

財 関 第 5 3 6 号
令 和 3 年 7 月 5 日

(各) 税関長 殿
沖縄地区税関長 殿

関税局長 田島 淳志

労働安全衛生法に係る有害物等の輸入通関の際における取扱いについて

標記のことについて、別紙のとおり、厚生労働省労働基準局長から依頼があったので、令和3年12月1日からは、これにより実施されたい。

なお、この通達の実施に伴い「労働安全衛生法に係る有害物等の輸入通関の際における取扱いについて」（平成28年12月27日財関第1600号）は廃止する。

基 発 0629 第 1 号
令和 3 年 6 月 29 日

財務省関税局長 殿

厚生労働省労働基準局長
(公 印 省 略)

労働安全衛生法に係る有害物等の輸入監視協力依頼について

労働安全衛生法（昭和47年法律第57号。以下「法」という。）第55条において輸入等が禁止されている労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号。以下「令」という。）第16条第1項に規定する有害物等の輸入監視につきましては、貴局及び税関当局の御協力を得て多大の実効を上げてきたところです。

今般、石綿障害予防規則及び厚生労働省の所管する法令の規定に基づく民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する省令の一部を改正する省令（令和3年厚生労働省令第96号。以下「改正省令」という。）及び石綿障害予防規則第四十六条の二第一項の規定に基づき厚生労働大臣が定める製品及び厚生労働大臣が定める者（令和3年厚生労働省告示第201号。以下「告示」という。）が、令和3年5月18日に公布及び告示され、令和3年12月1日から施行されることとなりました。

つきましては、令和3年12月1日から、法第55条において輸入等が禁止されている有害物等の通関の際における取扱いについては下記により実施されたく、特段の御配慮をお願いします。

なお、本通達の実施を以て、「労働安全衛生法に係る有害物等の輸入監視協力依頼について」（平成28年12月20日付け基発1220第6号）は廃止します。

記

1 確認の対象となる有害物等

法第55条及び令第16条第1項の規定に基づき輸入等が禁止されている有害物等であって税関に確認を依頼する有害物等は、以下のとおりである。

関税定率法（明治43年法律第54号）別表の番号	有害物等
第36.05項	黄りんマッチ
第2921.59号	ベンジジン及びその塩

第2921.49号	四一アミノジフェニル及びその塩
第25.24項	石綿
第2904.20号	四一ニトロジフェニル及びその塩
第2909.19号	ビス(クロロメチル)エーテル
第2921.45号	ベーターナフチルアミン及びその塩
第3506.91号、第4005.20号、第4016.99号	ベンゼンを含有するゴムのりで、その含有するベンゼンの容量が当該ゴムのりの溶剤(希釈剤を含む。)の五パーセントを超えるもの
第38.22項、第3824.99号	ベンジジン及びその塩、四一アミノジフェニル及びその塩、四一ニトロジフェニル及びその塩、ビス(クロロメチル)エーテル又はベーターナフチルアミン及びその塩をその重量の一パーセントを超えて含有する製剤その他のもの
—	石綿をその重量の〇・一パーセントを超えて含有する製剤その他のもの(次の欄に該当するものを除く。)
第6815.99号のうち「090-その他のもの」、第69.01項	石綿をその重量の〇・一パーセントを超えて含有する珪藻土を主たる材料とするバスマット、コップ受け、なべ敷き、盆その他これらに類似する板状の製品

2 税関への確認依頼事項

(1) 法第55条ただし書の規定に基づく輸入

輸入者が法第55条ただし書の規定に基づき、都道府県労働局長の許可を受けて試験研究のため有害物等を輸入する場合は、「製造等禁止物質輸入許可証」(特定化学物質障害予防規則(昭和47年労働省令第39号)様式第4号の2)又は「石綿等輸入許可証」(石綿障害予防規則(平成17年厚生労働省令第21号。以下「石綿則」という。)様式第5号)が交付されることとなるので、当該書面の写しをもって、関税法(昭和29年法律第61号)第70条第1項に規定する他の法令の規定による許可等を受けている旨の証明とされたい。

(2) 石綿を含有するおそれのある製品の輸入

改正省令による改正後の石綿則第46条の2第1項の規定及び告示に基づき、珪藻土を主たる材料とするバスマット、コップ受け、なべ敷き、盆その他これらに類似する板状の製品を輸入しようとする者(当該製品を販売の用に供し、又は営業上使用しようとする場合に限る。)は、当該製品の輸入の際に、厚生労働大臣が定める者が作成した石綿の検出の有無及び検出された場合の含有率等の事項を記載した書面(以下「分析結果報告書」とい

う。)及びその添付書類を取得し、当該製品中に石綿がその重量の0.1パーセントを超えて含有しないことを確認しなければならないこととしている。

については、関税法第70条第2項(同法第76条第4項において準用する場合を含む。)の規定に基づき、輸入申告において、当該書面及びその添付書類が提出され、次に掲げる事項が確認できた場合には、同法第70条第2項の確認を受けたものとする。

