

平成23年度 建築基準整備促進事業 報告会

応募テーマ:17.「アスベスト対策に資する検討」

応募調査名：

保温材、断熱材、スレート等のアスベスト含有建材の劣化等に伴う飛散性に関する調査報告

事業主体

清水建設（株）

（株）大林組

鹿島建設（株）

大成建設（株）

（株）竹中工務店

（株）環境管理センター

調査目的

1/2

平成17年12月の社会資本整備審議会建築分科会（国土交通省に設置）の建議「建築物における今後のアスベスト対策について」において、吹付けアスベスト及びアスベスト含有吹付けロックウール以外のアスベスト含有建材についてはアスベスト繊維の飛散性等に関して十分な知見がなく、今後も調査研究を行うことが必要とされている。

独立行政法人 建築研究所との共同研究として実施。

調査目的 2/2

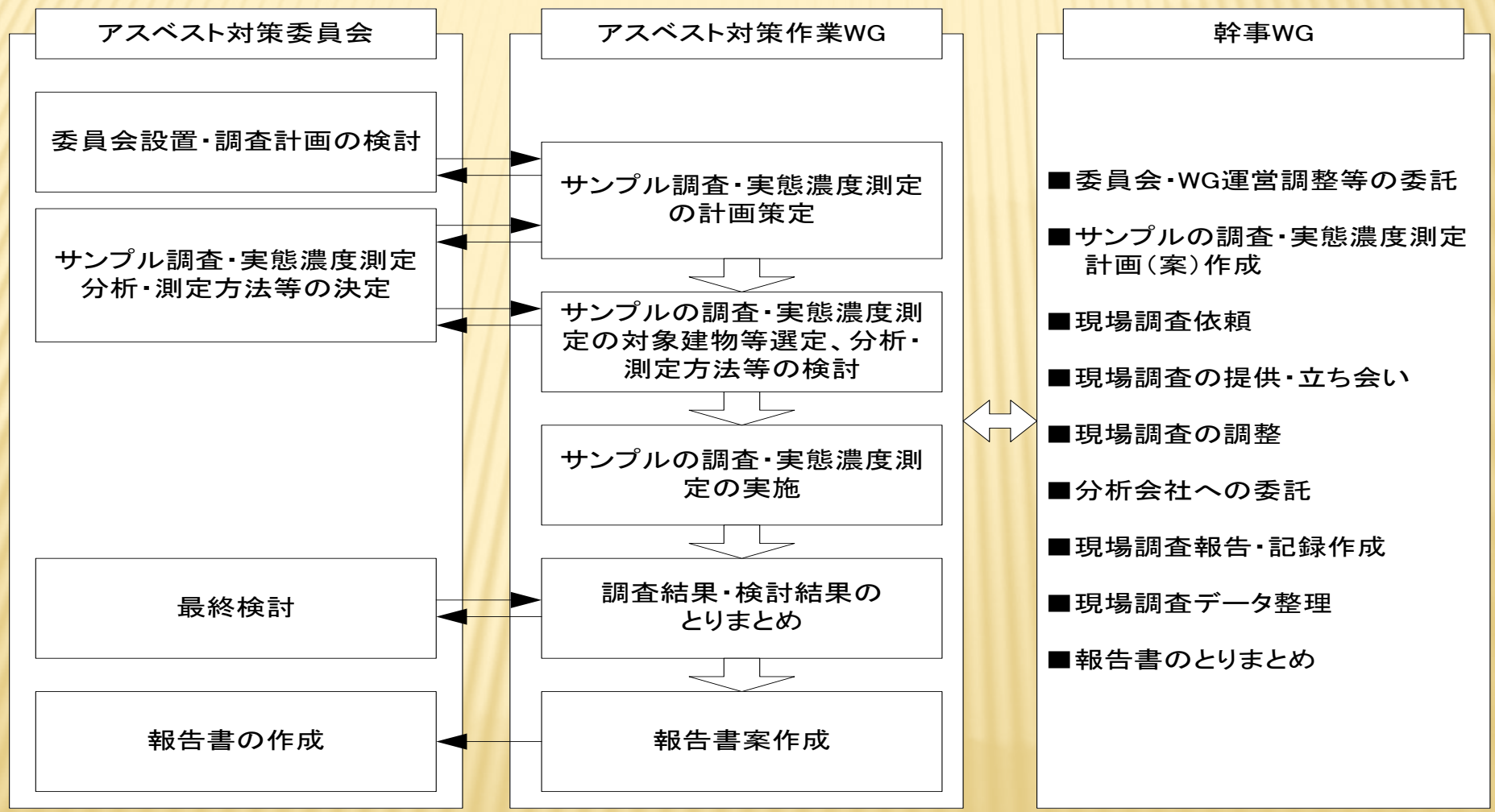
○ サンプル調査・実態濃度測定

- (イ) 吹付けアスベスト等*以外のアスベスト含有建材について、通常時及び劣化時におけるアスベスト繊維の飛散性に関するサンプル調査・実態濃度測定
- (ロ) 機械室、エレベーターシャフト、及び空調経路等について、通常時及び劣化時におけるアスベスト繊維の飛散性に関するサンプル調査・実態濃度測定
- (ハ) 建築物の利用を続けながらアスベスト含有建材の除去等を行う場合における、当該改修工事の上下階や隣室等のアスベスト繊維の飛散性に関するサンプル調査・実態濃度測定

*：吹付けアスベスト及びアスベスト含有吹付けロックウール

調査体制

1/4



調査体制

2/4

■アスベスト対策検討委員会 構成

- 委員長 鎌田元康 東京大学名誉教授
委員 本橋健司 芝浦工業大学教授
委員 島田啓三 建設廃棄物協同組合理事長
委員 富田雅行 ニチアス(株) 取締役執行役員管理本部本部長
委員 小西淑人 (株)エフアンドエーテクノロジー研究所代表取締役社長
オブザーバー 赤丸真弓 一般財団法人日本建築センター認証部認証課長
オブザーバー 竹村好史 国土交通省住宅局建築指導課課長補佐
オブザーバー 小堀 啓 国土交通省住宅局建築指導課係長
オブザーバー 小林和弘 国土交通省住宅局建築指導課係長

