

石綿規制に係る現状について

検討に係る背景と課題①

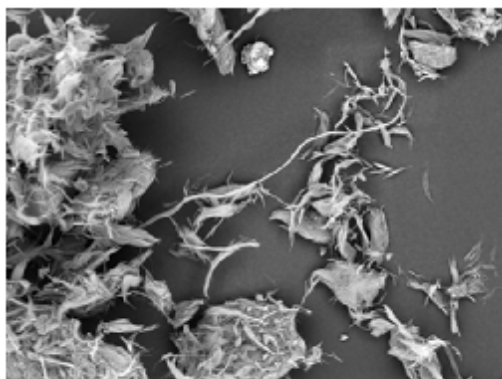
- u 大気汚染防止法では、阪神・淡路大震災を契機に平成8年から吹付石綿（レベル1建材）を、平成18年から石綿含有断熱材等（レベル2建材）を規制対象としてきたが、現時点（令和2年時点）では石綿含有成形板等（レベル3建材）は規制対象外であった。
- u 大阪府では平成18年からレベル3建材のうち、樹脂被覆・固化されたものを除く石綿含有成形板を規制対象とし、作業基準を定め、うち石綿含有建材の使用面積が1000㎡以上の解体等除去工事には事前届出を義務付けてきた。
- u 本年6月に公布された改正大気汚染防止法では、実態調査により適切な飛散防止措置が行われない場合には石綿が飛散するおそれがあることが明らかになったこと、都道府県等の立入検査において不適切な事例が確認されていることから、レベル3建材を規制対象に含めることとした。

検討に係る背景と課題②

- u レベル3建材については、以下に掲げる、石綿含有建材が法規制の対象となる予定である。
 - l 現在府条例で規制している樹脂被覆・固化されたものを除く成形板
 - l 現在レベル1建材として法規制している吹付施工仕上塗材
 - l 法・条例の規制対象外である吹付以外で施工された仕上塗材、樹脂被覆・固化建材、その他石綿含有建材
- u ただし、レベル3建材の法規制内容については、「事前調査の実施」や「作業基準の順守」等は義務付けられるが、「作業の事前届出」は都道府県等の負担を考慮し、立入検査等により担保すべきとの理由から、法では義務付けない方向である。
- u これら法改正の状況を受け、今後の条例規制のあり方を検討する必要がある。

石綿（アスベスト）とは

- u 石綿は、天然に産する蛇紋石（じゃもんせき）や角閃石（かくせんせき）の鉱物を繊維状にしたもので、その直径は $0.02 \sim 0.35 \mu\text{m}$ であり、細いものではヒトの髪の毛の 5000 分の 1 。
- u 石綿にはクリソタイル（白石綿）、アモサイト（茶石綿）、クロシドライト（青石綿）、アンソフィライト、アクチノライト及びトレモライトの6種類があり、きわめて細い繊維で、熱、摩擦、酸やアルカリにも強く、丈夫で変化しにくいという特性を持っていることから、スレート・石膏ボード等（建材）、ブレーキパッド（摩擦材）、吹付石綿（断熱材）といった様々な工業製品に使用されてた。
- u 石綿を吸入することによって生じる疾患としては、中皮腫、肺がん等が知られている。



