

市民体育館アスベスト等調査分析業務委託

報 告 書

令和5年3月

株式会社 日本総合科学

アスベスト調査結果 一覧表

アスベスト調査結果 一覧表

業務名：市民体育館アスベスト等調査分析業務委託

採取場所：どらドラパーク米子市民体育館

報告書番号	採取日	採取時間	試料名	採取場所	試験結果
22HZ600081R	令和5年3月3日	13時40分	アスファルト目地材	屋根	含有せず (0.1%未満)
22HZ600082R	令和5年3月3日	13時20分	白セメント掻き落とし	外壁	含有せず (0.1%未満)
22HZ600083R	令和5年3月3日	12時55分	下地プラスターボード	アリーナ 天井	含有せず (0.1%未満)
22HZ600084R	令和5年3月3日	11時20分	リノリウム	アリーナ 床	含有 (クリソタイル)
22HZ600085R	令和5年3月3日	13時10分	有孔フレキシブルボード	アリーナ 観客席裏側天井	含有 (クリソタイル)
22HZ600086R	令和5年3月3日	10時15分	スーパーアコーロック	ホワイエ 天井	含有せず (0.1%未満)
22HZ600087R	令和5年3月3日	9時45分	白セメント掻き落とし	ホワイエ 壁	含有せず (0.1%未満)
22HZ600088R	令和5年3月3日	9時35分	フレキシブルボード	北側男女トイレ 天井	含有 (クリソタイル)
22HZ600089R	令和5年3月3日	9時40分	アスベストスラブ	北側男女トイレ トイレブース	含有 (クリソタイル)
22HZ600090R	令和5年3月3日	10時20分	アスファルトタイル	更衣室（共通） 床	含有 (クリソタイル)
22HZ600091R	令和5年3月3日	10時35分	フレキシブルボード	更衣室（共通） 壁	含有 (クリソタイル)
22HZ600092R	令和5年3月3日	10時25分	アコーステックス	更衣室（共通） 天井	含有せず (0.1%未満)
22HZ600093R	令和5年3月3日	9時30分	下地石膏ボード	放送室 天井	含有せず (0.1%未満)

アスベスト調査結果一覧表

業務名：市民体育館アスベスト等調査分析業務委託

採取場所：どらドラパーク米子市民体育館

報告書番号	採取日	採取時間	試料名	採取場所	試験結果
22HZ600094R	令和5年3月3日	9時05分	無孔アコーステックス	廊下（共通） 天井	含有せず (0.1%未満)
22HZ600095R	令和5年3月3日	12時30分	ノンスリップ塩ビシート	階段室スロープ部 床	含有せず (0.1%未満)
22HZ600096R	令和5年3月3日	10時45分	パネルボード	器具庫 天井	含有 (クリソタイル)
22HZ600097R	令和5年3月3日	10時55分	木毛セメント板	機械室 天井	含有せず (0.1%未満)
22HZ600098R	令和5年3月3日	12時35分	プラスター	ロビー 天井	含有せず (0.1%未満)
22HZ600099R	令和5年3月10日	10時50分	ドリゾール板	屋根 野地板	含有せず (0.1%未満)
22HZ600100R	令和5年3月3日	11時45分	フランジバックイン	給水管	含有せず (0.1%未満)
22HZ600101R	令和5年3月3日	13時30分	フランジバックイン	排水管	含有 (クリソタイル)
22HZ600102R	令和5年3月3日	12時05分	保温材（直管部）	温水管	含有せず (0.1%未満)
22HZ600103R	令和5年3月3日	12時10分	保温材（エルボ部）	温水管	含有せず (0.1%未満)
22HZ600104R	令和5年3月3日	11時35分	保温材（直管部）	汚水排水管	含有せず (0.1%未満)
22HZ600105R	令和5年3月3日	11時05分	フランジバックイン	ダクト	含有 (クリソタイル)
22HZ600106R	令和5年3月3日	11時15分	キャンバス継手	送風機	含有せず (0.1%未満)

試験結果報告書

試験結果報告書

米子市長 伊木 隆司 様



株式会社 日本総合科学

広島県福山市真高町南元町番地46
 電話 (084) 981-0181 (代表)
 計量証明事業所 広島県登録第K-61号
 作業環境測定機関 広島県登録第34-25

採取日時	令和5年3月3日	報告書番号	22HZ600081R
	13時40分	受付日	令和5年3月3日
試料名	アスファルト目地材	採取者名	高松 和広
採取場所	どらドラパーク米子市民体育館 屋根	その他	——
試験実施期間	令和5年3月4日 ~ 令和5年3月23日		

上記試料についての試験結果を次のとおり報告します。

試験対象	試験結果	試験方法
アスベスト	含有せず (0.1%未満) (クリソタイル 含有せず) (アモサイト 含有せず) (クロソドライト 含有せず) (トリモライト/アクチノライト 含有せず) (アンソフィライト 含有せず)	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 (JIS A 1481_2:2016)
備考	業務名: 市民体育館アスベスト等調査分析業務委託	
	分析責任者: 大本 拓史 資格名: 公益社団法人 日本作業環境測定協会 石綿分析技術評価事業 Aランク	

試料の前処理

一次分析試料の加熱処理を実施した減量率(r)	—
------------------------	---

備考 1. 欄の「—」は、一次分析試料の加熱処理を実施していないことを表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法)

アスベスト種類	屈折率 ($n_D^{25^\circ C}$)	分散色	繊維状粒子数 / 1000粒子			アスベスト種類 有無の判定
			標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	1.550	赤紫～青	0	0	0	無
アモサイト	1.680	桃	0	0	0	無
クロシドライト	1.690	桃	0	0	0	無
トモライト/アクアライト	1.620	赤紫	0	0	0	無
アンソフィライト	1.618	赤紫	0	0	0	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、三つの標本で計数した合計3000粒子中、4繊維状粒子以上のアスベストが確認されたことを表す。

X線回折定性分析

アスベスト種類	回折ピークの有無			アスベスト種類 有無の判定
	標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	無	無	無	無
アモサイト	無	無	無	無
クロシドライト	無	無	無	無
トモライト/アクアライト	無	無	無	無
アンソフィライト	無	無	無	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、標本一つ以上にアスベストの回折ピークが確認されたことを表す。

定性分析によるアスベスト有無の総合判定

アスベスト種類	顕微鏡による 判定	X線回折による 判定	顕微鏡再分析による 判定	アスベスト種類 有無の判定
クリソタイル	無	無	—	含有せず
アモサイト	無	無	—	含有せず
クロシドライト	無	無	—	含有せず
トモライト/アクアライト	無	無	—	含有せず
アンソフィライト	無	無	—	含有せず




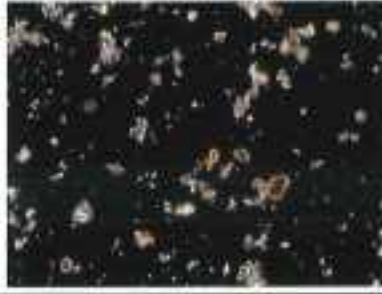






備考 1. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 2. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有」と判定する。
 3. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、顕微鏡による定性分析方法によって再度分析を行う。
 再分析の結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定し、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 4. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定する。

X線回折定量分析

アスベスト種類	含有率(%)				試料の 残渣率	アスベストの 含有率(%)
	標本 1	標本 2	標本 3	平均		
クリソタイル	—	—	—	—	—	—
アモサイト	—	—	—	—		
クロシドライト	—	—	—	—		
トモライト/アクアライト	—	—	—	—		
アンソフィライト	—	—	—	—		

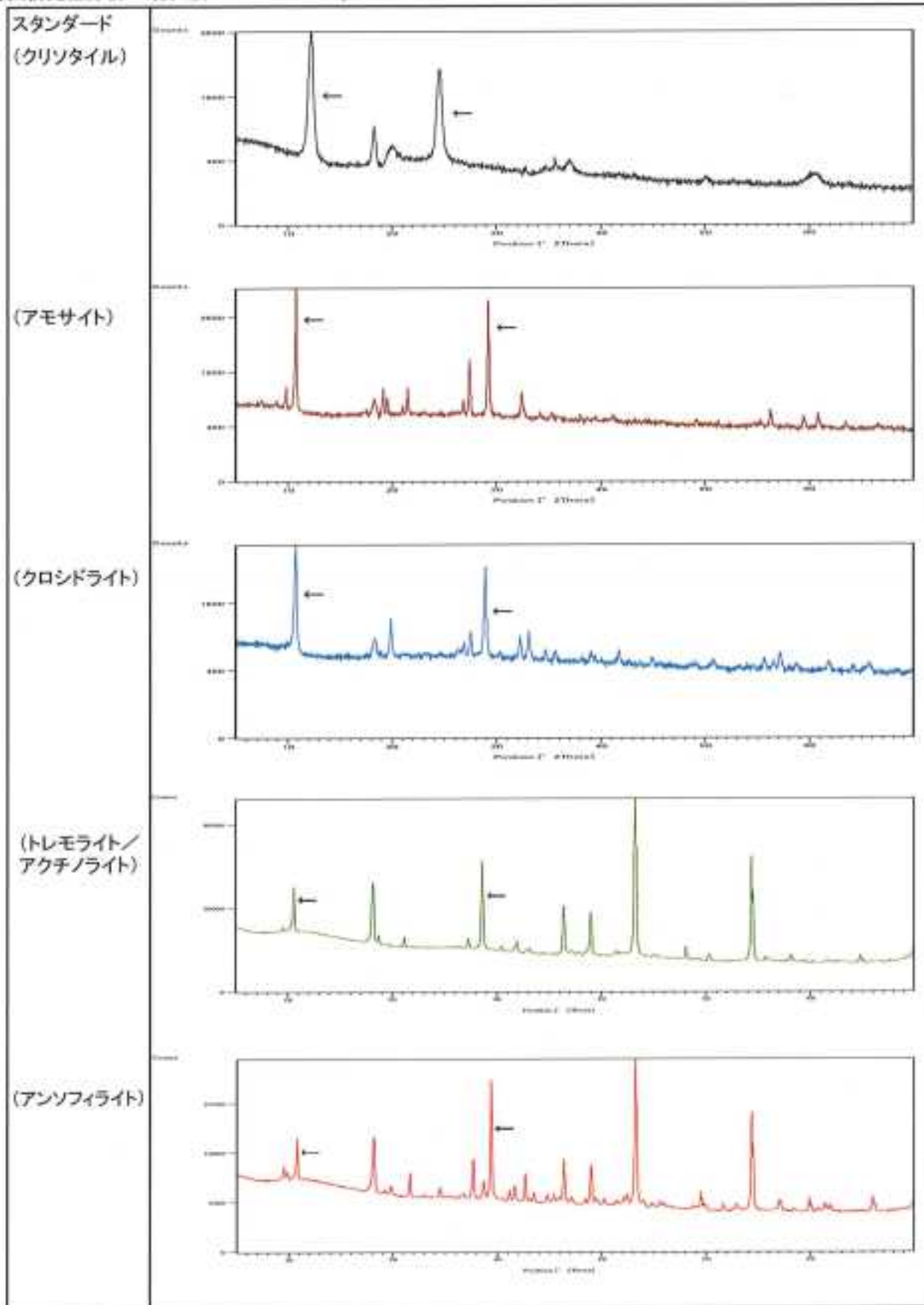
備考 1. 各項目欄の「—」は、定量分析を実施していないことを表す。
 2. 試料の残渣率は、二次分析試料における残渣率である。
 3. 一次分析試料の加熱処理を実施した場合は、減量率(r)で補正した定量値を表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法) 顕微鏡写真:ニコン顕微鏡 ECLIPSE 80i

アスベスト	屈折率 (分散色)	スタンダード	倍率(100倍)	試料	倍率(100倍)
クリンタイル (白石綿)	1.550 (赤紫～青)				
アモサイト (茶石綿)	1.680 (橙)				
クロシドライト	1.690 (橙)				
トレモライト/ アクチノライト	1.620 (赤紫)				
アンソフィライト	1.618 (赤紫)				

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

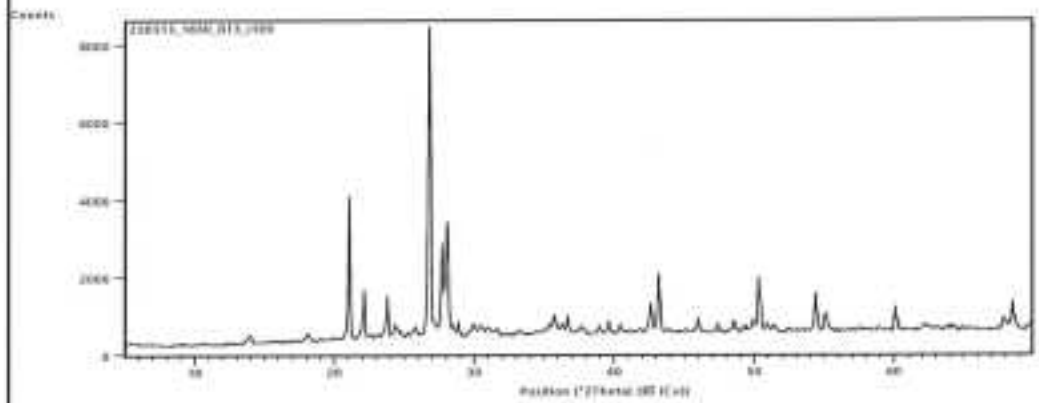


0000
0000
0000
0000

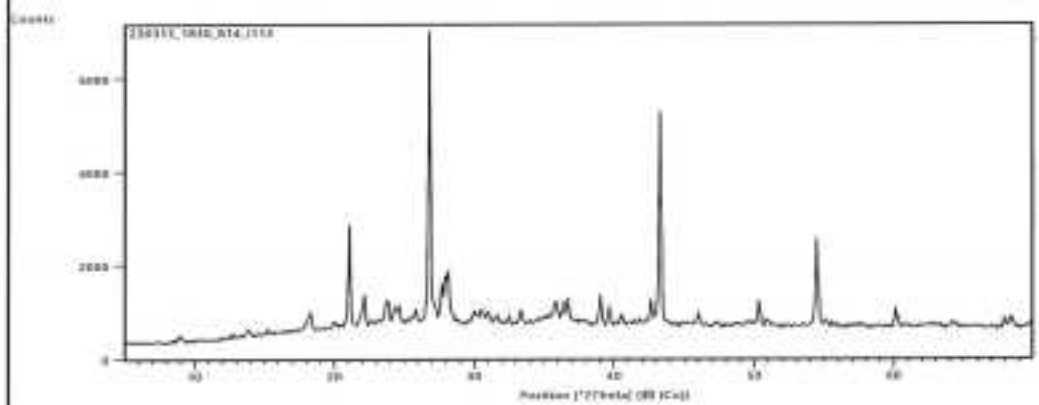
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

試料

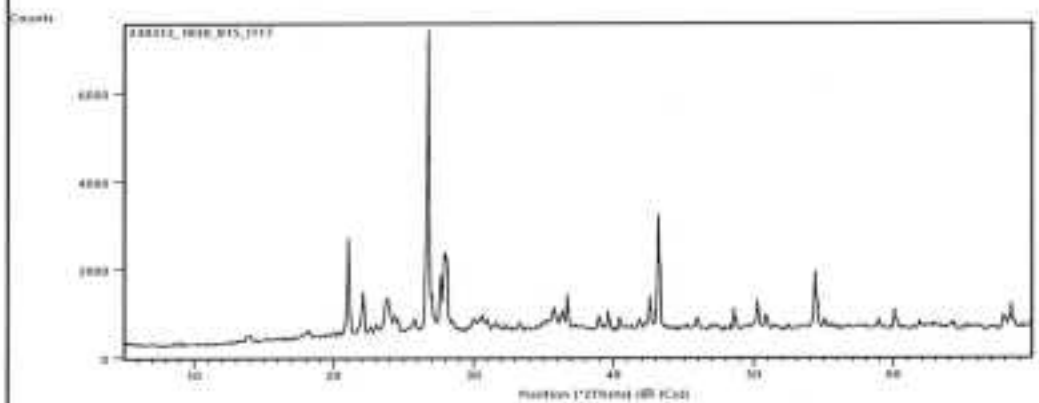
(標本 1)



(標本 2)



(標本 3)



.....
.....
.....
.....
.....

