

アスベスト分析(定性分析)結果報告書 (JIS A 1481-2)

様

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きます。

記

a) 分析機関

名 称	一般財団法人 佐賀県環境科学検査協会	代表者氏名	理事長 木原 博文	
所在地	〒840-0033 佐賀県佐賀市光一丁目1番2号 TEL : 0952-22-1651 FAX : 0952-22-1655			
登録番号 (作業環境測定機関)	41-3			
連絡担当者	下村 義隆			
項目	氏 名	項目	氏 名	
一次分析試料の 作成	ババサキ ショウイチ	X線回析分析 法による定性 分析	クリヤマ ヒロフミ	
	馬場崎 翔一		栗山 裕史	
項目	氏 名	項目	氏 名	グループ番号
位相差・分散顕 微鏡による定性 分析	クリヤマ ヒロフミ	HSE/NPL 検出限界試験 用スライドグ ループ番号	クリヤマ ヒロフミ	6
	栗山 裕史		栗山 裕史	

b) 分析実施日

分析実施日	平成28年7月11日 ~ 平成28年7月14日
-------	-------------------------

c) 試料採取履歴

採取年月日	2016年 7月 6日	試料 No.	78
建材名称	受水槽天井 吹付け材		
建物、配管設備、機器等の名称及び用途	名称	晴寿園	
	用途	断熱・耐火	
施工年及び建築物への施工などを採用した年	平成 12 年		
建物などの採取部位及び場所	採取部位	天井	
	場所	受水槽	
試料の概要 (形状又は材質、試料の大きさ)	形状又は材質	綿状	
	試料の大きさ	重量：約 20g	
	採取方法	直接採取	
採取者氏名	株式会社 サンワ環境 廣瀬 圭太		

d) 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型式	粉碎器の名称	遊星型ボールミル粉碎器
	粉碎器の製造業者・型式	FRITSCH・Pulverisette7
標準ふるいの目開き	500 μ m	

e) 使用した測定機器

1) X線回折装置製造業, 形式

X線回折装置の製造業者・形式	製造業者	PANalytical
	形式	X'pert pro MPD

2) 位相差・分散顕微鏡の形式

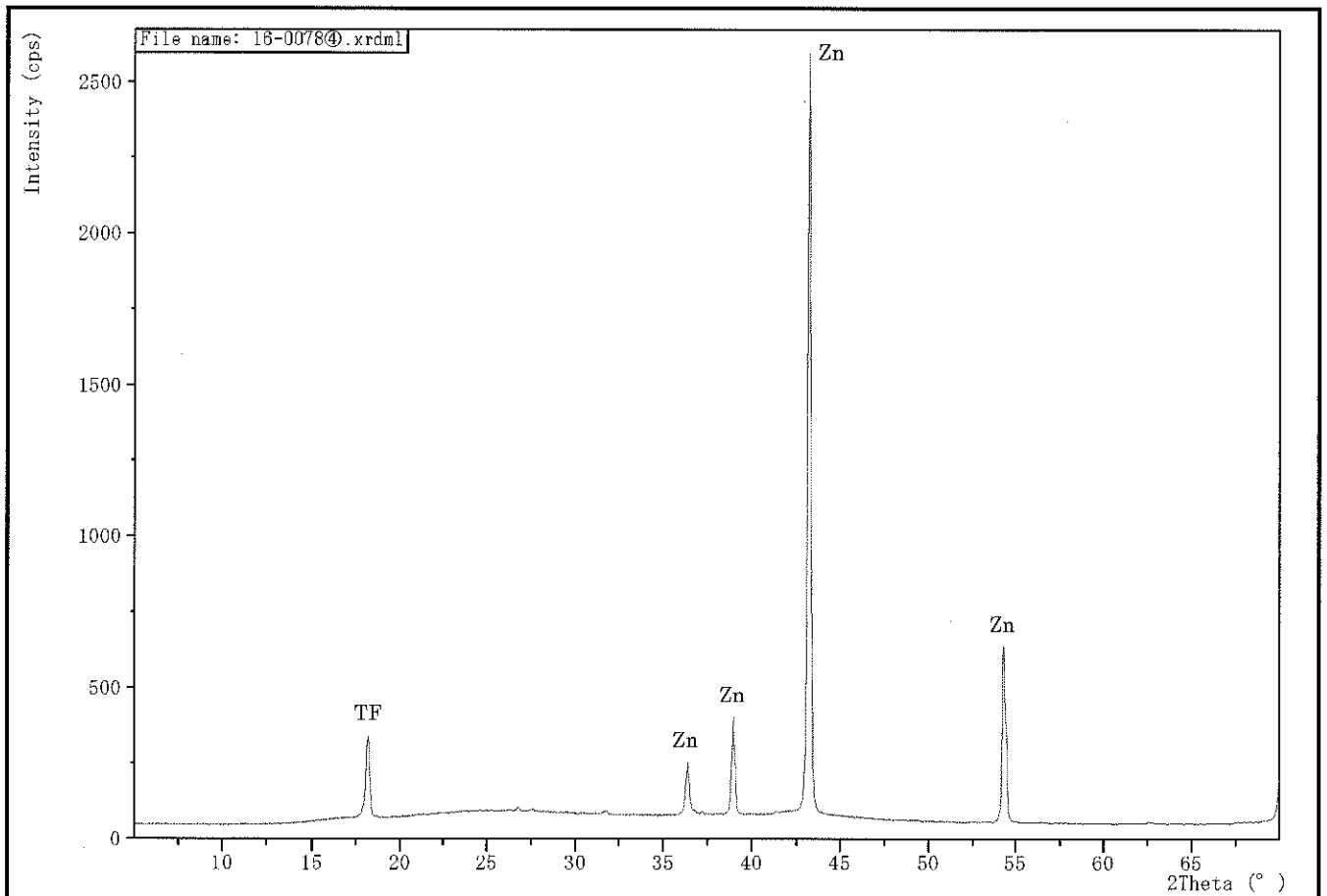
顕微鏡の製造業者・形式	製造業者	ニコン
	形式	ECLIPSE E 600
照明係	形式	C-LP HALOGEN 12V 100W
コンデンサ	形式	C-CU ユニバーサルシステムコンデンサ
対物レンズ	形式	Plan Flour 40 \times /0.75

