

m t e x 5 . 3 . 1 付属UXD極点図の極点処理

2020年07月13日

HelperTex Office

概要

mtex 5.3.1 付属 data の Bruker 社 UXD データを CTR ソフトウェアで解析を行ってみます。

処理 data

mtex-5.3.1 > data > PoleFigure > ZnCuTi

名前	更新日時	種類	サイズ
ZnCuTi_defocusing_PF_002_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB
ZnCuTi_defocusing_PF_100_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB
ZnCuTi_defocusing_PF_101_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB
ZnCuTi_defocusing_PF_102_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB
ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_002_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB
ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_100_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB
ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_101_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB
ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_102_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB

defocus と極点 data を区別する

mtex-5.3.1 > data > PoleFigure > ZnCuTi > defocus

名前	更新日時	種類	サイズ
ZnCuTi_defocusing_PF_002_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB
ZnCuTi_defocusing_PF_100_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB
ZnCuTi_defocusing_PF_101_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB
ZnCuTi_defocusing_PF_102_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB

mtex-5.3.1 > data > PoleFigure > ZnCuTi > PF

名前	更新日時	種類	サイズ
ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_002_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB
ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_100_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB
ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_101_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB
ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_102_R.UXD	2020/07/09 16:08	UXD ファイル	33 KB

UXD to ASC ソフトウェアの作成依頼時、UXD データは結合ファイルであったためデータの結合を行う。結合を行わない場合、ファイル毎に変換処理が必要でホルダも異なります。

```
C:\%mtex-5.3.1\data\PoleFigure\ZnCuTi\defocus>copy *.UXD all\%defocus.UXD
ZnCuTi_defocusing_PF_002_R.UXD
ZnCuTi_defocusing_PF_100_R.UXD
ZnCuTi_defocusing_PF_101_R.UXD
ZnCuTi_defocusing_PF_102_R.UXD
1 個のファイルをコピーしました。
```

```
C:\%mtex-5.3.1\data\PoleFigure\ZnCuTi\PF>copy *.UXD all\%PF.UXD
ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_002_R.UXD
ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_100_R.UXD
ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_101_R.UXD
ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_102_R.UXD
1 個のファイルをコピーしました。
```

