

※前年度実施した修了考査のうち1回分に相当する問題の例です

工作物石綿事前調査者
修了考査問題

【試験問題サンプル】

※ 試験に際し、テキストを見ることはできません。

次の（イ）（ロ）（ハ）（ニ）のうち該当するものを1つ選び、解答用紙の該当する記号の[○]を鉛筆などで塗りつぶしてください。

工作物石綿含有建材調査に関する基礎知識 1・2（3点×6）

【問 1】 「石綿の種類」および「石綿の物性」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。①②③の何れも正しいときは（ニ）を選んでください。

- ① 蛇紋石族石綿は、クリソタイル1種類のみで、角閃石族石綿が5種類である。今まで世界で使用されてきた石綿の約9割以上がこの蛇紋石族石綿のクリソタイルである。
- ② 石綿障害予防規則においては、「石綿等」とは石綿もしくは石綿をその重量の0.1%を超えて含有する製剤その他の物をいう。
- ③ 2018（平成30）年6月施行の改正労働安全衛生法施行令によって、石綿分析用試料等が製造等の禁止物質から除外され製造許可物質となった。

（イ）① （ロ）② （ハ）③ （ニ）誤っているものはない

【問 2】 「石綿関連疾患の分類」に関する記述のうち、正しいものはどれか。

- ① 石綿肺は大量に石綿を吸入することによって発症する。病理学的には間質性肺線維症であり、石綿ばく露開始から10～20年以上の後に、胸部エックス線で下肺野に不整形陰影を呈する初期病変が現れる。
- ② 通常の肺がんと比べて、石綿ばく露によって生じる肺がんが発生部位、病理組織型に差異があり、石綿ばく露開始から20～50年の潜伏期間の後に発症することが多い。石綿のばく露量が多いほど肺がんのリスクは高くなる。
- ③ 中皮腫は、中皮細胞に由来する胸膜・腹膜・心膜・精巣鞘膜より発生する腫瘍である。
- ④ 胸膜中皮腫の発症リスクは石綿の種類によって異なり、クリソタイルが最も危険性が高く、次いでクロシドライト、アモサイト、アンソフィライトの順である。

（イ）① （ロ）② （ハ）③ （ニ）④

【問 3】 「石綿ばく露による関連疾患の潜伏期」「喫煙の影響」に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 石綿関連疾患のなかでも中皮腫は最も潜伏期が長い。
- ② 石綿肺、肺がんと同じく中皮腫はばく露量に比例して発症することが知られている。
- ③ 喫煙と石綿の両者のばく露を受けると、肺がんのリスクは相加作用を上回ることが知られており、喫煙の肺がんリスクは石綿のおよそ2倍である。
- ④ 石綿関連肺がん大半は、喫煙をやめることによって防ぐことができる。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問 4】 「労働安全衛生法および石綿障害予防規則の概要」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 安衛令において2004（平成16）年10月に0.1重量%を超えて石綿を含有する建材、摩擦材、接着剤等10品目の製造が禁止となった。
- ② 大気汚染防止法では、2020（令和2）年6月5日から、レベル1、2に加え、レベル3も適用対象とされた。これらの石綿含有建材を大気汚染防止法では「特定建築材料」と定めている。
- ③ 廃棄物処理法では、レベル3（石綿含有成形板等）は石綿含有産業廃棄物と位置付けられる。
- ④ 石綿含有産業廃棄物は、安定型処分場で処分することが基本である。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問 5】 「工作物石綿事前調査者に関する規定」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。①②③の何れも正しいときは（ニ）を選んでください。

- ① 事業者は、石綿等の取扱いもしくは試験研究のための製造に伴い、石綿粉じんの発散する場所において、常時作業に従事する労働者について、1月を超えない期間ごとに所定の事項を記録し、その作業に従事しなくなった日から40年間保存する必要がある。
- ② 要件に該当する者は、会社退職時に、胸膜プラーク、石綿肺の所見がある場合と作業の年数により、健康管理手帳の手続きを行うと、国により定期的に石綿健康診断を無料で行うことができる。
- ③ 石綿等の粉じんを発散する場所に常時従事する労働者について、雇入れまたは当該業務の配置換えの際およびその後6月以内ごとに1回、所定の健康診断を行う。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) 誤っているものはない