ただし、輸入しようとする製品の一品目(関税定率法別表関税率表における番号)ごとの課税価格の合計額が1万円以下である場合は、「当該製品を販売の用に供し、又は営業上使用しようとする場合」にあたらなため、次に掲げる事項の確認を経ることなく、当該製品の輸入を認めて差し支えない。

ア 輸入しようとする製品が、珪藻土を主たる材料とするバスマット、コップ受け、なべ敷き、盆その他これらに類似する板状の製品に該当すること。該否の判断に当たっては、次に掲げる事項に留意されたい。

(ア)「バスマット、コップ受け、なべ敷き、盆その他これらに類似する板状の製品」(以下「バスマット等」という。)には、板状の建築材料や布製の製品は含まない。

(イ)「珪藻土を主たる材料とする」バスマット等の該否の判断に疑義が生じた場合には、その都度、輸入者に対し、都道府県労働局に照会するよう指導のうえ、対応すること。

イ 提出された分析結果報告書(別添1又は2を輸入申告の際に提出するよう輸入者に指導することとしている。)が次に掲げる事項を満たしていること。

(ア)分析結果報告書は、日本語により作成されたものであること。ただし、当該分析結果報告書が外国語により作成されている場合は、当該分析結果報告書及びその正確な日本語翻訳を一体のものとして当該分析結果報告書として取り扱うこと。なお、分析結果報告書の提出は、写しによるもので差し支えない。

(イ)「分析に係る試料を採取した製品のロットを特定するための情報」については、当該輸入する製品に係るロット番号等が当該輸入する製品に係るインボイス又は輸入申告書に記載されていることを確認するとともに、当該製品に係る分析結果報告書に記載されたロット番号等とインボイス等に記載されたロット番号等が一致すること。

(ウ)「石綿の検出の有無及び検出された場合にあってはその含有率」については、石綿が検出されていないこと又は石綿の含有率が製品の重量の0.1%を超えないことを確認すること。なお、「石綿」とは、繊維状を呈しているアクチノライト、アモサイト、アンソフィライト、クリソタイル、クロシドライト及びトレモライトをいう。

ウ 「厚生労働大臣が定める者に該当することを証する書面」として次のいずれかの書面(有効期間内のものに限る。)の写しが添付されているこ

と、また、当該書面に記載されている氏名又は名称が、分析結果報告書に記載されている「分析を実施した者の氏名又は名称」と一致すること。なお、当該書面の写しは、日本語により作成されたものであること。ただし、当該書面の写しが外国語により作成されている場合は、当該書面の写し及びその正確な日本語翻訳を一体のものとして当該書面として取り扱うこと。

(ア) 告示第2条第1号に定める者の場合

石綿障害予防規則第三条第六項の規定に基づき厚生労働大臣が定める者等（令和2年厚生労働省告示第277号。以下「分析調査者告示」という。）第2条の分析調査講習を受講し、同条第4号及び第5号の修了考査に合格したことを証する書面。なお、当該書面には、分析調査者告示第2条第3号に掲げる分析の実施方法に係る実技講習のうち、修了したものが明記されている必要があること。

(イ) 告示第2条第2号に定める者の場合

次の①から⑤までに定める資格に係る認定、修了、登録等を受けたことを証する書面。

- ① 公益社団法人日本作業環境測定協会が実施する「石綿分析技術評価事業」により認定されるAランク若しくはBランクの認定分析技術者又は定性分析に係る合格者
- ② 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（建材定性分析エキスパートコース）」の修了者
- ③ 一般社団法人日本環境測定分析協会に登録されている「建材中のアスベスト定性分析技能試験（技術者対象）合格者」
- ④ 一般社団法人日本環境測定分析協会に登録されている「アスベスト分析法委員会認定JEMCAインストラクター」
- ⑤ 一般社団法人日本繊維状物質研究協会が実施する「石綿の分析精度確保に係るクロスチェック事業」により認定される「建築物及び工作物等の建材中の石綿含有の有無及び程度を判定する分析技術」の合格者

(ウ) 告示第2条第3号に定める者の場合

ISO/IEC 17025に適合している旨の認定（試験方法の区分が製品（バルク）中の石綿に係る試験に係るものに限る。）を受けたことを証する書面

3 通関の際に疑義が生じた場合の取扱い

通関の際に疑義が生じた場合は、その都度、都道府県労働局に照会されたい。

様式第4号の2（第46条関係）

製造等許可番号第 号

製造等禁止物質 製造
輸入 許可証
使用

物質の名称		
申請者の住所		
申請者の氏名		
試験研究機関の 名称及び所在地	名称	
	所在地	

労働安全衛生法施行令第16条第2項第1号の規定により、申請のあつた上記物質の
製造
輸入 使用 を許可する。

年 月 日

労働局長



様式第5号（第47条関係）

製造等許可番号第 号

製造
石綿等輸入許可証
使用

石綿等の名称		
申請者の住所		
申請者の氏名		
試験研究機関の 名称及び所在地	名称	
	所在地	

製造
労働安全衛生法施行令第16条第2項第1号の規定により、申請のあった上記物質の輸入
使用
を許可する。

年 月 日

労働局長



石綿障害予防規則第46条の2第1項の規定に基づく 石綿分析結果報告書

(JIS A 1481-1(ISO 22262-1)及びJIS A 1481-4(ISO 22262-2)を想定した様式)

