

2. 建築物等の解体等工事に係る石綿（アスベスト）の事前調査について

動画（パワーポイント） 1 枚目

大阪市環境局環境管理部環境規制課です。私からは石綿規制の概要と事前調査について、説明させていただきます。よろしくお願いいたします。

動画（パワーポイント） 2 枚目

目次です。本日はこれらの項目について説明させていただきます。

動画（パワーポイント） 3 枚目

では、大気汚染防止法の内容について説明していきます。

動画（パワーポイント） 4 枚目

こちらはみなさん、よく見られていると思いますが、環境省の説明会で用いられた改正前の大防法の課題と改正内容がまとまった資料です。わかりやすくまとめられているのでスライドに載せさせていただきました。また時間があるときに見ておいてください。

動画（パワーポイント） 5 枚目

まず、規制対象の特定建築材料についてです。大気汚染防止法については令和2年に改正され、令和3年4月から順次施行されています。改正前はレベル1建材である吹付け石綿や吹付け施工された石綿含有仕上塗材、レベル2建材の石綿含有保温材、断熱材、耐火被覆材が規制対象であり、成形板等のレベル3建材については法規制の対象外でした。しかし、改正後は規制対象を拡大し、今まで規制していたレベル1・2建材に加え、すべての石綿含有建材が規制対象になりました。なお、改正前はレベル1建材として扱われていました石綿含有仕上塗材については、飛散性等を勘案しレベル3相当の建材と位置付けられています。

動画（パワーポイント） 6 枚目

事前調査についてです。事前調査については建築物等の規模に関わらず、解体・改造・補修工事を行う場合は必要です。調査方法は書面での確認と現地での目視調査を行っていただき、それでも石綿の含有の有無についてわからない場合は建材の分析をしていただく必要があります。また、事前調査を行う方については資格が必要となっています。事前調査については、後程詳しく説明させていただきます。

動画（パワーポイント） 7 枚目

続いて、事前調査結果の掲示についてです。事前調査結果の掲示板については、石綿の有無に関わらず全ての解体等工事が対象で、解体等工事の開始から終了まで、敷地内の公衆の

見やすい場所に掲示してください。また掲示板の大きさが A3 規格以上と規定されています。施行されてから少し経つので大丈夫かと思いますが、今まで使用していた掲示板をそのまま使用している場合は、法や条例等の条文のずれが発生していたり、掲載内容も変更されていますので、きちんと改正後の内容になっているかの確認をお願いします。

動画（パワーポイント） 8 枚目

次に、特定粉じん排出等作業実施届出書についてです。今までレベル 1 建材として届出の対象であった吹付け施工された仕上塗材については、今回の改正でレベル 3 相当の建材になりましたので、法の届出の対象外になりました。また、大阪市では石綿含有保温材等の非石綿部での切断による除去で、飛散のおそれがない場合には法の届出は不要としました。ただし、届出が必要な自治体もあるため、所管する自治体に事前確認をお願いします。また、当該届出については、作業開始の日の 14 日前までに提出していただく必要があります。この作業の開始の日とは石綿除去のために足場を設置する場合は、その足場を設置する日が作業の開始日になりますのでご注意ください。

動画（パワーポイント） 9 枚目

次に、作業計画書の作成についてです。作業計画書は石綿の届出の有無にかかわらず、特定粉じん排出等作業に該当する全ての工事について、工事着手までに特定粉じん排出等作業の計画を作成し、当該計画に基づき特定粉じん排出等作業を行っていただくことになります。計画書の記載事項については、工事の概要、石綿飛散防止措置、工事の工程などになります。また、作成した計画書は現場に備え付けていただくとともに、その作業計画を下請負人等に説明する必要があります。特定粉じん排出等作業を伴う工事の場合はきちんと作業計画書を作成してください。

