

点検・修理報告書

管理 No.

QM-032

発行日:

2019年 10月 14日

IC Clave			
作業年月日	2019 年 10 月 14 日		作業時間: 8 Hr
顧客名	芹澤歯科医院 様		TEL:
所在地	静岡県沼津市大岡1962		ご担当 様
販売店	株式会社モリタ 静岡営業所		ご担当 様
納入年月日	2016 年 10 月 7 日	保証期間 内 ☐ 外 ☐	付属品
作業区分	保守点検 ☐ 総合点検 ☐ 年 回目 定期点検シール記入 ☐		
出張・引取	修理 ☒ 点検のみ ☐ その他 ☐ 修理表示貼付 ☐		

装置情報	製造番号: 100166	運転回数: 2109回
不具合状況、依頼内容、異常履歴		
・エラー11 蒸気発生器高温異常が発生した。		
原因		
・蒸気発生器および蒸気ヒータに白、茶色の物質が堆積しておりました。これにより、ヒータの熱伝導に異常をきたし、蒸気発生器の水が不足し、空焚き状態となり、異常高温になったと考えられます。		
処置、作業内容		
・蒸気発生器と蒸気ヒータを新品交換しました。		
・給水タンクと排水タンクを洗浄いたしました。		
特記事項・・・添付報告書		
・給水タンク、蒸気発生器、蒸気ヒータ、排水タンクに上記堆積物が付着しておりました。		
・堆積物の成分は分析中ですが、給水タンクに入れた水に含まれていた成分 (Ca, Mg, Si など) の可能性が高いと考えています。		
・アイオニーのフィルターの定期交換は必ず実施してください。		

	交換部品名称	部品コード	数量	単価	小計
1	蒸気発生器		1		
2	蒸気ヒータ		1		
3					
4					
5					
6					
7					
			部品代 合計		
			技 術 料		
			出張 料		
			合 計		

お客様ご確認署名欄

- ・内容をよくご確認の上、ご署名頂きますようお願い申し上げます。
- ・本点検によって知り得た個人情報、他の目的では使用いたしません。

2020 年 2 月 4 日

ご署名

芹澤

印

修理業者

株式会社IHIアグリテック
岡山県岡山市東区西大寺新地170-6
TEL:086-944-6528
FAX:086-942-9030

品証	責任技術者	作業者
岡 池 19/10/14	室 田 19/10/14	三 宅 19/10/14

QM02-12

2020/1/31

芹澤歯科 御中

株式会社 IHI アグリテック
環境プロジェクト部
品質保証グループ

承認	審査	作成
菊 20/01/31 池	太 20/01/31 田	菊 20/01/31 池

給水タンク、蒸気発生器、排水タンクに付着している物質について

拝啓 貴社益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素は、格別のお引き立てを受け賜り誠にありがとうございます。

この度、貴医院様の高圧蒸気滅菌機を修理させていただいたときに、給水タンク、蒸気発生器、排水タンクに大量の固形物が付着しておりましたので、成分を分析いたしました。その結果をご報告いたします。ご査収のほど、宜しく願い申し上げます。

敬具

記

1. 目的

芹澤歯科様の高圧蒸気滅菌機（IC Clave：製造番号 100166）の給水タンク、蒸気発生器、排水タンクに多量の異物が確認されたため、異物発生原因を見つけるため、異物を FT-IR を用いて定性分析を行う。IC C では使用する水からの混入以外に発生源はないため、水道水中に含まれる硬度成分やシリカなどと近いスペクトルが得られるか否かで判断する。

2. 調査方法

日時：2020 年 1 月 28 日

場所：岡山県工業技術センター

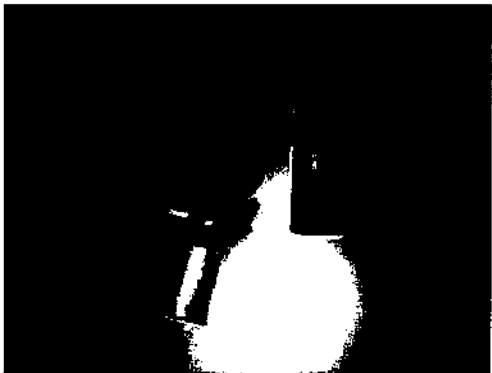
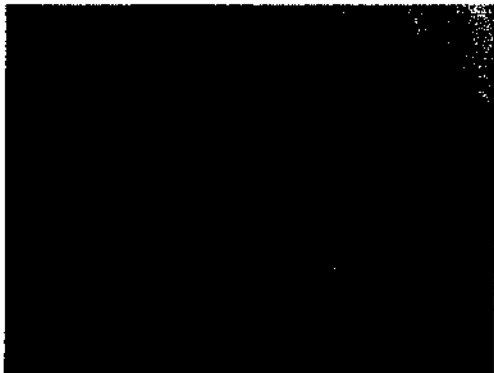
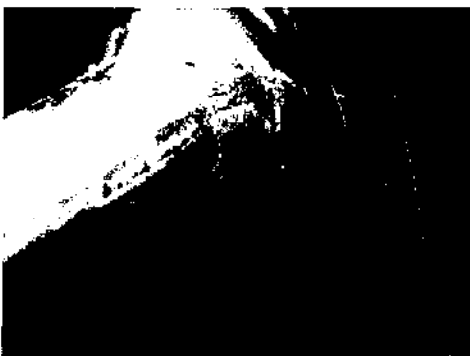
分析装置：フーリエ変換赤外分光光度計（FT-IR）

