

# 【 科目 1 】 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 1

**問題 1** 「建築物石綿含有建材調査」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 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、建築物の所有者などで調査を依頼した者に提出する。
- 2 国内では、1960年（昭和35年）から、吹付け石綿が販売されていた。
- 3 2006年（平成18年）には労働安全衛生法施行令が改正され、石綿を0.1重量パーセントを超えて含有する製品の製造等が禁止された。
- 4 1995年（平成7年）、石綿を1重量パーセントを超えて含有する吹付け作業が原則禁止と強化され、労働安全衛生法施行令の改正で、茶石綿（アモサイト）・青石綿（クロシドライト）の製造などの禁止が行われた。

**問題 2** 「石綿の定義、種類、特性」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 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。
- 2 石綿の特性として、引張りに強く、摩擦・摩耗にも強い点がある。
- 3 石綿の特性として、電気を通しにくい、細菌・湿気に弱い点がある。
- 4 解体される建材の種類など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。

**問題 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、間違っているものを一つ選びなさい。

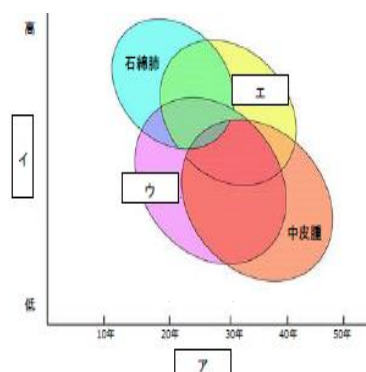
- 1 石綿ばく露と喫煙が重なると、肺がん発症リスクは相乗的に高くなることが知られている。
- 2 中皮腫とは、中皮細胞の存在する胸膜、腹膜、心膜、精巣鞘膜に発生する悪性腫瘍をいう。
- 3 粉じんの吸入約1年後の肺内の残留率は、非喫煙者では約10%であるのに対して、喫煙者では、約50%になるとの報告がある。
- 4 中皮腫は、他の疾患に比べ、石綿ばく露との因果関係が非常に強いが、潜伏期間は短い。

**問題 4** 「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、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 石綿累積ばく露量（石綿ばく露濃度×石綿ばく露石綿ばく露期間）と、石綿関連疾患の発症には相関がある。
- 2 各種環境における石綿濃度を把握することも、調査者にとって重要である。
- 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 一般大気濃度（総繊維数濃度）は、国内の測定では10 f/L～500 f/Lという値が得られている。

**問題 5** 下図は、石綿ばく露と石綿関連疾患の発症に関するものである。

選択肢①、②、③、④は、図中の空欄ア、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。



①ア) 石綿ばく露年数

イ) 石綿濃度

ウ) 肺がん

エ) 胸膜プラーク

②ア) 潜伏期間（年）

イ) 石綿濃度

ウ) 胸膜プラーク

エ) 肺がん

③ア) 潜伏期間（年）

イ) 石綿ばく露量

ウ) 胸膜プラーク

エ) 肺がん

④ア) 石綿ばく露年数

イ) 石綿ばく露量

ウ) 肺がん

エ) 胸膜プラーク

## 【 科目 2 】 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 2

**問題 1** 「大気汚染防止法、建築基準法、その他関係法令」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 解体等工事が2006年(平成18年)9月1日以降に工事着手した建築物の解体、改修などの建設工事に該当する場合でも、特定建築材料の有無の目視調査は必要である。
- 2 大気汚染防止法の定めにより、元請業者が行った事前調査に関する記録は、解体等工事が終了した日から3年間保存する。
- 3 大気汚染防止法では、建築物を改造し、または補修する作業を伴う建設工事であって、当該作業の請負代金の合計が100万円以上であるものについては、調査結果の都道府県知事へ報告が義務付けられている。
- 4 建築基準法では、建築物の通常の利用時において、吹付け石綿および吹付けロックウールで石綿0.1重量パーセントを超えるものを使用することを禁止するとともに、建築物および工作物の増改築時や、大規模修繕・模様替え時にこれらの建築材料の除去などを義務付けている。