試験結果報告書

米子市長 伊木 隆司 様



株式会社 日本総合科学

広島県福山市箕島町徳兵衛9番地46

電話 (084) 991-0181 (代表)

計量証明事業所 広島県登録第K-61号

作業環境測定機関 広島県登録第34-25

採取日時	令和5年3月3日	報告書番号	22HZ600082R
	13時20分	受付日	令和5年3月3日
試料名	白セメント掻き落とし	採取者名	高松 和広
採取場所	どらドラパーク米子市民体育館 外壁	その他	——
試験実施期間	令和5年3月4日 ~ 令和5年3月23日		

上記試料についての試験結果を次のとおり報告します。

試験対象	試験結果	試験方法
アスベスト	含有せず (0.1%未満) (クリソタイル 含有せず) (アモサイト 含有せず) (クロシドライト 含有せず) (トモライト/アクチノライト 含有せず) (アンソフィライト 含有せず)	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 (JIS A 1481_2:2016)
備考	業務名: 市民体育館アスベスト等調査分析業務委託	
	分析責任者: 大本 拓史 資格名: 公益社団法人 日本作業環境測定協会 石綿分析技術評価事業 Aランク	

試料の前処理

一次分析試料の加熱処理を実施した減量率(r)	—
------------------------	---

備考 1. 欄の「—」は、一次分析試料の加熱処理を実施していないことを表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法)

アスベスト種類	屈折率 (n_D^{20})	分散色	繊維状粒子数 / 1000粒子			アスベスト種類 有無の判定
			標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	1.550	赤紫～青	0	0	0	無
アモサイト	1.680	桃	0	0	0	無
クロシドライト	1.690	桃	0	0	0	無
トモライト/アクアライト	1.620	赤紫	0	0	0	無
アンソフィライト	1.618	赤紫	0	0	0	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、三つの標本で計数した合計3000粒子中、4繊維状粒子以上のアスベストが確認されたことを表す。

X線回折定性分析

アスベスト種類	回折ピークの有無			アスベスト種類 有無の判定
	標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	無	無	無	無
アモサイト	無	無	無	無
クロシドライト	無	無	無	無
トモライト/アクアライト	無	無	無	無
アンソフィライト	無	無	無	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、標本一つ以上にアスベストの回折ピークが確認されたことを表す。

定性分析によるアスベスト有無の総合判定

アスベスト種類	顕微鏡による 判定	X線回折による 判定	顕微鏡再分析による 判定	アスベスト種類 有無の判定
クリソタイル	無	無	—	含有せず
アモサイト	無	無	—	含有せず
クロシドライト	無	無	—	含有せず
トモライト/アクアライト	無	無	—	含有せず
アンソフィライト	無	無	—	含有せず









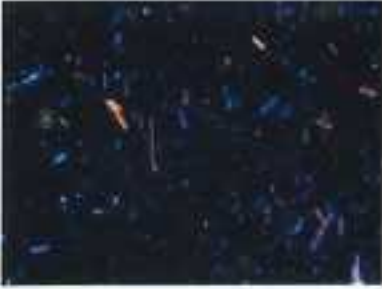

備考 1. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 2. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有」と判定する。
 3. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、顕微鏡による定性分析方法によって再度分析を行う。
 再分析の結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定し、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 4. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定する。

X線回折定量分析

アスベスト種類	含有率(%)				試料の 残渣率	アスベストの 含有率(%)
	標本 1	標本 2	標本 3	平均		
クリソタイル	—	—	—	—	—	—
アモサイト	—	—	—	—		
クロシドライト	—	—	—	—		
トモライト/アクアライト	—	—	—	—		
アンソフィライト	—	—	—	—		

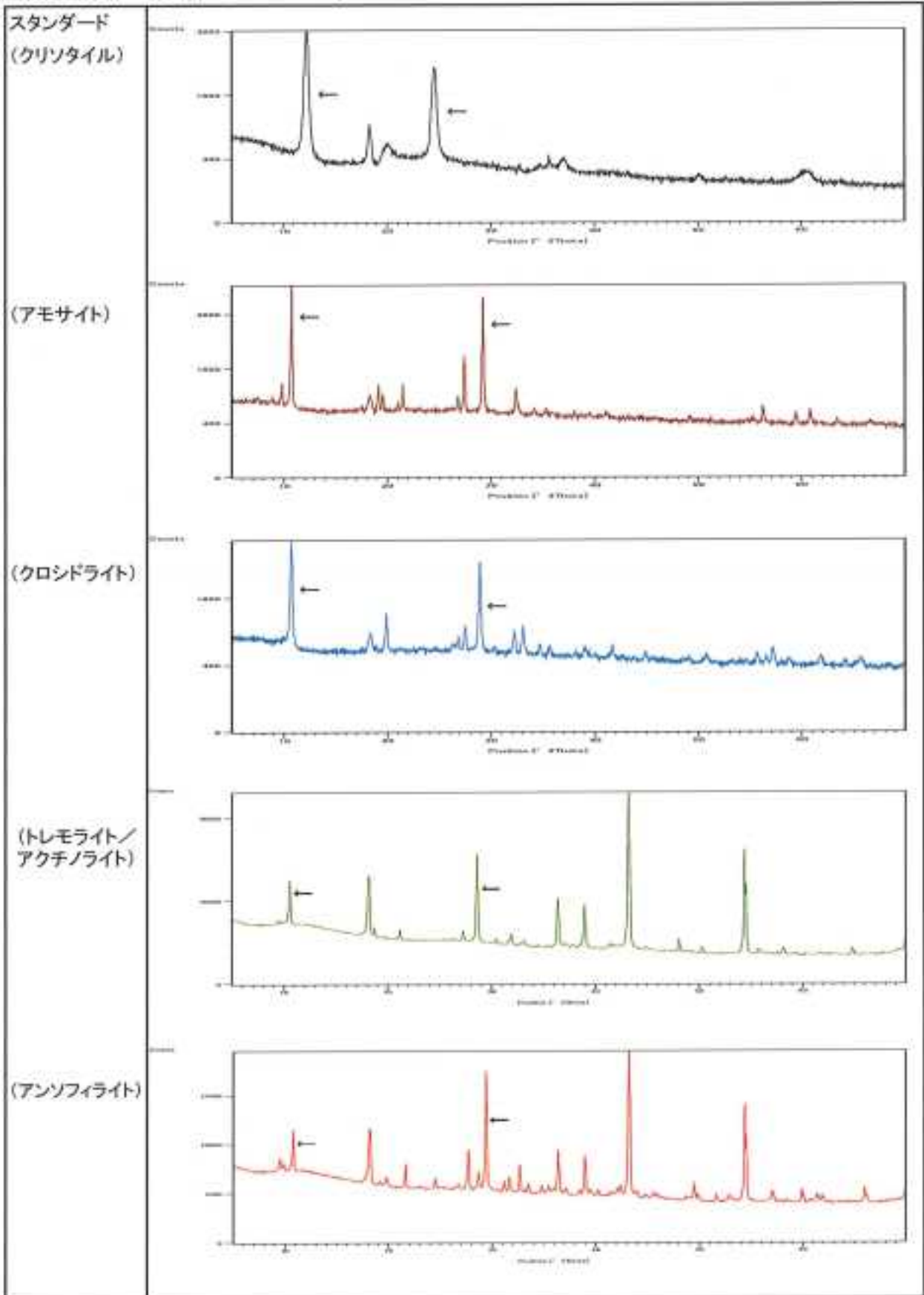
備考 1. 各項目欄の「—」は、定量分析を実施していないことを表す。
 2. 試料の残渣率は、二次分析試料における残渣率である。
 3. 一次分析試料の加熱処理を実施した場合は、減量率(r)で補正した定量値を表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法) 顕微鏡写真: ニコン顕微鏡 ECLIPSE 80i

アスベスト	屈折率 (分散色)	スタンダード	倍率(100倍)	試料	倍率(100倍)
クリソタイル (白石綿)	1.550 (赤紫～青)				
アモサイト (茶石棉)	1.680 (桃)				
クロシドライト	1.690 (桃)				
トレモライト/ アクチノライト	1.620 (赤紫)				
アンソフィライト	1.618 (赤紫)				



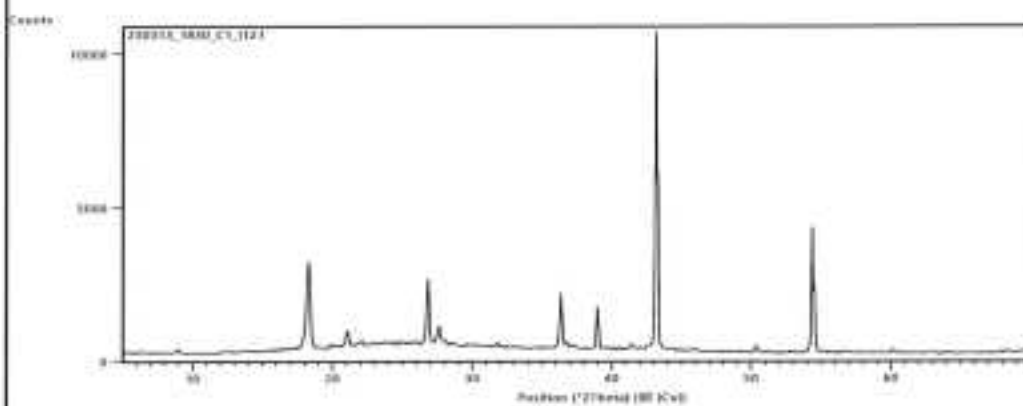
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD



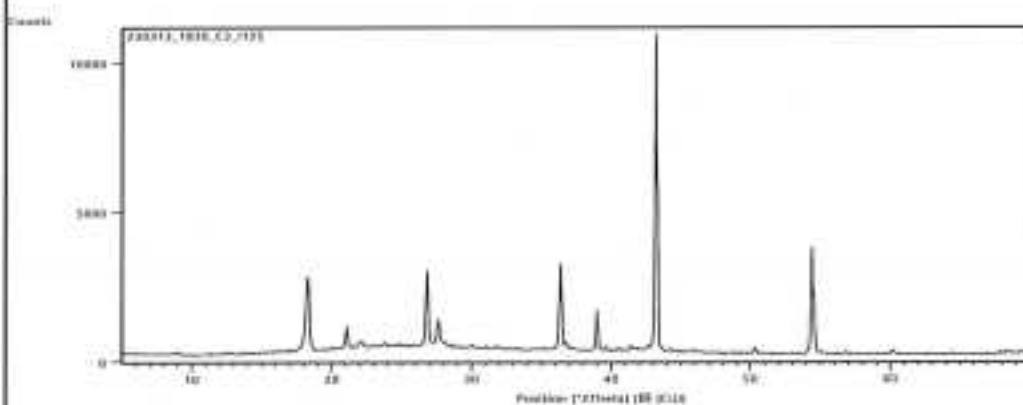
0000
0000
0000
0000
0000

X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

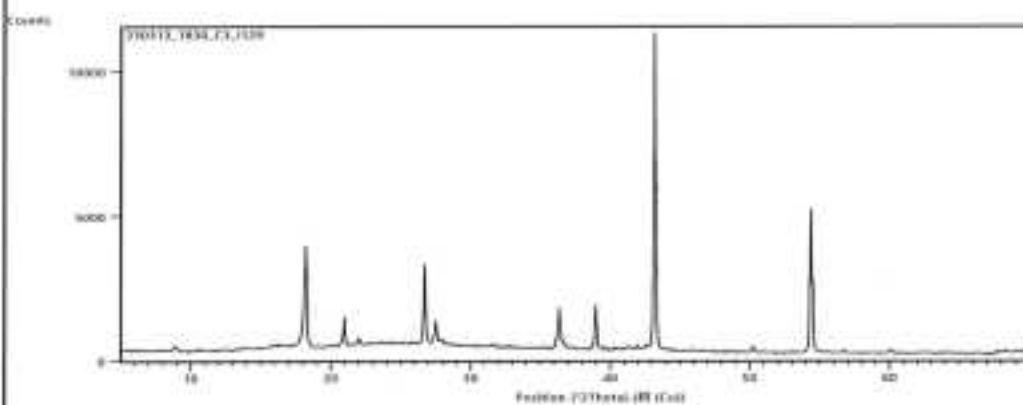
試料
(標本 1)



(標本 2)



(標本 3)



試験結果報告書

米子市長 伊木 隆司 様



株式会社 日本総合科学

広島県福山市箕島町南丘39番地46
電話 (084) 981-0181 (代表)
計量証明事業所 広島県登録第K-61号
作業環境測定機関 広島県登録第34-25

採取日時	令和5年3月3日	報告書番号	22HZ600083R
	12時55分	受付日	令和5年3月3日
試料名	下地プasterボード	採取者名	高松 和広
採取場所	どらドラパーク米子市民体育館 アリーナ 天井	その他	——
試験実施期間	令和5年3月4日 ~ 令和5年3月23日		

上記試料についての試験結果を次のとおり報告します。

試験対象	試験結果	試験方法
アスベスト	含有せず (0.1%未満)	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 (JIS A 1481_2:2016)
	(クリソタイル 含有せず)	
	(アモサイト 含有せず)	
	(クロソドライト 含有せず)	
	(トモライト/アクチノライト 含有せず)	
	(アンソフィライト 含有せず)	
備考	業務名: 市民体育館アスベスト等調査分析業務委託	
	分析責任者: 大本 拓史 資格名: 公益社団法人 日本作業環境測定協会 石綿分析技術評価事業 Aランク	

試料の前処理

一次分析試料の加熱処理を実施した減量率(r)	—
------------------------	---

備考 1. 欄の「—」は、一次分析試料の加熱処理を実施していないことを表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法)

アスベスト種類	屈折率 ($n_D^{25^\circ C}$)	分散色	繊維状粒子数 / 1000粒子			アスベスト種類 有無の判定
			標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	1.550	赤紫～青	0	0	0	無
アモサイト	1.680	桃	0	0	0	無
クロシドライト	1.690	桃	0	0	0	無
トモライト/アクアライト	1.620	赤紫	0	0	0	無
アンソフィライト	1.618	赤紫	0	0	0	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、三つの標本で計数した合計3000粒子中、4繊維状粒子以上のアスベストが確認されたことを表す。

X線回折定性分析

アスベスト種類	回折ピークの有無			アスベスト種類 有無の判定
	標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	無	無	無	無
アモサイト	無	無	無	無
クロシドライト	無	無	無	無
トモライト/アクアライト	無	無	無	無
アンソフィライト	無	無	無	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、標本一つ以上にアスベストの回折ピークが確認されたことを表す。

定性分析によるアスベスト有無の総合判定

アスベスト種類	顕微鏡による 判定	X線回折による 判定	顕微鏡再分析による 判定	アスベスト種類 有無の判定
クリソタイル	無	無	—	含有せず
アモサイト	無	無	—	含有せず
クロシドライト	無	無	—	含有せず
トモライト/アクアライト	無	無	—	含有せず
アンソフィライト	無	無	—	含有せず











備考 1. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 2. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有」と判定する。
 3. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、顕微鏡による定性分析方法によって再度分析を行う。
 再分析の結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定し、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 4. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定する。

X線回折定量分析

アスベスト種類	含有率(%)				試料の 残渣率	アスベストの 含有率(%)
	標本 1	標本 2	標本 3	平均		
クリソタイル	—	—	—	—	—	—
アモサイト	—	—	—	—		
クロシドライト	—	—	—	—		
トモライト/アクアライト	—	—	—	—		
アンソフィライト	—	—	—	—		

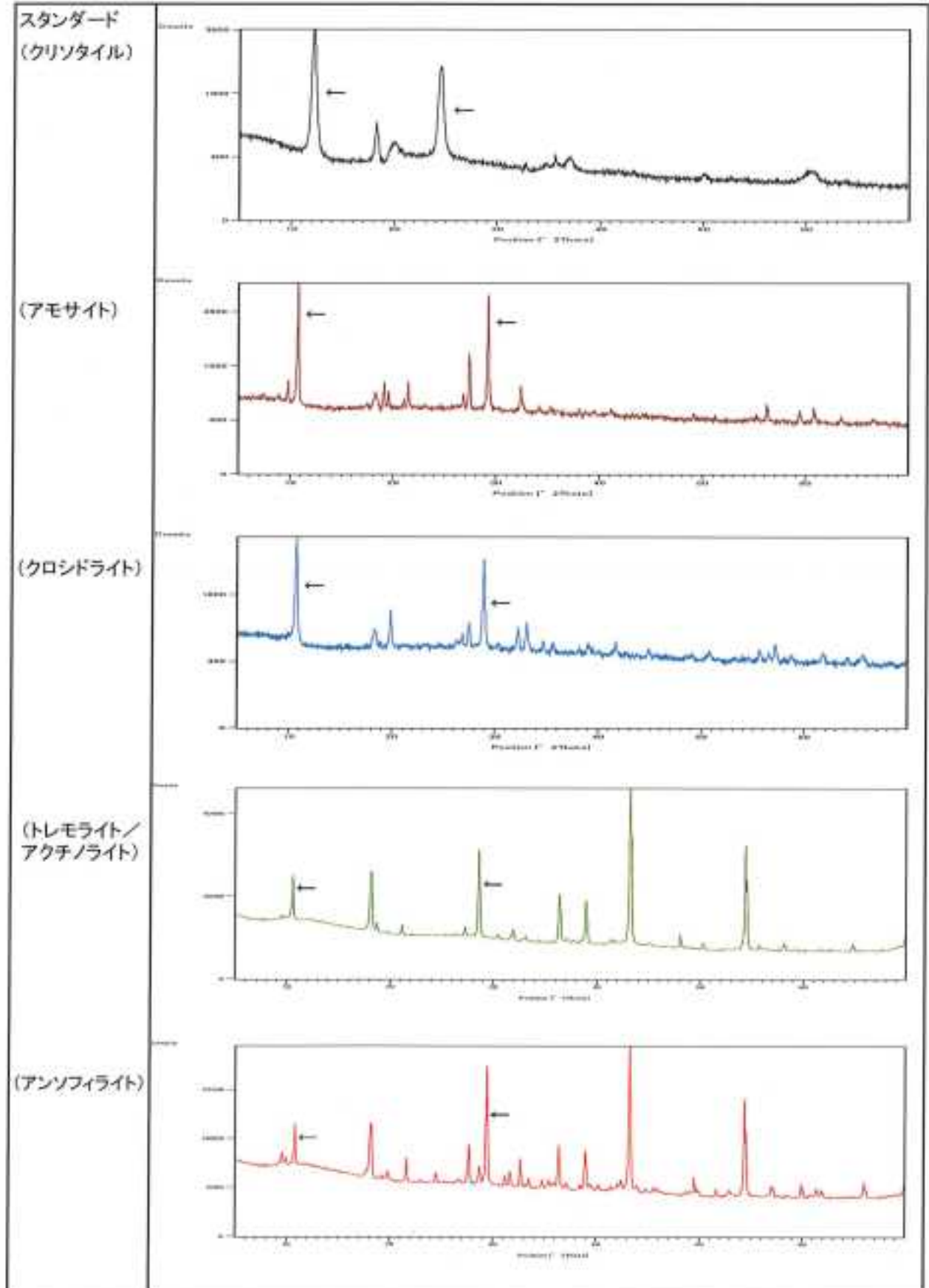
備考 1. 各項目欄の「—」は、定量分析を実施していないことを表す。
 2. 試料の残渣率は、二次分析試料における残渣率である。
 3. 一次分析試料の加熱処理を実施した場合は、減量率(r)で補正した定量値を表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法) 顕微鏡写真:ニコン顕微鏡 ECLIPSE 80i

アスベスト	屈折率 (分散色)	スタンダード	倍率(100倍)	試料	倍率(100倍)
クリソタイル (白石綿)	1.550 (赤紫～青)				
アモサイト (茶石棉)	1.680 (桃)				
クロシドライト	1.690 (桃)				
トレモライト/ アクチノライト	1.620 (赤紫)				
アンソフィライト	1.618 (赤紫)				



