

令和 5 年 4 月 1 日

## 建築物石綿含有建材調査者講習（一般）

### 1. 合格基準

(1) 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) 不合格者は、前項の合格基準に合致しない者及び不正行為を行った 者とする。

### 2. 令和 4 年度の修了考査問題

別添のとおり

## 【一般】第1章 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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- 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」の2種類で、「維持管理のための建築物調査」は含まれていない。
- ② 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。
- ③ 事前調査及び分析の結果の記録等は、調査を終了した日から、3年間保存しなければならない。
- ④ 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、3、石綿含有仕上塗材に該当する全ての建材であり、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。

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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- 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レモライト」と定義している。
- ② 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。
- ③ 石綿の特性として、電気を通しにくい、細菌・湿気に弱い点がある。
- ④ 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、断熱材、耐火被覆材が分類され、煙突断熱材も含まれる。

問3 「石綿による疾病、環境の石綿濃度」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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。

- ② 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。
- ③ 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、びまん性胸膜肥厚などがある。
- ④ 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。

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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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1,000件である。
- 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、子供が長く滞在する建築物は優先順位が最も高い。

## 【一般】第2章 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 2

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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- 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。
- ② 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。
- ③ 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等を表示した掲示板の設置が必要である。
- ④ 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。

問2 「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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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は重要ではない。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 日本国内において、石綿の飛散防止に関して周辺住民等とのリスク・コミュニケーションが図られ、工事が円滑に進むことを期待し、環境省から「建築物等の解体等工事における石綿飛散防止対策に係るリスク・コミュニケーションガイドライン」が2017（平成29）年に公表されている。

問3 「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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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。

- ② 調査において、石綿含有建材調査者は、自らの石綿ばく露に注意することはいうまでもないが、共用中の建築物内部の生活者、労働者等の石綿ばく露を回避・低減するための十分な配慮も必要である。
- ③ 石綿含有建材調査者には、石綿分析技術に関する知識も必要である。
- ④ 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。

問4 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①～④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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

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80m<sup>2</sup>以上  
イ) 建築物の床面積の合計500m<sup>2</sup>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100m<sup>2</sup>以上  
イ) 建築物の床面積の合計500m<sup>2</sup>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80m<sup>2</sup>以上  
エ) 建築物の床面積の合計500m<sup>2</sup>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100m<sup>2</sup>以上  
エ) 建築物の床面積の合計500m<sup>2</sup>以上

## 【一般】第3章 石綿含有建材の建築図面調査

問1 「建築一般」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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。
- ② 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1階にないものは耐火建築物としなければならない。
- ③ 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。
- 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3 m以内、2階以上にあっては5 m以内の距離にある建物の部分をいう。

問2 「建築一般」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 建築基準法において、建築物の最上階及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、「1時間」である。
- ④ 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。

問3 「建設設備」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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」は含まれる。
- ② 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2種」を使用することが多くみられる。
- 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。

問4 「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- 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、乾式吹き付け、半乾式吹き付け、湿式吹き付けの3つの工法がある。
- ③ 吹き付け石綿の主材料は、工場で配合された「石綿」「バーミキュライト」と「水」である。
- ④ 石綿含有吹き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き付けロックウールが施工されている。

問5 「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- 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 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。
- ③ 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ため石綿無含有建材と判断してよい。
- ④ 人工軽量骨材であるバーミキュライトは、一般的にはバーミキュライト（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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① レベル2の石綿含有建材は、各メーカーから提供されていた情報から、石綿含有建材の製造時期がわかっているが、メーカーによっては廃業などにより情報を公開していないところもあるので、最終製造年はあくまでも目安である。

- ② 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」、「パーライト保温材」、「石綿含有けい酸カルシウム保温材」がある。
- ③ 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3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。
- ④ 石綿を含有している耐火被覆板には、「石綿含有耐火被覆板」と「けい酸カルシウム板第1種」の2種類がある。

問7 「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- 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 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。
- ③ レベル3の石綿含有建材においても、石綿則や廃棄物の処理及び清掃に関する法律などの対象となる。
- ④ 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の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 複合パネルは、表面をタイル模様加工した押出成形セメント板の製品もある。
- ② 石綿含有けい酸カルシウム板第1種は、浴室などのタイル下地には使用されていない。
- ③ 石綿含有壁紙は、住宅においては、台所やユーティリティなど火気を使用する部屋に使用されている頻度が高い。
- ④ 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および天井下地材に使用されている。



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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 石綿含有ビニル床シートは、裏面に製品名などの印字がない場合が多い。

問 10 「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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 現地で実際の建材を目視することが最も確実な調査手法であることから、書面調査については省略することもできる。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 書面調査の一連の過程において、より多くの有用な情報が得られるよう、調査者は、建築一般、建築設備、石綿含有建材の背景知識を習得しておくことが重要である。

