

学校給食センターアスベスト等含有分析
調査業務委託

調査報告書
(第 2 学校給食センター)

令和元年 8 月

帝人エコ・サイエンス株式会社

目次

1. 調査概要.....	1
1.1 調査件名.....	1
1.2 調査場所.....	1
1.3 調査項目.....	1
1.4 調査日.....	1
1.5 調査箇所.....	1
1.6 分析機関.....	1
2. 採取方法.....	2
3. 分析方法.....	3
3.1 アスベスト定性分析フローチャート.....	3
3.2 砒素溶出分析の概要.....	4
4. 分析結果.....	5
4.1 分析結果.....	5
4.2 基準値等.....	5

[添付資料]

1. 試験分析結果報告書
 分散染色写真
 X線回折定性分析チャート
2. 試料採取写真
3. 試料採取地点図

1. 調査概要

1.1 調査件名

学校給食センターアスベスト等含有分析調査業務委託

1.2 調査場所

・第2学校給食センター：茨城県土浦市中神立町 31-5

1.3 調査項目

石綿定性分析及び砒素溶出分析

1.4 調査日

令和元年 7 月 29 日

1.5 調査箇所

調査箇所を下表に示す。

	No.	調査箇所	調査部材	調査対象物質	
				アスベスト	砒素
第二学校給食センター	1	調理場 外壁	カラー化粧石膏板	1	1
	2	調理場 外壁	リシン吹付け	1	-
	3	調理場 天井	パルプセメント板	1	-
	4	冷蔵庫 壁	断熱材	1	-
	5	玄関 天井	化粧石膏ボード	1	1
	6	階段室 床	ロンリウム	1	-
	7	駐輪場 壁	スレート	1	-
	8	駐輪場 屋根	スレート	1	-
	9	機械室 外壁	リシン吹付け	1	-
合計				9 検体	2 検体

1.6 分析機関

帝人エコ・サイエンス株式会社 本社
東京都港区三田三丁目 3 番 8 号
TEL 03-5440-4301
FAX 03-5440-4307

帝人エコ・サイエンス株式会社 羽村技術所
東京都羽村市神明台 4-8-43
TEL 042-530-4030
FAX 042-530-3595

2. 採取方法

試料採取は、JIS A 1481-2 に準拠して行った。
具体的な採取方法を下記に示す。

[具体的は採取方法]

- (a) 試料採取にあたっては、切り取り時の切カス等を飛散させないためにビニールシート等で採取箇所の養生を行った。
- (b) 採取は、必要な保護具等（保護マスク^{※1}、手袋）を着用し、電動工具、スクレーパー、ノミ等を用いて、建材を採取した。
- (c) 採取は、必要に応じて脚立を使用した。
- (d) 切り取った試料はチャック付ビニール袋に入れて密封した状態で保管した。
- (e) 試料採取した箇所は、石綿飛散防止材（固化剤）、プレート、ガムテープ等を用いて、採取跡の簡易補修を行った。
- (f) 採取した試料は、分析後、法令に従って適切に廃棄処分を行う。

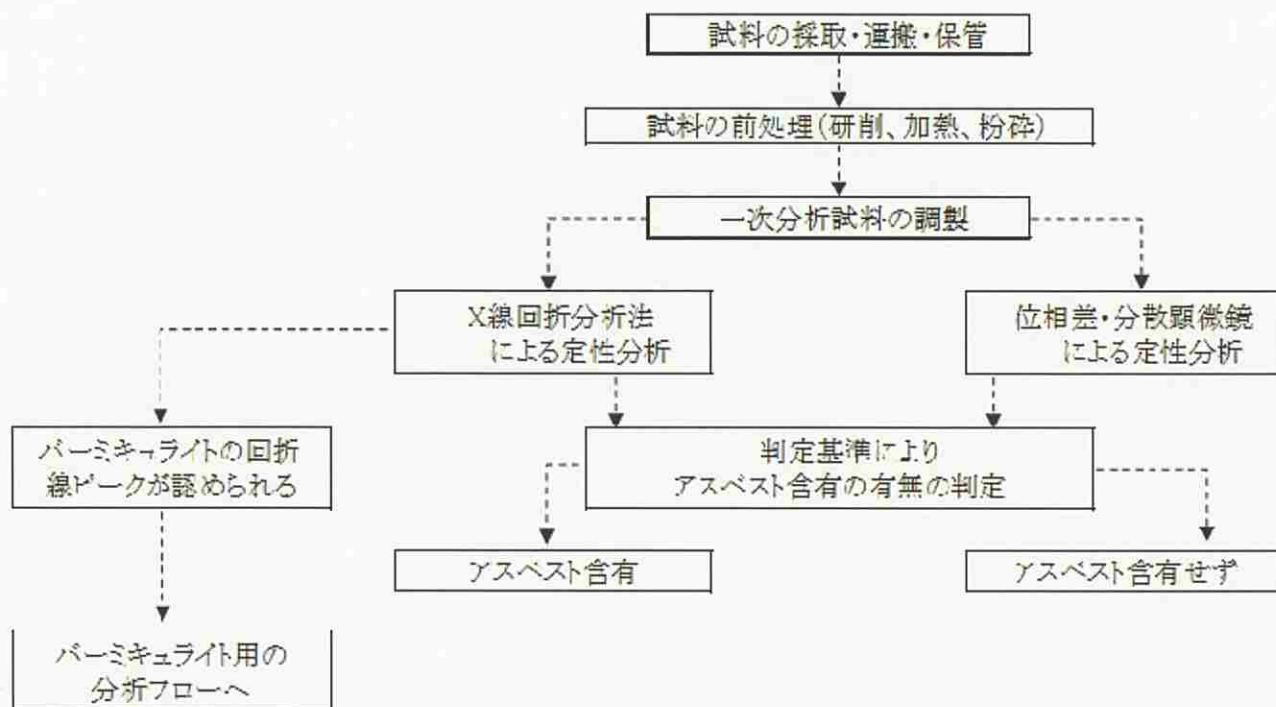
※1：マスクは取替え式レベル3 対応以上の防じんマスクを使用した。

- ・全面形型防じんマスク：DR175DL4N（国家検定第 TM48 号合格品）
（株）重松製作所

3. 分析方法

3.1 アスベスト定性分析フローチャート

アスベスト建材の分析は、JIS A 1481-2「建材製品中のアスベスト含有率測定方法」に準拠して行った。下記に分析フローを示す。

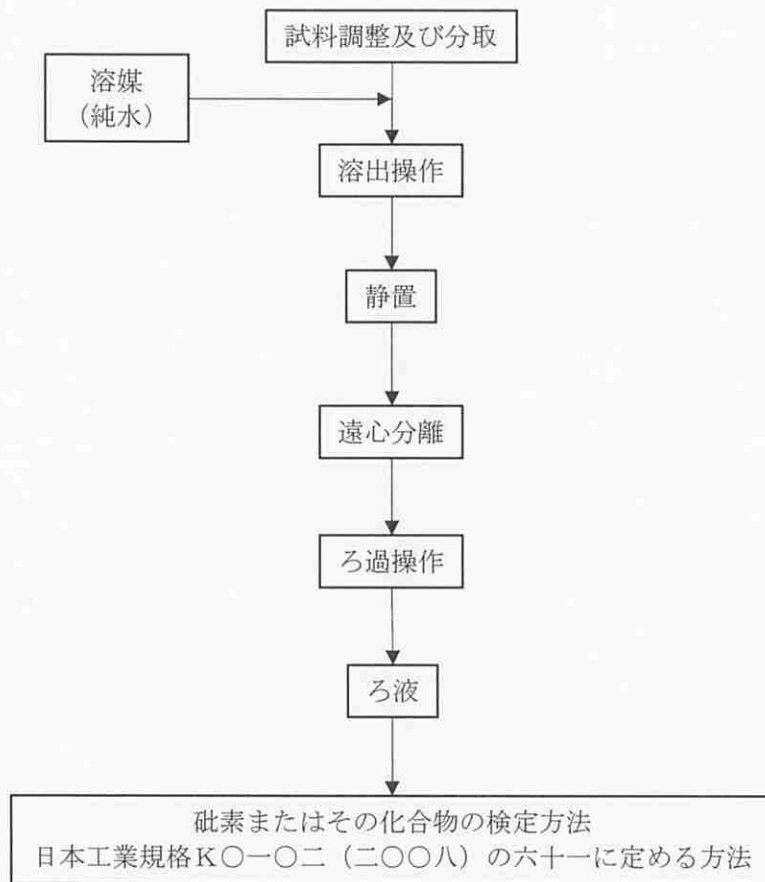


参考（判定基準[石綿の分散色]

石綿の種類	浸液の屈折率 (nD25℃)	分散色
クリソタイル	1.550	赤紫～青
アモサイト	1.680	桃色
	1.700	青
クロシドライト	1.680	橙色～赤褐
	1.690	桃色
	1.700	青
トレモライト	1.605	ゴールドンイエロー
	1.620	赤紫
	1.640	青
アクチノライト	1.626	赤紫～桃色
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

3.2 砒素溶出分析の概要

砒素溶出分析は、環境庁告示第13号「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」に準拠して行った。下記に砒素溶出分析の概要を示す。



4. 分析結果

4.1 分析結果

分析結果一覧を下記に示す。

	No.	調査箇所	調査部材	調査対象物質	
				アスベストの有無	砒素 (mg/L)
第二学校給食センター	1	調理場 外壁	カラー化粧石膏板	有 (クリソタイル・アモサイト・クロソライト)	<0.005
	2	調理場 外壁	リシン吹付け	無	—
	3	調理場 天井	パルプセメント板	有 (クリソタイル)	—
	4	冷蔵庫 壁	断熱材	無	—
	5	玄関 天井	化粧石膏ボード	無	0.044
	6	階段室 床	ロンリウム	無	—
	7	駐輪場 壁	スレート	有 (クリソタイル・アモサイト)	—
	8	駐輪場 屋根	スレート	有 (クリソタイル・アモサイト・クロソライト)	—
	9	機械室 外壁	リシン吹付け	無	—

※網掛けは石綿含有であることを示す。

4.2 基準値等

1) アスベストの基準値

対象試料	基準値等	適用法令等	
建材製品	石綿含率 0.1 % (重量) を超えるもの	労働安全衛生法第 55 条 (製造等の禁止) 労働安全衛生法施行令第 16 条の 2	石綿をその重量の 0.1 パーセントを超えて含有する製剤その他の物

2) 砒素溶出分析の基準値

対象試料	基準値等	適用法令等	
燃え殻、ばいじん、又は汚泥	検液一リットルにつき砒素〇・三ミリグラム以下	金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令 (昭和四十八年総理府令第五号)	

添付資料 1

試験分析結果報告書
分散染色写真
X線回折定性分析チャート

試験分析結果報告書

発行No. 19180145-01

発行日 2019年8月19日

第2学校給食センター 様

件名: 学校給食センターアスベスト等含有分析調査業務委託

帝人エコ・サイエンス株式会社

東京都港区三田三丁目3番8号

TEL:03-5440-4301

東京都羽村市神明台四丁目8番43号

TEL:042-530-4030

計量証明事業登録東京都No.624(濃度)

東京労基局登録第13-25号

試験分析責任者 若林 和也



ご依頼いただいた試験分析結果を下記のとおりご報告いたします。

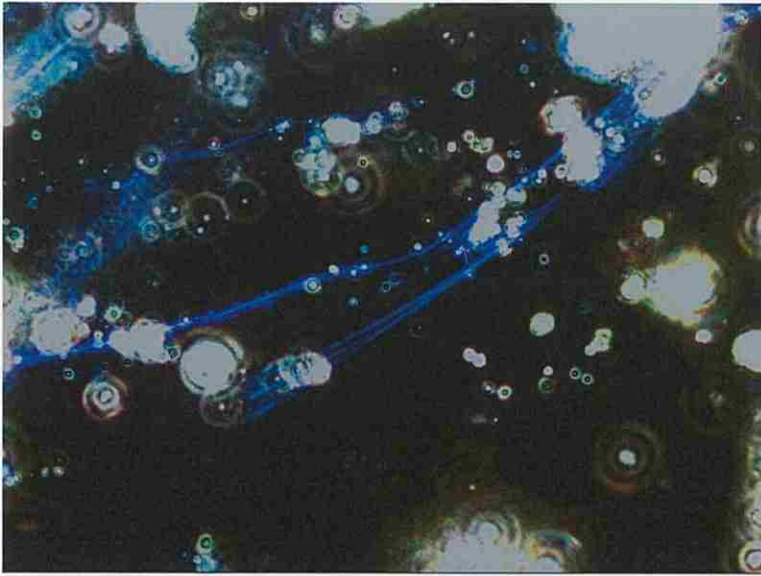
試料名: 第2学校給食センター 調理場 外壁 カラー化粧石膏板			
	定性分析		定量分析
	X線回折	分散染色	X線回折
	回折ピークの有無	観察された繊維数	試料中の石綿含有率 (%)
クリソタイル	ピーク有	4本以上 /3000粒子	-
アモサイト	ピーク有	4本以上 /3000粒子	-
クロシドライト	ピーク有	4本以上 /3000粒子	-
トレモライト/アクチノライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アンソフィライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
試料の判定:	石綿含有(クリソタイルとアモサイトとクロシドライトをそれぞれ0.1%を超えて含む)		

1. 試料採取履歴

a. 建造物名 第2学校給食センター	b. 名称及び用途、採取位置 調理場 外壁	c. 施工年 -
d. 試料の概要 カラー化粧石膏板		
e. 試料採取者 自社採取	f. 試料採取日 2019年7月29日	g. 試料受付日 2019年7月31日

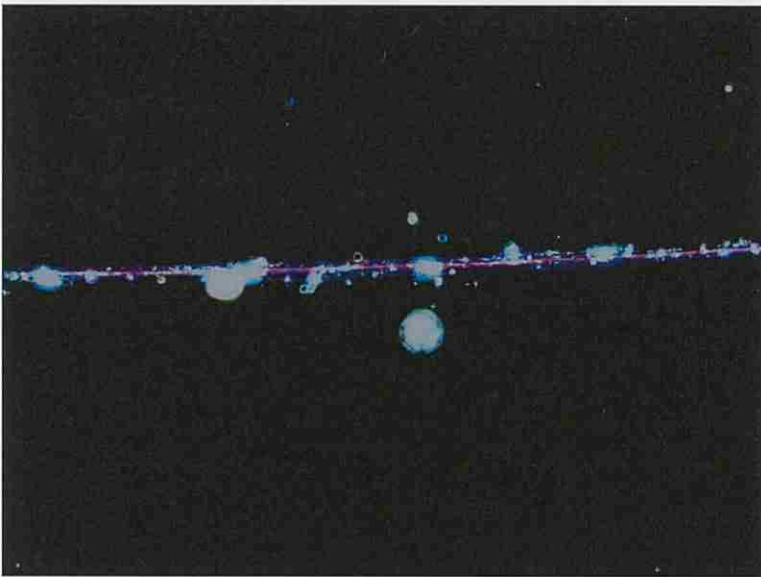
2. 試料測定条件

a. 測定方法	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 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		
b. 試料粉碎方法	磁製乳鉢による粉碎		
c. 使用機器及び条件	位相差顕微鏡 X線回折装置 (定性分析条件) (定量分析条件)	株式会社ニコン製 80i TP-DPH型 島津製作所製 XRD-6100 JIS A 1481-2:2016 による JIS A 1481-3:2014 による	
d. 分散染色試験における 使用浸液	CARGILLE社製 $n_D = 1.550, 1.618, 1.620, 1.626, 1.680, 1.690$	分析室の温度 25℃	
e. 定量試験における残渣率 及び残渣低減方法	残渣率 -	低減方法 -	
f. 測定年月日	2019年7月31日～8月6日		



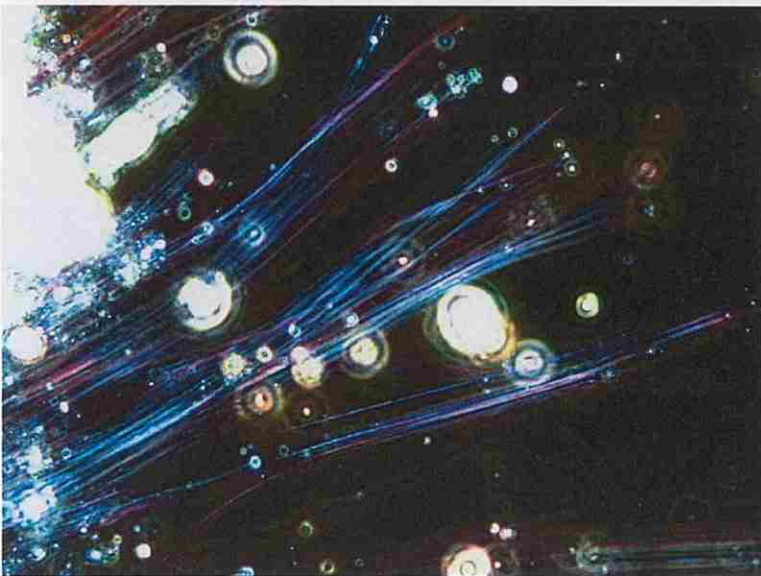
浸液(1.550)

19180145-1



浸液(1.680)

19180145-1



浸液(1.690)

19180145-1



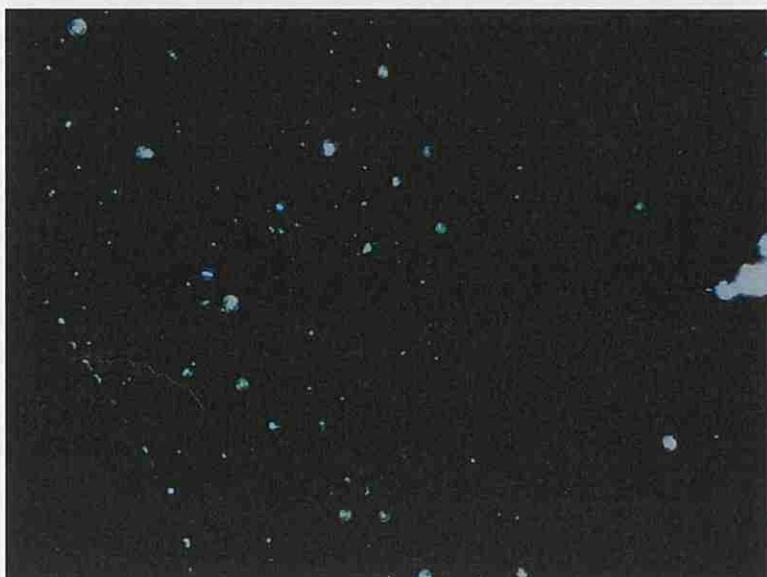
浸液(1.618)

