

(案)

資料 3

札幌市市有施設における石綿含有建材対策要領  
(概要版)

札幌市アスベスト問題対策会議

平成 29 年 3 月

## 目次

<b>1</b>	<b>これまでの経緯・要領制定の目的</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>定義</b>	<b>1</b>
	(1) 点検対象となる石綿含有建材	
	(2) 点検対象となる施設	
	(3) 専門家	
	(4) 工法	
<b>3</b>	<b>点検</b>	<b>2</b>
	(1) 点検頻度	
	(2) 点検実施者	
	(3) 調査手順	
<b>4</b>	<b>改修等の措置</b>	<b>6</b>
	(1) 吹付け石綿等及び屋根用折板石綿断熱材	
	(2) 石綿を含有する保温材及び耐火被覆材	
	(3) 煙突用石綿断熱材（煙突用ライナー材を含む）	
<b>5</b>	<b>点検結果の記録、保存及び報告</b>	<b>8</b>
	(1) 記録	
	(2) 保存	
	(3) 報告	
<b>6</b>	<b>備考等</b>	<b>8</b>
	(1) 省令等による点検について	
	(2) 本要領の見直しについて	
<b>7</b>	<b>参考</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>問い合わせ先</b>	<b>9</b>
	(1) 本要領や調査内容、大気中のアスベスト濃度測定等に関すること	
	(2) 石綿含有建材、石綿除去工事に関すること	
	(3) 点検実施者の安全確保、石綿障害予防規則による届出等に関すること	

## 1 これまでの経緯・要領制定の目的

本市では平成 28 年度に、区民センター等複数の市有施設において、煙突点検口から石綿含有断熱材等の落下物を確認したため、同様の事例確認及びアスベスト飛散防止を目的に、全庁的に全市有施設における煙突の緊急点検を実施した。その結果石綿含有断熱材等の落下物が確認された施設については、施設周囲への石綿飛散のおそれからボイラーを停止するとともに、当該年度中に煙突内石綿断熱材の除去、囲い込みや封じ込め等の措置を検討するなど、緊急で改修を行うこととなった。ボイラー停止中の期間は、一時的に一部の学校で温かい給食の提供ができず、また一部の施設では暖房が利用できなくなるなど、市民に対して大きな影響を及ぼした。

このような事態の未然防止に向けて、このたび、本市では「札幌市市有施設における石綿含有建材対策要領」（以下「要領」という。）を新たに作成し、全市有施設において吹付け石綿等だけではなく石綿を含有する断熱材や保温材、耐火被覆材についても、損傷、劣化状態に応じた改修等も含めて適切に維持管理するための、点検ルール等を定めた。

石綿は非常に危険なものであることから、維持管理を適正に行わずに、大気中に飛散させてしまった場合は、健康への大きな影響が懸念される。市民の安全を確保し、安心して生活できるよう、各施設の管理者は本要領に従い、石綿含有建材を適正に維持管理するよう努めなければならない。

## 2 定義

### (1) 点検対象となる石綿含有建材

本要領における点検対象となる石綿含有建材については、アからウのとおりとする。なお、ウを除く石綿スレートやビニールタイル等のアスベスト成形板等（レベル 3）については本要領の対象外とする。

#### ア 吹付け石綿等（レベル 1）

吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール（乾式・湿式）、石綿含有吹付けパーミキュライト及び石綿含有吹付けパーライト

#### イ 石綿を含有する保温材、耐火被覆材及び断熱材（レベル 2）

##### (ア) 保温材

石綿保温材、石綿含有けいそう土保温材、石綿含有けい酸カルシウム保温材、石綿含有パーミキュライト保温材及び石綿含有パーライト保温材

##### (イ) 耐火被覆材

石綿含有耐火被覆板及び石綿含有けい酸カルシウム板第二種

##### (ウ) 断熱材

煙突用石綿断熱材及び屋根用折板石綿断熱材

#### ウ 煙突用ライナー材（レベル 3）

## (2) 点検対象となる施設

次のア及びイに該当する市有施設全てを対象とする。なお、該当となる石綿含有建材を除去するまでは点検を行うこととする。

### ア 吹付け石綿等

0.1重量%を超える石綿を含有する吹付け材を使用している施設

### イ 石綿を含有する保温材、耐火被覆材、断熱材及び煙突用ライナー材

平成8年度以前に竣工し、0.1重量%を超える石綿を含有する保温材、断熱材及び煙突用ライナー材を使用している施設並びに平成17年度頃までに完成し、0.1重量%を超える石綿を含有する耐火被覆材を使用している施設

