掃を行い、必要な知識を有する者※3が建材の取り残しがないか検査し、必要に応じて写真等の記録に残します。

※3　「5．6　レベル3建材（アスベスト含有成形板等）の除去」の※４と同様です。

🔍 よくある質問（Q＆A）

【Q１】
住宅の外壁にアスベスト含有の成形板や下地調整剤、仕上塗材等がある場合、湿潤化しながら重機で解体することはできるか。

【A１】
原則、重機で解体する前に、アスベスト含有成形板等を手作業で原形のまま取り外し、なるべく破砕等をせずに（下地調整剤、仕上げ塗材等は湿潤化の上、手作業で）除去してください。破断せずに除去することが技術上困難な場合は、十分な湿潤化をしながら破断して除去することもできる場合がありますが、技術上困難な理由の客観的な説明が求められます（隣接する建築物との間が狭小であり、足場を組むことができない等）。
また、重機による解体方法が、建設リサイクル法等の他法令を遵守する上で適当か確認する必要があります。

【Q２】
石綿含有仕上塗材又は石綿含有下地調整塗材の除去時に、湿潤化や養生を行わない代わりに、集じん装置付き電気グラインダーを使用することは問題ないか。

【A２】
国マニュアルで定める「湿潤化及び隔離養生と同等以上の効果を有する措置」として判断するための要件を満たす、十分な集じん機能を有する機器であれば、使用することを妨げません。
要件は以下のとおりです。要件を満たすかはメーカー仕様書や実測により確認してください。
- ●集じん装置を備えたカバー付きの工具であること
- ●集じん装置はHEPAフィルタを有し、集じんした石綿等が作業空間その他外部環境に漏出しないこと
- ●当該集じん装置付き工具の集じん性能として、作業中の作業場所の総繊維数濃度が150本/L（作業環境の石綿管理濃度）を下回ることが示されていること

なお、上記要件を満たす機器を使用する際でも、下記事項に留意して作業を行ってください。
- ●同要件が常に確保されるよう、適切なフィルタ交換等を行うこと
- ●同要件が確保されていることを問われた際に回答できるよう、作業中の気中濃度測定を実施した方が望ましいこと
- ●周囲への粉じん飛散防止や、近隣住民に配慮するため、できるだけ作業場周辺を養生した方が望ましいこと

【Q３】
高圧水洗工法等で発生した排水はどのように処理したらよいか。

【A３】
国マニュアル「４.12.４　石綿含有仕上塗材の除去作業について」等を参考に、適切に処理したうえでの下水道への放流等により対応してください。

6 産業廃棄物の処理

6．1 廃石綿等、石綿含有産業廃棄物の搬出

除去されたレベル１～２建材やその作業場内で使用した資材等は廃石綿等（特別管理産業廃棄物）に、レベル３建材やその作業場内で使用した資材等は石綿含有産業廃棄物となるため、廃棄物処理法に定められる保管、収集運搬、処分の方法の基準を遵守する必要があります。

⚠ 留意事項

- 運搬車両は荷台全体をシートで覆い、粉じんの飛散を防止してください。
- 収集運搬時に袋等が破損しないように慎重な取扱いをしてください。また、廃石綿等は、他の廃棄物と混載しないでください。
- 運搬の際にプラスチック袋が破損した場合は、薬液等で湿潤化する等、飛散防止策を講じながら、新しい袋で梱包してください。

