

令和4年4月19日

建築物石綿含有建材調査者講習（一般）

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。ただし、科目「建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識1」の免除者については、免除科目以外の科目を受験するものとし、受験科目の配点の合計をもって満点とする。
- (2) 合格は、受講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、受講した科目の得点の合計が、受講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。

2 過去の修了考査問題

- (1) 令和3年度 修了考査問題：別紙-1のとおり

以上

1 基礎知識 1

各 2 点 合計 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、不適切なものを選びなさい。

- ① 書面調査、現地調査を踏まえて、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、建築物の所有者等で調査を依頼した者に提出する。
- ② 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。
- ③ 石綿障害予防規則に基づく調査で対象とする建材は、レベル 1、2 に該当する建材であり、調査者は工事対象部分のすべてを調査し、すべての種類の建材の石綿の含有の有無を確認する必要がある。
- ④ 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。

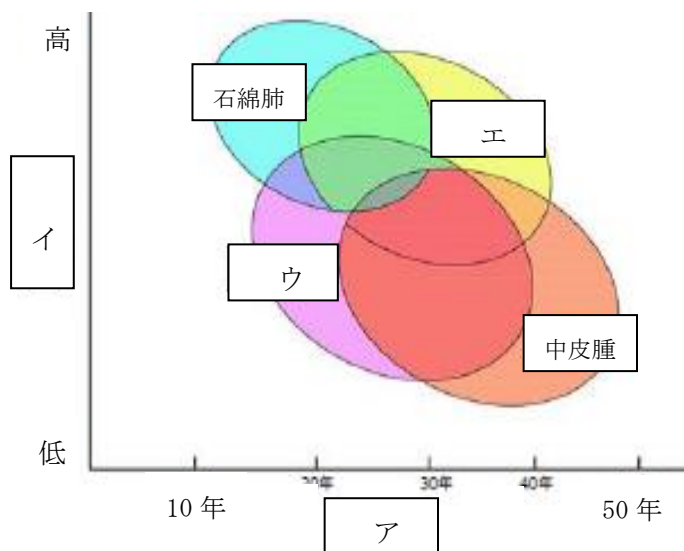
問 2 「石綿の定義、種類、特性」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- 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リモライト」と定義している。
- ② 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 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。
- ④ 石綿の特性として、電気を通しにくいこと、細菌・湿気に強い点がある。

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、正しいものを選びなさい。

- ① 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. 肺胞」→「6. 細気管支」である。
- ② 石綿関連呼吸器疾患として、石綿肺、肺がん、中皮腫、良性石綿胸水などがあるが、びまん性胸膜肥厚はこれに該当しない。
- ③ 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く、最も潜伏期間が長いことが知られている。
- ④ 非喫煙者の肺がん死亡率は、非石綿ばく露労働者 1.0 に対し、石綿ばく露労働者は約 2 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」に関するア～エの記述のうち、不適切なものの組合わせを選びなさい。

- ア 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、1980（昭和55）年以降の建築物は優先順位が最も高い。
- イ 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。
- ウ 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。
- エ 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。

- ①ア・ウ ②ア・エ ③ウ・エ ④イ・ウ

2 基礎知識 2

各 2 点 合計 10 点

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 200m² 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 大気汚染防止法では、石綿含有成形板等は特定建築材料に該当する。
- ③ 解体等工事が平成 18 (2006)年 9 月 1 日以降に工事着手した建築物の解体、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。
- ④ 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。

問 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 調査対象となる優先順位の考え方は、吹付け石綿などに対する規制などの経緯や、飛散した場合の健康被害への影響の大きさなどに着目して、建築時期の古い建築物、未成年者が長く滞在する建築物、災害時の緊急利用が求められる建築物を優先的な調査対象としている。
- 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 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。
- ④ 大気汚染防止法では、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 50 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 8 「建築物調査結果が導く社会的不利益」「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 石綿有無の実態が「石綿あり」であるのに、誤って「石綿なし」と判定した場合には、継続的な健康障害、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を及ぼす。
- 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のみに影響を及ぼす。
- ④ 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。

問 9 「石綿含有建材調査者」に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- ① 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又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。
- 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、意図的に事実と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 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 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、正しいものを選びなさい。

- ① 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、「石綿含有」
とみなすことが基本となる。
- ② 事前調査は、現地調査を行わず、書面調査判定で調査を確定終了してもよい。
- ③ 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。

3 建築図面調査

問 11～問 16、問 18、問 20～問 21、問 25 は各 2 点

問 17、問 19、問 22～問 24 は各 3 点 合計 35 点

問 11 「建築一般」に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- ① 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又は準耐火構造とすることなどが義務付けられている。
- 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「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。
- ③ 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。
- ④ 建築基準法において「階段及び構造上重要ではない局所的な小階段、屋外階段」は、建築物の主要構造部である。