## (3) 専門家

次に示すア～ウの資格のうちいずれかに該当する、石綿に関し一定の知見を有し、的確な判断ができる者をいう。

### ア 「建築物石綿含有建材調査者講習登録規程」(平成25年7月30日公示)により

国土交通省に登録された機関が行う講習を修了した建築物石綿含有建材調査者

### イ 石綿作業主任者技能講習修了者のうち石綿等の除去等の作業の経験を有する者

### ウ 日本アスベスト調査診断協会に登録された者

## (4) 工法

### ア 除去工法

既存の石綿含有建材を下地から取り除く工法のことをいう。

### イ 囲い込み工法

既存の石綿含有建材はそのまま残し、これらが使用空間に露出しないよう、板状材料等で完全に覆うことによって密閉し、粉じんの飛散防止、損傷防止等を図る工法のことをいう。

### ウ 封じ込め工法

既存の石綿含有建材をそのまま残し、石綿含有建材への薬液の含浸又は造膜材の散布等を施すことにより、石綿含有建材の表層部又は全層を完全に被覆又は固着・固定化して粉じんが使用空間内へ飛散しないようにする工法のことをいう。

## 3 点検

### (1) 点検頻度

各施設の点検頻度については以下のとおりとする。なお、点検を実施した専門家の意見を踏まえた上で、必要に応じて点検回数を増やす等の対応を行う。

対象となる建材	改修等の措置	施設の使用頻度※ <sup>1</sup>	点検頻度※ <sup>3</sup>
吹付け石綿等、屋根用折板石綿断熱材、石綿を含有する保温材及び耐火被覆材※ <sup>2</sup>	早急に改修	高	月に1回以上
		低又は不使用	年に4回以上
	優先的に改修/ 計画的に改修	高	
		低又は不使用	
	維持管理	高	年に1回以上
		低又は不使用	

対象となる建材	改修等の措置	点検頻度※ <sup>3</sup>
煙突用石綿断熱材 (煙突用ライナー材を含む) ※ <sup>2</sup>	早急に改修	月に1回以上
	優先的に改修	年に2回以上
	計画的に改修	年に1回以上
	維持管理	年に1回以上

※<sup>1</sup> 使用頻度「高」とは、事務室、教室、図書室、会議室、廊下、給湯室等、人の出入りが多く常時使用するところをいう。

使用頻度「低」とは、倉庫、機械室、電気室、変電室、非常階段等をいう。ただし、常駐者がいる場合は使用頻度「高」に含まれることとする。

使用頻度「不使用」とは、通常は誰も立入らない、又は使用していないところをいう。

※<sup>2</sup> 囲い込み材の点検を行う際の点検頻度は、原則年に1回以上とする。

※<sup>3</sup> 必要とする改修等の措置により点検頻度が決定することから、損傷、劣化状態の判断がまだされていない点検対象に関しては、年度当初に1回目の点検を行うことが望ましい。

## (2) 点検実施者

点検の実施については各施設の管理者が責任を有し、その実施者については次の表のとおりとする。

対象となる建材	改修等の措置	点検実施者
吹付け石綿等及び 屋根用折板石綿断熱材	未措置	施設職員※ <sup>1</sup> 、委託業者※ <sup>2</sup> 又は専門家
	措置済み (封じ込め及び囲い込み)	
石綿を含有する保温材 及び耐火被覆材	未措置	施設職員※ <sup>1</sup> 、委託業者※ <sup>2</sup> 又は専門家
	措置済み (封じ込め及び囲い込み)	
煙突用石綿断熱材 (煙突用ライナー材を 含む)	未措置	<u>専門家</u>
	措置済み (封じ込め)	
	措置済み (囲い込み)	

※<sup>1</sup> 施設職員とは施設を所管する職員又は施設を管理する職員のことをいう。

※2 委託業者とは、施設の所管部局から委託を受けて点検等を実施する業者のことをいう。

(3) 調査手順

石綿含有の調査及び損傷、劣化状態の確認は以下の手順で行うこととする。

- ア 図面や工事の記録等から石綿含有建材の有無を確認する。
- イ 石綿含有建材の有無について不明の場合は、次の(ア)及び(イ)のとおり定性分析を行う。なお、定性分析により結果が判明するまでは、石綿を含有するものとして取り扱い、定性分析の結果、石綿含有建材ではなかった場合は、本要領に沿った点検は行わずに、通常の維持管理を行うものとする。

(ア) 定性分析の分析方法

「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」(2014年6月、環境省水・大気環境局大気環境課)及び「アスベスト分析マニュアル」(1.04版)(平成28年3月、厚生労働省)に記載された方法に準拠して試料採取を行い、JIS A 1481-1又はJIS A 1481-2に基づき定性分析を行う。試料採取にあたっては、石綿粉じんの飛散がないように十分注意すること。

