

建築物石綿含有建材調査者講習修了考査 1ページ

◇建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 1 【 Aコースの方は免除 】

問1 調査の基本に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 建築物の所有者や建物管理を所有者から受託している業者などから竣工年、改修履歴などの情報を入手する。
- (2) 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、調査報告書の作成は不要である。
- (3) 建築物を調査して石綿の有無の判断を行う。判断ができない場合は、分析機関に依頼して分析を行う。
- (4) 設計図などの図書類の調査を実施し、現地調査時の確認ポイントなどを洗い出す。

問2 一般建築物石綿含有建材に関する規制の変遷に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 石綿は数多くのメリットを有していることから、長い間、多岐にわたって利活用され、近代の我が国の発展に重要な役割を果たした。
- (2) 国内では、1956(昭和31)年から吹付け石綿が販売されていたことが確認されている。
- (3) 禁止前から継続使用されている石綿含有製品についてはその使用が禁止されておらず、現在の私たちの生活環境には、まだ相当量の石綿含有建材などが存在している。
- (4) 2018(平成30)年石綿分析のための資料などの製造・輸入・使用が禁止された。

問3 解体・改修工事に係る事前調査結果等の届出制度についての記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 工事開始後に遅滞なく、労働基準監督署に届け出なければならない。
- (2) 解体工事部分の床面積の合計が80㎡以上の建築物の解体工事。
- (3) 材料費を含めた工事全体の請負金額が100万円以上の建築物の改修工事。
- (4) 請負金額が100万円以上の工作物の解体工事・改修工事。

問4 石綿輸入の推移等に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 2005(平成17)年には、石綿障害予防規則が制定された。
- (2) 2004(平成16)年石綿を1重量パーセントを超えて含有する建材等の10製品の製造、使用等が禁止された。
- (3) 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された。
- (4) 1975(昭和50)年に石綿を7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された。

問5 石綿の人体への有害性に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 石綿を吸入して生じる疾患としては、石綿肺、肺がん、中皮腫、その他の胸膜疾患がある。
- (2) 中皮腫はほとんどの例が石綿ばく露によって生じる疾患と考えられる。
- (3) 中皮腫は、石綿ばく露を受ける年齢が大きいほど発症リスクが高くなると推測されている。
- (4) 中皮腫は、石綿ばく露との因果関係は非常に強く、石綿暴露から中皮腫発症までの潜伏期間は30～50年程度である。

◇建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 2 【 Aコース・Bコース実施 】

問6 大防法に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 令和2年6月に「大気汚染防止法の一部を改正する法律」が公布され、規制対象の拡大、事前調査の信頼性の確保、直接罰の創設、不適切な作業の防止等が改正された。
- (2) 石綿含有成形板等(石綿含有保温材等は除く)は、外壁、軒天、設備配管等に使用された。
- (3) 平成18年9月1日以降に工事着手した建築物の解体、改修等建設工事に該当する場合は、特定建築材の有無の目視による調査が必要である。
- (4) 石綿含有仕上塗材は、建築物の内外装の表面仕上げとして使用された。

問7 大防法、建築基準法その他関係法令に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 建築物等の石綿の使用実態の調査は、安衛法及び石綿則に基づく調査の他にも、大防法や建築基準法等の関係法令に基づく調査義務の発生時や、通常の建築物利用時における石綿含有建材使用実態調査を行う際に必要になる。
- (2) 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、解体工事が終了した日から2年間保存する。
- (3) 特定建築材料は、吹付け石綿、石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材(石綿0.1重量パーセントを超えて含まれるもの)であるが、改正により、「石綿含有成形板等」、「石綿含有仕上塗材」が追加された。
- (4) 大防法は、大気汚染に関して、国民の健康を保護するとともに、生活環境を保全することを目的に、1968(昭和43)年に制定された。