調査体制

3/4

■アスベスト対策検討作業WG 構成

- 主査 本橋健司 芝浦工業大学教授
委員 島田啓三 建設廃棄物協同組合理事長
委員 大越慶二 (株)ファーストビルト代表取締役専務
委員 外山尚紀 NPO法人 東京労働安全衛生センター
委員 藤林秀樹 (株)藤林商会代表取締役
協力委員 赤丸真弓 一般財団法人日本建築センター認証部認証課長
オブザーバー 竹村好史 国土交通省住宅局建築指導課課長補佐
オブザーバー 小堀 啓 国土交通省住宅局建築指導課係長
オブザーバー 小林和弘 国土交通省住宅局建築指導課係長

調査体制

4/4

■幹事WG 構成

川口正人	清水建設(株)技術研究所生産技術センター品質・検査グループ主任研究員
梅本和夫	(株)大林組本社建築本部本部長室生産企画課課長
松本 肇	鹿島建設(株)建築管理本部建築技術部技術管理グループ長 安全環境部 次長(兼務)
青島 等	大成建設(株)建築本部建築技術部主事
小松 保	(株)竹中工務店東京本店安全環境部主任環境担当
豊口敏之	(株)環境管理センター技術本部部長
古賀純子	独立行政法人建築研究所材料研究グループ主任研究員
浅田素之	清水建設(株)技術研究所主任研究員
布施幸則	清水建設(株)技術研究所生産技術センター品質・検査グループ副主任研究員
名知洋子	清水建設(株)安全環境本部環境部研究員
金城知広	(株)大林組本社建築本部本部長室生産企画課副課長
伊藤 哲	鹿島建設(株)建築管理本部建築工務部工務グループ課長
熊澤 敦	鹿島建設(株)建築管理本部建築工務部工務グループ課長
森 直樹	大成建設(株)技術センター建築技術開発部建築生産技術開発室エコプロダクトチーム次長
大山能永	大成建設(株)技術センター建築技術開発部建築生産技術開発室エコプロダクトチーム課長
河原達也	(株)竹中工務店東京本店安全環境部環境担当
岩澤寿男	(株)環境管理センター技術本部応用技術部応用技術グループグループリーダー
若山佳昭	(株)環境管理センター東北事務所所長代理
仲地史裕	(株)環境管理センター技術本部分析センター大気マテリアル分析グループ
佐久間崇	(株)環境管理センター技術本部応用技術部応用技術グループ

