

受付番号	
------	--

工作物石綿事前調査者講習

2025年度 修了試験 模擬問題

日本ボイラ協会

※ 本資料は、2025年度に実施した修了考査における試験問題の一部（40問）を抜粋したものです。

※ 本資料は、出題内容の理解を深めるための参考として公開するものであり、本資料には解答を付しておりますが、解説の掲載は行っておりません。解答に至る根拠等については、テキスト等をご確認のうえ、各自でご理解を深めていただきますようお願いいたします。

※ 試験時間は1時間40分です。

※ 合格基準は、40問中6割以上の正解とします。

※ 本資料の無断転載、複製、転用・二次利用はご遠慮ください。

1 選択肢①、②、③、④は、石綿に対する規制に係る記述である。

これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 2006年、改正労働安全衛生法施行令が施行され、石綿含有率0.1重量%を超える製品の製造等が、一部の例外を除き禁止された。
- ② 石綿は蛇紋石や角閃石に含まれる鉱物であり、6種類が規制対象になっている。
- ③ かつては、石綿のうちアモサイト、クロソライトだけ製造等が禁止された。
- ④ 1970年代の吹付け石綿の禁止は、建物の利用者の健康被害を防止する目的であり、工作物は対象になっていなかった。

2 選択肢①、②、③、④は、工作物等の石綿事前調査についての記述である。

これらのうち、不適切なものを一つ選びなさい。

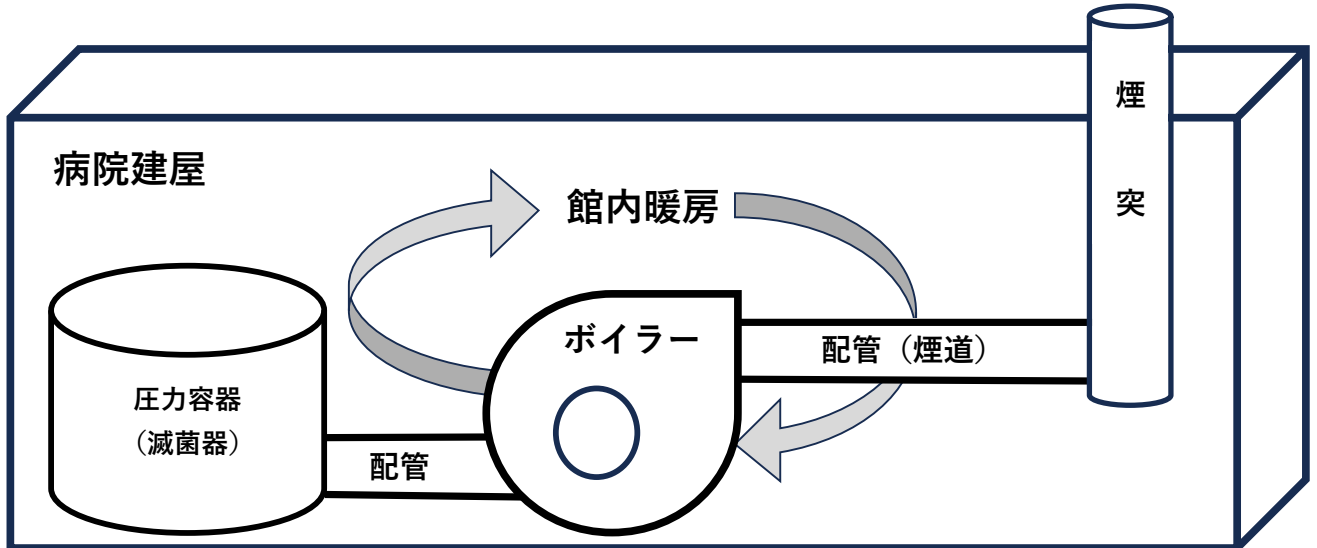
- ① 事前調査者の資格がなくても事前調査ができる工作物に分類されるその他の工作物であっても、塗料、下地調整材の剥離・解体を行う場合は、事前調査者の資格が必要である。
- ② ボイラー等の工作物は、建築物とは構造や石綿含有資材の種類が異なるため、工作物石綿事前調査者の資格が新たに設けられた。
- ③ 暖房設備について、火力・電力等のエネルギーが一定以上のものは特定工作物に分類される。
- ④ 煙突、トンネルの天井板、遮音壁、鉄道の駅の地下式構造部分の壁や天井板等は、特定工作物に分類される。

