

建築物石綿含有建材調査者講習(一般)

B

1. 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。
- (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ものは、不合格とする。

受講番号	氏名

奈良労働局登録教習機関
建設業労働災害防止協会
奈良県支部

科目 1 : 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 1

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**正しい**ものを一つ選びなさい。

- ① 1975（昭和 50）年に特定化学物質等障害予防規則（特化則）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。
- 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 現在では、製造禁止前から使用されている全ての石綿含有製品の継続使用は、禁止されている。
- ④ 2005（平成 17）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。

問 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**なものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 石綿の特性として、電気を通しにくいのが、細菌・湿気に強い点がある。
- ③ 石綿とは、自然界に存在するけい酸塩鉱物のうち繊維状を呈している物質の一部の総称である。
- ④ 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。

問 3 : 「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**なものを一つ選びなさい。

- ① 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・補修時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。
- 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、1975（昭和50）年以前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 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で、ほうきでこする場合も、石綿繊維の気中濃度差はないという結果が報告されている。

問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**なもの一つを選びなさい。

- 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、中皮腫が最も多い。
- 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、子供が長く滞在する建築物は優先順位が最も高い。
- ③ 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。
- ④ 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。

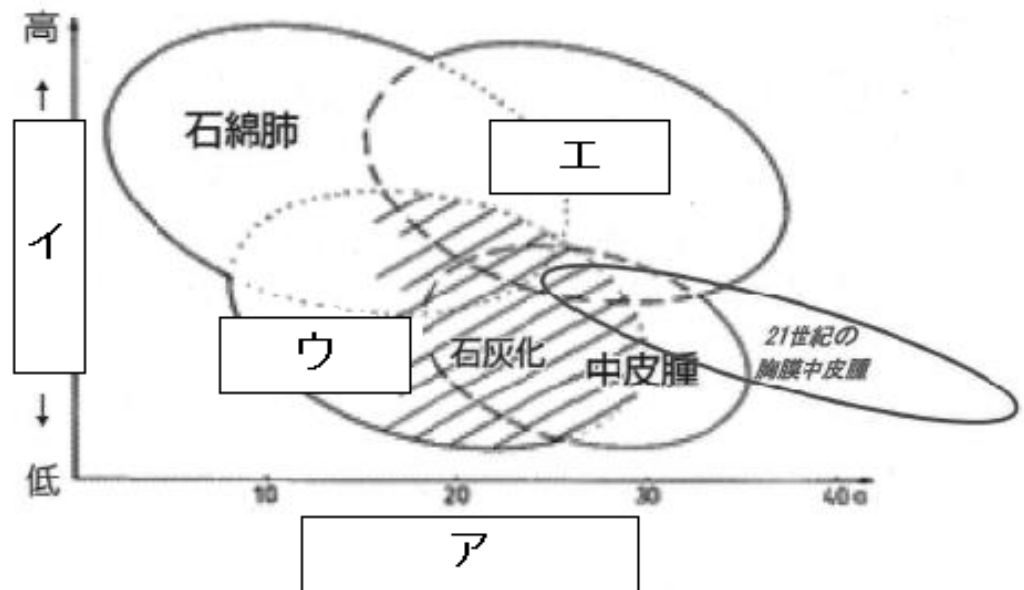
問5：下図は、石綿ばく露と石綿関連疾患の発症に関するものである。選択肢①、②、③、④は、図中の空欄ア、イ、ウ、エに該当する単語を示したものである。単語の組合せとして**正しい**もの一つを選びなさい。

- ①ア) 潜伏期間(年)
 イ) 石綿濃度
 ウ) プラーク
 エ) 肺がん

- ②ア) 潜伏期間(年)
 イ) 石綿ばく露量
 ウ) プラーク
 エ) 肺がん

- ③ア) 石綿ばく露年数
 イ) 石綿濃度
 ウ) 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) 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 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**なものを一つ選びなさい。

- ① 大気汚染防止法は、大気汚染に関して、職場における労働者の安全と健康を確保するとともに、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 平成18（2006）年9月1日以降に工事着手した新築工事で建築物の解体、改修等の建設工事に該当する場合は、特定建築材料の有無の目視による調査は不要とする。
- ③ 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。
- ④ 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。

問 7 : 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**ものを一つ選びなさい。

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	その他工作物に関する工事（土木工事等）	ウ
4	建築物に係る修繕・模様替等工事（リフォーム等）	エ

- ① 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) 建築物の延床面積の合計80㎡以上
エ) 建築物の延床面積の合計500㎡以上
- ② ア) 建築物の延床面積の合計80㎡以上
イ) 建築物の延床面積の合計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) 建築物の延床面積の合計100㎡以上
イ) 建築物の延床面積の合計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
- 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) 建築物の延床面積の合計100㎡以上
エ) 建築物の延床面積の合計500㎡以上

