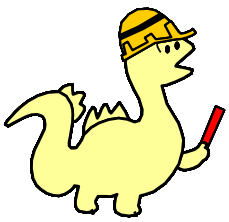
アスベストってなぁに？



アスベストは私たちの身近なあらゆるところで使用されてきました。アスベストは繊維を吸い込むことによる健康への影響が指摘されています。アスベストに関する正しい知識を身に付けましょう。

品川区　都市環境部　環境課　指導調査係

平成３１年　４月　作成

アスベストとは

アスベストは天然の鉱物繊維で『石綿（「いしわた」又は「せきめん」）』とも呼ばれています。

耐熱、断熱、絶縁等の特性があり、安価な工業材料として建設資材や電気製品等3,000種を超える利用形態があると言われています。そのうち9割以上が建材として屋根材や壁材、天井材等に使用されてきました。日本では石綿を使用した建材製品は1955年ごろから使われ始め、建築物の高層化や鉄骨構造化に伴い、軽量耐火被覆材として1960年代の高度成長期に多く使用されました。平成18年9月1日以前に建てられた建築物には使用されている可能性があります。現在、それらの建築物が解体の時期に入っています。

日本で使用された代表的なアスベストは、クリソタイル（白石綿）、アモサイト（茶石綿）、クロシドライト（青石綿）の3種類があります。その他にも、トレモライト、アクチノライト、アンソフィライトがあります。

クリソタイル

アモサイト

クロシドライト

（写真提供　JATI協会）

アスベストの種類

アスベストは飛散の性質より大きく分けて2種類に分けられます。

1．飛散性アスベスト

吹付けアスベストやアスベスト保温材が飛散性アスベストに該当します。これらの建材が露出している場合、劣化等によりその繊維が飛散する恐れがありますが、天井裏や壁の内側にある場合は、通常の使用状況では室内に飛散する可能性は低いと考えられています。

2．非飛散性アスベスト

破砕や切断をしなければ、飛散の可能性は低いと考えられています。

～アスベストが使用されている場所（例：一般家屋）～

吹付けアスベスト （飛散性）

石綿とセメントを一定割合で水を加えて混合し、吹付け加工したものです。

＜使用期間＞　1956年頃から1975年頃まで

吹付けロックウール （飛散性）

吹付けアスベストが原則禁止となった後、吹付けロックウールに切り替わり、石綿を混ぜて使用していました。現在市販されているロックウールには石綿は使用されていません。

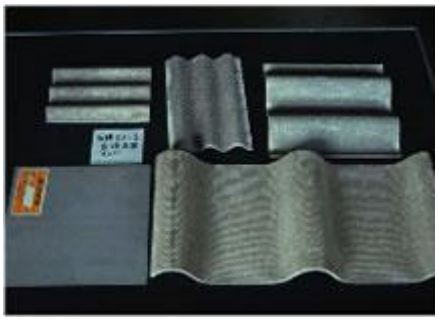
＜使用期間（石綿を混ぜたもの）＞　1968年頃から1988年頃まで

（写真提供　中皮腫・じん肺・アスベストセンター）

アスベスト保温材 （飛散性）

保温材や耐火被覆板のうち、板状のものは外壁や配管に固定され、ひも状のものは曲管部に巻き付けて使用されていました。

アスベスト成形板 （非飛散性）



代表的なものが石綿スレートです。耐火、耐熱に優れた性能を持ち、建物の外壁、屋根に使用されています。さらに化粧を施したものや軽量化したもの等、多くの石綿スレート関連製品があります。

その他のアスベスト製品 （非飛散性）

タンクなどを接続する際の継目からの液漏れを防止する為のシール材としてパッキングやガスケットなどに使用されています。

（写真提供　独立行政法人環境再生保全機構）

アスベストによる健康被害

アスベストは肉眼では見ることができない極めて細い繊維からなっているため、飛散すると空気中に浮遊しやすく、吸い込むと繊維が肺に残り、長い潜伏期間を経て中皮腫などの発生原因になります。アスベスト繊維を吸い込むことでおこる健康被害は主に5種類あります。

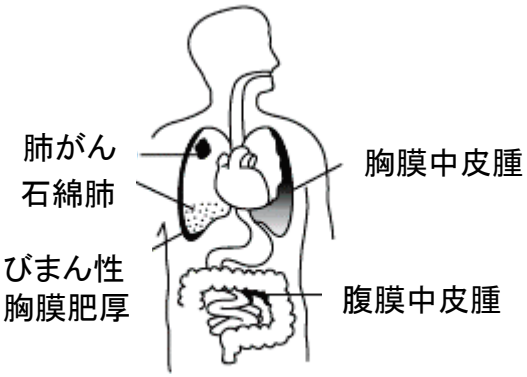
① 中皮腫
肺を囲む胸膜や腹膜などに発生する腫瘍で、発症まで平均40年の潜伏期間があると言われています。

