修了考査問題 (例)

科目1 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識1

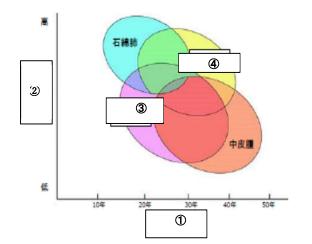
1問2.5点×4問 10点

- 問1—1 「建築物石綿含有建材調査」に関する記述のうち、<u>正しいもの</u>1つに マークをつけなさい。
 - イ 書面調査、目視調査を踏まえて、石綿含有の疑いがある建材が存在しなかった場合は、建物調査報告書の作成を省略することが出来る。
 - ロ 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 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。
 - ハ 2005 (平成 17) 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。
 - 二 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。
- 問1-2 「石綿の定義、種類、特性」に関する記述のうち、<u>正しいもの</u>1つに マークをつけなさい。
 - イ 角閃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。
 - ロ 石綿の特性として、引張りに強く、摩擦・摩耗にも強い点がある。
 - ハ 石綿の特性として、電気を通しにくいが、細菌・湿気に弱い点がある。
 - ニ 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。
- 問1-3 「石綿による疾病、環境の石綿濃度」に関する記述のうち、<u>不適切な</u> もの1つにマークをつけなさい。
 - イ 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。
 - ロ 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。
 - ハ 非喫煙者の肺がんリスクは、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。

- 二 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。
- 問1-4 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 肢イ、ロ、ハ、二は、図中の空欄①、②、③、④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1つにマークをつけなさい。



- ② 石綿濃度
- ③ 胸膜プラーク
- 4 肺がん
- 口 ① 潜伏期間(年)
 - ② 石綿濃度
 - ③ 胸膜プラーク
 - 4 肺がん



- ハ ① 潜伏期間(年)
 - ② 石綿ばく露量
 - ③ 胸膜プラーク
 - ④ 肺がん
- ニ ① 石綿ばく露年数
 - ② 石綿ばく露量
 - ③ 肺がん
 - 4 胸膜プラーク

科目 2 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 2

1問2.5点×4問 10点

- 問2-1 「大気汚染防止法、建築基準法その他関係法令」に関する記述のうち、

 <u>不適切なもの</u>1つにマークをつけなさい。
 - イ 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。
 - ロ 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のみが対象となる。
 - ハ 大気汚染防止法では、石綿含有仕上塗材は特定建築材料に該当する。

- 二 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、解体等の作業に係る全ての事前調査を終了した日又は、分析調査を終了した日のうちいずれかの遅い日から3年間保存する。
- 問2-2 下表は、建設リサイクル法の対象建設工事と規模である。選択肢イ、ロ、ハ、二は、表中の空欄①、②、③、④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つにマークをつけなさい。

	対象建設工事	規模
1	建築物に係る解体工事	1
2	建築物に係る新築工事・増築	2
	工事	
3	建築物以外のものに係る解体	3
	工事又は新築工事	
4	建築物に係る新築工事等であ	
	って、新築または増築の工事	4
	に該当しないもの	

- イ ① 請負代金の額500万円(税込)以上
 - ② 請負代金の額1億円(税込)以上
 - ③ 建築物の床面積の合計 100 ㎡以上
 - ④ 建築物の床面積の合計 500 ㎡以上
- ロ ① 建築物の床面積の合計 100 ㎡以上
 - ② 建築物の床面積の合計 500 ㎡以上
 - ③ 請負代金の額500万円(税込)以上
 - ④ 請負代金の額1億円(税込)以上
- ハ ① 請負代金の額500万円(税込)以上
 - ② 請負代金の額1億円(税込)以上
 - ③ 建築物の床面積の合計80㎡以上
 - ④ 建築物の床面積の合計 500 ㎡以上
- 二 ① 建築物の床面積の合計80㎡以上
 - ② 建築物の床面積の合計 500 ㎡以上
 - ③ 請負代金の額500万円(税込)以上

