

建築物の解体等に係る
アスベスト飛散防止対策マニュアル
(改訂版)

平成18年4月

東京都環境局

ま え が き

アスベストは、その化学的物物理的特性から建築材料のほか、様々な用途に用いられてきました。中でも、吹付けアスベストは、昭和 30 年頃からビル等の耐火被覆用などの材料として使われはじめ、昭和 47 年頃に最も大量に使われました。

労働安全の面から、昭和 50 年にアスベストの吹き付けは原則禁止され、1%を超えてアスベストを含有する吹付け材についても、平成 7 年に原則禁止されました。しかし、現在、これらアスベストを含有する吹付け材が使用された建築物等が建て替えの時期を迎えており、建築物等の解体や改修に伴うアスベストの環境への飛散防止対策の徹底が課題となっています。

東京都は、これまで、国に先駆け、要綱や条例により建築物等の工事に伴うアスベストの飛散防止対策の徹底を図ってきたところです。平成 17 年に、アスベスト問題に関する社会的関心の高まりを受けて、大気汚染防止法の政省令が改正され、特定建築材料に石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材が追加されるとともに、特定粉じん排出等作業を実施する建築物の規模要件等が撤廃されました。これに伴い、都は、工事施工者が行う届出事務を合理化するため、平成 18 年 3 月に、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（以下「環境確保条例」という。）の改正を行い、建築物に係る基本的な作業施工計画の届出については、法に基づく届出でよいこととし、建築物については、石綿の飛散防止方法の詳細、石綿濃度の測定など、条例独自の内容についての届出だけに限定することとしました。

本マニュアルは、環境確保条例、同条例施行規則、及び同条例に基づき告示で示している「作業上の遵守事項」におけるアスベスト規制の条項を解説するとともに、大気汚染防止法などの関係法令等との関係についてとりまとめたものです。実際の実務を行う区市の関係者の方々はもとより、工事施工者の方々においても、本資料を活用し、建築物等の工事に伴うアスベストの飛散防止対策を的確に実施していただきますようお願いいたします。

なお、本マニュアルは、建築物以外の工作物も法対象になる予定の中での暫定的なものです。そのため、法改正の施行を踏まえて、本年度中に内容を修正していきますので、ご承知くださいますよう、お願いいたします。

平成 18 年 4 月

東京都環境局環境改善部

目 次

第 1 章 アスベストに関する基礎知識	3
1. アスベストとは	3
2. アスベストによる健康影響	5
3. アスベストの用途と輸入	8
第 2 章 アスベストを含有する建材の種類と用途	11
1. 吹付け材	11
2. 保温材等	13
3. 成形板等	15
第 3 章 アスベストの飛散防止対策	22
1. 事前調査	22
2. 作業計画の策定と届出	26
3. 工事開始前の措置	44
4. 作業中の措置	49
5. 作業後の措置	69
第 4 章 都と区市との役割分担	82
1. 建築物等の解体・改修工事のアスベスト規制に関する事務権限	82
2. 地方自治法に基づく「条例による事務処理の特例」の制度	85
3. 大気汚染防止法に基づく事務の委任	89
【問い合わせ先・届出窓口】	91
【参考資料】	96
【コラム】	
水道管の凍結防止用保温材にはアスベストは使われていない。	14
建築物内の水道管にはアスベストは使われていない。	16
木質系セメント板にはアスベストは使われていない。	19

第 1 章 アスベストに関する基礎知識

1. アスベストとは

アスベストは、天然に産する鉱物繊維のことで、蛇紋石族のクリソタイル（白石綿）と角閃石族のクロシドライト（青石綿）やアモサイト（茶石綿）などがある。耐熱性、耐薬品性、絶縁性等の工業上の諸特性に優れているため、建材、電気製品、自動車、家庭用品など、これまでに 3,000 種を超える利用形態があったといわれている。

主に欧米でアスベストの健康に対する危険性が指摘されて以来、わが国では、まず、労働安全衛生の問題として、また、昭和 62 年以降、学校などにおける吹付けアスベストの劣化や損傷の問題が取り上げられてからは、室内環境や一般環境への汚染による一般住民の健康被害のおそれに関わる問題として顕在化した。

その後、平成 7 年（1995 年）にクロシドライト及びアモサイトについて、労働安全衛生法に基づき製造・輸入・譲渡・使用等が禁止された。平成 16 年 10 月からは、クリソタイルについても、10 種類の石綿含有製品について、製造、使用等が禁止された。平成 17 年 6 月下旬以降、石綿含有製品を製造していた工場や建設現場などで働いていた方々の労働災害の事例や、さらには従業員の家族及び工場周辺住民の健康被害が明らかとなり、アスベスト問題は再び大きな社会問題となった。

(1) 定義

アスベストは、鉱物学上、工業上及び環境大気中という観点から、それぞれ以下に示すように定義されている。

鉱物学上の定義

天然に産する鉱物群のうちで、高い抗張力と柔軟性をもつ絹糸状で光沢があり、繊維状の集合（asbestiform）をなすものの俗称である。

工業上の定義

一般的には、繊維状の集合（asbestiform）をした鉱物を採掘、加工して得た工業原料をいう。

労働環境及び大気環境に関する定義

微小な繊維又は繊維束の状態で浮遊するクリソタイル、クロシドライト、アモサイト、アンソフィライト、トレモライト及びアクチノライトをいう。

国際労働機関（ILO）及び米国環境保護庁（EPA）等におけるアスベストの定義では、表 1 に示す 6 種類を指すとされている。

表 1 アスベストの分類

	石綿名	化学組成式
蛇紋石族	クリソタイル（温石綿・白石綿）	$Mg_3Si_2O_5(OH)_4$
角閃石族	クロシドライト（青石綿）	$Na_2(Fe^{2+},Mg)_3(Fe^{3+})_2Si_8O_{22}(OH,F)_2$
	アモサイト（茶石綿）	$(Fe,Mg)_7Si_8O_{22}(OH)_2$
	アンソフィライト（直閃石綿）	$(Mg,Fe)_7Si_8O_{22}(OH)_2$
	トレモライト（透角閃石綿）	$Ca_2Mg_5Si_8O_{22}(OH)_2$
	アクチノライト（陽起石綿）	$Ca_2(Mg,Fe)_5Si_8O_{22}(OH)_2$

角閃石族のアンソフィライト、トレモライト及びアクチノライトについては、まれにしか産出せず、他の石綿鉱床に不純物として含まれることがあるが、石綿原料として国内の産業界では使用されていない。

(2) 特性

アスベストが様々な工業製品に使用されている理由は、経済的には安価であること、及びそれのもつ物質的特性によるもので、特に次の点があげられる。

紡織性（糸に紡ぐことができ布に織れる性質）

クリソタイルの単繊維は、太さが約 $0.01 \sim 0.03 \mu m$ （10 万分の $1 \sim 3mm$ ）でアスベスト繊維の中で最も細く、髪の毛の約 5,000 分の 1 にすぎない。また、クリソタイルの繊維は、しなやかに曲がった形状をしており、断面はほぼ円形で、長さが約 $1 \sim 20 \mu m$ の中空管状をなしている。

クロシドライト及びアモサイトの繊維は、針のように真っ直ぐな形状で、断面は一定の形を持たず、内部までびっしりと原子が詰まっている。

通常、アスベスト繊維は集合体をなしており、工学的に解綿できる最も細い繊維束の太さは、おおよそ $1 \sim 2 \mu m$ である。このように、アスベスト繊維は、アスベスト以外の無機又は有機繊維に比べ著しく細い。

不燃・耐熱性（燃えないで高熱に耐える性質）

クリソタイルでは、おおよそ 450 までは安定であり、角閃石族ではクリソタイルより高温でも安定しているものが多い（表 2）。主として、この耐熱性から、吹付け材等の建築資材及び他の工業資材に使用されることになった。

抗張力（引っ張りに強く切れにくい性質）

アスベストは、ピアノ線より強い引っ張り力を有している。また、しなやかさも有しているが、特にクリソタイルのしなやかさが最も優れているとされている。

耐薬品性（薬品に侵されない性質）

耐酸性及び耐アルカリ性は、アスベスト繊維の種類によって異なるが、その中で、アンソフィライトが最も優れており、クリソタイルが劣り、他はこれらの中に位

置るとされている。また、酸・アルカリ以外の薬品に対しても比較的抵抗力が強いとされている。

断熱性（熱を遮断する性質）

アスベストは一般に断熱性にすぐれている。この特性及び吸湿・吸水が少ないという性質から、保温材及び断熱材として用いられている。

その他の特性

耐摩耗性（擦っても磨り減ることがない性質）・防音性（音を吸収し遮断する性質）・絶縁性（電気を通しにくい性質）・親和性（重さに比べて表面積が大きく他の材料と混ぜ合わせやすい性質）などがある。

このほか、アスベストは通常環境条件下では、耐蝕・耐久性（半永久的に分解・変質しない性質）があり、また地表に沈降した場合でも、容易に再発じんするため、極めて長い間一般環境中に留まることが知られている。

表2 アスベストの主な物理的・化学的特性^{1),2)}をもとに作成

	クリソタイル	クロシドライト	アモサイト	アンソフィライト	トレモライト	アクチノライト
硬度	2.5～4.0	4	5.5～6.0	5.5～6.0	5.5	6
比重	2.55	3.37	3.43	2.85～3.1	2.9～3.2	3.0～3.2
融点（ ）	1,521	1,193	1,399	1,468	1,316	1,393
比熱（kcal/g/ ）	0.266	0.201	0.193	0.210	0.212	0.217
抗張力（kg/cm ² ）	31,000	35,000	25,000	24,000	5,000 未満	5,000 未満
比抵抗（M cm）	0.003～0.15	0.2～0.5	500 未満	2.5～7.5		
柔軟性	優	優	良	良～不良	良～不良	良～不良
表面電荷	+	-	-	-	-	-
耐酸性	劣	優	良	優	優	良
耐アルカリ性	優	優	優	優	優	優
脱構造水温度* （ ）	550～700	400～600	600～800	600～850	950～1,040	450～1,080
耐熱性	良。450 位からもろくなる。	クリソタイルと同様。	クリソタイルよりやや良。	アモサイトと同様。	クリソタイルより良。	不良

* 空気中において、脱水反応を起こし結晶構造が崩壊して、強度を失う温度をいう。

2. アスベストによる健康影響

(1) アスベストが原因の疾患

現在、アスベスト曝露に関連あるとして確認されている疾患としては、中皮腫、肺がん、石綿肺、良性石綿胸水、びまん性胸膜肥厚が知られている。これらはいずれも空気中に浮遊するアスベストを吸入することにより発生する。

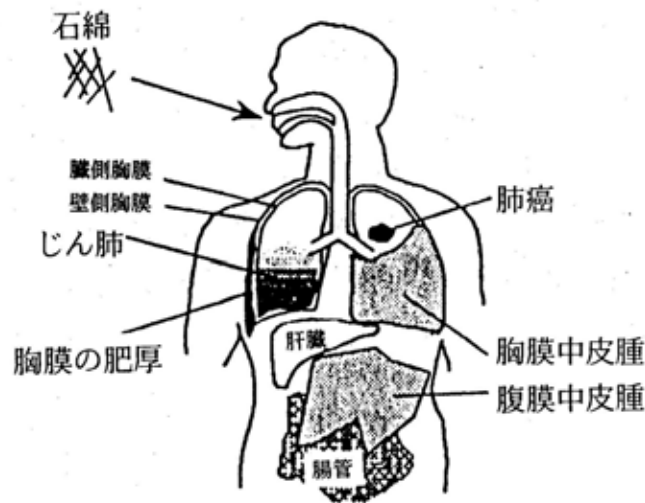


図1 アスベストによって起こる病気とその部位³⁾

中皮腫

肺を取り囲む胸膜、腹部の臓器を囲む腹膜、心臓及び大血管の起始部を覆う心膜等にできる、予後が不良な悪性の腫瘍である。アスベストの曝露からおおむね 20～50 年後に発症する（約 40 年に発症のピークがある）。

アスベスト以外の原因としては、戦時中まで使用されていたトロトラスト（放射性造影剤）によるものなどが報告されているが、報告数は少ない。このことなどから、中皮腫は、そのほとんどがアスベストを原因とするものであり、中皮腫の診断の確かさが担保されれば、その中皮腫はアスベストを原因とするものと考えて差し支えないとされている⁴⁾。

最初の症状は、胸膜中皮腫では息切れや胸痛が多く、腹膜中皮腫では腹部膨満感や腹痛などで気付くことが多い。

肺がん

アスベストが原因で生じる肺がんとはそれ以外の肺がんとは、発生部位や組織型に違いはない。アスベストが原因で生じる肺がんの場合、アスベストの曝露から肺がん発症には、通例 15～40 年の潜伏期間がある。

肺がんは、喫煙をはじめとしてさまざまな原因が指摘されている中で、アスベストが原因とするものとみなせるのは、肺がんの発症リスクを 2 倍以上に高める量の曝露（蓄積石綿曝露量 25 本/mL×年以上）があった場合とするのが妥当であると考えられている⁴⁾。また、アスベストの曝露と喫煙の両者がそろえば、肺がん発症のリスクは相乗的に高くなることが知られている。

石綿肺

石綿肺は、肺が弾力性を失い硬くなる肺線維症（じん肺）という病気の一つであり、アスベストを大量に吸引することによって発生する職業病の疾患である。アスベストの健康被害として最も早くから注目されていた。

アスベストの吹付け作業、石綿紡績業における混綿作業などの高濃度曝露であれば、

10年未満の曝露期間であっても発症する。通常、アスベスト曝露後10年以上経過してレントゲンで初期病変が現れる。吹付けアスベストなどの除去作業も、高濃度のアスベストの粉じんが飛散するので、防じんマスクなどの着用が不適切であれば、将来、石綿肺を発症する危険性は十分にあり得る⁵⁾。しかし、一般環境下における発症例はこれまでに報告されていない⁴⁾。

自覚症状としては、坂道や階段を上るときなどの息切れから始まることが多く、咳や痰が続いたり、胸や背中に痛みを感じたりすることもある。

良性石綿胸水

アスベストの高濃度曝露の人に比較的多くみられる非腫瘍性の胸膜炎である。胸を包む胸膜に、胸水とよばれる浸出液がたまる。アスベストの曝露から10年以内に発症することもあるが、多くは20～40年後に突然発症する。発熱、咳、胸痛、息切れなどの症状で発症するが、自覚症状がない場合もある⁵⁾。

胸水が認められる症例のうち、他の原因が否定され、明らかな石綿曝露作業歴がある場合に、良性石綿胸水と診断できるが、石綿曝露歴の客観的な情報がなければ、他の原因と区別して良性石綿胸水と診断することは非常に難しい⁴⁾。

びまん性胸膜肥厚

アスベストによる胸膜炎が発症すると、それに引き続き、胸膜が癒着して広範囲に硬くなり、肺のふくらみを障害して呼吸困難をきたす。胸部レントゲン写真上、臓側胸膜の肥厚を認めるようになるが、この状態をびまん性胸膜肥厚という。胸水が消退しても、程度の差はあるが、びまん性の（広範囲に拡散した）胸膜肥厚を残す。

びまん性胸膜肥厚は、原因不明のものやアスベスト曝露とは無関係なものもあり、石綿曝露歴の客観的な情報がなければ、他の原因によるびまん性胸膜肥厚と区別してアスベストによるものと判断することは難しい⁴⁾。

(2) アスベスト曝露に関連する医学的所見

アスベスト曝露の指標となる医学的所見としては、胸膜プラーク、アスベスト小体、アスベスト繊維、石綿肺があげられる。ここでは、代表的な胸膜プラークとアスベスト小体について説明する。

胸膜プラーク

胸膜プラークは、胸膜に生じる局所的な肥厚をいい、肉眼的には表面に光沢のある白色ないし薄いクリーム色を呈し、凹凸を有する平板状の隆起として認められる⁴⁾。胸膜は2層となっているが、びまん性胸膜肥厚が臓側胸膜（肺や気管支を覆う胸膜）に生じるのに対して、胸膜プラークは、主に壁側胸膜（胸壁を裏打ちする胸膜）に生じる。通常、アスベスト曝露後少なくとも10年以上、おおむね15～30年で出現することが知られている⁴⁾。

胸膜プラークそのものでは、通常、肺機能低下は起こらないが、広範囲に及べば、その程度に応じていくらかの障害をもたらす⁵⁾。

アスベスト小体

アスベストの繊維は、直径が極めて細いために肺胞まで到達する。また、滞留したアスベスト繊維をマクロファージ等が排除しようとしても、肺胞まで到達し得る通常の微細な粒子よりもアスベスト繊維は長いことなどにより、その機能が働かず、そのまま長い間滞留する。そうしたアスベスト繊維の一部は、タンパク質と鉄が付着して茶色の鉄アレイ状となる。これをアスベスト小体とよぶ。

アスベスト小体は、角閃石族のクロシドライト及びアモサイトについては、アスベスト曝露のよい指標となるが、蛇紋石族のクリソタイルの場合は、角閃石族のアスベストと比べ、アスベスト小体が形成されにくいなどの性質を持っており、実際の曝露量とずれを生じる可能性がある⁴⁾。

3. アスベストの用途と輸入

アスベストは、強度を備えた微細な繊維構造を持つため、重量に対して非常に大きな表面積を持つ。この特性を利用して、アスベストの多くは、スレート、けい酸カルシウム板、ビニル床タイルなどの建材の繊維素材として使用されてきた。我が国におけるアスベストの輸入量と全国における建築物の総着工床面積の推移を比較してみると(図2)、建材への使用の多さを裏付けるように、1988年(昭和63年)頃までは両者に明確な相関が認められる。

我が国は、アスベストの消費量のほとんどを輸入に頼ってきた。

年間の輸入量は、高度成長期の1960年代に急激に増加し、1974年の35万トンを超え、1970年代及び1980年代は25万トンから35万トンの高水準で推移してきたが、1990年代に入り年々減少し、2005年は110トンとなった。1930年(昭和5年)から2005年(平成17年)の76年間の総輸入量は、約988万トンとなっている。主な輸入元は、2004年においては、カナダ65.7%、ブラジル19.5%、ジンバブエ10.6%である。

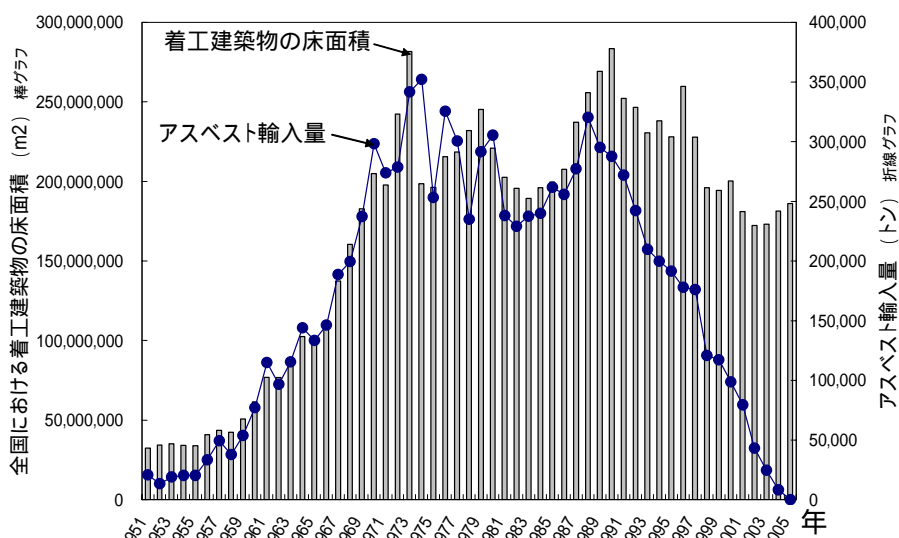


図2 日本のアスベスト輸入量と全国の建築物着工床面積の推移

資料：財務省貿易統計、国土交通省建築着工統計調査

1995 年度においては、アスベスト輸入量の 93%が建材に使用された（図 3）。表 3 に、建材以外の石綿含有製品を含め、それらの主な種類と用途及び規制や業界の自主的な製造中止の推移を示す。

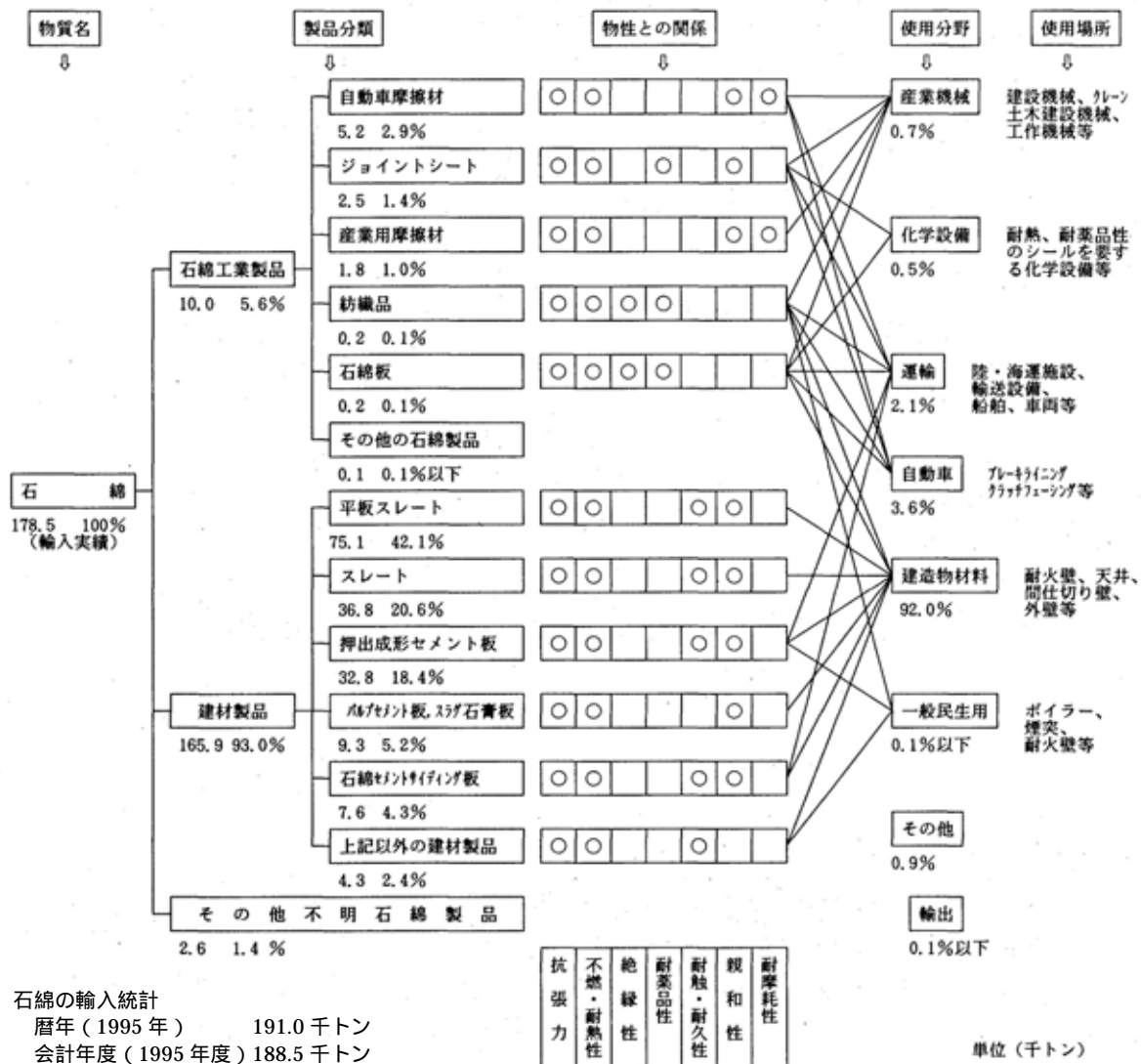


図 3 我が国における輸入したアスベストの利用状況（平成 7 年度）⁶⁾

平成 18 年 4 月現在、発電所や化学プラントの配管接続部等に用いられるシール材、電気絶縁板などについて、石綿含有製品の製造・使用等がまだ認められている状況にある。厚生労働省が設置した「石綿製品の全面禁止に向けた石綿代替化等検討会」が、平成 18 年 1 月に、「国内の既存の化学工業施設等の設備の接合部分に用いられるガスケット又はパッキンで、温度、圧力等の条件が一定以上のもの等については、例外的に製造等を認めるが、新設の設備については石綿含有製品の使用を認めない。」とする報告書を取りまとめた⁷⁾。これを受けて厚生労働省は、一部例外品（ポジティブリスト）を認めた上で石綿含有製品の製造・使用等を禁止する、労働安全衛生法施行令の改正を行い、平成 18 年度中に施行することとしている。

表3 石綿含有製品の主な種類、用途及び規制等の状況

	分類	石綿含有製品の 主な種類	主な用途	規制等の状況	
建材	吹付け材	吹付けアスベスト	鉄骨の耐火被覆、 内壁・天井の吸音・断熱	昭和50年に原則禁止。	
		石綿含有吹付けロックウール 石綿含有吹付けパーミキュライト（ひる石吹付け） 石綿含有パーライト吹付け など	鉄骨の耐火被覆、 内壁・天井の吸音・断熱、 天井の結露防止	石綿含有率5%を超えるものは、昭和50年に原則禁止。 石綿含有率1%を超えるものも、概ね昭和62年頃に製造中止。 法的には、石綿含有率1%を超えるものは、平成7年に原則禁止。平成17年の石綿則施行で全面禁止。	
		石綿含有保温材	配管やボイラー等の保温	概ね昭和55年頃に製造中止。	
	保温材等	石綿含有耐火被覆材	鉄骨等の耐火被覆	概ね昭和62年頃に製造中止。	
		石綿含有断熱材	屋根裏の結露防止、 煙突の断熱	概ね平成3年までに製造中止。	
		石綿含有ロックウール 吸音天井板	天井の吸音	概ね昭和62年頃に製造中止。	
	成形板等	ビニル床タイル ビニル床シート	床	石綿含有のものは、昭和63年までに製造中止。	
		パルプセメント板	内壁、天井、軒天	石綿含有のものは、平成16年までに製造中止。	
		スレート・木毛セメント積層板	屋根の下地、壁	接着するフレキシブル板が平成16年に石綿含有製品の製造等を禁止。	
		石綿セメント円筒	煙突、ケーブル保護管、温泉の送湯管、排水管等	石綿含有のものは、平成16年に法的に製造・使用等が禁止。	
		押出成形セメント板	非耐力外壁、間仕切り壁		
		住宅屋根用化粧スレート	屋根材として張られた板の上に葺く化粧板		
		繊維強化セメント板	屋根、外壁、内壁、天井、軒天、耐火間仕切り		
窯業系サイディング		外壁			
非建材	摩擦材	クラッチフェーシング クラッチライニング	クラッチ	石綿含有のものは、平成16年に法的に製造・使用等が禁止。	
		ブレーキパッド ブレーキライニング	ブレーキ		
		接着剤	断熱材用接着剤		高温下で使用の工業用断熱材どうしの際間の接着
		石綿紡織品	石綿糸、石綿テープ		グランドパッキン等の原料
	石綿布		石綿手袋、衣服、前掛け、耐火カーテン、石綿布団等		
	シール材	石綿含有ガスケット	配管用フランジ等静止部分		
		石綿含有パッキン	ポンプの軸封等の運動部分		
電気絶縁板	電気絶縁用石綿セメント板	配電盤等			

JIS A 5430 : 2001 の規格における「繊維強化セメント板」には、成形板等に分類されるものとして、スレート波板、スレートボード（フレキシブル板・軟質フレキシブル板・平板・軟質板）、パーライト板、けい酸カルシウム板第一種、スラグせっこう板がある。

第2章 アスベストを含有する建材の種類と用途

石綿含有建材は、工法及び材料の見掛け密度などから、石綿含有の吹付け材、保温材等、成形板等の3つに分類することができる。

1. 吹付け材

石綿含有の吹付け材は、主に、建築物等における鉄骨などの耐火被覆用に、また、機械室（ボイラー室・空調機械室・昇降機室）、駐車場などの天井、壁などに吸音・断熱材として使用されてきた。このほか、浴室等の天井の結露防止用として石綿含有の吹付け材が施工された例もある。

吹付け材の使用は、昭和30年頃から始められ、昭和39年に防音用として航空基地付近の施設に使われたのをきっかけに広く使用されるようになった。昭和47年頃が、吹付けアスベストを始めとする石綿含有の吹付け材の最需要期であった。

現在、大気汚染防止法施行令の施行通知においては、建築物の解体・改造・補修時の規制対象である特定建築材料の「吹付け石綿」の区分には、吹付け石綿のほか、意図的に又は質量で1%を超えて石綿を含有する吹付けロックウール、ひる石吹付け材、パーライト吹付け材も特定建築材料に該当する建築材料の具体例として示されている⁸⁾。また、環境確保条例の上でも、届出対象の石綿含有材料の規定において、「吹き付け石綿」を「吹き付け工法に使用される石綿含有材料をいう。」（環境確保条例施行規則第60条第1項）としており、石綿含有の吹付け材のすべてが届出対象の材料である。

このため、本マニュアルでは、法令・条例上の広義の「吹付け石綿」と区別するため、石綿含有率が数十%の狭義のものについては、「吹付けアスベスト」と称する。

(1) 吹付けアスベスト

アスベストとセメント系の結合材とを一定割合で水を加えて混合し、吹付け施工したものである。施工された時期は、昭和30年頃から昭和50年までである。

耐火被覆用は、建築基準法の耐火要求に応じて使用されたもので、3階建て以上の鉄骨造建築物などの鉄骨、梁、柱等に吹き付けられた。このほかに、デッキプレート裏面への吹付けなどがある。

吸音・断熱用としては、ビルの機械室、地下駐車場等の天井、壁等のほか、学校、体育館、工場等の天井、壁等に吹き付けられていた。コンクリート造りの建築物の中で人が日常的に在室する部屋（例えば、学校の教室、実験室、体育館など）では、コンクリート壁面に囲まれているために、残響時間が長く、会話がしにくくなるため、吸音用の吹付けアスベストが施工されたものである。また、鉄骨造建築物においては、人が常時在室しない機械室などでも、内部の音を外部に漏らさないようにするために、吸音用に吹付けアスベストが施工されていた。