19180145-1



浸液(1.620)

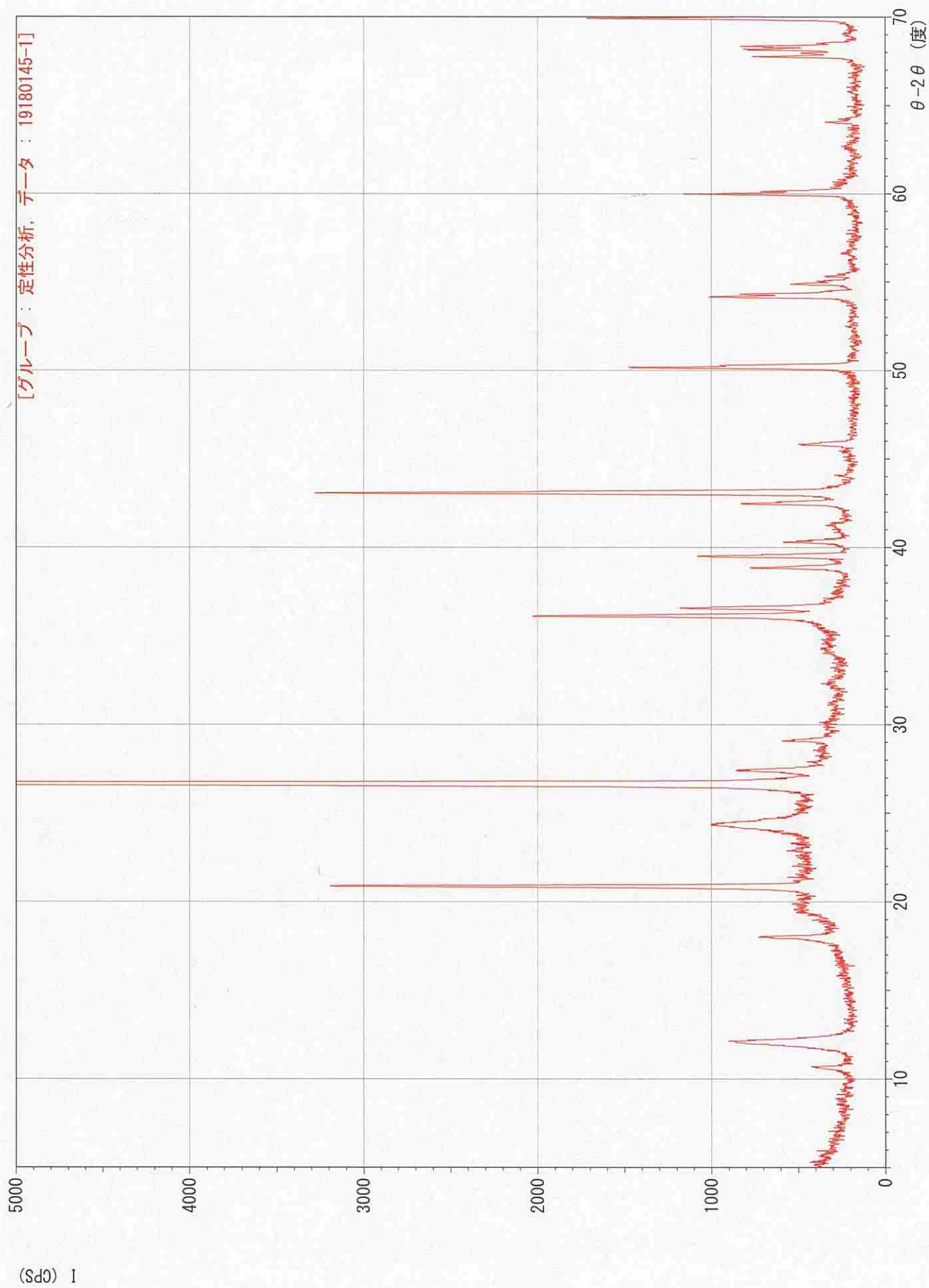
19180145-1



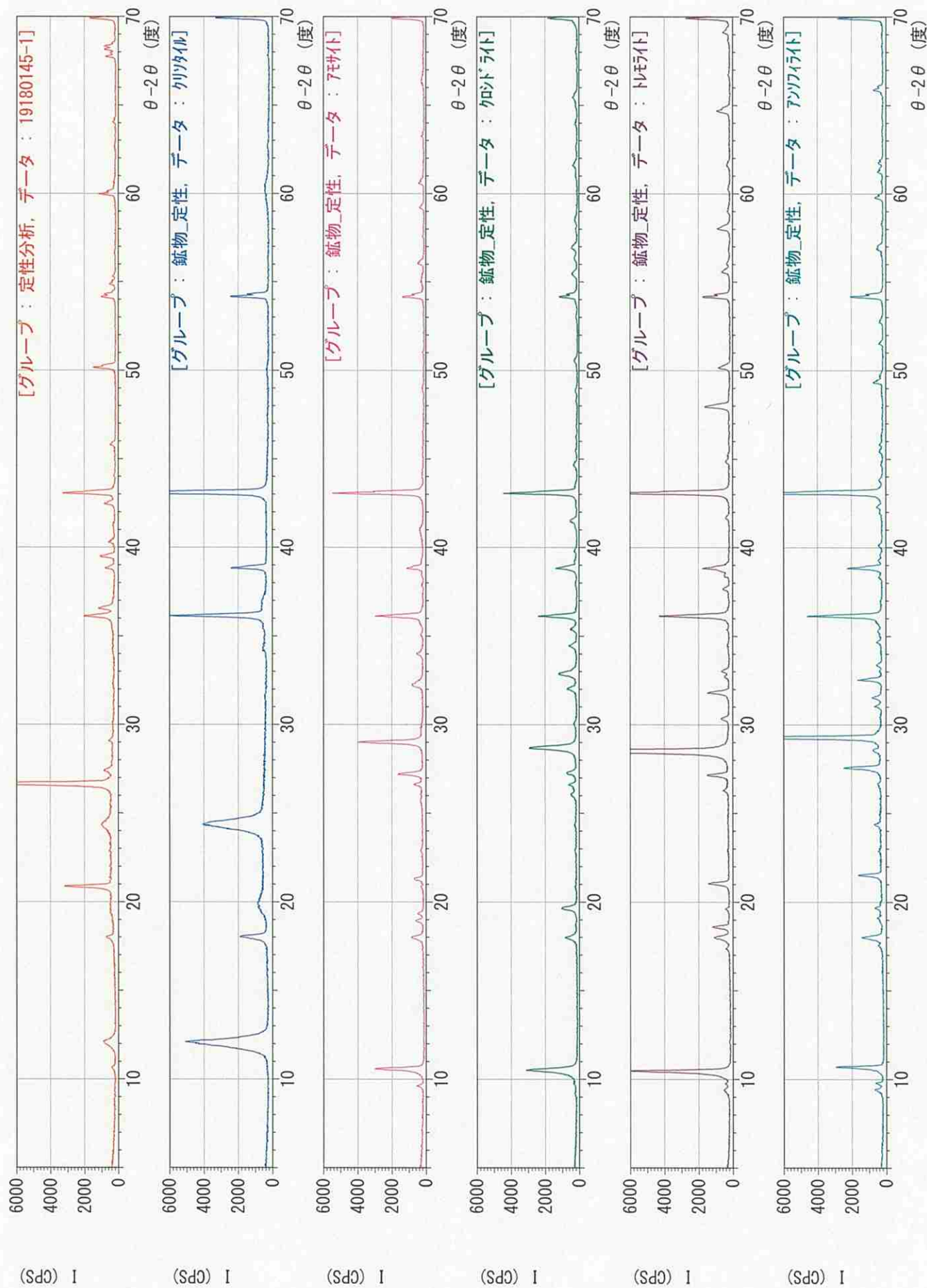
浸液(1.626)

19180145-1

*** マルチプロット ***



*** マルチプロット ***



試験分析結果報告書

発行No. 19180145-02

発行日 2019年8月19日

第2学校給食センター 様

件名: 学校給食センターアスベスト等含有分析調査業務委託

帝人エコ・サイエンス株式会社

東京都港区三田三丁目3番8号

TEL:03-5440-4301

東京都羽村市神明台四丁目8番43号

TEL:042-530-4030

計量証明事業登録東京都No.624(濃度)

東京労基局登録第13-25号

試験分析責任者 若林 和也



ご依頼いただいた試験分析結果を下記のとおりご報告いたします。

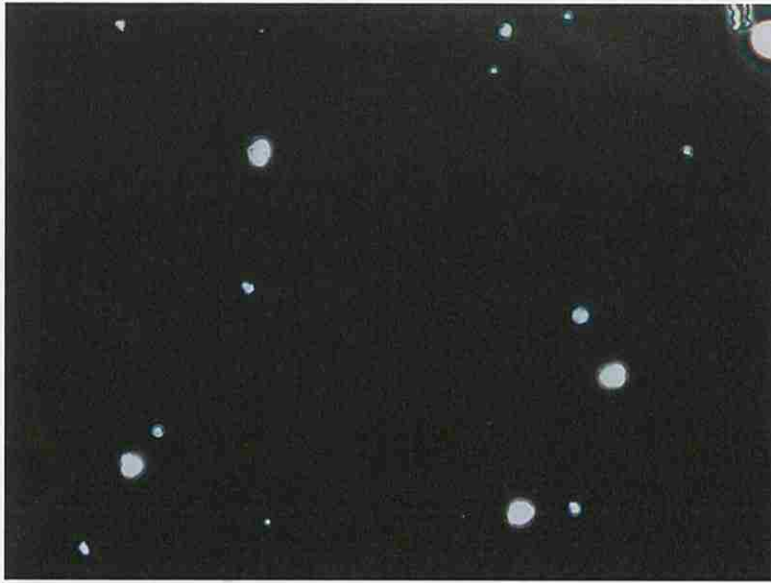
試料名: 第2学校給食センター 調理場 外壁 リシン吹付け			
	定性分析		定量分析
	X線回折	分散染色	X線回折
	回折ピークの有無	観察された繊維数	試料中の石綿含有率 (%)
クリソタイル	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アモサイト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
クロシドライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
トレモライト/アクチノライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アンソフィライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
試料の判定:	石綿含有せず		

1. 試料採取履歴

a. 建造物名 第2学校給食センター	b. 名称及び用途、採取位置 調理場 外壁	c. 施工年 -
d. 試料の概要 リシン吹付け		
e. 試料採取者 自社採取	f. 試料採取日 2019年7月29日	g. 試料受付日 2019年7月31日

2. 試料測定条件

a. 測定方法	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 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	
b. 試料粉碎方法	磁製乳鉢による粉碎	
c. 使用機器及び条件	位相差顕微鏡 株式会社ニコン製 80i TP-DPH型 X線回折装置 島津製作所製 XRD-6100 (定性分析条件) JIS A 1481-2:2016 による (定量分析条件) JIS A 1481-3:2014 による	
d. 分散染色試験における 使用浸液	CARGILLE社製 $n_D = 1.550, 1.618, 1.620, 1.626, 1.680, 1.690$	分析室の温度 25℃
e. 定量試験における残渣率 及び残渣低減方法	残渣率 -	低減方法 -
f. 測定年月日	2019年7月31日～8月6日	



浸液(1.550)

19180145-2



浸液(1.680)

19180145-2



浸液(1.690)

19180145-2



浸液(1.618)

19180145-2



浸液(1.620)

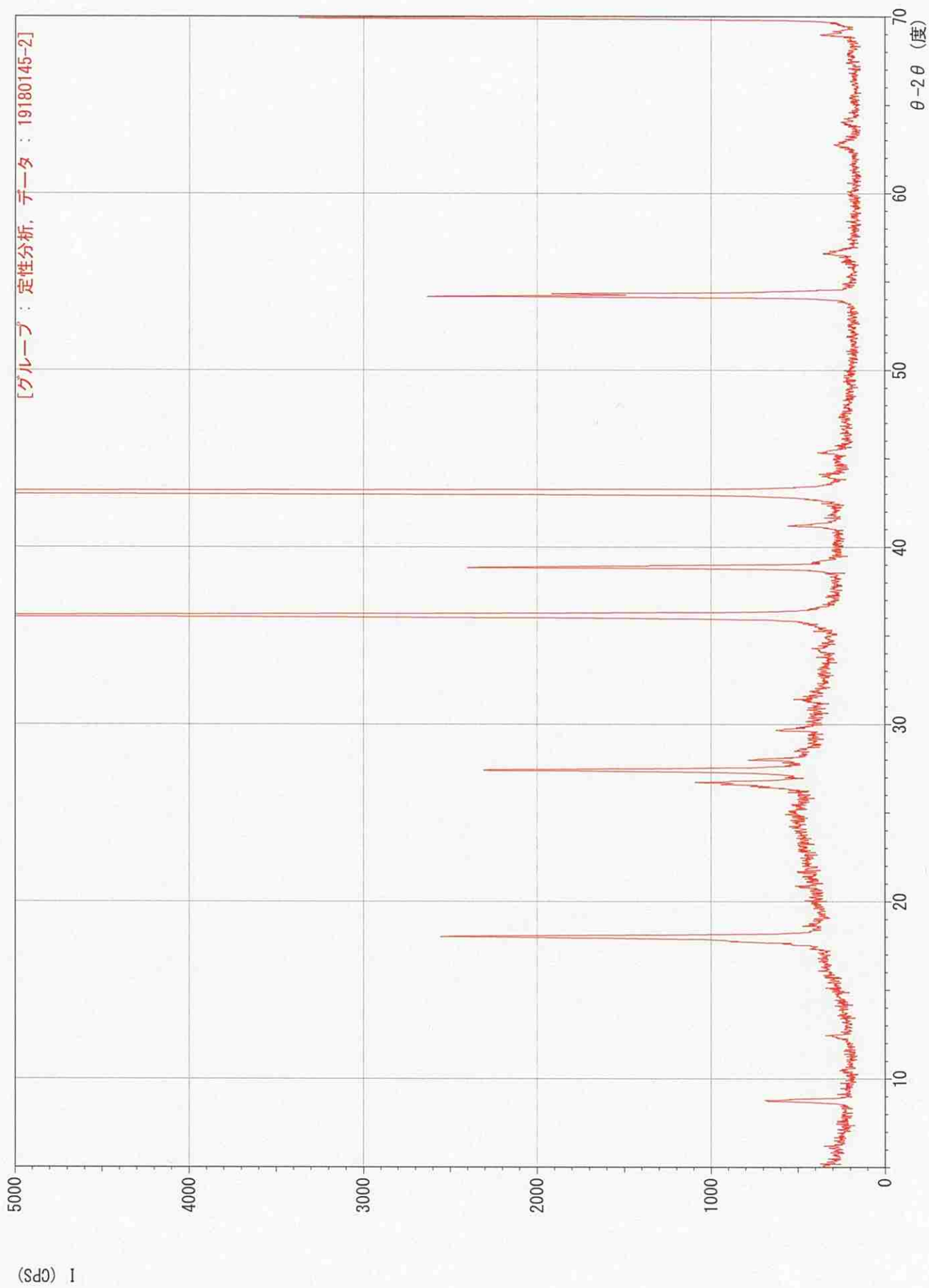
19180145-2



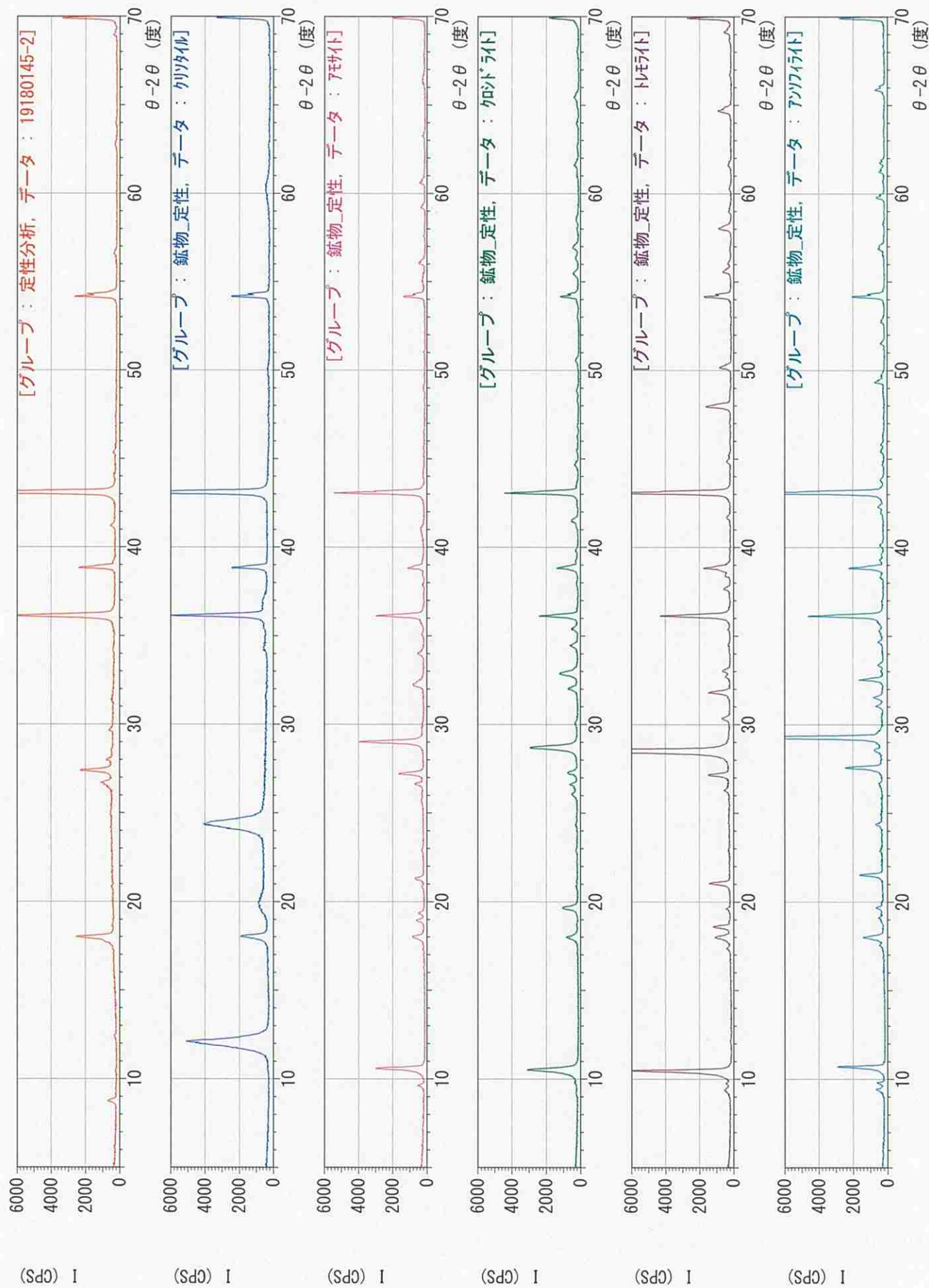
浸液(1.626)

