

※環境省資料（平成 29 年度作成）を厚生労働省が一部抜粋、順序変更、p.23 注記追記
（元資料から、内容等（下線含む）の変更、データ等の時点更新はしていない）

事前調査に関連する制度・仕組みの状況について

1. 国内の制度

1.1 制度の概要

1.1.1 法令に基づく制度

(1) 労働安全衛生法関連

ア 労働安全衛生法等

① 労働安全衛生法

労働安全衛生法においては、耐火建築物又は準耐火建築物で石綿等が吹き付けられているものにおける石綿等の除去の作業を行う仕事については労働安全衛生法第 88 条第 3 項に基づく計画の届出を、また、それ以外の建築物等で石綿等が吹き付けられている建築物等の解体等の作業、石綿等が使用されている保温材、耐火被覆材、断熱材が張り付けられた建築物等の解体等の作業、吹き付け石綿等の封じ込め又は囲い込みの作業については石綿障害予防規則第 5 条に基づく作業の届出を行わなければならないとされている。

石綿障害予防規則では、事前調査の実施に関し以下を規定している（第 3 条）。

- ・ 事業者は、建築物、工作物又は船舶の解体等の作業、石綿等の封じ込め又は囲い込みの作業を行うときは、あらかじめ、当該建築物、工作物又は船舶について、石綿等（※）の使用の有無を目視、設計図書等により調査し、その結果を記録しておかなければならない。

※「石綿等」は、労働安全衛生法施行令第 6 条において、「石綿若しくは石綿をその重量の 0.1 パーセントを超えて含有する製剤その他の物」と定義されている。

- ・ 事業者は、前項の調査を行ったにもかかわらず、当該建築物、工作物又は船舶について石綿等の使用の有無が明らかとならなかったときは、石綿等の使用の有無を分析により調査し、その結果を記録しておかなければならない。ただし、当該建築物、工作物又は船舶について石綿等が吹き付けられていないことが明らかである場合において、事業者が、当該建築物、工作物又は船舶について石綿等が使用されているものとみなして労働安全衛生法及びこれに基づく命令に規定する措置を講ずるときは、この限りでない。
- ・ 事業者は、建築物、工作物又は船舶の解体等の作業、石綿等の封じ込め又は囲い込みの作業を行う作業場には、調査を終了した年月日並びに調査の方法及び結果の概要を、作業に従事する労働者が見やすい箇所に掲示しなければならない。

また、労働安全衛生法第 28 条第 1 項の規定に基づき定められた「建築物等の解体等の作業及び労働者が石綿にばく露するおそれがある建築物等における業務での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針（平成 26 年 3 月 31 日）」では、事前調査の実

施に関し、

- ・ 目視、設計図書等による事前調査は、石綿に関し一定の知見を有し、的確な判断ができる者が行うこと
- ・ 分析による事前調査は、十分な経験及び必要な能力を有する者が行うこと。

等を規定している。

② 公示

厚生労働省の「労働安全衛生法第 28 条第 1 項の規定に基づく技術上の指針に関する公示」（平成 26 年 3 月 31 日）において示された「建築物等の解体等の作業及び労働者が石綿等にはばく露するおそれがある建築物等における業務での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針」では、事前調査を実施する者の要件について、以下のよう

に示している。

＜目視、設計図書等による調査＞

- ・ 「石綿に関し一定の知見を有し、的確な判断ができる者」には、「建築物石綿含有建材調査者講習登録規程」（平成 25 年 7 月 30 日公示）により国土交通省に登録された機関が行う講習を修了した建築物石綿含有建材調査者、石綿作業主任者技能講習修了者のうち石綿等の除去等の作業の経験を有する者及び日本アスベスト調査診断協会に登録された者が含まれること。

＜分析による調査＞

- ・ 「十分な経験及び必要な能力を有する者」には、「公益社団法人日本作業環境測定協会が実施する「石綿分析技術の評価事業（石綿分析に係るクロスチェック事業）」により認定される A ランク又は B ランクの認定分析技術者、一般社団法人日本環境測定分析協会が実施する「アスベスト偏光顕微鏡実技研修修了者」や「アスベスト偏光顕微鏡インストラクター」があること。

③ マニュアル

上記通知の内容に加えて、「石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル [2.20 版]」（平成 30 年 3 月厚生労働省）では、事前調査を実施する者の要件について、以下を示している。

＜目視、設計図書等による調査＞

- ・ 石綿作業主任者は、事前調査に特化した講習を受講したものではないことから、事前調査に関する講習を受講するなど一定の知識を有することが望まれる。
- ・ 石綿作業主任者の有すべき「経験」については、建築物や建材には様々な種類があることから、解体等を行おうとする建築物に応じた経験を有するべきである。
- ・ 調査を行う者の資格の種類等にかかわらず、いずれの者であっても、事前調査の経験の浅い間は経験者の監督の下で調査を行ったり、ダブルチェックを行うことが望まれる。
- ・ 建築物や石綿含有建材は多様である。調査を行う者は、現地調査では建築の知識のみに頼ってはならない一方で、石綿建材の見落としが生じないように、建築の知識の習得に努めるなど、自らの資質向上に不断に取り組むべきである。

<分析による調査>

- ・ できるだけ、(公社) 日本作業環境測定協会の石綿分析技術評価事業の A ランクの分析技術者が在籍する分析機関を選定することが望ましい。
- ・ (一社) 日本環境測定分析協会の技能試験の合格者や合格試験所が望ましい。

イ 関連する取り組み及び動向

① 「事前調査の講習会」及び「石綿分析の講習会」の開催

労働安全衛生法に基づく石綿作業主任者は、本来、解体等工事における現場管理や排気装置の点検など、実際の解体作業に関わる内容を職務としており、必ずしも事前調査に必要な知識等を有しているとは限らないことから、厚生労働省では、事前調査の精度底上げを目的として、平成 29 年度に、石綿作業主任者を対象とした講習会を実施している。

○労働安全衛生法(抄)

(作業主任者)

第十四条 事業者は、高圧室内作業その他の労働災害を防止するための管理を必要とする作業で、政令で定めるものについては、都道府県労働局長の免許を受けた者又は都道府県労働局長の登録を受けた者が行う技能講習を修了した者のうちから、厚生労働省令で定めるところにより、当該作業の区分に応じて、作業主任者を選任し、その者に当該作業に従事する労働者の指揮その他の厚生労働省令で定める事項を行わせなければならない。

また、平成 29 年度には、石綿分析を行う分析機関の分析技術者を対象とした講習会も実施している。

② 第 13 次労働災害防止計画(案)

第 109 回労働政策審議会安全衛生分科会資料 1 において、第 13 次労働災害防止計画(案)を示し、この中で、以下の内容を記載している。

- ・ 石綿が用いられている建築物の解体工事の増加が見込まれる中、石綿使用の有無の調査が十分に行われないまま解体工事が施工される事例等も報告されている。このため、解体工事等の届出対象の拡大等により、事業者による石綿の把握漏れ防止を徹底することに加え、石綿使用の有無の調査を行う者の専門性の確保等の方策について検討する。
- ・ 建築物の解体工事等において、適切に石綿ばく露防止措置が講じられるためには、解体工事等の発注者が石綿の有無等に応じて必要な安全衛生経費を負担することが重要である。発注者が低額で短期間の工事を求め、施工者も低額で短期間の工事を提示することで契約を得ようとする事により、必要な石綿ばく露防止措置がおろそかになることを防止するため、必要な石綿ばく露防止措置を講じない施工者への対策を強化するとともに、解体工事等の発注者に求められる石綿ばく露防止対策への対応について検討する。

(2) 大気汚染防止法関連

ア 大気汚染防止法

① 大気汚染防止法

大気汚染防止法では、事前調査の実施に関し以下を規定している（第 18 条の 17）。

- ・ 解体等工事の受注者及び自主施工者は、当該解体等工事が特定工事に該当するか否かについて調査を行わなければならない。
- ・ 解体等工事の受注者は、当該解体等工事の発注者に対し、当該調査の結果について書面を交付して説明しなければならない。この場合において、当該解体等工事が特定工事に該当するときは、第 18 条の 15 第 1 項第 4 号から第 7 号までに掲げる事項その他環境省令で定める事項を書面に記載して（※）、これらの事項について説明しなければならない。

※書面への記載事項：大気汚染防止法施行規則第 10 条の 4、同規則第 16 条の 8

- ・ 解体等工事の発注者は、調査に要する費用を適正に負担することその他当該調査に関し必要な措置を講ずることにより、当該調査に協力しなければならない。
- ・ 調査を行った者は、当該調査の結果その他環境省令で定める事項を、当該解体等工事の場所において公衆に見やすいように掲示しなければならない。

② 通知

環境省大気環境課は、事前調査の方法について、都道府県等に対し、以下を通知している。

○「大気汚染防止法の一部を改正する法律の施行について」(平成 26 年 5 月 29 日付け環水大発第 1405294 号)

特定粉じん排出等作業の実施の届出を行う前段階として、解体等工事の受注者及び解体等工事を請負契約によらないで自ら施工する者（以下「自主施工者」という。）は、当該解体等工事が特定工事に該当するか否かについて調査を行わなければならないこととした。（新法第 18 条の 17 第 1 項及び第 3 項）

当該調査の方法として、特定建築材料の使用の有無を分析により調査することのほか、目視、設計図書等を確認することにより行うことが含まれるが、目視、設計図書等により調査する方法では特定建築材料の使用の有無が明らかにならなかった場合には、特定建築材料の使用の有無を分析により調査することとする。なお、建築物等に使用される吹付け材、断熱材等の建築材料に関しては、設計図書等のみで判断せず、現地調査を行い設計図書等との整合性の確認が重要である。また、分析方法については、日本工業規格（JIS）A1481-1、A1481-2 又は A1481-3 等がある。ただし、吹付け石綿が使用されていないことが明らかな場合において、特定建築材料が使用されているものとみなして新法及びこれに基づく命令に規定する措置を講ずるときは、分析による調査は必要ないこととする。

なお、当該調査は、石綿障害予防規則（平成 17 年厚生労働省令第 21 号）第 3 条第 1 項及び第 2 項の規定に基づく事前調査と兼ねて実施しても差し支えないものであり、また、解体等工事の受注者及び自主施工者が自ら又は他の者が実施した調査を活用することを

妨げるものではない。

また、「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル 2014.6」（環境省水・大気環境局大気環境課）においても、事前調査の方法を記載している。

さらに、事前調査の実施者の要件については、都道府県等に対し、以下を通知している。

○「事前調査の不徹底により石綿含有建材が把握されずに建築物の解体等工事が開始された事例について」(平成 29 年 11 月 20 日付け 水大大発第 1711201 号)

事前調査については、石綿に関する一定の知見を有し、的確な判断ができる者により行われるよう、発注者及び受注者へ周知されたい。

なお、石綿に関する一定の知見を有し、的確な判断ができる者としては、「建築物石綿含有建材調査者講習登録規程」（平成 25 年国土交通省告示第 748 号）により国土交通省に登録された機関が行う講習を修了した建築物石綿含有建材調査者、石綿障害予防規則（平成 17 年厚生労働省令第 21 号）第 48 条の 2 第 1 項から第 3 項に定める石綿作業主任者技能講習の修了者であって石綿等の除去等の作業の経験を有する者、一般社団法人日本アスベスト調査診断協会に登録された者などが考えられる。