実施した石綿分析の結果は、下記に記載したとおりであることを証明します。

分析を実施した者の氏名又は名称 _____

記

1. 製品の名称及び型式

製品の名称		製品の型式	
-------	--	-------	--

2. 分析に係る試料を採取した製品のロットを特定するための情報

ロット番号及びこれに類する記号番号等 (ロットを構成しない製品の場合は、製造年月日及び製造番号)	
---	--

3. 分析の日時

分析の日時	年 月 日 時 ~ 年 月 日 時
-------	-------------------

4. 分析の方法

分析の方法	
-------	--

5. 分析を実施した者の氏名又は名称

氏名 (法人の場合は名称)		法人の場合は 代表者氏名	
所在地	TEL :	FAX :	

6. 石綿の検出の有無及び検出された場合にあつてはその含有率

【定性分析結果】

偏光顕微鏡による定性分析結果		石綿以外で 確認された繊維	詳細は別添定性分析 データを参照
石綿の種類	推定石綿質量分率		
	検出 ・ 0.1-5% ・ 5-50% ・ 50-100%	有 ・ 無	

【定量分析結果】

残渣率 (重量%)	石綿の種類	石綿の重量%	定量下限	詳細は別添定量分析 データを参照

備考

- 1 1の「製品の名称」には、輸入後に販売の用に供し、又は営業上使用する場合における名称を記載すること。
- 2 1の「製品の型式」には、輸入する製品の型式を特定できる記号番号等を記載すること。
- 3 2の「分析に係る試料を採取した製品のロットを特定するための情報」については、輸入する製品に係るロット番号等を記載すること。なお、「ロット」は、「一の製造期間内に一連の製造工程により均質性を有するように製造された製品の一群」をいうものであり、いわゆる「製造ロット」又は「原料ロット」等と称されることがあること。
- 4 4の「分析の方法」には、JIS A 1481 シリーズ1から4まで、ISO 22262 シリーズ1及び2、「建材中の石綿含有率の分析方法について」（平成18年8月21日付け基発第0821002号）の記の2に定める分析方法※又は外国の政府機関が定めた製品（バルク）中の石綿含有率に係る分析方法のうち、該当する分析方法を記載すること。
※ 「位相差顕微鏡を使用した分散染色法による分散色の確認」による分析方法（定性分析に限る。）又は平成26年3月31日に廃止されたJIS A 1481「建材製品中のアスベスト含有率測定方法」による分析方法
- 5 5の「分析を実施した者」については、当該者に係る次のいずれかの書面（有効期間内のものに限る。）の写しを添付すること。
 - (1) 石綿障害予防規則第三条第六項の規定に基づき厚生労働大臣が定める者等（令和2年厚生労働省告示第277号。以下「分析調査者告示」という。）第2条の分析調査講習を受講し、同条第4号及び第5号の修了考査に合格したことを証する書面。なお、当該書面には、分析調査者告示第2条第3号に掲げる分析の実施方法に係る実技講習のうち、修了したものが明記されていること。
 - (2) 次の①から⑤までに定める資格に係る認定、修了、登録等を受けたことを証する書面。
 - ① 公益社団法人日本作業環境測定協会が実施する「石綿分析技術評価事業」により認定されるAランク若しくはBランクの認定分析技術者又は定性分析に係る合格者
 - ② 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（建材定性分析エキスパートコース）」の修了者
 - ③ 一般社団法人日本環境測定分析協会に登録されている「建材中のアスベスト定性分析技能試験（技術者対象）合格者」
 - ④ 一般社団法人日本環境測定分析協会に登録されている「アスベスト分析法委員会認定 JEMCA インストラクター」
 - ⑤ 一般社団法人日本繊維状物質研究協会が実施する「石綿の分析精度確保に係るクロスチェック事業」により認定される「建築物及び工作物等の建材中の石綿含有の有無及び程度を判定する分析技術」の合格者
 - (3) ISO/IEC 17025 に適合している旨の認定（試験方法の区分が製品（バルク）中の石綿に係る試験に係るものに限る。）を受けたことを証する書面。
- 6 6の「石綿の種類」には、検出された石綿の種類（クリソタイル、アモサイト、クロシドライト、トレモライト、アクチノライト又はアンソフィライト）を全て記載すること。いずれの石綿も検出されなかった場合には、【定性分析結果】の「石綿の種類」にのみ「無検出」と記載し、【定量分析結果】の記載は不要であること。なお、推定石綿質量分率の報告区分についてはJIS A 1481-1（ISO 22262-1）を参照のこと。

