

第 1 章

アスベスト建材や基礎知識に関する Q&A

Q1-1. アスベスト（石綿）とはどのようなものか。

【A1-1】

アスベスト（石綿）とは、天然に産出する繊維状の鉱物で、クリソタイル、クロシドライト、アモサイト、アンソフィライト、トレモライト、アクチノライトの6種類があります。

蛇紋石系	クリソタイル（白石綿）
角閃石系	クロシドライト（青石綿）
	アモサイト（茶石綿）
	アンソフィライト
	トレモライト
	アクチノライト

また、アスベストの繊維はとても細く、以下のような多くの優れた性質を持ちます。

- ・曲げや引っ張りに強い（柔軟性・抗張力）
- ・熱に強い（耐熱性）
- ・電気を通しにくい（電気絶縁性）
- ・酸やアルカリといった薬品に強い（耐薬品性）
- ・繊維状で糸や布を織ることができる（紡織性）

これらの特性から工業的利用価値が高く、「奇跡の鉱物」「魔法の鉱物」とも言われ、高度経済成長期に多く輸入されていました。そしてその9割以上は吹付け石綿や石綿スレート等といった建築材料に使われてきました。

しかしアスベストの健康への影響が明らかになったことから、現在では輸入、製造、使用等が禁止され、各法令の規制の対象となっています。

Q1-2. アスベストの健康への影響は どのようなものか。

【A1-2】

アスベストの繊維はとても細いため、呼吸により吸引すると肺の奥まで入り込み、長期間にわたって体内にとどまります。その結果、約15年から40年の潜伏期間を経た後に、肺がんや中皮腫等の病気を引き起こすおそれがあります。アスベストはばく露した量が多ければ多いほど、病気の発症する可能性が高くなると言われています。

アスベストは身体に悪影響を与えるものですが、法令に基づいた適切な対策を行うことで、工事時における飛散を抑えることができます。そのため工事の際には、アスベスト建材の使われている箇所をしっかりと把握するため、適切な事前調査（Q2-1）を行い、飛散防止対策を行う必要があります。

Q1-3. 特定建築材料とは何か。

【A1-3】

特定建築材料とは、アスベストを含有する全ての建築材料のことをいいます。「アスベストを含有する」とは、建築材料の調整の際にアスベストを意図的に含有させたもの、もしくはアスベストの重量が建築材料の重量のうち0.1%を超えるものをいいます。

特定建築材料が使われている建築物や工作物を解体したり、リフォームや補修をしたりする際は大気汚染防止法の規制の対象となります。

関係法令・参考：大気汚染防止法 第2条の11

大気汚染防止法施行令 第3条の3

労働安全衛生法施行令 第6条の23

令和2年11月30日 環水大大発第2011301号 P.2

Q1-4. 特定建築材料の種類は、どのようなものがあるのか。

【A1-4】

特定建築材料の種類は以下の表の通り、全てのアスベスト建材となります（令和3年4月の大気汚染防止法改正により、石綿含有仕上塗材と石綿含有成形板等が追加になりました。）。

建材の種類	主な建材の例
吹付け石綿	<ul style="list-style-type: none"> ・吹付け石綿 ・石綿含有吹付けロックウール ・石綿含有バーミキュライト（ひる石） ・湿式石綿含有吹付け材 ・石綿含有吹付けパーライト
石綿を含有する断熱材、保温材、耐火被覆材	<ul style="list-style-type: none"> ・煙突断熱材 ・屋根用折版裏石綿断熱材 ・ボイラー保温材 ・配管エルボ保温材 ・けい酸カルシウム板第2種 ・柱の石綿含有耐火被覆板 ・石綿含有耐火被覆材
石綿含有仕上塗材	<ul style="list-style-type: none"> ・吹付けリシン ・じゅらく壁
石綿含有成形板等	<ul style="list-style-type: none"> ・屋根用化粧スレート ・窯業系サイディング ・波板スレート ・スレートボード/フレキシブルボード ・けい酸カルシウム板第1種 ・岩綿吸音板 ・ビニル床シート（クッションフロア/CF） ・ビニル床タイル（Pタイル） ・キッチンパネル（化粧板） ・押出成形セメント板 ・石綿円筒管（セメント円筒） ・アスファルト防水シート/ルーフィング ・下地調整材

