

## ■ 2) 余裕を持った工程計画

アスベスト除去等の工事を行う際は、事前の調査や届出のほか、増改築等に係る建築確認が必要となる場合がありますので、工事発注の際は届出や建築確認の日程を含んだ作業計画等を作成できるように、工事着手まで余裕を持って工事業者に依頼してください。

## ■ 3) 適正な条件による発注

工事発注者は、関係法令等に基づき、建築物におけるアスベスト含有建材の使用状況等についての情報提供や、法令遵守の妨げとならない作業環境の提供等を図り、工事業者がアスベスト飛散防止措置を適正に行うことができるように、必要な工期・費用等を見込んだ適正な条件で工事を発注するようにしてください。


### 必要な届出等


	名称 (根拠法令)	届出期限	届出先
届出1	定期報告 (建築基準法第12条第1項)	建物の用途により1年～3年ごと	特定行政庁
届出2	建設工事計画届 (労働安全衛生法第88条第4項)	工事開始の14日前	所管の労働基準監督署
届出3	建築物解体等作業届 (労働安全衛生法第100条)	作業開始前	所管の労働基準監督署
届出4	特定粉じん排出等作業届書 (大気汚染防止法第18条の15)		以下のとおり ①23区、八王子市の全ての工事、八王子市以外の市における延べ面積が2,000㎡未満の建築物の工事 →各区市の環境主管課 ②島しょ部の全ての工事 →東京都環境局環境改善部大気保全課 ③上記以外の全ての工事 →東京都多摩環境事務所環境改善課
届出5	石綿飛散防止方法等計画届出書 (環境確保条例第124条第1項)	作業開始の14日前	
届出6	特別管理産業廃棄物管理責任者 設置(変更)報告書 (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)	管理責任者を設置した日から 30日以内	東京都環境局廃棄物対策部産業廃棄物対策課
届出7	届出書 (建設リサイクル法第10条)	工事開始の7日前	特定行政庁

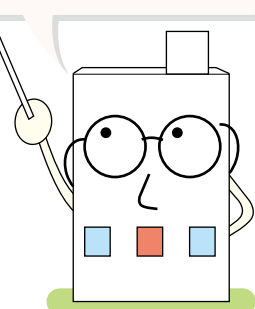
## 8 アスベスト調査・除去等工事に対する支援制度

- 都内区市において、建築物のアスベスト調査や対策工事に関する支援制度が実施されていますが、区市によって支援制度の有無、支援の条件や支援額などが異なりますので、各区市の担当窓口にお問い合わせください。
- 東京都や日本政策金融公庫では、アスベスト対策に関する低利の融資制度を実施しています。詳しくは、担当窓口にお問い合わせください。

支援制度を活用すると調査や工事の費用負担が軽減されます。支援の条件などは各市区によって異なりますので、詳細は、各市区担当窓口にお問い合わせください。

 日本政策金融公庫  
([http://www.jfc.go.jp/n/finance/search/15\\_kankyoutaisaku\\_t.html#c03](http://www.jfc.go.jp/n/finance/search/15_kankyoutaisaku_t.html#c03))

 東京都産業労働局  
(<http://www.sangyo-rodou.metro.tokyo.jp/chushou/kinyu/yuushi/yuushi>)



## 事例の概要

### 事例紹介

- ・事例紹介ではアスベスト含有建材の中でも、飛散性の高い吹付けアスベストや石綿含有吹付けロックウールを除去あるいは封じ込め処理した事例を紹介しています。また、参考として、比較的飛散性が低いとされている石綿含有吹付けバーミキュライトの除去事例も紹介しています。
- ・アスベスト除去等に係る工期や工事費用等は、建築物の形状、アスベストが使用されている箇所や面積のほか、工事の作業環境、除去後の復旧作業の内容等によっても異なります。紹介する事例を参考に、建物の状況とアスベストの使用状況に応じて、適時にアスベスト調査を実施し、関係者とともに、適切な工法、工程、工期等を検討の上、対策工事を進めてください。

