

中央環境審議会大気・騒音振動部会石綿飛散防止小委員会(第2回)  
石綿飛散防止小委員会関係者ヒアリング発表資料

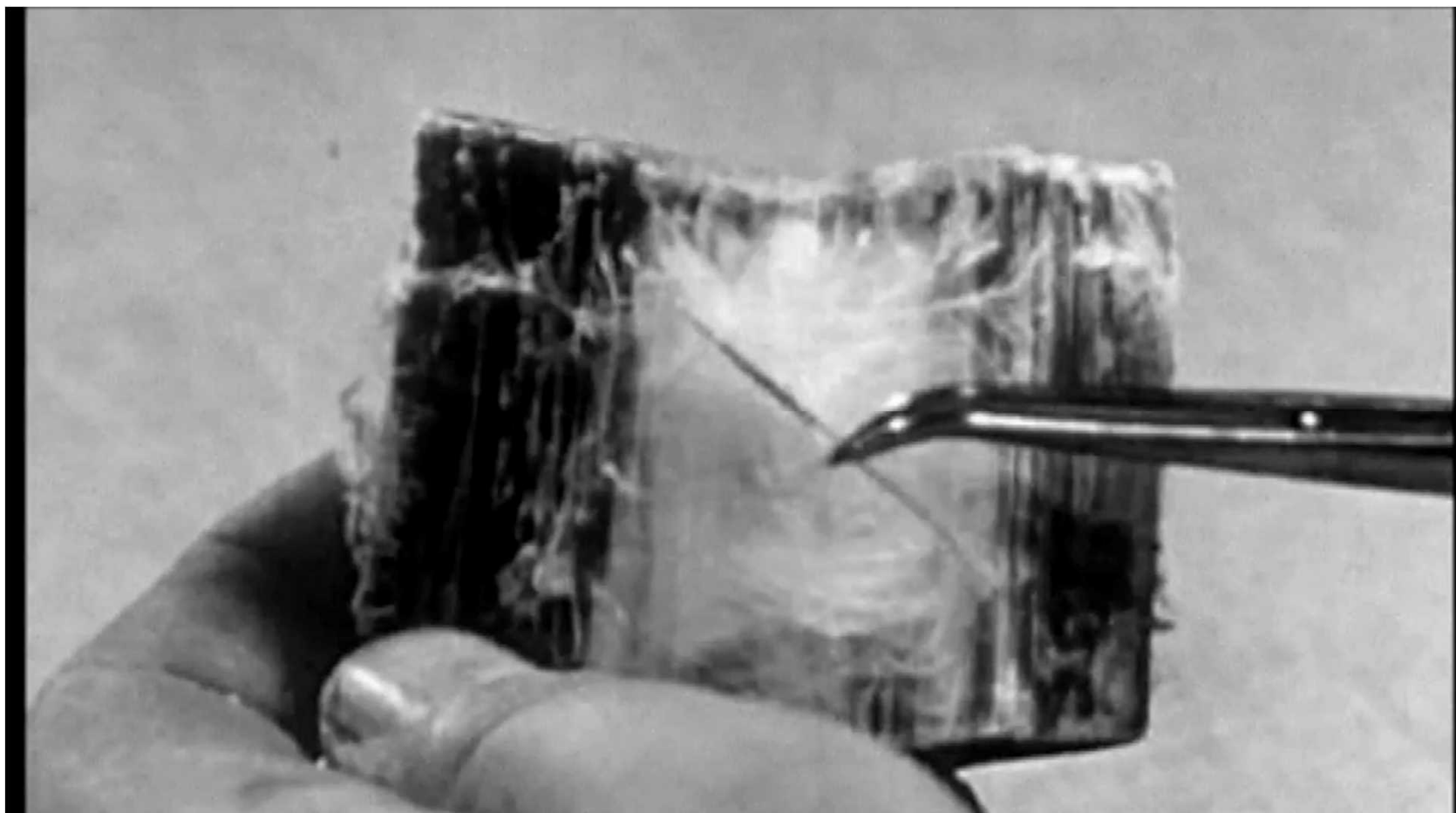
# 解体現場における事前調査の実施 状況について

2018年11月21日

中央合同庁舎第5号館22階 環境省第1会議室

一般社団法人  
建築物石綿含有建材調査者協会

## 石綿とは(石綿の原石)



The Evil Dust - the history of asbestos, an excerpt  
[https://www.youtube.com/watch?v=5yz4H\\_7JFQo](https://www.youtube.com/watch?v=5yz4H_7JFQo)

『邪悪な塵 - アスベストの歴史、抜粋』  
一般社団法人

建築物石綿含有建材調査者協会

## 解体等現場における事前調査の実施状況について

### はじめに:『なぜ解体等現場における事前調査を実施するのか』

建物を改修・解体を行う場合、事前に(改修・解体工事予算作成前)に石綿の事前調査をすることが必要です。

石綿は不燃性、強度、親和性等優れた性質を持ち、安価であるため戦後の建設ラッシュに合わせ色々な建材や工業製品に使用され、火災災害の防止、産業の発展に寄与してきました。

一方、石綿は健康障害(発がん物質)を生じることが明らかになり、我が国では昭和50年から規制が始まり平成24年に石綿製品の製造が全面禁止に至りました。

累計約1,000万トンの石綿を輸入し、その7~9割が建材に使用されたと言われます。石綿含有建材の製造量は約4千数百万トンを超すとも言われ、その多くが既存建物や工作物に使用されています。

今後20~30年は、これら石綿含有建材を有する建物(住宅を含む)が解体・建て替えのピークを迎えることが推定されます。

そのため、建物解体等に際し、石綿粉じんのばく露・飛散防止を行うため、施主は石綿含有建材を事前に調査し、安全に処分する計画(工期・コスト等を配慮した)を行い、解体を行う者は適切な処分計画(除去方法等)を立案するための石綿調査が必要です。

## I. 解体等現場における事前調査の実施状況について

### 1. 事前調査の実施方法概要、見落とし事例、改善の工夫

(分析を行い判定する場合と見なし含有とする場合が、実際どれぐらいの比率になっているか。また、どのように決めるか)

#### 1) 事前調査の実施方法概要

##### ① 第一段階

事前調査は設計図書による図面調査を行い、図面に記入されている内容から、建物別、内外装別、階別、室別、部位別にレベル1～3までの疑義石綿含有建材の洗い出しを行い、整理し、書き出します。

また、仕様書等に記載されている疑義石綿含有建材(例えば、鉄骨工事:耐火被覆トムレックス吹付け)がどのように施工されているか等、設計図書の断面図、矩計図、詳細図等で確認します。

また、建物の竣工年、建材ごとの石綿使用時期等のデータを整理します。

##### 【現状】

客先へのヒアリング(改修工事等)等はほとんど行われておらず、客先から現存の図面、過去の石綿調査書類等を渡されることが多い。

## 解体等現場における事前調査の実施状況について

### ②第二段階

図面調査で洗い出した疑義石綿含有建材（疑義建材）と現場の状況の確認を行い、使用建材の修正やサンプリングを行います。

- ・レベル1・2の疑義建材の対処  
『石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル』（2.10版）に基づき、サンプリング・分析を前提に行います