**問題 2** 「大気汚染防止法、建築基準法、その他関係法令」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 大気汚染防止法では、建築物を解体する作業を伴う建設工事であって、当該作業の対象となる床面積の合計が80㎡以上であるものについては、調査結果の都道府県知事へ報告が義務付けられている。
- 2 大気汚染防止法において、特定粉じん排出等作業実施届出の届出者は、元請業者又は自主施工者である。
- 3 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、吹付け石綿およ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。
- 4 建築基準法では、建築物等の増改築時には、原則として、石綿の除去が義務付けられているが、増改築を行う部分の床面積が増改築前の床面積の1/2を超えない場合、増改築を行う部分以外の部分については、封じ込めや、囲い込みの措置を行うことが認められている。

**問題 3** 下表は、建設リサイクル法の「対象建設工事と規模」に関するもので、選択肢①、②、③、④は、表中の空欄ア、イ、ウ、エに該当する規模を示したものである。規模の組合せとして正しいものを選びなさい。

No	対象建設工事	規模
1	建築物に係る解体工事	ア
2	建築物に係る新築工事・増築工事	イ
3	建築物以外のもにに係る解体工事又は新築工事	ウ
4	建築物に係る新築工事等であって、新築又は増築の工事に該当しないもの	エ

① ア) 建築物の床面積の合計80㎡以上  
イ) 建築物の床面積の合計500㎡以上  
ウ) 請負代金の額500万円(税込)以上  
エ) 請負代金の額1億円(税込)以上

② ア) 建築物の床面積の合計100㎡以上  
イ) 建築物の床面積の合計500㎡以上  
ウ) 請負代金の額500万円(税込)以上  
エ) 請負代金の額1億円(税込)以上

③ ア) 請負代金の額500万円(税込)以上  
イ) 請負代金の額1億円(税込)以上  
ウ) 建築物の床面積の合計80㎡以上  
エ) 建築物の床面積の合計500㎡以上

④ ア) 請負代金の額500万円(税込)以上  
イ) 請負代金の額1億円(税込)以上  
ウ) 建築物の床面積の合計100㎡以上  
エ) 建築物の床面積の合計500㎡以上

**問題 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、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 石綿含有建材調査者は、解体・改修工事時や、通常の建築物利用時において、その建築物に使用されているすべての建材を調査し、石綿の使用の有無を判定する必要がある。
- 2 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また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。
- 3 調査対象の石綿含有建材の劣化が進んでいて、早期に何らかの対策が必要であれば、石綿含有建材調査者は、その旨を所有者などに報告する。
- 4 調査において、石綿含有建材調査者は、自らの石綿ばく露に注意することはいうまでもないが、共用中の建築物内部の生活者、労働者などの石綿ばく露を回避・低減する十分な配慮も必要である。

**問題 5** 「事前調査の具体的手順の例」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 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、現地調査のための事前準備を行う。
- 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、現地調査で成形板の裏面のJIS表示や不燃番号等を確認して判定する方法がある。
- 3 現地調査において、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。
- 4 現地調査においては、「石綿含有」とみなすこともできる。

### 【 科目 3 】 石綿含有建材の建築図面調査

**問題 1** 「建築一般」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 解体・改修時の事前調査では、建築一般の知識を頭に入れておくことは見落としを防いだり、建材の代表性を誤って判断することを防止することにつながるため、非常に重要である。
- 2 建築基準法では、建築物の用途、規模、地域に応じて、建築物の壁や、柱などの主要構造部を耐火構造また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「柱（造上重要ではない間柱、付け柱を除く）」は、建築物の主要構造部である。
- 4 建築基準法において「床および構造上重要ではない揚げ床、最下階の床、回り舞台の床」は、建築物の主要構造部である。

**問題 2** 「建築一般」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 建築基準法において「階段（構造上重要ではない局部的な小階段、屋外階段を除く。）」は、建築物の主要構造部である。
- 2 建築基準法において「延焼のおそれのある部分」とは、建築物の外壁部分で隣棟から延焼を受けたり、及ぼしたりするおそれのある範囲を指し、隣地境界線および道路の中心線よりそれぞれ1階にあっては3m以内、2階以上にあっては5m以内の距離にある建物の部分をいう。
- 3 建築基準法において、建築物の最上階および最上階から数えた階数が「2以上で4以内の階」における「柱」の要求耐火性能は、「1時間」である。
- 4 建築基準法において、建築物の最上階から数えた階数が「15以上の階」における「梁」の要求耐火性能は、「30分間」である。