建築物石綿含有建材調査者講習修了考査 2ページ

問8 建築基準法、建設リサイクル法その他の関係法令に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 増改築、大規模な修繕・模様替えの際には、それらに該当しない部分の調査も必要となる場合がある。
- (2) 大規模修繕・模様替え時には、大規模修繕・模様替えを行う部分以外では、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) 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は不要である。
- (4) 解体工事により排出される廃棄物として、2010年改正施行規則では、「内装材に木材が含まれる場合には、木材と一体となったせつこうボードその他の建設資材(木材が廃棄物となったものの分別の支障となるものに限る)をあらかじめ取り外してから、木材を取り外さなければならない」ことが追加された。

問9 石綿があるにもかかわらず、石綿なしと判定してしまった場合に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 社会的信用の失墜
- (2) 継続的な健康障害
- (3) 改修解体工事の飛散事故
- (4) 無駄な財政的負担

問10 リスク・コミュニケーションに関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 建物の解体、維持管理などのすべてのステークホルダー(関係者)が関与しなければならない。
- (2) 石綿が使用されている建物の一般的な利用者には、リスク・コミュニケーションは不要である。
- (3) 米国では、1966(昭和41)年に行政の情報公開が進んだ。
- (4) 様々な事案に取り組む際に、リスクに関する情報の質・量及び関係者の情報共有プロセスに課題があることが示された。

問11 建築物石綿含有建材調査者の役割と中立性に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 判断が困難な場合は、今までの経験に基づき、推測により結論を出す必要がある。
- (2) 調査者の職責は、依頼された調査範囲における限定された責務であるが、調査漏れのないよう十分に注意する。
- (3) 調査対象となる建築物は、高さ60mを超える超高層建築物から低層の一戸建住宅や倉庫などがある。
- (4) 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個人的、経営的情報などに触れることになり、調査活動を通じて得た情報の機密保持義務がある。

問12 事前調査の流れに関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 目視調査と書面調査結果との照合に差異があった場合、書面調査を優先する。
- (2) 目視調査のための事前準備には、図面等が断片的・無しでも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する。
- (3) 目視調査せず、書面調査判定で調査を確定終了してはいけない。
- (4) 事前調査の基本は三現主義の徹底「現場」「現物」「現実」である。

◇石綿含有建材の建築図面調査

問13 書面調査に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 建築図面から石綿含有建材の記載箇所を効率的に見つけ出すには、建築基準法の「防火規制」に着目する方法。もう一つは「断熱や結露防止、吸音など」の性能に着目する方法がある。
- (2) 建築基準法で定めている仕様は、設計を行う上での推奨値であり、それに沿うように設計が行われてきた。
- (3) 建築図面は竣工図が望ましい。
- (4) 現地調査の前に調査対象建築物がどのような建築物であるのかをひと通り把握するために建築図面を調べ、書面調査を行う。

問14 建築基準法の防火規制に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 建築基準法の防火規制に基づき、耐火構造又は不燃材料などが求められる部分に石綿含有建材が使われることがあった。
- (2) 耐火構造・不燃材料などの部分にどのような建材が使われているかを調べることで、石綿含有建材が使われているかを効率的に調べることができる。
- (3) 防火規制とは、耐火構造、準耐火構造、防火構造、防火区画など、火災による建築物の倒壊や延焼を防止するための規制をいう。
- (4) 建築物の壁や柱などの主要構造部は、耐火構造又は準耐火構造とする部分から除外されている。

建築物石綿含有建材調査者講習修了考査 3ページ

問15 鉄骨造と耐火被覆に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 鉄筋コンクリート造の柱や梁は、鉄筋の周囲が熱に強いコンクリートで被覆されているため、コンクリートの厚さを調整することで、耐火構造とすることができる。
- (2) 鉄骨造は、火災が発生すると熱により簡単に強度を失う大きな欠点がある。
- (3) 鉄骨鉄筋コンクリート造も、周囲がコンクリートで被覆されているが、吹付け石綿や耐火被覆板で柱や梁を保護する必要がある。
- (4) 鉄骨造は、建築物の主要構造部に形鋼(H、I、L)・鋼板・鋼管(口、○)を用いた構造で、粘り強いいため、高層建築や大型建築に適している。