この処理で一括 ASC 変換を行います。

UXD から ASC 変換は Uxd to ASC ソフトウェアで行う。

CTRソフトウェアでは、材料のD a t a B a s eが必要です。

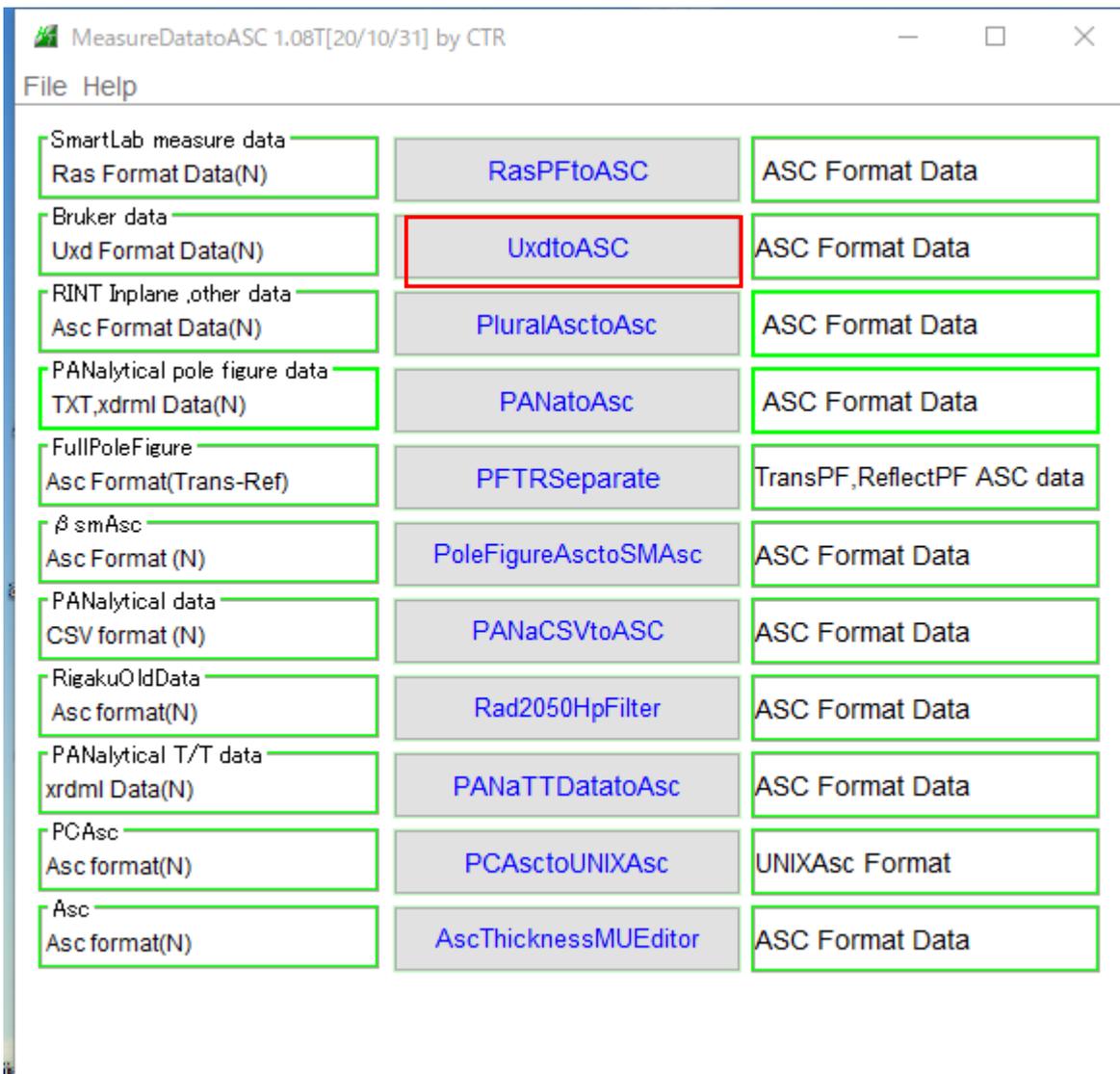
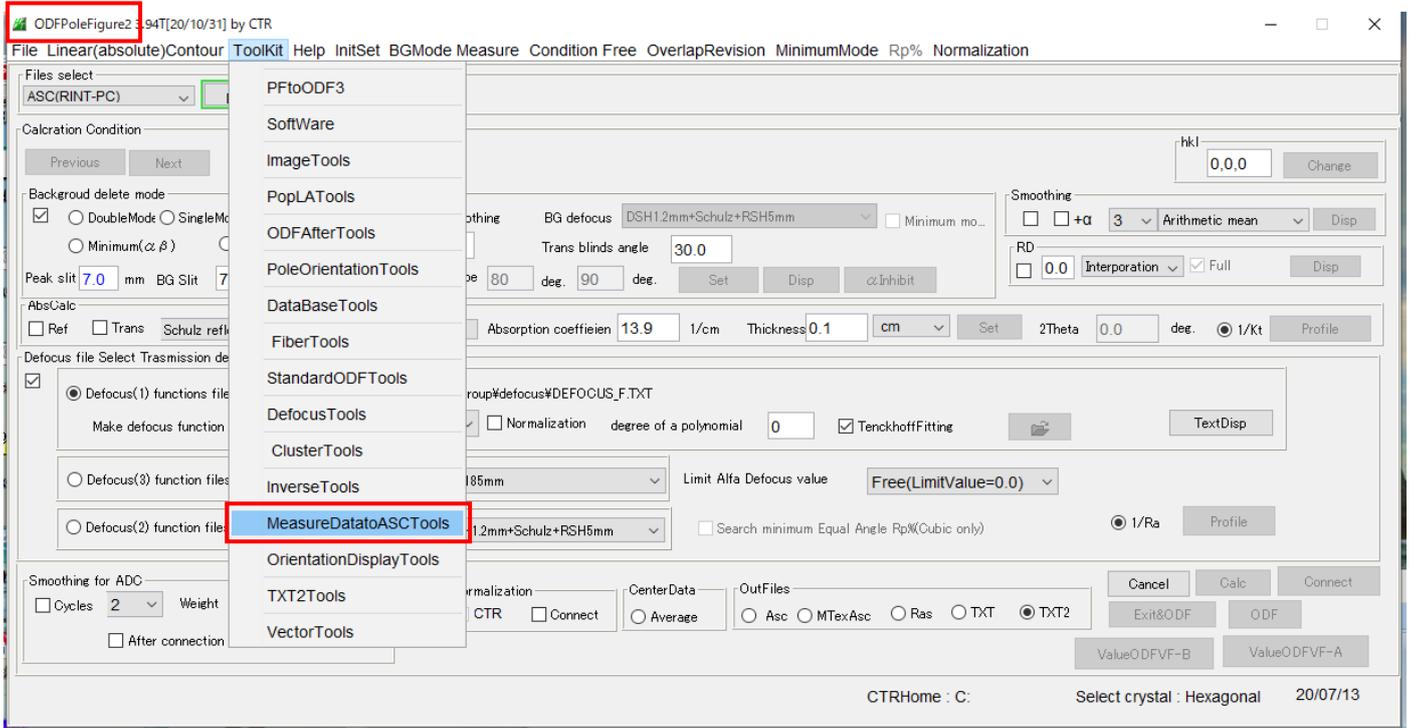
Z n C u T i のデータベースがないため、Z n - D a t a B a s e から仮のD a t a B a s e を作成

Z n - D a t a B a s e

Zinc↓				
4↓				
2.665↓				
2.665↓				
4.947↓				
90.0↓				
90.0↓				
120.0↓				
1.54050↓				
20↓				
0	0	2	53.0	36.29↓
1	0	0	40.0	38.99↓
1	0	1	100.0	43.23↓
1	0	2	28.0	54.33↓
1	0	3	25.0	70.05↓
1	1	0	21.0	70.66↓
0	0	4	2.0	77.02↓
1	1	2	23.0	82.10↓
2	0	0	5.0	83.76↓
2	0	1	17.0	86.55↓
1	0	4	3.0	89.92↓