分析により調査を行う者の要件については、通知やマニュアルによる規定はない。

イ 条例による事前調査の実施者の要件の規定状況(web 検索により 45 自治体を調査)

① 条例等

条例・要綱により事前調査の方法を規定している自治体は 7 自治体（大阪府、鳥取県、さいたま市、川崎市、小金井市、港区、練馬区）あり、おおむね、

① 目視、設計図書その他の資料の確認による調査を実施

（工事施工者への照会等が含まれる場合もある。）

② ①で石綿含有建材の使用の有無を確認できない場合は、分析を実施

ただし、石綿含有建築材料が使用されているものとして石綿の飛散の防止の措置を講ずる場合は、この限りでない。

と規定されている。

設計図書等による調査及び目視調査等による判断を行う者の要件を条例・要綱に規定していることが確認できた自治体は、鳥取県のみであった（表 1.1-1）。

表 1.1-1 鳥取県条例における「目視、設計図書等による調査」の実施者の要件

【鳥取県石綿健康被害防止条例施行規則第6条の2第1項】

第一号 次に掲げる者が目視又は設計図書等の確認をすることにより、使用されている材料等の種類及び使用箇所を全て把握するよう努めること。

ア 建築士法（昭和25年法律第202号）第2条第1項に規定する建築士

イ 建設業法（昭和24年法律第100号）第27条第1項の規定による技術検定のうち建築施工管理の種目に合格した者

ウ 石綿障害予防規則（平成17年厚生労働省令第21号）第48条の2第1項に規定する石綿作業主任者技能講習を修了した者

エ 一般社団法人JATI協会が認定したアスベスト診断士のうち日本アスベスト調査診断協会に登録されている者

石綿の有無について分析調査を的確にできる者の要件を条例で規定している例は確認できなかった。

② マニュアル等による推奨

マニュアル、ガイドライン又は自治体のwebサイト等で、設計図書等による調査及び目視調査等による判断を行う者の要件を示し、それらの者に調査させるよう推奨している自治体が6自治体あった（表1.1-2）。

要件としては、「建築物石綿含有建材調査者講習登録規程」（平成25年7月30日公示）により国土交通省に登録された機関が行う講習を修了した建築物石綿含有建材調査者、石綿作業主任者技能講習修了者のうち石綿等の除去等の作業の経験を有する者、日本アスベスト調査診断協会に登録された者を挙げている自治体が多かった。

表 1.1-2 マニュアル等において推奨されている、設計図書等による調査及び目視調査等による判断を行う者の要件

自治体名	掲載内容の概要	掲載箇所
北海道	【「石綿に関し一定の知見を有し、的確な判断ができる者」について】 - 国土交通省に登録された機関が行う講習を修了した建築物石綿含有建材調査者 - 石綿作業主任者技能講習修了者のうち石綿等の除去等の作業の経験を有する者 - 日本アスベスト調査診断協会に登録された者	- 北海道 Web サイト『北海道アスベスト情報ポータルサイト』 「北海道アスベスト対策ガイドブック（改訂版）」（H29.3、北海道）
東京都	【第3章 3. 事前調査等】 「建築物石綿含有建材調査者講習登録規程」（平成25年7月30日公示）により国土交通省に登録された機関が行う講習を修了した建築物石綿含有建材調査者 - 石綿作業主任者技能講習修了者のうち石綿等	「建築物の解体等に係るアスベスト飛散防止対策マニュアル」（H27.4、東京都環境局）

	の除去等の作業の経験を有する者 ・日本アスベスト調査診断協会に登録された者	
神奈川県	3 遵守事項 (1) 事前調査 ア 建築物その他の工作物（以下「建築物等」という。）の事前調査に当たっては、<u>建築士又はアスベストを含む建材の除去工事を熟知している者が</u>当たること。	・アスベスト除去工事に関する指導指針及び同解説（H26.6.1 改正、神奈川県大気水質課）
広島県	【事前調査】 石綿に関し一定の知見を有し、的確な判断ができる者が行ってください。 ※「石綿に関し一定の知見を有し、的確な判断ができる者」として、以下を記載 ・建築物石綿含有建材調査者 ・日本アスベスト調査診断協会に登録された者 ・石綿作業主任者技能講習修了者のうち、石綿等の除去等の作業の経験を有する者 など	・広島県 Web サイト『eco ひろしま～環境情報サイト～』
沖縄県	【建材中の石綿含有調査が可能な調査者】 ・「建築物石綿含有建材調査者講習登録規程」（平成 25 年 7 月 30 日公示）により国土交通省に登録された機関が行う講習を修了した建築物石綿含有建材調査者 ・石綿作業主任者技能講習修了者のうち石綿等の除去等の作業の経験を有する者 ・日本アスベスト調査診断協会に登録された者	・沖縄県 Web サイト『沖縄県アスベスト(石綿)情報』
尼崎市 (兵庫県)	【事前調査について】 事前調査については、専門的な知識を有する者として「<u>建築物石綿含有建材調査者</u>」を活用するなど、<u>十分な経験や知見を持った者が</u>調査にあたるようにしてください。	・尼崎市 Web サイト『大気汚染防止法・県条例の届出（アスベスト・粉じん）』

石綿の有無について分析調査を的確にできる者の要件を、マニュアル、ガイドライン又は自治体の web サイト等で示し、それらの者に調査させるよう推奨している例は確認できなかった。

(3) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）関連

建設リサイクル法では、受注者及び自主施工者は、特定建設資材（コンクリート、木材等）を用いた建築物等に係る解体工事等であって一定規模以上の工事について、分別解体等に係る施工方法に関する基準に従って分別解体等を行わなければならないとしており、当該基準の中で、吹付け石綿その他の対象建築物等に用いられた特定建設資材に付着したもの（付着物）の有無の調査を行うことを規定している。

付着物の有無については、建設リサイクル法第 10 条に基づく届出に添付する「分別解体等の計画」の中に記載することとされている。

上記の調査について、その方法や実施者の要件は規定されていない。

(4) 建築基準法関連

ア 建築基準法

建築基準法では、建築物への石綿の使用に関し、以下を規定している。

- ・ アスベストの飛散のおそれのある建築材料（吹付けアスベスト及びアスベスト含有吹付けロックウール）の使用を禁止
- ・ 建築物の増改築、大規模修繕・模様替の際の除去を義務付け
ただし、増改築、・大規模修繕・模様替の際の既存部分は、封じ込め及び囲い込みの措置を許容（床面積の 1 / 2 を超えない増改築及び大規模修繕・模様替の場合に限る）。

また、定期報告の義務付けの対象となっている建築物等については、既存の吹き付けアスベスト及びアスベスト含有吹付けロックウールの使用状況について調査し、報告することが義務付けられている。

イ 関連する取り組み・制度

① 民間建築物における吹付けアスベストの使用実態の調査

国土交通省では、アスベスト問題に関する関係閣僚による会合において取りまとめられた「アスベスト問題への当面の対応（平成 17 年 7 月）」及び「アスベスト問題に係る総合対策（平成 17 年 12 月）」に沿って、都道府県等を通じ、民間建築物における吹付けアスベストの使用実態の調査を行っている。

調査対象は床面積おおむね 1,000m² 以上の大規模民間建築物で、平成 28 年度までに 9 割超の建築物について使用実態の把握がされている。調査の結果、露出してアスベスト等が吹き付けられている建築物は約 1.5 万棟、うち対応済は約 1.2 万棟とされている。

さらに、平成 29 年 5 月の社会資本整備審議会建築分科会アスベスト対策部会において、優先順位を定めて小規模民間建築物の実態把握等の対策を進めることが必要との

提言が行われたことから、国土交通省では、平成 29 年 6 月 22 日付け国住指第 810 号により、都道府県に対し、提言を踏まえたアスベスト調査台帳の整備及び対策の推進を求めている。

② 建築物石綿含有建材調査者講習登録規程（平成 25 年国土交通省告示第 748 号）

建築物の通常の使用状態における石綿含有建材の使用実態を的確かつ効率的に把握するため、中立かつ公正に正確な調査を行うことができる石綿に関する専門的な知識を有する者の育成を図ることを目的とした講習制度を創設している。

〈講習制度の概要〉

- ・講習は、講義、実地研修、修了考査を含む内容とする。
- ・受講者は、建築に関する実務経験のある者等を対象とする。
- ・講習を修了した者に修了証明書を交付する。

1.1.2 民間の仕組み

(1) 目視、設計図書等による事前調査が実施できると考えられる者

ア 日本アスベスト調査診断協会に登録された者

一般社団法人日本アスベスト調査診断協会（以下、NADA と記す。）に入会した正会員のうち、協会が定めた SRDM^{*1}講習会を受講し、確認テストで所定の成績を収めたものが登録される。登録者には知識及び経験に応じて現地調査員、主任調査員、協会審査員の 3 つのランクが設けられている。

表 1.1-3 NADA への入会要件（正会員）

入会条件	
1	一般社団法人 JATI 協会の <u>アスベスト診断士養成研修を終了して登録された者</u> で協会の目的に賛同した者
2	建築物石綿含有建材調査者講習登録規程(平成 25 年 7 月 30 日公示)により国土交通省が行う講習を終了した <u>建築物石綿含有建材調査者</u> で協会の目的に賛同した者

^{*1} SRDM：事前調査における書面調査、現地調査、調査診断報告書作成の 3 つのステップについて、協会審査員がチェックを行うことにより総合的な調査診断を実施する手法。

表 1.1-4 NADA に登録された者のランク

ランク	名称	資格要件	事前調査での役割
第1段階	現地調査員	NADA 独自の手法を習得するため、NADA 認定の講師による研修会を受講し、調査員としての知識及び倫理観が適正だと認められる者。	・主任調査員の補佐 ・その他
第2段階	主任調査員	現地調査員として3回以上現場調査を経験した者で、現場調査のリーダーとして SRD 手法をリードしていく力量を備えていると認められる者、又は主任調査員としての知識及び経験が適正であると NADA が認定した者。	・調査診断と報告業務を中心となって実施。調査計画・報告書の作成。 ・必要に応じて、現地調査員に指示し協力して作業を推進 ・施主との打ち合わせ・最終報告書の提出
第3段階	協会審査員	主任調査員として3回以上現場調査を経験した者で、協会審査員としての力量を備えていると認められる者、又は協会審査員としての知識及び経験が適正であると NADA が認定した者。	・調査診断の流れの確認（日数及び順序） ・主任調査員からの資料の審査（ワークシートの使い方、報告詳細表の記入要領の確認など） ・その他

＜アスベスト診断士について＞

アスベスト診断士は、石綿に関する広範な基礎知識を有し、既存建築物等に使用されている石綿の調査や安全な取扱いに関して適切なアドバイスを行える人材の育成を目指して、2005年7月に一般社団法人 JATI 協会（以下、JATI と記す。）が発足させた資格認定制度である。