3. 結果（添付資料参照）

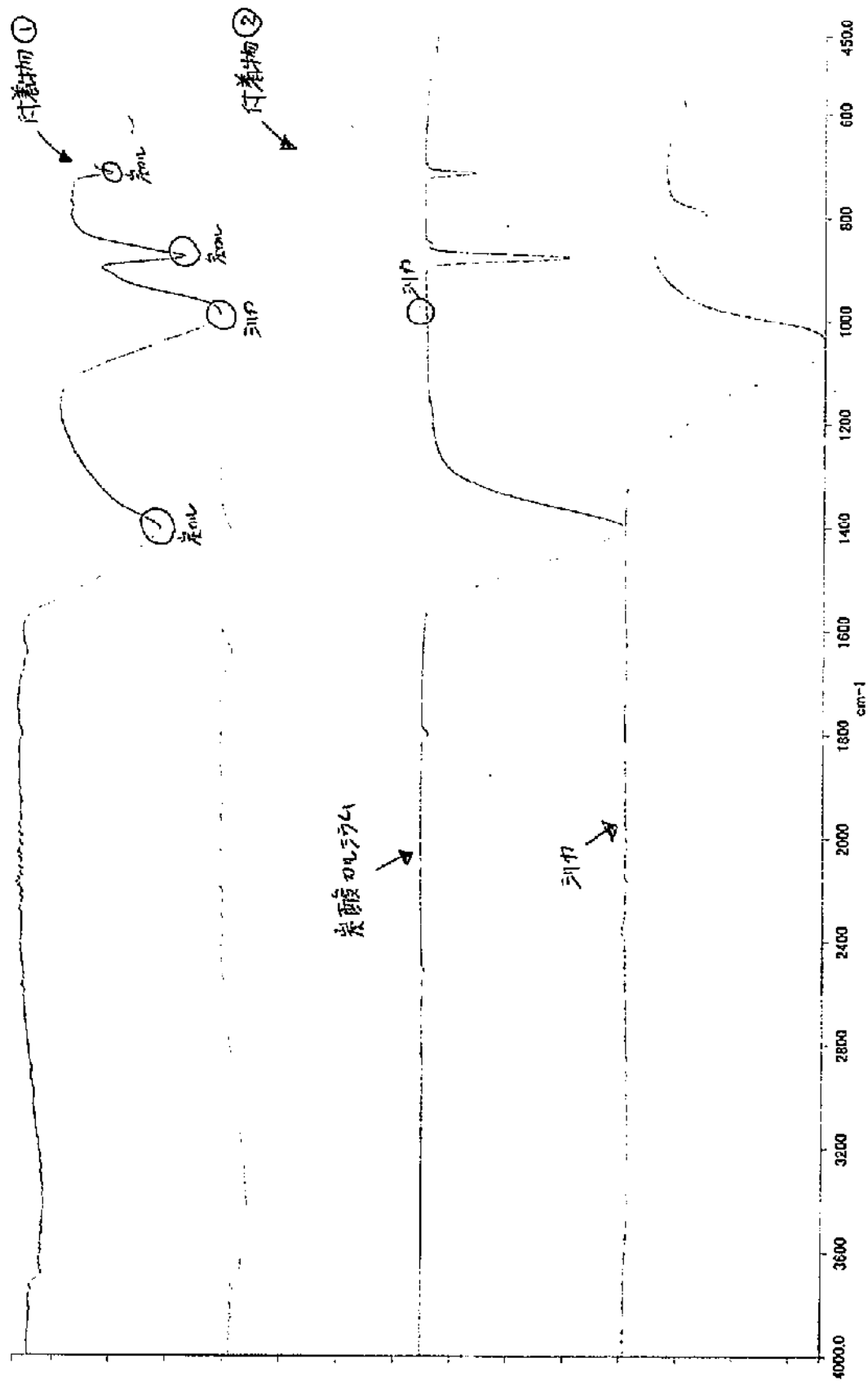
異物は、白、黒、茶褐色など色がついているが、どれも炭酸カルシウムやシリカなどの水道水中の成分が析出したものであることが確認されました。

