



2021年度

石綿（アスベスト）に関する法改正の解説

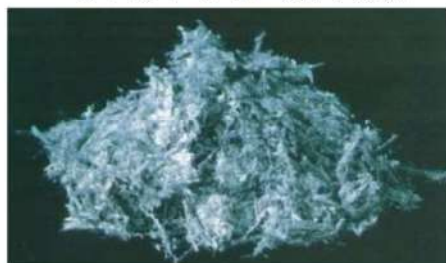
生産技術委員会 建設副産物ワーキンググループ

講師 子安 伸幸（株式会社ユニバース）

■石綿（アスベスト）とは

- ・ 石綿は天然に生成した極めて細かい鉱物繊維（髪の毛の1/5,000程度）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ち、しかも安価であるため、『奇跡の鉱物』や『魔法の鉱物』と呼ばれていた。
- ・ 石綿の用途はおよそ3,000種、うち約8割は建材（吹付け材、保温・断熱材、スレート材など）として昭和30年頃から使用が一般化し、工場・ビル等から一般住宅まで、様々な建築物等に広く使用されてきた。他に摩擦材（自動車のブレーキ部品など）、シール断熱材などの用途がある。
- ・ 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。厚生労働省の人口動態統計によると、中皮腫による死亡者は、平成7年の500人から令和元年には1,466人となっており、約20年間で約3倍に増加している。