(2) 石綿含有吹付けロックウール

吹付けアスベストとよく似た吹付け材に、吹付けロックウールがある。この吹付け材は、高炉スラグなどを主原料に工場で製造された人造鉱物繊維であるロックウールを使用している。吹付けロックウールは、昭和 36 年頃から使われ始め、昭和 50 年に吹付けアスベストが原則禁止となった以降も、しばらくの間、アスベストを混ぜて使用されていた。用途には、耐火被覆用と吸音・断熱用がある。

吹付けロックウールには、吹付け工法に乾式・半乾式・湿式がある。

乾式吹付け工法は、ロックウールとセメントを工場で作成したものを吹付け施工現場まで圧送し、その施工現場において、吹付け機のノズル先端で水と混ぜ合わせて吹き付けるものである。

半乾式吹付け工法は、半湿式ともよばれる工法で、あらかじめセメントに水を混ぜたセメントスラリーを用意し、吹付け施工現場までセメントスラリーとロックウールとを別々に圧送し、スラリーホースをロックウールホース内に挿入してノズルで吹き付けるものである。乾式及び半乾式については、概ね昭和 55 年頃に、アスベストを含有するものが製造中止となった（1 商品で、石綿含有を中止した年は不明だが、昭和 62 年に耐火構造としての大臣指定が取り消されたものがある）。

湿式吹付け工法は、混和剤を用いてロックウールとセメントなどを工場で作成したものについて、工事現場において混練機を用いて水と混練した後、ポンプにより吹付け施工現場まで圧送し、圧縮空気でノズルより吹き付ける工法である。昭和 45 年頃から製品化され始め、概ね昭和 62 年頃に、アスベストを含有するものが製造中止となった（1 商品で、平成元年に石綿含有を中止したものがある）。

(3) その他の吹付け材

石綿含有の吹付け材には、以上のほかに、バーミキュライト（ひる石）、パーライトなどを主材としてこれにアスベストを混ぜて吹付けられたものがある。一般的に、吹付けアスベストや吹付けロックウールに比べて材料が硬く、下地との結合性も強い。しかし、掻き落とし等により除去などを行う場合、アスベストの飛散のおそれが大きいため、解体・改修時の届出対象の吹付け材としている。

バーミキュライトは、膨張性雲母を焼成膨張させて得られた黄金色で光沢のある多孔質の軽い砂状のものである。ひる石ともよばれるが、焼くと膨張して蛭が血を吸ったように見えることから名づけられた。

パーライトは、真珠岩、黒曜岩又はこれに準ずる石質を有する岩石を粉碎し、焼成膨張させて得られた多孔質の軽い砂状のものである。原料の岩石は、天然ガラスとよばれるもので、高温のマグマが急冷されて固化したときに結晶粒をほとんど含まずにできたガラス状の岩石である。

2. 保温材等

石綿含有の保温材等には、保温材、耐火被覆材及び断熱材がある。保温材等は、見掛け密度（材料の質量をその見掛けの体積で割った値）が概ね 0.5g/cm^3 以下であって、解体・改修時における除去作業などにおいては、吹付け材の次のレベルでアスベストの飛散の程度が大きいことから、環境確保条例では従来から届出対象の石綿含有材料としてきた。平成 17 年 12 月の大気汚染防止法施行令の改正により、特定建築材料に石綿を含有する保温材等が追加され、平成 18 年 3 月から施行された。

(1) 石綿含有保温材

石綿含有保温材は、石油精製や石油化学（エチレンプラント）などの施設に使われることがほとんどであり、建築物では、ボイラーなど建築設備や空調設備のダクトや配管に使われている場合が多い。主に工業プラントや建築設備などにおいて、常温より高い温度の熱絶縁に使用される。

石綿含有保温材には、石綿保温材（旧 JIS A 9502）、けいそう土保温材（旧 JIS A 9503）、塩基性炭酸マグネシウム保温材（旧 JIS A 9506）、けい酸カルシウム保温材（旧 JIS A 9510）、はっ水性パーライト保温材（旧 JIS A 9512）及びバーミキュライト保温材（ひる石保温材）がある。

石綿保温材

石綿保温材には、アモサイトを主原料とし、これに結合剤を加えて成形した保温板及び保温筒のほかに、石綿保温ひも及び石綿布団がある。

保温板は、板状に成形した保温材で、必要に応じてガラスクロス、張り合わせたアルミニウム箔などの外被材を張り付け、又は表面を被覆して使われている。

保温筒は、円筒縦割り状に成形した保温材である。保温板及び保温筒は、各種プラントの缶、塔、槽類の外壁又は配管の定形部に施工する目的で作られており、ほとんどがそのままの形で、スタッドボルトや針金等によって固定されている。

石綿保温ひもは、石綿糸でできた外被の中に石綿を詰めたもので、各種プラントの曲管部や施工しにくい部分の熱絶縁のため、それらに巻き付けたり、他の保温材の継目に生じる隙間に詰め込んだりして使われている。

石綿布団は、アモサイト石綿などの中綿をカバーとなる石綿布ではさみ、黄銅線入り石綿糸で適当な間隔でとじて、中綿が移動したり、石綿布がはがれたりしないようにしてある。各種プラントのポンプ、バルブ、フランジ等の保守点検を必要とする部分、配管の異形部分、耐振性を要求される部分に被せ、その上から針金等を巻き付けて使われる。

けいそう土保温材

けいそう土保温材は、けいそう土乾燥粉末を主材として、これにアスベスト繊維を

均一に配合した水練り保温材である。旧 JIS 規格では、石綿含有率は 1.5%以上とされていた。

水練り保温材は、成形保温材の目地部分あるいは複雑な施工面の保温、又は外装を兼ねた保温材に使用される。施工は、前もって主材と無機バインダーを乾式混合し調製した粉状製品に、現場で水を加えて混練し、充填やこて塗りして使用する。

塩基性炭酸マグネシウム保温材

塩基性炭酸マグネシウムとアスベスト繊維を均等に配合したものである。水練り保温材、保温板及び保温筒がある。石綿含有率は、8%以上とされていた。

けい酸カルシウム保温材

けいそう土等のけい酸質粉末と石灰を主材として、アスベスト等の補強繊維を加え、オートクレーブ処理により製造した保温板及び保温筒である。

なお、オートクレーブ処理とは、高温・高圧の水蒸気で処理することである。

はっ水性パーライト保温材

材料はパーライト、バインダー、アスベスト等の補強繊維、はっ水剤などから成り、これらを均一に混合した後、成形、乾燥して製造した保温材であり、保温板及び保温筒がある。

バーミキュライト保温材

バーミキュライト（ひる石）、アスベスト及び耐熱バインダーを配合し、水練り又はプレス成形によって板状又は筒状にしたものである。

【コラム】 水道管の凍結防止用保温材にはアスベストは使われていない。

石綿含有保温材は、150 以上の高温部で使用される材料であり、水道管の凍結防止用保温材には、昭和 50 年代以前から石綿含有のものは使われていない。水道管の保温材には、発泡ポリエチレンや硬質ウレタンフォームなどが使われているのが一般的である。

(2) 石綿含有耐火被覆材

法令及び条例に基づき届出対象となる石綿含有耐火被覆材には、石綿含有の耐火被覆板、けい酸カルシウム板第二種及び耐火被覆塗り材がある。石綿含有耐火被覆材は、吹付け材のかわりに、鉄骨、梁、柱、昇降機周辺等に張り付けて使用されている。

石綿含有耐火被覆板

石綿含有耐火被覆板は、アスベストとセメントなどとの配合比を石綿含有率の高い吹付けアスベストと同様な配合比にして、工場において型枠で成形したものである。

石綿含有けい酸カルシウム板第二種

けいそう土等のけい酸質原料と石灰質原料に水を加えてスラリーとし、オートクレーブ処理を行い、生成したけい酸カルシウムにアスベスト等の補強繊維を混入してプレス成形して製造したものである。石綿含有率は 30%以下である。

石綿含有耐火被覆塗り材

耐火被覆を目的に、こて塗りで鉄骨等に塗られたものである。

平成 18 年 3 月に施行した大気汚染防止法施行令の改正に係る施行通知では、石綿含有耐火被覆塗り材が特定建築材料に該当する建築材料の具体例として示されている⁸⁾。ただし、石綿障害予防規則（以下「石綿則」という。）に係る施行通知では対象にしていない⁹⁾（「改訂 石綿則ハンドブック」¹⁰⁾などを参照。）

なお、石綿含有耐火被覆塗り材は、あくまでも建築基準法の耐火要求に基づいて耐火被覆の目的で施工された塗り材であることから、一般の戸建住宅などに使われている仕上げ用・化粧用の内壁の塗り材は、石綿が含有しているものであっても特定建築材料には該当しない。

(3) 石綿含有断熱材

法令及び条例に基づき届出対象となる石綿含有断熱材には、石綿を含有する屋根用折版裏断熱材及び煙突用断熱材がある。

屋根用折版裏断熱材

結露防止・耐火断熱の目的で屋根の裏打ちとして張り付けられたフェルト状の断熱材である。石綿含有率は 90% と高い。



写真 1 屋根用折版裏断熱材

煙突用断熱材

煙突の内側に張られた断熱目的の材料である。繊維積層体の断熱層（カポ部）とその内側表面のライニング層（ライナー部）から成る。商品によっては、石綿含有率が 70～90% と高いものがある。

3. 成形板等

ここで分類される成形板等とは、上記の吹付け材、保温材等以外の石綿含有建材で、耐火、耐久性、耐候性等を目的に、内装材、外装材、屋根材に使用されている成形タイプのものである。一部を除き、見掛け密度が概ね 0.5g/cm^3 以上であり、硬い材料がほとんどである。

大気汚染防止法では、成形板等は特定建築材料に該当せず、同法施行規則で定める作業基準の遵守を含め、規制の対象外である。一方、環境確保条例においては、建築物等の解体又は改修の工事施工者に対して、成形板等の取扱いも含めて「作業上の遵守事項」に従って工事を施工することが義務付けられている（条例第 123 条第 2 項）。ただし、

石綿含有の成形板等のみを使用した建築物等については、解体又は改修の作業施工計画又は飛散防止方法等計画の届出は必要ない（条例第 124 条第 1 項及び第 3 項）。

労働安全衛生法施行令の改正により、平成 16 年 10 月に、石綿セメント円筒など石綿を含有する 5 種類の成形板等の製造・使用等が禁止された。これに伴い、これらの種類に適用される JIS 規格のうち、アスベストの使用が規定されていたものについては、廃止又は 2004 年版においてアスベスト以外の繊維を使用するよう改正されている。

(1) 石綿セメント円筒

石綿セメント円筒（旧 JIS A 5405）は、アスベスト及びセメントを主原料として製造される円筒である。主に煙突として用いられているほか、地下埋設ケーブル保護管、臭気抜き、温泉の送湯管、排水管等にも用いられている。

【コラム】 建築物内の水道管にはアスベストは使われていない。

水道用のアスベストセメント管は、「水道用石綿セメント管」（旧 JIS A 5301）として規格が制定されていた。これは、道路下に埋設された配水管等として一部が使用されていたものであり、建築物内に分岐されている給水管では、石綿含有のものは使われていなかった。

(2) 押出成形セメント板

押出成形セメント板（ECP）（JIS A 5441）は、セメント、けい酸質原料及び繊維質原料を主原料として、中空を有する板状に押出成形し、オートクレーブ養生したパネルである。主として、中高層の鉄骨造建築物の外壁及び間仕切壁に用いられる¹¹⁾。

(3) 住宅屋根用化粧スレート

住宅屋根用化粧スレート（JIS A 5423）は、セメント、けい酸質原料、繊維質原料、混和材料などを主原料として加圧成形したもので、主として、住宅屋根の野地板下地の上に葺く化粧板として用いられる¹²⁾。

基板となるスレートの原料に着色材料を混入して板の全部又は表層部を着色したものや、基板の表面に印刷、塗装、吹付け、焼付け、表面に小さな凹凸模様を付ける等の化粧加工を行うものが多い。形状により、平形屋根用スレート（凹凸模様のあるものを含む。）と波形屋根用スレートに区分される。

なお、JIS A 5423 の規格名称は、1976 年の制定当初は「住宅屋根ふき用石綿スレート」、その後「住宅屋根用化粧石綿スレート」と称していた。

(4) 繊維強化セメント板

繊維強化セメント板（JIS A 5430）は、セメント、石灰質原料、パーライト、けい酸質原料、スラグ及びせっこうを主原料とし、繊維等を加え強化成形させたものである¹³⁾。現行の JIS 規格では、スレート（波板及びボード）、けい酸カルシウム板及び

スラグせっこう板が規定されており、2001年版の JIS 規格においては、これらに加えてパーライト板も規定されていた（表 4）。

表 4 繊維強化セメント板の種類、原料及び主な用途（JIS A 5430：2001 抜粋）¹⁴⁾

種 類		原 料	主な用途	
スレート	波板	小波	外壁用	
		中波	屋根及び外壁用	
		大波	屋根及び外壁用	
	スレート ボード	フレキシブル板	セメント、石綿、その他 の繊維、混和材料	内装及び外装用
		軟質フレキシブル板		内装及び外装用
		平板		内装及び外装用
軟質板	内装及び外装用			
パーライト 板	0.5 パー ライト板	オートクレーブ養生したもの		内装用
		常圧養生したもの		内装用
	0.8 パー ライト板	オートクレーブ養生したもの	内装用	
		常圧養生したもの	内装用	
けい酸カル シウム 板	タイプ 1	0.8 けい酸カルシウム板	内装用	
		1.0 けい酸カルシウム板	内装用	
スラグせ っこう板	0.8 スラグせっこう板	セメント、スラグ、せ っこう、パーライト、石綿、 その他の繊維、混和材料	内装用	
	1.0 スラグせっこう板		内装及び外装用	
	1.4 スラグせっこう板		内装及び外装用	

けい酸カルシウム板のタイプ 2 及びタイプ 3 は、石綿以外の繊維を用いるものであるため、本表には掲出していない。

スレート（波板及びボード）

石綿含有のスレートは、セメントを主原料とし、補強繊維のアスベスト、若干の混和材料及び適量の水を加え、抄造（すいて製造）して板状に成形した後、所定の含水率になるまで乾燥させたものである。一部にオートクレーブ処理したものもある。



写真 2 スレート波板



写真 3 スレートボード
（フレキシブル板）

パーライト板

軽量化を図るため、主原料にパーライト（重量比 20～25%）を加え、セメント及

びアスベストとともに抄造成形したものである。主に、天井及び壁の下地材として使用されていた。

けい酸カルシウム板

石綿含有のけい酸カルシウム板のうち、成形板等に分類される第一種は、石灰質原料、けいそう土等のけい酸質原料及びアスベストを主原料とし、抄造成形してオートクレーブ処理したものである。スレートに比べて軽量であり、寸法の変化率が小さく、加工性に優れている。主として、内装の下地材として使用されている。

なお、第一種及び第二種とは、国土交通大臣の耐火認定による区分の名称である。

スラグせっこう板

高炉スラグ、排煙脱硫せっこう等を主原料とし、アスベスト、ガラス繊維等を補強繊維として抄造成形したものである。主原料の配合割合により見掛け密度をかえて製造することができるが、JIS 規格では、0.8 スラグせっこう板、1.0 スラグせっこう板及び 1.4 スラグせっこう板の 3 段階に区分されている。

現在の JIS A 5430 の規格は、使用目的が同様の製品の 4 規格を整理統合して、平成 7 年（1995 年）に制定されたものである。それまでの旧 JIS 規格（平成 7 年以前に統合されたものを含む。）の推移は、表 5 のとおりである。

表 5 繊維強化セメント板に関する JIS 規格の推移

種類名	旧規格名称	旧規格番号	廃止年	統合移行先
スレート	石綿スレート	JIS A 5403	1995 年	JIS A 5430
	石綿セメント板	JIS A 5410	1970 年	JIS A 5403
	化粧石綿セメント板	JIS A 5421	1989 年	JIS A 5403
	合板補強石綿セメント板	JIS A 5425	1989 年	
パーライト板	石綿セメントパーライト板	JIS A 5413	1995 年	JIS A 5430
けい酸カルシウム板	石綿セメントけい酸カルシウム板	JIS A 5418	1995 年	JIS A 5430
	化粧石綿セメントけい酸カルシウム板	JIS A 5424	1989 年	JIS A 5418
スラグせっこう板	スラグ・せっこう系セメント板	JIS A 5429	1995 年	JIS A 5430

パーライト板は、製品の需要が減少し製造業者が生産を中止したため、現在の JIS A 5430:2004 では削除されている。

旧 JIS 規格で適用していたものの概略は、以下のとおりである。

- i. 化粧石綿セメント板（旧 JIS A 5421）
フレキシブル板、軟質フレキシブル板、平板等の表面に化粧を施したものである。主に、内外装仕上げ材として使用されている。
- ii. 合板補強石綿セメント板（旧 JIS A 5425）
フレキシブル板と合板を接着した板である。フレキシブル板の持つ耐久性・防火性及び合板の持つ引っ張り・ゆがみ・曲げに強い特性を兼ね備えた材料である。主として住宅の外装用に使われている。フレキシブル板の種類により普通板と化粧板がある。
- iii. 化粧石綿セメントけい酸カルシウム板（旧 JIS A 5424）
石綿含有のけい酸カルシウム板を基板とし、その表面に、印刷、化粧紙の張り付け、

吹付け塗装等の化粧加工を施した板である。主として、内装仕上げ材として使われている。

以上のほか、現行の JIS 規格では、吸音材料 (JIS A 6301) の中で「吸音用あなあきスレートボード」として規定されているが、過去において、石綿含有のスレートボードを用いた建材として生産されていたものの中に、「吸音用あなあき石綿セメント板」がある。

吸音用あなあき石綿セメント板 (旧 JIS A 6302) は、厚さ 3mm 又は 4mm のフレキシブル板及び軟質に貫通した孔あけ加工をしたものである。建築物などにおいて、吸音を目的として使用されている。

(5) スレート・^{もくも}木毛セメント積層板

スレート・木毛セメント積層板 (JIS A 5426) は、木毛セメント板の両面又は片面にスレートボードのフレキシブル板を接着した積層板であり、主に建築物の屋根下地又は壁に用いられている¹⁵⁾。この JIS 規格の名称は、1977 年の制定当初から 1995 年までは「石綿スレート・木毛セメント合成板」と称していた。

なお、木毛セメント板とは、JIS A 5404 の木質系セメント板に規定するものをいう。

【コラム】 木質系セメント板にはアスベストは使われていない。

木質系セメント板 (JIS A 5404) は、主原料として木毛、木片などの木質原料とセメントを用いて圧縮成形したものである¹⁶⁾。主に建築物の壁、床、天井、屋根などに使われている。木質原料の形状により、木毛セメント板と木片セメント板がある。いずれも繊維質原料は木材であり、過去のものでもアスベストは使用されていない。

(6) パルプセメント板

パルプセメント板 (JIS A 5414) は、セメント、パルプ、無機質繊維材料、パーライト及び無機質混合材を主原料として抄造成形したものである¹⁷⁾。パルプは、主に古紙を処理したものが使われる。パルプセメント板は、軽量で加工性がよいこと及び吸水性があることから、主として、内壁、天井等の内装材に用いられている。見掛け密度による 0.8 板及び 1.0 板、化粧加工の有無による普通板及び化粧板の区分がある。

なお、JIS A 5414 の規格は、昭和 63 年 (1988 年) に、他の 3 規格を取り込んでいる (表 6)。それまでの JIS 規格の「パルプセメント板」及び「化粧パルプセメント板」は、原料にパーライトを含まないものであった。

表 6 パルプセメント板に関する JIS 規格の推移

旧規格名称	旧規格番号	廃止年	統合移行先
化粧パルプセメント板	JIS A 5420	1988 年	JIS A 5414
パルプセメントパーライト板	JIS A 5427		
化粧パルプセメントパーライト板	JIS A 5428		

(7) 窯業系サイディング

窯業系サイディング（JIS A 5422）は、セメント、けい酸質原料、繊維質原料、混和材料などを主原料とし、水と混練したものを板状に押出成形して、さらにオートクレーブ養生したものである。主として建築物の外装に用いられている。

この JIS 規格の名称は、1976 年の制定当初は「住宅外装用石綿セメント下見板及び羽目板」、その後「石綿セメントサイディング」と称していた。

JIS A 5422 では、仕上げ化粧の種類によって、素板サイディング、塗装用サイディング及び化粧サイディングに区分されている¹⁸⁾。

素板サイディングは、化粧が全く施されていないもので、主としてそのまま使用するものである。

塗装用サイディングは、工場であらかじめシーラーを施したもので、現場で仕上げ化粧及び化粧材の張り付けなどの化粧加工を施すものである。なお、シーラーは、セメントに含有しているアルカリが上塗り塗料や化粧材に影響することの防止（アルカリ止め）や、上塗り塗料が建材に吸い込まれることの防止（吸込み止め）などの目的で使用される、無機質建材用の表面処理剤の一種である。

化粧サイディングは、工場で原料に着色材料を混入したり、板の表面に印刷、塗装及び化粧材の張り付けなどの化粧加工を施したりするものである。

また、窯業系サイディングには、原料によって、「木繊維補強セメント板系」、「繊維補強セメント板系」及び「繊維強化セメント・けい酸カルシウム板系」の 3 種類がある¹⁹⁾。

木繊維補強セメント板系は、セメント等の無機結合材を木繊維又は木片を用いて補強し硬化させた板である。

繊維補強セメント板系は、セメント等の無機結合材を無機質・有機質繊維を用いて補強し硬化させた板である。

繊維強化セメント・けい酸カルシウム板系は、セメントにけい石粉などのけい酸質原料を加えたもの、あるいはけい酸カルシウムなどの無機結合材を無機質・有機質繊維を用いて補強し硬化させた板である。

現在使用されている無機質繊維は、ガラス繊維、ロックウール、金属繊維などであるが、平成 16 年までは、これらのほかに、アスベストを使用していたものがあった。

(8) ビニル床タイル・ビニル床シート

ビニル床タイル（通称「P タイル」）及びビニル床シートは、ポリ塩化ビニルなどのビニル樹脂、炭酸カルシウムなどの充填剤及び着色剤などを配合して成形されたものである。必要に応じて、繊維系原料を加える。床タイルは正方形のもの、床シートは巻物状のものである。一般事務室・店舗などの床に広く使われている。

これらは、JIS 規格のビニル系床材（JIS A 5705）で規定されているものであり²⁰⁾、JIS 規格の上では、昭和 61 年から原料にアスベストを使用することは禁止されてい

るが、一部の床タイルの商品で昭和 62 年まで、床シートの商品で昭和 63 年まで石綿含有のものが製造されていた。

ビニル床タイルには、ホモジニアスビニル床タイル（ビニル樹脂等のバインダーを多く含み柔軟性に富むもの）とコンポジションビニル床タイル（比較的硬いもの）がある。このうち、ホモジニアスビニル床タイルに石綿含有のものはない。

(9) 石綿含有ロックウール吸音天井板

石綿含有ロックウール吸音天井板は、石綿を含有するロックウール化粧吸音板である。ロックウール化粧吸音板は、JIS 規格では、吸音材料（JIS A 6301）の中において、JIS A 9504 に規定するロックウールを主材料とし、結合材、混和材を用いて成形し灰華石模様、非貫通孔状、凹凸状、印刷、ラミネート及びそれらの組合せなどの表面化粧をしたものとされている²¹⁾。設計図書などでは、「岩綿吸音板」と記されることが多い。事務室・会議室・廊下などの天井に広く使用されている。屋外の軒天などに使用可能な耐湿性・耐候性のある製品もある。

石綿含有ロックウール吸音天井板は、不燃性があるが、「保温材等」に位置付けられる保温材、耐火被覆材及び断熱材には該当しない。石綿則の制定を踏まえて作成された、建設業労働災害防止協会発行の「建築物の解体等工事における石綿粉じんへのばく露防止マニュアル」²²⁾及び（社）住宅生産団体連合会発行の「低層住宅石綿取扱ガイド」²³⁾においても、「その他の石綿含有建材（成形板等）【レベル 3】」に位置付けられている。

ただし、石綿含有ロックウール吸音天井板は、その製造時期を通じて石綿含有率は 5%以下ながらも、見掛け密度は $0.5\text{g}/\text{cm}^3$ 以下であるため、解体・改修に当たっては、アスベストの飛散防止について、他の「成形板等」以上に留意する必要がある。

[a マーク]

石綿含有建材を製造する業界においては、平成元年 7 月からの製造分では質量で 5%を超えるもの、平成 7 年 1 月 26 日からの製造分では 1%を超えるものに対して、自主的に 20mm×20mm の大きさの“a”の文字を押印などにより表示しており、このマークにより、成形板等の石綿含有の識別になる。しかし、言い換えれば、平成元年 7 月～平成 7 年 1 月の製品については、1%を超えるものでも 5%以下であれば“a”マークの表示がないことに留意する必要がある。



図 4 “a” マーク²⁴⁾

第 3 章 アスベストの飛散防止対策

本章においては、石綿含有建材を使用した建築物等の解体・改修時におけるアスベストの飛散防止対策について、事前調査、作業計画の策定及び届出、工事開始前の措置、作業中の措置、作業後の措置の順で、大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく規制内容の解説を中心に、アスベストによる大気汚染を防止するための具体的方策を示す。

1. 事前調査

解体・改修を行おうとする建築物等の石綿含有建材の使用状況については、環境確保条例第 123 条第 2 項に規定する知事が定める作業上の遵守事項（以下「遵守事項」という。）に調査・把握等が規定されているほか、労働安全衛生法におけるアスベスト関係の規則である石綿則の第 3 条第 1 項において、成形板等を含むすべての石綿含有建材等の事前調査が工事施工者に義務付けられている。

また、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（以下「建設リサイクル法」という。）においては、第 9 条に規定する分別解体等の実施義務に基づく施工方法に関する基準の一つとして、同法施行規則第 2 条第 1 項で事前調査に関しても基準が示されている。

石綿含有材料を使用する建築物その他の施設の建設、解体又は改修の工事における作業上の遵守事項（平成 6 年 11 月 9 日東京都告示第 1279 号）

改正 平成 13 年 3 月 19 日東京都告示第 311 号

【環境確保条例】

（建設工事等に係る遵守事項）

第 123 条 建築物その他の施設等の建設（土地の造成を含む。）解体又は改修の工事を行う者は、当該工事に伴い発生する騒音、振動、粉じん又は汚水（公共用水域に排出するものに限る。以下この節において同じ。）により、人の健康又は生活環境に障害を及ぼさないよう努めなければならない。

2 石綿を含む建設材料（以下「石綿含有材料」という。）を使用する建築物その他の施設の建設、解体又は改修の工事を施工する者は、知事が定める作業上の遵守事項（以下この節において「遵守事項」という。）に従って工事を施工し、及び規則で定めるところにより石綿の飛散の状況について監視を行わなければならない。

【遵守事項】

都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成 12 年東京都条例第 215 号）第 123 条第 2 項に規定する石綿含有材料を使用する建築物その他の施設の建設、解体又は改修の工事における作業上の遵守事項を次のとおり定め、平成 7 年 1 月 1 日から施行する。

都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第 123 条第 2 項に規定する石綿含有材料を使用する建築物その他の施設の建設、解体又は改修の工事における作業上の遵守事項

第1 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第124条第1項に規定する石綿含有建築物解体等工事を施工する者の遵守事項

1 工事の施工前

- (1) 建築物その他の施設等において使用されている石綿含有材料の使用状況（材料の種類並びに使用の箇所及び規模をいう。以下同じ。）を設計図書等及び現場目視によって調査し、把握すること。
- (2) (1)の調査において石綿の使用状況が判明しない場合は、石綿を使用していると目される箇所から適量の試料を採取し、X線回折法等によりその有無を確認すること。この場合、採取箇所を湿らせてから試料の採取を行い、採取後は粉じんが飛散しないよう補修を行うこと。

(1) 対象の施設

アスベストの使用範囲は、建築物だけにとどまらず、化学プラントなどの「建築物以外の工作物」にも広範囲に及んでいる。このため、環境確保条例が建設、解体又は改修において規制対象としている施設は、建築物（建築基準法第2条第1号に規定する建築物）及びその他の工作物であり、すなわち、土地に定着する施設すべてである。

なお、大気汚染防止法の改正が平成18年2月10日に公布され、従来、同法の規制対象は、特定建築材料を使用している建築物であったものが、環境確保条例及び石綿則と同様、建築物以外の工作物を含む、土地に定着する工作物すべてとなった。法改正の施行は、公布の日から起算して8カ月を超えない範囲内で、政令で定める日からとされている。

【建築基準法】

（用語の定義）

第2条 この法律において次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 建築物 土地に定着する工作物のうち、屋根及び柱若しくは壁を有するもの（これに類する構造のものを含む。）これに附属する門若しくは塀、観覧のための工作物又は地下若しくは高架の工作物内に設ける事務所、店舗、興行場、倉庫その他これらに類する施設（鉄道及び軌道の線路敷地内の運転保安に関する施設並びに跨線橋、プラットホームの上屋、貯蔵槽その他これらに類する施設を除く。）をいい、建築設備を含むものとする。
- 二 建築設備 建築物に設ける電気、ガス、給水、排水、換気、暖房、冷房、消火、排煙若しくは汚物処理の設備又は煙突、昇降機若しくは避雷針をいう。

建築物

建築物は、屋根を有するものであることが前提となり、それを支えるものとしての柱又は壁（いずれでもよい）が必要である²⁵⁾。ただし、屋根とはいえない孔開きの床を有するような自走式車庫などの簡易構造物も「これらに類する構造のものを含む。」として建築物の範疇に含まれる。

建築物に附属する門・塀は、建築物の定義に含まれる。「観覧のための工作物」は、野球場や競馬場のスタンドなどをいい、この場合、屋根を有しないものでも建築物として取り扱われる。「地下又は高架の工作物」内に設ける施設は、地下街の施設や電

波塔の展望室など、当該工作物の一部として事務所・店舗などの施設を有する場合には、その部分が建築物として取り扱われる。他の法令等で規制されている鉄道・軌道の運転保安施設等は、建築物には含まれない。