動画（パワーポイント） 10 枚目

続いて、作業内容の掲示板です。こちらは特定粉じん排出等作業の期間中、敷地内の公衆の見やすい場所に掲示してください。ただし、事前調査結果の掲示板と兼ねている場合は解体等工事の開始から終了まで掲示しておく必要があります。こちらの看板についてもサイズが A3 規格以上となっております。記載事項が色々規定されておりますが、大阪市ホームページに様式例を掲載しております。この様式例は記載事項を網羅しておりますので、すべての項目を埋めていただいたものを掲示していただければ、問題ありませんのでご活用ください。

動画（パワーポイント） 11 枚目

次は作業基準です。まず、作業基準遵守義務の対象についてですが、法改正により下請負人が追加されております。改正前についても、もちろん作業をする下請負人も作業基準を遵

守していただく必要がありましたが、下請負人が作業基準違反を犯した場合でも元請業者のみが作業基準違反の指示を受けていました。しかし、改正後は下請負人が作業基準違反を犯した場合、元請業者と下請負人の双方が作業基準違反の指示を受けることになります。また、作業基準違反の中でも、レベル1・2建材をかき落とし、切断、破砕する作業で隔離、集じん排気装置等を用いないなど、正しい方法で作業が実施されない場合は直接罰として、3か月以下の懲役又は30万円以下の罰金を科せられることがあるようになりました。

動画（パワーポイント）12枚目

では、作業基準の内容について、説明させていただきます。作業基準については法改正により追加された部分を中心に説明させていただきます。まず、レベル1・2建材をかき落とし等により除去する場合または封じ込め、囲い込みを行う場合の作業基準です。改正された内容としては、作業場及び前室の負圧確認のタイミングについて、作業開始前の確認に加え、作業中断時の確認が規定されました。また、集じん・排気装置の正常稼働の確認のタイミングについて、作業開始後の確認に加え、集じん・排気装置の位置を変更した場合やフィルターを交換した場合も確認することが規定されました。その他、これが大きな改正点になりますが、負圧隔離養生解体前の清掃や特定粉じんの処理、飛散のおそれがないことの確認が規定されました。飛散のおそれがないことの確認方法としては隔離養生内の大気中石綿濃度の位相差顕微鏡法や繊維状粒子自動計測器による計測が挙げられます。これらの方法を用いて隔離養生内の環境が一般大気環境と同等と確認してから養生を解体してください。

動画（パワーポイント）13枚目

続いて、レベル2建材のかき落とし等以外の方法で除去する場合の作業基準です。こちらについては養生解体前の作業場内の清掃や特定粉じんの処理が追加されました。

動画（パワーポイント）14枚目

続いてレベル3相当建材、石綿含有仕上塗材を除去する場合の作業基準です。こちらは法改正により新たに規定されたものです。除去する際は薬液等により湿潤化を行ってください。また、電気グラインダー等の電動工具を用いる場合は、薬液等の湿潤化に加え、負圧までは不要ですが、隔離養生が必要になり、養生解体前に作業場内の清掃や特定粉じんの処理を行ってください。なお、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集じん装置付きの工具を用いる工法が認められています。ただし、この工法を用いる際は、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フィルターを有し、集じんだ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濃度が0.15本/立法センチメートルを下回ることが示されていること、の3点の要件を満たす必要があります。

動画（パワーポイント）15 枚目

次にレベル3建材についてです。レベル3建材についても法として、作業基準が規定されています。まず、原形のまま取り外すこと、原形のまま取り外すことが困難な場合に薬液等による湿潤化すること、また、レベル3建材の中でもケイ酸カルシウム板第1種を破碎等により除去する場合は、負圧までは不要ですが、隔離養生内で薬液等により湿潤化する必要があります。また、養生解体前に作業場内の清掃や特定粉じんの処理を行ってください。

動画（パワーポイント）16 枚目

また、石綿除去後の完了確認についても規定されております。この除去後の完了確認とは、「取り残しの有無の確認」と「飛散の恐れがないことの確認」の2点があります。まず、取り残しの有無の確認については、石綿含有建材の取り残しがないか石綿等に関する知識を有する者が行うことになっており、建築物の場合は建築物石綿含有建材調査者等又は石綿作業主任者が、工作物の場合は石綿作業主任者が実施します。飛散の恐れがないことの確認については、除去面に飛散防止剤を散布し、場内の清掃を行った上で、集じん・排気装置を90分以上稼働した後に、総繊維数濃度の測定を行ってください。総繊維数濃度の確認方法については先ほど作業基準のスライドで説明したとおりです。

