

桜井市長 様

分析結果報告書

(旧桜井給食センター工事石綿調査)

令和2年7月

労働衛生コンサルタント 工一第314号 井上俊之

計量証明事業登録番号 奈良県第74号

作業環境測定機関登録 29-2号

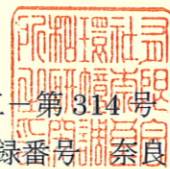
有限会社 奈良環境調和研究所

代表取締役 井上俊之

〒633-0062 奈良県桜井市栗殿 1007-6

TEL 0744-49-3744

Fax 0744-49-3745



分析結果報告書

桜井市長 様

発行年月日 令和2年7月10日



令和2年6月26日 ご依頼の測定について
下記のとおりご報告いたします。

計量証明事業登録番号 奈良県第74号
作業環境測定機関 29-2
有限会社奈良環境調和研究所
〒633-0062 奈良県桜井市粟殿1007-6
Tel 0744-49-3744

作業環境測定士 井上俊之
登録番号 第29-120号



1. 業務名 旧給食センター及び附属棟解体工事設計業務
2. 施設名・地点 桜井市給食センター：桜井市 河西 地内
3. 採取年月日 令和2年6月26日
4. 測定の対象 建材中の石綿含有率
5. 測定の結果 次項、結果表のとおり
6. 測定の方法 JIS-A-1481-1 定性分析方法1（偏光顕微鏡法）
7. 外注の有無 有

5. 測定の結果

1	車庫外壁仕上材	石綿不検出 0.1%以下 (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、アンソフィライト不検出)
2	休憩室外壁仕上材	石綿不検出 0.1%以下 (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、アンソフィライト不検出)
3	休憩室天井クロス	石綿不検出 0.1%以下 (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、アンソフィライト不検出)
4	休憩室内壁ジュラク	石綿不検出 0.1%以下 (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、アンソフィライト不検出)
5	休憩室屋根ルーフィング	石綿検出 アクチノライト、0.1%以上 (クリソタイル、アモサイト、クロシドライト、トレモライト、アンソフィライト不検出)
6	給食センター外壁仕上材	石綿不検出 0.1%以下 (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、アンソフィライト不検出)
7	給食センター外壁柱仕上材	石綿不検出 0.1%以下 (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、アンソフィライト不検出)
8	給食センター玄関天井仕上材	石綿不検出 0.1%以下 (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、アンソフィライト不検出)
9	給食センター断熱結露材材	石綿不検出 0.1%以下 (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、アンソフィライト不検出)
10	給食センター天井石膏ボード	石綿不検出 0.1%以下 (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、アンソフィライト不検出)
11	給食センターサッシコーキング	石綿検出 クリソタイル、アクチノライト、0.1%以上 (アモサイト、クロシドライト、トレモライト、アンソフィライト不検出)
12	給食センター床Pタイル	石綿検出 クリソタイル、0.1%以上 (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、アンソフィライト不検出)
13	給食センター床Pタイル裏ボンド	石綿不検出 0.1%以下 (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、アンソフィライト不検出)
14	給食センター内壁フレキシブルボード	石綿検出 クリソタイル、アモサイト、0.1%以上 (クロシドライト、トレモライト、アクチノライト、アンソフィライト不検出)

以下余白

報告書添付資料

対応する報告書

依頼者 桜井市 様

報告書番号 A-2007068

発行年月日 令和2年7月10日

件名 石綿含有率分析

内容

1. 分析結果報告書
2. 顕微鏡写真例

労働衛生コンサルタント 工一第314号 井上俊之

計量証明事業登録番号 奈良県第74号

作業環境測定機関登録 29-2号

有限会社 奈良環境調和研究所

〒633-0062 奈良県桜井市栗殿 1007-6

Tel 0744-49-3744

Fax 0744-49-3745

石綿障害予防規則 第3条第2項に基づく
事前調査における石綿分析結果報告書（証明書）

桜井市長 殿

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

実施した分析方法	JIS A 1481-1に基づく偏光顕微鏡法による定性分析
----------	-------------------------------