3 選択肢①、②、③、④は石綿を利用した資材の記述である。

これらのうち、不適切なものを一つ選びなさい。

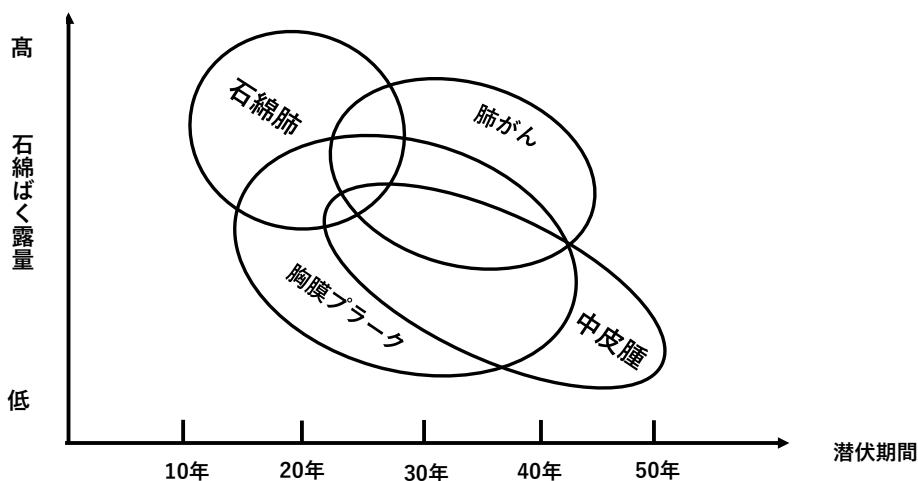
- ① パッキン、ジョイントシートに石綿が重量の0.1%を超えて含有されていれば、レベル3の石綿含有資材に分類される。
- ② 外壁、仕上げ材、床材等に使用されている石綿含有資材はレベル2のものが多い。
- ③ ボイラー本体内部に使用される石綿含有保温材は、レベル2に分類される。
- ④ 建築用下地調整塗材は、レベル1～3の分類において「別枠」となる石綿含有仕上塗材である。

- 4 下の図は、ボイラー、ボイラーによる館内暖房と滅菌器、煙道、煙突の概要、病院建屋等の概要を示している。①、②、③、④の記述のうち不適切なものを一つ選びなさい。



- ① ボイラーと圧力容器の解体に係る事前調査は、工作物石綿事前調査者だけが実施できる。
- ② 病院建屋の解体に係る事前調査は、工作物石綿事前調査者の資格だけでは実施できない。
- ③ 図の煙突に係る事前調査は、工作物石綿事前調査者だけが実施できる。
- ④ ボイラーと圧力容器（滅菌器）を繋ぐ配管に係る事前調査は、工作物石綿事前調査者だけが実施できる。

- 5 下の図は石綿関連疾患の関係を示している。
この図を参考に、①、②、③、④の記述のうち不適切なものを一つ選びなさい。



- ① 石綿関連疾患の中で、中皮腫は発症までの年数が長い。
- ② 石綿肺や肺癌に比べて中皮腫はかなり低濃度のばく露でも発症する。
- ③ 石綿ばく露量が高いほど、石綿関連疾患の潜伏期間は長い。
- ④ 胸膜プラークは、石綿ばく露があったことを示す指標とされている。

