

# 建築物石綿含有建材調査者講習（一般）

## 試験問題

受付番号		氏名	
------	--	----	--

- ・ 試験中の私語・カンニング等は絶対にしないこと、疑わしい行為があった場合は全て不合格とします。
- ・ 机の上は筆記具等、必要なものだけにしてください（テキスト、ノート、スマホ等はしまってお下さい）。
- ・ 携帯電話・スマートフォンの電源は切ってください。
- ・ 解答用紙、問題の両方に受付番号、氏名を記入してください。
- ・ 解答用紙のマークシートはHB以上の鉛筆で記入してください。  
（機械読み取りのため）
- ・ マークシートは①氏名を記入、②受付番号を記入し、マークシートを塗りつぶして下さい。  
（例：受付番号が1番の場合は「001」と記入し、塗りつぶす。）
- ・ 「始め」の合図があるまでは表紙を開けないでください。
- ・ 講習科目の免除者は、免除科目は解答の必要はありません。
- ・ 解答は4問中正解1問を選んでください。問題は全部で43問あります。
- ・ 試験時間は90分です。開始時刻から45分間は退出できません。
- ・ 退出する場合は試験問題と解答用紙の両方を事務管理者に提出してください。

修了考査（筆記試験）問題配点					
【科目1】 基礎知識1	【科目2】 基礎知識2	【科目3】 建築図面 調査	【科目4】 現場調査の 実際と留意点	【科目5】 調査報告書 の作成	合計
10点 (5問×2点)	10点 (5問×2点)	35点 (14問×2.5点)	35点 (14問×2.5点)	10点 (5問×2点)	100点 (43問)

**合格基準：**受講者が受験した各科目の点数の合計をもって満点とし、各科目の得点が各科目の配点の40%以上であって、かつ、得点の合計が受験した科目の合計点の60%以上であること。

# 一般建築物含有建材調査者試験

## 【一般】第1章 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、不適切なものを選びなさい。

- ① 建築物石綿含有建材調査には、「改修の事前調査」、「解体の事前調査」、「維持管理のための建築物調査」の3種類がある。
- ② 国内では、1956（昭和31）年から、吹付け石綿が販売されていた。
- ③ 1995（平成7）年、石綿が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。
- ④ 書面調査、目視調査の結果、石綿含有の疑いがある建材が存在しないことを証明できる場合は、建物調査報告書の作成を省略する。

問題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 厚生労働省通達では、石綿を「繊維状を呈しているアクチノライト、アモサイト、アンソフィライト、クリソタイル、クロシドライト及びトレモライト」と定義している。
- ② 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総称である。
- ③ 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、クロシドライトは石綿セメント管にも多く使用された。
- ④ 石綿の特性として、引張りに強く、摩擦・摩耗にも強い・燃えないで高熱に耐える点がある。

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、不適切なものを選びなさい。

- ① 石綿関連呼吸器疾患として、石綿肺、肺がん、中皮腫、良性石綿胸水、びまん性胸膜肥厚などがある。
- ② 肺がんとは異なり中皮腫には喫煙の影響を直接的には受けない、上皮型は他の型に比べ予後が比較的良いが、いずれも現時点では根治療法はなく、発症後5年以内にはほとんど死亡に至る。
- ③ 非喫煙者の肺がんリスクは、非石綿ばく露労働者1.0に対し、石綿ばく露労働者は約5倍となっている。
- ④ 石綿粉じんの人体の吸入経路は、「1.鼻腔」→「2.喉頭」→「3.気管支」→「4.気管」→「5.細気管支」→「6.肺胞」である。

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、不適切なものを選びなさい。

- ① 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。
- 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 中皮腫の大半は胸膜に発生し、次いで多いのが心膜や精巣鞘膜原発であり、腹膜に発生するのは非常に稀である。

問題5 「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 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、石綿肺が最も多い。
- ② 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。
- ③ 肺がんの死亡率は石綿累積ばく露量に比例し、中皮腫の死亡率は石綿累積ばく露量だけでなく経過年数の影響が大きい。
- ④ 複数の建物を調査する場合に、建物竣工年からの判断方法として、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、1975（昭和50）年以前の建築物は優先順位が最も高い。

