

## 令和3年度 建築物石綿含有建材調査者講習(一般) 修了試験問題

### <合格基準>

- (1) 修了考査の採点は、受講者が受講した各科目の配点の合計をもって満点とする。
- (2) 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つて、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。
- (3) 前項の合格基準に合致しない者及び不正行為を行った者は、不合格とする。

## A 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 1

1. 建築物石綿含有建材調査に関する①～㊦の記述のうち、不適切なもの一つを選びなさい。

- ① 建築物石綿含有建材調査は、「改修の事前調査」、「解体の事前調査」の2種類で、「維持管理のための建築物調査」は含まれていない。
- ㊡ 1975（昭和 50）年に特定化学物質等障害予防規則の改正で、石綿を 5 重量パーセントを超えて含有する吹付け作業は原則禁止になった。
- ㊢ 2006（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。
- ㊤ 事前調査及び分析の結果等は、調査を終了した日から、3 年間保存しなければならない。

2. 石綿の定義、種類、特性に関する①～㊦の記述のうち、正しいもの一つを選びなさい。

- ① 石綿とは、自然界に存在する硫酸塩鉱物のうち繊維状を呈している物質の全ての総称である。
- ㊡ 角閃石群に分類されるウインチャイト、リヒライトの2 鉱物を含むバーミキュライトが原因とされる石綿肺の発症がアメリカで報告されているが、日本では建材中に存在が確認された報告はない。
- ㊢ レベル 1 の石綿は、もっとも飛散性が高い石綿含有吹付け材であり、吹付け石綿などはこのカテゴリーに含まれる。
- ㊤ 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、耐火被覆材があるが、煙突断熱材はレベル 3 に分類される。

3. 石綿による疾病、環境の石綿濃度に関する㊶～㊸の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ㊶ 石綿粉じんの人体の吸入経路は、「1.鼻腔」→「2.咽頭」→「3.気管」→「4.気管支」→「5.細気管支」→「6.肺胞」である。
- ㊷ 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。
- ㊸ 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。
- ㊹ 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、10 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㊶～㊸の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ㊶ 日本において「吹付け石綿のある部屋・建物・倉庫等での作業（建設業以外）」に分類された石綿関連疾患の発症事例は、100名を超えていて、疾患としては、中皮腫が最も多い。
- ㊷ 建設業の石綿ばく露は、主に(1)新築時の吹付け、切断、加工等によるもの、(2)建築物維持管理・補修等の吹付け石綿及び飛散しやすい石綿含有建材によるもの、(3)建築物改築及び解体時の石綿含有建材によるものの3種類である。
- ㊸ 建築物に使用されている吹付け石綿の目視による劣化判定と、気中石綿濃度との間の相関性は明確ではない。
- ㊹ 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、高齢者が長く滞在する建築物は優先順位が最も高い。

## B 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 2

5. 大気汚染防止法、建築基準法その他関係法令に関する①～⑤の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）では、建築物等の分別解体等のための調査が義務づけられており、また、自治体の条例でも調査義務が課せられている場合もある。
- ② 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する。
- ③ 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 m<sup>2</sup> 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。

6. 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 ①、②、③、④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一つ選びなさい。

石綿有無の実態 調査時の判定	①	②
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 ・ ③ ・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 ・ ④ ・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 ① 石綿なし  
② 石綿あり  
③ 必要な対策

④ 断続的な健康障害

- ② ① 石綿あり  
② 石綿なし  
③ 不要な対策

④ 継続的な健康障害

- ③ ① 石綿あり  
② 石綿なし  
③ 必要な対策

④ 断続的な健康障害

- ④ ① 石綿なし  
② 石綿あり  
③ 不要な対策

④ 継続的な健康障害

7. 石綿含有建材調査者に関する㊶～㊸の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ㊶ 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のうち工事の対象となる工区内のみの建材について調査をする必要がある。
- ㊷ 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。
- ㊸ 石綿含有建材調査者は、建築物の調査によって建築物の所有者や占有者などの個人的、経営的情報に触れることになるが、調査活動を通じて得た情報に関する機密保持義務がある。
- ㊹ 石綿含有建材調査者には、石綿含有建材の維持管理方法に関する知識を有することも必要である。

