

学科修了試験問題	(一般建築物石綿調査者講習)	出題問題例
----------	----------------	-------

番号	試験科目	建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識	配点	1問 3点
問題1	「石綿の種類と定義」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選りなさい。			
	①	石綿は、「いしわた」「せきめん」と呼ばれており、繊維状鉱物の総称であるが、「アスベスト」は石綿ではない。		
	②	石綿障害予防規則においては、「石綿等」とは、労働安全衛生法施行令第6条第23号に規定する石綿等をいい、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	製造等の禁止の対象となるものには、塊状の岩石であって、これに含まれるクリソタイル等が繊維状を呈していないものは含まない。		
	④	粉状のタルク、セピオライト、パーミキュライト、天然ブルーサイトは、石綿をその重量の0.1%を超えて不純物として含有している場合は、製造等の禁止の対象となる。		
問題2	「石綿の物性」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選りなさい。			
	①	織物として織ることができる		
	②	引張り強度が極めて大きい		
	③	熱・電気を通しやすい		
	④	価格が安い		
問題3	「石綿関連疾患の分類」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選りなさい。			
	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。		
	②	石綿吹付け作業、石綿紡織業における混綿作業等の高濃度ばく露であっても、10年未満のばく露期間であれば、発症することはない。		
	③	通常の肺がんとはして、石綿ばく露によって生じる肺がんには発生部位、病理組織型の特徴はない。		
	④	中皮腫のうち、石綿ばく露との関係が明らかなものは、びまん性悪性中皮腫である。		
問題4	「石綿ばく露の医学的所見」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選りなさい。			
	①	胸部エックス線検査やCTで胸膜プラークが認められた場合、一定量以上の石綿小体が肺組織中に計測された場合には、過去の石綿ばく露の医学的所見として重要になる。		
	②	胸膜プラークは壁側胸膜に生じる局所的な肥厚であり、肉眼的には白色～象牙色を呈し、凹凸を有する平板状の隆起として認められる。		
	③	同じ石綿ばく露を受けても胸膜プラークの所見を有する者は、そうでない者に比べて肺がんや中皮腫のリスクは有意に高いという報告がある。		
	④	石綿小体とは石綿繊維がフェリチン(水溶性の鉄貯蔵蛋白)で被覆されたものをいい、胸膜プラークとは異なり、過去の石綿ばく露の重要な指標にはならない。		
問題5	「建築物に使用されている石綿」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選りなさい。			
	①	耐火被覆材として使用された石綿含有吹付け材、耐火被覆板は、超高層ビルで火災が起こったとしても、人命救出の時間を稼ぐため鉄骨の軟化を防ぐ目的で使用された。		
	②	石綿含有吹付け材には、吹付け石綿、石綿含有吹付けロックウール、石綿含有吹付けパーミキュライト(ひる石)、石綿含有吹付けパーライト(真珠岩)があった。		
	③	建築用仕上塗材は、建築物の内外装仕上げに用いられており、過去には石綿を使用したというような時期はなかった。		
	④	石綿含有建材はさまざまな種類があり、石綿含有建材は飛散性の観点から石綿障害予防規則と整合性も高い「レベル1～3」の建材として便宜上に分類されている。		

問題6	「代表的な石綿含有成形板の石綿の種類、含有率一覧表」に関する次の文のうち、石綿含有建築材料名と石綿含有率(重量%)の組合せとして、誤っているものはどれか選べない。	
	①	石綿含有スレート波板 5～20%
	②	石綿含スレートボード 10～30%
	③	石綿含有耐火被覆板 5%
	④	石綿含有ロックウール吸音天井板 4%
問題7	「建築物に使用されている石綿の代替建材」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選べない。	
	①	石綿含有断熱材は煙突用と屋根用折板用があり、いずれも石綿含有率が1～30%のガラス長繊維に置き換わっている。
	②	石綿含有けい酸カルシウム保温材は、石綿の代わりに主にガラス長繊維を使用しており、石綿含有率が低いため、石綿の低減をせずに完全に置き換わっている。
	③	石綿含有けい酸カルシウム板第2種は石綿の代わりにガラス長繊維、パルプを使用しており、石綿含有率が低いため、石綿の低減をせずに完全に置き換わっている。
	④	石綿含有スレート波板は、石綿使用の禁止とともに石綿の代わりに主にビニロン繊維、ワラストナイト、パルプ等に置き換わっている。
問題8	「関係法令」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選べない。	
