

建築物石綿含有建材調査者講習（一般）

修了考査試験問題

受講 番号		氏名	
----------	--	----	--

合格基準

1. 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を合格とする。

建築物石綿含有建材調査者講習(一般) 試験問題 (A)

科目 1 : 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 1 (配点 : 10点)

問 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一つ選びなさい。

- ① 国内では、1956(昭和31)年から、吹付け石綿が販売されていた。
- ② 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1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。
- ③ 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。
- ④ 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。

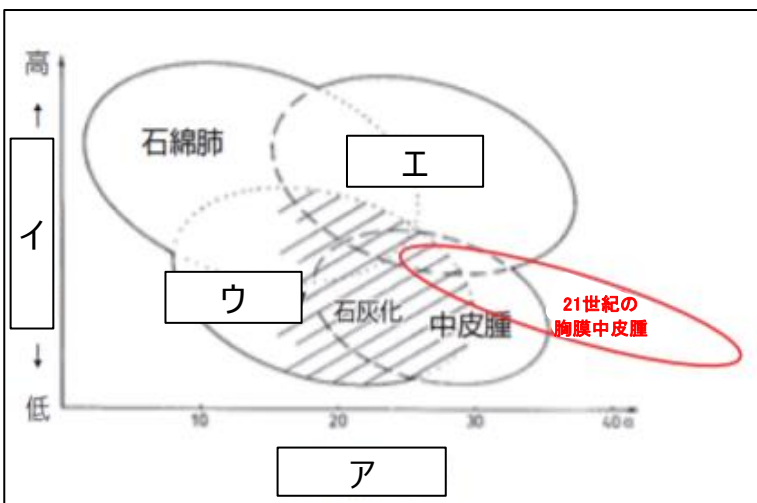
問 2 : 「石綿の定義、種類、特性」に関する①～④の記述のうち正しいものを一つ選びなさい。

- 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。
- ② 石綿の特性として、引張りには弱い、摩擦・摩耗には強い点がある。
- ③ 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。
- ④ レベル1の石綿は、飛散性が低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ない。

問 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一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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。

問 4 : 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) 胸膜プラーク
エ) 肺がん
- 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

問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の記述のうち正しいものを一つ選びなさい。

- 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 中皮腫の死亡率は石綿累積ばく露量に比例し、肺がん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。
- ③ 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。
- ④ 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。

科目 2 : 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 2 (配点 : 10点)

問 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、**不適切**なものの一つを選びなさい。

- ① 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等の解体、改修等が対象となる。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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。

問 2 : 下表は、建設リサイクル法の対象建設工事と規模である。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	建築物以外のもの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80m²以上
イ) 建築物の床面積の合計500m²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100m²以上
イ) 建築物の床面積の合計500m²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80m²以上
エ) 建築物の床面積の合計500m²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100m²以上
エ) 建築物の床面積の合計500m²以上

問 3 : 「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**なものの一つを選びなさい。

- 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作業者とどまらず、石綿が使用されている建物の一般的な利用者にも影響を及ぼす。
- 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、費用便益分析があるが、関係者との議論は含まれない。
- ④ 米国のリスク評価及びリスク管理に関する米国大統領・議会諮問委員会では、「リスク管理は、人間の健康や生態系へのリスクを減らすために必要な措置を確認し、評価し、選択し、実施に移すプロセスである。」と定義している。

問 4 : 「石綿含有建材調査者」に関する①～④の記述のうち、**正しい**もの一つを選びなさい。

- ① 石綿の含有状態の判断が困難な場合は、過去の同様の調査結果と照らし合わせて調査者の推測判断を行う。
- ② 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。
- ③ 建築物の調査結果は、解体・改修工事の施工方法にのみに影響するが、その後の建築物の利活用の方法、不動産価値評価などには影響しない。
- ④ 調査においては、自らの石綿ばく露だけに注意することが必要である。

問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、**正しい**ものを一つ選びなさい。

- ① 目視調査においては、「石綿含有」とみなすこともできる。
- ② 事前調査は、目視調査を行わず、書面調査判定で調査を確定終了してもよい。
- ③ 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。
- ④ 目視調査で「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。

