

宮崎市長 戸敷 正 殿

令和元年 9月 13日
宮崎市阿波岐原町前浜4276-1061

ダンパック工業株式会社
代表取締役 安在 眞吉
TEL 0985-27-8742
FAX 0985-27-8576



建築物石綿含有建材調査者 安在眞吉

アスベスト含有分析結果報告書

下記のとおりご報告致します。

採取場所名 : 加江田中継局
住 所 : 宮崎市大字加江田
採 取 日 : 令和元年9月10日
分析結果 : 下記の通り

| 採取箇所 | 含有 | 石綿の種類 | 含有率 |
|------|------|-------|-----|
| 外壁 | 含有なし | | |
| 以下余白 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

分析詳細 : 別紙の通り
分析機関 : 株式会社 アクア分析センター

石綿含有分析報告書

宮崎市長 戸敷 正 様

加江田中継局撤去に伴うアスベスト調査業務委託

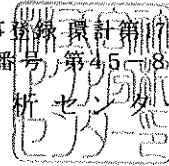
分析結果報告書

報告書 No. 2191520

宮崎市長 戸敷 正 様

令和1年9月12日

計量証明事業 宮崎県知事 登録番号 第4578号
作業環境測定機関 登録番号 第4578号
株式会社 アクア分析センター



〒885-0011
宮崎県都城市下川東2丁目13-12

第1種作業環境測定士 吉行和



1. 目的

石綿の有無について調査する。

2. 試料名

工事名称 : 加江田中継局撤去に伴うアスベスト調査業務委託

採取場所 : 宮崎市大字加江田

採取日 : 令和1年9月10日

採取者 : ダンパック工業株式会社 安在 眞吉 氏

| No. | 施設名 | 試料名(採取部位) |
|-----|--------|-----------|
| 1 | 加江田中継局 | 外壁 塗材 |
| 2 | 以下余白 | |
| 3 | | |

3. 試験方法

平成28年3月22日 「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」 JIS A 1481-1:2016

平成28年3月22日 「建材製品中のアスベスト含有率測定方法—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 1481-2:2016

平成26年3月28日 「建材製品中のアスベスト含有率測定方法—第3部:アスベスト含有率のX線回折定量分析方法」 JIS A 1481-3:2014

平成20年2月6日 基安化発第0206003号「石綿障害予防規則第3条第2項の規定による石綿等の使用の有無の分析調査の徹底について」準拠

4. 分析結果

(1) 定性分析結果

| No. | 試料名(採取部位) | 石綿の種類 | | | | |
|-----|--------------|--------|-------|--------|--------------|---------|
| | | クリソタイル | アモサイト | クロソライト | レモライト/アクチライト | アンソファイト |
| 1 | 加江田中継局 外壁 塗材 | 含有せず | 含有せず | 含有せず | 含有せず | 含有せず |
| 2 | 以下余白 | | | | | |
| 3 | | | | | | |

(2) 定量分析結果(X線回折法)

(単位:%)

| No. | 試料名(採取部位) | 石綿含有率 | 石綿の種類 | | | | |
|-----|--------------|-------|--------|-------|--------|--------------|---------|
| | | | クリソタイル | アモサイト | クロソライト | レモライト/アクチライト | アンソファイト |
| 1 | 加江田中継局 外壁 塗材 | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 以下余白 | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |

