

建築物石綿含有建材調査者講習（一般） 修了試験

合格は、受験した各科目の得点が、各科目の配点の40パーセント以上であって、かつ、受験した科目の得点の合計が、受験した科目の配点の合計点の60パーセント以上である場合とする。

- (1) 建築物石綿含有建材調査に関する 1～4 の記述のうち、不適切なものを選びなさい。
1. 書面調査、目視調査を踏まえて、石綿含有の疑いがある建材が存在しなかった場合も、石綿含有建材がない旨の建物調査報告書を作成し、建築物の所有者等で調査を依頼した者に提出する。
 2. 2005（平成 17）年には、石綿障害予防規則が制定され、吹付け作業が全面禁止となった。
 3. 石綿障害予防規則に基づく調査で対象とする建材は、レベル 1、2 に該当する建材であり、調査者は工事対象部分のすべてを調査し、すべての種類の建材の石綿の含有の有無を確認する必要がある。
 4. 令和 4 年 4 月から、解体工事部分の床面積の合計が 80 m²以上の建築物の解体工事は、工事開始前までに、事前調査の結果等を労働基準監督署に届け出なければならない。
- (2) 「石綿の定義、種類、特性」に関する 1～4 の記述のうち、不適切なものを選びなさい。
1. アモサイトとクロシドライトは吹付け石綿として使用され、アモサイトは石綿セメント管にも多く使用された。
 2. 蛇紋石系に分類される石綿のクリソタイルは、すべての石綿製品の原料として、世界中で多く使用されてきた。
 3. 解体される建材の種類等による石綿ばく露の分類において、レベル 2 の石綿含有建材には、保温材、断熱材、耐火被覆材が分類され、煙突断熱材も含まれる。
 4. 石綿の特性として、電気を通しにくいこと、細菌・湿気に強い点がある。
- (3) 「石綿による疾病、環境の石綿濃度」に関する 1～4 の記述のうち、不適切なものを選びなさい。
1. 石綿ばく露と喫煙が重なると、肺がん発症リスクは相乗的に高くなることが知られている。
 2. 石綿累積ばく露量（石綿濃度×石綿ばく露期間）と、石綿関連疾患の発症には相関がある。
 3. 石綿繊維の直径は、髪の毛の 5000 分の 1 程度であり、肉眼では繊維が見えなくても、実際には石綿が高濃度で浮遊している場合がある。
 4. 石綿等を取り扱う工場等の敷地境界における石綿粉じん濃度は、大気汚染防止法において、規制基準として、5 f/L が定められている。

- (4) 「建築物と石綿関連疾患、気中石綿濃度、健康影響評価」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。
1. 吹付け石綿が使用されている建築物では、物理的な接触により石綿の飛散が発生する。例えば、天井面へボールや棒を当てる場合は12～18f/L、ほうきでこする場合は2,100f/Lとなり、100倍以上ほど石綿繊維の気中濃度の差がある結果が報告されている。
 2. 複数の建物を調査する場合に、国土交通省が定めた建築物の石綿含有建材調査の優先度では、1980（昭和55）年以降の建築物は優先順位が最も高い。
 3. 作業を行わない静かな部屋では、空気中の石綿は自然沈降により床面に堆積するが、その部屋で作業を行うと床面の堆積物が再飛散し、おおむねこの再飛散により3倍程度に石綿の気中濃度が上昇するという報告がある。
 4. 肺がんの死亡率は石綿蓄積ばく露量に比例し、中皮腫の死亡率は石綿蓄積ばく露量だけでなく経過年数の影響が大きい。

(1) 「大気汚染防止法、建築基準法その他関係法令」に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを選びなさい。

ア. 大気汚染防止法は、大気汚染に関して、国民の健康を保護するとともに、生活環境を保全することを目的に1968（昭和43）年に制定された。

イ. 大気汚染防止法では、石綿含有仕上塗材は特定建築材料に該当しない。

ウ. 建築基準法では、建築物等の増改築時には、吹付け石綿および石綿含有吹付けロックウールを全て除去することが義務付けられており、例外の適用はない。

エ. 建築基準法(第12条)における定期報告の対象となる建築物の場合、吹付け石綿及び石綿含有吹付けロックウールの使用の有無、使用されている場合の措置の状況についても報告事項となっている。

