

4. 使用状況の事前調査

建築物の解体工事、改造、補修工事を行うときは、あらかじめ吹付け石綿、石綿を含有する断熱材・保温材・耐火被覆材(吹付け石綿は除く)の使用状況を調査し、これらの材料が使用されている場合は飛散防止対策を行う必要がある。

この使用状況調査は、施工者又は注文者が行う。調査は以下の3項目について実施する。なお、石綿含有成形板についても、調査を行うことが望ましい。

吹付け石綿、石綿を含有する断熱材・保温材・耐火被覆材の使用有無の判定 届出要件の確認 吹付け石綿、石綿を含有する断熱材・保温材・耐火被覆材の使用箇所の現場確認

この調査結果に基づき、施工者は、届出が必要な場合には、必要な飛散防止措置を盛り込んだ工事実施計画を作成し、都道府県知事等に届け出た上で、工事を実施する。

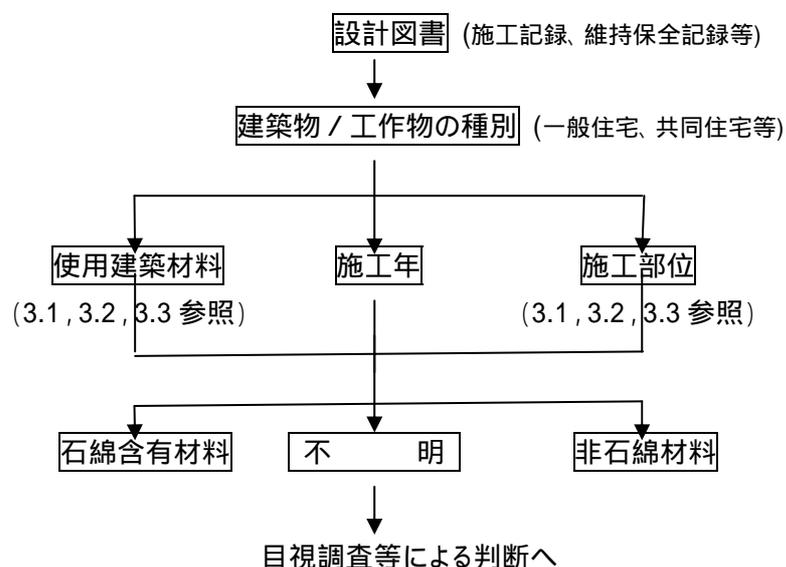
大気汚染防止法における「建築物」とは、建築基準法第2条第1号に規定される建築物を基本としており、建物本体のほか、建物に設ける建築設備(電気、ガス、給排水、換気、冷暖房、消火、排煙若しくは汚物処理の設備又は煙突等)などが含まれる。

【参考1】「建築基準法第2条」(抜粋)

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家、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。 (中略) 三 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。
--

【参考2】 施工者又は注文者における石綿使用有無の判断フロー

設計図書等による判断



図表 3 - 5 設計図書などによる判断フロー

目視調査等による判断

石綿含有吹付け材には、吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式・湿式)、石綿含有ひる石吹付け材(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材(石綿含有吹付けパーライト)がある(P20、P41)が、これに類似したものに、石綿を含有していない吹付けロックウール(乾式、湿式)、吹付けパーミキュライト、吹付けパーライトがある。このうち、吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式)と石綿を含有していない吹付けロックウール(乾式)は針で容易に貫通し、これ以外は針に容易に貫通しないので、これらの判別は可能であるが、石綿の有無の判断は難しく、分析調査を実施する必要がある。

また、石綿を含有する断熱材の使用箇所は、屋根折版の天井、煙突で、代替繊維はガラス長繊維が主であり、石綿を含有する保温材は鋼板で覆われている場合がほとんどである。石綿含有耐火被覆板は下地または表面化粧されている場合もある。このため、目視調査等による判断は難しく、分析調査を実施することが必要である。

4.1 吹付け材の石綿有無の判定

吹付け材の石綿有無の判定には、設計図書に基づく竣工年と商品名による判定、設計図書及び現場調査に基づく施工箇所による判定、分析調査による判定がある。

(1) 竣工年と商品名による判定

吹付け材の石綿有無の判定には、設計図書等に記載されている建物の竣工年及び石綿含有吹付け材の商品名により識別する方法があり、図表3 - 6に石綿含有吹付けロックウールの使用期間を、図表3 - 7に吹付け石綿の商品名を、図表3 - 8に石綿含有吹付けロックウール(乾式)の商品名、図表3 - 9に石綿含有吹付けロックウール(湿式)の商品名を示す。