6.2 札幌市山口処理場への廃石綿等の搬入

札幌市山口処理場では、札幌市へ提出された特定粉じん排出等作業実施届出書の当該作業で発生した廃石綿等に限って受入しています※1。

所在地等	札幌市手稲区手稲山口364ほか　　札幌市山口処理場 電話：011-681-3337　　FAX：011-681-3419
受入時間 （廃石綿に限る）	９時～11時、13時～15時　〔休業日〕土曜日、日曜日、１月１日～３日 ※搬入日時は申し込みの際にこちらで指定させていただきます。
事前申込	指定日時以外に搬入された廃石綿等は受入していないため、搬入希望日の７日前までに、規定の様式にて処理場へ持参又はFAXで申し込みを行ってください。なお、FAXの場合は、送信後に必ず確認の電話をし、搬入日時の指定を受けてください。
搬入時	処理場の計量所にて、「廃石綿等搬入希望日時連絡票（写）」を提示し、搬入日時の指定を受けた廃石綿等である旨を申し出てください。計量所通過後は、場内搬入指導員に廃石綿等の搬入である旨を申し出て、指定された位置と形状（高さ）に廃石綿等を荷下ろしてください。 なお、廃石綿等の荷下ろしは、梱包の破損を防止するため、手渡し、手下ろしとし、慎重かつ丁寧に行い、場内では、搬入指導員の指示に必ず従ってください。

その他詳細については、札幌市環境局環境事業部施設管理課（電話：011-211-2922）に問い合わせください。

※１　レベル３建材の廃棄物（石綿含有産業廃棄物）については、札幌市が受け入れている産業廃棄物※2に該当する品目のみ受入しております。

※２　札幌市ホームページ（札幌市が受け入れている産業廃棄物）

https://www.city.sapporo.jp/seiso/jigyousyo/ukesan.html

7　作業結果の記録・報告、完了の届出

7．1　作業結果の記録

関係規程：法第18条の23第１～２項　／　法施行規則第16条の16第１～２項、第16条の17　／施行通知　／
国マニュアル「２．２．４.⑷」、「２．２.12.⑵～⑶」、「４.15.１～４.15.２」

特定工事の元請業者（又は自主施工者）は、「５．２　作業状況の記録」等を取りまとめ、作業完了後に作業結果に関する記録を作成・保存する必要があります。

保存期間	特定工事が終了した日から３年間（電磁的記録による保存も可）
記録事項	●特定工事を施工する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
	●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を実施した期間
	●特定粉じん排出等作業の実施状況（次の事項を含む。）
	○除去等の完了の確認をした年月日、確認の結果※1及び確認者の氏名（確認者が必要な知識を有する者に該当することを証明する書類の写し※2を添付）
	○作業基準の次の確認を行った年月日、確認方法、確認結果、確認者の氏名※3
	・　集じん・排気装置が正常に稼働していることの確認
	・　作業場及び前室が負圧に保たれていることの確認
	・　作業場の隔離を解くに当たって、アスベストが大気中へ排出等されるおそれがないことの確認

※１　確認の結果に基づいて除去等の措置を講じた場合はその内容も記録します。

※２　建築物の工事の場合、建築物石綿含有建材調査者の講習修了証、令和５年10月の事前調査者の義務付け適用前の一般社団法人日本アスベスト調査診断協会の登録証、石綿作業主任者技能講習の講習修了証を意味します（令和２年11月30日付施行通知）。

工作物の工事の場合、令和８年１月１日以降は、工作物石綿事前調査者又は石綿作業主任者技能講習の講習修了証を意味します。それ以前は石綿作業主任者技能講習の講習修了証を意味します（令和５年６月23日付施行通知）。

※３　作業場を負圧隔離する方法でレベル1～2建材を除去・封じ込め・囲い込みしたときのみ記録が必要になります。

7．2　作業結果の発注者への報告

関係規程：法第18条の23第１項　／　法施行規則第16条の16　／　施行通知　／　国マニュアル「２．２．12.⑴」

特定工事の元請業者は、特定粉じん排出等作業の完了後に発注者へ作業結果を報告し、その写しを保存する必要があります。

報告方法	書面（電磁的記録による報告も可）
報告時期	特定粉じん排出等作業完了後の遅滞ない時期
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※1
	●除去等の完了の確認者の氏名及び確認者が必要な資格を有することを明らかにする事項（受講した石綿作業主任者技能講習の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）
写しの保存期間	特定工事が終了した日から３年間（電磁的記録による保存も可）

※１　「３．３　調査結果の発注者への説明」で説明したとおりに除去等作業を完了したか否か、説明と異なる対応を行った場合や異常が発生した場合はその内容等を報告します。また、必要に応じて、作業状況の実施状況を確認できる写真等を用いて報告します。