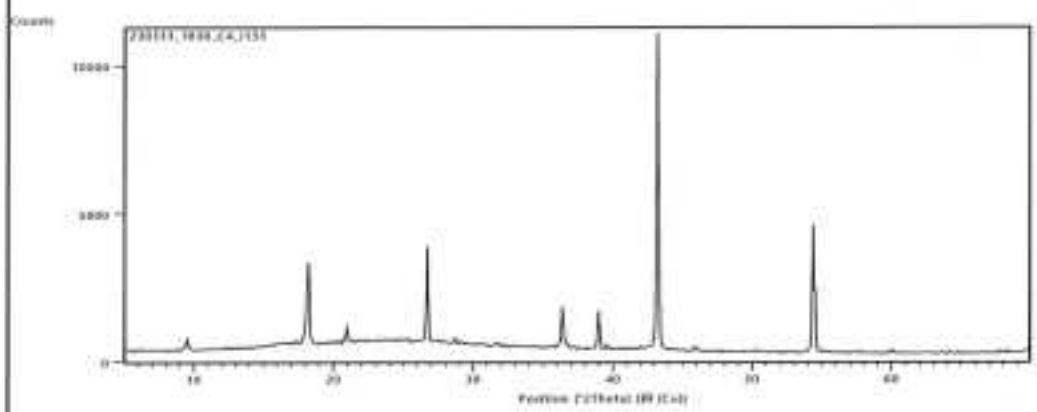
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD



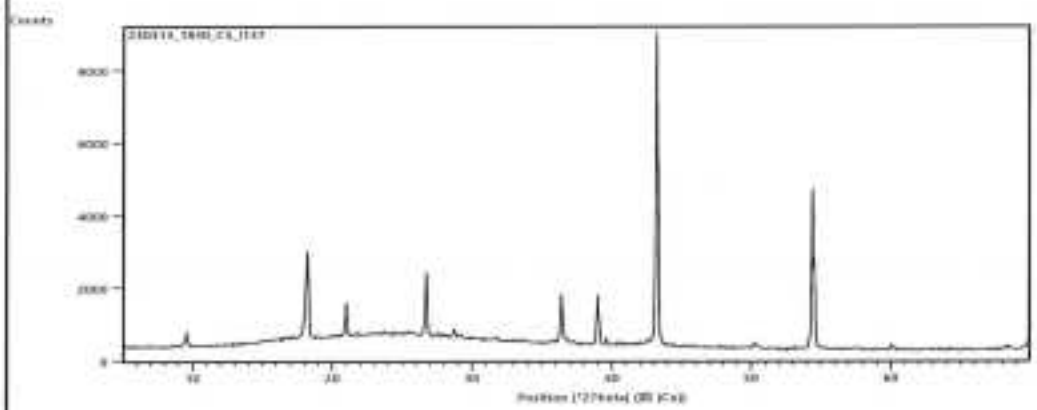
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

試料

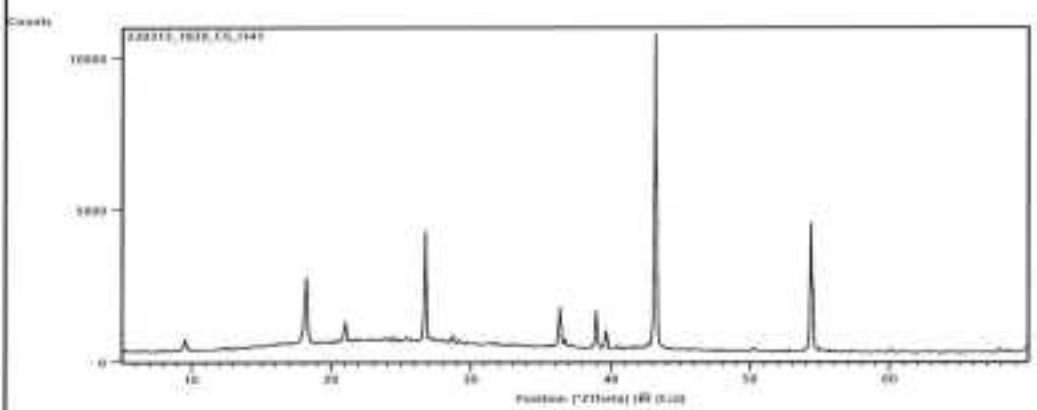
(標本 1)



(標本 2)



(標本 3)



試験結果報告書

米子市長 伊木 隆司 様



株式会社 日本総合科学

広島県福山市箕島町金戸9番地46
 電話 (084) 981-0181 (代表)
 計量証明事業所 広島県登録第K-61号
 作業環境測定機関 広島県登録第34-25

採取日時	令和5年3月3日	報告書番号	22HZ600084R
	11時20分	受付日	令和5年3月3日
試料名	リノリウム	採取者名	高松 和広
採取場所	どらドラパーク米子市民体育館 アリーナ 床	その他	——
試験実施期間	令和5年3月4日 ~ 令和5年3月23日		

上記試料についての試験結果を次のとおり報告します。

試験対象	試験結果	試験方法
アスベスト	含有 (クリンタイル 含有) (アモサイト 含有せず) (クロシドライト 含有せず) (トモロイト/アクチノライト 含有せず) (アンソフィライト 含有せず)	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 (JIS A 1481_2:2016)
備考	業務名: 市民体育館アスベスト等調査分析業務委託	
	分析責任者: 大本 拓史 資格名: 公益社団法人 日本作業環境測定協会 石綿分析技術評価事業 Aランク	

試料の前処理

一次分析試料の加熱処理を実施した減量率(r)	—
------------------------	---

備考 1. 欄の「—」は、一次分析試料の加熱処理を実施していないことを表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法)

アスベスト種類	屈折率 ($n_D^{20^\circ C}$)	分散色	繊維状粒子数 / 1000粒子			アスベスト種類 有無の判定
			標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	1.550	赤紫～青	3	4	5	有
アモサイト	1.680	桃	0	0	0	無
クロシドライト	1.690	桃	0	0	0	無
トモサイト/アクチノライト	1.620	赤紫	0	0	0	無
アンソフィライト	1.618	赤紫	0	0	0	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、三つの標本で計数した合計3000粒子中、4繊維状粒子以上のアスベストが確認されたことを表す。

X線回折定性分析

アスベスト種類	回折ピークの有無			アスベスト種類 有無の判定
	標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	有	有	有	有
アモサイト	無	無	無	無
クロシドライト	無	無	無	無
トモサイト/アクチノライト	無	無	無	無
アンソフィライト	無	無	無	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、標本一つ以上にアスベストの回折ピークが確認されたことを表す。

定性分析によるアスベスト有無の総合判定

アスベスト種類	顕微鏡による 判定	X線回折による 判定	顕微鏡再分析による 判定	アスベスト種類 有無の判定
クリソタイル	有	有	—	含有
アモサイト	無	無	—	含有せず
クロシドライト	無	無	—	含有せず
トモサイト/アクチノライト	無	無	—	含有せず
アンソフィライト	無	無	—	含有せず











備考 1. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 2. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有」と判定する。
 3. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、顕微鏡による定性分析方法によって再度分析を行う。
 再分析の結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定し、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 4. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定する。

X線回折定量分析

アスベスト種類	含有率(%)				試料の 残渣率	アスベストの 含有率(%)
	標本 1	標本 2	標本 3	平均		
クリソタイル	—	—	—	—	—	—
アモサイト	—	—	—	—		
クロシドライト	—	—	—	—		
トモサイト/アクチノライト	—	—	—	—		
アンソフィライト	—	—	—	—		

備考 1. 各項目欄の「—」は、定量分析を実施していないことを表す。
 2. 試料の残渣率は、二次分析試料における残渣率である。
 3. 一次分析試料の加熱処理を実施した場合は、減量率(r)で補正した定量値を表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法) 顕微鏡写真: ニコン顕微鏡 ECLIPSE 80i

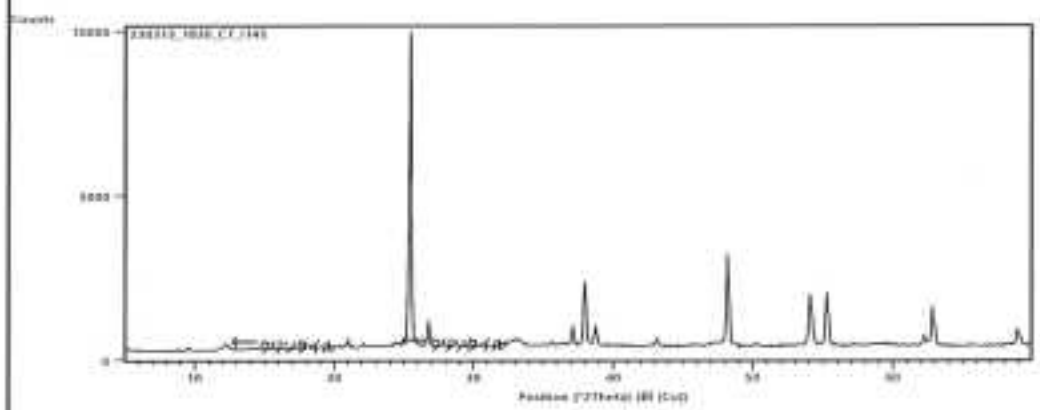
アスベスト	屈折率 (分散色)	スタンダード	倍率(100倍)	試料	倍率(100倍)
クリソタイル (白石綿)	1.550 (赤紫～青)				
アモサイト (茶石綿)	1.680 (桃)				
クロシドライト	1.690 (桃)				
トレモライト/ アクチノライト	1.620 (赤紫)				
アンソフィライト	1.618 (赤紫)				



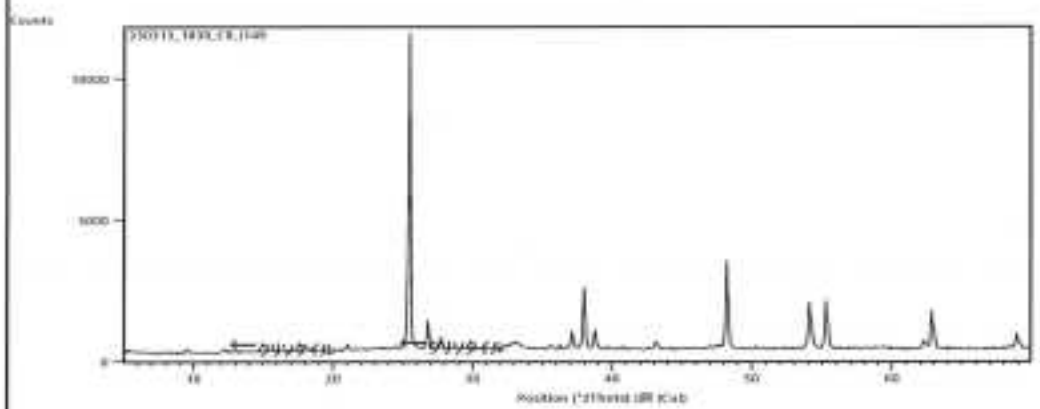
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

試料

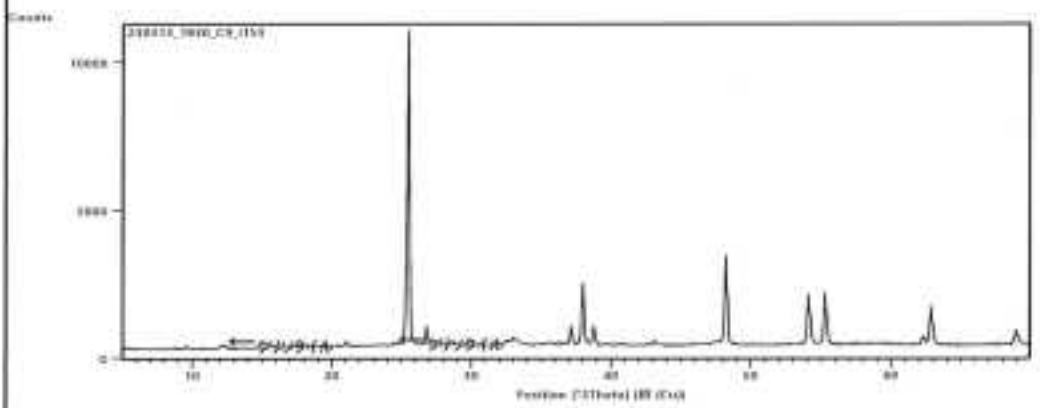
(標本 1)



(標本 2)



(標本 3)



● ● ●
● ● ●
● ● ●
● ● ●
● ● ●
● ● ●

試験結果報告書

米子市長 伊木 隆司 様



株式会社 日本総合科学

広島県福山市笠加町金戸3丁目番地46
 電話 (084) 981-0181 (代表)
 計量証明事業所 広島県登録第K-61号
 作業環境測定機関 広島県登録第34-25

採取日時	令和5年3月3日	報告書番号	22HZ600085R
	13時10分	受付日	令和5年3月3日
試料名	有孔フレキシブルボード	採取者名	高松 和広
採取場所	どらドラパーク米子市民体育館 アリーナ 観客席裏側天井	その他	——
試験実施期間	令和5年3月4日 ~ 令和5年3月23日		

上記試料についての試験結果を次のとおり報告します。

試験対象	試験結果	試験方法
アスベスト	含有 (クリソタイル 含有) (アモサイト 含有せず) (クロシドライト 含有せず) (トリモライト/アクチノライト 含有せず) (アンソフィライト 含有せず)	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 (JIS A 1481.2:2016)
備考 業務名: 市民体育館アスベスト等調査分析業務委託		
分析責任者: 大本 拓史 資格名: 公益社団法人 日本作業環境測定協会 石綿分析技術評価事業 Aランク		

試料の前処理

一次分析試料の加熱処理を実施した減量率(r)	—
------------------------	---

備考 1. 欄の「—」は、一次分析試料の加熱処理を実施していないことを表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法)

アスベスト種類	屈折率 ($n_D^{25^\circ C}$)	分散色	繊維状粒子数 / 1000粒子			アスベスト種類 有無の判定
			標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	1.550	赤紫～青	81	70	85	有
アモサイト	1.680	桃	0	0	0	無
クロシドライト	1.690	桃	0	0	0	無
トモライト/アクアライト	1.620	赤紫	0	0	0	無
アンソフィライト	1.618	赤紫	0	0	0	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、三つの標本で計数した合計3000粒子中、4種繊維状粒子以上のアスベストが確認されたことを表す。

X線回折定性分析

アスベスト種類	回折ピークの有無			アスベスト種類 有無の判定
	標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	有	有	有	有
アモサイト	無	無	無	無
クロシドライト	無	無	無	無
トモライト/アクアライト	無	無	無	無
アンソフィライト	無	無	無	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、標本一つ以上にアスベストの回折ピークが確認されたことを表す。

定性分析によるアスベスト有無の総合判定

アスベスト種類	顕微鏡による 判定	X線回折による 判定	顕微鏡再分析による 判定	アスベスト種類 有無の判定
クリソタイル	有	有	—	含有
アモサイト	無	無	—	含有せず
クロシドライト	無	無	—	含有せず
トモライト/アクアライト	無	無	—	含有せず
アンソフィライト	無	無	—	含有せず











- 備考 1. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 2. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有」と判定する。
 3. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、顕微鏡による定性分析方法によって再度分析を行う。
 再分析の結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定し、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 4. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定する。

X線回折定量分析

アスベスト種類	含有率(%)				試料の 残渣率	アスベストの 含有率(%)
	標本 1	標本 2	標本 3	平均		
クリソタイル	—	—	—	—	—	—
アモサイト	—	—	—	—		
クロシドライト	—	—	—	—		
トモライト/アクアライト	—	—	—	—		
アンソフィライト	—	—	—	—		

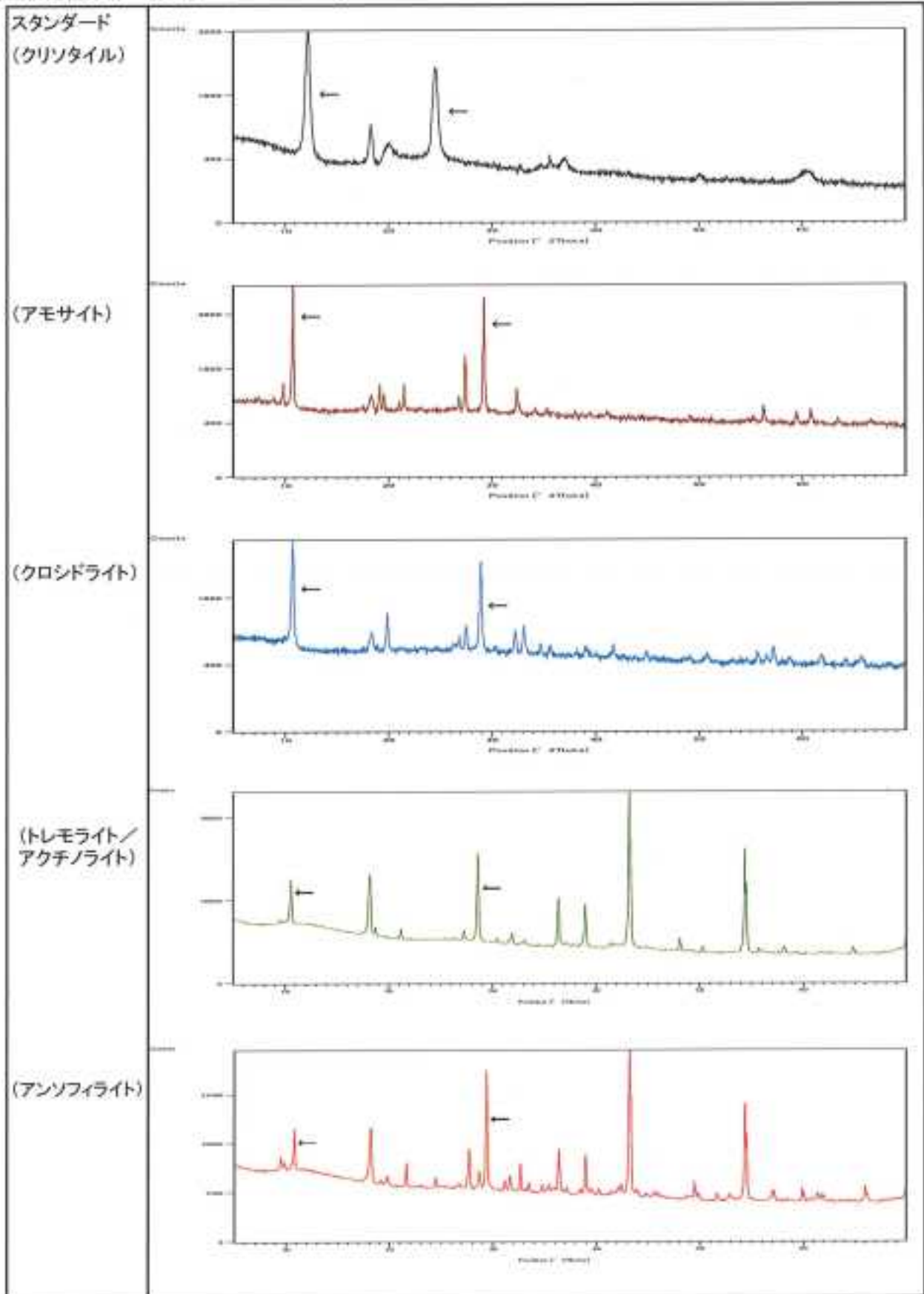
- 備考 1. 各項目欄の「—」は、定量分析を実施していないことを表す。
 2. 試料の残渣率は、二次分析試料における残渣率である。
 3. 一次分析試料の加熱処理を実施した場合は、減量率(r)で補正した定量値を表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法) 顕微鏡写真: ニコン顕微鏡 ECLIPSE 80i