クリソタイル 50 μm




アモサイト 50 μm







クロシドライト 50 μm

（資料提供：地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所）

主な石綿含有建材①

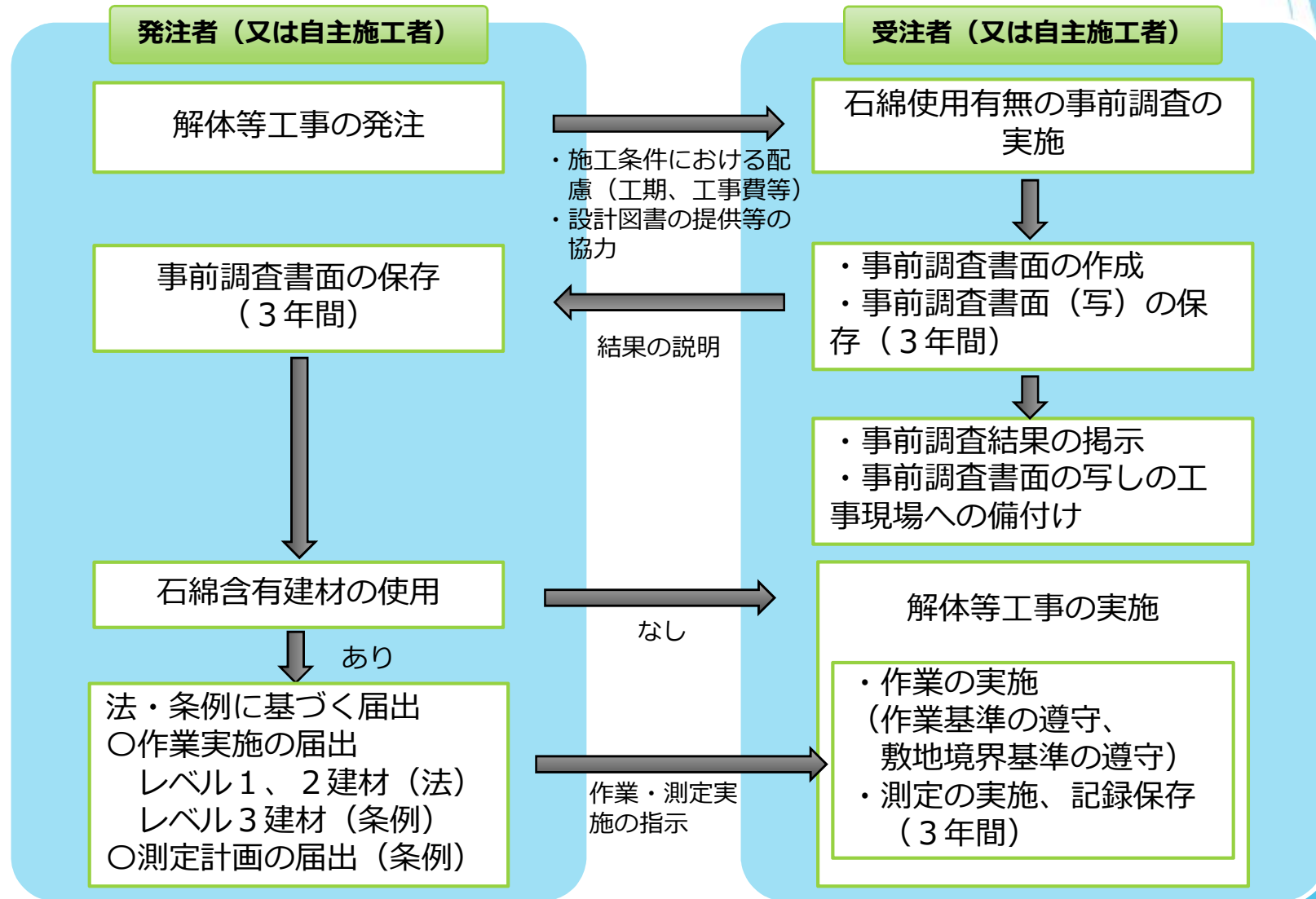
	建材	写真
レベル1（法対象）	吹付石綿	
	吹付施工による仕上塗材	
レベル2（法対象）	石綿含有断熱材、保温材、耐火被覆材	 

主な石綿含有建材②

	建材	写真	
レベル3	石綿含有成形板 【現行条例対象】	 屋根用スレート	 天井板(ケイ酸カルシウム板第1種)
	吹付施工以外の仕上塗材、 その他(他の欄に含まれないもの)(※)	 仕上塗材(ローラー施工)	
	樹脂被覆・固化建材 (Pタイル等)	 Pタイル	