1. ア・ウ 2. ア・エ 3. ウ・エ 4. イ・ウ

(2) 「下表は、石綿の有無の判定結果が及ぼす影響を整理したものである。選択肢1、2、3、4は、表中の空欄ア、イ、ウ、エに該当する単語を示したものである。単語の組合せとして正しいものを選びなさい。

石綿有無の実態 調査時の判定	ア	イ
石綿ありと判定	○適正な調査結果 ・適切な管理 ・適切な工事	×見落としのある調査結果 ・ <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text" value="ウ"/> ・無駄な財政的な負担 ・建物資産の過小評価 ・社会的風評被害
石綿なしと判定	×見落としのある調査結果 ・ <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text" value="エ"/> ・改修解体工事の飛散事故 ・後日発覚時の追加財政負担 ・社会的信用の失墜 ・建築物周辺への継続的環境影響	○適正な調査結果 ・適切な管理 ・適切な工事

- | | | | |
|-----------|---------|---------|------------|
| 1 ア)石綿あり | イ) 石綿なし | ウ)必要な対策 | エ)断続的な健康障害 |
| 2 ア) 石綿なし | イ) 石綿あり | ウ)必要な対策 | エ)断続的な健康障害 |
| 3 ア)石綿あり | イ) 石綿なし | ウ)不要な対策 | エ)継続的な健康障害 |
| 4 ア) 石綿なし | イ) 石綿あり | ウ)不要な対策 | エ)継続的な健康障害 |

(3)「石綿含有建材調査者」に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを選びなさい。

- ア. 石綿は建築物以外に、鉄道施設、発電所、化学プラント、清掃工場及び各種の設備に併設される煙突などの工作物のほか、機械・工具の類にも多く使用されてきた。
- イ. 解体・改修工事の施工者や建築物の所有者などは、石綿含有建材調査者又は石綿作業主任者の実施した調査結果に基づいて、工事の施工方法を決定したり、使用中の石綿含有建材に対する対策を講じる。
- ウ. 石綿に関する情報と措置技術は日々新しくなっており、石綿含有建材調査者は常に情報収集の努力が必要である。
- エ. 石綿含有建材調査者は、石綿含有建材の調査の専門家であり、対策や工法については除去工事業者が行うため、精通しておく必要はない。

1. ア・ウ 2. ア・エ 3. ウ・エ 4. イ・ウ

(4)「事前調査の具体的手順の例」に関する1～4の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- 1. 目視調査において、書面調査結果と照合した結果、差異がある場合は、書面調査結果を優先する。
- 2. 書面調査で石綿の含有・無含有の判定ができない場合は、目視調査で必ず試料採取・分析を行い、判定しなければならない。
- 3. 事前調査とは、工事前に石綿含有の有無を調査することをいう。調査は石綿含有無しの証明を行うことを目的とし、その証明ができない場合は分析調査を行うか、「石綿なし」とみなすことが基本となる。
- 4. 書面調査において、図面等が断片的に無い場合は、建物の各階のレイアウト看板や建物履歴などのヒアリング情報から推測し、目視調査のための事前準備を行う。