図表3 - 8、3 - 9中の石綿含有吹付けロックウールの商品名は、石綿を全く含まない現在においても、同一の商品名のものが使用されているため、必ず竣工年を考慮して判断する必要がある。また、石綿含有吹付けロックウール以外に、石綿を含有する吹付けパーミキュライト(ひる石)等があるが、これらの石綿含有時期は不明であるものの、商品名が判明しているものがあるので、図表3 - 10に石綿を含有するパーミキュライトの商品名、図表3 - 11に石綿を含有する吹付けパーライトの商品名を示す。

図表3 - 6 石綿含有吹付けロックウールが使用された期間

吹付け材の種類	石綿含有率	使用期間						
		昭和 30	40	45	50	55	60	平成 2
吹付け石綿	石綿 約70% (吸音・結露防止用)	■						
	石綿 約60% (耐火被覆用)		■					
石綿含有吹付けロックウール (乾式)	石綿 30%以下			■				
	石綿 5%以下				■			
石綿含有吹付けロックウール (湿式)	石綿 5%以下				■ →			

図表3 - 7 吹付け石綿の商品名

1)プロベスト 2)オパベスト 3)サーモテックスA 4)トムレックス 5)リンペット 6)コーベックスA 7)ヘイワレックス 8)スターレックス 9)ベリーコート 10)防湿モルベルト

(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た場合があるので、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。

図表3 - 8 石綿含有吹付けロックウール(乾式)の商品名

- | |
|---|
| 1)スプレーテックス 2)スプレース 3)スプレークラフトS, H 4)サーモテックス
5)ニッカウール(昭和62年12月耐火構造としての大蔵省指定取り消し) 6)プロベストR
7)浅野ダイアロック(昭和50年10月耐火構造としての大蔵省指定取り消し)
8)コーベックス(R) 9)スプレーコート
10)スターレックスR(昭和57年7月耐火構造としての大蔵省指定取り消し)
11)バルカロック 12)ヘーワレックス 13)オパベストR 14)ベリーコートR
15)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。
ただし、上記1)の商品でカラー用は昭和62年まで石綿が使用されていたので注意を要する。

図表3 - 9 石綿含有吹付けロックウール(湿式)の商品名

- | |
|---|
| 1)トムウェット 2)バルカーウェット 3)プロベストウェット 4)(アサノ)スプレーコートウェット
5)ATM-120 6)サンウエット 7)スプレーウエット 8)吹きつけロックンライト |
|---|

(注)上記商品は、1989年(平成元年)以前に施工中止されており、石綿含有率は5重量%以下であるが、他にも商品化されている可能性がある。また、作業現場で、石綿を混入したことがあるので注意を要する。

図表3 - 10 石綿含有ひる石吹付け材(石綿含有吹付けパーミキュライト)の商品名

- | |
|---|
| 1)パーミライト 2)ミクライトAP 3)ウォールコートM折版用 4)ゾノライト吸音プラスター
5)モノコート 6)パーミックスAP |
|---|

(注)他にも商品化されている可能性がある。また、作業現場で、石綿を混入したことがあるので注意を要する。

図表3 - 11 石綿含有パーライト吹付け材(石綿含有吹付けパーライト)の商品名

- | |
|----------------------------|
| 1)アロック 2)ダンコートF3 3)ジュラックスB |
|----------------------------|

(注)他にも商品化されている可能性がある。また、作業現場で、石綿を混入したことがあるので注意を要する。

(2) 施工箇所による判定

施工箇所としては、耐火被覆目的の場合は鉄骨部分が中心となり、吸音・断熱用又は結露防止用の場合は、天井、壁が中心となる。

ア 耐火被覆用

吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式、湿式)は、建築基準法の耐火要求に応じて使われている。使用場所は、3階建て以上の鉄骨造建築物の梁、柱等である。この他にデッキプレート裏面へ

の吹付けなどがある。使用期間は、昭和 38 年頃から平成元年頃までである。

イ 吸音・断熱用

使用場所は、ビルの機械室、ボイラー室、地下駐車場等の天井、壁などである。ビル以外の建造物(体育館、講堂、学校、工場等)では、天井、壁などに使用されている。

鉄筋コンクリート造・鉄骨鉄筋コンクリート造の建物は、それ自体が耐火建築であるため、これらの建物で吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式)が使用されるのは、ほとんどすべてが吸音用である。これらの構造の建物の中で人間が日常的に在室する部屋(例えば、学校の教室、実験室、体育館等)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、会話がしにくいために吸音用の吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式)が使用されている。各種吸音用内装材の使用と吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式)の選択については、明確な仕分けの根拠はないようである。