- ④ 請負代金の額1億円(税込)以上
- 問2-3 「石綿建材調査者」に関する①~④のうち、不適切なものを選びなさい。
- イ 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。
- ロ 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。
- ハ 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。
- 二 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。
 - 問2-4 「石綿建材調査者」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つに マークをつけなさい。
 - イ 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。
 - ロ 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、目視調査のための事前準備を行う。
 - ハ 書面調査で石綿の含有・無含有の判定ができない場合は、目視調査で必ず 試料採取・分析を行い、判定しなければならない。
 - 二 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 1問2.5点×14問 35点

問3-1 「建築一般」に関する記述のうち、不適切なもの1つにマークをつけ

- イ 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。
- ロ 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。
- ハ 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。
- 二 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3-2 「建築一般」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つにマークをつけなさい。
 - イ 建築基準法で定められている「異種用途区画」とは、用途や管理形態の 異なる部分を区画することで、被害の拡大を食い止めるものである。
 - ロ 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。
 - ハ 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。
 - ニ S造の建築物の調査で特に注意することして、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。
- 問3-3 「建築設備」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つにマークをつけなさい。
 - イ 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。
 - ロ 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。
 - ハ 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。
 - ニ 昇降機のシャフト(昇降路)には、鉄骨の耐火被覆のため吹付け石綿が

施工されている場合がある。

- 問3-4 「石綿含有建材」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つにマークを つけなさい。
 - イ 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
 - ロ 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) を目的とした吹付け石綿には使用されていないと推測できる。
 - ハ 石綿含有吹付けパーライトは、耐火被覆が必要とされる部位に使用されている。
 - ニ 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。
- 問3-5 「石綿含有建材」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つにマークを つけなさい。
 - イ 1954 (昭和 29 年) 以前も石綿含有材が使用されている可能性あるので、 石綿無含有と判定することは危険である。
 - ロ 1980 (昭和 55) 年にロックウール工業会の自主規制により、会員各社が石綿含有吹付けロックウールの使用を中止し、ロックウール工業会所属のメーカー各社は、石綿を添加しないロックウールだけのものに変更したが、会員以外のメーカの吹付け石綿の使用や物流における業者の在庫などもあったことから、1980 (昭和 55) 年以降の数年間は石綿含有吹付けロックウールが施工されていた可能性も考慮しなければならない。
 - ハ 昭和48年に起きたオイルショック以降施工コスト低減を目的として昭和60年まで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付けで仕上げられていた。
 - 二 石綿含有吹付けパー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3-6 「石綿含有建材」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つにマークを つけなさい。
 - イ 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。

- ロ 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。
- ハ 調査対象建築物の施工時期がわかればレベル3の石綿含有建材はかなりの確率で推定することができる。
- 二 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3-7 「石綿含有建材」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つにマークを つけなさい。
 - イ 「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。
 - ロ 「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。
 - ハ レベル3の建材において、「無石綿」「無石綿製品」の表示があっても、そ の表示は製造時の法令による基準におけるものであり、現在の 0.1 重量パーセント基準では、それだけでは石綿無しとはいえない。
 - 二 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る。
- 問3-8 「石綿含有建材」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つにマークを つけなさい。
 - イ 石綿セメント管は、主に上下水道管に使用された。
 - ロ 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。
 - ハ 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。
 - 二 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。
- 問3-9 「書面調査の実施要領」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つに マークをつけなさい。

- 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。
- ロ 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。
- ハ 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。
- 二 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。
- 問3-10 「図面の種類と読み方」に関する記述のうち、<u>正しいもの</u>1つに マークをつけなさい。
 - イ 設計図書には、「仕様書」、「設計図」、「構造計算書」などがある。
 - ロ 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「総合仮設計画申請書」や各申請書類などを提出する。この時の図面を総合仮設計画図と言う。
 - ハ 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。
 - 二 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。
- 問3-11 「図面の種類と読み方」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つに マークをつけなさい。
 - イ 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。
 - ロ 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。
 - ハ 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。
 - 二 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3-12 「図面の種類と読み方」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つに マークをつけなさい。