動画（パワーポイント）17 枚目

そして、法の内容としては最後になりますが、作業の記録、記録の保存についてです。下請負人などの作業の実施者は作業実施状況の記録を作成し工事終了まで保存しておいてください。この作業の記録を基に元請業者等は作業が計画通り行われているかを確認してください。また、除去作業終了後に石綿作業主任者等の知見を有する者が石綿の取り残しがないかの確認を行い、問題がなければ作業結果の記録を作成し、書面で発注者に報告してください。なお、この作業結果の記録について元請業者等は3年間の保存義務があります。

動画（パワーポイント）18 枚目

それでは大阪府条例の説明に移らせていただきます。

動画（パワーポイント）19 枚目

届出書についてです。まず石綿含有仕上塗材について、法改正により法の届出対象外になりましたが、使用面積が1000平方メートル以上という規模要件をつけて条例の届出対象としています。また、以前は成形板の使用面積が1000平方メートル以上の工事を届出対象としていましたが、現在は、届出対象外であったビニル床タイルや長尺シートを含むすべてのレベル3建材を成形板等とし、その使用面積の合計が1000平方メートル以上の工事を届出対象としています。なお、下地調整塗材については、仕上塗材ではなく成形板等に該当します。また、ここで言う使用面積とは、実際に除去を行う面積になります。

動画（パワーポイント）20 枚目

次に、石綿濃度測定計画書についてです。大阪府条例では一定規模以上の工事について、石綿の濃度測定を義務付けております。当該測定を行うにあたり石綿濃度測定計画書の提出を行う必要があります。規模要件としては、条例改正前までは法の届出対象であるレベル1・2建材の除去工事のうち使用面積が50平方メートル以上の場合、としていましたが、現在はレベル2建材を非石綿部で切断し、原形のまま取り外す作業など、かき落とし等以外の方法で作業する場合は届出の対象外としました。

動画（パワーポイント）21 枚目

次に作業内容の掲示板についてです。掲示板の記載事項については、法で規定されたものの他、スライドに示した事項について条例で追加しています。掲示板については、ひな型を本市ホームページにも掲載しておりますので参考にしてください。

動画（パワーポイント）22 枚目

次に、作業基準についてです。作業基準についても法の作業基準に加え、条例で上乘せ規制を行っております。ただ、レベル1・2建材の除去作業に係る作業基準は法改正により作業基準が充実したため、条例で上乘せしているものは、排水の処理のみとなっております。

動画（パワーポイント）23 枚目

次に、石綿含有仕上塗材除去に係る規制基準についてですが、法の作業基準に加え、条例では飛散防止幕の設置と排水処理を規定しています。この飛散防止膜の設置については、先ほど説明しました集じん装置付きの工具を用いる工法で3要件を満たしている場合でも必要になりますので、ご注意ください。

動画（パワーポイント）24 枚目

続いて、成形板等を除去する際の作業基準です。法の作業基準に加え、飛散防止幕の設置、除去後の建材の破碎の禁止、やむを得ず、除去後の建材を切断する場合の集じん機付き切断機の使用、排水の処理が規定されています。以前はビニル床タイルや長尺シートの除去作業については作業基準の対象外でしたが、現在は成形板等に該当するのでビニル床タイル等についても作業基準がかかりますので、ご注意ください。

動画（パワーポイント）25 枚目

続いて、工事施工境界についてです。工事施工境界で石綿総繊維濃度を10本/リットル以下と規定しています。また、以前は敷地境界での測定を規定していましたが、現在は、敷地境界から工事施工境界に変更されています。工事施工境界とは、特定粉じん排出等作業に係る請負人が作業を行うために専有した区画との境界になります。これは、左の図のように

工事施工境界と敷地境界が同じ場合は問題ありませんが、右の図のように工事施工境界と敷地境界が離れている場合、敷地境界での測定であれば敷地内に居られる方々に石綿暴露の可能性を否定することができないことから、より厳しい地点である工事施工境界での測定が規定されました。