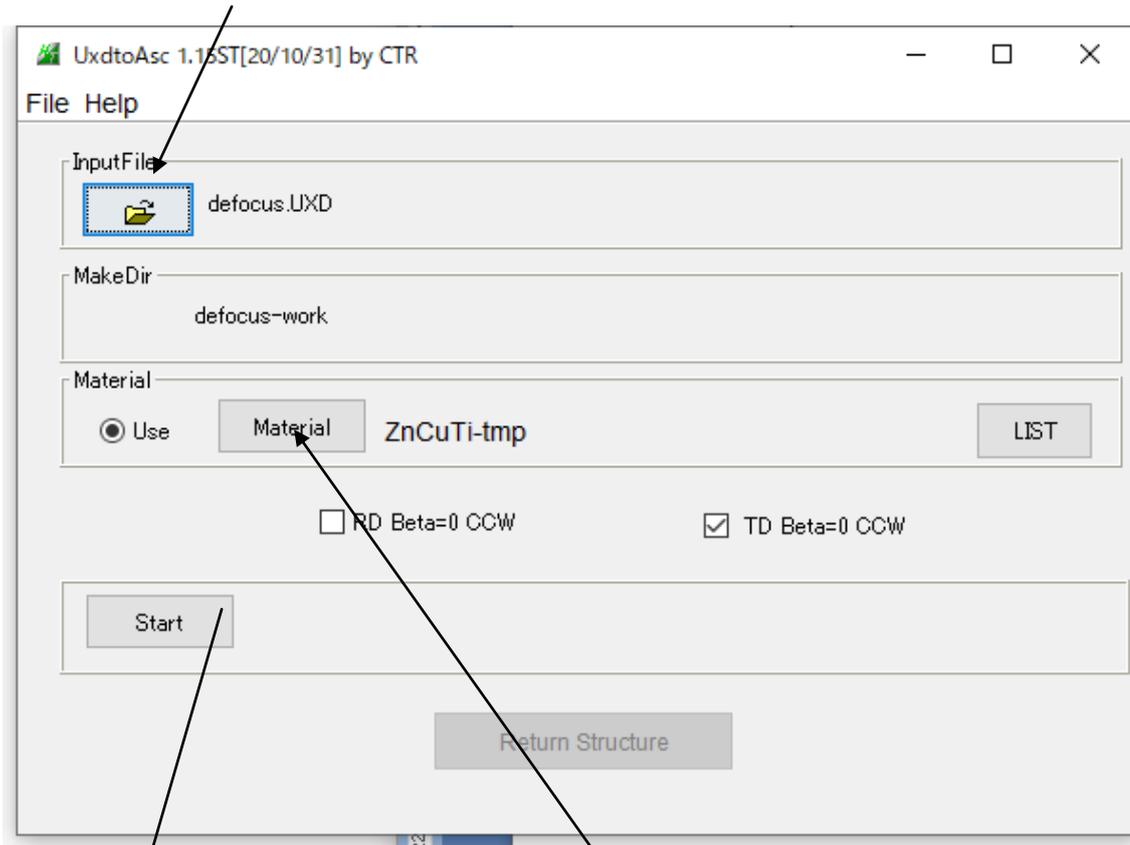
仮のZ n C u T i - D a t a B a s e を作成

ZnCuTi↓				
4↓				
2.665↓				
2.665↓				
4.947↓				
90.0↓				
90.0↓				
120.0↓				
1.54050↓				
20↓				
0	0	2	53.0	36.540001↓
1	0	0	40.0	39.130001↓
1	0	1	100.0	43.395000↓
1	0	2	28.0	54.566002↓
1	0	3	25.0	70.05↓
1	1	0	21.0	70.66↓
0	0	4	2.0	77.02↓
1	1	2	23.0	82.10↓
2	0	0	5.0	83.76↓
2	0	1	17.0	86.55↓
1	0	4	3.0	89.92↓



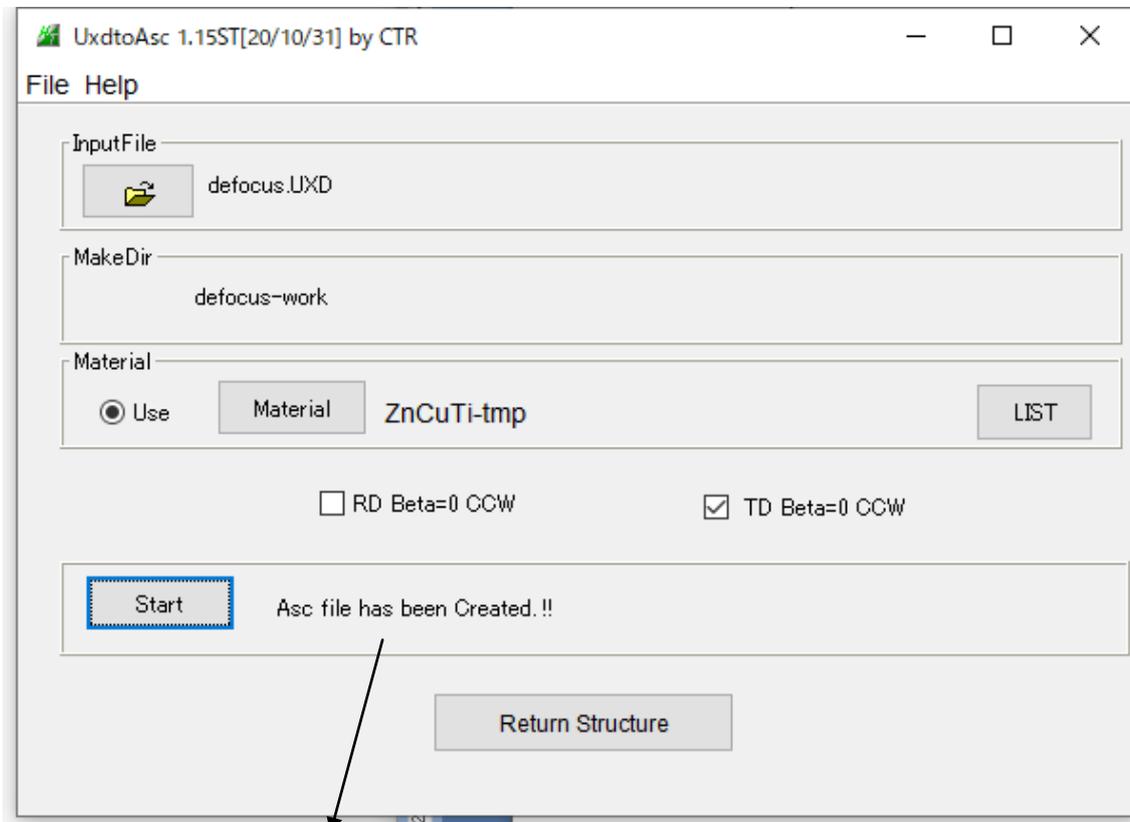
defocus UXDファイルをASC変換

結合ファイルを選択



ZnCuTiの仮のデータを指定 (2θ角度から指数変換を行う)