1. 分析を実施した石綿分析機関等

名称	有限会社 奈良環境調和研究所	代表者氏名	代表取締役 井上俊之
所在地	奈良県桜井市栗殿1007番地6		
	TEL :0744-49-3744	FAX :0744-49-3745	
登録番号	作業環境測定機関 29-2		
氏名	民間機関による技能評価の取得状況		
松井誠	日本作業環境測定協会が実施した石綿クロスチェック事業 Bランク 認定No. 1811B002		



2. 分析を実施した年月日

分析実施日	令和2年6月29日～令和2年7月8日
-------	--------------------

3. 物件名称

物件名称	旧給食センター及び附属棟解体工事設計業務
------	----------------------

4. 試料採取履歴

建物、配管設備機器等の名称及び用途	名称	旧桜井給食センター
	用途	公共施設
施工年及び施工を採用した年		
採取箇所等の指示（判断）者の所属、氏名、資格		
採取者の所属、氏名、資格	奈良環境調和研究所 松井誠（石綿含有建材事前調査者）	
試料No.	試料名称	採取場所・建材の種類等
1	車庫外壁仕上材	外壁 北面、南面
2	休憩室外壁仕上材	休憩室外壁 北面、南面、東面
3	休憩室天井クロス	休憩室天井 クロス
4	休憩室内壁ジュラク	休憩室 内壁
5	休憩室屋根ルーフィング	屋根
6	給食センター外壁仕上材	外壁 北面、南面、東面 吹付材
7	給食センター外壁柱仕上材	外壁 北面、南面、東面 吹付材
8	給食センター玄関天井仕上材	天井 吹付材
9	給食センター断熱結露材材	天井 吹付材
10	給食センター天井石膏ボード	天井 成型材
11	給食センターサッシコーキング	サッシ廻り 目地材
12	給食センター床Pタイル	床材
13	給食センター床Pタイル裏ボンド	接着剤
14	給食センター内壁フレキシブルボード	内壁 成型材
15		
16		
17		
18		
19		
20		

5. 定性分析結果

試料No.	試料名称	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
		石綿の種類	推定石綿質量分率	
1	車庫外壁仕上材	－	不検出	無し
2	休憩室外壁仕上材	－	不検出	無し
3	休憩室天井クロス	－	不検出	無し
4	休憩室内壁ジュラク	－	不検出	無し
5	休憩室屋根ルーフィング	Act	検出	無し
6	給食センター外壁仕上材	－	不検出	無し
7	給食センター外壁柱仕上材	－	不検出	無し
8	給食センター玄関天井仕上材	－	不検出	無し
9	給食センター断熱結露材材	－	不検出	無し
10	給食センター天井石膏ボード	－	不検出	無し
11	給食センターサッシコーキング	Chr	検出	無し
12	給食センター床Pタイル	Chr	検出	無し
13	給食センター床Pタイル裏ボンド	－	不検出	無し
14	給食センター内壁フレキシブルボード	Chr, Amo	検出	無し
15				
16				
17				
18				
19				
20				

注1) 種類の項には、次の記号で記載している。

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

注2) 推定石綿質量分率の報告区分についてはJIS A 1481-1を参照のこと

注3) 推定石綿質量分率の報告区分”検出”は分析中に繊維が1本または2本だけ検出されたことを示す

注4) 『石綿以外で確認された繊維』の例としては、人造鉱物繊維（ロックウール、グラスウールなど）セルロース

合成有機繊維、タルク、ウォラストナイト、ネマライト（繊維状ブルーサイト）、石こう、セピオライトなどがある

別添データ（共通事項）

1. 実態顕微鏡の形式

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)		10x/0.65Po1
分散対物レンズ		Plan Fluor DS2 40x/0.75 Ph2

3. 一次分析試料の作成方法(試料粉碎方法)

粉碎に使用した粉碎機の 名称及び形式	粉碎機の名称	P-23 ミニミル
	粉碎機の製造業者	FRITSCH pulverisette 23
標準ふるいの目開き		500 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線回折装置のメーカー・形式		製造業者	シマヅ
		形式	XRD-6000
X線対陰極		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	
フルスケール(cps)		2000	
時定数(s)		1	
走査速度 (°/min)	連続スキャンニング(°/min)	2	
	ステップスキャンニング	-	
発散スリット(°)		1	
散乱スリット(°)		1	
受光スリット(mm)		0.3	
走査範囲(°, 2 θ)		9-14	