8. 事前調査の具体的手順の例に関する㊶～㊸の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㊶ 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。
- ㊷ 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。
- ㊸ 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。
- ㊹ 現地調査で「石綿含有」とみなして判定した建材については、報告書にその旨を記載する必要はない。

## C 石綿含有建材の建築図面調査

9. 建築一般に関する㊶～㊸の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ㊶ 建築基準法では、国民の生命、健康及び財産の保護を図るため、建築物の防火規制を定めている。
- ㊷ 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、道路境界線より1階にあつては3m以内、2階以上にあつては5m以内の距離にある建物の部分をいう。
- ㊸ 建築基準法において、面積区画、高層区画、竪穴区画と接する外壁は、接する部分を含み90cm以上の部分を耐火構造または準耐火構造としなければならない。
- ㊹ 建築基準法の防火規制では、建築物の用途や規模に応じて、居室や廊下・階段などの壁や天井の仕上げを準不燃材料や難燃材料とすることが義務付けられている。

10. 建築一般に関する㊶～㊸の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㊶ 建築基準法において、建築物の最上階及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。
- ㊷ 建築基準法において、建築物の最上階から数えた階数が「5以上で14以内の階」における「床」の要求耐火性能は、「30分間」である。
- ㊸ 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。
- ㊹ 建築基準法において、建築物の「階段」の要求耐火性能は、「10分間」である。

11. 建築設備に関する㊦～㊨の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㊦ 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。
- ㊧ 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。
- ㊨ 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た。
- ㊩ 昇降機のシャフト（昇降路）に、鉄骨の耐火被覆のため吹付け石綿は施工されていない。

12. 石綿含有建材に関する㊦～㊨の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㊦ 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。
- ㊧ 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。
- ㊨ 石綿含有吹き付けロックウールの「乾式吹き付け」の主材料は、工場で配合された「石綿」「ロックウール」「バーミキュライト」と「水」である。
- ㊩ 耐火被覆及び内装仕上げ（吸音・断熱・結露）に用いられる石綿含有吹き付けロックウールの半乾式吹き付けの比重は、0.3以上(耐火の場合)である。



13. 石綿含有建材に関する①～㊸の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 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）年以降の数年間には石綿含有吹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。
- ㊴ 昭和 30 年代後半から 50 年代にかけて建築された R C 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。
- ㊵ 石綿を含有している耐火被覆板には、「石綿含有耐火被覆板」と「けい酸カルシウム板第一種」の 2 種類がある。
- ㊸ 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。

14. 石綿含有建材に関する①～㊸の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ① レベル 3 の石綿含有建材の対象となる法律は、石綿則のみとなる。
- ㊴ 建築物の石綿含有建材調査は、施工時期又はそれぞれの材料の製造時期のいずれか一方を把握することが大切である。
- ㊵ 「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。
- ㊸ 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。

15. 石綿含有建材に関する㊶～㊸の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ㊶ 石綿含有けい酸カルシウム板第一種レベル3の成形板では、「クリソタイル」を使用している製品の割合が一番高い。
- ㊷ 石綿含有ロックウール吸音天井板は、一般建築物、事務所、学校、講堂、病院等の医療施設等の天井に不燃・吸音天井板として多く使用されている。
- ㊸ 石綿含有パーライト板は、主に、工場、倉庫、事務所などの内装材として壁材および天井下地材に使用されている。
- ㊹ 石綿含有壁紙は、建築基準法に基づく内装制限がかかる避難階段、通路、エレベーターホール等の壁面や天井などに使用されている。

16. 石綿含有建材に関する㊶～㊸の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㊶ 石綿含有ビニル床シートの裏面には、必ず製品名などの印字がある。
- ㊷ 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、石綿全てを原料としている。
- ㊸ 石綿含有スレート波板は、軽量で強度があることから、多くは工場などの屋根（大波）、壁（小波）に使われ、中波は使用された数は少ないが、屋根・壁に使用されている。
- ㊹ 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。