関係法令・参考：大気汚染防止法施行令 第3条の3

Q1-5. 吹付け石綿について、教えてほしい。

【A1-5】

吹付け石綿は、アスベストにセメントなどの結合剤を混ぜて、吹付け機で吹付けた建材になります。一般的にレベル1建材と呼ばれる建材であり、飛散性がとても高いため、作業の際には負圧養生の設置等の措置をとる必要があります。

なお令和2年度まで、吹付け施工された石綿含有仕上塗材は「吹付け石綿」に区分されていましたが、令和3年4月1日の大気汚染防止法改正に伴い、施工方法にかかわらず「石綿含有仕上塗材」として区分されました（ただし、吹付けパーライトと吹付けバーミキュライトは飛散性が高いため、改正前と同様に「吹付け石綿」として扱います。）。

建材の種類（例）	主な施工箇所
吹付け石綿	鉄骨造の柱や梁の耐火材、天井断熱材、機械室の吸音材
石綿含有吹付けロックウール	鉄骨造の柱や梁の耐火材、天井断熱材、機械室の吸音材
石綿含有吹付けバーミキュライト（ひる石）	居室天井材（特に古い団地等に多い）
湿式石綿含有吹付け材	鉄骨造の耐火材、エレベーターシャフト
石綿含有吹付けパーライト	天井・梁・壁の仕上げ材

●吹付け石綿



●石綿吹付けバーミキュライト（ひる石）



Q1-6. 石綿を含有する断熱材、保温材、耐火被覆材について、
教えてほしい。

【A1-6】

石綿を含有する断熱材、保温材、耐火被覆材（断熱材等）は、その名の通り屋根裏や煙突等の断熱や、配管の保温材、柱や壁等の耐火被覆として使われています。石綿を含有する断熱材等は除去作業時や劣化時には飛散性の高い建材であるため、除去作業は負圧養生やグローブバッグ等を用いて行う必要があります。

建材の種類（例）	主な施工箇所
煙突用石綿断熱材	煙突内（煙道）
屋根用折版裏石綿断熱材	折版屋根の裏
ボイラー保温材	ボイラーや配管等のうち、熱を発生、もしくは搬送する部分
配管エルボ保温材	ボイラーや配管等のうち、熱を発生、もしくは搬送する部分
けい酸カルシウム板2種（耐火被覆）	鉄骨造の柱、梁、天井、壁等
柱の石綿含有耐火被覆板	エレベーター周りの柱等
石綿含有耐火被覆材	鉄骨造の柱、梁、エレベーター周辺等

●屋根用折版裏石綿断熱材



●配管エルボ保温材



出典：国土交通省『目で見えるアスベスト建材（第2版）』平成20年3月

Q1-7. 石綿含有仕上塗材について、教えてほしい。

【A1-7】

石綿含有仕上塗材は、主に外壁や内壁の仕上げ材に用いられています。施工方法としては、モルタル等の下地の上に塗装材が接着しやすいように下塗り（下地調整材）をし、その上に骨材が混ざった主材（仕上塗材）が塗られています。アスベストが含有していた場合、下地調整材は「石綿含有成形板等」に区分され、仕上塗材は「石綿含有仕上塗材」に区分されます。