**問題 3** 「建築一般」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 建築基準法で定められている「面積区画」について、高層建築物においては、区画の面積が「100㎡～3,000㎡」と小さくなる。
- 2 建築基準法で定められている「縦穴区画」について、1967年（昭和42年）以降、3層以上の縦穴には、縦穴区画が必要となった。
- 3 S造の建築物の調査で特に注意を要する事項として、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、耐火建築物などすることを目的に、石綿含有建材による耐火被覆を用いている場合が多いことが挙げられる。
- 4 難燃材料とは、5.5mm以上難燃合板、7mm以上せっこうボードで、5分間の加熱によっても、燃焼せず、防火上有害な変形、亀裂、その他の損傷を生じなく、また、避難上、有害な煙や、ガスを生じない仕上げ材料のことである。

**問題 4** 「建築設備」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 建築基準法上では、建築設備を「建築物に設ける電気、ガス、給水、排水、換気、暖房、冷房、消火、排煙もしくは汚物処理の設備または煙突、昇降機もしくは避雷針」と定義している。
- 2 給排水設備では、ボイラー本体の断熱や配管エルボの保温に使われているが、ボイラー室の壁や天井には、吹付け石綿は使用されていない。
- 3 建築基準法で定義する建築設備のうち、防火設備に「スプリンクラー」は含まれる。
- 4 昇降機のシャフト（昇降路）には、鉄骨の耐火被覆のため吹付け石綿が施工されている場合がある。

**問題 5** 「石綿含有建材」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 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、乾式吹付け工法のみである。
- 2 石綿含有吹付けパーライトは、耐火構造認定（旧：指定）を取得した経緯がないので、耐火被覆が必要とされる部位には使用されていない。
- 3 吹き付け石綿の主材料は、工場で配合された「石綿」「セメント」と「水」である。
- 4 柱、はりの耐火被覆及び耐火間仕切り壁に用いられる石綿含有吹付けロックウールの湿式吹付けの比重は、0.4～0.6(個別認定による)である。

**問題 6** 「石綿含有建材」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 石綿含有建材の最終製造年はあくまで目安であり、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 吹付けバーミキュライトには、吹付け石綿と同様に剥落を防止するため、繋ぎ材として添加されているケースはあるが、不純物として石綿を含有するケース（天然鉱物由来の石綿）はない。
- 3 昭和30年代後半から昭和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付けで仕上げられていた。
- 4 石綿含有吹付けパー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。

**問題 7** 「石綿含有建材」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 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。
- 2 けい酸カルシウム板には、「第一種」と「第二種」があり、第一種はレベル2の建材で厚さは6・8・12mmなどと薄いため、けい酸カルシウム板第二種と見分けることができる。
- 3 石綿を含有している保温材は、1920年(大正9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。
- 4 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が使用された。

**問題 8** 「石綿含有建材」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 レベル3の石綿含有建材の製造時期は、種類によらずほぼ同じである。
- 2 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(昭和35年)から2004年(平成16年)である。
- 3 「aマーク」は、メーカー等の自主的な表示で、1989年(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、1995年(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。
- 4 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「石綿なし」といえる。

**問題 9** 「石綿含有建材」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 石綿含有パルプセメント板は、耐水性が低いので、主として内装材として使われるが、外装材として軒天井に使用された例もある。
- 2 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使われていた。
- 3 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。
- 4 石綿含有壁紙は、住宅においては、台所や、ユーティリティなど、火気を使用する部屋に使用されている頻度が高い。

**問題 10** 「石綿含有建材」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 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、石綿を原料としたものはない。
- 2 石綿含有住宅屋根用化粧スレートは、製品厚さが薄く、踏み割れしやすいことから、野地板は、平滑な合板を使用し、隙間なく張り詰める方法が多い。
- 3 石綿含有ルーフィングは、目視で、石綿が含有されているか否かの識別が可能である。
- 4 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。