- イ 建築図書などの借用時には必ず借用書を作成し、返却の際は図面・書類を 借用書に基づき返却を確認する。
- ロ 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。
- ハ 調査に当たる際は、建築確認図などの設計図書を借用書を作成し、「施工会社」から借用させてもらう。
- 二 発注者等へのヒアリングは、依頼者、立会者に留まらず、必要に応じ過去 の工事の経緯をよく知る者、例えば、よく工事を依頼している特定の工事 会社も対象として行う。
- 問3-13「石綿含有建材情報の入手方法」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u> 1つにマークをつけなさい。
 - イ 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。
 - ロ 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。
 - ハ 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」は公認されたものであるため、データベースで検索した建材(商品)がないことを以て、石綿無しの証明となる。
 - 二 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ので、活用した場合は、調査結果に使用・確認した年月日を記載しておく。
- 問3-14 「書面調査結果の整理」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つに マークをつけなさい。
 - イ 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。
 - ロ 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。
 - ハ 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、調査者が 目視調査や報告書の作成に利用しやすい様式を用いればよい。
 - 二 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「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。

科目4 目視調査の実際と留意点 1問2.5点×14問 35点

問4-1 「目視調査の流れ」に関する記述のうち、正しいもの1つにマークを つけなさい。

- イ 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。
- ロ 石綿含有建材調査者は、改修や解体工事のための事前調査や建築物など の適正な維持管理のための建築物調査を担うこととなるが、調査の手法 や装備などは調査の目的によらず同じである。
- ハ 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。
- 二 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。
- 「事前準備」に関する記述のうち、不適切なもの1つにマークをつけ 問 4 一 2 なさい。
 - イ 調査に必要な試料採取用密閉容器(チャック付きポリ袋)は、メモ書きが 可能で、サイズは2~3種類用意する。
 - ロ 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。
 - ハ 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。
 - ニ 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。
- 問4-3「目視調査の実施要領」に関する記述のうち、正しいもの1つに、マー クをつけなさい。
 - イ 目視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。

- ロ 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に 石綿含有建材調査者で行い、できるだけ短い時間で終えるようにする。
- ハ 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。
- 二 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4-4「目視調査の実施要領」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つに、 マークをつけなさい。
 - イ 目視調査にあたっては書面調査のみで判断せず、令和3年4月以降は、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、必ず現地調査を行い、現物を確認することが必要である。
 - ロ 「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。
 - ハ 改修工事が行われている場合や仕様を満たすため、現場判断で設計図書と 異なる施工を行った場合があるなど、石綿の有無は、むしろ設計図書に明記 されていないことが多い。
 - ニ 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。
- 問4-5 「目視調査の実施要領」に関する記述のうち、<u>正しいもの</u>1つに、 マークをつけなさい。
 - イ 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。
 - ロ 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。
 - ハ 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「石綿なし」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。
 - 二 安全措置が確保できていないような箇所では、決して無理をしない。何よりも安全が第一であり、試料採取に危険を伴う場合は調査報告書に採取不能であった理由を記載すればよい。

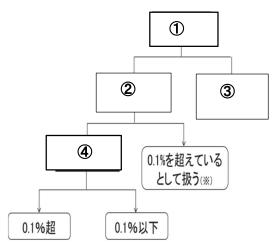
- 問4-6 「目視調査の実施要領」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つに、 マークをつけなさい。
 - イ 天井点検口の材料は、天井使用材とは異なる可能性があることを考慮する。
 - 口 石綿含有成形板の裏面の表示は、誤表示の可能性はないため、一つの表示 で判断できる。
 - ハ せっこうボードの大半は、裏面に表示あり、メーカーによって一部の記載 事項は異なるが、メーカー名、認定番号(指定番号)、製造工場名、JI Sマーク、製造年などの情報が記載されている。
 - 二 改修・解体のための事前調査では、必要があれば取外し調査(場合によっては破壊を伴う)を行い、すべての範囲について調査を行う必要がある。
- 問4-7 写真の建材の裏面から得られる情報の記述のうち、<u>不適切なもの</u> 1つにマークをつけなさい。



- イ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。
- ロ 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。
- ハ 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。
- ニ 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4-8 「試料採取」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つにマークをつけなさい。