アスベスト診断士の主な役割は、

- ・どこにアスベストが使用されているかの判断
- ・使用されているアスベストの処理要否判断
- ・アスベスト含有製品等の処理工事に関する、適正工事のチェック診断

とされており、アスベスト含有製品等の処理工事に従事する作業者に対する教育を行うことも可能としている。

同資格は、JATI が開催する3日間の「アスベスト診断士養成研修会」に参加し、試験に合格することで付与される。

(2) 分析による事前調査が実施できると考えられる者

ア 石綿分析技術評価事業による石綿分析認定技術者

石綿分析技術評価事業とは、石綿の分析技術者を対象に公益社団法人日本作業環境測定協会（以下、JAWE という。）が技術・精度について評価・認定を行う事業で、平成 18 年度から実施されている（旧称：石綿分析に関わるクロスチェック事業）。「建材など固体中の石綿」（カテゴリー 1）と「空気中に浮遊する石綿」（カテゴリー 2）の 2 つのカテゴリーに分けて年 1 回の頻度で実施されており、このうち事前調査に関連する「建材など固体中の石綿」（カテゴリー 1）は、分析方法ごとに 1～3 の評価区分に分けられており、それぞれの評価区分について難易度に応じて A～C の 3 つのランクが設定されている（表 1.1-5 参照）。なお、A ランクが最も難易度が高い。

評価・認定は、固体試料中の石綿含有の有無及び含有率の測定により実施されており、評価基準を満たした者はそれぞれの評価区分ごとに「〇〇ランク認定技術者」として認定され、JAWE のホームページ上にある認定者名簿に掲載される（ただし、氏名の公表を承諾した者に限定）。

表 1.1-5 「建材など固体中の石綿」（カテゴリー 1）の評価区分

評価区分	ランク	評価の対象となる分析技術
評価区分 1	A ランク	JIS A 1481-1 に定める手法（偏光顕微鏡を用いる方法）による石綿含有の有無の判定（石綿の種類の同定を含む）に関する分析技術〔定性分析〕
	B ランク	
	C ランク	
評価区分 2	A ランク	JIS A 1481-2 に定める手法（位相差・分散顕微鏡とエックス線回折装置を用いる方法）による石綿含有の有無の判定（石綿の種類の同定を含む）に関する分析技術〔定性分析〕
	B ランク	
	C ランク	
評価区分 3	A ランク	JIS A 1481-2 及び JIS A 1481-3 に定める手法による石綿含有の有無の判定（石綿の種類の同定を含む）〔定性分析〕及び石綿の含有率の分析技術〔定量分析〕
	B ランク	
	C ランク	

- 注) 1. 試料は、最も石綿含有量が少ないものを A ランク用、中間を B ランク用、これら A、B よりも石綿含有量が多い試料を C ランク用に用いる。C→B→A ランクの順に分析の難度が上がる。
2. 本事業に参加する分析技術者が、例えば評価区分 1 の A ランクの試料を選択して合格すれば、評価区分 1 の「A ランク認定者」となる。
3. 原則として、同じ評価区分の複数のランクに同時には参加できないが、評価区分が異なれば、複数のランクにも参加可能。
4. JIS A 1481-1～3 は、建材製品中のアスベスト含有率測定方法。
 JIS A 1481-1：第 1 部：市販バルク材からの試料採取及び定性的判定方法
 JIS A 1481-2：第 2 部：試料採取及びアスベスト含有の有無を判定するための定性分析方法
 ※天然鉱物及びそれを原料としてできた製品（バーミキュライトを原料とした吹付け材を除く）の分析は適用外。
 JIS A 1481-3：第 3 部：アスベスト含有率の X 線回折定量分析方法

イ 一般社団法人日本環境測定分析協会が実施するアスベスト偏光顕微鏡実技研修修了者等

アスベスト偏光顕微鏡実技研修は、正会員及び一般の分析技術者を対象に一般社団法人日本環境測定分析協会（以下、JEMCA という。）が実施する、アスベスト分析技術者の技術力向上と試験所の信頼性確保を目的とした教育研修であり、平成 23 年度から実施されている。年度ごとに開催内容は異なるが、平成 29 年度は「建材定性分析コース」、「大気コース」、「建材定量分析コース」及び「建材定性分析エキスパートコース」に分かれて年 1 ～ 3 回の頻度で実施されており、このうち事前調査に関連するのは「大気コース」を除く 3 つのコースである。

研修は、偏光顕微鏡の原理・操作から試料の前処理・作製、検鏡及び計数について行われ、研修終了後に行われるフォローアップ研修において実施される「技能試験」において、修了基準に達した受講者には、「アスベスト偏光顕微鏡実技研修修了証」が授与される。

実技研修修了者は、協会のホームページ上でコースごとに「アスベスト偏光顕微鏡実技研修修了者一覧」として氏名と所属機関が公開され（掲載の同意を得た方のみ）、また、修了証を授与された者が所属する機関については、協会が認めた「偏光顕微鏡分析技術者」の在席情報として、協会ホームページの「アスベストの採取・分析が可能な会員一覧」に掲載される。

1.2 各制度・仕組みによる事前調査実施者等の養成等の状況

(1) 目視、設計図書等による調査

ア 建築物石綿含有建材調査者

国土交通省に登録された機関（登録講習機関）が行う講習を修了した者。

① 講習の概要

建築物石綿含有建材調査者講習の受講資格は表 1.2-1 に、講習の概要は表 1.2-2 に示すとおり。

表 1.2-1 建築物石綿含有建材調査者講習の受講資格

受講資格 区分番号	学 歴	学 科	卒業後の建築に 関する実務経験
1	大学	建築工学科、建築学科、建築科、建築設備工学科、建築設備学科、建築設備科、設備工学科、設備システム科、建築衛生工学科 等	2 年以上
2	3 年制短期大学（夜間部を除く）		3 年以上
3	区分「2」以外の短期大学又は高等専門学校		4 年以上
4	高等学校		7 年以上
	中等教育学校		
5	建築に関する実務経験年数 11 年以上		
6	建築行政に関する実務経験年数 2 年以上		
7	「1～6」と同等以上の知識及び経験を有する者（下記の者が対象） (1)石綿作業主任者技能講習（*1）又は特定化学物質等作業主任者技能講習（*2）の修了者で、建築物の石綿含有建材の調査に関して五年以上の実務の経験を有する者 (2)第一種作業環境測定士（*3）又は第二種作業環境測定士（*4）で、建築物の石綿含有建材の調査に関して五年以上の実務の経験を有する者		
8	知識及び経験において「7－(1)、7－(2)」と同等以上である者 （提出された実務経験証明書（申込書「様式－2」）をもとに別途審査となります。他の区分よりも審査に時間を要しますので、申込み締切直前のお申込みの場合、対応できない場合がございます。予めご相談いただくことをお勧めします。）		

*1 労働安全衛生法（昭和四十七年法律第五十七号）別表第十八第二十三号

*2 労働安全衛生法等の一部を改正する法律（平成十七年法律第百八号）に規定する改正前の労働安全衛生法別表第十八第二十二号（平成 18 年 3 月 31 日以前の特定化学物質等作業主任者技能講習を修了した者）

*3 作業環境測定法（昭和五十年法律第二十八号）第二条第五号に規定

*4 作業環境測定法（昭和五十年法律第二十八号）第二条第六号に規定

表 1.2-2 建築物石綿含有建材調査者講習の例

講習の内容	講習日程	科 目	時間
	第 1 日目	科目 1 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識	2 時間
		科目 2 石綿含有建材の建築図面調査	3 時間
	第 2 日目	科目 3 現場調査の実際と留意点(1)	2.75 時間
		科目 3 現場調査の実際と留意点(2)	1.5 時間
		科目 4 建築物石綿含有建材調査報告書の作成	1.25 時間
		科目 5 成形板の調査	1.25 時間
	第 3 日目	実地研修	3 時間
	第 4 日目	修了考查（口述試験）	20 分
	第 5 日目	修了考查（筆記試験・調査票試験）	2 時間
講習の時期、 年間の回数	平成 29 年度は、年 2 回実施 ・ 関東：1 回、9～11 月 ・ 関西：1 回、2～3 月		
更新講習	5 年ごと (第 1 回は平成 30 年度実施予定)		
講習費用	新規講習：118,800 円（テキスト代・消費税込：平成 27 年 6 月現在） 更新講習：未定		
登録講習機関	現在のところ、1 機関（一般財団法人日本環境衛生センター）のみ		

なお、建築物含有建材調査者により構成される一般社団法人建築物石綿含有建材調査者協会（ASA）では、会員に対し、独自に技術研修を実施している。

② 建築物石綿含有建材調査者数

平成 29 年 10 月末現在の建築物石綿含有建材調査者数は 859 名（氏名等が公表されている調査者数 657 名、その所属機関数 486 機関）である。

また、都道府県別の調査者及びその所属機関数は表 1.2-3 のとおりである。

③ 建築物石綿含有建材調査者による事前調査の実施状況

ASA が、氏名が公表されている建築物石綿含有建材調査者 657 名を対象に平成 29 年 10 月中～下旬に実施したアンケート調査結果（103 名から回答あり）によると、平成 27 年度～平成 29 年度上半期（2 年半）において、103 名で 5,035 件の実施であった。

表 1.2-3 都道府県別建築物石綿含有建材調査者数

平成29年10月現在

都道府県	建築物石綿含有建材調査者数		氏名を公表している調査者が所属する機関数※2 (機関)	ASA会員数 (名)	会員所属機関数 (機関)
	(名)	氏名を公表している調査者数※1 (名)			
北海道	46	38	29	15	13
青森県	11	9	8	2	1
岩手県	10	8	6	4	4
宮城県	35	27	19	12	11
秋田県	6	4	2	1	1
山形県	2	2	2	0	0
福島県	16	13	4	0	0
茨城県	11	11	5	6	1
栃木県	7	5	5	0	0
群馬県	8	5	4	3	3
埼玉県	38	22	14	3	3
千葉県	15	12	8	9	5
東京都	178	128	85	46	36
神奈川県	49	24	21	8	7
新潟県	22	19	17	6	6
富山県	10	9	8	4	3
石川県	12	8	8	4	4
福井県	10	9	7	3	3
山梨県	7	7	6	3	2
長野県	31	28	23	6	6
岐阜県	6	4	4	1	1
静岡県	24	23	11	7	7
愛知県	39	31	27	9	8
三重県	8	8	6	1	1
滋賀県	2	2	2	1	1
京都府	17	14	10	1	1
大阪府	71	52	34	22	16
兵庫県	28	24	20	9	9
奈良県	9	5	4	2	2
和歌山県	5	5	5	1	1
鳥取県	6	6	4	1	1
島根県	3	3	3	1	1
岡山県	9	8	8	4	4
広島県	20	18	11	8	6
山口県	7	3	3	0	0
徳島県	6	4	2	0	0
香川県	6	4	4	2	2
愛媛県	4	2	2	0	0
高知県	6	3	3	2	2
福岡県	19	15	12	5	5
佐賀県	2	2	2	0	0
長崎県	8	7	5	1	1
熊本県	10	9	7	1	1
大分県	2	2	2	1	1
宮崎県	6	6	5	2	2
鹿児島県	8	5	5	3	3
沖縄県	4	4	4	3	3
合計	859	657	486	223	188

