

【一般】第1章 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 1

1 「石綿の定義、種類、特性」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 現在でも、製造禁止前から使用されている石綿含有製品の継続使用は、禁止されていない。
- ② 事前調査及び分析の結果の記録等は、調査を終了した日から、3年間保存しなければならない。
- ③ 2004(平成16)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。
- ④ 国内では、1956(昭和31)年から、吹付け石綿が販売されていた。

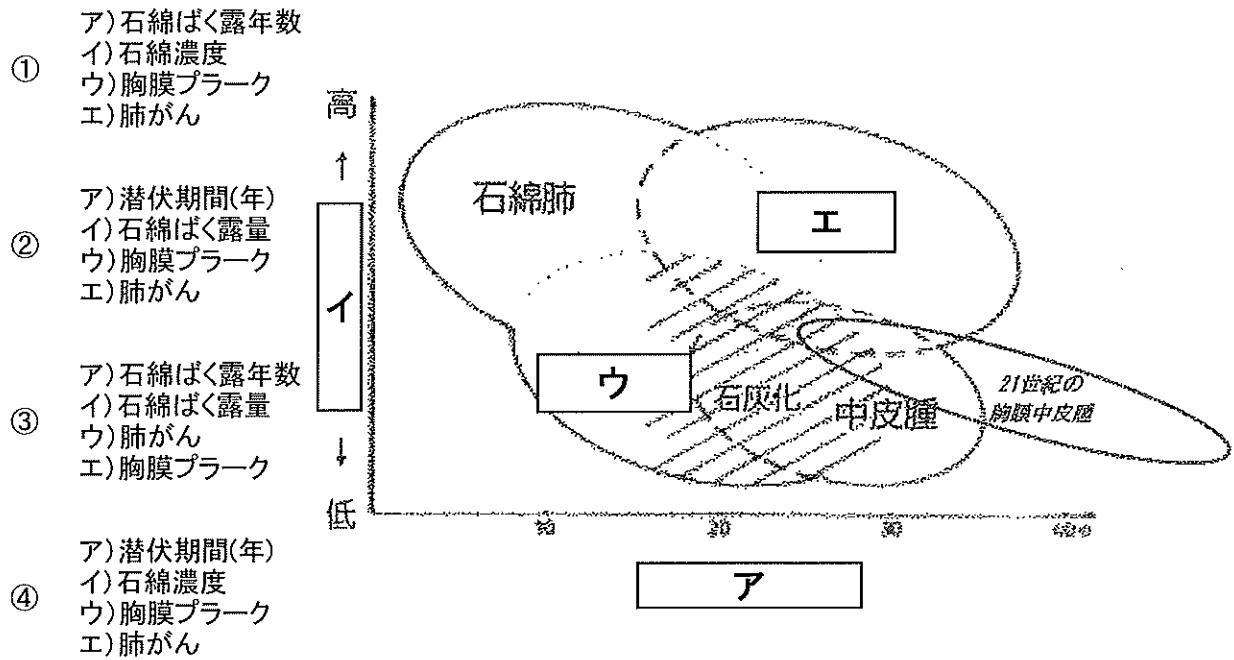
2 「石綿の定義、種類、特性」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 解体される建材の種類等による石綿ばく露の分類において、レベル2の石綿含有建材には、保温材、断熱材、耐火被覆材が分類され、煙突断熱材も含まれる。
- ② 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。
- ③ レベル1の石綿は、もっとも飛散性が高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る。
- ④ 石綿の特性として、電気を通しにくいこと、細菌・湿気に強い点がある。

3 「石綿による疾病、環境の石綿濃度」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 石綿含有建材の切断や加工・清掃作業時は、大気中の石綿濃度が数f/L～数100f/Lの中等度の場合が多かったことが報告されている。
- ② 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。
- ③ 各種環境における石綿濃度を把握することも、調査者にとって重要である。
- ④ 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。

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①、②、③、④は、図中の空欄ア、イ、ウ、エ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を選びなさい。



