

石綿障害予防規則 第46条の2第1項に基づく 石綿分析結果報告書

貴社より委託を受け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。
ただし、本分析の結果は、入手した試料の範囲に限定させていただくと共に、
当社への分析依頼に基づいて実施しています。

分析を実施した者の氏名又は名称 石塚健博



記

1. 物件名称

製品の名称	トリイ珪藻土スプーンII_5ml	製品の型式	4401926
-------	------------------	-------	---------

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 (製造年月日及び製造番号等)	TA4401926-01
--------------------------------------	--------------

3. 分析の日時

分析実施日	2023年9月6日	～	2023年9月9日
-------	-----------	---	-----------

4. 分析方法

分析方法	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
------	---

5. 分析を実施した者の氏名又は名称

名称	ユーロフィン日本総研株式会社	法人の場合は代表者氏名	藤田 徹
所在地	静岡県浜松市南区西島町1622番地 TEL: 053-425-7531 FAX: 053-425-7533		

6. 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

【定性分析結果】

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
石綿の有無	推定石綿質量分率	有	無	
無検出	—	有 <input checked="" type="radio"/>	無 <input type="radio"/>	

【定量分析結果】

残渣率(%)	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
—	—	—	—	

別添データ（共通事項）

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	株式会社ニコン
	形式	SMZ745-1
倍率	接眼レンズ：10x、ズーム範囲：0.67x～5x	

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	株式会社ニコン
	形式	ECLIPSE LV100ND
コンデンサ	-	
対物レンズ（倍率）	40x/0.65 Pol	
分散対物レンズ	Plan Fluor DS2 40x/0.75 Ph2	

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	P-23 ミニミル
	粉碎器の製造業者・形式	FRITSCH pulverisette 23
標準ふるいの目開き	250 μ m	

4. 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	PANalytical
		形式	X'pert3 Powder
X線対陰極		Cu	
管電圧(kV)		45	
管電流(mA)		40	
単色化(K β 線の除去)		モノクロメータ	
フルスケール(cps)		自動	
時定数(s)		-	
走査速度 (°/min)	連続スキヤニング(°/min)	1/2	
	ステップスキヤニング	-	
発散スリット(°)		1/4	
散乱スリット(mm)		8	
受光スリット(μ m)		55	
走査範囲(2 θ)(°)		9-14	

1. 試料採取履歴 (詳細)

採取年月日	-	試料No.	001
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	持ち込み	

2. 試料調製の状況

試料調製の実施の有無	有
「有」の場合の調製方法	450℃電気炉にて1時間加熱した試料を用いて20%硝酸処理を行った。

※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	
分析機器	分析機器の名称	電気炉	
	分析機器の製造業者・形式	アズワン HTO-300S	
分析装置の条件	電気炉	温度(℃)	450
		加熱時間(min)	60
	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)	
3.387	2.871	0.85	

3. 前処理の状況

前処理の実施の有無	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	無
層の記載(色・状態)	層1(白・100%)
	層2(-)
	層3(-)
	層4(-)
	層5(-)

「層の記載」について、分析対象の状況によって色・状態の情報を不検出層同士に限り「/」で繋げて報告する場合があります。

4. 分析条件

4.1 分析室の温度

分析室の温度(℃)	23.5
-----------	------

4.2 層別の分析結果

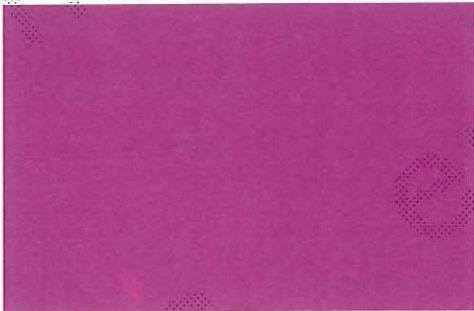
	石綿の有無	検出されたアスベストの種類 (推定質量分率)
層1	無	
層2	-	-
層3	-	-
層4	-	-
層5	-	-