また、鉄骨造建築物においては、人間が常時在室しない部屋(機械設備等が設置されていることが多い)でも、内部の音を外部に漏らさないために吸音用の吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式)が使用された。

コンクリートは遮音効果が高いが、鉄骨造では機械室回りの壁に遮音性に劣るコンクリートブロックや(ALC)板を使用するためである。

吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式)の建築物構造別の使用箇所は、概ね、図表 3 - 12、図表 3 - 13 のとおりである。

なお、石綿含有吹付けロックウール(湿式)は、石綿含有吹付けロックウール(乾式)と異なり、強度を有し、振動等がある箇所に施工され、また、石綿含有ひる石吹付け材(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材(石綿含有吹付けパーライト)は、天井、壁に使用されていた。

図表 3 - 12 吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式)の使用箇所

構 造	使 用 箇 所
鉄骨造建造物	鉄骨の梁、柱、鉄板床、 空調機械室、 ボイラー室や昇降機などの機械室
鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造建築物	空調機械室、 ボイラー室や昇降機などの機械室、 駐車場の天井、壁



(耐火被覆材:柱・梁)



(断熱材 屋根)



(吸音・断熱材 機械室の壁・天井)

図表 3 - 13 吹付け石綿の施工例
(出典:吹付けアスベスト施工部位事例 日本石綿製品工業会 石綿処理部会)

(3) 分析調査による判定

前述した 3.1、3.2、3.3 でも、石綿含有の有無が判定できない場合、必要に応じて該当する吹付け材を採取する。

この採取に当たっては、次の点に留意する必要がある。

- ・ 試料採取に当たっては、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。
- ・ 吹付け材は、現場施工のため、吹きむらがある。試料採取に当たり、たまたま、石綿を含まない部分からの試料採取も考えられるため、一フロアの施工面積が 3,000m²未満の場合、試料は最低 3 箇所以上から 10cm³ / 箇所を採取すること。
- ・ 昭和 50 年以降の吹付け材には、石綿が含有している吹付け材と石綿を含有していない吹付け材が混在している可能性があるため、一フロアの施工面積が 3,000m²以上の場合は 600m²ごとに最低 3 箇所以上から 10cm³ / 箇所を採取すること。
- ・ 最低 3 箇所以上から採取した試料を一つにまとめて密封した容器に入れ、試料番号、採取年月日、竣工年月日、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、ホルムアルデヒドなど健康に影響のある溶剤が含まれているものは避けること。

採取した試料は、日本工業規格(JIS) A 1481「建材製品中のアスベスト含有率分析方法」により、X線回折分析法と位相差・分散顕微鏡による分散染色法又は偏光顕微鏡を使用した消光角法との併用等により、石綿含有の有無を確認する分析調査を行う。

この分析は高度の技術が必要とされることから、石綿の同定に必要な技術、経験を有する分析機関((社)日本作業環境測定協会のホームページ <http://www.jawe.or.jp>にも例示)に依頼する必要がある。

【参考 1】吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式)の状態の確認

解体工事の場合は、石綿含有吹付け材を除去することになるが、改造及び補修工事の場合は、吹付け材の劣化・損傷状態に応じて、除去、囲い込み、封じ込めの 3 つの処理工法のいずれかを選択することとなる。

例として、吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式)の劣化状態について、図表 3 - 14、図表 3 - 15、図表 3 - 16 に示す。層表面の毛羽立ち、繊維のくずれ、たれ下がり、下地と石綿層との間の浮き・はがれ、層の局部的損傷・欠損、層の損傷・欠損などがある。この中で ~ のように吹付け材の劣化・損傷状態が著しい場合は、当該部分の吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式)を除去する必要がある。

図表 3 - 14 吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式)の状態の確認に関する検討条件

	劣化・損傷の程度		下地との接合が良好でない場合		劣化の進行が予想される場合	工事後、使用・利用者等が接触し得る場合
	大	小	全面	部分		
除去工法	適用可	適用可	適用可	適用可	適用可	適用可
封じ込め工法	適用不可	適用可 ^(注2)	適用不可	条件付 ^(注4) 適用可	条件付適用可 ^(注3)	条件付適用可 ^(注5)
囲い込み工法	条件付 ^(注1) 適用可	適用可 ^(注2)	条件付 ^(注4) 適用可	適用可 ^(注2)	条件付適用可 ^(注3)	適用可