変換開始



正常に変換完了

変換データを確認する。

> mtex-5.3.1 > data > PoleFigure > ZnCuTi > defocus > all > defocus-work

defocus-work0

名前	更新日時	種類	サイズ
002_3_36.54.ASC	2020/07/13 15:56	RINT20007ｽｷｰ	15 KB
100_2_39.13.ASC	2020/07/13 15:56	RINT20007ｽｷｰ	15 KB
101_1_43.395.ASC	2020/07/13 15:56	RINT20007ｽｷｰ	15 KB
102_0_54.566.ASC	2020/07/13 15:56	RINT20007ｽｷｰ	15 KB

同様にP Fデータを変換

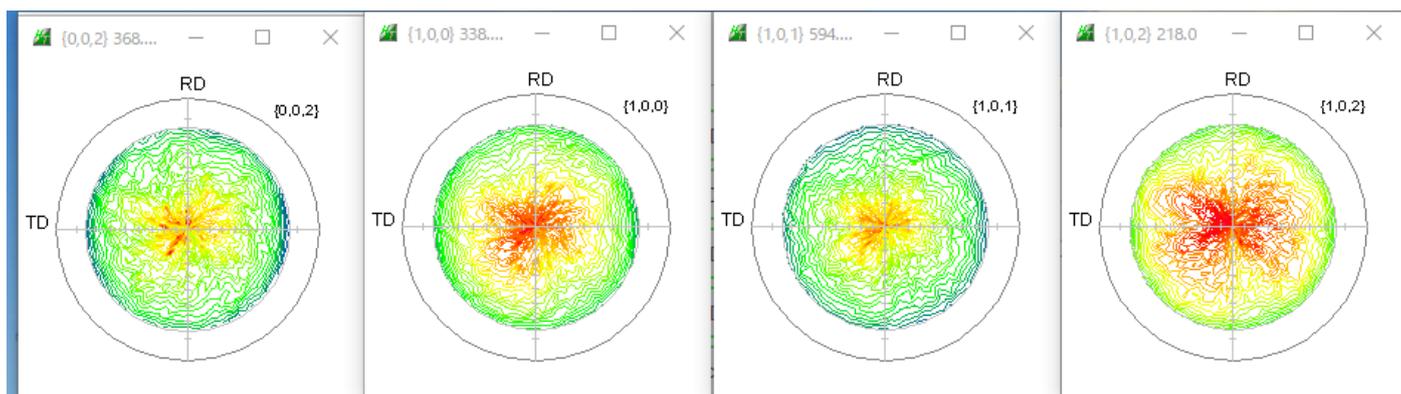
mtex-5.3.1 > data > PoleFigure > ZnCuTi > PF > all > PF-work

PF-workの換!

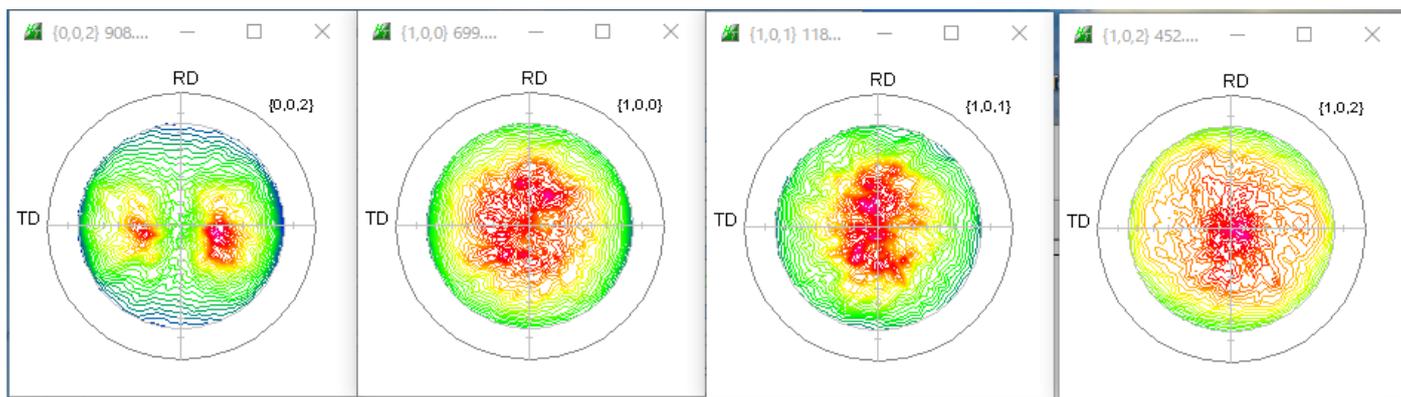
名前	更新日時	種類	サイズ
002_3_36.54.ASC	2020/07/13 16:00	RINT20007ｽｷｰ	15 KB
100_2_39.13.ASC	2020/07/13 16:00	RINT20007ｽｷｰ	15 KB
101_1_43.395.ASC	2020/07/13 16:00	RINT20007ｽｷｰ	15 KB
102_0_54.566.ASC	2020/07/13 16:00	RINT20007ｽｷｰ	15 KB