**問題 11** 「石綿含有建材」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 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、吹付けであり、吹付け石綿などと同様の維持管理と対策が求められる。
- 2 石綿発泡体は、板状のスポンジで色は、ベージュとグレーで、ガラスクロスや、アルミ箔を貼ったものもある。
- 3 建築用仕上塗材で仕上げられた建物の改修（再塗装）において、塗材に亀裂や、部分的はく離がない場合は、調査対象は建築用仕上塗材のみとなり、下地調整塗材の上までを調査対象範囲とする。
- 4 石綿含有仕上塗材・下地調整塗材に使用された石綿はクリソタイルが多いが、中にはアモサイトや、トレモライトが使用されている場合がある。

**問題 12** 「書面調査の実施要領」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 石綿調査の第1段階は、設計図書等の調査（書面調査）から始まる。
- 2 書面調査における情報の入手については、図面や、図面以外の情報をできる限り入手し、所有者へのヒアリングなどを行う。
- 3 書面調査で石綿などの使用状況が把握できた場合は、現地調査を実施せず、書面調査をもって調査を終了することができる。
- 4 書面調査における「書面調査結果整理」とは、部屋、縦穴区画などごとに、現地調査で確認や、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。

**問題 13** 「図面の種類と読み方」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 「施工図」の内容は、詳細事項が多いため、理解するには専門知識が必要である。
- 2 建築物を建設するに当たり、担当官庁（建築指導課・消防署など）に建築物を建てる許可を得るために「総合仮設計画申請書」や各申請書類などを提出する。この時の図面を「総合仮設計画図」という。
- 3 図面は、石綿含有建材建材の情報を網羅しているわけではなく、図面からの情報のみによって石綿含有建材の利用状況の判断をしてはならず、図面からの情報を参考にしつつも、必ず現地での使用状況を1つ1つ丁寧に現認し、図面との整合性をチェックしていくことが必要である。
- 4 複数回、建築物所有者が変わっている建築物の場合には、建築図面が紛失され、建築図面が入手できないことも多い。

**問題 14** 「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、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 建材の石綿含有情報とは、意図的に石綿を原料として工場で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ので注意が必要である。
- 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、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。
- 3 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。
- 4 認定番号によりデータ照合する場合、認定番号が同じであれば、「石綿あり」のものと「石綿なし」のものが混在することはないと考えてよい。

## 【 科目 4 】 目視調査の実際と留意点

**問題 1** 「現地調査の流れ」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 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って異なる。
- 2 石綿含有建材調査者は、事前調査をするに当たり、所有者からの情報は曖昧なものが多く時間が無駄になるので、打ち合わせを行う必要はなく、書面などからの情報だけで、計画を立てることを心掛ける必要がある。
- 3 目視調査では、調査に必要な人数は何人か、調査できる時間や、どのような前段取りや、機材が必要か、予想される事態は何かなど、調査全体にわたる計画を事前に検討しておくことが必要である。
- 4 建築物の現地調査の結果、試料採取すべき箇所から採取した試料の分析方法の決定は、発注者とよく協議する。

**問題 2** 「目視調査の実施要領」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 目視調査に臨む姿勢として、同一パターンの部屋である場合は、他の部屋での試料を多めに採取し、それを小分けにして、他の部屋の試料として分析調査することで効率化を図ることができる。
- 2 目視調査に臨む基本姿勢として、事前調査の結果に基づく調査対象に則した動線計画は、動線を検討する時間を考慮しても、結果的には労力と時間の節約になる。
- 3 目視調査に臨む基本姿勢として、狭隘部での調査の後には、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。
- 4 建築物の外観を観察する際には、主要道路と建築物の位置関係や、方位を確認することは重要である。

**問題 3** 「目視調査の実施要領」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 目視調査に臨む基本姿勢として、多人数の目視調査は、意見が分かれやすく、他者の意見に惑わされやすいため、小人数で図面を見ながら、時間をかけての現地確認が最善である。
- 2 建築物の外観を観察することで、おおよその作業時間や、当日の作業の進行を予測でき、事前の計画段階では把握できなかった新たな調査のポイントや、確認しておきたい事柄などが見えてくることがある。
- 3 機械室などの現状の仕上げが比較的新しく見えた場合は、間違いなく改修工事があったことの証なので、あえて、関係者等へのヒアリングで確かめる必要はない。
- 4 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。

