

令和5年10月2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 12 ページ 40 問 注② 解答は別紙「解答用紙」にご記入下さい。）

### 【第 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、不適切なものを選びなさい。

- ① 石綿は国内でもわずかに産出されたが、使用された石綿の大半はカナダ、南アフリカ、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。
- ② 国内では、1960（昭和 35）年から、吹付け石綿が販売されていた。
- ③ 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 5 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。
- ④ 1995（平成 7）年、石綿を 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。

問 2 石綿の定義、種類、特製に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

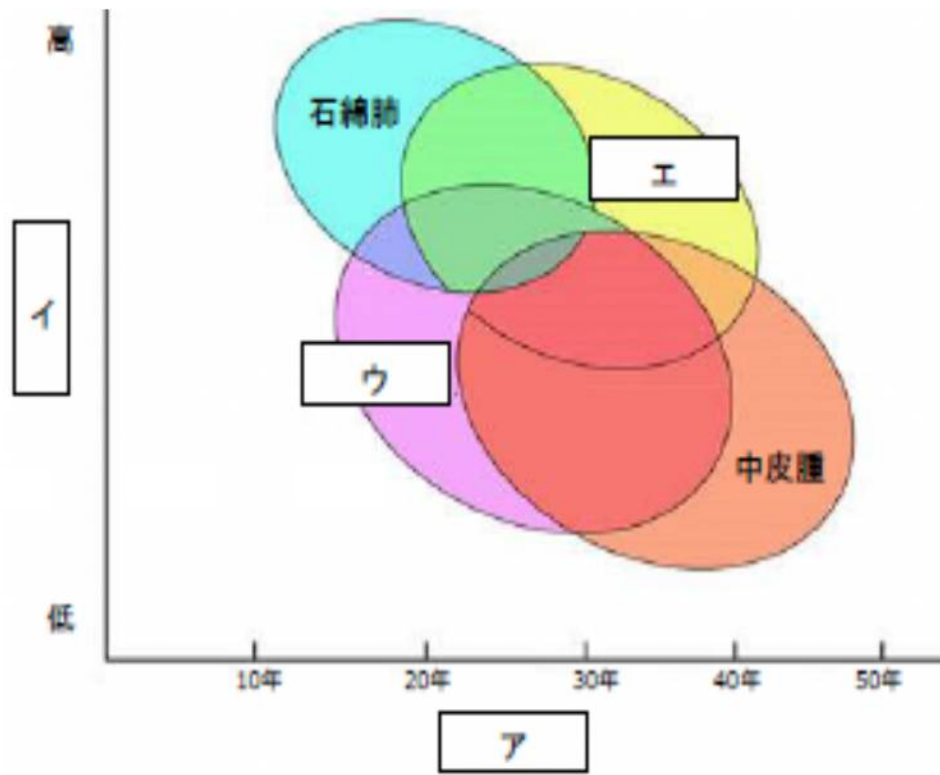
- ① 厚生労働省通達では、石綿を「繊維状を呈しているアクチノライト、アモサイト、セピオライト、クリソタイル、クロシドライト及びトレモライト」と定義している。
- ② 角閃石系に分類される石綿のクリソタイルは、ほとんどすべての石綿製品の原料として、世界中で多く使用されてきた。
- ③ アモサイトとクロシドライトは吹付け石綿として使用され、クロシドライトは石綿セメント管にも多く使用された。
- ④ 角閃石群に分類されるウインチャイト、リヒライトの 2 鉱物を含むバーミキュライトが原因とされる石綿肺の発症がアメリカで報告されているが、日本では建材中に存在が確認された報告はない。

問 3 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、不適切なものがいくつあるか①～④の中から選びなさい。

- 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. 細気管支」→「6. 肺胞」である。
- イ 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。
- ウ 石綿肺の自覚症状は、階段を昇る時や平地での急ぎ足の際に息切れを感じることから始まり、咳や痰を伴うことが多い。
- エ 石綿ばく露と喫煙が重なると、肺がん発症リスクは相乗的に高くなることが知られている。

- ① 1つ    ② 2つ    ③ 3つ    ④ 4つ

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。図中の空欄ア～エに該当する単語の組み合わせとして正しいものを①～④の中から選びなさい。



- 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、不適切なものの組み合わせを①～④の中から選びなさい。