クロシドライト（青石綿）



アモサイト（茶石綿）



クリソタイル（白石綿）



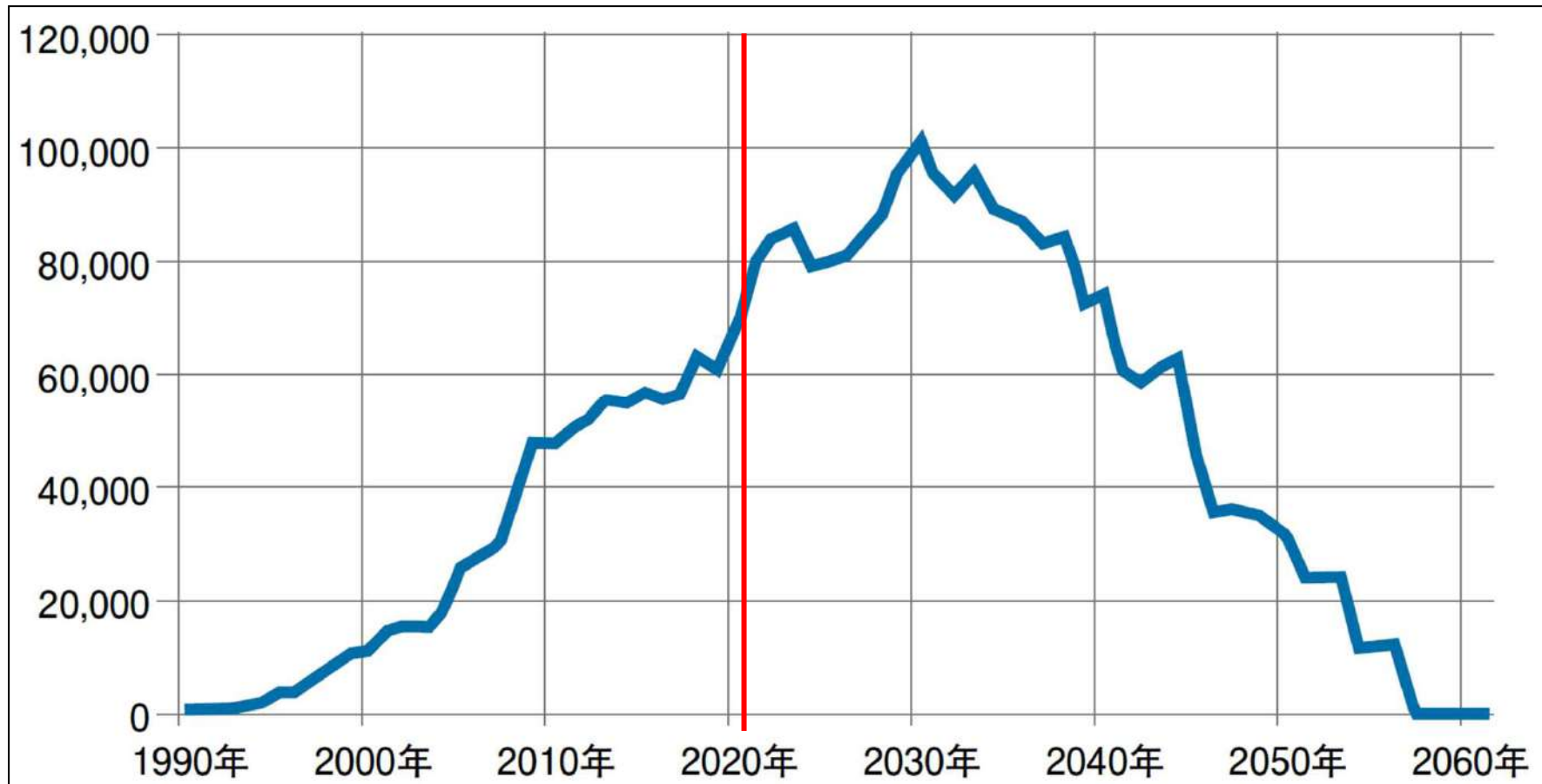
出典：THE ASBESTOS／せきめん読本（1996年日本石綿協会）

環境省【講演資料（2020年11月27日時点）】大気汚染防止法及び政省令の改正について
<http://www.env.go.jp/air/air/osen/R1-Main14.pdf>

■ 石綿使用建築物の解体棟数の推移（推計）

- 今後も石綿の発生量が増えていく（2030年頃がピークの予想）

2021年現在



画像出典：独立行政法人労働者健康安全機構 「産業保健 21」 2019.7 第 97 号
https://www.johas.go.jp/Portals/0/data0/sanpo/sanpo21/sarchpdf/97_2-11.pdf

■ 建材の種類などによる石綿ばく露の分類

- レベル1・2は住宅ではまれ。届出を含めて対策のハードルが非常に高い。

レベルの分類	発じん性	建材の種類	具体的箇所の例
レベル1	著しく高い	石綿含有吹付け材	<ul style="list-style-type: none"> 耐火建築物等の鉄骨、はり、柱
レベル2	高い	石綿含有保温材 耐火被覆材 断熱材	<ul style="list-style-type: none"> ボイラー本体、その配管、空調ダクト等の保温材 建築物の柱、はり、壁などの耐火被覆材 断熱材として屋根用折板用断熱材、煙突用断熱材
レベル3	比較的低い	その他の石綿含有材料（成形板など）	<ul style="list-style-type: none"> 天井、壁、床などの石綿含有成形材、ビニル床タイル 屋根材としての石綿スレートなど

石綿含有スレート波板



大波、小波



小波

（製造時期）

大波 : 1931～2004

小波 : 1918～2004

その他 : 1930～2004

〈主な使用部位と用途〉

- ・軽量で強度があることから多くは工場などの屋根（大波）、壁（小波）に使用されている

石綿含有住宅屋根用化粧スレート



屋根

（製造時期）1961～2004

〈主な使用部位と用途〉

- ・ほとんどが屋根材として使用されているが、一部外壁に使用される場合もある

〈特徴〉

- ・セメントに補強材として石綿を混入し、平板状等に成形した屋根材である

石綿含有ルーフィング

（製造時期）1937～1987

屋根



〈主な使用部位と用途〉

- ・屋根ふき下地材として、野地板表面に防水機能の向上を目的として施工される材料である

〈特徴〉

- ・石綿が含有されているか否かの判断は極めて困難である

画像出典：目で見えるアスベスト建材（第2版）国土交通省
https://www.mlit.go.jp/kisha/kisha08/01/010425_3/01.pdf

石綿含有けい酸カルシウム板第1種

（製造時期） 1960～2004



軒天



軒天

〈主な使用部位と用途〉

- ・一般建築物の天井材、壁材として使用されている
- ・外装では、軒天井材とその関連部材、準防火地域での軒裏などに使用されている

〈特徴〉

- ・軽量で耐火性、断熱性に優れている

石綿含有ロックウール吸音天井板

（製造時期） 1961～1987



〈主な使用部位と用途〉

- ・内装材としては天井材、外装材としては軒天井材に使用されている

〈特徴〉

- ・一般建築物、事務所、学校、講堂、病院等の天井に不燃・吸音天井板として多く使われている

画像出典：目で見えるアスベスト建材（第2版）国土交通省
https://www.mlit.go.jp/kisha/kisha08/01/010425_3/01.pdf