17. 石綿含有建材に関する①～㊟の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ① 石綿発泡体に使用されている石綿の種類は「クロシドライト」石綿で、石綿の含有率は10～20%と低い。
- ㊠ 石綿含有シール材は、建築物では、主に配管やダクトの継ぎ目に使用されたが、建築物以外の工作物の配管や機械（オイル漏れ防止）には使用されていない。
- ㊡ 建築用仕上塗材自体は、塗膜が健全な状態では石綿が発散するおそれがないため、これを破断し、除去しても含有する石綿が飛散するおそれはない。
- ㊢ 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。

18. 書面調査の実施要領に関する①～㊟の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ① 現地調査は、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。
- ㊠ 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もできる限り入手するが、所有者へのヒアリングは正確性を欠くため行わない。
- ㊡ 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。
- ㊢ 書面調査における、「書面調査結果整理」とは、部屋、堅穴区画等ごとに、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。

19. 図面の種類と読み方に関する㊦～㊩の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㊦ 竣工図は、竣工時に設計図書（建築確認図を含む）を修正し、竣工書類の一つとして引き渡す図面であるが、テナント工事の未記入や修正ミス、記入漏れが多いため、参考資料として書面調査を行い、現場確認することが鉄則である。
- ㊧ 図面上の情報は、改修作業等の度に更新されるため、現在までの利用過程における改修作業等が反映されている。
- ㊨ 建築図面において、石綿含有建材の情報は、建築物概要書や特記仕様書、外部仕上表、内部仕上表、断面図、矩計図、などにあるが、平面図、天井伏図にはない。
- ㊩ 複数回、建築物所有者が変わっている建築物の場合でも、建築物売買の際に建築図面が必要となるため、建築図面が紛失されているケースはほとんどない。

20. 図面の種類と読み方に関する㊦～㊩の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ㊦ 内部仕上表は、室内に「表し」となっている仕上面の資材が記載されているだけで、間仕切壁や天井裏、ペリメータカウンター内や外壁等の裏打ちなどの直接見ることのできない部分の建材については記載されていないため、留意が必要である。
- ㊧ 建築物の断面図において、床の高さ、軒高、天井高、軒の出寸法や北側斜線制限など記載されており、外部仕上材料が記載されていることもある。
- ㊨ 配管電線類などが床貫通や区画貫通する場合、BCJ評定の工法が採用されていることがあるが、この工法であれば材料の中に石綿が含まれることはない。
- ㊩ 建築図面を入手したら、設計図書、過去の調査記録等において、新築施工年、増築・改築・改修の有無、年月日、及び用途変更を伴うものか等を確認する。

21. 石綿含有建材情報の入手方法に関する㊦～㊨の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㊦ 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。
- ㊧ 建材の石綿含有情報とは、石綿を意図的か非意図的かを問わず工場等で混入していたという情報である。
- ㊨ 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。
- ㊩ 「石綿（アスベスト）含有建材データベース」は、メーカーが過去に製造した石綿含有建材の種類、名称、製造期間の情報を検索できるが、石綿の種類・含有率については検索できない。

22. 書面調査結果の整理に関する㊦～㊨の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㊦ 書面調査結果の整理は、「1.石綿含有建材等の建材をリストアップし」、「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。
- ㊧ 使用された建材や試料採取を行う建材の整理に用いる様式は、石綿障害予防規則で定められた様式を使用しなければならない。
- ㊨ 網羅的調査（現地調査の準備）とは、解体や改修を行う部位の「一部の建材」について、竣工図書等と現地の部屋の建材を比較確認することである。
- ㊩ 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。

## D 現場調査の実際と留意点

23. 現地調査の流れに関する㉠～㉣の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ㉠ 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。
- ㉡ 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るが、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は調査を省略できる。
- ㉢ 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。
- ㉣ 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。

24. 事前準備に関する㉠～㉣の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㉠ 試料採取時に使用する呼吸用保護具は、取替え式防じんマスク（RS2 又は RL2）と同等以上の性能を有するものとする。
- ㉡ 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。
- ㉢ 調査に必要な用品には、工業用ファイバースコープ、レーザー距離計、スモークテスター、PS 専用の扉ハンドル、下地検知器、HEPA フィルタ付き真空掃除機などがある。
- ㉣ 調査時の装備について、「点検」、「調査」、「巡視」などに表示された腕章を装着したり、名札を首から掛ける必要は特にない。