ただし、石綿含有吹付けパーライトと石綿含有吹付けバーミキュライトは飛散性が高いため、改正前と同様に「吹付け石綿」として扱います。

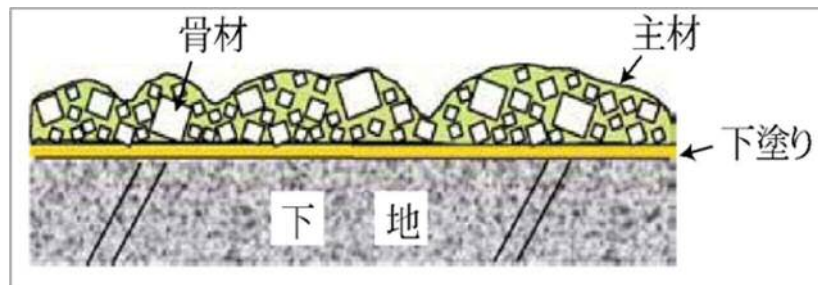
●吹付けリシン



●じゅらく壁



●施工図（例）



Q1-8. 石綿含有成形板等について、教えてほしい。

【A1-8】

吹付け石綿、石綿を含有する断熱材等、石綿含有仕上塗材を除くすべてのアスベスト建材が「石綿含有成形板等」になります。川崎市ではかねてより市条例で規制を行ってきた建材ではありますが、大気汚染防止法においても令和3年4月1日の改正により規制されることとなりました。

石綿含有成形板等は板状に成形されている等、固められている建材のため、そのままの状態であればアスベストの飛散のおそれは低いです。しかし不適切な除去作業を行うと飛散のおそれがあるため、工事の際は作業基準を遵守して行う必要があります。

●主な石綿含有成形板等の使用箇所例

<p>波板スレート (工場の屋根、外壁等)</p> 	<p>屋根用化粧スレート (屋根材等)</p> 	<p>窯業系サイディング (外壁材等)</p> 
<p>けい酸カルシウム板第1種 (軒天、戸袋裏等)</p> 	<p>押出成形セメント板 (外廊下、外階段の床等)</p> 	<p>スレート/フレキシブルボード (軒天、壁タイル裏地等)</p> 
<p>岩綿吸音板 (居室、廊下の天井材等)</p> 	<p>ビニル床シート (洗面所、台所の床材等)</p> 	<p>ビニル床タイル (事務所、学校の床材等)</p> 

●環境対策推進課で作成している『石綿事前調査ハンドブック』もご参考にしてください。

≪<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000016984.html>≫

Q1-9. 仕上塗材や下地調整材は吹付け石綿に当たらないのか。

【A1-9】

アスベストが含有している場合、仕上塗材は石綿含有仕上塗材、下地調整材は石綿含有成形板等に分類されます。

大気汚染防止法の改正前は、吹付け施工された仕上塗材や下地調整材は”吹付け石綿”に該当していました。しかし令和3年4月の改正により、「石綿含有仕上塗材」と「石綿含有成形板等」が新しく特定建築材料として規定され、施工方法に関係なく、仕上塗材は石綿含有仕上塗材、下地調整材は石綿含有成形板等に分類されることになりました。

ただし、仕上塗材のうち石綿含有吹付けパーライトと石綿含有吹付けバーミキュライト（ひる石）については、改正前と変わらず”吹付け石綿”に該当します。

関係法令・参考：建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル P.70-71

Q1-10. 配管のフランジ部等のパッキンやガスケットにアスベストが含まれていた場合、特定建築材料に当たるのか。

【A1-10】

配管のフランジ部等のパッキンやガスケットも、建築材料の調整の際にアスベストを意図的に含有させたもの、もしくはアスベストの重量が建築材料の重量のうち0.1%を超えるものであれば、特定建築材料に該当します。これは令和3年4月の大気汚染防止法の改正により、全てのアスベスト建材が規制対象となったためです。

建材の種類としては「石綿含有成形板等」に該当するため、除去の際にそのまま取り外すのが難しい場合は、湿潤化等の飛散防止措置が必要となります。

●フランジ部パッキン



●配管シール材パッキン



Q1-11. 「建築物」と「工作物」の違いについて教えてほしい。

【A1-11】

「建築物」とは、全ての建築物のことをいい、建築物に設けるガス若しくは電気の供給、給水、排水、換気、暖房、冷房、排煙又は汚水処理の設備等の建築設備を含むものです。例えば、建築物に付帯する配管や煙突、外階段等も建築物に該当します。