調査内容(イ)

吹付けアスベスト等以外のアスベスト含有建材のアスベスト繊維の飛散性調査

建築基準法上規制対象の吹付けアスベスト及びアスベスト含有吹付けロックウール以外のアスベスト含有建材に関する建材中のアスベスト含有分析及び通常時及び劣化時におけるアスベスト繊維の飛散性に関する実態濃度測定を実施

- (L1) 吹付けバーミキュライト
- (L2) 珪藻土保温材、煙突断熱材、
屋根用折板断熱材、ケイカル板2種
- (L3) 岩綿吸音板、ビニル床タイル

調査内容(口)

機械室、エレベーターシャフト、及び空調経路等 のアスベスト繊維の飛散状況調査

機械室、エレベーターシャフト及び空調経路等に使用されているアスベスト含有建材に関するアスベスト含有分析及び当該建材使用箇所からの通常時及び劣化時におけるアスベスト繊維の飛散性に関する実態濃度測定を実施

(L1) 吹付けアスベスト、吹付けロックウール

(L2) 珪藻土保温材、煙突断熱材、断熱材（ダクト）

調査内容(ハ)

建築物の利用を続けながらアスベスト含有建材の除去等をおこなう場合における、当該改修工事の上下階や隣室等のアスベスト繊維の飛散状況調査

アスベスト含有建材の除去改修工事時等の作業場上下階や隣室等*におけるアスベスト繊維の飛散性に関する実態濃度測定を実施

- (L1) 吹付けロックウール、吹付けバーミキュライト
- (L2) 煙突断熱材

*：層間塞ぎ（層の区画）や防火区画の一部として吹付けアスベスト等が用いられている場合、複合材により耐火被覆が形成されている場合及び折板の周囲に隙間がある場合などの隣室

アスベスト繊維の飛散性状の調査

- 対象：吹付けアスベスト、アスベスト含有吹付けロックウール、吹付けバーミキュライト、吹付けパーライト、保温材、煙突用断熱材、金属折板用フェルト状断熱材、耐火被覆板、アスベスト含有成形板等
- 経年劣化の影響、アスベスト飛散防止処理工事の効果、工事の影響等
- アスベスト含有率(JIS A 1481:2008)
- 繊維状粒子濃度(JIS A 3850-1:2006)光学顕微鏡法により、総繊維数濃度、無機質繊維数濃度、アスベスト繊維数濃度を求めた。

調査対象建物の確保

- 国土交通省、地方公共団体、（財）日本建築センター等の協力により、各機関、会社等から対象建材を有する建物の候補を抽出
- アスベスト対策検討WGにおいて対象建築物の選定



調査建材の劣化度の判定

● 目視での劣化判定を実施

本調査における劣化の表記	定 義	平成20年度調査における劣化の表記
著しく劣化 ※ (煙突断熱材が対象の表記)	全体的にはく落等が発生し、 調査対象建材が落下するなど 著しい劣化が認められる	劣 化
劣 化	全体に劣化が認められる	
やや劣化	全体に劣化が認められる 劣化の程度は著しくない	
一部劣化	部分的な劣化	
一部損傷	物品等の衝突等による 部分的な損傷	
通 常	劣化が認められない	通 常

※ 本年度、新たに設定した表記

調査建材の劣化度の判定例(1/5)