ODFPoleFigure2ソフトウェアで極点図確認

defocus極点図

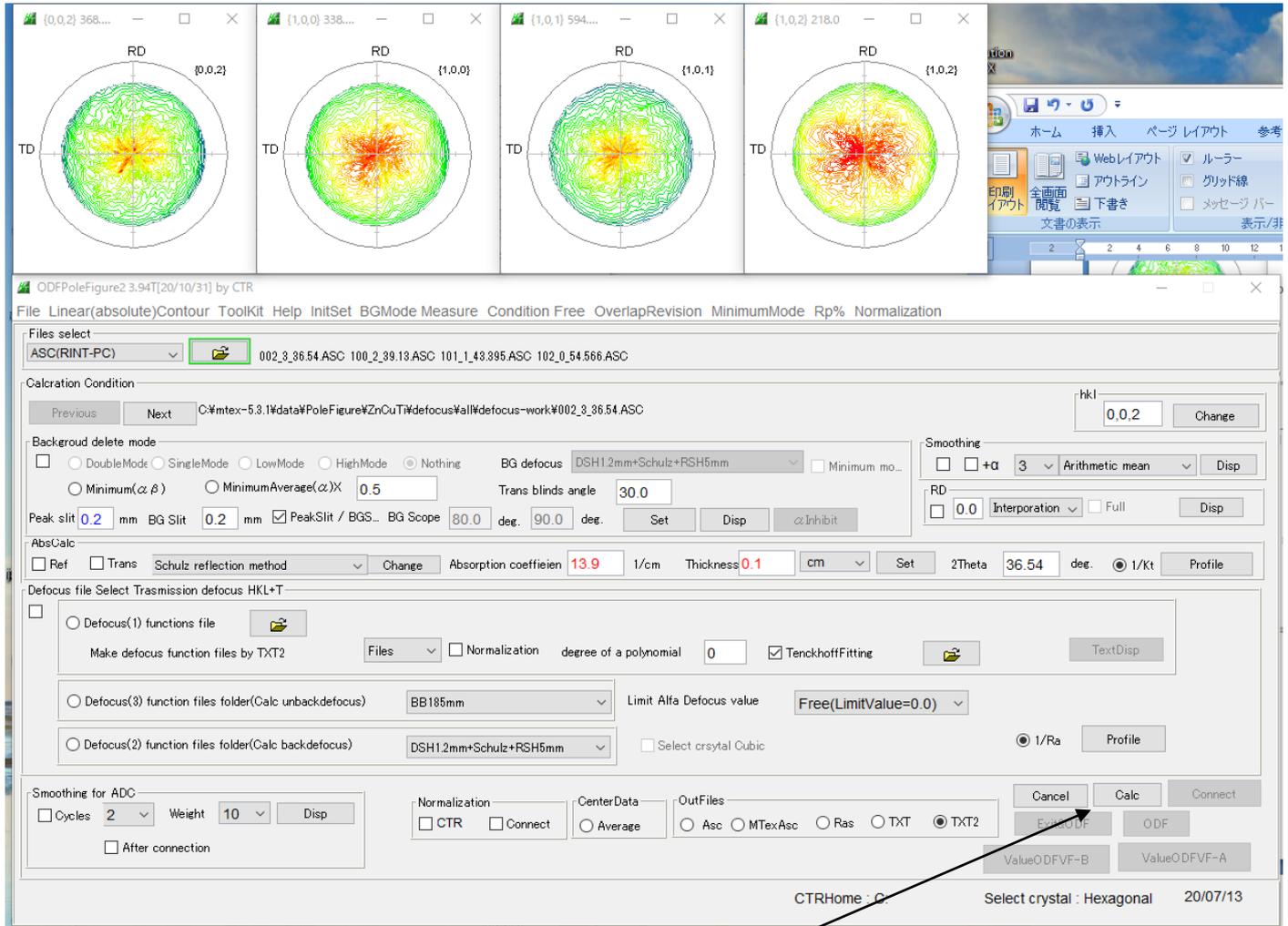


PF極点図

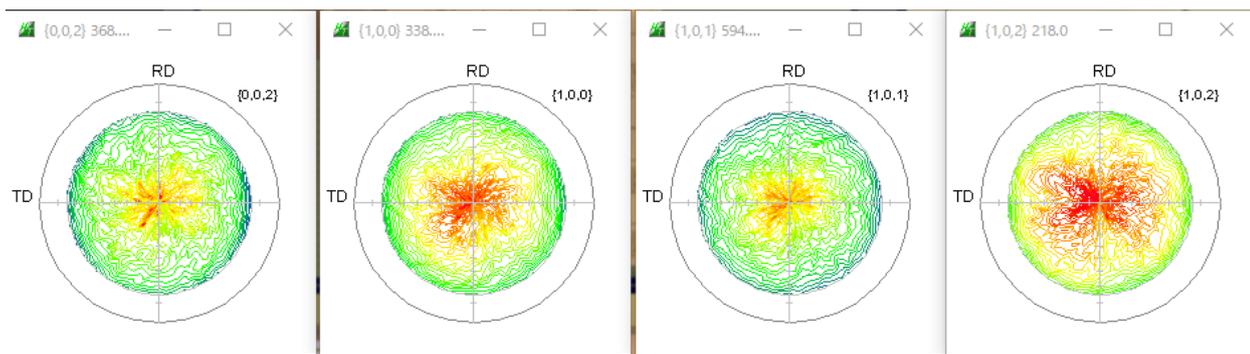


defocusデータから補正曲線作成 - 1

UXDからASCに変換されたdefocusデータを一括選択



バックグラウンドが登録されていないので、データ処理なしでCalcでASCからTXT2データに変換

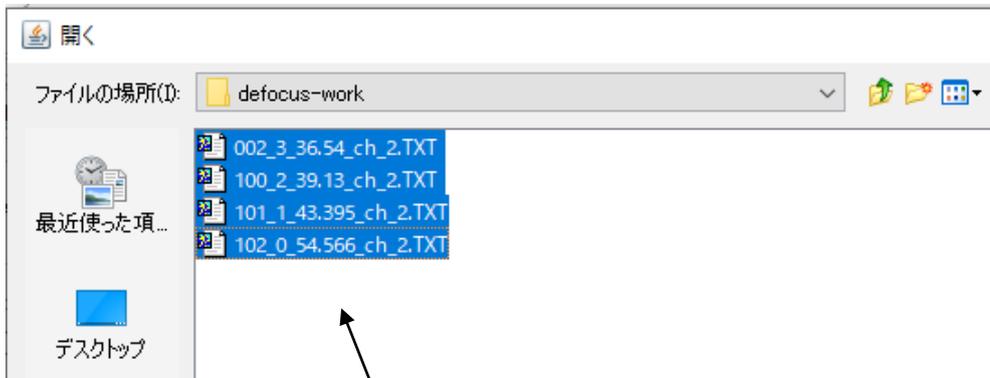
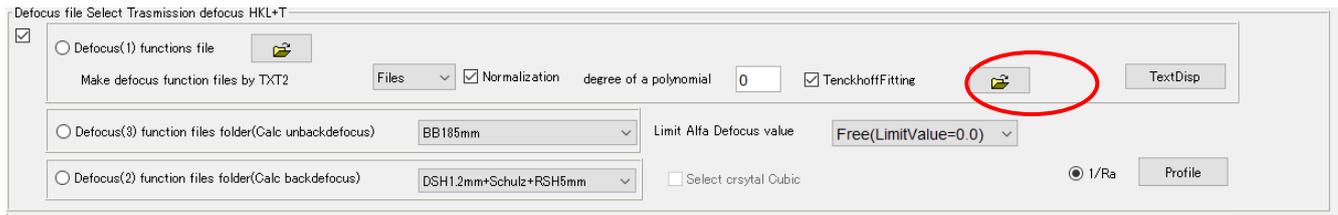