6 選択肢①、②、③、④は石綿の濃度又はばく露についての記述である。

これらのうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 石綿へのばく露量は、吸入する空気中の石綿粉じんの濃度が高く、吸引した時間が長いほど大きくなる。
- ② フィルター上に採取した試料を位相差顕微鏡で計数した場合は、石綿とそれ以外の繊維状粒子の区別はつかない。
- ③ 空気中の石綿粉じんの濃度は f / mL 又は f / L で表され、一定容積の空気中に存在する石綿の重量を示す。
- ④ 一般に職業ばく露の方が、環境ばく露よりも石綿濃度が高いために、職業ばく露の単位は f/mL 、環境ばく露の単位は f/L を使用するのが一般的である。

7 選択肢①、②、③、④は、石綿関連法令についての記述である。

これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 石綿分析用試料を採取する際に発生した残滓は、分析の結果、石綿が含有されていれば、特別管理産業廃棄物として収集、運搬、処分をする必要がある。
- ② 工作物石綿事前調査者が調査ができる対象は、反応槽、加熱炉、ボイラー、圧力容器等の特定工作物と、その他の工作物である。
- ③ 大気汚染防止法令では、石綿を含有する建築材料を「特定建築材料」と規定し、建築物の解体工事について事前調査結果の報告を求めているが、工作物は対象になっていない。
- ④ 石綿の事前調査については、建築基準法、大気汚染防止法、労働安全衛生法がそれぞれ定めているが、石綿含有製品の製造、販売の禁止は労働安全衛生法だけが定めている。

8 選択肢①、②、③、④は、工作物石綿事前調査についての記述である。

これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① ボイラー等の工作物に係る事前調査では、溶断等により躯体の解体を行いながら、併行して内部の保温材等について石綿含有の有無について調査を行う。
- ② 配管等の石綿含有水練り保温材等から試料採取をするとき、グローブバッグと呼吸用保護具等を使用することが認められている。
- ③ 事前調査の結果の写しは、除去等の作業を実施している作業場に常に据え付けなければならない。
- ④ 調査者は、対象工作物への石綿の使用の有無を調査するだけでなく、レベル1資材、レベル2資材を他の資材と正確に見分け、報告することが必要である。

- 9 選択肢①、②、③、④は、石綿が使用されていた工作物についての記述である。
これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 反応槽、焼却設備、発電設備、配電設備、変電設備には石綿含有吹付け材が使用されていた。
 - ② 加熱炉、ボイラー・圧力容器、焼却設備、発電設備には不定形耐火材（キャストブル）が使用されていた。
 - ③ トンネルの天井板、プラットホームの上家、遮音壁等の工作物には石綿含有成形板類が使用されていた。
 - ④ けい酸カルシウム板第2種は、けい酸質原料、石灰質原料、石綿繊維を原料に成形されたもので、レベル3の石綿含有資材である。
- 10 選択肢①、②、③、④は、石綿が使用されていた工作物についての記述である。
これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 石綿セメント円筒は主として煙突に用いられていた。
 - ② 石綿セメント管は昭和20年代後半から工業用配水管、排水管、配電管などに用いられていた。飲料用の水道管に対しては、発がん性のある石綿は使用されなかった。
 - ③ たわみ継手（キャンバス継手）は、多様な形状のダクトでも断熱性や保温性を維持してフレキシブルに接続するもので、石綿布が使用されていた。
 - ④ 工作物の外装には石綿含有塗料が多く使用されていた。石綿を使用した主な理由は、耐熱、耐火、断熱、絶縁性等である。
- 11 選択肢①、②、③、④は、ボイラー、圧力容器や配管に使用された保温材、断熱材についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 板状や円筒タテ割り状の保温材を貼り付けたものがある。
 - ② 弁部やフランジ部などでは、水練り材を型に流し込んで成形するものがある。
 - ③ 補強のため、金網と共に水練り材で覆い、表面を金属の薄板、布状のもので覆ったりしたものがある。
 - ④ 水練り保温材は、レベル3資材に該当する。