問 11 「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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 設計図書には、「仕様書」、「設計図」、「構造計算書」などがある。
- 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 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。
- 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 2 「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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- 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 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の他、天井の裏側や梁と外壁との関係なども読み取ることが可能である。
- ③ 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。
- ④ 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。

問 1 3 「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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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。
- ② 「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、製造期間の情報を検索できるが、石綿の種類・含有率については検索できない。
- ③ 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
- 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 1 4 「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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 網羅的調査（目視調査の準備）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。
- ② 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。

- ③ 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。
- ④ 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。

## 【一般】第4章 現地調査の実際と留意点

問1 「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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- 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 大気汚染防止法では、調査結果は発注者に書面で報告することが義務付けられている。
- ④ 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。

問2 「事前準備」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 試料採取時に使用する呼吸用保護具は、半面形面体をもつ取替え式防じんマスク（RS3 又は RL3）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」などが必要であり、現地の状況を予測して必要な用品を準備する。
- ③ 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。
- ④ 事前調査で使用する調査用品には、霧吹き、湿潤器、カメラ、ホワイトボード、ヘッドライト、懐中電灯、試料採取用密閉袋（チャック付きポリ袋）、粘着テープ、ハンマーなどの工具、ちり取りセット等がある。

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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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。

- ② 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が効率的な調査方法である。
- ③ 目視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。
- ④ 目視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。

問4 「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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 「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 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。
- 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 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。

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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- 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 安全措置が確保が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。
- ③ 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、「6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。
- 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いう判定を行わないこと。

問6 「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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 石綿含有成形板の裏面の表示は、誤表示もありうるので、一つの表示だけでなく総合的に判断するとよい。
- 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る場合は、同一建材とみなすことができる。
- ④ 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。

問7 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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- 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 8 「試料採取」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 試料採取にあたって、必要であれば、HEPA フィルタ付き真空掃除機、養生シート等を準備する。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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。

問 9 「試料採取」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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「不定形の保温材」がほとんどである。
- ② 煙突用断熱材の断熱層は全て、「煙道側」にある。
- ③ 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。
- ④ 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。

問 10 「目視調査の記録方法」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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較べて非常に多い。
- 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。このような状況は人為的行為による「やや劣化（一部損傷状態）」と判定する。
- ③ 「劣化なし」とは、おおむね全般的に損傷箇所や、毛羽立ちなどの劣化が進んだ様子が見受けられない状態をいい、外的な要因や経年劣化が進んでいない、普通に使用している場合を表す。

- ④ 目視調査において、「やや劣化（一部劣化状態）と判定した場合でも、「今後も現状を保持できる」という判断は間違いであり、原因が解明・改善されてなく、付着力の判定がされていないので吹付け石綿の脱落が起こる可能性がある。

問 1 1 次の写真は、使用されている建材の変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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

(ア 判定：劣化)



(イ 判定：やや劣化)



(ウ 判定：劣化なし)



(エ 判定：劣化)



- ① ア 、 ウ
- ② ア 、 エ
- ③ イ 、 エ
- ④ ウ 、 エ



問 1 2 「建材の石綿分析」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- 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 「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も可能である。
- ③ 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線回折分析法による定量分析方法で石綿の質量を定量し、試料全体に対する石綿の質量百分率（%）を求める方法である。
- 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 1 3 「建材の石綿分析」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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。
- ② 定性分析方法3は、「電子顕微鏡法」による定性分析方法である。
- ③ 定性分析方法1及び定性分析方法2は、“アスベストの含有の有無の判定基準”は同じである。
- ④ 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おり、また、ILO条約の精神を踏まえ石綿除去作業者等の安全衛生を考慮して作成した方法である。

問 1 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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 部屋別の目視調査個票には、掲載する写真も同時に挿入しておく。
- ② 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。
- ③ 試料を分析機関に送付後、部屋別の目視調査個票を下書き程度でもよいので、調査日からあまり時間を経ずに、忘れないうちに部屋別に整理しておくことが望ましい。
- 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する場合には、「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。

## 【一般】第5章 建築物含有建材調査報告書の作成

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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 建築物の概要欄における建築物所在地は、地番・家屋番号ではなく、「住居表示」を記入する。
- ② 今回調査できなかった箇所欄において、部屋への立ち入りができず検体採取ができなかった等の問題で、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。
- ③ 今回調査できなかった箇所欄は、石綿含有建材調査者の見落としと区別する意味においても、階・部屋名などを記載するとともに、図面で図示し（色塗りなど）、その理由も簡潔に記載する。
- 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、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。

問2 「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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- 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3 「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1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 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。

- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 現地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。

問4 「所有者等への報告」に関する①～④の記述のうち不適切なもの1つを選び、その番号を塗りつぶしなさい。

- ① 事前調査結果は、石綿則及び大防法で定められた報告対象の要件に基づき、元請業者等は原則電子システムにより、管轄の監督署長及び自治体に報告しなければならない。
- 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、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。
- 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。