偏光顕微鏡写真

[備考]

伸長の符号

直交ポーラー+530nm. 鋭敏色検板を挿入して観察したとき、アスベスト繊維を北西～南東方向に向けた状態で以下の符号及び色を示す。

正の符号：オレンジ

負の符号：青

分散色

単ポーラー+分散染色用対物レンズで観察したとき、アスベスト繊維を垂直方向（⊥）に向けた状態で表中の色を示す。

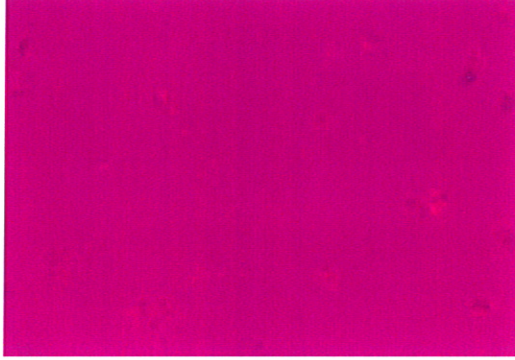
アスベストの光学的性質

	伸長の符号	分散色
クリソタイル	正の符号	屈折率1.550 青（⊥）
アモサイト	正の符号	屈折率1.680 青（⊥）
クロシドライト	負の符号	屈折率1.700 青（⊥）
アンソフィライト	正の符号	屈折率1.605 青（⊥）
トレモライト	正の符号	屈折率1.605 青（⊥）
アクチノライト	正の符号	屈折率1.630 青（⊥）

