

## 地域イノベーション共用化装置

### JASCO V-670 紫外可視近赤分光光度計 透過スペクトル測定 マニュアル

(更新日: H25.03.14)

地域イノベーション技術支援スタッフ 正担当者: 松本 文子

副担当者: 立中 咲樹

使用前に、使用記録簿に使用年月日、使用開始時刻、測定者名(使用登録許可のない者の名前を記載しないこと)、サンプル名を記入する

#### 【1】 装置の起動

装置本体右側側面の電源をオンにする

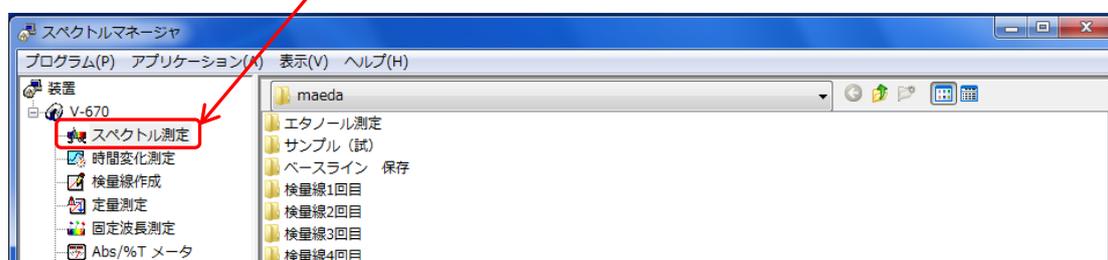
PCの電源を入れる

スペクトルマネージャのアイコンをダブルクリックして起動すると、装置本体の光源ランプが点滅する

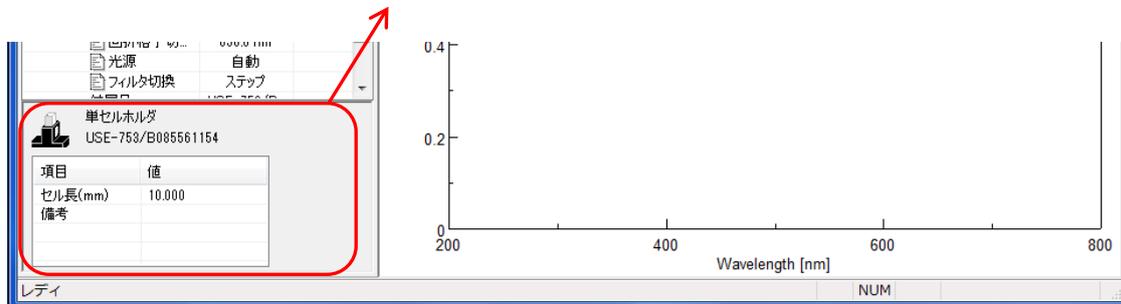


スペクトルマネージャ画面の「スペクトル測定」をダブルクリック

スペクトル測定画面を開く



スペクトル測定画面の左下にあるホルダが正しく表示されているかどうか確認をする



測定は光源が安定してから行う(安定化の目安は約 15-20 分)

## 【2】 条件設定

画面中央にある  **パラメータ** パラメータ設定ボタンをクリックし、各タブで測定条件を入力する

パラメータ設定ではベーシックモードとアドバンスモードでの設定が可能  
この例ではアドバンスモードで条件を設定する



パラメータ設定 アドバンスモード

基本 制御 情報 データ

測光モード(P): Abs

レスポンス(R): Fast

バンド幅(B): 2.0 nm

近赤外バンド幅(N): 8.0 nm

走査速度(C): 400 nm/min

走査モード

開始波長(T): 800 nm

終了波長(E): 200 nm

連続  ステップ

データ取込間隔(L): 1.0 nm

縦軸スケール

積算/繰返し

積算(U)

積算回数(F): 1

自動(A)  1 ~ 0

ベーシックモード(M) 開く(O)... 保存(S)... デフォルト(D) OK キャンセル

その他必要に応じた設定:「情報」タブ

「情報」タブを選択し、試料名、オペレータ、所属、コメント等入力できる



パラメータ設定 アドバンスモード

基本 制御 情報 データ

試料名(N):