- イ 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。
- ロ 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。
- ハ 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は、剥離しないこと。
- 二 試料を採取する建材が破損しやすく、剥離が困難な場合は、運搬時などに 混ざってしまわないように注意するとともに、分析者に分析対象部分を明 確に指定することが重要である。
- 問4-9 「試料採取」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つにマークをつけなさい。
 - イ 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、仮決定しておくと、その後の調査が円滑に進められることも 多い。
 - ロ 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。
 - ハ 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「不均一」になっている可能性が極めて高い。
 - 二 吹付け材においては、施工年によっては、石綿含有のものと無石綿のもの とが混在している時期がある。
- 問4-10 「試料採取」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つにマークをつけなさい。
 - イ 成形板の試料の採取は、試料採取範囲から3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。
 - ロ 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、実際に使用されている「製品名」を特定することは難しいので、分析により判定する。
 - ハ 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。
 - 二 複層仕上塗材は下地への付着強度が高いので、下地と主材層との界面からきれいに剥離除去できない場合が多いと考えられる。このような場合は、主材層を部分的に破壊して採取することとなる。

- 問4-11 「試料採取」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つにマークをつけなさい。
 - イ 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。
 - ロ 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。
 - ハ 書面・目視調査にはじまり、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、責任分担を明確にすることが必要である。
 - 二 分析依頼書には分析結果報告書の要求部数、分析方法の指定、速報の受領 方法など希望事項を記載する。
- 問4-12 「目視調査の記録方法」に関する記述のうち、<u>正しいもの</u>1つに マークをつけなさい。
 - イ 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。
 - ロ 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。
 - ハ 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。
 - 二 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 落や垂れ下がりがない状態の場合は、「劣化なし(劣化が見られない)」と 判定する。
- 問4-13 下図は、石綿含有分析の流れ(概要)である。選択肢イ、ロ、ハ、 二は、表中の空欄①、②、③、④に該当する用語を示したものである。組合せ として<u>正しいもの</u>1つにマークをつけなさい。



- イ ① 定量分析
 - ② 含有あり
 - ③0.1%を超えているとして扱う
 - ④ 定性分析
- 口 ① 定性分析
 - ② 含有あり
 - ③ 0.1%以下(不検出)
 - ④ 定量分析

- ハ ① 定量分析
 - ② 含有あり
 - ③ 0.1%以下(不検出)
 - ④ 定性分析
- 二 ① 定性分析
 - ② 含有あり
 - ③ 含有なし
 - ④ 定量分析
- 問4-14「調査票の下書きと分析結果チェック」に関する記述のうち、 不適切なもの1つにマークをつけなさい。
 - イ 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。
 - ロ 部屋別の目視調査個票と、部屋別の写真は別々に取り纏める。
 - ハ 目視調査個票は、調査した「部屋の順番」に作成することが望ましい。
 - 二 分析機関から結果速報や分析結果報告書を受領したら、石綿含有建材調 査者は速やかにチェックを行う必要がある。

科目 5 建築物含有建材調査報告書の作成

1問2.5点×4問 10点

- 問5-1 「目視調査総括票の記入」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つに マークをつけなさい。
 - イ 建築物の概要欄における建築物所在地は、「地番・家屋番号」を記入する。

- ロ 建築物の概要欄における建築物の名称は、調査時点での名称を記入する。
- ハ 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。
- 二 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し、補助した者の名前の併記は不要とする。
- 問5-2 目視調査個票の作成に関する次の記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つに マークをつけなさい。
 - イ 目視調査個別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。
 - ロ 部屋ごとの記入における材料名は、材料の形態を統一された一般名称で 記載する。この場合、略称や通称でもよい。
 - ハ 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。
 - 二 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。
- 問5-3 「調査報告書の作成」に関する記述のうち、<u>不適切なもの</u>1つに マークをつけなさい。
 - イ 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。
 - ロ 試料を分析機関に送付したら、記憶が薄れないうちに目視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。
 - ハ 石綿含有建材の事前調査結果は、石綿含有の有無にかかわらず、その結果 を記録しなければならない。
 - 二 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。
- 問5-4 「所有者等への報告」に関する記述のうち、<u>正しいもの</u>1つにマークをつけなさい。

- イ 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。
- ロ 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。
- ハ 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。
- 二 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。