- ア 建築物に使用されている吹付け石綿の目視判断による劣化判定と、気中石綿濃度との間の相関性は明確である。
- イ 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ばく露量だけでなく経過年数の影響が大きい。
- 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、1980（昭和55）年以降の建築物は優先順位が最も高い。
- エ 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。

- ① アとイ    ② アとウ    ③ イとウ    ④ イとエ

## 【第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、正しいものを選びなさい。

- ① 大気汚染防止法において、解体等工事の元請業者は、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が、自主施工者に対しては義務付けられていない。
- ② 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でも、特定建築材料の有無の目視調査は必要である。
- ③ 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。
- ④ 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は、工事期間中保管していれば、掲示は不要である。

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。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 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。表中の空欄ア～エに該当する単語の組み合わせとして正しいものを①～④の中から選びなさい。

石綿有無の実態		
調査時の判定	ア	イ
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 ウ ・無駄な財政的な負担 ・建物資産の過小評価 ・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 エ ・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	○適正な調査結果 ・適切な管理 ・適切な工事

- ① ア 石綿なし    イ 石綿あり    ウ 必要な対策    エ 断続的な健康障害  
 ② ア 石綿あり    イ 石綿なし    ウ 不要な対策    エ 継続的な健康障害  
 ③ ア 石綿あり    イ 石綿なし    ウ 必要な対策    エ 断続的な健康障害  
 ④ ア 石綿なし    イ 石綿あり    ウ 不要な対策    エ 継続的な健康障害

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の中から選びなさい。

- 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のうち工事が対象となる工区内のみの建材について調査をする必要がある。  
 イ 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。  
 ウ 石綿は建築物以外に、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ほか、機械・工具の類にも多く使用されてきた。  
 エ 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。  
 ① アとイ    ② アとウ    ③ イとウ    ④ イとエ

問10 事前調査の具体的手順に関するア～エの記述のうち、正しいものがいくつあるか①～④の中から選びなさい。

- ア 書面調査において、図面等が断片的に無い場合は、建物の各階のレイアウト看板や建物履歴などのヒアリング情報から推測し、現地調査のための事前準備を行う。  
 イ 書面調査で石綿の含有・無含有の判定ができない場合は、現地調査で成形板の裏面の JIS 表示や不燃番号等を確認して判定する方法がある。  
 ウ 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。  
 エ 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。  
 ① 1つ    ② 2つ    ③ 3つ    ④ 4つ

### 【第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、不適切なものを選びなさい。

- ① 建築基準法において「床及び構造上重要ではない揚げ床、最下階の床、回り舞台の床」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「屋根（構造上重要ではないひさしを除く）」は、建築物の主要構造部である。
- ④ 建築基準法において「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。

問12 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。
- ② 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が同一である。
- 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燃しない性能をいう。
- ④ 建築基準法において、「2時間耐火」よりも「1時間耐火」の方が、より高い耐火性能を示すことになる。

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 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 難燃材料とは、5.5mm以上難熱合板、7mm以上石膏（せっこう）ボードで、10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 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 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、乾式吹き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。
- ④ 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。

問15 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 吹き付けバーミキュライトには、吹き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はあるが、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）はない。
- 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、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。
- ③ 昭和30年代後半から50年代にかけて建築されたRC構造集合住宅の室内の天井は直天井が多く、パーライトを骨材とした吹き付けで仕上げられていた。
- ④ 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。

問 16 石綿含有建材に関するア～エの記述のうち、不適切なものの組み合わせを①～④の中から選びなさい。

ア 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。

イ 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。

ウ 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。

エ 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。

- ① アとイ    ② アとウ    ③ イとウ    ④ アとエ

問 17 石綿含有建材に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを①～④の中から選びなさい。

ア 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。

イ 石綿含有パルプセメント板は、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。

ウ 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。

エ 石膏（せっこう）ボードのうち、昭和45年から昭和61年に製造された製品の一部に、石綿を含有するものがある。

- ① アとイ    ② アとウ    ③ イとエ    ④ アとエ

問 18 石綿含有建材に関するア～エの記述のうち、不適切なものの組み合わせを①～④の中から選びなさい。

ア 石綿発泡体に使用されている石綿の種類は「クロシドライト」石綿で、石綿の含有率は10～20%と低い。

イ 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ており、建築物以外でも工作物の配管や機械（オイル漏れ防止）などに使用された。

ウ 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。

エ 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あるものではないが、これを破断せずに除去することが困難であるため、除去方法によっては含有する石綿が飛散するおそれがある。