### 事例概要

事例番号	概要
事例 1	売り場：店舗のリニューアル時に、天井裏の <sup>はり</sup> 梁や柱周りの吹付け材を除去した事例
事例 2	事務室：天井裏の <sup>はり</sup> 梁や柱周りの吹付け材を、封じ込め工法で処理した事例
事例 3	作業室：工場のリニューアルに際し、 <sup>はり</sup> 梁や柱、天井や屋根裏の吹付け材を除去した事例
事例 4	駐車場：共同住宅の耐震診断の際に、天井部に吹付け材が確認され、除去した事例
事例 5	機械室：事務所のリニューアルに際し、機械室などの天井部吹付け材を除去した事例
事例 6	廊 下：配管スペースを兼ねている廊下天井裏の吹付け材を除去した事例
参考 1	運動室：運動室の天井部吹付け材を除去した事例
参考 2	階 段：階段裏面部の吹付け材を除去した事例

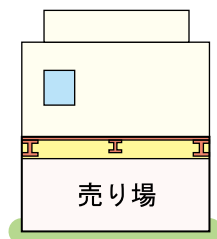
### 事例一覧（建物の概要・アスベスト対策の概要）

事例番号 掲載頁	建 物 概 要			ア ス ベ ス ト 対 策 概 要					
	建 築 年 (年 頃)	構 造	用 途	使 用 所	使 用 部 位	建 材 種 類	施 工 積 面	工 法	工 期
事例 1 P. 8	1980 昭和55	鉄骨造	複合ビル 店舗・住宅	売り場	<sup>はり</sup> 梁・柱	石綿含有吹付け ロックウール	290㎡	除去	12日
事例 2 P. 9	1990 平成2	鉄骨造	事務所	事務室	<sup>はり</sup> 梁・柱	石綿含有吹付け ロックウール	2770㎡	封じ 込め	44日
事例 3 P. 10	1975 昭和50	鉄骨造	工場	作業室 など	<sup>はり</sup> 梁・天 井ほか	石綿含有吹付け ロックウール	850㎡	除去	26日
事例 4 P. 11	1975 昭和50	鉄筋コン クリート造	共同住宅	駐車場 など	天井	吹付けアスベスト	380㎡	除去	23日
事例 5 P. 12	1975 昭和50	鉄骨造	事務所	機械室 など	天井	石綿含有吹付け ロックウール	180㎡	除去	10日
事例 6 P. 13	1970 昭和45	鉄骨造	事務所	廊 下	<sup>はり</sup> 梁・柱	石綿含有吹付け ロックウール	280㎡	除去	37日
参考 1 P. 14	1985 昭和60	鉄骨鉄筋 コンクリート造	複合ビル 店舗他	運動室	天井・ <sup>はり</sup> 梁	石綿含有吹付け バーミキュライト	450㎡	除去	5日
参考 2 P. 14	1975 昭和50	鉄骨鉄筋 コンクリート造	複合ビル 事務所他	階 段	階段裏	石綿含有吹付け バーミキュライト	430㎡	除去	30日

## 事例1

建物の概要  
建築年：1980(昭和55)  
年頃  
構造：鉄骨造  
用途：店舗・住宅

## 鉄骨造・売り場：天井裏の<sup>はり</sup>梁や柱周り

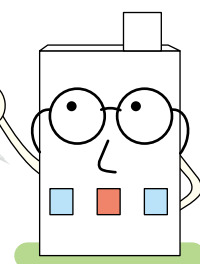


アスベスト対策の概要  
使用箇所：売り場  
使用部位：天井裏の<sup>はり</sup>梁、一部の柱  
建材種類：石綿含有吹付けロックウール  
施工面積：約290㎡  
工法・工期：除去・約12日

店舗のリニューアル時に、天井裏の<sup>はり</sup>梁や柱周りの吹付け材を除去した事例



鉄骨造の建物では、火災に備えて梁や柱の鉄骨材の周りを耐火性の建材で覆っています。吹付けアスベストや石綿含有吹付けロックウールなどが、この耐火用被覆材として使われている場合があります。特に1990(平成2)年頃以前の鉄骨造の建物では、アスベスト調査を実施し、アスベスト含有の有無を御確認ください。



### ■ 施工中の留意点

- ・ 施工中は、アスベスト飛散防止のため、工事作業区域はプラスチックシート等の養生シートで完全に密閉され、区域内への立入りができなくなりますので御注意ください。