1. 実体顕微鏡の形式

実体顕微鏡の製造業者・形式	製造業者	
	形式	
倍率		

2. 偏光顕微鏡の形式

偏光顕微鏡の製造業者・形式	製造業者	
	形式	
コンデンサ		
対物レンズ（倍率）		
分散対物レンズ		

* 電子顕微鏡の形式

電子顕微鏡の製造業者・形式	製造業者	
	形式	
フィラメント		
加速電圧		
倍率		
最大傾斜角		
EDX検出器の製造業者・形式	製造業者	
	形式	

3. 試料採取履歴（詳細）

採取年月日	年	月	日	試料 No.	
試料の概要 (形状又は材質、試料の大きさ、採取方法)	形状又は材質				
	試料の大きさ				
	採取方法				

4. 試料調製の状況

試料調製の実施の有無	有	無
「有」の場合の調製方法		

5. 実体顕微鏡観察の結果

前処理の実施の有無	有 無
「有」の場合の前処理方法	灰化 酸処理（酸種類： ） 浮遊沈降 その他（ ）
層構造の有無	有 無
層の記載（色・状態）	層1（ %） 層2（ %） 層3（ %） 層4（ %）

6. 分析条件

6.1 分析室の温度

分析室の温度(°C)	
------------	--

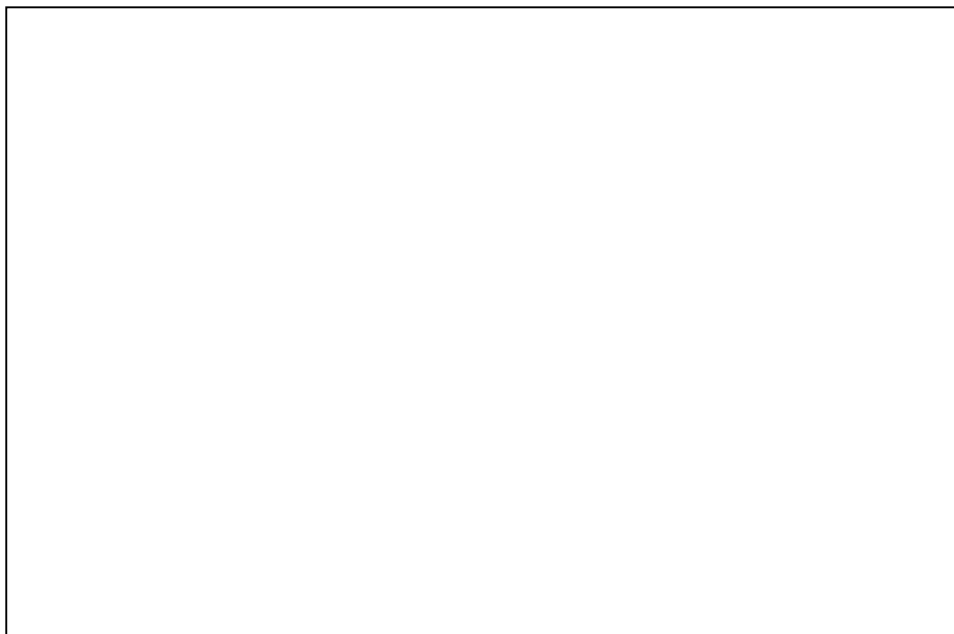
6.2 層別の分析結果

	石綿の有無	検出された石綿の種類（推定質量分率）			
層1	有・無	クリソタイル（ ）	アモサイト（ ）	クロシドライト（ ）	トレモライト（ ）
層2	有・無	クリソタイル（ ）	アモサイト（ ）	クロシドライト（ ）	トレモライト（ ）
層3	有・無	クリソタイル（ ）	アモサイト（ ）	クロシドライト（ ）	トレモライト（ ）
層4	有・無	クリソタイル（ ）	アモサイト（ ）	クロシドライト（ ）	トレモライト（ ）

6.3 試料全体の分析結果

石綿の有無	有 無				
クリソタイル	無検出	検出	0.1-5%	5-50%	50-100%
アモサイト	無検出	検出	0.1-5%	5-50%	50-100%
クロシドライト	無検出	検出	0.1-5%	5-50%	50-100%
トレモライト	無検出	検出	0.1-5%	5-50%	50-100%
アクチノライト	無検出	検出	0.1-5%	5-50%	50-100%
アンソフィライト	無検出	検出	0.1-5%	5-50%	50-100%
石綿以外で確認された繊維					
コメント					

