

令和6年10月16日

建築物石綿含有建材調査者講習（一般）の修了考査問題及び合格基準の公表について

佐賀労働局長登録教習機関（登録 佐賀第1号）

登録年月日 令和3年9月8日

登録有効期限 令和8年9月7日

講習実施機関 建設業労働災害防止協会佐賀県支部

所在地 佐賀県佐賀市城内2-2-37

1 修了考査問題

別添のとおり。

2 合格基準

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を合格とする。

3 建築物石綿含有建材調査者講習（一般）の配点

1	建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識1	10点
2	建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識2	10点
3	石綿含有建材の建築図面調査	35点
4	現地調査の実際と留意点	35点
5	建築物石綿含有建材調査者報告書の作成	10点

合計 100点

建築物石綿含有建材調査者講習（一般）修了考査問題

（注① 全13ページ43問 注② 解答は別紙「マークカード」にご記入下さい。）

【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から④までの記述のうち、正しいものをぬりつぶして下さい。

- 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 石綿は国内でも産出されたが、使用された石綿の大半はカナダ、オーストラリア、ロシアなど海外から輸入され、その大半は建築物に使用された。
- ③ 2004（平成16）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。
- ④ 事前調査及び分析の結果の記録等は、工事終了後、1年間保存しなければならない。

問2 建築物石綿含有建材調査に関する①～④の記述のうち、不適切なものをぬりつぶして下さい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- 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、正しいものをぬりつぶして下さい。

- ① 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、アモサイトは石綿セメント管にも多く使用された。
- ② 角閃石系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。
- ③ 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。
- ④ 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。

問4 石綿による疾病、環境の石綿濃度に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

- ア 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。
- イ 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。
- ウ 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。
- エ 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。

- ① アとイ ② イとウ ③ ウとエ ④ アとウ

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、不適切なものがいくつあるか①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

ア 建設業における石綿関連労災認定は、2014（平成26）年以降、1年あたり、おおむね、約20,000件である。

イ 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。

ウ 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。

エ 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。

- ① 1つ ② 2つ ③ 3つ ④ 4つ

【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、不適切なものをぬりつぶして下さい。

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。

③ 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。

④ 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定められていない。

問7 「建築物調査結果が導く社会的不利益」に関するア～エの記述のうち、不適切なものがいくつあるか①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

ア 石綿有無の実態が「石綿あり」であるのに、誤って「石綿なし」と判定しても、健康障害等を引き起こす恐れはない。

イ 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。

ウ 石綿有無の実態が「石綿なし」であるのに、誤って「石綿あり」と判定しても、健康障害を引き起こす恐れがないため、特に問題は発生しない。

エ 石綿が吹き付けられた賃貸物件にて事業を営んでいた文具店店長（経営者）が胸膜中皮腫に罹患した。この建物の所有者兼賃貸人に「占有者」としての損害賠償責任を認め、死亡した文具店店長の遺族に賠償金を支払うよう命じた判決がある。

- ① 1つ ② 2つ ③ 3つ ④ 4つ

問8 下表は、建設リサイクル法の対象建設工事と規模である。表中の空欄ア～エに該当する規模の組み合わせとして正しいものを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

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 80 平方メートル以上
 イ 建築物の床面積の合計 500 平方メートル以上
 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 100 平方メートル以上
 イ 建築物の床面積の合計 500 平方メートル以上
 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 80 平方メートル以上
 エ 建築物の床面積の合計 500 平方メートル以上
- 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 100 平方メートル以上
 エ 建築物の床面積の合計 500 平方メートル以上

問9 「石綿含有建材調査者」に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

- ア 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を調査し、石綿の使用の有無を判定する必要がある。
- イ 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絶対にならない。
- ウ 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っても、石綿含有建材調査者はその旨を所有者などに報告する必要はない。
- エ 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。

- ① アとイ ② イとウ ③ ウとエ ④ アとウ

問 10 石綿含有建材調査者に関するア～エの記述のうち、不適切なものの組み合わせを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