【問 6】 「工作物石綿含有資材調査とは」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 石綿の有無が不明な資材を調査し、試料を採取しなければならない時は、当該部分を湿潤化するか、HEPAフィルター付き集じん排気装置を使用して、粉じん飛散の低減を図らなければならない。
- ② “みなし”措置がレベル1の場合は対策コストが増大するが、レベル2、3等の場合は、対策コストはそれほどではないため、試料採取・分析数のコストとの兼ね合いで検討する。
- ③ 工作物石綿事前調査者には、石綿有無の正確な報告が求められるが、書面調査、目視調査において可能な限り、石綿が不明な材料の低減を図る必要がある。
- ④ 調査者にとってのリスクコミュニケーションの関係者は、工作物所有者、管理者、解体等工事の施工業者が主であると思われるが、調査結果に対する説明を工作物所有者、管理者、解体等工事の施工業者に代わって、該当地域の住民等に行う場合がある。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

石綿使用に係る工作物書面調査（3点×13）

【問 7】 「工作物の分類と資格」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。①②③の何れも正しいときは（ニ）を選んでください。

- ① 建築基準法第2条第1項第1号の用語の定義に「建築物 土地に定着する工作物のうち、屋根及び柱若しくは壁を有するもの、これに附属する門若しくは扉、観覧のための工作物又は地下若しくは高架の工作物内に設ける事務所、店舗、興行場、倉庫その他これらに類する施設をいい、建築設備を含むものとする。」と記されている。建築物も含めて土地に定着する構造物は全て工作物としての扱いとなる。
- ② 特定工作物はボイラーおよび圧力容器、発電設備、変電設備、送電設備など17種類ある。
- ③ 特定工作物については、「建築物とは構造や石綿含有材料が異なり、調査にあたり当該工作物に係る知識を必要とする工作物」と「建築物一体設備等」に分類されていて、煙突は「建築物一体設備等」に分類される。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) 誤っているものはない

【問 8】 「書面調査」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 工作物の石綿含有資材調査として、解体等工事に先立って行われる事前調査は法的な義務となっており、設計図書等の書面による調査と、目視による調査を行う。
- ② 設計図書等は、石綿等の使用状況に関する情報を網羅しているものではなく、また、必ずしも工作物の現状を現したものと限らないことから、書面調査の結果をもって調査を終了せず、目視調査を行わなければならない。
- ③ 目視調査の前に書面調査を実施し調査対象の工作物の全体像と石綿含有資材の施工箇所を把握することは、調査漏れの防止につながるとともに、効率的な調査が可能になる。
- ④ 化学製品製造プラント、火力発電所等の工作物においては、施設そのものが特定工作物であり、それらプラントを覆う建屋についても工作物石綿事前調査者が調査できる範囲とされている。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問 9】 「発注者の責務」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 解体等工事では、事前調査が必要であり、調査結果によって工期、工費が大きく変動する。
- ② 事前調査および石綿含有資材の除去等のために要する人員と機材について、発注者が理解し協力することが重要である
- ③ 石綿則および大防法では、事前調査における関係者の責務等を定めている。
- ④ 調査者は、適正な調査のために発注者に説明し、理解を得たうえで、事前調査を実施することが肝要である。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問10】 下表の（ ）内に入るAからDの語句の組合せとして、正しいものはどれか。

設備図面リストと記載内容例

設備図	図面の内容	書面調査での確認事項
(A)	変電設備や配電設備等の保護系統を図面化したもの	変圧器、遮断器、開閉器等の使用機器の確認
系統図	配管やケーブル等の系統を図面化したもの	(B) の概要を確認
(C)	設備の配置場所、位置、配管・配線の敷設状況等を記載	工作物設置位置図、配管・配線の敷設状況、防火区画貫通箇所を確認
(D)	機器の詳細仕様、外形、内部構成を記載	製造者、製造年、型番、品番、内部構成品の詳細を確認

	A	B	C	D
(イ)	配管・配線ルート	単線結線図	納入仕様書	平面図
(ロ)	配管・配線ルート	単線結線図	平面図	納入仕様書
(ハ)	単線結線図	配管・配線ルート	納入仕様書	平面図
(ニ)	単線結線図	配管・配線ルート	平面図	納入仕様書

【問11】 「ヒアリング」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。①②③の何れも正しいときは(ニ)を選んでください。