(注 1) 補修及び粉じん飛散防止処理剤の吹付けが必要となる。

(注 2) 必要により補修を行う

(注 3) 原因を除去することによって、適用可能となる。

(注 4) 場合により、下地及びアスベストの補修が必要となる(付着強さの確認が必要である)。

(注 5) 耐衝撃性を確保するのが前提である。

(出典: 既存建築物の吹付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術指針・同解説, 日本建築センター)

図表 3 - 15 吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール(乾式)層の劣化現象の種類

劣化現象	定義・主な要因
層表面の毛羽立ち	吹付けアスベスト層の表層部で結合材の劣化などによってアスベスト繊維が毛羽立っているもの
繊維のくずれ	「毛羽立ち」の程度からさらに劣化が進行し、表層または表層下部の繊維がほぐれて荒れた状態になっているもの
たれ下がり	吹付けアスベスト層の一部が劣化・外力等によって層外へ垂れ下がっているもの
下地とアスベスト層との間の浮き・はがれ	アスベスト層の下地への付着力が低下することによって、アスベスト層と下地との間に隙間・剥離が見られるもの
層の局部的損傷・欠損	人為的または経時変化によって、アスベスト層の表面、層自体の層間・下地間で生じた局部的な凹凸、剥落、剥離
層の損傷・欠損	人為的または経時変化によって生じた施工面のほぼ全面にわたる凹凸、剥落、剥離

(出典: 既存建築物の吹付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術指針・同解説, 日本建築センター)



図表 3-16 吹付け石綿の劣化損傷状態のモデル図(その 1)

(出典: 既存建築物の吹付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術指針・同解説, 日本建築センター)

処理工法の選定に当たっては、吹付け材の状態、施工条件及び施工後の性能等の条件を配慮し、選定する。選定に当たっての検討条件を次ページに示す。

しかしながら、処理工法については、様々の諸条件(例えば吹付け層の劣化状態と面積、作業空間、経費など)によるため、同一対象に対して、複数の工法が組み合わせられて適用されることもあり得る。他の改修・補修工事等と合わせ施工することも有効であり、建物の運用計画を考慮に入れる必要もある。

以上の詳細については、日本建築センター刊『既存建物等の吹付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術指針・同解説』も参照されたい。

【参考 2】建築物の種類

石綿含有吹付け材は、耐火を主目的として使用されていることから、建築基準法における耐火建築物、準耐火建築物（平成4年の建築基準法改正前の簡易耐火建築物も含まれる）が対象となる。

図表 3-17 耐火建築物及び準耐火建築物の定義(建築基準法)

建 築 基 準 法	
耐火建築物	主要構造部を耐火構造とした建築物で、外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に政令で定める構造の防火戸その他の防火設備を有するものをいう。 (第2条第9号の2)
準耐火建築物	耐火建築物以外の建築物で、イ又はロのいずれかに該当し、外壁の開口部で延焼のあるおそれのある部分に政令で定める構造の防火戸その他の防火設備を有するものをいう。(第2条第9号の3) イ 主要構造部を準耐火構造又は準耐火構造及び耐火構造としたもの ロ イに掲げる建築物以外の建築物であって、イに掲げるものと同等の耐火性能を有するものとして主要構造部の防火の措置その他の事項について政令で定める技術的基準に適合するもの

図表 3-18 耐火建築物または準耐火建築物としなければならない特殊建築物(建築基準法)

	用 途	階数	床面積 ^{注1}	床面積 ^{注2}
1	劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場等	3階以上	200m ² (屋外観覧席1,000m ²)	
2	病院、診療所(患者の収容施設あり)、ホテル、旅館、下宿、共同住宅、寄宿舍、児童福祉施設等	3階以上		300m ² 以上
3	学校、体育館、博物館、美術館、図書館、ボーリング場、スキー場、スケート場、水泳場、スポーツ練習場	3階以上		2,000m ² 以上
4	百貨店、マーケット、展示場、キャバレー、カフェー、ナイトクラブ、バー、ダンスホール、遊技場、公衆浴場、待合、料理店、飲食店、部品販売業を営む店舗等	3階以上	3,000m ² 以上	500m ² 以上
5	倉庫等		200m ² 以上	1,500m ² 以上
6	自動車倉庫、自動車修理工場、映画スタジオ、テレビスタジオ	3階以上		150m ² 以上