- ・レベル3の疑義建材の対処  
レベル3建材は種類と使用箇所が多いので、サンプリング採取、分析する建材を事前に発注者と打合せを行い実施する。（分析費用と処分費の比較）  
改修工事等が行われている建物においては、採取するサンプリングがその建材を代表することがはっきりしていなければ、基本は建物の竣工年を基に、『見なし有り』で行うことが多い。（裏面に印字のあるボード類も同じ）

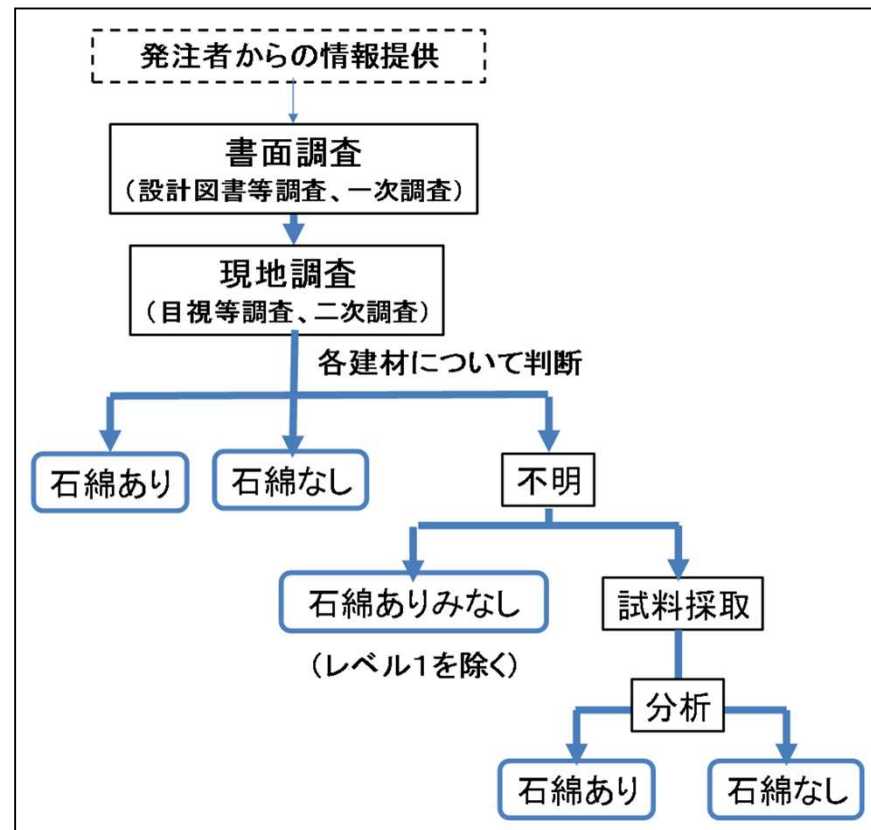


図 1-1 図面調査のフロー



目で見る

## アスベスト建材 (第2版)

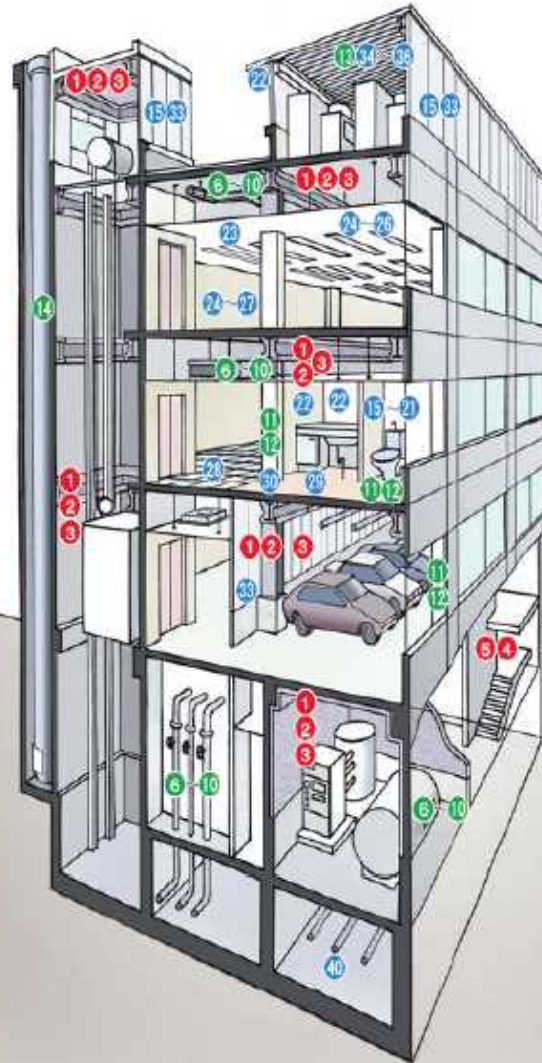


国土交通省



<RC・S造>

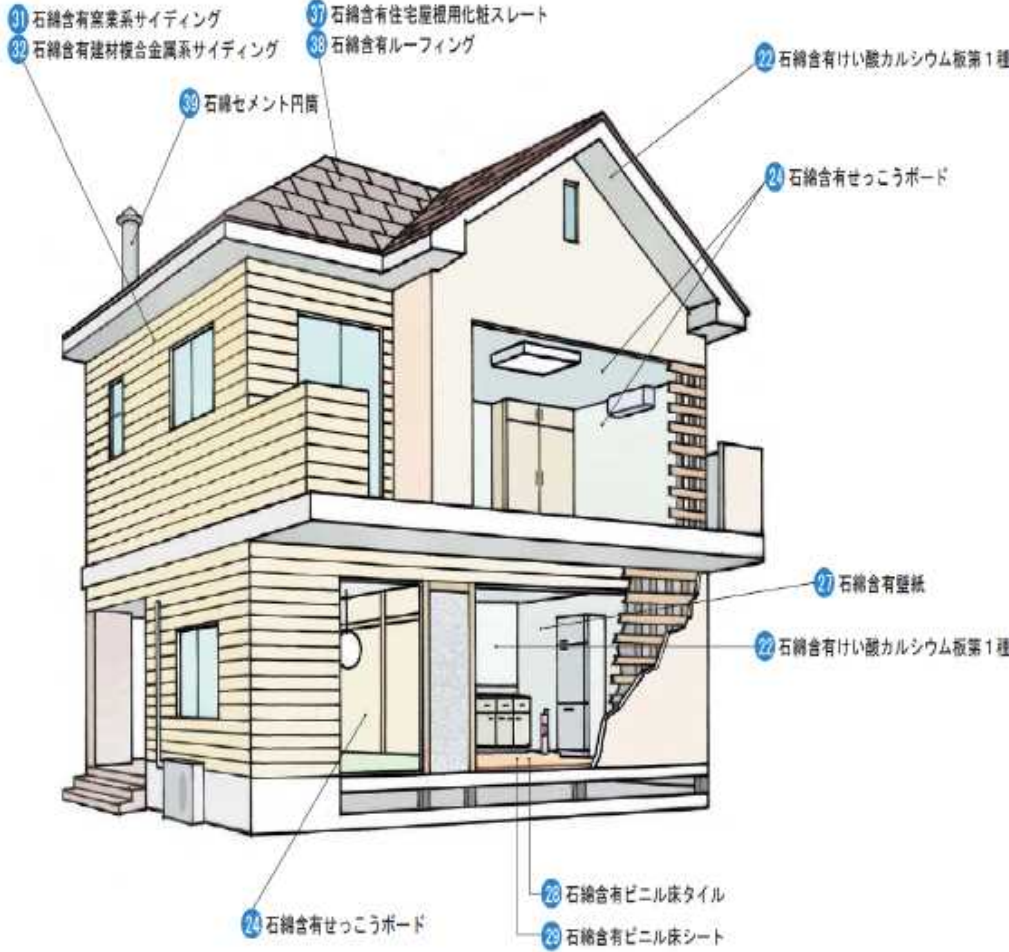
- ① 吹付け石綿……………P12
- ② 石綿含有吹付けロックウール・P14
- ③ 湿式石綿含有吹付け材……………P15
- ④ 石綿含有吹付けパーミキュライト……………P16
- ⑤ 石綿含有吹付けパーライト……………P17
- ⑥ 石綿含有けいそう土保温材……………P18
- ⑦ 石綿含有けい酸カルシウム保温材……………P18
- ⑧ 石綿含有パーミキュライト保温材……………P18
- ⑨ 石綿含有パーライト保温材……………P18
- ⑩ 石綿保温材……………P18
- ⑪ 石綿含有けい酸カルシウム板第2種……………P20
- ⑫ 石綿含有耐火被覆板……………P21
- ⑬ 屋根用折板石綿断熱材……………P22
- ⑭ 煙突用石綿断熱材……………P23
- ⑮ 石綿含有スレートボード・フレキシブル板……………P24, 40
- ⑯ 石綿含有スレートボード・平板……………P24
- ⑰ 石綿含有スレートボード・敷貫板……………P24
- ⑱ 石綿含有スレートボード・敷貫フレキシブル板……………P24
- ⑲ 石綿含有スレートボード・その他……………P24
- ⑳ 石綿含有スラグせっこう板……………P25
- ㉑ 石綿含有パルプセメント板……………P25