- ① アとイ    ② アとウ    ③ イとエ    ④ アとエ

問 19 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、「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「建築確認申請書」や各申請書類などを提出する。この時の図面を建築確認図面と言う。

③ 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。

④ 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であるが、テナント工事の未記入や修正ミス、記入漏れが多いため、参考資料として書面調査を行い、現場確認することが鉄則である。

問 20 図面の種類と読み方の整理に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 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 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 立面図は、建築物の立面を記載しており、通常、4面1組で建築物の立面が記載されているが、外部仕上は記載されていない。
- ④ 建築物の断面図において、床の高さ、軒高、天井高、軒の出寸法や北側斜線制限など記載されており、外部仕上材料が記載されていることもある。

問 21 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の中から選びなさい。

- ア 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。
- イ 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。
- ウ 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、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。
- エ 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。

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

問 22 書面調査結果の整理に関するア～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の中から選びなさい。

- ア 現地調査では、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、現地調査に持参する。
- イ 使用された建材や試料採取を行う建材の整理に用いる様式は、石綿障害予防規則で定められた様式を使用しなければならない。
- ウ 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。
- エ 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「一部の建材」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。

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

#### 【第 4 現地調査の実際と留意点】

問 23 事前準備に関する①～④の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- ① 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 フィルタ付き真空掃除機などがある。
- ② 調査時の服装のポイントは「石綿粉じんからのばく露防止対策」であるが、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。
- 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 24 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 事前調査では、石綿含有建材はほとんどが建築物の内部に使用されていることから、内部の各部屋から調査を始め、建物の外観は書面調査を行えば特に現地での確認の必要はない。
- ② 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。
- ③ 建築物の外観を観察する際には、主要道路と建築物の位置関係や方位を確認する必要はない。
- 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が、建築時期が不明なため、石綿含有建材の製造時期等に関連する重要な参考にはならない。

問 25 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 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。
- ② 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に使用もされており、法令以外の用途（意匠や吸音、防水性能等）では使用されていない。
- 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雇用する事業者は、労働安全衛生法及び石綿障害予防規則など最新の関係法令を遵守しなければならない。

問 26 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 石膏（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。
- 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 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。
- ④ 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。

問 27 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 28 試料採取に関するア～エの記述のうち、不適切なものの組み合わせを①～④の中から選びなさい。

ア 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。

イ 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。

ウ 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「均一」である。

エ 吹付け材において石綿の含有率が低い場合は、完成したものの不均一性を十分考慮する必要がある。

- ① アとイ    ② アとウ    ③ イとエ    ④ アとエ

問 29 試料採取に関するア～エの記述のうち、正しいものがいくつあるか①～④の中から選びなさい。

ア 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は無いので、試料採取時には、注意する必要はない。

イ 内外装仕上げ材の下に、レベル1建材が存在する事例は特にない。

ウ 耐火被覆材には、「吹付け材」、「耐火被覆板又はけい酸カルシウム板第二種」があり、「耐火塗材」は含まれない。

エ 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。

- ① 1つ    ② 2つ    ③ 3つ    ④ 4つ

問 30 試料採取に関するア～エの記述のうち、正しいものがいくつあるか①～④の中から選びなさい。

ア 設計図書の多くは特記仕様書において仕上塗材の「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。

イ 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、スクレーパ等で仕上塗材表面部分から仕上塗材内部に刃先を入れ少しずつ剥離、採取する。

ウ 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。

エ 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、場所によって組成にバラつきがある。

- ① 1つ    ② 2つ    ③ 3つ    ④ 4つ

問 31 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 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。また念のため1シーンを2枚ずつ同じ位置で連続して撮ることに留意する。

② 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。

③ 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無い状態の場合は、「やや劣化（一部損傷状態）」と判定することが望ましい。

④ 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、「年に数回程度の入室者」「将来の改修工事の作業員」に対して、粉じんばく露の可能性のあることを伝える必要はない。