注)※1: 一般社団法人建築物石綿含有建材調査者協会(ASA)のWebサイトで氏名を公表している建築物石綿含有建材調査者数。

※2: 上記Webサイトで氏名を公表している建築物石綿含有建材調査者が所属する機関数。

出典: ASA提供資料を基に一部加工。

イ 石綿作業主任者

都道府県の労働局に登録された技能講習登録教習機関が行う石綿作業主任者技能講習を修了した者をいう。なお、平成 18 年 3 月以前に特定化学物質等作業主任者技能講習を修了した者（以下、特定化学物質等作業主任者という。）も石綿作業の指揮等を行う資格として認められている。

なお、厚生労働省の通知（平成 24 年 5 月 9 日付け基発 0509 第 10 号。平成 26 年 4 月 23 日一部改正）においては、事前調査を実施する者として、石綿作業主任者技能講習を修了しただけではなく、石綿等の除去等の作業の経験を有することが要件として挙げられている。

※石綿作業主任者とは、石綿を取り扱う作業等について労働者の指揮等を行う者として、事業者が選任しなければならない者をいう。

① 講習の概要

表 1.2-4 のとおり。

表 1.2-4 石綿作業主任者技能講習の概要

受講資格	なし (満 18 歳以上としている場合もある)		
講習の内容	下記の全科目の所定時間を修了し、かつ、修了試験に合格した者に修了証が交付される。 講習：2 日間 <技能講習>		
	講習科目	範 囲	講習時間
	健康障害及びその予防措置に関する知識	石綿による健康障害の病理、症状、予防方法及び健康管理	2 時間
	作業環境の改善方法に関する知識	・石綿等の性質及び使用状況 ・石綿等の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理 ・建築物等の解体等の作業における石綿等の粉じんの発散を抑制する方法 ・作業環境の評価及び改善の方法	4 時間
	保護具に関する知識	石綿等の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理	2 時間
	関係法令	労働安全衛生法、労働安全衛生法施行令（昭和 47 年政令第 318 号）及び労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号）中の関係条項 石綿障害予防規則	2 時間
	<修了試験> ・修了試験は、講習科目について、筆記試験又は口述試験によって行う。 ・上記のほか、修了試験の実施について必要な事項は、厚生労働省労働基準局長の定めるところによる。		

講習の時期、 年間の回数	実施機関により異なる。 ＜公益社団法人東京労働基準協会連合会の場合＞ ・毎月 1～2 回、年間 16 回程度
更新講習	なし
講習費用	実施機関により異なる。 ＜公益社団法人東京労働基準協会連合会の場合＞ ・受講料：12,340 円（消費税込） ・テキスト代：1,830 円（消費税込）
登録講習機関	106 機関（H28 年度現在）

② 石綿作業主任者数

石綿作業主任者数は、平成 18 年度～平成 28 年度の累計で約 15 万名となっている。ただし、この数値には、すでに離職した者等も含まれるものと推察される。

石綿作業主任者のうち石綿等の除去等の作業の経験を有する者の数は、不明である。

なお、平成 29 年度の厚生労働省の委託事業として、石綿作業主任者の事前調査技術の向上に役立つ情報提供を目的として「事前調査の講習会」（座学）が開催された。

「事前調査の講習会」の概要及び講習参加者数は表 1.2-5 のとおりである。

表 1.2-5 厚生労働省の委託事業「事前調査の講習会」（座学）の概要

受講資格	石綿作業主任者、特定化学物質等作業主任者 ※一部地域では、自治体職員等も受講可
講習の内容	事前調査の留意点について （建築一般、現地調査の実際、調査報告書の作成）
講習の時期、 年間の回数	H29 年 10 月 東京（2 回）、宮城、愛知、大阪、広島、福岡（各 1 回）の計 7 回
参加者数	合計 513 名
講習費用	無料

ウ 日本アスベスト調査診断協会に登録された者

一般社団法人日本アスベスト調査診断協会（以下、NADA という。）の会員で、NADA が主催する新規 SRDM 研修会を受講し確認試験で所定の成績を収め登録した者をいう。

① 講習の概要

表 1.2-6 のとおり。

表 1.2-6 新規 SRDM 研修会の概要

受講資格	NADA の会員
講習の内容	NADA が推奨する事前調査の総合的調査診断の手法である SRDM（SRD 手法）する研修、確認試験
講習の時期、年間の回数	年 2 回（4 月、10 月）
更新講習	1 年ごと（毎年 4 月から 7 月までに実施） ※更新研修は各地域で開催し、他の地域でも受講可 ※複数年受講しない場合は新規から再受講
講習費用	講習料：10,000 円 登録料：10,000 円

なお、JATI が実施しているアスベスト診断士の育成研修会の内容は、表 1.2-6 に示すとおりである。

表 1.2-7 アスベスト診断士育成研修会の内容

受講資格	1. 石綿主任作業員技能講習修了者又は特定化学物質等作業主任者技能講習修了者（平成 18 年 3 月まで） 2. 第 1 種作業環境測定士 3. 建築士法に基づく一級建築士及び二級建築士 4. 建設業法に基づく一級施工管理技士（建築施工管理） 5. 労働安全衛生法に基づく労働衛生コンサルタント 6. アスベストを含むものの除去に関し、3 年以上の実務経験をもつ者 7. アスベストの有無の事前調査に関し、1 年以上の実務経験をもつ者
------	---

研修内容	<研修会>	
	基礎編	石綿の基礎知識
		石綿の健康影響
	調査・診断編	関係法令
		建築物に関する基礎知識
		アスベスト含有建材に関する基礎知識（サンプル研修含む）
		調査の手順及び調査方法（実習含む）
		分析に関する基礎知識（実習含む）
	石綿処理編	飛散防止対策
		廃棄物の処理方法
		保護具の正しい使い方
		建築リサイクルに関する知識
	試験	基礎編、調査・診断編及び石綿処理編
研修会の時期、年間の回数	平成 29 年度は 6 月、9 月、11 月、2 月の年 4 回実施	
講習費用	一般：120,000 円、JATI 協会会員：100,000 円 （非課税、テキスト代・昼食込：平成 29 年 11 月現在）	
合否判定	全ての研修を受講し、試験の総得点が 70%以上かつ基礎編、調査・診断編及び石綿処理編に関する出題の特典がいずれも 60%以上の場合。	

その他の NADA で実施している技術研修等の実施状況は、表 1.2-7 に示すとおりである。これらのほかに、会員以外も対象としたアスベストセミナー等も開催している。

表 1.2-8 NADA で実施している技術研修等の実施状況

技術研修等の名称	実施回数
NADA に登録された者の更新研修	毎年 1 回
研修会	ブロックごとに適宜実施
会員に向けた現場経験等に基づく事例・情報等の提供	随時

② NADA に登録された者の数

平成 29 年 10 月 1 日現在の NADA に登録された者の数は 97 名（登録された者が所属する機関数 76 機関）、協会会員数は 135 名である（ブロック別の登録者数等は表 1.2-9 参照）。

なお、平成 29 年 10 月 31 日現在の一般社団法人 JATI 協会に登録されたアスベスト診断士数は 1,078 名である（ブロック別・都道府県別のアスベスト診断士数は表 1.2-10 参照）。

表 1.2-9 地域ブロック別 NADA に登録された者の数

平成 29 年 10 月 1 日現在

地域ブロック名	NADA 会員数 (名)	NADA に登録さ れた者の数 (名)	登録された者が 所属する機関数 (機関)
北海道ブロック	38	25	14
東北ブロック	5	5	5
関東ブロック	16	12	8
中部ブロック	7	2	2
関西ブロック	16	5	5
中四国ブロック	14	10	9
九州ブロック	39	38	33
合計	135	97	76

出典：NADA の Web サイト掲載資料を基に集計。

表 1.2-10 地域ブロック別・都道府県別アスベスト診断士登録者数

平成 29 年 10 月 31 日現在

北海道・東北		関 東		中 部		近 畿		中国・四国		九州・沖縄	
都道 府県	登録 者数 (名)	都道 府県	登録 者数 (名)	都道 府県	登録 者数 (名)	都道 府県	登録 者数 (名)	都道 府県	登録 者数 (名)	都道 府県	登録 者数 (名)
北海道	74	茨城	27	山梨	1	三重	10	鳥取	4	福岡	20
青森	8	栃木	7	長野	20	滋賀	4	島根	6	佐賀	1
岩手	7	群馬	4	新潟	18	京都	13	岡山	11	長崎	1
宮城	29	埼玉	47	富山	6	大阪	89	広島	19	熊本	30
秋田	14	千葉	41	石川	9	兵庫	30	山口	5	大分	11
山形	6	東京	299	福井	3	奈良	11	徳島	1	宮崎	6
福島	6	神奈川	70	岐阜	13	和歌山	3	香川	3	鹿児島	13
				静岡	12			愛媛	16	沖縄	4
				愛知	42			高知	4		
小計	144	小計	495	小計	124	小計	160	小計	69	小計	86
										合計	1,078

出典：一般社団法人 JATI 協会提供資

(2) 分析による調査

ア 石綿分析技術評価事業による石綿分析認定技術者

JAWE が実施する石綿分析技術評価事業により認定を受けた者をいう。事前調査に関連するものとしては、「建材など固体中の石綿」（カテゴリー 1）があり、評価区分 1 ～ 3 がある。

① 評価事業の概要

表 1.2-11 のとおり。

表 1.2-11 石綿分析技術評価事業 「建材など固体中の石綿」（カテゴリー 1）

受験資格	石綿の分析に従事している者、又は、これから従事する予定の者 ※初めて参加する場合は、必ず C ランクから参加しなければならない。 C ランク合格後は A 又は B ランクの選択が可能。		
評価事業の内容	＜試験項目＞		
	評価区分	試験項目	分析方法
	1	建材中の石綿含有の「有無」の確認及び石綿の種類判別	JIS A 1481-1
	2	建材中の石綿含有の「有無」の確認及び石綿の種類判別	JIS A 1481-2
	3	建材中の石綿含有の「有無」の確認及び石綿の種類判別並びに石綿含有率（％）を求める。	JIS A 1481-2 及び JIS A 1481-3
＜試験方法＞ 受験者に、試験試料及び分析結果報告書(記入様式)を配布し、期限までに分析結果報告書を提出。			
＜評価方法＞			
評価区分	評価方法		
1	ランク別に配布した 2 種類の試料について、石綿の種類判定が正解の場合、合格。		
2	ランク別に配布した 2 種類の試料について、石綿の種類判定が正解の場合、合格。		
3	＜定性分析結果について＞ ランク別に配布した 2 種類の試料について、石綿の種類判定が正解の場合、合格。 ＜定量分析結果について＞ ランク別に配布した 2 種類の試料について、標準値±30%の範囲に入っている場合、合格。		
評価事業の時期、年間の回数	年 1 回（6～8 月）		