動画（パワーポイント）26 枚目

最後に石綿濃度測定結果についてです。府条例に基づく石綿濃度測定の結果について、元請け業者は発注者への交付が義務付けられています。報告の方法は、完了報告書に測定結果を添付してください。なお、記載事項としては測定年月日及び時刻、測定者、特定粉じん排出等作業の実施状況、測定時の天候、測定場所になります。

動画（パワーポイント）27 枚目

では、事前調査について詳しく説明していきます。

動画（パワーポイント）28 枚目

まず、事前調査の対象についてです。事前調査については建築物等の規模に関わらず、解体・改造・補修工事を行う場合は必要になります。ただし、事前調査対象外として規定されているものもあります。それは、木材、金属、石、ガラス等のみで構成されているもの、畳、電球等の石綿が含まれていないことが明らかで、ボルトやナット等を手作業や電動ドライバー等の電動工具により容易に取り外すことが可能であり、除去を行う際に周囲の材料を損傷させるおそれのない作業、釘を打って固定する、又は刺さっている釘を抜く等、材料に、石綿が飛散する可能性がほとんどないと考えられる「極めて軽微な損傷しか及ぼさない作業」についてです。ただし、電動工具等を用いて、石綿が使用されている可能性のある壁面等に穴をあける作業は、「極めて軽微な損傷しか及ぼさない作業」には該当しないので、事前調査が必要になります。その他、既存の塗装の上に新たに塗装を塗る作業、既存する材料等の除去は行わず、新たな材料を追加するのみの作業についても事前調査の対象外になります。このように対象外の作業は少しありますが、ほとんどの工事で事前調査は必要になります。また、事前調査結果の報告規模未満の工事であっても事前調査自体は必要になりますので、注意してください。

動画（パワーポイント）29 枚目

次に事前調査の方法についてです。まず、設計図書等で工事の着手日や使用されている建材の種類を確認していただき、その後、現地で使用建材等が設計図書等と変わりがいないか調査するとともに、石綿が含有されている可能性がある建材がないか、建材に印字されている製品名や製品番号等を確認してください。なお、平成 18 年 9 月 1 日以後に設置の工事に着手した建築物は、現地での目視調査は不要です。そして、書面調査や目視調査でも石綿の有

無が判断できない場合は建材を採取し、分析調査を行ってください。ただし、石綿が使用されているとみなして石綿飛散防止措置を講じる場合、分析調査は不要となっています。

動画（パワーポイント）30 枚目

分析調査について、注意いただきたい点を説明します。これは石綿規制に係る変遷です。1995 年までは石綿含有率が 5%を超えるものが石綿建材と規定されていましたが、石綿に対する規制が厳しくなり、1995 年に石綿含有率が 1%に引き下げられ、2006 年には含有率の規定が 0.1%まで引き下げられました。また規制対象物質についてもクリソタイル、クロシドライト、アモサイトの 3 種類からアンソフィライト、トレモライト、アクチノライトを加えた 6 種に変更されました。そのため、分析時期により同じ建材でも石綿の有無の結果が変わるので注意してください。

動画（パワーポイント）31 枚目

スライドの事前調査結果報告書をご覧ください。平成 13 年に分析され発行されたものです。この調査結果では石綿なしとなっていますが、鶴呑みにしていいのでしょうか。クリソタイルが 0.5%含まれていますが、平成 13 年時点では石綿の含有率は 1%以上のものが石綿含有建材と規定されているため、石綿含有なしとの結果となっていますが、当時としては何ら問題ありません。しかし、これと同じ検体を現在分析すると、平成 18 年 9 月 1 日以降は石綿含有率 0.1%以上が石綿含有建材となるため、石綿含有ありの結果になります。

動画（パワーポイント）32 枚目

では続いて、この報告書はどうでしょう。この分析結果については、これらの鉱物を含有しておらず、石綿なしでも問題ないかと思いますが、現在分析しなおすと、平成 18 年 9 月 1 日にアンソフィライト、トレモライト、アクチノライトが石綿含有建材となるため、石綿ありという結果となります。このように、平成 18 年 8 月 31 日以前の分析結果については、結果が変わってしまう可能性が大いにありますので、ご注意ください。