アスベスト	屈折率 (分散色)	スタンダード	倍率(100倍)	試料	倍率(100倍)
クリソタイル (白石綿)	1.550 (赤紫～青)				
アモサイト (茶石綿)	1.680 (桃)				
クロシドライト	1.690 (桃)				
トレモライト/ アクチノライト	1.620 (赤紫)				
アンソフィライト	1.618 (赤紫)				



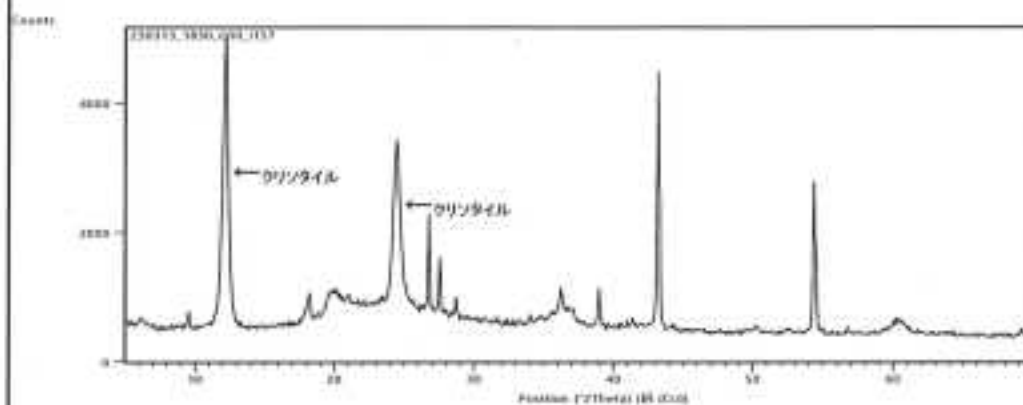
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD



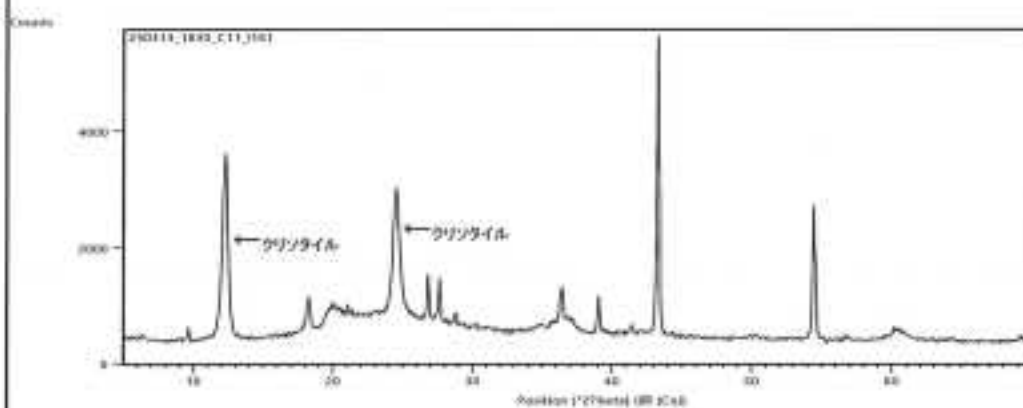
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

試料

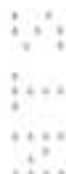
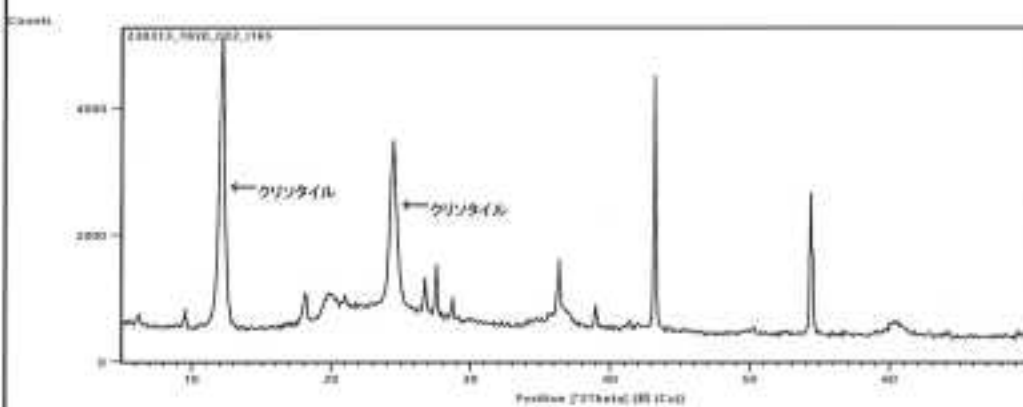
(標本 1)



(標本 2)



(標本 3)



試験結果報告書

米子市長 伊木 隆司 様



株式会社 **日本総合科学**

広島県福山市箕高町鏡戸39番地46
電話 (084) 981-0181 (代表)
計量証明事業所 広島県登録第K-61号
作業環境測定機関 広島県登録第34-25

採取日時	令和5年3月3日	報告書番号	22HZ600086R
	10時15分	受付日	令和5年3月3日
試料名	スーパーアコーロック	採取者名	高松 和広
採取場所	どらドラパーク米子市民体育館 ホワイエ 天井	その他	——
試験実施期間	令和5年3月4日 ~ 令和5年3月23日		

上記試料についての試験結果を次のとおり報告します。

試験対象	試験結果	試験方法
アスベスト	含有せず (0.1%未満) (クリソタイル 含有せず) (アモサイト 含有せず) (クロシドライト 含有せず) (トリモライト/アクチノライト 含有せず) (アンソフィライト 含有せず)	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 (JIS A 1481_2:2016)
備考	業務名: 市民体育館アスベスト等調査分析業務委託 分析責任者: 大本 拓史 資格名: 公益社団法人 日本作業環境測定協会 石綿分析技術評価事業 Aランク	

試料の前処理

一次分析試料の加熱処理を実施した減量率(r)	—
------------------------	---

備考 1. 欄の「—」は、一次分析試料の加熱処理を実施していないことを表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法)

アスベスト種類	屈折率 ($n_D^{25^\circ C}$)	分散色	繊維状粒子数 / 1000粒子			アスベスト種類 有無の判定
			標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	1.550	赤紫～青	0	0	0	無
アモサイト	1.680	桃	0	0	0	無
クロシドライト	1.690	桃	0	0	0	無
トモライト/アクチノライト	1.620	赤紫	0	0	0	無
アンソフィライト	1.618	赤紫	0	0	0	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、三つの標本で計数した合計3000粒子中、4繊維状粒子以上のアスベストが確認されたことを表す。

X線回折定性分析

アスベスト種類	回折ピークの有無			アスベスト種類 有無の判定
	標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	無	無	無	無
アモサイト	無	無	無	無
クロシドライト	無	無	無	無
トモライト/アクチノライト	無	無	無	無
アンソフィライト	無	無	無	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、標本一つ以上にアスベストの回折ピークが確認されたことを表す。

定性分析によるアスベスト有無の総合判定

アスベスト種類	顕微鏡による 判定	X線回折による 判定	顕微鏡再分析による 判定	アスベスト種類 有無の判定
クリソタイル	無	無	—	含有せず
アモサイト	無	無	—	含有せず
クロシドライト	無	無	—	含有せず
トモライト/アクチノライト	無	無	—	含有せず
アンソフィライト	無	無	—	含有せず

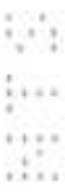
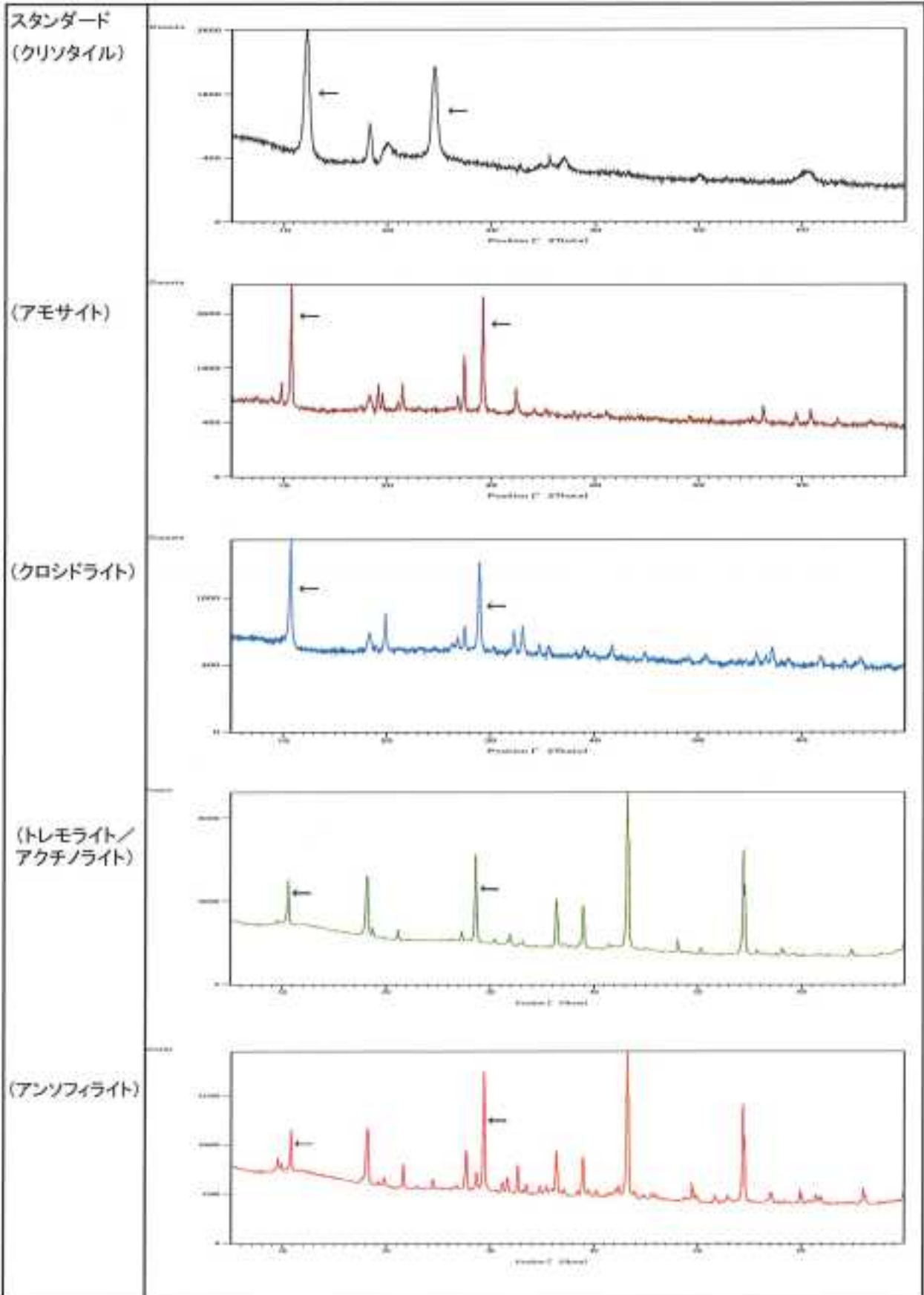
備考 1. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 2. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有」と判定する。
 3. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、顕微鏡による定性分析方法によって再度分析を行う。
 再分析の結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定し、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 4. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定する。

X線回折定量分析

アスベスト種類	含有率(%)				試料の 残渣率	アスベストの 含有率(%)
	標本 1	標本 2	標本 3	平均		
クリソタイル	—	—	—	—	—	—
アモサイト	—	—	—	—		
クロシドライト	—	—	—	—		
トモライト/アクチノライト	—	—	—	—		
アンソフィライト	—	—	—	—		

備考 1. 各項目欄の「—」は、定量分析を実施していないことを表す。
 2. 試料の残渣率は、二次分析試料における残渣率である。
 3. 一次分析試料の加熱処理を実施した場合は、減量率(r)で補正した定量値を表す。

X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD



試験結果報告書

米子市長 伊木 隆司 様



株式会社 日本総合科学
 広島県福山市箕島町南丘1番地46
 電話 (084) 981-0181 (代表)
 計量証明事業所 広島県登録第K-61号
 作業環境測定機関 広島県登録第34-25

採取日時	令和5年3月3日	報告書番号	22HZ600087R
	9時45分	受付日	令和5年3月3日
試料名	白セメント掻き落とし	採取者名	高松 和広
採取場所	どらドラパーク米子市民体育館 ホワイエ 壁	その他	——
試験実施期間	令和5年3月4日 ~ 令和5年3月23日		

上記試料についての試験結果を次のとおり報告します。

試験対象	試験結果	試験方法
アスベスト	含有せず (0.1%未満) (クリソタイル 含有せず) (アモサイト 含有せず) (クロシドライト 含有せず) (トモライト/アクチノライト 含有せず) (アンソフィライト 含有せず)	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 (JIS A 1481.2:2016)
備考 業務名: 市民体育館アスベスト等調査分析業務委託		
分析責任者: 大本 拓史 資格名: 公益社団法人 日本作業環境測定協会 石綿分析技術評価事業 Aランク		

試料の前処理

一次分析試料の加熱処理を実施した減量率(r)	—
------------------------	---

備考 1. 欄の「—」は、一次分析試料の加熱処理を実施していないことを表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法)

アスベスト種類	屈折率 ($n_D^{25^\circ C}$)	分散色	繊維状粒子数 / 1000粒子			アスベスト種類 有無の判定
			標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	1.550	赤紫～青	0	0	0	無
アモサイト	1.680	桃	0	0	0	無
クロシドライト	1.690	桃	0	0	0	無
トモライト/アクチノライト	1.620	赤紫	0	0	0	無
アンソフィライト	1.618	赤紫	0	0	0	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、三つの標本で計数した合計3000粒子中、4繊維状粒子以上のアスベストが確認されたことを表す。

X線回折定性分析

アスベスト種類	回折ピークの有無			アスベスト種類 有無の判定
	標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	無	無	無	無
アモサイト	無	無	無	無
クロシドライト	無	無	無	無
トモライト/アクチノライト	無	無	無	無
アンソフィライト	無	無	無	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、標本一つ以上にアスベストの回折ピークが確認されたことを表す。

定性分析によるアスベスト有無の総合判定

アスベスト種類	顕微鏡による 判定	X線回折による 判定	顕微鏡再分析による 判定	アスベスト種類 有無の判定
クリソタイル	無	無	—	含有せず
アモサイト	無	無	—	含有せず
クロシドライト	無	無	—	含有せず
トモライト/アクチノライト	無	無	—	含有せず
アンソフィライト	無	無	—	含有せず











備考 1. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 2. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有」と判定する。
 3. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、顕微鏡による定性分析方法によって再度分析を行う。
 再分析の結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定し、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 4. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定する。