19180145-2

*** マルチプロット ***



*** マルチプロット ***



試験分析結果報告書

発行No. 19180145-03

発行日 2019年8月19日

第2学校給食センター 様

件名: 学校給食センターアスベスト等含有分析調査業務委託

帝人エコ・サイエンス株式会社

東京都港区三田三丁目3番8号

TEL:03-5440-4301

東京都羽村市神明台四丁目8番43号

TEL:042-530-4030

計量証明事業登録東京都No.624(濃度)

東京労基局登録第13-25号

試験分析責任者 若林 和也



ご依頼いただいた試験分析結果を下記のとおりご報告いたします。

試料名: 第2学校給食センター 調理場 天井 パルプセメント板			
	定性分析		定量分析
	X線回折	分散染色	X線回折
	回折ピークの有無	観察された繊維数	試料中の石綿含有率 (%)
クリソタイル	ピーク有	4本以上 /3000粒子	-
アモサイト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
クロシドライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
トレモライト/アクチノライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アンソフィライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
試料の判定:	石綿含有(クリソタイルを0.1%を超えて含む)		

1. 試料採取履歴

a. 建造物名 第2学校給食センター	b. 名称及び用途、採取位置 調理場 天井	c. 施工年 -
d. 試料の概要 パルプセメント板		
e. 試料採取者 自社採取	f. 試料採取日 2019年7月29日	g. 試料受付日 2019年7月31日

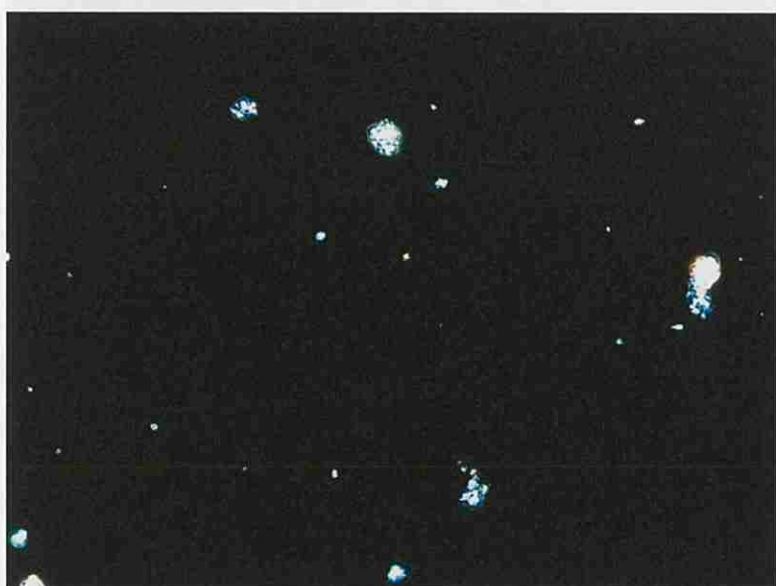
2. 試料測定条件

a. 測定方法	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 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		
b. 試料粉碎方法	磁製乳鉢による粉碎		
c. 使用機器及び条件	位相差顕微鏡 X線回折装置 (定性分析条件) (定量分析条件)	株式会社ニコン製 80i TP-DPH型 島津製作所製 XRD-6100 JIS A 1481-2:2016 による JIS A 1481-3:2014 による	
d. 分散染色試験における 使用浸液	CARGILLE社製 $n_D = 1.550, 1.618, 1.620, 1.626, 1.680, 1.690$	分析室の温度 25℃	
e. 定量試験における残渣率 及び残渣低減方法	残渣率 -	低減方法 -	
f. 測定年月日	2019年7月31日～8月6日		



浸液(1.550)

19180145-3



浸液(1.680)

19180145-3



浸液(1.690)

19180145-3



浸液(1.618)

19180145-3



浸液(1.620)

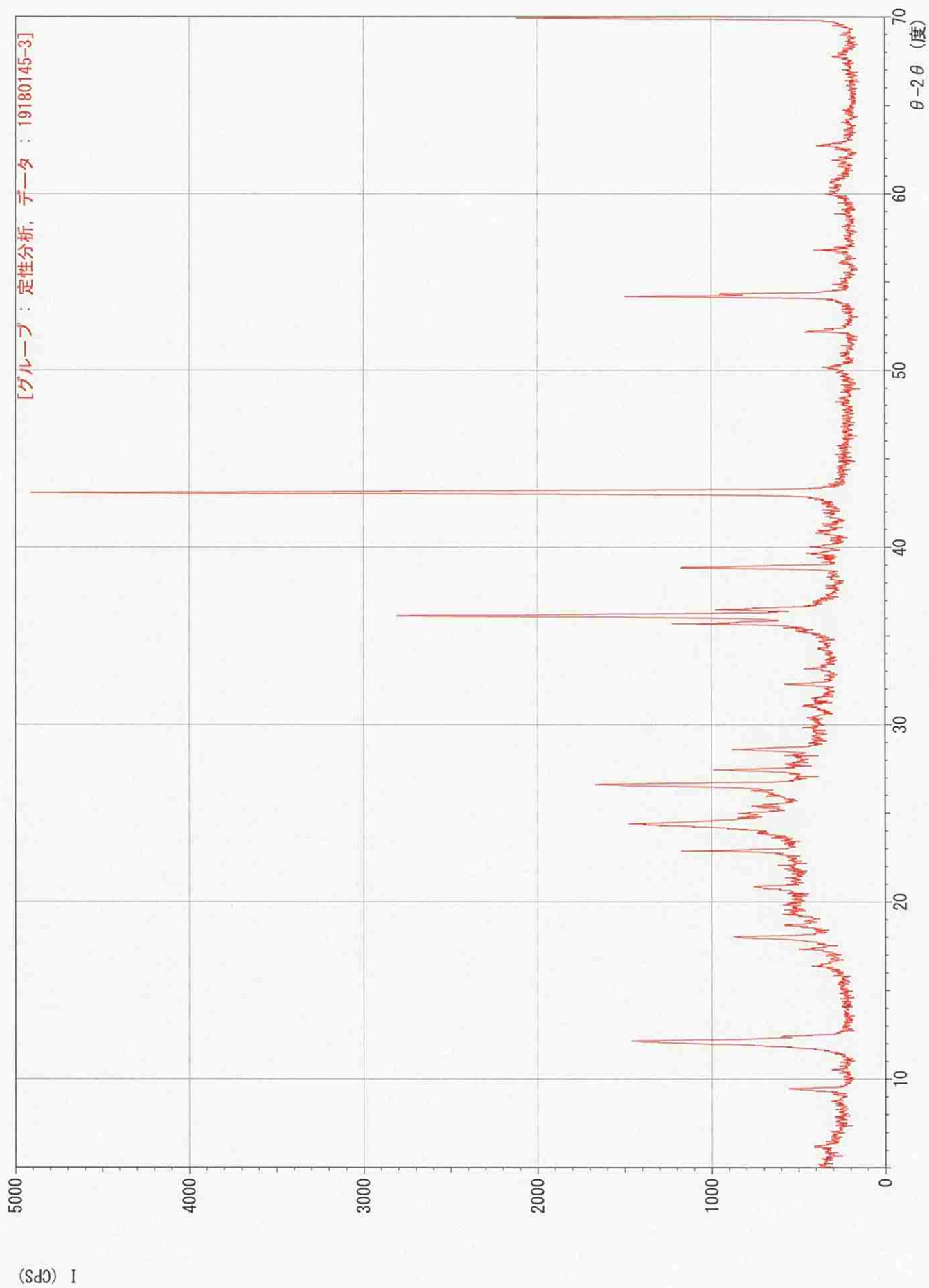
19180145-3



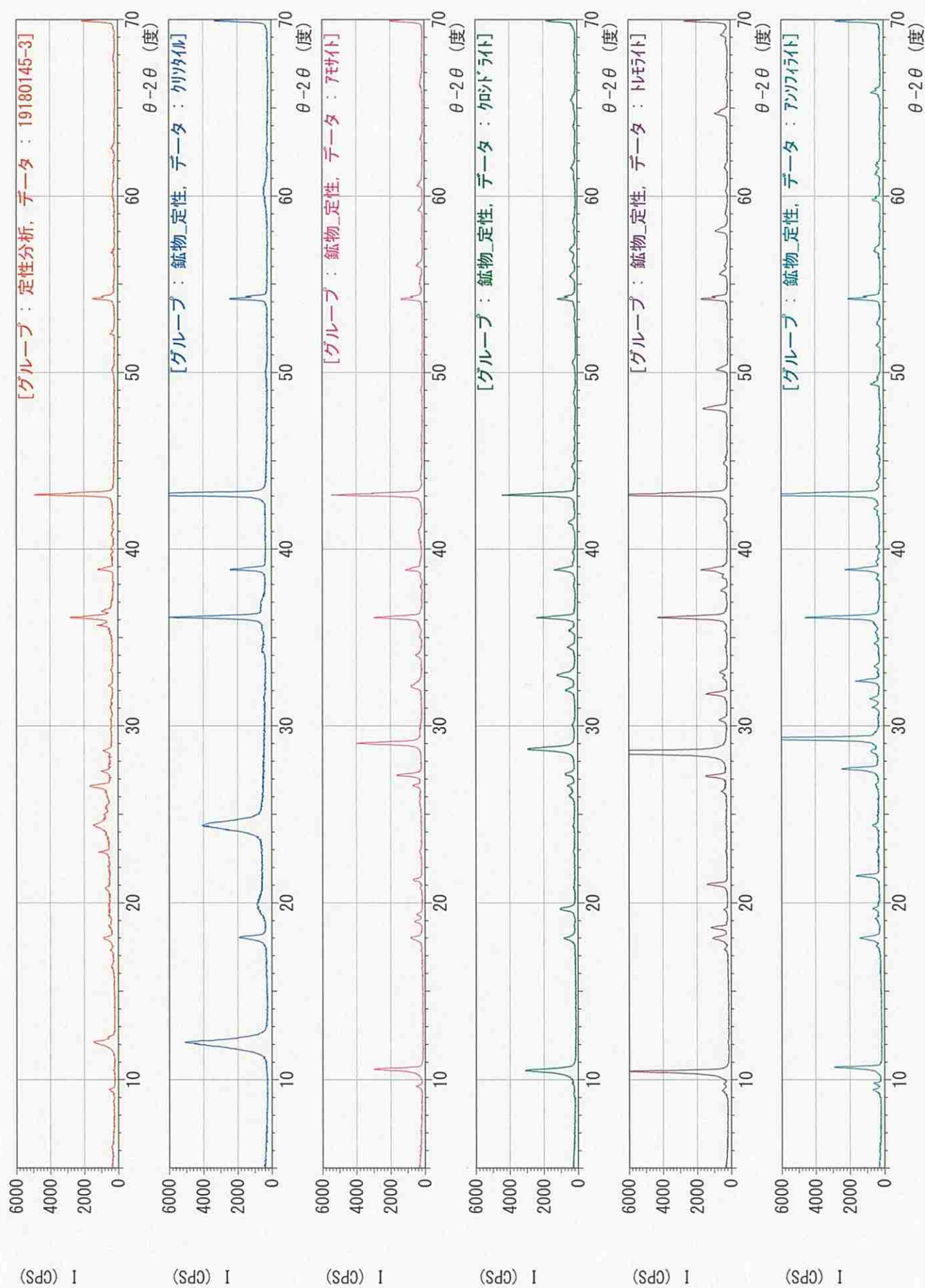
浸液(1.626)

19180145-3

*** マルチプロット ***



*** マルチプロット ***



試験分析結果報告書

発行No. 19180145-04

発行日 2019年8月19日

第2学校給食センター 様

件名: 学校給食センターアスベスト等含有分析調査業務委託

帝人エコ・サイエンス株式会社

東京都港区三田三丁目3番8号

TEL:03-5440-4301

東京都羽村市神明台四丁目8番43号

TEL:042-530-4030

計量証明事業登録東京都No.624(濃度)

東京労基局登録第13-25号

試験分析責任者 若林 和也



ご依頼いただいた試験分析結果を下記のとおりご報告いたします。

試料名: 第2学校給食センター 冷蔵庫 壁 断熱材			
	定性分析		定量分析
	X線回折	分散染色	X線回折
	回折ピークの有無	観察された繊維数	試料中の石綿含有率 (%)
クリソタイル	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アモサイト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
クロシドライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
トレモライト/アクチノライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アンソフィライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
試料の判定:	石綿含有せず		

1. 試料採取履歴

a. 建造物名 第2学校給食センター	b. 名称及び用途、採取位置 冷蔵庫 壁	c. 施工年 -
d. 試料の概要 断熱材		
e. 試料採取者 自社採取	f. 試料採取日 2019年7月29日	g. 試料受付日 2019年7月31日

2. 試料測定条件

a. 測定方法	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 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		
b. 試料粉碎方法	磁製乳鉢による粉碎		
c. 使用機器及び条件	位相差顕微鏡 X線回折装置 (定性分析条件) (定量分析条件)	株式会社ニコン製 80i TP-DPH型 島津製作所製 XRD-6100 JIS A 1481-2:2016 による JIS A 1481-3:2014 による	
d. 分散染色試験における 使用浸液	CARGILLE社製 $n_D = 1.550, 1.618, 1.620, 1.626, 1.680, 1.690$	分析室の温度 25℃	
e. 定量試験における残渣率 及び残渣低減方法	残渣率 -	低減方法 -	
f. 測定年月日	2019年7月31日～8月6日		



浸液(1.550)

19180145-4



浸液(1.680)

19180145-4



浸液(1.690)

19180145-4



浸液(1.618)

19180145-4



浸液(1.620)