試料中の石綿の繊維の偏光顕微鏡写真（クロスポーラ＋鋭敏色検板）



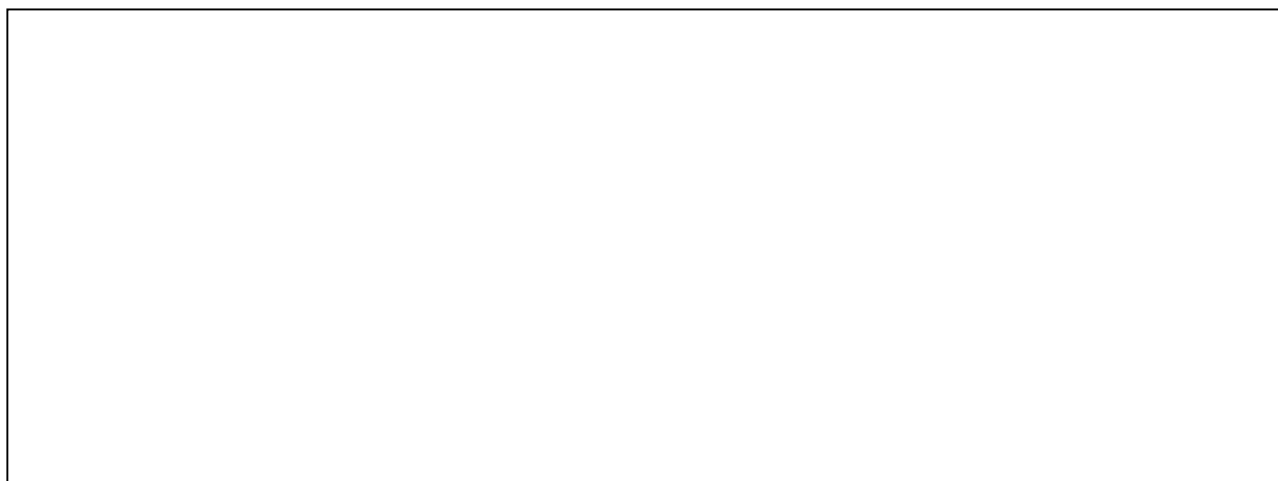
石綿の種類：



石綿の種類：

別添写真_____

* 電子顕微鏡法による分析用試料の繊維の写真及びEDXスペクトル



1. 偏光顕微鏡の型式

顕微鏡の製造業者・形式	製造業者	
	形式	
コンデンサ	形式	
対物レンズ	形式	

2. 試料採取履歴（詳細）

採取年月日	年	月	日	試料 No.	
試料の概要 (形状又は材質、試料の大きさ、 採取方法)	形状又は材質				
	試料の大きさ				
	採取方法				

3. ポイントカウント用試料の作製

使用した分析機器	電気炉		その他()	
分析機器	分析機器の名称			
	分析機器の製造業者・形式			
分析装置の条件	電気炉	温度(°C)		
		加熱時間(min)		

4. 試料の重量濃縮結果

開始時の重量 (g) : W	
灰化後の重量 (g)	
沈殿物の重量 (g)	
浮遊物の重量 (g)	
最終残渣の重量 (g) : R	
ハンドピックされた石綿の重量 (g) : M	
備考	

5. ポイントカウント結果

石綿の種類	総ポイント数 : N	石綿ポイント数 : A	石綿の重量% : C

$$C = \frac{100}{W} \times \left(M + R \times \frac{A}{N} \right)$$

石綿障害予防規則第46条の2第1項の規定に基づく
石綿分析結果報告書
(JIS A 1481-2 及び JIS A 1481-3 を想定した様式)

実施した石綿分析の結果は、下記に記載したとおりであることを証明します。

分析を実施した者の氏名又は名称 _____

記

1. 製品の名称及び型式

製品の名称		製品の型式	
-------	--	-------	--

2. 分析に係る試料を採取した製品のロットを特定するための情報

ロット番号及びこれに類する記号番号等 (ロットを構成しない製品の場合は、製造年月日及び製造番号)	
---	--

3. 分析の日時

分析の日時	年 月 日 時 ~ 年 月 日 時
-------	-------------------

4. 分析の方法

分析の方法	
-------	--

5. 分析を実施した者の氏名又は名称

氏名 (法人の場合は名称)		法人の場合は 代表者氏名	
所在地	TEL :	FAX :	

6. 石綿の検出の有無及び検出された場合におけるその含有率

【定性分析結果】

定性分析結果				石綿含有判定結果		詳細は別添 定性分析 データ参照
X線回折分析法		分散染色法		石綿の有無	石綿の種類	
石綿の有無	石綿の種類	石綿の有無	石綿の種類			
有・無		有・無		有・無		

