

極点測定 of 吸収係数と試料の厚さ

2018年08月24日

HelperTex Office

概要

薄い材料の極点測定を行う場合、予め、吸収を測定します。

通常、 S_i などの回折線で回折強度 (I_0) を測定し、光路に材料を差し込み減衰した S_i の回折強度 (I_x) を測定し、 $I_x = I_0 e^{-(\mu/\rho) t}$ から吸収を計算し、測定時入力します。

しかし、測定時入力されていない場合、早めに測定ファイルに吸収係数を入力してください。

入力方法としては、測定ファイルにエディッタを用いて入力する方法と、ソフトウェアで変更する方法があります。

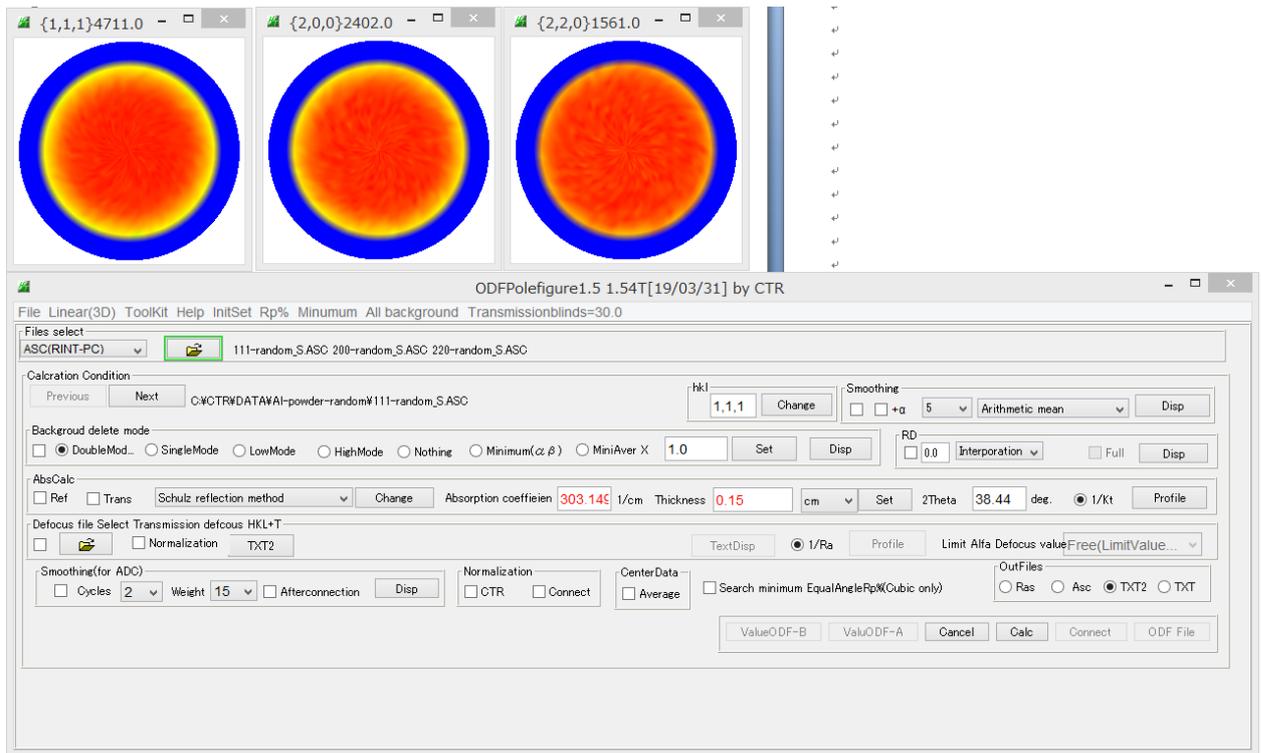
以下にソフトウェアによる方法を説明します。

ソフトウェア

ODFPoleFigure1.5 (Ver. 1.54以降)

ODFPoleFigure2 (Ver. 3.80以降)

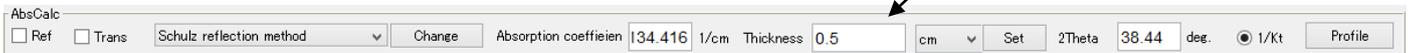
ODFPolefigure1.5による方法



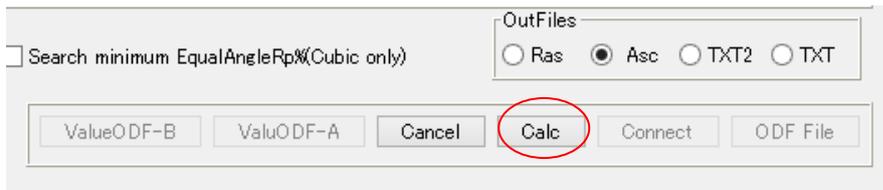
ファイルに吸収係数が入力されていない場合、前回は値が赤く表示されます。
 吸収係数と厚さを入力し、Setを押す