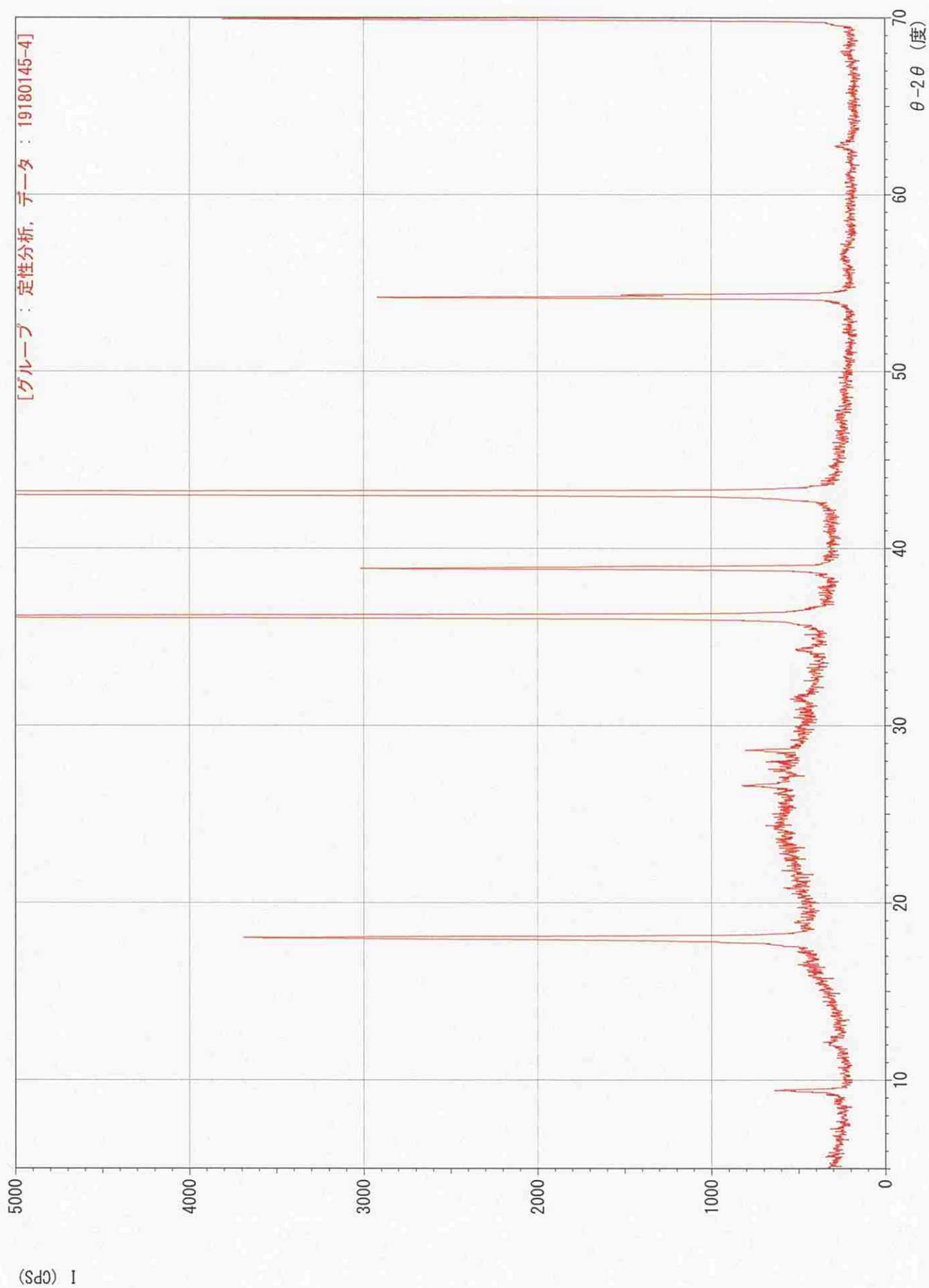
19180145-4



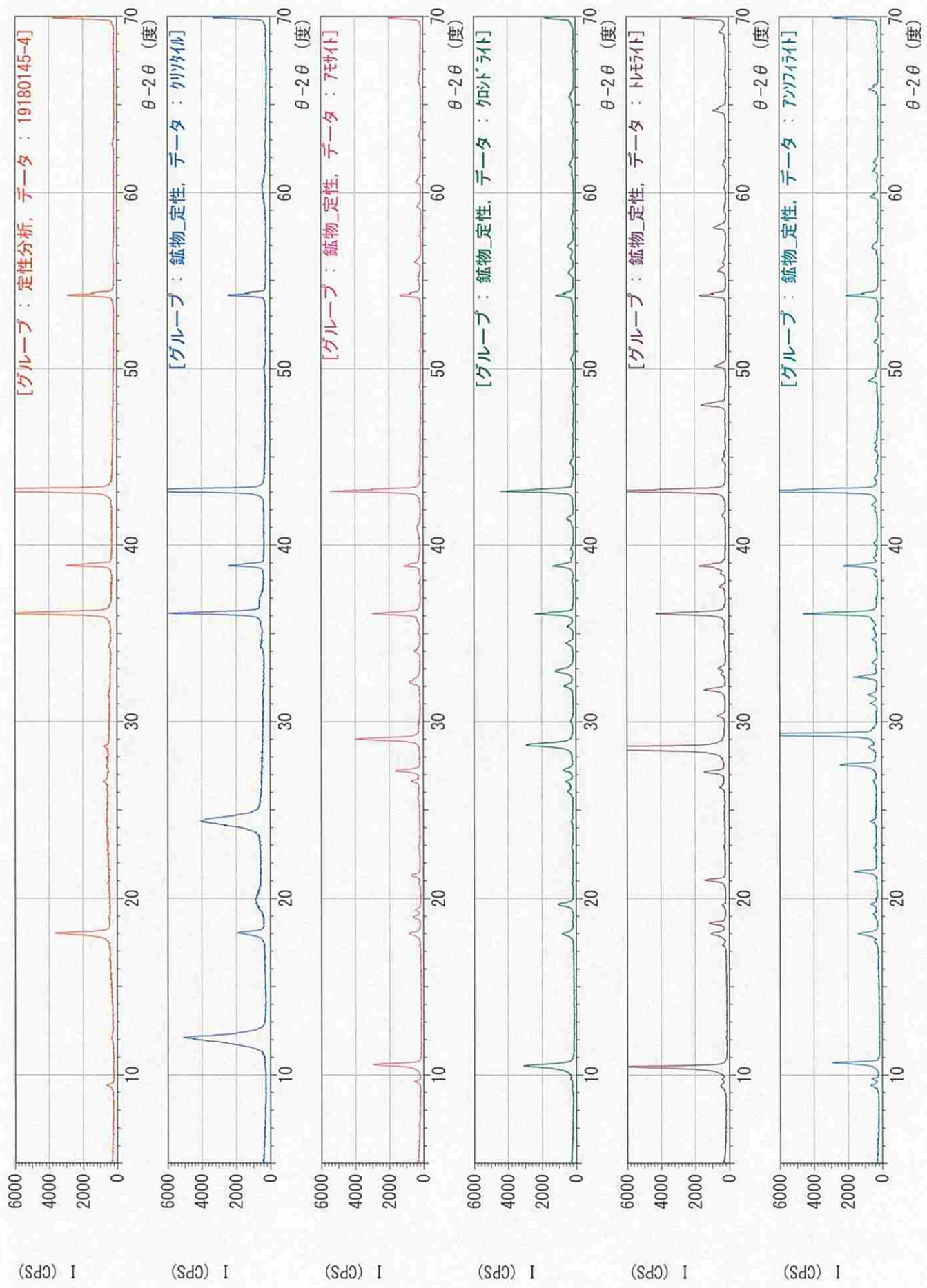
浸液(1.626)

19180145-4

*** マルチプロット ***



*** マルチプロット ***



試験分析結果報告書

発行No. 19180145-05

発行日 2019年8月19日

第2学校給食センター 様

件名: 学校給食センターアスベスト等含有分析調査業務委託

帝人エコ・サイエンス株式会社

東京都港区三田三丁目3番8号

TEL:03-5440-4301

東京都羽村市神明台四丁目8番43号

TEL:042-530-4030

計量証明事業登録東京都No.624(濃度)

東京労基局登録第13-25号

試験分析責任者 若林 和也



ご依頼いただいた試験分析結果を下記のとおりご報告いたします。

試料名: 第2学校給食センター 玄関 天井 化粧石膏ボード			
	定性分析		定量分析
	X線回折	分散染色	X線回折
	回折ピークの有無	観察された繊維数	試料中の石綿含有率 (%)
クリソタイル	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アモサイト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
クロシドライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
トレモライト/アクチノライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アンソフィライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
試料の判定:	石綿含有せず		

1. 試料採取履歴

a. 建造物名 第2学校給食センター	b. 名称及び用途、採取位置 玄関 天井	c. 施工年 -
d. 試料の概要 化粧石膏ボード		
e. 試料採取者 自社採取	f. 試料採取日 2019年7月29日	g. 試料受付日 2019年7月31日

2. 試料測定条件

a. 測定方法	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 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		
b. 試料粉碎方法	磁製乳鉢による粉碎		
c. 使用機器及び条件	位相差顕微鏡 X線回折装置 (定性分析条件) (定量分析条件)	株式会社ニコン製 80i TP-DPH型 島津製作所製 XRD-6100 JIS A 1481-2:2016 による JIS A 1481-3:2014 による	
d. 分散染色試験における 使用浸液	CARGILLE社製 $n_D = 1.550, 1.618, 1.620, 1.626, 1.680, 1.690$	分析室の温度 25℃	
e. 定量試験における残渣率 及び残渣低減方法	残渣率 -	低減方法 -	
f. 測定年月日	2019年7月31日～8月6日		



浸液(1.550)

19180145-5



浸液(1.680)

19180145-5



浸液(1.690)

19180145-5



浸液(1.618)

19180145-5



浸液(1.620)

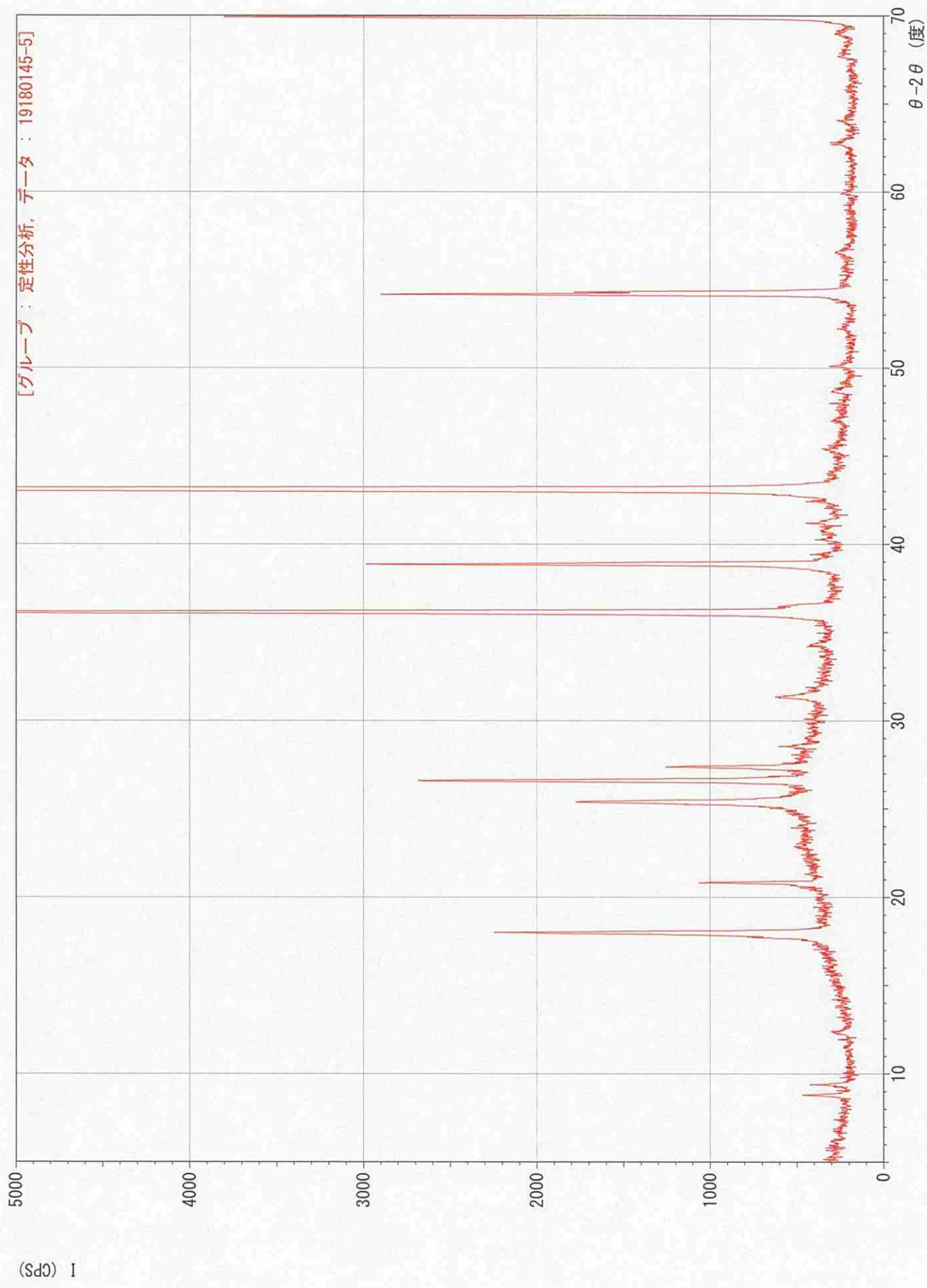
19180145-5



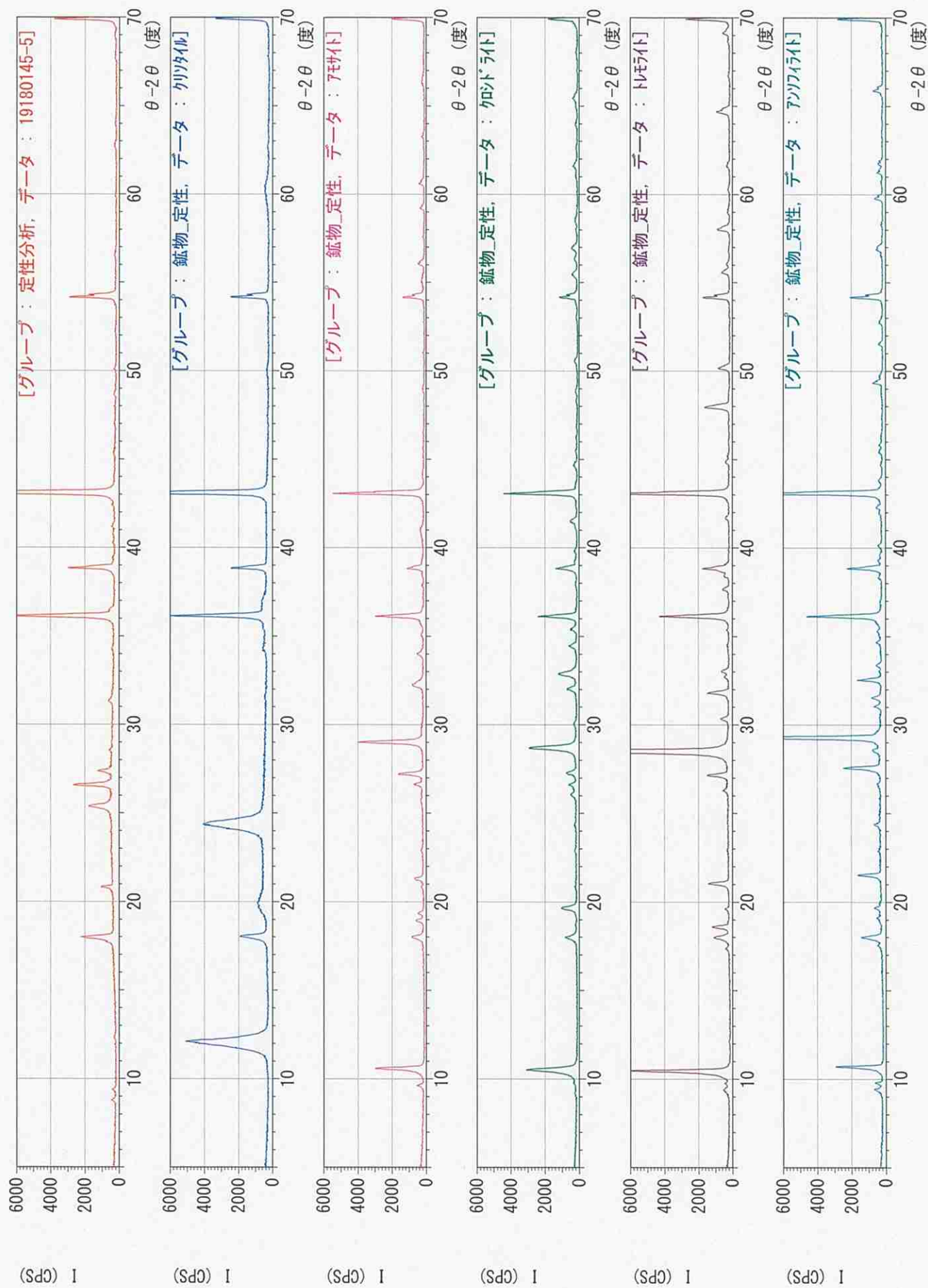
浸液(1.626)

19180145-5

*** マルチプロット ***



*** マルチプロット ***



試験分析結果報告書

発行No. 19180145-06

発行日 2019年8月19日

第2学校給食センター 様

件名: 学校給食センターアスベスト等含有分析調査業務委託

帝人エコ・サイエンス株式会社

東京都港区三田三丁目3番8号

TEL:03-5440-4301

東京都羽村市神明台四丁目8番43号

TEL:042-530-4030

計量証明事業登録東京都No.624(濃度)

東京労基局登録第13-25号

試験分析責任者 若林 和也



ご依頼いただいた試験分析結果を下記のとおりご報告いたします。

試料名: 第2学校給食センター 階段室 床 ロンリウム			
	定性分析		定量分析
	X線回折	分散染色	X線回折
	回折ピークの有無	観察された繊維数	試料中の石綿含有率 (%)
クリソタイル	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アモサイト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
クロシドライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
トレモライト/アクチノライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アンソフィライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
試料の判定:	石綿含有せず		

1. 試料採取履歴

a. 建造物名 第2学校給食センター	b. 名称及び用途、採取位置 階段室 床	c. 施工年 -
d. 試料の概要 ロンリウム		
e. 試料採取者 自社採取	f. 試料採取日 2019年7月29日	g. 試料受付日 2019年7月31日

2. 試料測定条件

a. 測定方法	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 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	
b. 試料粉碎方法	磁製乳鉢による粉碎	
c. 使用機器及び条件	位相差顕微鏡 株式会社ニコン製 80i TP-DPH型 X線回折装置 島津製作所製 XRD-6100 (定性分析条件) JIS A 1481-2:2016 による (定量分析条件) JIS A 1481-3:2014 による	
d. 分散染色試験における 使用浸液	CARGILLE社製 $n_D = 1.550, 1.618, 1.620, 1.626, 1.680, 1.690$	分析室の温度 25℃
e. 定量試験における残渣率 及び残渣低減方法	残渣率 -	低減方法 -
f. 測定年月日	2019年7月31日～8月6日	



浸液(1.550)

19180145-6



浸液(1.680)

19180145-6



浸液(1.690)

19180145-6



浸液(1.618)

19180145-6



浸液(1.620)

