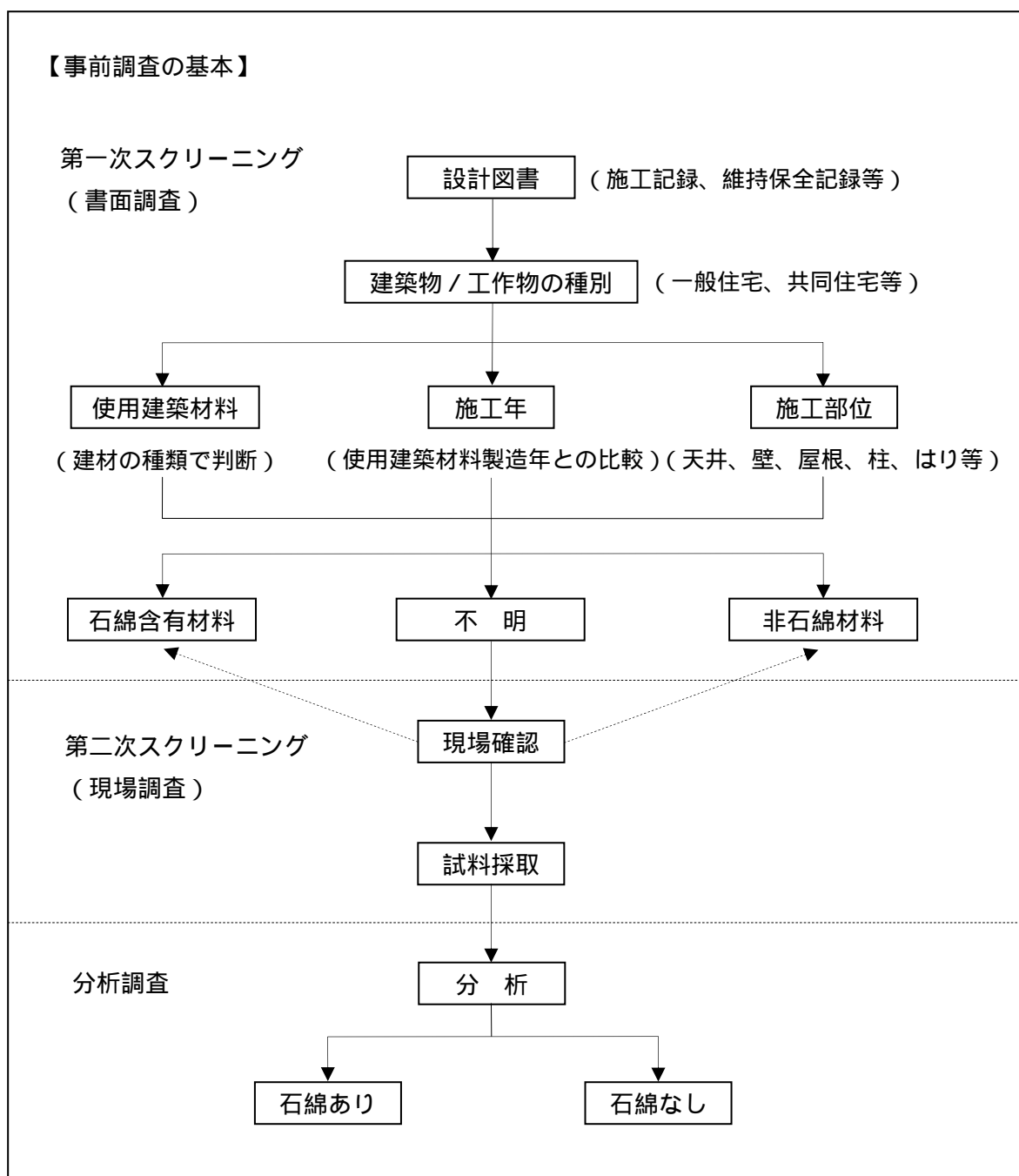


# 1. 建築物の解体・改修作業に係る石綿含有有無事前調査方法

## 1.1 基本事項

事前調査には、設計図書等による第一次スクリーニング、現場調査（分析のための試料採取を含む）による第二次スクリーニングおよび分析機関における分析調査があり、次の手順で事前調査を行う。なお、事前調査の実施者は石綿作業主任者、特別教育修了者等石綿に関する一定の知識を有している者が行うことが望ましい。