※ アクチライトはレモライトに鉄分が多く含有する物質で分析上同一の種類として扱います。

5. 総合判定

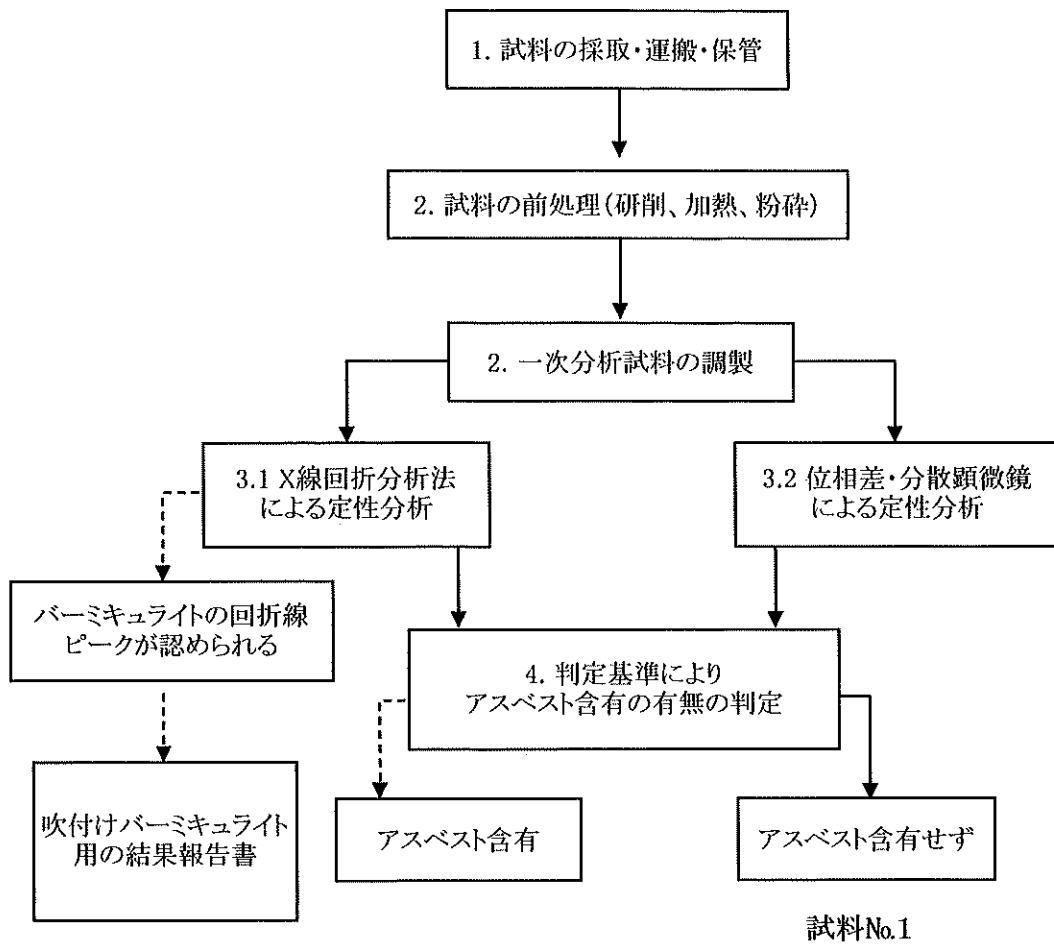
総合判定結果

| No. | 試料名(採取部位) | 総合判定 |
|-----|--------------|---------------------------|
| 1 | 加江田中継局 外壁 塗材 | この検体は、石綿(アスベスト)を含有していません。 |
| 2 | 以下余白 | |
| 3 | | |