オペレータ(P):

所属(V): Sojo University

コメント(C):

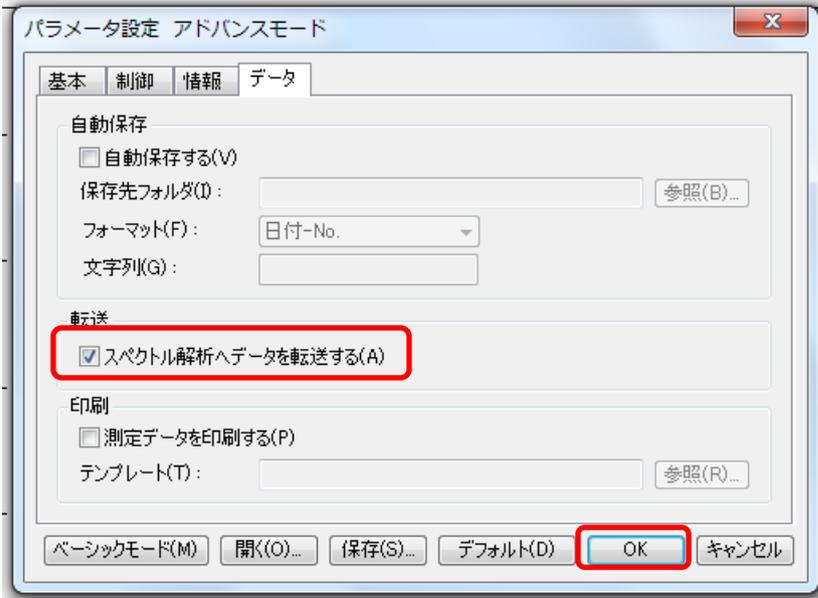
測定開始時に[コメント編集]ダイアログを開く(L)

ベーシックモード(M) 開く(O)... 保存(S)... デフォルト(D) OK キャンセル

その他必要に応じた設定:「データ」タブ

「転送:スペクトル解析ヘデータを転送する」にチェックが入っている事を確認する

(サンプル測定終了時に自動的に「スペクトル解析」へ測定データが自動転送される)



「OK」をクリックして「スペクトル測定」画面に戻る

### 【3】 ベースライン測定

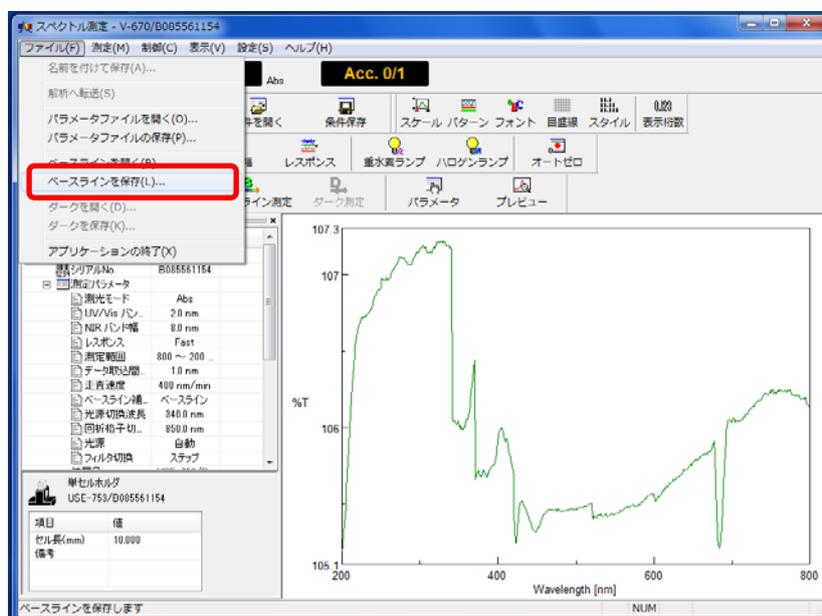
試料を溶かす溶媒のみを入れたセルを2つ用意する

試料室のホルダに透明の面が横にくるようにセルをセットし、試料室のふたを完全に閉める

ベースライン測定ボタン  **ベースライン測定** をクリックし、ベースラインを測定する

- ・ベースラインは、吸光度が 0 (または透過率が 100%) となる基準値を意味する
- ・特別付属品を試料室につけた場合は、光路が変化するためベースラインを測定する必要がある
- ・ベースライン測定を例のように試料を溶かす溶媒で行うか、空気で行うかはサンプルにより異なる