偏光顕微鏡写真

試料名： 車庫外壁仕上材

伸長の符号

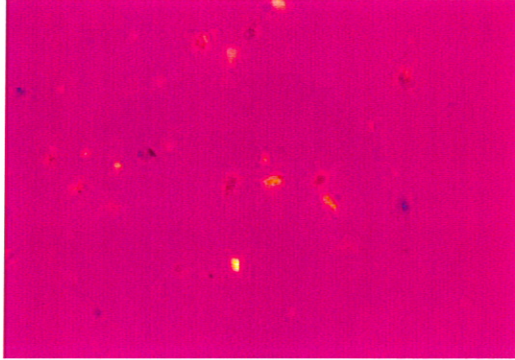


不検出

偏光顕微鏡写真

試料名： 休憩室外壁仕上材

伸長の符号

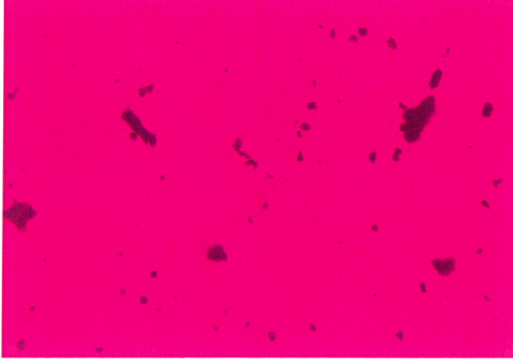


不検出

偏光顕微鏡写真

試料名： 休憩室天井クロス

伸長の符号

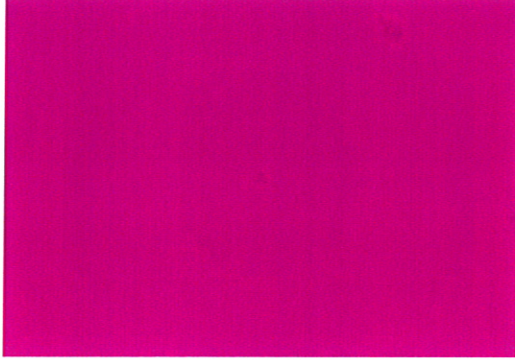


不検出

偏光顕微鏡写真

試料名: 休憩室内壁ジュラク

伸長の符号

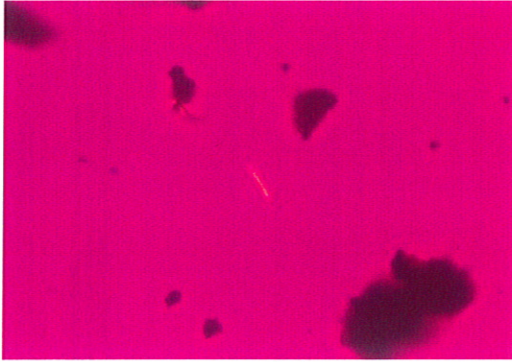


不検出

偏光顕微鏡写真

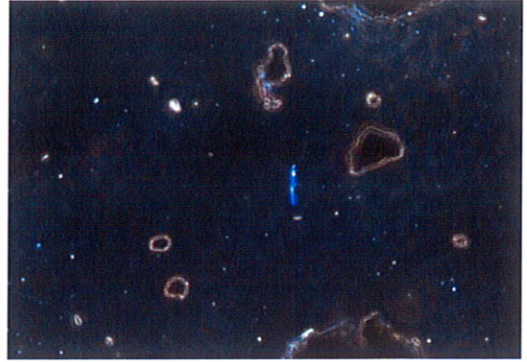
試料名： 休憩室屋根ルーフィング

伸長の符号



正の符号

分散色



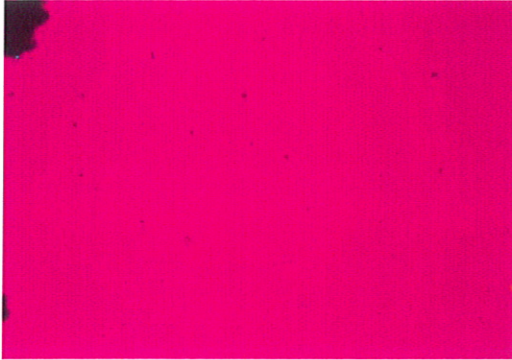
屈折率1.630 青(⊥)