科目 3 石綿含有建材の建築図面調査

- (1) 「建築一般」に関する1～4の記述のうち、正しいものを選びなさい。
1. 建築基準法第2条5号において、「主要構造部」が建築物の防火上の観点から定められている。
 2. 建築基準法では、建築物の利用者、人口密度に応じて、建築物の壁や柱などの主要構造部を耐火構造又は準耐火構造とすることなどが義務付けられている。
 3. 建築基準法において、劇場、映画館または演芸場の用途に供するもので、主階が2階にないものは耐火建築物としなければならない。
 4. 建築基準法において、建築物の「階段」の要求耐火性能は、「2時間」である。
- (2) 「建築一般」に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを選びなさい。
- ア. S造の建築物の調査で特に注意することとして、主要構造部のうち壁、柱の2点について耐火被覆の調査が必要となることが挙げられる。
- イ. 建築基準法で定められている「縦穴区画」について、1969（昭和44）年以降、3層以上の縦穴には、縦穴区画が必要となった。
- ウ. S造の建築物の調査で特に注意することとして、外壁をALC壁とした3階建て程度の共同住宅、一戸建て住宅、事務所、物販店などは、耐火建築物などとするを目的に、石綿含有建材による耐火被覆を用いていることが多いことが挙げられる。
- エ. 建築基準法において、同じ建築物の中に異なる用途が存在し、それぞれの管理形態（営業時間など）が異なる場合でも、用途や管理形態の異なる部分を区画することは、特に定められていない。
1. ア・ウ 2. ア・エ 3. ウ・エ 4. イ・ウ
- (3) 「建築設備」に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを選びなさい。
- ア. ペリメータカウンターには、空調設備が設置されていることが多く、配管の石綿含有保温材やファンコイルユニットの吸音のために吹付け石綿などが施工されている。
- イ. レストランなどの厨房にグリーストラップがある場合は、所定の厚さ以上の鉄板やステンレス板により製作することが法で定められており、耐火被覆は必要ない。
- ウ. 電気設備において、ケーブルが上下階や壁を貫通する場合の防火区画貫通処理に、「けい酸カルシウム板第一種」を使用することが多くみられる。
- エ. 空調設備において、冷温水を使って空調する方式のうち、ファンコイルユニットでは、吸音をかねてファンコイル設置の場所の壁に吹付け石綿が施工されている。

た。

1. ア・ウ 2. ア・エ 3. ウ・エ 4. イ・ウ

(4) 「石綿含有建材」に関する1～4の記述のうち、正しいものを選びなさい。

1. レベル1の石綿含有建材は施工方法や材料によって6種類に分類されるが、そのうち石綿含有吹き付けロックウールの施工方法は、乾式吹き付け工法のみである
2. 石綿含有吹き付けパーライトは、耐火被覆が必要とされる部位に使用されている。
3. スラブと外壁の間の層間部やカーテンウォールのファスナー部、ブレースなどの箇所に石綿繊維を結合剤と練り合わせたものを塗り付けていることがあり、厳密にはレベル1に該当しないが、同様の飛散性を有している。
4. 石綿含有吹き付けロックウール（湿式）は比重が小さく柔らかいので、吸音（遮音ではない）を目的とした吹き付け石綿に使用されていると推測できる。

(5) 「石綿含有建材」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

1. 石綿含有建材の最終製造年はいくまで目安であり、使用時期以降でも石綿を含有している場合があるので注意する。
2. 1980（昭和55）年にロックウール工業会の自主規制により、会員各社が石綿含有吹き付けロックウールの使用を中止し、ロックウール工業会所属のメーカー各社は、石綿を添加しないロックウールだけのものに変更したが、会員以外のメーカーの吹き付け石綿の使用や物流における業者の在庫などもあったことから、1980（昭和55）年以降の数期間は石綿含有吹き付けロックウールが施工されていた可能性も考慮しなければならない。
3. 石綿含有吹き付けバーミキュライトが使用された目的は、吸音、断熱、結露防止、化粧仕上げであり、代表的な製品名は「アロック」「ダンコートF」である。
4. 昭和30年代後半から50年代にかけて建築されたRC構造集合住宅の室内の天井は直天井が多く、パーライトを骨材とした吹き付けで仕上げられていた。

(6) 「石綿含有建材」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

1. けい酸カルシウム系保温材は、平板、半円筒などの形状をしており、各々の被保温箇所に被せ、バンドや番線などで固定して使用されていた。
2. 石綿を含有している耐火被覆板は、1920年代から建築物、構造物、船舶などに多く使用されており、高温や低温の液体用の配管用鋼管、タンク、タービン、焼却炉の外周部などの保温、断熱、防露を目的として使用されていた。
3. 石綿を含有している断熱材には、煙突用石綿断熱材と屋根用折板石綿断熱材があり、多くの煙突は円筒型であるが、角型の煙突に対しては平面の形状をした煙突用石綿断熱材が使用された。
4. レベル2の石綿含有建材は、各メーカーから提供されていた情報から、石綿含