アイオニークの管理が悪く、精製処理できずにスリップして ICC に流入したことが原因です。フィルターは交換時期に必ず交換するようにお願いいたします。

以上

		給水タンク 白い細かなゴミが見られる。 白い粒子を分析 付着物③
		蒸気発生器 温度センサ付け 根の茶褐色の付 着物を分析 付着物①
		排水タンク 白、黒、茶褐色 など様々な色が見られる。 析出物の表と裏 で色が異なる様 相が見られた。 付着していた場 所によるものと思われる。

以上

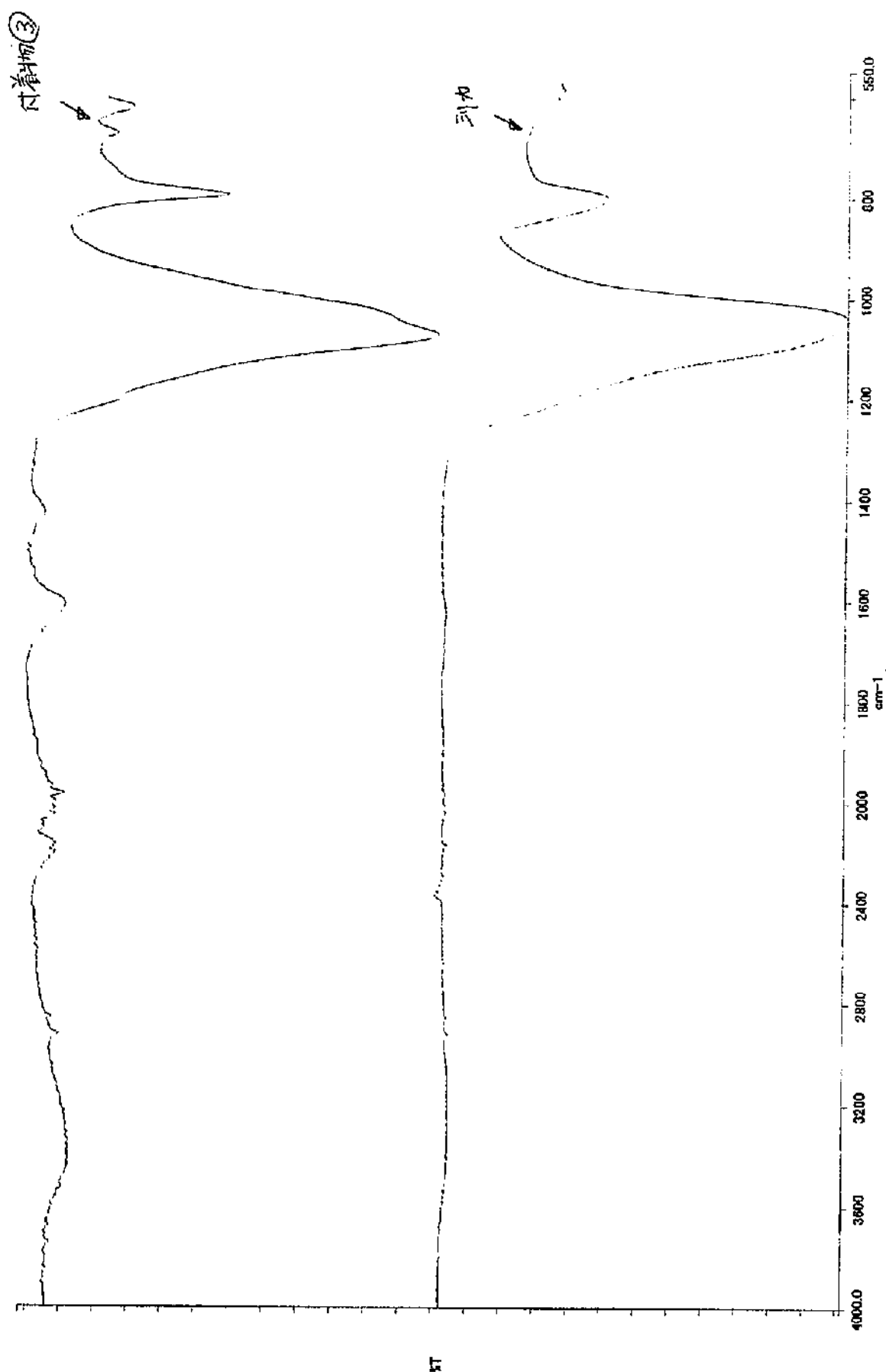


c:\ir_data\ihi_at200127_1.sp
 c:\ir_data\ihi_at200127_2.sp
 c:\ir_data\library\calcium_carbonate_#2000_caco3.sp
 c:\ir_data\library\silica_sio2.sp