## 1.2 第一次スクリーニングの手順

第一次スクリーニングは、前述の「事前調査の基本」に示す手順で行うが、使用建築材料には、各種あり、それらの施工部位も異なるので、吹付け材、耐火被覆材、断熱材、保温材、成形板その他についての石綿有無の第一次スクリーニング手順を以下に示す。  
なお、建築材料の製造時期と施工時期にはずれがある場合があることを配慮する必要がある。

### (1) 吹付け材

吹付け材は、鉄骨の耐火被覆、吸音・結露防止等の目的で使用されるが、吹付け材の場合の石綿有無の第一次スクリーニング手順を図1に示す。

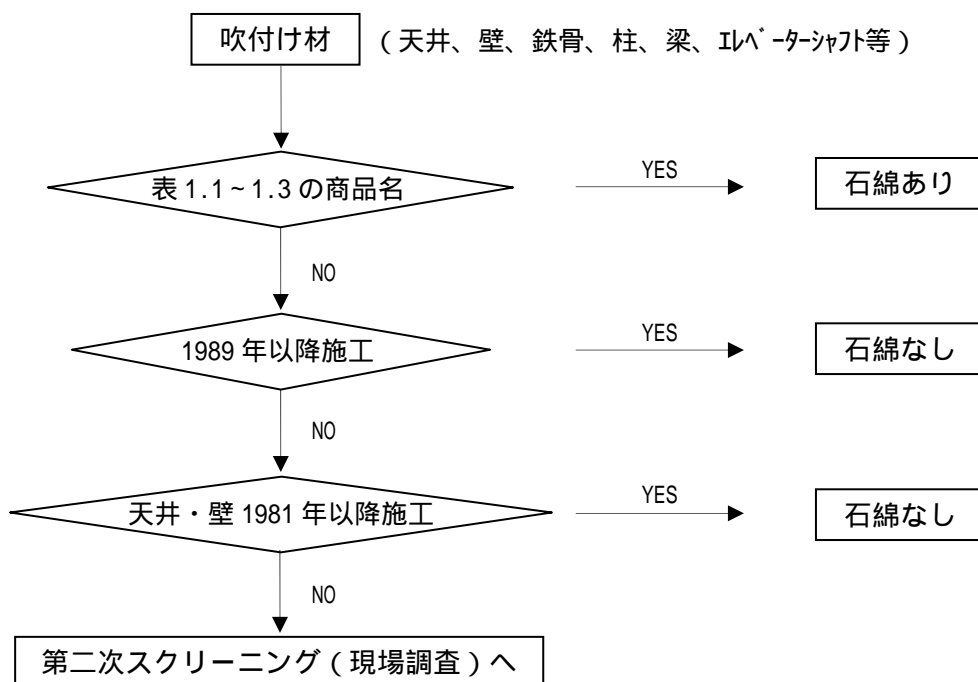


図1 吹付け材の石綿有無の第一次スクリーニング調査手順

表 1.1 吹付け石綿商品名

プロベスト、 オパベスト、 サーモテックス A、 トムレックス、 リンペット  
ノザワコーベックス、 ハイワレックス、 スターレックス

注) 1974 年 (昭和 49 年) 以前に施工中止されており、石綿含有率は 60~70 重量%である。なお、トムレックスは、吹付けを意味することで使用される場合があるので、1975 年 (昭和 50 年) 以降の設計図書に、この商品名がある場合は、石綿含有の有無の確認が必要である。

表 1.2 石綿含有吹付けロックウール商品名 (建設省通則指定)

スプレーテックス、 スプレーエース、 スプレイクラフト、 サーモテックス、  
ニッカウール (S62.12 大臣指定取り消し) プロベスト R、 ヘーワレックス  
浅野ダイアブロック (S50.10 大臣指定取り消し) ノザワコーベックス R  
アサノスプレーコート、 スターレックス (S57.7 大臣指定取り消し)  
オパベスト R、 バルカロック、 ベリーコート R、 タイカレックス

注) 1980 年 (昭和 55 年) 以前に施工中止されており、石綿含有率は 5 重量%以下である。

表 1.3 湿式石綿含有吹付け材商品名 (建設省個別認定)

トムウェット、 バルカーウェット、 プロベストウェット、  
スプレーコートウェット

注) 1988 年 (昭和 63 年) 以前に施工中止されており、石綿含有率は 5 重量%以下である。

(2) 耐火被覆材、断熱材

耐火被覆材は、化粧目的に鉄骨の耐火被覆等の目的のため、吹付け材の代わりに、又、断熱材は断熱を目的に、屋根折版用、煙突に利用され、これらの材料の石綿有無の第一次スクリーニング手順を図2に示す。

