

# 建築物等の解体等工事における石綿飛散防止 対策に係るリスクコミュニケーションガイドライン

参考資料

改訂版



## 【参考資料】

1. 石綿による健康リスク ..... 参考資料-1
2. 石綿含有建築材料の種類 ..... 参考資料-2
3. リスクコミュニケーション事例における成功例・苦労した点等 ..... 参考資料-7
4. リスクコミュニケーションの個別事例 ..... 参考資料-13  
(工事開始前の周知による事例)
  - No.1 (市の工事として行われた)集会所の解体工事 ..... 参考資料-14
  - No.2 鉄骨造 3 階建てビルの解体工事 ..... 参考資料-15
  - No.3 公営住宅 3 棟の解体工事 ..... 参考資料-16
  - No.4 学校耐震化工事の一環として実施された特定粉じん排出等作業 ..... 参考資料-17
  - No.5 ショッピングセンターの解体工事 ..... 参考資料-18
  - No.6 公共施設の改修工事 ..... 参考資料-19(工事開始前及び工事の実施中の周知による事例)
  - No.7 事務所ビル解体工事に伴う石綿除去工事 ..... 参考資料-20(説明会の都度開催)
  - No.8 公営の大型施設の再整備事業に伴う大規模改修工事 ..... 参考資料-21(新たな石綿建材が発見され、工事実施中に説明会を開催した事例)
  - No.9 学校の解体工事 ..... 参考資料-22
  - No.10 地震後の校舎解体工事 ..... 参考資料-22(協定の締結)
  - No.11 中規模建築物 2 棟の解体工事 ..... 参考資料-23(3 者による工事協定、第三者による工事監視)
  - No.12 保育園隣接地での大規模建築物の解体工事 ..... 参考資料-24(学習会の開催等)
  - No.13 大型団地の解体と再開発事業 ..... 参考資料-25(追加調査により住民の不安を解消した事例)
  - No.14 木造家屋の解体工事 ..... 参考資料-26(騒音、粉じんの苦情から石綿が確認された事例)
  - No.15 木造平屋の解体工事 ..... 参考資料-27(お知らせと掲示内容の不一致によるトラブル事例)
  - No.16 吹付け石綿の除去を伴う解体工事 ..... 参考資料-28(工期延長が周知されなかったため苦情に結び付いた事例)
  - No.17 事業場建屋の解体工事 ..... 参考資料-29(不適切な住民説明により、苦情等が長引いた事例)
  - No.18 住宅街にある2階建て店舗の解体工事 ..... 参考資料-30
5. 地方公共団体の条例等で規定・指導している解体等工事の周知範囲等の例 ..... 参考資料-31
6. リスクコミュニケーションで使用する資料の例 ..... 参考資料-36
7. 説明会開催の具体的な手順 ..... 参考資料-40
8. 想定問答の例 ..... 参考資料-47
9. 用語集 ..... 参考資料-56



## 1. 石綿による健康リスク\*\*1

石綿（アスベスト）の繊維は非常に細く、その粉じんを吸入すること（ばく露）により数十年の潜伏期間において中皮腫、肺がんなどの重篤な疾患を引き起こします。

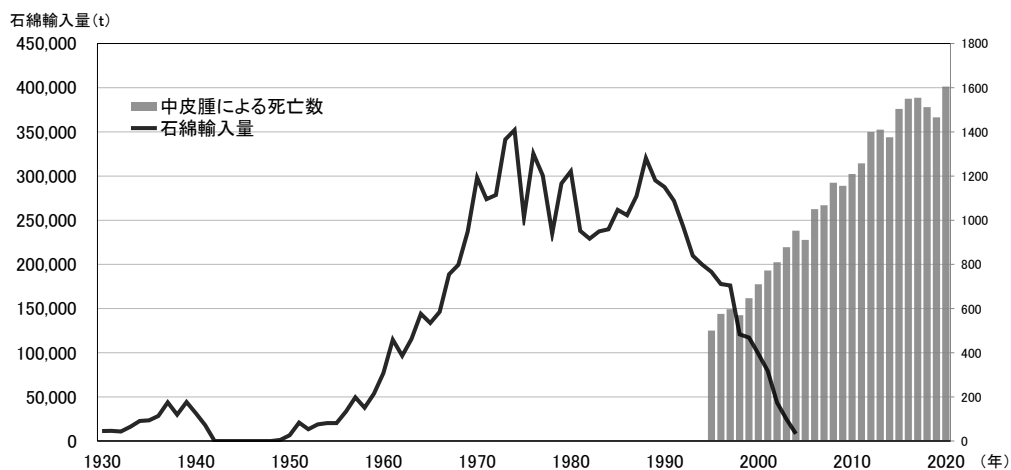
中皮腫は、胸膜や腹膜などにできる悪性の腫瘍で、胸膜中皮腫の男性例では 80～90%に石綿ばく露が関与しています。石綿肺や肺がんより低濃度でも発症する危険性があり、職業的なばく露だけでなく家庭内ばく露、近隣ばく露による発症もあります。石綿ばく露から発症までの潜伏期間の多くは 40～50 年前後と非常に長く、他の悪性腫瘍に比べて予後\*\*2の悪い疾患です。

肺がんは、気管支や肺泡を覆う上皮に発生する悪性の腫瘍で、石綿のほか、喫煙をはじめとした多くの原因で発症します。石綿ばく露から肺がん発症までの潜伏期間の多くは 30～40 年程度です。石綿の累積ばく露量が多いほど肺がんになる可能性が高くなり、また、石綿と喫煙の両方のばく露を受けると肺がんの危険性が相加～相乗的に高くなることが知られています。

石綿肺は、石綿の吸入により肺が繊維化する「じん肺」という病気の一つで、通常、石綿を職業的に大量に吸入ばく露した労働者に起こります。石綿ばく露開始から 10 年以上経過して石綿肺の所見が現れます。肺の繊維化が進行すると肺の機能が損なわれるため呼吸困難が生じます。肺がん、中皮腫などを合併することもあるため、注意が必要です。石綿肺に対する本質的な治療法はなく、対症療法が行われます。

石綿の吸入量と中皮腫や肺がんなどの発症の間には相関関係が認められていますが、どの程度以上の量をどのくらいの期間吸い込めば発症するかということは明らかではありません。しかし、ばく露量が多いほど発症リスクは上昇するため、ばく露量を最小にすることが石綿による健康リスクを最小化することになります。

WHO（世界保健機関）は、世界で職業により石綿ばく露を受ける人が平成 22（2010）年現在 1 億 2,500 万人に及び、中皮腫と石綿関連肺がんと石綿肺による死亡数が毎年 10 万 7,000 人に及ぶと発表しました。また、職業以外のばく露による死者は世界で毎年数千人に及ぶ可能性があるとしています。日本では中皮腫による死亡数は平成 7（1995）年の 500 人から平成 27（2015）年には 1,504 人と、20 年間で約 3 倍に増加し、その後も毎年 1,500 人前後の方が亡くなっています（令和 2（2020）年 1,605 人、資料図 1-1 参照）。



注) 石綿輸入量は日本貿易統計、中皮腫による死亡数は厚生労働省「都道府県(21 大都市再掲)別にみた中皮腫による死亡数の年次推移(平成 7 年～令和 2 年)～人口動態統計(確定数)」。外山尚紀氏資料に加筆。

資料図 1-1 石綿輸入量と中皮腫による死亡数の推移

\*\*1 石綿により引き起こされる主な疾患の概要は、独立行政法人環境保全再生機構のパンフレット「石綿と健康被害」(平成 28 年 10 月)及び同機構のホームページの「アスベスト(石綿)による健康被害」の情報による。

\*\*2 予後: 病気にかかった者の、その後の病気の状態や回復の見込み。

## 2. 石綿含有建築材料の種類

石綿含有建築材料の種類の際は、資料表 2-1 及び資料写真 2-1～3 に示すとおりです。

石綿含有建築材料は、石綿粉じんの発生のしやすさ(飛散のしやすさ)\*\*3によって分類されています。

さらに石綿含有建築材料の詳細を確認したい場合は、国土交通省の「目で見えるアスベスト建材(第2版)」をご参照ください。

資料表 2-1(1) 石綿含有建築材料の種類例

石綿含有建築材料の種類	発じん性	使用箇所の例 <sup>注)1.</sup>	建築材料の具体例
吹付け石綿 <sup>注)2.</sup> (石綿含有吹付け材、いわゆるレベル1建材)	著しく高い	内壁・天井(吸音・断熱)、鉄骨(耐火被覆)	<ul style="list-style-type: none"> <li>吹付け石綿(本編p.2①、資料写真 2-1 の①参照)</li> <li>石綿含有吹付けロックウール(乾式・湿式) (資料写真 2-1 の②参照)</li> <li>石綿含有吹付けパーミキュライト(ひる石吹付け材) (資料写真 2-1 の③参照)</li> <li>石綿含有吹付けパーライト</li> </ul>
石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材 <sup>注)2.</sup> (いわゆるレベル2建材)	高い	屋根裏(結露防止)、煙突(断熱)	<ul style="list-style-type: none"> <li>屋根用折板石綿断熱材(本編p.2②参照)</li> <li>煙突用石綿断熱材(資料写真 2-1 の④参照)</li> </ul>
		ボイラー、化学プラント、焼却炉、ダクト、配管の曲線部(保温)	<ul style="list-style-type: none"> <li>石綿保温材(資料写真 2-1 の⑤参照)</li> <li>石綿含有けいそう土保温材</li> <li>石綿含有パーライト保温材</li> <li>石綿含有けい酸カルシウム保温材</li> <li>石綿含有パーミキュライト(ひる石)保温材</li> <li>石綿含有水練り保温材</li> </ul>
		鉄骨造の梁、鉄骨柱等(耐火被覆)	<ul style="list-style-type: none"> <li>石綿含有耐火被覆板</li> <li>石綿含有けい酸カルシウム板第2種</li> <li>石綿含有耐火被覆塗材(資料写真 2-2 の⑥参照)</li> </ul>

注)1. 使用箇所の例の欄の( )内は使用目的を示す。

2. これらの掻き落とし、破碎、切断等(切断等)を伴う作業を行う際は、負圧隔離養生した上で湿潤化の措置が必要となる。

\*\*3利用されている形状、密度の軽重、石綿の種類、石綿含有率等から、解体等工事の際の粉じんの発生のしやすさを示したもの。劣化状態や作業方法は考慮していない。

資料表 2-1(2) 石綿含有建築材料の種類例

石綿含有建築材料の種類	発じん性	使用箇所 の例 <sup>注1.</sup>	建築材料の具体例
石綿含有成形板等 (いわゆるレベル3建材)	比較的 低い	壁・天井 (内装材)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石綿含有スレートボード</li> <li>・石綿含有スラグせっこう板</li> <li>・石綿含有パルプセメント板</li> <li>・石綿含有けい酸カルシウム板第1種<sup>注2.</sup>(資料写真 2-2 の①参照)</li> <li>・石綿含有パーライト板</li> <li>・石綿含有せっこうボード(資料写真 2-2 の②参照)</li> <li>・石綿含有ロックウール吸音天井板(資料写真 2-3 の③参照)</li> <li>・石綿含有壁紙など</li> </ul>
		床	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石綿含有ビニル床タイル(資料写真 2-2 の④参照)</li> <li>・石綿含有ビニル床シート(資料写真 2-2 の⑤参照)</li> <li>・石綿含有フリーアクセスフロア材</li> <li>・石綿含有ソフト巾木</li> </ul>
		外壁・軒天 (外装材)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石綿含有窯業系サイディング(資料写真 2-2 の⑥参照)</li> <li>・石綿含有押出成形セメント板</li> <li>・石綿含有スレートボード・フレキシブル板 (資料写真 2-2 の⑦参照)</li> <li>・石綿含有けい酸カルシウム板第1種<sup>注2.</sup>(資料写真 2-2 の⑧参照)</li> <li>・石綿含有スレート波板など</li> </ul>
		屋根	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石綿含有住宅屋根用化粧スレート(本編p.2③参照)</li> <li>・石綿含有ルーフィング</li> <li>・石綿含有スレート波板(資料写真 2-2 の⑨参照)</li> </ul>
		煙突	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石綿セメント円筒</li> </ul>
		ダクト、設 備配管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石綿含有ジョイントシート(シール材)</li> <li>・石綿含有紡織品(グラントパッキン、断熱材)</li> <li>・石綿セメント管</li> </ul>
石綿含有建築用仕上塗材 (石綿含有仕上塗材) <sup>注3.4.</sup>	比較的 低い	外壁・内装 仕上げ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・薄塗材(セメントリシン、樹脂リシン) (資料写真 2-3 の①参照)</li> <li>・外装薄塗材(溶剤リシン)</li> <li>・可とう形外装薄塗材(弾性リシン)</li> <li>・防水形外装薄塗材(単層弾性)</li> <li>・内装薄塗材(シリカリシン、じゅらく、京壁・じゅらく) (資料写真 2-3 の②参照)</li> <li>・複層塗材(セメント系吹付けタイル、アクリル系吹付けタイル、シリカ系吹付けタイル、水系エポキシタイル、溶剤系エポキシタイル)(本編p.2④参照)</li> <li>・防水形複層塗材(複層弾性)</li> <li>・厚塗材(セメントスタッコ、樹脂スタッコ)</li> </ul>
石綿含有建築用下地調整塗材 <sup>注5.</sup>	比較的 低い	コンクリート 躯体の不 陸部分等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下地調整塗材(セメント系フィラー、樹脂系フィラー)</li> </ul>

注)1. 使用箇所の例の欄の( )内は使用目的を示す。

2. けい酸カルシウム板第1種は、石綿含有成形板の中では発じん性が高いとされ、切断等により除去する場合には隔離養生(負圧不要)した上で常に湿潤な状態を保つ必要がある。

3. 建築用仕上塗材のうち、軽量塗材である石綿含有吹付けパーライトや石綿含有吹付けバーミキュライトは「吹付け石綿」に該当する。

4. 石綿含有仕上塗材を電動工具を用いて除去する場合には、隔離養生(負圧不要)した上で常に湿潤な状態を保つ必要がある。

5. 建築用下地調整塗材は、法令上は石綿含有成形板等に区分される。





①吹付け石綿(クロシドライト)



②石綿含有吹付けロックウール



③石綿含有吹付けパーミキュライト  
(ひる石吹付け材)



④煙突用石綿断熱材



⑤石綿保温材



⑥石綿含有耐火被覆塗り材

□:石綿含有吹付け材、□:石綿含有断熱材等

写真提供:外山尚紀氏

資料写真 2-1 吹付け石綿と石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材の例





①石綿含有けい酸カルシウム板第1種



②石綿含有化粧せっこうボード



③石綿含有ロックウール吸音天井板



④石綿含有ビニル床タイル



⑤石綿含有ビニル床シート



⑥石綿含有窯業系サイディング

写真提供:①,②,③,⑤,⑥:㈱環境管理センター、④:外山尚紀氏

資料写真 2-2(1) 石綿含有成形板等の例



⑦石綿含有フレキシブル板



⑧石綿含有けい酸カルシウム板第1種



⑨石綿含有スレート波板

写真提供:⑦,⑨:外山尚紀氏、⑧:㈱環境管理センター

資料写真 2-2(2) 石綿含有成形板等の例



①石綿含有仕上塗材(薄塗材(樹脂リシン))



②石綿含有仕上塗材(内装薄塗材)

写真提供:①,②:㈱環境管理センター

資料写真 2-3 石綿含有仕上塗材の例

### 3. リスクコミュニケーション事例における成功例・苦勞した点等

平成 27(2015)年度及び令和 3(2021)年度に地方公共団体を対象に実施した「解体等工事における石綿飛散防止に係るリスクコミュニケーションに関する調査」(環境省)の結果による、リスクコミュニケーション事例における成功例・成功のポイント、悪かった事例・苦勞した点は、以下に示すとおりです。

#### (1)解体等工事の実施前

##### <成功例・成功のポイント>

No.	種別	内容
1	掲示	・屋内、外壁と連続した石綿除去工事であったが、それぞれの事前調査結果や解体作業に関するお知らせを掲示していたため、苦情はなかった。
2	掲示、チラシの配布・回覧	・予め掲示や回覧等で石綿の有無や測定結果が公表され、飛散防止対策が講じられるので、住民の不安感の解消に役立っている。
3	掲示、戸別訪問	・歩行者や公道を通過する車内からも確認しやすいように、掲示の数を通常より増やした。また、周辺事業場への個別訪問を行ったことで、工事への理解が得られた。
4	チラシの配布・回覧、説明会の開催、住民の意向に合わせた対応	・住宅密集地での吹付け石綿使用建築物の解体工事において、町内会を通して説明会の開催の要望があった。施工業者等は要望を受け止め、これに則した形で説明会の実施やチラシの配布を行った。
5	戸別訪問、説明会の開催範囲拡大、丁寧な説明	・施工までに十分な期間を取り、要綱に規定する範囲以上の住民に対し説明会及び戸別訪問を実施した。丁寧かつ詳細な説明により、住宅密集地にもかかわらず目立った苦情等はなかった。
6	戸別訪問、説明会の開催、事前相談	・事前に周辺自治会の会長やまちづくり協議会へ複数回の説明会を開催し、理解を得た上で周辺住民への説明会を開催した。学校等には個別訪問により説明したことで、工事着工に際してトラブルはなかった。
7	説明会の開催、住民の意向に合わせた対応	・自治会長と相談の上、新型コロナウイルス感染拡大を防ぐため住民説明会を開催せずチラシの配布で周知していたが、住民から説明会開催の要望があったため、複数回開催した。
8	丁寧な説明、住民の意向に合わせた対応	・住宅街のショッピングモールの解体工事で、周辺住民や教育機関関係者などから工事に伴う石綿の飛散等を心配する声があった。住民等に対しては行政から石綿についての法律等の説明を行い、事業者側には丁寧な説明と大気中の石綿の飛散状況を確認することを要請し、不安の払しょくに努めた。
9	日頃からの良好な関係構築	・事前に当該地区近隣に挨拶等を励行していたため、近隣とのトラブルを最小限に抑えることができた。
10	住民の意向に合わせた対応	・コロナ禍のため、積極的な戸別訪問や説明会の実施は行わなかったが、可能な範囲で解体工事(石綿)に関する周知を徹底していた。説明を希望する住民には個別で対応するなど良好なリスクコミュニケーションが図られ、苦情は発生しなかった。
11		・木造住宅の解体工事において石綿含有成形板等と疑われる建材を石綿含有とみなして工事を行う予定であったが、近隣住民から不安が寄せられた。近隣住民に話を伺った上で元請業者と調整して複数箇所で行い、結果を書面で説明した。石綿は含有しておらず、近隣住民の不安も低減された。
12		・煙突保温材の除去工事で、元請業者は除去作業中に大気濃度測定を行い石綿の飛散を監視する計画を立てていたが、分析結果が出るまで数日かかるため、住民は不満を感じていた。そのため、元請業者は除去中のモニタリングを可能な限りリアルタイムに把握できるよう現地での迅速測定に変更、周辺住民の要望に沿う形で不安を払しょくした。