建築物には、建築物に設ける給水、排水、換気、暖房、冷房、排煙若しくは污水处理の設備又は煙突、昇降機等の建築設備が含まれる。

建築物以外の工作物

建築物に該当しない工作物には、建築基準法第 88 条第 1 項及び第 2 項の規定に基づき、同法の規定が準用される指定工作物（準用工作物）と、建築物・指定工作物以外の工作物とがある。

指定工作物は、以下に示す煙突等の工作物、昇降機等の工作物及び製造施設等の工作物の 3 種類に分類される（建築基準法施行令第 138 条）。これらの分類に応じて、確認・検査等の手続及び構造・設備関係などの規定が準用される。

- i. 煙突等の工作物 ... 煙突（高さ 6m 超）、鉄筋コンクリート柱・鉄柱・木柱等（高さ 15m 超。ただし、旗ざお・架空電線路用・保安通信設備用のものを除く。）、広告塔・広告板・装飾塔・記念塔等（高さ 4m 超）、高架水槽・サイロ・物見塔等（高さ 8m 超）、擁壁（高さ 2m 超）
- ii. 昇降機等の工作物 ... 乗用エレベーター・エスカレーターで観光のためのもの、ウォーターシュート・コースター等の高架の遊戯施設、メリーゴーラウンド・観覧車・オクトパス・飛行塔等の回転運動をする遊戯施設
- iii. 製造施設等の工作物 ... 製造施設・貯蔵施設・遊戯施設等の工作物で、用途地域等の規定の準用があり、特定行政庁による例外許可が前提となるもの。事例は極めて少ない²⁵⁾。

(2) 事前調査の対象建材

第 2 章で述べたように、石綿含有建材は、石綿を含有する吹付け材、保温材等、成形板等の 3 つに分類される。アスベスト飛散防止関係の法令・条例においては、このうち吹付け材と保温材等が届出対象の建材であるが、環境確保条例及び石綿則において義務付けている事前調査では、これらのほか、成形板等も調査対象の建材である。

なお、建設リサイクル法における事前調査としては、「吹付け石綿その他の対象建築物等に用いられた特定建設資材に付着したもの（以下「付着物」という。）の有無の調査」を実施するよう規定されている（同法施行規則第 2 条第 1 項第 1 号）。特定建設資材は、政令で、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 4 品目が定められており、鉄骨等は含まれていない。付着物としては、特定建設資材に吹付けられた吹付け材、張り付けられた耐火被覆材・断熱材、ビニル床タイル・ビニル床シートなどが相当する。また、付着物以外についても、石綿含有建材は「有害物質」として取り扱われる。

(3) 事前調査の項目

調査項目は、以下のとおりである。これらの調査結果は、記録しておく。

- 石綿含有建材の使用の有無
- 使用されている場合の石綿含有建材の種類
- 石綿含有建材の施工箇所（部屋名及び天井・壁・梁・柱・床などの箇所名）
- 石綿含有建材の量（施工されている表面積及び厚さから求める。）又は面積（施工されている表面積）

(4) 設計図書等及び現場目視による調査

石綿含有建材が使用されているかどうかの調査は、まず、建築や改修当時の材料、工法などが記載されている設計図書や施工記録などから、石綿含有建材を洗い出し、建築年次と石綿含有建材の製造時期との照合を行って、石綿含有の有無を把握する。

材料や工法などが記載されている可能性のある設計図書等は、建築意匠設計図、竣工図、仕上げ表、仕様書、施工記録、維持保全記録、竣工後の改修工事記録などである。設計図書等による石綿含有建材の識別は、図書等に記載されている「石綿」などの材料の種類名又は商品名等による。

石綿含有建材の商品名とその製造時期などの情報源には、以下のものがある。

- 「民間建築物等のための建築物アスベスト点検の手引」(東京都作成)の巻末に掲載している「石綿含有材料の一覧」
<http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/kaizen/keikaku/asbestos/tenkentebiki.pdf>
- 「石綿含有建築材料の商品名と製造時期」(社)日本石綿協会
http://www.jaasc.or.jp/other/ganyu_06.pdf
- 「石綿（アスベスト）を含有する家庭用品の実態把握調査の結果について」の経済産業省による最新の報道発表のうち、「床材・壁紙、建材等」、「浴室」、「キッチン」、「トイレ」などの製品分野の一覧表
- ロックウール工業会、せんい強化セメント板協会、日本窯業外装材協会、インテリアフロア工業会など、関係業界団体のホームページに掲載された情報
- 各建材メーカーのホームページに掲載された情報

これらの資料をもとに、建築年次や改修年次と石綿が含有していた商品の製造時期とを照合して、石綿含有の有無を判断する。石綿含有建材の商品名は、1%を超えて石綿を含有することがなくなったものでも同一商品名が使用されている場合が多いので、必ず建築年次などを考慮して判断する。

現場目視による調査・把握とは、石綿含有建材の使用箇所がその種類からある程度特定されることが多いことから、現場目視により石綿含有建材の使用の“可能性”を判断したり、成形板等については、“a”マークを調べることによって石綿含有の識別を行ったりすることをいう。石綿含有建材の具体的な用途・使用箇所については、p.10の表3に示した用途、第2章の解説、上記の情報源などを参考にする。

商品名や“ a ”マークが明らかでないときは、現場目視だけでは、石綿含有の有無の確認は極めて困難であることから、この場合は、次に示す材質分析を行う。

(5) 材質分析による調査

建築用や設備用の材料が質量で1%を超えて石綿を含有しているか否かの判定方法として、最も確実な方法は、材料の一部を採取して、X線回折法などによる材質分析を行うことである。これらの分析法は、高度の技術が必要とされ一般的でないため、材質分析は専門的な測定機関に委託する。

国が示した材質分析の方法としては、以下のものがある。

- 平成8年に示された「建築物の耐火等吹付け材の石綿含有率の判定方法」²⁶⁾
- 平成17年に示された「建材中の石綿含有率の分析方法」²⁷⁾

材料の一部を採取するに当たっては、次の点などに留意する必要がある。詳細については、上記の判定方法・分析方法に基づき実施する。

- 国家検定合格の防じんマスクを着用する。
- 仮に石綿が含有している場合には採取により石綿の飛散のおそれがあるため、採取箇所を湿らせてから採取する。
- 採取により石綿含有の可能性のある建材に損傷を与え、粉じんが飛散しやすい状態となるため、採取後は、補修を行うなどの措置を講じる。

材質分析による調査が必要ない場合

石綿則では、当該の建築物等で石綿等が吹き付けられていないことが明らかである場合(すなわち、保温材等又は成形板等のみが使用されている場合)において、事業者が、石綿含有建材が使用されているとみなして労働安全衛生法及びこれに基づく命令に規定する措置を講ずるときは、分析による調査は必要ないとしている(石綿則第3条第2項ただし書)。

環境確保条例の遵守事項においても分析による石綿含有の有無の確認の規定があるが、石綿則と同様に、条例の合理的な運用を行うため、保温材等又は成形板等のみの使用の場合に限り、これらの建材を石綿含有のものとして、大気汚染防止法及びこれに基づく政省令等を遵守するとともに、環境確保条例及びこれに基づく施行規則並びにこの分析の規定以外の遵守事項に規定する措置を講ずる場合には、分析による確認は必要ない。

2. 作業計画の策定と届出

平成17年12月に、大気汚染防止法の政省令の改正が公布されたことに伴い、都は、工事施工者が行う届出事務を合理化するため、環境確保条例の改正を行い、平成18年4月から施行することとした。

具体的には、条例第 124 条第 1 項にただし書を設け、大気汚染防止法に規定する特定粉じん排出等作業を実施する者（すなわち、石綿含有の吹付け材・保温材等を使用している建築物の解体・改修工事を施工する者）については、条例上の石綿含有建築物解体等工事を施工する者であっても、従前の第 35 号様式による作業施工計画の届出を必要としないこととした。また、条例独自の届出については今後も継続するため、条例に第 124 条第 3 項を新たに加え、この規定に基づき、条例上の石綿含有建築物解体等工事を施工する者であって、大気汚染防止法に基づく届出をすべき者に対しては、法の特定粉じん排出等作業実施届出書に添付して、新様式（第 35 号様式の 2）による飛散防止方法等計画の届出を義務付けることとした。

この条例改正により、4 月の条例改正施行以降、法改正の施行前までについては、条例第 124 条第 1 項のただし書が適用とならずに同項本文に基づく石綿含有建築物解体等工事の作業施工計画の届出が必要な施設は、建築物以外の工作物となった。

また、都と区市との事務分担の見直しを行い、法も条例もあわせて届出ができるよう、届出窓口の一本化を行った（事務処理特例条例の改正。詳細は、第 4 章参照。）

これらをまとめると、表 7 のとおりである。

表 7 大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく届出と届出窓口の一覧

（平成 18 年 4 月以降、法改正の施行前まで）

規模等		規模要件		大気汚染防止法	環境確保条例	
施設	材料	延べ面積等	吹付け面積	特定粉じん排出等作業の実施の届出 （様式第 3 の 4）	作業施工計画の届出 （第 35 号様式）	飛散防止方法等計画の届出 （第 35 号様式の 2）
		建築物	吹付け材			
500m ² 未満	15m ² 以上			都・区・市（八王子含む）		都・区・市（八王子含む）
	15m ² 未満			都・区・市（八王子含む）		
保温材等	500m ² 以上		（区分なし）	都・区・八王子市		都・区・八王子市
	500m ² 未満		（区分なし）	都・区・市（八王子含む）		
成形板等	（区分なし）		（区分なし）			
建築物以外の工作物	吹付け材	500m ² 以上	（区分なし）		都・区・市（八王子含む）	
		500m ² 未満	15m ² 以上		都・区・市（八王子含む）	
			15m ² 未満			
	保温材等	500m ² 以上	（区分なし）		都・区・市（八王子含む）	
		500m ² 未満	（区分なし）			
	成形板等	（区分なし）	（区分なし）			

： 届出の必要なし。

都が窓口となるのは、本庁の大気保全課については島しょの町村の地域、多摩環境事務所環境改善課については多摩の市町村の地域（八王子市を除く。）に係る届出のみ（市の地域については延べ面積 500m² 以上の建築物に係る届出のみ）

【環境確保条例】

(石綿含有建築物解体等工事に係る届出等)

第 124 条 石綿含有材料(規則で定めるものに限る。以下同じ。)を使用する建築物その他の施設で、規則で定める面積以上の石綿含有材料を使用する壁面、天井その他の部分を有するもの又は規則で定める面積以上の延べ面積等を有するものの解体又は改修の工事(以下「石綿含有建築物解体等工事」という。)を施工する者は、当該石綿含有建築物解体等工事の開始の日前 14 日までに規則で定めるところにより、当該石綿含有建築物解体等工事の作業施工計画を知事に届け出なければならない。ただし、大気汚染防止法第 18 条の 15 第 1 項及び第 2 項の規定による届出をすべき者については、この限りでない。

2 知事は、前項の規定による届出があった場合において、作業施工計画が規則又は遵守事項に従っていないと認めるときは、その届出をした者に対し、当該作業施工計画を規則又は遵守事項に従ったものに変更することを勧告することができる。

3 第 1 項ただし書の届出をすべき者は、大気汚染防止法第 18 条の 15 第 1 項に規定する特定粉じん排出等作業の開始の日前 14 日までに規則で定めるところにより、石綿の飛散防止方法の詳細及び飛散の状況の監視その他の計画(以下「飛散防止方法等計画」という。)を知事に届け出なければならない。

4 知事は、前項の規定による届出があった場合において、飛散防止方法等計画が規則又は遵守事項に従っていないと認めるときは、その届出をした者に対し、当該飛散防止方法等計画を規則又は遵守事項に従ったものに変更することを勧告することができる。

第 7 章 罰則

第 161 条 次の各号の一に該当する者は、15 万円以下の罰金に処する。

一 (略)

二 第 90 条又は第 124 条第 1 項若しくは第 3 項の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者

三~四 (略)

(両罰規定)

第 164 条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業員が、当該法人又は人の業務に関し、前六条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、当該法人又は人に対して各本条の罰金刑又は科料刑を科する。

【環境確保条例施行規則】

(石綿含有建築物解体等工事施工計画届等)

第 60 条 条例第 124 条第 1 項に規定する規則で定める石綿含有材料は、吹き付け石綿(吹き付け工法に使用される石綿含有材料をいう。以下同じ。)及び石綿を含有する保温材(石綿を含有する耐火被覆材及び断熱材を含む。)とする。ただし、同項に規定する壁面、天井その他の部分に使用する場合は、吹き付け石綿に限る。

2 条例第 124 条第 1 項に規定する規則で定める石綿含有材料を使用する壁面、天井その他の部分の面積は、15m²とする。

3 条例第 124 条第 1 項に規定する規則で定める延べ面積等は、建築物については延べ面積で 500m²、建築物以外の施設については築造面積(建築基準法施行令(昭和 25 年政令第 338 号)第 2 条第 1 項第 5 号に規定する築造面積をいう。)で 500m²とする。

4 条例第 124 条第 1 項の規定による届出は、別記第 35 号様式による石綿含有建築物解体等工事施工計画届出書によらなければならない。

5 条例第 124 条第 3 項の規定による届出は、別記第 35 号様式の 2 による石綿飛散防止方法等計画届出書によらなければならない。

【大気汚染防止法】

(目的)

第1条 この法律は、工場及び事業場における事業活動並びに建築物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とする。

(定義等)

第2条 (略)

2~7 (略)

8 この法律において「粉じん」とは、物の破碎、選別その他の機械的処理又はたい積に伴い発生し、又は飛散する物質をいう。

9 この法律において「特定粉じん」とは、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政令で定めるものをいい、「一般粉じん」とは、特定粉じん以外の粉じんをいう。

10~11 (略)

12 この法律において「特定粉じん排出等作業」とは、吹付け石綿その他の特定粉じんを発生し、又は飛散させる原因となる建築材料で政令で定めるもの(以下「特定建築材料」という。)が使用されている建築物を解体し、改造し、又は補修する作業のうち、その作業の場所から排出され、又は飛散する特定粉じんが大気の汚染の原因となるもので政令で定めるものをいう。

(特定粉じん排出等作業の実施の届出)

第18条の15 特定粉じん排出等作業を伴う建設工事(以下「特定工事」という。)を施工しようとする者は、特定粉じん排出等作業の開始の日の14日前までに、環境省令で定めるところにより、次に掲げる事項を都道府県知事に届け出なければならない。ただし、災害その他非常の事態の発生により特定粉じん排出等作業を緊急に行う必要がある場合は、この限りでない。

一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名

二 特定工事の場所

三 特定粉じん排出等作業の種類

四 特定粉じん排出等作業の実施の期間

五 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物の部分における特定建築材料の種類並びにその使用箇所及び使用面積

六 特定粉じん排出等作業の方法

2 前項ただし書の場合において、当該特定粉じん排出等作業を伴う特定工事を施工する者は、速やかに、同項各号に掲げる事項を都道府県知事に届け出なければならない。

3 前二項の規定による届出には、当該特定粉じん排出等作業の対象となる建築物の配置図その他の環境省令で定める事項を記載した書類を添付しなければならない。

(計画変更命令)

第18条の16 都道府県知事は、前条第1項の届出があつた場合において、その届出に係る特定粉じん排出等作業の方法が作業基準に適合しないと認めるときは、その届出を受理した日から14日以内に限り、その届出をした者に対し、その届出に係る特定粉じん排出等作業の方法に関する計画の変更を命ずることができる。

(注文者の配慮)

第18条の19 特定工事の注文者は、当該特定工事を施工する者に対し、施工方法、工期等について、作業基準の遵守を妨げるおそれのある条件を付さないように配慮しなければならない。

第6章 罰則

第33条 (略)

第33条の2 次の各号のいずれかに該当する者は、6月以下の懲役又は50万円以下の罰金に処する。

一 (略)

二 第17条第3項、第18条の4、第18条の16、第18条の18又は第23条第2項の規定による命令に違反した者

2 (略)

第34条 次の各号のいずれかに該当する者は、3月以下の懲役又は30万円以下の罰金に処する。

一 第6条第1項、第8条第1項、第17条の4第1項、第17条の6第1項、第18条の6第1項若しくは第3項又は第18条の15第1項の届出をせず、又は虚偽の届出をした者

二 (略)

第35条 (略)

第36条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業員が、その法人又は人の業務に関し、前四条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対して各本条の罰金刑を科する。

第37条 第11条若しくは第12条第3項(これらの規定を第17条の12第2項又は第18条の13第2項において準用する場合を含む。)又は第18条の15第2項の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者は、10万円以下の過料に処する。

【大気汚染防止法施行令】

(特定粉じん)

第2条の4 法第2条第9項の政令で定める物質は、石綿とする。

(特定建築材料)

第3条の3 法第2条第12項の政令で定める建築材料は、次に掲げる建築材料とする。

一 吹付け石綿

二 石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材(前号に掲げるものを除く。)

(特定粉じん排出等作業)

第3条の4 法第2条第12項の政令で定める作業は、次に掲げる作業とする。

一 特定建築材料が使用されている建築物を解体する作業

二 特定建築材料が使用されている建築物を改造し、又は補修する作業

【大気汚染防止法施行規則】

(特定粉じん排出等作業の実施の届出)

第10条の4 法第18条の15第1項及び第2項に規定による届出は、様式第3の4による届出書によつてしなければならない。

2 法第18条の15第3項の環境省令で定める事項は、次のとおりとする。

一 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物の概要、配置図及び付近の状況

二 特定粉じん排出等作業の工程を明示した特定工事の工程の概要

三 注文者の氏名又は名称

四 届出をする者の現場責任者の氏名及び連絡場所

五 下請負人が特定粉じん排出等作業を実施する場合の当該下請負人の現場責任者の氏名及び連絡場所

(届出書の提出部数等)

第13条 法の規定による届出は、届出書の正本にその写し1通を添えて提出しなければならない。

2~3 (略)

4 二以上の特定粉じん排出等作業についての法の規定による届出は、当該二以上の特定粉じん排出等作業が同一の建築物について行われる場合に限り、一の届出書によつて届

出をすることができる。

【建築基準法施行令】

(面積、高さ等の算定方法)

第2条 次の各号に掲げる面積、高さ及び階数の算定方法は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

一～二 (略)

三 床面積 建築物の各階又はその一部で壁その他の区画の中心線で囲まれた部分の水平投影面積による。

四 延べ面積 建築物の各階の床面積の合計による。ただし、(略)。

五 築造面積 工作物の水平投影面積による。ただし、国土交通大臣が別に算定方法を定めた工作物については、その算定方法による。

【工作物の築造面積の算定方法】(昭和50年建設省告示第644号)

建築基準法施行令第2条第1項第5号の規定に基づき、工作物の築造面積の算定方法を次のように定める。

建築基準法施行令第138条第3項第2号に掲げる自動車車庫の用途に供する工作物で機械式駐車装置を用いるものの築造面積は、15m²に当該工作物に収容することができる自動車の台数を乗じて算定するものとする。

(1) 届出対象の石綿含有建材及び工事の種類

届出対象の石綿含有建材(特定建築材料)

大気汚染防止法、環境確保条例及び石綿則のいずれも、石綿を含有する吹付け材又は保温材等が届出対象の施設に使用されている場合に、それらの法令・条例に基づく届出が必要である。

ここで、「石綿を含有する」とは、建材の製造又は現場施工における建材の調製に際して石綿を意図的に含有させたか、又はそれが不明な場合にあっては、石綿の質量が当該建材の質量の1%を超えることをいう⁸⁾。

届出対象の工事の種類

- i. 解体工事 ... 既存建築物等の全部又は一部を解体し、建材等を除去する工事をいう。
- ii. 改修工事 ... 既存建築物等の構造以外の全部又は一部を除却し、規模の著しく異なる範囲で修繕又は模様替を行うに際して、当該建築物等に使用されている石綿含有建材を処理するために、当該建材の除去、封じ込め又は囲い込みその他の措置を行う工事をいう。大気汚染防止法に規定する改造又は補修する作業も、同じ措置について称しているものと解される。

特定建築材料の処理の方法

- i. 除去 ... 特定建築材料をすべて除去して、建築物等の全部又は一部を解体するか、改修して他の石綿を含有しない建材等に代替するなどを行う方法をいう。
- ii. 封じ込め ... 大気への石綿粉じんの排出及び飛散が生じないようにしながら、特定建築材料への表面又は内部に固化剤を浸透させるなどして、石綿粉じんの飛

散防止及び特定建築材料の損傷防止を図ることをいう。

- iii. 囲い込み ... 大気への石綿粉じんの排出及び飛散が生じないようにしながら、特定建築材料が露出しないよう板状の材料で完全に覆うなどして、石綿粉じんの飛散防止及び特定建築材料の損傷防止を図ることをいう。

工事施工者

工事施工者とは、工事の元請負人又は請負契約によらないで自らその工事をする建築主をいう。解体・改修時の石綿飛散防止に関して、大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく規制内容を遵守することが義務付けられた者である。

届出期日

届出は、対象の解体・改修工事を開始する日の14日前までである。

例えば、解体工事において、工事現場の周辺に防音パネル等の覆いを行う最初の作業を開始する日が当該解体工事を開始する日であり、届出期日は、その最初の作業を開始する日の14日前までである。

特定粉じん排出等作業に該当しない場合の例

大気汚染防止法に規定する特定粉じん排出等作業は、その定義上、建築物を解体・改造・補修する作業の場所から排出又は飛散する石綿の粉じんが大気汚染の原因となるおそれのあるものに限っている。そのため、例えば、配管の曲線部のみが石綿を含有する保温材で覆われている場合に、保温材まで覆われていない直線部分を切断して配管ごと保温材を取り外す作業が行われることがあるが、このような事例において、当該作業の場所から石綿の粉じんが排出されず、かつ、飛散しない場合には、当該作業は特定粉じん排出等作業に該当しないので、特定粉じん排出等作業の実施の届出は必要ない⁸⁾。

環境確保条例に基づく飛散防止方法等計画の届出は、大気汚染防止法に基づく届出にあわせて行うことから、特定粉じん排出等作業に該当しない建築物の解体・改修工事については、環境確保条例に基づく届出も要しない。

ただし、上記の事例において、保温材の劣化などにより当該作業に伴い石綿が飛散するおそれがある場合や、当該作業時の振動等により近傍の特定建築材料から石綿が飛散するおそれがある場合には、当該作業が特定粉じん排出等作業になり得ることに留意する必要がある⁸⁾。

また、石綿則の運用においては、特定粉じん排出等作業に該当しない作業であっても、配管ごと保温材を取り外す作業は、広い意味で当該保温材を「除去」する作業にあたることことから、石綿則第5条第1項に基づく届出その他必要な措置を講じなければならないことにも十分に留意する必要がある²⁸⁾。

- (2) 大気汚染防止法と環境確保条例の両方に基づく届出が必要な施設の届出
(法改正施行前までは、石綿含有建築物解体等工事を実施する建築物)

届出対象の建築物

大気汚染防止法第 18 条の 15 第 1 項及び第 2 項の規定による特定粉じん排出等作業の実施の届出の対象施設は、耐火構造及び規模等にかかわらず、届出対象の石綿含有建材がわずかでも使用されている建築物すべてである。

このうち、以下の規模要件で規定される石綿含有建築物解体等工事については、環境確保条例第 124 条第 3 項の規定による「飛散防止方法等計画」の届出も必要である。

【建築物に係る条例上の石綿含有建築物解体等工事の規模要件】

次の i 又は ii のいずれかの要件を備えているものをいう。

- i. 建築物の壁面、天井その他の部分（鉄骨・梁・柱などを含む。）に使用されている石綿含有の吹付け材の面積が 15m² 以上あるもの（この場合、当該建築物の延べ面積の規模の大小は問わない。）
- ii. 延べ面積が 500 m² 以上の建築物のうち、石綿含有の吹付け材又は保温材等を使用しているもの（この場合、吹付け材又は保温材等が使用されている面積又は量の大小は問わない。）

延べ面積

環境確保条例に規定する建築物に係る石綿含有建築物解体等工事の規模要件の一つとしている「延べ面積」は、建築基準法施行令第 2 条第 1 項第 4 号に規定する延べ面積をいう。この場合、同号ただし書の規定は、建築基準法における容積率の規制で用いられるときに、制限緩和の特例として適用されるものであることから、環境確保条例に基づく届出の対象建築物か否かを判断するときには、このただし書は適用しない。

また、解体・改修工事が建築物の一部で施工されるものであっても、条例上算定する延べ面積は、当該建築物すべての階の床面積の合計で算定する。なお、床面積の算出方法については、昭和 61 年に旧建設省から通知により示されている²⁹⁾。

届出書の様式と添付書類

工事を行う建築物の 1 棟ごとに、p.35 以降に示す、特定粉じん排出等作業実施届出書（様式第 3 の 4）及び石綿飛散防止方法等計画届出書（第 35 号様式の 2）の正本にそれらの写し 1 通ずつを添えて、p.27 の表 7 に示す届出窓口に提出する。

また、添付書類については、様式第 3 の 4 における参考事項の欄にも記入した上で、次に示す内容が網羅されている工事施工計画書（表紙に特定工事の名称を記載したものが 1 式提出されればよい）。

【添付する工事施工計画書の内容】

- i. 付近の状況 ... 付近見取図により、当該工事場所の半径 50m 以内の建築物等の用途、配置状況がわかるもの。
- ii. 配置図 ... 同一敷地内のすべての建築物その他の主要な構造物の配置状況及び石綿濃度の測定位置がわかるもの。
- iii. 工事現場の見取図 ... 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物の部分の見取図であって、主要寸法及び特定建築材料の使用箇所がわかるもの。
- iv. 特定粉じん排出等作業の工程を明示した特定工事の工程の概要 ... 工程表を用いて全体の工事の工程を示したもので、石綿濃度の測定（石綿含有建築物解体等工事の場合のみ）架設の設置、機材の搬入、隔離・養生の設置、特定建築材料の除去等の作業、廃棄する特定建築材料のセメント固化（耐水性の材料による二重こん包のみで対応する場合を除く。）隔離・養生の撤去、片付け・清掃、機材の搬出、産業廃棄物の搬出などの項目ごとに、各作業の期間がわかるもの。
- v. 標準作業工程図 ... 特定建築材料の除去・封じ込め・囲い込み等の作業の流れが具体的にわかるもの。
- vi. 施工区画の隔離方法 ... 隔離された作業場の見取図を用いて、隔離方法の詳細を示したもので、作業場の隔離状況及び前室の設置状況を示すとともに、主要寸法、隔離された作業場の容量（m³）並びに集じん・排気装置の設置場所及び排気口の位置を示したもの。
- vii. 使用する機器・設備 ... 集じん装置などの仕様の詳細を記載したもの。
- viii. 隔離シートの撤去 ... 撤去の方法の詳細を記載したもの。

なお、添付書類の用紙の大きさは、図面、表等やむを得ないものを除き、日本工業規格 A4 とする。

条例上の「施工区画」は、法の作業基準の「作業場」と同義。

環境確保条例施行規則別記様式にある「施工区画」は、使用されている石綿含有の吹付け材・保温材等について、除去、封じ込め又は囲い込みの作業そのものを行う作業区域（場所）をいい、大気汚染防止法施行規則別表第 7 に規定する作業基準における「作業場」と同義である。

なお、環境省のマニュアルでは、「第 3 章 建築物の解体等に伴う飛散防止対策」において、施工区画の用語は、「施工されている石綿含有吹付け材等を直接除去する作業区域（場所）前室、廃棄物置場、資機材置場等、除去工事、封じ込め工事、囲い込み工事に直接、間接に関係する区画をいう。」として使用されているので³⁰⁾、留意する必要がある。

特定粉じん排出等作業実施届出書

年 月 日

東京都知事 殿

届出者 印

(氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名)

電話番号

特定粉じん排出等作業を実施するので、大気汚染防止法第 18 条の 15 第 1 項 (第 2 項) の規定により、次のとおり届け出ます。

特定工事の場所	(特定工事の名称)		
特定粉じん排出等作業の種類	大気汚染防止法施行規則別表第 7 1 の項 解体作業 2 の項 建築物の解体作業のうち、石綿を含有する断熱材、保温材 又は耐火被覆材を除去する作業 (掻き落とし、切断、又は破 砕以外の方法で特定建築材料を除去するもの) (次項を除く。) 3 の項 特定建築材料の事前除去が著しく困難な解体作業 4 の項 改造・補修作業 (件)		
特定粉じん排出等作業の実施 の期間	自 年 月 日	整理番号	
	至 年 月 日	受理年月日	
特定建設材料の種類	1 吹付け石綿 2 石綿を含有する断熱材 3 石綿を含有する保温材 4 石綿を含有する耐火被覆材	審査結果	
特定建設材料の使用箇所	見取図のとおり。		
特定建設材料の使用面積	m ²		
特定粉じん排出等作業の方法	別紙のとおり。		
参 考 事 項	特定粉じん排出等作業の 対象となる建築物の概要	耐火・準耐火・その他 延べ面積 m ² (階建)	備考
	注文者の氏名又は名称		
	届出をする者の現場責任 者の氏名及び連絡場所	電話番号	
	下請負人が特定粉じん排 出等作業を実施する場合 の当該下請負人の現場責 任者の氏名及び連絡場所	電話番号	

- 備考 1 特定粉じん排出等作業の対象となる建築物の部分の見取図を添付すること。見取図は、主要寸法及び特定建築材料の使用箇所を記入すること。
- 2 参考事項の欄に掲げる事項は必須の記載事項ではないが、同欄に所定の事項を記載した場合は、同欄をもつて、大気汚染防止法施行規則第 10 条の 4 第 2 項第 1 号に規定する事項のうち特定粉じん排出等作業の対象となる建築物の概要及び同項第 3 号から第 5 号までに規定する事項を記載した書類とみなす。
- 3 印の欄には、記載しないこと。
- 4 届出書、見取図及び別紙の用紙の大きさは、函面、表等やむを得ないものを除き、日本工業規格 A4 とすること。
- 5 氏名 (法人にあつてはその代表者の氏名) を記載し、押印することに代えて、本人 (法人にあつてはその代表者) が署名することができる。

特定粉じん排出等作業の方法

特定建築材料の処理方法		除 去・囲い込み・封じ込め・その他
集じん・排気装置	種類・型式・設置数	
	排気能力 (m ³ / min)	(1 時間当たり換気回数 回)
	使用する高性能エアフィルタの種類及びその集じん効率 (%)	
使用する資材及びその種類		
その他の特定粉じんの排出又は飛散の抑制方法		