19180145-6

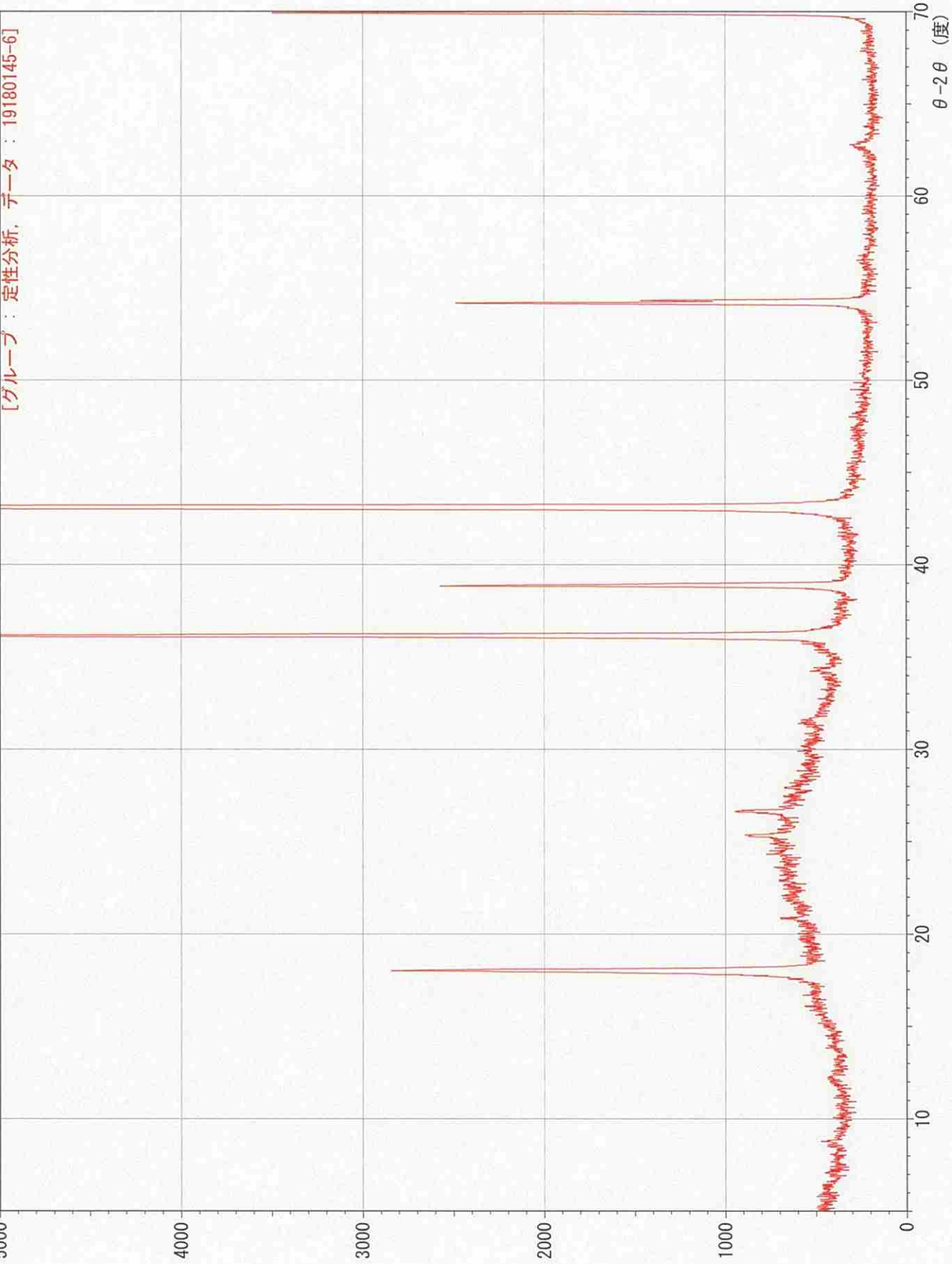


浸液(1.626)

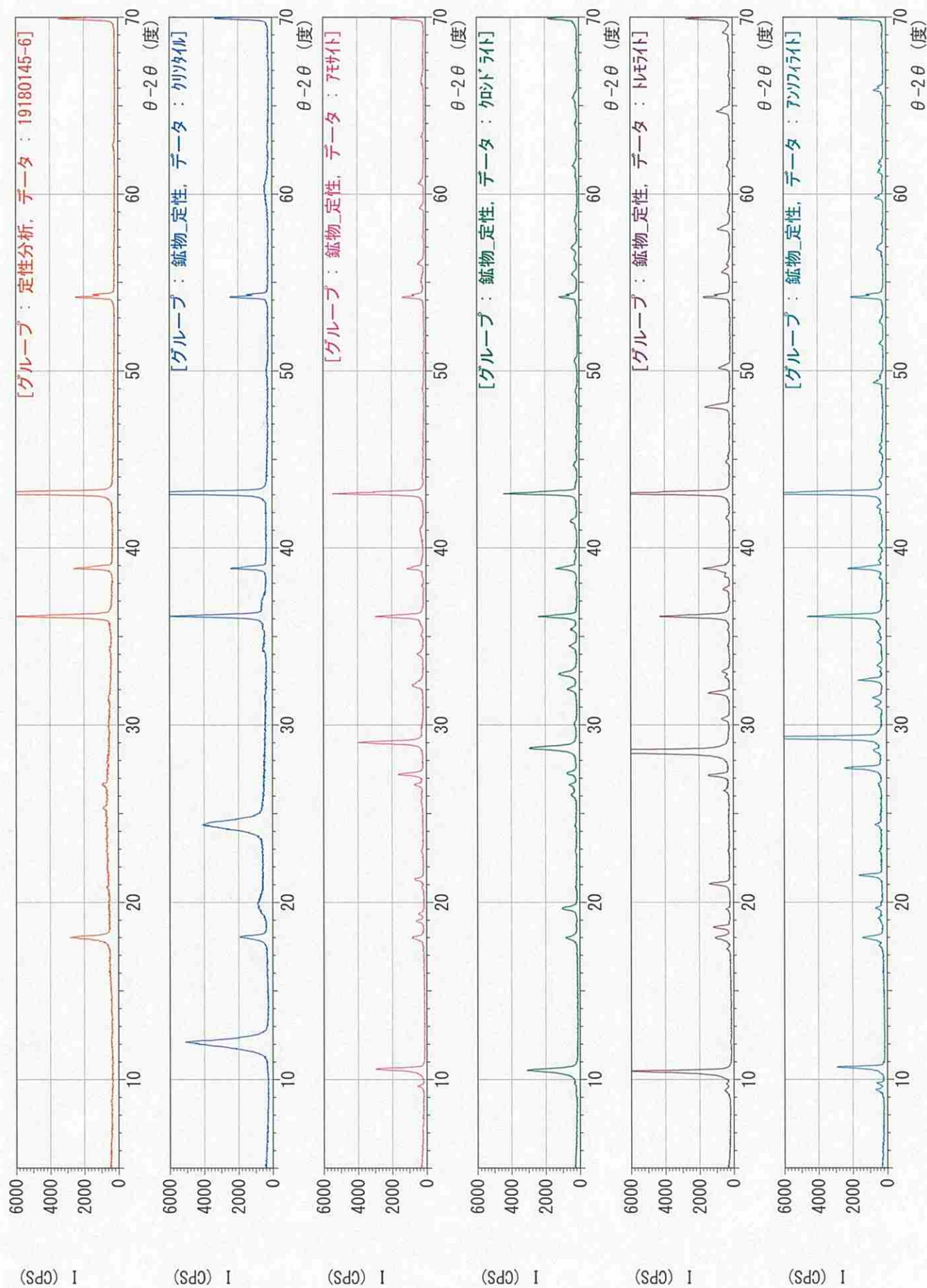
19180145-6

1 (cps)

*** マルチプロット ***



*** マルチプロット ***



試験分析結果報告書

発行No. 19180145-07

発行日 2019年8月19日

第2学校給食センター 様

件名: 学校給食センターアスベスト等含有分析調査業務委託

帝人エコ・サイエンス株式会社

東京都港区三田三丁目3番8号

TEL:03-5440-4301

東京都羽村市神明台四丁目8番43号

TEL:042-530-4030

計量証明事業登録東京都No.624(濃度)

東京労基局登録第13-25号

試験分析責任者 若林 和也



ご依頼いただいた試験分析結果を下記のとおりご報告いたします。

試料名: 第2学校給食センター 駐輪場 壁 スレート			
	定性分析		定量分析
	X線回折	分散染色	X線回折
	回折ピークの有無	観察された繊維数	試料中の石綿含有率 (%)
クリソタイル	ピーク有	4本以上 /3000粒子	-
アモサイト	ピーク有	4本以上 /3000粒子	-
クロシドライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
トレモライト/アクチノライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アンソフィライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
試料の判定:	石綿含有(クリソタイルとアモサイトをそれぞれ0.1%を超えて含む)		

1. 試料採取履歴

a. 建造物名 第2学校給食センター	b. 名称及び用途、採取位置 駐輪場 壁	c. 施工年 -
d. 試料の概要 スレート		
e. 試料採取者 自社採取	f. 試料採取日 2019年7月29日	g. 試料受付日 2019年7月31日

2. 試料測定条件

a. 測定方法	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 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	
b. 試料粉碎方法	磁製乳鉢による粉碎	
c. 使用機器及び条件	位相差顕微鏡 株式会社ニコン製 80i TP-DPH型 X線回折装置 島津製作所製 XRD-6100 (定性分析条件) JIS A 1481-2:2016 による (定量分析条件) JIS A 1481-3:2014 による	
d. 分散染色試験における 使用浸液	CARGILLE社製 $n_D = 1.550, 1.618, 1.620, 1.626, 1.680, 1.690$	分析室の温度 25℃
e. 定量試験における残渣率 及び残渣低減方法	残渣率 -	低減方法 -
f. 測定年月日	2019年7月31日～8月6日	



浸液(1.550)

19180145-7



浸液(1.680)

19180145-7



浸液(1.690)

19180145-7



浸液(1.618)

19180145-7



浸液(1.620)

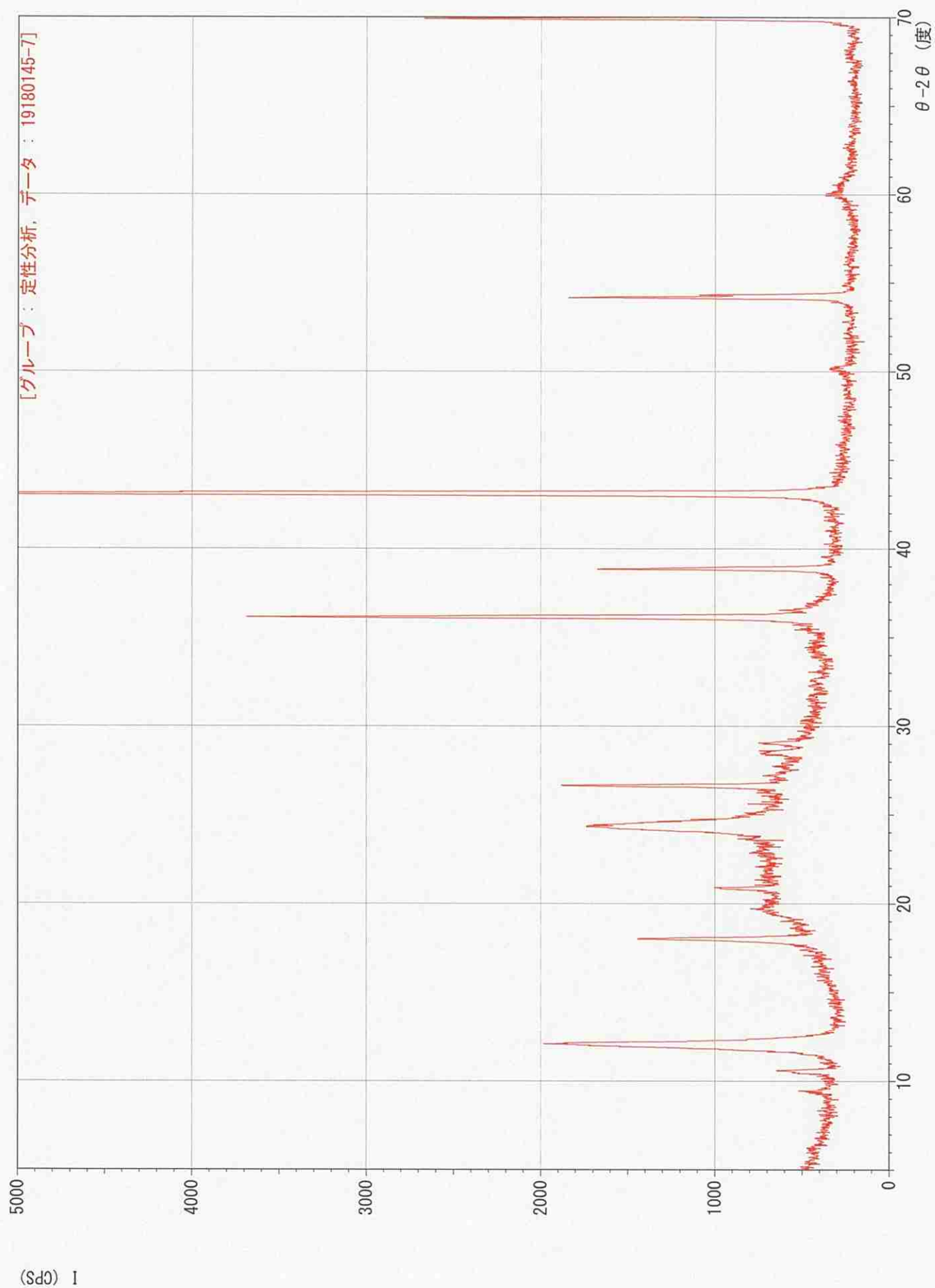
19180145-7



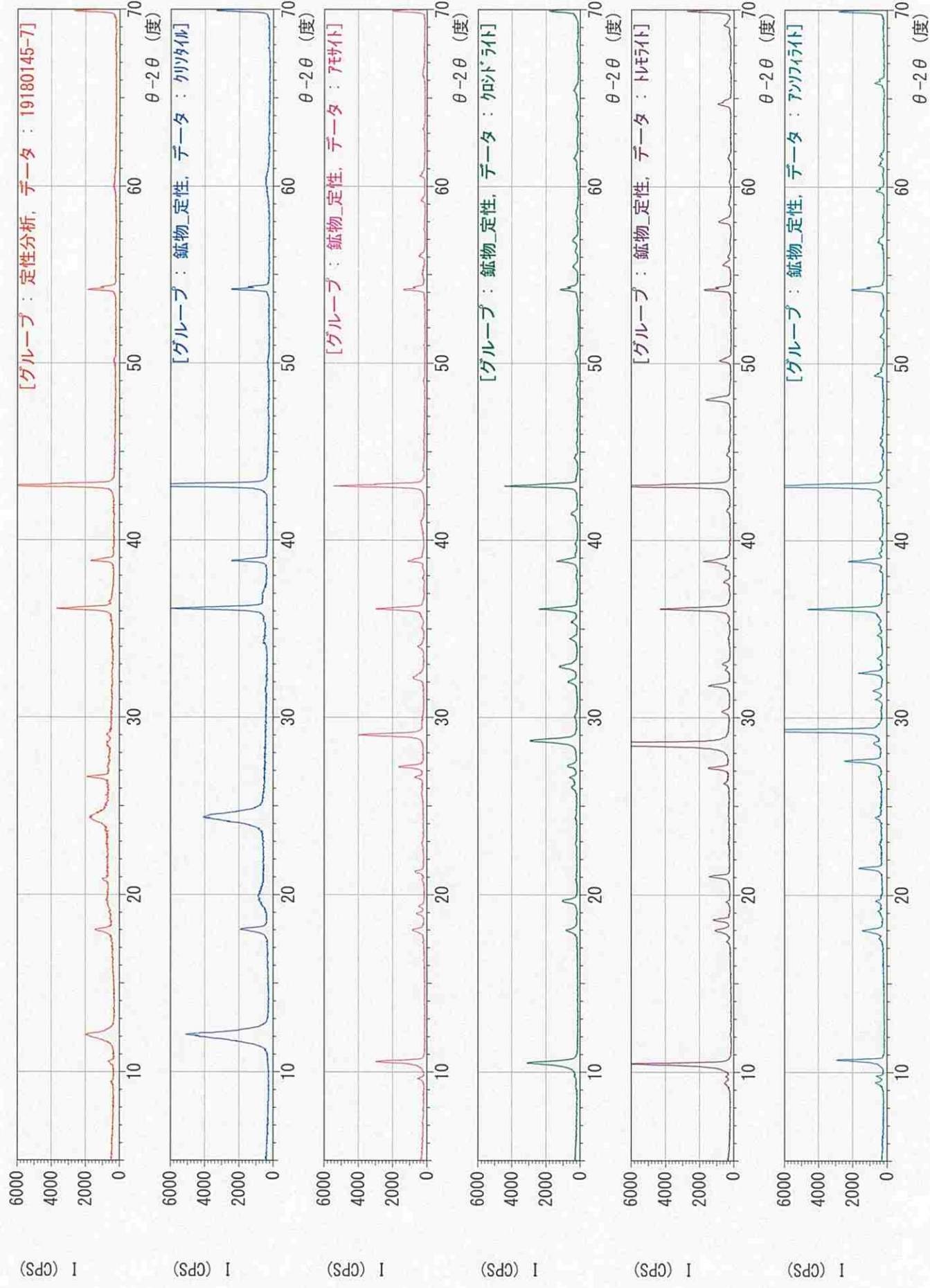
浸液(1.626)

19180145-7

*** マルチプロット ***



*** マルチプロット ***



試験分析結果報告書

発行No. 19180145-08

発行日 2019年8月19日

第2学校給食センター 様

件名: 学校給食センターアスベスト等含有分析調査業務委託

帝人エコ・サイエンス株式会社

東京都港区三田三丁目3番8号

TEL:03-5440-4301

東京都羽村市神明台四丁目8番43号

TEL:042-530-4030

計量証明事業登録東京都No.624(濃度)

東京労基局登録第13-25号

試験分析責任者 若林 和也



ご依頼いただいた試験分析結果を下記のとおりご報告いたします。

試料名: 第2学校給食センター 駐輪場 屋根 スレート			
	定性分析		定量分析
	X線回折	分散染色	X線回折
	回折ピークの有無	観察された繊維数	試料中の石綿含有率 (%)
クリソタイル	ピーク有	4本以上 /3000粒子	-
アモサイト	ピーク有	4本以上 /3000粒子	-
クロシドライト	ピーク有	4本以上 /3000粒子	-
トレモライト/アクチノライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アンソフィライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
試料の判定:	石綿含有(クリソタイルとアモサイトとクロシドライトをそれぞれ0.1%を超えて含む)		

1. 試料採取履歴

a. 建造物名 第2学校給食センター	b. 名称及び用途、採取位置 駐輪場 屋根	c. 施工年 -
d. 試料の概要 スレート		
e. 試料採取者 自社採取	f. 試料採取日 2019年7月29日	g. 試料受付日 2019年7月31日