	①	石綿障害予防規則では、建築物、工作物または船舶(鋼製の船舶に限る)の解体または改修の作業を行うときは、事前に建築物等について石綿の有無を調査することが義務付けられている。
	②	大気汚染防止法では、2020(令和2)年6月5日から、レベル1、2の石綿含有建材を「特定建築材料」と定めているが、レベル3のものは適用対象外とされた。
	③	建築基準法では、建築物等の増改築時には、原則として石綿の除去が義務付けられている。
	④	廃棄物処理法では、レベル3(石綿含有形成板等)は「石綿含有産業廃棄物」と位置づけている。
問題9	「石綿含有建材調査者の役割」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選べない。	
	①	石綿有無の分析結果は分析機関に責任があるので、「石綿含有建材有無に関する事前結果報告書」においても、石綿含有建材調査者には責任がない。
	②	目視調査で、該当材料に石綿の含有が不明な場合、依頼者が「〃みなし〃措置とする」か「分析する」か判断することとなるが、調査者は依頼者に説明して、十分に理解をさせる必要がある。
	③	該当材料に石綿の含有が不明な場合、石綿含有調査者は、目視調査での解析結果を基に、コスト面から、「〃みなし〃措置にする」か「分析調査の措置をする」かを依頼者に説明すること。
	④	分析調査を行った場合は、「石綿なし」が明確になれば、法に基づく対策コストが軽減できるメリットがあることを依頼者に説明する。
問題10	「石綿含有建材調査者に求められるもの」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選べない。	
	①	「建築物解体等における石綿規制についての知識」を有することが求められる。
	②	「建築物などに使用されている建材(石綿含有も含む)に関する知識」を有することまでは、求められていない。
	③	「建築物などの施工手順や方法に関する基礎知識」を有することが求められる。
	④	「各石綿分析方法の長所・短所に関する基礎知識」を有することが求められる。

番号	試験科目	石綿含有建材の建築図面調査	配点	1問 3点
問題11	「建築一般」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	「書面調査」では、建築図面に記載されている石綿含有建材が、そのまま使用されているとは限らないので注意を要する。		
	②	建築基準法第1条には、「建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定め」と記されている。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とされている。		
	③	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るために、建築基準法の防火規制に着目する方法がある。		
	④	建築一般の知識を頭に入れておくことは見落としを防いだり、建材の代表性(同一と考えられる建材の範囲)を誤って判断することを防止することにつながるため、非常に重要である。		
問題12	「建築基準法の防火規制に着目する方法」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	建築基準法では、国民の生命、健康およ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。		
	②	防火地域・準防火地域、法第22条区域に建築物を建てる場合は、「延焼のおそれのある部分」に、十分な性能をもたせる必要がある。		
	③	「延焼のおそれのある部分」とは、建築物の外壁部分に隣接する建物等で発生した火災の延焼を受けたり、及ぼしたりするおそれのある範囲を指す。		
	④	主要構造部には、局所的な小階段、屋外階段その他これらに類する建築物の部分も含まれている。		
問題13	「防火区画」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	防火区画とは、火災の発生時に火災の発生元以外のところに急激に火災が燃え広がることを防ぐために建築基準法で定められた区画のことをいう。		
	②	「面積区画」とは、一定面積ごとに防火区画を行い、水平方向への燃え広がりを防止し避難を円滑にしたり、救助活動におけるリスクを低減すること目的としている。		
	③	法令により、2層以上の竪穴には、竪穴区画を設けることになっており、火災の広がりを抑えることを目的としている。		
	④	「異種用途区画」とは、同じ建築物の中に異なる用途が存在し、それぞれの管理形態が異なる場合、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。		
問題14	設計者の設計思想や要求性能に着目する方法に関する記述のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	機械室や電気室などに設置された設備機器からの騒音の発生する箇所では、壁・天井などに吸音目的で吹付け石綿が施工された。		
	②	建築物の最上階の天井スラブには、太陽光による熱の伝導を緩和したり、空調負荷を軽減する目的で、断熱材として吹付け石綿を施工する例が多い。		