- 備考 1 本様式は、特定粉じん排出等作業ごとに作成すること。
- 2 使用する資材及びその種類の欄には、湿潤剤・固化剤等の薬液、隔離用のシート・接着テープ等の特定粉じん排出等作業に使用する資材及びその種類を記載すること。
- 3 その他の特定粉じんの排出又は飛散の抑制方法の欄には、大気汚染防止法施行規則別表第 7 に規定する「同等以上の効果を有する措置」の内容、散水の方法、囲い込み又は封じ込めの方法等を記載すること。
- 4 作業場の隔離状況及び前室の設置状況を示す見取図を添付すること。見取図は、主要寸法、隔離された作業場の容量 (m³) 並びに集じん・排気装置の設置場所及び排気口の位置を記入すること。

石綿飛散防止方法等計画届出書

年 月 日

東京都知事 殿

住所

氏名

(法人にあっては名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)

都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第 124 条第 3 項の規定により、次のとおり届け出ます。

特定工事の名称		
石綿の飛散防止方法	施工区画の隔離方法	詳細は別紙 () のとおり
	施工区画の換気・集じん	施工区画の負圧確保に必要な換気風量の計算根拠 施工区画の容積 $m^2 \times \text{高さ } m = m^3$ 必要な換気風量 $m^3 \div 15 \text{ 分} = m^3 / \text{分}$ 換気装置の換気能力 $m^3 / \text{分} \times \text{台} = m^3 / \text{分}$ 設置場所等の詳細は別図 () のとおり
	集じん装置の種類・型式・集じん効率	詳細は別紙 () のとおり
	換気装置等の維持管理	施工区画の隔離状態の維持 換気装置の性能確保のための維持管理
	隔離シートの撤去	詳細は別紙 () のとおり

備考 特定工事の名称欄には、大気汚染防止法施行規則に規定する様式第 3 の 4 に記載する特定工事の名称を転記すること。

(日本工業規格 A 列 4 番)

別紙

粉じんの飛散防止方法	
排水の処理	
石綿濃度の測定	別紙()のとおり

備考 この届出各欄に定めるもののほか、標準作業工程図（吹き付け石綿及び石綿保温材の除去等の作業の流れがわかるもの）及び工程表を添付すること。

（日本工業規格 A 列 4 番）

- (3) 環境確保条例のみに基づく届出が必要な施設の届出
(法改正施行前までは、石綿含有建築物解体等工事を実施する、建築物以外の工作物)

届出対象の工作物

建築物以外の工作物については、平成 18 年 2 月 10 日に大気汚染防止法の改正が公布され、法改正の施行日からは、大気汚染防止法でも届出の対象となる。施行日は、公布の日から起算して 8 カ月を超えない範囲内で、政令で定める日からとされている。

そのため、法改正の施行までの間、環境確保条例においては、建築物以外の工作物に係る石綿含有建築物解体等工事(建築物以外の工作物に関しては「等」に含まれる。)は、条例第 124 条第 1 項本文が適用され、従来どおり、「作業施工計画」の届出が必要である。

建築物以外の工作物において環境確保条例に基づく届出が必要な施設の規模要件は、以下のとおりである。

【建築物以外の工作物に係る条例上の石綿含有建築物解体等工事の規模要件】

次の i 又は ii のいずれかの要件を備えているものをいう。

- i. 工作物の壁面、天井その他の部分(鉄骨・梁・柱などを含む。)に使用されている石綿含有の吹付け材の面積が 15m² 以上あるもの(この場合、当該工作物の築造面積の規模の大小は問わない。)
- ii. 築造面積が 500 m² 以上の工作物のうち、石綿含有の吹付け材又は保温材等を使用しているもの(この場合、吹付け材又は保温材等が使用されている面積又は量の大小は問わない。)

築造面積

環境確保条例に規定する建築物以外の工作物に係る石綿含有建築物解体等工事の規模要件の一つとしている「築造面積」は、建築基準法施行令第 2 条第 1 項第 5 号に規定する築造面積をいう。築造面積は、国土交通省の告示で示された工作物以外は、工作物の水平投影面積により算定する。

届出書の様式と添付書類

工事を行う工作物の 1 基ごとに、p.41 及び p.42 に示す石綿含有建築物解体等工事施工計画届出書(第 35 号様式)の正本にそれらの写し 1 通を添えて、p.27 の表 7 に示す届出窓口に提出する。

また、添付書類については、次に示す内容が網羅されている工事施工計画書(表紙に工事の名称を記載したもの)を 1 式提出する。

【添付する工事施工計画書の内容】

- i. 付近の状況 ... 付近見取図により、当該工事場所の半径 50m 以内の建築物等の用途、配置状況がわかるもの。
- ii. 配置図 ... 同一敷地内のすべての建築物その他の主要な構造物の配置状況及び石綿濃度の測定位置がわかるもの。
- iii. 工事現場の見取図 ... 石綿含有建築物解体等工事の対象となる工作物の部分の見取図であって、主要寸法及び石綿含有材料の使用箇所がわかるもの。
- iv. 工程表 ... 全体の工事の工程を示したもので、石綿濃度の測定、架設の設置、機材の搬入、隔離・養生の設置、石綿含有材料の除去等の作業、廃棄する石綿含有材料のセメント固化（耐水性の材料による二重こん包のみで対応する場合を除く。）隔離・養生の撤去、片付け・清掃、機材の搬出、産業廃棄物の搬出などの項目ごとに、各作業の期間がわかるもの。
- v. 標準作業工程図 ... 石綿含有材料の除去・封じ込め・囲い込み等の作業の流れが具体的にわかるもの。
- vi. 施工区画の隔離方法 ... 隔離された施工区画の見取図を用いて、隔離方法の詳細を示したもので、施工区画の隔離状況及び前室の設置状況を示すとともに、主要寸法、隔離された施工区画の容量（ m^3 ）並びに換気・集じん装置の設置場所及び排気口の位置を示したもの。
- vii. 使用する機器・設備 ... 集じん装置などの仕様の詳細を記載したもの。
- viii. 隔離シートの撤去 ... 撤去の方法の詳細を記載したもの。
- ix. 工事施工者の現場責任者の氏名及び連絡場所 ... 電話番号も記載。
- x. 下請負人が工事を実施する場合の当該下請負人の現場責任者の氏名及び連絡場所 ... 電話番号も記載。

なお、添付書類の用紙の大きさは、図面、表等やむを得ないものを除き、日本工業規格 A4 とする。

石綿含有建築物解体等工事施工計画届出書

年 月 日

東京都知事 殿

住所

氏名

（法人にあっては名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）

都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第 124 条第 1 項の規定により、次のとおり届け出ます。

工 事 の 名 称		
工事の場所（所在地）		
工 事 の 種 類	解体工事	改修工事
工事の開始予定年月日	年 月 日	
工事の終了予定年月日	年 月 日	
建築主の氏名・住所 （法人にあっては、名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）		
工 作 物 の 概 要	敷地面積 m ²	築造面積 m ²
	構造・階数	主たる用途
石 綿 の 使 用 状 況	吹き付け石綿の使用面積	m ²
	石綿保温材の使用面積	m ²
石 綿 の 処 理 方 法	除去 封じ込め 囲い込み	
使用部位については別図（ ）のとおり		

（日本工業規格 A 列 4 番）

別紙

石綿の飛散防止方法	施工区画の隔離方法		詳細は別紙（ ）のとおり
	施工区画の換気・集じん	換気装置の設置	施工区画の負圧確保に必要な換気風量の計算根拠 施工区画の容積 $m^2 \times \text{高さ } m = m^3$ 必要な換気風量 $m^3 \div 15 \text{分} = m^3 / \text{分}$ 換気装置の換気能力 $m^3 / \text{分} \times \text{台} = m^3 / \text{分}$ 設置場所等の詳細は別図（ ）のとおり
		集じん装置の種類・型式・集じん効率	詳細は別紙（ ）のとおり
	換気装置等の維持管理	施工区画の隔離状態の維持	
		換気装置の性能確保のための維持管理	
	隔離シートの撤去		詳細は別紙（ ）のとおり
粉じんの飛散防止方法			
排水の処理			
石綿濃度の測定			別紙（ ）のとおり

備考 この届出各欄に定めるもののほか、付近見取図（当該工事場所の半径 50m 以内の建築物の用途・配置が分かるもの）、建築物等の配置図（同一敷地内のすべての建築物その他の主要な構築物の配置状況が分かるもの）、標準作業工程図（吹き付け石綿及び石綿保温材の除去等の作業の流れがわかるもの）及び工程表を添付すること。

（日本工業規格 A 列 4 番）

(4) 大気汚染防止法のみに基づく届出が必要な施設の届出

環境確保条例に基づく届出が必要な工事(石綿含有建築物解体等工事)には、(2)及び(3)で示したように、一定の規模要件がある。このことから、大気汚染防止の観点からは、以下に示す規模の建築物に係る解体・改造・補修作業については、大気汚染防止法に基づく届出(様式第3の4)のみが必要である。

なお、以下に示す規模であっても、特別区によっては、区の条例又は要綱に基づく届出が必要になる場合もあるので、留意する必要がある。

【大気汚染防止法に基づく届出のみ必要な規模】

- i. 石綿含有の吹付け材のみ又は吹付け材と保温材等の両方を使用している建築物
 ... 延べ面積が500m²未満の建築物であり、かつ、石綿含有の吹付け材の面積が15m²未満であるもの
 - ii. 石綿含有の保温材等のみを使用している建築物
 ... 延べ面積が500m²未満の建築物
- 以上のi及びiiのいずれの場合でも、保温材等が使用されている面積又は量の大小は問わない。

(5) その他の法令等に基づく届出

建築物等の解体・改修時においては、以上述べてきた大気汚染防止の観点からの大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく届出のほか、吹付け材・保温材等を「除去する作業」を行う場合、労働安全衛生法・石綿則に基づく届出を労働基準監督署に提出することが必要となる(表8)。表9には、他法令を含め必要な届出類をまとめる。

表8 大気汚染防止上と労働安全衛生上の届出における届出対象の作業等

施設	区分			大気汚染防止上の届出		労働安全衛生上の届出
	材料	作業	建築物の区分	大気汚染防止法	環境確保条例	
建築物	吹付け材	除去	耐火・準耐火			*1
			耐火・準耐火以外			*2
	保温材等	封じ込め・囲い込み	(区分なし)			
			(区分なし)			*2
建築物以外の工作物	吹付け材	除去	(区分なし)			*2
			(区分なし)			
	保温材等	封じ込め・囲い込み	(区分なし)			*2
			(区分なし)			

: 届出の必要なし。

環境確保条例に基づく届出は、延べ面積等が500m²以上又は吹付け面積が15m²以上。

*1: 労働安全衛生規則第90条第5号の2、 *2: 石綿則第5条第1項

表9 建築物等の解体・改修時における届出等の種類

趣旨	届出等の内容	根拠規定	届出等の義務を負う者	届出等の提出先
大気汚染の防止等	作業の実施及び計画の届出	大気汚染防止法第18条の15第1項又は第2項及び環境確保条例第124条第1項又は第3項	工事施工者	都知事又は区長・市長
	作業の実施の届出、住民説明会の開催の報告等	特別区が定める条例又は要綱	工事施工者	条例又は要綱を定めている特別区の区長
労働者の健康被害防止	作業の届出	労働安全衛生法第88条第4項又は石綿則第5条第1項	事業者（工事施工者）	労働基準監督署長
建築物の動態統計調査	建築物の除却の届出	建築基準法第15条第1項	建築主	特定行政庁
特定の建設資材の適正な再資源化	対象建設工事の届出	建設リサイクル法第10条第1項	発注者又は自主施工者（建築主）	特定行政庁
産業廃棄物の適正処理	特別管理産業廃棄物管理責任者設置報告書及び廃石綿等処理計画書の提出	「東京都における特別管理産業廃棄物管理責任者設置に係る要綱」第3条等	排出事業者（工事施工者）	都知事

廃棄物関係については、「5.作業後の措置」を参照するほか、その他の法令等に基づく届出等の詳細については、巻末に示す担当部署に問い合わせ願いたい。

3. 工事開始前の措置

届出完了後、工事開始前までに実施すべきことは、工事現場の周辺住民への工事概要の周知及び工事開始前の石綿濃度の測定である。

(1) 大気汚染防止法に基づく掲示板の設置

平成17年6月下旬以降、建築物等の解体工事に対する近隣住民の不安が高まっていることから、都は、平成17年7月15日、関係業界団体に対し、解体工事に関して近隣住民に適切に情報提供を行うよう、要請した。

平成18年3月に施行された大気汚染防止法施行規則の改正においては、作業基準の中に、必要事項を表示した掲示板の設置が定められた。

【大気汚染防止法】

（作業基準）

第18条の14 特定粉じん排出等作業に係る規制基準（以下「作業基準」という。）は、特定粉じんの種類及び特定粉じん排出等作業の種類ごとに、特定粉じん排出等作業の方法に関する基準として、環境省令で定める。

(作業基準の遵守義務)

第 18 条の 17 特定工事を施工する者は、当該特定工事における特定粉じん排出等作業について、作業基準を遵守しなければならない。

(作業基準適合命令等)

第 18 条の 18 都道府県知事は、特定工事を施工する者が当該特定工事における特定粉じん排出等作業について作業基準を遵守していないと認めるときは、その者に対し、期限を定めて当該特定粉じん排出等作業について作業基準に従うべきことを命じ、又は当該特定粉じん排出等作業の一時停止を命ずることができる。

第 6 章 罰則

第 33 条 (略)

第 33 条の 2 次の各号のいずれかに該当する者は、6 月以下の懲役又は 50 万円以下の罰金に処する。

一 (略)

二 第 17 条第 3 項、第 18 条の 4、第 18 条の 16、第 18 条の 18又は第 23 条第 2 項の規定による命令に違反した者

2 (略)

第 34 条～第 35 条 (略)

第 36 条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業員が、その法人又は人の業務に関し、前四条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対して各本条の罰金刑を科する。

【大気汚染防止法施行規則】

(作業基準)

第 16 条の 4 石綿に係る法第 18 条の 14 の作業基準は、次のとおりとする。

一 特定粉じん排出等作業を行う場合は、見やすい箇所に次に掲げる事項を表示した掲示板を設けること。

イ 法第 18 条の 15 第 1 項又は第 2 項の届出年月日及び届出先、届出者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名

ロ 特定粉じん排出等作業の実施の期間

ハ 特定粉じん排出等作業の方法

ニ 現場責任者の氏名及び連絡場所

二 前号に定めるもののほか、別表第 7 の中欄に掲げる作業の種類ごとに同表の下欄に掲げるとおりとする。

【作業基準に基づく掲示板の設置】

特定粉じん排出等作業の実施の期間や作業の方法等の事項を表示した掲示板を設けることは作業基準の一部であり、当該掲示板が設けられていない場合は、法第 18 条の 18 に規定する作業基準適合命令等の対象になり得る。また、当該掲示板は、周辺住民から見て、見やすい場所に設けられることが望ましい。

なお、掲示については、具体的な様式を定めておらず、石綿則などの他の法令等に基づく掲示に追記する形式で表示しても差し支えない。また、他法令等に基づく掲示の内容と重複する事項を重複して表示する必要はない⁸⁾。

また、特別区によっては、区の条例又は要綱に基づき、掲示板の設置や住民説明会の開催等を義務付けているところもあるので、留意が必要である。

(2) 環境確保条例に基づく石綿濃度の測定

環境確保条例に基づく届出が必要な工事（石綿含有建築物解体等工事）については、一部の例外を除き、工事開始前、作業の施工中及び工事終了後における工事現場周辺の大気環境中の石綿濃度の測定が工事施工者に義務付けられている。

【環境確保条例】

<p>（建設工事等に係る遵守事項） 第 123 条 （略） 2 石綿を含む建設材料（以下「石綿含有材料」という。）を使用する建築物その他の施設の建設、解体又は改修の工事を施工する者は、知事が定める作業上の遵守事項（以下この節において「遵守事項」という。）に従って工事を施工し、及び規則で定めるところにより石綿の飛散の状況について監視を行わなければならない。</p>

【環境確保条例施行規則】

<p>（石綿の飛散の状況の監視） 第 59 条 条例第 123 条第 2 項に規定する石綿の飛散の状況についての監視は、別表第 13 の上欄に掲げる工事の区分に応じ、同表下欄に掲げる監視の方法によるものとする。</p>	
<p>別表第 13 石綿の飛散の状況の監視方法（第 59 条関係）</p>	
工事の区分	監視の方法
建築物その他の施設の建設の工事	建設工事の現場内において目視によって粉じんの飛散の状況を監視する方法
建築物その他の施設の解体又は改修の工事	<p>一 石綿含有建築物解体等工事に該当するもの（除去、封じ込め又は囲い込みの作業の箇所が局所であって、知事が認める石綿の飛散防止方法によるものを除く。）</p> <p>二 一以外のもの</p>
	<p>工事の開始前、石綿の除去、封じ込め又は囲い込みの作業の施工中及び工事終了後において、付表に定めるところによりそれぞれ 1 回以上（当該作業の施工の期間が 6 日を超える場合、当該期間の 6 日ごとに 1 回以上、2 区画以上の区画にわたって行われる場合、区画ごとに 1 回以上）大気中における石綿の濃度を測定する方法</p> <p>解体又は改修工事の現場内において目視によって粉じんの飛散の状況を監視する方法</p>
付表	
測定位置	工事の場所の敷地の境界線のうち、換気装置の排出口に最も近い場所を含む建築物その他の施設の周辺 4 方向の場所
測定方法	大気汚染防止法施行規則（昭和 46 年厚生省・通商産業省令第 1 号）第 16 条の 2 及び第 16 条の 3 第 1 号の規定に基づき、環境大臣が定める石綿に係る濃度の測定法の例による。

【石綿に係る特定粉じんの濃度の測定法】（平成元年 12 月 27 日環境庁告示第 93 号）

<p>大気汚染防止法施行規則（昭和 46 年厚生省・通商産業省令第 1 号）第 16 条の 2 及び第 16 条の 3 第 1 号の規定に基づき、石綿に係る特定粉じんの濃度の測定法を次のように定める。</p> <p>大気汚染防止法施行規則第 16 条の 2 及び第 16 条の 3 第 1 号に規定する石綿に係る特定粉じんの濃度の測定法は、別表のとおりとする。</p>

別表

石綿に係る特定粉じんの濃度の測定法

第1 装置、器具及び試薬

装置、器具及び試薬は、次に掲げるとおりとする。

1 試料の捕集のための装置及び器具

- (1) 捕集用ろ紙
直径が47mm、平均孔径が0.8 μ mの円形のセルロースエステル製のろ紙
- (2) 捕集用ろ紙ホルダー
直径が47mmの円形ろ紙用のホルダーで有効ろ過面の直径が35mmとなるオープンフェイス型のもの
- (3) 吸引ポンプ及び流量計
捕集用ろ紙をホルダーに装着した状態で第2の1に定める流量が得られる電動式吸引ポンプ及び流量計
- (4) 捕集用ろ紙の収納容器
捕集用ろ紙を密閉して収納することができるもの

2 石綿の計数のための装置及び器具

- (1) 顕微鏡
倍率40倍の対物レンズ及び倍率10倍の接眼レンズを使用する光学顕微鏡(位相差顕微鏡及び生物顕微鏡としての使用が可能なものに限る。)
- (2) スライドガラス
日本工業規格R3703に定める顕微鏡用スライドガラス(1種、標準形)
- (3) ガバーガラス
日本工業規格R3702に定める顕微鏡用ガバーガラス(等級1種、厚さNo.1-S)
- (4) アイピースグレイティクル
接眼レンズに装着することにより顕微鏡によって観測される繊維の大きさを計測し得るもの

3 捕集用ろ紙を透明にするための試薬及び装置

- (1) 試薬
次のいずれかのものを用いることとする。
ア フタル酸ジメチル及びシュウ酸ジエチル
イ アセトン及びトリアセチン
- (2) 装置
アセトン蒸気発生装置(試薬として(1)のイを用いる場合に限る。)

第2 測定の手順

濃度の測定は、次の手順により行うものとする。

1 試料の捕集

ホルダーに捕集用ろ紙を装着し、原則として10 /minの流量で4時間通気して、ろ紙上に試料を捕集する。

試料の捕集後、ろ紙をホルダーから外し、直ちに収納容器に収納する。

2 顕微鏡標本の作製

ろ紙を汚染するおそれのない清浄な室内において、試料を捕集したろ紙を収納容器から取り出し、二等分する。

二等分したろ紙の一方を第1の3の(1)の試薬を用いて透明にする。透明にする方法は、次のとおりとする。

- (1) 試薬としてフタル酸ジメチル及びシュウ酸ジエチルを用いる場合
フタル酸ジメチル及びシュウ酸ジエチルを1対1の割合で混合した溶液の中に、未使用の捕集用ろ紙を0.05g/mの割合で加えて溶解したもの1滴(0.03~0.05m)をスライドガラスのほぼ中央に滴下し、その上に試料を捕集したろ紙を採じん面を上にして載せる。ろ紙が透明になってきたらカバーガラスを載せ

て固定する。

(2) 試薬としてアセトン及びトリアセチンを用いる場合

スライドガラスの上に試料を捕集したろ紙を採じん面を上にして載せ、アセトン蒸気発生装置により発生させたアセトン蒸気を当てる。ろ紙が透明になってきたらろ紙のほぼ中央にトリアセチンを2～3滴滴下し、その上にカバーガラスを載せて固定する。

3 石綿の計数

位相差顕微鏡により、長さが5μm以上かつ長さとの幅の比が3対1以上の繊維状物質の計数を行う。

この場合、計数の対象とする繊維が認められた視野については、位相差顕微鏡を生物顕微鏡としたのち再度計数を行い、それぞれの計数値の差（以下「計数繊維数」という。）を求める。

計数は、50視野について又は計数繊維数の合計が200本以上になるまで行う。

4 石綿濃度の算出

次式により石綿に係る特定粉じん濃度（以下「石綿濃度」という。）を算出する。

$$F = \frac{A \times N}{a \times n \times V}$$

この式において、F、A、N、a、n及びVは、それぞれ次の値を示す。

F 石綿濃度（単位 本/ ）

A 捕集用ろ紙の有効ろ過面の面積（単位 cm³）

N 計数繊維数の合計（単位 本）

a 顕微鏡の視野の面積（単位 cm²）

n 計数を行った視野の数

V 採気量（単位 ）

備考

1 この測定法における用語その他の事項で測定法に定めのないものについては、日本工業規格に定めるところによる。

2 （略）

工事の開始前の測定は、現場周辺のバックグラウンド濃度を把握するためのもので、建築物等の解体・改修工事が全く行われていない状態で実施する。

測定位置は、工事を実施する場所での風向、作業中の換気装置の排出口の位置を勘察し、工事の場所の敷地境界線上のうちで、換気装置の排出口に最も近い場所を含めて、周辺4方向の場所とする。防じんシート、防じんパネル等の覆いや鉄板の囲いが敷地境界線上にあるときは、隣地の土地所有者等に了解を得た上で、敷地境界線の外側の直近の位置とする。また、境界線から施工区画が離れた位置にあるような場合、当該工事現場について立入禁止区域として設定した場所の境界とする。

測定は、試料の捕集も含め、専門の測定機関が実施する。

【参考】 一般大気環境中の石綿濃度

昭和60年から都が実施してきた都内3箇所（江東区・新宿区・多摩市）の一般環境大気中の石綿濃度のモニタリング結果によれば、石綿濃度の範囲は、0.04～1.45本/であった。

4. 作業中の措置

解体・改修工事の作業工程は、(1) 一般粉じんの飛散を防止するための工事現場の覆い及び湿潤化、(2) 排水の処理の措置、(3) 石綿含有建材の除去の一連の作業（作業場の隔離、除去等の作業、廃石綿等の処理及び隔離等の撤去）又は(4) 吹付け材等の封じ込め・囲い込みの作業 及び(5) 石綿含有建材以外の撤去又は改修作業の順となる。また、石綿含有建築物解体等工事に該当するものは、石綿の除去、封じ込め又は囲い込みの作業の施工中において、石綿濃度の測定のための試料の捕集を行う。

作業中における大気汚染防止法及び環境確保条例の関係規定は、以下のとおりである。

【大気汚染防止法】

<p>(作業基準)</p> <p>第18条の14 特定粉じん排出等作業に係る規制基準(以下「作業基準」という。)は、特定粉じんの種類及び特定粉じん排出等作業の種類ごとに、特定粉じん排出等作業の方法に関する基準として、<u>環境省令</u>で定める。</p>
<p>(作業基準の遵守義務)</p> <p>第18条の17 特定工事を施工する者は、当該特定工事における特定粉じん排出等作業について、作業基準を遵守しなければならない。</p> <p>(作業基準適合命令等)</p> <p>第18条の18 都道府県知事は、特定工事を施工する者が当該特定工事における特定粉じん排出等作業について作業基準を遵守していないと認めるときは、その者に対し、期限を定めて当該特定粉じん排出等作業について作業基準に従うべきことを命じ、又は当該特定粉じん排出等作業の一時停止を命じることができる。</p>
<p>(報告及び検査)</p> <p>第26条 <u>環境大臣又は都道府県知事は、この法律の施行に必要な限度において、政令で定めるところにより、ばい煙発生施設を設置している者、特定施設を工場若しくは事業場に設置している者、一般粉じん発生施設を設置している者、特定粉じん排出者若しくは特定工事を施工する者に対し、ばい煙発生施設の状況、特定施設の事故の状況、一般粉じん発生施設の状況、特定粉じん発生施設の状況、特定粉じん排出等作業の状況その他必要な事項の報告を求め、又はその職員に、ばい煙発生施設を設置している者、特定施設を工場若しくは事業場に設置している者、一般粉じん発生施設を設置している者若しくは特定粉じん排出者の工場若しくは事業場若しくは特定工事の場所に立ち入り、ばい煙発生施設、ばい煙処理施設、特定施設、一般粉じん発生施設、特定粉じん発生施設、特定工事に係る建築物その他の物件を検査させることができる。</u></p> <p>2 前項の規定による環境大臣による報告の徴収又はその職員による立入検査は、大気汚染により人の健康又は生活環境に係る被害が生ずることを防止するため緊急の必要があると認められる場合に行うものとする。</p> <p>3 第1項の規定により立入検査をする職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係人に提示しなければならない。</p> <p>4 第1項の規定による立入検査の権限は、犯罪捜査のために認められたものと解釈してはならない。</p>

<p>第6章 罰則</p> <p>第33条 (略)</p> <p>第33条の2 次の各号のいずれかに該当する者は、6月以下の懲役又は50万円以下の罰金に処する。</p> <p>一 (略)</p> <p>二 第17条第3項、第18条の4、第18条の16、<u>第18条の18</u>又は第23条第2項の規定による命令に違反した者</p> <p>2 (略)</p> <p>第34条 (略)</p> <p>第35条 次の各号のいずれかに該当する者は、20万円以下の罰金に処する。</p> <p>一～二 (略)</p> <p>三 第26条第1項の規定による報告をせず、若しくは虚偽の報告をし、又は同項の規定による検査を拒み、妨げ、若しくは忌避した者</p> <p>第36条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業員が、その法人又は人の業務に関し、前四条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対して各本条の罰金刑を科する。</p>

【大気汚染防止法施行令】

<p>(特定建築材料)</p> <p>第3条の3 法第2条第12項の政令で定める建築材料は、次に掲げる建築材料とする。</p> <p>一 吹付け石綿</p> <p>二 石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材(前号に掲げるものを除く。)</p> <p>(特定粉じん排出等作業)</p> <p>第3条の4 法第2条第12項の政令で定める作業は、次に掲げる作業とする。</p> <p>一 特定建築材料が使用されている建築物を解体する作業</p> <p>二 特定建築材料が使用されている建築物を改造し、又は補修する作業</p>
<p>(報告及び検査)</p> <p>第12条 (略)</p> <p>2～5 (略)</p> <p>6 環境大臣又は都道府県知事は、法第26条第1項の規定により、特定工事を施工する者に対し、特定粉じん排出等作業の対象となる建築物の部分における特定建築材料の種類並びにその使用箇所及び使用面積、特定粉じん排出等作業の方法並びに法第18条の15第3項の環境省令で定める事項について報告を求め、又はその職員に、特定工事の場所に立ち入り、特定工事に係る建築物、特定粉じん排出等作業に使用される機械器具及び資材(特定粉じんの排出又は飛散を抑制するためのものを含む。)並びに関係帳簿書類を検査させることができる。</p>

【大気汚染防止法施行規則】

<p>(作業基準)</p> <p>第16条の4 石綿に係る法第18条の14の作業基準は、次のとおりとする。</p> <p>一 (略)</p> <p>二 前号に定めるもののほか、別表第7の中欄に掲げる作業の種類ごとに同表の下欄に掲げるとおりとする。</p>			
<p>別表第7 (第16条の4関係)</p> <table border="1"> <tr> <td>一</td> <td>令第3条の4第1号に掲げる作業(次項又は三の項に掲げるものを除く。)</td> <td>次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。 イ 特定建築材料の除去を行う場所(以下「作業場」という。)を他の場所から隔離し、作業場の出入口に前室を設</td> </tr> </table>	一	令第3条の4第1号に掲げる作業(次項又は三の項に掲げるものを除く。)	次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。 イ 特定建築材料の除去を行う場所(以下「作業場」という。)を他の場所から隔離し、作業場の出入口に前室を設
一	令第3条の4第1号に掲げる作業(次項又は三の項に掲げるものを除く。)	次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。 イ 特定建築材料の除去を行う場所(以下「作業場」という。)を他の場所から隔離し、作業場の出入口に前室を設	