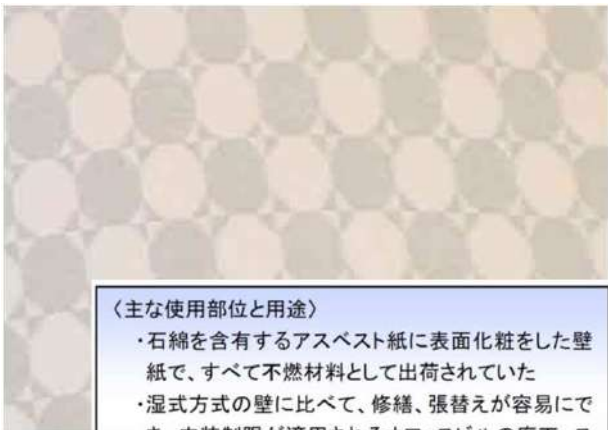
石綿含有せっこうボード（製造時期）1970～1986



〈主な使用部位と用途〉

- ・事務所、病院、公共施設などの天井に多く使用されている
- ・住宅の場合は、洗面所や台所の天井に使用されている

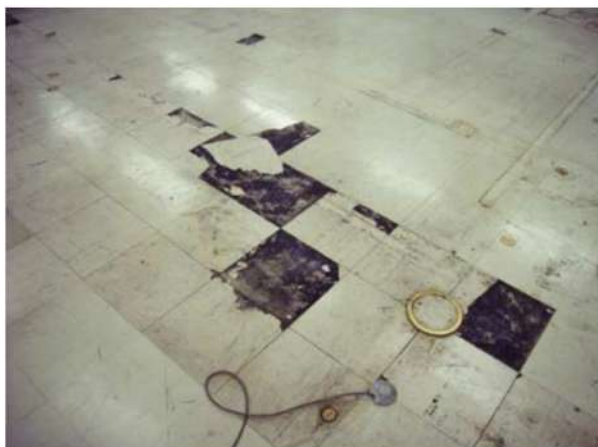
石綿含有壁紙（製造時期）1969～1991



〈主な使用部位と用途〉

- ・石綿を含有するアスベスト紙に表面化粧をした壁紙で、すべて不燃材料として出荷されていた
- ・湿式方式の壁に比べて、修繕、張替えが容易にでき、内装制限が適用されるオフィスビルの廊下、スポーツ施設、商業施設、地下街などを中心に使用されていた

石綿含有ビニル床タイル（製造時期）1952～1987



〈主な使用部位と用途〉

- ・事務所、病院、公共施設などの床に多く使用されている
- ・住宅の場合は、洗面所や台所の床に使用されている

画像出典：目で見えるアスベスト建材（第2版）国土交通省
https://www.mlit.go.jp/kisha/kisha08/01/010425_3/01.pdf

