

7 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における留意事項

石綿則では、建築物等に使用されたレベル 1～2 の石綿含有建材の損傷・劣化等により石綿繊維を発散させ、及び労働者がばく露するおそれがあるときは、事業者又は建築物貸与者は、石綿則第 10 条第 1 項又は第 4 項に基づき、その石綿建材の除去、封じ込め、囲い込み等の措置を講じなければならないとされている。また、労働者を臨時で就業させる場所については、事業者は、石綿則第 10 条第 1 項の措置に代えて、同条第 2 項に基づき、労働者に呼吸用保護具の使用等で措置することもできる。

その他、建築物の所有者・管理者は、建築物の維持管理上の項目として、資産除去債務の評価（企業会計基準）、定期調査報告（建築基準法）、土地工作物責任（民法 717 条）について対応が必要である。

7.1 労働者を常時就業させる建築物等に係る措置

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、吹付け材又は保温材、耐火被覆材等が封じ込め又は囲い込みがされていない状態である場合は、石綿等の使用の有無を調査することが望ましい。

また、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 2 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が封じ込め又は囲い込みがされていない状態である場合は、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が望ましい。

労働者を常時就業させる建築物等に係る措置については、以下のとおり実施すること。

- ・ 「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。目視による劣化状況の確認に関しては、毛羽立ち・繊維の崩れ・垂れ下がり・浮きはがれ・局部的損傷、欠損・層の損傷、欠損等を確認することとなり、「既存建築物の吹付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術指針・同解説 2018」（一般財団法人 日本建築センター）が参考となる。

- ・ 点検を計画するに当たっては、
 - ・ 現在の損傷劣化の状況
 - ・ 損傷、劣化等を生じさせる要因

等を踏まえ、事業場で働く労働者からの随時の情報だけでなく、専門家による目視と測定を的確に組み合わせ、その頻度を定める必要がある。なお、点検時期については、点検を行うのに適した時期やできる限り避けたい時期等があるか確認して設定すると、建築物等の円滑な利用につながる（例えば、エレベーターであれば搬器の交換時期、煙突であれば稼働時期等を考慮する）。

- ・ 「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」について、事業者（又は安衛法第 34 条の建築物貸与者）は、石綿則第 10 条の適切かつ有効な実施のため、石綿建材の把握が重要である。石綿建材の把握に当たっては、建築物等に対する調査と、その結果に基づき必要な建材に対する石綿分析について、それぞれ適切に実施できる者に依頼する。この調査は、石綿の把握後に速やかに除去等を行う場合を除き、今後、職場という空間を維持管理していくためのものであるから、解体作業等の事前調査とは目的・内容が異なる。具体的には、石綿の有無を把握するだけでなく、石綿建材の劣化状況を含め、今後の維持・管理のためのアドバイスなどについても、依頼することが肝要である。

なお、建築物等に対する調査を行った結果、石綿の有無が不明な建材について、分析調査を行わずに石綿とみなして除去等を行うこともできる。

- ・石綿の除去・封じ込め・囲い込みについては、
 - ・各建材の現在の損傷劣化等の状況
 - ・各建材を損傷劣化等させる要因（下記参照）
 - ・その場所を利用する労働者の人数・頻度
 - ・労働者の就業する場所に飛散させる要因（天井裏の密閉度合い、空調経路その他気流の生じる箇所であるか否か等）

等からリスク等を検討し、建築物・工作物の今後の使用予定年数等を踏まえ、順次、必要と考えられる除去等を行っていくことが重要である。なお、いずれにしても、損傷劣化等により石綿の粉じんを発散させ、及び労働者がその粉じんにばく露するおそれが生じれば、臨時に就業する場所を除き、除去等の措置を講じなければならない。

- ・各建材を損傷劣化等させる要因に関して、東京都の手引きでは、別の観点（除去、封じ込め、囲い込みの選択）であるが、物理的損傷の機会の例として次を挙げている。
 - ・身体に接触のおそれあり
 - ・故意に突ついたり、又はボール等が当たるおそれあり
 - ・振動等が発生する箇所にあり
 - ・高湿度、結露発生又は水滴がかかるおそれあり

また、損傷劣化しやすい建材の具体例としては、レベル1の吹付け材のうち、国土交通省の実態調査において、吹付け石綿や石綿含有吹付ロックウールが劣化等により石綿繊維の飛散事例が確認されている。その他、レベル2建材として、例えば、次が挙げられる。

- ・煙突断熱材（排ガスにさらされる、陣笠がないものは雨雪に特にさらされる、特に寒冷地では内部に浸透した水分の凍結が劣化要因となりうる）
- ・人が通行する箇所の配管エルボ保温材（機械室の通路脇、廊下の消火栓など。人が接触しやすく損傷する）
- ・キャンバス継ぎ手（日常的又は地震等により、被接続部同士が互いに異なる振動をすることで、継ぎ手建材に応力がかかる）