吹付けアスベスト		
現象	外観写真	判断（備考）
表面の毛羽立ち		劣化 建材表面の全体に毛羽立ちが認められる
		やや劣化 建材表面の全体に毛羽立ちが認められるものの程度は著しくない
局部的欠損		一部損傷 物品等の衝突と推定される局部的な欠損が認められる
浮き		一部劣化 漏水痕を伴う浮き、局部的に浮きが発生している

調査建材の劣化度の判定例(2/5)

吹付けパーライト		
現象	外観写真	判断 備考
剥落		一部劣化 漏水痕を伴う剥落、 局部的に浮きが発生している

耐火被覆板		
現象	外観写真	判断 備考
剥落		一部損傷 局部的に損傷箇所があるものの全体的には補修がなされ良好な状態が保たれている。

調査建材の劣化度の判定例(3/5)

けいそう土保温材		
現象	外観写真	判断 備考
表面材の剥落		劣化 左は被覆材が剥落し保温材が露出している状況。右は露出した保温材の拡大写真。
表面材の剥 落・繊維のく ずれ		劣化 被覆材が剥落し、保温材も繊維がくずれている状況。

調査建材の劣化度の判定例(4/5)

煙突断熱材（カポスタック）

（劣化状況の確認における注意）

室外から煙突頂部の劣化状況を確認する場合には、安全が確保できることを十分に確認して実施する。

現象	外観写真	判断
		備考
断熱材のはく落・堆積		<p>著しく劣化</p> <p>はく落した断熱材が底部、点検口外部及び煙道中に堆積。頂部、底部のいずれからかはく落が確認され、広範囲に及ぶことかつ層全体がはく落している部分があることから、著しく劣化と判断</p>
		
		
		
	<p>底部からの見上げ</p> <p>頂部からの見下ろし</p> <p>頂部付近の状況</p> <p>点検口内部</p>	

調査建材の劣化度の判定例(5/5)

スレート板		
現象	外観写真	判断 備考
端部のわれ		一部損傷 端部のわれは物品の衝突等が原因と推定されるため損傷と判断した。
繊維のくずれ		劣化
毛羽立ち 表面の		劣化

繊維数濃度の意味

- **総繊維数濃度**：位相差顕微鏡法により倍率400倍以上で、JIS A 3850-1:2008に準拠して幅3 μm 未満、長さ5 μm 以上、アスペクト比3以上の有機系繊維状粒子、アスベスト以外の無機質繊維状粒子、アスベスト繊維をカウントする。
- **無機質繊維数濃度**：低温プラズマ処理や加熱処理により有機質繊維を分解した後、位相差顕微鏡法により倍率400倍以上で、無機質繊維状粒子をカウントする。
- **アスベスト繊維数濃度**：位相差・分散染色法により倍率400倍以上でアスベスト繊維をカウントする。
- **総繊維数濃度 \geq 無機質繊維数濃度 \geq アスベスト繊維数濃度**

調査内容(イ)アスベスト含有建材の飛散性調査



バーミキュライト吹付け



バーミキュライト吹付け

(イ) 吹付け材

建物名	室名	対象 建材	部位	建材分析結果	建材状況	総繊維数 濃度 f/リットル	無機質 繊維数 濃度 f/リットル	分散染色によ るアスベスト総繊 維濃度 f/リットル
建築物D	①便所 ②洗濯室 ③女子更衣 室	①吹付けバーミ キュライト ②吹付けバーミ キュライト ③吹付けバーミ キュライト	天井	①クリソタイル 2.6% ②クリソタイル 2.6% ③クリソタイル 4.2%	①通常 ②通常 ③通常	①0.5未満 ②0.5未満 ③0.5未満 ④0.5未満	①— ②— ③— ④—	①— ②— ③— ④—