問16 一戸建て住宅の耐火被覆、防火区画に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 防火木造は、柱・梁などの骨組みが木造で、屋根や外壁など延焼するおそれのある部分がモルタルなどが使用されているほか、石綿含有建材などの防火性能を有する材料が幅広く使われている。
- (2) 階段や吹抜けなどのように縦方向に抜けた部分は、煙突効果により有害な煙や火災の熱を容易に上階に伝えてしまう。
- (3) 防火区画の形成部分にも耐火構造などが求められる。防火区画は、大きくは2つの観点から区画することで延焼を防止する。
- (4) 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)については、耐火性能を含めた区画の配慮が必要である。

問17 石綿含有建材に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 学校であれば、天井や階段裏などに吸音目的の吹付け石綿が使用されていることが多い。
- (2) 一般的に断熱材が使用されている箇所としては、最上階の天井裏、外気に面する壁の裏などがあり、調査計画作成にあたっては十分に注意すべきである。
- (3) 機械室や煙突には、防音目的として石綿含有建材が使用されている可能性がある。
- (4) 詳細図、特に断面詳細図にはレベル1、2の石綿含有建材の有無が記載されている可能性が高いので、注意深く確認する必要がある。

問18 石綿含有建材及び吹付け工法に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 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と推測できる。
- (2) 石綿含有吹付けパーライトは、耐火構造認定(旧:指定)を取得した経緯がない。
- (3) 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。
- (4) 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。

問19 レベル1の石綿含有建材の施工方法や材料に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 石綿含有吹付けグラスウール
- (2) 吹付け石綿
- (3) 石綿(ひる石)含有吹付けパーミキュライト
- (4) 石綿含有吹付けパーライト

問20 レベル2の石綿含有建材に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 石綿含有保温材としては、珪藻土を主成分とする石綿含有けいそう土保温材やパーライトを主成分とする石綿含有パーライト保温材などがある。
- (2) 石綿を含有している耐火被覆板は、鉄骨造の建築物の梁、柱などの耐火被覆用の板材で、耐火性能を有するが、仕上げ(化粧用)としてはほとんど使用されていない。
- (3) 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る。
- (4) 冷暖房用熱源にボイラーを用いる建築物には、ボイラー燃焼時の排煙や排熱を屋外に排出する煙道がある。

問21 レベル3の石綿含有建材に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) レベル3の石綿含有建材とは、レベル1(石綿含有吹付け材)、レベル2(石綿含有保温材等)に該当しない残りのすべての石綿含有建材のことである。
- (2) 輸入された石綿の大半はレベル3の石綿含有建材に用いられている。
- (3) 石綿製品は成形板以外にも石綿入りの混和剤、添加剤としても使用されていた。
- (4) 全体では、85%が石綿含有建材(レベル3)の原料として使用されている。

建築物石綿含有建材調査者講習修了考査 4ページ

問22 レベル3の石綿含有建材に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 内装材(壁・天井)や床材については、ビニル床タイルは1987(昭和62)年まで石綿含有建材が製造されている。
- (2) JIS認定品には、製造会社(略号)、製造工場(略号)等の表示が規定されているものがあり、この表示から石綿有無の判定ができる場合がある。
- (3) 石綿含有せっこうボードは、1994年に厚さ9mm、12mmに改められた。このため、設計図書等に9mm、12mmの記載だった場合、1994年以降と判断でき、石綿含有建材ではないと判断できる。
- (4) 「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%基準では、それだけでは石綿無しとはいえない。

問23 石綿含有ビニル床タイル・ビニル床シートに関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 石綿含有ビニル床タイルは、Pタイルと称されることがある。
- (2) 防水性能が低く水に弱いため、水回りにはほとんど使用されていない。
- (3) 事務所、病院、公共施設などの床に多く使用されている。
- (4) 住宅の場合は、合板などの木質系下地面に接着剤を用いて施工する。

問24 図面の種類と読み方に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 建築物概要書は、施工時期とレベル3の石綿含有建材の製造時期とを比較することが調査の大もととなる。
- (2) 特記仕様書には、塗装工事、内装工事、雑工事、外構工事などが記載されており、使用建材のメーカーリストが記載されることもあり、貴重な情報を得ることができる。
- (3) 「トムレックス」と表現されている場合、設計者はニチアス製のトムレックスのみを指し示す意図で記載している。
- (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る。