X線回折定量分析

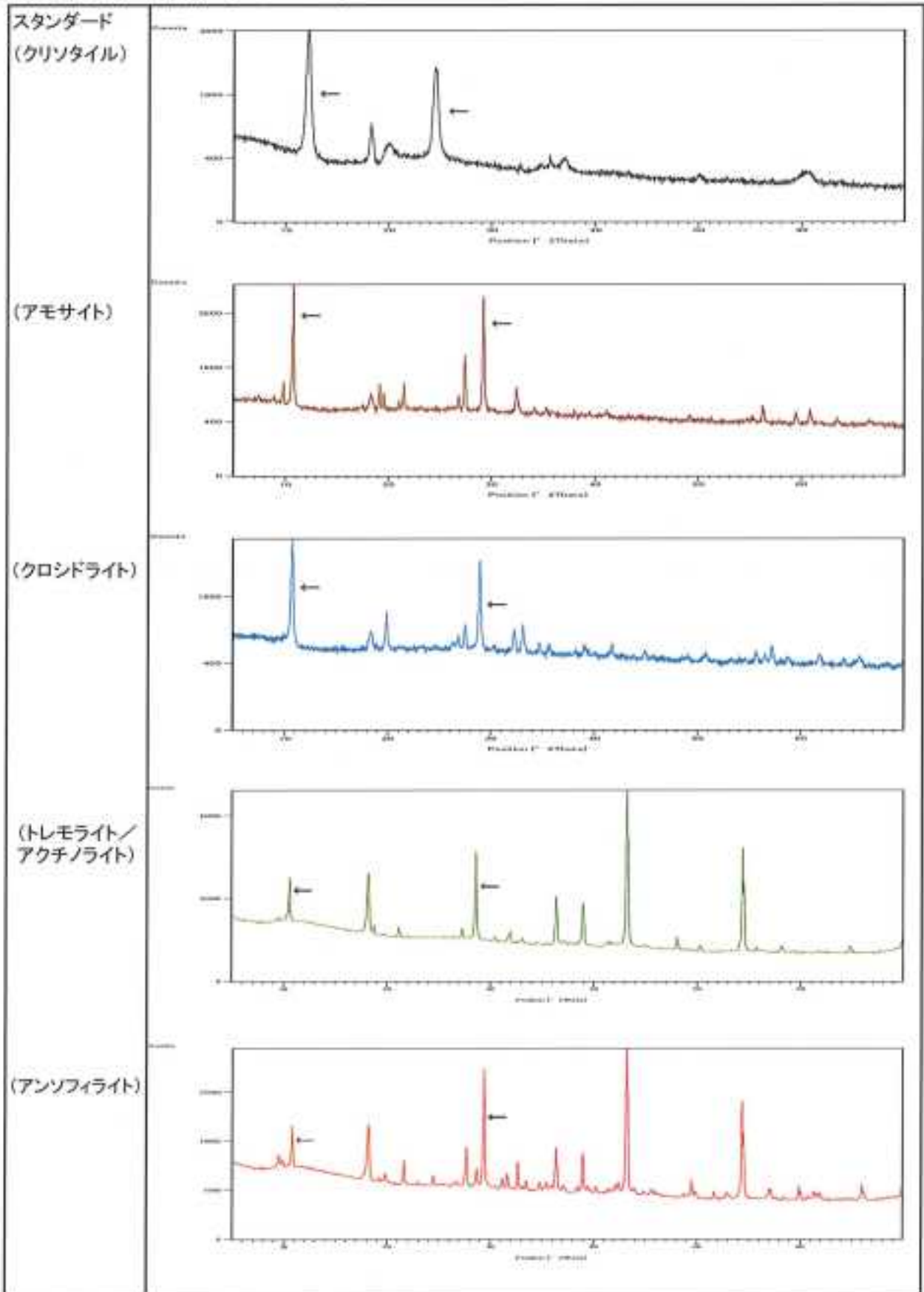
アスベスト種類	含有率(%)				試料の 残渣率	アスベストの 含有率(%)
	標本 1	標本 2	標本 3	平均		
クリソタイル	—	—	—	—	—	—
アモサイト	—	—	—	—		
クロシドライト	—	—	—	—		
トモライト/アクチノライト	—	—	—	—		
アンソフィライト	—	—	—	—		

備考 1. 各項目欄の「—」は、定量分析を実施していないことを表す。
 2. 試料の残渣率は、二次分析試料における残渣率である。
 3. 一次分析試料の加熱処理を実施した場合は、減量率(r)で補正した定量値を表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法) 顕微鏡写真: ニコン顕微鏡 ECLIPSE 80i

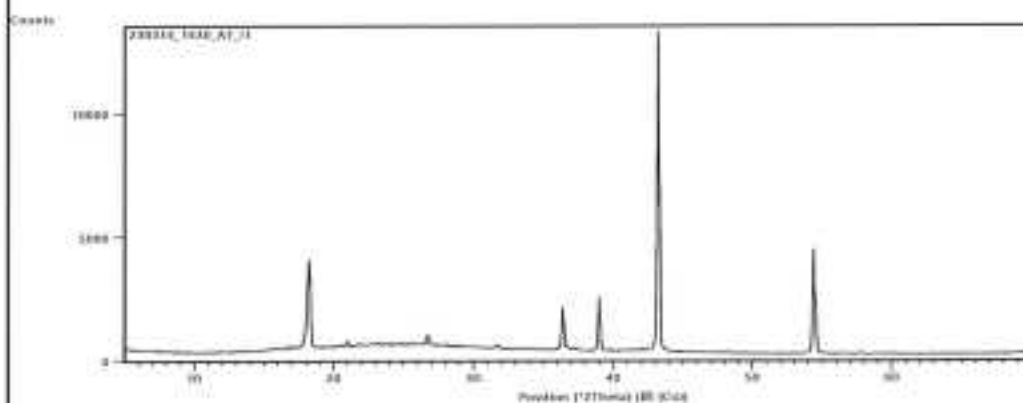
アスベスト	屈折率 (分散色)	スタンダード	倍率(100倍)	試料	倍率(100倍)
クリソタイル (白石綿)	1.550 (赤紫～青)				
アモサイト (茶石綿)	1.680 (桃)				
クロシドライト	1.690 (桃)				
トレモライト/ アクチノライト	1.620 (赤紫)				
アンソフィライト	1.616 (赤紫)				

X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

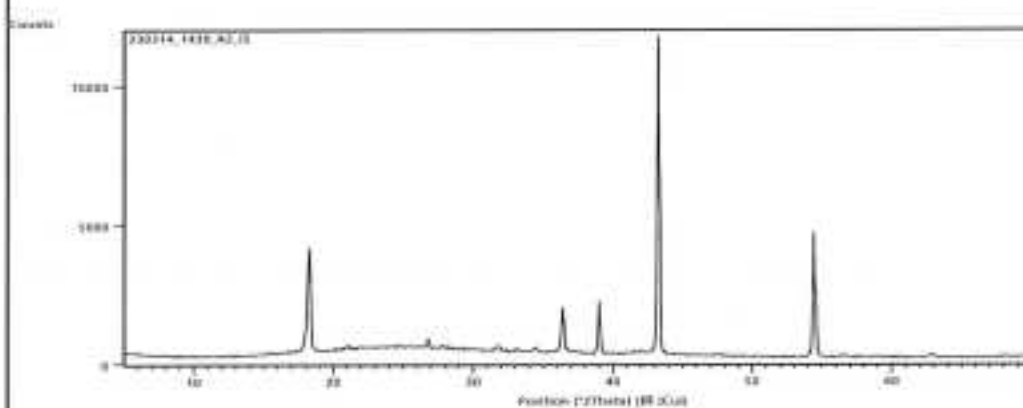


X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

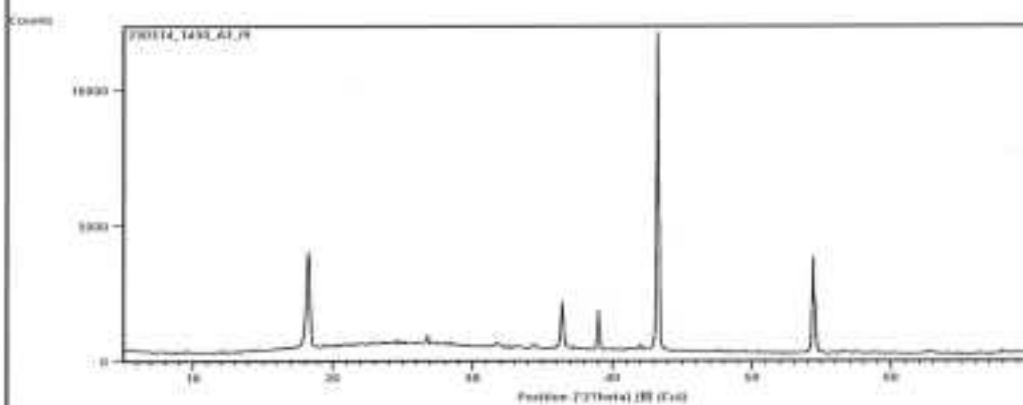
試料
(標本 1)



(標本 2)



(標本 3)



.....
.....
.....
.....
.....

試料の前処理

一次分析試料の加熱処理を実施した減量率(r)	—
------------------------	---

備考 1. 欄の「—」は、一次分析試料の加熱処理を実施していないことを表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法)

アスベスト種類	屈折率 ($n_D^{25^\circ C}$)	分散色	繊維状粒子数 / 1000粒子			アスベスト種類 有無の判定
			標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	1.550	赤紫～青	55	61	66	有
アモサイト	1.680	桃	0	0	0	無
クロシドライト	1.690	桃	0	0	0	無
トモライト/アクチノライト	1.620	赤紫	0	0	0	無
アンソフィライト	1.618	赤紫	0	0	0	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、三つの標本で計数した合計3000粒子中、4繊維状粒子以上のアスベストが確認されたことを表す。

X線回折定性分析

アスベスト種類	回折ピークの有無			アスベスト種類 有無の判定
	標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	有	有	有	有
アモサイト	無	無	無	無
クロシドライト	無	無	無	無
トモライト/アクチノライト	無	無	無	無
アンソフィライト	無	無	無	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、標本一つ以上にアスベストの回折ピークが確認されたことを表す。

定性分析によるアスベスト有無の総合判定

アスベスト種類	顕微鏡による 判定	X線回折による 判定	顕微鏡再分析による 判定	アスベスト種類 有無の判定
クリソタイル	有	有	—	含有
アモサイト	無	無	—	含有せず
クロシドライト	無	無	—	含有せず
トモライト/アクチノライト	無	無	—	含有せず
アンソフィライト	無	無	—	含有せず











- 備考 1. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 2. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有」と判定する。
 3. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、顕微鏡による定性分析方法によって再度分析を行う。
 再分析の結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定し、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 4. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定する。

X線回折定量分析

アスベスト種類	含有率(%)				試料の 残渣率	アスベストの 含有率(%)
	標本 1	標本 2	標本 3	平均		
クリソタイル	—	—	—	—	—	—
アモサイト	—	—	—	—		
クロシドライト	—	—	—	—		
トモライト/アクチノライト	—	—	—	—		
アンソフィライト	—	—	—	—		

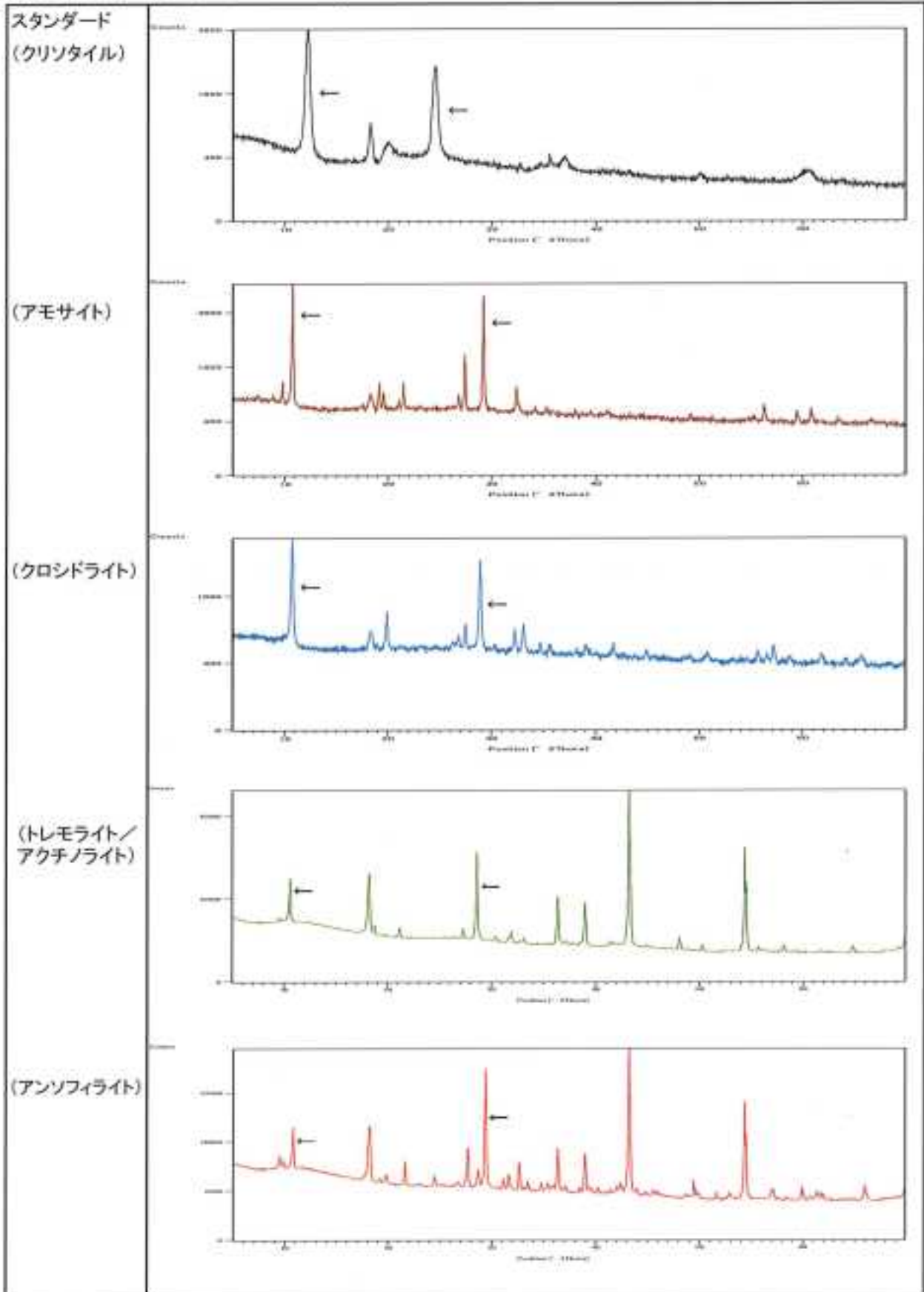
- 備考 1. 各項目欄の「—」は、定量分析を実施していないことを表す。
 2. 試料の残渣率は、二次分析試料における残渣率である。
 3. 一次分析試料の加熱処理を実施した場合は、減量率(r)で補正した定量値を表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法) 顕微鏡写真:ニコン顕微鏡 ECLIPSE 80i

アスベスト	屈折率 (分散色)	スタンダード	倍率(100倍)	試料	倍率(100倍)
クリソタイル (白石綿)	1.550 (赤紫～青)				
アモサイト (茶石綿)	1.680 (桃)				
クロシドライト	1.690 (桃)				
トレモライト/ アクチノライト	1.620 (赤紫)				
アンソフィライト	1.618 (赤紫)				



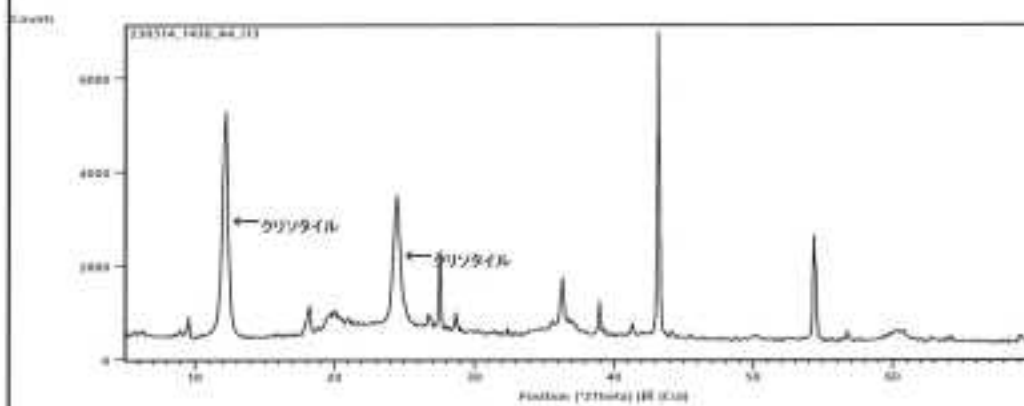
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD



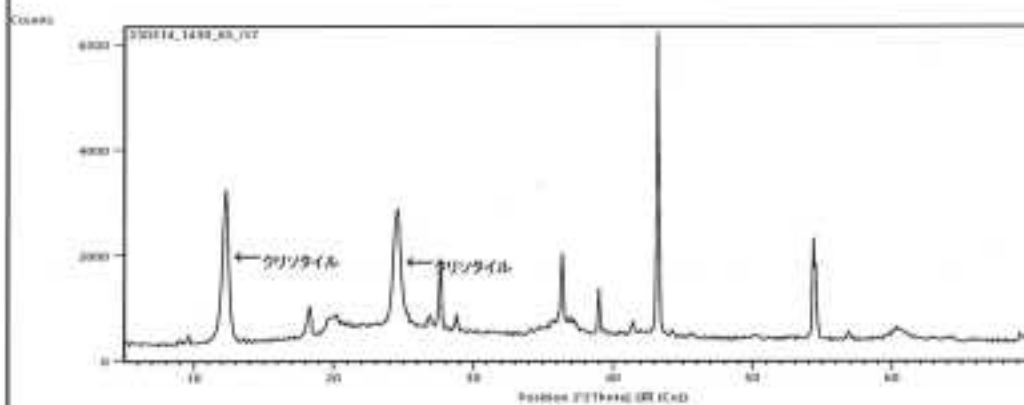
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

試料

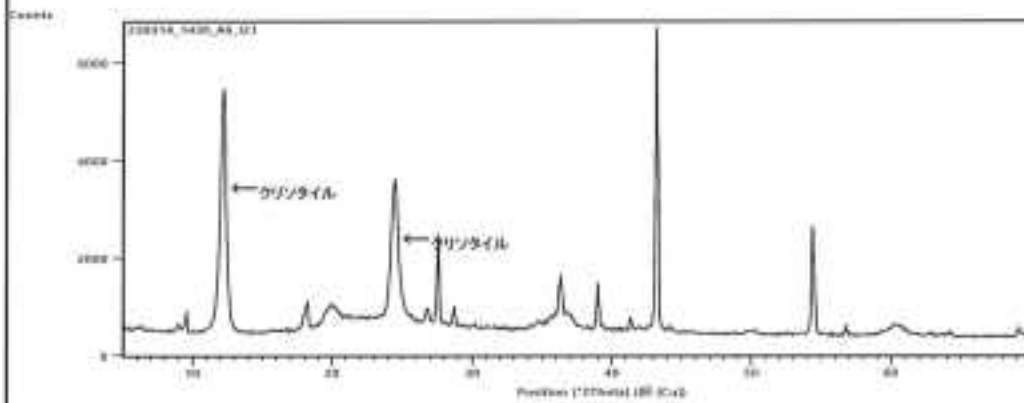
(標本 1)