動画（パワーポイント）33 枚目

建築物の事前調査実施者についてです。事前調査の実施者については、元請業者又は自主施工者です。ただ、実際の調査は環境大臣が定める「必要な知識を有する者」が行う必要があります。具体的には、「建築物石綿含有建材調査者講習を修了した者」、「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た者」です。建築物石綿含有建材調査者のうち、特定建築物石綿含有建材調査者及び一般建築物石綿含有建材調査者については、現状、調査範囲に違いはありませんが、一戸建て等石綿含有建材調査者については、調査範囲が一戸建て住宅や共同住宅の専用部分に限られます。

動画（パワーポイント）34 枚目

次に工作物の事前調査実施者についてです。令和 8 年 1 月からは工作物についても有資格者が調査を行う必要があります。

事前調査が必要な工作物は特定建築材料が使用されているおそれが大きいものとして、規定されている工作物が対象になります。対象工作物と調査者の種類についてはスライドに示している通りです。

動画（パワーポイント）35 枚目

事前調査結果の記録・書面の作成についてです。調査の記録作成は元請業者又は自主施工者に義務があり、記載項目も規定されています。また解体等工事に特定建築材料の除去等が含まれる場合は、届出の有無にかかわらず、特定粉じん排出等作業の種類や特定工事の概要などの項目についても追記する必要があります。記載項目の詳細については大防法施行規則第 16 条の 8 をご参照ください。

動画（パワーポイント）36 枚目

結果の記録、書面の作成についてです。元請業者等は事前調査の記録をもとに事前調査書面を作成し、書面を用いて発注者へ報告してください。発注者への報告については解体工事の開始日までに行うこととなっており、工事が届出対象特定工事に該当する場合は、作業開始の 14 日前までと規定されています。これは石綿除去に係る届出を作業開始の 14 日前までに発注者が提出する必要があるためです。また、事前調査の記録・書面の保存期間について、発注者・自主施工者は記録・書面を、元請業者は写しを 3 年間保存することとなっています。それに加え、事前調査の記録を解体等工事の開始から終了まで現場事務所等に備え付け、閲覧に供する義務もあります。

動画（パワーポイント）37 枚目

その他、条例で追加で定めている項目もあります。1 つ目は結果の説明の時期です。特定粉じん排出等作業に該当する場合は特定粉じん排出等作業の 14 日前までとなっています。法では届出対象特定工事の場合は 14 日前までと規定されていましたが、条例では石綿含有建材があれば 14 日前までとしています。これは条例で規定している届出が必要かの判断を行うためです。2 つ目は事前調査書面の記載事項です。条例では建築物等の階、部屋及び部位ごとの特定建築材料の使用の有無や各建築材料が特定建築材料に該当するか否か及びその根拠を記載、また測定義務がかかる工事は、大気中石綿濃度測定の計画についても記載するよう規定しています。

動画（パワーポイント）38 枚目

こちらが、建築物等の階、部屋及び部位ごとの特定建築材料の使用の有無や各建築材料が

特定建築材料に該当するか否か及びその根拠を記載した詳細票になります。この詳細票を部屋ごとに作成する必要があります。また、たまに「みなし」で含有なしとしているものもありますが、みなしについてはありとみなして規制基準を遵守して作業を行う場合に選択してください。みなしなしは認められません。

動画（パワーポイント）39 枚目

事前調査結果の報告についてです。報告の対象は、解体作業であれば解体を行う箇所の床面積の合計が 80 平方メートル以上の工事、建築物や工作物の解体、改造・補修工事の場合は請負金額の合計が 100 万円以上の工事です。この請負金額には材料費や消費税が含まれ、事前調査の費用は除かれます。そのため、お風呂のリフォーム工事などであれば、浴槽代等も含まれますので、報告の対象となることが多いので、ご注意ください。なお、報告の対象に該当しなくても、事前調査は必要になりますので、必ず実施してください。