問 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、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。
- 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、隣地境界線及び道路の中心線よりそれぞれ 1 階にあつては 3 m 以内、2 階以上にあつては 5 m 以内の距離にある建築物の部分をいう。
- ③ 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。
- ④ 建築基準法施行令第 1 条 3 号において、「構造耐力上主要な部分」について、建築物の力学的構造に関連する部分を定めている。

問 13 「建築一般」に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- ① 建築基準法において、「1 時間耐火」とは、1 時間の火熱でも構造耐力上支障のある変形、溶融、破壊その他の損傷を生じない性能をいう。
- ② 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 m²」と小さくなる。
- ③ 建築基準法で定められている「堅穴区画」について、1967（昭和 42）年以降、5 層以上の堅穴には、堅穴区画が必要となった。
- ④ 建築基準法において、面積区画、高層区画、堅穴区画と接する外壁は、接する部分を含み 30cm 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。

問 14 「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 防火区画の留意事項として、カーテンウォールと床スラブなどとの取り合い部分（取り付け部）は、床スラブとカーテンウォールとの間のすき間を耐火性能のある不燃材で塞ぐのが一般的である。
- ② S造の建築物の調査で特に注意することとして、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、耐火建築物などとするを目的に、石綿含有建材による耐火被覆を用いていることが多いことが挙げられる。
- ③ 不燃材料とは、鉄、コンクリート、ガラス、モルタルなどで、20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。
- ④ S造の建築物の調査で特に注意することとして、主要構造部のうち壁、柱の2点について耐火被覆の調査が必要となることが挙げられる。

問 15 「建築一般」に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- ① 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、ボイラー一室の壁や天井には、吹付け石綿は使用されていない。
- ② 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」は含まれない。
- ③ 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。
- ④ 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。

問 16 「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- ① 書面調査の前に改修履歴や設備更新履歴を把握することも重要なので、建築物所有者・管理者から事前に情報を得ることも重要である。
- ② 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
- ③ 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に該当せず、飛散性は無い。
- ④ 石綿含有建材の最終製造年以降は、石綿無含有に全面的に切り替わっているので石綿無含有建材と判断してよい。

問 17 「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- ① 保温材に使用された石綿含有製品には、「石綿含有けいそう土保温材」、「グラスウールマット保温材」、「石綿含有けい酸カルシウム保温材」がある。
- 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、煙突用石綿断熱材は、円筒型のみである。

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 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。
- 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 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 19 「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 「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、なければ“石綿無し”といえる。
- ② 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。
- ③ 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は使用されていない。
- ④ 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。

問 20 「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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、吹付け石綿等と同様の維持管理と対策が求められる。

問 21 「書面調査の実施要領」に関するア～エの記述のうち、不適切なもの組み合わせを選びなさい。

- ア 書面調査は、現地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。
- イ 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。
- ウ 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。
- エ 書面調査で石綿等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以て調査を終了することができる。

- ①ア・ウ ②ア・エ ③ウ・エ ④イ・ウ

問 22 「図面の種類と読み方」に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを選びなさい。

- ア 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。
- イ 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なので、テナント工事の未記入、修正ミス、記入漏れはほとんど無く、現場との整合が取れている。
- ウ 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。
- エ 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。

- ①ア・ウ ②ア・エ ③ウ・エ ④イ・ウ

問 23 「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。
- 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。
- ④ 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。

問 24 「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 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。
- ② 建材の石綿含有情報とは、石綿を意図的に原料として工場に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ため注意が必要である。
- ③ 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「石綿無し」のものが混在することはないと考えてよい。
- 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」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。

問 25 「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。
- 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 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「全ての建材」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。
- ④ 建築図面が全くない場合は、現地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。

4 現地調査

問 26～問 28、問 31～問 35、問 37、問 40 は各 2 点

問 29～問 30、問 36、問 38～問 39 は各 3 点 合計 35 点

問 26 「現地調査の流れ」に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- 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 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。
- ③ 石綿含有建材調査者は、所有者などから得た情報に基づき、依頼者と作業内容などについて打ち合わせを行い、建築物名、所在地、調査要望日（可能日）、連絡方法、建築物の用途、建築図面の有無、立会い者の有無などを確認することが望ましい。
- ④ 現地調査では、発注者のさまざまな制約条件があるので、事前に計画を立てても無駄になることが多いため、石綿含有建材調査者のその場その場での判断により実施するのが最も効率的である。

問 27 「現地調査の実施要領」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 現地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。
- ② 現地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。
- ③ 現地調査に臨む基本姿勢として、多人数の現地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。
- ④ 現地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。

問 28 「現地調査の実施要領」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 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 現地調査の最大の留意点は調査ミスをしないうことであり、この調査ミスの最大の要因は調査漏れである。なぜ、ここに石綿含有建材が使われているかなどの疑いの目を持つことが重要である。
- ③ 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への使用もあるが、むしろ、そうした法令以外の用途（意匠や吸音、防水性能等）で使用されたものが多く見られる。
- ④ 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。

