



特集記事2

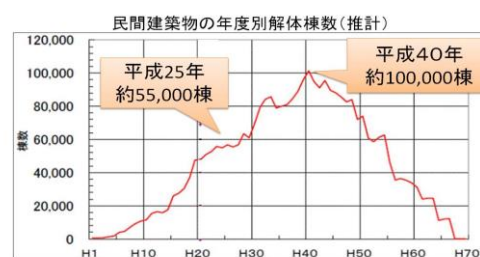
アスベスト問題について

～飛散防止に向けて～

アスベストは、安価で、かつ耐熱性や耐摩耗性等に優れていることから、従来、建材などに広く使用されてきました。しかし、飛散したアスベストを吸引することにより、肺がんや中皮腫などの疾患を引き起こすおそれがあることから、労働安全衛生法により、段階的な規制を経て、平成18年9月には、重量比0.1%超のアスベスト含有製品の製造、輸入、使用等が原則禁止されました。

アスベストは、かつて年間約30万トン輸入され、その多くが建材として使用されたといわれています。アスベストが使用されている可能性がある建築物の解体は、老朽化の進行などに伴い増加し、平成40年頃にピークを迎える見込まれています。

今後、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催に向けた各地の再開発などにより、更に、建築物の解体が増加していくことが見込まれることから、アスベストの飛散・ばく露防止対策の確実かつ迅速な実施が一層重要となっています。



国土交通省 社会資本整備審議会建築分科会アスベスト対策部会資料

1 アスベストとは

1 アスベストの種類

アスベスト(石綿:いしわた、せきめん)は、天然にできた鉱物繊維の総称で、クリソタイル(白石綿)、クロシドライト(青石綿)、アモサイト(茶石綿)、アンソフィライト、トレモライト、アクチノライトの6種類があります。



青石綿(クロシドライト)

茶石綿(アモサイト)

白石綿(クリソタイル)

(厚生労働省ホームページより(<http://www.mhlw.go.jp/seisaku/06.html>))

2 どのようなところに使われているか

アスベストは、耐熱性、耐薬品性、耐摩耗性、絶縁性などの優れた特性があり、建設資材、電気製品、自動車、家庭用品など3,000種を超える製品に利用されていると言われています。

その9割以上は、建材として利用されており、吹付け石綿として直接壁、天井、柱、梁などに吹き付けられた他、石綿スレートや石綿セメント板等に加工され、床材、壁材、天井材などとして使用されてきました。

建材製品以外では、化学プラント等の配管や機器のガスケット、断熱材、漏洩防止用のグランドパッ

キン等の工業用品に広範に使用されているほか、耐熱・電気絶縁板やエスカレーターのブレーキ、自動車のブレーキライニング、クラッチフェーシングや潤滑材の繊維素材、接着剤やペイント等の補填材、電線の被覆材など様々な製品に使用されてきました。

3 どのような規制がされているか

アスベスト含有製品の製造、輸入、使用等については、労働安全衛生法により、段階的な規制強化を経て、平成18年9月からは重量比0.1%超のアスベストを含有する製品の製造、輸入、使用等が禁止されています。

建築物等の解体等工事については、大気中へのアスベストの飛散防止の観点から大気汚染防止法により、また、アスベスト含有建材の除去等の作業に従事する労働者等の健康被害防止の観点から労働安全衛生法により、それぞれ規制が行われています。

2 アスベストの飛散防止に係る県の取組について

1 アスベストの監視について

■ 建築物解体工事等に係る指導等

県では、大気汚染防止法に基づきアスベスト除去等の作業を行う工事現場などの立入検査を実施しているほか、現場周辺の環境調査を実施するなどし、適正な除去作業が行われるよう指導を行っています。

平成28年度に実施した建築物の解体工事現場等の周辺における環境調査の結果（アスベスト繊維数濃度）は、すべて大気汚染防止法のアスベスト製品製造・加工工場の敷地境界基準の10本/リットルを下回りました。