石綿含有ビニル床シート

（製造時期）1951～1990



〈主な使用部位と用途〉

- ・防水性が高いことから水周りに多く使用されている
- ・住宅の場合は、合板等の木質系下地面に接着剤を用いて施工するのが一般的である

石綿含有窯業系サイディング

（製造時期）1960～2004



〈主な使用部位と用途〉

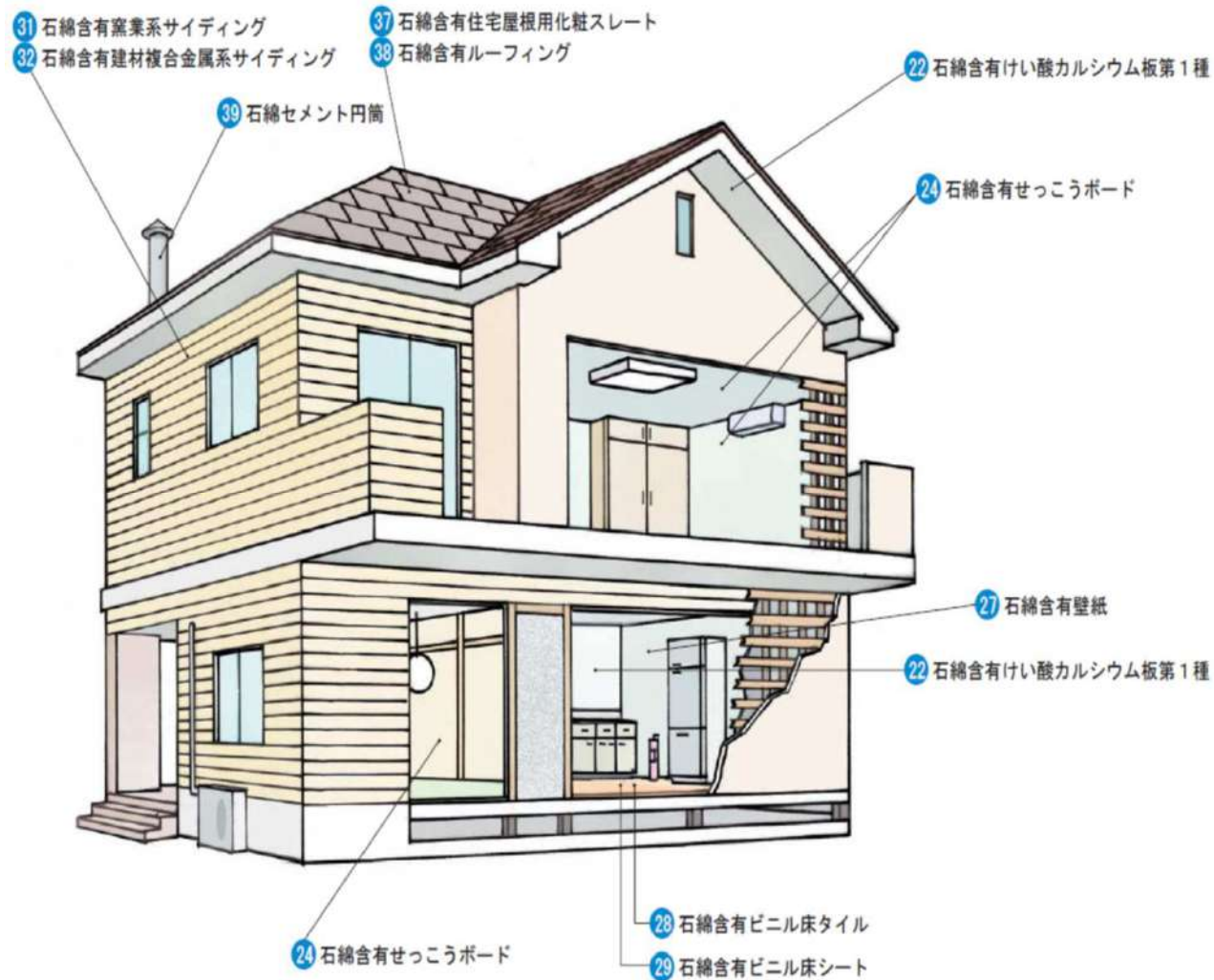
- ・一般的には、外壁材として用いられる

〈特徴〉

- ・防・耐火性能が高い、耐震性、耐久性が高く、壁体内通気がとり易いなどの特徴がある

外壁

■ 石綿等の使用状況 木造の建築物



● 石綿含有成形板等



画像出典：目で見えるアスベスト建材（第2版）国土交通省
https://www.mlit.go.jp/kisha/kisha08/01/010425_3/01.pdf