4.3 定性分析結果

石綿の有無	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	-
アクチノライト	-
アンソフィライト	-
石綿以外で確認された繊維	-
コメント	-

※『石綿以外で確認された繊維』の例としては、ロックウール、グラスウールなどの人造鉱物繊維(MMMF)、セルロース(CE)、合成有機繊維(SYN)、タルク(TA)、ウォラストナイト(WO)、ネマライト(繊維状ブルーサイト、NE)、石こう(GYP)、セピオライト(SE)などがある。

偏光顕微鏡写真

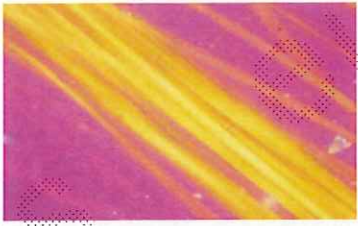

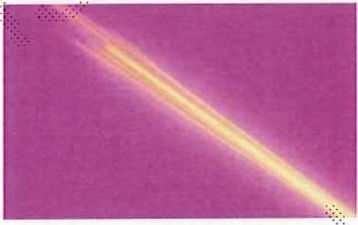



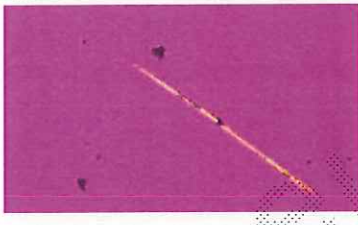

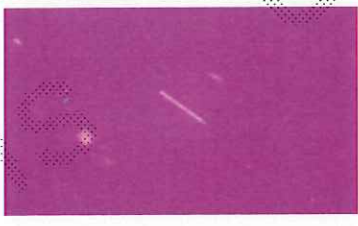

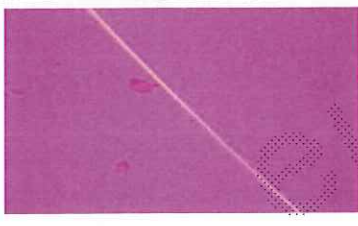
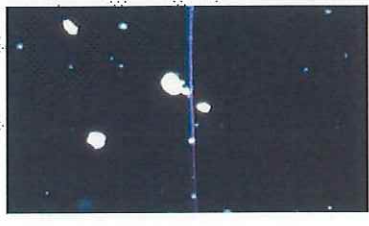
試料名称	トワイ珪藻土スポンII 5ml	
採取場所	-	
	伸長の符号	
無検出		

試験方法の概要: JIS A 1481-1:2016

建材製品中のアスベスト含有率測定方法－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

偏光顕微鏡を用いて、建材製品中及び天然鉱物中のアスベスト含有の有無を判定する方法です。

試料の性状に応じた試料調製・前処理の後、実体顕微鏡によるアスベスト繊維の観察を行い、偏光顕微鏡にてアスベストの種類を同定します。アスベストは種類ごとに、複数の光学的特性（形態、色及び多色性、複屈折、消光角、伸長の符合、屈折率）に特徴的な違いがあるため、その種類を同定することができます。光学顕微鏡による観察に加えて、確認分析に走査型電子顕微鏡も使用します。手順、用語の詳細はJIS A 1481-1の分析方法をご確認ください。

アスベストの偏光顕微鏡観察例		
アスベスト	伸長の符合	屈折率
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		

