

r i g a k u - H P - u n i x 極点図データをWindowsで解析

透過反射データが登録されているデータを例に説明します。

2018年6月17日

HelperTex Office

概要

リガクシステムではコンピュータのOSにUNIXを使用していた時期があり、修理の都合でPC化としてWindowsに置き換えています。

UNIXであるヒューレットパカードで測定したデータをWindowsに移行する場合UNIX下でASCIIデータに変換しておけば、Windowsで処理できます。

以下に手順を示します。

HP-UNIXでASCII変換したデータ（拡張子.12A）

100.12A（透過極点図+反射極点図の場合）

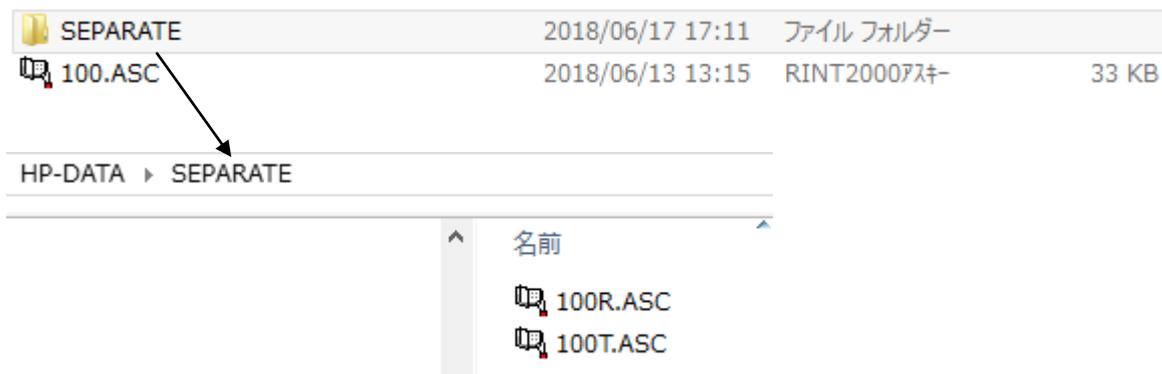
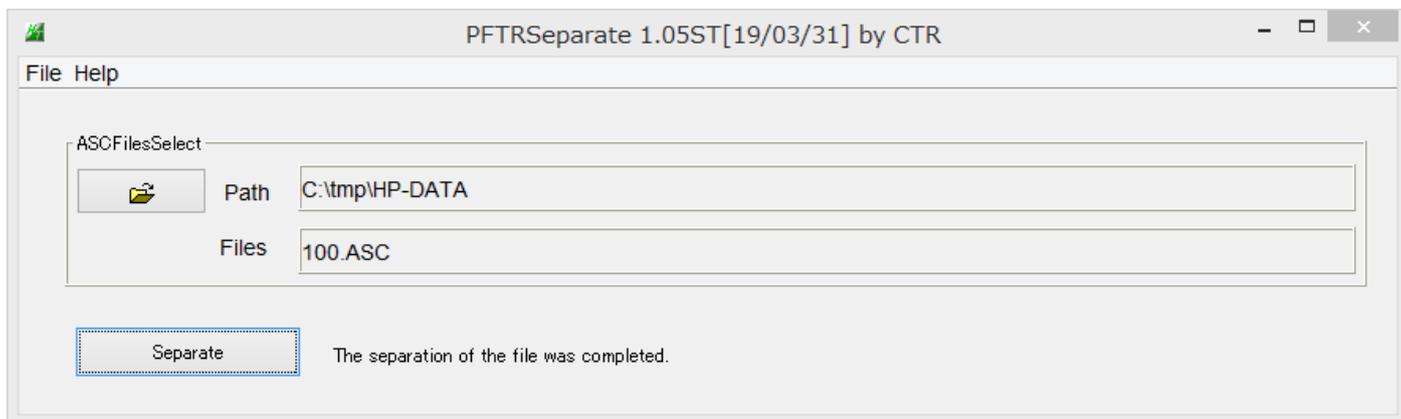
Windowsで処理する場合

拡張子をASCに変更する

100.12A → 100.ASC

透過データと反射データを分離する

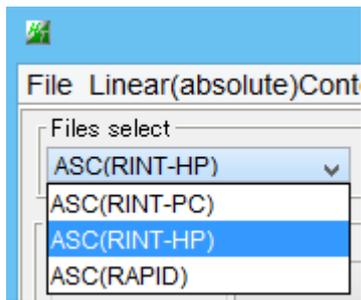
ODFPoleFigure2->TooKit->MeasureDatatoASC->PF-TRSeparate