**問題 4** 「目視調査の実施要領」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 試料採取をする際の石綿へのばく露防止対策として、石綿含有建材調査者は必要に応じて適切な保護具を装着するとともに、周囲に人がいないことなどを確認することが重要である。
- 2 試料採取の注意事項として、採取する際には、飛散抑制剤などで湿潤する。
- 3 試料採取の注意事項として、採取する際には室内を閉め切り、石綿含有建材調査者のばく露を防止するため、気扇を稼働させる。
- 4 適切な防護服また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。

**問題 5** 「目視調査の実施要領」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 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。過去の記録などで「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。
- 2 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。
- 3 目視調査まで行っても石綿の有無が不明な場合、分析を行わないで石綿含有と「みなす」ことも認められている。
- 4 調査において、同種の建材が繰り返し使われていても、そのことのみをもって同一建材であるかどうかの確認は省略できない。

**問題 6** 「目視調査の実施要領」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 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場所が見つかった場合、調査できなかった部分については目視調査票などに書き入れ、調査報告書にも必ず記載する。
- 2 改修工事において、部屋全体を貼り替えた場合は、他の部屋に比べ、天井軽鉄下地や、吊りボルトの色・形が他の部屋と違う場合があるため、天井ボードの試料採取は新・旧両方とも行う。
- 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 床材は、床にカーペットを敷き込んで改修するケースが多く、改修前の床仕上げ材として石綿含有のビニル床タイルや、ビニル床シートなどが残っていることがあるので注意する。

**問題 7** 写真の「建材の裏面から得られる情報」に関する1～4の記述のうち、不適切なものを1つ選びなさい。



- |  |
|--|
| 1 無石綿と表示されているので、現在の法律においても、「石綿は含有していない」と判断できる。 |
| 2 アスノンという製品名は、メーカー名を調べる手がかりとなる。                |
| 3 国土交通大臣認定不燃材料NM-8314は、メーカー名を調べる手がかりとなる。       |
| 4 アスノンという製品名から、建材の一般名を調べる手がかりとなる。              |

**問題 8** 「試料採取」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 採取しようとする材料に別の材料が接着している場合は、その接着している材料は、剥離しないこと。
- 2 試料そのものに石綿が含まれているか否かが判明していない時点で、試料を採取するので、試料採取時には必ず保護具を着用すること。
- 3 採取試料は、あらかじめ調査計画段階で「発注者」と協議して、仮決定しておくこと、その後の調査が円滑に進められることも多い。
- 4 吹付け材において石綿の含有率が低い場合は、完成したものの不均一性を十分考慮する必要がある。

**問題 9** 「試料採取」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 吹付け材においては、施工年によっては「石綿含有のもの」と「無石綿のもの」とが混在している時期がある。
- 2 平屋建ての建築物で施工範囲が3000㎡以上の場合、600㎡ごとに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 主成分が「バーミキュライト」主体の吹付け材に関しては、厚み1mm以下がほとんどのため、この場合は「10平方センチメートル角程度」の試料採取を行う。
- 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。

**問題 10** 「試料採取」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 成形板の試料採取に当たっては、「関係者以外立入禁止」の看板などを作業場入口に掲示する。
- 2 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、どの部分であっても組成は均一である。
- 3 厚付け仕上塗材（スタッコ仕上げなど）は、「上塗材がある場合」と「上塗材がない場合」がある。
- 4 建築用仕上塗材の試料採取は、施工部位の2箇所から1箇所当たり100平方センチメートル程度を目安に試料を採取する。

**問題 11** 「目視調査の記録方法」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 石綿含有建材の判定は、「劣化」または「劣化なし（劣化が見られない）」という2極化した分類のみであり、その中間に該当する抽象的な判定を行わない。
- 2 目視調査の記録方法のポイントは、現場で「①迅速・簡易に情報を記入できるもの」、「②調査・判断の流れに沿って記入しやすいもの」、「③調査箇所に漏れがないことを確認しやすいもの」が挙げられる。
- 3 石綿含有建材調査者は、維持管理の注意事項を調査報告書に記載する際には、年に数回程度の入室者にも、あるいは、将来の改修工事の作業者に対してであっても、粉じんばく露の可能性があることが伝わるようにする。
- 4 「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がいい、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。