【一般】第2章 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 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①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 大気汚染防止法では、石綿含有成形板等は特定建築材料に該当する。
- ② 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、改修等が対象となる。
- ③ 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しない。
- ④ 解体等工事が平成18(2006)年9月1日以降に工事着手した建築物の解体、改修等の建設工事に該当する場合は、特定建築材料の有無の目視による調査は不要とする。

2 「大気汚染防止法、建築基準法その他関係法令」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 大気汚染防止法では、建築物を改造し、又は補修する作業を伴う建設工事であって、当該作業の請負代金の合計が50万円以上であるものについては、調査結果の都道府県知事へ報告が義務付けられている。
- ② 大気汚染防止法において、特定粉じん排出等作業実施届出の届出者は、発注者又は自主施工者である。
- ③ 建築基準法では、建築物の通常の利用時において、吹付け石綿及び吹付けロックウールで石綿0.1重量パーセントを超えるものを使用することを禁止するとともに、建築物及び工作物の増改築時や大規模修繕・模様替え時にこれらの建築材料の除去等を義務付けている。
- ④ 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を行うことが認められている。

3 下表は、石綿の有無の判定結果が及ぼす影響を整理したものである。選択肢①、②、③、④は、表中の空欄ア、イ、ウ、エ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を選びなさい。

	石綿有無の実態 調査時の判定	ア	イ
① ア) 石綿あり イ) 石綿なし ウ) 不要な対策 エ) 継続的な健康障害	石綿ありと判定	○適正な調査結果 ・適切な管理 ・適切な工事	×見落としのある調査結果 ・ <u>ウ</u> ・無駄な財政的な負担 ・建物資産の過小評価 ・社会的風評被害
② ア) 石綿なし イ) 石綿あり ウ) 不要な対策 エ) 継続的な健康障害	石綿なしと判定	×見落としのある調査結果 ・ <u>エ</u> ・改修解体工事の飛散事故 ・後日発覚時の追加財政負担 ・社会的信用の失墜 ・建築物周辺への継続的環境影響	○適正な調査結果 ・適切な管理 ・適切な工事
③ ア) 石綿なし イ) 石綿あり ウ) 必要な対策 エ) 断続的な健康障害			
④ ア) 石綿あり イ) 石綿なし ウ) 必要な対策 エ) 断続的な健康障害			

4 「石綿含有建材調査者」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 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。
- ② 石綿に関する情報と措置技術は日々新しくなっており、石綿含有建材調査者には常に情報収集の努力が必要である。
- ③ 石綿の含有状態の判断が困難な場合は、過去の同様の調査結果と照らし合わせて調査者の推測判断を行う。
- ④ 石綿含有建材調査者には、石綿分析技術に関する知識も必要である。

【一般】第3章 石綿含有建材の建築図面調査

1 「建築一般」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 建築基準法において「階段(構造上重要ではない局所的な小階段、屋外階段を除く)」は、建築物の主要構造部である。
- ④ 建築基準法において「壁及び構造上重要ではない間仕切壁」は、建築物の主要構造部である。

2 「建築一般」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① S造の建築物の調査で特に注意することとして、主要構造部のうち壁、柱の2点について耐火被覆の調査が必要となることが挙げられる。
- ② 不燃材料とは、鉄、コンクリート、ガラス、モルタルなどで、20分間の加熱によっても、燃焼せず、防火上有害な変形、溶融、亀裂その他の損傷を生じなく、また避難上有害な煙やガスを生じない仕上げ材料のことである。
- ③ 難燃材料とは、5.5mm以上難燃合板、7mm以上せつこうボードで、5分間の加熱によっても、燃焼せず、防火上有害な変形、亀裂その他の損傷を生じなく、また避難上有害な煙やガスを生じない仕上げ材料のことである。
- ④ 建築基準法の防火規制では、建築物の用途や規模に応じて、居室や廊下・階段などの壁や天井の仕上げを準不燃材料や難燃材料とすることが義務付けられている。