< 成功例・成功のポイント(つづき) >

No.	種別	内容
13	石綿の飛散防止につながった事例	・4階建て鉄骨ビルの解体で、近隣住民から1階の吹付け材のみの分析で大丈夫かとの通報あり。立入検査で2～4階まで吹付け材を確認したため、その場で開口部の密閉、分析による確認を行うよう指示した結果、クリソタイルの含有が判明した。
14	-	・石綿含有建築材料の除去工事について、事前に周知したほうが、していない場合よりも苦情が発生することが少ない。
15		・苦情が発生してから工事の説明をするよりも、苦情が発生する前に工事の説明をした方が、問題が大きくなりにくい傾向にある。
16		・住民への説明手段として直接的な説明を選択することで、住民とのトラブルを少なく工事施工が可能となる場合がある。
17		・(施工業者に対して周知するよう指導しているが、)発注者も同席、同行の上、説明会や戸別訪問を行うことで住民に対しても誠意を見せることができる。
18		・大規模な解体工事に対しては、影響が大きくなることを考慮して、周知の方法や対象について十分に配慮することで、苦情等のトラブルを避けることができる。

< 悪かった事例・苦労した点 >

No.	種別	内容
掲示		
1	掲示なし・掲示の不備	・解体業者が大気汚染防止法の改正内容を理解しておらず、事前調査結果の掲示がされていなかったことが苦情につながった(掲示されていれば防げた可能性が高い)。
2		・戸建て住宅の解体工事实施に伴い石綿有無の事前調査を行ったが、石綿なしの結果であったため掲示を行っておらず、周辺住民から行政に苦情の申し出があった。
3		・解体工事現場において石綿含有成形板等ありや石綿なしの場合、掲示板が掲示されていないことが多く、また、近隣住民への周知も必ずしも無いため、住民の不安解消の手立てが行政への苦情や相談という形になっている。
4	その他	・工事施工業者が住民に事前調査の看板を掲示し、石綿の除去を適切に行うと説明したが、そのことで、かえって住民の不安をあおることになった。
チラシの配布、回覧		
1	掲示と説明内容の不一致、説明の不足	・事前の近隣への周知では、解体工事の工期についてのお知らせのみで、石綿について何も記載がなかった。現場に掲示してあるお知らせ看板を近隣住民が確認して、初めて石綿除去工事があることを知ったため、業者の説明不足を不誠実な対応だと言い業者に対して不信感を抱いてしまい、工事開始が遅れることとなった。
2	説明の不足、コミュニケーションの不足	・事業場の解体工事において、解体業者により周辺住民へのチラシ配り等の事前周知が行われた。しかし、工期が1ヶ月程度延期され、その旨が周辺住民に周知されていなかったことから、工事に対する不満の一因となり、多数の苦情が寄せられた。
3	説明の方法、周知範囲	・コロナ禍のため、発注者は説明会を開催せず、工事現場に面した家へのポスティングのみで施工するつもりであったが、周辺住民から石綿除去工事への不安の声が多く寄せられ、地方議会議員も関与したため施工直前に住民説明会を開催することになった。
4	周知範囲	・チラシの配布範囲を絞り込んだことから、配布範囲外となった住民の不安が強くなった。広範囲に周知を行っていれば住民の不安が拡大することはなかったと思われる。

<悪かった事例・苦労した点(つづき)>

No.	種別	内容
戸別訪問		
1	説明の方法	・事前に周辺を訪問して戸別説明していたが、不在宅にはチラシの投函のみとしていた。その不在宅の住民の中から、掲示の不備などの苦情が寄せられた。
2		・工事実施前のリスクコミュニケーションとして約500戸を戸別訪問したが、現場の遠方から訪問したため、近隣を訪問する前に解体工事が開始された。近隣住民等からは発注者、施工者及び行政への苦情が相次ぎ、施工者は説明会を改めて開催することにした。
3	周知範囲	・住民から、隣の家は工事の説明を受けているのに、こちらには説明がないと責められた。
4	事業・リスクへの理解不足	・周知範囲内の保育園に事前挨拶を行ったところ、保護者に工事内容が伝わり、既に子どもは粉じんを吸い込んでいるのではないかと、除去作業中に子供を預けて平気か、適切な工事であるかどうかやって監視するのか等の問合せが連日、保護者複数名から行政に寄せられ、対応に苦慮した。
説明会		
1	説明の不足、コミュニケーションの不足(掲示なし・掲示の不備)	・工事に当たり住民説明会が開催され、事前調査結果を改めて報告すると説明がなされたが、数か月たっても連絡がなく、住民側の催促によりようやく開示された。事業者側の対応が遅かったこと、説明が十分でなかったこと、事前調査結果の掲示内容に誤り(当初の掲示では石綿含有建材なしとなっていた)があったことが、地元住民の不信感を増大させていった。
2	説明の不足、説明者の知識不足	・解体・新築工事で企画会社が近隣への周知を担当していたが、石綿除去工事についての説明が不明瞭で誤った内容があったため、近隣住民が不安を感じてしまい、複数の問合せが行政に寄せられた(作業や石綿に精通した者が説明を行うべき)。
3		・複数の建物を解体し、マンションを建設する事業の事例。事前説明会での発注者の不正確な説明に対し、事前調査結果を不適切とする団体の質問や指摘により住民の不安が増してしまい、再開発に反対する場となってしまった。発注者側が元請業者や石綿除去業者に頼る状態であったため、石綿含有みなし建材まで個別に分析結果にかけることとなり、工事着工が数ヶ月遅れた。
4		・解体工事の説明会の中で石綿が含まれている旨の話があったが、詳細については「本日は担当者が来ていない」とのことで質問に対して回答できなかった。後日、発注者に連絡したところ「業者に任せている」と言われ不安になったため、行政への相談となった。
5	認識の齟齬	・説明会の中で、質疑応答が行われた際に説明が不十分であると市民に判断され、不信感を抱かせてしまった。
6	認識の齟齬、事業・リスクへの理解不足	・住民説明会で石綿含有仕上塗材の除去に係る説明をした際に、「100%安全と言えない工法であれば工事実施について納得はできない。」との意見があり、その後、個別協議や説明会等で納得いただけるよう説明を実施するも、行政への不信感やこれまでの対応に関する不満があり、納得いただけない状況である。
7	認識の齟齬、事業・リスクへの理解不足	・公営住宅の外壁塗替工事で既存塗材の除去が特定工事となった事例。戸別説明や説明会を行ったが、外壁塗替工事として説明していた。住民の一人が特定工事であることを故意に隠した工事であり、危険だから中止すべきだと申し立てがあった。最終的には追加説明のたびに現地、電話で激しく申立があったため、本件工事は中止された。

<悪かった事例・苦労した点(つづき)>

No.	種別	内容
その他		
1	周知範囲	・工業地域(周囲に住宅がない地域)における事前周知について、どの程度の範囲まで周知すべきか特定に苦労した。
2	認識の齟齬、事業・リスクへの理解不足	・石綿含有成形板の除去について、負圧隔離養生してないことで苦情があり、除去方法に問題ないことを確認の上、石綿飛散のおそれが少ないことを説明しても、なかなか理解してもらえないことがある。
3	認識の齟齬	・見なし工事は住民にはまだ浸透していないため、行政や業者による丁寧な説明が必要。
4	その他	・石綿含有外壁塗材の除去の公共工事。住民が居住した状態で除去する計画で、養生を行ったが、換気扇等をふさぐことができず、住民が不安を覚え、苦情となった。事前説明を行ったときから住民が代替住居を要望し、それについては対応できないとしていたが、結果的に代替住居に移ってもらい解決した。住民への影響に配慮し、養生区画を細かく分けて、なるべく住民が外出中に除去するなどの工夫も必要だった。
5		・元請業者と近隣住民が行政を介して意見交換しているため、認識のずれを解消するのに時間がかかった。
6	-	・正確な情報伝達ができていない事例では、お互いの認識の齟齬が生じている。
7		・最初に施工業者に不信感を持った場合、石綿の飛散防止対策を徹底したと伝えても、万が一漏えいした場合を危惧する意見が根強く残る。

(2)解体等工事の実施中

<成功例、成功のポイント>

No.	種別	内容
1	掲示、住民の意向に合わせた対応	・施工者及び自治体が実施した大気中の石綿濃度測定結果を現場掲示により公表することで、近隣から安心感が得られた。
2	説明会の開催	・工事中に説明会を開催することにより、近隣と発注者及び施工者でリスクコミュニケーションできた。
3	石綿の飛散防止につながった事例	・近所で解体工事を行っているが、石綿含有建材があるか心配だという市民からの相談により、届出(石綿含有断熱材等に係る工事)がされていないことが分かった。幸いその箇所の解体はまだ行われていなかったため、石綿の飛散を防ぐことができた。
4	-	・住民からの申立があった際、早急に対応することで、理解・納得を得やすい。
5		・住民に丁寧な説明をすることで、それ以上のトラブルに発展しなくなることがあった。
6		・地方公共団体の職員が内部を調査し、直接撮ってきた写真を苦情者に見せることによって、住民も安心した。

<悪かった例、苦勞した点>

No.	種別	内容
掲示		
1	掲示なし・掲示の不備	・近所で家屋(木造2階建て2棟)の解体工事が行われている、石綿が含有されていた場合のばく露が心配であるとの苦情が入った。石綿は使用されていなかったが、事前調査結果が掲示されていなかった。
2		・解体工事現場に石綿に関する掲示がないという苦情が入った。足場の作業のため一時的に標識を外していた。
チラシの配布・回覧		
1	説明の不足、説明の方法	・当初、解体工事が予定されていなかった建物が、諸事情により解体されることとなった旨、チラシで周知したが、近隣説明がされていないとの申し出が寄せられた(住民としてはチラシ配布ではなく、説明会開催を希望していた模様)。
戸別訪問		
1	周知範囲(説明の不足)	・木造住宅の解体工事で、屋根材として特定建築材料が使用されていた事例。施工者は工事に隣接する住民に対し、戸別訪問により解体工事について説明したが、それ以外の近隣住宅に対しては説明を行っていなかったため、苦情が発生した。また、戸別訪問では特定建築材料が使われていること、及び当該建築材料の除去方法等についての説明を行っていなかった。
2	認識の齟齬(説明の不足)	・石綿含有成形板等があったら適切に除去する旨を事前説明したようだが、齟齬があって住民側は石綿があると認識してしまった。一般住民に対する事前説明は、丁寧に行わないと認識にずれが生じてしまう。
その他		
1	掲示と説明内容の不一致、認識の齟齬	・事前周知では「石綿有り」との説明だったが、周辺住民が現場作業員に質問したところ、「石綿はない」との回答があり、行政あてに相談があった。現場作業員は当時規制対象であったレベル1・2の石綿はないと回答したつもりとのことであった。石綿に関する認識に齟齬があり、近隣住民が解体工事の施工者に不信感を抱くこととなった。
2	説明の不足、コミュニケーションの不足	・石綿含有成形板等の解体工事の近隣住民から、不適切作業の可能性や吹付け材・断熱材も使用されているのではないかと相談があった。事前調査は適切に実施されており(石綿含有吹付け材、断熱材等なし、石綿含有成形板等あり)、掲示も見やすい場所に設置され、作業も問題がなかった。事前のあいさつや説明が不足していたため苦情が発生したと思われる。
3	説明の不足、説明の方法	・行政指導の後、周辺住民へのチラシの配布、作業内容の掲示を行ったが、説明会や隣接住民への戸別訪問は実施されず、苦情や問い合わせが工事終了まで長引くこととなった。
4	説明の不足、認識の齟齬	・石綿含有成形板等の除去後の躯体の解体工事において、近隣住民から、養生がなく粉じんの飛散がひどい、掲示板がなく石綿の有無が不明で周辺住民に被害が出る可能性があるとの苦情。掲示板、作業方法に問題はなかった。躯体解体時の粉じん飛散抑制のため散水するなど対策を指導した。解体工事に関するチラシの配布はしたものの、その内容が不十分であり、石綿の有無や発生する粉じんへの対策等に関する情報が伝わらなかったものと思われる。
5	事業・リスクへの理解不足	・石綿に対する不安のため、工事業者に除去工事を中止すべきだと強硬に主張する住民がいた。工事業者が時間をかけて工事内容と石綿飛散防止対策を説明し、最終的には納得が得られた。



(3)新たな石綿含有建築材料発見時、石綿漏えい・飛散事故発生時

No.	区 分	内 容
1	成功した例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前調査が不十分で、解体工事中に石綿含有と思われる建築材料が発見された現場において、分析したら特定建築材料であることが判明した。早急に開口部を閉鎖し、翌日には措置を開始。翌々日には十分な保全措置が講ずることができた。</li> <li>・特定建築材料が露出していたことを勘案し、解体作業再開前に大気濃度測定を行ってから、特定工事について周辺住民へ説明したことで、周辺住民からも一定の理解が得られた。 (地方公共団体の指導あり)</li> </ul>
2	苦勞した例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飛散防止対策を講じたにもかかわらず石綿が飛散した事案があった。この件について住民説明会を開催し、除去作業そのものはおおむね適正であったが、廃石綿の入った袋を保管場所に移動させる作業の際に飛散したものである旨を説明した。一時的な飛散であったが、住民の事業者への不信感が強く、なかなか納得してもらえなかった。</li> </ul>

(4)戸別訪問時

No.	区 分	内 容
1	苦勞した例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・何度、訪問しても不在。</li> <li>・在宅中でも会ってもらえない。</li> <li>・オートロックのマンションが増え、きめ細やかな近隣対応が難しくなっている。</li> </ul>
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>・平日昼間は、留守の世帯が多い。</li> </ul>

(5)説明会開催時

No.	区 分	内 容
1	苦勞した点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象範囲の住民の出席率が低く、戸別訪問や資料配布を行うこととなる場合が多い。</li> </ul>

#### 4. リスクコミュニケーションの個別事例

(工事開始前の周知による事例)

- No.1 (市の工事として行われた)集会所の解体工事
- No.2 鉄骨造 3 階建てビルの解体工事
- No.3 公営住宅 3 棟の解体工事
- No.4 学校耐震化工事の一環として実施された特定粉じん排出等作業
- No.5 ショッピングセンターの解体工事
- No.6 公共施設の改修工事

(工事開始前及び工事の実施中の周知による事例)

- No.7 事務所ビル解体工事に伴う石綿除去工事

(説明会の都度開催)

- No.8 公営の大型施設の再整備事業に伴う大規模改修工事

(新たな石綿建材が発見され、工事実施中に説明会を開催した事例)

- No.9 学校の解体工事
- No.10 地震後の校舎解体工事

(協定の締結)

- No.11 中規模建築物 2 棟の解体工事

(3 者による工事協定、第三者による工事監視)

- No.12 保育園隣接地での大規模建築物の解体工事

(学習会の開催等)

- No.13 大型団地の解体と再開発事業

(追加調査により住民の不安を解消した事例)

- No.14 木造家屋の解体工事

(騒音、粉じんの苦情から石綿が確認された事例)

- No.15 木造平屋の解体工事

(お知らせと掲示内容の不一致によるトラブル事例)

- No.16 吹付け石綿の除去を伴う解体工事

(工期延長が周知されなかったため苦情に結び付いた事例)

- No.17 事業場の解体工事

(不適切な住民説明により、苦情等が長引いた事例)

- No.18 住宅街にある2階建て店舗の解体工事

## No.1

事例名	(市の工事として行われた)集会所の解体工事 (工事開始前の周知による事例)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市が発注者として、集会所の解体工事を行ったもの。</li> <li>・建物は2階建て耐火鉄筋コンクリート造りで、延べ床面積が約400㎡。</li> <li>・事前調査において、分析の結果、外壁材にクリソタイルが含有されていた。</li> <li>・事前周知方法は、チラシ配布及び戸別訪問。</li> <li>・苦情等は特になかった。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事(当時)	
事前調査結果の掲示の場所	-	
事前調査結果の掲示の時期	開始	解体等工事開始の14日前から前日の間
	終了	解体等工事完了時
事前調査結果の掲示内容 (行政から不備を指摘された場合は、その内容も併記)	調査方法、結果概要、調査者など。 ※大気汚染防止法の規定どおり。	
周辺住民への周知の実施主体	工事発注者、元請業者	
工事の開始前における 周辺住民等への周知 について	周知対象	近隣住民7戸
	周知内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前調査結果(石綿含有建築材料の種類、使用場所、事前調査方法、事前調査時期等)</li> <li>・工事の計画(全体の工期、石綿含有建築材料除去等の工期、発注者、施工者、連絡先)</li> <li>・石綿含有建築材料除去等の工法、その工法における石綿飛散の可能性</li> <li>・石綿含有建築材料除去等の作業時に実施する石綿飛散防止対策</li> </ul>
	周知方法	チラシ配布、戸別訪問
	周知時期	解体等工事の開始前

注)平成27年度の地方公共団体提供資料による。現行法で石綿含有仕上塗材が確認された場合は、届出対象以外の特定工事となる。

No.2

事例名	鉄骨造 3 階建てビルの解体工事 (工事開始前の周知による事例)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解体工事にあたり、事前調査を行った結果、吹付け石綿や石綿含有成形板が使用されていることが判明。</li> <li>・解体する建物は延床面積約 1,500 m<sup>2</sup>で、鉄骨造で 3 階建て。</li> <li>・吹付け石綿が使用されている面積は約 2,500 m<sup>2</sup>、石綿含有成形板が使用されている面積は約 1,000 m<sup>2</sup>。</li> <li>・事前周知の方法としては、解体等工事の開始する約 3 週間前に、説明資料の配布、戸別訪問による説明を実施。</li> <li>・工事は概ね予定どおり問題なく終了し、苦情も無かった。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事、特定工事以外(いずれも当時)	
事前調査結果の掲示の場所	歩道から見える位置	
事前調査結果の掲示の時期	開始	解体等工事開始の 14 日以前
	終了	解体等工事完了時
事前調査結果の掲示内容 (行政から不備を指摘された場合は、その内容も併記)	大気汚染防止法・条例の規定どおり掲示	
周辺住民への周知の実施主体	元請業者	
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	解体工事に係る建築物の敷地境界線から 30m以内の区域において居住する者または事業を営む者
	周知内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前調査結果(石綿含有建築材料の種類、使用場所、事前調査方法、事前調査時期等)</li> <li>・工事の計画(全体の工期、石綿含有建築材料除去等の工期、発注者、施工者、連絡先)</li> <li>・石綿含有建築材料除去等の工法、その工法における石綿飛散の可能性</li> <li>・石綿含有建築材料除去等の作業時に実施する石綿飛散防止対策</li> </ul>
	周知方法	チラシ配布、戸別訪問
	周知時期	事前調査結果判明時～解体等工事開始前