(標本 2)



(標本 3)



試験結果報告書

米子市長 伊木 隆司 様



広島県福山市箕島町南5丁目番地46
 電話 (084) 981-0181 (代表)
 計量証明事業所 広島県登録第K-61号
 作業環境測定機関 広島県登録第34-25

採取日時	令和5年3月3日 9時40分	報告書番号	22HZ600089R
		受付日	令和5年3月3日
試料名	アスベストスラブ	採取者名	高松 和広
採取場所	どらドラパーク米子市民体育館 北側男女トイレ トイレブース	その他	——
試験実施期間	令和5年3月4日 ~ 令和5年3月23日		

上記試料についての試験結果を次のとおり報告します。

試験対象	試験結果	試験方法
アスベスト	含有 (クリソタイル 含有) (アモサイト 含有せず) (クロシドライト 含有せず) (トリモライト/アクチノライト 含有せず) (アンソフィライト 含有せず)	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 (JIS A 1481.2:2016)
備考	業務名: 市民体育館アスベスト等調査分析業務委託 分析責任者: 大本 拓史 資格名: 公益社団法人日本作業環境測定協会 石綿分析技術評価事業 Aランク	

試料の前処理

一次分析試料の加熱処理を実施した減量率(r)	—
------------------------	---

備考 1. 欄の「—」は、一次分析試料の加熱処理を実施していないことを表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法)

アスベスト種類	屈折率 ($n_D^{25^\circ C}$)	分散色	繊維状粒子数 / 1000粒子			アスベスト種類 有無の判定
			標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	1.550	赤紫～青	61	51	55	有
アモサイト	1.680	桃	0	0	0	無
クロシドライト	1.690	桃	0	0	0	無
トモライト/アクチノライト	1.620	赤紫	0	0	0	無
アンソフィライト	1.618	赤紫	0	0	0	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、三つの標本で計数した合計3000粒子中、4種繊維状粒子以上のアスベストが確認されたことを表す。

X線回折定性分析

アスベスト種類	回折ピークの有無			アスベスト種類 有無の判定
	標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	有	有	有	有
アモサイト	無	無	無	無
クロシドライト	無	無	無	無
トモライト/アクチノライト	無	無	無	無
アンソフィライト	無	無	無	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、標本一つ以上にアスベストの回折ピークが確認されたことを表す。

定性分析によるアスベスト有無の総合判定

アスベスト種類	顕微鏡による 判定	X線回折による 判定	顕微鏡再分析による 判定	アスベスト種類 有無の判定
クリソタイル	有	有	—	含有
アモサイト	無	無	—	含有せず
クロシドライト	無	無	—	含有せず
トモライト/アクチノライト	無	無	—	含有せず
アンソフィライト	無	無	—	含有せず











備考 1. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 2. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有」と判定する。
 3. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、顕微鏡による定性分析方法によって再度分析を行う。
 再分析の結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定し、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 4. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定する。

X線回折定量分析

アスベスト種類	含有率(%)				試料の 残渣率	アスベストの 含有率(%)
	標本 1	標本 2	標本 3	平均		
クリソタイル	—	—	—	—	—	—
アモサイト	—	—	—	—		
クロシドライト	—	—	—	—		
トモライト/アクチノライト	—	—	—	—		
アンソフィライト	—	—	—	—		

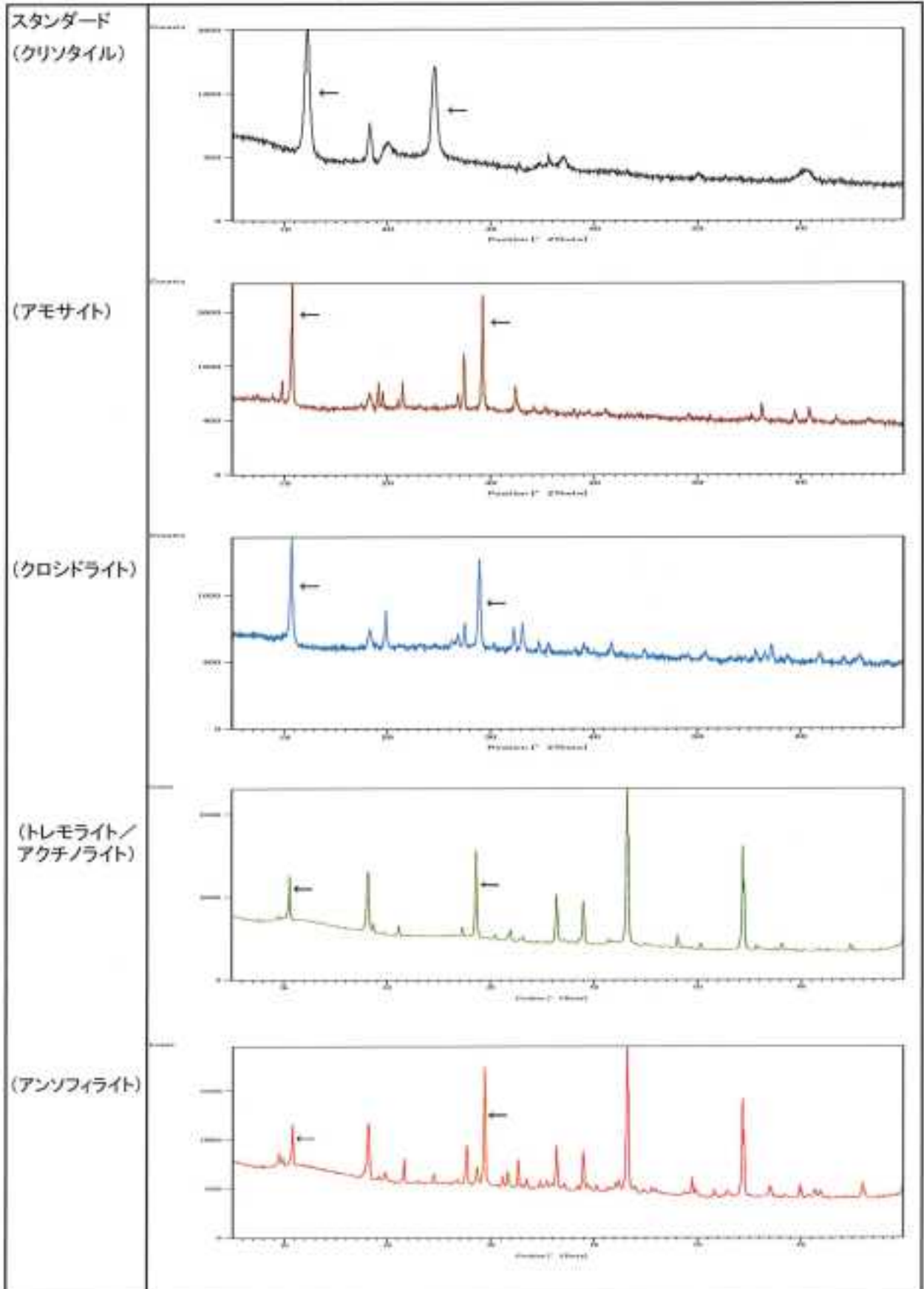
備考 1. 各項目欄の「—」は、定量分析を実施していないことを表す。
 2. 試料の残渣率は、二次分析試料における残渣率である。
 3. 一次分析試料の加熱処理を実施した場合は、減量率(r)で補正した定量値を表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法) 顕微鏡写真:ニコン顕微鏡 ECLIPSE 80i

アスベスト	屈折率 (分散色)	スタンダード	倍率(100倍)	試料	倍率(100倍)
クリンタイル (白石綿)	1.550 (赤紫～青)				
アモサイト (茶石綿)	1.680 (桃)				
クロシドライト	1.690 (桃)				
トレモライト/ アクチノライト	1.620 (赤紫)				
アンソフィライト	1.618 (赤紫)				



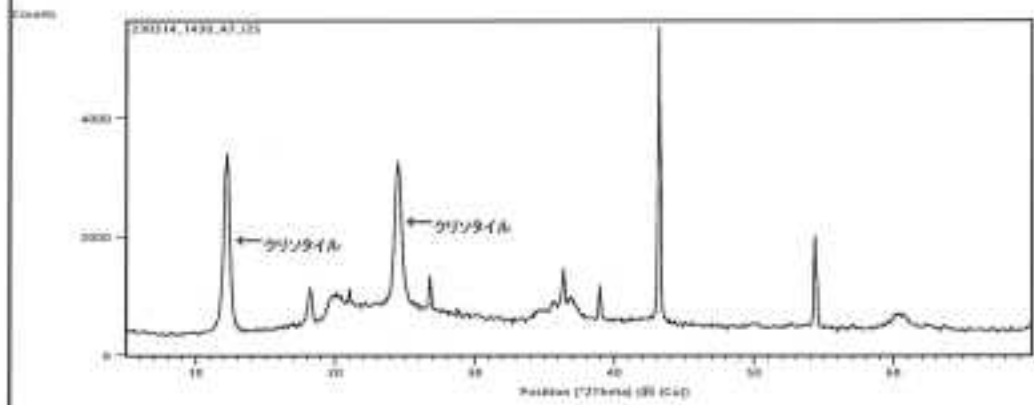
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD



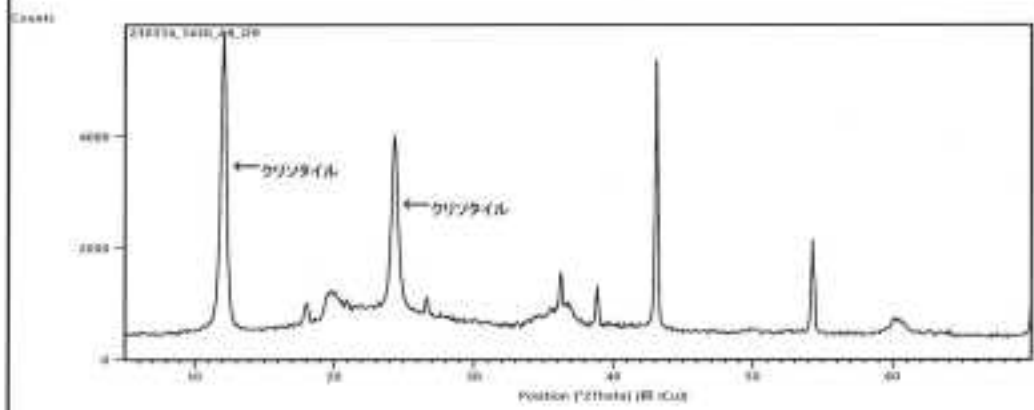
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

試料

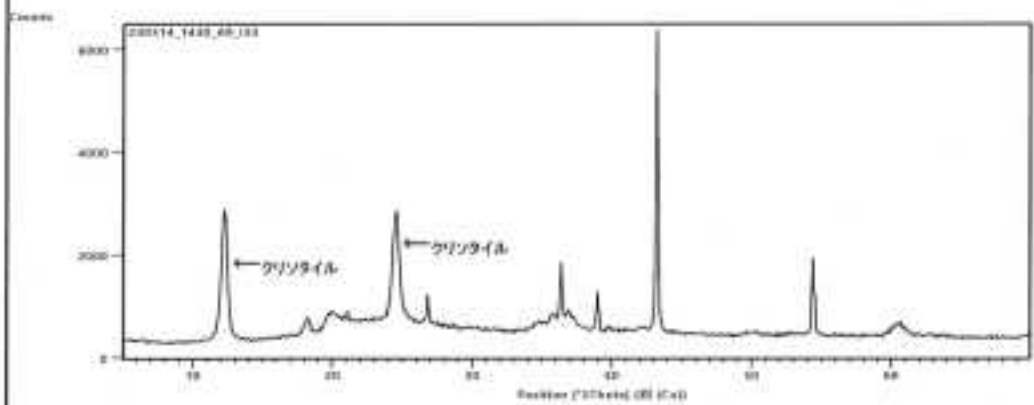
(標本 1)



(標本 2)



(標本 3)



試験結果報告書

米子市長 伊木 隆司 様



株式会社 日本総合科学

広島県福山市笠島町船倉39番地46
電話 (084) 981-0181 (代表)
計量証明事業所 広島県登録第K-61号
作業環境測定機関 広島県登録第34-25

採取日時	令和5年3月3日 10時20分	報告書番号	22HZ600090R
試料名	アスファルトタイル	受付日	令和5年3月3日
採取場所	どらドラパーク米子市民体育館 更衣室(共通)床	採取者名	高松 和広
試験実施期間	令和5年3月4日 ~ 令和5年3月23日		
		その他	——

上記試料についての試験結果を次のとおり報告します。

試験対象	試験結果	試験方法
アスベスト	含有 (クリノタイル 含有) (アモサイト 含有せず) (クロシドライト 含有せず) (トレモライト/アクチノライト 含有せず) (アンソフィライト 含有せず)	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 (JIS A 1481_2:2016)
備考	業務名: 市民体育館アスベスト等調査分析業務委託	
	分析責任者: 大本 拓史 資格名: 公益社団法人 日本作業環境測定協会 石綿分析技術評価事業 Aランク	

試料の前処理

一次分析試料の加熱処理を実施した減量率(r)	—
------------------------	---

備考 1. 欄の「—」は、一次分析試料の加熱処理を実施していないことを表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法)

アスベスト種類	屈折率 ($n_D^{25^\circ C}$)	分散色	繊維状粒子数 / 1000粒子			アスベスト種類 有無の判定
			標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	1.550	赤紫～青	70	72	61	有
アモサイト	1.680	桃	0	0	0	無
クロシドライト	1.690	桃	0	0	0	無
トモライト/アクチノライト	1.620	赤紫	0	0	0	無
アンソフィライト	1.618	赤紫	0	0	0	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、三つの標本で計数した合計3000粒子中、4繊維状粒子以上のアスベストが確認されたことを表す。

X線回折定性分析

アスベスト種類	回折ピークの有無			アスベスト種類 有無の判定
	標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	有	有	有	有
アモサイト	無	無	無	無
クロシドライト	無	無	無	無
トモライト/アクチノライト	無	無	無	無
アンソフィライト	無	無	無	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、標本一つ以上にアスベストの回折ピークが確認されたことを表す。

定性分析によるアスベスト有無の総合判定

アスベスト種類	顕微鏡による 判定	X線回折による 判定	顕微鏡再分析による 判定	アスベスト種類 有無の判定
クリソタイル	有	有	—	含有
アモサイト	無	無	—	含有せず
クロシドライト	無	無	—	含有せず
トモライト/アクチノライト	無	無	—	含有せず
アンソフィライト	無	無	—	含有せず











備考 1. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 2. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有」と判定する。
 3. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、顕微鏡による定性分析方法によって再度分析を行う。
 再分析の結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定し、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 4. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定する。

X線回折定量分析

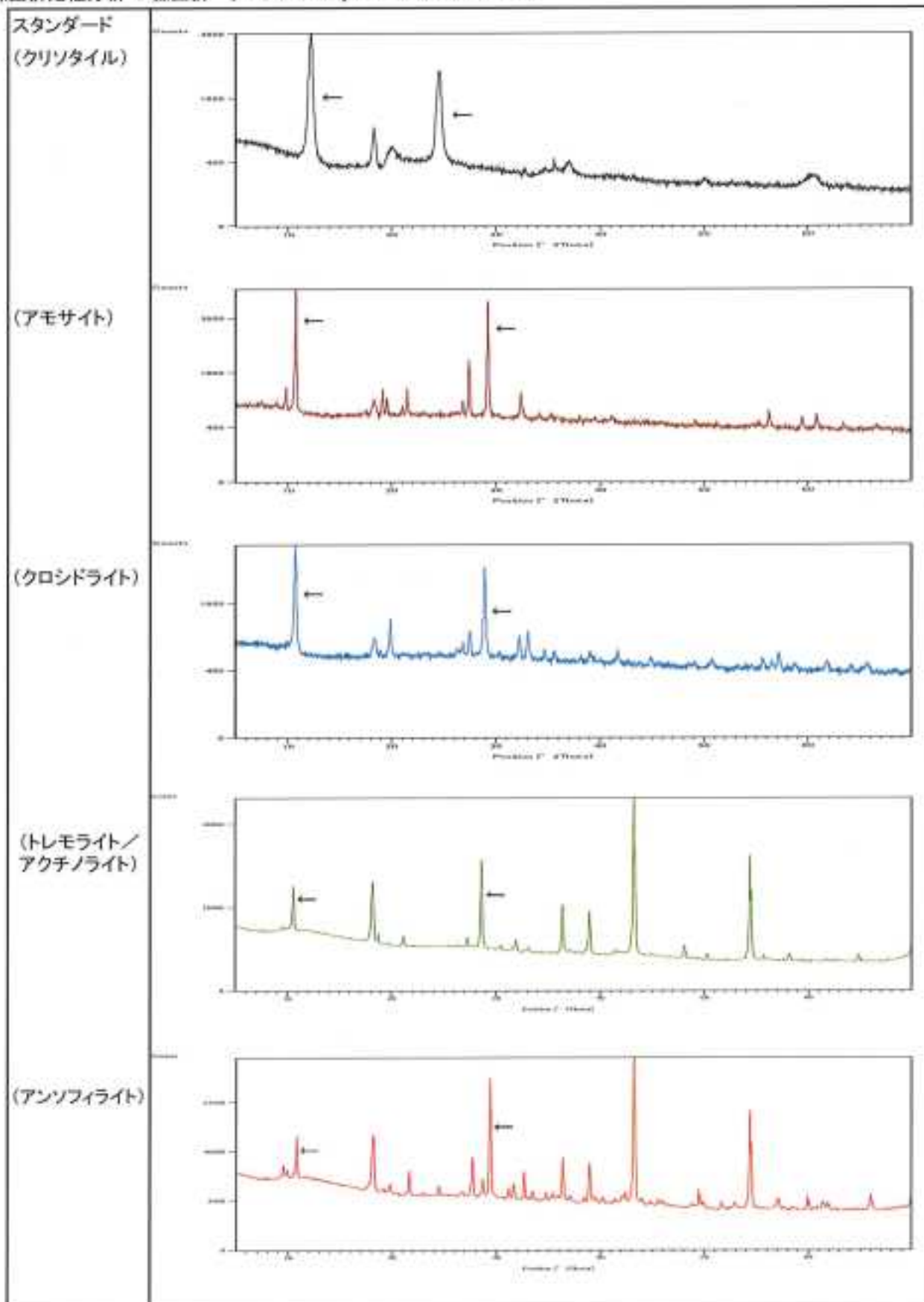
アスベスト種類	含有率(%)				試料の 残渣率	アスベストの 含有率(%)
	標本 1	標本 2	標本 3	平均		
クリソタイル	—	—	—	—	—	—
アモサイト	—	—	—	—		
クロシドライト	—	—	—	—		
トモライト/アクチノライト	—	—	—	—		
アンソフィライト	—	—	—	—		

備考 1. 各項目欄の「—」は、定量分析を実施していないことを表す。
 2. 試料の残渣率は、二次分析試料における残渣率である。
 3. 一次分析試料の加熱処理を実施した場合は、減量率(r)で補正した定量値を表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法) 顕微鏡写真: ニコン顕微鏡 ECLIPSE 80i

アスベスト	屈折率 (分散色)	スタンダード	倍率(100倍)	試料	倍率(100倍)
クリンタイル (白石綿)	1.550 (赤紫～青)				
アモサイト (茶石綿)	1.680 (桃)				
クロソドライト	1.690 (桃)				
トレモライト/ アクチノライト	1.620 (赤紫)				
アンソフィライト	1.618 (赤紫)				

X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD



. . .
 . . .
 . . .
 . . .