#100066 青澤歯科 装置内異物調査 (FT-IR)

① 蒸気発生器 温度センサーに付着している黄色い物質
 ② 排水タンク 内部の白い物質

※ 異物は、水道水中の硬水成分、シリカ、銅粉物で析出したもの



c:\ir_data\hi_at200127_3.sp

c:\ir_data\urabe\library\silica_sio2.sp

井100166 青輝炭粉 装置内異物調査 (FT-IR)

③ 結合中に入った黄色の物質

報 告 書

受付番号No. 247

岡山県岡山市東区西大寺新地170-6

株式会社IHIアグリテック 殿

物件名 異物A、異物B

上記の物件について行いました赤外分光分析の結果は別紙の通りです。
以下余白

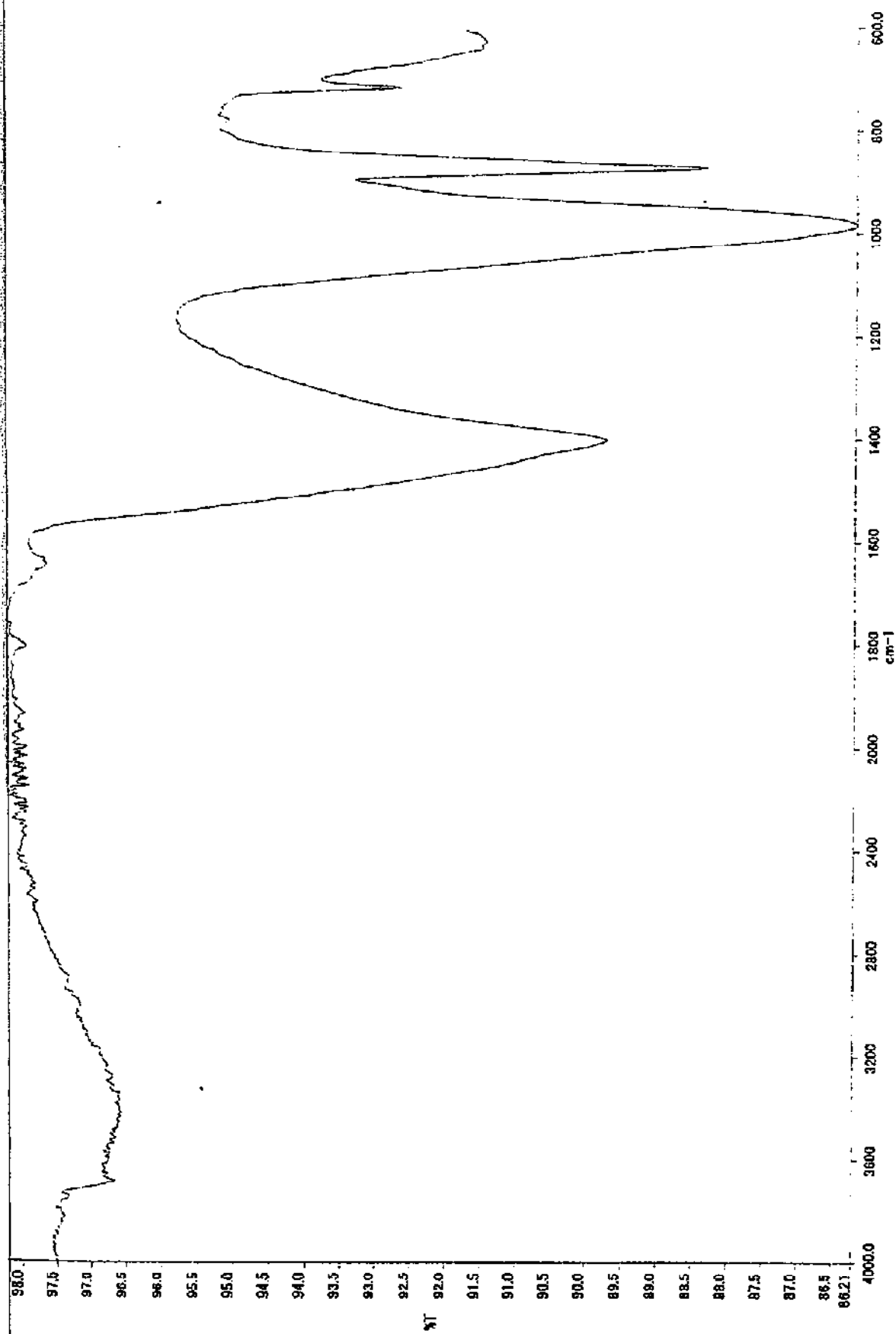


IC Clave (件160166) 青沢表科 異物分析

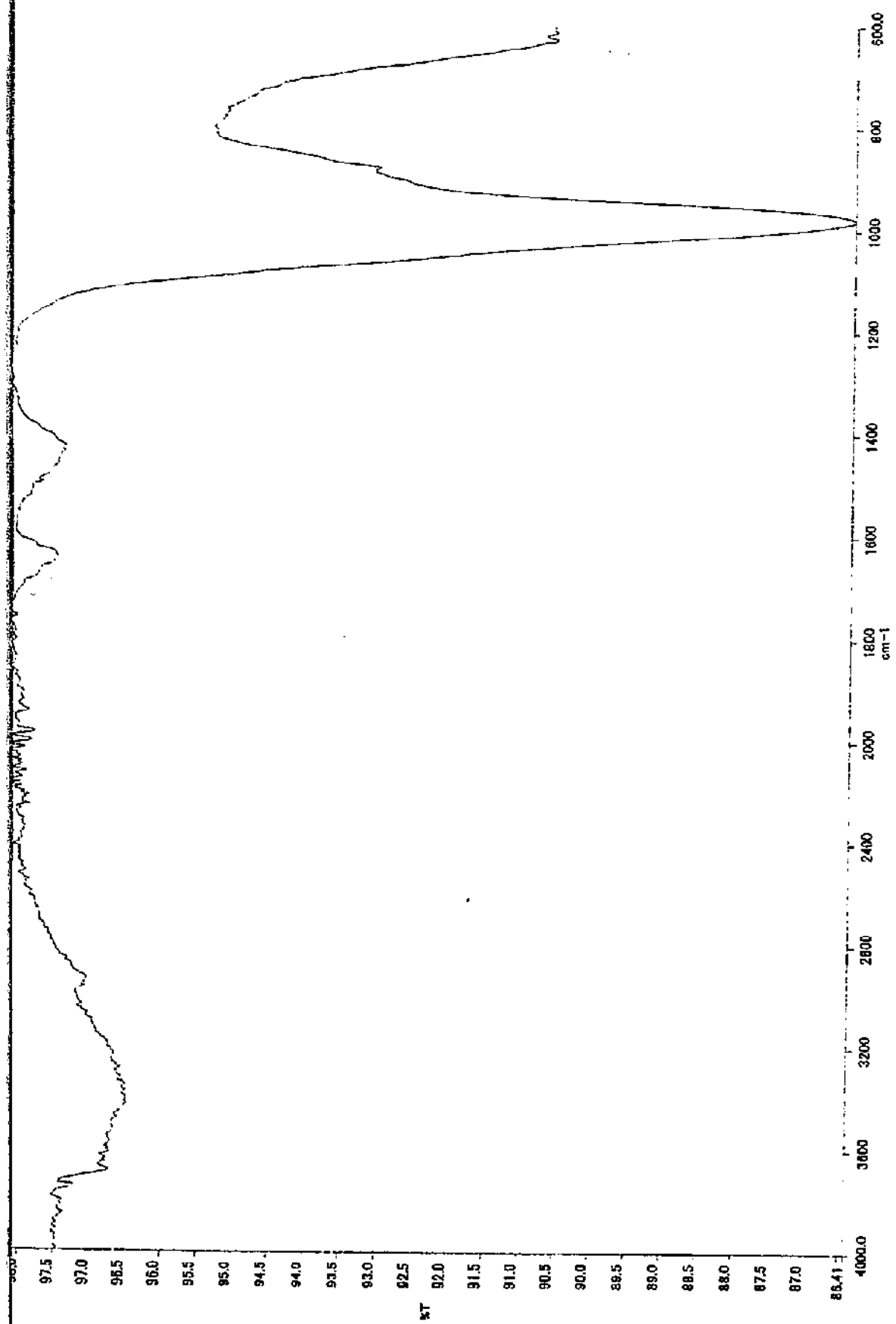
令和 2 年 1 月 27 日

岡山県工業技術センター所長 産本弘之





c:\ir_data\ihi_at200127_1.sp



c:\ir_data\ini_at200127_2.sp