■ 改正前の規制の整理

石綿による環境汚染・健康障害をなくそう！

厚生労働省・国土交通省・環境省



	レベル1 (発じん 性著しく高い)	レベル2 (発じん 性高い)	レベル3 (発じん 性が比較的低い)
事前の手續き等 事前調査の実施、掲示、結果保管(40年保管) <small><石綿則第3条></small> 事前調査の実施、発注者への説明、掲示 <small><大防法第18条の17></small> 届出事項の発注者への説明 <small><大防法第18条の17></small> 事前調査の実施 <small><建設リサイクル法施行規則第2条></small> 作業計画の作成、周知 <small><石綿則第4条></small> 「工事計画届」 <small><安衛法第88条第4項></small> (14日前までに労働基準監督署長あて提出) 「特定粉じん排出等作業届出書」(発注者等) <small><大防法第18条の15></small> (14日前までに都道府県知事等あて提出) 事前届出の実施 <small><建設リサイクル法第10条></small> (工事着手7日前までに都道府県知事等あて提出) 「建築物解体等作業届」 <small><石綿則第5条></small> (作業前に労働基準監督署長あて提出) 事前措置の実施 <small><建設リサイクル法施行規則第2条></small>	吹付け石綿 <input type="checkbox"/>	耐火被覆板(ケイカル板2種) 断熱材(連突、屋根折板)、保温材 <input type="checkbox"/>	スレート、石綿含有岩綿吸音板、Pタイル ケイカル板1種、サイジング、石綿セメント板 <input type="checkbox"/>
	(解体等工事が特定粉じん排出等作業を伴う建設工事に該当するか否かに関するもの)		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
	(対象はコンクリート等の特定建設資材(※)に付着した吹付け石綿等の有無等、対象建築物等に関する調査)		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	(特定建設資材への付着した吹付け石綿等の有無や除去等の措置、その他計画等について届出書に記載)		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	(対象は特定建設資材に付着した吹付け石綿等の除去等、特定建設資材を適正に分別解体等するための措置)		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
作業員の健康を守るために 特別教育の実施 (対象:解体等作業従事者全員) <small><石綿則第27条></small> 石綿作業主任者の選任 <small><石綿則第19条></small> 健康診断の実施、記録保管(40年保管) <small><石綿則第40条、第41条></small> 呼吸用保護具  使い捨てマスクは使用してはいけません! 保護衣・作業衣 	エアラインマスク 電動ファン付きマスク 全面形防じんマスク (フィルタ区分3) <input type="checkbox"/> 保護衣(使い捨て)	全面形・半面形マスク (フィルタ区分3) <input type="checkbox"/> 保護衣	半面形マスク (フィルタ区分3又は2) <input type="checkbox"/> 保護衣/作業衣

石綿粉じんを飛散させないために

「解体等作業に関するお知らせ」の掲示
(周辺住民から見やすい位置)

<大防則第16条の4、基安発第0802001号通知(平成17年)>

立入禁止の掲示、飲食喫煙禁止の掲示、有害性等の掲示

<石綿則第15条、第33条、第34条>

休憩室の設置、洗顔/洗身/うがい設備の設置、更衣設備の設置、洗濯設備の設置

<石綿則第28条、第31条>

作業方法



石綿含有建材の湿潤化

<石綿則第6条、大防則第16条の4>



<石綿則第13条、大防則第16条の4>

作業場の清掃(毎日)

<石綿則第30条>



-
-
-

-
-
-

隔離養生、前室の設置、HEPAフィルタ付き負圧除じん機、漏洩の点検・(記録・保存(大防則))/真空掃除機の設置

(切断等を行わない場合)

除去を行う部分の周辺を事前養生

<大防則第16条の4>

○
(薬液等)<大防則第16条の4>

○
(薬液等)<大防則第16条の4>

○
(特に隔離養生撤去前)

○
(特に隔離養生撤去前)



-
-
-

手作業



-
-

分別解体の実施

<建設リサイクル法第9条>

資源の有効な利用確保
廃棄物の種類

<廃棄物処理法第2条、施行規則第1条の2、施行規則第7条の2の3>

廃棄物の処理方法

<廃棄物処理法第12条、第12条の2、第12条の3>

委託契約書の締結
マニフェストの交付
飛散・流出の防止



特別管理産業廃棄物管理責任者の設置

事前通知、帳簿の備付

○
(特定建設資材廃棄物(※)をその種類ごとに分別するため、事前措置を含め解体工事等を計画的に施工)

「**廃石綿等**」
(特別管理産業廃棄物)

表示、こん包等飛散防止、他の廃棄物と区別

<廃棄物処理法施行規則第8条の13、施行令第6条の5>

溶融処理、無害化処理
埋立処分(管理型又は遮断型最終処分場)
(固型化、その他飛散防止の措置を講じ、2重こん包)

○
<廃棄物処理法第12条の2>

「**石綿含有産業廃棄物**」
(がれき類、ガラス・コンクリート及び陶磁器くず、廃プラスチック類、等)
他の廃棄物と区別、**破碎禁止**

<廃棄物処理法施行令第6条>

溶融処理、無害化処理
埋立処分
(一定の場所、覆土)

△ 埋立記録、保存(処分業者)
<廃棄物処理法基準省令>

記録等

作業環境測定、記録の保管(40年保管)