特定粉じん排出等作業完了報告書（例）

特定粉じん排出等作業完了報告書　**記　載　例**

○○年　○○月　○○日

（発注者）
株式会社△△管理　代表取締役　発注　太郎様

（元請業者）　氏名　○○建設株式会社
代表取締役　環境　太郎
（法人にあっては、その代表者の氏名）

ご依頼のありました特定粉じん排出等作業について完了したので、大気汚染防止法第18条の23に基づき報告いたします。

1　特定粉じん排出等作業の概要

名　　称	株式会社△△管理本社ビル解体工事	
所　在　地	札幌市中央区北○条西○丁目○番○号	
除去等作業者	□ 元請業者	（同上）
	■ 下請負人	○○株式会社　代表取締役　○○　○○ （法人にあっては、その代表者の氏名）
作業概要	別紙のとおり	
作業完了日	○○年　○○月　○○日	
申し送り事項	以下を除き、作業計画のとおり作業を実施しました。 ・軒天の石綿含有スレート板について、固定していた釘が錆びており、作業計画で示した「原形のまま取り外す」ことが困難であった。そのため、散水等で湿潤化を行いながら、バールで一部破断して取り外した。 （作業計画と異なる措置、異常時の対応等）	

2　石綿含有建材の取り残しがないこと等の確認

確　認　日	○○年　○○月　○○日	
確　認　者	氏　　名	○○建設株式会社　○○　○○ （法人に所属している場合は氏名のほか法人名）
	受講した講習実施機関名称	○○講習センター （確認者が登録規定に基づく講習又は石綿作業主任者技能講習を受講した講習実施機関）

この書面の説明を受けました。

○○年　○○月　○○日

発注者氏名　株式会社△△管理　代表取締役　発注　太郎

※本様式は本マニュアル表紙のURL先からダウンロードできます。

その他、以下の書類を添付します。

●作業状況の実施状況を確認できる写真等

関係書類一式（例）

写真等による作業状況の記録

特定粉じん排出等作業完了報告書　**記　載　例**

○○年　○○月　○○日

（発注者）
株式会社△△管理　代表取締役　発注　太郎様

（元請業者）　氏名　○○建設株式会社
代表取締役　環境　太郎
（法人にあっては、その代表者の氏名）

ご依頼のありました特定粉じん排出等作業について完了したので、大気汚染防止法第18条の23に基づき報告いたします。

1　特定粉じん排出等作業の概要

名　　称	株式会社△△管理本社ビル解体工事	
所　在　地	札幌市中央区北○条西○丁目○番○号	
除　去　等 作　業　者	□ 元請業者	（同上）
	■ 下請負人	○○株式会社　代表取締役　○○　○○ （法人にあっては、その代表者の氏名）
作 業 概 要	別紙のとおり	
作業完了日	○○年　○○月　○○日	
申し送り事項	以下を除き、作業計画のとおり作業を実施しました。 ・軒天の石綿含有スレート板について、固定していた釘が錆びており、作業計画で示した「原形のまま取り外す」ことが困難であった。そのため、散水等で湿潤化を行いながら、バールで一部破断して取り外した。 （作業計画と異なる措置、異常時の対応等）	

2　石綿含有建材の取り残しがないこと等の確認

確　認　日	○○年　○○月　○○日	
確　認　者	氏　　名	○○建設株式会社　○○　○○ （法人に所属している場合は氏名のほか法人名）
	受講した講習実施機関名称	○○講習センター （確認者が登録規定に基づく講習又は石綿作業主任者技能講習を受講した講習実施機関）

この書面の説明を受けました。

○○年　○○月　○○日

発注者氏名　株式会社△△管理　代表取締役　発注　太郎

7.3 特定粉じん排出等作業完了届の提出

関係規程：条例第54条第１～２項 ／ 条例規則第30条第１～４項

特定粉じん排出等作業実施届出書を提出した発注者（又は自主施工者）は、特定粉じん排出等作業が完了した日から60日以内に札幌市長へ特定粉じん排出等作業完了届を提出する必要があります。