有建材の製造時期がわかっているが、メーカーによっては廃業などにより情報を公開していないところもあるので、最終製造年はあくまでも目安である。

- (7) 「石綿含有建材」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。
1. レベル3の建材において、「無石綿」「無石綿製品」の表示があれば、現在の0.1重量パーセント基準において“石綿無し”といえる。
 2. 「aマーク」は、メーカー等の自主的な表示で、平成元年に石綿含有率5重量パーセント超の製品を対象とし、法改正により、平成7年には石綿含有率1重量パーセント超に変更された。
 3. レベル3の石綿含有建材のうち、石綿含有けい酸カルシウム板第一種の製造時期は、1960年から2004年である。
 4. レベル3の石綿含有建材のうち、石綿含有ビニル床タイルの製造時期は、1952年から1987年である。

- (8) 「石綿含有建材」に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを選びなさい。

- ア. 石綿含有パルプセメント板は、大半の製品が準不燃材料の認定を受けており、火気を使用する部屋での使用が可能である。
- イ. 石綿含有けい酸カルシウム板第一種は、浴室などのタイル下地には使用されていない。
- ウ. せっこうボードのうち、昭和45年から昭和61年に製造された製品の一部に、石綿を含有するものがある。
- エ. 石綿含有パーライト板は、主に、一般住宅の軒天井材に使用されている。

1. ア・ウ 2. ア・エ 3. ウ・エ 4. イ・ウ

- (9) 「石綿含有建材」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。
1. 石綿含有ビニル床タイルは、事務所、病院、公共施設などの床に多く使用されている。
 2. 石綿含有窯業系サイディングの補助資材のうち、同材質役物(出隅用、入隅用役物)の場合は、石綿を含有している場合がある。
 3. 石綿セメント円筒の耐火二層管は、排水管、換気管、配電管などに使用されている。
 4. 石綿含有窯業系サイディングには、「木繊維補強セメント板系」、「繊維補強セメント板系」、「繊維補強セメント・けい酸カルシウム板系」の3種類があり、「木繊維補強セメント板系」については、全て石綿を原料としている。

- (10) 「石綿含有建材」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

1. 石綿含有接着剤は、JIS 規格に適合しない製品も製造・販売されており、石綿を使用しているものがあるので注意が必要である。
2. 建築用仕上塗材には、吹付け材と称されていた時期もあるなど、飛散性の極めて高い仕上げ材料であり、吹付け石綿等と同様の維持管理と対策が求められる。
3. 石綿含有シール材は、配管やダクトの気密性、液密性を保つためのものであり、静止した部分で使用されるものが「ガスケット」、可動部などで使用されるものが「パッキン」である。
4. 建築用仕上塗材で仕上げられた建物を解体する場合は、下地調整塗材および建築用仕上塗材が対象となり、コンクリートの上部までを調査対象範囲とする。

(11) 「書面調査の実施要領」に関する 1～4 の記述のうち、正しいものを選びなさい。

1. 目視調査は、既存の情報からできる限りの情報を得るとともに、書面調査の計画を立てるために行う。
2. 現地で実際の建材を目視することが最も確実な調査手法であることから、書面調査については省略することもできる。
3. 書面調査における、「書面調査結果整理」とは、部屋、竪穴区画等ごとに、目視調査で確認や分析が必要な建材を整理し、試料採取計画表を作成することである。
4. 設計図書や竣工図等の書面は、石綿等の使用状況に関する情報を網羅しているので、建築物の現状を現したものとして考えてよい。

(12) 「図面の種類と読み方」に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを選びなさい。

- ア. 図面上の情報はあくまで図面に基づいて施工された段階の仕上がりを示しており、現在までの利用過程における改修作業等は反映されていないので、注意が必要である。
- イ. 設計図書には、「仕様書」、「設計図」、「施工計画書」などがある。
- ウ. 矩計図や矩計詳細図には、断面詳細が記載されており、建築物の納まりや寸法などを読み取ることが可能であるが、天井の裏側や梁と外壁との関係は読み取ることができない。
- エ. 立面図は、建築物の立面を記載しており、通常、4面1組で建築物の立面が記載され、外部仕上が記載されていることも多くみられる。