(常時取り扱う屋内作業場、6ヶ月ごとに1回) <石綿則第36条>

作業の記録、保管(40年保管) <石綿則第35条>

-
-



-
-

-
-

注1 黒字は法令上の義務付け事項、青字は通知、マニュアル等での指導事項

注2 安衛法:労働安全衛生法、石綿則:石綿障害予防規則、大防法(則):大気汚染防止法(施行規則)、廃棄物処理法(施行令、施行規則、基準省令):廃棄物の処理及び清掃に関する法律(施行令・施行規則、埋立処分基準省令)、建設リサイクル法(施行規則):建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(施行規則)

注3 建設リサイクル法の対象は、特定建設資材(※)を用いた建築物等に係る解体工事等であって、一定規模以上 ①建築物解体:床面積合計80㎡以上 ②建築物新築:同500㎡以上 ③建築物修繕・模様替:請負代金1億円以上 ④その他の工作物:同500万円以上の場合)の工事

注4 呼吸用保護具のうちレベル1については、隔離を行った作業場所では石綿等が吹き付けられた建築物の解体等の作業を行う場合で石綿を除去する作業のみ、電動ファン付き呼吸用保護具又はエアラインマスクの着用について法令上の義務付けがある。それ以外の作業における呼吸用保護具の種類については、全面形防じんマスクを含めて通知、マニュアル等での指導事項

注5 地方公共団体の条例等により、上記以外にも規制等が適用される場合がある

※ 特定建設資材とは、①コンクリート、②コンクリート及び鉄から成る建設資材、③木材、④アスファルト・コンクリートであり、これらが廃棄物となったものを「特定建設資材廃棄物」という

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11300000-Roudoukijunkyokuanzeniseibu/0000142161.pdf>

からダウンロード可能



一般社団法人
日本木造住宅産業協会

■ 改正状況

■ 今回石綿関連で改正されたのは、大気汚染防止法と石綿障害予防規則の2つ

法令	大気汚染防止法	石綿障害予防規則 (労働安全衛生法)
概要	<p>環境省 管轄 「石綿の一般大気環境中への飛散防止対策」 の視点が中心</p>	<p>厚生労働省 管轄 「労働者の石綿ばく露による健康被害防止対策」 の視点が中心</p>
まとめ サイト	<p>改正大気汚染防止法について http://www.env.go.jp/air/post_48.html 法文、通知、チラシ・リーフレット、解説資料・動画等掲載</p> 	<p>石綿総合情報ポータルサイト https://www.ishiwata.mhlw.go.jp/ 法文・通知、チラシ・リーフレット、解説資料・動画等掲載</p> 
マニュアル	<p>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（令和3年3月） https://www.env.go.jp/air/asbestos/post_71.html</p> <p>【廃棄物処理法】（大防法、石綿則改正に伴いマニュアル改正） 石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第3版） 令和3年3月 https://www.env.go.jp/recycle/misc/asbestos-dw/</p>	

■ 規制強化の全体像

※赤字が今回の改正で追加

工事の種類と規模 ※建築物以外の工作物については別		石綿 事前調査、 記録保存	石綿調査 結果を施 主へ説明、 保存	届出・報告		事前調査 結果揭示、 現場備え 付け
				建り法	石綿 調査 結果	
		元請	元請	発注者	元請	元請
建築物の 解体工事	延面積 80㎡以上	●	●	●	●	●
	未満	●	●	—	—	●
建築物の 改修工事	請負金額 1 億円以上	●	●	●	●	●
	” 100万円以上	●	●	—	●	●
	未満	●	●	—	—	●
	※事前調査対象外 の工事	—	—	—	—	—

次ページ

有資格者による調査

R 4. 4月～

R 5. 10月～

■ 事前調査対象外の工事

③ 事前調査の対象とならない作業

以下に掲げる作業は、石綿等の粉じんが発散しないことが明らかであることから、石綿による健康障害を防止するという石綿障害予防規則の制定目的も踏まえて、建築物、工作物又は船舶の解体等の作業には該当せず、事前調査を行う必要はないものであること。

(ア) 除去等を行う材料が、木材、金属、石、ガラス等のみで構成されているもの、畳、電球等の石綿等が含まれていないことが明らかなものであって、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又はボルト、ナット等の固定具を取り外すことで除去又は取り外しが可能である等、当該材料の除去等を行う時に周囲の材料を損傷させるおそれのない作業。

(イ) 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。なお、電動工具等を用いて、石綿等が使用されている可能性がある壁面等に穴を開ける作業は、これには該当せず、事前調査を行う必要があること。