フォローアップ講習会・再試験	評価区分3の不合格者を対象としたフォローアップ講習会と再試験を実施。再試験に合格すれば、当該回の合格者となる。				
	＜フォローアップ講習会＞				
	目的	不合格の原因等の確認			
	対象者	評価区分3の不合格者			
	内 容	・ 講義：実施内容及び結果について（1時間程度） ・ 個別面談（1人15分程度、希望者のみ）			
更新	・ A ランク：3年ごと ・ B 及び C ランク：2年ごと				
講習費用	講習の種別		ランク	会員	非会員
	受験費用		A ランク	50,000 円	95,000 円
			B ランク	45,000 円	80,000 円
			C ランク	40,000 円	65,000 円
	不合格者フォローアップ講習会			無料	
	再試験		A ランク	30,000 円	60,000 円
			B ランク	25,000 円	50,000 円
			C ランク	20,000 円	40,000 円
	注) 消費税込				

なお、JAWEでは、現在、「建材など固体中の石綿」（カテゴリー1）の石綿分析認定技術者のその他の技術研修等は実施していない。

② 「建材など固体中の石綿」（カテゴリー1）の石綿分析認定技術者数

平成29年度10月26日現在の「建材など固体中の石綿」（カテゴリー1）の石綿分析認定技術者数（氏名の公表を承諾した者のみの数）は、表1.2-12～13に示すとおりである。

表 1.2-12 「建材など固体中の石綿」（カテゴリー1）の石綿分析認定技術者数

評価区分	A ランク	B ランク	C ランク
評価区分1	93 名	12 名	85 名
評価区分2	7 名	1 名	7 名
評価区分3	171 名	15 名	68 名

注) 1. 平成29年10月26日現在

2. 研修修了者のうち、氏名の公表を承諾した者のみの数。

出典：JAWEのWebサイト掲載資料「評価区分1、2、3 各ランク認定者の名簿（氏名の公表を承諾した方に限る。）」を基に集計。

表 1.2-13 (1) 都道府県別「建材など固体中の石綿」(カテゴリー 1) の
石綿分析認定技術者数 (評価区分 1 ~ 2)

平成 29 年 10 月 26 日現在

評価区分	評価区分1						評価区分2					
ランク	Aランク		Bランク		Cランク		Aランク		Bランク		Cランク	
都道府県	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)
北海道	1	1			3	2	1	1				
青森県	2	1			4	1						
岩手県					1	1						
宮城県	5	3			3	2						
秋田県	1	1										
山形県	1	1										
福島県											2	1
茨城県					1	1	1	1			1	1
栃木県	2	2			1	1						
群馬県	1	1	1	1	3	1						
埼玉県	3	3	1	1	8	5						
千葉県	5	3	1	1	2	2						
東京都	17	10			11	5	1	1			1	1
神奈川県	9	6			7	4	1	1			1	1
新潟県	1	1			1	1						
富山県	1	1			3	2			1	1		
石川県	1	1	1	1	1	1						
福井県												
山梨県	1	1	2	1								
長野県	1	1			2	2						
岐阜県	5	1			4	2						
静岡県	4	2			2	1						
愛知県	7	4			6	4					1	1
三重県	3	1			2	1						
滋賀県	2	1	1	1								
京都府	1	1	1	1	1	1						
大阪府	7	5			7	4	2	1				
兵庫県	2	2	1	1	3	2						
奈良県	1	1	1	1								
和歌山県												
鳥取県												
島根県	1	1			3	1						
岡山県			1	1								
広島県	3	2			1	1					1	1
山口県												
徳島県												
香川県					1	1						
愛媛県					1	1						
高知県												
福岡県					1	1						
佐賀県												
長崎県												
熊本県												
大分県	2	1										
宮崎県												
鹿児島県							1	1				
沖縄県	3	2	1	1	2	1						
計	93	61	12	11	85	52	7	6	1	1	7	6

注) 研修修了者のうち、氏名の公表を承諾した者のみの数及びその所属機関数。

出典: JAWE の Web サイト掲載資料「評価区分 1、2、3 各ランク認定者の名簿(氏名の公表を承諾した方に限る。)」を基に集計。

表 1.2-13 (2) 都道府県別「建材など固体中の石綿」(カテゴリー 1) の
石綿分析認定技術者数 (評価区分 3)

平成 29 年 10 月 26 日現在

評価区分 ランク	評価区分3					
	Aランク		Bランク		Cランク	
都道府県	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)
北海道	1	1	2	2	1	1
青森県	2	1				
岩手県					1	1
宮城県	6	4				
秋田県	3	1			1	1
山形県			1	1	2	1
福島県	1	1			1	1
茨城県	5	4			1	1
栃木県	3	2			3	3
群馬県	2	1			1	1
埼玉県	10	5			3	3
千葉県	8	4				
東京都	14	8			9	5
神奈川県	9	6			4	3
新潟県	6	3			2	2
富山県	3	2			2	2
石川県	4	2	1	1		
福井県	4	3			1	1
山梨県	2	2				
長野県	1	1			2	2
岐阜県	9	4	1	1	1	1
静岡県	7	5			4	3
愛知県	11	5			1	1
三重県	2	1			1	1
滋賀県	5	2	1	1	2	2
京都府	2	2	1	1	2	2
大阪府	12	7	1	1	5	3
兵庫県	8	4	2	2	4	2
奈良県	1	1			1	1
和歌山県						
鳥取県						
島根県	3	2				
岡山県	2	1	1	1		
広島県	3	3			2	1
山口県			1	1	1	1
徳島県						
香川県	1	1				
愛媛県						
高知県			1	1		
福岡県	7	4	1	1	3	3
佐賀県	2	1			1	1
長崎県						
熊本県	3	1			2	1
大分県	3	2			1	1
宮崎県	1	1	1	1	3	3
鹿児島県	1	1				
沖縄県	4	2				
計	171	101	15	15	68	55

注) 研修修了者のうち、氏名の公表を承諾した者のみの数及びその所属機関数。

出典: JAWE の Web サイト掲載資料「評価区分 1、2、3 各ランク認定者の名簿(氏名の公表を承諾した方に限る。)」を基に集計

イ アスベスト偏光顕微鏡実技研修修了者等

JEMCA が実施しているアスベスト偏光顕微鏡実技研修の修了者をいう。事前調査に係るものとして、3つの建材コースがある。

① 講習の概要

表 1.2-14 のとおり。

表 1.2-14 平成 29 年度の偏光顕微鏡実技研修（建材コース）の概要

受講資格	①建材定性分析コース：アスベスト分析技術者 ②建材定量分析コース： 建材定性分析コース等、協会が H23 年度以降に実施したアスベスト偏光顕微鏡実技研修の受講修了者 ③建材定性分析エキスパートコース：②と同様													
講習の内容	<実技研修> <table><tr><th>コース名</th><th>内容</th></tr><tr><td>①建材定性分析コース</td><td>JIS A 1481-1 に基づく建材中アスベストの定性分析の実技研修。偏光顕微鏡の原理・操作、試料の前処理、プレパラートを作成して建材中アスベストの定性分析を行う。</td></tr><tr><td>②建材定量分析コース</td><td>JIS A 1481-4 による建材中アスベスト定量法の原理と手順、ポイントカウンティング法用の試料作製とカウント方法の研修。</td></tr><tr><td>③建材定性分析エキスパートコース</td><td>JIS A 1481-1 に基づく定性分析について、高難度試料に関する情報交換と実践的研修を行う。</td></tr></table> <フォローアップ研修> 建材定性分析コースの実技研修後にフォローアップ研修を実施。 会場における研修の後、参加者各自が所属する分析機関にて、以下の内容のフォローアップ研修を実施。 <table><tr><td>対象</td><td>①建材定性分析コースの受講者</td></tr><tr><td>内容</td><td>①実技研修終了後に分析の難易度が異なる建材試料を数種類配布 ②一定の期間内に所定の様式（エクセルファイル）で結果を報告 ③結果報告受領後、インストラクターから結果の評価及び改善のアドバイス等実施</td></tr></table>		コース名	内容	①建材定性分析コース	JIS A 1481-1 に基づく建材中アスベストの定性分析の実技研修。偏光顕微鏡の原理・操作、試料の前処理、プレパラートを作成して建材中アスベストの定性分析を行う。	②建材定量分析コース	JIS A 1481-4 による建材中アスベスト定量法の原理と手順、ポイントカウンティング法用の試料作製とカウント方法の研修。	③建材定性分析エキスパートコース	JIS A 1481-1 に基づく定性分析について、高難度試料に関する情報交換と実践的研修を行う。	対象	①建材定性分析コースの受講者	内容	①実技研修終了後に分析の難易度が異なる建材試料を数種類配布 ②一定の期間内に所定の様式（エクセルファイル）で結果を報告 ③結果報告受領後、インストラクターから結果の評価及び改善のアドバイス等実施
コース名	内容													
①建材定性分析コース	JIS A 1481-1 に基づく建材中アスベストの定性分析の実技研修。偏光顕微鏡の原理・操作、試料の前処理、プレパラートを作成して建材中アスベストの定性分析を行う。													
②建材定量分析コース	JIS A 1481-4 による建材中アスベスト定量法の原理と手順、ポイントカウンティング法用の試料作製とカウント方法の研修。													
③建材定性分析エキスパートコース	JIS A 1481-1 に基づく定性分析について、高難度試料に関する情報交換と実践的研修を行う。													
対象	①建材定性分析コースの受講者													
内容	①実技研修終了後に分析の難易度が異なる建材試料を数種類配布 ②一定の期間内に所定の様式（エクセルファイル）で結果を報告 ③結果報告受領後、インストラクターから結果の評価及び改善のアドバイス等実施													
合否判定	建材定性分析コースについては、フォローアップ研修で実施される「実技試験」において、別途定める修了基準を満たした者													
講習の時期、年間の回数	①建材定性分析コース：3回 ②建材定量分析コース：2回 ③建材定性分析エキスパートコース：1回													
更新講習	なし													

講習費用	コース	正会員	一般
	①建材定性分析コース	77,200 円	154,300 円
	②建材定量分析コース	77,200 円	154,300 円
	③建材定性分析エキスパートコース	36,000 円	72,000 円
注) すべて消費税込。昼食、試料代含む。建材定性分析コースの費用には、フォローアップ研修の費用含む。			

また、JEMCA では、アスベストの測定分析に関する豊富な知識や技術能力を備え、かつ、協会が認めた技術者を「アスベスト分析法委員会認定 JEMCA インストラクター」として認定している。アスベスト分析法委員会認定 JEMCA インストラクターの資格要件等は、表 1.2-15 に示すとおりである。

表 1.2-15 アスベスト分析法委員会認定 JEMCA インストラクターの資格要件等

資格要件	・アスベスト技能試験（術者者対象）に合格した者で、5 年以上のアスベスト分析実務経験を有する者 ・アスベスト技能試験（試験所対象）に合格した試験所に属し、5 年以上のアスベスト分析実務経験を有する者
更新審査	4 年ごと

さらに、アスベスト分析技術者の継続的な技能レベルの確認と精度管理を目的として、日本で初めての石綿分析技能試験「建材中のアスベスト定性分析技能試験」（試験所対象）を平成 26 年度から実施しており、平成 27 年度からは技術者を対象とした「建材中のアスベスト定性分析技能試験」も実施している。