注)平成 27 年度の地方公共団体提供資料による。

No.3

事例名	公営住宅3棟の解体工事 (工事開始前の周知による事例)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公営住宅の解体工事に伴い、事前調査を実施し、石綿含有建築材料の存在が判明した。</li> <li>・解体する建物は、すべて鉄筋コンクリート造、5階建て、延べ床面積は3棟合わせて約5,000㎡。</li> <li>・近隣説明会では、工事概要(発注者、元請業者、解体建築物の概要)や施工要領(作業時間や作業方法、工程表)、家屋調査*、公害(騒音・振動・粉じん・石綿)対策、安全対策(交通誘導員の設置)について、図面等の資料を用いて説明を実施。</li> <li>・家屋調査は工事前後それぞれに実施し、調査予定範囲外でも、相談があれば対応。</li> <li>・石綿含有建築材料については、建築材料存在箇所を資料に明記し、作業方法を詳細に記載。</li> <li>・工事や計画に対する問合せ先も明記。</li> <li>・行政へ苦情はない。(工事施工者への直接の苦情については不明。)</li> </ul> <p>*近隣の住宅をお伺いして、外壁等の状況について、工事の前後で記録。</p>	
工事の種別	特定工事以外(当時)	
事前調査結果の掲示の場所	歩道から見える位置	
事前調査結果の掲示の時期	開始	解体等工事開始の7日以前
	終了	解体等工事完了時
事前調査結果の掲示内容 (行政から不備を指摘された場合は、その内容も併記)	・環境部局が用意している様式を用いて掲示が行われた。	
周辺住民への周知の実施主体	工事発注者、元請業者	
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	工事発注者または元請業者に対し、解体等工事を行う場合には、要綱上定めていないが敷地境界から10m以内の住民に周知するよう指導している。工事発注者及び元請業者は、少なくともその範囲にはチラシ配布及び家屋調査を実施した。
	周知内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前調査結果(石綿含有建築材料の種類、使用場所、事前調査方法、事前調査時期等)</li> <li>・工事の計画(全体の工期、石綿含有建築材料除去等の工期、発注者、施工者連絡先)</li> <li>・石綿含有建築材料除去等の工法、その工法における石綿飛散の可能性</li> <li>・石綿含有建築材料除去等の作業時に実施する石綿飛散防止対策</li> <li>・除去された石綿含有建築材料の処理等について</li> <li>・工事概要(発注者、元請業者、解体建築物の概要)や施工要領(作業時間や作業方法、工程表)、家屋調査、石綿以外の公害(騒音・振動・粉じん)対策、安全対策(交通誘導員の設置)</li> </ul>
	周知方法	説明会、チラシ配布(工事概要、石綿の有無、安全対策等)
	周知時期	事前調査結果判明時～解体等工事開始前

注)平成27年度の地方公共団体提供資料による。

No.4

事例名	学校耐震化工事の一環として実施された特定粉じん排出等作業 (工事開始前の周知による事例)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺住民に対して、元請業者が事前に耐震化工事(特定粉じん排出等作業に特化したものではなく)を実施する旨、チラシにより周知。</li> <li>・児童の保護者に対して、各学校が事前に学校通信により周知。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事(当時)	
事前調査結果の掲示の場所	-	
事前調査結果の掲示の時期	開始	特定粉じん排出等作業開始の14日前から前日の間
	終了	解体等工事完了時
事前調査結果の掲示内容 (行政から不備を指摘された場合は、その内容も併記)	法に規定された掲載事項(調査者氏名・名称・住所<法人代表者氏名>、調査終了年月日、調査方法、特定建築材料の種類)以外に、工事の名称、現場責任者氏名、建築物等の種類を掲示。	
周辺住民への周知の実施主体	元請業者 ※元請業者が周知用チラシを作成し元請業者名で配付	
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	学校周辺住民、児童の保護者
	周知内容	耐震化工事の一環として行われたため、特定粉じん排出等作業に特化した内容ではなく、耐震化工事が行われる旨の周知を周辺住民や児童の保護者に対し実施。
	周知方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;学校周辺住民&gt;</li> <li>・チラシ配布</li> <li>&lt;児童の保護者&gt;</li> <li>・各学校が石綿の除去工事が実施される旨、学校通信により周知</li> </ul>
	周知時期	全体工事(耐震化工事)の開始前に周辺住民にチラシを配付し周知

注)平成27年度の地方公共団体提供資料による。

No.5

事例名	ショッピングセンターの解体工事 (工事開始前及び工事の実施中の周知による事例)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・郊外の駅周辺にあるショッピングセンター建替えに伴う解体工事。</li> <li>・閉店後 1 年以上にわたって解体工事が着手されず、周辺住民の関心が高い。</li> <li>・併設する立体駐車場に吹付け材があり、周辺住民の不安があった。</li> <li>・解体する建物は、延べ床面積約 30,000 m<sup>2</sup>、鉄筋コンクリート造で地下 1 階地上 5 階建。</li> <li>・吹付け石綿が使用されている面積は合計約 1,000 m<sup>2</sup>、煙突断熱材及び配管保温材約 100 m<sup>2</sup>、石綿含有成形板は約 1,000 m<sup>2</sup>。</li> <li>・駅前開発には地元市も関与しており、市の助言もあったため元請業者が周辺地区の住民を対象に説明会を実施。</li> <li>・説明会開催日は工事着手予定日の約 1 ヶ月前の日曜日。</li> <li>・約 150 人の住民が出席したが、自治会に入っていない店舗等に対しては戸別説明も実施。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事(当時)	
事前調査結果の掲示の場所	-	
事前調査結果の掲示の時期	開始	特定粉じん排出等作業開始の 14 日前から前日の間
	終了	解体等工事完了時
事前調査結果の掲示内容 (行政から不備を指摘された場合は、その内容も併記)	大気汚染防止法・条例の規定のとおり掲示	
周辺住民への周知の実施主体	元請業者	
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;住民説明会&gt;</li> <li>・ショッピングセンター周辺の自治会を通じて住民へ周知。</li> <li>&lt;戸別訪問&gt;</li> <li>・住民説明会に参加出来なかった周辺住民、自治会に入っていない店舗等。</li> </ul>
	周知内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前調査結果(石綿含有建築材料の種類、使用場所、事前調査方法、事前調査時期等)</li> <li>・工事の計画(全体の工期、石綿含有建築材料除去等の工期、発注者、施工者、連絡先)</li> <li>・石綿含有建築材料等除去等の作業時に実施する石綿飛散防止対策</li> </ul>
	周知方法	説明会、戸別訪問
	周知時期	事前調査結果判明時～解体等工事開始前
工事实施中における周辺住民等への周知について(事故時を含む。)	周知範囲	-
	周知内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石綿除去等工事に関しては石綿の飛散状況を確認するため大気中石綿濃度測定を行い、その結果解体現場の敷地境界において条例で定める基準超過が判明した場合には、住民説明会を開催し、結果と基準超過の原因及びその対応等について説明することになっていたが、問題なく工事が終了したため、実施せず。</li> </ul>
	周知方法	-

注)平成 27 年度の地方公共団体提供資料による。



## No.6

事例名	公共施設の改修工事 (工事開始前及び工事の実施中の周知による事例)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前調査の結果、外壁に<del>吹付け</del>石綿含有仕上塗材が使用されていることが判明。</li> <li>・<del>吹付け</del>石綿含有仕上塗材が使用されている面積は、約 850 m<sup>2</sup>。</li> <li>・近接する自治会を対象範囲として、説明会や回覧を行った。</li> <li>・説明会は、石綿使用箇所・工事工程・石綿除去の流れを記載した資料を作成し行った。</li> <li>・説明会は、午前・午後、それぞれ 1 時間程度行った。</li> <li>・工事中は事前調査結果を掲示し、予定どおり終了した。また、苦情もなかった。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事(当時)	
事前調査結果の掲示の場所	一般の方が通る道沿い	
事前調査結果の掲示の時期	開始	解体等工事を開始するとき
	終了	解体等工事完了時
事前調査結果の掲示内容 (行政から不備を指摘された場合は、その内容も併記)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大気汚染防止法で義務付けられている事項を含めた内容のものを掲示。</li> </ul>	
周辺住民への周知の実施主体	工事発注者	
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	近隣自治会
	周知内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前調査結果(石綿含有建築材料の種類、使用場所、事前調査方法、事前調査時期等)</li> <li>・工事の計画(全体の工期、石綿含有建築材料除去等の工期、発注者、施工者、連絡先)</li> <li>・石綿含有建築材料除去等の工法、その工法における石綿飛散の可能性</li> <li>・石綿含有建築材料除去等の作業時に実施する石綿飛散防止対策</li> <li>・除去された石綿含有建築材料の処理等について</li> </ul>
	周知方法	回覧板、説明会
	周知時期	事前調査結果判明時～解体等工事開始前
工事実施中における周辺住民等への周知について(事故時を含む。)	周知範囲	問題なく工事が終了したため、実施せず。
	周知内容	
	周知方法	

注)平成 27 年度の地方公共団体提供資料による。現行法で石綿含有仕上塗材が確認された場合は、届出対象以外の特定工事となる。

No.7

事例名	事務所ビル解体工事に伴う石綿除去工事 (工事開始前及び工事の実施中の周知による事例)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事務所ビルにおいて解体工事に伴う石綿除去工事を行うこととなった。</li> <li>・1 ヶ月前には解体工事のお知らせを掲示し、石綿(特定建築材料)の有無についても記載した。</li> <li>・元請業者は、解体工事を開始する前に周辺への説明に回った。基本的には戸別訪問を行い、何度か訪問して不在の場合はポストイングを行った。</li> <li>・近隣への説明とともに町内会長への説明も実施。住民からの疑問については石綿の除去方法も含めてできるかぎり回答。</li> <li>・特定建築材料の除去工事の後、解体工事が開始された。解体工事開始後は騒音振動の苦情はあったがその都度対応し、工事は終了。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事、特定工事以外(いずれも当時)	
事前調査結果の掲示の場所	-	
事前調査結果の掲示の時期	開始	行政による指導後に掲示
	終了	解体等工事完了時
事前調査結果の掲示内容 (行政から不備を指摘された場合は、その内容も併記)	事前調査を行っていなかった。 行政からの指導後に必要事項を掲示。	
周辺住民への周知の実施主体	元請業者	
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	敷地境界から解体する建築物の高さの範囲、影響があると思われる建物
	周知内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前調査結果(石綿含有建築材料の種類、使用場所、事前調査方法、事前調査時期等)</li> <li>・工事の計画(全体の工期、石綿含有建築材料除去等の工期、発注者、施工者、連絡先)</li> <li>・石綿含有建築材料等の除去等の工法、その工法における石綿飛散の可能性</li> <li>・石綿含有建築材料等の除去等の作業時に実施する石綿飛散防止対策</li> <li>・除去された石綿含有建築材料の処理等について</li> <li>・石綿が検出された場合の対応方法(連絡体制)について</li> <li>・近隣住民の疑問にはできるかぎり回答。</li> </ul>
	周知方法	チラシ配布、戸別訪問
	周知時期	事前調査結果判明時～解体等工事開始前
工事実施中における周辺住民等への周知について(事故時を含む。)	周知範囲	敷地境界から解体する建築物の高さの水平距離の範囲、遮蔽するものがなく影響があると思われる範囲については、高さの水平距離以上に拡大
	周知内容	大きな騒音が出る特定建設作業や夜間作業など周辺に影響を与える作業を行う際には事前に予定表等でお知らせを行う。
	周知方法	チラシ配布、戸別訪問
工事終了後における周辺住民等への周知について	周知範囲	-
	周知内容	解体工事後に新築を予定している場合には、その前に周知しているため、このタイミングでは特にない。
	周知方法	-
本事例の良かった点/改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マンションなどの場合、戸別に訪問することができなくなっている。</li> <li>・オートロックだと、ポストまで行くこともできないため、ポスト投函も難しい。</li> </ul>	

注)平成27年度の地方公共団体提供資料による。令和2年の法改正以前の事例。

No.8

事例名	公営の大型施設の再整備事業に伴う大規模改修工事 (説明会の都度開催)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・20年以上に及ぶ公営の大型施設の再整備事業で、施設の営業を行いながら順次大規模改修工事が実施されていた。</li> <li>・工事着工当時は十分な石綿飛散防止対策が講じられないまま改修工事が実施されることがしばしばあり、石綿飛散事故が頻発した。</li> <li>・同施設内で営業する店舗の労働組合とNPO法人が協働して工事発注者に対し、改修工事の発注の都度説明会を開催することを求め、これがルール化された。</li> <li>・その後、そのルールは工事完了まで継続され、改修工事が計画されるたびに説明会が開催され、石綿飛散防止対策が検討された。</li> <li>・また、各改修工事の終了のたびに石綿濃度の測定結果の説明会が実施された。</li> <li>・20年以上にわたって継続され、毎年数回の説明会が開催され、石綿飛散事故防止に貢献し、以後、石綿飛散事故は発生しなかった。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事、特定工事以外(いずれも当時)	
周辺住民への周知の実施主体	施工主体	工事発注者
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	施設内で営業する店舗で組織する労働組合
	周知内容	工事の概要、石綿除去等作業の概要、石綿飛散防止対策など
	周知方法	説明会
	周知時期	改修工事の発注ごと
工事終了後における周辺住民等への周知について	周知範囲	施設内で営業する店舗で組織する労働組合
	周知内容	工事期間中の石綿濃度の測定結果など
	周知方法	説明会
	周知時期	改修工事の終了ごと
本事例の良かった点／改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事発注者と労働組合の両者とも、改修工事のたびに学習する機会を得た。</li> <li>・工事発注者と労働組合の間で、一定の信頼関係が確立した。</li> <li>・工事発注者及び元請業者、労働組合の参加はあったが、それ以外の関係者の参加がなかった。</li> </ul>	

注)NPO 法人東京労働安全衛生センター提供資料による。令和2年の法改正以前の事例。

## No.9

事例名	学校の解体工事 (新たな石綿含有建材が発見され、工事実施中に説明会を開催した事例)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃校となった学校の解体に対し、隣接する学校の教員が粉じんや石綿被害を心配して地方公共団体へ抗議するとともに、石綿専門家の助力を求めた。</li> <li>・当初、石綿は石綿含有成形板等だけとして解体工事が始められたが、NPO法人、地方公共団体及び業者の話し合いの中でレベル1相当の石綿含有建材があることが分かり、その対策を取ることができた。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事、特定工事以外(当時)	
周辺住民への周知の実施主体	工事発注者	
工事の実施中における周辺住民等への周知について	周知対象	周辺住民、隣接学校関係者
	周知内容	事前調査結果、除去工事方法
	周知方法	説明会
本事例の良かった点／改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民団体とNPO法人の参入により、地方公共団体や業者とのコミュニケーションが取れた。</li> <li>・設計図書の閲覧、指摘により飛散、漏えいを防ぐことができた。</li> <li>・住民説明会及び隣接する学校関係者に対する説明会は解体工事開始前に開催されなかったが、レベル1相当の石綿含有建材があることが分かった後に数回開催された。</li> <li>・本事例は今後の公共施設解体に活かされるものと期待される。</li> </ul>	

注)NPO 法人東京労働安全衛生センター提供資料による。令和2年の法改正以前の事例。

## No.10

事例名	地震後の校舎解体工事 (新たな石綿含有建材が発見され、工事実施中に説明会を開催した事例)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震により破損した校舎の解体工事において、設計図書と目視による事前調査により石綿含有成形板等が確認されたため、事前調査結果を掲示した上で工事を進めていたが、途中で天井裏から吹付け材が発見された。</li> <li>・急遽学校関係者及び周辺住民等に対して説明会を開催し、理解を得た上で除去工事を行った。</li> <li>・NPO法人により周辺環境調査のクロスチェックが行われた。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事、特定工事以外(当時)	
周辺住民への周知の実施主体	工事発注者	
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	学校関係者、周辺住民
	周知内容	事前調査結果
	周知方法	掲示
工事実施中における周辺住民等への周知について	周知対象	学校関係者、周辺住民
	周知内容	事前調査結果、分析調査結果、除去工事方法
	周知方法	説明会
本事例の良かった点／改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NPO法人が発注者に対し、果たすべき役割について助言したことにより、解体工事途中ではあったが、行政への除去工事の届出、周辺住民への説明会開催が円滑に進められた。</li> <li>・事前調査で吹付け石綿を見落としたことについては、工事発注者より対応がまずかったことを素直に釈明し、除去工事では石綿の飛散防止に心がけることを説明したところ、住民の方にご納得いただけた。</li> <li>・工事途上の新たな石綿が発見された場合のモデルケースとなる。</li> </ul>	

注)NPO 法人東京労働安全衛生センター提供資料による。令和2年の法改正以前の事例。

## No.11

事例名	中規模建築物 2 棟の解体工事 (協定の締結)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解体が予定されている 4 階建ての建築物 2 棟に隣接して住宅と保育園があり、工事発注者及び元請業者による工事説明会が開催されたが、石綿の使用の有無に関する事前調査結果の説明が不十分であった。</li> <li>・その後、NPO 法人がオブザーバーとして説明会に参加。</li> <li>・工事発注者は、周辺住民や NPO 法人の意見を受け入れ、建築物の周囲の外壁塗材の再調査を実施。石綿の含有が確認され、見落としを回避することができた。</li> <li>・工事発注者及び元請業者は、その結果を認め、協定書を締結して工事計画を見直した。</li> <li>・工事開始前には、周辺住民や NPO 法人、地方公共団体が参加した工事の事前内覧会が 2 回開催され、工事の養生の設置状況、<b>負圧機集じん・排気装置</b>の設置状況、セキュリティールームの設置状況、除去された廃棄物の仮置場などが案内された。</li> <li>・石綿除去作業後の内部の内覧会も開催され、住民を交えて、<b>完了</b>検査を実施した。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事(当時)	
周辺住民への周知の実施主体	工事発注者、元請業者	
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	周辺住民
	周知内容	事前調査結果
	周知方法	説明会、工事の事前内覧会
	周知時期	工事開始前
工事終了後における周辺住民等への周知について	周知範囲	周辺住民
	周知内容	石綿の除去状況
	周知方法	石綿除去作業後の内部の内覧会
本事例の良かった点／改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺住民、工事発注者、元請業者、地方公共団体が積極的に参加し、検討を行った。</li> <li>・上記 4 者の間には信頼関係が構築された。</li> <li>・石綿除去作業の<b>完了</b>検査を住民に公開するという、ほかではほとんど行われていないことまで行われた。</li> </ul>	

注)NPO 法人東京労働安全衛生センター提供資料による。令和 2 年の法改正以前の事例。再調査で確認された石綿含有仕上塗材は、現行法では届出対象以外の特定工事となる。

No.12

事例名	保育園隣接地での大規模建築物の解体工事 (3者による工事協定、第三者による工事監視)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公立の保育園の隣接地で大規模建築物の解体工事が実施されることとなった。</li> <li>・保育園の園児の保護者に対し、工事発注者による工事開始前に説明会が開催されたが、工事発注者が石綿飛散防止対策について石綿含有成形板がない等の不適切な説明をしたために信頼を築くことができず、関係が悪化した。</li> <li>・一時は差し止め裁判も検討されたが、NPO 法人が関わり、地方公共団体に働きかけ、協議を続け、保護者と元請業者と地方公共団体の3者による工事協定を結んだ。</li> <li>・その中で、地方公共団体の工事現場立会調査時にNPO 法人の同行が認められた。また、NPO 法人が保育園での大気中の石綿濃度測定を実施することも含まれており、第三者による工事監視が実施され、見落とされていた石綿含有建材が発見される等により工事の安全性が確保された。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事、特定工事以外(いずれも当時)	
周辺住民への周知の実施主体	工事発注者	
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	隣接する保育園の園児の保護者など
	周知内容	工事の概要、石綿除去等作業の概要、石綿飛散防止対策など
	周知方法	説明会
	周知時期	工事開始前
工事实施中における周辺住民等への周知について(事故時を含む。)	周知範囲	隣接する保育園の園児の保護者など
	周知内容	工事の状況、大気中の石綿濃度の測定結果
	周知方法	保育園内に掲示
工事終了後における周辺住民等への周知について	周知範囲	隣接する保育園の園児の保護者など
	周知内容	工事の状況、大気中の石綿濃度の測定結果
	周知方法	保育園内に掲示
本事例の良かった点/改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・説明会と学習会を繰り返し開催した。</li> <li>・保護者の積極的な参加と地方公共団体も加わった工事協定の締結。また、元請業者もそれに応えた。</li> <li>・工事開始前に協議を繰り返し、石綿の飛散を防止できた。</li> <li>・当初は信頼が崩れたが、その後の対応により修復された。</li> </ul>	