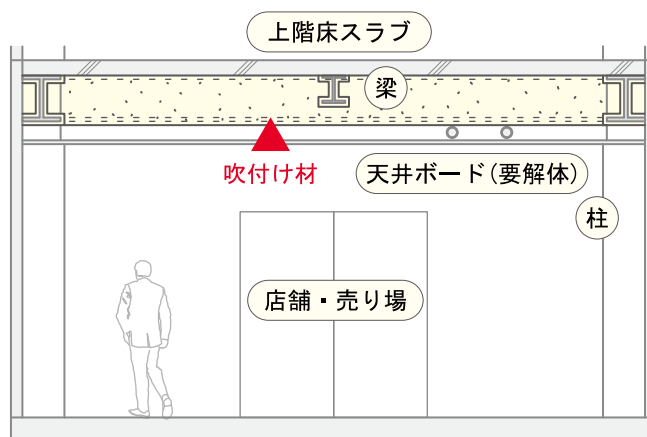
### ■ 施工上のポイント

- ・ 天井裏の除去工事では、先に天井の解体工事が必要です。また、耐火被覆材としてアスベスト建材が使用されている場合は、アスベストを含んでいない代替建材の施工を要します。本例では、床面積約160㎡の売り場の天井の解体、アスベスト建材の除去、代替耐火被覆材の施工等に工期約12日を要しました。

### ■ 実施上のポイント

- ・ 本例では、店舗の改装に併せてアスベスト除去工事が実施されました。テナントビルなどでは、

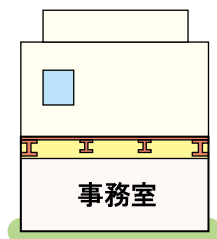
テナントの交替時、改装時、設備の更新時などに合わせて、アスベスト対策の実施を検討してください。



## 事例2

建物の概要  
建築年：1990(平成2)  
年頃  
構造：鉄骨造  
用途：事務所

## 鉄骨造・事務所：天井裏の<sup>はり</sup>梁や柱周り（封じ込め）

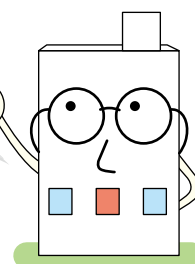


アスベスト対策の概要  
使用箇所：事務所  
使用部位：天井裏の<sup>はり</sup>梁、一部の柱  
建材種類：石綿含有吹付けロックウール  
施工面積：約2770㎡  
工法・工期：封じ込め・約44日

天井裏の梁や柱周りの吹付け材を、封じ込め工法で処理した事例



封じ込め工法を採用する場合は、アスベスト含有吹付け材に劣化や損傷が少なく、アスベストと下地の接着が良好で、処理後に損傷を受けない部位であることが必要です。封じ込め工法は除去工法より費用は安価で、工期も短くて済みますが、処理後には維持管理に留意が必要です。また、取壊し時には除去工事が必要になります。



### ■ 施工上のポイント

- ・本例では、封じ込め処理剤として内部浸透固化剤が使用されました。内部浸透固化剤は、吹付け材の表面に被膜を形成することでアスベストの飛散を防ぎ、封じ込め後も耐火性、防音性等の性能を維持します。そのため、代替建材の施工を要せず、工期は除去工事に比べると短く、約2770㎡の封じ込め処理が44日で行われました。

### ■ 実施上のポイント

- ・封じ込め工法は、除去工法に比べて工期が短く済むため、本例のように、営業上、休館日を十分に取れないような場合などに採用を検討されるとよいでしょう。ただし、処理後には定期的な点検・管理が必要で、建物の取壊し時には、改めて封じ込め処理したアスベスト建材を除去しなければなりません。

### ■ コラム1

- ・テナントビルなどでは、全館の営業を停止し、天井等を全て解体の上、<sup>はり</sup>梁や柱の耐火被覆材を一度に除去することができない場合があります。
- ・下の写真は、一本の柱の耐火被覆材の封じ込め処理の例です。一度に除去することができなため、改装時などに、テナントの区画単位ごとに、順次、柱のアスベストの封じ込め処理を継続的に実施しています。