(注1)用途に供する部分(1の場合は客席、5の場合は3階以上の部分に限る)の床面積の合計

(注2)用途に供する部分(2及び4の場合は2階部分に限り、かつ、病院及び診療所はその部分に患者の収容施設がある場合に限る)の床面積の合計

図表 3-19 防火地域、準防火地域内の以下の建築物

耐火建築物としなければならぬ建築物 ^{注1}	防火地域	3階以上、延べ床面積 100m ² 以上
	準防火地域	4階以上(地階を除く)、延べ床面積 1500m ² 超
耐火建築物または準耐火建築物としなければならぬ建築物	防火地域	耐火建築物以外の建築物(例外としたものを除く)
	準防火地域	延べ床面積 500m ² 超 1500m ² 以下、3階(地階を除く)(但し、政令で定める技術的基準に適合する建築物を除く)

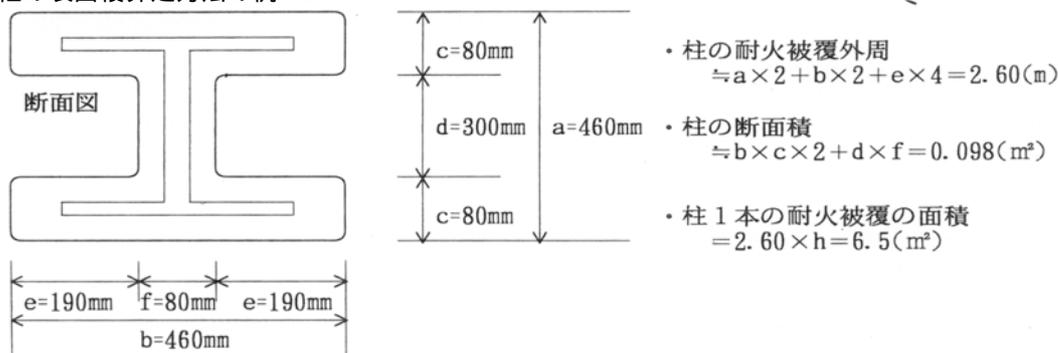
(注1)但し、以下のものは例外

- ・延べ 50m²以内の平屋建附属建築物で外壁等が防火構造のもの
- ・卸売市場の上屋または機械製作工場で主要構造部が不燃材料等で作られたもの
- ・高さ 2m 超の門または塀で不燃材料で造られたもの
- ・高さ 2m 以下の門または塀

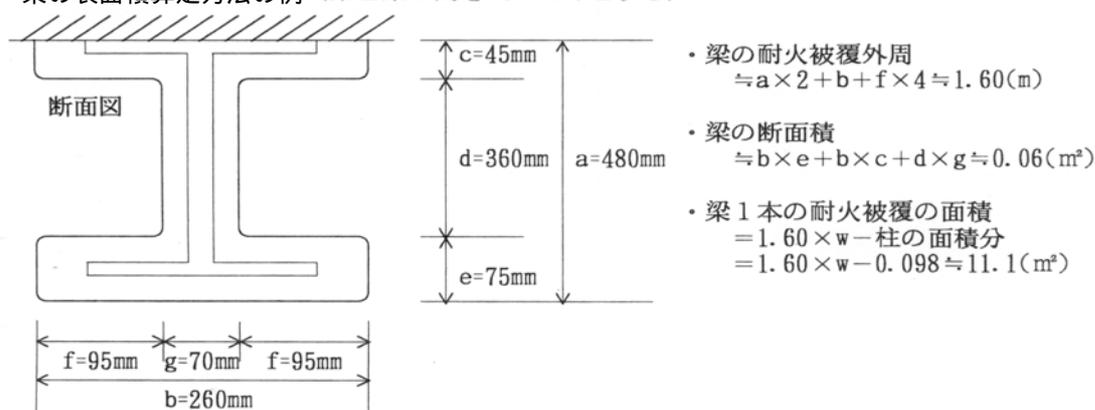
【参考 3】特定建築材料等の使用面積の算定

吹付け材の石綿使用の有無の判定により、吹付け材に石綿の使用が認められた場合、吹付け石綿等の使用箇所・使用面積を確認する。設計図書等により使用箇所・使用面積が確認可能な場合は、これにより行うとともに、念のため図書の内容を目視調査で確認する。図書等で確認が困難な場合は、目視調査で判明した使用部位ごとに、通常行われている表面積算定方法により計算する。なお、この算定は石綿含有廃棄物量の推定にも役立つ。

