

道有施設における石綿含有保温材等点検マニュアル

1 目的

「石綿障害予防規則」の改正（平成26年6月）により、事業者は、その労働者を就業させる建築物に張り付けられた保温材や耐火被覆材、断熱材で石綿を含有しているもの（以下、「石綿含有保温材等」という。）が損傷や劣化により石綿等の粉塵を発生させ、及び労働者がその粉塵に暴露する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ることとされた。

この規則改正を踏まえ、道有施設利用者等の安全性を確保するため、道有施設における石綿含有保温材等の点検に関し、必要な事項を定める。

2 定義

このマニュアルにおいて、石綿含有保温材等とは、道有施設において使用されている保温材、耐火被覆材及び断熱材で石綿を含有しているものをいう。

【参考】道有施設における保温材、耐火被覆材、断熱材の使用箇所例

保温材：熱の損失を防止するために、熱源本体やダクト（配管）に使用

耐火被覆材：下地や化粧として鉄骨部分や鉄骨柱、梁に使用

断熱材：ボイラー等の煙突用断熱材に使用

石綿含有の有無は、建材種類別及び製造時期並びに目視、設計図書や仕様書等により調査し、判断できない場合は、分析調査を実施するか、石綿が含有しているものと見なして管理する。

【参考】建材種類による確認

施設の図面や仕様書等で、保温材等の建材の名称、メーカー名、型番、品番等を調査し、石綿含有建材データベース（国土交通省・経済産業省）で確認できる。

【参考】石綿含有製品の製造時期による確認

労働安全衛生法により、平成18年9月1日から、石綿を含有する全ての物の製造、輸入、譲渡、提供、使用が禁止されていることから、平成19年以降に建設された施設は、石綿含有保温材等が使用されていないと考えられる。

主な保温材等において、石綿含有製品の製造期間は次のとおり。

	一般名称	製造終了年	代表的な商品名
保温材	けいそう土保温材	S49	珪藻土保温材1号
	ケイ酸カルシウム保温材	S58	シリカライト
	バーミキュライト保温材	S62	バーミキュライト保温材
	パーライト保温材	S49	三井パーライト保温材
	石綿保温材	S54	カポサイト
耐火被覆材	石綿含有ケイ酸カルシウム板2種	H16	キャストライトL、H
	石綿含有耐火被覆材	S58	トムボード、リフライト
断熱材	煙突用石綿断熱材	H3	カポスタック、ニューカポスタック、ハイスタック、コンバインボード

※出典：石綿含有建材データベースWeb版による

※本データは参考として抜粋したものですので、詳細はデータベースをご確認ください。



3 点検時期

施設管理者は、石綿含有保温材等の損傷や劣化の有無について、1年に1回、目視により点検を行うことを基本とするが、執務室など利用頻度の高い場所にあるものや、損傷や劣化の疑いのあるものは、3ヶ月毎に点検を行うものとする。また、ボイラーの異常燃焼時などは臨時点検を実施する。