6. 添付資料 石綿分析試験記録、X線回折チャート、位相差顕微鏡写真

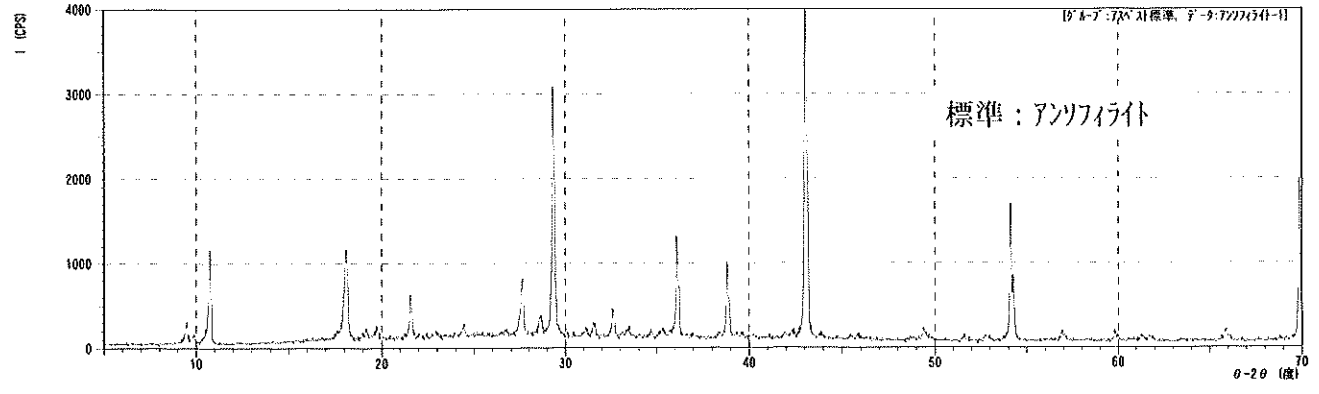
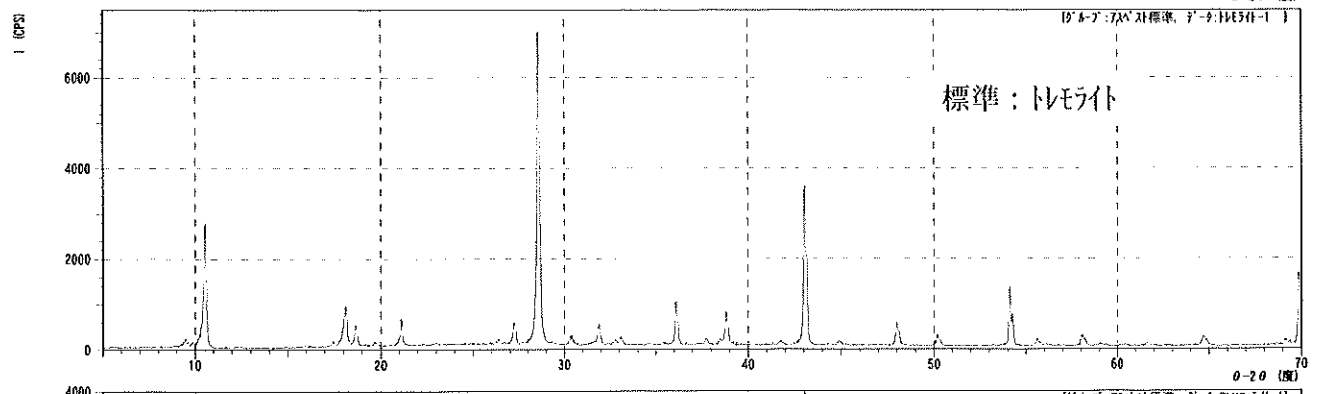