◇ 現地調査の実際と留意点

問25 現地調査の流れに関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 調査に当たっては、建築物の特徴を示す情報などを参考に、イメージを膨らませることが大切である。
- (2) 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う。
- (3) 目視調査では、まず、建築物の所有者、管理者、維持保全業者(主にメンテナンス会社や元施工会社であることが多い)などの関係者から、改修履歴などをヒアリングする。
- (4) 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、内装や下地等の外観からは直接確認できない部分については推測で行う。

問26 呼吸用保護具の区分として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 取替え式不織布マスク
- (2) 全面形面体をもつ取替え式防じんマスク(RS3 又は RL3)
- (3) 半面形面体をもつ取替え式防じんマスク(RS3 又は RL3)
- (4) 電動ファン付き呼吸用保護具(PL3 又は PS3)(S級)(大風量形)

問27 装備品の例として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 防護服(JIST8115 化学防護服タイプ5)又専用の作業衣(JIST8118 静電気帯電防止作業服)
- (2) 安全靴
- (3) 保護帽
- (4) 墜落制止用器具

問28 現地調査の実施要領に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) まず案内人、建築物の管理者、鍵の保管者などの立会い者に挨拶をしておく。
- (2) 調査時には建築物利用者や滞在者がいる場合、調査者の服装は状況に合わせた容姿とすることが望ましい。
- (3) 調査には迅速性が必要なので、同一パターンの部屋の場合、他の部屋で試料を多めに採取し、それを小分けにするとよい。
- (4) 調査の動線についても立会い者と事前に協議しておく必要がある。

建築物石綿含有建材調査者講習修了考査 5ページ

問29 建築物外観の観察・関係者へのヒアリングに関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) まず建築物の外観をじっくり観察することで、おおよその作業時間や当日の作業の進行を予測できる。
- (2) 時間に余裕をもって現地に到着し、現場の確認をしておくことが望ましい。
- (3) 建築物の構造にも注視しておく。S造であるのか RC造であるのか、改修の形跡はあるのかなど、調査に必要な情報を読み取ることができる。
- (4) 関係者とは、依頼者などごく一部の人のことをいう。

問30 目視調査時の留意点に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 目視調査における最大の留意点は調査ミスをしないうことである。
- (2) 解体・改修等を行うすべての建材が対象であり、内装や下地の内側等、外観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) 調査にあたっては書面調査のみで判断せず、平成8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を除き、必ず目視調査を行い、現物を確認する。
- (4) もしかしたらあの部位にも使われているのではないか、などと疑いの目(推測する力)をもつことが重要である。

問31 調査者の労働安全衛生上の留意点に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 吹付け石綿などからの石綿の飛散が目視などで確認できるような場合、歩行による飛散を防止する観点から、立入領域に対してHEPAフィルタ付き真空掃除機による清掃を事前に行う。
- (2) 石綿含有建材の破碎破壊は、必要最小限にする。
- (3) 採取者だけでなく補助員、立会人も呼吸用保護具を使用する。
- (4) 調査者は、石綿健康診断を定期的に受けなければならない業務と考えられ、その結果を、常時当該業務に従事しないこととなった日から30年間保存しなければならない。

問32 石綿含有の判断の要領に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 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かを判定する。
- (2) 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。
- (3) レベル2の保温剤、断熱材等についても、基本的にはレベル1の吹付け材と同様であるが、けい酸カルシウム板第二種等は、表示により判定できる場合がある。
- (4) 石綿含有の可能性(可能性が高いほどみなが効率的であり、可能性が低いほど分析により含有の有無を判定した方がトータルでコストが下がる場合が多い。)

問33 成形板の裏面調査に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 成形板裏面確認時、厚さも確認する(天井点検口があれば調べやすい)。天井点検口の材料は、天井使用材と違う可能性があることを考慮する。
- (2) 不燃、準不燃、難燃など、この認定番号と製造年で含有か否かがわかる。
- (3) せっこうボードの半数程度は、裏面に表示がある。この表示で無含有の確認ができることがある。
- (4) 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、せっこうボードについては石綿無含有と判断できる。