平成28年度アスベスト環境調査結果

No.	建築物所在地	建築物延べ面積 (㎡)	アスベスト使用面積 (㎡)	測定日	測定結果 (本/リットル)				
					建築物等周辺		(参考) 集じん・排気装置排気口		
					位相差顕微鏡	電子顕微鏡	位相差顕微鏡	電子顕微鏡	
					総繊維数濃度		アスベスト繊維数濃度 最大値 (総繊維数濃度)		
		最大値	最小値	総繊維数濃度 最大値	アスベスト繊維数濃度 最大値 (総繊維数濃度)				
1	厚木市水引	2,685	1,574	5月2日	2.3	0.63	4.7 (8.8)	6.7	0.67 (18)
2	伊勢原市石田	2,955	2,691	5月27日	0.56	0.22	—	0.90	—
3	小田原市前川	1,166	2,141	9月30日	0.62	0.11未満	—	0.56	—
4	茅ヶ崎市茅ヶ崎	13,749	1,699	11月7日	0.68	0.11	—	1.3	0.74未満 (4.4)
5	小田原市栄町	516	470	12月8日	0.79	0.22	—	2.7	5.1 (11)
6	小田原市栄町	1,243	2,184	12月19日	0.68	0.22	—	0.34	—
7	大和市下鶴間	23,702	1,797	1月6日	1.5	0.34	0.73未満 (2.2)	0.79	—
8	大和市南林間	—	662	1月16日	0.79	0.11	—	0.96	—

■ 大気中のアスベスト濃度の測定

県が管理する大気汚染常時監視測定局のうちの一般環境大気測定局周辺において、大気中のアスベスト濃度を把握するための環境調査を行っています。

過去5年の調査結果では、いずれの地点においても総繊維数濃度が1本/リットル以下でした。

過去5年間の調査結果

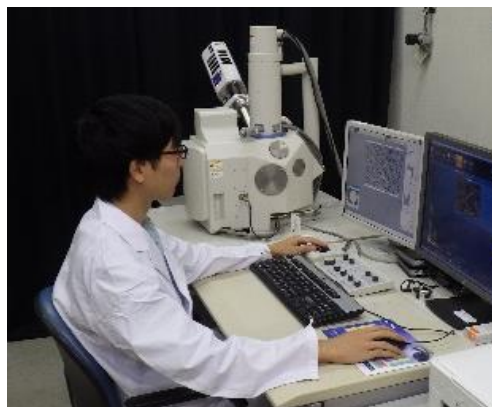
測定地点	調査結果（総繊維数濃度：本/L）									
	平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度	
	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値
鎌倉市役所	—	—	0.10	0.17	—	—	0.098	0.10	—	—
小田原市役所	—	—	0.077	0.17	—	—	0.13	0.17	—	—
茅ヶ崎市役所	—	—	0.071	0.22	—	—	0.16	0.19	—	—
逗子市役所	0.063	0.11	—	—	0.063	0.11	—	—	0.12	0.19
三浦市役所第二分館	0.084	0.17	—	—	0.10	0.17	—	—	0.16	0.18
秦野市役所	—	—	0.10	0.22	—	—	0.10	0.14	—	—
厚木市役所	—	—	0.080	0.22	—	—	0.22	0.23	—	—
大和市役所	0.17	0.28	—	—	0.071	0.11	—	—	0.085	0.10
伊勢原市役所	0.13	0.28	—	—	0.063	0.11	—	—	0.13	0.16
海老名市役所	—	—	0.10	0.22	—	—	0.093	0.097	—	—
座間市役所	0.22	0.39	—	—	0.063	0.11	—	—	0.16	0.21
南足柄市中部公民館	0.084	0.17	—	—	0.10	0.17	—	—	0.094	0.12
綾瀬市役所	—	—	0.060	0.085	—	—	0.096	0.10	—	—
寒川町役場	—	—	—	—	0.13	0.28	—	—	0.20	0.21
愛川町役場	0.078	0.11	—	—	0.056	0.056	—	—	0.23	0.27

※ 測定地点は一般環境大気測定局 15 局を半数に分け、隔年で調査を実施しています。

<アスベスト濃度の測定方法について>

県環境科学センターでは、「アスベストモニタリングマニュアル（第4.0版）」（環境省）に基づく測定を行っています。

これは、位相差顕微鏡を用いてアスベスト以外の繊維も含む総繊維数濃度を求め、総繊維数濃度が1本/Lを超過した場合は、電子顕微鏡でアスベストを区別して種類を確かめ、アスベスト繊維数濃度を求める方法です。電子顕微鏡を用いることによって、精度の高い分析が迅速に行えます。



2 県民への情報提供

県では、「アスベスト対策の取組状況」や「アスベストに関する様々な質問に対する回答集（アスベストQ&A集）」をとりまとめ、ホームページにて公開しています。

（質問の例）

- ・建物の解体時に吹付けアスベストが飛散することはないのですか。
- ・家庭用品にアスベストは使用されていますか。
- ・自宅・建物にアスベストが使われているのではないかと心配です。



「神奈川県におけるアスベスト(石綿)対策について」
<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f6999/>