## 【一般】第2章 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 2

問題6 「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、不適切なものを選びなさい。

- ① 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。
- ② 大気汚染防止法の特定建築材料は、吹付石綿、石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材（石綿0.1重量パーセントを超えて含まれているもの）であるが、今回の大気汚染防止法施行令の改正により、「石綿含有成形板等」、「石綿含有仕上塗材」が追加された。
- ③ 大気汚染防止法の規制の対象作業は、石綿を飛散させる原因となる建築材料が使用されている建築物の解体のみが対象となる。
- ④ 大気汚染防止法において、解体等工事の元請業者又は自主施工者は、建築物の解体等を行うときは、あらかじめ特定建築材料の使用の有無を調査することが義務付けられている。

問題7 「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、不適切なものを選びなさい。

- ① 事前調査は元請業者が行い、発注者に説明し、記録事項及び記録・説明書面の写しを保存しなければならない。
- ② 大気汚染防止法において、元請業者が行った事前調査に関する記録の保存については事前調査を終了した日又は分析調査を終了した日のうちいずれかから3年間保存しなければならない。
- ③ 解体等工事の元請業者又は自主施工者が行う事前調査結果等を表示した掲示板の設置が必要である。
- ④ 大気汚染防止法では、元請業者又は自主施工者は建築物を改造し、又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。

問題8 「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、不適切なものを選びなさい。

- ① 建築基準法では、建築物の通常の利用時において、吹付け石綿及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、建築物及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等を義務付けている。
- ② 建築基準法では、建築物等の増改築時には、原則として、石綿の除去が義務づけられているが、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。
- ③ 大気汚染防止法と建設リサイクル法では対象建設工事の規模のうち請負代金では、建設リサイクル法が大きい。
- ④ 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（特殊建築物で100㎡をこえるもの）の場合、吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール、石綿含有断熱材及び石綿含有保温材の使用の有無が報告事項となっている。

**問題 9 「リスク・コミュニケーション」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 石綿繊維の飛散に起因する健康障害のリスクは、石綿含有建材の除去作業などを行う元請業者と作業者は保護具を着用するので影響は受けないが、一般的な利用者には影響を及ぼす。
- ② リスク管理の6つのプロセスのうち「実施」において、リスク対策で重要な役割を果たす関係者を、意思決定過程に関与させることが重要である。
- ③ リスク管理の6つのプロセスのうち「評価」の方法は、環境と健康のモニタリング、疫学調査、費用便益分析、関係者との議論などがある。
- ④ 日本国内において、石綿の飛散防止に関して周辺住民等とのリスク・コミュニケーションが図られ、工事が円滑に進むことを期待し、環境省から「建築物等の解体等工事における石綿飛散防止対策に係るリスク・コミュニケーションガイドライン」が2017（平成29）年に公表されている。

**問題 10 「石綿含有建材調査者」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 石綿含有建材調査者は、石綿に関する知識だけでなく、対策や工法にも精通しておくことが必要である。
- ② 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。
- ③ 石綿含有建材調査者は、意図的に事実を反する調査を行ったり、虚偽の結果報告を行ってはならないが、調査結果が調査の発注者に不利益をもたらすおそれがある場合はその限りではない。
- ④ 石綿含有建材調査者には、石綿分析技術に関する知識だけでなく、石綿分析結果を解析する能力も必要である。

### 【一般】第3章 石綿含有建材の建築図面調査

問題 11 「建築一般」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 建築基準法において「柱（構造上重要ではない間柱、附け柱を除く）」は、建築物の主要構造部である。
- ② 建築基準法において「梁（構造上重要ではない小梁を除く）」は、建築物の主要構造部である。
- ③ 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。
- ④ 建築基準法において「基礎」は、建築物の主要構造部である。

問題 12 「建築一般」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 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「柱、梁、床」の要求耐火性能は、「2 時間」である。
- ② 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「柱、梁、床」の要求耐火性能は、「3 時間」である。
- ③ 建築基準法において、建築物の「階段」の要求耐火性能は、「30 分間」である。
- ④ 建築基準法では、面積区画が定められており、一定面積ごとに防火区画し、水平方向への燃え広がりを防止し、一度に避難すべき人数を制御している。

問題 13 「建築設備」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 レストランなどの厨房にグリーストラップがある場合、床スラブに大きな開口を施して設置されるため、防火区画を担保するため、グリーストラップ下端に耐火被覆が必要となる。
- ② 給排水設備では、石綿は耐火性能が必要な排水管に耐火二層管として使われただけでなく、耐火性が求められたガスケットにも使用されていた。
- ③ 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。
- ④ 昇降機のシャフト（昇降路）の鉄骨に吸音のため吹付け石綿が施工されていた。