問8：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**ものを一つ選びなさい。

実際の建物の状況 建築物調査時	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto; text-align: center;">ア</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto; text-align: center;">イ</div>
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 ・ <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; margin: 0 auto; text-align: center;">ウ</div> ・建築物所有者などに不必要な財政的負担 ・不必要な建物過小評価 ・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 ・健康障害をもたらすハザードの <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 20px; margin: 0 auto; text-align: center;">エ</div> ・改修解体工事の飛散事故原因 ・建築物所有者などに追加財政負担の発生 ・建築物周辺への環境影響	○適正な調査結果 ・適切な管理 ・適切な工事

- ① ア) 石綿の使用なし
 イ) 石綿の使用あり
 ウ) 不要な対策
 エ) 継続的存在
- ② ア) 石綿の使用あり
 イ) 石綿の使用なし
 ウ) 不要な対策
 エ) 継続的存在
- ③ ア) 石綿の使用なし
 イ) 石綿の使用あり
 ウ) 必要な対策
 エ) 断続的存在
- ④ ア) 石綿の使用あり
 イ) 石綿の使用なし
 ウ) 必要な対策
 エ) 断続的存在

問9：「石綿含有建材調査者」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 石綿含有建材調査者には、石綿の分析技術に関する知識は必要とされていない。
- ② 建築物の調査結果は、解体・改修工事の施工方法や、その後の建築物の利活用の方法、不動産価値評価などにも大きく影響する。
- ③ 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。
- ④ 石綿の含有状態の判断が困難な場合は、適切な試料採取と精確な分析評価を実施しなければならない。

問10：「事前調査の具体的手順の例」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 目視調査において、書面調査結果と照合した結果、差異がある場合は、現場の状況を優先する。
- ② 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。
- ③ 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はいけない。
- 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、みなし含有判定と分析による含有・無含有判定は、判定結果の持つ意味合いが異なるため、報告書には判定手法の違いが分かるように明記する。

科目 3 : 石綿含有建材の建築図面調査

問 1 1 : 「建築一般」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 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。
- ② 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。
- ③ 建築基準法において「壁（構造上重要ではない間仕切壁を除く）」は、建築物の主要構造部である。
- ④ 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。

問 1 2 : 「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、「3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「はり」の要求耐火性能は、「30分間」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、「3時間」である。

問 1 3 : 「建築一般」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 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。
- ② 不燃材料とは、鉄、コンクリート、ガラス、モルタルなどで、40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。
- ③ S造の建築物の調査で特に注意することとして、主要構造部である壁、柱、床、梁、屋根などへの耐火被覆の調査が必要となることが挙げられる。
- 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14：「建築設備」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 昇降機のシャフト（昇降路）には、鉄骨の耐火被覆のための吹付け石綿が施工されている場合がある。
- ② レストランなどの厨房にグリーストラップがある場合、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。
- ③ 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石綿が使われており、また、ボイラー室の壁や天井に吹付け石綿が使われていた。
- ④ 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。

問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、半乾式吹付け、湿式吹付けの3つの工法がある。
- 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。
- ③ 石綿含有吹き付けロックウール（湿式）は比重が大きく硬いので、吸音（遮音ではない）を目的とした吹き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。

問16：「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 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。
- ② 吹き付けバーミキュライトには、他の吹き付け石綿と同様に剥落を防止するための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。
- ③ 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、アモサ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。
- ④ 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。

問17：「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 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 けい酸カルシウム板には第1種と第2種があり、第1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2種と見分けることができる。
- 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裏石綿断熱材があり、煙突用石綿断熱材は、円筒型のみである。
- ④ 石綿を含有している耐火被覆材には、「耐火被覆板」と「けい酸カルシウム板第1種」の2種類がある。

問18：「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 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。製品を特定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。
- ② 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よりも圧倒的に多い。
- ③ 調査対象建築物の施工時期がわかればレベル3の石綿含有建材は、ある程度推定することができる。
- ④ 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。

問19：「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 「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。
- ② 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。
- 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。
- ④ 「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。

問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る例がある。
- 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 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。
- ④ 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った。

問21：「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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。

問22：「書面調査の実施要領」に関する①～④の記述のうち、**正しい**ものを一つ選びなさい。

- ① 書面調査は、目視調査の効率性を高めるだけでなく、調査対象建築物を理解することにより、石綿建材の把握漏れ防止につながるものであるから省略すべきでない。
- ② 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。
- 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を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。
- ④ 石綿調査の第1段階は、試料採取および分析から始まる。

問23：「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 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。
- ② 建築確認図面は、建築基準法をはじめ関係法令の基準をクリアし、設計者の設計思想、施主要求品質を具現化した建築物の設計図書の骨格である。
- ③ 設計図書には、「仕様書」、「設計図」、「構造計算書」などがある。
- ④ 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。