対象工事	特定粉じん排出等作業実施届出書を提出した工事 （レベル１～２建材に係る特定粉じん排出等作業）
提出期限	特定粉じん排出等作業が完了した日※1から60日以内に提出してください。
提出先	札幌市環境局環境対策課 〒060-8611　札幌市中央区北1条西2丁目　札幌市役所12階 電話：011-211-2882 E-Mail：kankyo_taisaku@city.sapporo.jp
提出方法	●紙で提出 正副２部を上記提出先へ持参又は郵送※2してください。 ●電子メールで提出※3 届出書と添付書類の電子ファイルを上記メールアドレスへ送信※2してください。

※１　解体等工事の終了日ではなく、除去等が終了し、作業場の隔離養生等を撤去した日

※２　各日の閉庁時間（17時15分～23時59分、土日祝日及び年末年始）に届いた場合は、翌開庁日が届出書の受付日となります。

※３　メールの内容によってはスパムメール等と認識され、札幌市が受信できない場合がありますので、電子メールで提出される場合は、必ずメール送信後に電話等で受信確認の連絡をしてください。

なお、札幌市が受信できる電子メールの容量の上限は１通あたり50MBとなります。

届出様式	条例施行規則の「様式11」に添付書類を添付します。
届出内容 「様式11」に記入します	●特定工事の発注者及び元請業者又は自主施工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の期間
	●特定粉じん排出等作業に伴い排出された特定粉じんの重量
	●排出された特定粉じんを運搬した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
	●排出された特定粉じんを処分した施設の名称及び所在地
	●下請負人が特定粉じん排出等作業を実施した場合の当該下請負人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
	●特定建築材料の種類
	●特定粉じんの濃度の測定結果又は粉じんの濃度の測定結果 （分析業者による分析結果成績書）
添付書類	●写真等による特定粉じん排出等作業の作業状況の記録※4
	○建物外観の写真
	○事前調査結果等の掲示の写真
	○使用機器及び資材の写真
	○隔離養生の設置状況の写真
	○セキュリティゾーンの設置状況の写真
	○集じん・排気装置及びその排気口の設置位置の写真
	○作業場の負圧の確認状況（マノメータ、スモークテスト等）の写真※5
	○集じん・排気装置の正常な稼働の確認状況（デジタル粉じん計等）の写真※5
	○アスベスト建材の飛散抑制剤による湿潤化作業の写真
	○アスベスト建材の除去等作業の写真
	○廃石綿等の梱包・一時保管状況の写真
	○除去面への飛散防止剤の散布状況の写真
	○隔離養生の撤去状況の写真
	○特定粉じん濃度測定の測定状況の写真（全ての測定箇所分）
	○廃石綿等の廃棄物運搬車両への積込み、積下ろし状況の写真
	○廃石綿等を積み込んだ廃棄物運搬車両の荷台状況の写真
	○廃棄物運搬車の車両（ナンバープレートがわかるもの）の写真
	○その他、作業基準の遵守状況の写真
	●産業廃棄物管理票（マニフェストE票）の写し
	●廃石綿等を札幌市山口処理場へ搬入した場合は、搬入時の計量伝票の写し
	●実際に使用した機器及び資材の数量の一覧を記載した書面