動画（パワーポイント）40 枚目

報告の義務を負う者は元請業者又は自主施工者です。報告の方法としては原則、石綿事前調査結果報告システムによる電子申請となります。インターネット環境が整っていないなど、システムの使用が困難な場合は紙での報告も認められています。事前調査の結果は、環境部局と労働基準監督署に報告する必要があり、システムで報告する場合は両事務所に同時に申請することができますが、紙による報告の場合はそれぞれに提出する必要がありますのでご注意ください。また報告様式も異なっていますので、その点についてもご確認お願いします。

動画（パワーポイント）41 枚目

電子申請を行う場合のシステムの入力の注意点です。大阪府内の工事では、石綿含有建材がある場合は、入力画面の一番下の自由記載欄に建材の種類ごとの除去面積の入力をお願いしています。石綿含有建材があるにもかかわらず除去面積が未記入の場合、元請業者又は自主施工者に連絡させていただく場合がありますのでご協力お願いします。また、建築物の事前調査は有資格者が行う必要がありますので、事前調査を行った者の氏名の欄についてももれなく、入力をお願いします。

動画（パワーポイント）42 枚目

ここで、よくある間違いを紹介させていただきます。まず、仕上げ塗材がある場合、吹付け材にチェックされていることがたまにあります。仕上げ塗材の項目がありますので、吹付け施工された仕上げ塗材であっても、仕上げ塗材の欄にチェックしていただくようお願いします。また、有資格者の氏名や受講機関名が抜けていることもあります。現在は有資格者が事前調査を行うことが義務付けられておりますので、これらもきちんと入力していただき

ますようお願いいたします。紙申請の場合、大気所管部局または労働基準監督署の一方にしか報告されていないことがあります。必ず両部局に報告をお願いいたします。最後に自由記載欄に石綿含有建材の使用面積を記載いただいていない場合が多く見受けられます。石綿含有建材がある場合は、使用面積の記載をお願いいたします。

動画（パワーポイント）43 枚目

最後に大阪市の取り組みについてお知らせさせていただきます。大阪市では特定建設作業や事前調査結果報告データを基に石綿パトロールを実施しております。今年度はよりパトロールを強化しておりますので、立入検査の際にはご協力をお願いいたします。また、特定粉じん排出等作業実施届出に係る事後検査も実施しています。事後検査で石綿の取り残しを発見した際には、再度養生をしていただき、除去を行う必要がありますので、有資格者による除去後の確認については、しっかり行っていただきますようお願いいたします。また、届出対象規模未満であっても、石綿含有仕上げ塗材が使用されている建物については、除去後の立入検査を実施しています。法条例の規制に加え、これらの取り組みにより石綿飛散の未然防止に努めておりますので、ご協力をお願いいたします。

動画（パワーポイント）44 枚目

石綿の規制については、年々厳しくなっており、法令の改正もされております。作業を行う際に迷うことがあればお気軽に作業現場を所管する監視グループあて、ご相談ください。また、石綿の届出については、添付資料が多く、窓口での確認作業が長時間に及んでしまうこともあります。そのため、事前に届出相談専用アドレスに資料を送信していただき、訪問のアポをとっていただければ、窓口での所要時間も短縮できますので、ご活用下さい。

動画（パワーポイント）45 枚目

本日の内容についてはこちらの資料を参考に説明させていただきましたので紹介させていただきます。1つ目が環境省・厚労省が作成したマニュアルです。2点目、3点目が大阪府が作成したパンフレット、チラシです。4点目が大阪市が作成しました届出のしおりで、これらの資料については大阪市のホームページにも掲載しております。また何かわからないことがありましたら資料をご確認いただくか、作業現場を所管する環境保全監視グループあてご連絡いただければと思います。

動画（パワーポイント）46 枚目

大阪市として、石綿飛散の未然防止のため、様々な施策を講じているところではございますが、行政だけでは限界があり、事業者の皆様のご協力が不可欠ですので、今後ともご協力のほどよろしく申し上げます。

以上で説明を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。