		<p>置すること。</p> <p>□ 作業場を負圧に保ち、作業場の排気に日本工業規格 Z8122 に定める HEPA フィルタを付けた集じん・排気装置を使用すること。</p> <p>八 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p> <p>ニ 特定建築材料の除去後、作業場の隔離を解くに当たっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の特定粉じんを処理すること。</p>
二	<p>令第3条の4第1号に掲げる作業のうち、令第3条の3第2号に掲げる建築材料を除去する作業であつて、特定建築材料を掻き落とし、切断、又は破砕以外の方法で除去するもの(次項に掲げるものを除く。)</p>	<p>次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>イ 特定建築材料の除去を行う部分の周辺を事前に養生すること。</p> <p>□ 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p> <p>八 特定建築材料の除去後、養生を解くに当たっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の特定粉じんを処理すること。</p>
三	<p>令第3条の4第1号に掲げる作業のうち、人が立ち入ることが危険な状態の建築物を解体する作業その他の建築物の解体に当たりあらかじめ特定建築材料を除去することが著しく困難な作業</p>	<p>作業の対象となる建築物に散水するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p>
四	<p>令第3条の4第2号に掲げる作業</p>	<p>次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物の部分に使用されている特定建築材料を除去し、囲い込み、若しくは封じ込めるか、又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>イ 特定建築材料を掻き落とし、切断、又は破砕により除去する場合は一の項下欄イから二までに掲げる事項を遵守することとし、これら以外の方法で除去する場合は二の項下欄イから八までに掲げる事項を遵守すること。</p> <p>□ 特定建築材料を囲い込み、又は封じ込めるに当たっては、当該特定建築材料の劣化状態及び下地との接着状態を確認し、劣化が著しい場合、又は下地との接着が不良な場合は、当該特定建築材料を除去すること。</p>

【環境確保条例】

(建設工事等に係る遵守事項)

第 123 条 (略)

- 2 石綿を含む建設材料(以下「石綿含有材料」という。)を使用する建築物その他の施設の建設、解体又は改修の工事を施工する者は、知事が定める作業上の遵守事項(以下この節において「遵守事項」という。)に従って工事を施工し、及び規則で定めるところにより石綿の飛散の状況について監視を行わなければならない。

(改善勧告及び改善命令)

第 125 条 知事は、別表第 9 に掲げる建設作業(以下「指定建設作業」という。)に伴い発生する騒音(騒音規制法(昭和 43 年法律第 98 号)第 2 条第 3 項に規定する特定建設作業に係るものを除く。以下この条において同じ。)、振動(振動規制法(昭和 51 年法律第 64 号)第 2 条第 3 項に規定する特定建設作業に係るものを除く。以下この条において同じ。)、粉じん又は第 123 条第 1 項に規定する工事に伴い発生する汚水が規則で定める基準を超え、かつ、当該指定建設作業若しくは当該工事の行われる場所の周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるとき、又は石綿含有建築物解体等工事を施工する者が遵守事項に従わないで工事を施工していると認めるときは、それらの事態を排除するため、指定建設作業若しくは当該工事又は石綿含有建築物解体等工事を施工する者に対し、期限を定めて、騒音、振動、粉じん若しくは汚水の防止の方法若しくは作業の方法を改善し、又は指定建設作業の作業時間を変更することを勧告することができる。

- 2 知事は、前項の規定による勧告を受けた者がその勧告に従わないで指定建設作業若しくは第 123 条第 1 項に規定する汚水を排出する工事又は石綿含有建築物解体等工事を施工しているときは、期限を定めて、同項の事態を排除するために必要な限度において、騒音、振動、粉じん若しくは汚水の防止の方法若しくは作業の方法を改善し、又は指定建設作業の作業時間を変更することを命ずることができる。

(立入検査等)

第 152 条 知事は、この条例の施行に必要な限度において、関係職員に、自動車、建設作業機械等の所在すると認める場所、工場、指定作業場、建設工事現場その他の場所に立ち入り、その場所において、又はその他必要な場所において、自動車、建設作業機械等、自動車検査証、帳簿書類、機械、設備その他の物件を検査し、土壌若しくは地下水の採取をし、又は関係人に対する指示若しくは指導を行わせることができる。

- 2 前項の規定により立入検査等を行う職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係人に提示しなければならない。

- 3 第 1 項の規定により立入検査等(第 3 章の規定に係るものを除く。)を行う職員のうち専ら当該事務に当たるものを、東京都公害監察員と称するものとする。

- 4 (略)

- 5 第 1 項の権限は、犯罪捜査のために認められたものと解釈してはならない。

(報告の徴収)

第 155 条 知事は、この条例の施行に必要な限度において、地球温暖化対策事業者、計画書案提出事業者、計画書提出事業者、特定エネルギー供給事業者、特定機器の整備等を行う事業者、特定機器を廃棄する事業者、回収事業者、処理事業者、特定建築主、特定家庭用機器販売事業者又は公害を発生させ、若しくは発生させるおそれがある者に、必要な事項を報告し、又は資料を提出させることができる。

- 2 (略)

第7章 罰則

第158条 次の各号の一に該当する者は、1年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処する。

一 第91条、第98条第4項、第114条第1項、第125条第2項又は第139条の規定による命令に違反した者

二 (略)

第159条～第160条 (略)

第161条 次の各号の一に該当する者は、15万円以下の罰金に処する。

一～三 (略)

四 第152条第1項の規定による立入り、検査若しくは採取又は第154条第1項の規定による立入りを拒み、妨げ、又は忌避した者

第162条 (略)

第163条 次の各号の一に該当する者は、科料に処する。

一～二 (略)

三 第29条、第110条第1項又は第155条の規定による報告をせず、又は虚偽の報告をした者

(両罰規定)

第164条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業員が、当該法人又は人の業務に関し、前六条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、当該法人又は人に対して各本条の罰金刑又は科料刑を科する。

【環境確保条例施行規則】

(石綿の飛散の状況の監視)

第59条 条例第123条第2項に規定する石綿の飛散の状況についての監視は、別表第13の上欄に掲げる工事の区分に応じ、同表下欄に掲げる監視の方法によるものとする。

(1) 工事現場の覆い・湿潤化

【遵守事項】

第1 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第124条第1項に規定する石綿含有建築物解体等工事を施工する者の遵守事項

1 (略)

2 工事の施工中

(1) 防じんシートその他の資材を使用して、工事現場に覆いをする。

(2) 粉じんの飛散を防止するため、散水その他の方法により、工事現場を湿潤化すること。

解体工事などでは、一般の粉じんも発生する。粉じんの飛散を防止するための覆いには、防じんシートのほかに、防じんパネルがある。これらは、建築物等の周辺に足場を組み立て、足場の外側にこれを取付け、工事現場を囲うものである。防じんシート、防じんパネルの継ぎ目は隙間のないように張ることが必要である。

散水設備は、アスベストやその他の粉じんの飛散を抑制するため、必要な散水量を確保するとともに、十分な散水を行う。標準的な散水設備としては、現場の足場などに立ち上がり管を設け、1階おき程度にホース用水栓を設ける。また、水圧が低い場合は、揚水ポンプを設けるものとする。

(2) 排水の処理

【遵守事項】

- (3) 石綿を湿潤化するために行う散水その他の措置により石綿を含む水を排出するときは、ろ過処理その他の適切な処置を講じること。

石綿含有の吹付け材又は保温材等の除去、封じ込め又は囲い込みの作業の際に、散水やその他の措置に伴って水が使用されるのは、次のような場合が考えられる。

施工区画内での吹付け材・保温材等の湿潤化の処理のための水

前室（作業者の出入りに使用）における作業者の洗浄のための水

このようにして使用された水は、再飛散を防止する上から次のような措置を講じる。

施工区画内におけるアスベストを湿潤化するために使用した水は、コンクリート固化の際に使用する等、外部に流出しないような措置を講じる。

前室で使用した水などを外部に排水する場合は、フィルター等でろ過処理したのち排水する。

(3) 石綿含有建材の除去作業

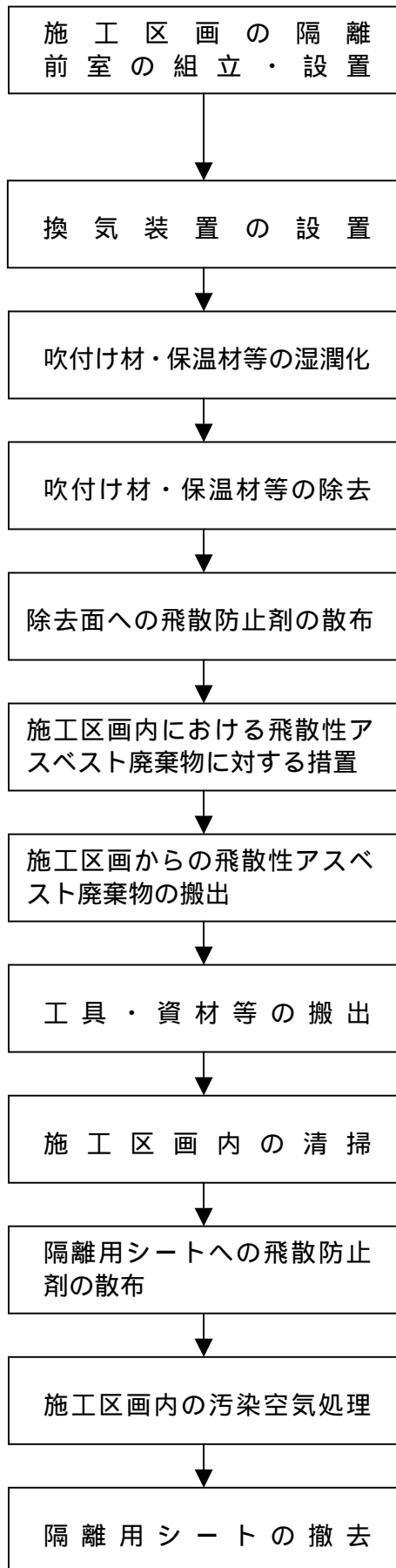
【遵守事項】

- (4) 石綿含有材料の除去作業は、次の方法により解体又は改修工事に先立って行うこと。
- ア 除去作業を行う場所は、プラスチックシート等で覆うなどして、周辺と隔離する。
 - イ 隔離した区画の出入口には、前室を設ける。
 - ウ 隔離した区画は、石綿の飛散を防ぐことのできるフィルター（日本工業規格 Z4812 に規定する超高性能微粒子フィルター及びこれに準じたものをいう。）の付いた換気装置によって換気し、常時負圧を保つ。
 - エ 除去作業は、石綿部分を薬剤等で湿潤化した後に行い、石綿が残留しないように注意する。石綿含有成形板を除去するときは、当該石綿含有成形板を破断しない方法で除去する。
 - オ 石綿含有材料を除去した部分には、飛散防止剤を散布する。
 - カ 除去作業に使用した工具及び資材等は、付着した石綿を取り除いた後、当該作業区画の外へ搬出する。
 - キ 隔離に使用したプラスチックシート等は、真空掃除機等で清掃した後、飛散防止剤を散布し、作業区画内の空気の除じんを十分行った後に取り外す。

石綿含有建材の除去作業のフロー

吹付け材・保温材等のように除去作業においてアスベストが飛散しやすいものは、工事現場全体の覆いや散水などの一般の粉じん対策だけでは現場周辺への飛散を防止することは不可能である。したがって、石綿含有建材以外の部分の解体作業を行う前に、図 5 に示す手順により、石綿含有建材を除去しておくことが、解体工事に伴うアスベストの飛散防止を図るうえの必須条件である。

図5 吹付け材・保温材等の除去作業の一般的手順と留意事項



- ・ 吹付け材・保温材等の除去作業を行う場所（以下「施工区画」という。）は、プラスチックシートを使用して他の場所から隔離する。
- ・ 施工区画への出入口には、前室を設置する。
- ・ 施工区画内には、HEPA フィルタ付換気装置を設置し、作業場を常に負圧を保つ。
- ・ 換気装置は、前室から取り入れた空気が施工区画を均一に流れ、排気されるような位置に設置する。
- ・ 除去作業は、吹付け材・保温材等を薬液その他で湿潤化してから行う。
- ・ 吹付け材・保温材等が残らないように注意する。
- ・ 除去後も引き続き当該建築物等を使用する場合には、除去後の室内のアスベスト濃度が高くなることを避けるためケレン棒等による除去後、ブラシによってアスベストが残らないようにすることが必要である。
- ・ 除去作業後は、除去面へ飛散防止剤を散布する。
- ・ 除去した飛散性アスベスト廃棄物は、散水して湿った状態を保つ。
- ・ 飛散性アスベスト廃棄物のセメント固化を行う場合は、施工区画内で行う。
- ・ 飛散性アスベスト廃棄物は、施工区画内でまず 1 枚のプラスチック袋で梱包するか又は堅牢な容器に入れて密封する。
- ・ 飛散性アスベスト廃棄物を梱包したものの表面に付着したアスベストを HEPA フィルタ付き真空掃除機で清掃した後、前室において、さらに別のプラスチック袋をかぶせ密封する。
- ・ 除去作業に使用した工具、資材などは、付着したアスベストを取り除いた後、施工区画の外へ搬出する。
- ・ 除去作業終了後、施工区画内の隔離用シートの床面を HEPA フィルタ付き真空掃除機で清掃する。
- ・ 壁面の隔離用シートには飛散防止剤を散布する。
- ・ 換気装置の稼働、飛散防止剤の散布等により、施工区画内の汚染空気を処理したのち、隔離用シートを外す。
- ・ 隔離用シートは、粉じんに注意しながらゆっくりと外し、付着した粉じんは内側になるよう折りたたんだ後、廃棄用のプラスチック袋に二重に梱包する。
- ・ 作業を行った場所の石綿濃度を測定し、処理の効果を確認することが望ましい。

施工区画の隔離

吹付け材又は保温材等について、掻き落とし、切断又は破砕の方法により除去する作業を実施するに当たっては、その作業を行う区画（大気汚染防止法の作業基準では「作業場」という。）について、プラスチックシートを使用して、他の場所から隔離する。施工区画の隔離は、建築物等における吹付け材又は保温材等の使用状況により、全体又は各部分について、適切に空間を区切りながら順次実施していく。

隔離に使用するプラスチックシートは、床については、厚み 0.15mm 以上のものを二重に敷き、つなぎ目は 30cm 以上重ね合わせて粘着テープで張り合わせる。端も、壁にそって 30cm 折り返し、棧で止める。高所作業車を使用する場合などは、必要に応じて合板などでさらに養生する。

壁面に設置するプラスチックシートは、厚み 0.08mm 以上（通常は 0.1mm のもの）を使用し、粘着テープで床面に止める。壁面の場合、シートは一重でよいが、つなぎ目は、30～45cm 重ね合わせて棧で止める。

作業基準及び遵守事項でいう「前室」は、更衣室・洗浄室を含む、いわゆるセキュリティゾーンのことである。プラスチックシートなどの使用により、アスベストの漏れを防ぐ構造とする。

具体的な施工区画の隔離方法及び前室の構成などについては、以下のテキスト及びマニュアルを参考にする。

- 中央労働災害防止協会：「石綿作業主任者テキスト」²⁴⁾
- 建設業労働災害防止協会：「建築物の解体等工事における石綿粉じんへのばく露防止マニュアル」²²⁾
- 環境省：「石綿飛散防止対策マニュアル」³⁰⁾

施工区画内の換気及び集じん

換気装置の設置は、隔離に使用したプラスチックシートが部分的に破損した場合などに際しても、隔離した施工区画内を外気圧より低く保っておくことにより、アスベストの飛散を防ぐためである。その排気については、最終フィルタに HEPA フィルタを使用した換気・集じん装置により清浄にしたのち、排気する。

HEPA フィルタは、JIS 規格の「コンタミネーションコントロール用語」（JIS Z 8122）において、「定格流量で粒径が 0.3 μm の粒子に対して 99.97%以上の粒子捕集率をもち、かつ初期圧力損失が 245Pa（25mmH₂O）以下の性能をもつエアフィルタ」と定義されている。作業基準で求めている HEPA フィルタは、この性能を持つものである。

遵守事項において求めているフィルタも同じ性能のものである。現在の JIS 規格の「放射性エアロゾル用高性能エアフィルタ」（JIS Z 4812-1995）では、「0.15 μm の粒子に対して 99.97%以上の捕集率をもつもの」とされているが、遵守事項では JIS Z 4812 に規定する超高性能微粒子フィルター及びこれに準じたものとしている。1995

年の改定前の JIS Z 4812 において規定していた、粒径が $0.3 \mu\text{m}$ の粒子に対して 99.97% 以上の粒子捕集率の性能をもつものについても、太さ約 $0.01 \sim 0.03 \mu\text{m}$ 、長さ約 $1 \sim 20 \mu\text{m}$ の繊維状物質であるアスベストに対して同程度の捕集能力があり、「準じたもの」として取り扱うことができる。

換気・集じん装置は、一般的に、集じん装置とファン(排風機)で構成され、集じん装置には、大きな粒子によって目詰まりを起こすのを防ぐため、前置フィルタ(主に $5 \mu\text{m}$ 以上の粒子を捕集する性能をもつ)及び中間フィルタ(主に $5 \mu\text{m}$ より小さい粒子を中程度捕集する性能をもつ)を装着し、最終フィルタとして HEPA フィルタを装着している。

図 6 に、標準的な換気・集じん装置の構造例を示す。

常時負圧に保つことのできる換気風量とは、15 分毎に 1 回以上、施工区画内の容積の空気が置換できる風量であり、これ以上の能力をもつ換気装置を設置することが必要である。したがって、施工区画内を負圧にするのに必要な換気風量は、次に示す計算から求め、必要な換気能力を有する換気装置を設置する。

施工区画内を負圧にするのに必要な換気風量を求める。

施工区画の容積 (m^3) \div 15 分 = 必要な風量 ($\text{m}^3 / \text{分}$)

換気風量を確保するために必要な換気装置(換気能力)と台数を求める。

換気装置 1 台あたりの換気能力 ($\text{m}^3 / \text{分}$) \times 台数 = 換気能力 ($\text{m}^3 / \text{分}$)

及び から、換気装置の換気能力が必要な風量を満足しているか確認し、設置する換気装置を決定する。

必要な風量 ($\text{m}^3 / \text{分}$) 換気能力 ($\text{m}^3 / \text{分}$)

換気装置の設置及び稼働に当たっては、次の点にも留意する。

- i. 一般的に、空気の取り入れは前室を経由して行っているため、取り入れた空気が施工区画内全体に均一に気流が通過し、排気されるような位置に換気・集じん装置を設置する。この際、ショートパスしないように注意する。
- ii. 換気・集じん装置が適切に作動し、施工区画の隔離の状態が適正かどうか、また、施工区画内の換気の気流が均一かどうかスモークテスターなどにより確認する。
- iii. 前置フィルタ、中間フィルタ及び最終フィルタがそれぞれ適切に装着されているかを確認する。
- iv. 作業中に換気・集じん装置が適切に作動していることをリアルタイムで確認する

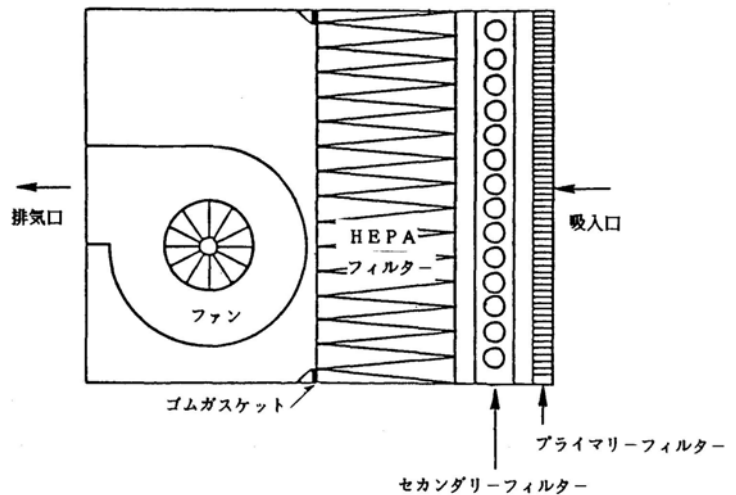


図 6 標準的な換気・集じん装置の構造例³¹⁾

ため、施工区画外における換気・集じん装置の排出口付近に、作業環境測定用のデジタル粉じん計を設置して、粉じんの連続測定を行い、粉じん濃度が高濃度とになっていないかを確認することが望ましい。

- v. 1日の除去作業を終了した後（施工区画内の清掃後）にも、プラスチックシートの破損等によるアスベストの漏れを防ぐため、一定時間、換気・集じん装置を稼働させ、施工区画内の石綿濃度を低減させる。

【標準的な換気装置及び前室の設置例】

i. 窓がいくつかある施工区画の場合

扉の所に前室を設置し、この位置から最長距離の対角線上の所に換気・集じん装置を設置する。

(注) 矢印：空気の流れ
除去作業の進め方：

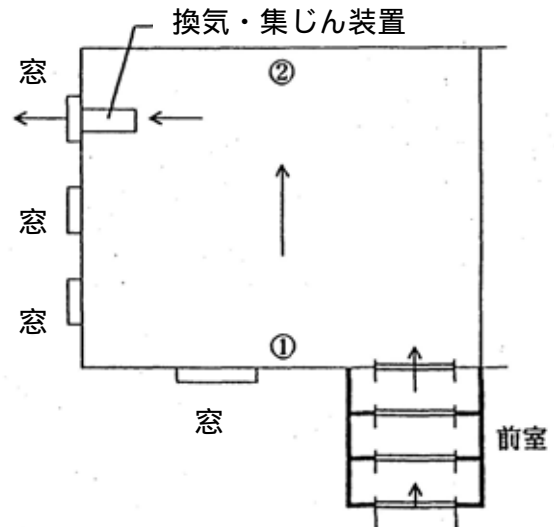


図7 窓が複数個ある場合の換気・集じん装置の設置例³¹⁾

ii. 窓・扉が一方向にある施工区画の場合

前室の設置位置から最長距離の位置に換気・集じん装置が設置できるように、ダクトを施工区画内部に接続して排気する。

(注) 矢印：空気の流れ
除去作業の進め方：

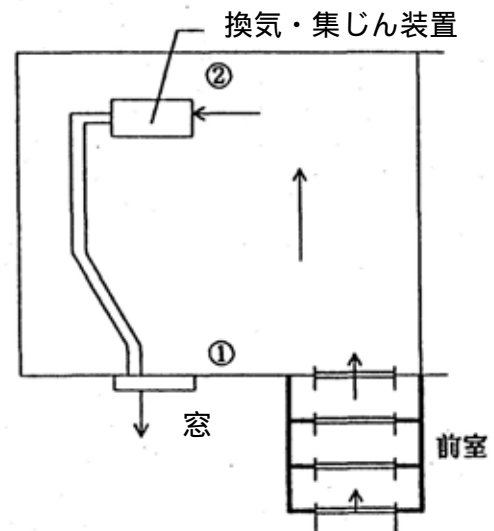


図8 入口近くに窓が1個ある場合の換気・集じん装置の設置例³¹⁾

iii. いくつかの窓を持つ大きな施工区画の場合

換気・集じん装置を分散して設置する。また、前室からの換気量が大きいときは、補助空気取り入れ口を設ける。補助空気取り入れ口は、自然換気とし、アスベストが外部に漏れないよう措置を講じたものとする。

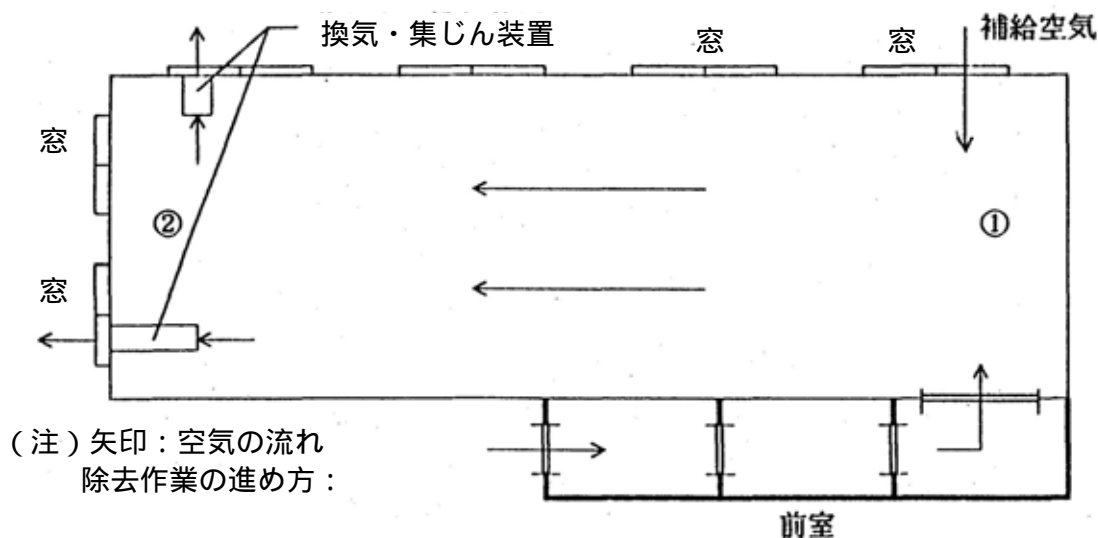


図9 施工区画が比較的大きな面積の場合の換気・集じん装置の設置例³¹⁾

【隔離用シートや換気装置の点検】

除去作業の現場からアスベストの飛散を防止するためには、1日の作業ごとに、プラスチックシートによる隔離の状態、換気・集じん装置の性能を点検したり、定期的な保守点検を行ったりして、適正に維持管理することが必要である。

ア 日常点検

- (ア) プラスチックシートによる隔離が外れていたり、破損したりしていないかどうかを確認するとともに、換気・集じん装置が正常に稼働し、隔離の状態が適正に維持されているかどうか目視により確認する。
- (イ) 換気及び集じんが適正に稼働しているかどうか確認するために、常に換気装置の圧力損失の変化を点検、確認できるようにフィルタの前後の圧力差を示す圧力計を取付け、圧力損失による点検確認を行う。
- (ウ) フィルタの交換は、使用頻度及び施工区画内濃度の程度により異なるが、使用するフィルタの仕様又は初期圧力損失の2倍を目安として適切に実施する。また、フィルタの交換時期等を換気装置に明記しておくことが望ましい。
- (エ) フィルタ交換時のアスベストの再飛散を防止するため、フィルタの交換は、再飛散防止の措置を講じたうえで行う。このため、工事現場におけるフィルタ等の交換は、施工区画内で行う。

イ 定期点検（1年に1回以上）

- (ア) 換気・集じん装置の構造部分の磨耗、腐食、破損の有無及びその程度を確認する。
- (イ) 集じん能力などが確保されているかどうかについて、測定により確認する。
- (ウ) 電流計の指針及び配線（ショート等がないか）を確認する。
- (エ) ファンの静圧・動圧を確認する。
- (オ) ベルトの磨耗などを確認するとともに、軸受を注油する。

プラスチックシートによる隔離や換気と同等以上の効果を有する措置の例

大気汚染防止法施行規則別表第7に規定する作業基準には、除去作業においても、作業基準で示した方法に代えて、同等以上の効果を有する別の措置を講じてもよいこととしている。すなわち、特定建築材料の種類や状態、作業箇所の状況によっては、作業場全体（施工区画全体）を隔離し負圧に保つ等の通常の作業方法によらず、これと同等以上の効果を有する措置を講じることを許容するものである。

この例として、配管の一部に使用された保温材を除去する際に、当該作業箇所を局所的に隔離するための袋状の用具（いわゆるグローブバッグ）を使用して密封状態を保ったまま保温材を除去することがあげられる³⁾。

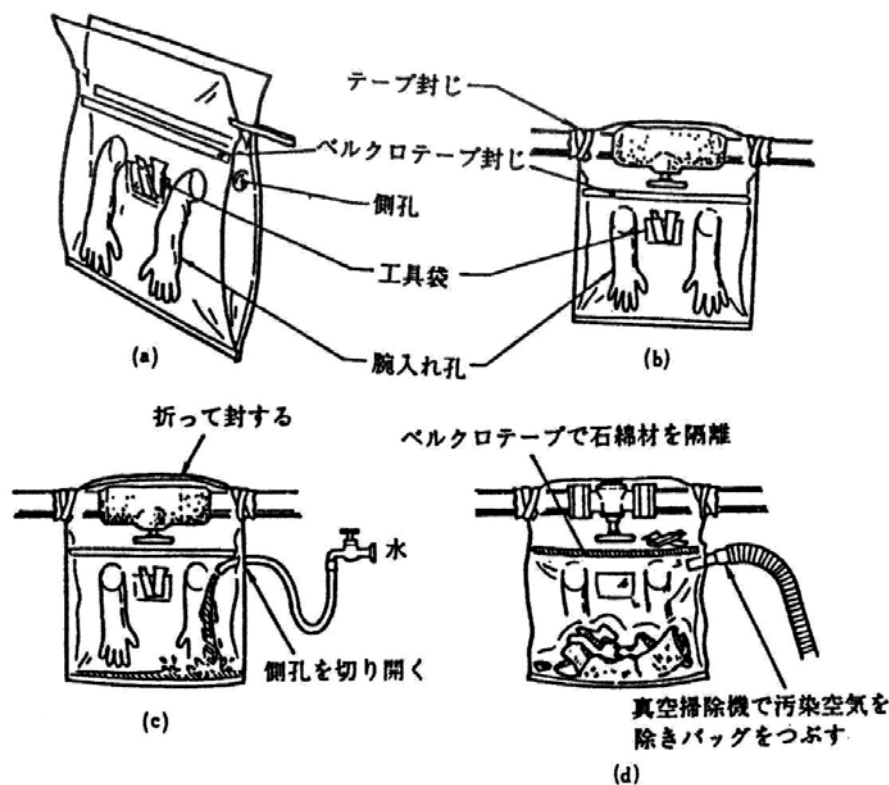


図10 グローブバッグによる局所的な隔離³²⁾

なお、グローブバッグによる方法でも、建築物内の設備における保温材などの除去作業を行う場合、特定粉じん排出等作業に該当するので、大気汚染防止法に基づく届出が必要であることに留意する。

吹付け材・保温材等の湿潤化

換気装置の設置後、吹付け材・保温材等を除去するに当たっては、石綿部分について、粉じん飛散抑制剤（湿潤剤）などを散布・含浸させて、湿潤化しなければならない。

粉じん飛散抑制剤（湿潤剤）は、石綿含有吹付け材などの内部に浸透し、石綿繊維を結合させ粉じん飛散を抑制するものである。水で希釈して用いると、水の表面張力を減らすため、吹付け材の水の吸収能力を増大させることができる^{22,24)}。