【定量分析結果】

石綿の種類		石綿の重量%		詳細は別添定量分析データ参照
-------	--	--------	--	----------------

備考

- 1 1の「製品の名称」には、輸入後に販売の用に供し、又は営業上使用する場合における名称を記載すること。
- 2 1の「製品の型式」には、輸入する製品の型式を特定できる記号番号等を記載すること。
- 3 2の「分析に係る試料を採取した製品のロットを特定するための情報」については、輸入する製品に係るロット番号等を記載すること。なお、「ロット」は、「一の製造期間内に一連の製造工程により均質性を有するように製造された製品の一群」をいうものであり、いわゆる「製造ロット」又は「原料ロット」等と称されることがあること。
- 4 4の「分析の方法」には、JIS A 1481 シリーズ1から4まで、ISO 22262 シリーズ1及び2、「建材中の石綿含有率の分析方法について」（平成18年8月21日付け基発第0821002号）の記の2に定める分析方法※又は外国の政府機関が定めた製品（バルク）中の石綿含有率に係る分析方法のうち、該当する分析方法を記載すること。
※ 「位相差顕微鏡を使用した分散染色法による分散色の確認」による分析方法（定性分析に限る。）
又は平成26年3月31日に廃止されたJIS A 1481「建材製品中のアスベスト含有率測定方法」による分析方法
- 5 5の「分析を実施した者」については、当該者に係る次のいずれかの書面（有効期間内のものに限る。）の写しを添付すること。
 - (1) 石綿障害予防規則第三条第六項の規定に基づき厚生労働大臣が定める者等（令和2年厚生労働省告示第277号。以下「分析調査者告示」という。）第2条の分析調査講習を受講し、同条第4号及び第5号の修了考査に合格したことを証する書面。なお、当該書面には、分析調査者告示第2条第3号に掲げる分析の実施方法に係る実技講習のうち、修了したものが明記されていること。
 - (2) 次の①から⑤までに定める資格に係る認定、修了、登録等を受けたことを証する書面。
 - ① 公益社団法人日本作業環境測定協会が実施する「石綿分析技術評価事業」により認定されるAランク若しくはBランクの認定分析技術者又は定性分析に係る合格者
 - ② 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（建材定性分析エキスパートコース）」の修了者
 - ③ 一般社団法人日本環境測定分析協会に登録されている「建材中のアスベスト定性分析技能試験（技術者対象）合格者」
 - ④ 一般社団法人日本環境測定分析協会に登録されている「アスベスト分析法委員会認定 JEMCA インストラクター」
 - ⑤ 一般社団法人日本繊維状物質研究協会が実施する「石綿の分析精度確保に係るクロスチェック事業」により認定される「建築物及び工作物等の建材中の石綿含有の有無及び程度を判定する分析技術」の合格者
 - (3) ISO/IEC 17025 に適合している旨の認定（試験方法の区分が製品（バルク）中の石綿に係る試験に係るものに限る。）を受けたことを証する書面。
- 6 6の「石綿の種類」には、検出された石綿の種類（クリソタイル、アモサイト、クロシドライト、トレモライト、アクチノライト又はアンソフィライト）を全て記載すること。いずれの石綿も検出されなかった場合には、【定性分析結果】の「石綿の有無」の「無」に○を付け、【定量分析結果】の記載は不要であること。

1. 使用した測定機器

1.1 X線回折装置の製造業者、形式

X線回折装置の製造業者・形式	製造業者	
	形式	

1.2 位相差・分散顕微鏡の形式

顕微鏡の製造業者・形式	製造業者	
	形式	
照明系	形式	
コンデンサ	形式	
対物レンズ	形式	

2. X線回折装置の定性条件

設定項目	測定条件
X線対陰極	
管電圧(kV)	
管電流(mA)	
単色化(K_{β} 線の除去)	
フルスケール(cps)	
時定数(s)	
走査速度($^{\circ}$ /min)	
発散スリット($^{\circ}$)	
散乱スリット($^{\circ}$)	
受光スリット(mm)	
走査範囲(2θ)($^{\circ}$)	

3. 試料採取履歴 (詳細)

採取年月日	年	月	日	試料 No.	
試料の概要 (形状又は材質、試料の大きさ、採取方法)	形状又は材質				
	試料の大きさ				
	採取方法				

4. 一次分析試料の作製方法 (試料粉碎方法)

粉碎に使用した粉碎器の名称及び形式	粉碎器の名称			
	粉碎器の製造業者・形式			
標準ふるいの目開き	μm			

※一次分析試料の加熱処理を実施した場合

使用した分析機器		電気炉	低温灰化処理装置	その他()
分析機器		分析機器の名称		
		分析機器の製造業者・形式		
分析装置の条件	電気炉	温度(°C)		
		加熱時間(min)		
	低温灰化装置	酸素流量(ml/min)		
		出力(W)		
		灰化時間(min)		
加熱処理前の一次分析試料の秤量値 (g)		加熱処理後の一次分析試料の秤量値 (g)	減量率 (r)	

5. 判定結果

5.1 X線回折分析法による定性分析

5.1.1 X線回折分析法による定性分析結果

石綿の種類	定性分析結果	
クリソタイル	有	無
アモサイト	有	無
クロシドライト	有	無
トレモライト/アクチノライト	有	無
アンソフィライト	有	無

5.1.2 X線回折分析法による定性分析 回折線プロファイル

「ピークの記号」

Chr : クリソタイル Amo : アモサイト Cro : クロシドライト Tre/ Act : トレモライト/ アクチノライト
Ant : アンソフィライト Ca : カルサイト Q : 石英 Tr : トリジマイト Cr : クリストバライト
Vc : バーミキュライト Hb : ハイドロバイオタイト Br : ブルーサイト Se : セピオライト
Cl : クロライト Mc : マイカ (イライト) Fl : 長石 Un : 未同定ピーク

「注意事項」(2θ) 5° ~70° のX線回折プロファイルを添付。

5.2 位相差・分散顕微鏡法による定性分析

5.2.1 分析室の温度

分析室の温度(°C)	
------------	--

5.2.2 分析結果記入欄

・石綿種類() 屈折率 $_{25^{\circ}\text{C}}^{\text{D}}$ =

試料 No.	n 計数視野数	計数粒子数 (個数)	分散色を呈した粒子数(個数)	
			アスペクト比 3 以上の繊維状粒子数	粒子数
1		1000		
2		1000		
3		1000		
合計		3000		