	③	プラント施設や建築物の設備配管の保温や凍結防止を目的とし、石綿が多用された。		
	④	銀行の金庫や書類保管庫などの壁・天井に保温の目的で吹付け石綿が施工されている場合がある。		
問題15	「レベル2の石綿含有建材」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	けい酸カルシウム板には第1種と第2種があり、両方ともレベル2建材に区別されている。		
	②	石綿含有けいそう土保温材は、鋼管やタンクなどの周囲に塗る塗り材である。塗り込むためのつなぎ材として石綿が添加された。		
	③	設計図書の仕上げ表や詳細図などに煙突用断熱材として「カポスタック」と明記されている場合があるが、これは製品名を表すだけでなく、煙突用断熱材の代名詞として記載されることもあった。		
	④	結露防止を目的として、屋根用折板にクリソタイルを主原料とした石綿紙を鋼板に接着剤で貼り付けることがあった。		

問題16	「レベル3の石綿含有建材」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。	
	①	製品となっている建材中の石綿含有量は5～10%程度であることが多いことを考えると、実際の石綿含有建材の使用量は石綿輸入量の10倍以上と推計される。
	②	表面を化粧したけい酸カルシウム板や、突き板を取り付けたボード類などは、表面観察だけで石綿含有建材であることが分かる。
	③	石綿含有建材が単独で使用されておらず、石綿含有建材とそれ以外の材質のものと複合化された建材が使用されていることがある。
	④	石綿製品は、メーカーで製造されたもののほか、石綿入りの混和剤、添加剤としても流通していた。
問題17	「書面調査」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。	
	①	石綿調査の第1段階は設計図書の調査(書面調査)から始まる。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、現地調査の計画を立てるために行う。
	②	書面調査を事前に行わずに、現地調査を行いながら現地で同時に書面を確認することは実務上非効率である。
	③	設計図書や竣工図面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ものではない。
	④	2006(平成18)年9月1日の石綿等の製造等禁止以降に着工したことが明らかな建築物等であっても、目視調査は行わなければならない。
問題18	「設計図書の多様な図面」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。	
	①	建築物概要書には、用途、地域の種類、構造のほかに、建物の高さ、階数、床面積など建物の規模に関する情報あるいは駐車場の有無などが記載されている。
	②	案内図や配置図には、建築物内部に使用された石綿含有建材の位置を示している。
	③	敷地求積図とは、敷地の形と寸法から面積を求めるために作成された図面をいう。
	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に関する詳細な情報が入手できる。
問題19	「設計図書の多様な図面」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。	
	①	図面は大別すると、意匠図、構造図、設備図等がある。
	②	図面上の情報はあくまで施工された当時のものを示しており、現在までの利用過程における改修作業等はほとんど反映されていないと考えておいた方がよい。
	③	図面からの情報は調査における補助的な位置付けであり、現地での確認状況を優先することは言うまでもない。
	④	建築に詳しい専門家や経験豊富な調査者の指導や意見を聞きながら調査を実施するようなことは、調査者としてあってはならない。
問題20	「一戸建て住宅」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。	
	①	住宅とは、一戸建ての住宅や、アパートのように完全に区画された建物の一部で、一つの世帯が独立して家庭生活を営むことができるように建築又は改造されものをいう。
	②	専用住宅とは、居住の目的だけに建てられた住宅で、店舗、作業場、事務所など業務に使用するために設備された部分がない住宅をいう。
	③	RC造のマンションやアパートなどにおける一戸単位の居住部分は、内装が一戸建て住宅と同等であるが、一戸建て住宅には含まれない。
	④	プレハブ住宅とは、あらかじめ工場で部材を生産、加工、組立を行い建築される住宅をいう。

番号	試験科目	現場調査の実際と留意点	配点	1問 3点
問題21	「目視調査の実際と留意点」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	書面調査を行わなかったり、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。		
	②	再調査は調査者自身の無駄な労力になるばかりか、調査自体の正確性や依頼者からの信頼も失うものとなる。		