測定終了後、「ファイルタブ」→「ベースラインを保存」でベースラインの結果を保存する  
※必ず自分のフォルダにデータを保存すること



ベースライン測定終了後、念のためベースラインがしっかり取れているかを確認する

セルを入れ替えずにそのまま試料測定ボタン  をクリックし試料測定を行う

測定結果が $\pm 0.005$  以内で収まっているかを確認する

#### 【4】 試料測定

試料溶液を入れたセルを試料室の手前側のセルホルダにセットする(透明の面が横になるようにセルをセット)

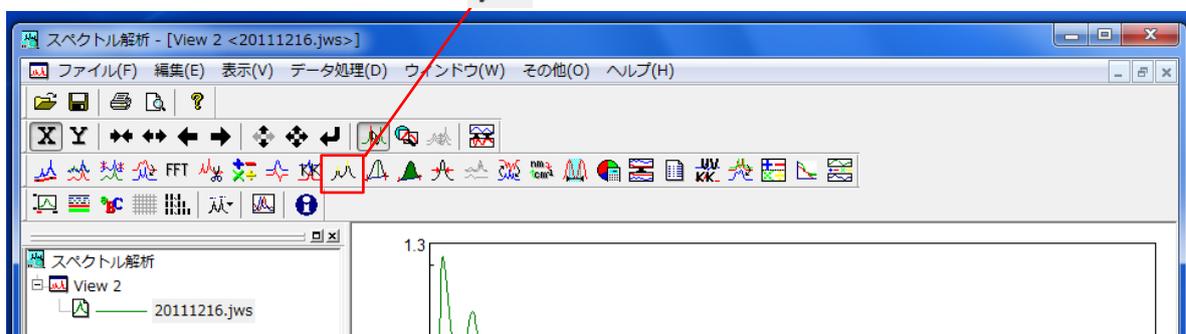
試料室のふたを完全に閉める

試料測定ボタン  をクリックする

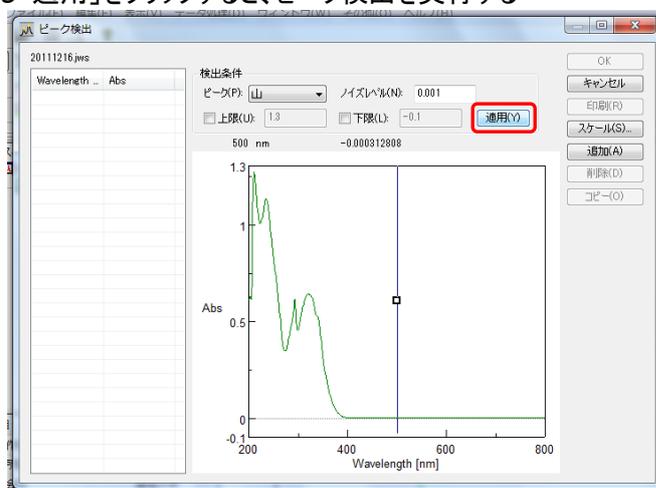
試料測定が終了すると自動的にスペクトル解析の画面が開く

## 【5】 ピーク検出

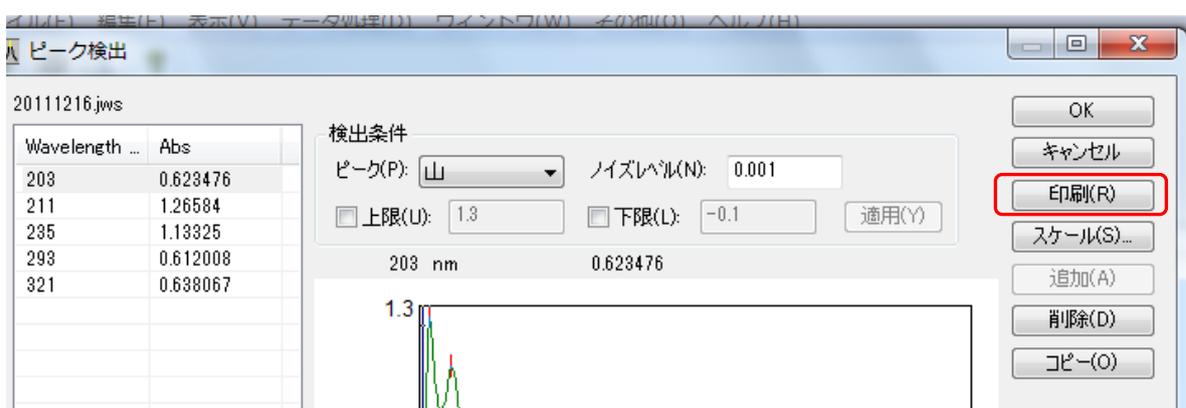
「スペクトル解析」画面のピーク検出ボタン  をクリックする



