

アスベストについて 技術資料

PDF書類 : 190KB
 印刷用ダウンロード

アスファルト防水材料・副資材とアスベストについて
 - 過去の使用状況とその対応について -

アスベストによる健康障害が社会的問題となり、アスベストを原材料として使用した建材に関しても、過去のアスベスト使用状況、改修、解体時の取扱い等への関心が高まってきております。
 アスベストが0.1%を超えて含まれるアスファルト防水材料および関連副資材は、石綿障害予防規則に従った取扱いが必要になります。
 このため、アスベストが0.1%を超えて含まれるアスファルト防水材料および関連副資材の改修、解体時の取扱い等について、当工業会の見解および具体的取扱い方法等についてまとめました。

目次

1. アスファルト防水材料および関連副資材のアスベスト含有調査
2. アスベスト含有アスファルト防水材料の過去の使用状況
3. アスファルト防水材料および関連副資材中のアスベストの人体への影響
4. アスベストを使用しているかどうかの見分け方
5. 各社アスベスト関連対応連絡先リスト
6. アスファルト防水材料および関連副資材の材種判定及びアスベスト含有分析の要否判定
7. 材種判定及びアスベスト含有分析に掛かる費用
8. アスベスト含有アスファルト防水材料および関連副資材の改修方法
9. アスベスト含有アスファルト防水材料および関連副資材の廃棄処理方法

ページトップ

1. アスファルト防水材料および関連副資材のアスベスト含有調査

当工業会では、現会員会社の過去に製造したアスベスト含有製品の調査を行いました。なお、調査は現在の会員会社を対象に行ったものであり、現会員以外の製品は今回の調査対象には含まれておりません。

過去にアスベストを含有した製品は、「特殊アスファルトフェルト類」、「特殊アスファルトルーフィング類」、「アスファルト系ルーフコーティング類」、「ポリウレタン系断熱材の面材」および「アスファルト系接着剤」です。これらのアスファルト防水材料および関連副資材へのアスベストの配合開始時期と終了時期はメーカーにより異なりますが、各々の最終終了時期を[表1]に示します。

[表1] アスベスト含有アスファルト防水材料および副資材の最終終了時期（平成17年8月30日現在）

アスベスト含有アスファルト防水材料・関連副資材	最終終了時期
特殊アスファルトフェルト類	昭和61年（1986年）
特殊アスファルトルーフィング類	昭和62年（1987年）
ポリウレタン系断熱材の面材 *1	平成03年（1991年） *2
アスファルト系ルーフコーティング類 *1	平成14年（2002年） *3
アスファルト系接着剤類 *1	平成15年（2003年） *4

*1：アスベスト含有率が0.1%以上5%未満のものを含む

*2：アスベスト含有率が5%以上のものの最終終了時期は昭和54年（1979年）

- *3： 殆どのものの最終終了時期は平成3年（1991年）。
一部アスベスト含有率が5%未満のものの最終終了時期が平成14年（2002年）
- *4： 殆どのものの最終終了時期は平成3年（1991年）。
一部アスベスト含有率が5%未満のものの最終終了時期は平成15年（2003年）

[🔍 ページトップ](#)

2．アスベスト含有アスファルト防水材料の過去の使用状況

「建築工事共通仕様書」では、アスベストが0.1%を超えて含まれる特殊アスファルトルーフィング類については昭和48年版以前、同ルーフコーティング類については平成元年版以前の仕様書において使用が規定されていました。しかしながら、上記1の調査結果から、各々の施工時期までの防水材料については、アスベストが0.1%以上含まれている可能性があるものと思われます。但し、改修工事等で既に撤去されたものも相当量あるものと想定されます。

[🔍 ページトップ](#)

3．アスファルト防水材料および関連副資材中のアスベストの人体への影響

アスベストは、特殊アスファルトフェルト類、特殊アスファルトルーフィング類やポリウレタン系断熱材の面材においては基材の補強や耐腐朽性の向上等を目的として、基材に漉き込まれ、アスファルトを浸透・被覆したシート状のものとして使用されました。施工後は更に防水工事用アスファルト等で被覆され、経年劣化後もその状態を維持しながら徐々に硬くなります。これらは、施工時、施工後、経年劣化後のいずれにおいてもアスベストはアスファルト中に固定された状態で飛散しませんので、通常の使用状態では特に健康に影響はないと考えられます。