※4　写真には黒板等により撮影日と撮影箇所を明示してください。また、工区が複数ある工事の場合は、全工区分の写真を工区ごとに添付してください。

※5　全ての確認状況ではなく、工区ごとにそれぞれ１回分の写真で構いません。

特定粉じん排出等作業完了届

様式11

特定粉じん排出等作業完了届

年　　月　　日

(宛先)札幌市長

〒
届出者　住所
氏名
(法人にあっては、名称及び代表者の氏名)
電話番号

特定粉じん排出等作業が完了しましたので、札幌市生活環境の確保に関する条例第54条の規定により、次のとおり届け出ます。

届出対象特定工事の場所	(届出対象特定工事の名称　　)		
届出対象特定工事の元請業者又は自主施工者の氏名等	〒 住　　所 氏　　名 (法人にあっては、名称及び代表者の氏名) 電話番号		
特定粉じん排出等作業の種類	1　解体作業(2・3を除く。) 2　解体作業のうち、石綿を含有する断熱材、保温材又は耐火被覆材を除去する作業(かき落とし、切断又は破砕以外の方法で特定建築材料を除去するもの)(3を除く。) 3　特定建築材料の事前除去が著しく困難な解体作業 4　改造・補修作業		
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	※整理番号	
特定建築材料の種類	1　吹付け石綿 2　石綿を含有する断熱材 3　石綿を含有する保温材 4　石綿を含有する耐火被覆材	※受理年月日	
特定粉じん濃度測定結果又は粉じん濃度測定結果	別添のとおり	※備考	
排出された特定粉じんの重量	kg		
特定粉じんを運搬した者の氏名等	〒 住　　所 氏　　名 (法人にあっては、名称及び代表者の氏名) 電話番号		
特定粉じんを処分した施設　名称			
特定粉じんを処分した施設　住所			
下請負人が特定粉じん排出等作業を実施した場合の下請負人の氏名等	〒 住所 氏名 (法人にあっては、名称及び代表者の氏名) 電話番号		

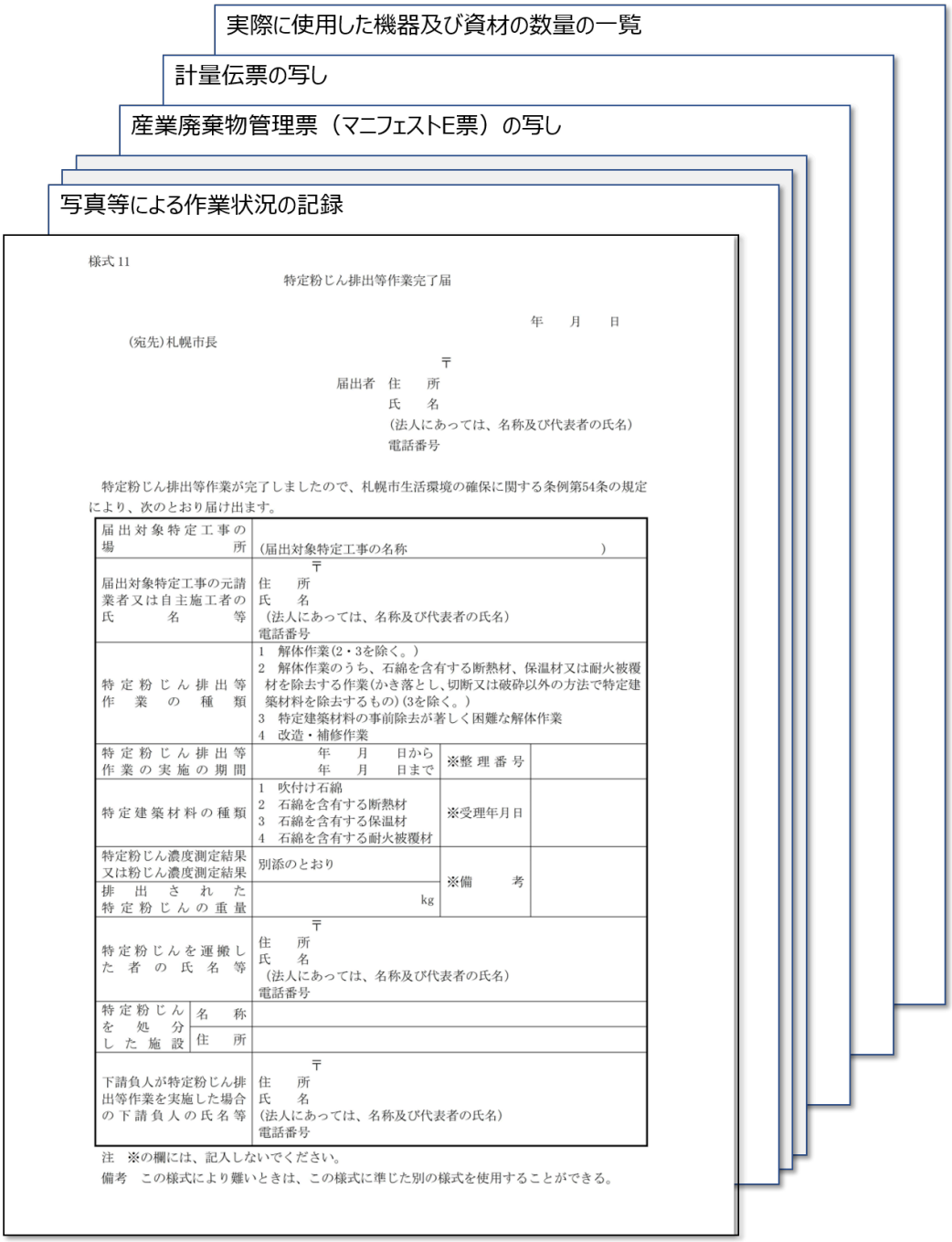
注　※の欄には、記入しないでください。
備考　この様式により難いときは、この様式に準じた別の様式を使用することができる。