吹付け材・保温材等の除去

（保温材等については、掻き落とし・切断・破砕による除去の場合）

粉じん飛散抑制剤の効果を確認後、ケレン棒などにより、吹付け材又は保温材等を掻き落とすなどを行い、除去する。

状況に応じて、再度、粉じん飛散抑制剤などを散布した後、ワイヤブラシなどを使用して使用箇所に着している石綿を取り除く。

掻き落とし・切断・破砕以外の方法による保温材等の除去

平成 18 年 3 月に大気汚染防止法施行規則の改正が施行されたが、別表第 7 の二の項として、特定建築材料が使用されている建築物を解体する作業のうち、石綿を含有する保温材、耐火被覆材又は断熱材（吹付け材を除く。）を除去する作業であって、当該特定建築材料を掻き落とし、切断、又は破砕以外の方法で除去するものについての作業基準が追加規定された。

この規定に該当するものは、次の場合があげられる。

i. 保温材等を原形のまま取り外す場合⁸⁾

例として、円筒縦割り状に成形された保温筒をそのままの形で 2 つに分けて取り外す場合や、屋根用折版裏断熱材が目視の確認により剥離・欠損・脱落等がなく良好な状態のときに断熱材を張り付けた折版ごと解体撤去する場合などがある。

ii. 保温材まで覆われていない直線部分を切断して配管ごと保温材を取り外す作業であるが、当該作業時の振動等により、石綿のわずかな飛散のおそれがある場合

【プラスチックシートによる「養生」】

規則別表第 7 の二の項においては、同表一の項での作業基準にある作業場の隔離、前室の設置、作業場内の負圧保持及び HEPA フィルタ付き集じん・排気装置の使用は規定しておらず、これに代えて「特定建築材料の除去を行う部分の周辺を養生すること。」としている。具体的な養生の方法は、床については二重のプラスチックシートを使用した上で、壁について隔離の場合と同様に一重の重ね合わせや棧による固定を施すもの又は状況に応じて開口部をシート等により塞ぐものとする。

なお、保温材等について、掻き落とし、切断、又は破砕以外の方法で除去する場合でも、劣化・損傷の度合いにより、隔離・前室設置・負圧除じんを行う必要があることに留意する必要がある。

除去面への飛散防止剤の散布

目視により、吹付け材・保温材等の除去が十分に行われたことを確認した後、当該材料の除去面に粉じん飛散防止剤（硬化剤）を散布する。

粉じん飛散防止剤（硬化剤）は、吹付け材などを除去した面に吹き付けることにより、表面に皮膜を形成して粉じん飛散を防止するものである^{22,24)}。

飛散性アスベスト廃棄物の措置と施工区画外への搬出

除去した吹付け材及び石綿含有保温材（すなわち「廃石綿等」。「5.作業後の措置」の(4)を参照。）は、施工区画外へ運搬されるまでの間、石綿の飛散を防止するため、当該物を散水などにより湿潤化させる等の応急的な措置を講じた後、施工区画内において、直ちに、次のいずれかの方法により石綿の飛散防止を図る（建築物の解体又は改修工事において発生する石綿を含有する廃棄物の適正処理に関する指導指針 4(1)）。

- i. 十分な強度を有する耐水性の材料で二重にこん包する（施工区画内において、まず1枚のプラスチック袋で廃石綿等をこん包した後、前室において、表面に付着した石綿を HEPA フィルタ付き真空掃除機で取り除いた上で、別のプラスチック袋に入れる）。
- ii. セメントにより固型化する。

なお、以上の方法を講じたものでも、特別管理産業廃棄物（廃石綿等）に該当することに留意する。

【指導指針】

建築物の解体又は改修工事において発生する石綿を含有する廃棄物の適正処理に関する指導指針

1～3 （略）

4 吹付けアスベスト及びアスベスト保温材の処理（特別管理産業廃棄物として定められた廃石綿等の処理）

(1) 事業者による処理

事業者は、吹付けアスベスト及びアスベスト保温材の除去物（以下「吹付けアスベスト等」という。）が運搬されるまでの間、石綿の飛散を防止するため、当該物を散水などにより湿潤化させる等の応急的な措置を講じた後、直ちに、次のいずれかの方法により石綿の飛散防止を図ること。

十分な強度を有する耐水性の材料で二重にこん包する（参考 - 2 参照）、
固型化する（参考 - 2 参照）。

(2)～(6) （略）

5 アスベスト成形板の処理（特別管理産業廃棄物でない石綿含有廃棄物の処理）

アスベスト成形板は、特別管理産業廃棄物でない産業廃棄物として収集・運搬、処分を行うことができるが、以下の対策を講ずるものとする。

(1) 事業者による撤去

現場の養生は、撤去作業に先立って、解体等現場の周辺には粉じん等の飛散防止幕を設置し、散水装置等を設置する。

原則手作業とし、アスベスト成形板を原形のまま撤去する。

(2)～(5) （略）

6 （略）

【参考 - 1】（略）

【参考 - 2】

1 耐水性の材料で二重にこん包する方法について

アスベスト廃棄物を入れる耐水性の材料としては、プラスチック袋又は容器があり、積込み・荷降し等の作業条件を十分に考慮して、容易に破損等のおそれのないものを使用すること。

プラスチック袋又は容器には、個々にアスベスト廃棄物であること及び取り扱う際の注意すべき事項を表示するものとする。

二重にこん包するというのは、プラスチック袋の場合、袋の破損防止を図ること及び袋の外側に付着した石綿の飛散防止のためであり、その手順については、次のとおりである。

(1) 除去等の作業場近くにおいて、散水等により湿潤化された廃石綿等をプラスチック袋の中に入れ、密封する。

なお、この際袋の中の空気をよく抜いておくことが大切である。これは、収集・運搬、処分の時に袋が圧力を受けて破損し、石綿が飛散することを防ぐためである。

(2) (1)の作業を行った部屋で高性能真空掃除機等により、プラスチック袋に付着している粉じんを除去する。

(3) 保護衣等着脱室で、更にプラスチック袋をかぶせ密封する。

2 固型化の方法について

(1) 固型化とは、コンクリート等による固型化のことをいう。

(2) コンクリート等の固型化作業については、工事現場内で行うのが望ましい。

(3) コンクリート等固型化に当たっては、十分な量のセメントと均質に練り混ぜるとともに、適切に造粒又は成形したものを十分に養生すること、及び固型化作業に伴う石綿の大気への飛散を防止すること、などに十分留意しなければならない。

(4) コンクリート固型化については、次の要領で行う。

また、具体的には「飛散性アスベスト廃棄物の処理の手引き」による。

コンクリート固型化作業に際し、使用するミキサーの種類、配置、作業手順、養生方法等について事前に計画を立てる。

配合比（石綿：セメント：水）は、石綿の種類、状態等により異なるので各現場で試験等を行い、事前に決定しておく。

石綿と水硬性セメント等の混練に際しては、コンクリート固型化物の表面に塊状の石綿が露出することなどのないよう十分に混練させる。このためには、ローラーミキサー、スクリュミキサー等の破碎・粉砕能力がある程度ある混練機を使用することが望ましい。

養生中の混合物及びコンクリート固型化物の保管は、特別管理産業廃棄物保管基準に従うこと。

コンクリート固型化物は、容易に破碎されないように、十分な強度を有していること。容易に破碎される場合、又は表面に塊状の石綿が露出している場合は、固型化されていない廃石綿等と同様にプラスチック袋等でこん包する。

参考文献 厚生省生活衛生局水道環境部産業廃棄物対策室監修、廃棄物研究財団編
「特別管理廃棄物シリーズ・廃石綿等処理マニュアル」化学工業日報社

工具・資材等の搬出

吹付け材・保温材等の除去作業に使用した工具、足場、廃石綿等のセメント固化のための資材などは、以下の措置を施した上で、施工区画から搬出する。

- i. 除去作業に使用したケレン棒、特殊スクレーパー、ヘラなどの工具、足場などの資材は、HEPA フィルタ付き真空掃除機を用いるか、表面をふき取るなどして、十分に清掃を行い、付着した石綿を取り除いた後に、施工区画から搬出する。

- ii. 廃石綿等のセメント固化作業に使用したローラーミキサー・スクリュミキサー等の混練機も、十分に清掃を行い、表面に付着した石綿を取り除いた後に、施工区画から搬出する。

施工区画内の清掃と隔離用シートへの飛散防止剤の散布

HEPA フィルタ付き真空掃除機などを使用して、施工区画内にアスベスト廃棄物が残らないように、十分に清掃を行う。

また、隔離用シート面に粉じん飛散防止剤（硬化剤）を散布して、清掃をしてもなお付着しているアスベストの再飛散を防ぐ。

施工区画内の汚染空気処理と隔離用シートの撤去

工具・資材等の搬出、施工区画内の清掃が終了した後、次の方法などにより、施工区画内の石綿濃度を周辺大気中の濃度と同等程度まで減少させる。

- i. 換気・集じん装置を稼働させ、施工区画内の容積の 5 倍量以上の空気置換を行う。
換気は、施工区画内の容積の 5 倍量以上の空気置換が行われるよう必要な時間を求め、換気装置を稼働する。稼働に必要な時間は、例えば、施工区画内の空気を 15 分に 1 回の換気ができる能力のある換気装置の場合、5 倍量以上の空気置換が行われるのは 1 時間 15 分以上となる。
ただし、この場合の前提条件として、施工区画内の十分な清掃と粉じん飛散防止剤（硬化剤）の散布により、空気置換前における施工区画内の石綿濃度をかなり低減させておくことが必要である。
- ii. 施工区画内の空気中に粉じん飛散防止剤（硬化剤）を噴霧し、飛散防止剤が沈降するまでそのままにする。

この後、隔離用のプラスチックシートや前室を取り外す。隔離用シートや前室の撤去に際しては、石綿の付着面を内側にして折りたたみ、プラスチック袋に入れ、二重にこん包する。作業者が使用した呼吸用保護具、保護衣等の廃棄物も廃石綿等として同様に扱う。

なお、保温材等が部分的に使用されており、施工部分の隔離をグローブバッグで行った場合は、HEPA フィルタ付き真空掃除機を用いて、内部の汚染空気を抜いた後、グローブバッグを取り外す。

(4) 石綿含有建材の封じ込め・囲い込みの作業

[遵守事項]

- | |
|-------------------------------------------------------------------|
| 第 1 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第 124 条第 1 項に規定する石綿含有建築物解体等工事を施工する者の遵守事項 |
| 1 (略) |
| 2 工事の施工中 |
| (1)~(4) (略) |

(5) 石綿含有材料の封じ込め又は囲い込み作業は、次の方法により行うこと。

ア 封じ込め又は囲い込みの作業実施前に、既存の石綿含有材料の劣化損傷、建材下地との接着の状況等を確認し、必要に応じ石綿が飛散しないよう補修を行う。

イ 封じ込め作業に当たっては、作業実施前に飛散防止剤の接着性、浸透性等の性能を確認し、適正なものを使用する。囲い込み作業において石綿の飛散を防ぐために飛散防止剤を使用するときも同様とする。

ウ 石綿含有材料に、全面にわたって、又は部分的に表面が荒れ、剥離した形跡がある場合には、作業場所の隔離、フィルターの付いた換気装置による換気等(4)の石綿含有材料の除去作業に準じた作業を行う。

石綿含有の吹付け材又は保温材等を使用している建築物等の改造又は補修作業に当たっては、施工区画の吹付け材・保温材等を除去するか、封じ込め又は囲い込みの方法のいずれかを選択することになる。

封じ込め又は囲い込みを選択するに当たっては、吹付け材・保温材等の劣化状態及び下地との接着状態を確認し、劣化が著しい場合、又は下地との接着が不良な場合は、当該材料を除去しなければならない(規則別表第7の四の項のロ)。

この状態までには至っていなくても、吹付け材・保温材等において、全面にわたって、又は部分的に表面が荒れ、剥離した形跡がある場合には、上記の(3)で述べてきた石綿含有建材の除去作業に準じた措置を施して、封じ込め又は囲い込みの作業を行う(遵守事項第1の2(5)のウ)。

良好な状態にある吹付け材・保温材等を封じ込め又は囲い込みの作業を行う場合は、一般的に石綿粉じんの飛散は小さいと考えられることから、作業そのものについての作業基準は示されておらず、条例上の遵守事項においても適正な飛散防止剤の使用が規定されているに過ぎない。しかし、作業の過程で吹付け材などに触れ、飛散することも考えられることから、可能な限り、状況に応じた措置を講ずる必要がある。

(5) 作業の施工中における石綿濃度の測定

環境確保条例第123条第2項で義務付けられている石綿の飛散の状況の監視は、石綿含有建築物解体等工事においては石綿濃度の測定により行い、その他の工事においては目視により行うこととしている。

石綿濃度の測定は、施工区画の隔離状態、換気、集じんなどによる飛散防止の程度を把握するために、石綿の飛散の状況が確認しやすい場所において測定を実施することにより、飛散防止方法の改善を図るとともに、当該工事に伴う現場周辺への石綿の飛散状況を監視するものである。

測定位置は、原則として、当該工事現場の敷地境界線のうち、換気装置の排出口に最も近い場所を含む周辺4方向の場所である。しかし、境界線から施工区画が離れた位置にあるような場合は、当該工事現場について立入禁止区域として設定した場所の境界4方向の地点とする。

石綿含有建築物解体等工事で義務付けられた測定は、周辺環境への影響を把握するため、敷地境界線上において実施することとしているが、施工区画の隔離状態、換気・集

じん装置の性能の把握や、施工区画内部における石綿飛散抑制の実効性の把握のため、次の地点においても、適宜、石綿濃度の測定を行うことが望ましい。

集じん装置の排出口付近

施工区画内（隔離用シート撤去前）

除去作業中の前室の入口など、施工区画直近の外周

測定方法は、環境確保条例施行規則別表第 13 の付表に定める測定方法により、作業環境測定機関又はこれと同等の技術を有する分析会社に委託して実施する。

測定結果は、次の事項について記録し、3 年間は保存しておく。

工事の名称、場所、期間

測定条件（使用した捕集器具、分析器具、測定時の気温・湿度・風向及び風速等の測定結果に影響を与える諸条件）

測定結果（測定日時、測定位置、測定条件、測定値等）

工事中の測定は、当該工事のうち、石綿の除去、封じ込め又は囲い込みの作業の施工中において実施する。

測定方法は、「石綿に係る特定粉じんの濃度の測定法」(平成元年 12 月 27 日環境庁告示第 93 号)による。この測定方法は、分析室に試料を持ち帰って測定する方法であるため、除去作業等の施工期間中に測定結果が得られない場合が多い。石綿の飛散防止対策が万全であったかを事後的であっても確認するために、石綿濃度の測定は必須であるが、作業中に確認しにくい換気・集じん装置の性能をリアルタイムで把握するために、これに加えて、排出口付近に作業環境測定用のデジタル粉じん計を設置して、粉じんの連続測定を行うことが望ましい。

石綿含有建築物解体等工事であっても目視による監視でよい場合

平成 18 年 4 月施行の環境確保条例施行規則の改正においては、除去作業等の箇所が局所である場合における石綿の飛散状況を監視する方法の合理化を図るため、届出が必要な石綿含有建築物解体等工事であっても、知事が認める石綿の飛散防止方法によるものであれば、目視による監視でよいこととした。

ここで、知事が認める石綿の飛散防止方法によるものとは、局所の吹付け材又は保温材等の除去を行う解体・改修工事のうち、グローブバッグによるものとする。

なお、グローブバッグを使用する作業の場合でも、延べ面積 500m² 以上の建築物又は築造面積 500m² 以上の建築物以外の工作物にあっては、「飛散防止方法等計画」又は「作業施工計画」の届出は必要である。また、除去作業の箇所が極めて多いなど、状況によっては、石綿濃度の測定を指導する場合があります。

(6) 成形板等の除去

【遵守事項】

第1 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第124条第1項に規定する石綿含有建築物解体等工事を施工する者の遵守事項

1 (略)

2 工事の施工中

(1) 防じんシートその他の資材を使用して、工事現場に覆いをする。

(2) 粉じんの飛散を防止するため、散水その他の方法により、工事現場を湿潤化すること。

(3) (略)

(4) 石綿含有材料の除去作業は、次の方法により解体又は改修工事に先立って行うこと。

ア～ウ (略)

エ 除去作業は、石綿部分を薬剤等で湿潤化した後に行い、石綿が残留しないように注意する。石綿含有成形板を除去するときは、当該石綿含有成形板を破断しない方法で除去する。

オ～キ (略)

【指導指針】

建築物の解体又は改修工事において発生する石綿を含有する廃棄物の適正処理に関する指導指針

1～4 (略)

5 アスベスト成形板の処理（特別管理産業廃棄物でない石綿含有廃棄物の処理）

アスベスト成形板は、特別管理産業廃棄物でない産業廃棄物として収集・運搬、処分を行うことができるが、以下の対策を講ずるものとする。

(1) 事業者による撤去

現場の養生は、撤去作業に先立って、解体等現場の周辺には粉じん等の飛散防止幕を設置し、散水装置等を設置する。

原則手作業とし、アスベスト成形板を原形のまま撤去する。

(2)～(5) (略)

6 (略)

【参考 - 1】～【参考 - 2】(略)

石綿含有の成形板等は、使用状態においては表面が安定しており、物理的な衝撃などを加えない限り、空気中への石綿の飛散はないといわれている。しかし、解体・改修工事伴い成形板等を破壊すると、吹付け材や保温材等よりも量は少ないが石綿が飛散する。

フレキシブル板が使用されている建築物の解体工事の作業場所における測定例によれば、散水をしない場合、88～196本/ という飛散が認められている（スレート協会資料）³³⁾。また、都が行った密閉した空間で各種の成形板等（30cm×30cmの試験体5枚）に物理的な力（7.26kgの球形おもりを高さ50cmから落下。）を加えて破壊し、その時の破壊に伴う石綿の飛散量を測定した実験結果によれば、5種類の成形板等で78～3,464本/ の範囲の飛散が認められた³⁴⁾。

このように、石綿含有の成形板等を物理的な力を加えて破壊した際に、石綿が環境中に放出されることは明らかであり、また、石綿の大半が成形板等として過去に使用され、現在も建材中に蓄積されていることを考えると、将来の解体時に排出される量は無視できない量に達する。石綿は環境蓄積性が高い物質であり、ひとたび環境中に放出されれば、その除去はほとんど不可能といつてよい。したがって、成形板等の撤去の際にも、可能な限り石綿の飛散を抑制することが必要である。

このため、成形板等を撤去するに当たっては、撤去作業に先立って、工事現場周辺を防じんシートなどにより養生を行う。また、内装材を撤去する場合には、窓などの開口部をシートやテープなどで塞いだり目張りをしたりする。

撤去作業中は散水などにより成形板等を十分湿潤状態にする。また、成形板等の撤去作業は、原則手作業とするなど、成形板等を極力、破碎せず原形のまま撤去する。

5. 作業後の措置

特定建築材料に限らず成形板等を含めて、石綿含有の建築材料については、その破片やくずが残らないよう、後片付け及び仕上げ清掃を行うとともに、アスベストが付着した廃棄の用具・器具などを含め、これらのアスベストを含有する廃棄物（以下「アスベスト廃棄物」という。）については、以下に示す関係法令・関係通知等並びに都の告示、要綱及び指導指針等に基づき、適正に管理し、工事現場からの搬出を行う。

【アスベスト廃棄物関係の法令等】

国の法令・通知等

- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）
（以下「廃棄物処理法」という。）
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和 46 年政令第 300 号）
（以下「廃棄物処理法施行令」という。）
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則（昭和 46 年厚生省令第 35 号）
（以下「廃棄物処理法施行規則」という。）
- 「廃石綿等処理マニュアル（暫定）」平成 17 年 8 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部
- 「非飛散性アスベスト廃棄物の適正処理について」平成 17 年 3 月 30 日付け 環産廃発第 0503300010 号 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課適正処理・不法投棄対策室長通知
同上別添「非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針」有害物質含有等製品廃棄物の適正処理検討会
- 「非飛散性アスベスト廃棄物の適正処理に係る廃棄物の処理及び清掃に関する法律上の取扱いについて」平成 17 年 8 月 22 日付け 環産廃発第 050822001 号 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長通知

都の告示・要綱等

- 石綿含有材料を使用する建築物その他の施設の建設、解体又は改修の工事における作業上の遵守事項（平成 6 年 11 月 9 日東京都告示第 1279 号）
改正 平成 13 年 3 月 19 日東京都告示第 311 号

[遵守事項]

第 1 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例第 124 条第 1 項に規定する石綿含有建築物解体等工事を施工する者の遵守事項

1～2 （略）

3 工事の終了時

- (1) 工事現場及びその周辺に、石綿含有材料の破片その他の石綿を含有するくずが残存しないよう後片付け及び清掃を行うこと。
- (2) 石綿含有材料の破片その他の石綿を含有するくず及び他の廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）に定めるところにより処理すること。

- 東京都における特別管理産業廃棄物管理責任者設置に係る要綱（平成 13 年 3 月 30 日 12 環産第 712 号）
（以下「要綱」という。）
- 建築物の解体又は改修工事において発生する石綿を含有する廃棄物の適正処理

に関する指導指針（昭和 62 年 8 月 21 日 62 清環産第 105 号）

最終改正 平成 17 年 7 月 20 日 17 環廃産第 263 号

（以下「指導指針」という。）

- 「飛散性アスベスト廃棄物の処理の手引き 飛散性アスベスト廃棄物のセメント固化の方法」平成元年 7 月東京都清掃局作成、平成 17 年 12 月環境局改正
- 「飛散性アスベスト廃棄物に関する収集・運搬の手引き～都の埋立処分場への搬入にあたって～」平成 18 年 1 月 16 日 17 環廃産第 613 号

(1) 後片付け・仕上げ清掃

隔離用シート等を撤去し、石綿含有建材の除去などの一連の作業を終了した後は、その破片やくずなどが工事現場及びその周辺に残らないよう、破片等を極力集める。また、HEPA フィルタ付き真空掃除機を用いて、工事現場などを仕上げ清掃する。

(2) アスベスト廃棄物の処理の概要

アスベスト廃棄物は、特別管理産業廃棄物に該当する飛散性アスベスト廃棄物（廃石綿等）と通常の産業廃棄物として取り扱われる非飛散性アスベスト廃棄物に分類される。第 2 章において述べた石綿含有建材の 3 分類のうち、「保温材等」についてはアスベスト廃棄物となった場合は、分類が 2 つにわかれるので留意する必要がある（表 10）。

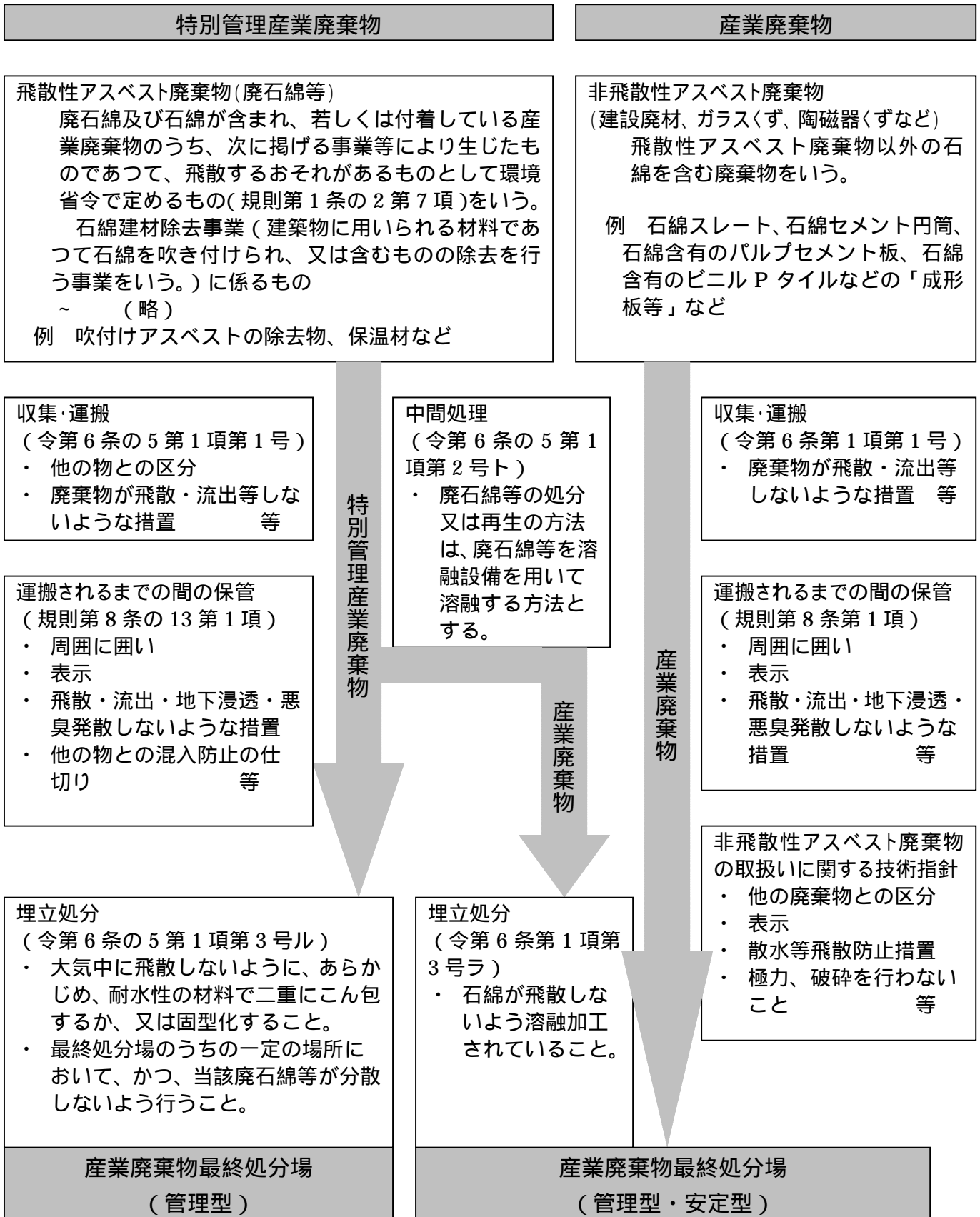
飛散性アスベスト廃棄物及び非飛散性アスベスト廃棄物は、図 11 に示すように、収集運搬、保管、中間処理、埋立処分などにおいて、取扱いが異なる。

表 10 石綿含有建材の分類及び種類に対応する産業廃棄物上での取扱い

石綿含有建材の工法・材質等からの分類		産業廃棄物上での取扱い	
分類	種類	飛散性・非飛散性の区分	廃棄物処理法等での取扱い
吹付け材	吹付けアスベスト 石綿含有吹付けロックウール 石綿含有吹付けパーミキュライト 石綿含有パーライト吹付け など	飛散性 (廃石綿等)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「事業者の特別管理産業廃棄物に係る処理（法第 12 条の 2）」及び都の指導指針等の遵守が必要。 ・ 特別管理産業廃棄物管理責任者の設置が必須。
	石綿含有保温材（密度 0.5g/cm ³ 以下）		
保温材等	石綿含有耐火被覆材 （密度 0.5g/cm ³ 以下）	非飛散性 （定義上、廃石綿等に該当しない産業廃棄物）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「事業者の特別管理産業廃棄物に係る処理（法第 12 条の 2）」等に準じた取扱いが必要。 ・ ただし、特別管理産業廃棄物管理責任者の設置を要しない（都の運用による）。 ・ 産業廃棄物に関する「事業者の処理（法第 12 条）」及び都の指導指針等の遵守が必要。
	石綿含有断熱材 （密度 0.5g/cm ³ 以下）		
	石綿含有保温材（密度 0.5g/cm ³ 超）		
成形板等	住宅屋根用化粧スレート 繊維強化セメント板 窯業系サイディング など多種		

耐火被覆材及び断熱材については、環境省の「廃石綿等処理マニュアル（暫定）」では「（廃石綿等と）同様に扱うこととする。」とされ、「非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針」では「撤去や取扱いに留意の必要なアスベスト成形板等」に分類されている。

図 11 アスベスト廃棄物の処理の概要 ³⁵⁾をもとに作成



【廃棄物処理法】

(定義)

第2条 この法律において「廃棄物」とは、ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であつて、固形状又は液状のもの（放射性物質及びこれによつて汚染された物を除く。）をいう。

2～3 (略)

4 この法律において「産業廃棄物」とは、次に掲げる廃棄物をいう。

一 事業活動に伴つて生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類その他政令で定める廃棄物

二 (略)

5 この法律において「特別管理産業廃棄物」とは、産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものとして政令で定めるものをいう。

【廃棄物処理法施行令】

(産業廃棄物)

第2条 法第2条第4項第1号の政令で定める廃棄物は、次のとおりとする。

一 (略)

二 木くず（建設業に係るもの（工作物の新築、改築又は除去に伴つて生じたものに限る。）木材又は木製品の製造業（家具の製造業を含む。）パルプ製造業及び輸入木材の卸売業に係るもの並びにポリ塩化ビフェニルが染み込んだものに限る。）

三～六 (略)

七 ガラスくず、コンクリートくず（工作物の新築、改築又は除去に伴つて生じたものを除く。）及び陶磁器くず

八 (略)

九 工作物の新築、改築又は除去に伴つて生じたコンクリートの破片その他これに類する不要物

十～十三 (略)

(特別管理産業廃棄物)

第2条の4 法第2条第5項（ダイオキシン類対策特別措置法第24条第2項の規定により読み替えて適用する場合を含む。）の政令で定める産業廃棄物は、次のとおりとする。

一～四 (略)

五 特定有害産業廃棄物（次に掲げる廃棄物をいう。以下同じ。）

イ～ホ (略)

ハ 廃石綿等（廃石綿及び石綿が含まれ、若しくは付着している産業廃棄物のうち、石綿建材除去事業（建築物に用いられる材料であつて石綿を吹き付けられ、又は含むものの除去を行う事業をいう。）に係るもの（輸入されたものを除く。）別表第3の一の項に掲げる施設において生じたもの（輸入されたものを除く。）及び輸入されたもの（事業活動に伴つて生じたものに限る。）であつて、飛散するおそれのあるものとして環境省令で定めるものをいう。以下同じ。）