mtx-5.3.1 > data > PoleFigure > ZnCuTi > defocus > all > defocus-work

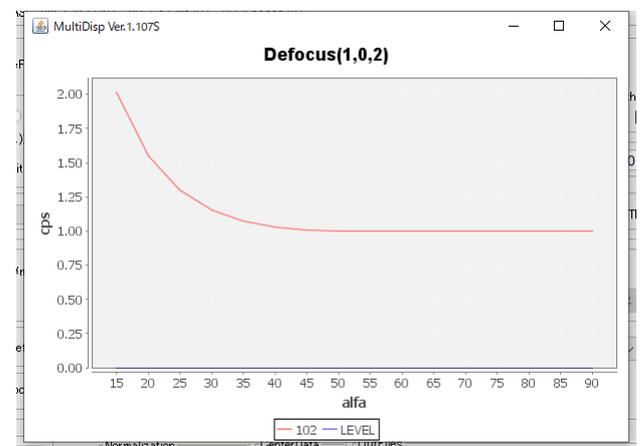
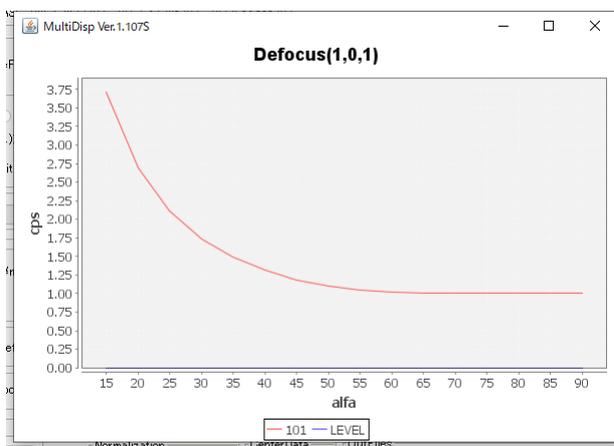
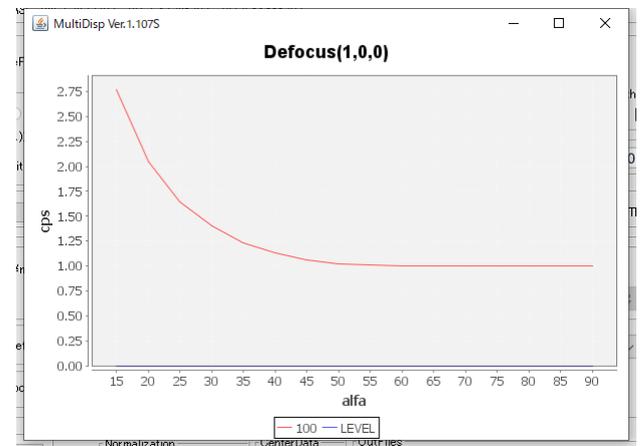
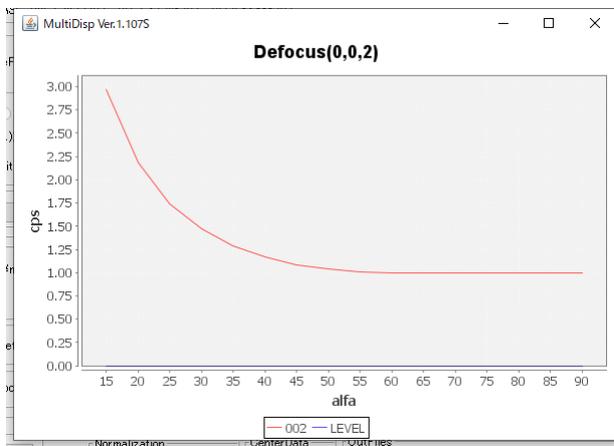
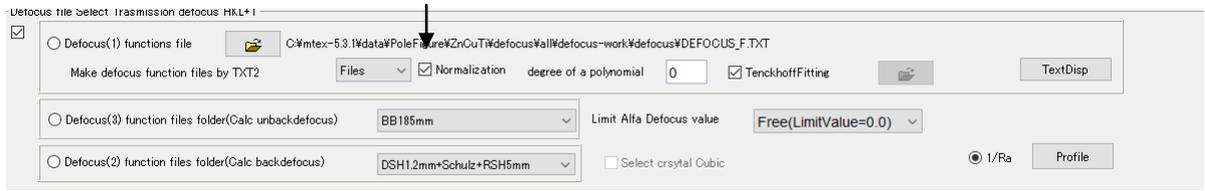
名前	更新日時	種類	サイズ
002_3_36.54.ASC	2020/07/13 15:56	RINT20007ス...	15 KB
100_2_39.13.ASC	2020/07/13 15:56	RINT20007ス...	15 KB
101_1_43.395.ASC	2020/07/13 15:56	RINT20007ス...	15 KB
102_0_54.566.ASC	2020/07/13 15:56	RINT20007ス...	15 KB
002_3_36.54_ch_2.TXT	2020/07/13 16:07	テキスト文書	22 KB
100_2_39.13_ch_2.TXT	2020/07/13 16:07	テキスト文書	22 KB
101_1_43.395_ch_2.TXT	2020/07/13 16:07	テキスト文書	22 KB
102_0_54.566_ch_2.TXT	2020/07/13 16:07	テキスト文書	22 KB