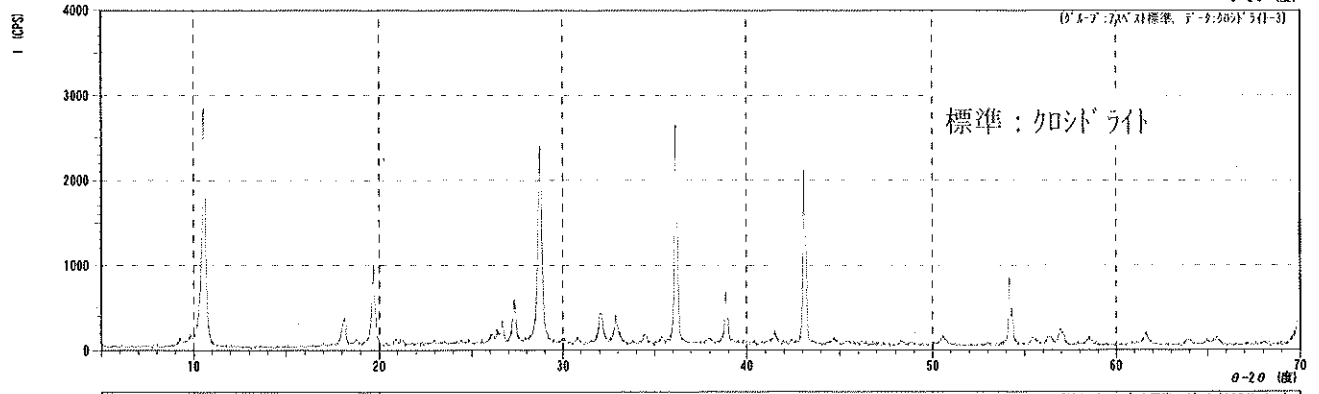
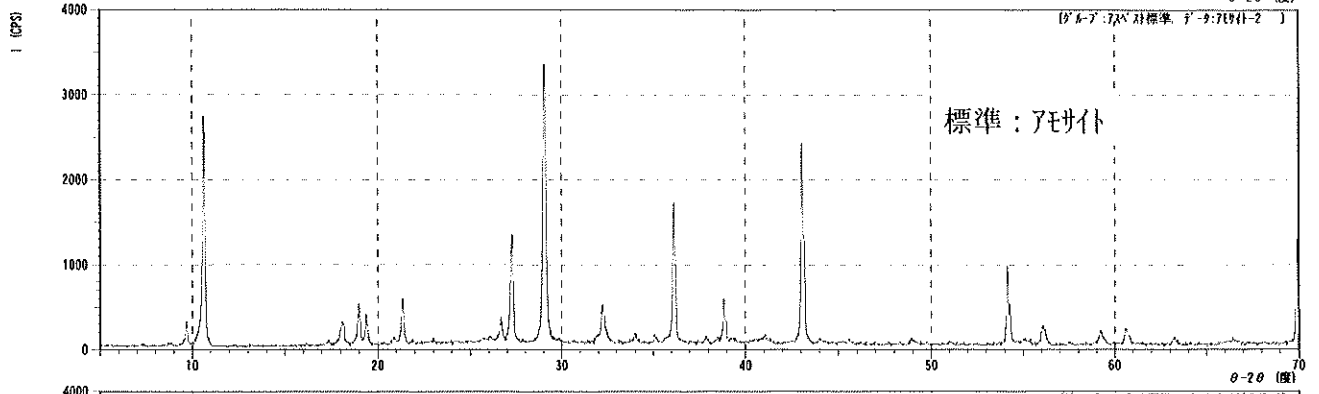
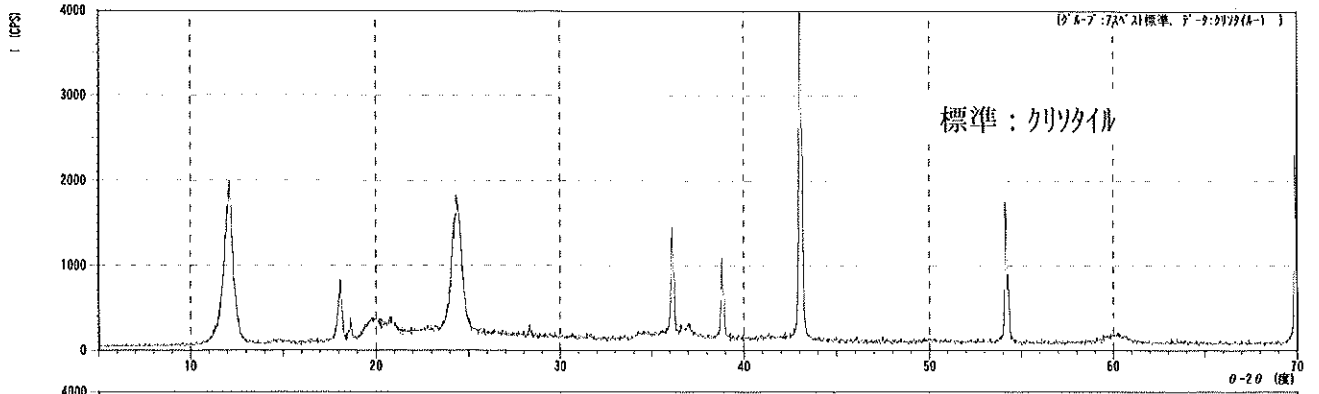
【備考】記録内容についてのご質問は、報告書番号をお申し出ください。