ト～ン (略)

六～十一 (略)

【廃棄物処理法施行規則】

(令第2条の4の環境省令で定める基準等)

第1条の2 (略)

2～6 (略)

7 令第2条の4第5号への規定による環境省令で定める産業廃棄物は、次のとおりとする。

- 一 建築物に用いられる材料にあつて石綿を吹きつけられたものから石綿建材除去事業により除去された当該石綿
- 二 建築物に用いられる材料であつて石綿を含むもののうち石綿建材除去事業により除去された次に掲げるもの
 - イ 石綿保温材
 - ロ けいそう土保温材
 - ハ パーライト保温材
 - ニ 人の接触、気流及び振動等によりイからハに掲げるものと同等以上に石綿が飛散するおそれのある保温材
- 三 石綿建材除去事業において用いられ、廃棄されたプラスチックシート、防じんマスク、作業衣その他の用具又は器具であつて、石綿が付着しているおそれのあるもの
- 四 令別表第3の一の項に掲げる施設において生じた石綿であつて、集じん施設によつて集められたもの（輸入されたものを除く。）
- 五 前号に掲げる特定粉じん発生施設又は集じん施設を設置する工場又は事業場において用いられ、廃棄された防じんマスク、集じんフィルターその他の用具又は器具であつて、石綿が付着しているおそれのあるもの（輸入されたものを除く。）
- 六 石綿であつて、集じん施設によつて集められたもの（事業活動に伴つて生じたものであつて、輸入されたものに限る。）
- 七 廃棄された防じんマスク、集じんフィルターその他の用具又は器具であつて、石綿が付着しているおそれのあるもの（事業活動に伴つて生じたものであつて、輸入されたものに限る。）

(3) 特別管理産業廃棄物（廃石綿等）の定義と範囲

廃棄物処理法において「廃石綿等」とは、廃石綿及び石綿が含まれ、若しくは付着している産業廃棄物のうち、次のものであつて、飛散するおそれのあるものをいう。

石綿建材除去事業に係るもの

特定粉じん発生施設が設置されている事業場において生じたもの

輸入されたもの（事業活動に伴つて生じたものに限る。）

ここで、「石綿建材除去事業」とは、建築物に用いられる材料であつて石綿を吹き付けられ、又は含むものの除去を行う事業をいう。廃棄物処理法施行令の規定では「建築物」という表現を使っているが、運用上、「建築物」は、工作物、構築物等を含むとされている³⁶⁾。

以上の石綿建材除去事業に係るものについて、「廃石綿等」の具体的な範囲は、次のとおりである。

建築物に用いられる材料にあつて石綿を吹き付けられたものから石綿建材除去事業により除去された当該石綿

建築物に用いられる材料であつて石綿を含むもののうち石綿建材除去事業により除去された次に掲げるもの

ア 石綿保温材

イ けいそう土保温材

ウ パーライト保温材

エ 人の接触、気流及び振動等によりアからウに掲げるものと同等以上に石綿が飛散するおそれのある保温材

石綿建材除去事業において用いられ、廃棄されたプラスチックシート、防じんマスク、作業衣その他の用具又は器具であって、石綿が付着しているおそれのあるもの

集じん施設を設置する事業場において用いられ、廃棄された防じんマスク、集じんフィルターその他の用具又は器具であって、石綿が付着しているおそれのあるもの（輸入されたものを除く。）

石綿であって、集じん施設によって集められたもの（事業活動に伴って生じたものであって、輸入されたものに限る。）

廃棄された防じんマスク、集じんフィルターその他の用具又は器具であって、石綿が付着しているおそれのあるもの（事業活動に伴って生じたものであって、輸入されたものに限る。）

(4) 特別管理産業廃棄物管理責任者の設置

事業者（排出事業者、すなわち工事施工者）は、廃石綿等の処理に関する業務を適切に行わせるため、廃石綿等を生ずる事業場（工事現場）ごとに、法律で定めた資格を有する特別管理産業廃棄物管理責任者を置かなければならない。

都では、要綱を定め、事業者が特別管理産業廃棄物管理責任者を設置又は変更した場合に、設置又は変更した日から 30 日以内に p.79 に示す特別管理産業廃棄物管理責任者（変更）報告書を都知事（環境局廃棄物対策部産業廃棄物対策課）に提出することを義務付けている（要綱第 3 条）。

また、平成 17 年 9 月からは、廃石綿等の適正処理についてさらに万全を期すために、同報告書に p.80 に示す廃石綿等処理計画書の添付を求めている。

【廃棄物処理法】

（事業者の特別管理産業廃棄物に係る処理）

第 12 条の 2 （略）

2～5 （略）

6 その事業活動に伴い特別管理産業廃棄物を生ずる事業場を設置している事業者は、当該事業場ごとに、当該事業場に係る当該特別管理産業廃棄物の処理に関する業務を適切に行わせるため、特別管理産業廃棄物管理責任者を置かなければならない。ただし、自ら特別管理産業廃棄物管理責任者となる事業場については、この限りでない。

7 前項の特別管理産業廃棄物管理責任者は、環境省令で定める資格を有する者でなければならない。

8～12 （略）

【廃棄物処理法施行規則】

（特別管理産業廃棄物管理責任者の資格）

第 8 条の 17 法第 12 条の 2 第 7 項の規定による環境省令で定める資格は、次の各号に定める区分に従い、それぞれ当該各号に定めるものとする。

一 （略）

二 感染性産業廃棄物以外の特別管理産業廃棄物を生ずる事業場

イ 2 年以上法第 20 条に規定する環境衛生指導員の職にあつた者

ロ 学校教育法に基づく大学（短期大学を除く。八において同じ。）又は旧大学令に

基づく大学の理学、薬学、工学若しくは農学の課程において衛生工学（旧大学令に基づく大学にあつては、土木工学。八において同じ。）若しくは化学工学に関する科目を修めて卒業した後、2年以上廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事した経験を有する者

ハ 学校教育法に基づく大学又は旧大学令に基づく大学の理学、薬学、工学、農学若しくはこれらに相当する課程において衛生工学若しくは化学工学に関する科目以外の科目を修めて卒業した後、3年以上廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事した経験を有する者

ニ 学校教育法に基づく短期大学若しくは高等専門学校又は旧専門学校令に基づく専門学校の理学、薬学、工学、農学若しくはこれらに相当する課程において衛生工学（旧専門学校令に基づく専門学校にあつては、土木工学。ホにおいて同じ。）若しくは化学工学に関する科目を修めて卒業した後、4年以上廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事した経験を有する者

ホ 学校教育法に基づく短期大学若しくは高等専門学校又は旧専門学校令に基づく専門学校の理学、薬学、工学、農学若しくはこれらに相当する課程において衛生工学若しくは化学工学に関する科目以外の科目を修めて卒業した後、5年以上廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事した経験を有する者

ヘ 学校教育法に基づく高等学校若しくは中等教育学校又は旧中等学校令（昭和18年勅令第36号）に基づく中等学校において土木科、化学科若しくはこれらに相当する学科を修めて卒業した後、6年以上廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事した経験を有する者

ト 学校教育法に基づく高等学校若しくは中等教育学校又は旧中等学校令に基づく中等学校において理学、工学、農学に関する科目若しくはこれらに相当する科目を修めて卒業した後、7年以上廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事した経験を有する者

チ 10年以上廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事した経験を有する者

リ イからチまでに掲げる者と同等以上の知識を有すると認められる者

【要綱】

東京都における特別管理産業廃棄物管理責任者設置に係る要綱

（目的）

第1条 この要綱は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「法」という。）に定めるもののほか、特別管理産業廃棄物管理責任者（以下「責任者」という。）の設置に関する必要な事項を定める。

（責任者の資格）

第2条 責任者の資格は、次のとおりとする。

一 別表の第1号に掲げる要件を満たした者。この場合において、廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事した経験（以下「実務経験」という。）とは、法第7条又は第14条の処分業の施設及び第8条（第9条の3を含む。）又は第15条の処理施設に従事した経験とする。＜別表（略）の第1号に掲げる要件を満たした者は、規則第8条の17第2号イからチまでに掲げる者に相当する。＞

二 別表の第2号の知識及び技能を有すると認められる者。この場合において、知識及び技能を有すると認められる者とは、責任者講習を修了した者とする。＜別表（略）の第2号の知識及び技能を有する者は、規則第8条の17第2号リに掲げる者及び技能を有する者に相当する。＞

三（略）

（責任者設置〔変更〕報告書の提出）

第3条 排出事業者は、責任者を設置又は変更した日から30日以内に、次に掲げる事項を記載した報告書を都知事に提出しなければならない。

<p>一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名</p> <p>二 事業場の所在地</p> <p>三 責任者の氏名、職名及び資格</p> <p>四 責任者を置き、又は変更する必要がある事由及び当該事由が発生した年月日</p> <p>2 前項の報告書には、前条第2号に掲げる講習の修了証の写しを添付しなければならない。ただし、前条第3号に掲げる場合は、この限りではない。</p> <p>(責任者の専門的知識の修得)</p> <p>第4条 責任者は、法第12条の2第6項に定める業務を担当するとともに、特別管理産業廃棄物処理に係る最新の専門的知識について、積極的に修得に努めること。必要に応じ、責任者講習を受講すること。また、都知事が独自に開催する講習会については、必ず受講しなければならない。ただし、第2条第3号に掲げる場合はこのかぎりではない。</p> <p>(特別管理産業廃棄物管理責任者講習及び実施機関)</p> <p>第5条 特別管理産業廃棄物管理責任者講習及び実施機関は、別途運用基準に定める。</p> <p>(その他)</p> <p>第6条 本要綱で定めるもののほか、本要綱の実施に関して必要な事項は別に定める。</p> <p>附則</p> <p>この要綱は、平成13年4月1日から施行する。</p>

(5) 廃棄物が搬出されるまでの措置及び保管

廃棄物処理法においては、事業者に対して、産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物が運搬されるまでの間、産業廃棄物保管基準及び特別管理産業廃棄物保管基準に従い、生活環境の保全上支障のないようにこれを保管することを義務付けている（法第12条第2項及び法第12条の2第2項）。

【廃棄物処理法】

<p>(事業者の処理)</p> <p>第12条 (略)</p> <p>2 事業者は、その産業廃棄物が運搬されるまでの間、環境省令で定める技術上の基準（以下「産業廃棄物保管基準」という。）に従い、生活環境の保全上支障のないようにこれを保管しなければならない。</p> <p>3～11 (略)</p>
<p>(事業者の特別管理産業廃棄物に係る処理)</p> <p>第12条の2 (略)</p> <p>2 事業者は、その特別管理産業廃棄物が運搬されるまでの間、環境省令で定める技術上の基準（以下「特別管理産業廃棄物保管基準」という。）に従い、生活環境の保全上支障のないようにこれを保管しなければならない。</p> <p>3～12 (略)</p>

【指導指針】

<p>1～3 (略)</p> <p>4 吹付けアスベスト及びアスベスト保温材の処理（特別管理産業廃棄物として定められた廃石綿等の処理）</p> <p>(1) (略)</p> <p>(2) 保管の基準（法第12条の2及び施行規則第8条の13）</p> <p>事業者は、吹付けアスベスト等が運搬されるまでの間、特別管理産業廃棄物保管基準に従い、生活環境の保全上支障のないようにこれを保管しなければならない。</p>

保管は、保管施設により行い、石綿が飛散しないようにすること。

保管施設には、周囲に囲いが設けられ、かつ、見やすい箇所にアスベスト廃棄物の保管施設であること及び保管しようとする廃棄物の種類（廃石綿等）の表示がされていること並びに特別管理産業廃棄物管理責任者の氏名と連絡先の表示がされている掲示板（縦及び横それぞれ60cm以上）を設置すること。

アスベスト廃棄物に他の物が混入するおそれのないように仕切りを設けること。

(3)～(5) (略)

(6) 特別管理産業廃棄物管理責任者の設置（法第12条の2第6号）

吹付けアスベスト等を生ずる事業場を設置する事業者は、当該事業場（工事現場）ごとに、吹付けアスベスト等の処理に関する業務を適切に行わせるため、特別管理産業廃棄物管理責任者を設置しなければならない。また、事業者は、東京都における特別管理産業廃棄物管理責任者設置に係る要綱に基づき、特別管理産業廃棄物管理責任者を設置又は変更した場合は、30日以内に報告書を知事に届けなければならない。

5 アスベスト成形板の処理（特別管理産業廃棄物でない石綿含有廃棄物の処理）

アスベスト成形板は、特別管理産業廃棄物でない産業廃棄物として収集・運搬、処分を行うことができるが、以下の対策を講ずるものとする。

(1) (略)

(2) 保管の基準

事業者は、非飛散性アスベスト廃棄物が運搬されるまでの間、当該廃棄物からアスベストが飛散しないように保管する。保管に当たっては、産業廃棄物保管基準（法第12条第2項及び施行規則第8条）によるほか、以下による。

他の廃棄物と分別して保管する。

荷重により変形又は破断しないよう整然と積み重ねる。

飛散しないようシート掛け、袋詰め等の対策を講ずる。特に粉末状や小片の物については必ず袋詰めを行う。

非飛散性アスベスト廃棄物の保管場所であることを表示する。

(3)～(5) (略)

6 (略)

【参考 - 1】～【参考 - 2】(略)

産業廃棄物保管基準（規則第8条）及び特別管理産業廃棄物保管基準（規則第8条の13）のうち、建築物等の解体・改修の工事現場に関わるものは、次のとおりである。

保管の場所の要件

ア 周囲に囲いが設けられていること。

イ 見やすい箇所に次に掲げる要件を備えた掲示板が設けられていること。

(ア) 縦及び横それぞれ60cm以上であること。

(イ) 次に掲げる事項を表示したものであること。

i. 産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物の保管の場所である旨

ii. 保管する産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物の種類 … 産業廃棄物については、「がれき類」・「ガラスくず」・「廃プラスチック類」など、特別管理産業廃棄物については「廃石綿等」の表示

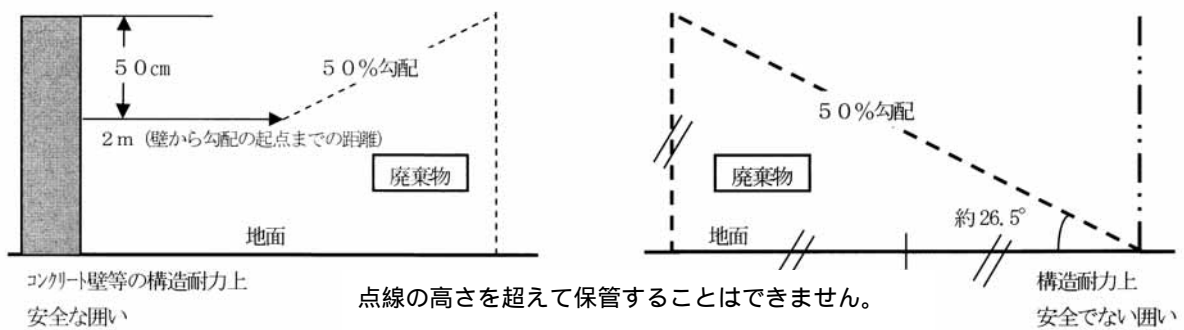
iii. 保管の場所の管理者の氏名又は名称及び連絡先 … 廃石綿等を保管する場合にあっては、特別管理産業廃棄物管理責任者の氏名と連絡先の表示（指導指針4(2)）。

- iv. 屋外において産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物を容器を用いずに保管する場合には、次の に示す高さのうち最高の値

保管する廃棄物の高さの制限

屋外において特別管理産業廃棄物を容器を用いずに保管する場合には、積み上げられた特別管理産業廃棄物の高さが、保管の場所の各部分について、図 12 に掲げる場合に応じ、それぞれに示されている高さを超えないようにする。

ここで、直接負荷部分とは、囲いにおいて設けられる、保管する特別管理産業廃棄物の荷重が直接かかる構造である部分をいう。



囲いに直接負荷部分がある場合

囲いに直接負荷部分がない場合

図 12 最大保管高さの判定（屋外で容器を用いずに保管する場合）³⁷⁾

廃石綿等と他の物との間の仕切り

廃石綿等に他の物が混入するおそれのないように仕切りを設ける。

非飛散性アスベスト廃棄物の取扱い

都の指導指針では、以上のほか、非飛散性アスベスト廃棄物については、以下の措置を求めている。

- ア 他の廃棄物と分別して保管する。
- イ 荷重により変形又は破断しないよう整然と積み重ねる。
- ウ 飛散しないようシート掛け、袋詰め等の対策を講ずる。特に粉末状や小片の物については必ず袋詰めを行う。
- エ 非飛散性アスベスト廃棄物の保管場所であることを表示する。

特別管理産業廃棄物
管理責任者（変更）報告書

年 月 日

東京都知事 殿

住所

氏名

（法人にあっては名称及び代表者の氏名）

特別管理産業廃棄物管理責任者を設置（変更）したので、次のとおり報告します。

事業場の 名称、所在地 及び業種	名称 住所 〒 業種 電話 ()
特別管理産業廃棄物 管理責任者の氏名	(フリガナ) 職名 氏名
特別管理産業廃棄物 管理責任者の資格	1. 講習会修了 (修了証番号 第 号) 2. 1以外の資格者 ()
特別管理産業廃棄物管理 責任者の設置又は変 更の年月日及びその事 由(初めて設置する場 合は「新規設置」と記入)	年 月 日 (事由)
特別管理産業廃棄物 の種類	
* 事務連絡欄 (記入不要)	

- 備考
1. 特別管理産業廃棄物の種類は、できるだけ具体的に記入のこと。また、特定有害産業廃棄物の場合は、その物質名も記入のこと。
 2. 講習会修了による資格の場合は、講習会修了証の写しを添付すること。
 3. 正副2部提出し、受付印押印後1部を保管のこと。なお、郵送する場合は返信用の封筒及び郵券を同封のこと。

廃石綿等処理計画書

平成 年 月 日

排出事業者

排出事業者の所在地			
特別管理産業廃棄物 管理責任者氏名		電話	
排出現場事業者名称・工事名			
所在地		電話	
廃石綿等の予定数量（注）		t	
収集・ 運搬業者	委託の有無	有 ・ 無	
	名称		担当者名
	所在地		電話
	許可番号	東京都 運搬先	13 -
中間 処理業者	中間処理方法	溶融固化 ・ その他（ ）	
	委託の有無	有 ・ 無	
	名称		許可 番号
	所在地		電話
最終 処分業者	最終処分方法	埋立処分 ・ 再 生	
	委託の有無	有 ・ 無	
	名称		許可 番号
	所在地		電話

（注）重量を実測していない場合は、1m³ = 0.25 t で換算してください。

本マニュアルでは、アスベスト廃棄物の処理については、解体・改修の工事現場における措置に限って解説しているので、収集・運搬・中間処理・埋立処分その他の処理、委託及び産業廃棄物管理票などについては、法令・指導指針などをもとに、適正に措置する。

(6) 工事の終了後における石綿濃度の測定

工事の終了後の石綿濃度の測定は、当該解体・改修工事における除去、封じ込め又は囲い込みの作業が終了するだけでなく、躯体の解体も終了し、廃石綿等の工事現場からの搬出が完了して、最終の仕上げ清掃を行った後に実施する。

第4章 都と区市との役割分担

1. 建築物等の解体・改修工事のアスベスト規制に関する事務権限

第3章の2で述べたように、平成17年12月に大気汚染防止法施行令の改正が公布されたことに伴い、都は、工事施工者が行う届出事務を合理化するため、環境確保条例の改正を行い、平成18年4月から施行することとした。

この届出事務の合理化においては、従来、法の事務は都及び八王子市が、条例の事務は区市が分担していたものを、一つの解体・改修工事に対しては、法の事務も条例の事務も都か区市のいずれか一方が分担するよう、役割分担の変更の必要が生じた。このため、地方自治法の「条例による事務処理の特例」の制度に基づき、事務処理特例条例を改正し、平成18年4月からは、都と区市の権限について表11に示す分担とした。

特別区における東京都の事務処理の特例に関する条例（平成11年東京都条例第106号）
（以下「特別区事務処理特例条例」という。）

市町村における東京都の事務処理の特例に関する条例（平成11年東京都条例第107号）
（以下「市町村事務処理特例条例」という。）

表11 大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく事務の権限の一覧

地方公共団体	大気汚染防止法に基づく事務*1	環境確保条例に基づく事務*2
東京都	<ul style="list-style-type: none"> 市（八王子市を除く。）の地域における延べ面積 500m² 以上の建築物に係る権限 町村の地域における建築物に係る権限 	<ul style="list-style-type: none"> 市（八王子市を除く。）の地域における延べ面積 500m² 以上の建築物に係る権限 町村の地域における建築物その他の施設に係る権限
特別区	<ul style="list-style-type: none"> 特別区の地域における建築物に係る権限 	<ul style="list-style-type: none"> 特別区の地域における建築物その他の施設に係る権限
八王子市	<ul style="list-style-type: none"> 八王子市の地域における建築物に係る権限 	<ul style="list-style-type: none"> 八王子市の地域における建築物その他の施設に係る権限
市 （八王子市を除く。）	<ul style="list-style-type: none"> 市（八王子市を除く。）の地域における延べ面積 500m² 未満の建築物に係る権限 	<ul style="list-style-type: none"> 市（八王子市を除く。）の地域における延べ面積 500m² 未満の建築物及び建築物以外の施設に係る権限

*1： 大気汚染防止法に基づく事務は、以下のとおり。

- ・ 第18条の15第1項及び第2項の規定による作業の実施の届出の受理
- ・ 第18条の16の規定による計画の変更命令
- ・ 第18条の18の規定による作業基準適合命令及び作業の一時停止命令
- ・ 第26条第1項の規定による報告の徴収及び立入検査

*2： 環境確保条例に基づく事務は、以下のとおり。

- ・ 第124条第1項の規定による作業施工計画の届出の受理
- ・ 第124条第2項の規定による作業施工計画の変更の勧告
- ・ 第124条第3項の規定による飛散防止方法等計画の届出の受理
- ・ 第124条第4項の規定による飛散防止方法等計画の変更の勧告
- ・ 第125条第1項の規定による作業の方法の改善の勧告

- ・ 第 125 条第 2 項の規定による作業の方法の改善の命令
- ・ 第 152 条第 1 項の規定による立入検査、指示及び指導
- ・ 第 155 条第 1 項の規定による報告及び資料の徴収

【特別区事務処理特例条例】

<p>(趣旨)</p> <p>第 1 条 この条例は、地方自治法(昭和 22 年法律第 67 号)第 252 条の 17 の 2 第 1 項に基づき、知事の権限に属する事務の一部を特別区が処理することとすることに関し必要な事項を定めるものとする。</p> <p>(特別区が処理する事務の範囲等)</p> <p>第 2 条 次の表の上欄に掲げる事務は、それぞれ同表の下欄に掲げる特別区が処理することとする。</p>	
<p>24 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例(平成 12 年東京都条例第 215 号。以下この項において「条例」という。)及び条例の施行のための規則に基づく事務のうち、次に掲げるもの</p> <p>イ (略)</p> <p>ロ イに掲げる事務のほか、次に掲げるもの</p> <p>(1) 条例第 124 条第 1 項の規定による石綿含有建築物解体等工事の作業施工計画の届出の受理及び同条第 2 項の規定による当該作業施工計画に対する変更の勧告</p> <p>(2) 条例第 124 条第 3 項の規定による飛散防止方法等計画の届出の受理及び同条第 4 項の規定による当該飛散防止方法等計画に対する変更の勧告</p> <p>(3) 条例第 125 条第 1 項の規定による改善又は変更の勧告及び同条第 2 項の規定による改善又は変更の命令</p> <p>(4)~(8) (略)</p> <p>(9) 条例第 152 条第 1 項の規定による立入検査等であって、(1)から(8)までに掲げる事務に関して行うもの及び条例第 135 条の規定による揚水量の報告に関して行うもの</p> <p>(10) 条例第 155 条第 1 項の規定による報告及び資料の徴収であって、(1)から(8)までに掲げる事務に関して行うもの</p> <p>(11) (略)</p> <p>ハ (略)</p>	<p>各特別区。ただし、(略)</p>
<p>24 の 2 大気汚染防止法(昭和 43 年法律第 97 号。以下この項において「法」という。)に基づく事務であって法第 18 条 15 第 1 項に規定する特定工事(建築物に係るものに限る。)に係る事務のうち、次に掲げるもの</p> <p>イ 法第 18 条の 15 第 1 項及び第 2 項の規定による特定粉じん排出等作業の実施の届出の受理</p> <p>ロ 法第 18 条の 16 の規定による特定粉じん排出等作業の方法に関する計画の変更命令</p> <p>ハ 法第 18 条の 18 の規定による作業基準適合命令及び特定粉じん排出等作業の一時停止命令</p> <p>ニ 法第 26 条第 1 項の規定による報告の徴収及び立入検査</p>	<p>各特別区</p>

【市町村事務処理特例条例】

<p>(趣旨)</p> <p>第1条 この条例は、地方自治法(昭和22年法律第67号)第252条の17の2第1項に基づき、知事の権限に属する事務の一部を市町村が処理することとすることに関し必要な事項を定めるものとする。</p> <p>(市町村が処理する事務の範囲等)</p> <p>第2条 次の表の上欄に掲げる事務は、それぞれ同表の下欄に掲げる市町村が処理することとする。</p>	
<p>16 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例(平成12年東京都条例第215号。以下この項において「条例」という。)及び条例の施行のための規則に基づく事務のうち、次に掲げるもの</p> <p>イ (略)</p> <p>ロ イに掲げる事務のほか、次に掲げるもの</p> <p>(1) 条例第124条第1項の規定による石綿含有建築物解体等工事の作業施工計画の届出の受理及び同条第2項の規定による当該作業施工計画に対する変更の勧告</p> <p>(2) 条例第124条第3項の規定による飛散防止方法等計画の届出の受理及び同条第4項の規定による当該飛散防止方法等計画に対する変更の勧告(延べ面積(建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第2条第1項第4号に規定する延べ面積をいう。以下この項及び次項において同じ。))が500m²以上の建築物の石綿含有建築物解体等工事に係るものを除く。)</p> <p>(3) 条例第124条第3項の規定による飛散防止方法等計画の届出の受理及び同条第4項の規定による当該飛散防止方法等計画に対する変更の勧告(延べ面積が500m²以上の建築物の石綿含有建築物解体等工事に係るものに限る。)</p> <p>(4) 条例第125条第1項の規定による改善又は変更の勧告及び同条第2項の規定による改善又は変更の命令(延べ面積が500m²以上の建築物の石綿含有建築物解体等工事に係るものを除く。)</p> <p>(5) 条例第125条第1項の規定による改善又は変更の勧告及び同条第2項の規定による改善又は変更の命令(延べ面積が500m²以上の建築物の石綿含有建築物解体等工事に係るものに限る。)</p> <p>(6)~(10) (略)</p> <p>(11) 条例第152条第1項の規定による立入検査等であって、(1)から(10)までに掲げる事務に関して行うもの及び条例第135条の規定による揚水量の報告に関して行うもの</p> <p>(12) 条例第155条第1項の規定による報告及び資料の徴収であって、(1)から(10)までに掲げる事務に関して行うもの</p> <p>(13) (略)</p> <p>ハ (略)</p>	<p>次に掲げる各市。ただし、(略)</p> <p>各市</p> <p>各市</p> <p>八王子市</p> <p>各市</p> <p>八王子市</p> <p>各市</p> <p>各市</p>
<p>16の2 大気汚染防止法(昭和43年法律第97号。以下この項において「法」という。)に基づく事務のうち、次に掲げるもの(延べ面積が500m²未満の建築物に係るものに限る。)</p> <p>イ 法第18条の15第1項及び第2項の規定による特定粉じん排出等作業の実施の届出の受理</p> <p>ロ 法第18条の16の規定による特定粉じん排出等作業の方法に関する計画の変更命令</p> <p>ハ 法第18条の18の規定による作業基準適合命令及び特定粉じん排出等作業の一時停止命令</p>	<p>各市。ただし、大気汚染防止法施行令(昭和43年政令第329号)第13条に規定する市を除く。</p>

二 法第 26 条第 1 項の規定による報告の徴収及び立入検査	
---------------------------------	--

2. 地方自治法に基づく「条例による事務処理の特例」の制度

東京都の地域における大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく事務は、表 12 に示す根拠規定により再配分されている。

表 12 大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく事務の再配分の根拠規定

地方公共団体	大気汚染防止法に基づく事務	環境確保条例に基づく事務
特別区	地方自治法第 252 条の 17 の 2 第 1 項	地方自治法第 252 条の 17 の 2 第 1 項
八王子市	大気汚染防止法第 31 条第 1 項	地方自治法第 252 条の 17 の 2 第 1 項
市 (八王子市を除く。)	地方自治法第 252 条の 17 の 2 第 1 項	地方自治法第 252 条の 17 の 2 第 1 項

大気汚染防止法第 31 条第 1 項の規定に基づく八王子市に係る事務の分担については、次の 3 で述べることとし、ここでは、地方自治法に規定する「条例による事務処理の特例」の制度について概説する。

【地方自治法】

[地方公共団体の役割と制度策定等の原則]

第 1 条の 2 地方公共団体は、住民の福祉の増進を図ることを基本として、地域における行政を自主的かつ総合的に実施する役割を広く担うものとする。

国は、前項の規定の趣旨を達成するため、国においては国際社会における国家としての存立にかかわる事務、全国的に統一して定めることが望ましい国民の諸活動若しくは地方自治に関する基本的な準則に関する事務又は全国的な規模で若しくは全国的な視点に立つて行わなければならない施策及び事業の実施その他の国が本来果たすべき役割を重点的に担い、住民に身近な行政はできる限り地方公共団体にゆだねることを基本として、地方公共団体との間で適切に役割を分担するとともに、地方公共団体に関する制度の策定及び施策の実施に当たって、地方公共団体の自主性及び自立性が十分に発揮されるようにしなければならない。

[地方公共団体の法人格とその事務]

第 2 条 (略)

普通地方公共団体は、地域における事務及びその他の事務で法律又はこれに基づく政令により処理することとされるものを処理する。

市町村は、基礎的な地方公共団体として、第5項において都道府県が処理するものとされているものを除き、一般的に、前項の事務を処理するものとする。ただし、第5項に規定する事務のうち、その規模又は性質において一般の市町村が処理することが適当でないと認められるものについては、当該市町村の規模及び能力に応じて、これを処理することができる。