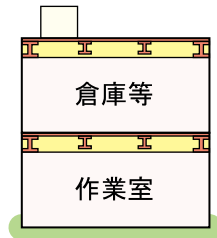


柱の耐火被覆材の封じ込め

### 事例3

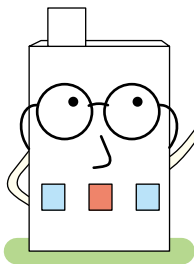
## 鉄骨造・工場作業室：天井や屋根裏

建物の概要  
建築年：1975(昭和50)  
年頃  
構造：鉄骨造  
用途：工場



アスベスト対策の概要  
使用箇所：作業室など  
使用部位：梁・柱、天井・屋根裏など  
建材種類：石綿含有吹付けロックウール  
施工面積：約850㎡  
工法・工期：除去・約26日

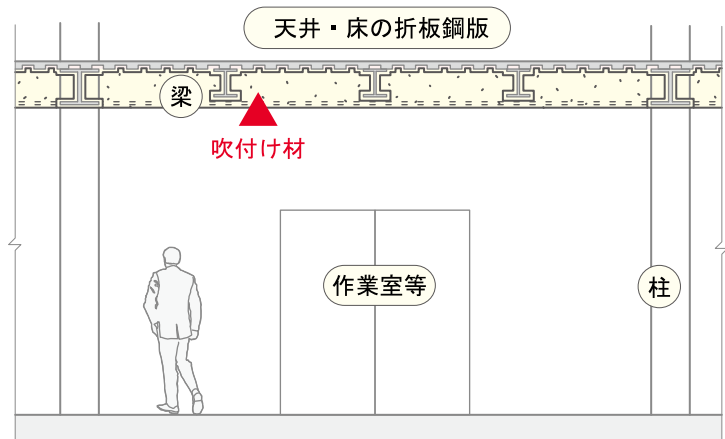
工場のリニューアルに際し、梁や柱、天井や屋根裏の吹付け材を除去した事例



工場や倉庫などでは鋼版を折り曲げ加工した折板鋼版を床や屋根に使用し、その裏面に耐火用のアスベスト含有吹付け材が裏打ちされている場合があります。本例でも、梁や柱のほか、床や屋根の折板鋼版の裏面に、白石綿を含有する厚さ20mmの吹付け材が使用されていたため、リニューアルに際し、除去することになりました。

#### ■実施上のポイント

- ・およそ1990(平成2)年頃以前の鉄骨造の工場や倉庫などでは、梁や柱のほか、天井や屋根裏などに耐火被覆材としてアスベスト含有吹付け材が使用されている場合があります。同年頃以前の建物については、できるだけ早期にアスベスト調査を実施し、改修時や設備更新時など操業を一時休止できる時期等に合わせて、アスベスト対策の実施を検討してください。



## 事例4

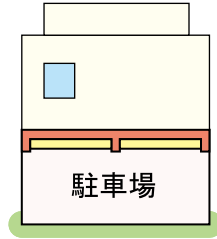
## 鉄筋コンクリート造・駐車場など：天井

建物の概要

建築年：1975(昭和50)  
年頃

構造：鉄筋コンクリート造

用途：共同住宅



アスベスト対策の概要

使用箇所：駐車場、ボイラー室など

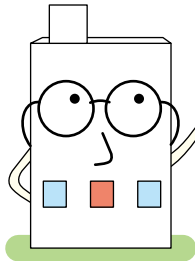
使用部位：天井

建材種類：吹付けアスベスト

施工面積：約380㎡

工法・工期：除去・約23日

共同住宅の耐震診断の際に、天井部に吹付け材が確認され、除去した事例



共同住宅では、駐車場のほか、ボイラー室、電気室などの各種設備室の天井や内壁に防音用・断熱用にアスベスト含有建材が使用されていることがあります。本例では、耐震診断の際にアスベスト建材が確認され、分析調査の結果、駐車場やボイラー室の天井に白石綿含有の厚さ20mmの吹付け材が使用されていることが判明し、除去することになりました。

### ■実施上のポイント

- ・耐震診断とともにアスベスト調査を併せて行うことは効率的です。耐震診断をお考えの際は、アスベスト調査も一緒に実施することを検討してください。
- ・マンションのような共同住宅においてアスベスト調査や対策工事を行う場合は、マンション管理組合における協議や決議が必要になりますので、調査の依頼や管理組合での協議の進め方などについては、マンションの管理会社や施工会社などに相談すると良いでしょう。