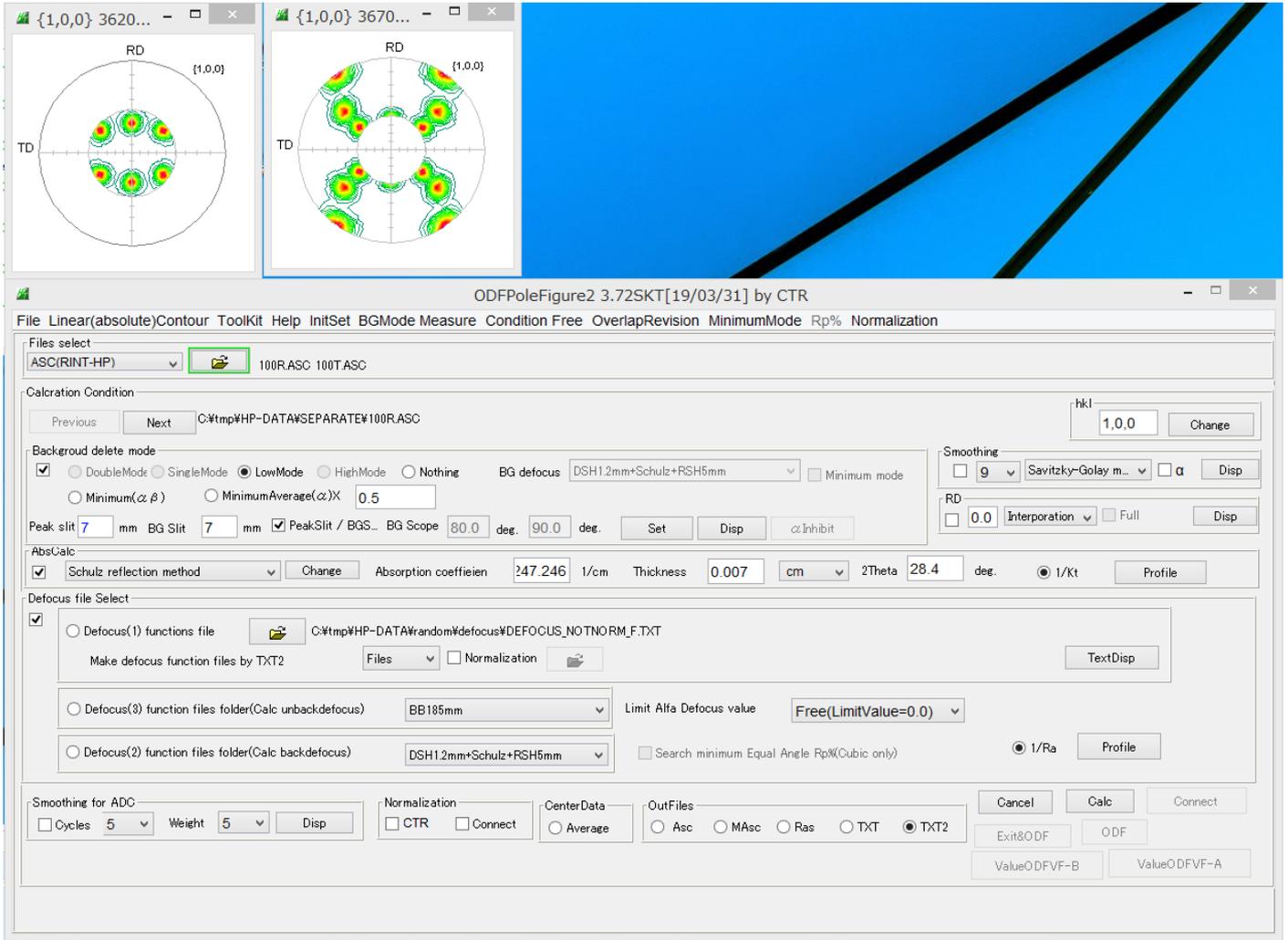
100.ASC から 100T.ASC と 100R.ASC ファイルに分離

複数のデータも一括変換可能

ODFPoleFigure2ソフトウェアで読み込む

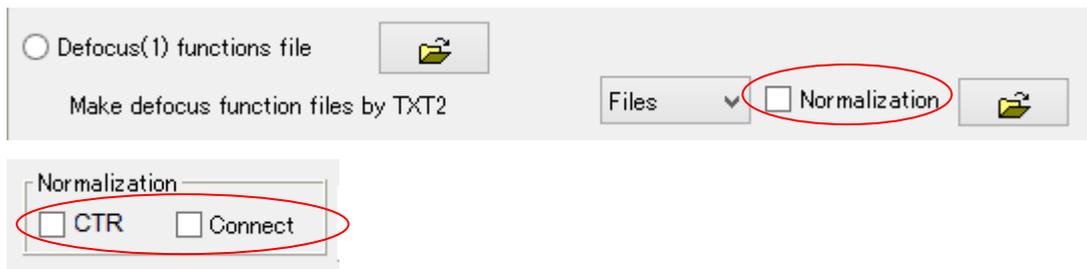


RINT-HPを指定する



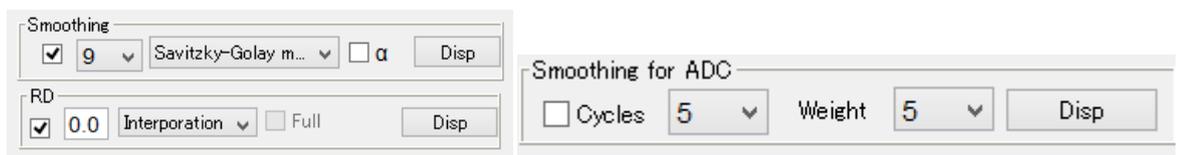
HPと同一の処理をする場合

規格化を外す。



平滑化は

Savitzky-Golay法を使用、ADCは使わない



Random ファイルの登録

バックグラウンドを削除した TXT2 ファイルを登録

The screenshot displays the ODFPoleFigure2 software interface. The main window shows a pole