3 「建築設備」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 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二種」を使用することが多くみられる。
- ② レストランなどの厨房にグリーストラップがある場合は、所定の厚さ以上の鉄板やステンレス板により製作することが法で定められており、耐火被覆は必要ない。
- ③ 空調設備において、冷温水を使って空調する方式のうち、ファンコイルユニットでは、吸音をかねてファンコイル設置の場所の壁に吹付け石綿が施工されていた。
- ④ 建築基準法で定義する建築設備のうち、昇降機にエレベーター」は含まれる。

4 「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 柱、はりの耐火被覆及び耐火間仕切り壁に用いられる石綿含有吹付けロックウールの湿式吹付けの比重は、0.4~0.6(個別認定による)である。
- ② 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
- ③ 耐火被覆及び内装仕上げ(吸音・断熱・結露)に用いられる石綿含有吹付けロックウールの半乾式吹付けの比重は、0.3以上(耐火の場合)である。
- ④ 吹き付け石綿の主材料は、工場で配合された「石綿」「パーミキュライト」と「水」である。

5 「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 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。
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
- ② 変更したが、会員以外のメーカー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)年以降の数年間に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。
- ③ 吹付けパーミキュライトには、吹付け石綿と同様に剥落を防止するため繋ぎ材として添加されているケース以外に、不純物として石綿を含有するケース(天然鉱物由来の石綿)がある。
- ④ 人工軽量骨材であるパーミキュライトは、一般的にはパーミキュライト(雲母状を呈している含水けい酸塩鉱物)を高温(800~1,200℃)で焼成し、膨張(5~20倍)させたものであり、白銀色~黄金色で、比重は0.08~0.4である。

6 「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① けい酸カルシウム系保温材は、平板、半円筒などの形状をしており、各々の被保温箇所に被せ、バンドや番線などで固定して使用されていた。
- ② けい酸カルシウム板には第一種と第二種があり、第一種はレベル3の建材で、厚さは6・8・12mmなどと薄いため、けい酸カルシウム板第二種と見分けることができる。
- ③ 保温材に使用された石綿含有製品には、「石綿含有けいそう土保温材」、「パーライト保温材」、「石綿含有けい酸カルシウム保温材」がある。
- ④ 石綿を含有している耐火被覆板には、「石綿含有耐火被覆板」と「けい酸カルシウム板第一種」の2種類がある。

7 「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① レベル3の石綿含有建材のうち、石綿含有けい酸カルシウム板第一種の製造時期は、1960年から2004年である。
- ② レベル3の石綿含有建材のうち、石綿含有ビニル床タイルの製造時期は、1952年から1987年である。
- ③ 「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、なければ“石綿無し”といえる。
- ④ 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。

8 「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 石綿含有パルプセメント板は、大半の製品が準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。
- ② 石綿含有パルプセメント板は、耐水性が低いので内装材として使われるが、外装材には使用されていない。
- ③ 石綿含有壁紙は、建築基準法に基づく内装制限がかかる避難階段、通路、エレベーターホール等の壁面や天井などに使用されている。
- ④ 石綿含有けい酸カルシウム板第一種は、浴室などのタイル下地に使われていた。

9 「石綿含有建材」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 石綿発泡体は、板状のスポンジで色はベージュとグレーで、ガラスクロスやアルミ箔を貼ったものもある。
- ② 石綿発泡体に使用されている石綿の種類は「クリソタイル」石綿で、石綿の含有率は70～90%と高い。
- ③ 建築用仕上塗材で仕上げられた建物の改修(再塗装)において、塗材に亀裂や部分的にはく離がない場合は、調査対象は建築用仕上塗材のみとなり、下地調整塗材の上までを調査対象範囲とする。
- ④ 石綿含有シール材は、建築物では、主に配管やダクトの継ぎ目に使用されたが、建築物以外の工作物の配管や機械(オイル漏れ防止)には使用されていない。

10 「書面調査の実施要領」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 書面調査における、「書面調査結果整理」とは、仕様書、設計図、構造計算書、対策記録等を確認することである。
- ② 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。
- ③ 書面調査における情報の入手については、図面や図面以外の情報もできる限り入手し、所有者へのヒアリングなどを行う。
- ④ 書面調査の一連の過程において、より多くの有用な情報が得られるよう、調査者は、建築一般、建築設備、石綿含有建材の背景知識を習得しておくことが重要である。