注)NPO 法人東京労働安全衛生センター提供資料による。令和2年の法改正以前の事例。

No.13

事例名	大型団地の解体と再開発事業 (学習会の開催等)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型団地の解体と再開発が計画されたが、周辺住民との間で、石綿飛散防止対策等についての合意ができず、解体工事は10年間凍結されていた。</li> <li>・周辺住民から依頼を受けたNPO法人が周辺住民への学習会を開催し、また、元請業者に対しても同様の学習会を開催した。</li> <li>・その後、元請業者からNPO法人に対し石綿の使用の有無に関する事前調査の実施と工事中の大気中の石綿濃度測定を依頼。</li> <li>・工事は区画ごとに順次実施された。解体工事を実施している区画の周辺で大気中の石綿濃度を測定し、同時に次に解体される建築物の事前調査を実施。それを繰り返し、その結果を住民に開示して説明した。これにより、当初の事前調査では見逃されていた石綿含有建築材料が発見された。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事以外(当時)	
周辺住民への周知の実施主体	元請業者	
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	周辺住民
	周知内容	事前調査結果、石綿飛散防止対策など
	周知方法	説明会
	周知時期	区画ごとの工事開始前
工事实施中における周辺住民等への周知について(事故時を含む。)	周知範囲	周辺住民
	周知内容	工事の状況、大気中の石綿濃度測定結果
	周知方法	現場前に掲示
工事終了後における周辺住民等への周知について	周知範囲	周辺住民
	周知内容	工事の状況、大気中の石綿濃度測定結果
	周知方法	現場前に掲示
本事例の良かった点/改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NPO法人による周辺住民、元請業者への学習会の開催</li> <li>・周辺住民の積極的な参加があり、また、元請業者もそれに応えた。地方公共団体の仲介もあった。</li> <li>・当初の調査で見逃されていた石綿含有建築材料の発見と、大気中の石綿濃度の測定により工事の安全性が確認された。</li> <li>・周辺住民の元請業者への信頼が確立したとまでは言えなかった。</li> </ul>	

注)NPO法人東京労働安全衛生センター提供資料による。令和2年の法改正以前の事例。



No.14

事例名	木造家屋の解体工事 (追加調査により住民の不安を解消した事例)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・木造戸建・床面積約 90 m<sup>2</sup>の解体工事(工期は2週間程度)。外壁仕上塗材は、分析の結果石綿の含有はなかった。その他、石綿含有成形板等と疑われる建材については、当初石綿ありとみなして工事を行う予定であった。</li> <li>・チラシを確認した近隣住民から、行政に対し、石綿についての不安の声が寄せられたため、不安な点を伺った上で元請業者と調整し、最終的に元請業者が石綿含有成形板等と疑われる箇所の分析調査を行い、その結果について近隣住民に書類を用いて説明を実施した。</li> <li>・複数の箇所で分析を行ったが、石綿の含有は確認されず、近隣住民の不安も低減された。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事以外(当時)	
事前調査結果の掲示の場所	道路に接する位置	
事前調査結果の掲示の時期	開始	解体等工事の7日前
	終了	解体等工事完了時
事前調査結果の掲示内容 (行政から不備を指摘された場合は、その内容も併記)	大気汚染防止法に規定される事前調査結果の掲示及び要綱に基づく標識の設置	
周辺住民への周知の実施主体	元請業者	
工事の実施前における周辺住民等への周知について	周知対象	近隣住民
	周知範囲	建物の敷地境界線から10mの範囲
	周知内容	事前調査結果及び工事概要
	周知方法	チラシの配布
工事の実施中における周辺住民等への周知について	周知範囲	工事の実施前の周知と同範囲
	周知内容	追加で実施した石綿分析結果
	周知方法	チラシの配布・回覧、戸別説明(苦情を申し立てた方及びチラシ配布時に在宅されていた方)
本事例の良かった点/改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・近隣住民の不安を感じる点について、元請業者が追加の分析調査や説明を行ったことで、住民とのトラブルを回避できた。</li> <li>・木造で比較的工事の短い工事であったが、工事前にポスティングだけでなく、戸別訪問もしていれば、業者に対するイメージももっと良くなっていたのではないか。</li> <li>・石綿のみなし工事について、一般にはまだ浸透していないため、行政や事業者による丁寧な説明が必要と感じている。</li> </ul>	

注)令和3年度地方公共団体アンケート回答による。令和2年の法改正以前の事例。

No.15

事例名	木造平屋の解体工事 (騒音、粉じんの苦情から石綿が確認された事例)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解体工事現場の近隣から騒音、粉じんがひどいと苦情が行政に寄せられた。</li> <li>・対象建築物は木造平屋で石綿含有吹付け材や断熱材等は使用されておらず、延べ床面積も80㎡未満であったため、大気汚染防止法の届出及び要綱に規定する事前周知届出の対象外の工事であった。</li> <li>・苦情通報後、労働基準監督署と合同で立入調査を行い、労働基準監督署が所有するアスベストアナライザーでせっぽうボードから石綿(クリソタイル)が確認されたため、作業の一時停止、作業計画書の作成、近隣への工事内容の周知、掲示の設置を指導した。</li> <li>・一部の建材が破碎されていたため、行政が解体工事の中断中及び工事開始後に敷地境界2地点において大気濃度測定を実施したが、繊維数濃度に異常がないことを確認した。</li> </ul>	
工事の種別	届出対象以外の特定工事	
事前調査結果の掲示の場所	-	
事前調査結果の掲示の時期	開始	行政指導後に解体工事のお知らせとともに設置
	終了	解体等工事完了時
事前調査結果の掲示内容 (行政から不備を指摘された場合は、その内容も併記)	大気汚染防止法に規定される事前調査結果の掲示	
周辺住民への周知の実施主体	元請業者	
工事の実施中における周辺住民等への周知について	周知対象	近隣住民
	周知範囲	要綱に準じた範囲(敷地境界から10m以内)
	周知内容	工事内容(石綿に関する事項を含む)
	周知方法	チラシの配布(苦情後)
工事終了後における周辺住民等への周知について(行政)	周知対象	近隣住民(苦情者)
	周知内容	大気中総繊維数濃度の測定結果
	周知方法	戸別訪問
本事例の良かった点/改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現場確認後に早急に工事を一時停止させ、石綿の飛散対策を講じることができたこと(大気濃度測定により飛散がないことを確認)。</li> <li>・届出対象以外の解体工事(大気汚染防止法のほか、要綱の工事、令和4年4月より適用される事前調査結果の報告対象含む)の場合、苦情がないと現場の実態が把握できない。</li> <li>・行政ではアスベストアナライザーを所有していないため、石綿含有建材があるか現地で判断できない。</li> </ul>	

注)令和3年度地方公共団体アンケート回答による。令和3年度の事例。

No.16

事例名	吹付け石綿の除去を伴う解体工事 (お知らせと掲示内容の不一致によるトラブル事例)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事開始前の事例。</li> <li>・吹付け石綿の除去を伴う解体工事現場だったが、事前の近隣への周知では解体工事の工期についてのお知らせのみで、石綿について何も記載がなかった。</li> <li>・現場に掲示してあるお知らせ看板を近隣住民が確認して、初めて石綿除去工事があることを知ったため、業者の説明がなかったことを不誠実な対応ととられ、苦情となった。</li> <li>・その後の戸別説明等の対応のために工事開始が遅れることとなった。</li> </ul>	
工事の種別	届出対象特定工事	
事前調査結果の掲示の場所	-	
事前調査結果の掲示の時期	開始	解体等工事の30日以前
	終了	解体等工事完了時
事前調査結果の掲示内容 (行政から不備を指摘された場合は、その内容も併記)	大気汚染防止法に規定される事前調査結果の掲示及び要綱に基づく標識の設置	
周辺住民への周知の実施主体	元請業者、チラシの配布・回覧は下請業者(解体工事業者)が実施	
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	周辺住民
	周知範囲	建築物の敷地境界線からその高さの2倍の水平距離の範囲内(30mを超えない範囲)
	周知内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解体工事の工期についてのお知らせ(苦情前)</li> <li>・石綿の除去方法等を含む工事詳細(苦情後に戸別訪問)</li> </ul>
	周知方法	チラシの配布・回覧、戸別訪問(苦情者に対してのみ)
	周知時期	工事開始前
本事例の良かった点/改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・苦情者が石綿除去工事について詳細な説明を求めたため、訪問して説明するよう行政より依頼、元請業者と下請業者がすぐに日程を調整して説明を行った。</li> <li>・チラシの配布は下請業者が行ったが、石綿についての説明は元請業者が行ったものと考えていたため、解体工事の工期についてのみ周知していた。業者間の情報共有不足も一つの原因。</li> </ul>	

注)令和3年度地方公共団体アンケート回答による。令和3年度の事例。

## No.17

事例名	事業場建屋の解体工事 (工期延長が周知されなかったため苦情に結び付いたケース)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業場建屋の解体工事において、周辺住民に対して元請業者からチラシの配布により事前周知が行われた。しかし、当初周知されていた工期が1ヶ月程度延期され、その旨が周辺住民に周知されていなかったことから、工事に対する不満の一因となり、多数の苦情(主に騒音や粉じん)が寄せられた。また、工事情報を掲載した看板は掲示していたが、中小路に面した箇所を設置されており、苦情者が視認しづらい場所に掲示されていた。</li> <li>・工期等の再周知について行政指導を行っていたが、事業者の対応が非常に遅くなったことで、既に苦情者に不信感を抱いていた苦情者の態度が軟化することはなかった。</li> </ul>	
工事の種別	届出対象以外の特定工事	
事前調査結果の掲示の場所	中小路に面した箇所	
事前調査結果の掲示の時期	開始	解体等工事の開始前
	終了	解体等工事完了時
事前調査結果の掲示内容 (行政から不備を指摘された場合は、その内容も併記)	大気汚染防止法に規定される事前調査結果の掲示	
周辺住民への周知の実施主体	元請業者	
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	周辺住民
	周知内容	工事情報(工期等)
	周知方法	チラシの配布
工事中における周辺住民等への周知について	周知範囲	周辺住民
	周知内容	延長された工期等
	周知方法	チラシの配布
本事例の良かった点/改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当初の周知内容と食い違う工事内容となることが判明したタイミングで、改めて周知を行うべきだったと考える。</li> </ul>	

注)令和3年度地方公共団体アンケート回答による。令和3年度の事例。

## No.18

事例名	住宅街にある2階建て店舗の解体工事 (不適切な住民説明により、苦情等が長引いた事例)	
全体概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅街にある2階建て店舗において、事業者が1階の天井ボードを除去する改修工事を開始。</li> <li>・大気汚染防止法の届出対象となる特定工事には該当しない工事だったが、事前調査結果の掲示が行われず、周辺住民からは「掲示物がない。石綿の飛散はないのか不安」との苦情が発生。</li> <li>・当該工事現場の作業員は石綿含有に関する情報を知らされておらず、周辺住民の問いかけにも対応できなかったため苦情が増加。</li> <li>・その後、1階天井裏から吹付け材に覆われた鉄骨梁が見つかり、石綿であることが判明。</li> <li>・事業者は直ちに大気汚染防止法に従い、作業実施届及び事前調査結果の掲示を行うとともに、作業基準を遵守しながら特定粉じん排出等作業を行い、適正に石綿を除去。</li> <li>・一方、事業者は行政指導に従い、周辺住民へのチラシの配布や週間工程スケジュールの掲示を行ったが、説明会や隣接住民への戸別訪問は行わず、結果的に行政への苦情・問い合わせが工事終了まで長引くこととなった。</li> </ul>	
工事の種別	特定工事以外⇒特定工事(いずれも当時)	
事前調査結果の掲示の場所	-	
事前調査結果の掲示の時期	開始	石綿除去作業開始日
	終了	解体等工事完了時
事前調査結果の掲示内容 (行政から不備を指摘された場合は、その内容も併記)	大気汚染防止法に規定される事前調査結果の掲示	
周辺住民への周知の実施主体	元請業者	
工事の開始前における周辺住民等への周知について	周知対象	近隣住民
	周知内容	建物解体工事に伴い石綿除去作業を行うこと
	周知方法	チラシの配布
	周知時期	行政指導後の除去作業開始前
工事中における周辺住民等への周知について	周知範囲	近隣住民
	周知内容	作業内容(週間工程スケジュール)
	周知方法	掲示
本事例の良かった点/改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・苦情後の対応であったが、チラシ配布及び週間工程スケジュールの掲示により具体的作業がわかるようになり、不安の一部解消につながった。</li> <li>・チラシの配布と工程スケジュールの掲示のみとなり、説明会や戸別訪問などが実施されなかったことで、発注者や解体業者が住民に直接説明する機会がなく、行政からの説明のみとなり、住民の不安から苦情が長引いた。</li> <li>・事業者のリスクコミュニケーションの改善点として、以下の点が考えられる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>①事前調査結果の情報(石綿の有無)が下請業者を含む解体事業者に適切に伝達されること。</li> <li>②住民への説明手段として、説明会や戸別訪問など直接的な説明を選択することで、住民とのトラブルが少なくなり事業実施が円滑になる場合があること。</li> </ul> </li> </ul>	

注)令和3年度地方公共団体アンケート回答による。令和2年の法改正以前の事例。

## 5. 地方公共団体の条例等で規定・指導している解体等工事の周知範囲等の例

平成 27(2015)年度及び令和3年(2021)年度に地方公共団体を対象に実施した「解体等工事における石綿飛散防止に係るリスクコミュニケーションに関する調査」(環境省)の結果による、地方公共団体において条例等で規定・指導している解体等工事の周知範囲等の例(情報提供の時期・方法別)は、以下に示すとおりです。**なお、周知範囲等は変更される可能性がありますので、最新の情報は地方公共団体に確認してください。**

### (1)解体等工事の開始前

令和3(2021)年10月現在

地方公共団体名称	規定	チラシ配布	戸別訪問	説明会	周知範囲等	
秋田県	秋田市	要綱	○	○	○	・届出対象特定工事が対象 ・敷地境界線からおおむね 20mの水平距離の範囲内にある建築物等の居住者その他
埼玉県	さいたま市	指針	○	○	○	・環境省ガイドラインに準じた範囲 (除去工事の規模・内容等から敷地境界までの距離等を勘案し、工事発注者等が定めるものとする)
	越谷市	指針	○	○	○	
	川越市	県指針	○	○	○	
	川口市		○	○	○	
	所沢市		○	○	○	
千葉県	市川市	要綱	○	○	-	・特定建設作業(騒音・振動)が対象、現場から少なくとも30m範囲について実施
東京都	千代田区	要綱	○	○	○	・解体床面積の合計が80㎡以上の建築物の解体が対象 ・木造は当該建築物の敷地境界から10m、木造以外は当該建築物の敷地境界から1Hの居住者等 ・周知方法指定なし
	中央区	要綱	○	○	○	・すべての建築物の解体工事が対象 ・(木造)敷地境界線から10mの水平距離の範囲内 ・(木造以外)敷地境界線から10mの水平距離の範囲内又は1Hのうち、どちらか広い範囲内 ・原則説明会(協議により同意を得た時、石綿がないときはその他の方法も可)
	港区	要綱	-	○	○	・すべての <b>解体工事</b> 、特定工事が対象 ・建築物の外壁面から1H
	新宿区	要綱	○	○	○	・解体床面積の合計が80㎡以上の建築物の解体又は特定建設作業(騒音・振動)が対象 ・建築物等の敷地境界から2Hで30mを超えない範囲 ・延べ床面積が1,000㎡超又は高さが15m超で、近隣住民が説明会の開催を求める場合は説明会を開催
	文京区	要綱	○	○	○	・すべての建築物の解体工事が対象 ・敷地境界線から15mの水平距離の範囲内 ・石綿有り(石綿含有吹付け材、断熱材等)の場合は建築物の2H(最低15m)
	台東区	要綱	○	○	○	・すべての解体工事、大防法及び都条例の届出対象特定工事が対象 ・敷地境界線から1H(高さ10m未満の場合は10m)
墨田区	要綱	-	○	○	・届出対象特定工事が対象 ・敷地境界線から10mの水平距離の範囲内又は1Hのいずれか広い範囲内	

注)○印の付いた方法について、周知範囲を規定・指導している。1H:建築物の高さの水平距離(2Hは2倍)。

解体等工事の開始前(つづき)

令和3(2021)年10月現在

地方公共 団体名称	規定	チラシ 配布	戸別 訪問	説明会	周知範囲等	
東京都	江東区	要綱	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体床面積の合計が 80 ㎡以上の建築物の解体が対象</li> <li>敷地境界線から 1H(最低 10m)</li> <li>・周知方法の指定なし</li> </ul>
	品川区	要綱	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>床面積の合計が 80 ㎡以上の解体が対象</li> <li>敷地境界線から 10mの水平距離の範囲内または1Hのうち、どちらか広い範囲内</li> <li>木造除く3階建て以上または地階を有する建物もしくは床面積 500 ㎡以上は原則説明会</li> </ul>
	目黒区	要綱	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・S造、RC造は 80 ㎡以上、W造は 500 ㎡以上の解体工事、特定建設作業(騒音・振動)、石綿含有吹付け材・断熱材等の除去等作業が対象</li> <li>敷地境界線から 1H 又は 10mのうち大きな値の範囲内</li> <li>敷地が広く、影響が及ぶ範囲が限定される場合の説明範囲の指定あり</li> </ul>
	大田区	要綱・要領	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>要綱(80 ㎡以上の解体):隣接住民(敷地境界線から 10mの水平距離の範囲内)及び周辺住民(隣接住民を除き、敷地境界線から 2H)</li> <li>要領(要綱の解体を除く特定粉じん排出等作業):近隣関係住民(敷地境界線から 10mの水平距離の範囲内又は 2H)</li> <li>周知方法の指定なし</li> </ul>
	世田谷区	要綱	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>届出が必要な特定建設作業(騒音・振動)、建設リサイクル法及び届出対象特定工事に該当する解体等工事が対象</li> <li>敷地境界線を起点にして 2H(30m超の場合は 30m)</li> <li>説明会、戸別訪問、その他</li> </ul>
	渋谷区	条例	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体床面積の合計が 80 ㎡以上の建築物の解体工事が対象(石綿含有吹付け材、断熱材等が使用されている場合は解体床面積にかかわらず対象)</li> <li>近隣住民(1H)、及び関係住民(2H)で説明を受けたい旨申し出た者</li> <li>解体建築物の延べ床面積 3,000 ㎡超かつ高さ 20m 超の場合は説明会を開催</li> </ul>
	中野区	要綱	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>届出対象特定工事が対象</li> <li>敷地境界線から 10mの水平距離の範囲内又は 1Hのうち、どちらか広い範囲内</li> </ul>
	杉並区	要綱	-	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>すべての解体等工事が対象</li> <li>敷地境界線から 1H(ただし建築物等が 15m 以下の場合は 15m の水平距離の範囲内)</li> <li>説明会もしくは戸別訪問</li> </ul>
	豊島区	要綱	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>建築物の解体工事で解体床面積の合計が 80 ㎡以上のもの、工作物の解体工事で請負代金が 500 万円以上のもの、解体工事に係る部分に特定建築材料が使用されているものが対象</li> <li>敷地境界線から 1H</li> <li>周知方法の指定なし</li> </ul>
	北区	要綱	-	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体床面積の合計が 80 ㎡以上の建築物の解体工事が対象</li> <li>敷地境界線から 10m の水平距離の範囲又は 1Hのうち、どちらか広い範囲</li> <li>説明会の開催その他の方法</li> </ul>