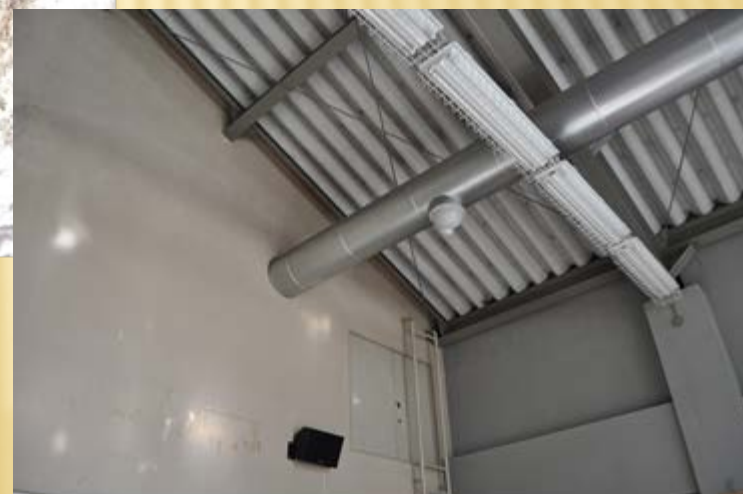
調査内容(イ)アスベスト含有建材の飛散性調査



配管断熱材



煙突断熱材



折板裏断熱材

(イ) 断熱材

建物名	室名	対象 建材	部位	建材分析結果	建材状況	総繊維数 濃度 f/㎡	無機質 繊維数 濃度 f/㎡	分散染色によるアスベスト総繊維濃度 f/㎡
共同住宅A (煙突点検口開放時)	ボイラー室	①煙突断熱材(カポスタック) ②けいそう土保温材 ③石膏ボード	①煙突 ②配管 ③天井	①アモサイト 10.8% ②アモサイト 0.8% ③含有無し	①やや劣化 ②一部損傷 ③通常	①0.54 ②0.90	①0.50未満 ②0.50未満	①— ②—
事務所ビルA(煙突点検口開放時)	ボイラー室	煙突断熱材(カポスタック)	煙突	アモサイト 60%	やや劣化	①6.3 ②2.1 ③2.7	①4.7 ②0.5未満 ③1.3	①0.90 ②— ③0.5未満
建築物A(煙突点検口開放時)	ボイラー室	①②煙突断熱材(ニューカポスタック) ③ダクトパッキン	①煙突断熱材内張り ②煙突ライニング部スレート ③ボイラー	①アモサイト 3.85% ②クリソタイル 4.14% ③クリソタイル 60.68%	①劣化 ②劣化 ③通常	①(計測不可) # ②2.2 ③0.90	①— ②0.72 ③0.5未満	①— ②クリソタイル 0.5未満、アモサイト0.5未満 ③—
事務所ビルC(煙突点検口開放時)	機械室	煙突断熱材(カポスタック)	煙突	アモサイト 10.9%	著しく劣化	①14 ②57 ③18 ④2.0	①16 ②25 ③8.4 ④0.72	①2.5 ②13 ③4.8 ④0.50未満
建築物B	講堂	屋根用折板断熱材	天井	クリソタイル 23.89%	通常	0.5未満	—	—

調査内容(イ)アスベスト含有建材の飛散性調査



岩綿吸音板



ビニル床タイル

(イ) 成型板

建物名	室名	対象 建材	部位	建材分析結果	建材状況	総繊維数 濃度 f/リットル	無機質 繊維数 濃度 f/リットル	分散染色によ るアスベスト総繊 維濃度 f/リットル
共同住宅A	集会室	①岩綿吸音板 ②ビニル床タイル	①天井 ②床	①クリソタイル 1.0% ②クリソタイル 3.1%	①通常 ②一部損傷	0.50未満	—	—
事務所ビルD	階段室	①岩綿吸音板 ②吹付けパーミ キュライト	①天井 ②階段裏	①クリソタイル 2.7% ②含有無し	①通常 ②通常	2.2	0.50未満	—
事務所ビルD	階段室	①岩綿吸音板 ②ビニル床タイル	①天井 ②床	①クリソタイル 1.4% ②クリソタイル 2.0%	①通常 ②通常	1.8	0.50未満	—

調査内容(口)機械室、ELVシャフト、空調経路、煙突等の飛散性調査²⁶



アスベスト含有吹付け



ELV機械室



ELVシャフト内

(口) 機械室、ELV、空調経路等(1/4)