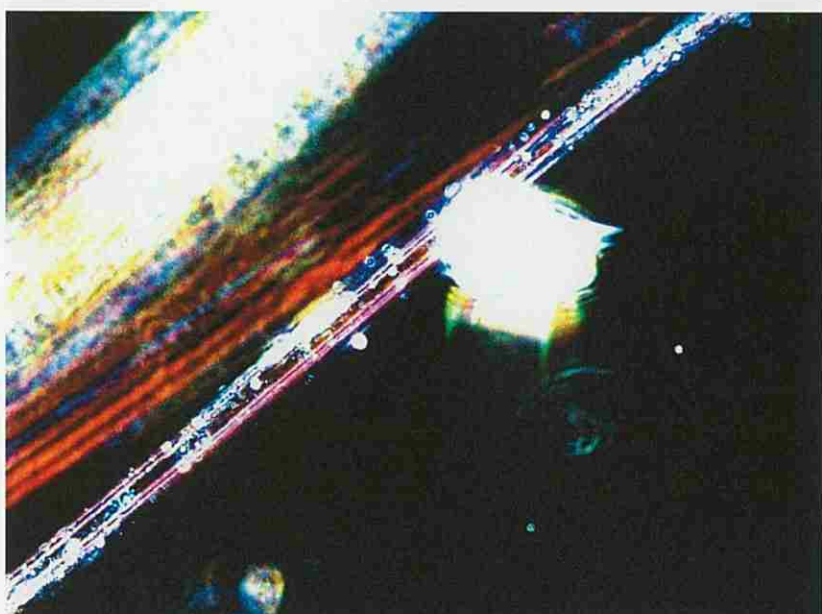
2. 試料測定条件

a. 測定方法	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 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		
b. 試料粉碎方法	磁製乳鉢による粉碎		
c. 使用機器及び条件	位相差顕微鏡 X線回折装置 (定性分析条件) (定量分析条件)	株式会社ニコン製 80i TP-DPH型 島津製作所製 XRD-6100 JIS A 1481-2:2016 による JIS A 1481-3:2014 による	
d. 分散染色試験における 使用浸液	CARGILLE社製 $n_D = 1.550, 1.618, 1.620, 1.626, 1.680, 1.690$	分析室の温度 25℃	
e. 定量試験における残渣率 及び残渣低減方法	残渣率 -	低減方法 -	
f. 測定年月日	2019年7月31日～8月6日		



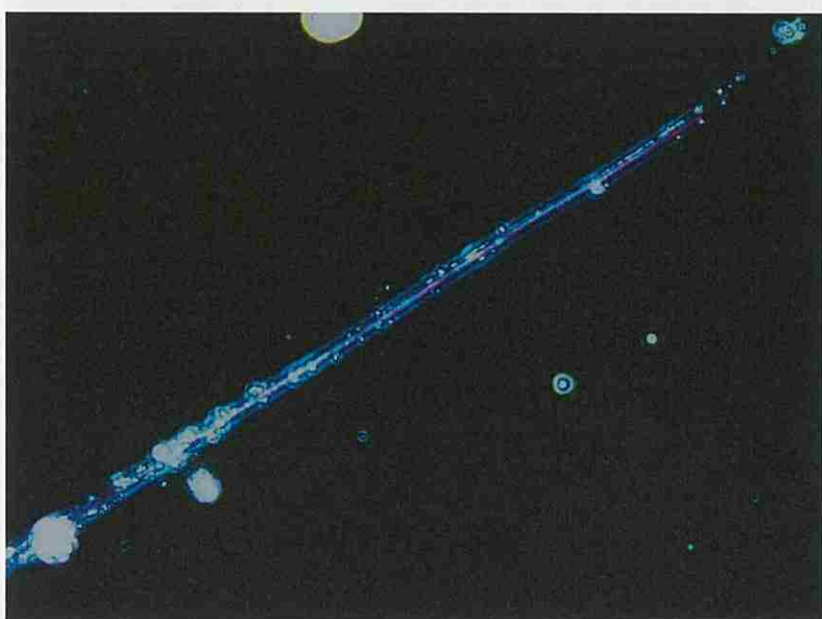
浸液(1.550)

19180145-8



浸液(1.680)

19180145-8



浸液(1.690)

19180145-8



浸液(1.618)

19180145-8



浸液(1.620)

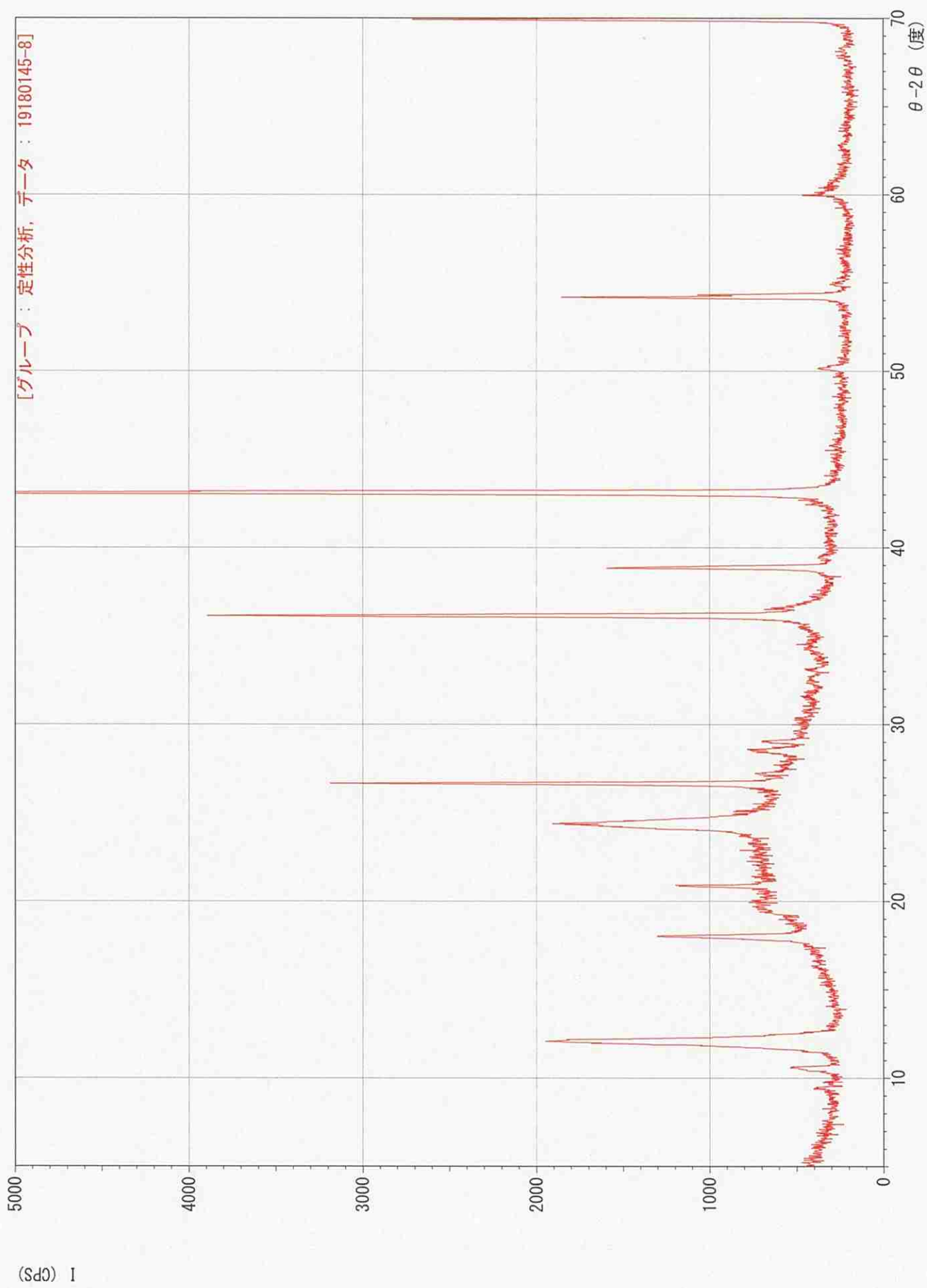
19180145-8



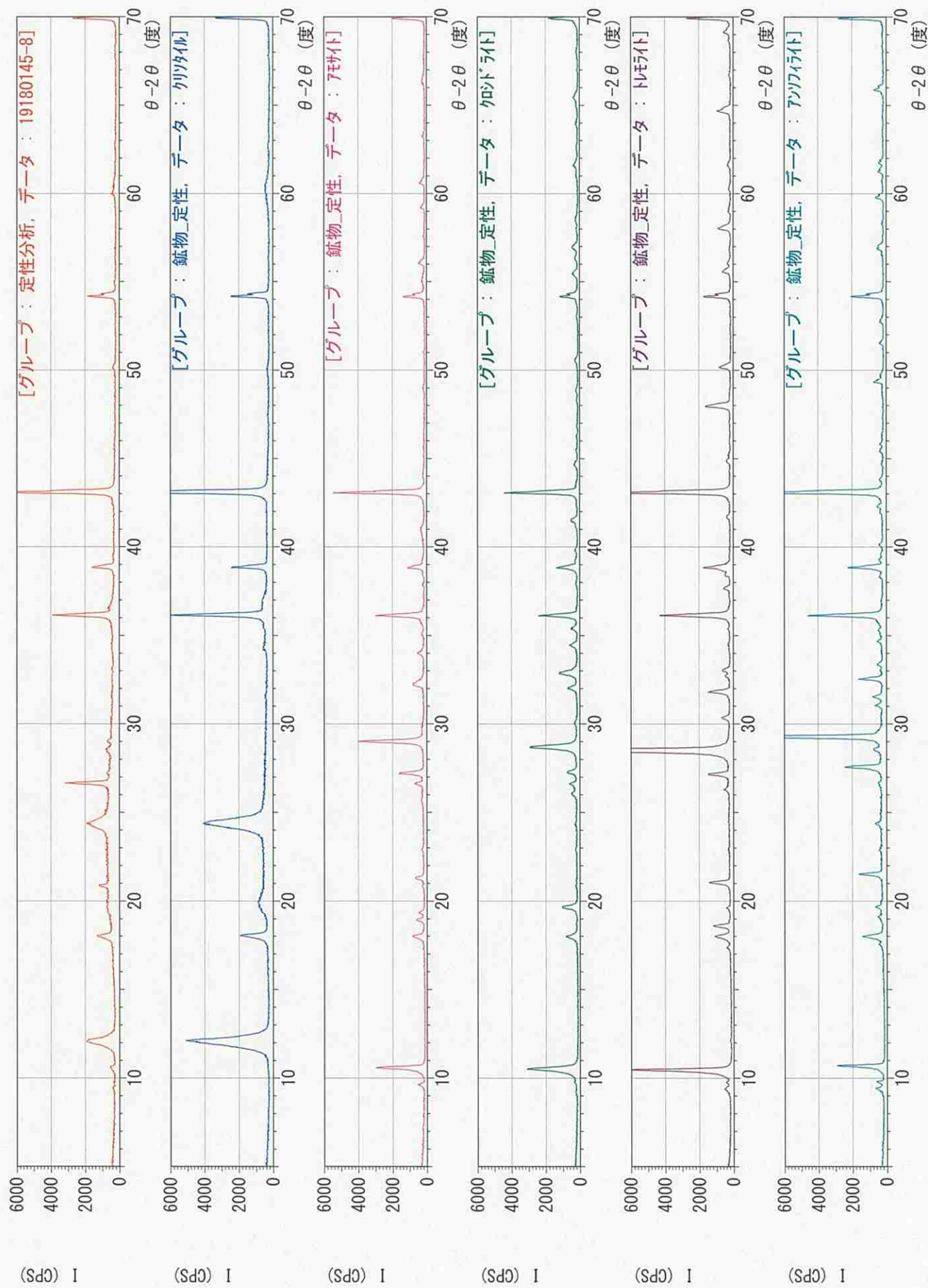
浸液(1.626)

19180145-8

*** マルチプロット ***



*** マルチプロット ***



試験分析結果報告書

発行No. 19180145-09

発行日 2019年8月19日

第2学校給食センター

様

件名: 学校給食センターアスベスト等含有分析調査業務委託

帝人エコ・サイエンス株式会社

東京都港区三田三丁目3番8号

TEL:03-5440-4301

東京都羽村市神明台四丁目8番43号

TEL:042-530-4030

計量証明事業登録東京都No.624(濃度)

東京労基局登録第13-25号

試験分析責任者 若林 和也



ご依頼いただいた試験分析結果を下記のとおりご報告いたします。

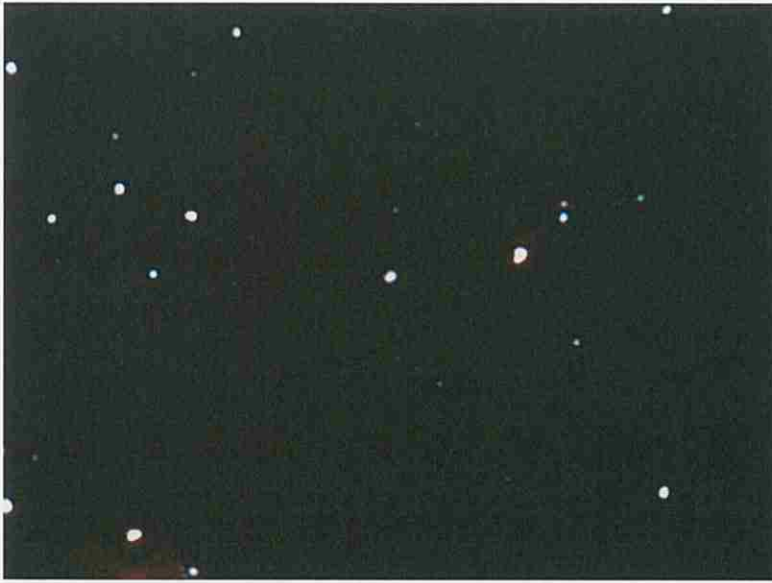
試料名: 第2学校給食センター 機械室 外壁 リシン吹付け			
	定性分析		定量分析
	X線回折	分散染色	X線回折
	回折ピークの有無	観察された繊維数	試料中の石綿含有率 (%)
クリソタイル	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アモサイト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
クロシドライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
トレモライト/アクチノライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
アンソフィライト	ピーク認めず	0本 /3000粒子	-
試料の判定:	石綿含有せず		

1. 試料採取履歴

a. 建造物名 第2学校給食センター	b. 名称及び用途、採取位置 機械室 外壁	c. 施工年 -
d. 試料の概要 リシン吹付け		
e. 試料採取者 自社採取	f. 試料採取日 2019年7月29日	g. 試料受付日 2019年7月31日

2. 試料測定条件

a. 測定方法	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 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		
b. 試料粉碎方法	磁製乳鉢による粉碎		
c. 使用機器及び条件	位相差顕微鏡 X線回折装置 (定性分析条件) (定量分析条件)	株式会社ニコン製 80/ TP-DPH型 島津製作所製 XRD-6100 JIS A 1481-2:2016 による JIS A 1481-3:2014 による	
d. 分散染色試験における 使用浸液	CARGILLE社製 $n_D = 1.550, 1.618, 1.620, 1.626, 1.680, 1.690$	分析室の温度 25℃	
e. 定量試験における残渣率 及び残渣低減方法	残渣率 -	低減方法 -	
f. 測定年月日	2019年7月31日～8月6日		



浸液(1.550)

19180145-9



浸液(1.680)

19180145-9



浸液(1.690)

19180145-9



浸液(1.618)

19180145-9



浸液(1.620)