注)○印の付いた方法について、周知範囲を規定・指導している。1H:建築物の高さの水平距離(2Hは2倍)。

解体等工事の開始前(つづき)

令和3(2021)年10月現在

地方公共 団体名称	規定	チラシ 配布	戸別 訪問	説明会	周知範囲等	
東京都	荒川区	要綱	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体床面積の合計が80㎡以上の建築物の解体工事、石綿含有吹付け材、断熱材等が使用されている建築物の解体工事及び建築基準法の大規模修繕又は模様替えにおいて石綿の除去等を行う工事が対象</li> <li>敷地境界線から1H(10m未満は10m)</li> </ul>
	板橋区	指針	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体床面積の合計が80㎡以上の建築物の解体工事が対象</li> <li>石綿含有吹付け材、断熱材等:建築物等の外壁面から1H(10m未満は10m)</li> <li>その他の石綿含有建築材料及び石綿の使用なし:工事現場に隣接及び工事による騒音、振動、粉じん等の影響の及ぶ可能性のある範囲</li> <li>説明会又戸別訪問等</li> </ul>
	練馬区	条例	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>届出対象特定工事であって、延べ床面積500㎡以上の建築物等に係る工事が対象</li> <li>敷地境界線から2Hの住民等</li> <li>説明会その他の方法</li> </ul>
	足立区	要綱	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>敷地境界線から10mの水平距離の範囲内又は1Hのうち、どちらか広い範囲内</li> <li>説明会の開催その他適切な方法</li> </ul>
	葛飾区	要綱	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体床面積の合計が80㎡以上の解体工事及び届出が必要な石綿除去等工事</li> <li>敷地境界線から1H(10mに満たない場合は10m)</li> <li>周知方法の指定なし</li> </ul>
	江戸川区	要綱	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>届出対象特定工事(都条例含む)は敷地境界から2H(30m超は30m)、その他は敷地境界から10m以内(要綱の概要に記載)</li> <li>周知方法の指定なし</li> </ul>
	武蔵野市	要綱	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>特定建設作業(騒音・振動)の解体工事、特定工事、建設リサイクル法の届出対象の解体工事、まちづくり条例に規定する解体工事</li> <li>敷地境界線から2H(20m超の場合は20m)</li> <li>説明会の開催、戸別訪問等</li> </ul>
	三鷹市	条例	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>敷地境界線から20mの水平距離範囲内又は2Hのいずれか広い範囲内</li> <li>説明会等を実施(一定規模以上・超の解体工事)</li> </ul>
	小金井市	条例	-	-	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>敷地境界線から2H又は50mのいずれか長い水平距離の範囲内</li> <li>工事対象面積が500㎡以上の場合</li> </ul>
	狛江市	条例	-	-	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>すべての建築物の解体工事が対象</li> <li>近隣住民(敷地境界線から1H(高さ10m未満の場合は10m)、袋路状道路に接している場合はその道路の起点から終点、私道に接している者)、関係住民(敷地境界線から2H(高さが10m未満の場合は、20m))のうち申出者</li> <li>大規模建築物(高さ10m以上、4階層以上、延面積300㎡以上)は原則説明会、小規模は努力義務</li> </ul>
稲城市	要綱	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>敷地境界線から1Hの範囲内の居住者等</li> <li>説明会の開催又はその他の方法</li> </ul>	

注)○印の付いた方法について、周知範囲を規定・指導している。1H:建築物の高さの水平距離(2Hは2倍)。



解体等工事の開始前(つづき)

令和3(2021)年10月現在

地方公共団体名称	規定	チラシ配布	戸別訪問	説明会	周知範囲等	
神奈川県	条例	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺の地域の住民等</li> <li>・説明会の開催、各戸の訪問、印刷物の配布等(石綿含有吹付け材、断熱材等)</li> </ul>	
	川崎市	条例	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・届出対象特定工事、石綿含有仕上塗材又は石綿含有成形板等が使用されている建築物の床面積合計が80m<sup>2</sup>以上である解体の作業を伴う工事に限る。</li> <li>・特定粉じん排出等作業を行う区域の境界線からの水平距離で20m以内にあるもの</li> <li>・広告物の配布その他の方法</li> </ul>	
	横須賀市	条例	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・近隣住民(敷地境界線からの水平距離が10m以内、高さが10m超の建物の解体等工事の場合は敷地境界線からの水平距離が10m以内、及び建築物の外壁面から2Hの敷地の在住者等)</li> <li>・周辺住民(資材等の搬出経路及び工事関係車両の通行に係る道路(搬出する場所から道路幅員が8m以上のものに至るまでに限る)に接する近隣住民以外の者)</li> <li>・近隣住民にチラシ配布、工事内容や規模により次の内容を実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>・床面積1,000 m<sup>2</sup>以上の解体等工事は、近隣及び周辺住民に対し説明会開催チラシを配布し、説明会を開催、説明会に参加できなかった者には戸別訪問の実施</li> <li>・飛散性石綿を含む工事や工業地域・準工業地域以外の地域でのRC造、SRC造の解体等工事は近隣住民に直接説明</li> <li>・それ以外の工事で近隣住民から文書で説明を求められた場合は直接説明</li> <li>・周辺住民やその他の住民から文書で説明を求められた場合は直接説明の努力義務</li> </ul> </li> </ul>
新潟県	条例	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺の住民</li> <li>・広告物の配布その他の方法により周知(努力義務)</li> </ul>	
	新潟市	条例	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺の住民</li> <li>・広告物の配布その他の方法により周知(努力義務)</li> </ul>
大阪府	吹田市	条例	-	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解体工事:工事区域の境界線から2H又は水平距離が20mのいずれか広い範囲</li> <li>・工事区域の面積が1,000 m<sup>2</sup>以上の高さ10mを超える建築物の解体工事は説明会の開催</li> </ul>
	枚方市	要綱	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解体床面積が80 m<sup>2</sup>以上または特定建設作業(騒音・振動)実施の届出を伴う建築物の解体工事</li> <li>・解体建築物の敷地に隣接する居住者等</li> <li>・解体建築物の延べ床面積が500 m<sup>2</sup>以上の場合、建築物の敷地境界から30m以内の区域の居住者等</li> <li>・説明資料の配布、戸別訪問、説明会の開催のいずれか</li> </ul>
奈良県	奈良市	指針	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解体等工事の規模・内容等から敷地境界までの距離等を勘案し、工事発注者等が定める</li> </ul>

注)○印の付いた方法について、周知範囲を規定・指導している。1H:建築物の高さの水平距離(2Hは2倍)。

(2)解体等工事の実施中

令和3(2021)年10月現在

地方公共 団体名称	規定	チラシ 配布	戸別 訪問	説明会	その他	周知範囲等
埼玉県	指針	○	○	○	-	・環境省ガイドラインに準じた範囲(事前周知を行った範囲)
さいたま市	指針	○	○	○	-	
越谷市	指針	○	○	○	-	
川越市	県 指針	○	○	○	-	
川口市		○	○	○	-	
所沢市		○	○	○	-	
大阪府	条例	-	-	-	○	・事前調査結果書面(写し)の公衆への閲覧
兵庫県	条例	-	-	-	○	・掲示板の下地色を指定(石綿含有吹付け材、断熱材等は黄色、その他の石綿含有建材の場合は白色)

注)○印の付いた方法について、周知範囲を規定・指導している。

## 6. リスクコミュニケーションで使用する資料の例

リスクコミュニケーションで使用する掲示様式の例を以下に示します。

あくまでも例なので、これらを参考にして、大気汚染防止法、石綿障害予防規則及び厚生労働省の通達(平成17年8月2日付け基安発第0802001号)により義務付けられている掲示事項については必ず網羅するとともに、その他必要事項を掲示するようにしてください。特に、工事発注者の氏名等や問い合わせ先は、記載がない事例もありますが、明記するようにします。

### (1) 事前調査結果及び作業内容等の掲示様式

「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 厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課・環境省水・大気環境局大気環境課)の様式例(3種類)を、以下に示します。

本掲示様式の例は、大気汚染防止法の事前調査結果及び作業内容等の掲示、石綿障害予防規則の事前調査結果及び石綿等を取り扱う作業場である旨の掲示事項を満たすものです。

#### ① 石綿含有吹付け材、石綿含有断熱材等の除去作業の掲示の様式例

建築物等の解体等の作業に関するお知らせ	
<p>本工事は、石綿障害予防規則第4条の2及び大気汚染防止法第18条の15第6項の規定による事前調査結果の報告<sup>注1)</sup>、労働安全衛生法第88条第3項(労働安全衛生規則第90条第五号の二)の規定による計画の届出及び大気汚染防止法第18条の17第1項の規定による作業実施の届出を行っております。</p> <p>石綿障害予防規則第3条第8項及び大気汚染防止法第18条の15第5項及び同法施行規則第16条の4第二号の規定により、解体等の作業及び建築物の特定粉じん排出等作業について以下のとおり、お知らせします。</p>	
<p>事業場の名称: ○○○○解体工事作業所</p> <p>届出先及び届出年月日: 東京都労働基準監督署 東京都 ○○市 ○○区</p> <p>調査終了年月日: 令和○○年○○月○○日</p> <p>看板表示日: 令和○○年○○月○○日</p> <p>解体等工事期間: 令和○○年○○月○○日 ~ 令和○○年○○月○○日</p> <p>石綿除去(特定粉じん排出)作業等の作業期間: 令和○○年○○月○○日 ~ 令和○○年○○月○○日</p>	<p>発注者または自主施工者 氏名又は名称(法人にあっては代表者の氏名) ○○不動産(株) 代表取締役社長 ○○ ○○</p> <p>住所 東京都○○区○-○</p>
<p>【調査方法】書面調査、現地調査、分析調査 【調査箇所】建築物全体(1階~4階) ※改修等の場合は、改修等を実施するために調査した箇所を記載する。 (例)1階機械室(改修等工事対象場所)</p> <p>調査結果の概要(部分と石綿含有建材(特定建築材料)の種類、判断根拠)</p> <p>【石綿含有あり】 1階 機械室 吹付け石綿 クリソタイル 1階 機械室 保温材(石綿含有とみなし) エレベーターシャフト 吹付け石綿 クリソタイル 【石綿含有なし】○数字は右下欄の「その他の事項」を参照 1~4階 トイレ内PS 保温材③ 1~4階 床:ビニル床タイル③、天井:フレキシブルボード④ その他の建材④⑤</p>	<p>元請業者(工事の施工者かつ調査者) 氏名又は名称(法人にあっては代表者の氏名) ○○建設株式会社 代表取締役社長 ○○ ○○</p> <p>住所 東京都○○区○-○</p> <p>現場責任者氏名 ○○ ○○ 連絡場所 TEL 03-xxxx-xxxx</p> <p>○○ ○○ を石綿作業主任者に選任しています。</p> <p>調査を行った者(分析等の実施者) 氏名又は名称及び住所</p>
<p>石綿除去等作業(特定粉じん排出等作業)の方法</p> <p>石綿含有建材(特定建築材料)の処理方法 機種・型式・設置数: ○機種:業じん・排気装置・型式:○○○-2000・設置数:○台</p> <p>排気能力(m<sup>3</sup>/min): ○○m<sup>3</sup>/min(1時間あたりの換気回数4回以上)</p> <p>使用するフィルタの種類及びその集じん効果(%): HEPAフィルタ・補修効率:99.97%・粒子径:0.3μm</p> <p>使用する資材及びその種類: 湿潤用薬液:○○○○・固化用薬液:○○○○ 隔離用シート(厚さ:圧○mm,その他○mm)・接着テープ 等</p> <p>その他の石綿(特定粉じん)の排出又は飛散の抑制方法: (例)吹付け面に薬液を塗布する等により表面を被覆する封じ込め工法<sup>注2)</sup> (例)板状材料で完全に覆うことにより密閉する囲い込み工法<sup>注2)</sup></p> <p>備考:その他の条例等の届出年月日 ○○○区建築物の解体工事等に関する要綱(令和○○年○○月○○日届出)</p>	<p>事前調査・試料採取を実施した者 ①特定建築物石綿含有建材調査者 ○○環境(株)氏名 ○○ ○○ 登録番号 ○○○○ 住所:東京都○○区○-○</p> <p>分析を実施した者 ②○○環境分析センター 氏名 ○○ ○○ 登録番号 ○○○○ 住所:埼玉県○○市○-○</p> <p>その他の事項 調査結果の概要に示す「石綿含有なし」に記載された○数字は、以下の判断根拠を表す ①目視 ②設計図書 ③分析 ④材料製造者による証明 ⑤材料の製造年月日</p>

注1) 工事に係る部分の床面積の合計が80m<sup>2</sup>以上の建築物の解体工事、調査金額100万円以上の建築物の改修等工事等の場合

注2) 封じ込め工法や囲い込み工法を行う場合の記載例

注) 1. 掲示サイズは、横420mm以上、縦297mm以上

2. (一社)日本建設業連合会ホームページからも掲示の様式や記入例が入手できます  
(<https://www.nikkenren.com/publication/detail.html?ci=349>)

出典:「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、厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課、環境省水・大気環境局大気環境課)

②石綿含有成形板等、石綿含有仕上塗材の除去等作業の掲示の様式例

建築物等の解体等の作業に関するお知らせ		
本工事は、石綿障害予防規則第4条の2及び大気汚染防止法第18条の15第6項の規定による事前調査結果の報告を行っております。 <sup>①</sup> 石綿障害予防規則第3条第8項及び大気汚染防止法第18条の15第5項及び同法施行規則第16条の4第二号の規定により、解体等の作業及び建築物の特定粉じん排出等作業について以下のとおり、お知らせします。		
事業場の名称: ○○○○解体工事作業所	調査終了年月日 令和○○年○○月○○日	発注者または自主施工者 氏名又は名称(法人にあっては代表者の氏名) ○○○○開発(株) 代表取締役社長 ○○ ○○
看板表示日 令和○○年○○月○○日	解体等工事期間 令和○○年○○月○○日 ~ 令和○○年○○月○○日	住所 東京都○○区○○
石綿除去(特定粉じん排出)作業等の作業期間 令和○○年○○月○○日 ~ 令和○○年○○月○○日	調査方法の概要(調査箇所)	元請業者(工事の施工者かつ調査者) 氏名又は名称(法人にあっては代表者の氏名) ○○建設株式会社 代表取締役社長 ○○ ○○
【調査方法】書面調査、現地調査、分析調査 【調査箇所】建築物全体(1階~3階)	調査結果の概要(部分と石綿含有建材(特定建築材料)の種類、判断根拠)	住所 東京都○○区○○
【石綿含有あり】 外壁 石綿含有仕上塗材 クリソタイル 1階 軒天 石綿含有けい酸カルシウム板第1種 クリソタイル 2階 事務室・会議室A 床 ビニル床タイル クリソタイル 2階 給湯室 天井 フレキシブルボード クリソタイル 【石綿含有なし】○数字は右下欄の「その他の事項」を参照 1階 倉庫 吹付けロックウール ③ 1~3階 床:ビニル床シート⑤、壁:けい酸カルシウム板第1種④ 天井:岩綿吸音板③ その他の建材④⑤	現場責任者氏名 ○○ ○○ 連絡場所 TEL 03-xxxx-xxxx ○○ ○○ を石綿作業主任者に選任しています。	調査を行った者(分析等の実施者) 氏名又は名称及び住所 事前調査・試料採取を実施した者 ①一般建築物石綿含有建材調査者 ○○環境(株)氏名 ○○ ○○ 登録番号 ○○○○ 住所:東京都○○区○○-○○ 分析を実施した者 ②○○環境分析センター 氏名 ○○ ○○ 登録番号 ○○○○ 住所:埼玉県○○市○○-○○
石綿除去等作業(特定粉じん排出等作業)の方法	石綿含有建材(特定建築材料)の処理方法	その他事項 調査結果の概要に示す「石綿含有なし」に記載された○数字は、以下の判断根拠を表す ①目視 ②設計図書 ③分析 ④材料製造者による証明 ⑤材料の製造年月日
特定粉じんの排出又は飛散の抑制方法	石綿含有仕上塗材 (例)剥離剤併用手工具ケレン工法。外周を養生シートで養生(隔離)し、除去を行う。	
使用する資材及びその種類	・湿潤用薬液:○○○○ -剥離剤:○○○○ ・養生用シート(厚さ:0mm) -接着テープ 等	
備考 其他の条例等の届出年月日 ○○区建築物の解体工事等に関する要綱(令和○○年○○月○日届出)		

注)工事に係る部分の床面積の合計が80㎡以上の建築物の解体工事、請負金額100万円以上の建築物の改修等工事等の場合

- 注)1. 掲示サイズは、横 420mm 以上、縦 297mm 以上  
 2. (一社)日本建設業連合会ホームページからも掲示の様式や記入例が入手できます  
 (<https://www.nikkenren.com/publication/detail.html?ci=349>)

出典:「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、厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課、環境省水・大気環境局大気環境課)

③石綿含有なし建材の除去等作業の掲示の様式例

建築物等の解体等の作業に関するお知らせ		
<p>本工事は、石綿障害予防規則第4条の2及び大気汚染防止法第18条の15第6項の規定による事前調査結果の報告を行っております。<sup>※1</sup>            大気汚染防止法、労働安全衛生法、石綿障害予防規則及び条例等に基づく調査結果をお知らせします。</p>		
事業場の名称:〇〇〇〇解体工事作業所		
調査終了年月日	令和〇〇年 〇月 〇日	元請業者(解体等工事の施工者かつ調査者)
看板表示日	令和〇〇年 〇月 〇日	氏名又は名称(法人にあっては代表者の氏名)
解体等工事期間: 令和〇〇年 〇月 〇日 ~ 令和〇〇年 〇月 〇日		〇〇建設株式会社 代表取締役社長 〇〇〇〇
調査方法の概要(調査箇所)		住所
【調査方法】書面調査、現地調査、分析調査 ※建物の着工日で石綿含有なしを判断した場合は、書面調査のみとなる 【調査箇所】建築物全体(1階~3階)		東京都〇〇区〇-〇
		現場責任者氏名 〇〇〇〇
		連絡場所 TEL 03-xxxx-xxxx
調査結果の概要(部分と石綿含有建材(特定建築材料)の種類、判断根拠)		調査を行った者(分析等の実施者)
石綿は使用されていませんでした。(特定工事に該当しません)  【石綿含有なし】○数字は右下欄の「その他の事項」を参照 1~3階 床:ビニル床タイル③ ビニル床シート③、天井:岩綿吸音板③、けい酸カルシウム板第1種③、壁:スレートボード⑤ 外壁 仕上塗材③  ※建築物の着工日で石綿含有なしを判断した場合の例 建築物の着工日が2006年9月1日以降⑤		氏名又は名称及び住所 事前調査:試料採取を実施した者 ①日本アスベスト調査診断協会登録者 氏名 〇〇 〇〇 会員番号 〇〇〇〇 住所:東京都〇〇区〇〇-〇〇 分析を実施した者 ②〇〇環境分析センター 代表取締役社長 〇〇 〇〇 氏名 〇〇 〇〇 登録番号 〇〇〇〇 住所:埼玉県〇〇市〇〇-〇〇
		その他の事項
		調査結果の概要に示す「石綿含有なし」に記載された○数字は、以下の判断根拠を表す ①目視 ②設計図書 ③分析 ④材料製造者による証明 ⑤材料の製造年月日