また、アスファルト系接着剤やルーフコーティングにおいては補強やだれ止め等を目的として配合され、アスファルトやゴムアスファルトに練り込まれたペーストの状態で使用されました。施工後は溶剤が揮発して硬い皮膜になります。経年劣化後もその状態を維持しながら徐々に硬くなります。これらは、施工時、施工後、経年劣化後のいずれにおいてもアスベストはアスファルトやゴムアスファルトに固定された状態で飛散しませんので、通常の使用状態では特に健康に影響はないと考えられます。

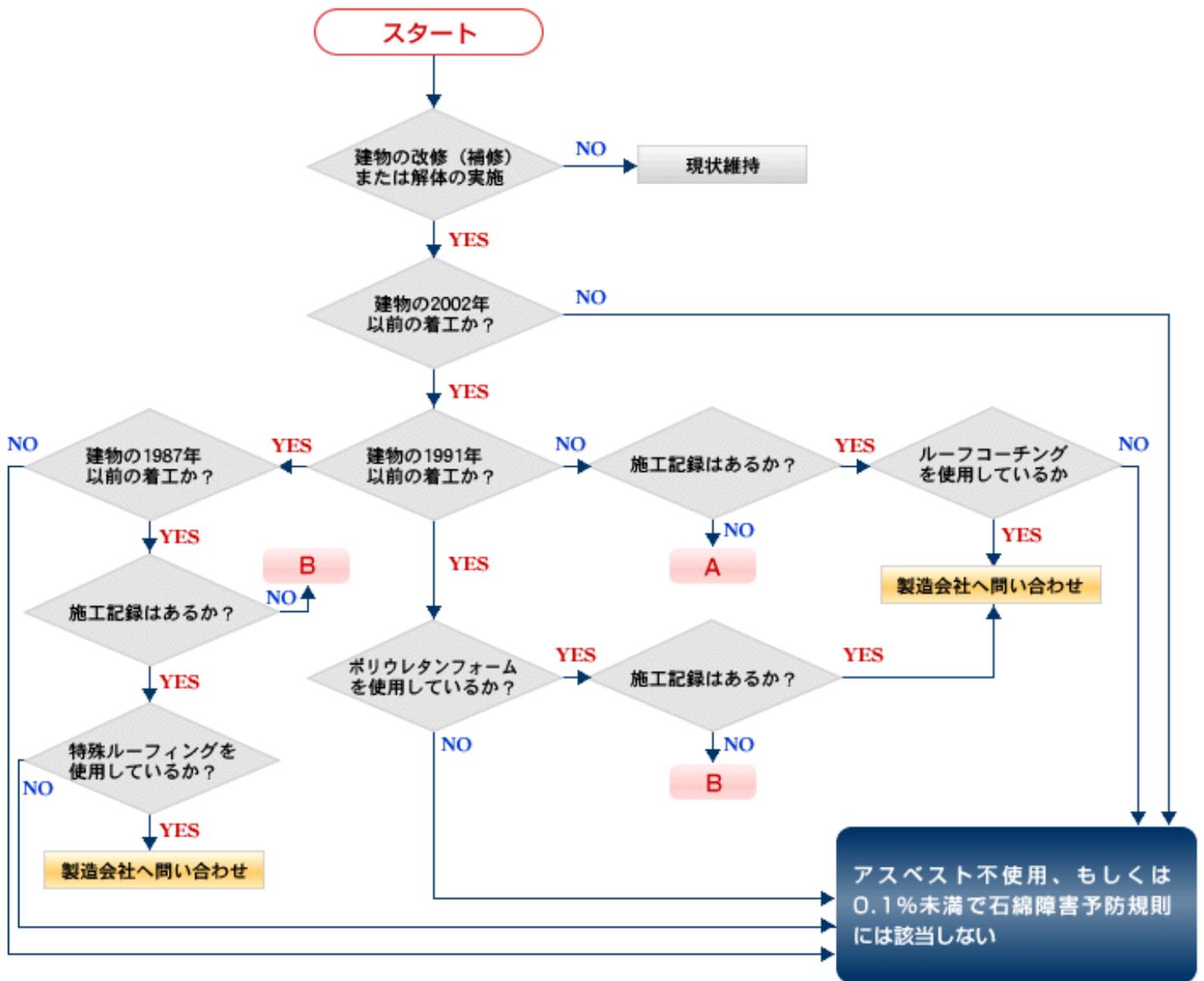
[🔍 ページトップ](#)

4．アスベストを使用しているかどうかの見分け方

防水層単独については昭和62年（1987年）以降、ポリウレタン系断熱材を併用した断熱防水層については平成3年（1991年）以降、ルーフコーティング類やアスファルト系接着剤については平成15年（2003年）以降に施工された建物であれば、アスベストは含まれていないか、0.1重量%未満であり石綿障害予防規則には該当しません。