figure plot with RD and TD axes and a blue background. The software title bar reads "ODFPoleFigure2 3.72SKT[19/03/31] by CTR".

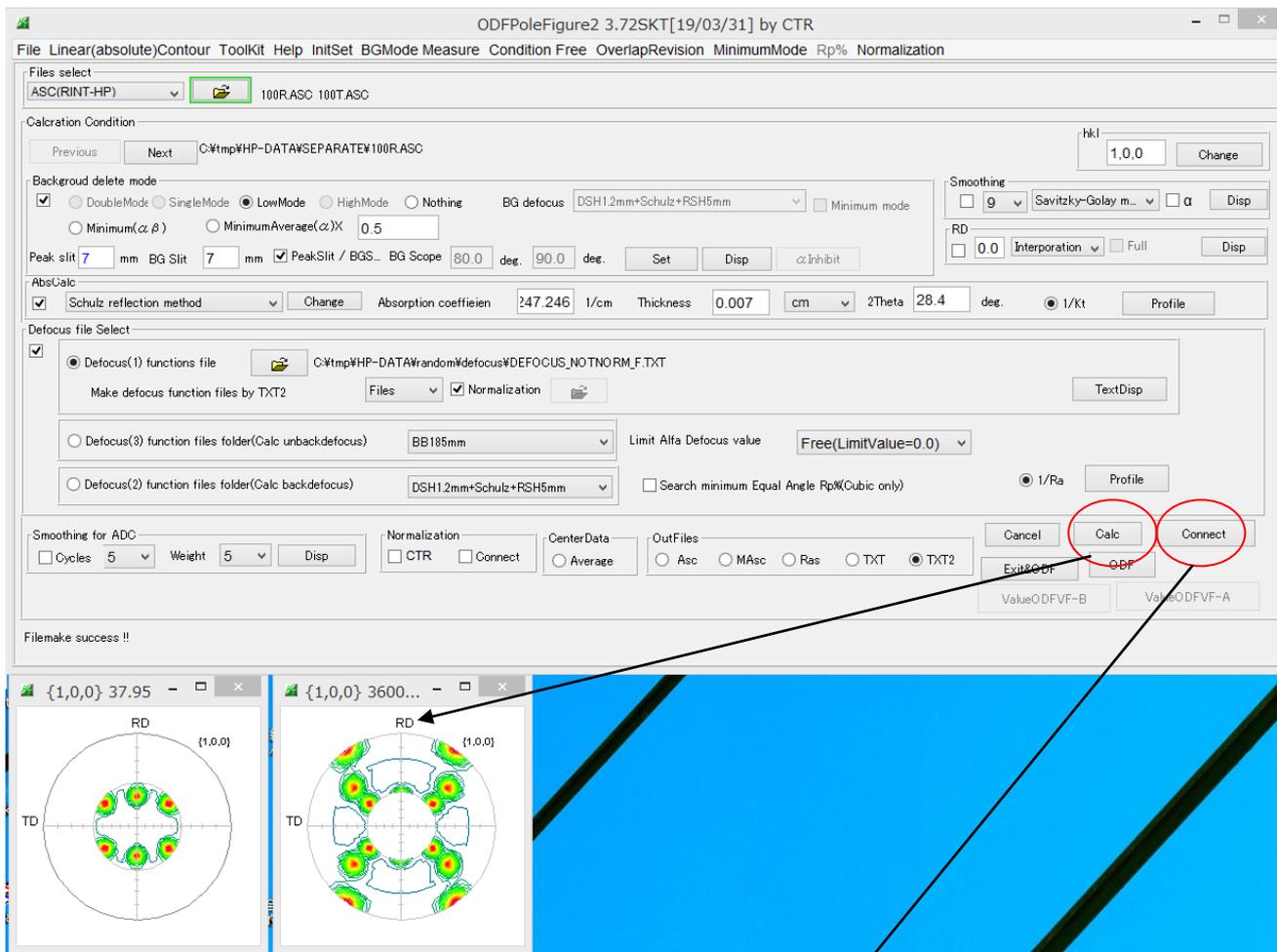
The "Files select" section shows the file "100_random.ASC" selected. The "Calculation Condition" section includes "Background delete mode" set to "Nothing", "BG defocus" set to "DSH1.2mm+Schulz+RSH5mm", and "Smoothing" set to "Savitzky-Golay m...".