注) 工事に係る部分の床面積の合計が80㎡以上の建築物の解体工事、請負金額100万円以上の建築物の改修等工事等の場合

- 注) 1. 掲示サイズは、横 420mm 以上、縦 297mm 以上  
 2. (一社)日本建設業連合会ホームページからも掲示の様式や記入例が入手できます  
 (<https://www.nikkenren.com/publication/detail.html?ci=349>)

出典:「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、厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課、環境省水・大気環境局大気環境課)



(2) 石綿障害予防規則に基づく工事作業員向け「石綿等の使用の有無に関する事前調査結果」の掲示例及びその他掲示の例

- ・石綿取扱い・立入禁止
- ・喫煙/飲食禁止
- ・作業主任者の職務
- ・事前調査の結果

事前調査の結果		調査終了 年 月 日
調査方法	<input type="checkbox"/> 設計図書等による確認（吉な業務の名称：） <input type="checkbox"/> 現場での目視確認等 <input type="checkbox"/> 石綿が吹き付けられていないことの確認（放射線計測のみし濃さの検出） <input type="checkbox"/> 分析での確認（・JIS法での定性分析・JIS法での定量分析・その他）	
結果概要	<input type="checkbox"/> この建物には石綿含有建材はありませんでした <input type="checkbox"/> 次の石綿含有建材がありました <input type="checkbox"/> 分析せずに次のものを石綿含有建材として取り扱います	
調査者		調査結果より分類した 分析機関

応急措置	保護具	取扱い上の注意事項	人体に及ぼす作用	名称
○ 皮膚についた場合は、「石綿の繊維の刺激で皮ふがかぶるくなり、皮ふ炎を起こすことがあるが、そのような場合は医師の処置を受ける。」 ○ 目にはいった場合は、「流水で充分洗い洗い、眼科医の処置を受ける。」	○ 閉じんマスク、保護メガネ。	○ 搬送など空気の流通の悪い場所や保護材の内側などを行なう場合には、閉じんマスクなどにより粉じんの吸入を避けること。 ○ 取扱いによって発生する場所では可能な限り密閉し、出塵を避ける。 ○ 搬送など空気の流通の悪い場所や保護材の内側などを行なう場合には、閉じんマスクなどにより粉じんの吸入を避けること。	○ 呼吸器系に侵入し、慢性肺疾患や肺がんの原因となる。 ○ これに加え、腎臓や骨髄に侵入し、肺がんや骨髄がんの原因となる。 ○ このほか、アレルギー性鼻炎やじんましん、皮膚炎などのアレルギー反応の原因となる。 ○ 肺がんや骨髄がんは、早期発見し、早期治療することで、生存率が高くなる。 ○ 肺がんや骨髄がんは、早期発見し、早期治療することで、生存率が高くなる。	<b>石綿</b>

**作業場内での喫煙及び飲食を禁止**  
 石綿障害予防規則第33条

**石綿作業主任者の職務**  
 1. 作業に使用する作業員が特定の作業の粉じんにより汚染され、又はこれを吸入しないように、作業の方法を決定し、汚染を除去すること。  
 2. 汚染作業員、ブローアップ汚染作業、閉じん作業その他粉じんが健康障害を受けることを予防するための措置を1月を超えない期間ごとに実施すること。  
 3. 保護具の使用状況を監視すること。  
 作業主任者  
 氏 名

**注意**  
**アスベスト**  
**除去中**  
**立入禁止**  
撤去保護具無き者

出典：「石綿含有建築物の解体等における労働者の石綿ばく露防止対策について」（平成 26 年 6 月、厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課）

## 7. 説明会開催の具体的な手順

### (ア)説明会の実施体制の検討

説明会を開催するまでには、事前準備や当日準備などの多くの作業を効率よくこなしていく必要があります。

そのため、説明会の準備・運営全般を統括する統括責任者や会場手配や説明資料等を作成する事前準備スタッフ、あるいは、説明会当日の進行役、説明者、質疑応答者、記録者、受付・誘導者などを予め決めておくことが必要です。スタッフは、多すぎても混乱するので、適切な人数とします。

説明会の実施体制(役割分担)の例を資料表 7-1 に示しましたので、ご参照ください。

資料表 7-1 説明会の実施体制(役割分担)の例

役割		役割の内容	人数
運営統括責任者		説明会の事前準備、当日準備、開催など、説明会の運営すべてを統括する現場の最高責任者。全体の計画立案、当日プログラムやタイムスケジュール等の作成も行う。	1人
事前準備	会場手配等	説明会を行う会場や当日使用する機材等の手配を行う。また、説明会開催のお知らせ等を作成し配布の手配を行う。	1～2人
	資料作成	説明資料や当日配布する資料を作成する。	1～3人
当日	受付	会場の入口で、来場者の記録(来場者に名簿に記入していただく)や資料配布などを行う。質疑応答時のマイク係を兼任する。	1～2人
	誘導者	来場者を会場まで誘導する。会場の敷地が広い場合など、必要に応じて設置する。質疑応答時のマイク係を兼任する。	0～3人 (必要に応じて)
	進行役 (ファシリテーター)	説明会の司会・進行を行うだけでなく、質疑応答・意見交換時に中立・公平な立場で質問・意見の内容や回答の内容を要約して相互が理解しやすく整理し、説明会をスムーズに進める重要な役割を担う。	1人
	説明者	事前調査結果や石綿除去等作業の内容、石綿飛散防止対策、石綿除去等作業・解体等工事のスケジュールなどの説明を行う。1人ですべて説明しても良いし、分担して説明しても良い。また、内容が専門的なものになるので、元請業者などに説明を委託しても良い。	1～3人
	質疑応答者	来場者からの質問・意見等に回答する。専門的な内容に関する質問が出る可能性があるため、元請業者などに参加してもらおうと良い。説明者が質疑応答者を兼ねても良い。	1～3人
	記録者	説明会開催の様子を示す写真の撮影、来場者からの意見の要旨を記録する。記録者は、専任者を置く。	1人
	(事業責任者)	説明会を委託した場合、工事発注者または自主施工者の代表は、解体等工事の事業責任者として説明会に出席し、開催のあいさつを行い、説明会の運営を委託していることを明らかにする。	1人

注)1. 説明会当日の会場の設営等は、全員で行う。

2. 事前準備の担当者と当日の各種担当者は兼任で構わない。

3. 小規模な説明会の場合は、司会者、説明者、質疑応答者を同一人が兼任しても構わないが、説明会をスムーズに進めるためには、できれば、複数で分担した方がよい。

## (イ)説明会の計画立案

### a. 説明会開催日時の設定

- 解体等工事実施前に開催する説明会は、解体等工事のスケジュール等を考慮し、余裕をもって実施できるよう、日時を設定します。
- できるだけ多くの方に参加していただくために、対象者の属性を考慮して設定します。例えば、主な対象者が周辺住民で、勤め人が多い場合は平日の夜間(夕方以降)や休日に、周辺事業所が主な対象者の場合は平日の昼間にするなど、配慮が必要となります。
- 解体等工事の規模が大きく、対象範囲(エリア、対象者数)が大きい場合は、地域ごとに開催する、同一エリアで複数回開催するなどの配慮が必要です。
- 石綿飛散事故等発生時の説明会については、管轄する地方公共団体等関係機関及び自治会長等と協議の上、適切な時期に開催します。事故等の内容によっては、複数回開催する必要が生じる場合があります。

### b. 会場の手配

- 会場は、周辺住民等の生活の場近辺の集会場(自治会館、公民館、公会堂など)を選定するのが理想です。
- 対象範囲(エリア)の広さを考慮して、会場の数、場所を設定します。1回で済ませるために大きな施設に多数集めて実施すると自宅から遠い人は参加しづらくなるため、周辺住民等が徒歩や自転車等でも来ることのできる範囲において会場を選定する必要があります。
- 自治会館を利用する場合は自治会への、公共施設や貸し会議室等を利用する場合は地方公共団体あるいは貸し会議室運営者への予約や使用許可申請が必要です。
- 会場の使用時間は、当日の会場等の準備や後片付けの時間、説明会の時間が延びる可能性も考慮して、説明会の前後プラス1時間程度の余裕をもって借りておきます。

### c. 自治会長等との事前協議

- 説明会の開催にあたっては、自治会長等に説明会開催について事前に相談します。
- その際、可能であれば、自治会長等から周辺住民等にも事前に周知していただき、説明会までに内容についてご理解していただけるようにすることも有効です。



### (ウ)当日のプログラムとタイムスケジュールの作成

会場が決定したら、当日のプログラム(当日行う事項)とタイムスケジュール(時間配分)を作成します。説明時間が長くなりすぎないように気をつけ、質疑応答の時間を十分に確保するようにします。

説明会当日のプログラムとタイムスケジュールの例を、資料表 7-2 に示しましたので、ご参照ください。

資料表 7-2 説明会当日のプログラムとタイムスケジュールの例

当日のプログラム	タイムスケジュール
スタッフの集合時間	〇〇時〇分
会場の準備(会場設営、受付準備等)	〇〇時〇分～〇〇時〇分
機材(マイク、スクリーン、プロジェクター等)準備とテスト	〇〇時〇分～〇〇時〇分
受付開始時間	〇〇時〇分～〇〇時〇分 ※開会時間+30分程度まで
開会	〇〇時〇分(開会時間)
工事発注者または自主施工者あいさつ	〇〇時〇分～〇〇時〇分(約5分間)
主催者側出席者の紹介	〇〇時〇分～〇〇時〇分(約2分間)
当日の議題(説明事項)の説明、配布資料の確認、当日のタイムスケジュール、終了時間の案内	〇〇時〇分～〇〇時〇分(約3分間)
議題の説明	〇〇時〇分～〇〇時〇分(約30～45分間)
質疑応答、意見交換	〇〇時〇分～〇〇時〇分(約60～75分間)
その他(問い合わせ先の案内等)	〇〇時〇分～〇〇時〇分(約5分間)
閉会	〇〇時〇分(閉会予定時間)
後片付け	〇〇時〇分～〇〇時〇分

注) 議題の説明と質疑応答は、議題ごとに区切って交互に行っても良い。

### (エ)開催通知の作成、配布・回覧

周辺住民等になるべく多く説明会に参加していただくためには、説明会の開催について十分に周知することが重要です。

自治会長等から周辺住民等に事前に周知していただくとともに、開催通知を戸別配布(直接顔を合わせて)することが周知徹底には最も有効です。また、自治会等に協力していただき、自治会等の掲示板や回覧板、ホームページ等も併用するとより効果的です。

開催通知に記載する内容例は、資料表 7-3 に示すとおりです。また、解体等工事実施前の説明会の開催通知の例を資料図 7-1 に示しましたので、ご参照ください。

資料表 7-3 開催通知に記載する内容例

<ul style="list-style-type: none"> <li>・説明会の目的や趣旨</li> <li>・開催日時(開催時刻、終了予定時刻)</li> <li>・場所、地図、アクセス方法、駐車場・駐輪場の有無</li> <li>・お問い合わせ窓口、担当者氏名、電話番号</li> <li>など</li> </ul>
--

ご近隣の皆様へ

工事発注者または自主施工者の名称とする。説明会をコンサルタント会社等に委託した場合、工事発注者または自主施工者の氏名と説明会を委託した会社名を併記する。

令和〇年〇月〇日

〇〇 〇〇〇  
株式会社△△△△

## 〇〇〇ビル解体工事に伴う石綿除去工事に係る 説明会開催のお知らせ

〇〇の侯、皆様におかれましてはますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、この度私どもの〇〇〇ビルを解体するにあたり、大気汚染防止法及び石綿障害防止規則に基づく調査により石綿（アスベスト）含有建築材料の使用が確認され、石綿除去工事を実施する運びとなりました。

つきましては、皆様に石綿含有建築材料の使用状況、石綿除去工事の方法、石綿飛散防止対策等についてご説明したく、以下のとおり説明会を開催いたします。ご多忙のところ恐縮ですが、ご出席くださいますようご案内申し上げます。

### 記

日時：令和〇年〇月〇日（〇曜日） △△：△△～□□：□□

場所：×××自治会館（〇〇市△△町□□1111-1）

### <説明会会場案内図>

※会場周辺の地図を入れる。

〇〇バス バス停△△下車、××方向徒歩〇分  
駐車場の数が少ないので、なるべく公共交通機関等をご利用ください（駐輪場あり）。

### <お問い合わせ窓口>

株式会社△△△△

総務部 担当〇〇〇〇〇（TEL 〇〇〇-〇〇-〇〇〇〇）

資料図 7-1 解体等工事実施前の説明会の開催通知の例

#### (オ)説明資料・配布資料の作成

説明会で説明する事項は、本ガイドラインの「2. (4)③ 情報提供する事項」(p.13～16)をご参照ください。

説明資料・配布資料の作成にあたっては、できるだけ専門用語の使用を避け、図や写真などを用いて、石綿に関する知識がない人にとってもわかりやすいものを作成するようにします。専門用語を使わざるを得ない場合は、用語の説明を入れておきます。

また、参加者に内容を明確に伝え、理解していただくためのストーリー作りが重要となってきます。説明の流れを整理してから、説明資料・配布資料を作成するようにします。併せて、当日の説明用のシナリオも作成しておきます。

対象者が多く、会場が広い場合は、スクリーンに資料を写し、説明するようにします。

なお、説明会の当日、参加者に配布する資料は、説明内容をコンパクトにまとめたものを別途作成しても良いですし、説明資料または説明資料の抜粋を印刷したものでも構いません。

#### (カ)想定問答集の作成

質疑応答時における参加者からの質問に対しては、的確にわかりやすい説明が必要となります。また、誤った回答をして不信を持たれないように気を付ける必要もあります。そのため、予め、想定される質問に対する回答を考え、想定問答集としてまとめておきます。自分が住民だったら何を聞きたいか(知りたいか)という視点で、質問と回答を作成します。

想定問答集を作成しておけば、説明会終了後の周辺住民等からの問い合わせにも活用できます。

なお、想定問答の例を「参考資料 8. 想定問答の例」に示しましたので、ご参照ください。

#### (キ)説明会終了後の問い合わせ対応の体制整備

説明会終了後にも周辺住民等からの問い合わせがある可能性があります。

問い合わせに迅速に対応できるよう、説明会実施前に、説明会終了後の周辺住民等からの問い合わせがあった場合の対応の体制(窓口を誰にするか、対応は誰が行うか、どのように対応するかなど)を整備しておきます。

#### (ク)リハーサルの実施

本番前に、当日のプログラムを始めから終わりまで通して実演し、手順や説明にかかる時間等を確認します。また、説明内容が周辺住民等にわかりやすい内容となっているかを再度確認し、わかりづらい点があった場合は修正します。石綿に関する知識がない人に聞いてもらって確認すると、わかりづらい点が発見しやすくなります。

#### (ケ)説明会の開催

説明会の目的は説得ではなく理解を得ることであることを念頭に置き、周辺住民等の視点に立って考え、対応することが必要です。はっきりとわかりやすい言葉で説明を行うようにします。また、質疑応答(意見交換)の時間は十分に確保し、質問・意見等には真摯に誠意を持って対応することが重要です。ただし、参加者からの意見をすべて取り入れることが可能とは限りません。取り入れることが難しい意見に対しては、その理由をしっかりと説明し、理解を得よう努めることが必要です。

以下に、説明会当日の段取りなどのポイントを示します。

## a. 当日の段取り

### ◆会場の受付

- 参加者名簿を用意し、氏名、住所(字、町丁まで)を記録できるようにしておきます。

### ◆配布資料

- 配布資料の部数は、参加できなかった人のために余分に欲しいという要望があるかもしれないので、想定している参加者数よりも多めに用意しておきます。
- 配布資料は、受付で配るか、椅子席の場合は椅子の上に事前に置いておきます。

### ◆マイクを用意

- 会場の規模に関わらず、マイクとスピーカーを用意し、できるだけ聞きやすい環境を作ります。
- マイクは、主催者側用と参加者用の最低 2 本(可能であれば司会者用を含めて 3 本)を用意し、主催者側、参加者側の人数を考慮して適宜本数を増やします。
- 参加者が発言する際には、所在と氏名を名乗ってから発言していただくようにします。

### ◆写真の撮影

- 説明会開催の記録のため、説明会の様子を写真で記録しておくようにします。
- 写真撮影を行う場合は、説明会開始前に、撮影することと使用目的を説明し、参加者の了解を得ることが必要です。
- 写真の撮影の際には、参加者のプライバシーに配慮し、顔が写らないよう参加者の後ろから撮影するようにします。

### ◆質問・意見等の記録

- 参加者からの質問・意見等は、住民説明会終了後の対応の検討や回答を行う上で重要です。そのため参加者からの質問・意見等については、メモを取るとともに、IC レコーダーなど録音機器を利用して、すべて記録しておくようにし、説明会終了後に整理しておきます。

## b. 進行時の配慮

### ◆基本的な進行内容

説明会の基本的な進行内容は、「資料表 7-2 説明会当日のプログラムとタイムスケジュールの例」(参考資料 p.42)に示した当日のプログラム欄の開会から閉会までをご参照ください。

### ◆説明会の目的を明確に伝える

- 説明会の目的を参加者に伝え、説明会の趣旨について、参加者と共有します。
- 説明会を複数回開催する場合は、次回以降の開催スケジュール等を明らかにしておく必要があります。

### ◆自己紹介は全員が行う

- 主催者側の自己紹介を行い、工事発注者または自主施工者のほか、説明会運営の代行者(コンサルタント会社等)や元請業者、調査者(石綿の調査・分析の調査機関)

などが同席している場合は、全員の紹介を行い、存在を明らかにしておきます。

◆終了時間はできるだけ厳守

- 予め説明会の終了時刻を伝え、なるべくその時間内に終了するようにします。
- 質疑応答・意見交換が長引きそうな場合は、説明会終了後に個別に話を伺うようにするなどの対応を図り、会の円滑な運営に協力してもらいます。

## 8. 想定問答の例

周辺住民等からの質問とその回答例を以下に示します。各々の現場によって、工事の内容や石綿飛散防止対策の状況などが異なりますので、あくまでも一つの例として参考にしてください。

### Q1. 作業中に、環境中の石綿濃度の測定はしないのか。

#### 【回答例】

#### ＜大気中の石綿濃度を測定する場合＞

環境省の「アスベストモニタリングマニュアル(第 4.2 版)」で定められた方法に従い、工事現場の施工区画周辺の風上、風下の各1地点と、その風向に対し垂直の位置にある 2 地点、さらに、セキュリティゾーン入口手前(外側)、集じん・排気装置出口の計 6 地点で大気中の総繊維数濃度を、環境省の「アスベストモニタリングマニュアル(第 4.2 版)」で定めた方法で測定する計画です。測定日は、令和〇年〇月〇日の予定です。

総繊維数濃度とは、大気 1 リットル中の長さ 5  $\mu\text{m}$  以上、幅(直径) 3  $\mu\text{m}$  未満で、かつ、長さ と幅の比(アスペクト比)が 3:1 以上の大きさの繊維状の物質の本数のことです。繊維状の物質の本数なので、石綿以外の繊維状の物質も含まれる可能性があります。