定性分析結果判定までのフロー図

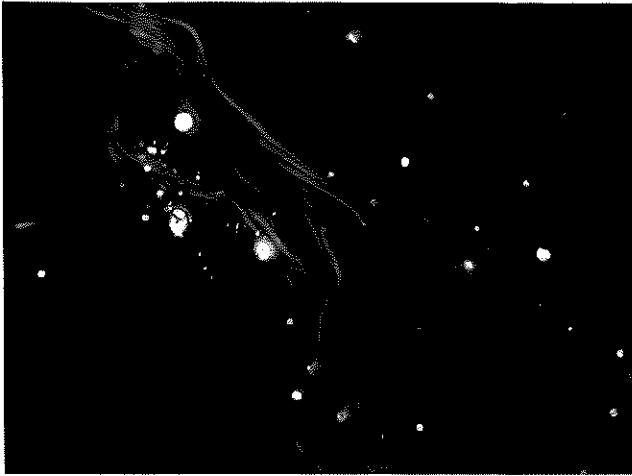


実施した石綿分析手順
(破線を実線で示すこと)

アスベスト標準物質データ

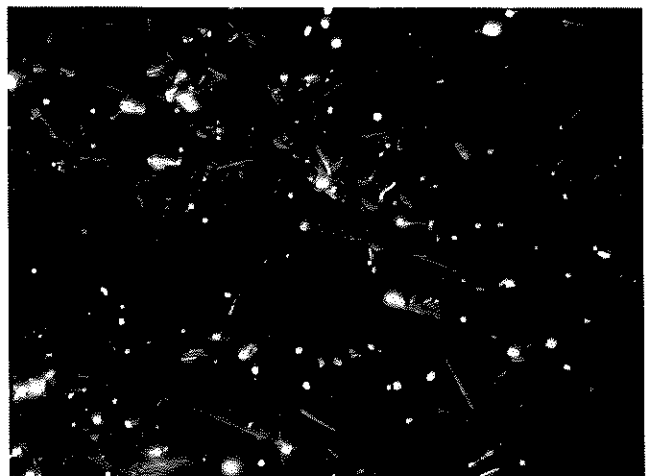


アスベスト標準物質の顕微鏡写真



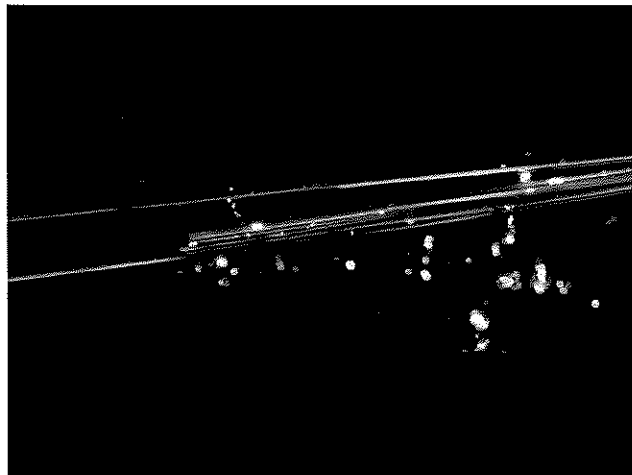
屈折率 (1. 550)

標準物質(クリソタイル)の画像



屈折率 (1. 620)

標準物質(トリモライト/アクチノライト)の画像



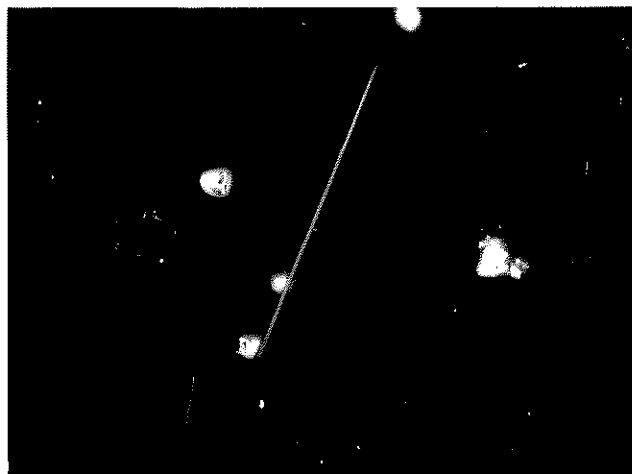
屈折率 (1. 680)

標準物質(アモサイト)の画像



屈折率 (1. 618)

標準物質(アンソフィライト)の画像



屈折率 (1. 690)

標準物質(クロシドライト)の画像

※ アスベストと分散色の解説

| アスベストの種類 | 屈折率 $n_D^{25^\circ C}$ | 分散色 |
|----------------|------------------------|-----------|
| クリソタイル | 1.550 | 赤紫～青 |
| アモサイト | 1.680 | 桃 |
| | 1.700 | 青 |
| クロシドライト | 1.680 | 橙 |
| | 1.690 | 桃 |
| | 1.700 | 青 |
| トリモライト/アクチノライト | 1.605 | ゴールドンイエロー |
| | 1.620 | 赤紫 |
| | 1.640 | 青 |
| アンソフィライト | 1.605 | ゴールドンイエロー |
| | 1.618 | 赤紫 |
| | 1.640 | 青 |