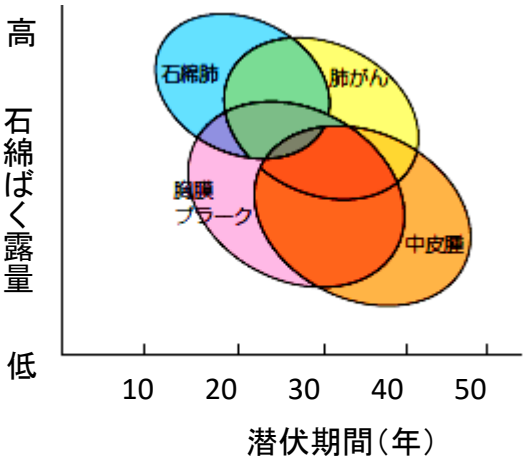
② 肺がん
肺がん発症の最大の要因は喫煙ですが、高濃度のアスベストを吸い込むことでも発症の危険性が高まると言われています。

③ 石綿肺
アスベストを大量に吸い込んだ労働者に起こる病気で、肺が線維化する「じん肺」の一種です。

④ びまん性胸膜肥厚
アスベストを高濃度に吸い込むことで肺を囲む胸膜が炎症を起こし、周囲と癒着した状態です。石綿肺や良性石綿胸水と合併して生じることが多いと言われています。

⑤ 良性石綿胸水
アスベストを吸い込むことで胸膜炎を起こし、胸腔内に滲出液（胸水）が貯まった状態のことです。





（ 独立行政法人環境再生保全機構ホームページより ）

＊胸膜プラークとは、アスベストを吸い込むことで胸膜の一部が厚くなった良性の病変。

アスベストの飛散防止

吹付けアスベストが使用されている鉄骨建造物などの建物が耐用年数を迎え始めたことにより、解体や改修時におけるアスベスト粉じんの飛散が心配されています。

アスベストが0．1％以上含まれている建材を使用した建築物の解体、改修の際には法令に従い適切に対処する必要があります。吹付けアスベストやアスベスト保温材の除去作業等を行う際にはプラスチックシート等で完全に密閉するなど作業場所を隔離し、資格を持った専門業者が工事を行っています。区では、飛散防止対策と近隣への周知を徹底するよう施工業者に対し指導しています。

アスベスト規制の歴史

アスベストは耐久性に優れ、安価であることから、建設資材などに多く利用されてきました。しかし、健康に悪影響を与えることが示唆され、1980年代には各国において多くの被害が報告されました。その対応策として、国内でも法制度の規制強化などが行われてきました。

1890年代	アスベスト輸入開始
1960（昭和35）年	じん肺法を制定
1972（昭和47）年	世界保健機関がアスベストの発がん性を指摘
1974（昭和49）年	アスベスト輸入のピーク
1975（昭和50）年	アスベスト（含有率が5%を超えるもの）の吹付け作業の禁止
1989（平成元）年	工場敷地境界におけるアスベストの大気濃度基準を設定
1995（平成 7）年	茶石綿、青石綿の製造・使用等の全面禁止 アスベスト（含有率が1%を超えるもの）の吹付け作業の禁止
2004（平成16）年	白石綿を含む建材・摩擦材等の製造・使用等の禁止
2005（平成17）年	建物の解体等の作業における健康被害防止対策措置を規定
2006（平成18）年	アスベストを含む製品の製造・使用等の全面禁止

≪関係法令について≫

① 大気汚染防止法　② 建築基準法　③ 建設リサイクル法
④ 労働安全衛生法　⑤ 石綿障害予防規則　⑥環境確保条例

環境への飛散防止や健康保護のため、これらの法令が整備されてきました。除去作業を行う際には作業計画の策定や、作業基準の遵守、専門の資格者の選任などの措置を講ずることが義務付けられています。