アクチノライト検出

偏光顕微鏡写真

試料名： 給食センター外壁仕上材

伸長の符号

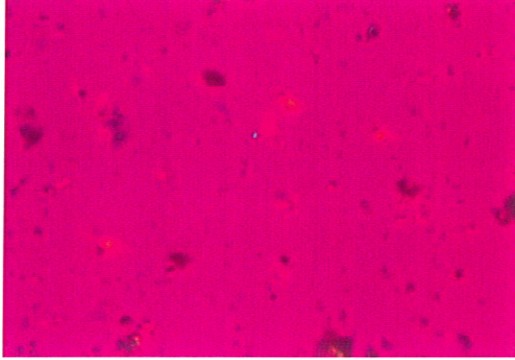


不検出

偏光顕微鏡写真

試料名： 給食センター外壁柱仕上材

伸長の符号

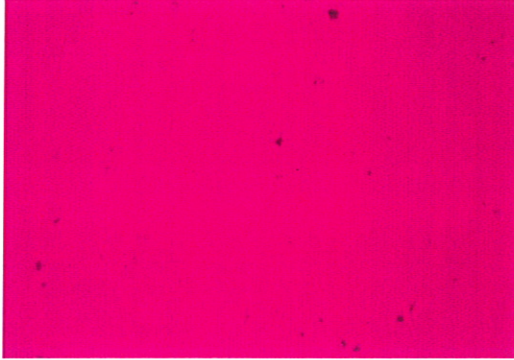


不検出

偏光顕微鏡写真

試料名： 給食センター玄関天井仕上材

伸長の符号

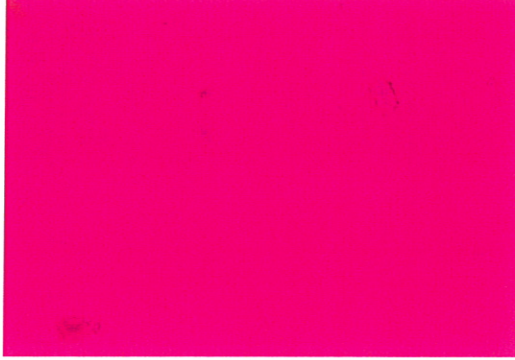


不検出

偏光顕微鏡写真

試料名： 給食センター断熱結露材

伸長の符号

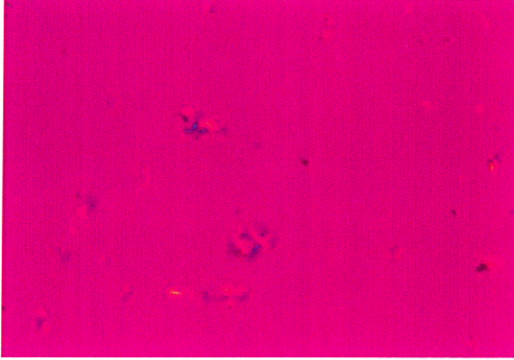


不検出

偏光顕微鏡写真

試料名： 給食センター天井石膏ボード

伸長の符号

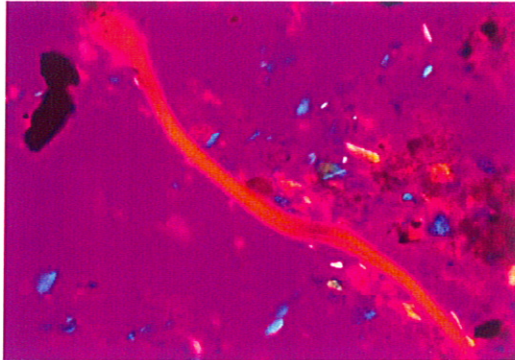


不検出

偏光顕微鏡写真

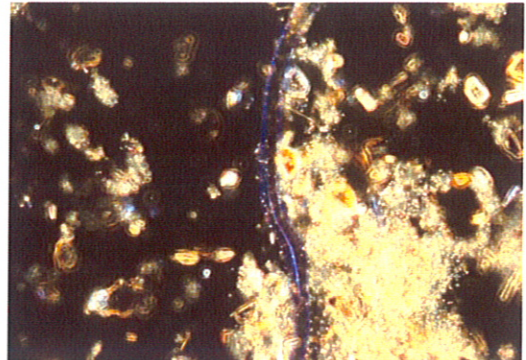
試料名: 給食センターサッシコーキング

伸長の符号



正の符号

分散色



屈折率1.550 青(⊥)

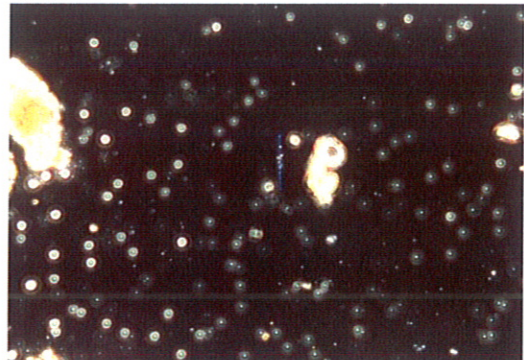
クリソタイル検出

伸長の符号



正の符号

分散色



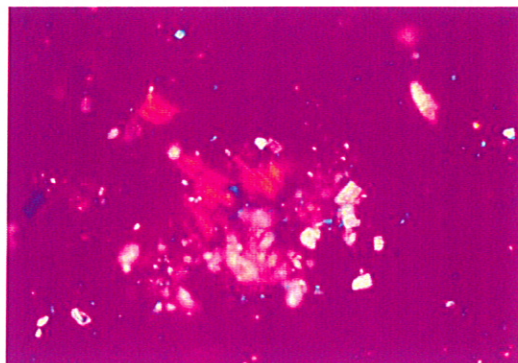
屈折率1.630 青(⊥)