(イ) 定性分析の実施者

定性分析の実施にあたっては、試料の採取から分析まで専門の業者に委託すること。なお、分析に関しては、次に示すa又はbに該当する、十分な経験及び必要な能力を有する者がいる分析機関に依頼することが望ましい。

- a 公益社団法人日本作業環境測定協会が実施する「石綿分析技術の評価事業(石綿分析に係るクロスチェック事業)」により認定されるAランク、Bランク又はCランクの認定分析技術者
- b 一般社団法人日本環境測定分析協会が実施する「アスベスト偏光顕微鏡実技研修修了者」若しくは「アスベスト偏光顕微鏡インストラクター」である者

ウ 対象建材の損傷、劣化状態について次の表に従い確認する。

対象となる建材	点検方法※1	備考等
吹付け石綿等及び屋根用折板石綿断熱材	目視	—
	室内濃度測定※2	—
石綿を含有する保温材及び耐火被覆材	目視	—
	室内濃度測定※2	—
煙突用石綿断熱材(煙突用ライナー材を含む)	目視	・囲い込み済みのものについて実施
	カメラ調査(煙突上部及び煙突下部)	—
	カメラ調査(煙道内部)	・原則平成29年度に少なくとも1回は実施

※1 点検に際しては点検者がばく露することのないよう、粒子捕集効率95.0%以上の呼吸用保

護具及び作業衣の着用等、ばく露防止対策を行うこととし、また、周囲に石綿が飛散しないよう、状況に応じて飛散防止措置を取るものとする。

※2 室内濃度測定は、施設の使用状況等から、管理者の判断により必要に応じて行う。

エ 次の基準に基づき、損傷、劣化の判断を行う。なお、施設を所管する職員又は施設を管理する職員が点検を行う際に、判断が難しい場合は都市局建築保全課へ相談すること。

(7) 吹付け石綿等及び屋根用折板石綿断熱材

損傷、劣化状態		定義
I	著しい損傷、劣化	吹付け石綿等又は屋根用折板石綿断熱材の全面にわたって表面が荒れ、剥離している。若しくは、囲い込み材が全体的に損傷している。
II	部分的な損傷、劣化	吹付け石綿等又は屋根用折板石綿断熱材の表面が部分的に荒れ、一部剥離している。若しくは、囲い込み材が部分的に損傷している。
III	通常	吹付け石綿等又は屋根用折板石綿断熱材の表面が安定しており、劣化も進んでいない。若しくは、囲い込み材が安定しており損傷が見られない。

(イ) 石綿を含有する保温材及び耐火被覆材

損傷、劣化状態		定義
I	著しい損傷、劣化	石綿含有保温材の保護材が剥離し、露出した石綿含有保温材の繊維のくずれ等が見られる。又は石綿含有耐火被覆材や囲い込み材の表面が全体的に荒れ、剥離している。
II	部分的な損傷、劣化	石綿含有保温材の保護材が部分的に剥離しているが石綿含有保温材は露出していない。又は石綿含有耐火被覆材や囲い込み材の表面が部分的に荒れている。
III	通常	石綿含有保温材及び石綿含有耐火被覆材が安定しており、劣化も進んでいない。又は囲い込み材が安定しており損傷が見られない。

(ウ) 煙突用石綿断熱材（煙突用ライナー材を含む）

a 囲い込みを除く

損傷、劣化状態		断熱材の剥落	定義
I	著しい損傷	あり	断熱材やライナー材が著しく損傷しており、ボイラーの稼働に支障をきたしている。
II	著しい劣化	一部あり	断熱材やライナー材の剥落が一部認められ、劣化が著しい。
III	劣化	一部あり / なし	断熱材やライナー材の剥落は一部認められ、多少劣化している。又は、剥落をはっきりとは確認できないものの、全体的に劣化している。
IV	一部劣化	なし	断熱材やライナー材の剥落が認められないものの、一部劣化している。
V	通常	なし	断熱材やライナー材の剥落がなく、劣化が認められない。

b 囲い込み

損傷、劣化状態		定義
I	損傷	囲い込み材が損傷している。
II	通常	囲い込み材が安定しており、損傷は見られない。

#### 4 改修等の措置

点検の結果判断された、石綿含有建材ごとの損傷、劣化の状態に応じて、次のとおり、施設の管理者はそれぞれ「除去」、「囲い込み」又は「封じ込め」等（以下「除去等」という。）の改修の措置を行うものとする。

なお、「囲い込み」及び「封じ込め」を行おうとする場合は、環境局環境対策課及び都市局建築保全課と事前に協議することとする。

(1) 吹付け石綿等及び屋根用折板石綿断熱材

損傷、劣化状態		改修の措置
I	著しい損傷、劣化	早急に除去等の改修を行う。
II	部分的な損傷、劣化	補修を行い、維持管理を行う。また、優先的に除去等の改修を行う。
III	通常	維持管理を行う。