- 12 選択肢①、②、③、④は、石綿含有資材についての記述である。
これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① コンクリート製の煙突は、排ガスによるコンクリートへの悪影響を防止する目的で、内側を煙突用断熱材でライニングしている
 - ② 工場の機械室のヘッダー・ポンプなどの機器には、保温、断熱、結露・凍結防止の目的で石綿含有資材が使われた。
 - ③ 工場等の配管の直管部・エルボ部等には、保温、断熱、結露・凍結防止のため、石綿含有資材が使われた。
 - ④ 一部の石綿含有塗料は、2006年から2012年まで製造禁止が猶予された。
- 13 選択肢①、②、③、④のうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① レベル3の石綿含有資材には、ガスケット、パッキン等のシール材が含まれる。
 - ② 石綿含有資材は、石綿含有率（重量％）を基準にレベル1、2、3に分類されている。
 - ③ レベル2の石綿含有資材には、配管のエルボ部・チーズ部（T字部）に使用される保温材が含まれる。
 - ④ レベル3の石綿含有資材には、繊維品が含まれる。
- 14 2006年のいわゆる石綿全面禁止の後、一部の業種・用途を対象に、石綿含有資材の一部は製造等の禁止が猶予（一定の期間だけ先延ばし）された。
これについて選択肢①、②、③、④の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 高温で腐食性や酸化性等を有する一定条件下で使用されるガスケットは、製造等の禁止が猶予された。
 - ② 一定条件下で使用される径1500mm以上のガスケットは、製造等の禁止が猶予された。
 - ③ 一定条件下で使用される吹付け石綿は、製造等の禁止が猶予された。
 - ④ 現在、全ての猶予措置はなくなっている。

18 選択肢①、②、③、④は特定工作物についての記述である。

このうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 反応槽とは、化学反応を起こさせる装置であり、攪拌槽、固定槽等の種類がある。
- ② 建築物一体設備等とは、建築物にも工作物でもないものである。
- ③ 労働安全衛生法令において、ボイラーはその圧力と伝熱面積の関係からボイラー、小型ボイラー、簡易ボイラーに区分される。
- ④ ボイラーの検査証、明細書、銘板、届出の添付書面から、そのボイラーが特定工作物に該当するかどうかの情報を得ることができる。

19 選択肢①、②、③、④は特定工作物についての記述である。

これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 産業用ボイラーの用途は多様で、蒸気による乾燥、滅菌のためにも使用される。
- ② 加熱炉とは工業炉の一種であり、主に金属材料を加熱する装置である。
- ③ 圧力容器が特定工作物であるか否かは、その内容物の最高使用温度によって決まる。
- ④ いわゆる無圧式ボイラーは、その内圧が大気圧を超えない構造であるためボイラーとしての法令の適用を受けず、特定工作物ではない。

20 選択肢①、②、③、④のうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 過去に行われた事前調査で石綿の使用無しが確認されており、その後の管理記録でも適正な維持管理が確認された場合は、過去の判定を採用できる。
- ② 2006年9月以降に製造又は着工した工作物は、一部の工場等における過酷な条件での例外を除けば石綿含有なしと判断できる。
- ③ 金属配管について、グラインダーによる保温材の切断作業等を行わず、ボルトを外しフランジを開放するだけの作業については、事前調査を実施する必要はない。
- ④ 事前調査結果には、石綿なしとみなした場合はその箇所と判断の根拠をすべて記録しなければならない。

21 選択肢①、②、③、④の記述のうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 設置届を監督署に出し、毎年の性能検査を受けているボイラーは、検査証が交付されボイラー明細書、配管の設置状況等の図面が事業場に保管されている。
- ② 設置届に添付される配管の状況図から、配管の外側に施工されている保温材等の情報が得られ、配管保温材の石綿の有無を特定できる場合が多い。
- ③ 設置届に添付されたボイラー及びその配管の配置状況と現状を比較することにより、設置後にボイラー又は配管に大きな改修があったかどうか推測できる可能性がある。
- ④ 現在運転されているボイラーについて、性能検査（法定の定期検査）のつど開放されるマンホールのシール材は、検査日の確認により石綿の使用が無いことが確認できる。