	③	事前調査では、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する必要がある。したがって、必要がある場合は建材の取外し等も行う。取外しや部分的な試料採取後の補修等の処理について事前に打合せが必要となる。		
	④	事前調査の実施にあたって、建材の取外し等が必要な箇所は、調査を免除できる。		
問題22	「事前準備」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	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、調査対象の建築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種類用意したい。		
	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の使い捨て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。		
問題23	「調査時の留意点」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	現地調査における最大の留意点は調査ミスをしないことであり、この調査ミスで最も多いのは調査漏れである。		
	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建築物等であっても、必ず目視調査を行うこと。		
	③	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。		
	④	設計図書等と相違がある具体例として、例えば、改修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した場合が挙げられる。		
問題24	「調査者の労働安全衛生上の留意点」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	調査者が石綿含有建材の試料を採取する際に、自らの石綿ばく露の危険がある場合には、周囲への石綿飛散防止があっても仕方がない。		
	②	飛散防止対策を行いそれでも石綿ばく露の可能性がある場合、個人用保護具を使用することとなる。		
	③	試料採取時には、石綿にばく露する可能性のある人を最小限にするため、周囲に人がいないことなどを確認する必要がある。		
	④	調査者と調査者を雇用する事業者は、安衛法および同法に基づく石綿則などの最新の関係法令を理解し、遵守しなければならない。		
問題25	「非破壊調査と取外し調査」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	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を行い、全ての範囲について調査を行う必要がある。		
	②	目視調査において調査者自身が石綿ばく露しないようすることが基本であるが、できるだけ建材の切断等による取壊しを伴った取外し調査を行うように努める。		
	③	改修・解体のための事前調査においては、改修工事などにより、二重仕上げや隠ぺい部に使用されているおそれのある箇所は、取外し調査で確認し、試料を採取する。		
	④	取外し調査を行う場合は、取外しや試料採取前後を撮影し(可能であれば試料採取中も撮影を行うことが望ましい)、整合性の確認表と調査報告書に記載する。		

問題26	「調査者による試料採取」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。	
	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」て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	同一と考えられる建材の範囲ごとに、1カ所に絞って試料を採取すること。
	③	レベル1及びレベル2の建材製品は、できる限り採取するようにしたい。しかし「調査者の労働安全衛生上の留意点」が守れない場合は実施すべきではない。
	④	施主からの要請で、試料採取ができない場合は、報告書に部位と理由を必ず記載しておく。
問題27	「建材別の試料採取の際の留意点」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。	
	①	依頼者の承諾が得られない場合は採取を行わず、分析による評価、石綿の有無に関する判定がなされないことを報告書に明記する必要がある。
	②	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。
	③	大規模な施工現場では、二以上の施工業者が吹付け作業を行い、片方の業者が無石綿の吹付け材で施工し、もう一方の業者は石綿含有の吹付け材で施工したりする場合がある。
	④	吹付け材の試料採取は該当吹付け材施工表層では行わず、下地部分で採取するようにする。
問題28	「目視調査の記録方法」として、写真の撮り方に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。	
	①	目視調査段階では、調査報告書に添付できる写真を撮影しておく必要はない。