赤から黒に変わります。



データ処理を行わないでAscを指定し、Calc



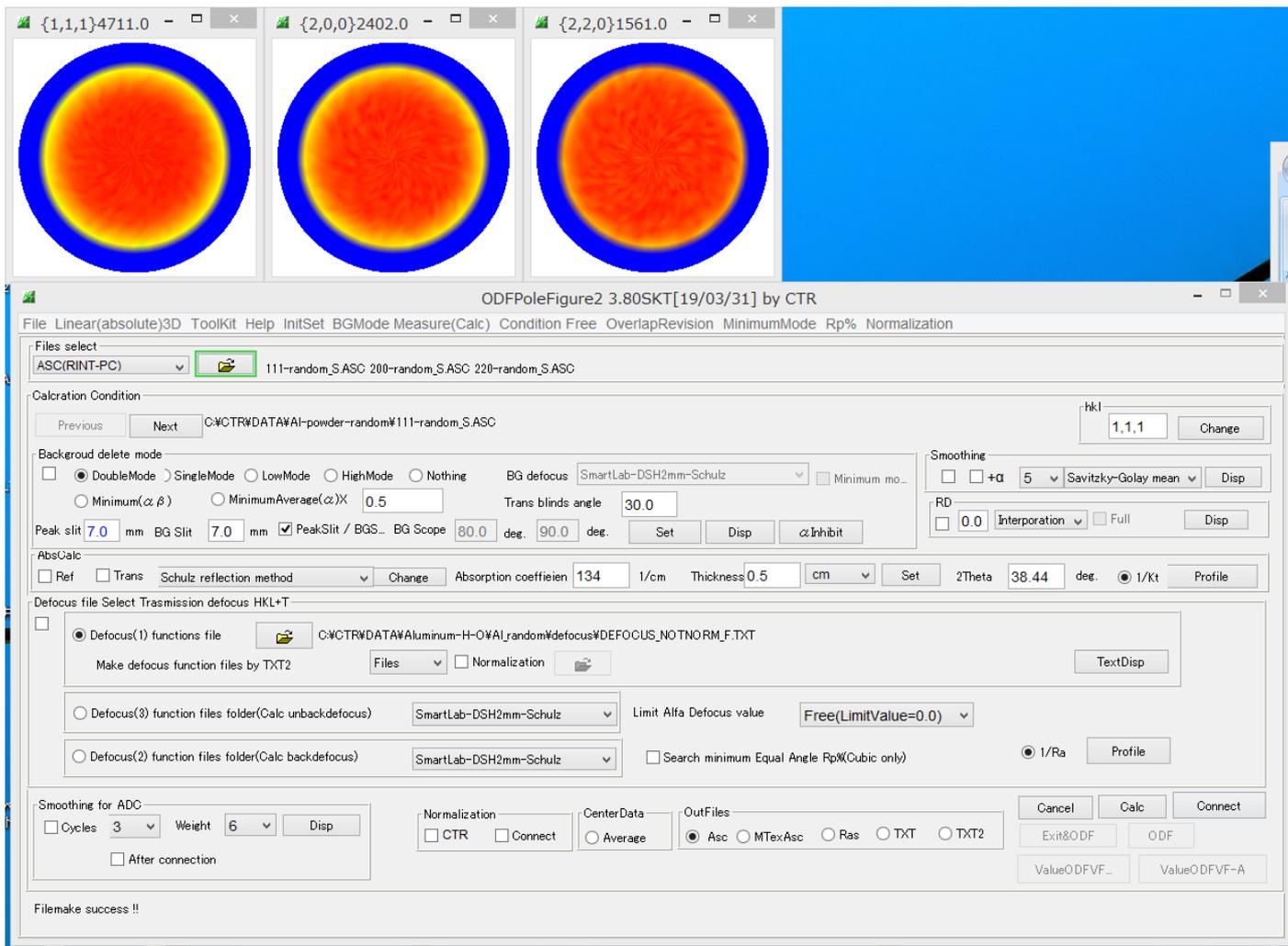
NEW	2018/08/24 7:36	ファイル フォルダー	
111-random_S.ASC	2016/02/27 15:05	RINT20007ス...	22 KB
200-random_S.ASC	2016/02/27 15:07	RINT20007ス...	22 KB
220-random_S.ASC	2016/02/27 15:10	RINT20007ス...	22 KB

Al-powder-random > NEW

名前	更新日時	種類	サイズ
111-random_S_ch.asc	2018/08/24 8:22	RINT20007ス...	15 KB
200-random_S_ch.asc	2018/08/24 8:22	RINT20007ス...	15 KB
220-random_S_ch.asc	2018/08/24 8:22	RINT20007ス...	15 KB

吸収係数が書き込まれたファイル

ODFPoleFigure 2の場合



同様の処理でNEWホルダに

Al-powder-random ▶ NEW

名前	更新日時	種類	サイズ
111-random_S_ch_2.asc	2018/08/24 8:24	RINT20007ｽｷ-	15 KB
200-random_S_ch_2.asc	2018/08/24 8:24	RINT20007ｽｷ-	15 KB
220-random_S_ch_2.asc	2018/08/24 8:24	RINT20007ｽｷ-	15 KB
111-random_S_ch.asc	2018/08/24 8:22	RINT20007ｽｷ-	15 KB
200-random_S_ch.asc	2018/08/24 8:22	RINT20007ｽｷ-	15 KB
220-random_S_ch.asc	2018/08/24 8:22	RINT20007ｽｷ-	15 KB

吸収係数が書き込まれたファイル

作成されるファイル

__c h . a s cの場合、データ処理は行われていません。

__c hとa s cの間にUがある場合、吸収補正が行われています。

a s cファイルのデータ処理を行う場合、__c hの後を確認し、2度処理を行わない様、処理を行って下さい。