試験方法の概要: JIS A 1481-5:2021

建材製品中のアスベスト含有率測定方法－ 第5部：X線回折法によるアスベストの定量分析方法（第1部の定性的判定方法を用いる場合の方法）

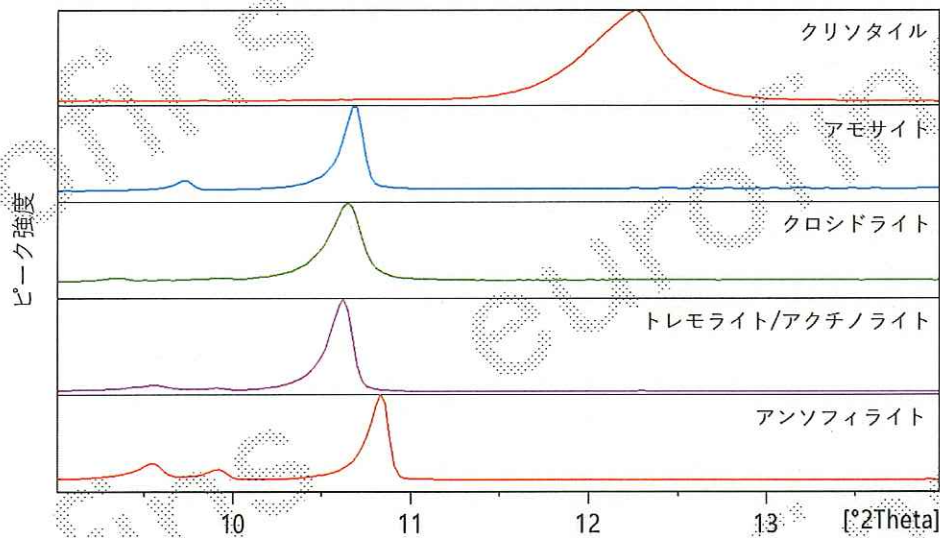
定性分析JIS A 1481-1により検出されたアスベストについて、建材製品中のアスベスト含有率を算出する方法です。

試料の一部を分取し、基底標準吸収補正法を用いてX線回折定量分析方法によってアスベスト含有率を算出します。X線回折定量分析方法では、分析試料のX線回折強度をアスベスト標準と比較することにより、その含有率を算出することができます。なお、アスベストが不純物として含有するおそれのある天然鉱物又はこのような天然鉱物を含む建材製品には、適用できません。X線回折定量分析方法としては、他に日本国内で制定されたJIS A 1481-3があります。これに対し、JIS A 1481-5は国際規格ISO 22262-3の翻訳規格です。詳しい手順、用語の詳細はJIS A 1481-5の分析方法をご確認ください。

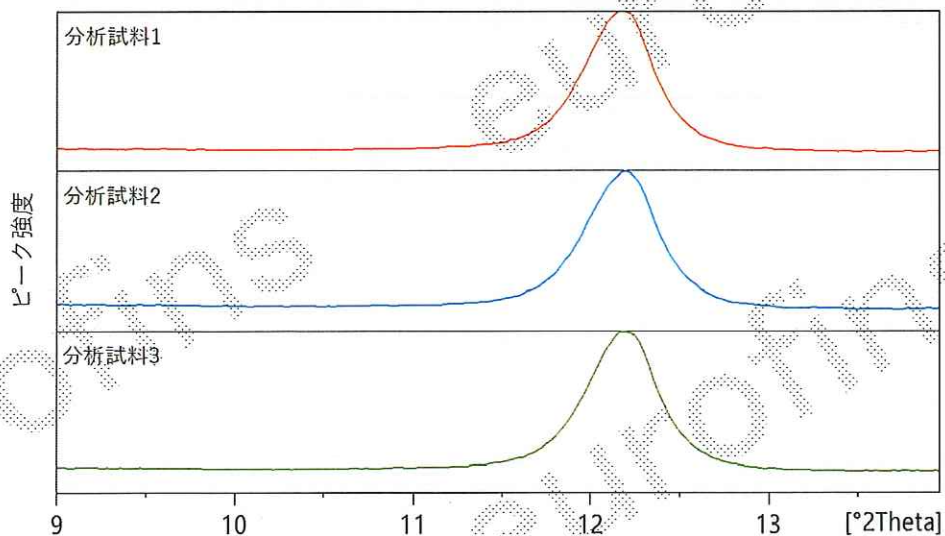
基準値について

労働安全衛生法施行令により、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対象に、これらがその重量の0.1%を超えて含有する物が規制の対象となります。

X線回折定量分析例



アスベスト標準の定量X線チャート



X線回折定量分析例（クリソタイル）

同一試料から分析試料を三つ作成し、それぞれをX線回折分析装置で測定します。