4 劣化、損傷の判断基準

石綿含有保温材等の劣化、損傷の状況は、下記を参考に判断する。

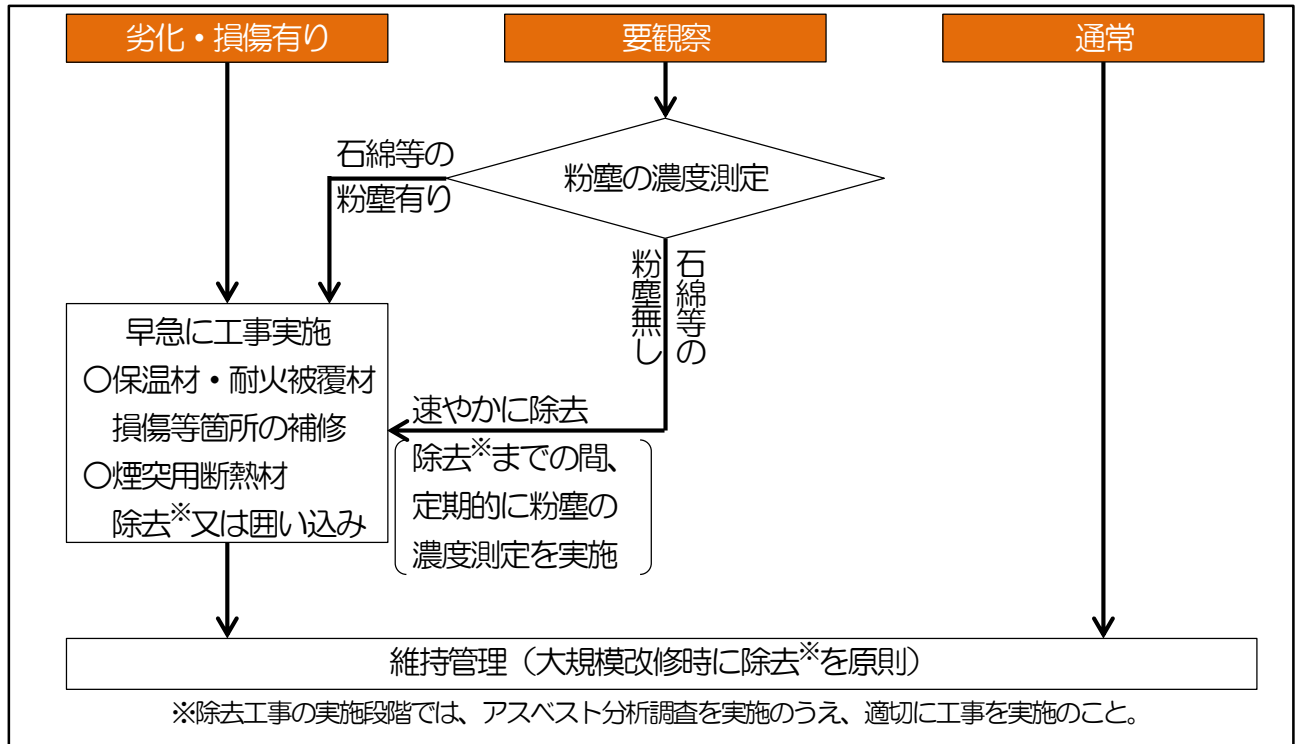
(1) 保温材、耐火被覆材

区分	劣化・損傷有り	通常
判断基準	保温材の保護材や耐火被覆板表面の剥落や損傷、保温材の繊維のくずれ等が認められる。	上記以外。(劣化、損傷箇所を補修用テープで巻き付けるなどしたものを含む。)
例	 <p>保温材の損傷</p>	 <p>通常の状態</p>

(2) 煙突用断熱材

区分	劣化・損傷有り	要観察	通常
判断基準	断熱材全面にわたって表面が荒れ、剥離した形跡がある。又は著しい損傷がある。	部分的に断熱材に劣化や損傷の兆候が認められる。	劣化が認められない。又は断熱材の毛羽立ち等が認められるが軽微である。
例	 <p>灰出し口に断熱材が剥落</p>	 <p>部分的に剥離、欠けがある</p>	 <p>劣化・損傷なし</p>
	 <p>断熱材が剥離し垂れ下がり</p>	 <p>全体に毛羽立ちがあるが断熱材の剥離はなし</p>	 <p>毛羽立ちがあるが軽微</p>

5 点検結果に基づく措置等



点検結果に基づく措置フロー

(1) 劣化・損傷有りの場合の対応

保温材、耐火被覆材にあっては、早急に損傷等の箇所の補修を行う。

煙突用断熱材にあっては、早急に除去を行うものとする。ただし、煙突を使用していない場合で、煙突上部や灰出し口の囲い込みなどによって確実に飛散防止が図られる場合は、この限りではない。



断熱材の除去工事



煙突用断熱材の囲い込み例

(2) 要観察の場合の対応

煙突用断熱材にあって点検の結果、「要観察」とする場合は、環境省が定めた「石綿に係る特定粉じんの濃度の測定」を行い、石綿等の粉塵がないことを確認する。

なお、測定の結果、石綿等の粉塵が有る場合には、「劣化・損傷有り」として早急に必要な措置を行う。粉塵が無い場合にあっても、速やかな除去を原則とし、それまでの間は、建築物石綿含有建材調査者などの専門家に相談の上、定期的に特定粉じんの濃度の測定を行う。

(3) 通常の場合の対応

「通常」のものは、定期点検等により、劣化・損傷の有無を引き続き、観察する。

(参考)

石綿障害予防規則

第10条 事業者は、その労働者を就業させる建築物若しくは船舶の壁、柱、天井等又は当該建築物若しくは船舶に設置された工作物に吹き付けられた石綿等又は張り付けられた保温材、耐火被覆材等が損傷、劣化等により石綿等の粉じんを発生させ、及び労働者がその粉じんにはばく露するおそれがあるときは、当該吹き付けられた石綿等又は保温材、耐火被覆材等の除去、封じ込め、囲い込み等の措置を講じなければならない。

建築物等の解体等の作業及び労働者が石綿等には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（平成26年3月31日 技術上の指針公示第21号）

3 労働者が石綿等にはばく露するおそれがある建築物等における業務における留意事項

3-1 労働者を常時就業させる建築物等に係る措置

石綿規則第10条第1項又は第4項に規定する労働者を就業させる建築物等に係る措置については、事業者は、その労働者を常時就業させる建築物若しくは船舶の壁、柱、天井等又は当該建築物若しくは船舶に設置された工作物について、建築物貸与者は当該建築物の貸与を受けた二以上の事業者が共用する廊下の壁等について、吹き付けられた石綿等又は張り付けられた石綿含有保温材等の損傷、劣化等の状況について、定期的に目視又は空気中の総繊維数濃度を測定することにより点検すること。

建築物等の解体等の作業及び労働者が石綿等には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の制定について（平成26年4月23日付基発0423第7号）

第4 細部事項

4 労働者が石綿等にはばく露するおそれがある建築物等の業務における留意事項（改正指針の3）について

新技術指針の3-1中の「目視又は空気中の総繊維数濃度を測定することにより点検する」とは、目視により石綿含有建材の劣化状況の確認すること、又はJIS K 3850-1「空気中の繊維状粒子測定方法」*等により、総繊維数濃度又は石綿の濃度が、建築物屋外の濃度と同程度であることを確認することをいうこと。

*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）

大気をメンブレンフィルターに捕集した後、フィルターを低温灰化で除去し、分散染色モードにて位相差顕微鏡で観察しながら繊維状物質の数をカウントする。