法律で規制される以前（平成18年9月1日以前）に竣工した建物にはアスベストが使用されている可能性があります。

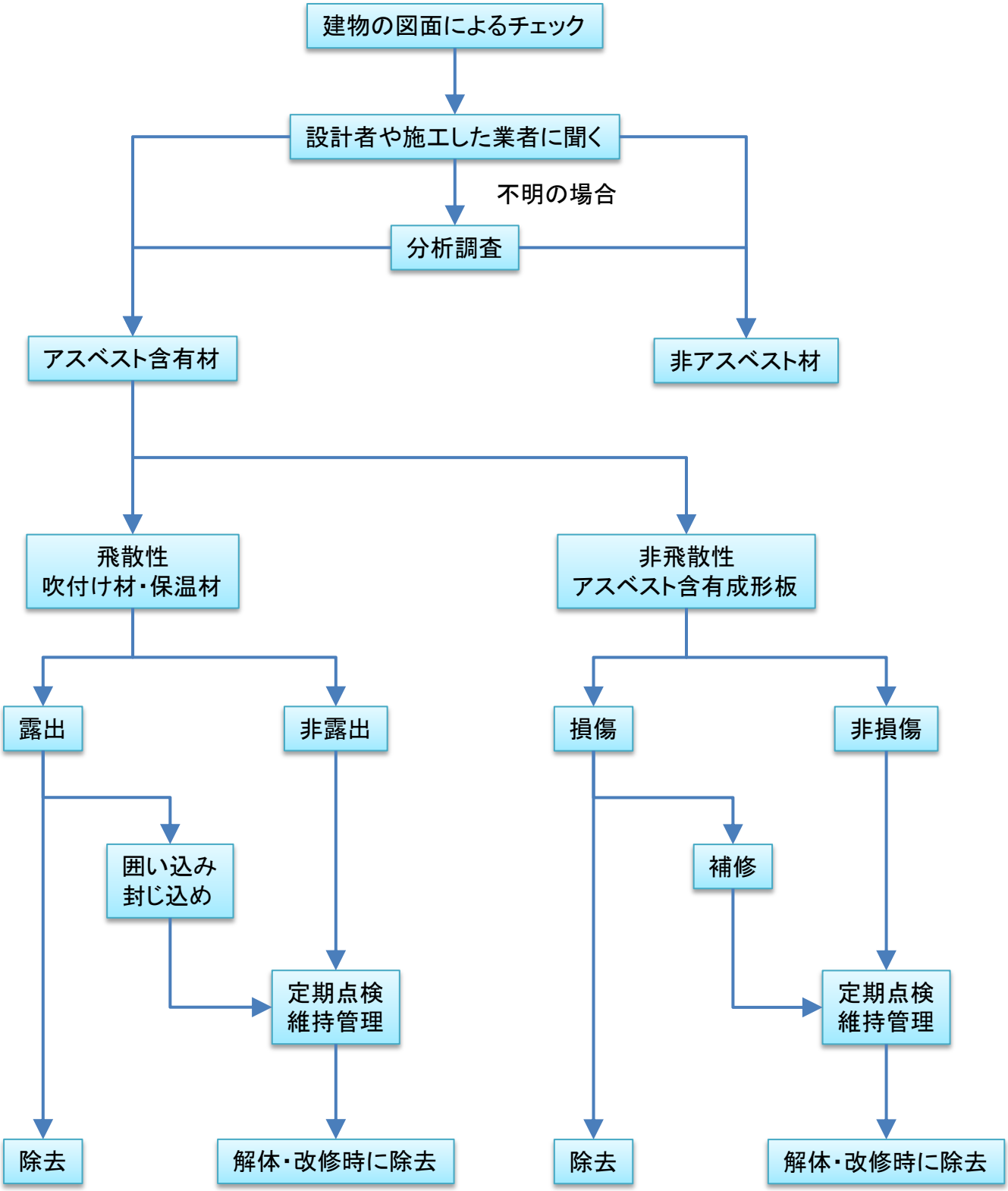
平成26年6月1日より大気汚染防止法と環境確保条例が改正されました。

＊変更点＊

1. 受注者は発注者へ調査結果を書面で説明すること。
2. 届出者は発注者とすること。
3. 公衆の見やすい位置に事前調査結果を掲示すること（アスベスト使用の有無、調査方法等）。

アスベストの発見から除去まで

身近な建物にアスベストが使われているか、下記のフロー図に沿って確認し、必要に応じて適切に対処しましょう。



対応については、環境省による「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」を参照してください。

アスベスト除去等工事の届出について

■　届出対象

アスベストが0．1％以上含まれている建材を使用している建築物・工作物を解体や改修により除去や封じ込め等を行う際には、大気汚染防止法第18条の15第1項及び第2項の規定による特定粉じん排出等作業の実施の届出が必要です。

		特定粉じん排出等作業実施届出書（大気汚染防止法、様式第3の4）	石綿飛散防止方法等計画届出書（環境確保条例、第35号様式）
吹付け石綿の使用面積	15m²以上	○	○
	15m²未満	○	×
吹付け石綿・保温材等が使用されている建築物等の延べ面積・築造面積	500m²以上	○	○
	500m²未満	○	×
石綿含有成形板		×	×