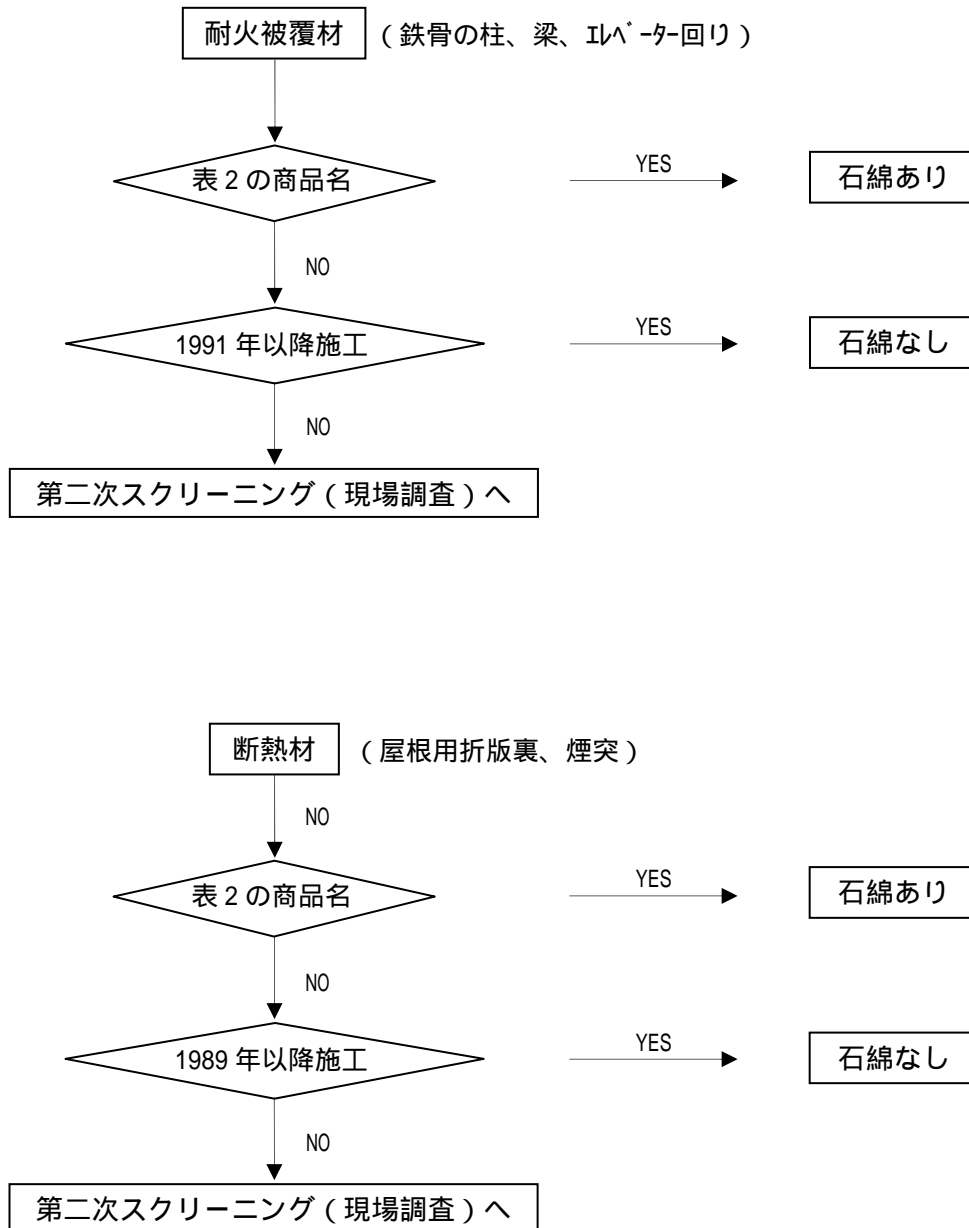


図2 耐火被覆材、断熱材の石綿有無の第一次スクリーニング調査手順

表2 耐火被覆材、断熱材

一般名	商品名	製造期間
〔耐火被覆板〕 石綿含有耐火被覆板	トムボード	～1973
	プロベストボード	～1973
	リフライト	～1973
	サーモボード	～1973
	コーベックスマット	～1978
〔耐火被覆板〕 石綿含有けい酸 カルシウム板第二種	キャスライトL,H	～1990
	ケイカライト・ケイカライトL	～1986
	ダイアスライトE	-
	カシライト一号・二号	～1987
	ソニックライト一号・二号	～1987
	タイカライト一号・二号	～1986
屋根用折版裏石綿断熱材	フェルトン	～1982
煙突石綿断熱材	カポスタック	～1987
	ハイスタック	～1988