22 選択肢①、②、③、④は、石綿含有資材についての記述である。

これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 電気設備、ボイラーなどの工作物については、どの部位にどんな石綿含有資材を使用すべきか、それぞれ法令又は規格で規定されていた。
- ② 石綿保温材とは、石綿を解綿して主材とし、接着剤などにより成形したものであり、板状、筒状、ふとん状のものなどがある。
- ③ 水練り保温材とは、塩基性炭酸マグネシウムと石綿繊維を配合したもので、成形保温材の目地部分あるいは複雑な施工面の保温材に使用された。
- ④ けい酸カルシウム保温材とは、けいそう土と石灰質を主材とし、石綿繊維等を加え、高温高圧化で硬化処理したものである。

23 選択肢①、②、③、④は、シール材等についての記述である。

これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① ボイラーに附属する設備のヘッダー、蒸気管などについても、事前調査の対象となる。
- ② バルブなど可動部分の密封に用いられるものはパッキンと呼ばれる。
- ③ ガasketは機器や配管のフランジ接合部に使用されており、ひも状のものが多い。
- ④ 劣化したシール材は石綿粉じんの発散のおそれが高いため、事前調査等に当たっては、十分なばく露防止対策が必要である。

24 選択肢①、②、③、④は、ごみ焼却設備における一般的な石綿の使用例についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 燃焼室の点検口、検視窓のシール材に石綿が使用された。
- ② タービン室、コンプレッサー室等の騒音の発生する部屋の壁や天井に吹付け石綿が使用された。
- ③ 焼却室内の耐火レンガ、断熱レンガはレベル1の石綿含有資材である。
- ④ 鉄骨の柱や梁がむき出しの部分には、吹付け石綿が使用された。

25 選択肢①、②、③、④は、電気設備における一般的な石綿の使用例についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 架空線用の電線の増粘剤として石綿が使用された。
- ② 変圧器の有無にかかわらず、電柱は特定工作物である。
- ③ 変電設備の制御ケーブル貫通部の隙間は、石綿含有資材で埋められた。
- ④ 変圧器の防音材として、石綿が使用された。

26 事前調査についての選択肢①、②、③、④の記述のうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 貯蔵設備のうち、穀物を貯蔵するための設備は特定工作物ではない。
- ② 煙突石綿断熱材は、ボイラーや焼却炉の煙突に断熱目的として、主に1960年代から80年代にかけて使用された。
- ③ エレベーター、エスカレーター等は建築物でも特定工作物でもないその他の工作物であり、解体等に際し事前調査は必要ではない。
- ④ プラットホームの上家の屋根部分には、石綿含有スレート波板がよく使われており、現在でも多く残存している。

- 27 選択肢①、②、③、④は、国土交通省と経済産業省が共同で情報開示している「石綿（アスベスト）含有建材データベース（以下、この問いでは「データベース」と呼称）」についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① データベースに登録されている建材は、メーカーから提供された情報が元になっており、情報は随時更新されている。また更新履歴も閲覧できる。
 - ② 原材料への非意図的な混入により、石綿が0.1重量%超と0.1重量%以下の両方の可能性のあるものも、現在は登録の対象となっている。
 - ③ 検索結果を調査結果の報告書に添付する際には、調査ごとに印刷する。
 - ④ データベースは石綿含有建材であることを示すものであり、「石綿なし」の根拠とはならない。
- 28 選択肢①、②、③、④のうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 工作物の本体、配管等の調査では、工作物本体の整備メンテナンス業者、配管等の施工業者、改修履歴、施工業者等について予め把握することが重要である。
 - ② 工場生産された工作物については、メーカーに製品と製造年月等を特定して照会することで、石綿使用の有無を確認できる場合がある。
 - ③ 過去に事前調査は行われていないが、石綿等の使用状況に関する情報が設計図書等に網羅されており、工作物の現状も管理記録に記載されている場合は、現地での目視調査を省略することが認められている。
 - ④ 現地で施工（建造）された大規模な工作物については、設計図書等による調査と、現地における目視調査が重要である。
- 29 選択肢①、②、③、④の記述のうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 金属とプラスチックだけで構成される装置で、撤去時の取り外し部分にシール材は使用されておらず、石綿が使用されていないことが明らかなものは、事前調査の必要はない。
 - ② 工作物の製造年月の確認により石綿含有なしの判断ができる場合がある。
 - ③ 配管のフランジ部に使用されているガスケットの試料採取の際は、接合部に散水を続けながら作業すれば、防じんマスクの着用は不要である。
 - ④ 石綿が含有していると思われる資材について、石綿含有とみなして報告する場合、分析機関での分析調査は行う必要はない。