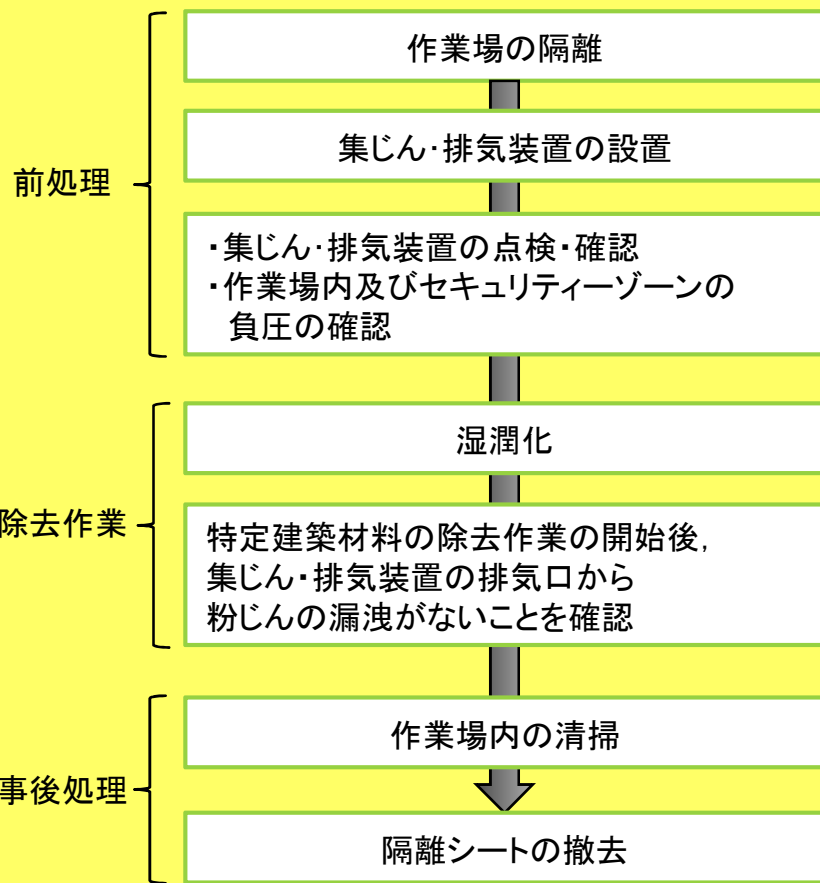
※ 下地調整材(コンクリート下地に仕上塗材を施工する場合に、セメントモルタルの代替として、コンクリート表面の穴埋めや、段差を比較的平滑にする目的で使用する塗材。)、接着剤、ひも状石綿布、トンネル内装材(石綿含有パネル、石綿含有塗布剤、トンネル用押出成形品セメント板)、フレキシブルシート、石綿含有舗装、石綿含有ガスケット(石綿含有ジョイントシール)、石綿紡織品(グラウンドパッキン、石綿布)等

法・条例に基づく規制の概要



石綿除去作業の一般的な作業手順①

レベル1、2建材
(石綿含有吹付材等を掻き落とし等により除去するとき)