大気 1 リットル中の総繊維数濃度が 1 本を超えた場合は、さらに電子顕微鏡等を使って、石綿繊維の本数を測定します。

#### ＜大気中の石綿濃度を測定しない場合＞

今回は、工事期間が短く、また、石綿の大気中濃度の測定結果が出るまでには時間がかかることから、石綿の大気中濃度の測定は行いません。

その代り、石綿除去工事の実施期間中の石綿の漏えいを監視するため、**毎日の作業開始前及び作業の中断時にセキュリティゾーン入口手前において負圧が確保されていることを確認するとともに、セキュリティゾーン入口手前(外側)と、集じん・排気装置出口、石綿除去作業区域の周囲〇カ所の計〇カ所において、~~毎日の作業開始前及び作業の中断時に、スモークテスト~~粉じん相対濃度計を用いて粉じん濃度を測定し、隔離区域から外部への空気の漏れにより粉じん濃度の上昇がないか確認します。**~~スモークテストとは、白煙を発生させる装置で、白煙の流れをみることで、空気の流れる方向を確認することができます。~~また、集じん・排気装置については、移動した場合やフィルタ交換時にも適正に稼動し漏えいがないことを確認いたします。

### Q2. 石綿の大気中濃度の基準はあるのか。

#### 【回答例】

現在のところ、石綿の大気中の環境基準や解体等工事での排出基準の設定はございませんが、「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 厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課・環境省水・大気環境局大気環境課)においては、一般大気中のモニタリング結果との比較から、漏えい監視の観点からの目安を「石綿繊維数濃度 1 本/Lとすることが適当」とされています。これは、大気 1 リットル中に長さ 5  $\mu\text{m}$  以上、幅(直径) 3  $\mu\text{m}$  未満で、かつ、長さ と幅の比(アスペクト比)が 3:1 以上の大きさの石綿の繊維の本数が 1 本ということです。

### Q3. 「事前調査」は、具体的にどのような方法で調査したのか。

#### 【回答例】

事前調査は、石綿の使用の有無を工事の開始前に確認する調査で、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則により実施が義務付けられています。

事前調査は、**特定(一般、一戸建て等)**建築物石綿含有建材調査者が行いました。

事前調査では、まず解体等工事を行う建築物等の施工記録やメンテナンス記録等の設計図書を確認し、建築物等の種類や建築材料の商品名、使用部位、施工年などから石綿含有建築材料の使用の有無を判断しました。

設計図書によって石綿含有建築材料の使用の有無が判断できなかったものがありましたので、現場に行き目視で外観や断面を確認したり、触ってみたりして材質を確認しました。また、使用箇所なども勘案して石綿含有建築材料の使用の有無を判断しました。

目視等調査で判断できなかったものは、その一部を採取して分析し、石綿を含むかどうか検査しました。分析は、**法令で定められた有資格者(適切に分析調査を実施するために必要な知識及び技能を有する者として厚生労働大臣が定める者(令和2年厚生労働省告示第277号))**が実施しました。

なお、設計図書で石綿含有建築材料の使用の有無が判断できた場所について、現場で、設計図書どおりの場所に設計図書どおりの建築材料が使われていることを確認しました。

### Q4. 飛散防止対策の具体的な内容をもっと詳しく説明してほしい。

#### 【回答例】

#### <石綿含有吹付け材、断熱材等を切断等により除去する場合>

石綿含有吹付け材、断熱材等の除去工事を行う際には、石綿が飛散しないように除去作業場所の周囲を養生して隔離し、集じん・排気装置を設置し、出入口にはセキュリティゾーンを設けて、出入りの際に石綿が漏れないようにしています。隔離した場所から空気が外に漏れていないかを確認した上で、除去作業を開始します。さらに、除去作業を行っている場所は、外部よりも空気の圧力が低くなるようにして、外部へ空気が漏れないようにしています。

出入口に設置したセキュリティゾーンは、内側から前室、洗身室、更衣室の3室に分かれており、内側が減圧されているので、外へ向かって空気が流れない構造になっています。除去等作業を行う際には防じんマスク、保護衣を着用して行いますが、外に出るときは、前室で保護衣に付着した石綿を吸引器できれいに吸い取ってから脱ぎ、脱いだ保護衣は前室の脱衣かごに入れます。外には持ち出しません。次に洗身室に入って、石綿の付着残りがあってもないので、エアシャワーで防じんマスクを着けたまま全身を空気で洗い、石綿を落としてから更衣室に移って、防じんマスクを外し、隔離区域の外に出ます。

石綿の除去は、除去する石綿含有建築材料に粉じん飛散抑制剤を噴霧・散布して、隔離空間内になるべく石綿粉じんが巻き上がらないよう注意しながら掻き落とします。また、粉じん飛散抑制剤を空中散布して隔離空間中に巻き上がった石綿粉じんを沈降させます。最終的にはHEPAフィルタ(99.97%以上の粒子捕集効率を持つエアフィルタ)を使用して除じんされ、石綿繊維を含まない空気が外に排出されます。

除去した石綿や集じん機で集めた石綿は、隔離した除去作業場所で専用袋に詰め密封します。それをセキュリティゾーンの前室に運び、専用袋の外側に付着している石綿を高性能真空掃除機(HEPAフィルタ付き真空掃除機)で吸い取り、濡れ布巾で拭いて別の透明袋に入れて二重にして密封し、次の洗身室でその袋をエアシャワーで洗い、更衣室を通過して、一時

保管室に保管します。前室で脱いだ保護衣なども同様に扱います。

さらに、石綿除去作業中は、定期的に作業場所やセキュリティゾーンの出入口、集じん・排気装置の排気口等で漏れがないかのチェックを行います。

なお、石綿除去作業は〇日間行いますので、毎日の作業終了後には隔離した場所の内部や機材の清掃を行います。また、全作業が終了し養生等を撤去する前には、石綿の取り残しがないことを石綿作業主任者が確認し、隔離した場所の内部や機材、プラスチックシート等の清掃を行って石綿粉じんを除去した後、隔離空間内の石綿が飛散していないことを確認した上で(総繊維数濃度の測定や繊維状粒子自動測定器による計測)撤去します。

#### <けい酸カルシウム板第 1 種を切断等により除去する場合>

今回除去する建築材料のうち、〇〇に使用されているけい酸カルシウム板第 1 種は、石綿含有成形板等の中でも比較的飛散性が高いものとされており、施工上原形のままの取り外しが困難なため、大気汚染防止法の作業基準や石綿障害予防規則に従って周辺をシートで隔離養生した後、粉じん飛散抑制剤を散布して湿潤な状態を保ちながらバールを使用して最低限の破壊を行い、除去します。なお、隔離養生は、負圧を伴わなくてよいと両法令で定められています。

除去したけい酸カルシウム板第 1 種は、十分な強度を有するプラスチック袋にこん包・密閉し、石綿含有産業廃棄物として搬出するまでの間、〇〇に他の廃棄物と分けて保管します。

プラスチックシートの撤去は、石綿作業主任者が石綿の取り残しがないことを確認し、隔離した場所の内部や機材、プラスチックシート等の清掃を行って石綿粉じんを除去した後に行います。

#### <石綿含有成形板等を原形のまま取り外す場合>

今回除去する石綿を含む建築材料は、〇〇〇〇△△というもので、石綿を〇〇の中に混ぜ込んで作られた△△です。割れなければ石綿が飛散する可能性の低い建築材料です。この〇〇〇〇△△を取り外す際には、作業区域の周囲をシートで囲い、割らないように注意しながら 1 枚ずつ手で取り外します。取り外した〇〇〇〇△△は割らないように地上におろし、専用袋にそのまま入れて密閉し、一時保管場所に保管します。保管中も割れないよう注意します。

作業中にどうしても一部割らなければならない場合、例えば、〇〇〇〇△△とネジの接合部分どうしても外れない場合などですが、そういう場合は薬液を噴霧して湿潤な状態を保ち、高性能真空掃除機(HEPA フィルタ付き真空掃除機)で粉じんを吸引しながら作業を行い、石綿を飛散させないようにします(けい酸カルシウム板第 1 種の場合は、隔離養生後に行います)。

なお、石綿除去作業は〇日間行いますので、毎日の作業終了後には作業区域内の清掃を行います。また、全作業が終了し囲っていたシートを撤去する前に、作業区域内やシート等の清掃を行った上で、撤去します。

#### <石綿含有仕上塗材を除去する場合>

今回除去する石綿含有仕上塗材は、〇〇〇などの結合材によって固められており、石綿が飛散する可能性の低い建築材料です。除去工法は、可能な限り粉じんの発生しない、又はより発生量の少ない工法を選択します。

〇〇工法の場合、狭小部や入隅部、出隅部は除去できない可能性があるため、超音波ケ



レン工法や高圧水洗工法を併用する可能性があります。超音波ケレン工法は仕上塗材を超音波振動により浮かせて除去する方法で、電動グラインダー工法に比べ、飛散しにくい工法となっています。

#### ①高圧水洗工法

飛び散り防止や廃水回収のため、床面、最上部、底面をプラスチックシートで養生した後、高圧水による掘削除去を行います。除去した仕上塗材は、直ちに吸引装置で水とともに回収します。その後固液分離装置で水と除去した塗材を分離し、水はろ過して排水し、塗材は固形化して石綿含有廃棄物として処理します。プラスチックシートの撤去は、石綿作業主任者が石綿の取り残しがないことを確認し、隔離した場所の内部や機材、プラスチックシート等の清掃を行って石綿粉じんを除去した後に行います。

〇〇部については、〇〇〇工法を用いて除去します。

#### ②剥離剤を用いる工法

〇〇に施工されている仕上塗材は、剥離剤を用いる工法により除去します。剥離剤を仕上塗材に塗布して軟化させ、スクレーパーで剥ぎ取ります。除去した仕上塗材は剥離剤に吸着されるため飛散しませんが、除去後の清掃を適切に行うため、床面にシートを敷いて作業します。剥離剤の使用に当たっては、火災や有機溶剤中毒に十分留意します。

剥離剤により除去できない箇所については、〇〇工法を併用します。

#### ③電気グラインダーを使用する方法

〇〇に施工されている仕上塗材は、高圧水洗工法や剥離剤工法が適用できないため、電気グラインダーを使用して除去します。

除去に当たっては周辺を隔離養生するとともに、集じん装置付きの電気グラインダーを使用することにより、周辺への飛散防止に努めます。

### Q5. 石綿含有成形板等の除去においても、負圧隔離養生の必要はないのか。

#### 【回答例】

石綿含有成形板等は、石綿を材料の中に混ぜ込んで作られたもので、石綿は露出しておらず、割れなければ石綿が飛散する可能性の低い建築材料です。また、切断等を伴う作業においても、石綿含有吹付け材、断熱材等に比べて飛散性が低いことから、大気汚染防止法や石綿障害予防規則では除去等を行う際の負圧を伴う隔離養生は不要とされています。

万が一の飛散に備え、屋外での除去作業については、作業区域の周囲をパネル等で囲います。また、屋内での除去作業については、窓を閉めてテープで目貼りし、飛散のおそれのある部分をプラスチックシート等で塞ぎます。

その上で、石綿含有成形板等を割らないように注意しながら1枚ずつ手で取り外します。取り外したものは割らないように地上におろし、専用袋にそのまま入れて密閉し、一時保管場所に保管します。保管中も割れないよう注意します。

作業中にどうしても一部割らなければならない場合は、薬液を散布して湿潤な状態を保ち、高性能真空掃除機(HEPA フィルタ付き真空掃除機)で粉じんを吸引しながら作業を行い、石綿を飛散させないようにします。

なお、けい酸カルシウム板第1種は、石綿含有成形板等の中では比較的飛散性が高いとされているため、切断等を行う場合には大気汚染防止法の作業基準や石綿障害予防規則に従って周辺をシートで隔離養生し、湿潤な状態を保ちながら除去を行います。

## Q6. 除去した建材を保管・搬出する時の対策はどうするのか。

### 【回答例】

#### <石綿含有吹付け材、断熱材等の場合(廃石綿等に該当)>

隔離した石綿除去作業箇所の出入口には、セキュリティゾーンを設置します。セキュリティゾーンは、除去等作業を行っている内側から前室、洗身室、更衣室の3室に分かれており、内側が減圧されているので、外へ向かって空気が流れないようにになっています。

除去した石綿や集じん機で集めた石綿は、隔離した除去作業場所で専用袋に詰め密閉します。それをセキュリティゾーンの前室に運び、専用袋の外側に付着している石綿を高性能真空掃除機(HEPA フィルタ付き真空掃除機)で吸い取り、濡れ布巾で拭いて別の透明袋に入れて二重にして密閉し、次の洗身室でその袋をエアシャワーで洗い、更衣室を通って、一時保管室に保管します。

一時保管室から搬出する際は、袋の破損がないことを確認した上で、二重袋でこん包して密閉したまま運搬車両の荷台に載せ、さらにシートを荷台に掛けて、特別管理産業廃棄物(廃石綿等)として搬出して処理します。

#### <石綿含有成形板等や石綿含有仕上塗材の場合(石綿含有廃棄物に該当)>

##### ①けい酸カルシウム板第1種を切断・破砕したもの

けい酸カルシウム板第1種を除去したものは、特別管理産業廃棄物(廃石綿等)には該当しませんが、石綿含有廃棄物の中でも収集・運搬等の処理の過程における石綿の飛散性が比較的高いと考えられています。このため、廃棄物処理法に従い、十分な強度を有するプラスチック袋にこん包して、廃棄物の露出がないようにします。

##### ②その他の成形板等を除去したもの

今回除去する石綿を含む建築材料は、○○○○△△というもので、石綿を○○の中に混ぜ込んで作られた△△です。割れなければ石綿が飛散する可能性の低い建材です。この○○○○△△を取り外す際には、作業区域の周囲をシートで囲い、○○○○△△に薬剤を浸透させて湿らせてから、割らないように注意しながら1枚ずつ手で取り外します。取り外した○○○○△△は割らないように地上におろし、シートで包んで、一時保管場所に保管します。保管中も割れないよう注意します。

一時保管場所から搬出する際は、シートの破損がないことを確認した上で、そのまま運搬車両の荷台に載せ、さらにシートを荷台に掛けて、石綿含有廃棄物として搬出して処理します。

なお、やむを得ず破砕したものや除去中に生じた破片等については、湿潤化した上で十分な強度を有するプラスチック袋にこん包して、廃棄物の露出がないようにします。

##### ③石綿含有仕上塗材を除去したもの

石綿含有仕上塗材を除去したものは、特別管理産業廃棄物(廃石綿等)には該当しませんが、石綿含有廃棄物の中でも石綿の飛散性が比較的高いとされており、さらに廃棄物の性状が粉状又は汚泥状であることから、袋が破損すると流出するおそれがあります。そのため、廃棄物処理法では確実なこん包として耐水性のプラスチック袋等により二重こん包を行うこととされています。保管・運搬ともに、二重こん包の状態のまま行います。

## Q7. 石綿は、どのくらいの距離まで飛散する可能性があるのか。

### 【回答例】

石綿の使用場所が屋内なのか、屋外なのか、どのくらい高さの場所なのか、また、風向や風

速、工事現場周辺の地形や建物の立地状況などによって、どのくらいの距離まで飛散するかは変わってしまいますので、一概には言えませんが、適切な石綿飛散防止対策を講じ、飛散させないように注意して作業を行います。

具体的な石綿飛散防止対策は、・・・(略)。

#### Q8. 今まで石綿含有建築材料があったなら、既に飛散している可能性があるのではないのか。

##### 【回答例】

##### <石綿含有吹付け材、断熱材等の場合>

##### ① 飛散の可能性が低い場合

今回確認された特定建築材料は〇〇〇〇で、□□室の天井全体に使用されております。□□室は窓もなく人の出入りも少なく、また、〇〇〇〇の劣化もほとんどないので、外部への飛散の可能性は低いと思われまます。

##### ② 飛散の可能性がある場合

今回確認された特定建築材料は××××で、△△△室の天井全体に使用されております。やや劣化が見られ、飛散している可能性があります。

現在、△△△室付近とそこから最も近い施工区画周辺付近で大気中の石綿濃度の測定を行っております。結果が判明次第、再度お知らせいたします。

##### <石綿含有成形板等や石綿含有仕上塗材の場合>

##### ① 飛散の可能性が低い場合

今回確認された石綿を含む建築材料は、〇〇〇〇△△というもので、石綿を〇〇の中に混ぜ込んで作られた△△です。割れなければ石綿が飛散する可能性の低い建材です。〇〇〇〇△△の状況を確認したところ破損等もなく、石綿が飛散した可能性は低いと思われまます。

##### ② 飛散の可能性がある場合

今回確認された石綿を含む建築材料は、〇〇〇〇△△というもので、石綿を〇〇の中に混ぜ込んで作られた△△です。割れなければ石綿が飛散する可能性の低い建材ですが、外壁に使用されており、一部破損が見られたことから、飛散している可能性があります。

現在、施工区画周辺で大気中の石綿濃度の測定を行っております。結果が判明次第、再度お知らせいたします。

#### Q9. 石綿の除去工事を行うことで飛散するなら、工事は行わないでほしい。

##### 【回答例】

石綿除去工事を行う際には、「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、厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課、環境省水・大気環境局大気環境課)に基づき、石綿飛散防止対策を講じた上で、石綿を飛散させないように注意して作業を行います。

石綿除去を行わず放置した場合、石綿がそのままずっと残ることになります。建物の老朽化や、大規模地震の発生等により建物が損壊すれば、石綿が飛散する可能性が高くなります。

そのような状況になる前に、適切な飛散防止対策を講じた上で石綿を除去した方が、リスクを低減できるものと考えまます。

#### Q10. 石綿を完全に除去しきれぬのか。

##### 【回答例】

##### <石綿含有吹付け材、断熱材等の場合>

石綿除去作業が終了した段階で、最終検査を行います。取り残した石綿含有建築材料がないか除去面をくまなく確認し、取り残しがあった場合は、除去します。最終検査終了後に、負圧隔離区域内の天井、壁、床、足場や作業用機器、照明器具や設備機器等を清掃し、付着した石綿を除去します。さらにプラスチックシートに粉じん飛散防止処理剤を散布します。また、負圧隔離区域内の空気を集じん・排気装置を使って吸引し、外部の汚染されていない大気と同程度の石綿濃度になったことを確認した上で、プラスチックシート等を除去します。

##### <石綿含有成形板等や石綿含有仕上塗材の場合>

石綿除去作業が終了した段階で、最終検査を行い、除去漏れがないか確認します。最終検査終了後に、除去作業区域の天井、壁、床、足場や作業用機器、照明器具や設備機器、プラスチックシート等を高性能真空掃除機(HEPA フィルタ付き真空掃除機)と濡れ布巾などを使って清掃します。

#### Q11. 事故とはどんなものが考えられるのか。事故が起きたらすぐに知らせてほしい。

##### 【回答例】

##### <石綿含有吹付け材、断熱材等の場合>

石綿除去作業を行っている隔離区画から外部への石綿の漏えい・飛散事故としては、例えば、養生の隙間からの漏れや作業中にプラスチックシートを破損した場合等を想定していませんが考えられます。

石綿除去作業の実施中には、石綿の漏えいを監視するため、毎日の作業開始前及び作業の中断時にセキュリティゾーン入口手前において負圧が確保されていることを確認するとともに、隔離区域の出入口、排気口集じん・排気装置出口、石綿除去作業区域の周囲〇ヵ所の計〇ヵ所において、毎日の作業開始前及び作業の中断時に、隔離区域から外部への空気の漏れがないか、粉じん相対濃度計を用いて粉じん濃度を測定し、隔離区域から外部への空気の漏れにより粉じん濃度の上昇がないか粉じん濃度が上昇していないか確認する計画です。~~スモークテスターとは、白煙を発生させる装置で、白煙の流れをみることで、空気の流れる方向を確認することができます。~~また、集じん・排気装置については、移動した場合やフィルタ交換時にも適正に稼動し漏えいがないことを確認いたします。