試験記録

宮崎市長 戸敷正 様

試料名： No.1 加江田中継局

外壁 塗材

1. 位相差顕微鏡による分散染色法

| アスベストの種類 | 屈折率 $n_D^{25^\circ C}$ | 分散色 | 分散色を呈した繊維 | 判定 |
|------------------|------------------------|-----------|-----------|----|
| クリソタイル | 1.550 ※ | 赤紫～青 | 確認できず | 無 |
| アモサイト | 1.680 ※ | 桃 | 確認できず | 無 |
| | 1.700 | 青 | | |
| クロシドライト | 1.680 ※ | 橙 | 確認できず | 無 |
| | 1.690 ※ | 桃 | | |
| トリモライト / アクチノライト | 1.605 | ゴールデンイエロー | 確認できず | 無 |
| | 1.620 ※ | 赤紫 | | |
| アンソファイライト | 1.640 | 青 | 確認できず | 無 |
| | 1.605 | ゴールデンイエロー | | |
| | 1.618 ※ | 赤紫 | | |
| | 1.640 | 青 | | |

※はそれぞれのアスベストの鋭敏色を示す屈折率である。

2. X線回折法による定性分析

| 石綿の種類 | クリソタイル | | | アモサイト | | | クロシドライト | | | トリモライト/アクチノライト | | | アンソファイライト | | |
|-----------|--------|----|----|-------|----|----|---------|----|----|----------------|----|----|-----------|----|----|
| 定性用試料 n=3 | n1 | n2 | n3 | n1 | n2 | n3 | n1 | n2 | n3 | n1 | n2 | n3 | n1 | n2 | n3 |
| 回折線ピークの有無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 |

3. 石綿含有の有無の判定

| 分散染色法 X線回折法 | $\geq \frac{4(\text{石綿繊維})}{3000(\text{粒子})}$ | $< \frac{4(\text{石綿繊維})}{3000(\text{粒子})}$ |
|----------------|---|--|
| | 石綿の回折ピーク有り | — |
| 石綿の回折ピーク無し | — | 含有せず |

※ 再分析の結果

該当しないため、再分析は行わない。

4. X線回折法による定量結果

| 石綿の種類 | クリソタイル | | | アモサイト | | | クロシドライト | | | トリモライト/アクチノライト | | | アンソファイライト | | |
|-----------|--------|----|----|-------|----|----|---------|----|----|----------------|----|----|-----------|----|----|
| | n1 | n2 | n3 | n1 | n2 | n3 | n1 | n2 | n3 | n1 | n2 | n3 | n1 | n2 | n3 |
| 定量用試料 n=3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 含有率 ※1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 平均含有率 ※2 | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | |
| 石綿含有率 ※3 | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | |

(単位: wt%)