問24：「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 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。
- 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ない。
- ③ 内部仕上表には、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も記載されている。
- ④ 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。

問題25：「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 建築図面などを借用する場合、複製であっても、使用後に返却しなければならない。
- ② 調査に当たる際は、建築確認図などの設計図書を「施工会社」から借用させてもらう。
- ③ 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。
- ④ 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が必要である。

問26：「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**なものを一つ選びなさい。

- ① 実際に使用されている建材が「石綿含有建材」か「否」かが判定できるのは、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 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、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。

問27：「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 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 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。
- ④ 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。

科目 4 : 目視調査の実際と留意点

問 2 8 : 「目視調査の流れ」に関する①～④の記述のうち、**不適切**なものを一つ選びなさい。

- ① 大気汚染防止法(大防法)では、調査結果を発注者へ書面で報告する必要はない。
- ② 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。
- ③ 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、書面調査が実施できなかった場合は、目視調査時に建築物の概況を把握し、それに則して、各個室などの建材使用状況を確認する。
- ④ 建築物の目視調査の結果、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 2 9 : 「事前準備」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 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。
- 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、調査作業中であることを第三者に伝えるという点に関しては、例えば「点検」、「調査」、「巡視」などと表示された腕章を装着することや、名札を首から掛けることなどが考えられる。
- ④ 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。

問 3 0 : 「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 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。
- ② 調査において、同一と考えられる建材の範囲については、色を見たり、成形板であれば触ってみる、叩いてみる、外してみる等により、知識と経験を持って総合的に判断する。
- ③ 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 定礎は、調査対象の建築物の竣工時期、施主、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3 1：「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 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。
- ② 調査にあたっては書面調査のみで判断せず、現在の法制度においては、平成18年9月の石綿の製造、使用等の禁止以降に着工した建築物等を除き、必ず目視調査を行い、現物を確認することが必要である。
- ③ 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。
- ④ 関係者へのヒアリングにおいて、建築当初の施工物とは異なるのではないか等の疑問を感じた場合には、所有者に対して当該建築物の改修履歴を確認する。

問3 2：「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 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。
- ② 試料採取の際、除去等の作業のように大量の粉じんが発塵するわけではないが、防じんマスクのフィルターは、2～3ヶ月に1度程度は交換することが望ましい。
- 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に換気扇を稼働させる。
- ④ 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。

問3 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。
- 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もよい。
- ③ 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。
- 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34：「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 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。
- ② 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。
- ③ 天井点検口の材料は、天井使用材と異なる可能性はない。
- ④ 石綿含有成形板の裏面確認において、認定番号からは、「不燃」「準不燃」「難燃」の区別はつかない。

問35：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**なものを一つ選びなさい。



- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ アスノンという製品名は、建材の一般名を調べる手がかりとなる。

問36：「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 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 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のはく離はしないこと。
- ③ 試料を採取した部位からの飛散を防止するために、採取部位に粉じん飛散防止剤を噴霧する。
- ④ 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。

問37：「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まで必ず貫通しての試料の採取を前提に行う。
- ② 試料採取で留意しなければいけない事例として、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ある。
- ③ 吹付け材において、吹付け層全体の表面の色において、一部分、吹付け層の色が異なる場合は、その一部分は補修した可能性が高いため、その部分は既存部分とは別の試料として採取を行う。
- ④ 平屋建ての建築物で床面積が 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2箇所以上、1箇所当たり10cm²程度の試料をそれぞれ採取する。

問38：「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 煙突用断熱材には、煙道側に断熱層がある場合と、煙道側の円筒の裏側に断熱層がある場合がある。
- ② 吹付け材を除く耐火被覆材は施工部位がはり、柱と明確であり、各階のはり、柱全体を施工範囲とする。
- ③ 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。
- ④ 成形保温材と成形保温材のつなぎ目に不定形保温材を使用する場合があります、不定形保温材は成形保温材に比べて石綿含有期間が長いため、試料採取にあたっては、成形保温材と成形保温材のつなぎ目を貫通して試料を採取する。

問39：「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 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、「製品名」を特定できるので、分析の必要は特にない。
- ② 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10cm³程度を目安に試料を採取する。
- 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、スクレーパ等で建築用仕上塗材表面部分から建築用仕上塗材内部に刃先を入れて少しずつ剥離、採取する。
- ④ 既存建築物の改修工事および解体工事を実施する前に、既存建築用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。

問40：「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 採取した建築用仕上塗材には、建築用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。
- ② 解体を目的とした場合の建築用仕上塗材は、「建築用下地調整塗材」および「建築用仕上塗材」が調査対象となる。
- ③ 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。
- ④ 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。