万が一、漏れを確認した場合、あるいは、作業中にプラスチックシートを破損してしまった場合は、直ちに作業を停止し、漏れを塞ぐ措置を講じます。また、漏れの原因と状況を確認した上で、皆様へもお知らせするようにします。同時に施工区画周辺で大気中の石綿濃度の測定を行い、結果が出次第、また皆様へお知らせいたします。

なお、大気中の石綿濃度の測定結果が出るまでは、石綿除去作業を再開することはありません。

##### <石綿含有成形板等の場合>

今回確認された石綿を含む建築材料は、〇〇〇〇△△というもので、石綿を〇〇の中に混ぜ込んで作られた△△です。原形のままの取り外すことを想定しておりますので、割れなけれ

ば除去時に石綿が飛散する可能性の低い建材です。そのため、事故としては低いですが、石綿の飛散事故としては、除去作業中や廃棄物の保管・搬出の際に誤って破損した場合が考えられます。

高性能真空掃除機(HEPA フィルタ付き真空掃除機)やプラスチックシート、こん包袋がない状態で誤って〇〇〇〇△△を破損してしまった場合は、直ちに工事を停止し、破損した〇〇〇〇△△を袋等で包み、破片等は高性能真空掃除機(HEPA フィルタ付き真空掃除機)で吸引し、飛散を防止します。

万が一、周辺に飛散してしまった場合は、直ちに作業を停止して破片等を回収するとともに、飛散の原因と状況を確認した上で、皆様へもお知らせするようにします。

#### <石綿含有仕上塗材の場合>

今回確認された石綿含有仕上塗材は、〇〇〇などの結合材によって固められており、石綿が飛散する可能性の低い建築材料です。除去後の廃棄物は粉状または汚泥状であるため、石綿の飛散事故としては、これら除去物の乾燥による飛散や保管・運搬の際に袋の破損等により廃棄物が流出する場合があります。除去後の仕上塗材はすぐに回収するとともに、粉じん飛散防止処理剤により固型化し薬剤による安定化の措置を講じ、耐水性のプラスチック袋により二重こん包を行います。

万が一、周辺に飛散してしまった場合は、直ちに作業を停止して破片等を回収するとともに、飛散の原因と状況を確認した上で、皆様へもお知らせするようにします。

**Q12. 事前調査結果では石綿の使用はないとのことだが、建物の建設時期や構造などを考慮すると、石綿含有建築材料が使われている可能性があるのではないか？**

#### 【回答例】

調査は、〇〇を対象に、~~×××が△△△といった方法で行っておりますが、調査結果については再度確認いたします。その上で、結果に不備がございましたら、再度石綿の確認調査を実施します。~~特定建築物石綿含有建材調査者が設計図書の書面調査と現地での目視調査を行い、これらの調査により石綿を含有するか否か判断できなかった△△△と×××については、法令で定められた有資格者(適切に分析調査を実施するために必要な知識及び技能を有する者として厚生労働大臣が定める者(令和 2 年厚生労働省告示第 277 号))が行い、石綿が使用されていないことを確認しています。

そのほか、何かこの建物の石綿に関する情報をご存知でしたら、ご教示ください。

**Q13. 住民側の代表と調査機関も同行して建物内での再確認を実施できないか。**

#### 【回答例】

ご指摘箇所の調査結果について、再度確認いたします。皆様の代表者の方と調査機関に現場を確認していただくかどうかは、現場の安全性等を考慮して判断いたします。

**Q14. 大気濃度を常時測定しないと、周辺住民等へのばく露状況は分からないのではないか。**

#### 【回答例】



### <石綿含有吹付け材、断熱材等の場合>

施工区画周辺での大気中石綿濃度の連続測定は、測定方法が確立していないため困難ですが、適宜、環境省の「アスベストモニタリングマニュアル(第 4.2 版)」で定められた方法で施工区画周辺での大気中の石綿濃度の測定を実施し、その結果をお知らせいたします。

また、石綿除去作業の実施中には、石綿の漏えいを監視するため、毎日の作業開始前及び作業の中断時にセキュリティゾーン入口手前において負圧が確保されていることを確認するとともに、隔離区域の出入口、排気口集じん・排気装置出口、石綿除去作業区域の周囲〇カ所の計〇カ所において、毎日の作業開始前及び作業の中断時に、隔離区域から外部への空気の漏れがないか、粉じん相対濃度計を用いて粉じん濃度を測定し、隔離区域から外部への空気の漏れにより粉じん濃度の上昇がないか粉じん濃度が上昇していないか確認する計画です。~~スモークテスターを用いて隔離区域から外部への空気の漏れがないかを確認する計画です。スモークテスターとは、白煙を発生させる装置で、白煙の流れをみることで、空気の流れる方向を確認することができます。~~また、集じん・排気装置については、移動した場合やフィルタ交換時にも適正に稼動し漏えいがないことを確認いたします。

万が一、漏れを確認した場合、あるいは、作業中にプラスチックシートを破損してしまった場合は、直ちに作業を停止し、漏れを塞ぐ措置を講じます。また、漏れの原因と状況を確認した上で、皆様へもお知らせするようにします。同時に施工区画周辺で大気中の石綿濃度の測定を行い、結果が出次第、また皆様へお知らせいたします。

なお、大気中の石綿濃度の測定結果が出るまでは、石綿除去作業を再開することはございません。

### <石綿含有成形板等の場合>

今回確認された石綿を含む建築材料は、〇〇〇〇△△というもので、石綿を〇〇の中に混ぜ込んで作られた△△です。割れなければ石綿が飛散する可能性の低い建材です。

#### (大気濃度測定を行う場合)

大気汚染防止法では、石綿除去等作業の実施中の施工区画周辺での大気中石綿濃度の測定は義務付けされておきませんが、環境省の「アスベストモニタリングマニュアル(第 4.2 版)」で定められた方法により、自主的に測定を実施し、その結果をお知らせいたします。

#### (大気濃度測定を行わない場合)

大防法に定められていないため、石綿除去作業の実施中に施工区画周辺で大気中の石綿濃度の測定を行う予定はございませんが、作業基準に従い石綿が飛散しないよう留意します。

具体的には、この〇〇〇〇△△を取り外す際には、作業区域の周囲をシートで囲い、〇〇〇〇△△に薬剤を浸透させて湿らせてから、割らないように注意しながら 1 枚ずつ手で取り外します。取り外した〇〇〇〇△△は割らないように地上におろし、シートで包んで、一時保管場所に保管します。保管中も割れないよう注意します。また、一時保管室から搬出する際は、シートの破損がないことを確認した上で、そのまま運搬車両の荷台に載せ、さらにシートを荷台に掛けて、石綿含有廃棄物として搬出して処理します。

取り外し中や保管中に万が一、〇〇〇〇△△を破損した場合は、直ちに工事を停止し、破損した〇〇〇〇△△を袋等で包み、破片等は高性能真空掃除機(HEPA フィルタ付き真空掃除機)で吸引し、それ以上の飛散を防止します。

## 9. 用語集

### 石綿(アスベスト)

天然の繊維状の鉱物で、クリソタイル、アモサイト、クロシドライト、アンソフィライト石綿、トremolite石綿、アクチノライト石綿の6種類がある。繊維が非常に細く、その粉じんを吸入すると中皮腫、肺がんなどの重篤な疾患を引き起こす。

### 石綿含有製品

石綿及び石綿をその重量の0.1%を超えて含有するすべてのもの。石綿は耐久性、耐熱性、耐火性、耐薬品性、電気絶縁性などの特性に非常に優れ、安価であるため、建築材料、電気製品、自動車、家庭用品など、様々な用途に広く使用されてきた。しかし、その粉じんを吸入すると重篤な疾患を引き起こすため、労働安全衛生法施行令により平成18(2006)年に一部の製品を除き、製造、輸入、譲渡、提供、使用が禁止され、平成24(2012)年3月以降、全面禁止となった。

なお、平成18年8月以前は石綿の含有重量が1%を超えるものが規制対象であったが、平成18年9月以降、現在の0.1%を超えるものに改正されている。よって、平成18年8月以前の調査で石綿含有建築材料がないという調査結果であっても、現在の基準では石綿含有建築材料に該当する場合があるので注意が必要である。

### 吹付け石綿

大気汚染防止法でいう吹付け石綿は、石綿含有吹付け材のことで、発じん性(飛散のしやすさ)が著しく高い、いわゆるレベル1の石綿含有建築材料全般を指し、狭義の建築材料としての吹付け石綿のほか、石綿含有吹付けロックウールや石綿含有吹付けパーミキュライト、石綿含有吹付けパーライト等を含む。

狭義の建築材料としての吹付け石綿は、主に製造時期が昭和31(1956)～50(1975)年のもので、石綿の含有率が60～70%と高い特徴がある。

### 石綿含有吹付けロックウール

石綿含有吹付けロックウールは、いわゆるレベル1の石綿含有建築材料であり、主に耐火被覆材として利用されている。石綿含有吹付けロックウールは主に製造時期が昭和36(1961)～62(1987)年のもので、昭和50(1975)年に吹付け石綿の使用が原則禁止となった後、しばらくの間石綿を混ぜて使用され、1980年代にも湿式で使用されていた。石綿の含有率は30%以下である。

### 石綿含有断熱材

断熱材とは、建築物等の熱の移動を防ぐ建築材料のことで、断熱性に優れた石綿は、主に屋根用折板石綿断熱材や煙突用石綿断熱材として使用された。これらの石綿含有断熱材(吹付け石綿を除く)は、いわゆるレベル2建材である。

### 石綿含有保温材

保温材とは、建築物の床や壁、天井、空調装置のダクト、給湯管などのパイプなどから熱が逃げるのを防ぐための材料のことで、保温性に優れた石綿は、ボイラーや焼却炉、配管の曲線部などの保温材として使用された。石綿保温材や石綿含有けいそう土保温材などがあり、こ

これらの石綿含有保温材(吹付け石綿を除く)は、いわゆるレベル 2 建材である。

### 石綿含有耐火被覆材

耐火被覆材とは、火災の熱から鉄骨の柱や梁などの構造材を守るために、これらの構造物の表面を覆う耐火性・断熱性の高い建築材料のことで、耐火性・断熱性に優れた石綿は、石綿含有耐火被覆板や石綿含有けい酸カルシウム板第 2 種などとして使用された。これらの石綿含有耐火被覆材(吹付け石綿を除く)は、いわゆるレベル 2 建材である。

### 石綿含有建築用仕上塗材

JIS A 6909 に定められている建築用仕上塗材のうち、石綿等が使用されているもの。建築用仕上塗材は、建築物の内外装の保護や意匠を目的とした表面仕上げに幅広く使用されている左官材料であり、過去に石綿が使用されていた。内装仕上げに使用されている軽量塗材である石綿含有吹付けバーミキュライト及び石綿含有吹付けパーライトは、吹付け石綿(レベル 1 建材)として扱う。

### 石綿含有成形板等

石綿を含む成形板や成形品をさし、石綿含有吹付け材、断熱材等及び石綿含有建築用仕上塗材以外のものをいう。

成形板とは、セメントや石灰質原料、パーライト、けい酸質原料、石膏などの主原料に、繊維等を加え強化成形させた建築材料のことで、繊維状で耐火性・断熱性等に優れた石綿は、これらの主原料と混合され、様々な成形板として使用された。石綿含有成形板としては、石綿含有スレートボードや石綿含有パーライト板、石綿含有けい酸カルシウム板第 1 種などがある。

また、成形板以外の石綿含有成形品としては、石綿含有セメント円筒、石綿含有セメント管、石綿含有ジョイントシート、石綿含有紡織品、石綿含有パッキンなどがある。

これらの石綿含有成形板等は、いわゆるレベル 3 建材である。

石綿含有けい酸カルシウム板第 1 種は、石綿含有成形板等の中でも比較的飛散性が高いとされている。

### レベル 1、レベル 2、レベル 3

石綿含有建築材料区分の一般的な呼称。石綿除去等作業による石綿の発じん性(飛散のしやすさ)によって分類されている。建設業労働災害防止協会が作成した「石綿粉じんへのばく露防止マニュアル」(平成 17 年 8 月)に掲載されたのち、一般に普及した

レベル 1 は吹付け石綿(石綿含有吹付け材)のことで、発じん性が著しく高い。レベル 2 は石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材のことで、レベル 1 よりは低いが発じん性が高い。レベル 3 は、石綿含有成形板等で、石綿が建築材料の中に混ぜ込まれており、破碎・切断等をしなければ比較的発じん性が低い石綿含有建築材料である。

### 特定建築材料

吹付け石綿その他の特定粉じんを発生し、及び排出し、又は飛散させる原因となる建築材料のうち、大気汚染防止法の政令で定めるもの。石綿をその質量の 0.1%を超えて含有する建築材料のことをいう。



## 特定粉じん

粉じんのうち、石綿その他の人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質で大気汚染防止法の政令で定めるもの、すなわち、石綿の粉じんである。

## 発注者

解体等工事を発注する者をいい、大気汚染防止法では「解体等工事の注文者で、他のものから請け負った解体等工事の注文者以外のもの」とされている。

## 自主施工者

大気汚染防止法の用語で、解体等工事を請負契約によらず自ら施工する者をいう。

## 元請業者

大気汚染防止法の用語で、発注者から直接解体等工事を請け負った者をいう。

## 下請負人

大気汚染防止法の用語で、下請負契約により石綿含有建材の除去等作業を行う事業者を指す。請け負った石綿含有建材の除去等作業が数次の請負契約によって行われるときは、全ての請負契約の当事者である請負人が下請負人となる。

## リスク

リスクの定義は様々あるが、一般的には「人間の生命や経済活動、環境にとって望ましくない事態が発生する可能性」と理解されている。

リスク管理やリスクコミュニケーションにおいては、ハザード(危険要因)によって引き起こされる危険性(危険の度合い)のことをいう。例えば、石綿が「ハザード」で飛散した石綿を吸入することで引き起こされる健康障害などが「リスク」である。

## リスクコミュニケーション

リスクコミュニケーションの定義は様々あり、一概には言えないが、本ガイドラインでは「解体等工事における石綿飛散に係るリスクや飛散防止対策の効果など石綿に関する正確な情報を、工事発注者または自主施工者と元請業者及び下請負人が周辺住民等や地方公共団体等関係機関と共有し、相互に情報や意見を交換して意思疎通を図ること」としている。

## 事前調査

石綿の使用の有無を建築物等の解体等工事の開始前に確認する調査で、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則により実施が義務付けられている。

原則として、書面による調査(書面調査)と現地で目視により確認する調査(現地での目視調査)を行い、これらの調査で建築材料に石綿が含有しているか否か判断できない場合には分析調査により石綿の有無を確認する。

## 湿潤化

石綿を含む建築物等の解体等工事の際の石綿飛散防止対策の一つで、水や薬液により

石綿含有建築材料を湿らせて、石綿の飛散を防止する方法である。大気汚染防止法における石綿飛散防止対策の作業基準の一つとして定められている。

## 大気中の石綿濃度の測定

環境省の「アスベストモニタリングマニュアル(第 4.2 版)」では、通常、まず大気中の総繊維数濃度を測定し、1 本/L(大気 1 リットルあたり 1 本)を超えた場合は、電子顕微鏡等を使って石綿繊維数濃度を測定することとされている。

## 総繊維数濃度

大気 1 リットルに含まれる長さ  $5\mu\text{m}$  以上、幅(直径)  $3\mu\text{m}$  未満で、かつ、長さとの比(アスペクト比)が 3:1 以上の大きさの繊維状の物質の本数のこと。石綿漏えい監視の指標となるが、繊維状の物質の本数であり、石綿以外の繊維状の物質も含まれる可能性がある。

## 石綿繊維数濃度

大気 1 リットルに含まれる長さ  $5\mu\text{m}$  以上、幅(直径)  $3\mu\text{m}$  未満で、かつ、長さとの比(アスペクト比)が 3:1 以上の大きさの石綿の繊維の本数のこと。

現在のところ、石綿の大気中の環境基準や解体等工事での排出基準の設定はないが、「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 厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課・環境省水・大気環境局大気環境課)においては、一般大気中のモニタリング結果との比較から、漏えい監視の観点からの目安を「石綿繊維数濃度 1 本/L とすることが適当」とされている。

## 石綿障害予防規則(石綿則)

平成 17(2005)年 2 月に建築物の解体等の作業における石綿ばく露防止対策等について規定する、労働安全衛生法に基づく単独の規則として制定された。平成 26(2014)年の改正により吹付け石綿の除去等についての措置や石綿を含む保温材、耐火被覆材、断熱材の措置が強化された。令和 2(2020)年の改正により、事前調査及び分析調査を行う者の要件の新設、計画届の対象拡大、事前調査結果の届出制度の新設、隔離(負圧不要)を要する作業に係る措置の新設、その他作業に係る措置の強化、作業計画に基づく記録・保存の義務化等が追加された。

## 大気汚染防止法

昭和 43(1968)年 6 月に、「工場及び事業場における事業活動並びに建築物等の解体等に伴うばい煙、揮発性有機化合物及び粉じんの排出等を規制し、有害大気汚染物質対策の実施を推進し、並びに自動車排出ガスに係る許容限度を定めること等により、大気の汚染に関し、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全し、並びに大気の汚染に関して人の健康に係る被害が生じた場合における事業者の損害賠償の責任について定めることにより、被害者の保護を図ること」を目的に制定された。

石綿による被害防止に関しては、平成元(1989)年の改正を始め、数度にわたり法改正が実施されており、近年では、平成 25(2013)年に建築物等の解体等に伴う石綿の飛散防止対策の更なる強化を図るため改正され、工事発注者または自主施工者の責任の強化などが図られた。令和 2(2020)年の改正では、全ての石綿含有建築材料への規制拡大及び作業基準

の適用、事前調査方法の法定化・資格者による事前調査の実施、事前調査結果の記録の保存及び都道府県への報告の義務付け、取り残し等の確認及び記録の保存の義務化、直接罰の創設などが行われた。

### 建設リサイクル法

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律の略称。特定建設資材(コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリート)の分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等を目的として、平成 12(2000)年 5 月に制定された。

本法律では、一定規模以上の解体等工事について、元請業者等に分別解体等及び再資源化等を行うことを義務付けているほか、工事発注者(または自主施工者)に分別解体等の計画等の届出を義務付けている。また、分別解体等に係る施工方法に関する基準として、吹付け石綿等の付着物の有無等の調査を行い、調査結果に基づいて分別解体等の計画を作成すること、分別解体等の計画に従い、付着物の除去等の措置を講ずること等が規定されている。

### 廃棄物処理法

廃棄物の処理及び清掃に関する法律の略称。廃棄物の排出を抑制し、適切な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理を行い、生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的として、昭和 45(1970)年に制定された。

廃棄物処理法では、建築物等の解体等工事から発生する石綿含有吹付け材、石綿含有断熱材・保温材・耐火被覆材等の除去物や、これらの除去等工事で発生した隔離シート、保護衣、呼吸用保護具のフィルタ等の廃材を特別管理産業廃棄物である「廃石綿等」、「廃石綿等」以外の石綿を 0.1 重量%を超えて含有する産業廃棄物を「石綿含有産業廃棄物」に区分し、それぞれの処理基準に従って適正に処理することが義務付けられている。