建材中のアスベスト定性分析技能試験の概要は、表 1.2-16 に示すとおりである。

表 1.2-16 建材中のアスベスト定性分析技能試験の概要

対象者	技術者	試験所
試験の概要	日環協分析室に偏光顕微鏡と実体顕微鏡を設置し、建材試料を用いて、試料の前処理、プレパラート作製、定性分析をその場で行い結果を報告。併せて偏光顕微鏡の原理等に関する筆記試験を実施し総合評価を行う。	4 種類の建材試料を配付し、建材中のアスベストについて JIS A 1481-1 に基づき定性結果と光学的特徴の報告を受け、試験所としての評価を行う。
判定基準	<筆記試験> 15 問中 10 問以上の正解で合格 <実技試験> 7 項目の評価基準と照らし合わせ、減点法式で評価し、減点の合計が 150 点未満で合格	9 項目の評価基準と照らし合わせ、減点法式で評価し、減点の合計が 150 点未満で合格

② アスベスト偏光顕微鏡実技研修修了者数等

平成 26 年度～平成 29 年度の建材のアスベスト偏光顕微鏡実技研修修了者数は表 1.2-17～18 に、アスベスト分析法委員会認定 JEMCA インストラクター数は表 1.2-19 に示すとおりである。

また、建材中のアスベスト定性分析技能試験（技術者）の合格者数は、表 1.2-20～21 に示すとおりである。なお、建材中のアスベスト定性分析技能試験（技術者）は、アスベスト分析技術者の継続的な技能レベルの確認と精度管理を目的としているため、同一技術者が繰り返し受験している場合もある。

表 1.2-17 建材のアスベスト偏光顕微鏡実技研修修了者数

偏光顕微鏡実技研修 のコース	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	合計
建材定性分析コース	55 名 (44 機関)	31 名 (28 機関)	27 名 (21 機関)	14 名 (13 機関)	127 名 －
建材アドバンスドコース	－ －	34 名 (30 機関)	－ －	－ －	34 名 －
建材定性分析エキスパート コース	－ －	－ －	18 名 (17 機関)	16 名 (13 機関)	34 名 －
建材定量分析コース	－ －	－ －	28 名 (25 機関)	12 名 (10 機関)	40 名 －
全合計					235 名

注) () 内の数値は、実技研修終了者の所属機関数。

出典：JEMCA の Web 掲載資料

表 1.2-18 (1) 都道府県別建材のアスベスト偏光顕微鏡実技研修修了者数

① アスベスト偏光顕微鏡実技研修（建材定性分析コース） 修了者数

年度	H26		H27		H28		H29		合計
都道府県	修了者数 (名)	修了者が所属する機関数 (機関)	修了者数 (名)	修了者が所属する機関数 (機関)	修了者数 (名)	修了者が所属する機関数 (機関)	修了者数 (名)	修了者が所属する機関数 (機関)	修了者数 (名)
北海道	4	3	2	2	1	1	1	1	8
青森県	1	1	1	1					2
岩手県							1	1	1
宮城県	3	2	1	1					4
秋田県									0
山形県									0
福島県	1	1							1
茨城県					2	2			2
栃木県	2	2							2
群馬県			1	1	2	1			3
埼玉県	3	3	1	1	3	2	1	1	8
千葉県	3	3	1	1	1	1			5
東京都	8	4	5	4	5	4	1	1	19
神奈川県	3	2	1	1	1	1			5
新潟県	1	1	1	1					2
富山県	1	1	1	1					2
石川県			1	1			1	1	2
福井県									0
山梨県	2	1					1	1	3
長野県	2	2					1	1	3
岐阜県	3	2							3
静岡県	1	1	1	1	3	1			5
愛知県	3	2	3	3	1	1			7
三重県	1	1			1	1	1	1	3
滋賀県	2	2							2
京都府									0
大阪府	6	5	2	2	1	1	4	3	13
兵庫県	1	1	2	1					3
奈良県									0
和歌山県									0
鳥取県									0
島根県			1	1					1
岡山県									0
広島県	1	1	4	3	2	2			7
山口県							1	1	1
徳島県									0
香川県									0
愛媛県					2	1			2
高知県									0
福岡県	1	1			1	1	1	1	3
佐賀県									0
長崎県	1	1	1	1					2
熊本県									0
大分県									0
宮崎県									0
鹿児島県									0
沖縄県	1	1	1	1	1	1			3
計	55	44	31	28	27	21	14	13	127

出典:JEMCA の Web 掲載資料「アスベスト偏光顕微鏡実技研修 修了者名簿」を基に集計。

表 1.2-18 (2) 都道府県別建材のアスベスト偏光顕微鏡実技研修修了者数

② アスベスト偏光顕微鏡実技研修(建材アドバンスドコース、建材定性分析エキスパートコース)修了者数

建材アドバンスドコース

年度	H27	
都道府県	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)
北海道	2	2
青森県		
岩手県		
宮城県	1	1
秋田県		
山形県	2	2
福島県		
茨城県		
栃木県	1	1
群馬県		
埼玉県	4	4
千葉県		
東京都	6	5
神奈川県	7	5
新潟県	1	1
富山県		
石川県		
福井県		
山梨県		
長野県	1	1
岐阜県		
静岡県		
愛知県	3	3
三重県	1	1
滋賀県		
京都府		
大阪府		
兵庫県	3	2
奈良県		
和歌山県		
鳥取県		
島根県		
岡山県		
広島県	2	2
山口県		
徳島県		
香川県		
愛媛県		
高知県		
福岡県		
佐賀県		
長崎県		
熊本県		
大分県		
宮崎県		
鹿児島県		
沖縄県		
計	34	30

建材定性分析エキスパートコース

年度	H28		H29		合計
都道府県	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)	修了者数 (名)
北海道	2	2			2
青森県			2	1	2
岩手県					0
宮城県	1	1			1
秋田県	1	1			1
山形県			1	1	1
福島県	1	1			1
茨城県			1	1	1
栃木県					0
群馬県	1	1	2	1	3
埼玉県	1	1			1
千葉県					0
東京都	4	3	1	1	5
神奈川県					0
新潟県	1	1	1	1	2
富山県					0
石川県					0
福井県					0
山梨県					0
長野県					0
岐阜県					0
静岡県	1	1			1
愛知県	1	1			1
三重県					0
滋賀県	1	1			1
京都府			1	1	1
大阪府	1	1	3	2	4
兵庫県			1	1	1
奈良県					0
和歌山県					0
鳥取県					0
島根県	1	1			1
岡山県					0
広島県	1	1	1	1	2
山口県					0
徳島県					0
香川県					0
愛媛県					0
高知県					0
福岡県			1	1	1
佐賀県					0
長崎県					0
熊本県					0
大分県					0
宮崎県					0
鹿児島県					0
沖縄県			1	1	1
計	18	17	16	13	34

出典:JEMCA の Web 掲載資料「アスベスト偏光顕微鏡実技研修 修了者名簿」を基に集計。

表 1.2-18 (3) 都道府県別建材のアスベスト偏光顕微鏡実技研修修了者数

③ アスベスト偏光顕微鏡実技研修（建材定量分析コース） 修了者数

年度	H28		H29		合計
都道府県	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)	修了者数 (名)	修了者が 所属する 機関数 (機関)	修了者数 (名)
北海道	2	2			2
青森県			2	1	2
岩手県					0
宮城県	1	1	1	1	2
秋田県	1	1			1
山形県					0
福島県	1	1			1
茨城県			1	1	1
栃木県					0
群馬県	1	1	2	1	3
埼玉県	3	3			3
千葉県					0
東京都	4	3	3	3	7
神奈川県					0
新潟県	2	2			2
富山県					0
石川県					0
福井県					0
山梨県					0
長野県					0
岐阜県					0
静岡県	3	1			3
愛知県	3	3			3
三重県			1	1	1
滋賀県	1	1			1
京都府					0
大阪府	2	2			2
兵庫県					0
奈良県					0
和歌山県					0
鳥取県					0
島根県	1	1			1
岡山県					0
広島県	1	1	1	1	2
山口県					0
徳島県					0
香川県					0
愛媛県					0
高知県					0
福岡県			1	1	1
佐賀県					0
長崎県					0
熊本県					0
大分県					0
宮崎県					0
鹿児島県					0
沖縄県	2	2			2
計	28	25	12	10	40

出典:JEMCA の Web 掲載資料「アスベスト偏光顕微鏡実技研修 修了者名簿」を基に集計。

表 1.2-19 アスベスト分析法委員会認定 JEMCA インストラクター数

平成 29 年 4 月 3 日現在

都道府県名	インストラクター数	インストラクターが所属する機関数
千葉県	3 名	1 機関
東京都	5 名	4 機関
三重県	1 名	1 機関
大阪府	1 名	1 機関
兵庫県	1 名	1 機関
広島県	2 名	1 機関
合計	13 名	9 機関

出典：JEMCA の Web サイト掲載資料

表 1.2-20 建材中のアスベスト定性分析技能試験（技術者）の合格者数

技能試験名	H27 年度	H28 年度	合計
建材中のアスベスト技能試験 （技術者対象）	32 名 (22 機関)	26 名 (17 機関)	58 名 -

注) () 内の数値は、実技研修終了者の所属機関数。

出典：JEMCA の Web 掲載資料

表 1.2-21 建材中のアスベスト定性分析技能試験（技術者）の合格者数

都道府県	H27年度		H28年度		合計
	合格者数 (名)	合格者が所属する 機関数 (機関)	合格者数 (名)	合格者が所属する 機関数 (機関)	
北海道			1	1	1
青森県	1	1	1	1	2
岩手県					0
宮城県	2	1	1	1	3
秋田県					0
山形県					0
福島県					0
茨城県					0
栃木県					0
群馬県					0
埼玉県	5	4	1	1	6
千葉県	3	1	4	2	7
東京都	9	6	8	5	17
神奈川県	3	3	1	1	4
新潟県					0
富山県					0
石川県					0
福井県					0
山梨県					0
長野県					0
岐阜県					0
静岡県			1	1	1
愛知県	2	2			2
三重県	2	1	3	1	5
滋賀県					0
京都府					0
大阪府	2	2	1	1	3
兵庫県					0
奈良県					0
和歌山県					0
鳥取県					0
島根県			1	1	1
岡山県					0
広島県	3	1	3	1	6
山口県					0
徳島県					0
香川県					0
愛媛県					0
高知県					0
福岡県					0
佐賀県					0
長崎県					0
熊本県					0
大分県					0
宮崎県					0
鹿児島県					0
沖縄県					0
計	32	22	26	17	58

注) 建材中のアスベスト定性分析技能試験（技術者）は、アスベスト分析技術者の継続的な技能レベルの確認と精度管理を目的としているため、同一技術者が繰り返し受験している場合もある。

出典: JEMCA の Web 掲載資料「建材中のアスベスト分析合格者リスト」(各年度版)を基に集計。

ウ 厚生労働省の事業

平成 29 年度の厚生労働省の委託事業として、建材中の石綿含有率の分析の精度の底上げを目的として「石綿分析の講習会」(座学、実技)が開催された(実技講習は平成 29 年 12 月実施予定)。