科目3：石綿含有建材の建築図面調査（配点：35点）

問1：「建築一般」に関する①～④の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ① 建築基準法では、建物利用者の生命及び安全の確保を図るため、建築物の防火規制を定めている。
- ② 建築基準法において「壁及び構造上重要ではない間仕切り壁」は、建築物の主要構造部である。
- ③ 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。
- ④ 建築基準法では、耐火建築物の階によって要求される耐火性能は同一である。

問2：「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「はり（構造上重要ではない小ばりを除く）」は、建築物の主要構造部である。
- ③ 建築基準法において「屋根（構造上重要でないひさしを除く）」は、建築物の主要構造部である。
- ④ 建築基準法において、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。

問3：「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、「階段（構造上重要ではない局所的な小階段、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。
- ③ 建築基準法において、「1時間耐火」とは、1時間の火熱を受けても構造部材が発火及び自然しない性能をいう。
- ④ 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。

問4：「建築設備」に関する①～④の記述のうち、正しい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、換気、冷房、暖房、消火、排煙若しくは汚物処理の設備または煙突、昇降機若しくは避雷針」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 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。
- ④ 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。

問5：「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、正しい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、石綿含有吹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 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、ブレース部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に該当せず、飛散性は無い。
- ③ 石綿含有吹付けロックウール（湿式）は比重が大きく硬いので、吸音（遮音ではない）を目的とした吹付け石綿には使用されていないと推測できる。
- ④ 石綿含有吹付けパーライトは、耐火被覆が必要とされる部位に使用されている。

問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 吹付けバーミキュライトには、他の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以外に、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)がある。
- ② アメリカモンタナ州リビー鉱山(1990年に操業停止)産バーミキュライトは、石綿には定義されていないが、トレモライトに近いウィンチャイト、リヒテライトという角閃石系の繊維状鉱物を含有しており、健康障害が報告されているため、注意する必要がある。
- ③ 人工軽量骨材であるパーライトは、一般的にはパーライト(雲母状を呈している含水けい酸塩鉱物)を高温(800～1,200℃)で焼成し、膨張(5～20倍)させたものであり、白銀色～黄金色で、比重は0.08～0.4である。
- 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7：「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、**正しい**ものを一つ選びなさい。

- ① レベル3の石綿含有建材が使われているのは、事業用の建築物だけである。
- ② 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。
- ③ レベル3とされている石綿含有建材の特徴は、種類や品数がレベル1、2よりも非常に少ない。
- ④ レベル3の石綿含有建材で軽微な場合も含め、解体・改修工事に際しては、的確に石綿含有建材の使用状況などを調査し、含有していないことが確認された場合以外は、適切な飛散やばく露防止措置を講じ、発生する廃棄物を適正に処理することが求められる。

問8：「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、**正しい**ものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 輸入された石綿の半分はレベル3の石綿含有建材に用いられている。
- ④ 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。

問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 石綿含有スラグせっこう板の大半の製品が、「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。
- ② 石綿含有パルプセメント板は、耐水性が低いので内装材として使われるが、外装材には使用されていない。
- ③ 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及び天井下地材に使用されている。
- ④ 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。

問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 「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。
- ② 「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。
- ③ レベル3の建材において、「無石綿」「無石綿製品」の表示があっても、その表示は製造時の法令による基準におけるものであり、現在の0.1重量パーセント基準では、それだけでは石綿無しとはいえない。
- 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よう。

問 1 1 : 「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 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、製品の厚さが厚く、踏み割れることはない。
- 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 石綿セメント円筒は、共同住宅において使用された例は無い。

問 1 2 : 「書面調査の実施要領」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 石綿調査の第1段階は、試料採取および分析からはじまる。
- ② 書面調査は、既存の情報からできる限りの情報を得るとともに、目視調査の計画を立てるために行う。
- ③ 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し、所有者へのヒアリングなどを行う。
- 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ものではなく、また、必ずしも建築物の現状を現したものと限らない。