・石綿種類() 屈折率 $_{25^{\circ}\text{C}}^{\text{D}}$ =

試料 No.	n 計数視野数	計数粒子数 (個数)	分散色を呈した粒子数(個数)	
			アスペクト比 3 以上の繊維状粒子数	粒子数
1		1000		
2		1000		
3		1000		
合計		3000		

・石綿種類() 屈折率 $_{25^{\circ}\text{C}}^{\text{D}}$ =

試料 No.	n 計数視野数	計数粒子数 (個数)	分散色を呈した粒子数(個数)	
			アスペクト比 3 以上の繊維状粒子数	粒子数
1		1000		
2		1000		
3		1000		
合計		3000		

・石綿種類() 屈折率 $_{25^{\circ}\text{C}}^{\text{D}}$ =

試料 No.	n 計数視野数	計数粒子数 (個数)	分散色を呈した粒子数(個数)	
			アスペクト比 3 以上の繊維状粒子数	粒子数
1		1000		
2		1000		
3		1000		
合計		3000		

・石綿種類() 屈折率_{25℃}^D =

試料 No.	n 計数視野数	計数粒子数 (個数)	分散色を呈した粒子数(個数)	
			アスペクト比 3 以上の繊維状粒子数	粒子数
1		1000		
2		1000		
3		1000		
合計		3000		

5.2.3 位相差・分散顕微鏡法による定性分析結果

石綿の種類	定性分析結果	
クリソタイル	有	無
アモサイト	有	無
クロシドライト	有	無
トレモライト	有	無
アクチノライト	有	無
アンソフィライト	有	無

5.3 X線回折分析法及び位相差・分散顕微鏡法の定性分析結果に基づく最終判定結果

石綿の種類	定性分析結果			石綿含有 最終判定結果
	X線回折分析法	分散染色法		石綿含有の有無
	回折線ピーク の有無	3000 粒子中の アスペクト比 3 以上 の繊維状粒子数	石綿の有無	
クリソタイル	有 ・ 無		有 ・ 無	有 ・ 無
アモサイト	有 ・ 無		有 ・ 無	有 ・ 無
クロシドライト	有 ・ 無		有 ・ 無	有 ・ 無
トレモライト ／アクチノライト	有 ・ 無			有 ・ 無
トレモライト			有 ・ 無	有 ・ 無
アクチノライト			有 ・ 無	有 ・ 無
アンソフィライト	有 ・ 無		有 ・ 無	有 ・ 無

※X線回折分析法による定性分析(有)で、分散染色法(無)の場合で、石綿含有(無)と判定した場合の
確認方法

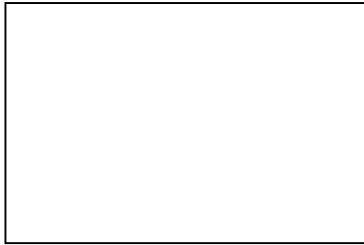
使用した浸液の屈折率	観察された分散色	アナライザー使用の場合の分散色		判定した鉱物等の名称
		偏光板 ⊥ 方向	偏光板 // 方向	

偏光板 ⊥ 方向は、アスベスト繊維の伸長方向と偏光板の振動方向が直交した場合を示す。

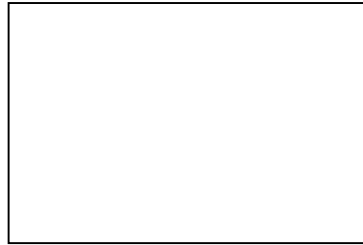
偏光板 // 方向は、アスベスト繊維の伸長方向と偏光板の振動方向が平行になった場合を示す。

位相差・分散顕微鏡法による標準及び分析用試料の分散色の写真

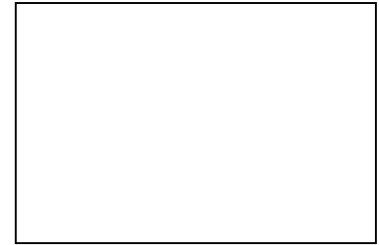
標準試料の分散色



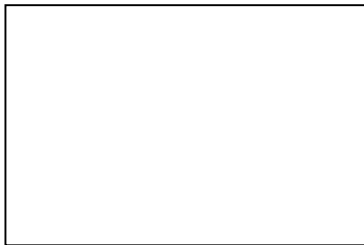
(屈折率 $n_D^{25^\circ\text{C}}$:)



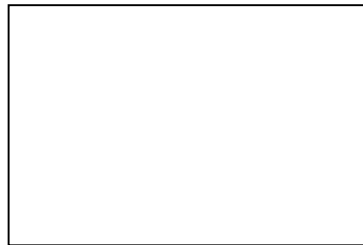
(屈折率 $n_D^{25^\circ\text{C}}$:)



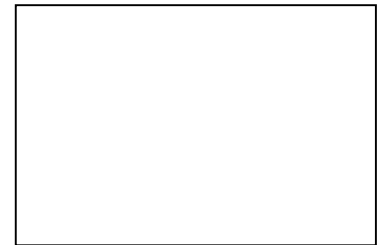
(屈折率 $n_D^{25^\circ\text{C}}$:)