問 29 「現地調査の実施要領」に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- ① 現地調査における「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 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、換気扇を稼働させる。
- ③ 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。
- ④ 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。

問 30 「現地調査の実施要領」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 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」場合は分析は行わなくてよい。
- ② 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。
- ③ 改修・解体のための事前調査では、必要があれば取外し調査（場合によっては破壊を伴う）を行い、すべての範囲について調査を行う必要がある。
- ④ 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。

問 31 「現地調査の実施要領」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 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。
- ② 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現地調査票などに書き入れ、調査報告書にも必ず記載する。
- ③ 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。
- 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 32 「試料採取」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は、採取場所ごとに、採取用具は洗浄し、手袋は使い捨てを使用する等、他の場所の試料が混入しないように十分注意する必要がある。
- 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 吹付材は、材料組成が「均一」になっている可能性が高いので、代表 1 か所を採取する。

問 33 「試料採取」に関するア～エの記述のうち、正しいものの組合わせを選びなさい。

- ア 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。
- イ 平屋建ての建築物で施工範囲が 3000 m²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。
- ウ 平屋建ての建築物で施工範囲が 3000 m²以上の場合、600 m²ごとに 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。
- エ 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。

- ①ア・ウ ②ア・エ ③ウ・エ ④イ・ウ

問 34 「試料採取」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 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 保温材の場合は、使用目的から、配管表層部の温度が高温となっている場合があり、表層部に接触している保温材の材質（石綿を含め）が変化している可能性があるため、このような箇所からの試料採取は避ける。

問 35 「試料採取」に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- ① 形成板の試料の採取は、試料採取範囲から 2 箇所を選定して、1 箇所あたり 100 平方センチメートル程度の試料をそれぞれ採取する。
- ② 形成板の試料採取に当たっては、採取部位を養生後、飛散抑制剤等で採取箇所を湿潤化し、鋭利な道具で切り抜くように採取する。
- ③ 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。
- 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。

問 36 「現地調査の記録方法」に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- ① 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調査箇所に漏れないことを確認しやすいもの」、が挙げられる。
- 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 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、厚生労働省の通達において、「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」ことは定められていない。

問 37 「現地調査の記録方法」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 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。
- ② 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。
- ③ 「やや劣化」とは、全般的に表面などの劣化が進み、毛羽立ちなどが発生している状態を表す。
- 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、「調査の責任分担を明確にする」ことが求められている。

問 38 「現地調査の記録方法」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 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。
- ② 書面・現地調査にはじまり、試料採取、そして分析までが適切に行われるには、的確に情報伝達を行うとともに、責任分担を明確化にすることが必要である。
- 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 39 「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0.5%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。
- 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 「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。
- ④ アスベスト分析マニュアルでは、定性分析方法1は、「実体顕微鏡」と「偏光顕微鏡」により定性分析する方法である。

問 40 「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、正しいものを選びなさい。

- ① 試料を分析機関に送付後、部屋別の現地調査個票の作成については、後日、思い出しながら作成が可能であるため、下書き程度での整理は不要である。
- ② 現地調査個票は、調査した「建物等の階数毎に」作成することが望ましい。
- ③ 分析機関から結果速報や分析結果報告書を受領後は、分析機関から送られてきた結果には間違いはないため、特にチェックを行う必要はない。
- ④ 石綿含有建材調査者は、建築物所有者から調査結果の説明を求められた場合には、「1. 石綿含有の有無」、「2. 含有していた場合のリスク」、「3. 今後の維持管理の方法」の3点を簡潔に説明する必要がある。

5 報告書の作成

各2点 合計10点

問 41 「現地調査総括票の記入」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 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。
- 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図面有りの場合は、竣工図・仕上表・矩計図に○をする。
- ④ 所有者情報提供依頼概要欄における改修工事歴は、どの部屋を改修したか、その際に石綿処理歴が存在するかを確認する。また、所有者が変わったなどで不明の場合は「空欄」とする。

問 42 「現地調査総括票の記入」に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- ① 今回調査箇所欄は、調査対象建材があった部屋について記載し、調査できなかった部屋については誤解を招かないよう記載しない。
- 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（○○棟）に、各棟が同時期に建築され、仕様が同一であればまとめて記載してもよい。
- ③ 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。
- ④ 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、所有者の負担を踏まえ最小限の調査にとどめる。

問 43 「現地調査個票の記入」「所有者等への報告」に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- ① 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。
- ② 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るが、必須の記入項目ではないので、劣化の程度が判別できないときは空欄とし、安易な判断をしないよう努めなければならない。
- 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。

問 44 「現地調査個票の作成」「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、未調査範囲として再調査することが出来ない。
- ② 建築物の所有者等へ調査報告書には、現地調査総括票、石綿分析結果報告書、その他添付資料が含まれるが、現地調査個票は省略することができる。
- 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 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。

問 45 「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 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 現地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。