問題 14 「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 吹き付け石綿の主材料は、工場で配合された「石綿」「バーミキュライト」と「水」である。
- ② 石綿含有吹付けロックウールの石綿無含有化に際し、乾式工法の代替として半乾式（半湿式）工法が開発され、現在では半乾式工法により石綿が含有されていない吹付けロックウールが施工されている。
- ③ 石綿含有吹付けロックウールの「乾式吹付け」の主材料は、工場で配合された「石綿」「ロックウール」「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 15 「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 けい酸カルシウム板第2種は、1965（昭和40）年ごろから2004（平成16）年ごろ（データベースでは、1990年まで製造された）まで、耐火被覆材として使用された。
- ② 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。
- ③ 屋根用折板石綿断熱材のうち、石綿フェルトについては、折板の幅に合わせて製造され、工場では折板に接着されるもの、建設現場にて接着されるものがあった。
- ④ 石綿含有耐火被覆板は、1950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。

問題 16 「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の石綿含有建材は事業用の建築物だけでなく、一戸建て住宅等などにも幅広く使われている。
- ② 建築物の石綿含有建材調査は、施工時期とそれぞれの材料の製造時期を把握し、比較することが大切である。
- ③ 調査対象建築物の施工時期がわかってもレベル3の石綿含有建材を推定することはできない。
- ④ 事前調査において石綿無しと判断するには、終期以降の製品も、メーカーから個別に証明書を取り寄せたり、分析により確認する。製品を確認できない場合は石綿含有とみなすか、分析により確認する。

問題 17 「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の石綿含有建材のうち、石綿含有ルーフィングの製造時期は、1937年から1987年である。
- ② 「aマーク」は、石綿則改正に伴い義務化された表示で、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 「aマーク」の表示は、通常は製品1枚に1か所なので「aマーク」があれば“石綿あり”といえるが、なくても“石綿無し”とはいえないことに注意する。
- ④ 石綿含有スレートボードには、フレキシブル板、平板、軟質板及び軟質フレキシブル板の4種類があるが、外見だけでは判別が非常に難しいため、調査においてはスレートボードとしてまとめてもよい。

問題 18 「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 せっこうボードのうち、昭和 45 年（1970） から昭和 61 年（1986） に製造された製品の一部分に石綿を含有するものがある。
- ② 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。
- ③ 複合パネルは、表面をタイル模様加工した押出成形セメント板の製品もある。
- 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 19 「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 石綿含有ビニル床シートは、裏面に製品名などの印字がない場合が多い。
- 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 石綿含有スレート波板は、工場塗装した化粧波形スレートがあり、また現場での塗装仕上げも行われている。
- ④ 石綿含有住宅屋根用化粧スレートは、製品の厚さが厚く、踏み割れることはないことから、野地板が必要ない工法として広く普及している。

問題 20 「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 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。
- ② 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。
- 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 21 「図面の種類と読み方」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 設計図書には多様な図面があり、大別すると、建築図、構造図、設備図（電気設備、給排水衛生設備、空調設備、昇降機設備、特殊設備）等がある。
- ② 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。
- ③ 図面は石綿含有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ない、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 図面からの情報は調査における補助的な位置づけであり、現地での確認状況を優先することとは言うまでもない。



**問題 22 「図面の種類と読み方」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 電気・衛生設備図面からは、空調ダクトフランジの石綿含有ガスケット、排水の石綿セメント管、防火区画貫通部処理などの情報が得られる。
- ② 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。
- ③ 内部仕上表からは、特記仕様書の内装工事に記載されていた建材の使用箇所の詳細データが入手できる。
- ④ 立面図は、建築物の立面を記載しており、通常、4面1組になっており、外部仕上が記載されていることも多くみられる。

**問題 23 「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 国土交通省・厚生労働省が公表している「石綿（アスベスト）含有建材データベース」は、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、石綿の種類・含有率等の情報が検索できる。
- ② 公表されている「石綿（アスベスト）含有建材データベース」で検索した建材（商品）がないことを以て、石綿無しの証明にはならない。
- ③ 公表されている「石綿（アスベスト）含有建材データベース」は更新されている場合があるので、活用した場合は、調査結果に使用・確認した年月日を記載しておく。
- ④ 内部仕上げ表などの備考や欄外に認定番号が記載されている場合、データベースで照合する。