30 選択肢①、②、③、④は、試料採取についての記述である。

これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① グローブバッグを使用して保温材から石綿試料を採取する場合、呼吸用保護具の使用は必ずしも必要ではない。
- ② 配管のフランジに使用されたガスケットから試料を採取する場合、グローブバッグを使用すると、配管、フランジの隔離を比較的容易に行うことができる。
- ③ 石綿を含有するガスケットはレベル3の石綿含有資材であるが、長期間の使用等によって劣化すると、石綿粉じんが飛散しやすい状態になる。
- ④ 劣化している可能性のあるシール材を開放する作業に対しては、電動ファン付呼吸用保護具、又はR S 3又はR L 3の取替え式防じんマスクの使用が望ましい。

31 選択肢①、②、③、④は、試料採取についての記述である。

これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 試料の採取によって資材から破片、粉末等が飛散した場合、HEPAフィルター付き真空掃除機により清掃を行う必要がある。
- ② 試料採取に使用した工具は、試料を採取した都度、防じんマスク等を着用したまま、付着した切削くず等をウェットティッシュなどで拭きとる。
- ③ 工作物の塗料から分析のため試料を採取する際は、下地塗料と表面の仕上げ塗料について全ての層をそのまま採取する必要がある。
- ④ 硬い資材から分析用の試料を採取する際は、電動工具を使用して短時間で作業を終えることが望ましい。

32 選択肢①、②、③、④は、調査に際して実施する関係者へのヒアリングについての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 工場内のボイラーに係るヒアリングの対象は、ボイラー本体についてはボイラーメーカーが重要であり、その配管等についてはボイラーの据付け、維持管理の実施者が重要である。
- ② ヒアリングにおいては、工作物の製造年月、過去の改修の時期とその範囲、改修作業の実施者等についての情報は重要である。
- ③ ボイラーの製造年月から石綿が使用されていないと判断できるならば、そのボイラーに直接つながる配管についても、石綿は使用されていないと判断できる。
- ④ ボイラーは配管等を取り外した後、現地では解体せずそのまま搬出する場合でも、配管の保温材、配管継ぎ手のガスケット等については事前調査を行う必要がある。

33 選択肢①、②、③、④は、試料採取についての記述である。

これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 顔面とマスクの面体との間にすき間があれば、外気がフィルターを通過せず、顔とのすき間から直接流入し、着用者が体内に吸入する。
- ② 正しい服装の効果の一つとして、石綿粉じんへのばく露から調査者自身を守りつつ、有害物の調査作業中であることを周辺に分かり易く伝えることがある。
- ③ 塗料から少量の試料を採取する場合、呼吸用保護具の使用は必ずしも必要ではない。
- ④ 高所での目視や試料採取を行う場合は、墜落事故を防ぐため、安全な足場や手すりがある場所において行う。これらが整っていない場合は墜落制止用器具等を使用して行う。

34 選択肢①、②、③、④は、目視調査についての記述である。

これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 工作物、機器の製造銘板、工事銘板、改修銘板にて書面調査の内容（製造業者、製造年、型式、製造番号等）と相違ないかの確認をする。
- ② 書面調査にて不明である工作物に対する情報収集を行う。
- ③ 同じ工場内の配管に使用されるガスケットであれば、設置個所は違って同一材質とみなして試料を採取する。
- ④ フランジを開ける作業は非常に危険を伴うので、施設管理者の立ち合いのもと行う。