(2) 石綿を含有する保温材及び耐火被覆材

損傷、劣化状態		改修の措置
I	著しい損傷、劣化	早急に除去等の改修を行う。
II	部分的な損傷、劣化	補修を行い、維持管理を行う。また、今後の計画的な除去等の改修を行う。
III	通常	維持管理を行う。

(3) 煙突用石綿断熱材（煙突用ライナー材を含む）

ア 囲い込みを除く

損傷、劣化状態	大気測定 <sup>※1</sup>	改修の措置	備考
I	著しい損傷 (ボイラー停止後に実施)	囲い込みを行い、早急に除去等を行うよう検討する。	・施設管理者は原則直ちにボイラーを停止し、環境局環境対策課に連絡する。
II	著しい劣化 1本/L超	環境対策課と協議の上、決定すること。	・状況に応じて、大気測定、電子顕微鏡での再分析、ボイラー停止（煙突の囲い込み含む）、ボイラー停止中の大気測定を行う。
	1本/L以下	優先的に除去等の改修を行う。	—
III	劣化 1本/L超	環境対策課と協議の上、決定すること。	・状況に応じて、大気測定、電子顕微鏡での再分析、ボイラー停止（煙突の囲い込み含む）、ボイラー停止中の大気測定を行う。
	1本/L以下	維持管理を行う。また、今後の計画的な除去等の改修を行う。	—
IV	一部劣化 —	維持管理を行う。また、今後の計画的な除去等の改修を検討する。	—
V	通常 —	維持管理を行う。	—

※1 空気中のアスベスト濃度測定は、「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）に記載された方法に準拠して行うものとし、測定箇所は対象煙突における屋上の1地点及び煙突直下付近の地上の1地点、計2地点を原則とする。

## イ 囲い込み

損傷、劣化状態		改修等の措置
I	損傷	早急に囲い込み材の改修を行う。
II	通常	維持管理を行う。

## 5 点検結果の記録、保存及び報告

### (1) 記録

施設の管理者は、点検結果について記録を行う。

### (2) 保存

施設の管理者は、対象とする石綿含有建材を除去し、また解体した後も、(1)の記録について40年間保管することとする。

### (3) 報告

施設の管理者は、(1)の記録した点検結果を各局区庶務担当課に報告する。各局区庶務担当課は毎年4月末日までに環境局環境対策課に報告する。なお、報告する点検結果については、前年度に点検した結果とする。

## 6 備考等

### (1) 省庁等による点検について

各施設を所管する省庁の通知等により点検、調査依頼があった場合は原則その都度関係部局において点検、調査を行うこととするが、調査内容が要領と同一の場合はこの限りではない。なお、調査内容が要領と異なる場合は、都度関係部局と環境局環境対策課で協議の上、対応を検討する。

### (2) 要領の見直しについて

要領の内容については、(1)による改正の他、点検結果の取りまとめ時に施設の管理者から意見があった場合は、当該意見を考慮し、必要に応じて要領の改正について検討する。なお、要領を改正する際は、札幌市アスベスト問題対策会議において審議し、承認を得ることとする。

## 7 参考

### (1) 建材種類について

施設の図面や仕様書等で、保温材等の建材の名称、メーカー名、型番、品番等を調査し、石綿含有建材データベース（国土交通省・経済産業省）で確認できる。

<http://www.asbestos-database.jp/>

### (2) 室内環境濃度の測定について

「建築物内に使用されているアスベストに係る当面の対策について（通知）」（昭

和 63 年 2 月 1 日環大規第 26 号、衛企第 9 号) において、「建築物内のアスベスト濃度測定については、環境大気のアスベストモニタリングマニュアルを参考にすること。」とされている。アスベストモニタリングマニュアルの最新版については、下記サイトで確認することができる。

[http://www.env.go.jp/air/asbestos/monitoring\\_manu.html](http://www.env.go.jp/air/asbestos/monitoring_manu.html)

## 8 問い合わせ先

---

- (1) 本要領や調査内容、大気中のアスベスト濃度測定等に関すること

環境局環境都市推進部環境対策課 011-211-2882

- (2) 石綿含有建材、石綿除去工事に関すること

都市局建築部建築保全課 011-211-2811

- (3) 点検実施者の安全確保、石綿障害予防規則による届出等に関すること

札幌中央労働基準監督署 011-737-1190

(中央区・北区・南区・西区・手稲区)

札幌東労働基準監督署 011-894-1120

(東区・白石区・厚別区・豊平区・清田区)