**問題 12** 「建材の石綿分析」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 石綿などの使用の有無を分析により調査するとは、「石綿などがその重量の0.1%を超えて含有するか否か」について分析を行うものである。
- 2 事前調査に係る採取試料中の石綿分析方法としては、石綿含有の有無と種類についての「定性分析方法」と、石綿がどの程度含まれているかを分析する「定量分析方法」がある。
- 3 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。
- 4 アスベスト分析マニュアルでは、「定量分析方法1（X線回折分析法）」は、X線回折分析法による定量分析方法で石綿の質量を定量し、試料全体に対する石綿の質量百分率（%）を求める方法である。

**問題 13** 「建材の石綿分析」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 「定性分析方法3」は、「電子顕微鏡法」による定性分析方法である。
- 2 「定性分析方法1」および「定性分析方法2」は、「アスベストの含有の有無の判定基準」が異なっている。
- 3 定性分析の方法として、「定性分析法1」および「定性分析法2」の2種類のみである。
- 4 「定量分析方法1」において、フィルタの秤量に用いる天秤は、読取り限界が0.01mg以下のものを使用する。

**問題 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、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 「定性分析方法1」の分析結果の場合、層別の区分・結果に疑問や、違和感がないかを確認する。
- 2 分析結果のチェックにおいて、分析機関側での試料取り違えの可能性は「ない」ため、石綿含有建材調査者が確認する必要はない。
- 3 「定性分析方法2」の結果の場合、パ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。
- 4 分析結果のチェックにおいて、添付された分析写真に疑問や違和感はないかを確認する。

## 【 科目 5 】 建築物石綿含有建材調査報告書の作成

**問題 1** 「目視調査総括票の記入」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 建築物の概要の検査済証交付日・番号は、可能な限り、年月日まで記入する。
- 2 所有者情報提供依頼概要欄において、過去の調査では、石綿の種類や、含有量が現在の基準に基づいて実施されていない場合もあるので、調査・分析した時期は重要であり、所有者に調査時期による調査の不足を理解してもらうように努める。
- 3 所有者情報提供依頼概要欄において「図面あり」の場合は、「竣工図・仕上表・矩計図」以外の図面の場合は、記入しなくてもよい。
- 4 今回調査の概要欄における調査者氏名は、本調査を主体的に行った者の氏名および登録番号を記載し、補助した者の名前の併記は不要とする。



**問題 2** 目視調査報告書における「建築物の概要欄」に関して、「該当しない項目」を①～④の中から選びなさい。

① 建築物用途

② 確認済証交付日・番号

③ 建築物使用者

④ 延べ床面積

**問題 3** 「目視調査個票の記入」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 同じような部屋を次々と調査するような場合には、効率よく調査を行う必要があるため、調査対象部屋内でメモ書きなどを行うことは避け、調査完了後、速やかに、部屋ごとの調査結果をまとめておく。
- 2 外観の記入に当たっての注意事項として、「定礎」があれば、その刻印された内容についてメモをとるだけでなく、近寄って写真に収めておく。
- 3 部屋ごとの記入における材料名は、材料に形態を統一された一般名称で記載する。この場合、略称や、通称でもよい。
- 4 写真集の作成に当たっては、調査に補助員がいる場合でも、調査報告書を作成する石綿含有建材調査者自身がカメラマンとならないと、編集時に混乱をきたすことになる。

**問題 4** 「調査報告書の作成」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 調査報告書には、劣化状況や、専門業者への情報提供の方法など、調査結果から得られるアドバイスなど、石綿含有建材調査者のコメントを記載する。
- 2 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。
- 3 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。
- 4 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、報告しなくてもよい。

**問題 5** 「所有者等への報告」「地方公共団体への報告」に関する1～4の記述のうち、間違っているものを一つ選びなさい。

- 1 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、現地調査、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などに報告する。
- 2 建築物の所有者との契約に基づいて、石綿含有建材調査者が、地方公共団体に調査結果を報告することも考えられる。
- 3 建築物の所有者等は、建築物の解体・改修を行う場合は、施行者に、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。
- 4 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、建築物の所有者などの利益を優先してアドバイスすることが重要である。