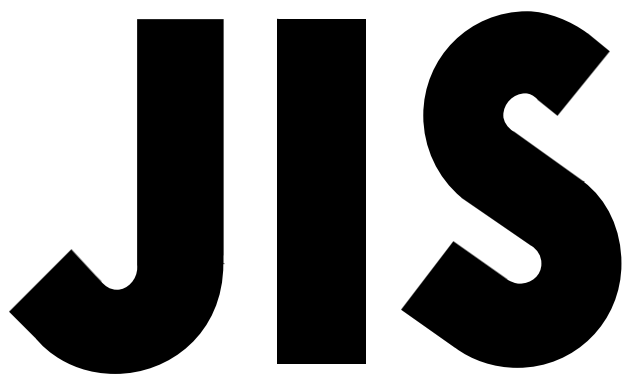




建材製品中のアスベスト含有率測定方法－
第 4 部：質量法及び顕微鏡法による
アスベストの定量分析方法

JIS A 1481-4 : 2016
(ISO 22262-2 : 2014)

平成 28 年 3 月 22 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準第一部会 建築技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	伊 藤 弘	公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センター
(委員)	内 山 和 哉	一般社団法人住宅生産団体連合会（積水ハウス株式会社）
	嘉 藤 鋭	独立行政法人住宅金融支援機構
	加 藤 信 介	東京大学
	鎌 田 崇 義	東京農工大学
	橘 高 義 典	首都大学東京
	黒 木 勝 一	一般財団法人建材試験センター
	棚 野 博 之	国立研究開発法人建築研究所
	谷 口 元	一般社団法人日本建設業連合会（株式会社竹中工務店）
	西 野 加奈子	一般社団法人建築・住宅国際機構
	服 部 幸 夫	断熱・保温規格協議会
	藤 田 聡	東京電機大学
	藤 野 珠 枝	主婦連合会（藤野アトリエ一級建築士事務所）
	古 江 郁 子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	堀 直 志	国土交通省大臣官房官庁営繕部
	本 橋 健 司	一般社団法人日本建築学会（芝浦工業大学）

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 28.3.22

官 報 公 示：平成 28.3.22

原案作成協力者：公益社団法人日本作業環境測定協会

（〒130-0026 東京都墨田区両国 4-38-3 第 8 高島ビル TEL 03-5625-4280）

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第一部会（部会長 酒井 信介）

審議専門委員会：建築技術専門委員会（委員長 伊藤 弘）

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力者又は経済産業省産業技術環境局 国際標準課（〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 E-mail:jisc@meti.go.jp 又は FAX 03-3580-8625）にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	2
4 略語	6
5 分析要件の決定	6
6 範囲	7
7 定量限界	8
8 原理	8
9 安全上の予防措置	8
10 器具	8
11 試薬	10
12 試料量及び均一性	10
12.1 試料量	10
12.2 代表試料	10
13 マトリックス質量低減法	10
13.1 全般	10
13.2 データの記録	11
13.3 代表的なサブ試料の選択及び前処理	12
13.4 灰化による有機物質の除去	14
13.5 酸処理及び沈降分離手順	15
14 マトリックス質量低減後の最終残さ中のアスベストを定量する手順	18
14.1 全般	18
14.2 ろ紙上の残さを調べて適切な手順を選ぶ	18
15 バーミキュライト中のアスベスト様形態の角せん石の定量	25
15.1 全般	25
15.2 分析に必要な試料の量	25
15.3 サブ試料の前処理	26
15.4 角せん石の分離及び角せん石の質量分率の測定	27
16 タルク中のアスベストの定量	29
16.1 全般	29
16.2 タルク中のクリソタイルの定量	29
16.3 タルク中の角せん石の定量	29
17 法的規制値の遵守の判定	29
17.1 全般	29

	ページ
17.2 質量測定	30
17.3 質量測定及び目視評価の組合せ	30
17.4 ポイントカウンティングと組み合わせた質量測定	30
17.5 SEM 又は TEM による定量的な繊維計数	32
18 試験報告書	32
附属書 A (規定) 市販のアスベスト含有材料のタイプ及び最適な分析手順	33
附属書 B (規定) 密度液による角せん石の分離に必要な遠心分離時間	43
附属書 C (参考) 試験報告書の例	45
参考文献	46
解 説	48

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づき、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

JIS A 1481 の規格群には、次に示す部編成がある。

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

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

JIS A 1481-4 第 4 部：質量法及び顕微鏡法によるアスベストの定量分析方法

白 紙

建材製品中のアスベスト含有率測定方法— 第 4 部：質量法及び顕微鏡法による アスベストの定量分析方法

Air quality—Bulk materials—Part 4: Quantitative determination
of asbestos by gravimetric and microscopical methods

序文

この規格は、2014 年に第 1 版として発行された ISO 22262-2 を基に、技術的内容及び構成を変更することなく作成した日本工業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある参考事項は、対応国際規格にはない事項である。

1 適用範囲

この規格は、およそ 5 %未満のアスベスト質量分率を定量する手順、並びにバーミキュライト、その他の工業用鉱物及びこれらの鉱物を含有する市販製品の中のアスベストを定量する手順を規定する。

この規格は、次の定量分析に適用可能である。

- a) JIS A 1481-1 によるアスベストの質量分率の推定が、当該材料の規制適合状態を信頼性高く判断するには不十分な精度とみなされるか、又はアスベストの不含有を証明するためには更なる証拠を得る必要があると考えられる材料。
- b) 弾力性床タイル、アスファルト質材料、屋根用フェルト及びアスベストが有機マトリックスに含まれているその他の材料。
- c) 壁用及び天井用のせっこうプラスター（混入骨材の有無を問わない。）。
- d) 金属製品（例えば、ウォラストナイト、ドロマイト、カルサイト、タルク、バーミキュライト、及びこれらの鉱物を含んでいる市販製品。）。

この規格は、主として、アスベストが同定され、質量分率がおおよそ 5 %未満と推定される試料に適用することを意図している。また、この規格は、顕微鏡検査ができないか、又はできたとしても信頼性に欠けるような低濃度のアスベストがマトリックス材料に添加された試料の分析にも適用される。附属書 A に、アスベストを含有する可能性のある各種の材料の最適な分析方法を示す。

この規格は、基本的な顕微鏡技術及び分析手法を説明することが目的ではない。

注記 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

ISO 22262-2:2014, Air quality—Bulk materials—Part 2: Quantitative determination of asbestos by gravimetric and microscopical methods (IDT)

なお、対応の程度を表す記号“IDT”は、ISO/IEC Guide 21-1 に基づき、“一致している”ことを示す。