1. ア・ウ 2. ア・エ 3. ウ・エ 4. イ・ウ

(13) 「石綿含有建材情報の入手方法」に関する 1～4 の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

1. 実際に使用されている建材が「石綿含有建材」か「否」か判定できるのは、その建材の商品名が特定でき、メーカーが正確な情報を開示している場合である。

2. 国土交通省・経済産業省が公表している「石綿（アスベスト）含有建材データベース」は公認されたものであるため、データベースで検索した建材（商品）がないことを以て、石綿無しの証明となる。
3. 国土交通省・経済産業省が公表している「石綿（アスベスト）含有建材データベース」は、情報整備を現在も行っており、適宜、更新が行われるので最新版に留意する。
4. 建材の石綿含有情報とは、石綿を意図的に原料として工場に混入していたという情報である。ただし、意図的に添加していなくても、非意図的に法令基準の0.1%超で混入している可能性があるため注意が必要である。

(14) 「書面調査結果の整理」に関する1～4の記述のうち、正しいものを選びなさい。

1. 書面調査結果の整理は、「①建築物所有者から借用した設計図書をリストアップし」、「②動線計画を立てる」という2点を主な作業として行っていく。
2. 見落としを防ぐためには、各棟・各階ごとに記録を行うワークシートを使用することも有効である。
3. 建築図面が全くない場合、推測で図面を作成することは認められないため、各階の概略平面図は作成すべきではない。
4. 目視調査では、書面調査結果をもとに実際の現場で使用されている建材を確認し、分析が必要な試料の採取を行うこととなるため、書面調査結果は見やすく整理し、目視調査に持参する。

科 目 4 目視調査の実際と留意点

- (1) 「目視調査の流れ」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。
1. 改修や解体工事のための事前調査では、解体・改修等を行う全ての建材が対象であり、内装や下地等の内側等、外観からでは直接確認できない部分についても調査が必要である。
 2. 建築図面がない場合は、詳細調査に入る前にヒアリングなどの結果を踏まえて、外、屋上、基準階などを先に縦覧し、簡単なフロア図のスケッチを作成し、大まかな建築物概要を把握することも有効である。
 3. 一般に機械室やビル管理人などの居室、パイプシャフトの内部床、造作されたロッカーキャビネットなどの下などは、建築物の竣工当初の状態が保たれていることが多いので、これらの部屋で確認した建材とは明らかに施工年が違うような建材が使われていれば、改修履歴のあったことがわかる。
 4. 石綿含有建材調査者は、改修や解体工事のための事前調査や建築物などの適正な維持管理のための建築物調査を担うこととなるが、調査の手法や装備などは調査の目的によらず同じである。
- (2) 「事前準備」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。
1. 事前調査で使用する調査用品には、霧吹き、湿潤器、カメラ、ホワイトボード、ヘッドライト、懐中電灯、試料採取用密閉袋(チャック付きポリ袋)、粘着テープ、ハンマーなどの工具、ちり取りセット等がある。
 2. 調査対象の現場が狭隘である場合には、「手鏡」、「暗視カメラ」、また現場が暗所である場合には「投光器」などが必要となるが、調査対象の現場の状況は行ってみないとわからないので、事前に準備する必要はない。
 3. 調査時の服装はのポイントは、「調査作業中であることを第三者に伝えること」、「石綿粉じんからのばく露防止対策」の2点である。
 4. 調査対象の現場が高所の時には、墜落制止用器具を着用する。
- (3) 「目視調査の実施要領」に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを選びなさい。
- ア. 目視調査に臨む基本姿勢として、同一パターンの部屋が続いたり、上下階の往復を何回か繰り返す必要がある場合でも、同一だからと調査対象の部屋を割愛したりしてはいけない。
- イ. 目視調査に臨む基本姿勢として、現場はさまざまな状況があり、動線計画を事前に立てても無駄になることが多く、効率的ではない。