※本様式は本マニュアル表紙のURL先からダウンロードできます。

その他、以下の書類を添付します。

- ●写真等による特定粉じん排出等作業の作業状況の記録（撮影日と撮影箇所を明示）
- ●産業廃棄物管理票（マニフェストE票）の写し
- ●廃石綿等を札幌市山口処理場へ搬入した場合は、搬入時の計量伝票の写し
- ●実際に使用した機器及び資材の数量の一覧を記載した書面

関係資料一式（例）



様式 11

特定粉じん排出等作業完了届

年　月　日

(宛先)札幌市長

〒
届出者　住　所
氏　名
(法人にあっては、名称及び代表者の氏名)
電話番号

特定粉じん排出等作業が完了しましたので、札幌市生活環境の確保に関する条例第54条の規定により、次のとおり届け出ます。

届出対象特定工事の場所	(届出対象特定工事の名称　　)		
届出対象特定工事の元請業者又は自主施工者の氏名等	〒 住　所 氏　名 (法人にあっては、名称及び代表者の氏名) 電話番号		
特定粉じん排出等作業の種類	1　解体作業(2・3を除く。) 2　解体作業のうち、石綿を含有する断熱材、保温材又は耐火被覆材を除去する作業(かき落とし、切断又は破砕以外の方法で特定建築材料を除去するもの)(3を除く。) 3　特定建築材料の事前除去が著しく困難な解体作業 4　改造・補修作業		
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	※整理番号	
特定建築材料の種類	1　吹付け石綿 2　石綿を含有する断熱材 3　石綿を含有する保温材 4　石綿を含有する耐火被覆材	※受理年月日	
特定粉じん濃度測定結果又は粉じん濃度測定結果	別添のとおり	※備考	
排出された特定粉じんの重量	kg		
特定粉じんを運搬した者の氏名等	〒 住　所 氏　名 (法人にあっては、名称及び代表者の氏名) 電話番号		
特定粉じんを処分した施設	名　称		
	住　所		
下請負人が特定粉じん排出等作業を実施した場合の下請負人の氏名等	〒 住　所 氏　名 (法人にあっては、名称及び代表者の氏名) 電話番号		

注　※の欄には、記入しないでください。
備考　この様式により難いときは、この様式に準じた別の様式を使用することができる。

8　事故等への対応

以下に示すような、大気中へのアスベスト飛散等につながる事態が確認された場合は、直ちに作業を中止して必要なアスベスト飛散防止措置を講じるとともに、速やかに関係官公庁、工事の発注者等に連絡してください。

壁の中にクロシドライト（青石綿）が吹き付けられていた例（国マニュアルより）

⚠　大気中へのアスベスト飛散等に繋がる事態の例

●解体等工事中に未確認のレベル１～２建材（疑いを含む）を発見した。
●除去等作業中の特定粉じん濃度測定の結果において、総繊維数濃度（又はアスベスト繊維数濃度）が１本/Ｌを超過した。
●除去作業中、デジタル粉じん計等により異常が確認され、市民等が漏えいした石綿等の粉じんにばく露する恐れが生じた。

→いずれの場合も、直ちに作業場周辺の隔離養生等の飛散防止措置や点検を講じるとともに、札幌市環境局環境対策課等へ連絡してください。

●札幌市環境局環境対策課
電話番号：011-211-2882（夜間：011-211-2111（札幌市代表電話））

その他の関係部窓口の連絡先は「２．１　関係法令等」を参照してください。