MEM\_Igor8使い方　　　最終更新日 2020/6/9

用意するもの

・解析用データ (資料測定したもの、型通りの方法で取得したbackground, ノンレゾ

・横軸

1, データの読み込み

↓Igor Pro 8 64bit の立ち上げ

↓軸のインポート (ドラッグアンドドロップ)

↓Procedureのインポート (ドラッグアンドドロップ)

(以降で使う関数はすべて入れてあるのでこれのみコンパイルでOKです。)

↓コンパイル (ウィンドウ下のほう)

↓コマンドウィンドウ (ctrl+J) でSpeLoaderM(compact=1)と打ち込みエンター

↓ファイル選択画面が開くのでbackgroundデータを選択

↓名前の入力ができるので適当に名前付け

(この時つけた名前に0がついた名前で読み込まれる, 例bg→bg0)

↓同じくノンレゾも読み込み名前付け (例 nr→nr0)

↓同じくデータも読み込み (例raw→raw0)

2, バックグラウンド、ノンレゾの平均化

(以前使用していたmakeav\_oonoはIgor8では動かなそうでした)

↓コマンドウィンドウで makeav\_ms(bg0) などと入力

↓bg0が平均化

(以前のmakeav\_oonoでは別のwaveとして作成していましたが、今回はbg0を上書きするようになっています。

↓同じく makeav\_ms(nr0)

3, バックグラウンド、ノンレゾの処理

**6/9変更点　点数の入力を省くようになりました。**

↓darkV2(raw0, bg0)　でバックグラウンド処理

↓nonresV2(raw0, nr0) でノンレゾ処理

4, MEMの実行

↓MEM\_Igor8(raw0, 21, 21,1, ramanshift, 500)などと入力

**6/9変更点　even\_intervalを組み込んだので、等間隔化せずに投げ込んでOKです。**

出力は**imchi3\_data** (wavenum, xNum, yNum, zNumの4次元)です。**同時にramanshift\_ei**という等間隔化

した軸を作ってくれます。

display imchi3[][5][5][0] vs ramanshift\_ei　などでグラフ化してください。

•SpeLoaderM(compact=1)

•SpeLoaderM(compact=1)

•SpeLoaderM(compact=1)

•makeav\_ms(bg0)

•makeav\_ms(nr0)

•darkV2(raw0, bg0)

•nonresV2(raw0, nr0)

•MEM\_Igor7(raw0, 21, 21,1, ramanshift, 500)

Notes

注意点を書いていきます

・バックグラウンド処理をして、waveに負の値があるとエラーが起こりそうです。

おそらく線型方程式を解くアルゴリズムが行列の正定値性を仮定しているためと思われますが、

詳細は不明です。(すみません高校以降、線形代数をやらなかったせいです。勉強します。)

いずれにしてもバックグラウンドを引いて0以下になるのは引きすぎなので、

負の値を0にするなりの処理があったほうがいいかもしれません。

僕が普通に測定したものでは負になることはなかったので、対策していませんが、

このエラーが頻発するようなら報告をお願いします。

**6/9**

**・計算結果が負の値になります。原因検索中です。**