壁面の隔離養生例



窓、換気口の養生例



集じん・排気装置



セキュリティーゾーン

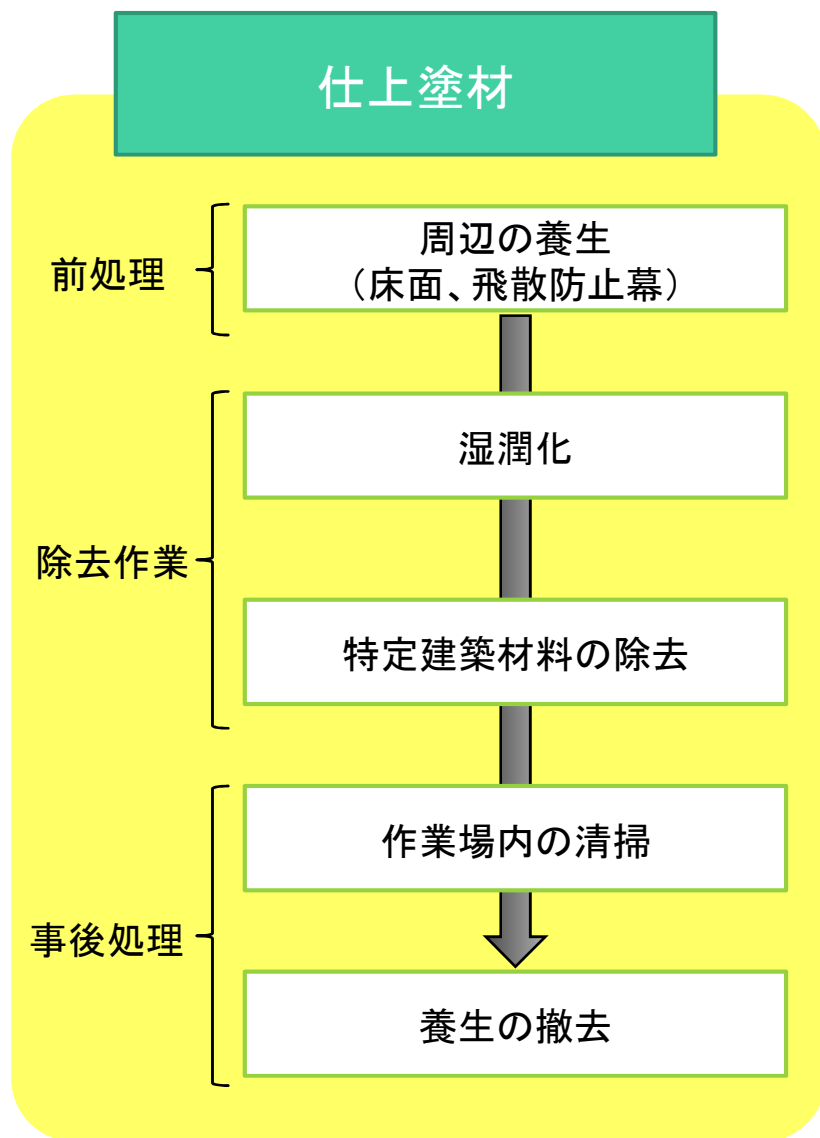


粉じん飛散抑制剤の散布による湿潤化



手工具(ヘラ)を使用した石綿含有吹付材の除去作業

石綿除去作業の一般的な作業手順②



除去工法については、隔離等の措置と同等以上の効果を有するものとして、環境省通知により以下の9工法が挙げられている。

- 集じん装置併用手工具ケレン工法
- 集じん装置付き高圧水洗工法
- 集じん装置付き超高圧水洗工法
- 超音波ケレン工法(HEPAフィルター付き掃除機併用)
- 剥離剤併用手工具ケレン工法
- 剥離剤併用高圧水洗工法
- 剥離剤併用超高圧水洗工法
- 剥離剤併用超音波ケレン工法
- 集じん装置付きディスクグラインダーケレン工法