問 1 3 : 「図面の種類と読み方」に関する①～④の記述のうち、**正しい**ものを一つ選びなさい。

- ① 設計図書には、「仕様書」、「設計図」、「施工計画書」などがある。
- ② 建築物を建設するにあたり、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言う。
- ③ 施工図の内容は詳細事項が多いため、解説量が豊富で専門知識がなくても理解できる。
- 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は言うまでもない。

問 1 4 : 「図面の種類と読み方」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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り、これらの材料の中には石綿が含まれることもあり、それぞれのメーカーなどへのヒアリングも必要となる。

問 1 5 : 「図面の種類と読み方」に関する①～④の記述のうち、**正しい**ものを一つ選びなさい。

- ① 調査に当たる際は、建築確認図などの設計図書を借用書を作成し、「建築物所有者」から借用させてもらう。
- ② 調査に当たる際は、建築確認図などの借用について、建築物所有者など関係者の許可は特に必要ない。
- ③ 建築図面などの借用時には、その使用目的と不要な部分の閲覧・複製をしない旨の説明は特に必要ない。
- ④ 建築図面などを借用する場合、複製であれば、使用後は返却しなくてもよい。

問16：「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、**正しい**ものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 石綿を含有する建材の最新情報については、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」を活用できる。
- 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、公表されて以降、無断改変による混乱を避けるため更新されていない。
- ④ 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。

問17：「書面調査結果の整理」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 建築図面が全くない場合は、目視調査に記録用紙を持参し、各階を目視の上、各階の概略平面図を作成する。

科目4：目視調査の実際と留意点（配点：35点）

問1：「目視調査の流れ」に関する①～④の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ① 事前調査について、事前の計画や準備をせずに成り行きで行おうとすると、肝心な部位の調査漏れを生じたりして、再調査が必要となる可能性があるが、再調査を行うことで正確性が高まり、依頼者からの信頼をより得られる。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 石綿含有建材調査者は、事前調査をするにあたり、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、書面等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。

問2：「事前準備」に関する①～④の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 調査対象の現場が高所の時には、脚立などの足場を用いる。また、建材等を取り外す時には、バール、ハンマーなどが必要となる。
- ③ 調査時の装備について、「点検」、「調査」、「巡視」などと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。
- ④ 事前調査は、高所であっても危険を伴う作業ではないので、墜落制止用器具を着装する必要はない。

問3：「目視調査の実施要領」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 採取した試料の採取用密閉容器（チャック付きポリ袋）などに記載することになっている必要事項は、後からまとめて記載するのではなく、試料採取したその部屋で記入し、忘却や試料の混同を避けるようにする。

問4：「目視調査の実施要領」に関する①～④の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 関係者へのヒアリングを行う際には、調査対象の建築物のことは石綿含有建材調査者よりヒアリング相手のほうが詳しいので、相手の話を十分に聞いて否定しないこと。
- ③ 令和3年4月以降において、事前調査では、書面調査が十分に行うことができれば、必ずしも、目視調査は行わなくてもよい。
- ④ 石綿含有建材の使用の有無については、改修工事が行われた場合でも、設計図書等に必ず明記されている。

問5：「目視調査の実施要領」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 試料採取の注意事項として、採取する際には、飛散抑制剤等で湿潤化する。
- ② 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、調査者のばく露を防止するため、換気扇を稼働させる。
- ③ 防じんマスクのフィルターは、調査対象建築物ごとに新しいものを取り替える。
- ④ 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。

問6：「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、「みなし」の場合は分析は行わなくてよい。
- ② 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判定できる。
- ③ 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はない。
- ④ 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。

問7：「目視調査の実施要領」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 天井点検口の材料は、天井使用材とは異なる可能性があることを考慮する。
- ② 石綿含有成形板の裏面の表示は、誤表示の可能性はないため、一つの表示で判断できる。
- ③ 石綿含有成形板裏面の認定番号については、不燃は「1,000番台」、準不燃は「2,000番台」、難燃は「3,000番台」が記載されている。
- ④ せっこうボードの大半は、裏面に表示あり、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、JISマーク、製造年などの情報が記載されている。