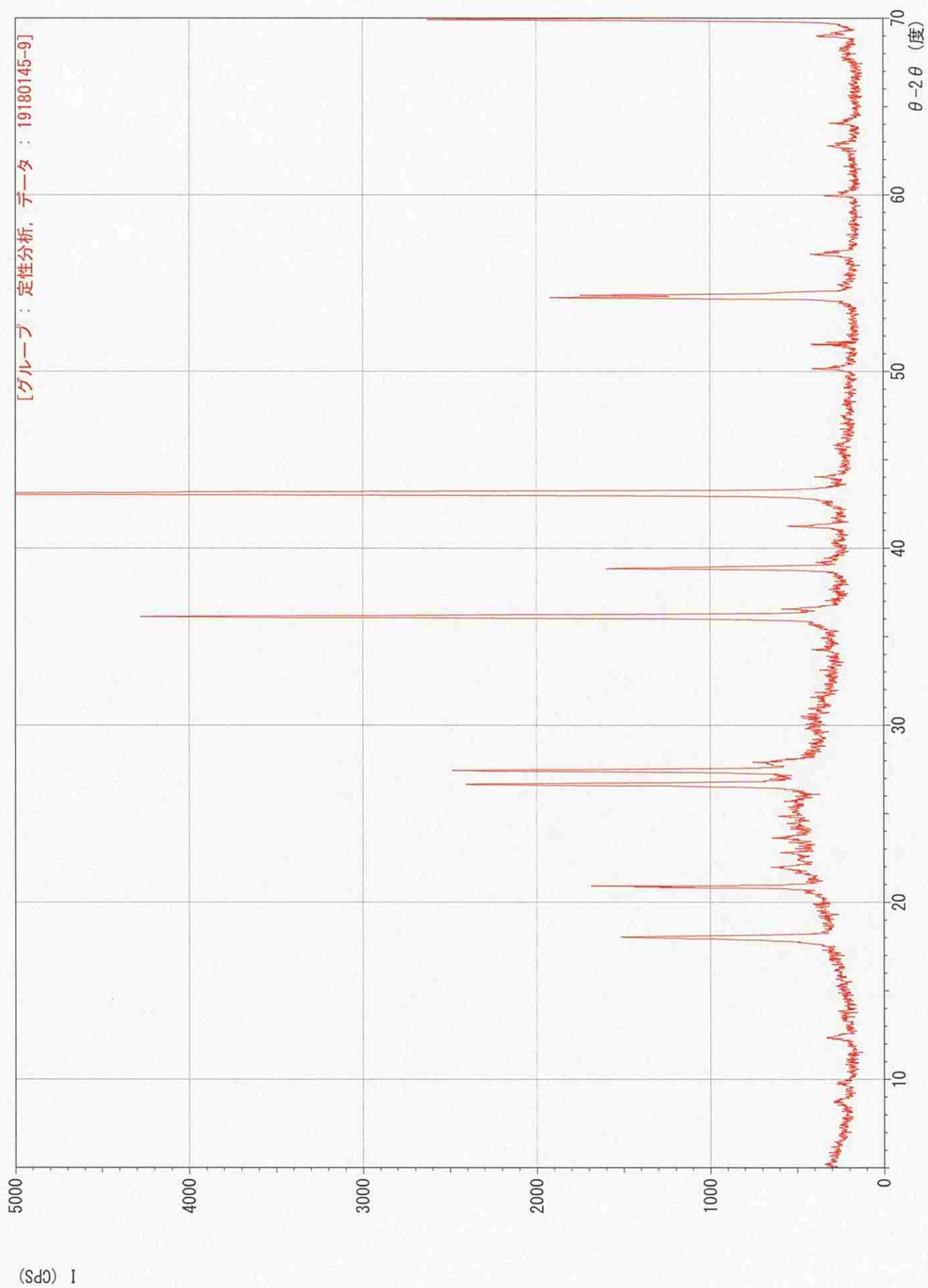
19180145-9



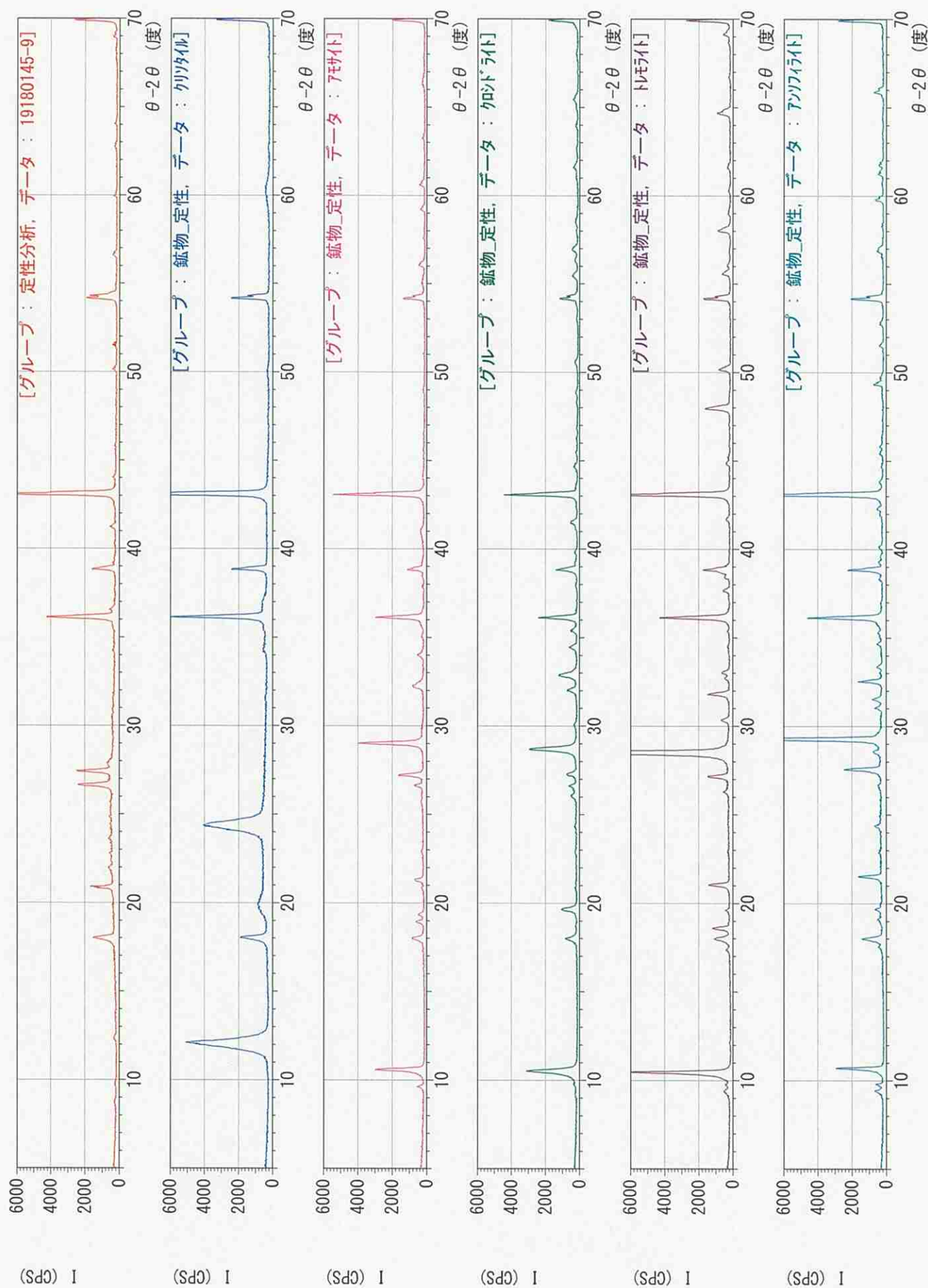
浸液(1.626)

19180145-9

*** マルチプロット ***



*** マルチプロット ***



発行No 19131782

2019年8月20日

学校給食センターアスベスト等含有分析調査業務委託

本分析は、土浦市様から依頼されたものです。



東京都港区三田三丁目3番8号

TEL 03-5440-4301

事業所 東京都羽村市神明台四丁目8番43号

TEL 042-530-4030

計量証明事業登録 東京都No. 624 (濃度)

東京都No. 1003 (音圧)

東京都No. 1004 (振動)

採取

試験責任者

若林 和也

ページ 1 / 1

添付資料 2

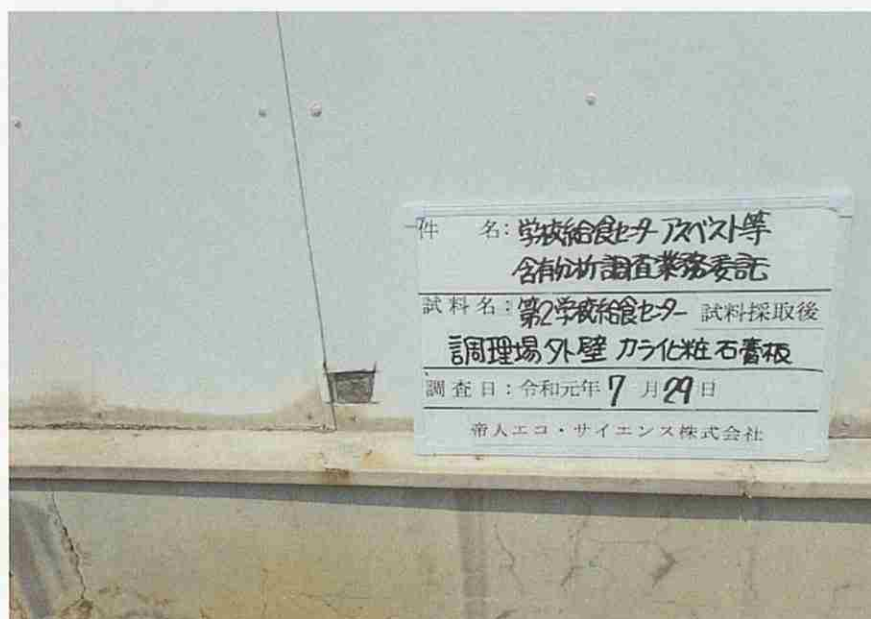
試料採取現場写真帳



第2学校給食センター
調理場 外壁
カラー化粧石膏板
試料採取前
令和元年7月29日



第2学校給食センター
調理場 外壁
カラー化粧石膏板
試料採取中
令和元年7月29日



第2学校給食センター
調理場 外壁
カラー化粧石膏板
試料採取後
令和元年7月29日



第2学校給食センター

調理場 外壁

カラー化粧石膏板

試料採取後(補修後)

令和元年7月29日



第2学校給食センター

調理場 外壁

カラー化粧石膏板

採取試料

令和元年7月29日

余白



第2学校給食センター

調理場 外壁

リシン吹付け

試料採取前

令和元年7月29日



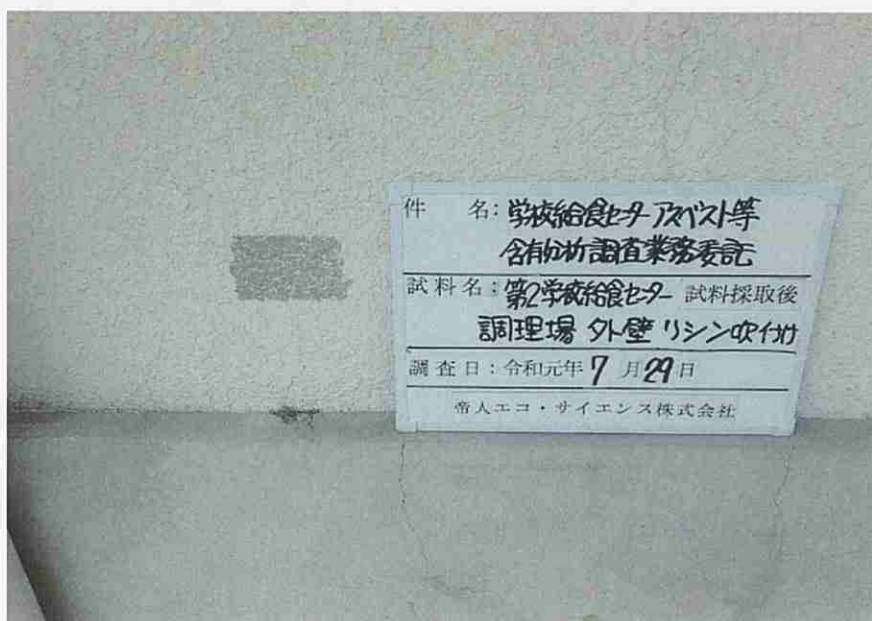
第2学校給食センター

調理場 外壁

リシン吹付け

試料採取中

令和元年7月29日



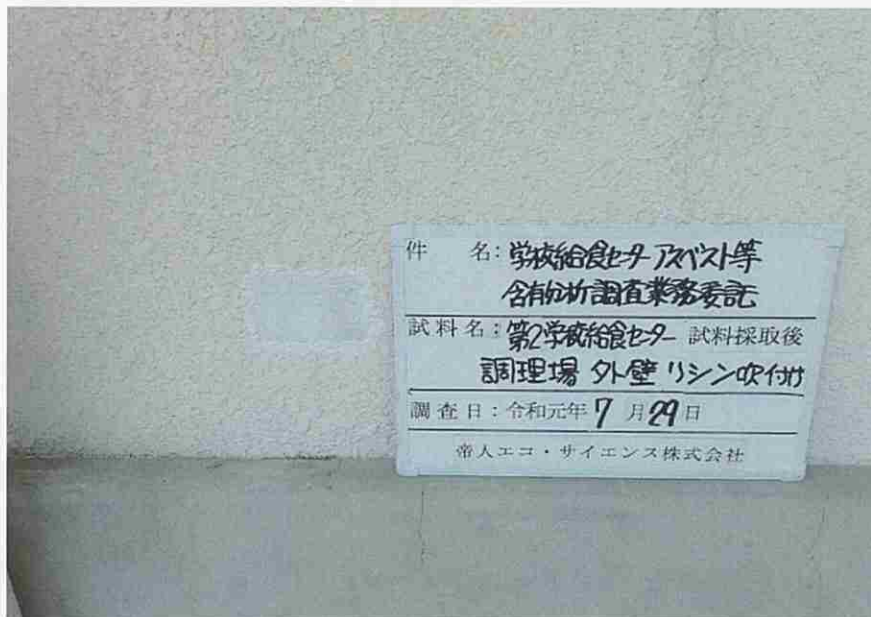
第2学校給食センター

調理場 外壁

リシン吹付け

試料採取後

令和元年7月29日



第2学校給食センター

調理場 外壁

リシン吹付け

試料採取後(補修後)

令和元年7月29日



第2学校給食センター

調理場 外壁

リシン吹付け

採取試料

令和元年7月29日

余白



第2学校給食センター

調理場 天井

パルプセメント板

試料採取前

令和元年7月29日



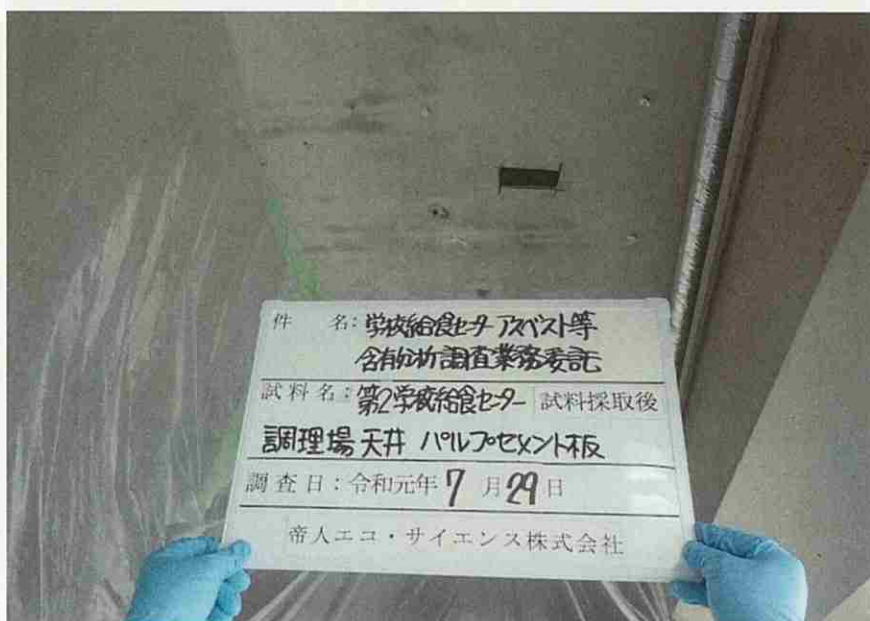
第2学校給食センター

調理場 天井

パルプセメント板

試料採取中

令和元年7月29日



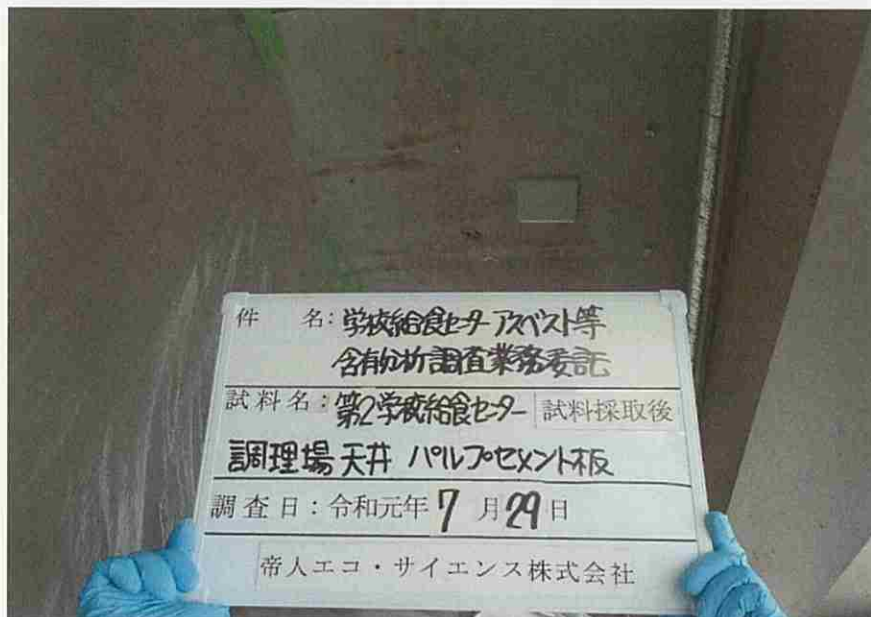
第2学校給食センター

調理場 天井

パルプセメント板

試料採取後

令和元年7月29日



第2学校給食センター

調理場 天井

パルプセメント板

試料採取後(補修後)

令和元年7月29日



第2学校給食センター

調理場 天井

パルプセメント板

採取試料

令和元年7月29日

余白



第2学校給食センター

冷蔵庫 壁

断熱材

試料採取前

令和元年7月29日



第2学校給食センター

冷蔵庫 壁

断熱材

試料採取中

令和元年7月29日



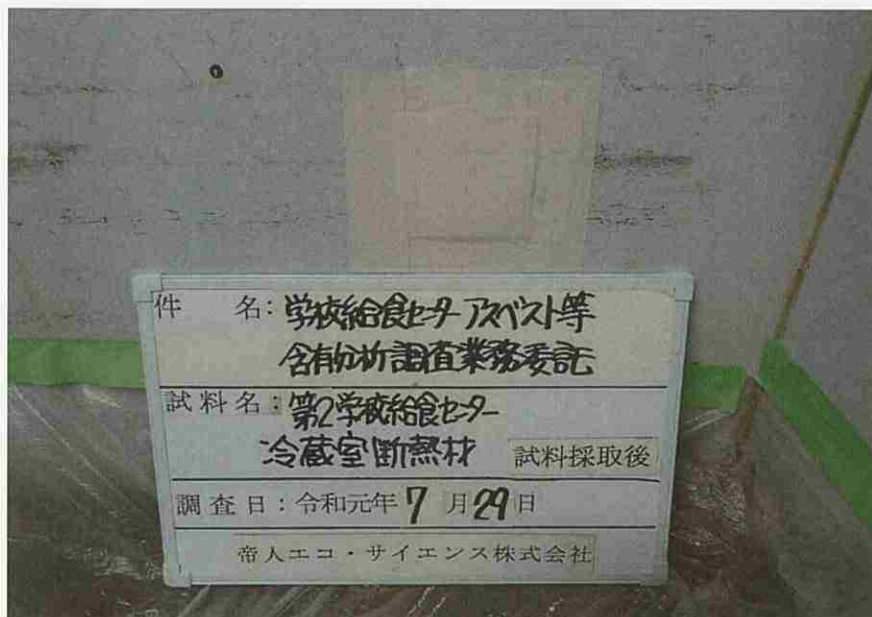
第2学校給食センター

冷蔵庫 壁

断熱材

試料採取後

令和元年7月29日



第2学校給食センター

冷蔵庫 壁

断熱材

試料採取後(補修後)