- ㉒ 石綿含有けい酸カルシウム板第1種……………P26, 31, 39
- ㉓ 石綿含有ロックウール吸音天井板……………P27
- ㉔ 石綿含有せっこうボード……………P28
- ㉕ 石綿含有パーライト板……………P29
- ㉖ 石綿含有その他パネル・ボード……………P29
- ㉗ 石綿含有壁紙……………P30
- ㉘ 石綿含有ビニル床タイル……………P32
- ㉙ 石綿含有ビニル床シート……………P34
- ㉚ 石綿含有ソフト巾木……………P35
- ㉛ 石綿含有窯業系サイディング……………P36
- ㉜ 石綿含有建材複合金属系サイディング……………P37
- ㉝ 石綿含有押出成形セメント板……………P38
- ㉞ 石綿含有スレート波板・大波……………P42
- ㉟ 石綿含有スレート波板・小波……………P42
- ㊱ 石綿含有スレート波板・その他……………P42
- ㊲ 石綿含有住宅屋根用化粧スレート……………P43
- ㊳ 石綿含有ルーフィング……………P44
- ㊴ 石綿セメント円筒……………P45
- ㊵ 石綿セメント管……………P46

# 目で見えるアスベスト建材【国交省】H20/3

<戸建て住宅>

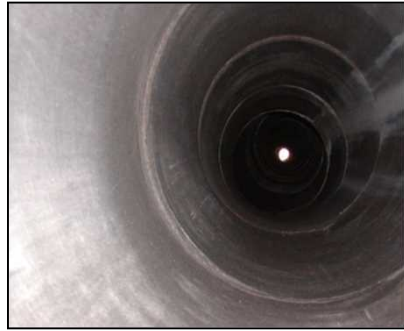


	No	建材の種類	掲載ページ
吹付け材	1	吹付け石綿	12,13
	2	石綿含有吹付けロックウール	14
	3	湿式石綿含有吹付け材	15
	4	石綿含有吹付けパーミキュライト	16
	5	石綿含有吹付けパーライト	17
保温材・耐火被覆材・断熱材	6	石綿含有けいそう土保温材	18,19
	7	石綿含有けい酸カルシウム保温材	18,19
	8	石綿含有パーミキュライト保温材	18,19
	9	石綿含有パーライト保温材	18,19
	10	石綿保温材	18,19
	11	石綿含有けい酸カルシウム板第2種	20
	12	石綿含有耐火被覆板	21
	13	屋根用折板石綿断熱材	22
	14	煙突用石綿断熱材	23
その他アスベスト含有建材(成形板等)	15	石綿含有スレートボード・フレキシブル板	24,40,41
	16	石綿含有スレートボード・平板	24
	17	石綿含有スレートボード・軟質板	24
	18	石綿含有スレートボード・軟質フレキシブル板	24
	19	石綿含有スレートボード・その他	24
	20	石綿含有スラグせっこう板	25
	21	石綿含有バルブセメント板	25
	22	石綿含有けい酸カルシウム板第1種	26,31,39
	23	石綿含有ロックウール吸音天井板	27
	24	石綿含有せっこうボード	28
	25	石綿含有パーライト板	29
	26	石綿含有その他パネル・ボード	29
	27	石綿含有壁紙	30
	28	石綿含有ビニル床タイル	32,33
	29	石綿含有ビニル床シート	34
	30	石綿含有ソフト巾木	35
	31	石綿含有窯業系サイディング	36
	32	石綿含有建材複合金属系サイディング	37
	33	石綿含有押出成形セメント板	38
	34	石綿含有スレート波板・大波	42
	35	石綿含有スレート波板・小波	42
36	石綿含有スレート波板・その他	42	
37	石綿含有住宅屋根用化粧スレート	43	
38	石綿含有ルーフィング	44	
39	石綿セメント円筒	45	
40	石綿セメント管	46	
41	石綿発泡体	47	

## レベル1建材(吹付け材)



## レベル2建材(保温材、断熱材)



## レベル3建材(成形板他)





# 石綿建材が使用された場所 レベル3

製品名	石綿含有率 (%)	製品出荷量 (トン)	推定石綿使用量 (トン)	製造終了年
スレート波板	10～15	14,355,120	1,893,405	2004
住宅屋根用化粧スレート	8～15	13,582,000	1,576,020	2004
スレートボード	10～20	5,793,797	918,803	2004
押出成形品	12	3,316,500	397,980	2004
けい酸カルシウム板(第1種)	5～25	2,345,179	378,575	2004
サイディング	5～15	1,579,000	132,150	2004
スラグ石膏板	5	1,314,844	65,743	2003
石綿含有ロックウール吸音天井板	4	666,442	26,657	1987
パルプセメント板	5	466,400	23,320	2004
けい酸カルシウム板(第2種)	20～25	22,524	5,511	2004
合計		43,441,806	5,418,164	

吹付け石綿推定生産量120,000トンに対して、レベル3の建材は圧倒的に量が多く、種類も多い。

# 解体等現場における事前調査の実施状況について

## 2) 見落とし事例



写真 1-1 内装仕上げ材の下に  
吹付け材が存在する例

天寿内にアルミ泊つきグラスウールがあれば  
中を確認する必要アリ



写真 1-2 共同住宅最上階  
天井ボードの裏の吹付け材の例

最上階のスラブ下は必ず現地確認要



写真 1-3 商業ビル 天井石膏ボードの裏の  
吹付け材でビニールで被膜されている例



写真 1-4 機械室  
左のガラスクロス下の吹付け材の例

図面上は天井は無かったが、現地確認で見つかった事例。(囲い込みのつもりか?)