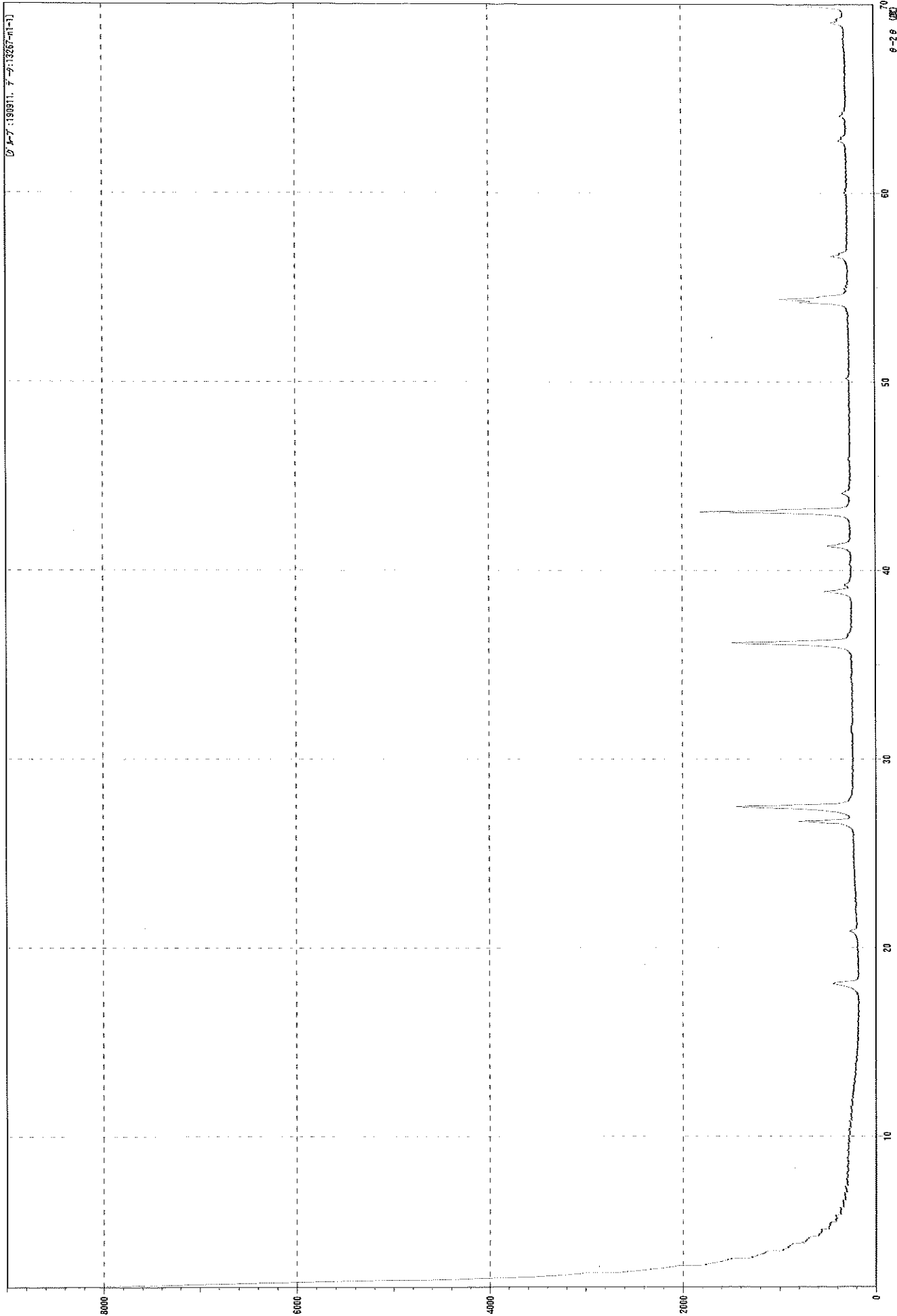
※1 定量用試料の調整が困難で、石綿の回折線ピークの解析が難しいと判断される試料は、定量下限の0.1wt%未満を確認できないものとして、#を記入する。

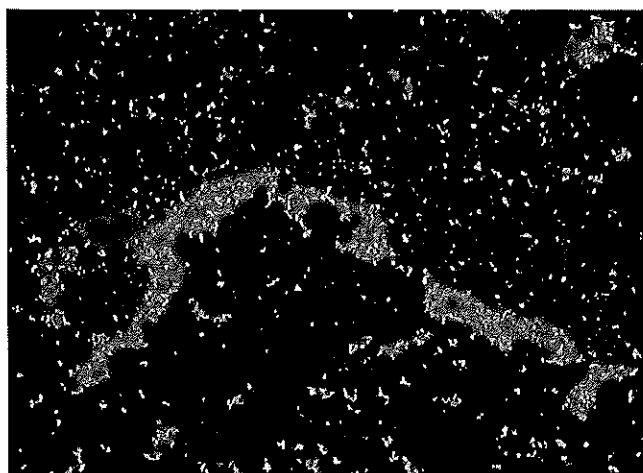
※2 3回の分析のうち、定量下限値未満のものは、その定量下限値を用いて計算する。(#は除く)

※3 石綿が2種類以上の場合は、それぞれの石綿の平均含有率を合計する。
(定量下限値未満の数値は除く)