ア 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。

イ 石綿に関する情報と措置技術は日々新しくなっており、石綿含有建材調査者には常に情報収集の努力が必要である。

ウ 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。

エ 石綿は建築物以外では、鉄道施設、発電所、化学プラント、清掃工場及び各種の設備に併設される煙突などの工作物のみによく使用されてきたが、機械・工具の類には使用されていない。

- ① アとイ ② イとウ ③ ウとエ ④ アとウ

【科目 3 石綿含有建材の建築図面調査】

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、ぬりつぶして下さい。

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「屋根及び構造上重要ではないひさし」は、建築物の主要構造部である。

③ 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「床」の要求耐火性能は、「3時間」である。

④ 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階にあっては3m以内、2階以上にあっては5m以内の距離にある建物の部分をいう。

問 12 建築一般に関する①～④の記述のうち、正しいものをぬりつぶして下さい。

① 建築基準法において「柱及び構造上重要ではない間柱、付け柱」は、建築物の主要構造部である。

② 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。

③ 建築基準法において、建築物の「階段」の要求耐火性能は、「2時間」である。

④ 建築基準法において、同じ建築物の中に異なる用途が存在し、それぞれの管理形態（営業時間など）が異なる場合でも、用途や管理形態の異なる部分を区画することは、特に定められていない。

問 13 建築一般に関する①～④の記述のうち、不適切なものをぬりつぶして下さい。

① 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、垂直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。

② 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。

③ 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。

④ 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、耐火建築物などすることを目的に、石綿含有建材による耐火被覆を用いている場合が多いことが挙げられる。

問 14 建築設備に関するア～エの記述のうち、不適切なものの組み合わせを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

ア 建築基準法で定義する建築設備のうち、昇降機に「エレベーター」は含まれない。

イ 建築基準法で定義する建築設備のうち、防災設備に「スプリンクラー」は含まれる。

ウ 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ため、施工されている。

エ 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。

- ① アとイ ② イとウ ③ ウとエ ④ アとエ

問 15 石綿含有建材に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選び、ぬりつぶして下さい。

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必要なので、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 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 吹き付け石綿の主材料は、工場で配合された「石綿」「パーミキュライト」と「水」である。

④ 石綿含有建材の最終製造年あくまで目安であり、使用時期以降でも石綿を含有している場合があるので注意する。

問 16 石綿含有建材に関する①～④の記述のうち、不適切なものをぬりつぶして下さい。

① 石綿含有吹付けパーライトは、耐火被膜が必要とされる部位に使用されている。

② 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）を目的とした吹付石綿には使用されていないと推測できる。

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 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付けロックウールの半乾式吹付けの比重は、0.3以上（耐火の場合）である。

問 17 石綿含有建材に関する①～④の記述のうち、正しいものをぬりつぶして下さい。

① 石綿を含有している耐火被覆板は、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。

② 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。

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 18 石綿含有建材に関する①～④の記述のうち、不適切なものをぬりつぶして下さい。

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、石綿全てを原料としている。

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、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 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。

問 19 石綿含有建材に関する①～④の記述のうち、正しいものをぬりつぶして下さい。

- ① 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。
- 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 「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。
- ④ 石綿含有スラグせっこう板の大半の製品が、「準不燃材料」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。

問 20 石綿含有建材に関する①～④の記述のうち、不適切なものをぬりつぶして下さい。

- ① 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。
- ② 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ため、耐火被覆などで使用されている吹付け石綿や石綿含有吹付けロックウールと混同されることもあるが、内外装の表面仕上げ材に使用される塗装又は左官材料である。
- ③ 石綿含有接着剤は、JIS規格に適合しない製品も製造・販売されており、石綿を使用しているものがあるので注意が必要である。
- ④ 石綿含有シール材は、配管やダクトの気密性、液密性を保つためのものであり、静止した部分で使用されるものが「ガスケット」、可動部などで使用されるものが「パッキン」である。