調査者は、現地調査時の観察眼が求められる

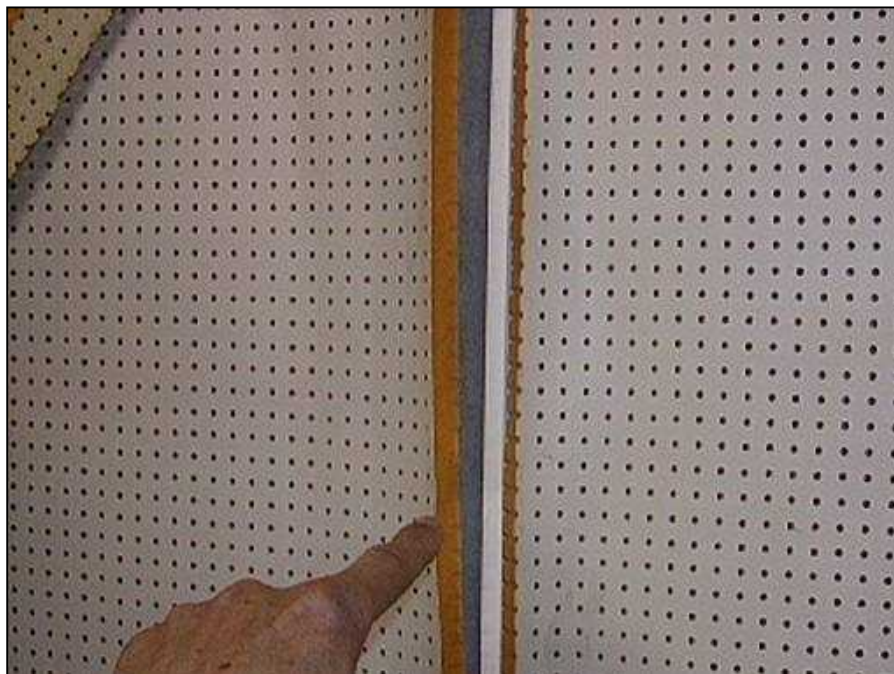


写真 1-5 スタジオ  
吸音用ウレタン穴開きマット下の吹付け材の例



写真 1-6 機械室  
グラスウール貼りの下に吹付け材の例

**裏側注意の例**  
吹付け材の上にグラスウールマットの施工もあり

**壁付け盤の裏側は見えない。**  
除去されていても残っていることが多い

## 解体等現場における事前調査の実施状況について



写真 1-7 外壁

外壁(コンクリート壁+石綿含有ロックウール吹付け  
+ウレタン吹付け+プラスターボード)

寒冷地での例  
改修工事でウレタン吹付けの上にプラスター  
ボードを貼り、塗装仕上げ



写真 1-8 機械室

RC造天井 左は旧吹付け材、右はその後の  
設備改修時のロックウール吹付け材の例

石綿含有吹付け材の上から  
無石綿のロックウールを吹き付けた

## 解体等現場における事前調査の実施状況について



写真 1-9

耐火被覆：表層は無石綿のロックウールで内側が旧工事のアスベスト吹付け(クロシドライト)

石綿含有吹付け材の上から無石綿のロックウールを吹付けた



写真 1-10 機械室

RC造スラブの天井 吹付け材は2層になっている例

石綿含有吹付け材の上から無石綿のロックウールを吹付けた

## 解体等現場における事前調査の実施状況について

### 3) 改善の工夫

現在の対策の制度は「正直者がバカを見る」「どうせ解体するのだから、解体すれば証拠は残らない」「飛散させようが、ばく露させようが、一過性の事故だから処罰されることはなく、上手くやり逃げたほうが得」etc.....

多くの業者、ビルオーナー等が上記の考え方を待たれているのが現状です。石綿対策工事は負の遺産処理のため、多くの方が同様な考え方をお持ちです。石綿災害を防止するためには、上記の考え方を変えさせるため、アスベスト災害のPRと強制力のある法制度の整備しか方法はないと考えます。

その一環としての石綿事前調査の実施が必要と思われれます。また、改善すべき問題の一つとして、現在の石綿事前調査の表記は紛らわしく、解体工事前に事前調査を行うようになっているため、一部地方自治体などでは、落札金額・提示工事内で落札業者が工事前に石綿調査を行い、石綿含有建材があれば適正な処理を行うような条件で入札を行っています。

このような入札条件で事前調査で含有建材があった場合、落札業者はきちんとした石綿処理ができるでしょうか。

本来であれば、発注者が事前に石綿調査を実施し、含有建材の有無、処理方法を明示し、入札することが正論と思われれます。

事前調査を工事発注前、着工前の施工調査に分ける必要があると考えます。

## 事前調査者に必要な知識・技能、人材育成

### 2. 事前調査者に必要な知識・技能、人材育成 (協会の教育プログラムや研修制度について)

#### 1) 事前調査者に必要な知識・技能

建物等の調査を行うには次のような知識・能力が求められる

①建物などの図面の見方

図面に記載されている内容や石綿含有建材がどこにどのように記載されているか。

②石綿含有建材が何故・どのような場所に・なんの目的で使用されたか

図面からだけでなく、現地でも建物の位置や部位から石綿含有建材が使用されている箇所を判断できる知識と能力

③石綿含有建材のサンプリング方法や分析に関する知識

④調査、分析結果等を整理し、含有建材の有無、リスト等まとめる能力

⑤客先との調整能力(資料の収集・ヒアリング・調査の日程、内容等)



## 2) 協会の教育プログラムや研修制度について

### 特定建築物石綿含有建材調査者の会員向け

#### ① 会員更新時の講習の実施(年1回開催、基本受講必須)

- ・法改正などの連絡事項
- ・調査時の問題点と対策

#### ② 必要に応じた個別講習

- ・スキルアップ講習
- ・図面調査のOJT
- ・レベル3建材講習

#### ③ ウェブサイト等を利用した情報提供

- ・メールマガジンの発行
- ・会員へのアドバイス
- ・災害時の石綿調査

(被災地での石綿調査、地方自治体との災害協定締結等)

新建築物石綿含有建材調査者スキルアップ講習開催予定

## 解体等現場における事前調査の実施状況について

### 3. 建築物の構造上、解体の途中でないと石綿含有建材の有無を確認できない事例について



写真 4-1 柱  
柱のラスモルタルの裏に吹付け石綿があった例

モルタル裏側注意の例  
設計図書と現場の違いがあった

写真 4-2 外壁(室内天井内)  
外壁(PCカーテンウォール)裏に  
吹付け石綿があった例

手前に梁がある為外壁が見えなかった例

## 3・建築物の構造上、解体の途中でないと石綿含有建材の有無を確認できない事例について



写真 4-3 外壁  
外壁カーテンウォールファスナー部の  
吹付け石綿による耐火被覆例

手前に梁がある為外壁が見えなかった例



写真 4-4 柱  
柱の耐火被覆板にそのまま仕上げを行なった例

耐火被覆板に塗装のため見落としていた例

## 解体等現場における事前調査の実施状況について



建材の裏側に記載されている  
製造会社名、ロット番号、認定番号などがわかる  
aマークも確認できる。



写真 4-5 ボード類  
取り外し、解体などを行って  
ボード類の裏側を見る

### 4. 特定建築材料以外の建材（いわゆるレベル3建材）の種類及び建築物・ 工作物における使用実態 （建材別の使用量、前使用箇所の類型化、把握の困難さ等）

レベル3の石綿含有建材は種類も多く、形状、含有率等大きく異なる。過去の建材データも3石綿（クリソタイル・アモサイト・クロシドライト）の含有の有無しかない。

また、メーカーによっては閉鎖した会社もあり、その会社の建材資料は残っていないケースも発生している。

そのためレベル3の石綿含有建材の種類や使用実態を完全に把握することは不可能で有り、調査に当たっては疑義建材は分析による判断、あるいはみなし含有で行う。

天井岩綿吸音板などで石綿含有建材と無含有建材を同時に生産していた時代の製品には、無含有建材として生産したものの中に、生産機械の中の石綿残渣物の影響で0.1%を超える石綿が含有しているものも混在するので、その時代の製品については無含有の製品であっても確認が必要である。