試験結果報告書

米子市長 伊木 隆司 様



広島県福山市箕島町白鷺7丁目番地46
電話 (084) 981-0181 (代表)
計量証明事業所 広島県登録第K-61号
作業環境測定機関 広島県登録第34-25

採取日時	令和5年3月3日 10時35分	報告書番号	22HZ600091R
		受付日	令和5年3月3日
試料名	フレキシブルボード	採取者名	高松 和広
採取場所	どらドラパーク米子市民体育館 更衣室(共通) 壁	その他	——
試験実施期間	令和5年3月4日 ~ 令和5年3月23日		

上記試料についての試験結果を次のとおり報告します。

試験対象	試験結果	試験方法
アスベスト	含有 (クリソタイル 含有) (アモサイト 含有せず) (クロシドライト 含有せず) (トモライト/アクチノライト 含有せず) (アンソフィライト 含有せず)	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 (JIS A 1481_2:2016)
備考	業務名: 市民体育館アスベスト等調査分析業務委託	
	分析責任者: 大本 拓史 資格名: 公益社団法人 日本作業環境測定協会 石綿分析技術評価事業 Aランク	

試料の前処理

一次分析試料の加熱処理を実施した減量率(r)	—
------------------------	---

備考 1. 欄の「—」は、一次分析試料の加熱処理を実施していないことを表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法)

アスベスト種類	屈折率 ($n_D^{25^\circ}$)	分散色	繊維状粒子数 / 1000粒子			アスベスト種類 有無の判定
			標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	1.550	赤紫～青	88	90	81	有
アモサイト	1.680	桃	0	0	0	無
クロシドライト	1.690	桃	0	0	0	無
トモライト/アクチノライト	1.620	赤紫	0	0	0	無
アンソフィライト	1.618	赤紫	0	0	0	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、三つの標本で計数した合計3000粒子中、4根繊維状粒子以上のアスベストが確認されたことを表す。

X線回折定性分析

アスベスト種類	回折ピークの有無			アスベスト種類 有無の判定
	標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	有	有	有	有
アモサイト	無	無	無	無
クロシドライト	無	無	無	無
トモライト/アクチノライト	無	無	無	無
アンソフィライト	無	無	無	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、標本一つ以上にアスベストの回折ピークが確認されたことを表す。

定性分析によるアスベスト有無の総合判定

アスベスト種類	顕微鏡による 判定	X線回折による 判定	顕微鏡再分析による 判定	アスベスト種類 有無の判定
クリソタイル	有	有	—	含有
アモサイト	無	無	—	含有せず
クロシドライト	無	無	—	含有せず
トモライト/アクチノライト	無	無	—	含有せず
アンソフィライト	無	無	—	含有せず











備考 1. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 2. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有」と判定する。
 3. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、顕微鏡による定性分析方法によって再度分析を行う。
 再分析の結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定し、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 4. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定する。

X線回折定量分析

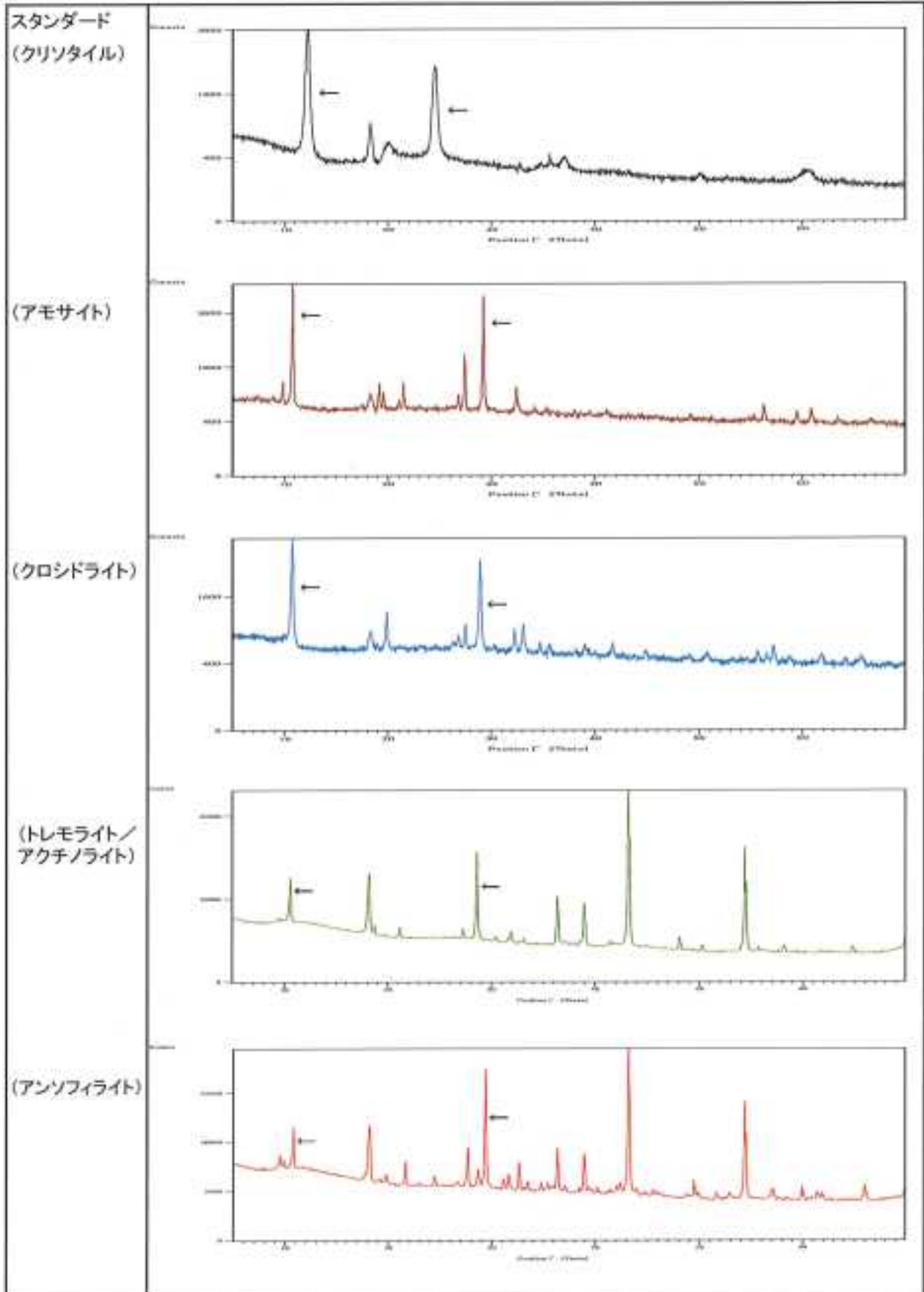
アスベスト種類	含有率(%)				試料の 残渣率	アスベストの 含有率(%)
	標本 1	標本 2	標本 3	平均		
クリソタイル	—	—	—	—	—	—
アモサイト	—	—	—	—		
クロシドライト	—	—	—	—		
トモライト/アクチノライト	—	—	—	—		
アンソフィライト	—	—	—	—		

備考 1. 各項目欄の「—」は、定量分析を実施していないことを表す。
 2. 試料の残渣率は、二次分析試料における残渣率である。
 3. 一次分析試料の加熱処理を実施した場合は、減量率(r)で補正した定量値を表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法) 顕微鏡写真:ニコン顕微鏡 ECLIPSE 80i

アスベスト	屈折率 (分散色)	スタンダード	倍率(100倍)	試料	倍率(100倍)
クリソタイル (白石綿)	1.550 (赤紫~青)				
アモサイト (茶石綿)	1.680 (桃)				
クロシドライト	1.690 (桃)				
トレモライト/ アクチノライト	1.620 (赤紫)				
アンソフィライト	1.618 (赤紫)				

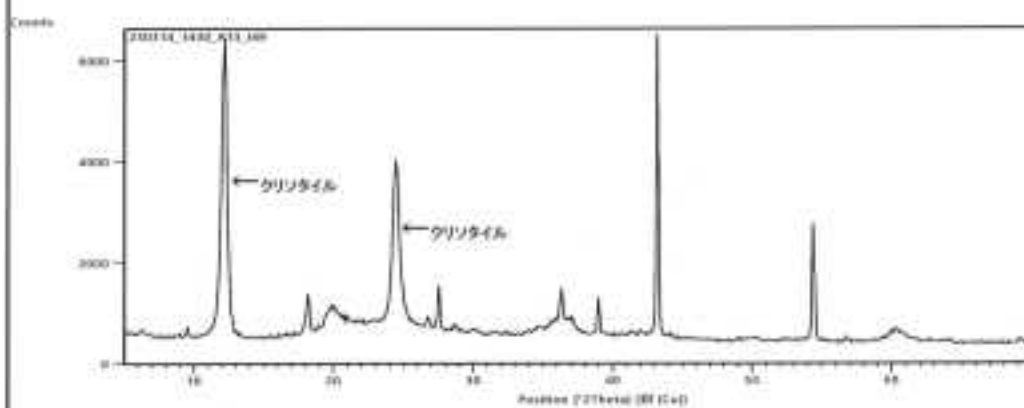
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD



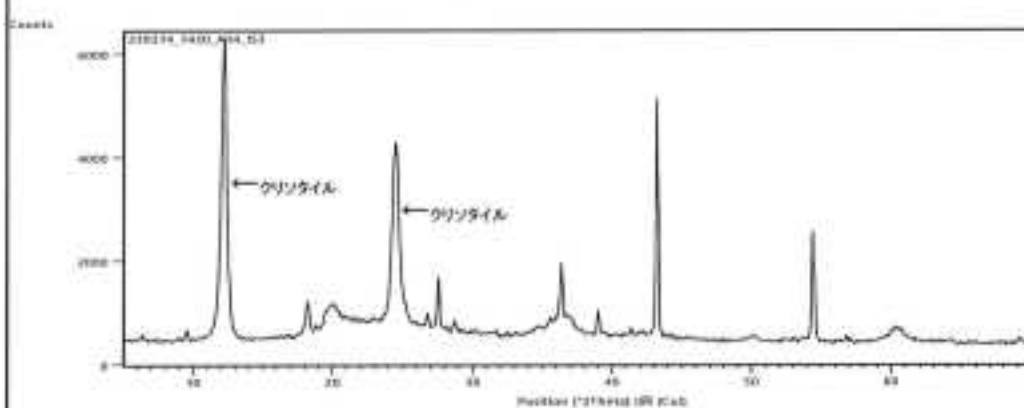
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

試料

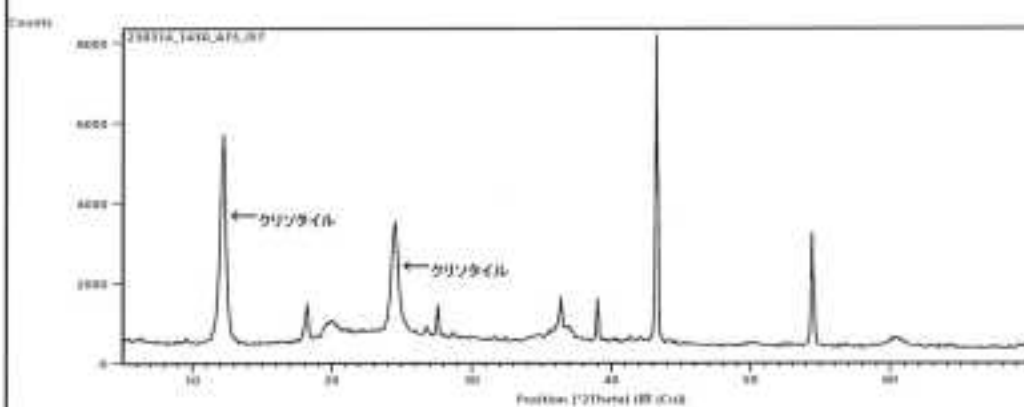
(標本 1)



(標本 2)



(標本 3)



試料の前処理

一次分析試料の加熱処理を実施した減量率(r)	—
------------------------	---

備考 1. 欄の「—」は、一次分析試料の加熱処理を実施していないことを表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法)

アスベスト種類	屈折率 (n_D^{20})	分散色	繊維状粒子数 / 1000粒子			アスベスト種類 有無の判定
			標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	1.550	赤紫～青	0	0	0	無
アモサイト	1.680	桃	0	0	0	無
クロシドライト	1.690	桃	0	0	0	無
トモライト/アクアノライト	1.620	赤紫	0	0	0	無
アンソフィライト	1.618	赤紫	0	0	0	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、三つの標本で計数した合計3000粒子中、4繊維状粒子以上のアスベストが確認されたことを表す。

X線回折定性分析

アスベスト種類	回折ピークの有無			アスベスト種類 有無の判定
	標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	無	無	無	無
アモサイト	無	無	無	無
クロシドライト	無	無	無	無
トモライト/アクアノライト	無	無	無	無
アンソフィライト	無	無	無	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、標本一つ以上にアスベストの回折ピークが確認されたことを表す。

定性分析によるアスベスト有無の総合判定

アスベスト種類	顕微鏡による 判定	X線回折による 判定	顕微鏡再分析による 判定	アスベスト種類 有無の判定
クリソタイル	無	無	—	含有せず
アモサイト	無	無	—	含有せず
クロシドライト	無	無	—	含有せず
トモライト/アクアノライト	無	無	—	含有せず
アンソフィライト	無	無	—	含有せず











備考 1. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 2. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有」と判定する。
 3. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、顕微鏡による定性分析方法によって再度分析を行う。
 再分析の結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定し、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 4. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定する。

X線回折定量分析

アスベスト種類	含有率(%)				試料の 残渣率	アスベストの 含有率(%)
	標本 1	標本 2	標本 3	平均		
クリソタイル	—	—	—	—	—	—
アモサイト	—	—	—	—		
クロシドライト	—	—	—	—		
トモライト/アクアノライト	—	—	—	—		
アンソフィライト	—	—	—	—		

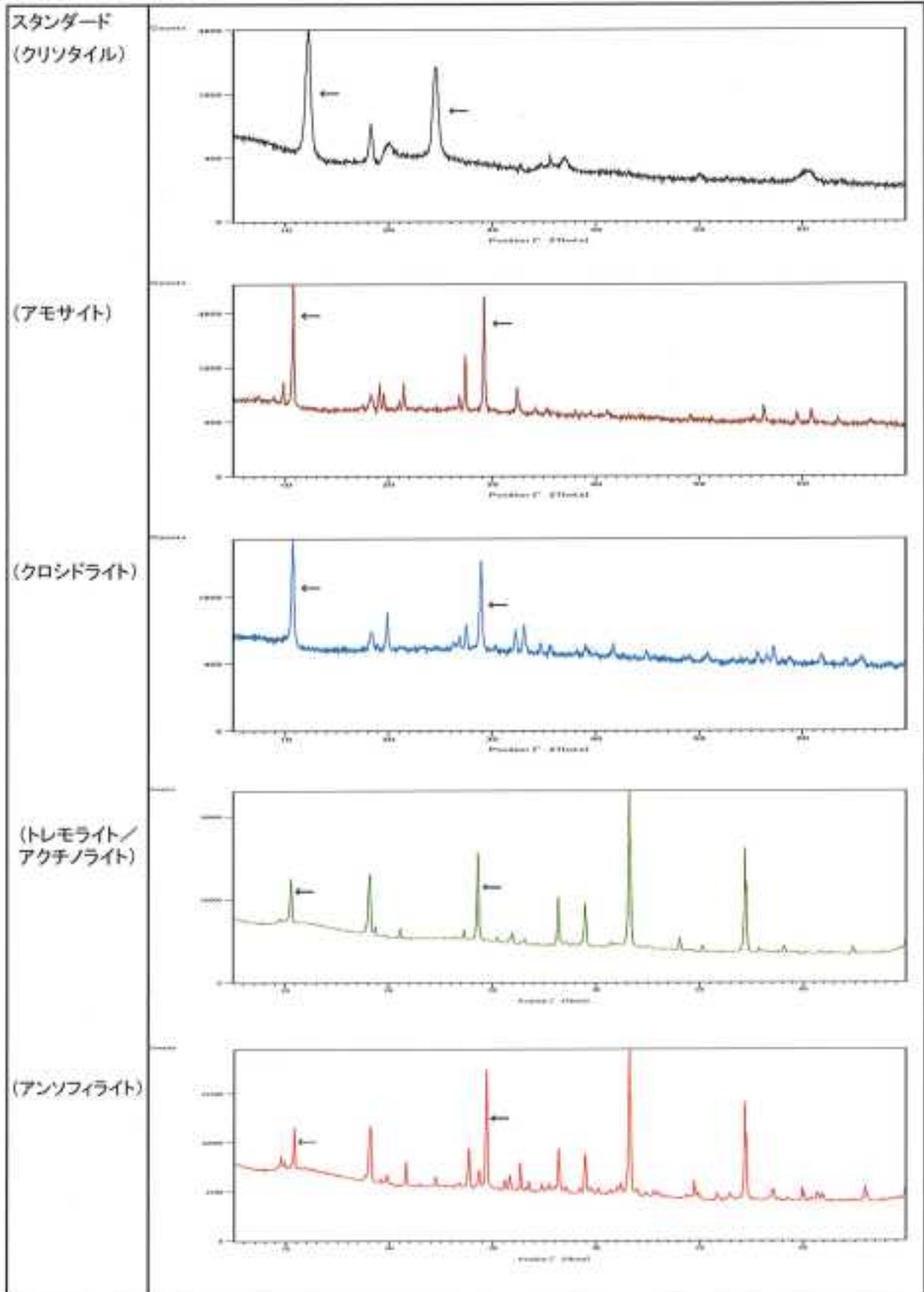
備考 1. 各項目欄の「—」は、定量分析を実施していないことを表す。
 2. 試料の残渣率は、二次分析試料における残渣率である。
 3. 一次分析試料の加熱処理を実施した場合は、減量率(r)で補正した定量値を表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法) 顕微鏡写真: ニコン顕微鏡 ECLIPSE 80i