アクチノライト検出

偏光顕微鏡写真

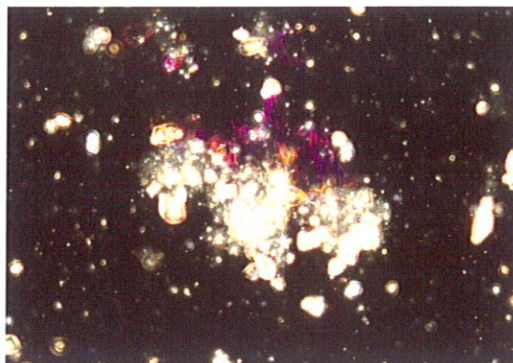
試料名: 給食センター床Pタイル

伸長の符号



正の符号

分散色

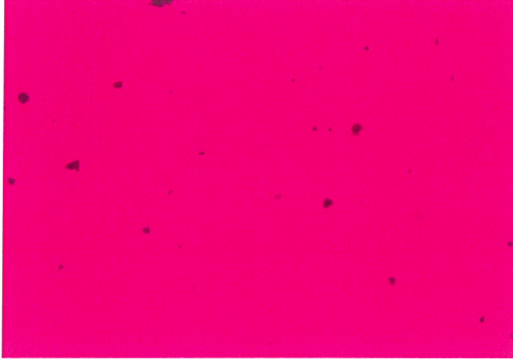


屈折率1.550 青(⊥)
クリソタイル検出

偏光顕微鏡写真

試料名： 給食センター床Pタイル裏ボンド

伸長の符号

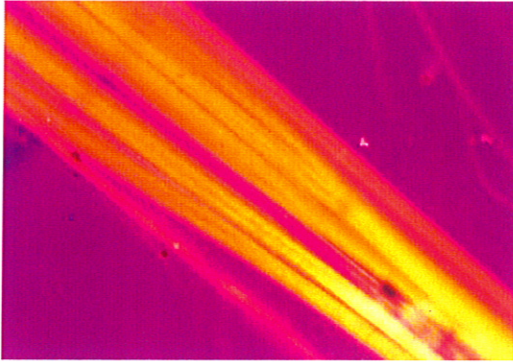


不検出

偏光顕微鏡写真

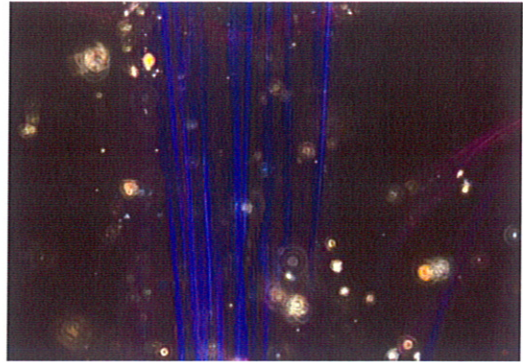
試料名： 給食センター内壁フレキシブルボード

伸長の符号



正の符号

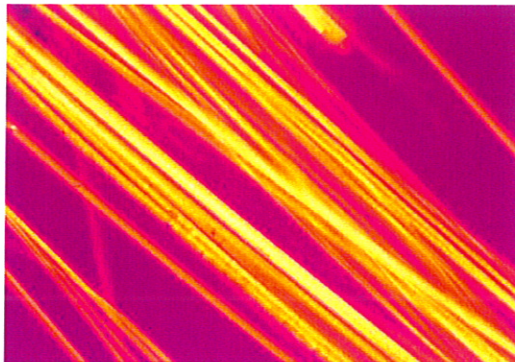
分散色



屈折率1.550 青(⊥)

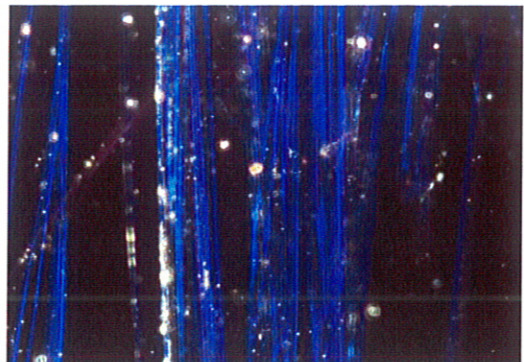
クリソタイル検出

伸長の符号



正の符号

分散色



屈折率1.680 青(⊥)