defocus データから補正曲線作成 - 2

作成されたTXT2 から補正極点作成

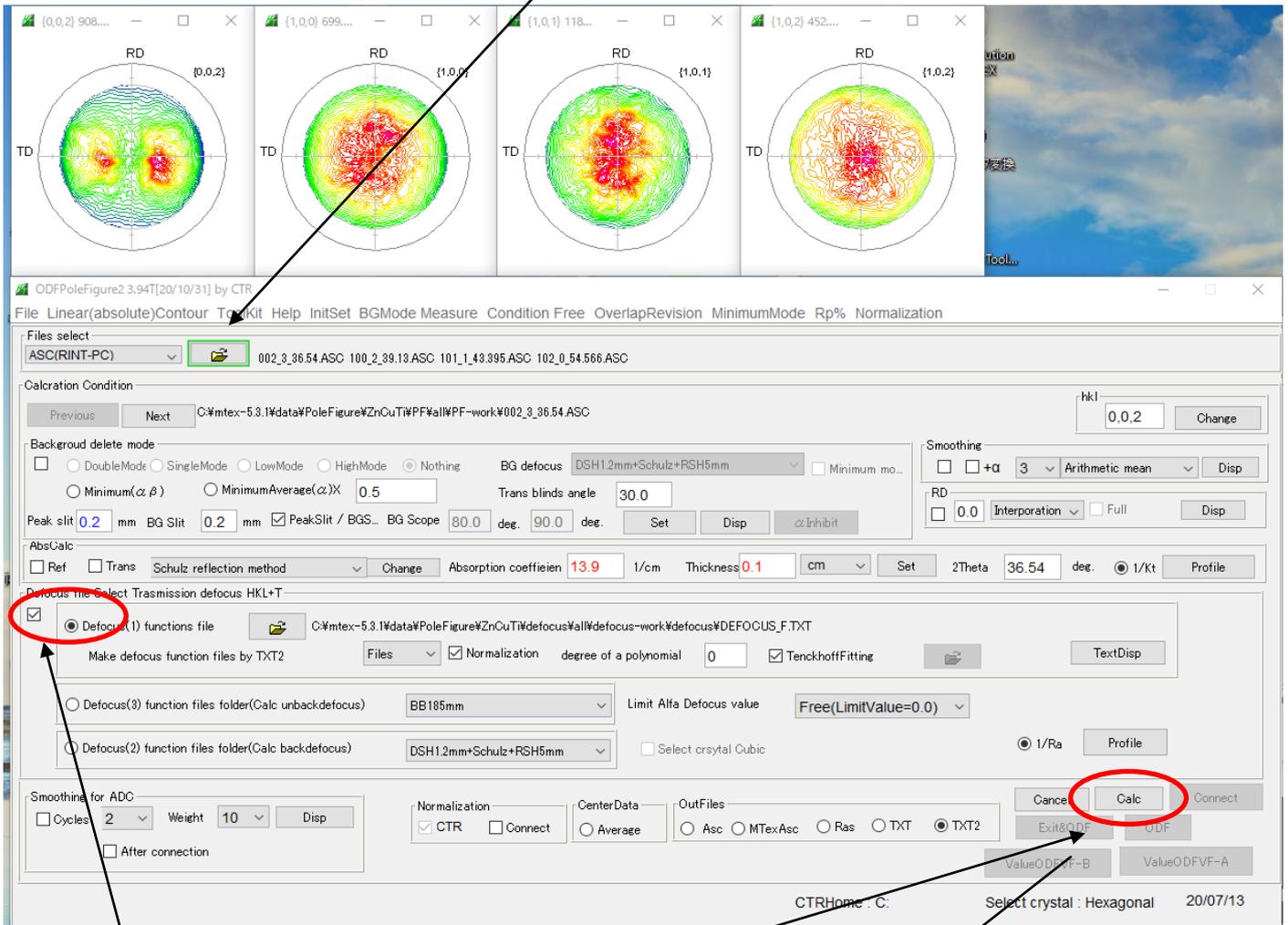


複数選択でファイルが登録されます。



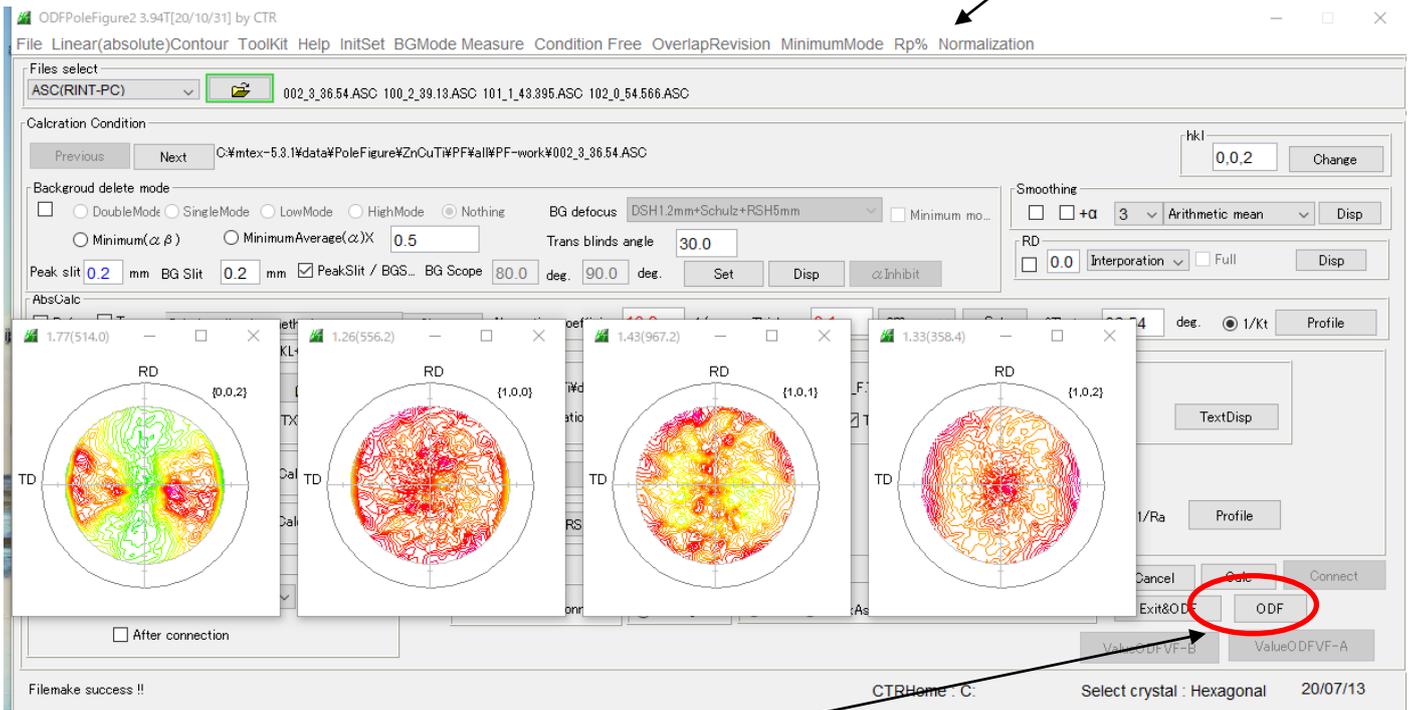
PFデータのdefocus補正