### (3) 保温材

保温材は保温・断熱が主であり、工作物本体の保温・断熱及び配管経路での保温・断熱が施工部位となる。また、工作物関連は、定期メンテナンスにより、一部分メンテナンス時に、無石綿の保温材に変更している場合があるので、注意が必要である。保温材の石綿有無の第一次スクリーニング手順を図3に示す。

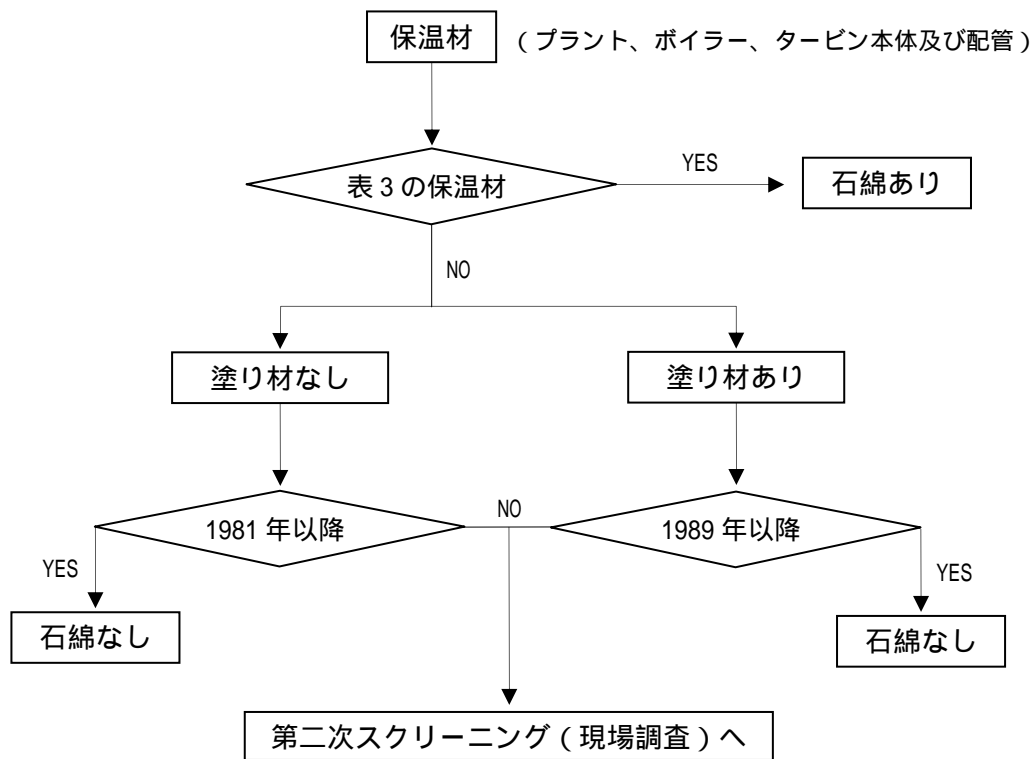


図3 保温材の石綿有無の第一次スクリーニング調査手順

表3 石綿含有保温材

保温材名	製造期間	日本工業規格
石綿保温材	1914～1980	旧 JIS A 9502
けいそう土保温材	1890～1955	旧 JIS A 9503
パーライト保温材	1961～1980	旧 JIS A 9512
石綿けい酸カルシウム保温材	1951～1980	旧 JIS A 9510

注) 配管等の保温では、最終仕上げで、バルブ、フランジ、エルボ等の部分に塗り材を使用するが、この塗り材に1988年(昭和63年)頃まで、石綿が含有している場合がある。

#### (4) 成形板その他

成形板その他のうち、石綿含有成形板に関しては、2004年（平成16年）10月1日から労働安全衛生法第55条に基づき製造等が禁止されており、それ以前は、石綿代替化材料と同時並行的に販売されている場合もある。平成16年10月より前の窯業系建築材料には石綿が含有されている可能性が高いと判断すべきであるが、その目安として、表4（吹付け材、耐火被覆材、断熱材は除く）に示す。なお、詳細な調査が必要な場合は、（社）日本石綿協会発行の「既存建築物における石綿使用の事前診断監理指針」を参考にされたい。