f) 判定結果

1) X線回析装置の定性条件

設定項目	測定条件
X線対陰極	銅 (Cu)
管電圧 (kV)	40
管電流 (mA)	40
単色化 (k _β 線の除去)	Ni フィルター
フルスケール (cps)	2500
時定数 (s)	—
走査速度(° /min)	5° /min
発散スリット(°)	1°
散乱スリット(°)	1°
受光スリット (mm)	0.1mm
走査範囲 (2θ)(°)	5~70°, 2θ

1.1) X線回析分析法による定性分析 回析線プロファイル



「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 Zn : 亜鉛板 TF : テフロンフィルター

Un : 未同定ピーク

「注意事項」

(2θ) 5~70° のX線回析プロファイルを添付

1.2) X線回折分析による定性分析結果

アスベストの種類	定性分析結果	
クリソタイル	有	⊖
アモサイト	有	⊖
クロシドライト	有	⊖
トレモライト/アクチノライト	有	⊖
アンソフィライト	有	⊖

2) 位相差・分散顕微鏡による定性分析

2.1) 分析室の温度

分析室の温度 (°C)	25.0
-------------	------

2.2) 分析結果記入欄

・アスベストの種類 (クリソタイル) 屈折率^D_{25°C} = 1.550

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	95	1000	0	0
2	104	1000	0	0
3	90	1000	0	0
合計	289	3000	0	0

・アスベストの種類 (アモサイト/クロシドライト) 屈折率^D_{25°C} = 1.680

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	86	1000	0	0
2	81	1000	0	0
3	93	1000	0	0
合計	260	3000	0	0

・アスベストの種類 (トレモライト/アクチノライト) 屈折率^D_{25°C} = 1.620

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	104	1000	0	0
2	96	1000	0	0
3	87	1000	0	0
合計	287	3000	0	0

・アスベストの種類 (アンソフィライト) 屈折率^D_{25℃} = 1.618

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	99	1000	0	0
2	107	1000	0	0
3	89	1000	0	0
合計	295	3000	0	0

2.3) 位相差・分散顕微鏡による定性分析結果

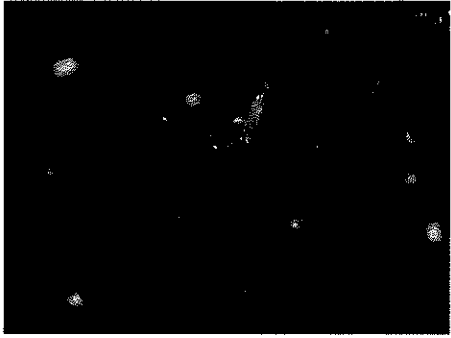
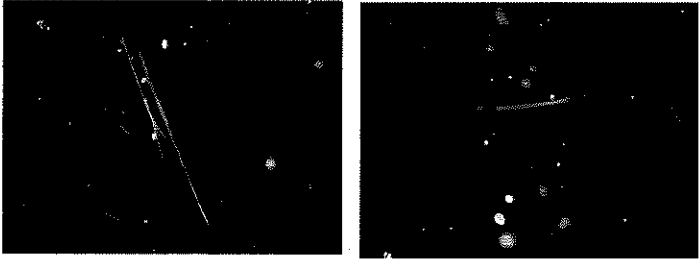
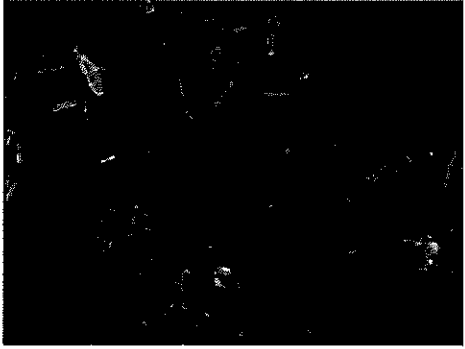

アスベストの種類	定性分析結果	
クリソタイル	有	☹
アモサイト	有	☹
クロシドライト	有	☹
トレモライト	有	☹
アクチノライト	有	☹
アンソフィライト	有	☹

3) X線回析分析方法及び位相差・分散顕微鏡の定性分析結果に基づく最終判定結果

アスベストの種類	定性分析結果			アスベスト含有最終判定結果
	X線回析分析法	分散染色法		アスベスト含有の有無
	回析線ピークの有無	3000 粒子中のアスペクト比 3 以上の繊維状粒子数	アスベストの有無	
クリソタイル	有・☹	0	有・☹	有・☹
アモサイト	有・☹	0	有・☹	有・☹
クロシドライト	有・☹	0	有・☹	有・☹
トレモライト/ アクチノライト	有・☹	/		有・☹
トレモライト	/		有・☹	有・☹
アクチノライト	/		有・☹	有・☹
アンソフィライト	有・☹	0	有・☹	有・☹

分散染色法による分散色の確認

佐環検石第0078号

試料名 受水槽天井 吹付け材	標準試料
浸液の 屈折率 1.550	 クリソタイル
浸液の 屈折率 1.680	 アモサイト クロシドライト
浸液の 屈折率 1.618	 アンソフィライト
浸液の 屈折率 1.620	 トレモライト/アクチノライト