※アスベスト成形板について
　届出は必要ありませんが、破断しない方法で除去してください。
　　≪ポイント≫
　　①成形板を湿潤化する　②破砕しない方法で除去する　③作業箇所に適した養生を行う
　　④作業者は保護具を着用する　⑤散水を行う場合はアスベスト含有排水の適正な処理を行う

■　届出者

建設工事の発注者
※工事の受注者にはアスベストの調査結果等を発注者へ説明する義務があります。

■　届出書類

※書類は2部作成してください。届出書の様式は品川区ホームページからダウンロードできます。
※提出期限は工事開始の14日前です。

（1）石綿飛散防止方法等計画届出書
（2）大気汚染防止法特定粉じん排出等作業実施届出書
（3）添付書類（工事施工計画書）
　〈工事施工計画書の内容〉
　①　付近見取図（現場案内図）
　②　建築物配置図（敷地のすべての建築物と工事対象となる建築物の配置図）
　③　建築物等の概要（建築物の構造、建築年、敷地面積等）
　④　除去作業管理組織図（発注者、元請、除去作業者、測定業者、産廃処理業者等の一覧）
　⑤　特定建築材料一覧表（特定建築材料の種類、石綿含有率、使用箇所、使用面積等）
　⑥　石綿含有分析結果の写し
　⑦　工程表（資材搬入から産廃排出までの一覧）
　⑧　除去等作業の方法
　　1　除去作業の手順フロー図
　　2　排出抑制・飛散防止の方法・除去工法
　　3　集じん・排気装置の稼働状況の確認
　　4　作業場・前室の負圧確認方法

⑨ 作業区画の説明図
　1 作業工事部分の見取図（作業区画の寸法、除去箇所）
　2 隔離・養生箇所の方法、前室・集じん排気装置・排気口の位置等を色分け表示
⑩ 特定粉じん排出等作業の方法
　1 使用する集じん・排気装置の機種・型式・能力、設置数、換気計算結果
　2 使用するフィルタの種類と集じん効率、フィルタの交換頻度
　3 使用する資材と種類、その他の特定粉じんの排出又は飛散抑制の方法
⑪ 掲示の方法（掲示板の表示位置、表示内容（事前調査結果・届出事項））
⑫ 環境測定
　1 測定箇所（上記建築物配置図に記載してもよい）
　2 測定時期、測定回数、石綿分析方法（準拠規格）、測定分析会社
⑬ 発生する特別管理産業廃棄物 （発生量、処理方法、収集運搬業者、処分先）

Q&A

Q1 アスベスト製品が使用されているか、わからない場合はどうしたら良いですか。

A1 建築をした工務店や設計事務所、メーカーに直接問い合わせてください。
工務店やメーカー等がわからず、製品の種類が特定できない場合は、分析調査を行う方法があります。「日本環境測定分析協会」と「日本作業環境測定協会」のホームページにアスベスト分析業者が掲載されています。分析調査にかかる費用は個人負担になります。区では事前申請による助成を行っています。

Q2 飛散性アスベストを除去する業者には資格が必要ですか。

A2 法律上では、石綿作業主任者の資格及び特別管理産業廃棄物管理責任者の資格者を置くことが義務付けられています。

Q3 家庭から出たアスベスト含有製品はどのように廃棄したら良いですか。

A3 日曜大工等でアスベスト成形板を取り外した場合など、家庭からアスベスト含有製品を廃棄する際には、排出場所に出さずに、必ず事前に清掃事務所にご相談ください。

アスベストに関する問い合わせ先

□ 建築物の解体等に関すること

品川区環境課指導調査係 （大防法・環境確保条例について）	03－5742－6751
品川区住宅課開発指導担当 （解体工事計画の事前周知について）	03－5742－6926
品川区建築課監察担当 （建設リサイクル法・建築基準法について）	03－5742－6772

□ 健康被害に関すること

品川区健康課公害補償係（救済給付の申請受付について）	03－5742－6747
独立行政法人 環境再生保全機構（救済給付について）	0120－389－931

□ 廃棄物に関すること

品川区清掃事務所	03－3490－7051

□ 労働安全衛生法・石綿障害予防規則に関すること

厚生労働省東京労働局労働基準部健康課	03－3512－1616
厚生労働省東京労働局品川労働基準監督署安全衛生課	03－3443－5743

□ アスベストに関連する団体

一般社団法人 JATI協会	03－5765－2381
一般社団法人 日本環境測定分析協会	03－3878－2811
公益社団法人 日本作業環境測定協会精度管理センター	03－5625－4280