表4 建築物における考えられる施工部位と主な石綿含有建築材料の例

施工部位	石綿含有建築材料の種類	製造期間
内装材（壁、天井）	スレートボード	～2004
	けい酸カルシウム板第一種	～1994
	パルプセメント板	～2004
	スラグせっこう板	～2004
	押出成形品	～2004
	石綿含有ロックウール吸音天井板	～1987
	石綿含有石膏板（ボード）	～1986
耐火間仕切り	けい酸カルシウム板第一種	～1994
床材	ビニル床タイル	～1986
	フロア材	～1990
	押出成形品	～2004
外装材（外壁、軒天）	窯業系サイディング	～2004
	スラグせっこう板	～2004
	パルプセメント板	～2004
	押出成形セメント板	～2004
	スレートボード	～2004
	スレート波板	～2004
けい酸カルシウム板第一種	～1994	
屋根材	住宅化粧用スレート	～2004
煙突材	石綿セメント円筒	～2004

注) 石綿含有ロックウール吸音天井板は石綿含有率は5%未満であるが、比重が0.5未満のため、解体/改修にあたっては、石綿粉じんの飛散に留意すること。また、製造期間は最大を示しており、製造者によっては、この製造期間以前に石綿を含まない製品もあるので確認すること。

### 1.3 第二次スクリーニングの手順

第一次スクリーニングで調査を行った結果、石綿の有無が不明な場合、第二次スクリーニングとして次の事項に留意して、現場調査（分析のための試料採取も含む）を行うことになる。

ただし、吹付け材以外の材料に関しては、石綿が含有しているとみなして必要な対策を行う場合は、第二次スクリーニングを行う必要はない。

#### 1.3.1 石綿含有建築材料の特徴

石綿含有建築材料の特徴は次のとおり。

- ・ 「吹付け材」に関しては、吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウールの代替材料として、吹付けロックウールがあり、又、湿式石綿含有吹付けロックウール中の石綿の代わりにセピオライト（繊維状けい酸マグネシウム）などが使用されている場合があるので、留意する必要がある。また、石綿含有の吹付け材としては、パーライト吹付け、パーミキュライト吹付け（黄色色）（商品名：ゾノライト）があることに留意すること。
- ・ 「耐火被覆板」（アモサイト、クリソタイル）に関しては、石綿が含有していない材料の密度も同程度であり、判別ができない場合は、原則として分析調査を行う。なお、石綿が含有していないものは、ガラス繊維等を使用している。
- ・ 「断熱材」に関しては、屋根折版用（クリソタイル）及び煙突用（アモサイト）の場合は石綿の含有率が80%以上と高く、また、その代替繊維はガラス繊維等である。
- ・ 「保温材」（アモサイト、クロシドライト）に関しては、代替繊維として、ロックウール保温材、グラスウール保温材があり、また、けい酸カルシウムの保温材の場合はガラス繊維、パルプとなっている。
- ・ 「成形板」に関しては、各種あり、かつ表面化粧している場合もあるので、判別ができない場合は原則として分析調査を行う。なお、平成元年以降に生産された石綿含有建材には、一枚一枚の建材の裏側に石綿（asbestos）を含有している意味で「a」マーク表示がされているので確認すること。



### 1.3.2 試料採取での注意

分析のために、試料を採取する場合は次の点に注意する。

- ・ 試料採取にあたっては、石綿含有の可能性があるので、必ず呼吸用保護具を着用し、可能であれば湿潤化して採取すること。
- ・ 試料は、原則として、吹付け材以外の保湿材については、3箇所以上から  $10\text{cm}^3$  / 箇所を、成形板その他のものは、3箇所以上から  $100\text{cm}^2$  / 箇所を採取すること。なお、吹付け材に関しては一フロアの施工面積が  $3000\text{m}^2$  以上の場合は  $600\text{m}^2$  ごとに試料を採取すること。
- ・ 採取した試料は、採取場所ごとに密封した容器に入れ、試料番号、採取年月日、採取建物名、採取場所、採取部位、を記入すること。
- ・ 採取部位を補修する場合は、無石綿の材料を使用し、また、接着剤を使用する場合は、ホルムアルデヒド、VOC（揮発性有機化合物）が含まれているものは避けること。