「石綿分析の講習会」の概要は表 1.2-22 (1) ～ (2) に示すとおりである。

表 1.2-22 (1) 厚生労働省の委託事業「石綿分析の講習会」(座学)の概要

受講資格	石綿分析機関(民間／公的機関問わず)の分析技術者等。 ※行政担当官、石綿除去等の工事発注者及び受注者など、石綿に関わるとなたでも参加可能。
講習の内容	アスベスト分析マニュアル 1 章～ 6 章(JIS A 1481-1～4 に基づく石綿分析)の留意点について
講習の時期、年間の回数	H29 年 9 ～ 10 月 東京(2 回)、宮城、愛知、大阪、広島、福岡(各 1 回)の計 7 回
参加者数	合計 348 名
講習費用	無料

表 1.2-22 (2) 厚生労働省の委託事業「石綿分析の講習会」(実技)の概要

受講資格	石綿分析機関(民間／公的機関問わず)の分析技術者で、次の 3 つのいずれの要件も満たす者 ・平成 29 年度の「石綿分析の講習会」(座学)を受講した者 ・自分が受講する講習について、実際に分析していること (1)マニュアル第 3 章(1 法)の受講者は、1 法での分析検体数が過去一年間 50 検体以上 (2)マニュアル第 4 章(2 法)の受講者は、2 法での分析検体数が過去一年間 100 検体以上 (3)マニュアル第 5 章(3 法)の受講者は、3 法での分析検体数が過去一年間 100 検体以上 (4)マニュアル第 6 章(4 法)の受講者は、4 法又は 1 法での分析検体数が過去一年間 50 検体以上 ・3、4、6 章の講習については、顕微鏡の基本的な操作ができること(顕微鏡の基本的な操作に不安な場合はメーカー等の顕微鏡講習を受講していること)
講習の内容	アスベスト分析マニュアル 3 章～ 6 章(JIS A 1481-1～4 に基づく石綿分析)の留意点について、実体顕微鏡、偏光顕微鏡、位相差・分散顕微鏡、X 線回折装置を使用し専門家が技術指導を実施
講習の時期、年間の回数	H29 年 12 月実施予定 東京と大阪で開催。 両会場とも、アスベスト分析マニュアル 3 章～ 6 章(JIS A 1481-1～4)各 4 回
講習費用	無料

表 1.2-23 事前調査に関連する制度・仕組みの状況（概要）

区 分	目視・設計図書による調査			分析による調査	
	建築物石綿含有建材調査者	石綿作業主任者等 ※平成 18 年 3 月以前に修了の特定化学物質等作業主任者を含む	（一社）日本アスベスト調査診断協会に登録された者	（公社）日本作業環境測定協会が実施する「建材など固体中の石綿」（カテゴリー 1）の石綿分析認定技術者	（一社）日本環境測定分析協会が実施するアスベスト偏光顕微鏡実技研修修了者
根拠法令	建築物石綿含有建材調査者講習登録規程	労働安全衛生法第 14 条ほか	（民間制度）	（民間制度）	（民間制度）
目的	建築物の通常の使用状態における石綿含有建材の使用実態を的確かつ効率的に把握するため、中立かつ公正に正確な調査を行うことができる石綿に関する専門的な知識を有する者の育成を図ること	石綿取扱い作業に従事する労働者の指揮等	より厳しく、より正確な調査診断を行い、国民が安全で健康的な生活を営める社会づくりに寄与すること（協会設立趣意書より）	建材中の石綿の分析技術および石綿繊維の計数技術のレベルを客観的に評価し、およびその向上を図ること	アスベスト分析技術者の技術力向上と試験所の信頼性確保
講習等の主な内容	【講習の例】 ○科目 1 建築物石綿含有建材調査に関する基礎知識 2 石綿含有建材の建築図面調査 3 現場調査の実際と留意点 4 建築物石綿含有建材調査報告書の作成 5 成形板の調査 ○実地研修 ○修了考査（口述試験） ○修了考査（筆記試験、調査票試験）	○技能講習 ・健康障害及びその予防措置に関する知識 ・作業環境の改善方法に関する知識 ・保護具に関する知識 ・関係法令 ○修了試験（筆記試験又は口述試験） ※平成 16 年度以降の石綿作業主任者数：約 15 万名（平成 15 年度以前は不明）	○NADA が推奨する事前調査の総合的調査診断の手法である SDRM（SRD 手法）する研修 ○確認試験	○試験 〈試験項目〉 評価区分 1：建材中の石綿含有の有無の確認及び石綿の種類 の判別（JIS A1481-1） 評価区分 2：建材中の石綿含有の有無の確認及び石綿の種類 の判別（JIS A1481-2） 評価区分 3：建材中の石綿含有の有無の確認及び石綿の種類 の判別並びに石綿含有率（%）を求める。（JIS A1481-2, 3） 〈試験方法〉 受験者に試験試料及び分析結果報告書（記入様式）を配布し、期限までに分析結果報告書を提出させる	○実技研修 ①建材定性分析コース JIS A 1481-1 に基づく建材中アスベストの定性分析の実技研修 ②建材定量分析コース JIS A 1481-4 による建材中アスベスト定量法の原理と手順、ポイントカウンティング法用の試料作製とカウント方法の研修。 ③建材定性分析エキスパートコース JIS A 1481-1 に基づく定性分析について、高難度試料に関する情報交換と実践的研修を行う。 ○フォローアップ研修 建材定性分析コースの実技研修後、参加者各自が所属する分析機関で実施。
登録事務/ 講習の実施者	国土交通省に登録された登録講習機関 1 機関	都道府県労働局に登録された技能講習登録教習機関 106 機関（H28 年度現在）	自ら実施	自ら実施	自ら実施
登録者等の数 及び登録者等の 所属する機関数	登録者数：859 名 機関数：486 機関 ※氏名等が公表されている調査者 657 名の所属する機関数 （平成 29 年 10 月末現在）	・石綿作業主任者は、事前調査に特化した講習を受講したものではないことから、事前調査に関する講習を受講するなど一定の知識を有することが望まれるとされている。 ・厚生労働省は、H29 年度に石綿作業主任者を対象とした事前調査に関する講習会を開催（ <u>受講者 513 名</u> （作業主任者以外を含む）） ・通知等では、目視、設計図書等による事前調査を実施する「石綿に関し一定の知見を有し、的確な判断ができる者」に含まれる者のひとつとして、「石綿作業主任者技能講習終了者のうち、石綿の除去等の作業の経験を有する者」が挙げられているが、これらの者の数は不明。	登録者数：97 名 機関数：76 機関 （平成 29 年 10 月 1 日現在）	評価区分 1～3 の A、B ランクの合計：299 名 （評価区分 1～3 の A～C ランクの合計：459 名）（平成 29 年 10 月 26 日現在） ※C、B、A の順に難易度が高くなる。研修修了者のうち、氏名の公表を承諾した者のみの数を示す。	235 名（平成 26～29 年度の修了者数） ※建材定性分析コース、建材定量分析コース、建材定性分析エキスパートコース建材アドバンスドコース修了者の合計
登録者による 事前調査の実 施件数	平成 27～29 年度上半期（2 年半）で、103 名当たり 5,035 件 ※（一社）建築物石綿含有建材調査者協会の調査による	不明	不明	不明	不明

厚生労働省注（平成 31 年 1 月追記）：「※平成 16 年度以降の石綿作業主任者数：約 15 万名（平成 15 年度以前は不明）」は、「※石綿作業主任者数：約 15 万名（平成 18 年度から施行）」の誤り。

2. 海外の状況

石綿対策の先進国である米国と英国を対象に、石綿含有建材の調査者及び調査機関に関する規定状況について調査した。

米国及び英国では、建築物の所有者・管理者に対し、建物利用者や作業者の石綿ばく露防止を義務付けている。石綿含有建材の調査は、主に既存建築物の通常利用時の適正な維持管理の一環として実施されており、アスベスト管理台帳の作成や適正な維持管理が強く推奨あるいは義務付けられている。さらに改造・補修工事や解体工事の実施にあたって、調査する仕組みとなっている。

(1) 米国

米国では、通常使用時の石綿含有建材の管理については米国環境庁（EPA）の「石綿被害緊急対応法-Asbestos Hazard Emergency Response Act (AHERA)」により、除去・解体時については「有害大気汚染物質に関する石綿全国排出基準-Asbestos National Emissions Standard for Hazardous Air Pollutants (NESHAP)」により、石綿の規制が行われている。

AHERA は、通常使用時の石綿の管理を目的としており、1986 年の施行時に「調査者 (Inspector)」他の資格認証制度が始まり、建物の石綿調査が義務付けられた。当初学校のみを対象としていたが、現在 EPA は一定規模以上の公共・民間建築物にも遂行を求めている。

NESHAP では、4 戸以下の住居系を除くすべての構造物、施設、建築物と学校の解体・改修工事の前にアスベスト対策工事の届出を各州の政府機関に提出するよう、建築物の所有者・管理者に義務づけている。

また、解体・改修工事において事前調査を実施することが義務付けられており、アスベストの有無、位置、含有量、種類、損傷状態等を調査・確認することとなっている。解体・改修工事の事前調査は、AHERA に基づく「アスベストモデル認定計画（連邦規則集の付録 40 CFR Appendix C to Subpart E of Part 763, Asbestos Model Accreditation Plan）」で定めたアスベスト建材調査者の専門資格を保有する者が所属する機関で、かつ、州にライセンス登録された機関に実施させることが義務付けられている。さらに、建材の分析についても、州にライセンス登録された分析機関に実施させなければならないとされている。（表 2-1 参照）

なお、解体・改修工事の流れとは別に、通常利用時の建築物利用者及び作業者のアスベストばく露防止のために、ベースライン調査を実施してアスベスト管理台帳を作成し管理することが強く推奨されている。

表 2-1 米国におけるアスベスト調査及び調査・分析機関に関する規定等

作業項目	認定種	項目	管理目的の通常利用時	解体・改修工事
事前調査届 /通知	管理責任者		建築物等の所有者又は管理者	-
	調査通知者/義務者		-	建物または運営者の所有者
	調査通知先		-	適切な州の政府機関
	届け出時期		-	・RACMIに係る解体工事： 一定量以上：石綿除去等作業開始の10営業日前 一定量未満：工事開始の10営業日前 ・ある一定量以上のRACMIに係る改修工事： 石綿除去等作業開始の10営業日前
	調査種別		ベースライン調査	解体・改修工事の事前調査
	目的		通常利用時の利用者及び作業者の暴露防止	人の健康と環境を保護するため
	調査対象となる建築物等		4戸以下の住居系を除くすべての構造物、施設、建築物に加えて学校	
	対象とする石綿含有建材		すべての石綿含有建材 (RACM、カテゴリー I ※及びカテゴリー II ※のアスベスト含有建材(ACM))	
調査	資格	対象者	個人(アスベスト建材調査者)	
		資格の名称	インスペクター(ライセンスト・アスベスト・コンサルタント)	
		取得試験/条件	・アメリカ環境保護庁(EPA)が定めたトレーニングを終了することが必須。 ・その後、各州が定めている試験に合格し、各資料を添付しライセンス申請し、登録する必要がある。	
		認定機関	各州のアスベスト関連認定機関	
	許可 /認証	対象者	調査を行う企業・業者	
		許可・認証の名称	インスペクター(ライセンスト・アスベスト・コンサルタント)	
		取得試験/条件	・個人のインスペクター(ライセンスト・アスベスト・コンサルタント)の資格を保有した者が所属すること。 ・各州に申請し、登録する必要がある。(地域によって必要条件が異なる)	
		登録所管	各州	
建材の分析	許可 /認証	民間の教育機関	各州のアスベスト関連認定機関	
		対象者	アスベスト分析機関	
		許可・認証の名称	ライセンスト・アスベスト・アナリティカル・ラボラトリーズ	
		取得条件	NVLAP(ISO)17025)認定または州の認定プログラムを経て、州に許認可登録を行った業者	
		認定評価機関	各州のアスベスト関連認定機関	