11 「図面の種類と読み方」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 建築確認図面は、建築基準法をはじめ関係法令の基準をクリアし、設計者の設計思想、施主要求品質を具現化した建築物の設計図書の骨格である。
- ② 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であるが、テナント工事の未記入や修正ミス、記入漏れが多いため、参考資料として書面調査を行い、現場確認することが鉄則である。
- ③ 施工図の内容は詳細事項が多いため、解説量が豊富で専門知識がなくても理解できる。
- ④ 設計図書には、「仕様書」、「設計図」、「構造計算書」などがある。

12 「図面の種類と読み方」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 建築図面などを借用する場合、複製であれば、使用後は返却しなくてもよい。
- ④ 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、「建築物所有者」から借用させてもらう。

13 「石綿含有建材情報の入手方法」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- 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
- ① 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。
 - ② 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、公表されて以降、無断改変による混乱を避けるため更新されていない。
 - ③ 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。
 - ④ 石綿を含有する建材の最新情報については、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」を活用できる。

14 「書面調査結果の整理」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 建築図面が全くない場合、推測で図面を作成することは認められないため、各階の概略平面図は作成すべきではない。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 見落としを防ぐためには、各室・各部位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。

【一般】第4章 目視調査の実際と留意点

1 「目視調査の流れ」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 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。
- ② 調査依頼者は、建築物所有者、建築物管理者などであり、現地の立会者は建築物管理人、案内人、無人など異なった条件のこともあるので注意が必要である。
- ③ 一般に機械室やビル管理人などの居室、パイプシャフトの内部床、造作されたロッカーキャビネットなどの下などは、建築物の竣工当初の状態が保たれていることが多いので、これらの部屋で確認した建材とは明らかに施工年が違ような建材が使われていれば、改修履歴のあったことがわかる。
- ④ 目視調査では、発注者のさまざまな制約条件があるので、事前に計画を立てても無駄になることが多いため、石綿含有建材調査者のその場その場での判断により実施するのが最も効率的である。

2 「事前準備」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 試料採取時に使用する呼吸用保護具は、半面形面体をもつ取替え式防じんマスク(RS3又はRL3)と同等以上の性能を有するものとする。
- ② 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」などが必要となるが、調査対象の現場の状況は行ってみないとわからないので、事前に準備する必要はない。
- ③ 事前調査で使用する調査用品には、霧吹き、湿潤器、カメラ、ホワイトボード、ヘッドライト、懐中電灯、試料採取用密閉袋(チャック付きポリ袋)、粘着テープ、ハンマーなどの工具、ちり取りセット等がある。
- ④ 調査時の装備について、第三者に伝えるという点に関しては、例えば「点検」、「調査」、「巡視」などと表示された腕章を装着することや、名札を首から掛けることなどが考えられる。

3 「目視調査の実施要領」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 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。
- ② 関係者へのヒアリングを行う際には、調査対象の建築物のことは石綿含有建材調査者よりヒアリング相手のほうが詳しいので、相手の話を十分に聞いて否定しないこと。
- ③ 石綿含有建材の使用の有無については、改修工事が行われた場合でも、設計図書等に必ず明記されている。
- ④ 解体・改修工事の事前調査では、過去の経験や建築の知識のみから類推して調査範囲を絞り込むのではなく、網羅的な調査を行うことが基本であり、見落としを防ぐために建築の知識等の修得を不断に努めることが必要である。

4 「目視調査の実施要領」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 安全措置が確保ができていないような箇所では、無理をしないことが重要だが、何よりも調査することが第一であり、採取不能は認められない。
- ② 目視調査まで行っても石綿の有無が不明な場合、分析を行わないで石綿含有と「みなす」ことも認められている。
- ③ レベル1の吹付け材は、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という判定を行わないこと。
- ④ 石綿含有建材調査者の石綿調査時の石綿ばく露は、石綿含有建材の除去作業に類似する可能性があることから、「6カ月以内ごとに1回」、定期的に医師による健康診断を受けなければならない。