剥離剤併用手工具ケレン工法

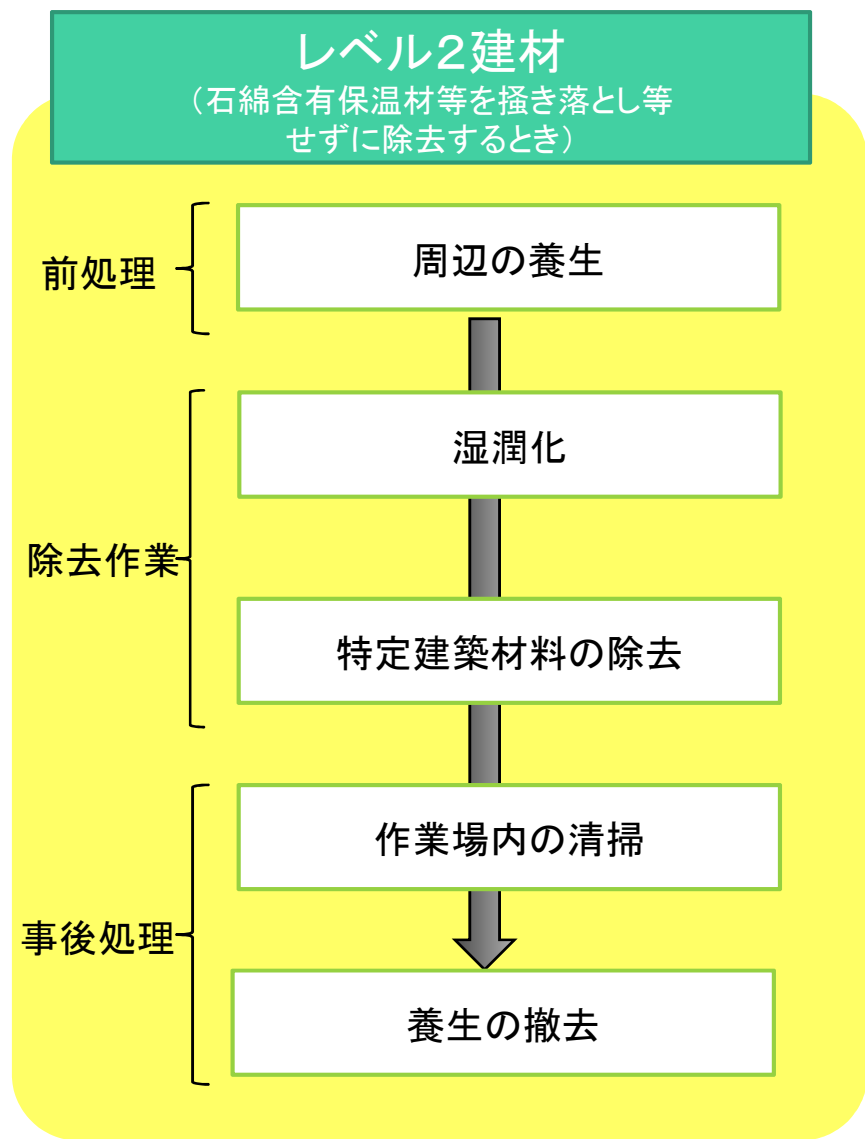


集じん装置付きディスクグラインダーケレン工法



集じん装置付き超高圧水洗工法

石綿除去作業の一般的な作業手順③

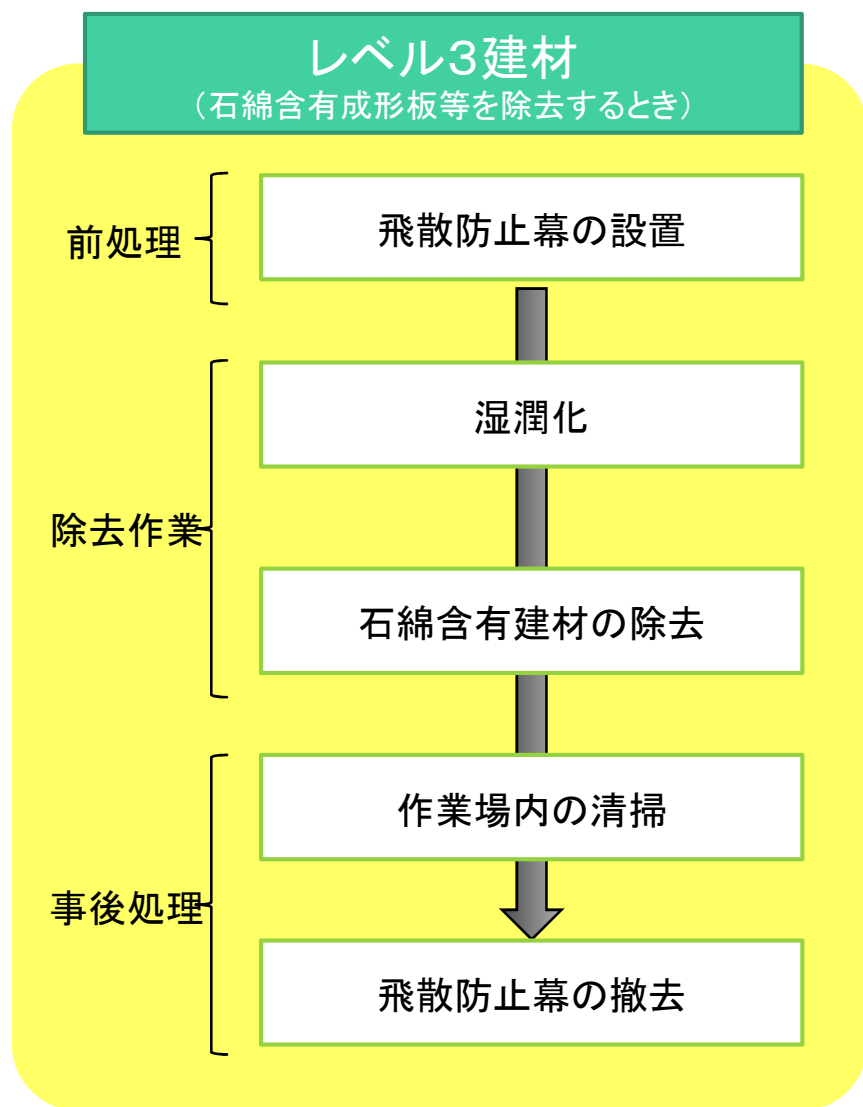


保温材の湿潤化・除去



グローブバッグによる除去作業例

石綿除去作業の一般的な作業手順④



飛散防止幕の設置



石綿含有建材への散水



石綿含有建材の手ばらしによる除去

改正大気汚染防止法の概要①

現 状 ・ 課 題	主な改正事項
<p><課題1> 規制対象となっていない石綿含有成形板等(レベル3)の不適切な除去により石綿が飛散</p>	<p><規制対象> 全ての石綿含有建材に拡大 (現状の規制対象の除去作業(約1万6千件)の5~20倍増)</p>
<p>【工事の流れ】</p> <p>事前調査</p> <ul style="list-style-type: none"> 石綿含有建材の使用の有無を調査 調査結果を発注者に説明 <p><課題2> ▼不適切な事前調査による石綿含有建材の見落とし(見落とされた現場の都道府県等による把握が困難)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 一定規模以上等の建築物等について 石綿含有建材の有無にかかわらず調査結果の都道府県等への報告の義務付け ※ 環境省と厚生労働省が連携し電子システムによるコネクテッド・ワンストップ化。制度開始時より運用。 ○ 調査方法を法定化 ※ 一定の知見を有する者による書面調査、現地調査等 ○ 調査に関する記録の作成・保存の義務付け
<p>レベル1・2あり → 届出 → 作業内容を都道府県等に届出</p> <p>レベル1・2なし → 解体等工事</p> <p>石綿含有建材の除去等作業 (特定粉じん排出等作業)</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業基準の遵守義務 →作業基準適合命令等 →命令違反への罰則 	<p>※ レベル3については、相対的に飛散性が低いこと、除去等作業の件数が膨大となり都道府県等の負担を考慮する必要があることから、届出対象とはせず、作業基準等の規制の対象とする。</p>

改正大気汚染防止法の概要②