問34 石綿を含む可能性のある建材の試料採取での注意事項に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 吹付け材において、主成分がバーミキュライト主体の吹付け材に関しては、厚み1mm以下がほとんどのため、この場合は100cm²角程度の試料採取を行う。
- (2) 試料採取において建材にムラがあることを考慮し、吹付け材の場合であれば、試料採取は該当する吹付け部位を2等分し、各区分から1個ずつサンプルを採取する。
- (3) 平屋建ての建築物では、原則として、該当吹付け材施工部位の3箇所以上、1箇所当たり10cm²程度の試料をそれぞれ採取する。
- (4) 平屋建ての建築物で施工範囲が3000m²以上の場合、600m²ごとに1箇所当たり10cm²程度の試料をそれぞれ採取する。

問35 撮影についての留意事項に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 対象物は広角撮影と近接撮影(アップ)をする。ただしアップで真正面から撮影すると編集時に平面的で内容不明、部位不明の写真となってしまうおそれがある。
- (2) 目視調査報告書に掲載する予定の写真については、アップでの撮影は素材感の確認や自分のメモ用とする。
- (3) 2枚目は、1歩か2歩だけ前後左右のどちらかに寄って撮る習慣を身に付ければ後から写真を選択するときに役立つ。
- (4) デジカメはメモ代わりになるから、たくさん撮影することが編集に役立つ。1シーンを2枚ずつ同じ位置で連続して撮影しておくようにする。

建築物石綿含有建材調査者講習修了考査 6ページ

問36 吹付け石綿の劣化度判定についての記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 人為的な傷やへこみが局所的には少数あるが全体として表面劣化が見られない場合は、劣化なしと判定する。
- (2) 表面が平滑ではなく、粗密も多い。繊維の絡み合いも少ないので気流によっては飛散すると思われる場合は、劣化と判定する。
- (3) 状態はよいが吹き放し工法である(セメントスラリー掛けがしていない)場合は、やや劣化と判定する。
- (4) 一部分でも自然脱落している(部材がないところがある。天井裏や機器類の上に破片が落ちている)場合は、劣化と判定する。

◇ 一般建築物石綿含有建材調査報告書の作成

問37 調査報告書の作成に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (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) 石綿含有建材の有無と使用箇所を明確にする(解体・改修工事の作業員へ石綿含有建材の使用箇所を的確に伝える)。
- (3) 報告書の記入項目について、不明及び該当内容がない場合には、空欄にしておく。
- (4) 調査の責任分担を明確にする(同一材料範囲の特定など、重要な判断を行った者を記載する)。

問38 所有者情報提供依頼概要、今回調査できなかった箇所に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 「居住者が居て使用中」「鍵が無くて入室できず」「高圧電流系統があり危険」など、調査できなかった理由を簡潔に記入する。
- (2) 調査者記入欄には、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。
- (3) 構造上・立地条件等の問題で試料採取が不可能な箇所については詳細を報告書に記載しなければならない。
- (4) 調査報告書の有無:過去に実施した調査報告書が存在する場合、その報告書の重要な部分のみをコピーし、今回の調査報告書に添付する。

問39 調査報告書の作成に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 資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。
- (2) 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、必要な項目については、調査を終了した日から1年間保存しなければならない。
- (3) 分析機関から、結果速報や石綿分析結果報告書を受領したら、目視調査総括票及び個票の作成に入る。
- (4) 目視調査個票は調査した部屋の順番に作成すること。

問40 添付資料、所有者への報告に関する記述として、適切でないものは次のうちどれか。

- (1) 建築物の所有者も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が終了するまでは、記録を保存することが望ましい。
- (2) 報告にあたっては、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) 建築物等の所有者等は、建築物の解体・改修を行う場合は、施工者に調査報告書を開示し、適切に解体・改修が行われるよう協力しなければならない。
- (4) 調査報告書には、調査者の資格、登録番号、連絡先などを1ページにまとめた「業務経歴書」を巻末に付しておくことが推奨される。