(ウ) 既存の塗装の上に新たに塗装を塗る作業等、現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。

2020年8月4日 石綿障害予防規則等の一部を改正する省令等の施行について
(基発0804第8号) より抜粋

■ 改正対応チェックリスト

前提（レベル3のリフォーム施工）

- 1 見積担当者は「石綿作業主任者」に
- 2 施工現場に一人は「石綿作業主任者」を
- 3 作業員は全員「特別教育」を
- 4 石綿以外の産廃の処理体制・ルート構築
- 5 石綿含有産業廃棄物の処理ルート構築

石綿あってもなくてもマスト

調査

- 1 調査（含有不明な場合、分析orみなし）
- 2 調査結果を発注者に説明し、記録を保管
- 3 （2022.4～）100万以上改修は電子報告
- 4 （～2023.10）見積担当者は調査者資格を

工事中

- 5 調査結果（有無）を現場に掲示する

石綿（レベル3）がある場合マスト

作業計画

- 1 作業計画（作業方法・順序等）を作成
- 2 （下請業者がいる場合）作業計画を説明

工事中

- 3 飲食禁止・石綿の作用など4点の掲示
- 4 作業者は呼吸用保護具を着用して除去
- 5 湿潤化して可能な限り原形のまま除去
- 6 けいカル板・仕上塗材の作業基準順守

完了後

- 7 （施工業者）写真を含めた作業記録作成
- 8 （元請業者）特定粉じん排出等作業記録作成
- 9 （元請業者）完了報告書作成、発注者へ報告

廃棄物処理

- 10 石綿含有産業廃棄物は他と区別して処理

■ 改正対応チェックリスト

～改正前の規制においても、リフォーム施工（レベル3がある）
において対応が必要な、改正対応の前提となる要素～



- 1 見積担当者は「石綿作業主任者」に
- 2 施工現場に一人は「石綿作業主任者」を
- 3 現場作業員は全員「特別教育」を
- 4 石綿以外の産廃の処理体制・ルート構築
- 5 石綿含有産業廃棄物の処理ルート構築

※レベル1・2があった場合、特別な対応が必要で施工は難しい

■ 改正対応チェックリスト（石綿があってもなくてもマスト）



※赤字が今回の改正で追加

- 1 調査（含有不明な場合、分析orみなし）
- 2 調査結果を発注者に説明し、**記録を保管**
- 3 **（2022.4～）100万以上改修は電子報告**
- 4 **（～2023.10）見積担当者は調査者資格を**
- 5 調査結果（有無）を現場に掲示する