※ 試験を行わなかった項目は"-"で示す。

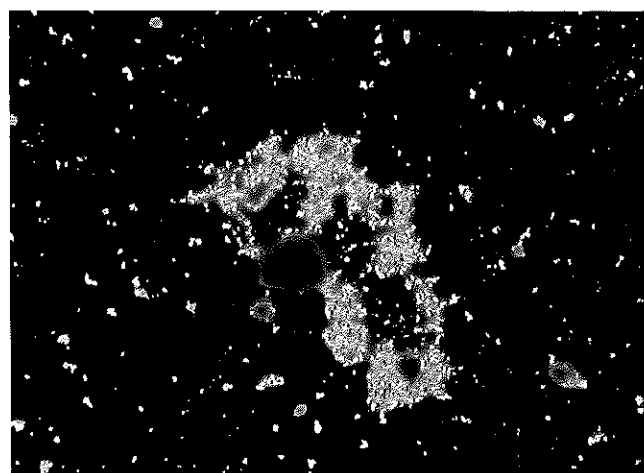
*** マルチプロット ***





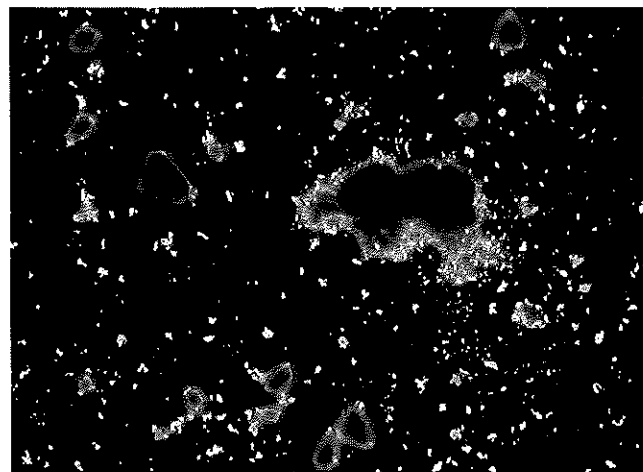
屈折率 (1.550)

(クリソタイル) 確認されず



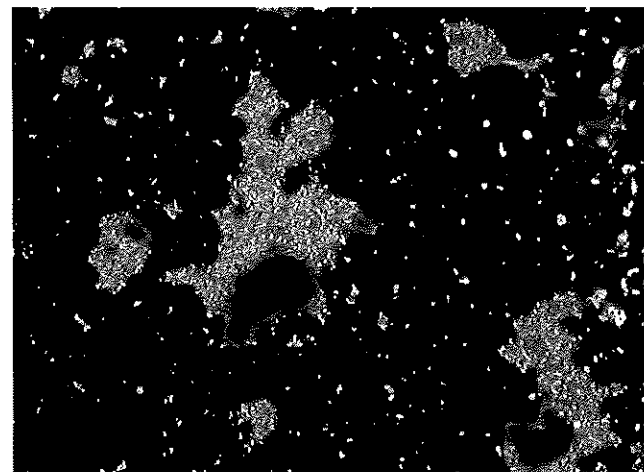
屈折率 (1.620)

(トレモライト/アクチノライト) 確認されず



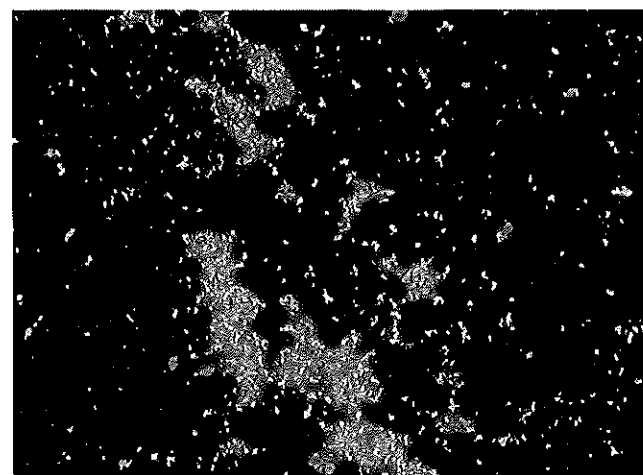
屈折率 (1.680)

(アモサイト) 確認されず



屈折率 (1.618)

(アンソファイライト) 確認されず



屈折率 (1.690)

(クロシドライト) 確認されず

※ アスベストと分散色の解説

| アスベストの種類 | 屈折率 $n_D^{25^\circ C}$ | 分散色 |
|----------------|------------------------|-----------|
| クリソタイル | 1.550 | 赤紫～青 |
| アモサイト | 1.680 | 桃 |
| | 1.700 | 青 |
| クロシドライト | 1.680 | 橙 |
| | 1.690 | 桃 |
| | 1.700 | 青 |
| | 1.605 | ゴールデンイエロー |
| トレモライト/アクチノライト | 1.620 | 赤紫 |
| | 1.640 | 青 |
| アンソファイライト | 1.605 | ゴールデンイエロー |
| | 1.618 | 赤紫 |
| | 1.640 | 青 |