アスベスト	屈折率 (分散色)	スタンダード	倍率(100倍)	試料	倍率(100倍)
クリソタイル (白石綿)	1.550 (赤紫～青)				
アモサイト (茶石綿)	1.680 (桃)				
クロシドライト	1.690 (桃)				
トレモライト/ アクチノライト	1.620 (赤紫)				
アンソフィライト	1.618 (赤紫)				

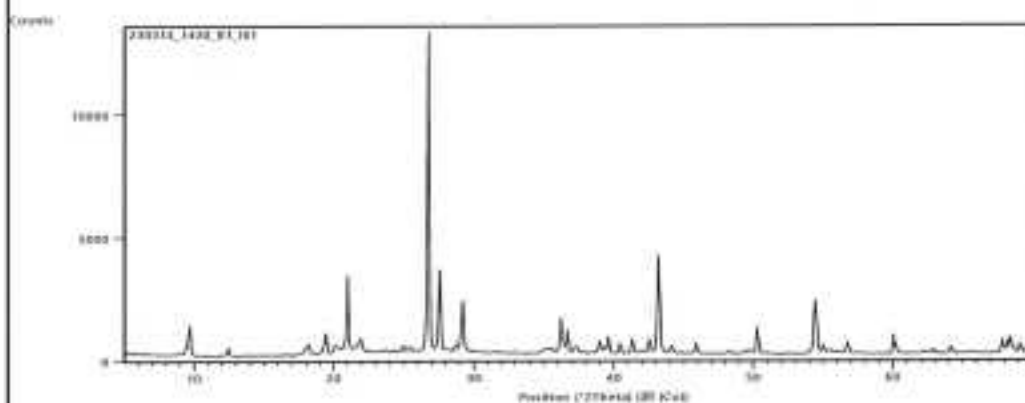


X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

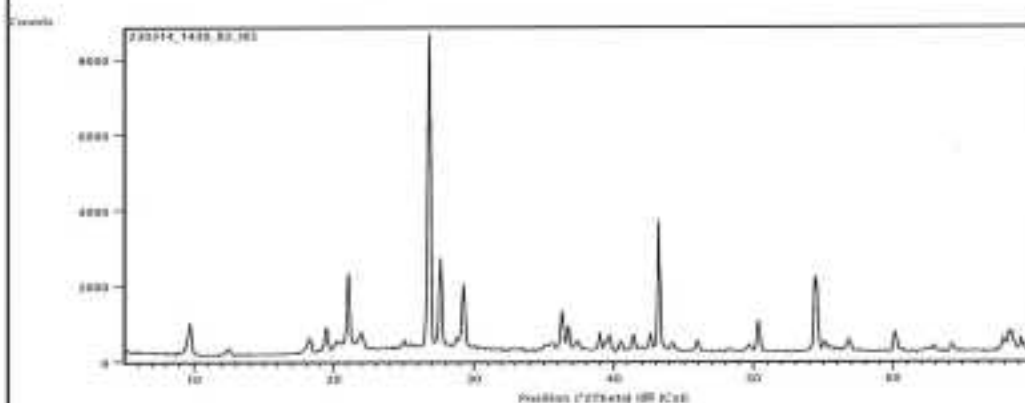


X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

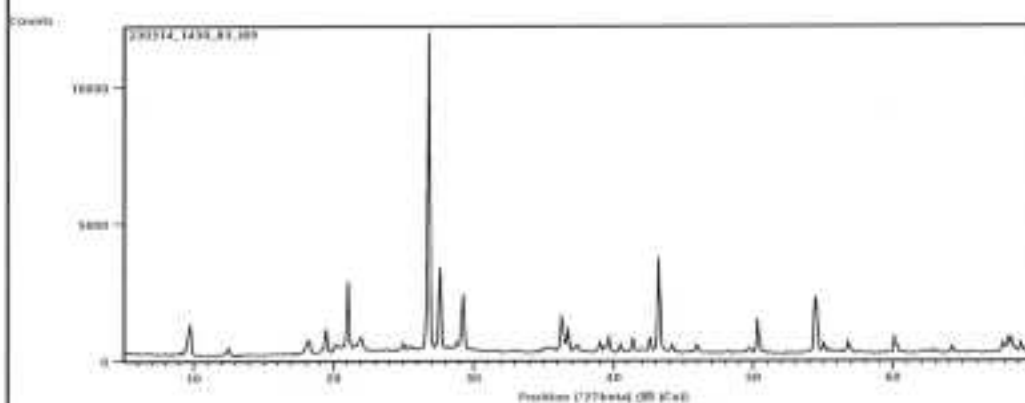
試料
(標本 1)



(標本 2)



(標本 3)



. . .
 . . .
 . . .
 . . .
 . . .
 . . .
 . . .
 . . .
 . . .
 . . .

試験結果報告書

米子市長 伊木 隆司 様



広島県福山市箕島町密丘30番地46
電話 (084) 981-0781 (代表)
計量証明事業所 広島県登録第K-61号
作業環境測定機関 広島県登録第34-25

採取日時	令和5年3月3日 9時30分	報告書番号	22HZ600093R
		受付日	令和5年3月3日
試料名	下地石膏ボード	採取者名	高松 和広
採取場所	どらドラパーク米子市民体育館 放送室 天井	その他	——
試験実施期間	令和5年3月4日 ~ 令和5年3月23日		

上記試料についての試験結果を次のとおり報告します。

試験対象	試験結果	試験方法
アスベスト	含有せず (0.1%未満) (クリソタイル 含有せず) (アモサイト 含有せず) (クロシドライト 含有せず) (トレモライト/アクチノライト 含有せず) (アンソフィライト 含有せず)	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 (JIS A 1481.2:2016)
備考	業務名: 市民体育館アスベスト等調査分析業務委託	
	分析責任者: 大本 拓史 資格名: 公益社団法人 日本作業環境測定協会 石綿分析技術評価事業 Aランク	

試料の前処理

一次分析試料の加熱処理を実施した減量率(r)	—
------------------------	---

備考 1. 欄の「—」は、一次分析試料の加熱処理を実施していないことを表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法)

アスベスト種類	屈折率 ($n_D^{25^\circ}$)	分散色	繊維状粒子数 / 1000粒子			アスベスト種類 有無の判定
			標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	1.550	赤紫~青	0	0	0	無
アモサイト	1.680	桃	0	0	0	無
クロシドライト	1.690	桃	0	0	0	無
トモライト/アクチノライト	1.620	赤紫	0	0	0	無
アンソフィライト	1.618	赤紫	0	0	0	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、三つの標本で計数した合計3000粒子中、4繊維状粒子以上のアスベストが確認されたことを表す。

X線回折定性分析

アスベスト種類	回折ピークの有無			アスベスト種類 有無の判定
	標本 1	標本 2	標本 3	
クリソタイル	無	無	無	無
アモサイト	無	無	無	無
クロシドライト	無	無	無	無
トモライト/アクチノライト	無	無	無	無
アンソフィライト	無	無	無	無

備考 1. アスベスト有無の判定の欄の「有」は、標本一つ以上にアスベストの回折ピークが確認されたことを表す。

定性分析によるアスベスト有無の総合判定

アスベスト種類	顕微鏡による 判定	X線回折による 判定	顕微鏡再分析による 判定	アスベスト種類 有無の判定
クリソタイル	無	無	—	含有せず
アモサイト	無	無	—	含有せず
クロシドライト	無	無	—	含有せず
トモライト/アクチノライト	無	無	—	含有せず
アンソフィライト	無	無	—	含有せず




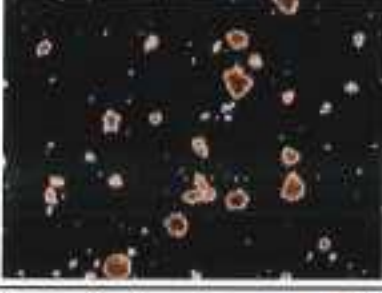





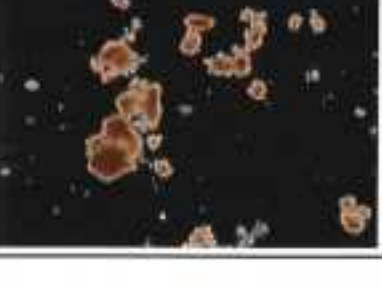
備考 1. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 2. 顕微鏡による結果、「有」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有」と判定する。
 3. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「有」の場合は、顕微鏡による定性分析方法によって再度分析を行う。
 再分析の結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定し、「有」の場合は、「含有」と判定する。
 4. 顕微鏡による結果、「無」で、かつ、X線回折による結果、「無」の場合は、「含有せず」と判定する。

X線回折定量分析

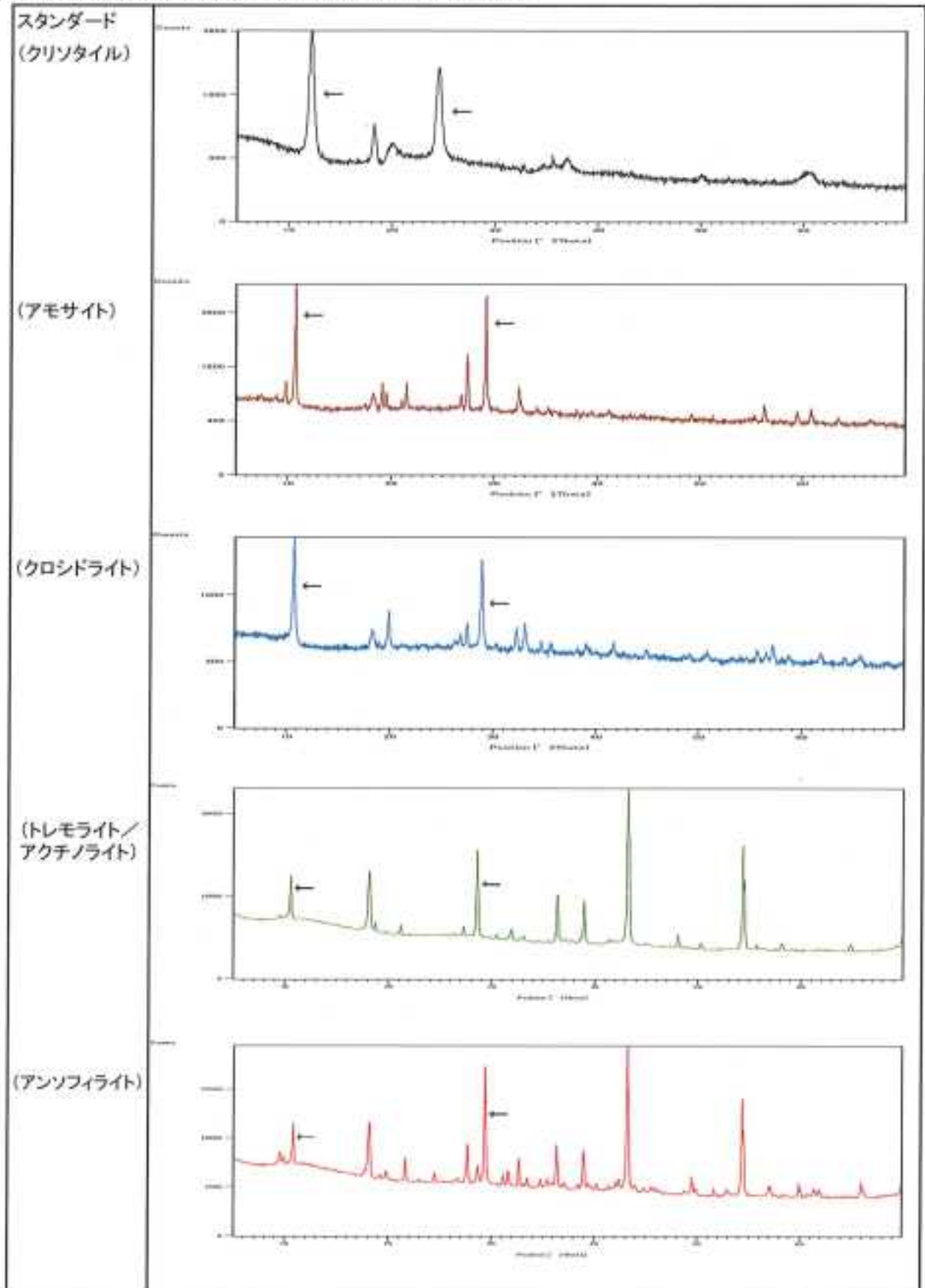
アスベスト種類	含有率(%)				試料の 残渣率	アスベストの 含有率(%)
	標本 1	標本 2	標本 3	平均		
クリソタイル	—	—	—	—	—	—
アモサイト	—	—	—	—		
クロシドライト	—	—	—	—		
トモライト/アクチノライト	—	—	—	—		
アンソフィライト	—	—	—	—		

備考 1. 各項目欄の「—」は、定量分析を実施していないことを表す。
 2. 試料の残渣率は、二次分析試料における残渣率である。
 3. 一次分析試料の加熱処理を実施した場合は、減量率(r)で補正した定量値を表す。

顕微鏡定性分析(位相差顕微鏡による分散染色法) 顕微鏡写真: ニコン顕微鏡 ECLIPSE 80i

アスベスト	屈折率 (分散色)	スタンダード	倍率(100倍)	試料	倍率(100倍)
クリソタイル (白石綿)	1.550 (赤紫～青)				
アモサイト (茶石綿)	1.680 (桃)				
クロシドライト	1.690 (桃)				
トレモライト/ アクチノライト	1.620 (赤紫)				
アンソフィライト	1.618 (赤紫)				

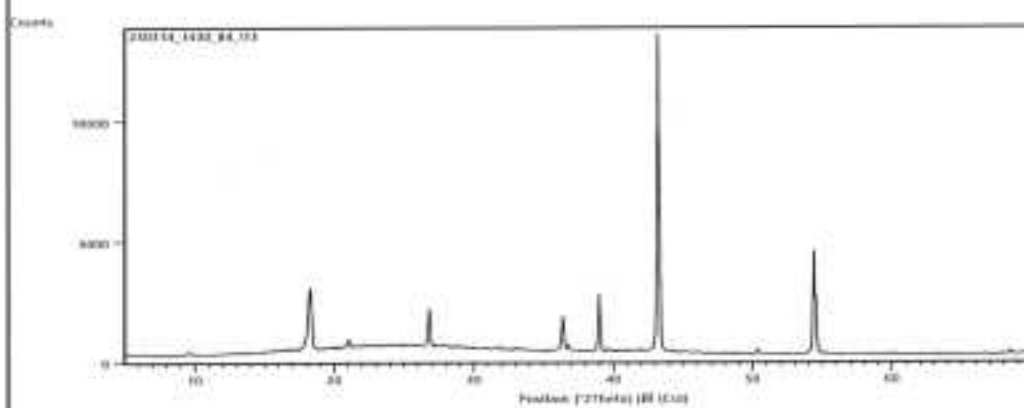
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD



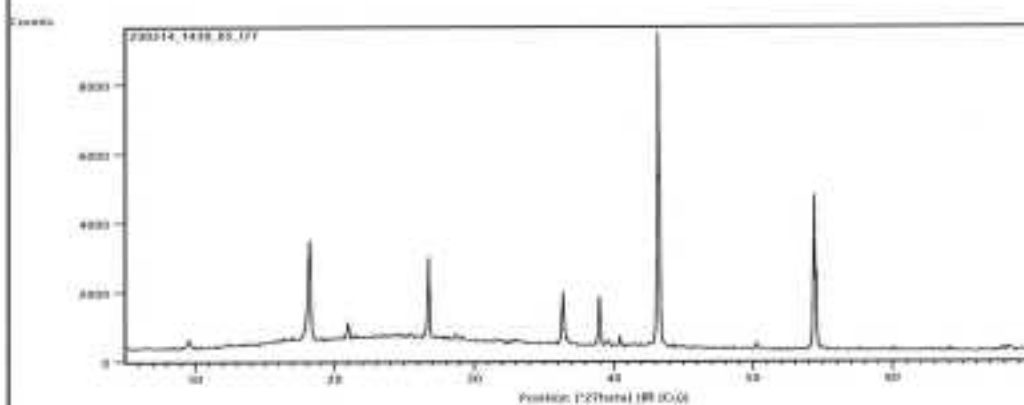
X線回折定性分析 X線回折パターン: PANalytical X'Pert PRO MPD

試料

(標本 1)



(標本 2)



(標本 3)