「工作物」とは、建築物以外のものであって、土地、建築物又は工作物に設置されているもの又は設置されていたものの全てをいいます。例えば、煙突、サイロ、鉄骨架構、上下水道管等の地下埋設物、化学プラント等、建築物内に設置されたボイラー、非常用発電設備、エレベーター、エスカレーター等又は製造若しくは発電等に関連する反応槽、貯蔵設備、焼却設備等及びこれらの間を接続する配管等の設備等があるものをいいます。なお、建築物内に設置されたエレベーターについては、かご等は工作物ですが、昇降路の壁面は建築物となります。

建築物と工作物のことをあわせて「建築物等」といいます。

関係法令・参考：建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル P.70

Q1-12. 「解体」と「改造・補修」の違いについて教えてほしい。

【A1-12】

「解体」とは、既存の建築物等の全部または一部を取り壊す作業のことをいいます。建築物の場合は、建築基準法施行令第1条第3号に定める構造耐力上主要な部分の全部又は一部を取り壊す作業をいいます。一般的なリフォームにおいても、この定義に該当する作業であれば解体として扱います。

「改造、補修」とは、解体以外の建築物等の一部に手を加える作業全般のことをいいます。ただし、石綿の含有状況を調査するためのサンプリングなどは該当しません。

関係法令・参考：建築基準法施行令第1条第3号

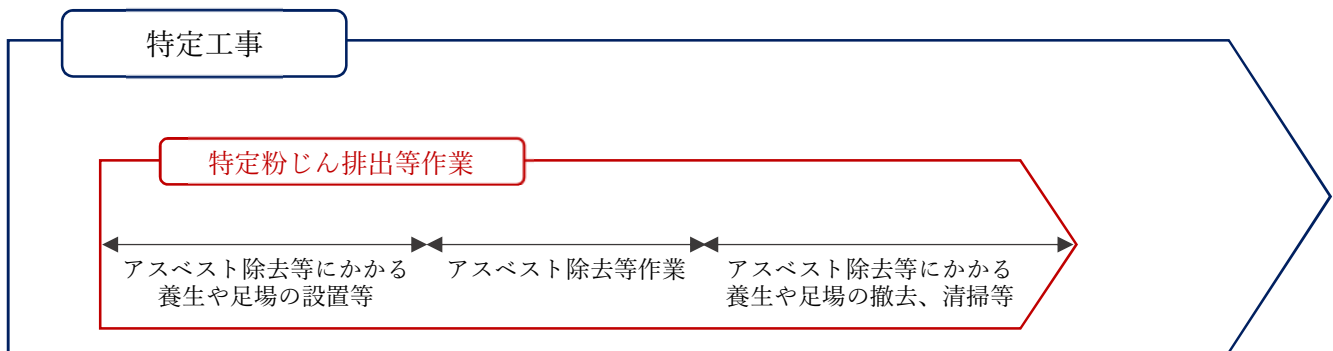
Q1-13. 「特定工事」と 「特定粉じん排出等作業」の違いについて教えてほしい。

【A1-13】

建築物や工作物の解体・改造・補修を行う建設工事のことを「解体等工事」といいます。その期間は工事の着手から完了までとなります。

「特定粉じん排出等作業」とは特定建築材料（アスベスト建材）の除去等作業のことで、その期間にはアスベスト除去等にかかる足場掛けや養生設置も含まれます。アスベスト建材が使用されていない部分の作業は含まれません。

解体等工事のうち、特定粉じん排出等作業を伴う工事のことを「特定工事」といいます。特定工事の期間は特定粉じん排出等作業の期間を含めた、解体・改造・補修工事の全体の期間となります。解体・改造・補修工事後に新築工事がある場合は、その期間は含みません。



関係法令・参考：大気汚染防止法 第2条 第11項、第12項
大気汚染防止法施行規則 第3条の4