問 21 書面調査の実施要領に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

- ア 目視調査は、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。
- イ 石綿調査の第1段階は、設計図書等の調査（書面調査）から始まる。
- ウ 書面調査の結果をもって調査を終了せず、石綿等の使用状況を網羅的に把握するため、目視調査を行う必要がある【2006（平成18）年9月の石綿等の製造等禁止以降に着工した建築物等を除く】。
- エ 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。

- ① アとイ ② イとウ ③ イとエ ④ アとウ

問 22 図面の種類と読み方に関するア～エの記述のうち、正しいものがいくつあるか①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

- ア 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。
- イ 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。
- ウ 図面は石綿含有建材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。
- エ 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。

- ① 1つ ② 2つ ③ 3つ ④ 4つ

問 23 図面の種類と読み方に関するア～エの記述のうち、正しい記述、誤った記述の組み合わせが正しいものを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

ア 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。

イ 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。

ウ 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。

エ 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asket、排水の石綿セメント管、防火区画貫通部処理などの情報は得られない。

- | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|
| ① | ア:× | イ:× | ウ:○ | エ:○ |
| ② | ア:× | イ:○ | ウ:○ | エ:× |
| ③ | ア:○ | イ:× | ウ:○ | エ:× |
| ④ | ア:○ | イ:○ | ウ:× | エ:× |

問 24 石綿含有建材情報の入手方法に関するア～エの記述のうち、正しい記述、誤った記述の組み合わせが正しいものを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

ア 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。

イ 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」は更新されている場合があるが、活用した場合に、調査結果に使用・確認した年月日を記載する必要はない。

ウ 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で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ので注意が必要である。

エ 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。

- | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|
| ① | ア:× | イ:× | ウ:○ | エ:○ |
| ② | ア:× | イ:○ | ウ:○ | エ:× |
| ③ | ア:○ | イ:× | ウ:○ | エ:× |
| ④ | ア:× | イ:○ | ウ:× | エ:○ |

【科目 4 目視調査の実際と留意点】

問 25 目視調査の流れに関する①～④の記述のうち、不適切なものをぬりつぶして下さい。

① 目視調査では、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。

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。

③ 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。

④ 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う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。

問 26 「事前準備」に関する①～④の記述のうち、不適切なものをぬりつぶして下さい。

- ① 試料採取時には、防護服(JIS T 8115 化学防護服タイプ 5)又は専用の作業衣(JIS T 8118 静電気帯電防止作業服)を着用する。
- ② 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。
- ③ 調査時の服装はのポイントは、「調査作業中であることを第三者に伝えること」、「石綿粉じんからのばく露防止対策」の2点である。
- ④ 調査時の装備について、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。

問 27 目視調査の実施要領に関する①～④の記述のうち、正しいものをぬりつぶして下さい。

- ① 目視調査に臨む基本姿勢として、現地での事前調査はできるだけ多くの石綿含有建材調査者で行い、できるだけ短い時間で終わるようにする。
- ② 令和3年4月以降において、事前調査で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。
- ③ 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。
- ④ 石綿含有建材調査者自身及び雇用する事業者に対しては、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 28 目視調査の実施要領に関する①～④の記述のうち、正しいものをぬりつぶして下さい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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。

問 29 目視調査の実施要領に関する①～④の記述のうち、不適切なものをぬりつぶして下さい。

- 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。
- 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 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ため、天井ボードの試料採取は新・旧両方とも行う。

問 30 試料採取に関するア～エの記述のうち、不適切なものがいくつあるか①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

ア 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。

イ 試料採取にあたって、HEPA フィルタ付き真空掃除機、養生シートはどのような場合であっても使用しないため、準備する必要はない。

ウ 複数の場所で採取する場合には、汚染物を少なくするため、採取道具を洗浄したり手袋を交換する必要はない。

エ 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。

- ① 1つ ② 2つ ③ 3つ ④ 4つ

問 31 写真の建材の裏面から得られる情報①～④の記述のうち、不適切なものをぬりつぶして下さい。

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 32 試料採取に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