アモサイト検出



工種：石綿含有建材分析調査
測点：車庫外壁仕上材

試料採取場所



工種：石綿含有建材分析調査
測点：車庫外壁仕上材

採取試料



工種：石綿含有建材分析調査
測点：休憩室外壁仕上材

試料採取場所

工種：石綿含有建材分析調査
測点：休憩室外壁仕上材

採取試料



工種：石綿含有建材分析調査
測点：休憩室天井クロス

試料採取場所



工種：石綿含有建材分析調査
測点：休憩室天井クロス

採取試料





工種：石綿含有建材分析調査
測点：休憩室内壁ジュラク

試料採取場所



工種：石綿含有建材分析調査
測点：休憩室内壁ジュラク

採取試料



工種：石綿含有建材分析調査
測点：休憩室屋根ルーフィング

試料採取場所

工種：石綿含有建材分析調査
測点：休憩室屋根ルーフィング

採取試料



工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター外壁

試料採取場所



工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター外壁

採取試料





工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター外壁柱

試料採取場所



工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター外壁柱

採取試料



工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター玄関天井

試料採取場所

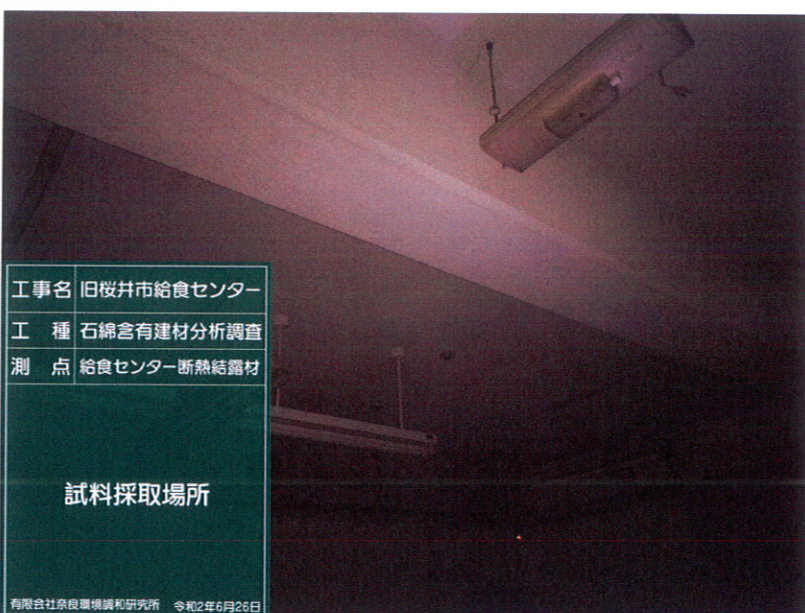
工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター玄関天井

採取試料



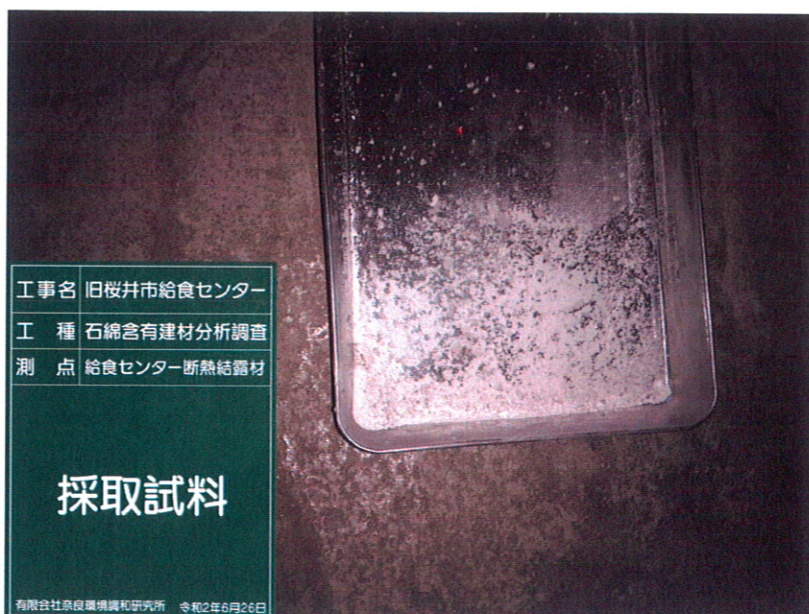
工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター断熱結露材