現 状・課 題	主な改正事項
<p><課題3> ▼短期間の工事の場合、命令を行う前に工事が終わってしまう</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 隔離等をせずに吹付け石綿等の除去作業を行った場合等の直接罰の創設 ○ 下請負人を作業基準遵守義務の対象に追加
<p><課題4> ▼不適切な作業による石綿含有建材の取り残し</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 作業結果の発注者への報告の義務付け ○ 作業記録の作成・保存の義務付け ※ 一定の知見を有する者による作業終了の確認
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="219 842 607 1136">  <p>隔離措置の様子</p> </div> <div data-bbox="645 842 1043 1136">  <p>吹付け石綿の除去作業の様子</p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 都道府県等による立入検査の対象を拡大 ○ 災害時に備え、国や都道府県等は建築物等の所有者等による建築物等への石綿含有建材の使用の有無の把握を後押しすること等に努める。 <p>※ 改正法の施行期日</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下記以外の規定：公布の日から1年以内で政令で定める日 ・調査結果の報告：公布の日から2年以内で政令で定める日

法改正および条例改正のスケジュール予定

○法改正スケジュール

- R2 6月5日 改正法公布
- 8月5日～9月3日 政省令改正案等の概要のパブリックコメント
- 10月 改正政省令公布
- R3 4月1日 改正法施行(事前調査結果報告制度はR4.4施行、事前調査の実施者の要件はR5予定)

○条例改正スケジュール

- R2 8月28日 令和2年度第1回生活環境保全条例検討部会
- 10月頃 令和2年度第2回生活環境保全条例検討部会
- 11月頃 環境審議会より答申
- 11月～12月 パブリックコメント
- R3 2～3月 条例改正案府議会上程(並行して条例施行規則改正)
- 4月1日 改正条例施行(一部周知期間が必要なものは4月以降)