※レベル1・2があった場合、特別な対応が必要で施工は難しい

- 2022.4からは、100万以上改修は、石綿があってもなくても事前調査結果を電子報告

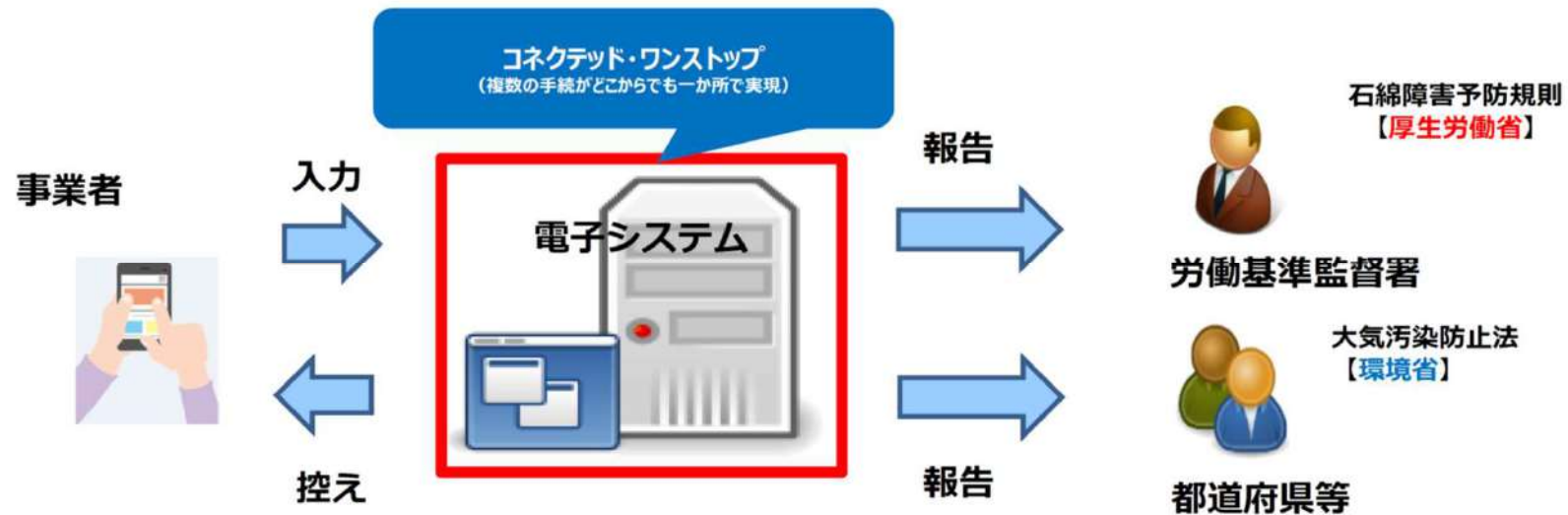
＜報告が必要な工事＞

- 建築物の解体工事 : 解体部分の床面積が80㎡以上
- 建築物の改修工事 : 請負金額が100万円以上（税込み）
- 工作物の解体工事・改修工事 : 請負金額が100万円以上（税込み）
- 特定の工作物のみ：ボイラー、焼却設備、発電設備等

※工事を同一の者が二以上の契約に分割して請け負う場合においては、これを一の契約で請け負ったものとみなす。

※当該工事の元請事業者に対し、下請事業者に係る内容も含めて報告

※報告をせず、又は虚偽の報告をした者は、30万円以下の罰金。（大防法）



※電子システムの使用が困難な場合は、書面によって行うことができる。

■ 2023.10までに、見積担当者は石綿含有建材調査者資格を取得する

<事前調査を行う者の要件>

- **特定建築物石綿含有建材調査者**

座学講習11時間+実地研修3時間程度+修了考査(口述・筆記)
99,000円程度
建築に関し一定の知識及び実務経験を有する者又は
石綿作業主任者技能講習を修了した者で実務経験年数5年以上 他
- **一般建築物石綿含有建材調査者**

座学講習11時間+修了考査(筆記) 55,000円程度
建築に関し一定の知識及び実務経験を有する者又は
石綿作業主任者技能講習を修了した者 他
- **一戸建て等石綿含有建材調査者**

座学講習7時間+修了考査(筆記) 33,000円程度?
石築に関し一定の知識及び実務経験を有する者又は
石綿作業主任者技能講習を修了した者 他

※一戸建て住宅・
共同住宅の住戸の内部に限定
- **令和5年9月までに日本アスベスト調査診断協会に登録された者**

厚生労働省HP 建築物石綿含有建材調査者講習のページ

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/sekimen/other/pamph/index_0002.html

<登録講習機関>

- | | |
|---------------------|---|
| 一般財団法人 日本環境衛生センター | https://www.jesc.or.jp/ |
| 一般社団法人 環境科学対策センター | https://www.kankyokagaku.jp/ |
| 公益社団法人 石川県労働基準協会連合会 | http://www.ishikiren.or.jp/koshu/index.html |
| 一般社団法人 日本石綿講習センター | https://j-asc.or.jp/ |
| 建設業労働災害防止協会 | https://www.kensaibou.or.jp/seminar/branch064.html |
| 中央労働災害防止協会 | https://www.jisha.or.jp/tshec/course/k8720_ishiwata_tyousa.html |

※2021年5月時点

■ 改正対応チェックリスト（石綿（レベル3）がある場合マスト）



- 1 作業計画（作業方法・順序等）を作成
- 2 **（下請業者がいる場合）作業計画を説明**
- 3 飲食禁止・石綿の作用など4点の掲示
- 4 作業者は呼吸用保護具を着用して除去
- 5 湿潤化して可能な限り原形のまま除去
- 6 **けいカル板・仕上塗材の作業基準順守**
- 7 **（施工業者）写真を含めた作業記録作成**
- 8 **（元請業者）特定粉じん排出等作業記録作成**
- 9 **（元請業者）完了報告書作成、発注者へ報告**
- 10 石綿含有産業廃棄物は他と区別して処理

※赤字が今回の改正で追加

※レベル1・2があった場合、特別な対応が必要で施工は難しい