25. 現地調査の実施要領に関する㊦～㊩の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㊦ 現地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。
- ㊧ 事前調査では、石綿含有建材はほとんどが建築物の内部に使用されていることから、内部の各部屋から調査を始め、建物の外観は書面調査を行えば特に現地での確認の必要はない。
- ㊨ 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。
- ㊩ 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。

26. 現地調査の実施要領に関する㊦～㊩の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ㊦ 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。
- ㊧ レベル 3 の石綿含有建材は、内装制限（不燃材料等）が要求されている箇所に使用もされており、法令以外の用途（意匠や吸音、防水性能等）では使用されていない。
- ㊨ 石綿含有建材調査者自身及び雇用する事業者は、労働安全衛生法及び石綿障害予防規則など最新の関係法令を遵守しなければならない。
- ㊩ 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。

27. 現地調査の実施要領に関する㊦～㊩の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ㊦ 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。
- ㊧ レベル 1 の吹付け材は、石綿使用禁止以前に着工した建築物については、当該吹付け材の施工時期のみをもって、石綿等が使用されていないという判定を行わない。
- ㊨ レベル 2 の石綿含有建材のうち、けい酸カルシウム板第二種は「表示」により石綿含有の有無について判断できる場合がある。
- ㊩ 石綿含有成形板裏面の認定番号については、不燃は「1000 番台」、準不燃は「2000 番台」、難燃は「3000 番台」が記載されている。

28. 現地調査の実施要領に関する㊦～㊩の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㊦ 調査において、同種の建材が繰り返し使われている場合は、同一建材とみなすことができる。
- ㊧ 建築物が増築されている場合、増築部分からのみの石綿含有が疑われる建材の試料採取では、既存部分の材料とは異なっている可能性が高く、当該建築物の代表する試料ではないこともあるので留意する。
- ㊨ 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や形が他の部屋と違う場合があるが、このような場合の天井ボードの試料採取は「古い方の材料」からだけでよい。
- ㊩ 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。



29. 試料採取に関する㊦～㊩の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㊦ 採取時における他の試料の混入を防止するため、採取箇所ごとに採取用具は洗浄するが、手袋は一日の作業終了時に洗浄して1週間程度は使い続ける。
- ㊧ 吹付け材は、材料組成が「不均一」になっている可能性が高いので、試料採取は該当する吹付け面積を3等分し、各区分から1個ずつサンプルを採取する。
- ㊨ 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。
- ㊩ 吹付け材の試料採取は、該当吹付け材施工表層から下地の中間地点までの試料の採取を前提に行う。

30. 試料採取に関する㊦～㊩の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㊦ 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1 mm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。
- ㊧ 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で、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事例がある。
- ㊨ 耐火被覆材には、「吹付け材」、「耐火被覆板又はけい酸カルシウム板第二種」があり、「耐火塗材」は含まれない。
- ㊩ 保温材には、成形保温材と不定形保温材があり、建築物の小型ボイラ等の配管に使用される保温材は「成形の保温材」がほとんどである。

31. 試料採取に関する㊦～㊨の記述のうち、不適當なものを一つ選びなさい。

- ㊦ 設計図書や特記仕様書は仕上塗材の「一般名」が記載されていることが多く、実際に使用されている「製品名」を特定することは難しいので、分析により判定する。
- ㊧ 建築用仕上塗材の試料採取は、施工部位の3箇所以上から1箇所当たり容量10立方センチメートル程度を目安に試料を採取する。
- ㊨ 採取した試料を分析機関に提出する際は、試料採取者と整理する者を分け、分業して実施するほうが効率がよい。
- ㊩ 分析依頼書は、各分析方法で共通に使えるように、試料採取者、試料送付者、試料受取者、分析者までの個人名および実施日時が入る欄を設け、分析試料の受渡及び保管の責任を明確にして、各当事者が記入する。