**問題 24 「書面調査結果の整理」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 見落としを防ぐためには、各室・各部位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。
- ② 必要に応じて、石綿データベース等により当該建材の特徴等を調べて、「整合性の確認表」に記入しておくことも目視調査の際に有効である。
- ③ 建築図面がない場合でも、建築物の配置図・案内図がある場合が多く、これらを事前に入手したり、建築物の関係者より事前に、建築物概要（階数、面積、構造など）や竣工年、改修の有無などをヒアリングし、目視調査のために整理しておく。
- ④ 建築図面が全くない場合、推測で図面を作成すると調査ミスにつながるため、各階の概略平面図は作成すべきでない。

## 【一般】第4章 目視調査の実際と留意点

問題 25 「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 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。
- ② 建築物を調査する際には、書面調査の結果がある場合はそれに基づき、一方書面調査で実施できなかった場合には目視調査時に建築物の概況を把握し、それぞれの場合に応じて、各個室などの建材使用状況を確認する。
- ③ 建築物の書面調査の結果、書面調査で決めた箇所から採取した試料の分析方法は、石綿含有建材調査者自らの責任で決めることを肝に銘じる。
- ④ 大気汚染防止法では、調査結果は発注者に書面で報告することが義務付けられている。

問題 26 「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 試料採取時には、石綿の調査であることを第三者には知られたくないので、ビジネススーツ等の平服で調査することが適切である。
- ② 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 フィルター付き真空掃除機などがある。
- ③ 試料採取時に使用する呼吸用保護具は、半面形面体をもつ取替え式防じんマスク（RS3 又は RL3）と同等以上の性能を有するものとする。
- ④ 調査対象の現場が高所の時には、墜落制止用器具（安全帯）を着用する。

問題 27 「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。
- ② 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。
- ③ 現地管理者へのヒアリングでは、記憶が定かでない場合が多く、オーナーに対しての配慮から事実と異なった話になる場合もあるので参考にならない。
- ④ 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ので、建築時期が分かることで石綿含有建材の製造時期等に関連する重要な要素の一つとして参考にすることができる。

問題 28 「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 目視調査における「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。
- 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 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。
- ④ 石綿含有建材調査者自身及び同行者は、事前調査は除去等の作業とは異なり、安全衛生上のリスクがないので、労働安全衛生法及び石綿障害予防規則などの規制対象外である。

問題 29 「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 試料採取の適地とは、石綿含有建材調査者が安全に作業を行うことのできる場所のことであり、また、調査に使う工具類の飛散・落下災害を防止する措置を講じることも大切である。
- ② 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」場合は分析を行わなくてよい。
- ③ レベル1の吹付け材は、2004年以後に着工した建築物については、当該吹付け材の施工時期をもって、石綿等が使用されていないと判定できる。
- ④ レベル2の石綿含有建材のうち、けい酸カルシウム板第2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。

問題 30 「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 セッコウボードにおいて、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14年5月以降の製品」なので、石綿無含有と判断できる。
- ② 調査において、同種の建材が繰り返し使われていても、そのことのみを以って同一建材であるかどうかの確認は省略できない。
- ③ 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。
- ④ 改修工事において、部屋の一部を貼り替えている場合は、他の部分に比べ、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については「古い方の材料」を代表で試料採取することで対応する。

**問題 31 「試料採取」に関する①～④の記述のうち、不適切のものを選りなさい。**

- ① 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。
- ② 複数の場所で採取する場合には、目安として5か所ごとに採取道具を洗浄し、手袋を交換するくらいの配慮が必要である。
- 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「不均一」になっている可能性が極めて高い。

**問題 32 「試料採取」に関する①～④の記述のうち、不適切のものを選りなさい。**

- ① 平屋建ての建築物で施工範囲が3000㎡未満の場合、試料は、原則として、該当吹付け材施工部位の3箇所以上、1箇所あたり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 採取後は飛散防止処理剤を散布して吹付け材を固化し、身体・床面その他周辺をHEPAフィルタ付き真空掃除機で清掃する。
- ③ 石綿除去工事が完了し、塗装されたケースにおいて、分電盤の裏に吹付け石綿が取り残されていることが考えられるが、入室の頻度が低く、飛散する恐れもないので、試料採取時には、注意する必要はない。
- 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ようなケースにおいて、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 33 「試料採取」に関する①～④の記述のうち、不適切のものを選りなさい。**