UXDからASC変換されたファイルを選択



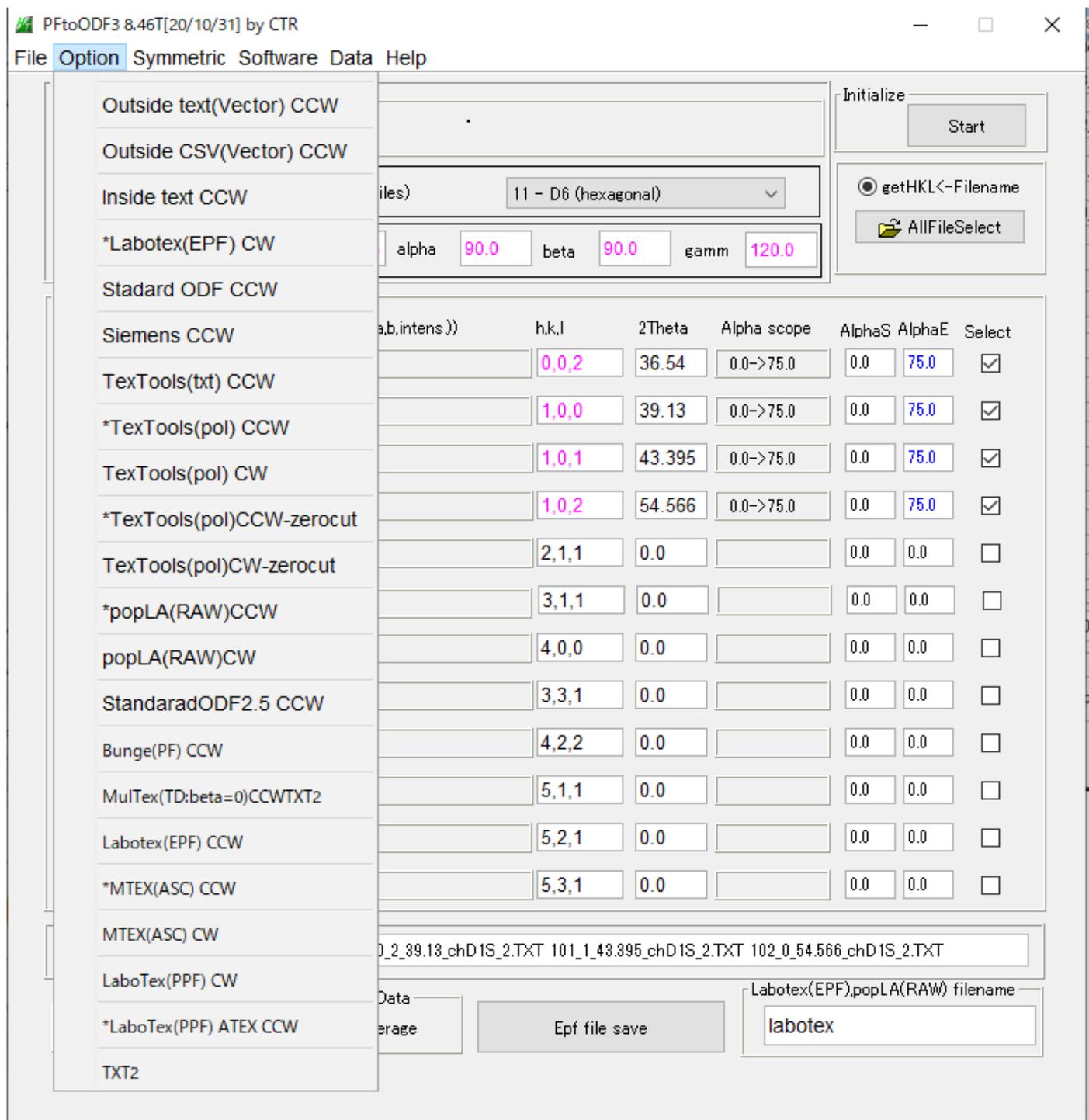
defocus処理を指定

処理を行う。



各種ODF向けデータを作成

P F t o O D F 3 ソフトウェアが起動し、前処理で変換された T X T 2 などを表示



ODFフォーマットを選択で所望のファイルが作成されます。