問41：「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 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。
- ② 調査する部屋の天井にボードがある場合は、「囲い込み工事済み」であり、飛散の可能性は極めて僅かである。
- 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、今後、吹付け石綿等の脱落が起こる可能性は低い。
- 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。

問4 2：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**組み合わせを一つ選びなさい。



ア 判定：劣化なし
写真の状況：劣化なし。



イ 判定：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。



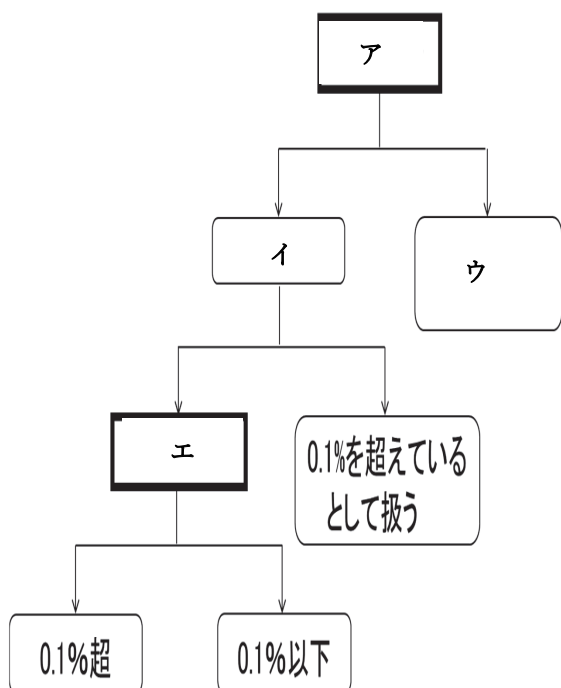
ウ 判定：やや劣化
写真の状況：面的な状況はよいが、振動、乾燥収縮などによる筋状の呼吸作用の痕が見られる。



エ 判定：やや劣化
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 、 イ
- ② ア 、 エ
- ③ イ 、 ウ
- ④ ウ 、 エ

問4 3：下図は、石綿含有分析の流れ（概要）である。選択肢①、②、③、④は、表中の空欄ア、イ、ウ、エに該当する用語を示したものである。組合せとして**正しい**ものを一つ選びなさい。



- ① ア) 定量分析
イ) 含有あり
ウ) 0.1%を超えているとして扱う
エ) 定性分析
- ② ア) 定量分析
イ) 含有あり
ウ) 0.1%以下（不検出）
エ) 定性分析
- ③ ア) 定性分析
イ) 含有あり
ウ) 0.1%以下（不検出）
エ) 定量分析
- ④ ア) 定性分析
イ) 含有あり
ウ) 含有なし
エ) 定量分析

問4 4：「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「試料番号」や「試料名」と分析結果報告書の記載に相違がないかを確認する。
- ② 石綿含有建材調査者は、建築物所有者に調査結果の説明をする場合には、「石綿含有の有無」を簡潔に説明すればよいので、「含有していた場合のリスク」及び「今後の維持管理の方法」についての説明は必要ない。
- 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 二層吹き吹き付け材の場合、分析結果に疑問や違和感はないかを確認する。

科目 5 : 建築物石綿含有建材調査報告書の作成

問 4 5 : 「目視調査総括票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 延べ床面積
- ② 確認済証交付日・番号
- ③ 建築物使用者
- ④ 建築物用途

問 4 6 : 「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 今回調査箇所欄は、調査対象建材があった部屋だけの記載ではなく、調査できなかった部屋も含め、全部屋について記載する。
- ② 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。
- 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、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。
- 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。

問 4 7 : 「目視調査個票の記入」に関する次の記述のうち、**正しい**ものを一つ選びなさい。

- ① 建築物所有者の都合などによって入室できなかった部屋は、建築物所有者の了解を得れば「石綿無し」として扱ってもよい。
- ② 調査者の不注意によって入室しなかった部屋と建築物所有者の都合などによって入室できなかった部屋は、目視していないという結果は同じであっても、石綿調査の意義としては同じではない。
- ③ 建築物所有者の都合などによって入室できなかった部屋は、未調査範囲として再調査することが出来ない。
- ④ 調査者の不注意によって入室しなかった部屋は、建築物所有者の了解を得れば「石綿無し」として扱ってもよい。

問48：「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 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。
- 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 分析機関から入手した結果速報や石綿分析結果報告書の内容について、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、あり得ない結果であった場合は、分析機関の判定を採用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記録する必要はない。

問49：「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の調査報告書には、目視調査総括票、石綿分析結果報告書、その他添付資料が含まれるが、目視調査個票は省略することができる。
- ② 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。
- ③ 建築物の発注者等は、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 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。