	②	現地での写真撮影は、その写真を編集し、報告書を作成する調査者自身がカメラマンとなることが望ましいが、複数人で行う場合には、皆で協力し合って記録を残していくべきである。
	③	対象物は広角撮影と近接撮影（アップ）をしておきたい。ただしアップで真正面から撮影すると編集時に平面図で内容不明、部位不明の写真となってしまうおそれがあるので注意しておきたい。
	④	写真の構図（フレーミング）は全写真ともできるだけ横の構図としたい。縦の構図と横の構図の写真が入り混じると、現地調査報告書が読みにくいものとなるし、編集しづらい。
問題29	「調査者に必要な石綿分析の知識」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。	
	①	建築物内の石綿含有建材の適正管理を行うには、分析機関から得られた調査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。
	②	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。
	③	3つの採取試料を等量混合で分析する場合は、個別にビニール袋に入れた後、1袋にまとめ、さらに一つのビニール袋に入れ、分析の依頼書を同封して発送する。
	④	分析依頼をする場合には、検体の取違いなどが発生しないように必ず「石綿作業主任者」が記入から封印まで、責任を持って行うことが望ましい。
問題30	「定量分析方法1(X線回析分析法)・定量分析方法2(偏光顕微鏡法)」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。	
	①	定量分析方法1(X線回析分析法)とは、定性分析によって「アスベスト含有」と判定された試料について、ギ酸処理による前処理を行い、X線回析装置によってアスベスト含有率を定量する方法である。
	②	定量分析方法1(X線回析分析法)は天然鉱物中に不純物として含有するおそれのあるアスベストの分析については適用されない。
	③	定量分析方法2(偏光顕微鏡法)とは、定性分析によって「アスベスト含有」と判定された試料について、偏光顕微鏡によるポイントカウント法によりアスベスト含有率を定量する方法である。
	④	定量分析方法2(偏光顕微鏡法)は、アスベストが同定され、含有率がおおよそ50～100%未満と推定される試料に適用する。

番号	試験科目	建築物石綿含有建材調査報告書の作成	配点	1問 2点
問題31	「石綿含有建材有無に関する事前調査結果報告書」に記載すべき内容として、次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	調査対象材料の項目では、吹付け材・保温材・保温材・断熱材・耐火被覆材・成形板・その他の該当するもの全てを選択する。		
	②	調査方法の項目では、書面調査、目視調査、分析調査の該当するもの全てを選択する。		
	③	特記事項には、今回調査できなかった箇所を記載し、なぜ調査できなかったかは口頭で説明をするようにする。		
	④	特記事項には、調査者からの今後の解体・改修時のためのアドバイスを記載する。		
問題32	「調査詳細報告書」の記入にあたっての注意事項に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	施設名は、発注書どおりの施設名を使う。		
	②	所在地は、竣工当時の番地ではなく、現在の番地を書くように努める。		
	③	延床面積は、図面に記されているように記す。（小数点2桁までなど）		
	④	建物用途は、事務所、工場 / 倉庫、娯楽施設、学校など複数選択可である。		
問題33	「調査部屋番号平面図」に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	網羅的調査を確実にするため、調査導線に沿って部屋に番号を付していく。		
	②	玄関から調査しやすい順に番号をつけるが、諸事情で多少の番号の変更もあり得る。		
	③	建築物が調査時に使用中である場合や、管理者の都合、施設利用者の都合により動線が入れ替わることがあれば、その日の調査を中止する。		
	④	一つの部屋で仕上建材が張り分けてある場合には、別部屋という部屋割りもありえる。		
問題34	「調査詳細報告書」の診断の項目の記入にあたって、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	判断根拠について、分類を、決められた a～e の記号で記入する。		
	②	石綿の有無について、「あり」か「なし」かの二択を記載する。		
	③	石綿の種類については、クリソタイル＝クリのように、短縮して記載はせず、全て正式の名称で記載する。		
	④	材料レベルについては、レベル1、レベル2、レベル3、仕上塗材、無石綿を記載する。		
問題35	「分析試料一覧表（分析依頼表）」の記入にあたっての注意事項に関する次の文のうち、誤っているものはどれか選びなさい。			
	①	採取物建材名は、竣工図（特記事項、仕上表）に書かれている建材名（商品名）に合わせる。		
	②	竣工年月においては、改修工事が行われていれば改修年月日となる。		
	③	試料採取日、採取者資格は、採取した者の姓名と資格を記す。		
	④	採取指示者は姓名のみを記入する。		