# 解体等現場における事前調査の実施状況について

## レベル3の石綿含有建材の分類

1・成形された建材	ボード類・Pタイル・長尺シート・スレート板 押し出しセメント板・ルーフィング、石綿二層管
2・不成形な建材	石綿発泡体、シール、アンダーコート、パッキン
3・布、紙、石綿製品	石綿リボン、石綿含有クロス、キャンバス継手
4・液体・その他粉末	塗材、カチオン、接着材

## 解体等現場における事前調査の実施状況について

### 5. 注文者が事前調査実施の依頼に至る契機、動機

注文者が事前調査実施の依頼に至る契機、動機については、各種の法規制、各省庁の通達は理解しており、既存建物の改修、解体における支障(コスト・工期)を事前に把握するため、石綿含有建材の有無、種類、量を調査することが多い。

また、不動産取引でのアスベストの告知の義務化の影響も有り、賃料や入居あるいは売買契約のため調査することもある。特に外資系の会社においては、入居判断、取得判断、再融資判断等をするため、平時から維持管理調査を要求されている。解体・改修時には、過去の維持管理調査報告書のレビュー(査読)に未調査個所の追加調査を合わせて事前調査報告書とする。

# 解体等現場における事前調査の実施状況について

## 6. 事前調査に要する期間・費用(モデル的な建物での目安)

### ケース: RC造、3階建て、延床1,000m<sup>2</sup>、竣工年1985年

事前下見の代わりに竣工図の現地調査前解析あり。調査工期: 準備計画1日、現地調査2日、分析3日、報告書4日

調査仕様: レベル1、2、3目視調査、試料採取分析は含まず。

報告書: 石綿含有建材・見做し建材図示、石綿含有建材・見做し建材、不含有建材表作成、アクセス不能箇所図示・明記、その他厚労省石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル2.20のp48報告書目次全項目含む。

項目	数量	単価	金額	備考
1. 調査前竣工図解析・整理・計画	1人・日	50,000円/人・日	50,000円	特定調査者
2. 現地調査				
特定調査者	2人・日	50,000円/人・日	100,000円	特定調査者
調査者	2人・日	35,000円/人・日	70,000円	補助員
3. 報告書作成				
特定調査者	4人・日	50,000円/人・日	200,000円	特定調査者
調査者	4人・日	35,000円/人・日	140,000円	補助員
小計			560,000円	
諸経費		30%	168,000円	小計の30%
合計			728,000円	

注: 試料採取分析費用は1検体当り40,000円  
旅費交通費別途



# アスベスト行政の問題点

## 1. イギリスと日本の石綿使用量と中皮腫死亡者数

(1) 2005年10月14日 朝日新聞より (H17.10.14)

『アスベスト、5年で死者1.5万人超も 環境省が初試算』

**環境省は**13日、アスベスト(石綿)を原因とする中皮腫(ちゅうひしゅ)と肺がんの死亡者数が、2010年までの今後5年間で、最大で約1万5000人を超えるとする初の試算をまとめた。治療費や遺族への一時金支給などを行う「石綿新法」の基礎となる数字で、同省はこれをもとに企業と国で設ける救済のための基金の規模などを確定する。

同省は石綿の吸引から発症、死亡までを40年と仮定した。中皮腫による死亡者数は、95～04年の人口動態統計をもとに推計。中皮腫の死者は95年の500人から04年は953人に倍増したが、60年代に石綿輸入量が増えたことから、今後、死者数はさらに増加し、06年以降は毎年1000人以上、**10年には1500人になり**、5年間で6000人が死亡するとした。