ウ. 目視調査は、調査者が現地に到着し建築物を確認した時点から始まり、まず建築物の外観をじっくり観察する。

エ. 目視調査に臨む基本姿勢として、現地での事前調査はできるだけ多くの石綿含有建材調査者で行い、できるだけ短い時間で終わるようにする。

1. ア・ウ 2. ア・エ 3. ウ・エ 4. イ・ウ

(4)「目視調査の実施要領」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

1. 目視調査に臨む基本姿勢として、一部の天井や壁だけを目視して対象物の有無を判断してしまうような粗雑な調査をしてはならない。
2. 目視調査に臨む基本姿勢として、狭隘部での調査の後は、作業衣の背中などに繊維が付着していないことなどを点検し、調査終了時には使用した用品の洗浄や試料の確認、石綿含有建材調査者自身の「洗顔」「うがい」などを励行する。
3. 定礎は、調査対象の建築物の竣工時期、建築主、施工業者等の事項が刻印されているが、建築時期が不明なため、石綿含有建材の製造時期等に関連する重要な参考にはならない。
4. 目視調査で対象建築物の外周を一周してみたり、ある程度離れた場所から建築物の全体を観察すると、塔屋や煙突の位置などの確認が出来ることがある。

(5)「目視調査の実施要領」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

1. 改修工事が行われている場合や仕様を満たすため、現場判断で設計図書と異なる施工を行った場合があるなど、石綿の有無は、むしろ設計図書に明記されていないことが多い。
2. 解体・改修工事の事前調査では、過去の経験や建築の知識のみから類推して調査範囲を絞り込むのではなく、網羅的な調査を行うことが基本であり、見落としを防ぐために建築の知識等の修得を不断に努めることが必要である。
3. 「目視」による調査とは、単に外観を見ることだけではなく、分析によらずに確認できる石綿有無の判断根拠についても調査を行うことである。
4. 安全措置が確保できていないような箇所では、無理をしないことが重要だが、何よりも調査することが第一であり、採取不能は認められない。

(6)「目視調査の実施要領」に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを選びなさい。

ア. レベル1の吹付け材は、目視での石綿含有・無含有の判断は出来ない。過去の記録等で「石綿あり」とされている場合を除き、サンプリングを行い、分析を行う。ただし、「みなす」場合は分析は行わなくてよい。

イ. 石綿含有建材調査者の石綿調査時の石綿ばく露は、石綿含有建材の除去作業に類似する可能性があることから、「12カ月以内ごとに1回」、定期的に医師による健

康診断を受けなければならない。

ウ. 目視調査まで行っても石綿の有無が不明な場合、必ず分析を行わないと石綿含有と「みなす」ことはできない。

エ. 適切な防護服又は専用の作業衣を使用し、採取後には HEPA フィルタ付き真空掃除機などで十分に付着した粉じんを除去した後、採取場所を離れる。

1. ア・ウ 2. ア・エ 3. ウ・エ 4. イ・ウ

(7) 「目視調査の実施要領」に関する 1～4 の記述のうち、正しいものを選びなさい。

1. せっこうボードにおいて、不燃番号が制度改正以降の NM や QM といった新番号の表記は、「平成 10 年 5 月以降の製品」なので、石綿無含有と判断できる。
2. 目視調査を行う中で、点検口や器具の開口部もなく、部分的に解体しなければ調査できないような場所が見つかった場合は、調査を割愛し、調査報告書への記載も必要としない。
3. 住宅屋根用化粧スレート的一种であるリブ型スレートを葺いている場合、改修時には元の屋根材を除去せずに、その上に二重に屋根材を葺く場合があるが、新たな屋根材が石綿無含有な場合は、元の材料も石綿無含有であることが多い。
4. せっこうボードの大半は、裏面に表示があり、メーカーによって一部の記載事項は異なるが、メーカー名、認定番号（指定番号）、製造工場名、J I S マーク、製造年などの情報が記載されている。