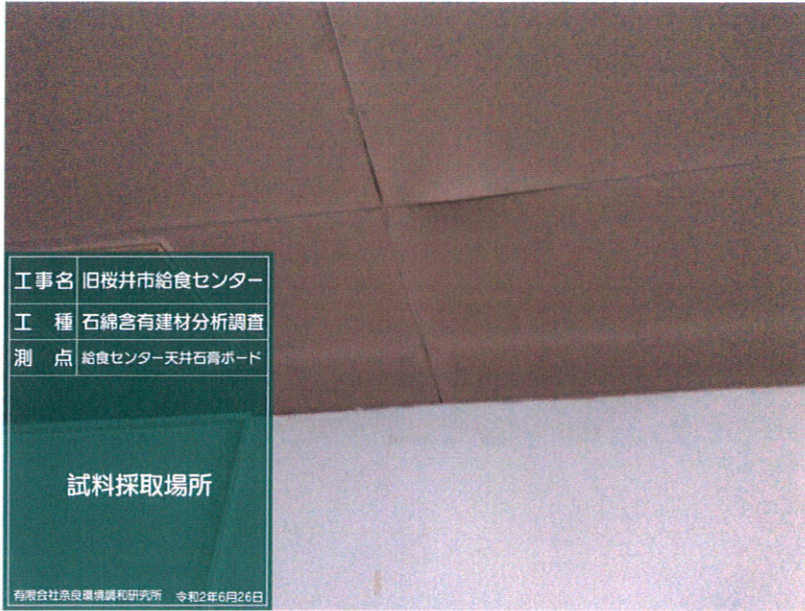
試料採取場所



工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター断熱結露材

採取試料





工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター天井石膏ボード

試料採取場所



工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター天井石膏ボード

採取試料



工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センターサッシコーキング

試料採取場所

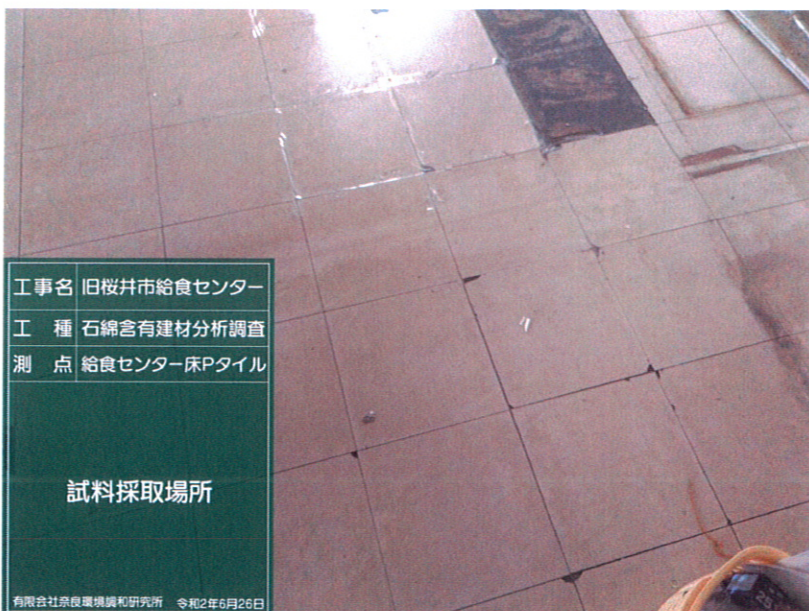
工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センターサッシコーキング

採取試料



工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター床Pタイル

試料採取場所



工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター床Pタイル

採取試料





工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター床Pタイル裏ボンド

試料採取場所



工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター床Pタイル裏ボンド

採取試料



工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター壁フレキシブルボード

試料採取場所

工種：石綿含有建材分析調査
測点：給食センター壁フレキシブル
ボード

採取試料