- ① 改修または修繕履歴、定期点検・修繕等の有無に関するヒアリングは、資材の更新などの情報を得る上で重要である。
- ② プラントが稼働中の場合は、調査対象箇所の調査可能な時期等を確認する。一方、プラントが停止し、破壊調査が可能な状況にあったとしても、配管のフランジの開放作業や配管保温材の一部の除去においては、専門的な特殊な技能が要求されることが多い。
- ③ 配管フランジの開放は、配管内に使用している流体を確認し、薬液等の危険なものであれば、調査者自身では絶対に作業を行わないなど慎重を期した調査を行う必要があるため、発注者・工事業者に相談し対応策を確認する。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) 誤っているものはない

【問12】 「工作物に使用されている石綿含有資材の特徴」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 保温材には石綿（クリソタイル、アモサイト）が含有していた可能性があるため、まず書面調査を行うことで、設置工事時の仕様書などで、使用する素材が特定されている場合などもある。
- ② けい酸カルシウム保温材は、けいそう土等のけい酸質原料と石灰質原料を主材としており、石綿含有率は1～10%とされる。
- ③ 耐熱シール材は、難燃材等とバインダー等を混練したパテで、施工後に硬化するものと硬化しないものがある。
- ④ シール材については、2006（平成18）年の石綿含有製品の製造・使用等の原則禁止以降も、一部の品目については代替品がないため、しばらく猶予措置が取られていたが、2012（平成24）年に猶予措置が撤廃され、全面的に禁止された。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問13】 「炉設備」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。①②③の何れも正しいときは(ニ)を選んでください。

- ① 反応槽では、液体や気体の投入口あるいは取り出し口に接続するフランジ部分や配管の接続フランジ等に漏れ防止のためのガスケットなどが使われ、石綿含有のものが使われていた時期がある。本体を貫通する配管の接続のためのフランジには石綿を含むシール材が使用されていた。
- ② 加熱炉では、配管接合部のシール材のほか、炉内耐火物、とりわけ炉殻（鉄皮、炉床、天井等）近傍層に石綿含有資材が使われていたケースが多い。
- ③ ボイラーからの配管については、接続部のほかにバルブ類、ストレーナ、逆止弁などの箇所に石綿含有のシール材が使用されている可能性がある。またボイラーには、煙道、煙突なども併設されており、一般に鋼製煙突が採用され、これらのフランジ部には石綿含有のガスケットが使用されている可能性がある。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) 誤っているものはない

【問 1 4】 「電気設備」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 電気設備においては、主に、防音、断熱、耐火、絶縁、気密のために石綿が使用されてきた。
- ② 石綿を含む防音材は、変電設備や水力発電設備等の変圧器の壁面等（これらの設備を格納している部屋の壁の場合は建築物の扱い）の防音材として使用されている。吸音ボードのような二次製品や密閉したタンク内部に使用されているため、解体時の飛散性は少ない。
- ③ 石綿を含む絶縁材は、樹脂を主剤とする電気機器等の絶縁材に使用されている。粉砕、切削等損傷を与えない限り、使用時および解体時ともに飛散性はない。
- ④ 電気設備に特化した電気設備専用の空調設備や照明設備がある場合は、これらは特定工作物の電気設備の扱いとなり、工作物石綿事前調査者による調査対象となる。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問 1 5】 「配管設備」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 配管は、気体、液体、粉体などの物質を目的とする場所に輸送するために管を取り付けることをいう。
- ② 建築物におけるガスや水などを通すための設備として給排水配管、電気配管、ガス配管、給湯・冷暖房用配管、排煙設備などの建築設備としての配管は、特定工作物の対象となり、工作物石綿事前調査者が事前調査を行う。
- ③ 石油、天然ガスパイプライン、下水道施設、都市ガス導管、農業用パイプラインなどのインフラ用の配管は、特定工作物の対象となり、工作物石綿事前調査者が事前調査を行う。
- ④ 化学プラントのプロセス・ユーティリティ配管、原子力発電所の冷却水配管などの工業用の配管は、特定工作物の対象となり、工作物石綿事前調査者が事前調査を行う。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問16】 「建築物一体設備等」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 工作物石綿事前調査者は、調査対象の煙突が特定工作物なのか建築設備なのかの区別を書面調査段階で明確にしておく必要がある。
- ② トンネルについては、天井板のみが事前調査の結果等の届出の対象であり、トンネルの壁等に使用されている成形板を解体・改修する場合は、当該届出の必要はないが、事前調査を行い、石綿含有の有無を確認しなければならないとされている。
- ③ 上家（うわや）とは、柱に屋根をかけただけの建物のことを指す。鉄道駅のプラットホームの上家は、建基法でいう「建築物」から除かれている（法第2条）。このため、工作物として扱われる。
- ④ 観光用エレベーターの昇降路の囲いについては、耐火被覆材等の石綿含有資材が使用されている可能性が低いことが明らかになったことから特定工作物に指定されていない。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問17】 「石綿含有の有無の推定」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 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「建材データベース」という。）がある。
- ② 最新の建材データベースを使用する。
- ③ 建材データベースの検索結果を印刷するとPDFになるとともに検索日が記録される。これを調査報告書と一緒に保存する。
- ④ 建材データベースに存在しないことをもって石綿含有なしの証明にすることができる。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問18】 「書面調査結果の整理」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 目視調査の前に、書面調査で得られた情報を整理し、目視調査で確認する必要がある箇所、資材を明確にしておく。
- ② 採取試料数については、あらかじめ発注者と協議して、仮決定しておくとその後の調査が円滑に進められる。
- ③ 特定工作物の書面調査では、現地で調査する際に、機器類の内部に入ったり、取り外しなどができるので、設置機器類の種類などを確認できない時は、省略してもよい。
- ④ 目視調査で採取した試料は、目視調査結果および発注者との相談に基づいて最終的に分析する試料を確定する。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問 1 9】 「建築基準法の防火規則の基本的な考え方」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。①②③の何れも正しいときは（二）を選んでください。