7.2 労働者等を建築物等において臨時に就業させる場合の措置

労働者を建築物等において臨時に就業させる場合の措置を講ずるに当たっては、次の（１）から（３）までの措置を講ずることが望ましい。

- （１）事業者は、その労働者を臨時に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石綿含有保温材等の有無及びその損傷、劣化等の状況について、当該業務の発注者からの聞き取り等により確認すること。
- （２）事業者は、石綿等の粉じんの飛散状況が不明な場合は、石綿等の粉じんが飛散しているものとみなし、労働者に呼吸用保護具及び作業衣又は保護衣を使用させること。
- （３）建築物又は船舶において臨時に労働者を就業させる業務の発注者（注文者のうち、その仕事を他の者から請け負わないで注文している者をいう。）は、当該仕事の請負人に対し、当該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石綿含有保温材等の有無及びその損傷、劣化等の状況を通知すること。

事業者は、自社の労働者のみならず、その所有等する建築物のメンテナンス作業（例：エレベーターの定期点検）、機器の取り付け作業、その他石綿が使用された場所での作業を外部に発注するときは、請負人の労働者が石綿にばく露することを防止するため、必要な情報を通知することが重要である。石綿を取り扱う場合は石綿作業主任者の選任などが義務付けられており、例えば石綿含有不明の断熱材の劣化した煙突の灰出し口の掃除を行わせるような場合を含め、これら法令に基づく措置を履行できない業者に発注してはならない。

建築物を解体せずに引き続き利用する場合は、各種マニュアル等を参考に、除去、封じ込め、囲い込みの中から適切な措置を選択する。

法令に措置内容の定めがある場合は、それに従うこと。大防法、石綿則の他、建築基準法では、一定規模以上の増改築時や大規模修繕・模様替え時に石綿含有建材の除去等の措置を行うことが定められている。

また、封じ込め、囲い込みについても、国土交通大臣によりレベル 1 建材のうち吹付け石綿と石綿含有吹付けロックウールの封じ込めや囲い込みの措置の基準が示されている。建築基準法に基づく場合以外も、この基準を参考にし、適切な方法で行うこと。

除去、封じ込め、囲い込みの具体的方法等は、例えば対象建材に対する封じ込め剤の有効性を確認するなど、各種情報を参考にし、適切な方法で行うこと。

表6.1.1 呼吸用保護具・保護衣の選定

作業	石綿等の除去等の作業 (吹き付けられた石綿等の除去、石綿含有保温材等の除去、石綿等の封じ込み もしくは囲い込み、石綿含有成形板等の除去、石綿含有仕上塗材の除去)			
作業場所	負圧隔離養生及び 隔離養生(負圧不要) の内部	負圧隔離養生の外部 (又は負圧隔離及び隔離養生措置を必要としない石 綿等の除去等を行う作業場)		石綿含有成形板等 及び石綿含有仕上 塗材の除去等作業 を行う作業場で石 綿等の除去等以外 の作業を行う場合
		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又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 (区分①)	電動ファン付き呼吸用保護具又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又は取替え式防じんマスク(RS3又はRL3) ※電動工具により石綿等を切断等する場合は、①に限る。 (区分①～③)	取替え式防じんマスク(RS2又はRL2) (区分①～④)	取替え式防じんマスク 又は 使い捨て防じんマスク (区分①～④等)
保護衣	フード付き保護衣	保護衣又は作業着	保護衣又は作業着	

備考1) 区分は表6.1.2を参照。

備考2) 電動工具を用いて石綿等の切断等を行う場合は、6.1.1ただし書きを参照

表6.1.2 呼吸用保護具の区分

区分	呼吸用保護具の種類
区分①	<ul style="list-style-type: none"> 面体形及びブルーズフィット形(フードをもつもの)の電動ファン付き呼吸用保護具(粒子捕集効率 99.97%以上(PL3又はPS3)、漏れ率 0.1%以下(S級)、大風量形)(電動工具により石綿等を切断する場合は、電動ファン付き呼吸用保護具(漏れ率に係る性能区分がS級であり、ろ過材の性能区分がPS3又はPL3のものであり、かつ、呼吸用保護具の製造事業者により指定防護係数が300以上であることを証明する型式に限る。) 複合式エアラインマスク(プレッシャデマンド形) 送気マスク(プレッシャデマンド形エアラインマスク、一定流量形エアラインマスク、電動送風機形ホースマスク) 自給式呼吸器(空気呼吸器、圧縮酸素形循環式呼吸器)
区分②	全面形面体を有する取替え式防じんマスク(粒子捕集効率 99.9%以上、RS3又はRL3)
区分③	半面形面体を有する取替え式防じんマスク(粒子捕集効率 99.9%以上、RS3又はRL3)
区分④	取替え式防じんマスク(粒子捕集効率 95.0%以上、RS2又はRL2)