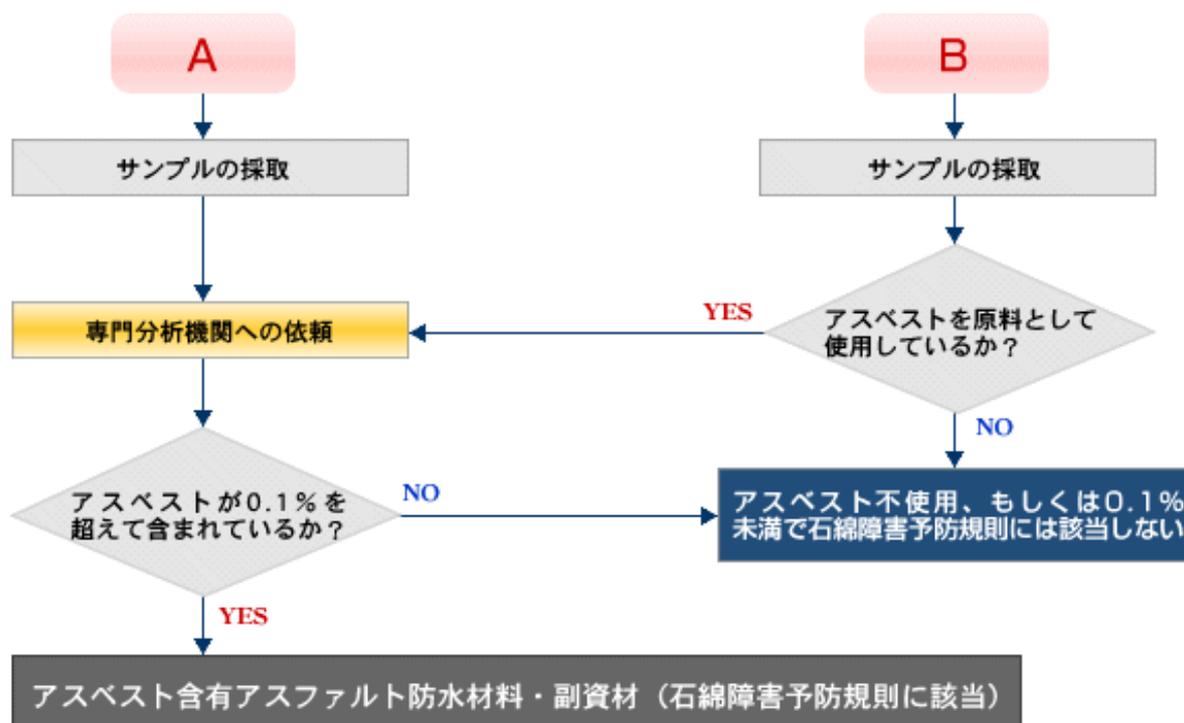
設計図書や施工記録により、[表1]の材料の使用が確認され、それらが前記の時期以前に施工されていた場合には、製造会社にアスベスト使用の有無を確認する必要があります。

アスベスト含有アスファルト防水材料の判定フロー（1）



アスベスト含有アスファルト防水材料の判定フロー（2）

（過去の記録等を調べても材種、製造業社名がわからなかった場合には、材種を確認する必要があります。）



5. 各社アスベスト関連対応連絡先リスト

	担当部課名	郵便番号	住 所	TEL & FAX
アスファルトルーフィング工業会	事務局	101-0033	東京都千代田区神田岩本町2番地 共同ビル千代田405	03-3253-2180 03-3253-2180
静岡瀝青株式会社	営業部	420-0852	静岡県静岡市葵区紺屋町4-8	054-273-2781 054-273-3140
昭石化工株式会社	建材事業部 販売促進課	151-0053	東京都渋谷区代々木1-11-2	03-3320-2005 03-3320-2045
田島ルーフィング株式会社	営業部 テクノサービス	101-8579	東京都千代田区岩本町3-11-13	03-5821-7711 03-3862-7539
東和工業株式会社	総務部	174-0043	東京都板橋区坂下3-29-11	03-3968-2301 03-3966-1801
七王工業株式会社	技術部	765-0031	香川県善通寺市金蔵寺町180	0877-62-0951 0877-62-4927
日新工業株式会社	技術部	344-0057	埼玉県春日部市南栄町16-1	048-755-6188 048-755-6177