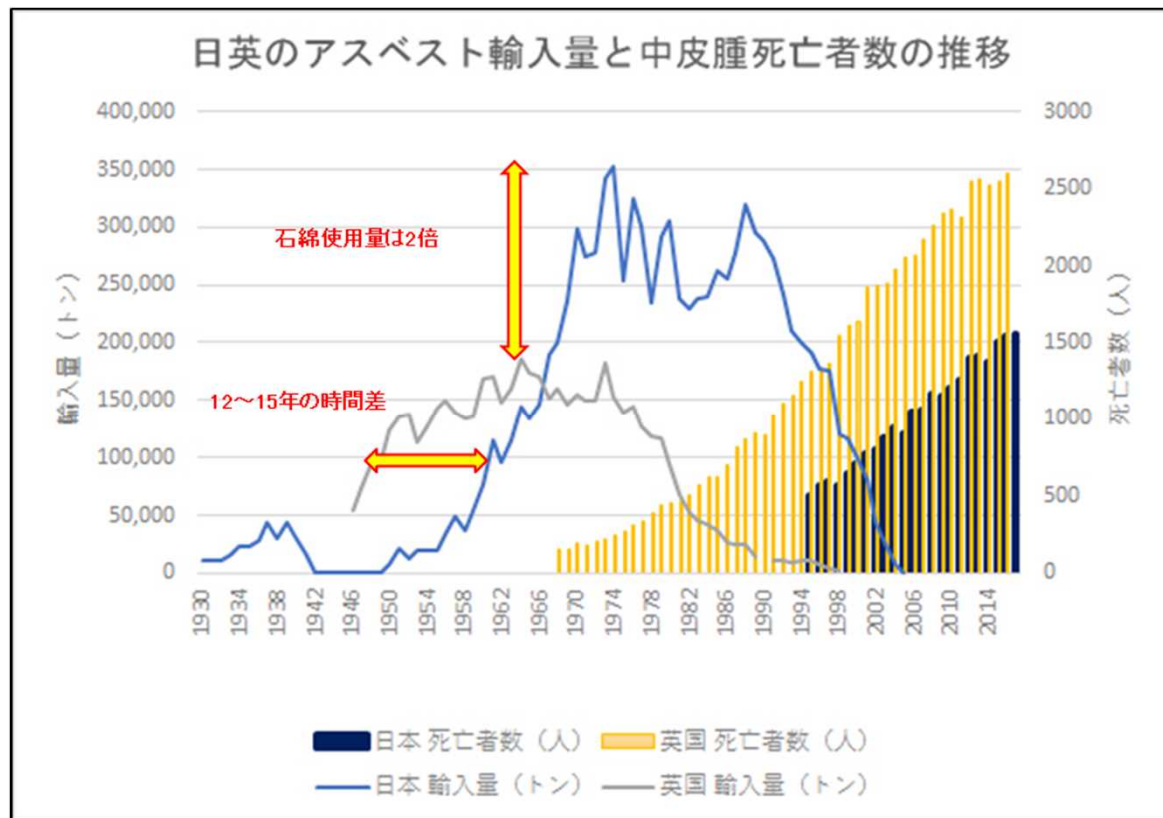
肺がんによる死亡者数は……………

**同省は、法規制や行政指導などの効果がでて11年以降は死亡者は減少傾向をたどるとしているが、効果がなければ、その後も死亡者は増え続ける可能性もある。**

## アスベスト行政の問題点

### (2) 2017年の中皮腫による死亡者数(1,555人) 厚生労働省発表

平成	西暦	死亡者数
29	2017	1,555
28	2016	1,550
27	2015	1,504
26	2014	1,376
25	2013	1,410
24	2012	1,400
23	2011	1,258
22	2010	1,209
21	2009	1,156
20	2008	1,170
19	2007	1,068
18	2006	1,050
17	2005	911
16	2004	953
15	2003	878
14	2002	810
13	2001	772
12	2000	710
11	1999	647
10	1998	570
9	1997	597
8	1996	576
7	1995	500

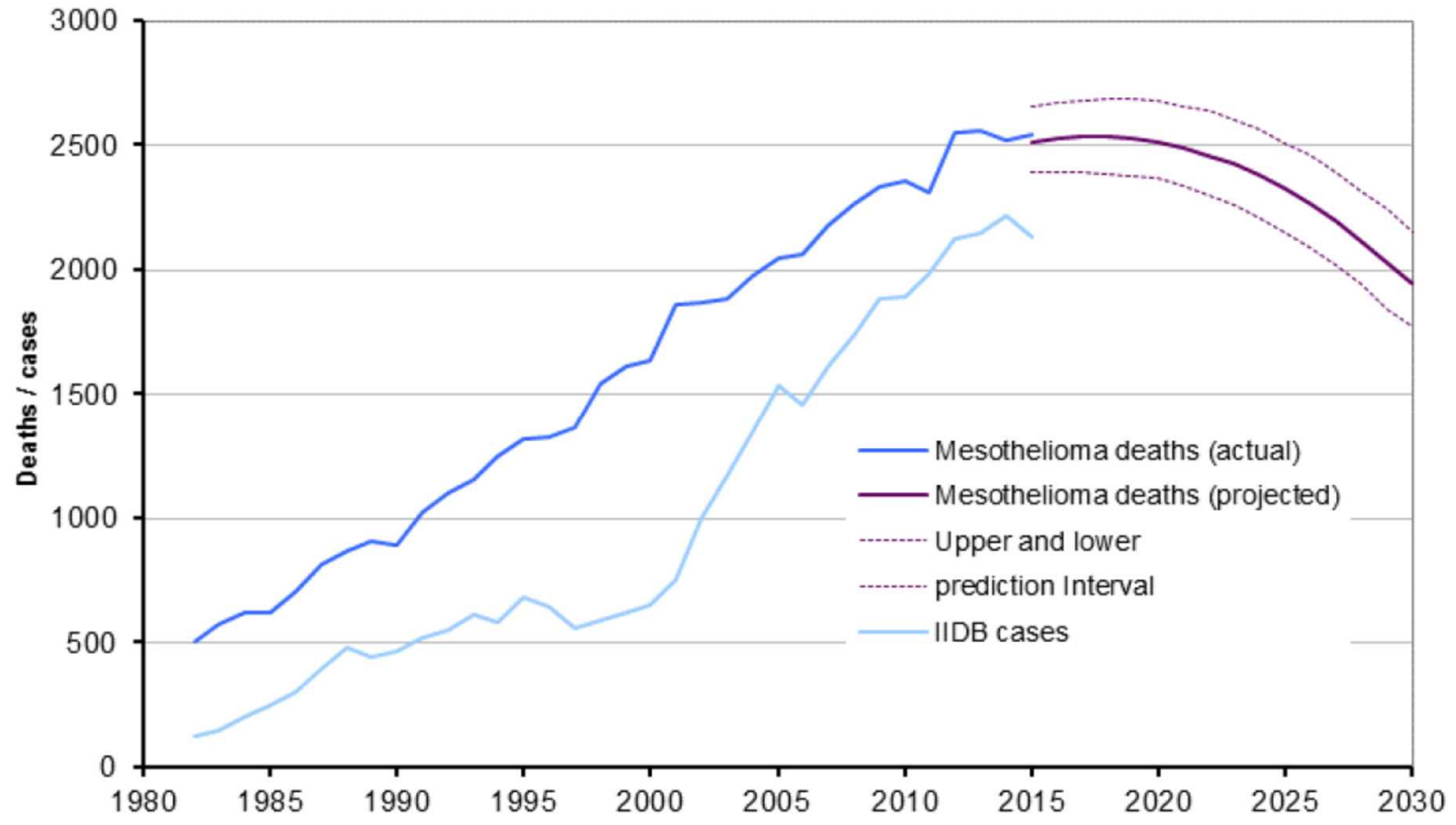


環境省が初試算から10年以上が経過したが、中皮腫による死亡者数は増加傾向にあり、イギリスと日本の石綿使用量と死亡者数を比較すると、まだまだ増える。

## アスベスト行政の問題点

### (3) 英国の中皮腫死亡者数と予測

英国安全衛生庁(HSE)の2017年レポート「グレート・ブリテンにおける中皮腫死亡者数の予測」では2012年からおよそ2500名でピークに達し、2020年以後は減少していくと予測。



# アスベスト行政の問題点

## (4) 英国安全衛生庁(HSE)の予測

石綿除去および既存建物からの飛散防止処置を行なっているので、新たな石綿障害者の発生はなく、既存暴露者の年齢とともに新たな中皮腫患者の死亡数が減少する。(現在の中皮腫患者は、主に石綿規制前の石綿使用工場の作業員や建設関連がほとんど) ⇒ **中皮腫死亡者数のピークは1つの山**

## (5) 日本の予測と問題点・対策

1・日本はイギリスに比べ12～15年のタイムラグ。

今後も中皮腫死亡者数の増加

石綿輸入グラフから:2028～2030年がピーク、中皮腫死亡者数5,000人?