柱の表面積算定方法の例 (天井の高さをh(=2.5m)とする)

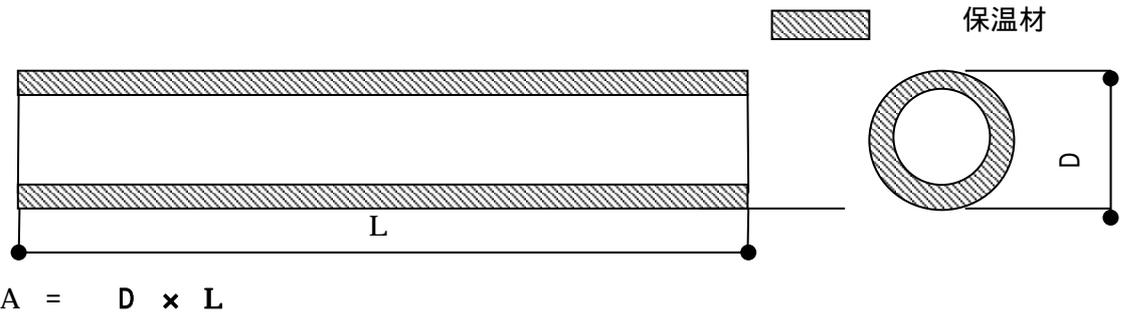


梁の表面積算定方法の例 (梁と梁の間をw(=7.0m)とする)