建物名	室名	対象 建材	部位	建材分析結果	建材状況	総繊維数 濃度 f/リットル	無機質 繊維数 濃度 f/リットル	分散染色によるアスベスト総繊維濃度 f/リットル
事務所ビルF ※空調稼働時	会議室(室内)	—	—	—	—	0.5未満	—	—
	会議室(天井内)	吹付けアスベスト	梁	クリソタイル 10.07%	一部損傷	0.72	0.5未満	—
	廊下	—	—	—	—	0.54	0.5未満	—
	給湯室PS内	—	—	—	—	0.5未満	—	—
事務所ビルF ※空調停止時	会議室(室内)	—	—	—	—	0.5未満	—	—
	会議室(天井内)	吹付けアスベスト	梁	クリソタイル 10.07%	一部損傷	0.54	0.5未満	—
	廊下	—	—	—	—	0.5未満	—	—
	屋上機械室内	—	—	—	—	0.5未満	—	—
事務所ビルD	エレベーター機械室	吹付けロックウール	天井・梁・柱	含有無し	やや劣化	—	—	—
事務所ビルD	レタン空気取り入れ口(附室)	吹付けロックウール	梁	含有無し	通常	—	—	—
事務所ビルD	事務室	吹付けロックウール	層間塞ぎ	含有無し	通常	—	—	—

(口) 機械室、ELV、空調経路等(2/4)

建物名	室名	対象 建材	部位	建材分析結果	建材状況	総繊維数 濃度 f/リットル	無機質 繊維数 濃度 f/リットル	分散染色によるアスベスト総繊維濃度 f/リットル
事務所ビルD	エレベーター シャフト内	①吹付けロックウール ②吹付けロックウール補修材	①梁 ②梁	①含有無し ②クリソタイル 1.1%	①やや劣化 ②通常	①1.9 ②0.54	①0.50未満 ②0.50未満	①ー ②ー
	エレベーター ホール	ー	ー	ー	ー	①1.4 ②1.1	①0.50未満 ②0.50未満	①ー ②ー
事務所ビルD	エレベーター シャフト内	①吹付けロックウール ②吹付けロックウール補修材	①梁・柱 ②梁・柱	①含有無し ②クリソタイル 0.6%	①やや劣化 ②通常	①0.9 ②0.72	①0.50未満 ②0.50未満	ー
	エレベーター ホール	ー	ー	ー	ー	①0.50未満 ②1.7	①ー ②0.50未満	ー
事務所ビルD	エレベーター シャフト内	①吹付けロックウール材 ②吹付けロックウール補修材	①梁・柱 ②梁・柱	①含有無し ②クリソタイル 0.9%	①やや劣化 ②通常	①1.8 ②2.2	①0.50未満 ②0.50未満	①ー ②ー
	エレベーター ホール	ー	ー	ー	ー	①2.3 ②2.0	①0.50未満 ②0.50未満	①ー ②ー
建築物B	ボイラー室	吹付けロックウール	梁	クリソタイル 2.49%	通常	0.5未満	ー	ー
	変電室	ー	ー	ー	ー	0.5未満	ー	ー
	廊下	ー	ー	ー	ー	0.5未満	ー	ー

(口) 機械室、ELV、空調経路等(3/4)

建物名	室名	対象 建材	部位	建材分析結果	建材状況	総繊維数 濃度 f/リットル	無機質 繊維数 濃度 f/リットル	分散染色によ るアスベスト総繊 維濃度 f/リットル
事務所ビルB	煙突内	煙突断熱材	煙突	アモサイト 19.95%	劣化	0.54	0.5未満	—
	ボイラー室	—	—	—	—	0.90	0.5未満	—
建築物C	ボイラー室	①吹付けロックウー ル ②煙突断熱材	①天井 ②煙突	①アモサイト 10.42% ②アモサイト 13.20%	①通常 ②通常	0.5未満	—	—
	監視室	スレートボード	壁	クリソタイル 5.12%	一部損傷	0.5未満	—	—
共同住宅A(煙突点 検口閉鎖時)	煙突内	煙突断熱材(カポス タック)	煙突	アモサイト 10.8%	やや劣化	①0.72 ②0.50未満	①— ②—	①— ②—
	ボイラー室	けいそう土保温材	配管	アモサイト 0.8%	一部損傷	1.1	0.50未満	—
	廊下	石膏ボード	天井	含有無し	通常	0.50未満	—	—
事務所ビルA(煙突 点検口閉鎖時)	煙突内	煙突断熱材(カポス タック)	煙突	アモサイト 60%	やや劣化	1.8	0.9	0.5未満
	機械室	—	—	—	—	2.1	0.5未満	—
	階段室	—	—	—	—	2.7	0.5未満	—