(8) 「試料採取」に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを選びなさい。

ア. 吹付け材は、現場において、吹付け材料を対象物に吹付けて完成するが、完成したものは材料組成が「均一」である。

イ. 書面調査及び目視調査等で、石綿含有の有無が明らかとならなかったものについては分析を行う必要がある。

ウ. 試料を採取する建材が破損しやすく、剥離が困難な場合は、運搬時などに混ざってしまわないように注意するとともに、分析者に分析対象部分を明確に指定することが重要である。

エ. 吹付け材において石綿の含有率が低い場合は、「石綿無し」と判断できる。

1. ア・ウ 2. ア・エ 3. ウ・エ 4. イ・ウ

(9) 「試料採取」に関する 1～4 の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

1. 平屋建ての建築物で施工範囲が 3000 m²未満の場合、試料は、原則として、該当吹付け材施工部位の 2 箇所以上、1 箇所当たり 10 立方センチメートル程度の試料をそれぞれ採取する。

2. 煙突用断熱材の試料採取に当たっては、3 箇所以上、1 箇所当たり 10 立方センチメートル程度の試料をそれぞれ採取する。

3. 一建築物であって、耐火被覆の区画に関し、記録がなく、かつ耐火被覆の業者（吹付け業者）が不明確な場合、各階を施工範囲とする。
4. 内外装仕上げ材の下にレベル1建材が存在する事例として、天井ボードなどで囲われている様なケースにおいて、グラスウールなどの下に石綿含有建材が吹き付けられていたことがある。

(10) 「試料採取」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

1. 複層仕上塗材は表面に凹凸模様のテクスチャー（質感）が付与されていることが多く、これらの凹凸部分を形成している主材は、場所によって組成にバラつきがある。
2. 保温材の場合は、使用目的から、配管表層部の温度が高温となっている場合があり、表層部に接触している保温材の材質（石綿を含め）が変化している可能性があるため、このような箇所からの試料採取は避ける。
3. 建築用仕上塗材の試料の採取は粉じんが飛散しないように採取面に無じん水を散布（噴霧）してから、カッターナイフ、スクレーパ等で仕上塗材表面部分から仕上塗材内部に刃先を入れ少しずつ剥離、採取する。
4. 採取してきた分析試料は整理し、それぞれの分析試料の袋に、試料番号と部屋名、部位、建材製品名、採取年月日が正しく記入されているかを確認する。

(11) 「目視調査の記録方法」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

1. 「劣化なし」とは、おおむね全般的に損傷箇所や、毛羽立ちなどの劣化が進んだ様子が見受けられない状態をいい、外的な要因や経年劣化が進んでいない、普通に使用している場合を表す。
2. 解体・改修時の事前調査結果の報告書について、厚生労働省の通達では、「石綿含有建材の有無と使用箇所を明確にする」ことが求められている。
3. 現地での調査写真撮影は、報告書を作成する石綿含有建材調査者とは別の者に行わせなければならない。
4. 解体・改修時の事前調査結果の報告書について、厚生労働省の通達では、「石綿を含有しないと判断した建材は、その判断根拠を示す」ことが求められている。

(12) 「建材の石綿分析」に関する1～4の記述のうち、正しいものを選びなさい。

1. アスベスト分析マニュアルでは、定性分析方法2（X線回折分析法・位相差分散顕微鏡法）は、X線回折分析法と位相差分散顕微鏡法を併用した定性分析方法で、判定基準に基づいて石綿含有の有無を判断する方法である。
2. 石綿分析の流れは、まず定量分析を行い、石綿含有率を調査した後、定性分析で石綿の種類を確定させる。

3. 「定性分析で石綿あり」と判定された場合において、定量分析を行わずに、石綿が0.1%を超えているとして扱うことはできない。
4. アスベスト分析マニュアルでは、定性分析方法1は、「電子顕微鏡」と「偏光顕微鏡」により定性分析する方法である。