5 「目視調査の実施要領」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 石綿含有成形板裏面の認定番号については、不燃は「1,000 番台」、準不燃は「2,000 番台」、難燃は「3,000 番台」が記載されている。
- ② 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。
- ③ 改修工事において、部屋全体を貼り替えた場合は、他の部屋に比べ、天井軽鉄下地や吊りボルトの色や形が他の部屋と違う場合があるため、天井ボードの試料採取は新・旧両方とも行う。
- ④ せっこうボードにおいて、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10年5月以降の製品」なので、石綿無含有と判断できる。

6 「目視調査の実施要領」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 床材は、床にカーペットを敷き込んで改修するケースが多く、改修前の床仕上げ材として石綿含有のビニル床タイルやビニル床シートなどが残っていることがあるので注意する。
- ② 住宅屋根用化粧スレート的一种であるリブ型スレートを葺いている場合、改修時には元の屋根材を除去せずに、その上に二重に屋根材を葺く場合があり、新たな屋根材は石綿無含有でも元の材料には石綿含有であることが多い。
- ③ 工場や車庫などの壁材や天井材は、スレート波板を使用していることも多く、スレート波板は現在は石綿を含んでいないものが製造されているため、部分的に改修・交換している場合もある。
- ④ 住宅屋根用化粧スレート的一种であるリブ型スレートを葺いている場合、改修時には元の屋根材を除去せずに、その上に二重に屋根材を葺く場合があるが、新たな屋根材が石綿無含有な場合は、元の材料も石綿無含有であることが多い。

7 「試料採取」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 採取時における他の試料の混入を防止するため、採取箇所ごとに採取用具は洗浄し、手袋は使い捨てのものを使用する等、必要な措置を講じる。
- ② 吹付け材において石綿の含有率が低い場合は、「石綿無し」と判断できる。
- ③ 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。
- ④ 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。

8 「試料採取」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 分析依頼書は、各分析方法で共通に使えるように、試料採取者、試料送付者、試料受取者、分析者までの個人名および実施日時が入る欄を設け、分析試料の受渡及び保管の責任を明確にして、各当事者が記入する。
- ② 形成板の試料採取に当たっては、「関係者以外立入禁止」の看板等を作業場入口に掲示する。
- ③ 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。
- ④ 解体を目的とした場合の建築用仕上塗材は、「下地調整塗材」が調査対象であり、「仕上塗材」は調査対象外となる。

9 「目視調査の記録方法」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

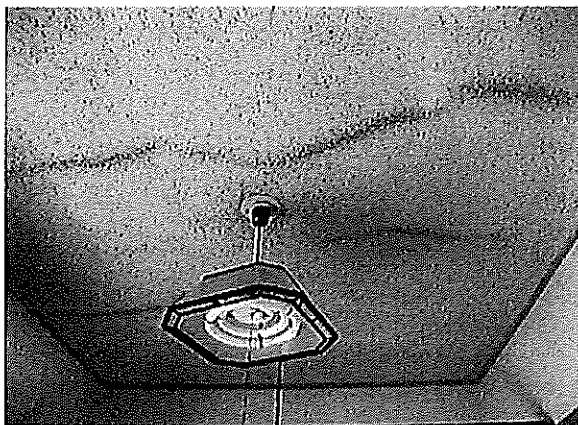
- ① 劣化状況の判定において、ボイラー室の壁に吹付け石綿があり、この一部の壁にスコップの痕がついてへこんでいるが、他の壁や天井については脱落や垂れ下がりが無い状態の場合は、「やや劣化(一部損傷状態)」と判定することが望ましい。
- ② 撮影に際しての留意事項として、カメラの画素数は、国土交通省電子納品に関する要領・基準におけるデジタル写真管理情報基準に準じる。
- ③ 現地での調査写真撮影は、報告書を作成する石綿含有建材調査者とは別の者に行わせなければならない。
- ④ デジカメはメモ代わりにもなるから、たくさん撮影することが編集に役立つ。ただし1シーンを2枚ずつ同じ位置で連続して撮るのは無駄なこと。