(口) 機械室、ELV、空調経路等(4/4)

建物名	室名	対象 建材	部位	建材分析結果	建材状況	総繊維数 濃度 f/㎡	無機質 繊維数 濃度 f/㎡	分散染色によるアスベスト総繊維濃度 f/㎡
建築物A(煙突点検口閉鎖時)	煙突内	①②煙突断熱材 (ニューカポスタック)	①煙突断熱材内張り ②煙突ライニング部スレート	①アモサイト 3.85% ②クリソタイル 4.14%	①劣化 ②劣化	①5.3 ②21	①1.4 ②5.0	①クリソタイル 0.5未満、アモ サイト0.5未満 ②クリソタイル 0.5未満、アモ サイト0.5未満
	ボイラー室	ダクトパッキン	ボイラー	クリソタイル 60.68%	通常	4.4	2.1	クリソタイル 0.5未満、アモ サイト0.5未満
	廊下	-	-	-	-	3.6	0.9	クリソタイル 0.5未満、アモ サイト0.5未満
事務所ビルC(煙突点検口閉鎖時)	煙突内	煙突断熱材(カポスタック)	煙突	アモサイト 10.9%	著しく劣化	①370 ②340	①220 ②82	①12 ②24
	機械室	-	-	-	-	130	40	9.1
	廊下	-	-	-	-	0.50未満	-	-

調査内容(ハ)改修工事時等の上下階・隣室への飛散性調査



ホール天井裏



ホール天井裏
薬液吹付け中

(ハ) 隣室(1/4)

建物名	室名	対象 建材	部位	建材分析結果	建物状況 (建材状況)	総繊維数 濃度 f/リットル	無機質 繊維数 濃度 f/リットル	分散染色によ るアスベスト総繊 維濃度 f/リットル
事務所ビルE	事務室	吹付けロックウール	天井、梁	クリソタイル0.8%	作業中 (通常)	作業場内 110 セキュリティ ゾーン前 6.2 作業場隣室 ①2.3 ②2.6	57未満 3.0 ①0.8 ②1.2	— 0.5未満 ①0.5未満 ②0.5未満
事務所ビルG	天井裏	吹付けロックウール	梁・天井裏(野地 板)	クリソタイル1.7%	作業中(撤去前天 井バラシ) (通常)	作業場内 ①(1回目)25未 満 ①(2回目)25未 満 ②(1回目)43 ②(2回目)54 セキュリティ ゾーン前 (1回目)0.50未満 (2回目)0.50未満 作業場隣室 ①2.5 ②2.7	①(1回目)— ①(2回目)— ②(1回目)25 未満 ②(2回目)25 未満 (1回目)— (2回目)— ①0.50未満 ②0.50未満	①(1回目)— ①(2回目)— ②(1回目)— ②(2回目)— (1回目)— (2回目)— ①— ②—

(ハ) 隣室(2/4)

