石綿飛散防止の強化（大防法、生環条例関連）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環境保全対策グループです。私からは解体等工事に係る石綿規制について、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。本日はまず、大気汚染防止法について、次に大阪府生活環境の保全等に関する条例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いたします。

動画（パワーポイント）4 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）5 枚目
　次に、事前調査の対象についてです。事前調査は、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には必要です。事前調査の対象外の作業については、令和２年 11 月 30 日の環境省通知に記載されています。このスライドでは一部を抜粋していますので、その他の事前調査の対象外の作業については、別途通知をご確認ください。
　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」には該当しませんので、事前調査が必要です。
　また、既存の塗装の上に新たに塗装を塗る作業や、既存する材料等の除去を行わず新たな材料を追加するのみの作業については、事前調査の対象外となります。ただし、上塗り作業を行うために足場用アンカーボルトを打つ作業を伴う場合は、事前調査が必要となりますので、ご注意ください。

動画（パワーポイント）6 枚目
　次に、事前調査の方法についてです。事前調査には、設計図書等を用いた書面調査と、現地での目視調査が必要です。ただし、平成 18 年９月１日以降に工事を着手した建築物については、現

地での目視調査は不要です。設計図書等の書面や目視で石綿の有無が判断できない場合は、建材を採取して分析調査を行う必要があります。ただし、石綿が使用されているとみなす場合は、分析調査は不要です。

動画（パワーポイント）7 枚目

分析調査について、注意していただきたい点を説明いたします。スライドに示したとおり、石綿の含有率は段階的に引き下げられ、石綿の種類も追加されています。過去に分析調査を行った建材でも、分析時期によって石綿の有無の結果が変わることがありますので、ご注意ください。

動画（パワーポイント）8 枚目

スライドの左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、鵜呑みにしてもいいでしょうか。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おり、当時としては問題ありません。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、右のスライドのように石綿含有ありの結果になります。

動画（パワーポイント）9 枚目

では続いて、この報告書はどうでしょう。スライドの左の分析結果については、クリソタイル、クロシドライト、アモサイトを含有しておらず、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 日以降に規制対象物質の変更があり、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）10 枚目

次に、事前調査の実施者についてです。事前調査全体の実施者については、従来どおり元請業者または自主施工者が担当します。しかし、令和 5 年 10 月 1 日以降、実際の調査は環境大臣が定める「必要な知識を有する者」が行うことが義務付けられました。調査者の区分ごとに調査できる対象が異なりますので、ご注意ください。QR コードから講習会の情報を確認できますので、ぜひ参考にしてください。

動画（パワーポイント）11 枚目

これまで、建築物の調査者について説明してきましたが、令和 8 年 1 月からは工作物についても必要な知識を有する者が調査を行う必要があります。工作物の中でも、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、環境大臣が定めた工作物は特定工作物として規定されてい

ます。特定工作物のうち、加熱炉、ボイラー、電気設備などは、建築物とは構造や石綿含有材料が異なり、調査にあたり専門的な知識を必要とします。これらの工作物に関しては、新しく設けられる工作物石綿事前調査者が調査を行う必要があります。また、煙突やトンネルの天井板、観光用エレベーターの昇降路の囲い等の特定工作物、あるいは特定工作物以外の工作物であっても、塗料その他の石綿等が使用されているおそれのある材料の除去等の作業を伴う場合は、工作物石綿事前調査者または建築物石綿含有建材調査者が調査を行う必要があります。

動画（パワーポイント）12 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、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）13 枚目

元請業者または自主施工者は、事前調査の記録をもとに事前調査書面を作成し、その書面を用いて発注者へ報告してください。発注者への報告は、解体工事の開始日までに行う必要があります。なお、工事が石綿除去に関する届出が必要な場合は、作業開始の 14 日前までに報告することが規定されています。これは、発注者が石綿除去に関する届出を作業開始の 14 日前までに行う必要があるためです。また、事前調査の記録・書面の保存期間も定められており、発注者・自主施工者は記録・書面を、元請業者は書面の写しを 3 年間保存することが求められています。それに加えて、事前調査の記録を解体等工事の開始から終了まで、現場や事務所に備え付け、閲覧に供する義務があります。事前調査書面が現場に備え付けられていないことが多いので、ご注意ください。

動画（パワーポイント）14 枚目

こちらは、事前調査書面の様式例になります。大防法で規定された特定の様式はありませんが、記載事項は定められていますので、独自の様式を使用されている場合はご注意ください。本市のホームページには様式例を掲載していますので、ご活用ください。なお、令和 5 年 10 月 1 日以降は、調査者等による事前調査の義務がありますので、事前調査を実施した方の氏名や講習実施機関の名称等を記載してください。

動画（パワーポイント）15 枚目

次に、事前調査結果の報告についてです。令和 4 年 4 月から、事前調査結果を行政に報告する必要があります。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、建築物の改造・補修工事や工作物の解体、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、事前調査は必要ですのでご注意ください。

動画（パワーポイント）16 枚目

　報告の義務を負う者は、元請業者または自主施工者です。報告の方法としては、原則として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。ただし、インターネット環境が整っていない場合など、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。この報告は環境部局と労働基準監督署に行う必要があります。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、様式も異なっていますので、その点についてもご注意願います。

動画（パワーポイント）17 枚目
　システムの入力に関する注意点について、2 点説明します。まず、1 点目です。先ほどスライド 12 ページでご説明しましたとおり、令和 5 年 10 月 1 日以降は調査者等による事前調査の義務があります。そのため、事前調査を実施した方の氏名や講習を実施した機関の名称などを必ず入力してください。