(略)

都道府県は、市町村を包括する広域の地方公共団体として、第2項の事務で、広域にわたるもの、市町村に関する連絡調整に関するもの及びその規模又は性質において一般の市町村が処理することが適当でないと認められるものを処理するものとする。

都道府県及び市町村は、その事務を処理するに当つては、相互に競合しないようにしなければならない。

特別地方公共団体は、この法律の定めるところにより、その事務を処理する。

この法律において「自治事務」とは、地方公共団体が処理する事務のうち、法定受託事務以外のものをいう。

この法律において「法定受託事務」とは、次に掲げる事務をいう。

- 一 法律又はこれに基づく政令により都道府県、市町村又は特別区が処理することとされる事務のうち、国が本来果たすべき役割に係るものであつて、国においてその適正な処理を特に確保する必要があるものとして法律又はこれに基づく政令に特に定めるもの(以下「第1号法定受託事務」という。)
- 二 法律又はこれに基づく政令により市町村又は特別区が処理することとされる事務のうち、都道府県が本来果たすべき役割に係るものであつて、都道府県においてその適正な処理を特に確保する必要があるものとして法律又はこれに基づく政令に特に定めるもの(以下「第2号法定受託事務」という。)

この法律又はこれに基づく政令に規定するもののほか、法律に定める法定受託事務は第1号法定受託事務にあつては別表第1の上欄に掲げる法律についてそれぞれ同表の下欄に、第2号法定受託事務にあつては別表第2の上欄に掲げる法律についてそれぞれ同表の下欄に掲げるとおりであり、政令に定める法定受託事務はこの法律に基づく政令に示すとおりである。

~ (略)

第2編 普通地方公共団体

第11章 国と普通地方公共団体との関係及び普通地方公共団体相互間の関係

第4節 条例による事務処理の特例

(条例による事務処理の特例)

- 第252条の17の2 都道府県は、都道府県知事の権限に属する事務の一部を、条例の定めるところにより、市町村が処理することとすることができる。この場合においては、当該市町村が処理することとされた事務は、当該市町村の長が管理し及び執行するものとする。
- 2 前項の条例(同項の規定により都道府県の規則に基づく事務を市町村が処理することとする場合で、同項の条例の定めるところにより、規則に委任して当該事務の範囲を定めるときは、当該規則を含む。以下本節において同じ。)を制定し又は改廃する場合には、都道府県知事は、あらかじめ、その権限に属する事務の一部を処理し又は処理することとなる市町村の長に協議しなければならない。
 - 3 市町村の長は、その議会の議決を経て、都道府県知事に対し、第1項の規定によりその権限に属する事務の一部を当該市町村が処理することとするよう要請することができる。
 - 4 前項の規定による要請があつたときは、都道府県知事は、速やかに、当該市町村の長と協議しなければならない。

(条例による事務処理の特例の効果)

第 252 条の 17 の 3 前条第 1 項の条例の定めるところにより、都道府県知事の権限に属する事務の一部を市町村が処理する場合においては、当該条例の定めるところにより市町村が処理することとされた事務について規定する法令、条例又は規則中都道府県に関する規定は、当該事務の範囲内において、当該市町村に関する規定として当該市町村に適用があるものとする。

2 前項の規定により市町村に適用があるものとされる法令の規定により国の行政機関が市町村に対して行うものとなる助言等、資料の提出の要求等又は是正の要求等は、都道府県知事を通じて行うことができるものとする。

3 第 1 項の規定により市町村に適用があるものとされる法令の規定により市町村が国の行政機関と行うものとなる協議は、都道府県知事を通じて行うものとし、当該法令の規定により国の行政機関が市町村に対して行うものとなる許認可等に係る申請等は、都道府県知事を経由して行うものとする。

(是正の要求等の特例)

第 252 条の 17 の 4 都道府県知事は、第 252 条の 17 の 2 第 1 項の条例の定めるところにより市町村が処理することとされた事務のうち自治事務の処理が法令の規定に違反していると認めるとき、又は著しく適正を欠き、かつ、明らかに公益を害していると認めるときは、当該市町村に対し、第 245 条の 5 第 2 項に規定する各大臣の指示がない場合であつても、同条第 3 項の規定により、当該自治事務の処理について違反の是正又は改善のため必要な措置を講ずべきことを求めることができる。

2 第 252 条の 17 の 2 第 1 項の条例の定めるところにより市町村が処理することとされた事務のうち法定受託事務に対する第 245 条の 8 第 12 項において準用する同条第 1 項から第 11 項までの規定の適用については、同条第 12 項において読み替えて準用する同条第 2 項から第 4 項まで、第 6 項、第 8 項及び第 11 項中「都道府県知事」とあるのは、「各大臣」とする。この場合においては、同条第 13 項の規定は適用しない。

3 第 252 条の 17 の 2 第 1 項の条例の定めるところにより市町村が処理することとされた事務のうち法定受託事務に係る市町村長の処分についての第 255 条の 2 の規定による審査請求の裁決に不服がある者は、当該処分に係る事務を規定する法律又はこれに基づく政令を所管する各大臣に対して再審査請求をすることができる。

第 3 編 特別地方公共団体

第 2 章 特別区

(市に関する規定の適用)

第 283 条 この法律又は政令で特別の定めをするものを除くほか、第 2 編及び第 4 編中市に関する規定は、特別区にこれを適用する。

2~3 (略)

平成 11 年の地方分権一括法による地方自治法の改正によって、機関委任事務制度が廃止されたが、同時に、地域の実情に応じて柔軟に市町村及び特別区へ事務・権限の再配分ができるようにするために、「条例による事務処理の特例」の制度が設けられた。

本制度の趣旨は、他の法令による事務配分の制度とあわせて、地域の主体的な判断に基づき、市町村及び特別区の規模能力等に応じ地域において事務配分を定めることを可能とする制度を創設することにより、住民に身近な行政はできる限りより住民に身近な地方公共団体である市町村及び特別区が担任できるようにすることである³⁸⁾(地方自治法第 1 条の 2 第 2 項及び第 2 条第 2 項並びに第 5 項の規定も参照)。

「条例による事務処理の特例」の制度により市町村及び特別区に再配分された事務に

については、都道府県知事は、かつての機関委任事務にあった包括的な指揮監督権や取消権及び停止権は有しない。再配分された事務は、市町村及び特別区の手務であり、市町村及び特別区は、当該手務について、法令に違反しない限り条例の制定が可能である^{38,39)}。なお、再配分の対象となる「都道府県知事の権限に属する手務」は、自治手務であるか法定受託手務であるかを問わない³⁸⁾。

手務処理の特例のための条例（規則に委任して当該手務の範囲を定めるときは、当該規則を含む。）を制定し又は改廃する場合においては、都道府県知事は、あらかじめ、その権限に属する手務の一部を処理し又は処理することとなる市町村及び特別区の長に協議しなければならない（地方自治法第 252 条の 17 の 2 第 2 項）。平成 18 年 4 月施行の大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく手務の移譲に関しては、大気汚染防止法施行令の改正が公布された平成 17 年 12 月より、特別区及び市に対して、地方自治法に基づく協議を行った。

第 27 次地方制度調査会の「今後の地方自治制度のあり方に関する答申」（平成 15 年 11 月）を踏まえ、平成 16 年に成立した地方自治法の改正により、市町村及び特別区から都道府県に対して、都道府県知事の権限に属する手務の配分を要請することができる規定が追加された（地方自治法第 252 条の 17 の 2 第 3 項及び第 4 項）。

地方自治法では、条例による手務処理の特例による場合の効果として、次の ~ を規定している。

市町村及び特別区が処理することとされた手務の範囲内において、規定する法令又は条例等の中の都道府県に関する規定は、当該市町村及び特別区に適用があるものとする（地方自治法第 252 条の 17 の 3 第 1 項）。

により法令（アスベスト規制の場合、大気汚染防止法及び関係政省令）の規定が市町村及び特別区に適用されることにより、当該法令の規定による国の行政機関の関与（助言等、資料の提出の要求等又は是正の要求等）は、直接、市町村及び特別区に対して行うこととなるが、これらの関与は都道府県を通じて行うこともできるものとする（地方自治法第 252 条の 17 の 3 第 2 項）。

により法令（アスベスト規制の場合、大気汚染防止法及び関係政省令）の規定が市町村及び特別区に適用されることにより、「市町村及び特別区が国の行政機関と行うものとなる協議」は、都道府県知事を通じて行うものとするとともに、「国の行政機関が市町村及び特別区に対して行うものとなる許認可等」に係る市町村及び特別区の申請等は、都道府県知事を経由して行うものとする（地方自治法第 252 条の 17 の 3 第 3 項）。

また、条例による手務処理の特例による場合の特例として、次の 及び が定められている。

「是正の要求」については、地方自治法第 245 条の 5 第 2 項及び第 3 項の規定では、都道府県知事は各大臣の指示があった場合にのみ市町村又は特別区に対して要求することとなるが、「条例による手務処理の特例」の制度においては、当該市町村又は特別区の自治手務の処理が法令の規定に違反しているとき、又

は著しく適正を欠き、かつ、明らかに公益を害しているときは、各大臣の指示がない場合であっても、是正の要求等ができる（地方自治法第 252 条の 17 の 4 第 1 項）。

「代執行等」については、地方自治法第 245 条の 8 の規定では、都道府県知事が管理若しくは執行する法定受託事務については各大臣が、市町村長及び特別区長が管理若しくは執行する法定受託事務については都道府県知事が（第 245 条の 8 第 12 項において準用する同条第 1 項から第 11 項までの規定の適用により各項の規定中「各大臣」を「都道府県知事」に読み替え）行うこととなるが、「条例による事務処理の特例」の制度により市町村及び特別区が処理することとされた法定受託事務については、同条第 12 項において読み替え準用後の「都道府県知事」とあるのをさらに「各大臣」と読み替えることにより、各大臣が代執行をすることができることとする（地方自治法第 252 条の 17 の 4 第 2 項）³⁸⁾。

3. 大気汚染防止法に基づく事務の委任

大気汚染防止法第 31 条第 1 項では、同法における都道府県知事の権限に属する事務のうち、市で処理することが適当であると考えられる事務を特定の市の長に委任できるよう規定している。現在、同規定に基づき政令で指定された市は、東京都の地域においては、八王子市のみである。

大気汚染防止法では、特別区も「政令で定める市」に含み、指定が可能となるよう規定されているが、現在、大気汚染防止法施行令第 13 条において、特別区は指定されていない。そのため、建築物の解体等におけるアスベスト規制については、2 で概説した「条例による事務処理の特例」の制度に基づき、都知事の権限に属する事務を特別区に移譲したものである。

【大気汚染防止法】

（政令で定める市の長による事務の処理）

第 31 条 この法律の規定により都道府県知事の権限に属する事務の一部は、政令で定めるところにより、政令で定める市（特別区を含む。以下同じ。）の長が行うことができる。

2 （略）

【大気汚染防止法施行令】

（政令で定める市の長による事務の処理）

第 13 条 法に規定する都道府県知事の権限に属する事務のうち、ばい煙の排出の規制及び粉じんに関する規制に係る次に掲げる事務（工場に係る事務を除く。）法第 17 条第 2 項の規定による通報の受理に関する事務、同条第 3 項の規定による命令に関する事務並びにこれに伴う法第 26 条第 1 項の規定による報告の徴収及び立入検査に関する事務、法第 20 条の規定による測定に関する事務、法第 21 条第 1 項の規定による要請及び同条第 3 項の規定による意見を述べることに係る事務、法第 22 条第 1 項の規定による常時監視及び同条第 2 項の規定による報告に関する事務並びに法第 24 条の規定による公

表に関する事務は、小樽市、室蘭市、苫小牧市、盛岡市、前橋市、高崎市、川口市、所沢市、越谷市、市川市、松戸市、柏市、市原市、八王子市、平塚市、藤沢市、四日市市、大津市、豊中市、吹田市、枚方市、八尾市、尼崎市、明石市、西宮市、加古川市、呉市、大牟田市及び佐世保市の長（以下「政令市の長」という。）が行うこととする。この場合においては、法及びこの政令中前段に規定する事務に係る都道府県知事に関する規定は、政令市の長に関する規定として政令市の長に適用があるものとする。

一 法第6条第1項、第7条第1項、第8条第1項、第11条（法第18条の13第2項において準用する場合を含む。）第12条第3項（法第18条の13第2項において準用する場合を含む。）第18条第1項及び第3項、第18条の2第1項、第18条の6第1項及び第3項、第18条の7第1項並びに第18条の15第1項及び第2項の規定による届出の受理に関する事務

二 法第9条、第9条の2、第14条第1項及び第3項、第15条第2項、第15条の2第2項、第18条の4、第18条の8、第18条の11、第18条の16並びに第18条の18の規定による命令に関する事務

三～四 （略）

五 法第26条第1項の規定による報告の徴収及び立入検査（法第23条第2項の規定による権限の行使に関し必要と認められる場合における報告の徴収及び立入検査を除く。）に関する事務

六～八 （略）

九 法第28条第2項の規定による協力を求め、又は意見を述べることに関する事務

2～3 （略）

【問い合わせ先・届出窓口】

(1) 東京都における問い合わせ先・届出窓口

都庁代表電話番号：本庁 03-5321-1111

多摩環境事務所 042-523-3171

所管事務	担当部署	電話番号 (内線)	電話番号 (外線)
<ul style="list-style-type: none"> ・ アスベスト問題の概要に関すること ・ 大気中のアスベストに関すること ・ 大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく解体・改修時の規制に関すること 	【23区の地域・島しょ地域】 環境局環境改善部大気保全課大気係	42-355	03-5388-3492
	【多摩地域】 環境局多摩環境事務所環境改善課大気係	5547 ～ 5550	042-523-0238
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく解体・改修時の届出窓口 	【島しょ地域の建築物等に係る届出】 環境局環境改善部大気保全課大気係	42-355	03-5388-3492
	【市の地域における延べ面積500m²以上の建築物に係る届出 及び 多摩の町村地域における建築物等に係る届出】 環境局多摩環境事務所環境改善課大気係	5547 ～ 5550	042-523-0238
<ul style="list-style-type: none"> ・ アスベストを含む産業廃棄物の処理について 	【23区の地域・島しょ地域】 環境局廃棄物対策部産業廃棄物対策課 指導係	42-851	03-5388-3586
	規制監視係 【多摩地域】 環境局多摩環境事務所廃棄物対策課 規制指導係	42-871 5585	03-5388-3589 042-528-2694
<ul style="list-style-type: none"> ・ 特別管理産業廃棄物管理責任者設置（変更）報告書及び廃石綿等処理計画書の提出窓口 	【都内全域】 環境局廃棄物対策部産業廃棄物対策課 規制監視係	42-871	03-5388-3589
<ul style="list-style-type: none"> ・ 特別管理産業廃棄物（廃石綿等）収集運搬業及び処分業の許可について ・ 産業廃棄物（がれき類、ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず）収集運搬業及び処分業の許可について 	【23区の地域・島しょ地域】 環境局廃棄物対策部産業廃棄物対策課 審査係	42-861	03-5388-3587
	【多摩地域】 環境局多摩環境事務所廃棄物対策課 審査係	5583	042-528-2693

所管事務	担当部署	電話番号 (内線)	電話番号 (外線)
・ 建築動態統計に関すること	都市整備局市街地建築部建築企画課 調査係	30-631	03-5388-3341
・ 建設リサイクル法に関すること	都市整備局都市づくり政策部広域調整課 建設副産物係	30-235	03-5388-3231
<ul style="list-style-type: none"> ・ 建築物の除却届の窓口 ・ 建設リサイクル法に基づく届出の窓口 	<p>【23区における延べ面積10,000m²を超える建築物に係るものなどの届出 及び 島しょ地域における届出】</p> <p>都市整備局市街地建築部建築指導課 指導係</p>	30-745	03-5388-3372
	<p>【多摩地域の8市以外における届出】</p> <p>東京都多摩建築指導事務所の以下の3課</p> <p>【昭島市・国分寺市・国立市・狛江市・東大和市・武蔵村山市・多摩市・稲城市の地域における届出】</p> <p>建築指導第一課（立川合同庁舎内）</p>		042-548-2042
	<p>【小金井市・小平市・東村山市・清瀬市・東久留米市・西東京市の地域における届出】</p> <p>建築指導第二課（小平合同庁舎内）</p> <p>【青梅市・福生市・羽村市・あきる野市・瑞穂町・日の出町・檜原村・奥多摩町の地域における届出】</p> <p>建築指導第三課（青梅合同庁舎内）</p>		0424-64-0009
			0428-23-3735

(2) 特別区における届出窓口

特別区名	大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく解体・改修時の届出窓口		建築物の除却届及び建設リサイクル法に基づく届出の窓口	
	担当課	電話番号	担当課	電話番号
千代田区	環境土木部生活環境課	03-3264-2111(代) 内線 2843	まちづくり推進部建築指導課	03-5211-4312
中央区	環境部環境保全課	03-3546-5404	都市整備部建築課	03-3546-5455
港区	環境・街づくり支援部環境課	03-3578-2111(代) 内線 2492	環境・街づくり支援部建築課	03-3578-2295
新宿区	環境土木部環境保全課	03-5273-3764	都市計画部建築課	03-5273-3732
文京区	資源環境部環境対策課	03-5803-1260	都市計画部建築課	03-5803-1262
台東区	環境清掃部環境保全課	03-5246-1283	都市づくり部建築課	03-5246-1337
墨田区	地域振興部環境保全課	03-5608-6210	都市計画部開発調整課	03-5608-6265
江東区	環境清掃部環境対策課	03-3647-6124	都市整備部建築課	03-3647-9111
品川区	環境清掃事業部環境課	03-5742-6751	まちづくり事業部建築課	03-5742-6769
目黒区	環境清掃部環境保全課	03-5722-9384	都市整備部建築課	03-5722-9642
大田区	まちづくり推進部環境保全課	03-5744-1369	まちづくり推進部建築審査課	03-5744-1615
世田谷区	環境総合対策室環境保全課	03-5432-1111(代)	都市整備部建築審査課(建築)	03-5432-1111(代)
渋谷区	都市整備部環境保全課	03-3463-1211(代) 内線 3525～8	都市整備部建築課	03-3463-1211(代) 内線 2665
中野区	区民生活部環境と暮らし分野	03-3228-5524	都市整備部建築分野建築設備担当	03-3389-1111(代) 内線 5663
杉並区	環境清掃部環境課	03-3312-2111(代) 内線 3713	都市整備部建築課	03-3312-2111(代) 内線 3324
豊島区	清掃環境部環境保全課	03-3981-2405	都市整備部建築審査課	03-3981-0597
北区	生活環境部環境課	03-3908-8611	まちづくり部建築課	03-3908-9164
荒川区	環境清掃部環境課	03-3802-4694	都市整備部建築課	03-3802-3111(代) 内線 2842
板橋区	資源環境部環境保全課	03-3579-2594	都市整備部建築指導課	03-3579-2574
練馬区	環境清掃部環境保全課	03-3993-1111(代) 内線 8865～6	都市整備部建築第二担当課	03-5984-1938
足立区	環境部環境保全課	03-3883-5347	都市整備部建築担当部開発指導課	03-3880-5317
葛飾区	環境部環境課	03-5654-8236	都市整備部建築課	03-3395-1111(代) 内線 3558
江戸川区	環境防災部環境推進課	03-5662-1995	都市開発部建築指導課	03-5662-1104

(3) 市における届出窓口

市名	大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく解体・改修時の届出窓口		建築物の除却届及び建設リサイクル法に基づく届出の窓口	
	担当課	電話番号	担当課	電話番号
八王子市	環境部環境保全課	042-620-7255	まちなみ整備部建築指導課	042-620-7264
立川市	環境下水道部環境対策課	042-523-2111(代) 内線 365	都市整備部建築指導課	042-523-2111(代) 内線 449
武蔵野市	環境生活部環境政策課	0422-60-1842	都市整備部まちづくり調整担当	0422-60-1873
三鷹市	生活環境部環境対策課	0422-45-1151(代) 内線 2523	都市整備部建築指導課	0422-45-1151(代) 内線 2829
青梅市	環境経済部環境政策課	0428-22-1111(代) 内線 285	(都多摩建築指導事務所建築指導第三課)	
府中市	環境安全部環境保全課	042-335-4196	都市整備部建築指導課	042-335-4479
昭島市	環境部環境課	042-544-1111(代) 内線 2297～8	(都多摩建築指導事務所建築指導第一課)	
調布市	環境部環境保全課	0424-81-7087	都市整備部開発調整課	0424-81-7444
町田市	環境・産業部環境保全課	042-724-2711	都市計画部建築指導課	042-709-0594
小金井市	環境部環境政策課	042-387-9817	(都多摩建築指導事務所建築指導第二課)	
小平市	環境部環境保全課	042-346-9536	(都多摩建築指導事務所建築指導第二課)	
日野市	環境共生部環境保全課	042-585-1111(代) 内線 3511～4	まちづくり部建築指導課	042-587-6211
東村山市	環境部管理課	042-393-5111(代) 内線 2611	(都多摩建築指導事務所建築指導第二課)	
国分寺市	環境部環境計画課	042-325-0111(代) 内線 355	(都多摩建築指導事務所建築指導第一課)	
国立市	環境部環境保全課	042-576-2111(代) 内線 135	(都多摩建築指導事務所建築指導第一課)	
福生市	生活環境部環境課	042-551-1718	(都多摩建築指導事務所建築指導第三課)	
狛江市	環境部環境改善課	03-3430-1111(代) 内線 2521	(都多摩建築指導事務所建築指導第一課)	
東大和市	生活環境部環境課	042-563-2111(代) 内線 1721	(都多摩建築指導事務所建築指導第一課)	
清瀬市	市民生活部環境課	0424-93-3750	(都多摩建築指導事務所建築指導第二課)	
東久留米市	環境部環境緑政課	0424-70-7753	(都多摩建築指導事務所建築指導第二課)	
武蔵村山市	生活環境部環境課	042-565-1111(代) 内線 295	(都多摩建築指導事務所建築指導第一課)	

アスベストを使用している建築物等の解体・改修時における市への届出は、大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく延べ面積 500m² 未満の建築物に係る届出及び環境確保条例に基づく建築物以外の工作物に係る届出に限る。

市名	大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく解体・改修時の届出窓口		建築物の除却届及び建設リサイクル法に基づく届出の窓口
	担当課	電話番号	
多摩市	環境部環境推進課	042-338-6831	(都多摩建築指導事務所建築指導第一課)
稲城市	生活環境部環境課	042-378-2111(代) 内線 264, 266	(都多摩建築指導事務所建築指導第一課)
羽村市	産業環境部環境保全課	042-555-1111(代)	(都多摩建築指導事務所建築指導第三課)
あきる野市	環境経済部環境課	042-558-1111(代) 内線 2514 ~ 5	(都多摩建築指導事務所建築指導第三課)
西東京市	環境防災部環境保全課	0424-64-1311(代) 内線 2213	(都多摩建築指導事務所建築指導第二課)

アスベストを使用している建築物等の解体・改修時における市への届出は、大気汚染防止法及び環境確保条例に基づく延べ面積 500m² 未満の建築物に係る届出及び環境確保条例に基づく建築物以外の工作物に係る届出に限る。

(4) 労働基準監督署の一覧 (労働安全衛生法・石綿則に基づく作業の届出窓口)

署名	所在地	電話番号	所轄地域
中央	千代田区九段南 1 - 1 - 15	03-3511-2163	千代田区・中央区・文京区・島しょ
上野	台東区池之端 1 - 2 - 22	03-3828-6711	台東区
三田	港区芝 5 - 35 - 1	03-3452-5474	港区
品川	品川区東五反田 2 - 6 - 16	03-3443-5741	品川区・目黒区
大田	大田区蒲田本町 2 - 32 - 16	03-3732-0171	大田区
渋谷	渋谷区神南 1 - 3 - 5	03-3780-6535	渋谷区・世田谷区
新宿	新宿区西新宿 7 - 5 - 25	03-3361-3974	新宿区・中野区・杉並区
池袋	豊島区池袋 4 - 30 - 20	03-3971-1256	豊島区・板橋区・練馬区
王子	北区赤羽 2 - 8 - 5	03-3902-6003	北区
足立	足立区千住旭町 4 - 21	03-3882-1187	足立区・荒川区
向島	墨田区東向島 4 - 33 - 13	03-3614-4141	墨田区・葛飾区
亀戸	江東区亀戸 2 - 19 - 1	03-3685-5121	江東区
江戸川	江戸川区船堀 2 - 4 - 11	03-3675-2125	江戸川区
八王子	八王子市明神町 3 - 8 - 10	042-642-5296	八王子市・日野市・稲城市・多摩市
立川	立川市錦町 4 - 1 - 18	042-523-4471	立川市・昭島市・府中市・小金井市・小平市・東村山市・国分寺市・国立市・武蔵村山市・東大和市
青梅	青梅市東青梅 2 - 6 - 2	0428-22-0285	青梅市・福生市・あきる野市・羽村市・西多摩郡
三鷹	三鷹市下連雀 3 - 2 - 11	0422-48-1161	武蔵野市・三鷹市・調布市・西東京市・狛江市・清瀬市・東久留米市
八王子 (町田支署)	町田市森野 2 - 28 - 14	042-724-6881	町田市
小笠原 総合事務所	小笠原父島字東町 152	04998-2-2102	小笠原村

【参考資料】

- 1) Winson,R.W.: “Asbestos” Industrial Minerals and Rocks, 4th Ed. American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers, 384 - 385 (1975)
- 2) Hodgson,A.A.: “Chemistry and physics of asbestos”, in “Asbestos: properties, applications and hazards”, ed. By Michaels,L. and Chissick,S.S., vol.1, 67 - 114, John Willy & Sons, New York (1979)
- 3) (社)日本石綿協会:「THE ASBESTOS せきめん読本」(1996)
- 4) 石綿による健康被害に係る医学的判断に関する検討会:「石綿による健康被害に係る医学的判断に関する考え方報告書」環境省・厚生労働省(2006)
- 5) 森永謙二編著:「アスベスト汚染と健康被害」日本評論社(2005)
- 6) (社)日本石綿協会:「既存建築物における石綿使用の事前診断監理指針」(2005)
- 7) 「石綿製品の全面禁止に向けた石綿代替化等検討会報告書」厚生労働省(2006)
- 8) 「大気汚染防止法施行令の一部を改正する政令の施行等について(通知)」平成18年1月11日付け 環水大大発第060111001号 環境省 水・大気環境局長通知
- 9) 「石綿障害予防規則の施行について」平成17年3月18日付け 基発第0318003号 厚生労働省労働基準局長通知
- 10) 労働調査会出版局編:「改訂 石綿則ハンドブック」(2005)
- 11) 日本工業規格 JIS A 5441:2003 「押出成形セメント板(ECP)」(2003)
- 12) 日本工業規格 JIS A 5423:2004 「住宅屋根用化粧スレート」(2004)
- 13) 日本工業規格 JIS A 5430:2004 「繊維強化セメント板」(2004)
- 14) 日本工業規格 JIS A 5430:2001 「繊維強化セメント板」(2001)
- 15) 日本工業規格 JIS A 5426:1995 「スレート・木毛セメント積層板」(1995)
- 16) 日本工業規格 JIS A 5404:2001 「木質系セメント板」(2001)
- 17) 日本工業規格 JIS A 5414:1993 「パルプセメント板」(1993)
- 18) 日本工業規格 JIS A 5422:2002 「窯業系サイディング」(2002)
- 19) 日本窯業外装材協会:「窯業系サイディングと標準施工」(2004)
- 20) 日本工業規格 JIS A 5705:2005 「ビニル系床材」(2005)
- 21) 日本工業規格 JIS A 6301:2000 「吸音材料」(2005)
- 22) 建設業労働災害防止協会:「建築物の解体等工事における石綿粉じんへのばく露防止マニュアル」(2005)
- 23) (社)住宅生産団体連合会「低層住宅石綿取扱ガイド」(2005)
- 24) 中央労働災害防止協会:「石綿作業主任者テキスト」(2006)
- 25) 高木任之:「改訂版イラストレーション建築基準法」学芸出版社(2003)
- 26) 「建築物の耐火等吹付け材の石綿含有率の判定方法について」平成8年3月29日付け 基発第188号 労働省労働基準局長通知
- 27) 「建材中の石綿含有率の分析方法について」平成17年6月22日付け 基安化発第

0622001号 厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課長通知

- 28) 「石綿障害予防規則第5条に基づく作業の届出について」平成17年4月27日付け 基安化発第0427001号 厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課長通知
- 29) 「床面積の算定方法について」昭和61年4月30日付け 建設省住指発第115号 建設省住宅局建築指導課長通知
- 30) (社)日本作業環境測定協会：平成17年度環境省委託事業「石綿飛散防止対策マニュアル報告書」(2006)
- 31) EPA: “Guidance for Controlling Asbestos-Containing Material in Building” (1985)
- 32) 建設業労働災害防止協会：「建築物の解体又は改修工事における石綿粉じんの暴露防止のためのマニュアル」(1988)
- 33) (株)CRC 総合研究所：平成7年環境庁委託業務結果報告書「建築物の解体・撤去等に係わるアスベスト飛散防止対策について」(1996)
- 34) (株)エックス都市研究所：昭和63年度東京都環境保全局委託調査「建物解体等アスベスト飛散防止対策補足調査報告書(概要版)」(1989)
- 35) 環境省：「アスベスト廃棄物処理の概要」環境省ホームページ資料(2005)
- 36) 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部：「廃石綿等処理マニュアル(暫定)」(2005)
- 37) 東京都環境局：パンフレット「産業廃棄物の適正処理のために」(2004)
- 38) 松本英昭：「新版 逐条地方自治法(第3次改訂版)」学陽書房(2005)
- 39) 松本英昭：「地方自治法の概要」学陽書房(2005)

建築物の解体等に係る
アスベスト飛散防止対策マニュアル(改訂版)

発行 平成 18 年 4 月
東京都環境局環境改善部
東京都新宿区西新宿 2 - 8 - 1
電話 03 (5388) 3482

URL: <http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/kaizen/keikaku/asbestos/index.htm>