- ① 建基法では、災害の発生や規制の実績等を踏まえた建築物の防火に関する規制（防火規制）を定め、消防法とも相まって、建築物の火災から人命、財産の保護を図っている。
- ② 建築物の用途上の特殊性（建築物の利用上の特性や在館者の特性など、避難困難性に関わるもの）に応じ、一般の建築物と区分して「特殊建築物」とし、当該用途にする部分の階数および床面積に応じ、その主要構造部に一定の性能（非損傷性・遮熱性・遮炎性）（以下「一定の性能」という。）を有することを要求している。
- ③ 頻繁な出火の防止を図るとともに、初期火災の成長を遅延させ、火災が拡大しても有害な煙・ガスの発生を少なくすることで在館者の避難安全の確保を図るため、壁や天井に用いる内装材料を制限している。

（イ）① （ロ）② （ハ）③ （ニ）誤っているものはない

現場調査の実際と留意点（3点×13）

【問 2 0】 「目視調査の実際と留意点」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。①②③の何れも正しいときは（二）を選んでください。

- ① 設計図書等から石綿含有資材の使用状況や施工時期などの情報を入手するが、工作物における情報を全て図面から入手することはできないことから、書面調査の結果をもって調査を終了させず、必ず目視調査を行う。
- ② 事前の計画や準備をせずに成り行きで調査を行おうとすると、適切な調査道具や装備がないばかりに十分な調査ができなかったり、肝心な部位の調査漏れを生じさせたりして、再調査が必要となる可能性がある。
- ③ 事前調査では、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。