法・条例に基づく規制内容（作業基準・届出）

	建材	規制内容	大防法		条例
			改正前	改正後	現行
レベル1	吹付石綿	作業基準等	○	○	○ (法の作業基準+敷地境界基準及び50㎡以上は測定義務)
		届出	○	○	○ (50㎡以上は測定計画届出)
レベル2	石綿含有断熱材、 保温材、 耐火被覆材	作業基準等	○	○	○ (法の作業基準+敷地境界基準及び50㎡以上は測定義務)
		届出	○	○	○ (50㎡以上は測定計画届出)
レベル3	石綿含有成形板	作業基準等	×	○	○
		届出	×	×	○ (1000㎡以上のみ作業届出義務)
	吹付施工による 仕上塗材 【現行レベル1】	作業基準等	○ (レベル1)	○ (レベル3)	○ (法の作業基準+敷地境界基準及び50㎡以上は測定義務)
		届出	○ (レベル1)	×	○ (50㎡以上は測定計画届出)
	吹付施工以外の仕上塗材、 その他(他の欄に含まれないもの)	作業基準等	×	○	×
		届出	×	×	×
樹脂被覆・固化建材 (Pタイル等)	作業基準等	×	○	×	
	届出	×	×	×	

(参考) レベル3 建材の届出義務を課している他自治体の状況

自治体	対象建材	対象工事	備考
兵庫県	すべてのレベル3 建材	延べ床面積が 80 m ² 以上でレベル3 建材を使用する建築物の解体	<p>【届出者】 工事施工者（元請業者）</p> <p>【測定義務】 行政指導により求めている(レベル1, 2)</p> <p>【その他】 石綿含有建材が使用されていなくても、床面積の合計は1000m²以上であれば届出が必要</p>
鳥取県	<ul style="list-style-type: none"> 石綿含有成形板 石綿セメント管 	<p>【石綿含有成形板】</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業に係る部分の床面積の合計が 10 m²を超え、かつ、撤去する石綿含有成形板の面積が10m²を超える解体等工事 <p>【石綿セメント管】</p> <ul style="list-style-type: none"> 管の延長が10mを超える解体等工事 	<p>【届出者】 発注者</p> <p>【測定義務】 あり(レベル1, 2及び3)</p>
沖縄県	すべてのレベル3 建材	<p>次の2つに該当する</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐火建築物又は準耐火建築物であること。 耐火建築物又は準耐火建築物以外の建築物であって、延べ面積が 80 m²以上であること。 	<p>【届出者】 発注者</p> <p>【測定義務】 行政指導により求めている(レベル1, 2及び3)</p>
川崎市	石綿含有成形板	延べ床面積が 80 m ² 以上 の建築物の解体工事のうち、石綿含有成形板の使用面積が500m ² 以上のもの	<p>【届出者】 工事施工者（元請業者）</p> <p>【測定義務】 あり(レベル1, 2及び3)</p>

(参考) 石綿関係届出状況

○作業届出件数

	大気汚染防止法に基づく届出件数		生環条例に基づく届出件数	
	府域全体	府所管分	府域全体	府所管分
平成30年度	982	124	121	22
平成29年度	886	147	96	14
平成28年度	558	103	113	18

○作業届出件数の内訳等（大阪府所管分のみ）

	大気汚染防止法に基づく届出件数		生環条例に基づく届出件数	
	全体	うち仕上塗材	作業届出	測定計画
令和元年度	144	53	24	74
平成30年度	124	44	22	57
平成29年度	147	—	14	54

○立入検査数（大阪府所管分のみ）

	立入検査数	
	総数	うち建設リサイクル法の届出情報に基づくパトロール
令和元年度	435	306
平成30年度	398	272
平成29年度	604	400

※全ての表において、平成28年度、平成29年度の府所管分の数字については中核市移行前の寝屋川市の件数含む。

(参考) 府内市町村の規制権限に関する状況

令和2年度時点で府内43市町村のうち大気汚染関連（石綿規制）に関して

- 府が直接規制を行う市町村は16市町村
- 法や府条例で市町村が規制権限を有するものは27市町村 である。

	市町村	数
府が直接規制指導等を行っている自治体 (府所管市町)	守口市、大東市、和泉市、柏原市、羽曳野市、門真市、摂津市、高石市、藤井寺市、泉南市、四條畷市、交野市、島本町、熊取町、田尻町、岬町	16
大気汚染防止法で権限を有する自治体 (指定市・中核市)	大阪市、堺市、豊中市、吹田市、高槻市、枚方市、八尾市、寝屋川市、東大阪市	9
府条例で権限を移譲している自治体	岸和田市、池田市、泉大津市、貝塚市、茨木市、泉佐野市、富田林市、河内長野市、松原市、箕面市、大阪狭山市、阪南市、豊能町、能勢町、忠岡町、太子町、河南町、千早赤阪村	18
		27