6．アスファルト防水材料および関連副資材の材種判定及びアスベスト含有分析の要否判定

アスファルト防水材料および関連副資材のうちアスファルト系接着剤類・ルーフコーティング類を除く材種判定は当工業会が有料で行います。(ただし、これは材種の判定であり、アスベストが含まれる可能性が高いと判断された場合は、[他専門機関](#)（「[アスベスト含有分析機関](#)」参照）でアスベスト含有・非含有の判定が必要です）判定は、当工業会が実施している「アスファルト防水材料および関連副資材の材種判定及びアスベスト含有分析の要否判定」に準拠して行います。

材種判定によりアスベストが含まれる可能性があるとして判断されても、施工記録や施工時期等からアスベスト使用メーカー品かどうか確認できなかった場合およびアスファルト系接着剤類・ルーフコーティング類は、専門分析機関でアスベストの含有量を分析する必要があります。

なお、アスファルト防水材料および関連副資材中のアスベストの含有有無の確認は、他の建材と同様に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令」(平成9年)により建物所有者の皆様の責任と指示のもとで実施されることになります。

[ページトップ](#)

7．材種判定及びアスベスト含有分析に掛かる費用

既存アスファルト防水材料および関連副資材サンプルを採取して材種判定を行い、その結果、アスベストが含まれる可能性が高いと判定され、アスベスト分析を受けるまでに発生するコストはおおよそ下表のようになります。なお、「アスベスト分析」の料金は、概算値です。アスベスト分析は納期などの条件によって大きく異なる場合がありますので、実施される場合は見積りの提示等各機関にお問い合わせ下さい。

コスト発生項目	コスト	実施機関等
材 種 判 定	材種判定 5,000円 *1	アスファルトルーフィング工業会
アスベスト分析	3万～5万円 *2 (1サンプル当たり)	各専門分析機関

*1：建物1物件かつサンプル数1個の場合。

*2：納期等により異なる。

[ページトップ](#)

8．アスベスト含有アスファルト防水材料および関連副資材の改修方法

アスベスト含有建材の建築改修工事における取扱い方法は、「公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)平成16年版」及び「建築改修工事監理指針(平成16年版)」に詳細が規定されています。

同指針にはアスベスト含有アスファルト防水材料および関連副資材の処理方法の規定はありませんが、アスファルト防水材料および関連副資材中のアスベストは容易には飛散しないため「同指針9.1.4アスベスト成形板の処理工事」に準じた工事が必要と考えています。

改修工事における工事の詳細は、「建築改修工事監理指針 平成16年版(下巻) 9.1.4 アスベスト成形板処理工事p.663」を参照して下さい。

同指針でアスベスト成形板処理工事は、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暴露防止マニュアル」では発じん性の比較的低いレベル(作業レベル3)に分類される工事としています。アスベスト含有アスファルト防水材料および関連副資材の改修工事等もアスベスト成形板処理工事同様、発じん性の比較的低いレベル(作業レベル3)に分類される工事と考えています。

[ページトップ](#)

9. アスベスト含有アスファルト防水材料および関連副資材の廃棄処理方法

アスベスト廃棄物は、飛散性アスベスト廃棄物と非飛散性アスベスト廃棄物に分けられます。飛散性アスベスト廃棄物は、石綿保温材、けいそう土保温材、パーライト保温材、比重0.5以下の石綿含有保温材などの、人の接触、気流及び振動により石綿が大気に飛散するおそれがある石綿含有廃棄物です。これらは特別管理型産業廃棄物の「廃石綿等」に分類され、収集、運搬、処分等の基準が定められています。

非飛散性アスベスト廃棄物は、アスベストがセメント、けい酸カルシウム等と一体に成形されたアスベスト成形板(スレート板)等で、これらは廃棄物処理及び清掃に関する法律では「廃石綿等」には分類されず従来通り「がれき類」等に分類されます。

アスベスト含有アスファルト防水材料および関連副資材は、アスベストが有機系樹脂で固定されていることから非飛散性アスベスト廃棄物であり、廃棄物処理及び清掃に関する法律では従来通り「廃プラスチック類」に分類されます。

参考．アスベスト含有分析機関

アスベスト分析機関は、[石綿含有建材中の石綿含有等分析機関一覧](http://www.jaasc.or.jp/)(PDFファイル)〔(社)日本石綿協会ホームページ(<http://www.jaasc.or.jp/>)より〕を参照して下さい。

2007年8月
アスファルトルーフィング工業会

 ページトップ

〒101-0033 東京都千代田区神田岩本町2番地 共同ビル千代田 4 0 5
TEL.03-3253-2180 FAX.03-3253-2180 Email:info@ark-j.org

アスファルトルーフィング工業会
Copyright 2007 ARK All rights reserved.