2・石綿建材の使用量＝処理量はイギリスの2倍。

処理技術(飛散防止の取り組み方)を比較すると、十分とは言えない。

日本の処理技術、法整備は英国の10年前(法改正前)のレベル。

除去作業員の暴露、作業場からの飛散、処理した場所からの再飛散等々日本では石綿処理に伴う2次石綿災害発生の危険性が懸念される。

中皮腫死亡者数のグラフで、**2つの山**になった場合、**現在の石綿行政・関係者の責任は厳しく批判されると思われる。(現在の判例より)**

**早急な石綿行政の抜本的な改革(法規制、資格、作業方法の立て直し、強制力のある行政指導等々)が望まれる。**

# アスベスト行政の問題点

## (6) 日本とイギリスの石綿規制の比較

英国	日本
1969 建設業の規制	1995 除去作業の届出 (安衛法)
1970 青石綿自主規制	1995 青石綿、茶石綿禁止 (安衛法)
1980 茶石綿自主規制	1995 青石綿、茶石綿禁止 (安衛法)
1983 除去業のライセンス制	未実施
1987 規制値 0.2-0.6f/ml	2004 管理濃度 2f/ml→0.15f/ml
2002 建物管理者の責任 (調査義務)	未実施
2012 非ライセンス作業(レベル3)の届出	未実施
公的資格 建物調査 建物管理 建材分析 気中濃度の計数 アナリスト (監視と完了検査)	公的資格 建築物石綿含有建材調査者 (ただし調査者による調査は義務ではない) 石綿作業主任者
	<b>日本の処理技術、法整備は英国の10年前(法改正前)のレベル</b>

# アスベスト行政の問題点

## 2. 石綿調査の問題点

### (1) 石綿調査の種類と目的

石綿調査には大きく2つの調査があり、目的はそれぞれ異なります。

#### 1) 建物の調査

- ・使用する建物の適正な維持管理を目的
- ・災害時に備え、通常時から石綿含有建材の使用箇所や量を把握

#### 2) 改修・解体の事前調査

- ・改修・解体を実施するときの、労働者保護や周囲への飛散防止

#### 3) 改修・解体の事前調査は大きく2つに大別できます

##### ① 工事発注前の現状調査(事前調査1)

改修・解体を行う建物の工事対象範囲の石綿含有建材(L1~3)を調査し、石綿含有建材の有無、種類、範囲、劣化状況等を調べ、工事の見積、工期、施工方法等を判断するために、施主が事前に調査し、入札時、工事条件の一つとし、説明として行うもの。

##### ② 工事着工前(受注後)の施工調査(事前調査2)

改修・解体を行う施工業者(元請・除去業者)が施工計画書作成のため、対象石綿含有建材(L1~3)や建物全体・近隣状況等の状況を調査を行う。

# アスベスト行政の問題点

## 4)現状

事前調査1と事前調査2の仕分けが発注者に理解されていない。マニュアルや標準仕様書にも、明快な記述がない不適切な工事発注の原因になっている。

マニュアルや標準仕様書にも、明快な記述がなく、本来手本とする自治体発注工事においても不適切な発注、不法な石綿工事が多発しており、民間工事にも悪影響を及ぼしており、早期の是正が求められる。

- ・工事発注後の金額と工期が決まった時点で、受注業者にアスベスト調査を行わせる条件を課して入札する。  
このことが、不適切な石綿処理工事の温床になっている。
- ・本来手本となるべき自治体発注工事でこのような不適切な入札が多く見られる。
- ・民間工事にもモラル面で悪影響を及ぼしており、早期の是正が求められる。

### (2)『建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル 2014.6 』 環境省水・大気環境局大気環境課

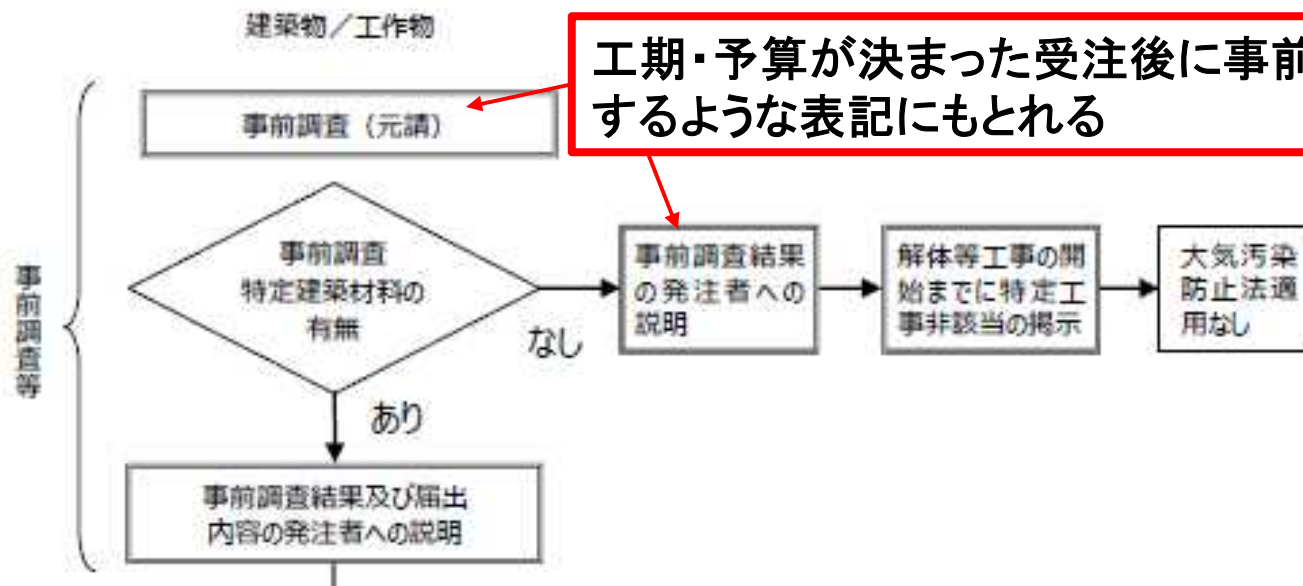
P-45

#### 3.3 作業の一般的手順

特定建築材料の除去・封じ込め・囲い込み（以下「除去等」という）を行う場合の一般的手順は以下のとおりである。

##### 3.3.1 石綿含有吹付け材及び保温材等を掻き落とし、切断又は破砕により除去等を行う場合

【解体】



工期・予算が決まった受注後に事前調査  
するような表記にもとれる



### 3.4 使用状況の事前調査

#### 事前調査

建築物の解体工事、改造、補修工事を行うときは、あらかじめ石綿含有吹付け材、石綿を含有する断熱材・保温材・耐火被覆材（石綿含有吹付け材は除く）の使用状況を調査し、これらの材料が使用されている場合は飛散防止対策を行う必要がある。

大気汚染防止法において、この事前調査を行うことが元請業者又は自主施工者に義務付けられた。そのため、発注者が事前に特定建築材料に関する情報を保有している場合には、元請業者にその情報を提供する必要がある。ただし、明らかに特定工事に該当しないもの（特定粉じん排出等作業を伴わない建設工事）として施行規則に定めるものは、事前調査の必要がない。