The "Defocus file Select" dialog box is open, showing the following options:

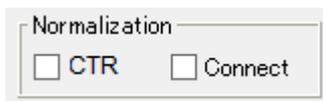
- Defocus(1) functions file: **C:\tmp\HP-DATA\random\defocus\DEFOCUS_NOTNORM_F.TXT**
- Defocus(3) function files folder(Calc unbackdefocus): BB185mm
- Defocus(2) function files folder(Calc backdefocus): DSH1.2mm+Schulz+RSH5mm

The "Make defocus function files by TXT2" checkbox is checked. The "Files" button is highlighted with a red circle. The "Calc" button in the main interface is also highlighted with a red circle.

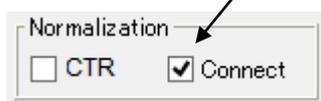
透過、反射データを読み込む



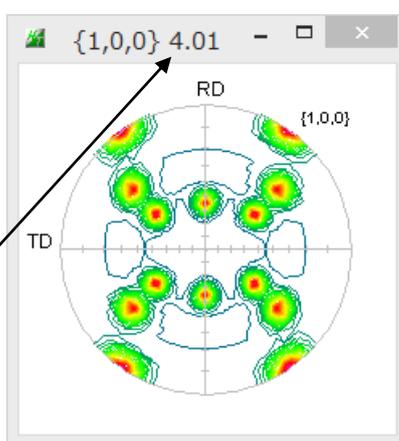
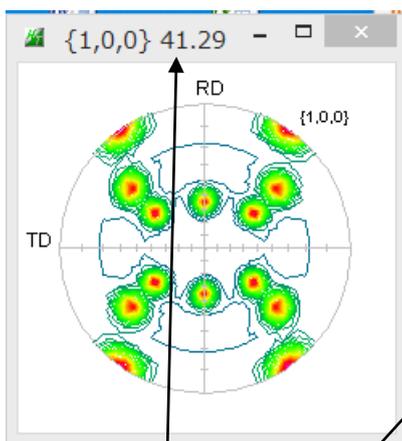
反射法は random データによる規格化、透過データは吸収補正が行われる
Connect で透過データが反射データに規格化され接続される。



で Connect



で Connect



複数のデータも一括処理されるので、ODF入力データも作成可能
defocus 補正は反射法のみ適用されます。

透過法は、defocus 補正は行わず、吸収補正で defocus が補正されます。

random 試料と配向試料の反射法領域の平均強度が同一であれば、Normalize 前後の極密度は一致します。

データの平滑化

HPシステムの平滑化は、Savitzky-Golay法による β 方向の平滑化であり、 β 方向に広がり、極点図ではFiber方向の平滑化になります。

極点図の α - β 面の平滑化ではADC法を用いる。

ADC法では不完全極点図のデータ終端 (α 方向) では他に比べ様ではありません。

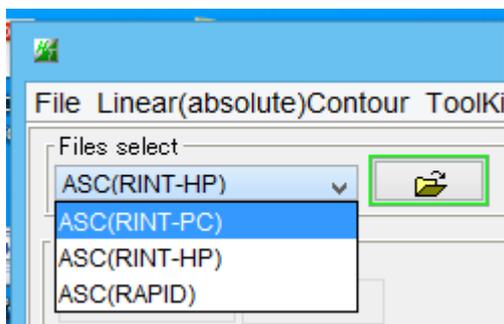
しかし、透過反射の接続後で完全極点図の場合、 α 方向の終端がなくなり、 α - β 面の平滑化でも一様な平滑化が可能になります。

完全極点図の場合、の平滑化より



がお勧めです。

Windowsで測定した透過、反射データの場合



入力データをASC(RINT-PC)とすれば、同一手順で処理できます。