配管(保温材等で円筒状のもの)の面積算定方法の例

例 1) 直管 直径 D で長さ L の 除去面積の計算方法



例 2) 直径Dのパイプ エルボ部分の保温材の 除去面積の算定方法

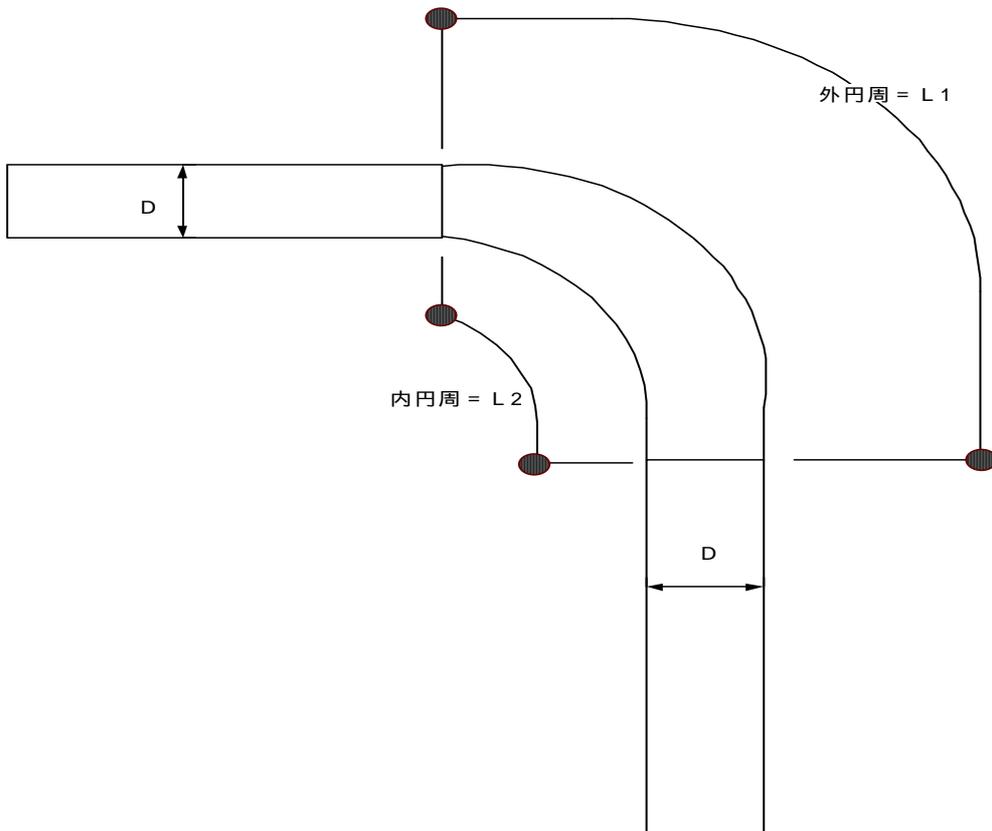
保温材外周は D

簡易計算としてL1とL2を実測し下記 式に入力する

外円周…………… 実測

内円周…………… 実測

$$A = \frac{(L1+L2)}{2} \times D$$



図面から計算方法 角度

外円周; L1 = $r1 \times \theta / 360$

内円周; L2 = $r2 \times \theta / 360$

【参考 4】工法の特徴と選定の留意点

留意点 / 工法	除去工法	封じ込め工法	囲い込み工法
適用できる例	<p>表面がもろいか、吹付け石綿が基層によく接合していない場合</p> <p>石綿含有吹付け材等が漏水により著しい損傷を受けていたり、劣化・剥離が進行するおそれがある場合</p> <p>エアコンダクト内にある場合</p> <p>空気中の石綿粉じんの濃度が高い場合</p> <p>他の防止技術が適当でない場合</p>	<p>除去作業が困難か、不適当な場合</p> <p>基層にしっかり接合している場合</p> <p>損傷を受け難い場合</p> <p>構造物の耐用年数が短い場合</p> <p>定期点検が十分であり、目で見てすぐわかる場合</p>	<p>除去工事が極端に困難な場合</p> <p>石綿繊維が囲い込みの中に完全に密封できる場合</p> <p>石綿含有吹付け材等の大部分に近づけない場合</p> <p>囲い込む場所が狭くて入れないか、中に入ることが全くない場合</p>
適用できない例	<p>石綿含有吹付け材等が複雑に組み込まれており、表面に近づけない場合</p> <p>除去作業が極端に困難で、他の満足すべき代替技術がある場合</p>	<p>石綿含有吹付け材等が老化・剥離しかけている場合</p> <p>薬液の使用によって建材に損傷を与えるおそれがある場合</p> <p>漏水・振動により損傷を受けるおそれがある場合</p> <p>石綿含有吹付け材等の損傷範囲が大きい場合</p>	<p>囲い込みが原因で損傷を受けるおそれがある場合</p> <p>漏水による損傷を受けるおそれがある場合</p> <p>石綿含有吹付け材等の全面を完全に囲い込みができない場合</p>
利点	<p>危険性が除去される</p> <p>それ以上の対策を必要としない</p>	<p>早くて短期的には経済的な方法</p> <p>石綿粉じんの飛散を防止する簡便な手段</p>	<p>建物居住者への工事に伴う粉じん曝露のおそれが除去工法より少ない</p>
問題点	<p>除去作業の従事者に直接汚染の危険が高まる</p> <p>建物内でのその他の作業に支障がある</p> <p>工費が高く、複雑で時間がかかる</p> <p>石綿除去により、建物の耐火性等が減少するため、代替品が必要となる</p> <p>除去作業が不完全なときは、建物全体および周辺環境へ汚染を引き起こすおそれがある</p>	<p>危険性は依然として残る</p> <p>工事部分が大きいと工費は除去工法と変わらなくなる</p> <p>建物の使用における石綿管理計画を立てる必要がある</p> <p>除去工事が必要となったとき、工事がより難しく、費用がよりかかるようになる</p>	<p>危険性は依然として残る</p> <p>囲い込み施設のメンテナンスを続けなければならない</p> <p>建物の使用における石綿管理計画を立てる必要がある</p> <p>石綿除去工事を行う必要が生じたとき、囲い込み施設も撤去しなければならない</p>

4.2 石綿含有保温材の石綿有無の判定

保温材は工作物本体の保温・断熱及び配管経路での保温・断熱を目的に使用されている。これらの施工部位は、図表3-17、3-18により石綿有無の判定を行うが、この判定でも石綿の有無が不明な場合は前述4.1.(3)により分析調査を実施する。

なお、工作物関連は、定期メンテナンス時などに、石綿を含まない保温材に変更している場合もある。

図表3-17 石綿含有保温材の製造期間

	石綿の種類	石綿使用時期	石綿含有率 (%)
石綿保温材	クリソタイル, アモサイト	～昭和55年	90以上
けいそう土保温材	アモサイト	～昭和49年	1～10
パーライト保温材	アモサイト	～昭和55年	1～5
けい酸カルシウム保温材	クリソタイル, アモサイト	～昭和55年	1～25
水練り保温材	クリソタイル, アモサイト	～昭和63年	1～25