検出条件を入力し「適用」をクリックすると、ピーク検出を実行する



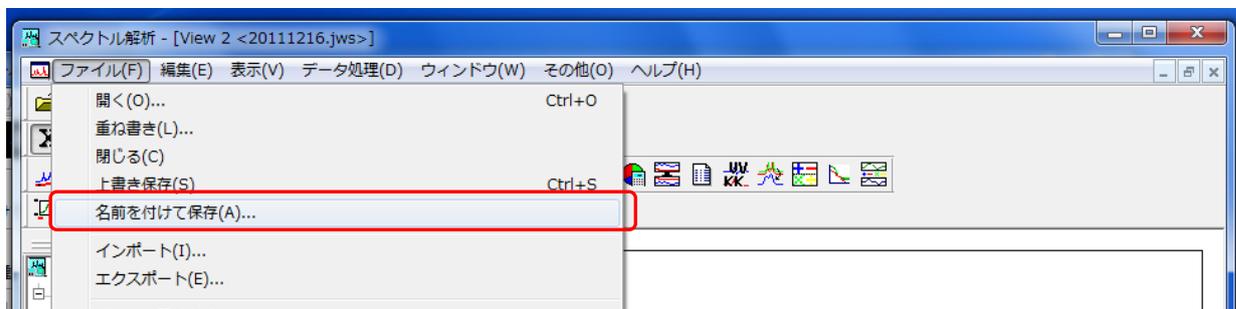
「ピーク検出」画面で「印刷」をクリックし、印刷を実行する



「OK」でスペクトル解析画面に戻る

「ファイル」タブ→名前をつけて保存を選択し、データの保存を行う

※必ず自分のフォルダにデータを保存すること



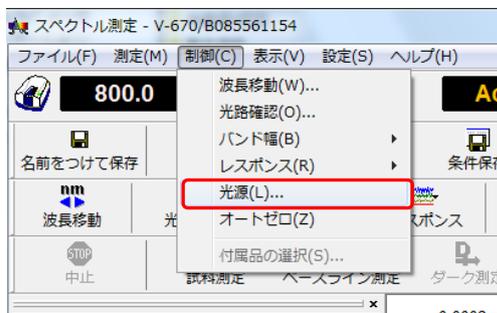
右上の×をクリックし「スペクトル解析」画面を閉じる

【※エクセル出力を行う場合】

ファイルタブにあるエクスポートを選択し、「.txt」で保存を行う

## 【6】 装置の終了

「制御」タブ内の「光源」をクリック、重水素ランプ・ハロゲンランプの時間を確認し使用記録簿に記入する



「スペクトル測定」画面を閉じる

「スペクトルマネージャ」画面を閉じる

PC をシャットダウンする

試料室に何も入っていないことを確認し、装置の電源をオフにする

使用記録簿に終了時刻を記入する