問 32 現地調査の記録方法に関するア～エの記述のうち、不適切なものがいくつあるか①～④の中から選びなさい。

ア 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比べて非常に多い。

イ 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。

ウ 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。

エ 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。

- ① 1つ    ② 2つ    ③ 3つ    ④ 4つ

問33 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の中から選びなさい。

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。

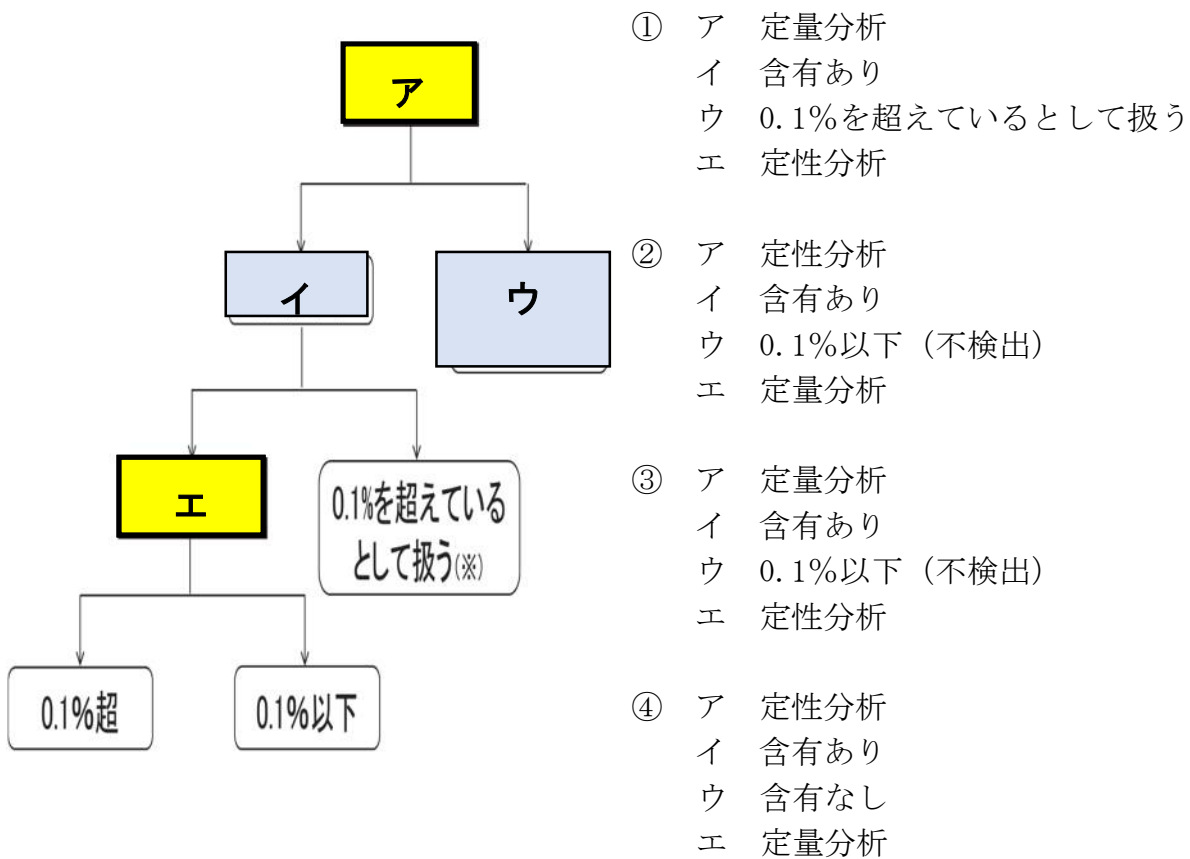
- ① アとイ    ② アとウ    ③ イとウ    ④ ウとエ

問 34 建材の石綿分析に関するア～エの記述のうち、不適切なものがいくつあるか①～④の中から選びなさい。

- ア 定量分析方法 2 は、位相差・分散顕微鏡を用いた定量分析方法である。
- イ 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。
- ウ 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。
- エ 定性分析法 3 の電子顕微鏡法は、定性分析法 1 または定性分析法 2 を補完するものであり、定性分析法 3 単独で石綿無しの判定を行う方法ではない。

- ① 1 つ    ② 2 つ    ③ 3 つ    ④ 4 つ

問 35 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の中から選びなさい。



## 【第5 建築物石綿含有建材調査報告書の作成】

問 36 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 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- 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 37 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 38 現地調査個票の作成に関する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 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。
- 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、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。
- 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 39 調査報告書の作成に関するア～エの記述のうち、正しいものの組み合わせを①～④の中から選びなさい。

- ア 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。
- イ 試料を分析機関に送付したら、記憶が薄れないうちに現地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。
- ウ 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、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。
- エ 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が、分析結果は分析機関に責任があるため、内容についての依頼者への説明は責務の範囲を区別して行うべきである。

- ① アとイ
- ② アとウ
- ③ イとウ
- ④ ウとエ

問 40 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なさい。

- 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