図表3-18 石綿含有保温材の商品名

一般名称	製品名	製造時期と含有量			備考	石綿種類
		製造開始年月	製造終了年月	含有量(重量比%)		
けい酸カルシウム保温材	シリカライト(カバーボード#650シリカ)	S27	S53	4～5%	S54以降、無石綿化にて製造	茶
	シリカライト(カバーボード#1000シリカ)	S40	S53	6%	S54以降、無石綿化にて製造	白
	ダイヤライト(カバーボード)	S51/11	S54/2	7～10%	S54/2～S55/2在庫出荷	茶
	インビライト(カバーボード)	S52/6	S54	7%	S54～S55/2在庫出荷	茶
	エックスライト(ボード)	S40/4	S54/2	10%	S54/2～S55/2在庫出荷	茶、白
	ヘストライト(カバー)	S35/5	S54	4.6%	S54～S55/2在庫出荷	茶
	ヘストライト(ボード)	S40/4	S54	10%	S54～S55/2在庫出荷	茶、白
	ダイヤライト	S35	S53	3%	筒型成形の配管保温材 S54～H6 無石綿化にて製造	茶
	ダイヤライトL					
		シリカライト	S15	S55	1～25%	
	スーパーテフボード	S38	S54	5～10%	S54無石綿化、現在も製造・販売継続	茶
石綿保温材	スポンジボード スポンジカバー	S47	S53	不明	設備機器、設備配管用保温材	茶、白
	カバーサイト	S35	S54	80～100%	S55以降販売中止	茶
けいそう土保温材	珪藻土保温材1号	S39	S49	1～10%		茶
パーライト保温材	三井パーライト保温材	S40	S49/9	1.17%	筒型成形の配管保温材 H12製造終了	茶

4.3 石綿含有断熱材、耐火被覆板の石綿有無の判定

石綿含有断熱材は断熱を目的に、屋根折版用、煙突に使用され、耐火被覆板は吹付け材の代わりに、下地、化粧等の目的に鉄骨の耐火被覆に使用されており、設計図書等に記載されている図表3-19の商品名及び使用期間を目安に石綿有無の判定を行うが、この判定でも石綿の有無が不明な場合は前述3.1.3により分析調査を実施する。

図表3-19 石綿含有断熱材、耐火被覆板の商品名及び製造時期

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	
	カルシライト一号・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
	サーモボードL	～1987
	ヒシライト	～1999
	ダイオライト	
	リフボード	
	ミュージライト	～1986
屋根用折版裏石綿断熱材	フェルトン	～1982
	ブルーフェルト一般用	～1971
	ウォールコートM折板用	～1989
煙突石綿断熱材	カポスタック	～1987
	ハイスタック	～1988

4.4 石綿含有成形板の石綿有無の判定

その他の石綿含有成形板に関しては、労働安全衛生法第55条に基づく製造等の禁止が2004年(平成16年)10月1日からであり、また、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ため、平成16年10月以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、図表3-20(吹付け材、保温材、耐火被覆材、断熱材は除く)を示す。

なお、石綿含有成形板の商品名は付録1)を参照のこと。

図表3-20 石綿含有成形板の例

石綿含有建築材料一般名	石綿の種類	石綿使用時期
石綿含有スレート波板	クリソタイル ^{注1)}	～2004年
石綿含有スレートボード	クリソタイル ^{注2)}	～2004年
石綿含有けい酸カルシウム板第一種	クリソタイル、アモサイト	～2004年
石綿含有押出成形品	クリソタイル	～2004年
石綿含有パルプセメント板	クリソタイル	～2004年
石綿含有スラグせっこう板	クリソタイル	～2004年
石綿含有サイディング	クリソタイル	～2004年
石綿含有住宅屋根用化粧スレート	クリソタイル	～2004年
石綿含有ロックウール吸音天井板	クリソタイル	～1987年
石綿含有せっこうボード	クリソタイル	～1986年
石綿含有セメント円筒	クリソタイル	～2004年
石綿含有フリーアクセスフロア	クリソタイル	～1988年
石綿含有ビニル床タイル	クリソタイル ^{注3)}	～1988年

(注1) 石綿含有スレート波板のごく一部にはクロシドライト(2社のみ、1970～1982年)及びアモサイト(1社のみ、1975～1986年)を使用されていた。

(注2) 石綿含有スレートボードのごく一部にはアモサイト(2社のみ、1978～1985年)が使用されていた。

(注3) 石綿含有ビニル床タイルは、関連する工業会が解散しているため主要メーカー(3社)のみを調査した。なお、1社のみ、生産量は極めて少ないが、特殊用途(耐酸性)にトレモライトが使用されていた時期がある。