ア 吹付け材の場合は、最終仕上げ工程で、「モルタル」を表層に散布する場合や表面化粧する場合があることにも留意する。

イ 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。

ウ 煙突用断熱材の断熱層は全て、「煙道側」にある。

エ 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。

- ① アとイ ② アとウ ③ イとウ ④ イとエ

問 33 建築用仕上げ塗材の試料採取に関するア～エの記述のうち、不適切なものがいくつあるか①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

ア 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。

イ 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。

ウ 厚付け仕上塗材（スタッコ仕上げなど）は、上塗材が必ずある。

エ 改修（再塗装）で、建築用仕上塗材に亀裂や部分的剥離がない場合には、調査対象は仕上塗材のみの確認でもよい。

- ① 1つ ② 2つ ③ 3つ ④ 4つ

問 34 目視調査の記録方法に関するア～エの記述のうち、正しいものがいくつあるか①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

ア 撮影に際しての留意事項として、対象物は広角撮影と近接撮影（アップ）を行う。

イ 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。

ウ 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はなく、その中間に該当する抽象的な表現だが「やや劣化」という分類が必要となってくる。

エ 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と伝えるようにする。

- ① 1つ ② 2つ ③ 3つ ④ 4つ

問 35 目視調査の記録方法に関する①～④の記述のうち、正しいものをぬりつぶして下さい。

① 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。

② 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。このような状況は「劣化なし（劣化が見られない）」と判定する。

③ 「やや劣化」とは、調査対象面積のうち、約30%程度の面積において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、厚生労働省の通達において、「調査の責任分担を明確にする」ことは定められていない。

問 36 次のア～エの写真は、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。正しい組み合わせを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

- ① アとイ ② アとウ ③ イとウ ④ ウとエ

ア 判定：劣化



写真の状況：面的な状況はよいが、振動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。

問 37 建材の石綿分析に関するア～エの記述のうち、不適切なものの組み合わせを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

ア アスベスト分析マニュアルでは、定量分析方法 1 (X線回折分析法)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。