動画（パワーポイント）18 枚目
　次に、2 点目についてです。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。

動画（パワーポイント）19 枚目
　ここで、よくある間違いを紹介させていただきます。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あります。仕上げ塗材の項目がありますので、吹付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。その他につきましては、先ほどのスライドで説明させていただいた項目となりますが、有資格者の氏名や受講機関名を入力していただきますようお願いします。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します。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します。

動画（パワーポイント）20 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は、石綿の有無に関わらず、すべての解体等工事が対象となります。解体等工事の開始から終了まで、敷地内の公衆が見やすい場所に掲示してください。また、掲示板の大きさはA3以上と規定されていますので、ご注意ください。なお、後に説明する作業内容の掲示と混同されることがありますが、こちらは事前調査結果の掲示です。石綿を除去する場合は、別途作業内容の掲示が必要となります。

動画（パワーポイント）21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。大防法の届出についてはレベル1建材とレベル2建材が届出の対象となります。なお、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作業については、大防法の届出は不要としております。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。

動画（パワーポイント）22枚目

次に、作業計画書の作成についてです。先ほどのスライドで説明した特定粉じん排出等作業の届出対象、届出対象外にかかわらず、石綿除去を伴うすべての工事については、工事着手までに石綿除去作業の計画書を作成し、その計画に基づいて石綿除去作業を行う必要があります。計画書の記載事項には、工事の概要、石綿飛散防止措置、工事の工程などがあります。また、作成した計画書は現場に備え付けるとともに、その作業計画を下請負人等に説明する必要があります。

動画（パワーポイント）23枚目

続いて、作業内容の掲示板についてです。特定粉じん排出等作業の期間中は、敷地内の公衆が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。

動画（パワーポイント）24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）25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）26 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）27 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、集じん装置はヘパフィルターを有し、集じん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）28 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 種を破砕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）29 枚目

次に、石綿除去後の完了確認についてです。この完了確認には、「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ですが、

石綿含有建材の取り残しがないかを、石綿等に関する知識を有する者が確認します。建築物の場合は、建築物石綿含有建材調査者等また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）30 枚目

大防法の内容としては最後になりますが、作業の記録と記録の保存についてです。特定粉じん排出等作業の実施者は、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に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識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、元請業者等には 3 年間の保存義務があります。

動画（パワーポイント）31 枚目

続いて生環条例の内容に移らせていただきます。

動画（パワーポイント）32 枚目

まず、事前調査結果の記録と書面の作成についてです。生環条例には大防法の規定に加えて、独自に定められている項目があります。1 つ目は、事前調査結果の説明の時期です。石綿除去を行わない場合は、大防法と同じく解体等工事の開始日までに説明を行いますが、石綿除去を伴う場合は、石綿除去作業の 14 日前までに説明が必要です。大防法では届出対象特定工事の場合に 14 日前までと規定されていますが、生環条例では届出に関係なく、石綿含有建材の除去を伴う場合は 14 日前までに発注者へ説明が必要となりますので、ご注意ください。2 つ目は、書面の記載事項です。生環条例の事前調査書面には、建築物等の階、部屋およ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、その根拠を記載する必要があります。また、測定義務がかかる工事においては、大気中石綿濃度測定の計画についても記載してください。

動画（パワーポイント）33 枚目

こちらが、事前調査書面の詳細票になります。記載例をスライドに示していますので、階、部屋および部位ごとに作成してください。

動画（パワーポイント）34 枚目

次に、事前調査書面の備え付けについてです。大防法では、先ほど説明したとおり、調査の記録を備え付けておくことが義務付けられていますが、生環条例では書面を備え付けておくことが義務となっています。また、大防法と生環条例では備え付けの目的が異なります。大防法では、

行政機関や下請負人が確認することを目的としていますが、生環条例では、周辺住民も閲覧できるようにすることが目的となっています。

動画（パワーポイント）35 枚目

続いて、特定粉じん排出等作業実施届出書についてです。届出の対象は、石綿含有仕上塗材の使用面積が 1,000 平方メートル以上の工事、または石綿含有成形板等の使用面積の合計が 1,000 平方メートル以上の工事です。石綿含有成形板等には、ビニル床タイルや長尺シートを含むすべてのレベル 3 建材が該当します。なお、下地調整塗材については、仕上塗材ではなく石綿含有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を指します。

動画（パワーポイント）36 枚目

次に、生環条例に基づく届出のうち、石綿濃度測定計画書についてです。大防法の届出対象であるレベル 1・2 建材の除去工事で、使用面積が 50 平方メートル以上の場合、石綿濃度測定計画書の提出が必要です。なお、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、届出の対象外となります。

動画（パワーポイント）37 枚目

次に、作業内容等の掲示板についてです。生環条例には、大防法の規定に加えて、独自に定められている項目があります。大防法の掲示板の記載事項だけでは不十分ですので、大阪府下で工事を行う際にはご注意ください。また、大防法と同様に、掲示板のサイズは A3 以上とされています。

動画（パワーポイント）38 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、条例で上乗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、条例で上乗せしているものは、排水の処理のみとなっています。

動画（パワーポイント）39 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）40 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、除去後の建材の破砕の禁止、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）41 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）42 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）43 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）44 枚目

長時間にわたりお聞きいただきありがとうございました。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。またご不明な点がございましたら、作業現場を所管する環境保全監視グループあてにご連絡いただければと思います。

動画（パワーポイント）45 枚目

ご清聴ありがとうございました。