建物名	室名	対象 建材	部位	建材分析結果	建物状況 (建材状況)	総繊維数 濃度 f/リットル	無機質 繊維数 濃度 f/リットル	分散染色によるアスベスト総繊維濃度 f/リットル	
事務所ビルG	天井裏	吹付けロックウール	梁・天井裏(野地板)	クリソタイル1.7%	作業中(吹付け材除去) (通常)	作業場内	①(1回目)25 未満	①(1回目)ー ①(2回目)ー ②(1回目)ー ②(2回目)ー	
						①(1回目)110 ①(2回目)120 ②(1回目)130 ②(2回目)75	①(2回目)25 未満		
						セキュリティゾーン前	(1回目)0.50 未満		(1回目)ー
						(2回目)0.90 (2回目)1.1	(2回目)0.50 未満	(2回目)ー	
						作業場隣室	①0.50未満 ②0.50未満	①ー ②ー	
建築物D	洗濯室	吹付けバーミキュライト	天井	クリソタイル 2.6%	作業中 (通常)	作業場内	25未満	0.5未満	ー
						セキュリティゾーン前	0.53		
						作業場隣室	①ー ②0.5未満 ②0.71		

(ハ) 隣室(3/4)

建物名	室名	対象 建材	部位	建材分析結果	建物状況 (建材状況)	総繊維数 濃度 f/リットル	無機質 繊維数 濃度 f/リットル	分散染色によ るアスベスト総繊 維濃度 f/リットル
共同住宅A	煙突	煙突断熱材(カポスタック)	煙突	アモサイト 10.8%	作業前 (やや劣化)	作業場内 ①0.54 ②0.90 セキュリティゾーン前 0.50未満	①0.50未満 ②0.50未満 —	①— ②— —
					作業中 (やや劣化)	作業場内 ①2900 ②32 セキュリティゾーン前 ①1.8 ②1.9	①1700 ②29未満 ①0.5 ②0.5未満	①アモサイト 150未満 ①アモサイト 0.5未満、クリ ソタイル 0.5 未満
					作業場前廊下 2.5	1.4	アモサイト 0.5 未満、クリソ タイル 0.5未満	

(ハ) 隣室(4/4)

建物名	室名	対象 建材	部位	建材分析結果	建物状況 (建材状況)	総繊維数 濃度 f/㎡	無機質 繊維数 濃度 f/㎡	分散染色によるアスベスト総繊維濃度 f/㎡
共同住宅A	煙突	煙突断熱材(カポスタック)	煙突	アモサイト 10.8%	作業後 (やや劣化)	作業場内	①1.7 ②0.8	①アモサイト 0.5未満 ②アモサイト 0.5未満
						①3.5 ②1.2		
						セキュリティゾーン前	0.7	アモサイト 0.5未満、クリソタイル 0.5未満
						3.8		
						作業場前廊下	0.8	アモサイト 0.5未満、クリソタイル 0.5未満
						3.4		

飛散性調査結果のまとめ(1/2)

- アスベスト含有建材が使用された建物におけるアスベスト繊維の飛散性について調査した。
 - (イ) 吹付けアスベスト以外の建材の飛散性調査
 - (ロ) 機械室・ELVシャフト・空調経路、煙突等の飛散性調査
 - (ハ) 除去作業時の隣室・上下階等の飛散性調査
- (イ) 煙突断熱材を使用した一部の建物において2.5～24f/L(アモサイト)が検出された。
- (ロ) 煙突断熱材が著しく劣化している建物において煙突に隣接する機械室で9.1f/L(アモサイト)が検出された。その他の建物では建物内のアスベスト繊維は検出限界以下であった。
- (ハ) 除去作業時の隣室・上下階等の飛散性調査ではアスベストの飛散は確認されなかった。

飛散性調査結果のまとめ(2/2)

- 全般的には殆どの建物において、アスベスト繊維としては検出限界以下であった。
- 有意な繊維が観察されたのは煙突の断熱材の劣化がすすんでいる建物で、アモサイトを含有している断熱材(カポスタック)が使用されていた。
- 除去工事中は飛散防止対策とアスベスト除去を徹底させることによって、工事中の隣接空間への飛散防止と工事後の室内空気中の飛散量低減が重要である。
- 煙突断熱材の劣化状況によっては、灰出し口付近や煙突頂部、一部隣接する機械室からのアスベスト飛散が確認されている。室内、室外への飛散リスクが確認されたことから、今後その実態を把握するための調査やデータの蓄積が必要である。