32. 現地調査の記録方法に関する㊦～㊨の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㊦ 現地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。
- ㊧ 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。
- ㊨ 調査の記録について、調査する部屋が多いときは、調査をスムーズに終わらせるため、全部屋の調査を終了してから調査メモを作成する。
- ㊩ 劣化状況の判定において、ボイラー室の壁に吹付け石綿があり、この一部の壁にスコップの痕がついてへこんでいるが、他の壁や天井については脱落や垂れ下がりがいない状態の場合は、「劣化なし（劣化が見られない）」と判定する。

33. 現地調査の記録方法に関する㊦～㊩の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ㊦ 調査する部屋に天井にボードがある場合は、囲い込み工事済みと考え、飛散の可能性はない、若しくは低いと安易に判断してはならない。
- ㊧ 「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。
- ㊨ 吹付け石綿の化粧仕上げの経年劣化による表面の毛羽立ちなどは、石綿含有吹付けロックウールと較べて相対的に少ないといえる。
- ㊩ 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その面積」を明確にすることが求められている。

34. 建材の石綿分析に関する㊦～㊩の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ㊦ 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。
- ㊧ 「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。
- ㊨ 定性分析法 3 の電子顕微鏡法は、定性分析法 1 又は定性分析法 2 を補完するものであり、定性分析法 3 単独で石綿無しの判定を行う方法ではない。
- ㊩ 定性分析方法 1 及び定性分析方法 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。

35. 建材の石綿分析に関する㉠～㉣の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㉠ 石綿等の使用の有無を分析により調査するとは、「石綿等がその重量の 0.5%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。
- ㉡ 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。
- ㉢ 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。
- ㉣ 定性分析方法 1 及び定量分析方法 2 は、建材製品、天然鉱物のアスベスト分析には適用できるが、それらを原料としてできた製品中のアスベスト分析には適用できない。

36. 調査票の下書きと分析結果チェックに関する㉠～㉣の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ㉠ 部屋別の現地調査個票と、部屋別の写真は別々に取り纏める。
- ㉡ 分析結果のチェックにおいて、送付した「試料採取場所」や「試料部位」と分析結果報告書の記載については確認する必要はない。
- ㉢ 分析結果報告書を受領した場合、必要な書類（社判押印、分析者氏名、分析結果総括、試料別の結果、写真やチャート図その他）が揃っているかを確認する。
- ㉣ 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。

## E 建築物石綿含有建材調査報告書の作成

37. 現地調査総括票の記入に関する①～㊸の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ㊴ 所有者情報提供依頼概要欄における調査報告書の有無は、過去に実施した調査報告書が存在する場合、その報告書を全ページともコピーし、今回の調査報告書に添付する。
- ㊵ 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及び登録番号を記載する。また、補助した者の名前についても必ず記載する。
- ㊸ 今回調査できなかった箇所欄において、部屋への立ち入りができず検体採取ができなかった、機械類を撤去した後でなければ試料採取ができない、その他、構造上・立地条件等の問題で試料採取が不可能な箇所については、詳細を調査報告書に記載しなくてはならない。

38. 現地調査報告書における建築物の概要欄に「該当しない項目」を一つ選びなさい。

- ① 建築物用途
- ㊴ 確認済証交付日・番号
- ㊵ 建築物使用者
- ㊸ 延べ床面積

39. 調査報告書の作成に関する①～⑤の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ① 調査報告書には、調査結果から得られた情報を記載するにとどめ、劣化状況による対策の必要性や改修・解体工事時の留意点など建築物所有者が行うべきことについてアドバイスなどを記載する必要はない。
- ② 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、記録する必要はない。
- ③ 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。
- ④ 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が、分析結果は分析機関に責任があるため、内容についての依頼者への説明は責務の範囲を区別して行うべきである。

40. 所有者等への報告に関する①～⑤の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 建築物所有者によっては、石綿含有製品の基準の変更等により、複数回の調査を余儀なくされたことが負担になっているとの指摘があることも、石綿含有建材調査者は理解しておく。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 建築物等の所有者も石綿飛散防止対策に責務を有していることから、解体・改修工事や石綿の除去までではなく、調査を終了した月から3年間記録を保存することが望ましい。