- 注) 1. 各州の資格及認定を取得するには、米国環境庁の訓練を受けることが必要条件。取得試験・条件の詳細は州によって異なる。
2. 調査者資格以外の資格・許可/認証にも期限はあるが、詳細は不明。
3. ACM：偏光顕微鏡検査でアスベスト含有量が1%を超える建材のこと。ACMは、脆弱なものと脆弱でないものに分けられる。

脆弱な ACM は、乾燥した状態で、手の力で壊れるアスベスト含有建材のこと。

脆弱でない ACM は、乾燥した状態で、手の力では壊れないアスベスト含有建材で、カテゴリー I とカテゴリー II に分けられる。

カテゴリー I は、アスベストを含有するパッキン、ガスケット、弾力性圧材、アスファルト屋根材製品のことで、

カテゴリー II：カテゴリー I 以外の非脆弱性アスベスト含有建材のこと。

RACM：規制されたアスベスト含有建材で、以下のものをいう。

- ・脆弱なアスベスト含有建材
- ・劣化した（脆弱になった）カテゴリー I 建材。
- ・研磨、研削、切断、磨耗作業を行うカテゴリー I 建材。
- ・解体又は改修時に破砕・粉砕される可能性が高いカテゴリー II 建材。

(2) 英国

ア. 英国の規制状況

英国では、「労働安全衛生法」により、すべての事業者（雇用者）に対し、「合理的に実行可能な範囲において、すべての被用者及びその企業により影響を受ける雇用外の者の安全衛生に危険が及ばないようにその企業を運営する義務を負う」とされている。その「合理的に実行可能な範囲」を具体的に定めたものが「規則」「承認実施準則」「ガイダンス（指針）」である。

アスベストに関しては、安全衛生庁（HSE）の「アスベスト管理規則-The Control of Asbestos Regulations 2012：CAR2012」により、建築物の所有者やテナントでの占有・管理の義務を負う者に対し、既存のすべての非居住用建築物及び居住用建築物の共有エリアの通常利用時のアスベスト調査と管理等が義務付けられている。アスベスト調査では、アスベストの有無、位置、含有量、種類、状態等を徹底的に調査・確認し、リスク管理計画・記録（毎年更新）を作成しなければならない。

また、解体・改修工事における事前調査は、通常利用時のアスベスト調査に不足がある場合、実施しなければならない。工事の事前調査の詳細については、「アスベストの管理と作業に係る承認実施準則：Managing and working with Asbestos- Control of Asbestos Regulations 2012 Approved Code of Practice and guidance」に規定されている。承認実施準則には直接的な法的強制力はないが、労働災害が発生した場合に、承認実施準則と同等以上の対策を講じていたと証明しない限りその責任を問われることとなるため、事実上の法的拘束力を有する。

アスベスト建材調査については、英国認証機関認定審議会（UKAS）による ISO17020（検査機関の運営の適合性評価）の認証を取得した機関や、英国労働衛生学会（BOHS）の BOHS P402「建物におけるアスベスト建材の調査及び建材採取方法」等の資格を有するアスベスト調査者へ委託するよう、HSE により強く推奨されている。建材の分析については、UKSA による ISO17025（試験機関の能力の適合評価）の認証を取得した機関を選択することが、労働安全衛生法の CAR2012 により義務付けられている。（表 2-2 参照）

なお、解体・改修工事にあたっては、アスベスト作業の区分に応じて、事前の届出が義務付けられている。高濃度のばく露作業等、ライセンス（許可、免許）が必要な除去等作業の場合（ライセンス作業）は作業開始の 14 日前までに書面で届出、作業にライセンス（許可、免許）は必要ないが、ある程度のばく露を受ける作業（届出非ライセンス作業）の場合は、作業開始前までにオンラインで届出なければならない。

表 2-2 英国におけるアスベスト調査及び調査・分析機関に関する規定等

作業項目	許可・ 認定種	アスベスト作業の区分 項目	通常利用時の管理	解体・改修工事		
				ライセンス作業	届出非ライセンス作業	非届出非ライセンス 作業
事前調査届/通知	調査通知者/義務者		建築物の所有者やテナントで の占有・管理の義務を負う者	雇用者(作業を行う事業者)		-
	調査通知先		-	適切な執行機関	適切な執行機関	-
	届け出時期		調査結果が分かった時	作業開始の14日前(書面通告)	作業開始前まで(オンライン通告)	-
	調査種別		通常利用時のアスベスト調査	解体・改修工事の事前調査	解体・改修工事の事前調査	-
	目的		管理義務	アスベストリスク管理のため	アスベストリスク管理のため	-
	調査対象となる建築物等		すべての非居住用建築物及び 居住用建築物の共有エリア	すべての非居住用建築物及び居住用建築物 の共有エリア	すべての非居住用建築物及び居住用建築 物の共有エリア	-
	対象とする石綿含有建材		すべての建材	すべての建材	すべての建材	-
アスベスト調査	資格	対象者	個人(アスベスト建材調査者)			
		資格の名称				
		取得試験/条件	サーベイヤー(調査者)の資格を取得するには下記の①又は②の合格に加えて、③の実務経験が必要 ①英国労働衛生学会(BOHS)のBOHS P402「建物におけるアスベスト建材の調査及び建材採取方法」、 毎年のBOHS P402R「建築物アスベスト調査と建材採取方法(更新講習)」 ②公衆衛生英国協会(RSPH)のRSPH Level3 Award「アスベスト調査」 ③経験豊富で適格な人材の監督下での6ヶ月以上のフルタイムの調査経験(建物タイプごと) また、 ④BOHS S301「アスベストとその他の繊維状物質」(筆記試験合格後、経験豊富で適格な人材の監督下での6ヶ月間の実務 経験を修了し後、BOHSの口頭試験に合格する必要がある。BOHS S301を取得した後、BOHSからアスベストの能力証明書 (CoCA)を入手することができる。)			
		認定機関	BOHS,RSPH			
	許可/ 認証	対象者	雇用者(調査機関)			
		許可/認証の呼称	サーベイヤー			
		取得試験/条件	英国認証機関認定審議会(UKAS)によるISO17020「検査機関の運営の適合性評価」の認証取得(推奨)			
		認定評価所管	認証評価機関(UKAS)			
建材の分析	資格	対象者	個人(分析を行う者)			
		資格の名称	-			
		取得試験/条件	・BOHS P401「建材中アスベスト分析」 ・RSPHの「アスベスト建材分析」			
		認定評価機関	BOHS,RSPH			
	許可/ 認証	対象者	雇用者(分析を行う企業・機関)			
		許可/認証の名称	ISO17025「試験機関の能力適合性認定」			
		取得条件	認証評価機関(UKAS)のISO17025「試験機関の能力適合性認定」の認証取得			
		認定評価機関	認証評価機関(UKAS)			

注) ライセンス作業 (a) : 散発的・低濃度に該当しないばく露作業、または、リスクアセスメントで管理限界を超えるばく露作業、または、アスベスト被覆に関する作業 (装飾用被覆を除く)、または、断熱材・断熱板に関する作業 (短期間作業を除く)。作業を行うためにはライセンスが必要。

届出非ライセンス作業 (b) : (a) と (c) に該当しない作業。作業を行うためにライセンスは不要。

非届出非ライセンス作業 (c) : 散発的・低濃度のばく露作業であり、かつ、リスクアセスメントで管理限界以下のばく露作業で、かつ、①非飛散性物質のみ取り扱う短時間・非連続的メンテナンス作業または、②アスベスト繊維が母材に堅固に結合した非劣化物質の損害を伴わない除去作業、または、③良好状況のアスベスト含有物質の封じ込め、ないし、密閉作業。または、④特定物質のアスベスト含有確認のための気中モニタリング管理と資料の採取・分析作業のこと。作業を行うためにライセンスは不要。

イ. 英国における石綿の調査者及び調査・分析機関の数

① 調査者数

- 安全衛生庁（HSE）では、石綿の調査者数は把握していない。
- 英国労働衛生学会（BOHS）のトレーニング機関である NATAS に所属する Max Lopacki 氏によると、約 1.5 万～2 万人

出典：外山委員によるヒアリング結果による。

② 調査・分析機関

※英国認証機関認定審議会（UKAS）が管理する ISO の認証を受けている機関

- 調査機関（ISO17020 Inspection Bodies）；168 社
- 分析機関（ISO17025 Testing Laboratories）：174 社

出典：外山委員調べ（UKAS の web サイトより）

③ 事前調査の件数・費用等

杉本氏の「イギリスにおけるアスベスト管理規制の特質」*によると、解体工事等の石綿をかく乱する可能性がある作業に係る石綿の事前調査に係る費用等（2016 年の推計）は、以下に示すとおりである。

- ライセンス作業に係る事前調査の所要時間は 1 作業あたり 2～4 時間、費用（同定・確認費用）は 1 作業あたり平均 95 ポンド（費用範囲は、50～140 ポンド）、年間件数は 37,500 件、年間の総費用は約 360 万ポンドと推計されている。
- 届出非ライセンス作業では、所要時間は 1 作業あたり 15 分、費用（同定・確認費用）は 1 作業あたり平均 6.25 ポンド、年間件数は 28,400 件、年間の総費用は約 17.8 万ポンドと推計されている。
- 非届出非ライセンス作業については、不明（データなし）であった。

ライセンス作業及び届出非ライセンス作業の年間総費用額の合計は約 377.8 万ポンド、年間件数の合計は 65,900 件であり、調査機関 168 社で除すと、調査機関 1 社あたりの年間件数は約 392 件、年間の総費用は約 2.2 万ポンドと推計される。

調査者数（約 1.5 万～2 万人）で除すと、調査者 1 人あたり年間件数は約 3～4 件、年間の総費用は約 189～252 ポンドと推計される。

なお、イギリスにおいては、基本的にアスベスト含有建材の調査は 2002 年の改正で既存建物の管理の中で行うことが義務化されているため、新たな調査ではなく、管理にあたる部分の調査が調査者の主な仕事となっている。

*：杉本通百則「イギリスにおけるアスベスト管理規制の特質-『アスベスト管理規則』の実効性確保の条件」（別冊政策科学アスベスト特集号 2017 年度版. July.2017）