- ① 吹付け材を除く耐火被覆材は施工部位が梁、柱と明確であり、各階の梁、柱全体を施工範囲とする。
- ② 煙突用断熱材の試料採取に当たっては、3箇所以上、1箇所あたり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 煙突用断熱材には、煙道側に断熱層がある場合と、煙道側の円筒管の裏側に断熱層がある場合がある。
- ④ 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。

**問題 34 「試料採取」に関する①～④の記述のうち、不適切のものを選りなさい。**

- ① 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箇所あたり100平方センチメートル程度を目安に試料を採取する。
- 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 採取した仕上塗材には下地調整塗材やコンクリート等が付着している場合があるので、まず、目視で試料を確認し、コンクリートが付着していないことを確認する。

問題 35 「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 デジカメはメモ代わりにもなるから、たくさん撮影することが編集に役立つ。ただし1シーンを2枚ずつ同じ位置で連続して撮るのは無駄なことである。
- ② 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、「やや劣化（一部損傷状態）」と判定することが望ましい。
- ③ 目視調査において、「やや劣化（一部劣化状態）」と判定した場合でも、「今後も現状を保持できる」という判断は間違いであり、原因が説明・改善されてなく、付着力の判定がされていないので吹付け石綿の脱落が起こる可能性がある。
- ④ 目視調査において、ある学校の教室の天井に吹付け石綿が使用されており、紙飛行機が石綿層に突き刺さっているが、付着力にも問題なく、平面状況もボールなどの痕はあるものの比較的きれいだった。これなら「劣化なし（劣化が見られない）」と判定できる。

問題 36 「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 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。
- ③ 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。
- 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。

問題 37 「建材の石綿分析」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 定量分析方法2は、「偏光顕微鏡」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 定性分析の方法として、「定性分析法1」、「定性分析法2」、「定性分析法3」の3種類がある。
- ④ 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。

問題 38 「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 二層吹き吹付け材の場合、分析結果に疑問や違和感はないかを確認する。
- ② 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。
- ③ 分析結果のチェックにおいて、疑問や違和感があっても採取から分析までの過程においてどの段階で間違えたのか確認できないので、必ず再採取し、同一の分析機関で分析しなければならない。
- 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。

## 【一般】第5章 建築物石綿含有建材調査報告書の作成

問題 39 「目視調査総括票の記入」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 建築物の概要欄における建築物所在地は、地番・家屋番号ではなく、「住居表示」を記入する。
- ② 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。
- ③ 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、その場合は、必ず調査のやり直しを行う。
- ④ 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。

問題 40 「目視調査総括票の記入」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 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等の問題で、試料採取が不可能な箇所については、簡潔に「調査不能」と記入する。
- 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）には、別紙に棟別に整理し追加してもよい。
- ③ 今回調査箇所欄における部位は、梁・柱など建築一般呼称でよい。採取した位置を指しているのではなく、石綿含有可能性材があった部位の全部を示している。
- 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。

問題 41 「目視調査個別票の記入」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 目視調査個別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。
- ② 外壁構造について、建築物正面側は化粧仕上げとなることが多いが、カーテンウォールやプレキャストコンクリート、軽量気泡コンクリート、押出成形セメント板などの種別にも注視する。
- 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り、必須の記入項目であり、十分な知識と経験、正確性と公平性、普遍性が求められていることに留意する。
- 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写真撮影技能にすぐれた補助員を用意し、撮影させることで、様々な構図や異なる視点が得られる。

問題 42 「調査報告書の作成」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 試料を分析機関に送付したら、記憶が薄れないうちに目視調査個票を作成する。下書き程度でもよいから、調査当日に整理しておく。
- 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、分析結果の報告の依頼者への説明は調査者本人が分析していないので、分析方法等の説明をしてはならない。
- ④ 石綿含有建材の事前調査結果は、石綿含有の有無にかかわらず、その結果を記録しなければならない。

問題 43 「所有者等への報告」等に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 建築物の所有者等へ調査報告書には、目視調査総括表、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。
- 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 建築物等の所有者は、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は記録を保存するが、その後は情報漏洩の問題が起こらないように必ず廃棄する。
- 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、公正中立の立場から、建築物の所有者等の求めに応じて丁寧に説明することが重要である。

\* 4 3 問で問題は終了です。