令和元年7月29日



第2学校給食センター

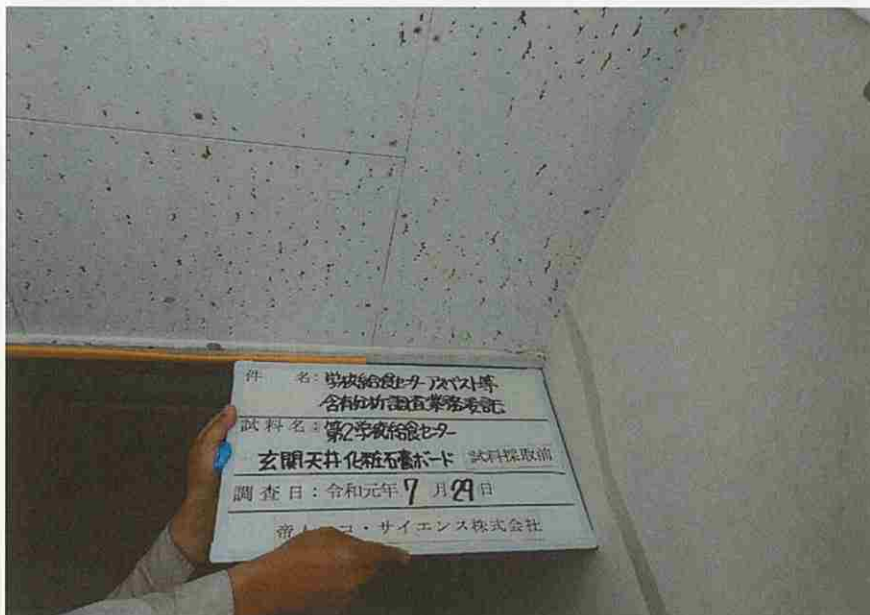
冷蔵庫 壁

断熱材

採取試料

令和元年7月29日

余白



第2学校給食センター

玄関 天井

化粧石膏ボード

試料採取前

令和元年7月29日



第2学校給食センター

玄関 天井

化粧石膏ボード

試料採取中

令和元年7月29日



第2学校給食センター

玄関 天井

化粧石膏ボード

試料採取後

令和元年7月29日



第2学校給食センター

玄関 天井

化粧石膏ボード

試料採取後(補修後)

令和元年7月29日



第2学校給食センター

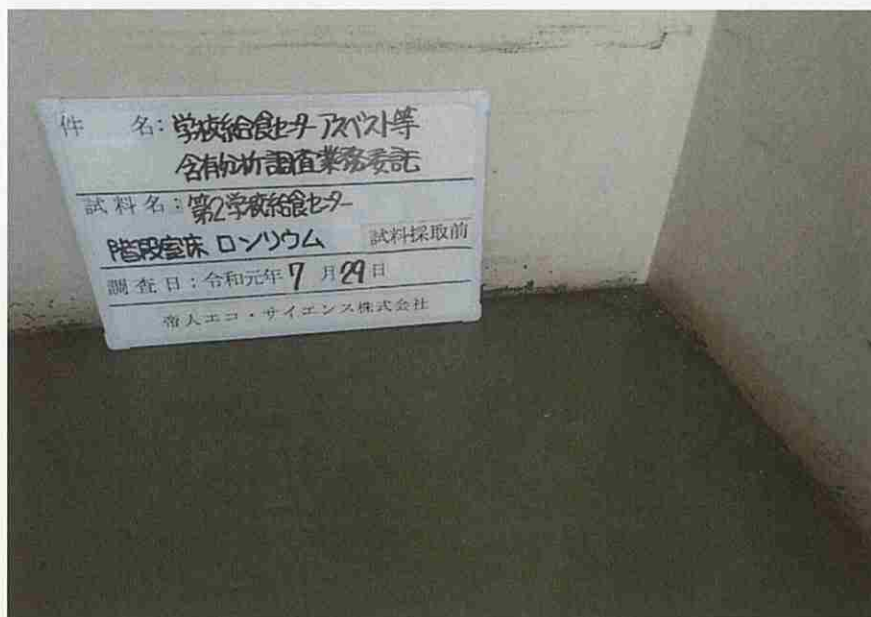
玄関 天井

化粧石膏ボード

採取試料

令和元年7月29日

余白



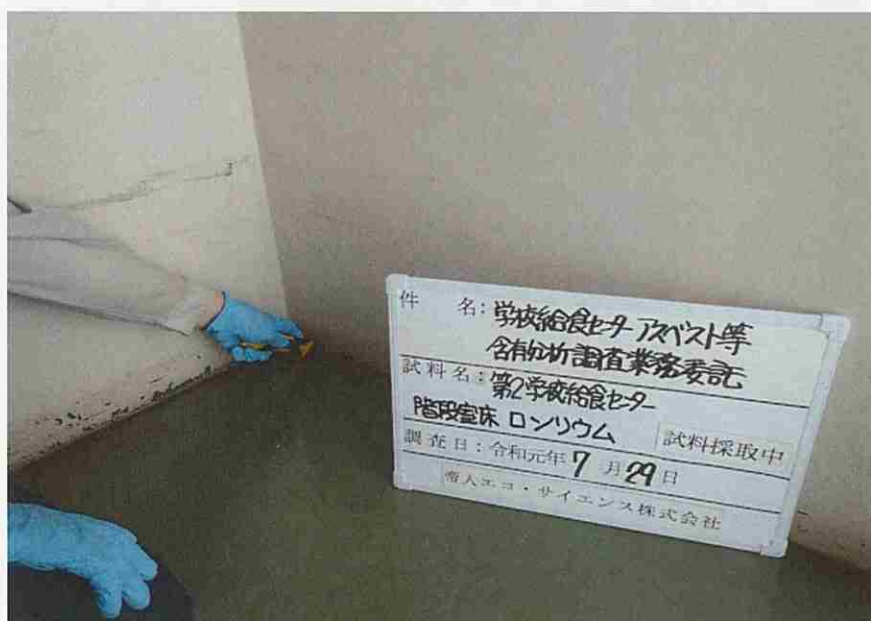
第2学校給食センター

階段室 床

ロンリウム

試料採取前

令和元年7月29日



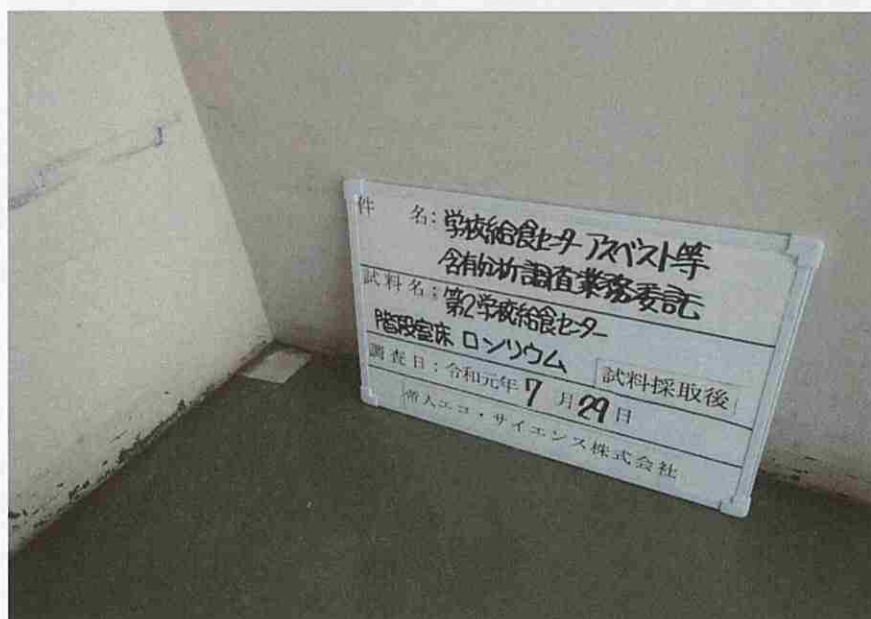
第2学校給食センター

階段室 床

ロンリウム

試料採取中

令和元年7月29日



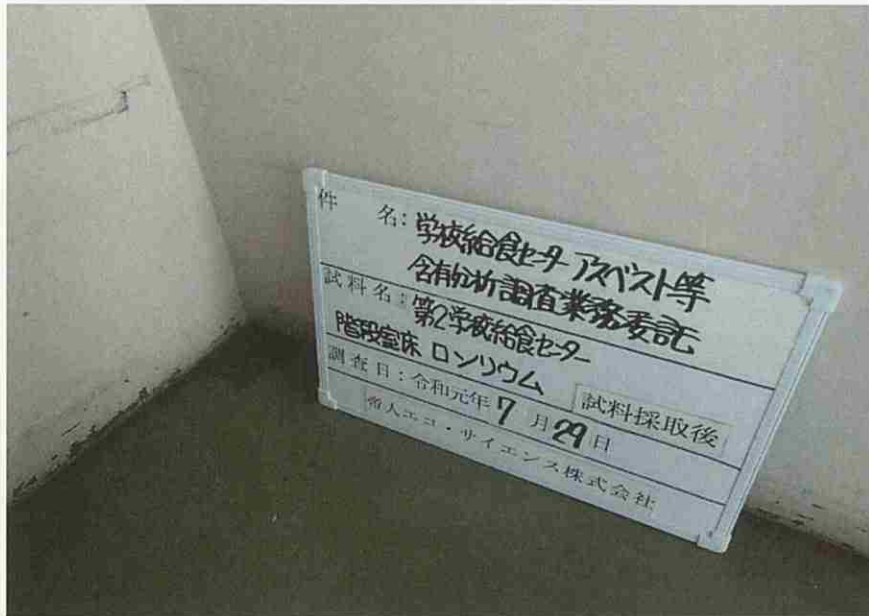
第2学校給食センター

階段室 床

ロンリウム

試料採取後

令和元年7月29日



第2学校給食センター

階段室 床

ロンリウム

試料採取後(補修後)

令和元年7月29日



第2学校給食センター

階段室 床

ロンリウム

採取試料

令和元年7月29日

余白



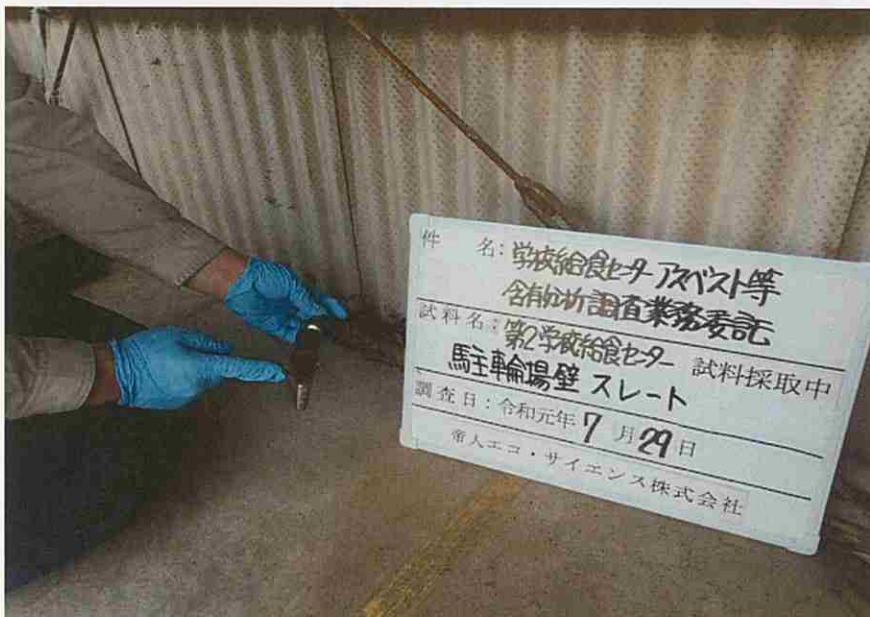
第2学校給食センター

駐輪場 壁

スレート

試料採取前

令和元年7月29日



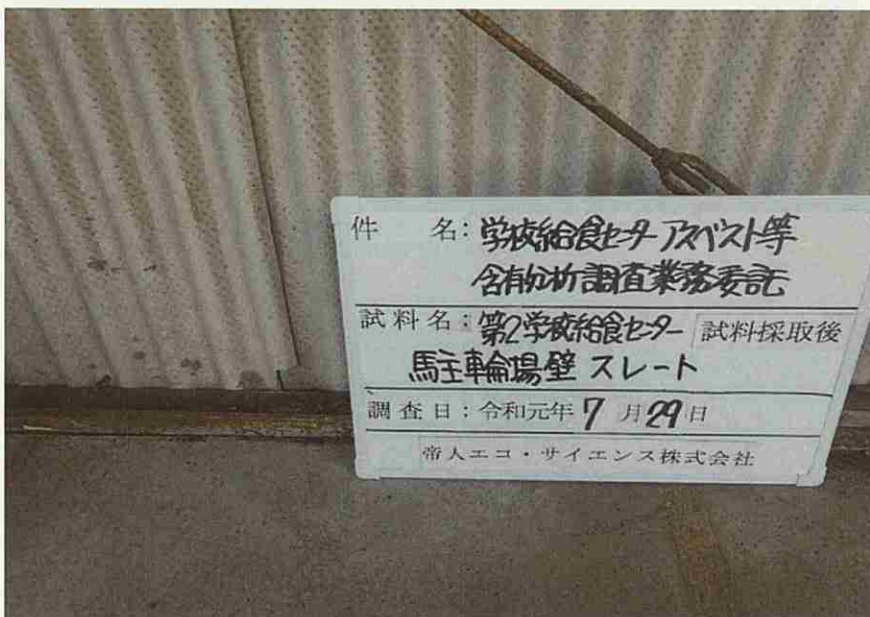
第2学校給食センター

駐輪場 壁

スレート

試料採取中

令和元年7月29日



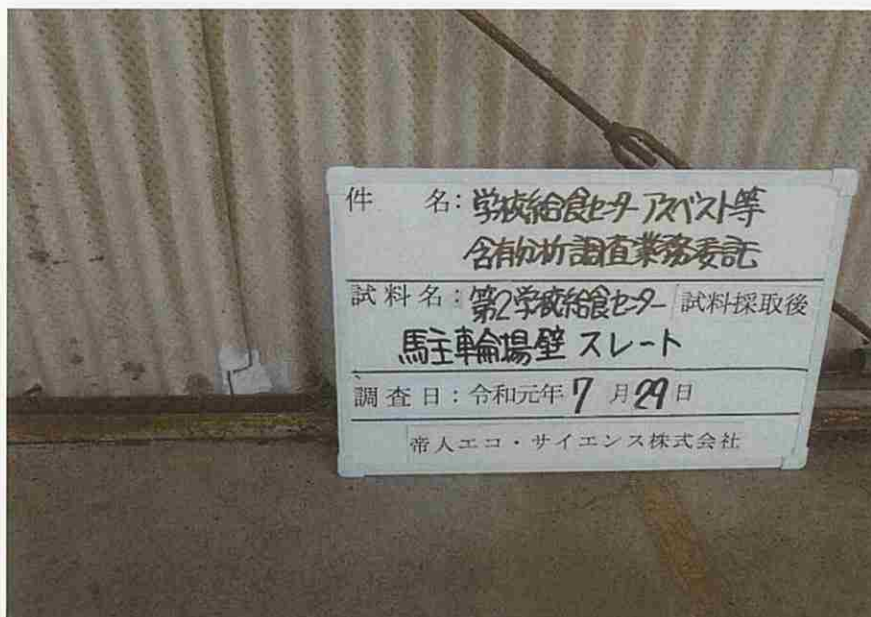
第2学校給食センター

駐輪場 壁

スレート

試料採取後

令和元年7月29日



第2学校給食センター

駐輪場 壁

スレート

試料採取後(補修後)

令和元年7月29日



第2学校給食センター

駐輪場 壁

スレート

採取試料

令和元年7月29日

余白



第2学校給食センター

駐輪場 屋根

スレート

試料採取前

令和元年7月29日



第2学校給食センター

駐輪場 屋根

スレート

試料採取中

令和元年7月29日



第2学校給食センター

駐輪場 屋根

スレート

試料採取後

令和元年7月29日



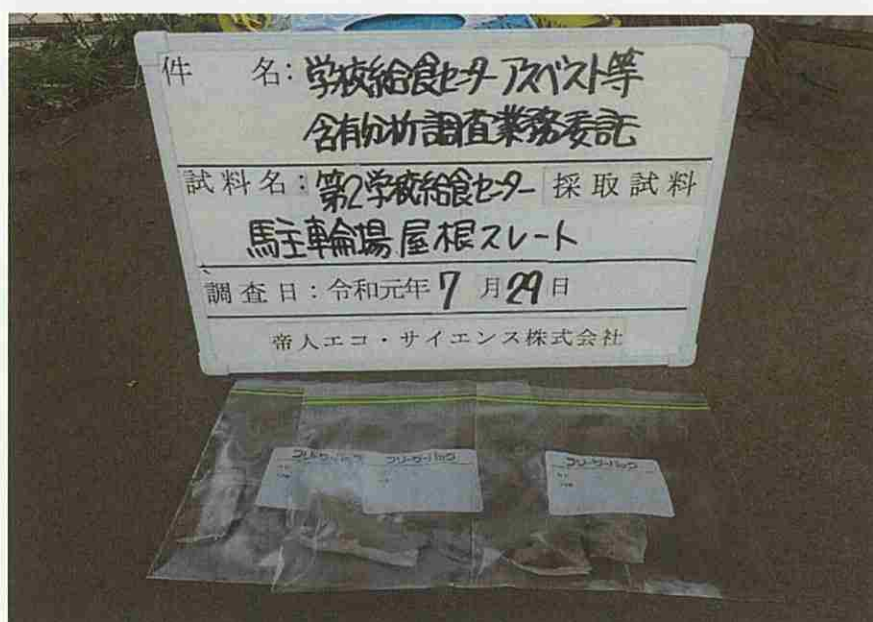
第2学校給食センター

駐輪場 屋根

スレート

試料採取後(補修後)

令和元年7月29日



第2学校給食センター

駐輪場 屋根

スレート

採取試料

令和元年7月29日

余白



第2学校給食センター

機械室 外壁

リシン吹付け

試料採取前

令和元年7月29日



第2学校給食センター

機械室 外壁

リシン吹付け

試料採取中

令和元年7月29日



第2学校給食センター

機械室 外壁

リシン吹付け

試料採取後

令和元年7月29日



第2学校給食センター

機械室 外壁

リシン吹付け

試料採取後(補修後)

令和元年7月29日



第2学校給食センター

機械室 外壁

リシン吹付け

採取試料

令和元年7月29日

余白

添付資料 3

採取地点図

第2 学校給食センター