10 「目視調査の記録方法」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 調査する部屋に天井にボードがある場合は、囲い込み工事済みと考え、飛散の可能性はない、若しくは低いと安易に判断してはならない。
- ② 解体・改修時の事前調査結果の報告書について、厚生労働省の通達では、「調査の責任分担を明確にする」ことが求められている。
- ③ 解体・改修時の事前調査結果の報告書について、厚生労働省の通達では、「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」ことが求められている。
- ④ 吹付け石綿の化粧仕上げの経年劣化による表面の毛羽立ちなどは、石綿含有吹付けロックウールと較べて非常に多い。

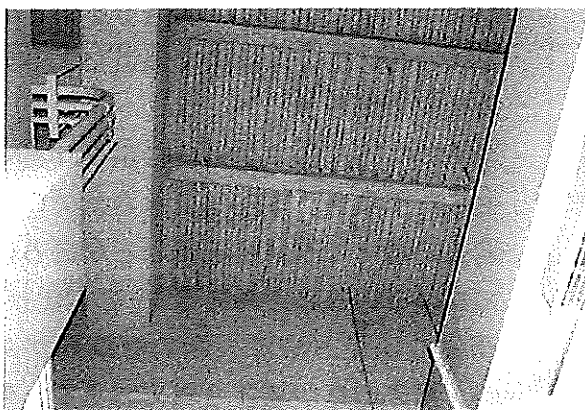
11 次の写真は、使用されている建材の劣化の状況を判定したものである。
判定について、正しい組み合わせを選びなさい。

ア 判定：劣化



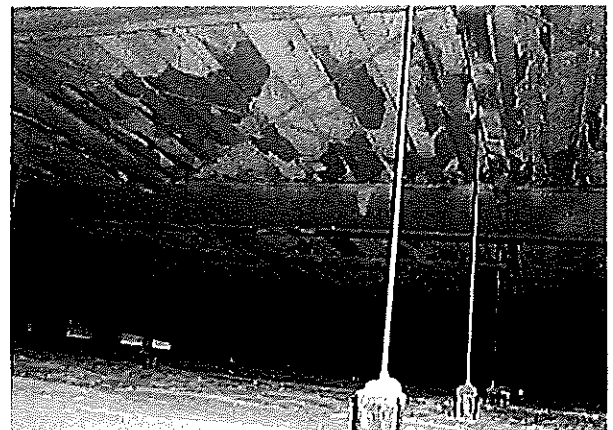
写真の状況：面的な状況はよいが、振動、乾燥、収縮などによる筋状の呼吸作用の痕が見られる。