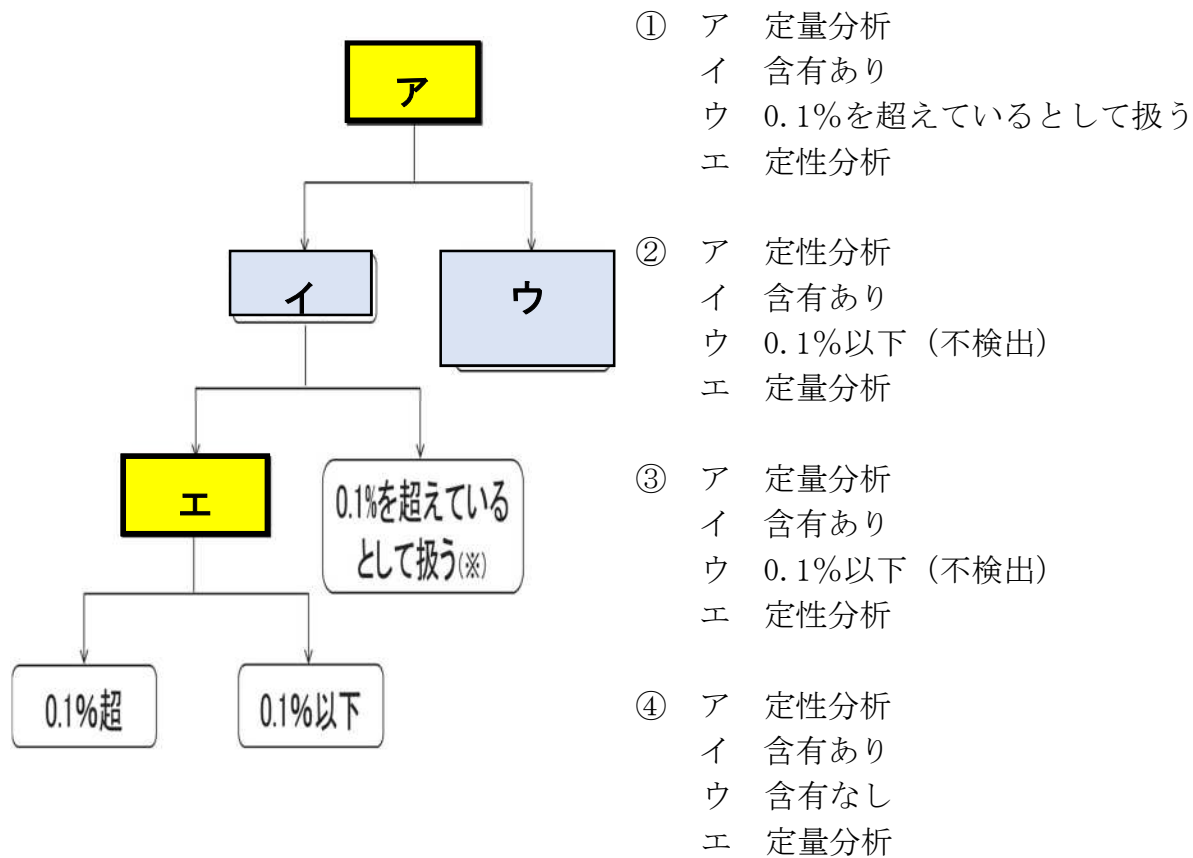
イ 定性分析方法 1 においては、実体顕微鏡観察で繊維が検出されなかった場合や、調べた繊維がいずれもアスベストでなかった場合は、無作為に試料の一部を分取して 2 枚以上の標本を作製する。

ウ 定性分析方法 2 及び定量分析方法 1 は、建材製品中のアスベスト分析だけを対象としているが、ILO 条約の精神を踏まえ石綿除去作業等者の安全衛生を考慮して作成した方法ではない。

エ 定量分析方法 1 において、フィルタの秤量に用いる天秤は、読取り限界が 0.01mg 以下のものを使用する。

- ① アとイ ② アとウ ③ イとウ ④ ウとエ

問 38 下図は、石綿含有分析の流れ（概要）である。下図のア～エに該当する用語の組み合わせで正しいものを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。



【科目 5 建築物石綿含有建材調査報告書の作成】

問 39 目視調査総括票の記入に関する①～④の記述のうち、不適切なものをぬりつぶして下さい。

- ① 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」以外の図面の場合は、記入する必要はない。
- ② 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。
- ③ 所有者情報提供依頼概要欄における調査者記入欄は、調査者が事前に実施した所有者へのヒアリング内容や実際に調査した上でのコメントを記載する。
- ④ 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。

問 40 目視調査個票の記入に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

- ア 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。
- イ 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。
- ウ 写真集の作成にあたっては、調査に補助員がいる場合でも、調査報告書を作成する石綿含有建材調査者自身がカメラマンとならないと、編集時に混乱をきたすことになる。
- エ 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。

- ① アとイ ② アとウ ③ イとウ ④ ウとエ

問 41 現地調査報告書における建築物の概要欄に該当しないものを①～④の中から選び、ぬりつぶして下さい。

- 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 42 調査報告書の作成に関する①～④の記述のうち、正しいものをぬりつぶして下さい。

- 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「部屋」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 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。
- 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 43 次の①～④の記述の中から、事前調査記録の記載事項に含まれないものを選び、ぬりつぶして下さい。

- ① 事業者の名称、住所及び電話番号
- ② 調査対象の建築物等の竣工日等
- ③ 事前調査を行った部分（分析調査を行った場合は、分析のための試料を採取した場所を含む。）
- ④ 目視による確認が困難な材料の有無及び場所