（イ）① （ロ）② （ハ）③ （ニ）誤っているものはない

【問 2 1】 「調査フロー」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 事前に得られた情報を整理し、調査に必要な人数は何人か、どのような順番で回るか、資機材が必要か、予想される事態は何かなど調査全体にわたる計画を事前に検討しておく。
- ② 調査全体のフローを考えてそれに沿って行動することは、経費や労力の低減、調査の正確性や信頼性の確保において最適な方法である。
- ③ 目視調査では、書面調査で得た情報と現地情報との整合性の確認を行う。まず、所有者、管理者、維持保全業者などの関係者から、改修履歴などをヒアリングする。
- ④ 工作物のヒアリング、書面調査、目視調査、分析調査などを踏まえて、総合的な事前調査結果報告書を作成する。調査結果は、郵送で済ませることもできる。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問 2 2】 「事前準備」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 調査の前日までに必要な用品や装備を準備しておく。準備する過程で調査の段取り、手順を確認することになり、不足している装備などを揃えておくことができる。
- ② 準備すべき用品は多種にわたる。現地の状況によって過不足があるので、調査対象の工作物に応じて各自が考え、準備することが望ましい。
- ③ 試料を収納するビニール袋は、メモ書きが可能で口が密閉できる厚肉タイプとし、袋のサイズは2～3種類用意する。
- ④ 試料採取に際しては呼吸用保護具は国家検定合格品のRS-1またはRL-1の取替え式防じんマスク以上の性能を有するものを用いることが望まれる。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問 2 3】 「目視調査に臨む基本姿勢」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 調査には迅速性が必要だが、場所によっては落ち着いて、時間をかけて調査を行う必要がある。
- ② 同一パターンの施設が続く場合は、他の配管で試料を多めに採取し、それを小分けして他の配管の分とする方が効率的である。
- ③ 機械室等狭あい部がある調査では、調査時に柱や壁に施工されている吹付け石綿に作業者等が接触し、粉じんが付着する可能性もある。
- ④ 調査者は聞きたい事柄、調べておきたい事象について、依頼者の了解を得た上で、これらの情報を有する人に積極的に聞くように努めたい。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問24】 「目視調査の留意点」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。①②③の何れも正しいときは（ニ）を選んでください。

- 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り、この調査ミスで最も多いのは調査漏れである。なぜ、ここに石綿含有資材が使われているのか、もしかしたらあの部位にも使われているのではないかと疑いの目を持つことが重要である。
- ② 調査にあたっては、書面調査のみで判断せず、2006（平成18）年9月の石綿禁止以降に着工した工作物等であっても、必ず目視調査を行い、現物との整合性の確認を行うことが必要である。
- ③ 事前調査では、解体・改修等を行う全ての工作物資材が対象であり、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。

（イ）① （ロ）② （ハ）③ （ニ）誤っているものはない

【問25】 「調査者の労働安全衛生上の留意点」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。①②③の何れも正しいときは（ニ）を選んでください。

- ① 調査者は、石綿含有資材の試料を採取する際には、自らの石綿ばく露防止とともに周囲への石綿飛散防止対策に努めなければならない。
- ② 試料採取時に粉じんが舞うおそれのある場合は、試料採取後にHEPAフィルター付き真空掃除機で吸引しながら行う。
- ③ 酸欠、有毒ガスばく露のおそれのある場所へは立ち入らない。

（イ）① （ロ）② （ハ）③ （ニ）誤っているものはない

【問26】 「同一と考えられる材料の範囲」「非破壊調査と取外し調査」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 同一と考えられる資材の範囲については、外装板等の色を見たり、記載されている記号を確認したり、外してみる等により、知識と経験を持って総合的に判断を行う。
- ② 同様のボイラーが複数あり、ボイラーから煙突へ向かう煙道も複数あり、その煙道の断熱材に同種資材が使われていても、そのことのみをもって同一資材であるかどうかの確認は省略できない。
- ③ 定期点検を実施した箇所と定期点検を実施していない箇所における保温材に関しては同一材料と考えられる。
- ④ 調査は、解体などを伴わない非破壊調査と、一部工作物や仕上材を解体し調査する取外し調査がある。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問27】 「改修工事・増築工事を見落とさない調査」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

①②③の何れも正しいときは(ニ)を選んでください。

- ① 改修を行った場所を見落とさないためには、工作物の所有者や利用者などへのヒアリングが重要となる。
- ② 建築図面では工場に隣接したボイラー室の記載はないが、目視調査時にボイラー室の存在が確認できたときは、増築の可能性が高い。
- ③ 増築部は工場の竣工時期より新しくなるため、ボイラーの銘板等から増築部のおおよその竣工年を想定し、配管の保温材やパッキンの石綿含有に関し推測する

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) 誤っているものはない

【問28】 「調査者による試料採取」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 事前調査において、石綿含有の有無が明らかにならない場合、石綿等が使用されているものと「みなし」で必要な措置を講ずる場合を除き、試料を採取して、分析による調査を行い、石綿含有の有無を明らかにする必要がある。
- ② 厚生労働省通達では、同一と考えられる資材の範囲ごとに、原則として2カ所以上から試料を採取することを示している。
- ③ 施主からの要請で試料を採取できない場合は、報告書に部位と理由を必ず記載しておく。
- ④ 改修工事の履歴は重要な項目である。当該工作物の撤去工事が完了していたとしても、設置された分電盤のような装置類、計器類などの裏には石綿が残置されており、この工作物の解体時などでは飛散する可能性が大きい。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問29】 「資材別の試料採取の際の留意点」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。①②③の何れも正しいときは(ニ)を選んでください。