問8：写真の建材の裏面から得られる情報①～④の記述のうち、**不適切**なものを選びなさい。



- 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9：「試料採取」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 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し、手袋は使い捨てのものを使用する等、必要な措置を講じる。
- ③ 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。
- ④ 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。

問10：「試料採取」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 採取試料は、あらかじめ調査計画段階で「建築物石綿含有建材調査者のみの考え方」で、仮決定しておく、その後の調査が円滑に進められることも多い。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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。

問11：「試料採取」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 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 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。

問12：「試料採取」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 既存建築物の改修工事および解体工事を実施する前に、既存仕上塗材層が石綿を含有しているか否かを確認しておく必要がある。
- ② 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。
- ③ 複層仕上塗材は下地への付着強度が高いため、下地と主材層との界面からきれいに剥離除去できない場合が多いと考えられる。このような場合は、主材層を部分的に破壊して採取することとなる。
- 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13：「試料採取」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 分析依頼書には分析結果報告書の要求部数、分析方法の指定、速報の受領方法など希望事項を記載する。

問14：「目視調査の記録方法」に関する①～④の記述のうち、**正しい**ものを一つ選びなさい。

- ① 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調査箇所に漏れがないことを確認しやすいもの」の2点が挙げられるが、「調査・判断の流れに沿って記入しやすいもの」とする必要はない。
- ② 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。
- ③ 調査の記録について、調査する部屋が多いときは、記憶違いや記載ミスをなくするため、各部屋の調査が終了するごとに調査メモを作成する。
- ④ 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局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。

問15：次の写真は、使用されている建材の劣化の状況を判定したものである。判定について、正しい組み合わせを選びなさい。

ア 判定：劣化



写真の状況：面的な状況はよいが、振動、乾燥収縮などによる筋状の呼吸作用の痕が見られる。

イ 判定：やや劣化



写真の状況：折板屋根において、気温や風圧による折板屋根の収縮や振動での脱落が見られる。

ウ 判定：劣化なし



写真の状況：劣化なし。

エ 判定：劣化



写真の状況：吹き放し工法であり、セメントスラリーもなく脱落箇所がある。

- ① ア、ウ ② ア、エ ③ イ、エ ④ ウ、エ

問16：「建材の石綿分析」に関する①～④の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ① 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0.1%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「定量分析方法」と、石綿がどの程度含まれているかを分析する「定性分析方法」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。

問17：「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、不適切なのものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 二層吹き吹付け材の場合、結果に疑問や違和感はないかを確認する。
- ③ 定性分析方法1の結果の場合、層別の区分や結果に疑問や違和感がないかを確認する。
- ④ 定性分析方法1の結果の場合、非アスベスト繊維が何か特定しているかを確認する。

科目5：建築物石綿含有建材調査報告書の作成（配点：10点）

問1：「目視調査総括票の記入」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 今回調査箇所欄における外部は、外階段や外壁等の建築物の外部について記載する。外部欄には調査を行った場所を記載する。
- 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 今回調査できなかつた箇所欄において、部屋への立ち入りができず検体採取ができなかつた等の問題で、試料採取が不可能な箇所については、その詳細は記載しなくてよい。

問2：目視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3：「目視調査個票の記入」に関する①～④の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 外観の記入では、定礎があれば、その刻印された内容についてメモをとるが、写真を撮るまでの必要はない。
- ③ 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。
- 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。

問4：「調査報告書の作成」に関する①～④の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- ① 試料を分析機関に送付したら、目視調査個票を作成するが、少しの記憶が残っていれば、調査日から日数が経過してから作成してもよい。
- ② 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。
- 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。

問5：「所有者等への報告」に関する①～④の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。

- 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。
- ② 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。
- ③ 建築物の所有者等は、建築物の解体・改修を行う場合、守秘義務があるため、施工者に調査報告書を開示できない。
- ④ 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、その後は廃棄してもかまわない。