(屈折率 $n_D^{25^\circ\text{C}}$:)

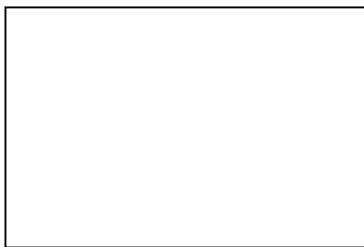


(屈折率 $n_D^{25^\circ\text{C}}$:)

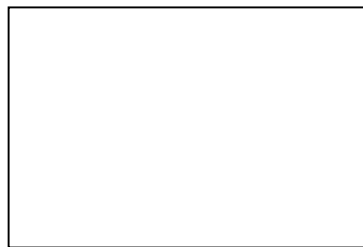


(屈折率 $n_D^{25^\circ\text{C}}$:)

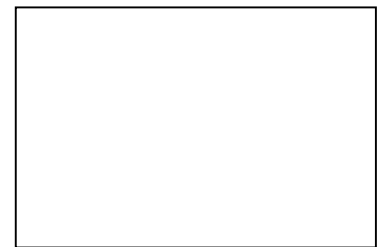
分析用試料の分散色



(屈折率 $n_D^{25^\circ\text{C}}$:)



(屈折率 $n_D^{25^\circ\text{C}}$:)



(屈折率 $n_D^{25^\circ\text{C}}$:)



(屈折率 $n_D^{25^\circ\text{C}}$:)



(屈折率 $n_D^{25^\circ\text{C}}$:)



(屈折率 $n_D^{25^\circ\text{C}}$:)

1. X線回折装置による定量分析の条件

設定項目等		測定条件等	
X線回折装置の製造業者・形式		製造業者	
		形式	
X線対陰極			
管電圧(kV)			
管電流(mA)			
単色化(K _β 線の除去)			
フルスケール(cps)			
時定数(s)			
走査速度 (° / min)	連続スキヤニング (° / min)		
	ステップスキヤニング		
発散スリット(°)			
散乱スリット(°)			
受光スリット(mm)			
走査範囲 (2θ)(°)			

2. 試料採取履歴（詳細）

採取年月日	年 月 日	試料 No.	
試料の概要 (形状又は材質、試料の大きさ、採取方法)	形状又は材質		
	試料の大きさ		
	採取方法		

3. 一次分析試料の作製方法（試料粉碎方法）

粉碎に使用した粉碎器の名称及び形式	粉碎器の名称		
	粉碎器の製造業者・形式		
標準ふるいの目開き	μm		

※一次分析試料の加熱処理を実施した場合

使用した分析機器	電気炉	低温灰化処理装置	その他()
分析機器	分析機器の名称		
	分析機器の製造業者・形式		
分析装置の条件	電気炉	温度(℃)	
		加熱時間(min)	
	低温灰化装置	酸素流量(ml/min)	
		出力(W)	
		灰化時間(min)	
加熱処理前の一次分析試料の秤量値 (g)	加熱処理後の一次分析試料の秤量値 (g)	減量率 (r)	

4. 一次分析試料の前処理

一次分析試料の前処理の有無	有 無
	(有の場合は、酸の種類を記入して下さい。)

5. 石綿含有率の算出方法

石綿含有率の算出方法	一次分析試料を前処理せず算出 二次分析試料より算出 三次分析試料より算出 その他()
------------	--

6. X線回折分析法に使用する検量線

検量線の作成方法	検量線Ⅰ法を使用 検量線Ⅱ法を使用 その他()
----------	--------------------------------

7. 検量線データ 石綿の名称()

石綿の名称	クリソタイル	アモサイト	クロシドライト	トレモライト/ アクチノライト	アンソフィライト
検出下限 (%)					
定量下限 (%)					
検量線の 相関係数(r^2)					

8. X線回折分析法による定量分析結果

8.1 一次分析試料からの石綿分析結果

・石綿種類()

試料 No.	一次分析試料の 秤量値 M ₁ (mg)	減量率 (r)	検量線から読み取った 一次分析試料中の石綿 質量 As(mg)	石綿含有率 (%)
1				
2				
3				
石綿含有率の平均				

8.2 二次分析試料からの石綿分析結果

・石綿種類()

試料 No.	一次分析試料 の秤量値 M ₁ (mg)	二次分析試料 の秤量値 M ₂ (mg)	残さ率	検量線から読み取った 二次分析試料中の石綿 質量 As(mg)	減量率 (r)	石綿含有率 (%)
1						
2						
3						
石綿含有率の平均						

8.3 三次分析試料からの石綿分析結果

・石綿種類()

試料 No.	一次分析試料 の秤量値 M ₁ (mg)	二次分析試料 の秤量値 M ₂ (mg)	残さ率	三次分析試料 の秤量値 M ₃ (mg)	検量線から読み取った 三次分析試料中の 石綿質量 As(mg)	減量率 (r)	石綿含有率 (%)
1							
2							
3							
石綿含有率の平均							