ウ 判定：劣化なし



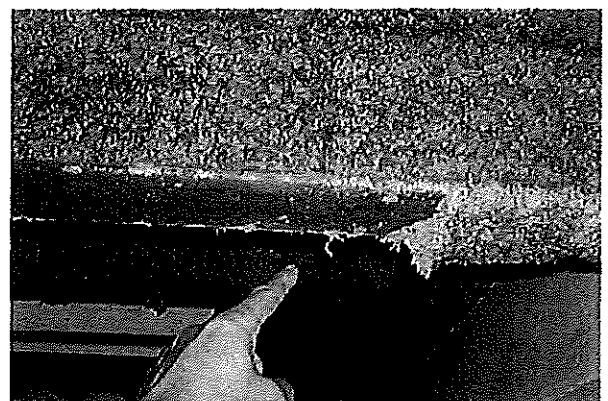
写真の状況：劣化なし。

イ 判定：やや劣化



写真の状況：折板屋根において、気温や風圧による折板屋根の収縮や振動での脱落が見られる。

エ 判定：劣化



写真の状況：吹き放し工法であり、セメントスラリーもなく脱落箇所がある。

- ① ア、エ

- ② イ、エ
- ③ ア、ウ
- ④ ウ、エ

12 「建材の石綿分析」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 事前調査に係る採取試料中の石綿分析方法としては、石綿含有の有無と種類についての「定性分析方法」と、石綿がどの程度含まれているかを分析する「定量分析方法」がある。
- ② アスベスト分析マニュアルでは、定性分析方法2(X線回折分析法・位相差分散顕微鏡法)は、X線回折分析法と位相差分散顕微鏡法を併用した定性分析方法で、判定基準に基づいて石綿含有の有無を判断する方法である。
- ③ 石綿分析の流れは、建材中の石綿の含有の有無を調べるための定性分析を行い、定性分析で石綿が含有していると判定された場合は、含有率を調査するための定量分析を行う。
- ④ 「定性分析で石綿あり」と判定された場合において、定量分析を行わずに、石綿が0.1%を超えているとして扱うことはできない。

13 「建材の石綿分析」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 定性分析方法1及び定量分析方法2は、建材製品、天然鉱物のアスベスト分析には適用できるが、それらを原料としてできた製品中のアスベスト分析には適用できない。
- ② 定量分析方法2は、「偏光顕微鏡」を用いた定量分析方法である。
- ③ 定性分析方法2及び定量分析方法1は、建材製品中のアスベスト分析だけを対象としており、また、ILO条約の精神を踏まえ石綿除去作業等者の安全衛生を考慮して作成した方法である。
- ④ 定性分析方法3は、「電子顕微鏡法」による定性分析方法である。

14 「調査票の下書きと分析結果チェック」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 試料を分析機関に送付後、部屋別の目視調査個票の作成については、後日、思い出しながら作成が可能であるため、下書き程度での整理は不要である。
- ② 部屋別の目視調査個票には、掲載する写真も同時に挿入しておく。
- ③ 定性分析方法2の結果の場合、パーミキュライト吹付け材は塩化カリウム処理の方法で行われたのかを確認する。

- ④ 石綿含有建材調査者は、建築物所有者に調査結果の説明をする場合には、「1.石綿含有の有無」、「2.含有していた場合のリスク」、「3.今後の維持管理の方法」の3点を簡潔に説明する必要がある。

【一般】第5章 建築物石綿含有建材調査報告書の作成

1 「目視調査総括票の記入」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 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、その場合は、所有者の負担を踏まえ最小限の調査にとどめる。
- ② 建築物の概要欄における建築物所在地は、地番・家屋番号ではなく、「住居表示」を記入する。
- ③ 建築物の概要の確認済証交付日・番号は、可能な限り年月日まで記入する。
- ④ 今回調査できなかった箇所欄において、部屋への立ち入りができず検体採取ができなかった、機械類を撤去した後でなければ試料採取ができない、その他、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、詳細を調査報告書に記載しなくてはならない。

2 「目視調査個票の記入」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 同じような部屋を次々と調査するような場合には、効率よく調査を行う必要があるため、調査対象部屋内でメモ書きなどを行うことは避け、調査完了後速やかに部屋ごとの調査結果をまとめておく。
- ② 外観の記入にあたっての注意事項として、定礎があれば、その刻印された内容についてメモをとるだけでなく、近寄って写真に収めておく。
- ③ 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。
- ④ 外壁構造について、建築物正面側は化粧仕上げとなることが多いが、カーテンウォールやプレキャストコンクリート、軽量気泡コンクリート、押出成形セメント板などの種別にも注視する。

3 「調査報告書の作成」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 分析機関から、結果速報や石綿分析結果報告書を入手した結果、石綿含有建材調査者の目視結果と結果報告が乖離していたり、あり得ない結果だったなど、少しでも疑義があった場合は、分析機関に問い合わせ、原因を把握することが重要である。
- ② 石綿含有建材の事前調査結果は、石綿を含有しない建材については、報告する必要はない。
- ③ 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。
- ④ 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ため、内容についての十分な説明は依頼者へ対しての責務である。

4 「所有者等への報告」に関する①～④の記述のうち、不適切なものを選びなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 建築物の所有者等は、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 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、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。