35 選択肢①、②、③、④は、工作物石綿事前調査者の労働安全衛生上の留意点についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 呼吸用保護具は、使用前の点検とフィットテストが重要である。
- ② 事前調査における試料採取の業務は、石綿作業主任者の選任義務がない。
- ③ 作業着は使い捨て作業着、または粉じんの付着しにくい素材の作業着などを使用し、作業終了後はHEPAフィルター付き真空掃除機などで十分に付着した粉じんを吸い取り袋に密閉してから採取場所を離れる。
- ④ 事前調査における石綿含有資材の試料採取の業務は、特殊健康診断の対象ではない。

36 選択肢①、②、③、④は、現場調査についての記述である。

これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 一部の配管の保温材の外観が他と明らかに異なっている場合は、その部分は改修が行われたことが推測される。
- ② 長い複数の配管に使用されている保温材から試料採取する場合は、同時期に施工された保温材であっても複数の箇所から試料を採取する。
- ③ 現場に設置されていたボイラーと書面調査で調査したボイラーが異なっていた場合、ボイラーメーカー・型番・製造年月等の特定と、メーカーヒアリングからやり直す。
- ④ 試料採取は、分析機関が行う分析方法に応じて必要な量を採取する必要があるため、分析の調査者資格を有する者が行うこととされている。

37 選択肢①、②、③、④は、偏光顕微鏡を用いた分析についての記述である。

これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 実体顕微鏡により石綿の可能性のある繊維が検出され、これらの繊維が偏光顕微鏡による観察で石綿と判定されると、石綿ありとなる。
- ② 分析の精度は、分析者の技能よりも分析機器の性能の方が影響が大きいため、分析調査の資格は分析機関に対して与えられている。
- ③ 予備観察の結果必要があれば試料調製（灰化・酸処理・浮遊沈降）を行う。
- ④ 偏光顕微鏡は、繊維の特徴から石綿であるかないか判定する分析だけでなく、石綿含有量（重量パーセント）の分析にも使用できる。

38 選択肢①、②、③、④は分析についての記述である。これらのうち、不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 事前調査における石綿の分析は、厚生労働大臣が定める一定の資格をもつ者が行う。
- ② 試料からクリソタイルが検出された場合、意図的に添加され、0.1重量パーセントを超えることは明らかとし、石綿含有ありとみなすことができる。
- ③ 電子顕微鏡は、石綿の分析に用いることはできない。
- ④ X線回折分析法は、X線の回折パターンが鉱物の種類ごとに異なることを利用している。

- 39 選択肢①、②、③、④は、事前調査の報告についての記述である。
これらのうち、不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 石綿含有無しとした場合、その根拠（目視、設計図書、分析、資材メーカーの証明、資材の製造年月日等）について調査記録に記載し保存する。
 - ② 国の石綿事前調査結果報告システムには、事前調査者の氏名、分析調査者の氏名を入力する項目があるため、事前調査結果の報告書にはこれらの情報を記載する。
 - ③ 国の石綿事前調査結果報告システムの入力は事前調査者が行うこととされている。
 - ④ 事前調査の記録は一定期間の保存が定められている。
- 40 選択肢①、②、③、④は、工作物の解体・改修における調査報告書についての記述である。
これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 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事前調査結果に記載する必要がある。
 - ② 事前調査者の講習修了証等の写しを事前調査結果に記載する必要がある。
 - ③ 事前調査結果の記載事項には、構造上困難なため目視確認をしなかった材料の有無及びその場所を記載する必要がある。
 - ④ 石綿の全面禁止が施行される前の工作物であっても、書面調査ですべての調査項目の情報が得られれば、現地での目視調査は必要がない。

試験問題は以上です。