(13) 「建材の石綿分析」に関する1～4の記述のうち、正しいものを選びなさい。

1. 定量分析方法2は、位相差・分散顕微鏡を用いた定量分析方法である。
2. 定性分析方法3は、光学顕微鏡法による定性分析方法である。
3. 定性分析方法1及び定量分析方法2は、建材製品、天然鉱物及びそれを原料としてできた製品中のアスベスト分析に適用可能である。
4. 定性分析方法2及び定量分析方法1は、建材製品中のアスベスト分析だけを対象としているが、ILO 条約の精神を踏まえ石綿除去作業等者の安全衛生を考慮して作成した方法ではない。

(14) 「調査票の下書きと分析結果チェック」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

1. 目視調査個票は、調査した「部屋の順番」に作成することが望ましい。
2. 部屋別の目視調査個票と、部屋別の写真は別々に取りまとめる。
3. 定性分析方法1の分析結果の場合、非アスベスト繊維が何か特定しているかを確認する。
4. 定性分析方法2の結果の場合、バーミキュライト吹付け材は塩化カリウム処理の方法で行われたのかを確認する。

- (1)「目視調査総括票の記入」に関する1～4の記述のうち、正しいものを選びなさい。
1. 建築物の概要欄における建築物所在地は、「地番・家屋番号」を記入する。
 2. 今回調査箇所欄における棟・階は、多くの建築物は独立した1棟であるが、複数棟ある場合(〇〇棟)に、各棟が同時期に建築され、仕様が同一であればまとめて記載してもよい。
 3. 所有者情報提供依頼概要欄における改修工事歴は、どの部屋を改修したか、その際に石綿処理歴が存在するかを確認する。また、所有者が変わったなどで不明の場合は「空欄」とする。
 4. 今回調査できなかった箇所欄は、石綿含有建材調査者の見落としと区別する意味においても、階・部屋名などを記載するとともに、図面で図示し(色塗りなど)、その理由も簡潔に記載する。
- (2)「目視調査個票の記入」に関する1～4の記述のうち、正しいものを選びなさい。
1. 外観の記入においては、外壁の構造の種別に違いはないため、建築物正面側の化粧仕上に注視すればよい。
 2. 目視調査個票は部屋別の作成を基本とするが、小規模の建築物などではフロアごとの作成も可とされる。
 3. 部屋ごとの記入における劣化度の判定は石綿含有建材調査者の技術として重要であるが、必須の記入項目ではないので、劣化の程度が判別できないときは空欄とし、安易な判断をしないよう努めなければならない。
 4. 写真集の作成にあたっては、石綿含有建材調査者以外に補助員を用意し撮影させることで、様々な構図や異なる視点が得られる。
- (3)「調査報告書の作成」に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを選びなさい。
- ア. 石綿含有建材の事前調査結果は、石綿を含有しない建材については、報告する必要はない。
- イ. 目視調査個票は調査した「部位」の順番に作成すること。順番を変えるとストーリー性がなくなり、間違いの元になる。
- ウ. 石綿含有建材調査者は、分析結果の報告まで含めて、調査全般を差配しているため、内容についての十分な説明は依頼者へ対しての責務である。
- エ. 分析機関から、結果速報や石綿分析結果報告書を入手した結果、石綿含有建材調査者の目視結果と結果報告が乖離していたり、あり得ない結果だったなど、少しでも疑義があった場合は、分析機関に問い合わせ、原因を把握することが重要であ

る。

1. ア・ウ 2. ア・エ 3. ウ・エ 4. イ・ウ

(4)「所有者等への報告」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

1. 報告に当たっては、建築物における石綿の健康影響に関する基礎知識、リスクコミュニケーションの知識とその実施に関する技術などを踏まえ、建築物の所有者等の利益を優先してアドバイスすることが重要である。
2. 石綿含有建材調査者は、建築物の所有者からの依頼を受けて、目視調査、石綿含有分析機関への調査依頼などを行い、目視調査総括票、目視調査個票、石綿分析結果報告書、その他添付資料をとりまとめた調査報告書を建築物の所有者等に報告する。
3. 建築物の所有者等へ調査報告書には、目視調査総括票、目視調査個票、石綿分析結果報告書、その他添付資料が含まれる。
4. 建築物の所有者等は、建築物の解体・改修を行う場合は、施工者に調査報告書を開示し、適切に解体・改修が行われるよう協力しなければならない。