- ① 吹付け材は、石綿含有のばらつきがかなり大きいと考えておいた方がよい。吹付け材の試料採取は該当吹付け施工表層から下地まで必ず貫通しての試料の採取を行う。
- ② 煙突用断熱材の試料採取に当たっては、1カ所あたり10cm³程度の試料を採取する。
- ③ 化学プラント、火力発電所の場合は系統単位を調査範囲とし、その系統における配管保温材のサンプリング方法として、定期点検を行っている場合は60mごと、定期点検を行っていない場合は30mごとに、下地まで貫通し試料を採取する。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) 誤っているものはない

【問30】 「試料採取の際のその他の留意点」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 噴霧器、濡らしたペーパータオルなどで採取箇所を事前に十分湿らせる必要がある。
- ② ペンチまたは鋭利な刃物で切り取りながら採取し、採取後の破断面やその周りを濡れたペーパータオルで清掃すれば、HEPAフィルター付き真空掃除機で吸引は必要ない。
- ③ 破断面は適切なシーリング材、補修材で密封する等の飛散防止の措置をとる。
- ④ 基本的に電動工具は使用しない。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問3 1】 「調査者に必要な石綿分析の知識」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 石綿含有資材の適正管理を行うには、分析機関から得られた分析結果について、調査者が適切に判断・評価することが重要となる。そのため、調査者が資材の石綿分析法の概要や技術的な課題などについて知っておく必要がある。
- ② 採取してきた分析試料を分析機関に依頼する工程は、検体の取違いなどが発生しないように必ず調査者の管理のもと、補助員が記入から封印まで、責任を持って行うことが望ましい。
- ③ 工作物の石綿含有調査には正確な石綿含有資材の分析技術が必要となる。分析機関として技能試験等に積極的に参加しているかを確認することは重要である。
- ④ 適切な資質をその分析者が有しているかを確認するには、調査者から分析者に分析結果の内容について質問し、適切な回答を得ることができるかどうかで判断できる。そのためには調査者も分析についての知識を得る必要がある。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問3 2】 「電気・空調設備の目視調査の留意点」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- ① 発電設備では、特に機器と配管の取り合い部分等のパッキン・ガスケットで、手配区分が機器メーカーと工事施工業者で重複していることがある。これらの部材は注意して部材の特定をする必要がある。
- ② 変電設備では、ケーブルの入線口に使用されているパテに石綿が含有している可能性は少ない。
- ③ 配電設備では、盤内部断熱材や内部構成機器に石綿が含有している可能性のある資材が使用されている。
- ④ 空調設備では内部構成機器に石綿が含有している可能性のある資材が使用されている。調査では、書面調査の結果と対象工作物が同一であるか銘板等で製造業者、製造年、型式、製造番号等を確認する。このとき、部分改修や増設の履歴等も施設管理者へ確認を行う。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

工作物石綿事前調査結果報告書の作成（2点×2）

【問33】 石綿含有資材有無に関する事前調査結果報告書の構成に該当しないものはどれか。

- ① 石綿含有資材有無に関する調査報告書
- ② 工作物番号図
- ③ 石綿ばく露・飛散防止の措置
- ④ 調査者資格者証

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) ④

【問34】 「調査報告書の記入にあたっての注意事項」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。①②③の何れも正しいときは(ニ)を選んでください。

- ① 調査できなかった箇所となぜ調査できなかったか理由を詳しく記入する必要はない。
- ② ヒアリングの対象になった所有者のみの情報ではなく、所有者の代理人・代理者の肩書など誰にどのようなヒアリングを行ったのかを詳細に記録する。
- ③ 含有資材、無含有資材の判断根拠は詳細調査報告書に記載するが、含有資材と「みなす」理由は調査依頼者に尋ねられる場合も多く、簡潔に書くことが必要である。

(イ) ① (ロ) ② (ハ) ③ (ニ) 誤っているものはない