#### 【内容】

工事着工前（受注後）の施工調査（事前調査2）の内容であり、工事発注前の現状調査（事前調査1）の記述はない

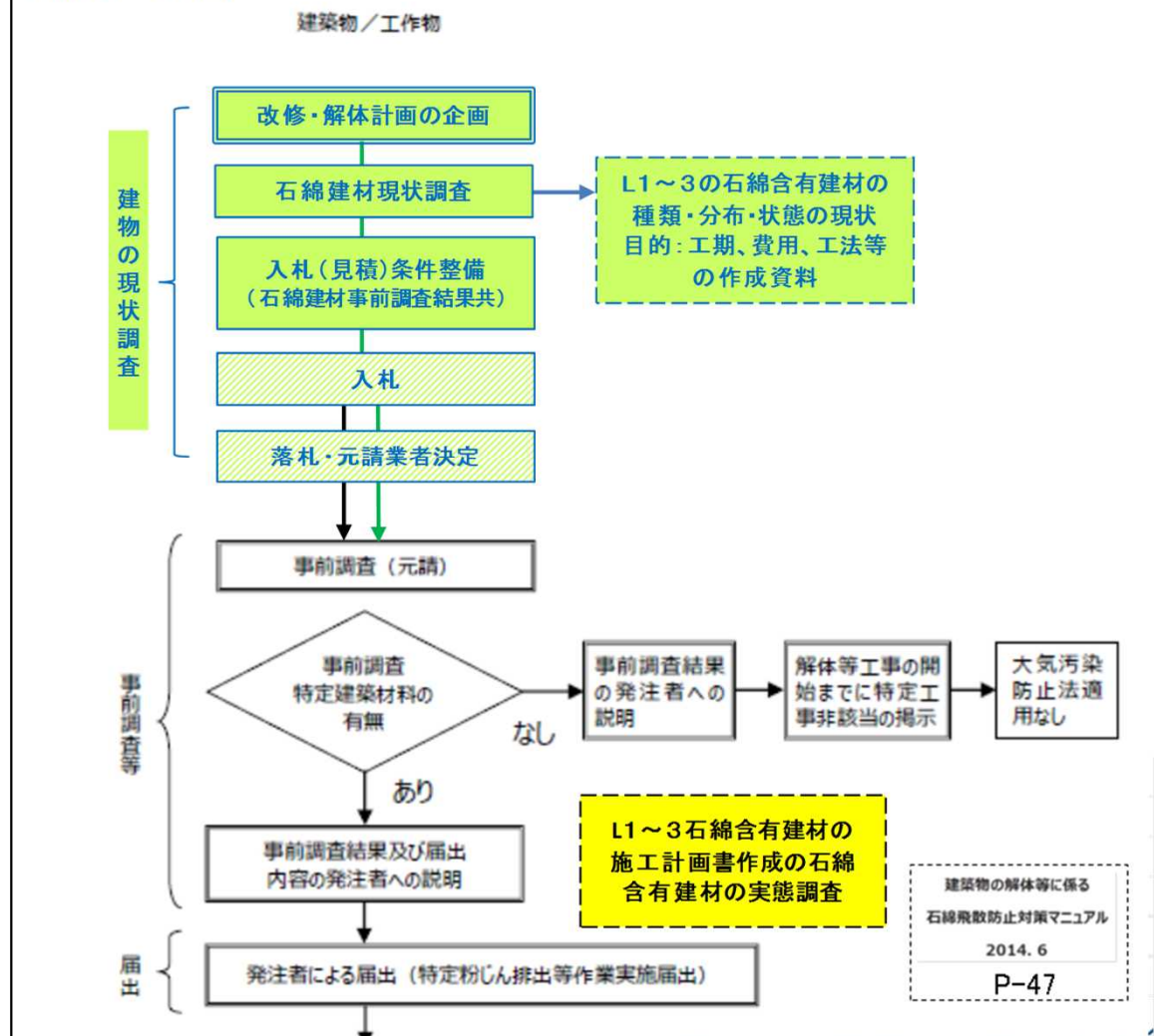
## アスベスト行政の問題点

### (3) 作業フローの改訂(案)

#### 作業フローの改定(案)

- ・緑字部分を加え、現状調査(事前調査1)と施工調査(事前調査2)を区分する

#### 3.3.2 保温材等を掻き落とし、切断又は破砕を行わずに、除去等を行う場合 【解体・改造・補修】



### 【参考資料－１】

#### 1. 某ビルの煙突解体

##### 【経緯】

##### ①発注者：某自治体

- ・あるビルの解体工事の入札条件として
  - i. 当ビル解体工事の落札業者は、解体工事着手前に石綿含有建材の有無を調査し、あった場合は適切な除去及び処分を行うこと。
  - ii. 石綿含有建材の除去及び処分の費用を考慮し、入札のこと  
なお、工期については入札条件の工期厳守のこと



##### ②落札業者

- ・入札時点では石綿含有建材の有無がわからないので、ないものとして応札（石綿含有建材の処理費等見込むと金額が上がり、受注できない）
- ・落札業者の石綿調査結果
- ・受注後、建物の石綿調査を行った結果、煙突の断熱材（カポスタック）が石綿含有建材であることが判明。

# アスベスト行政の問題点

## 【参考資料－１】

### 2. 対応

#### 1) 現場の状況

- ①入札時の見積ではアスベスト除去費用は見込んでなかった。  
負圧養生を行い、ウォータージェットで除去すると、受注した解体工事が赤字になる。
- ②負圧養生を行い、ウォータージェットで除去すると、契約工期内に間に合わない。
- ③契約上、自治体に言っても、入札条件 ii の項目で追加工事や工期延長は認めてもらえない。

#### 2) 現場での実施内容

- ①外周部：足場＋シート養生（解体時の養生）⇒外部から見えない
- ②煙突解体：負圧養生はせず、コンプレッサーで研り解体
- ③安全対策：作業員は保護衣＋呼吸用保護具
- ④廃材処理：カポスタックのみ分別回収の上、適正処理

※写真等の記載は省かせていただきます

# アスベスト行政の問題点

## 4. 建築物石綿含有建材調査者(新調査者)が 事前調査を実施する際の懸念

調査者の役目は、見積・工程から作業計画まで重大な影響を及ぼします。特に特殊建物や大型建築物の解体等においては、石綿調査結果が工事全体の施工計画を左右することも多々発生します。

石綿調査のノウハウは基礎知識、現場実習に基づき、経験を積み重ねることが非常に大事で、石綿調査者個人の能力に大きく左右されます。

現場では、石綿調査者の結果報告書に従い施工計画を作成、工事を行います。

新制度で建築物石綿含有建材調査者(新調査者)になられた方が、いきなり特殊建物や大型建築物の調査を行い報告書を提出し、それに基づいて工事を押し進める。

調査漏れ等の発生は、即工事に影響を及ぼすだけでなく、周辺への飛散事故、作業員のばく露事故につながる原因になります。

また、追加工事費の発生・工期の延長等、多くのトラブルを起こします。

**特定建築物石綿含有建材調査者(旧調査者)と建築物石綿含有建材調査者(新調査者)の調査範囲の仕分け等が必要と思われます。**

## 旧調査者と新調査者の調査資格範囲の仕分け提案

	特定建築物	RC、S造建築物	木造建築物
旧調査者 (特定建築物石綿含有建材調査者)	○	○	○
新調査者 (建築物石綿含有建材調査者)	×	×	○
資格なし	×	×	×

# アスベスト行政の問題点

## 5. 求められる法規制

1. (5)で記述したように、これからアスベスト含有建材のある建築物等の改修・解体がピークを迎えます。

本邦のアスベスト対策は2次被害を防止するうえでも下記のような法整備・資格制度の確立・罰則強化・運営整備等が急務のこととされます。

1. 通常使用時の建物の調査と管理の義務化
2. 調査者の資格の厳格化
3. 除去工事の監視のために大気濃度測定と完了検査が必要
4. 除去業のライセンス制または登録制
5. 大量に残されたレベル3建材除去時の規制強化  
(届出と作業基準、監視体制)
6. 罰則の強化(厳罰化、過失犯への適用)
7. **石綿測定業者のライセンス制または登録制と罰則**  
**(最初にする事: 飛散事故の実態、飛散状態、含有建材の有無等、  
正確な情報がなければ、現状の掌握、対策も出来ない。)**