

極点図の表示

2020年11月29日

HelperTex Office

1. 概要

極点図は、測定データ極点図、ODF解析後の極点図があり、CTRソフトウェアでは以下を参考に作成されています。

長嶋晋一先生（集合組織）

1. 集合組織の測定と表示

b. 正極点図測定の基本

(1) 試料のの回転角、方向

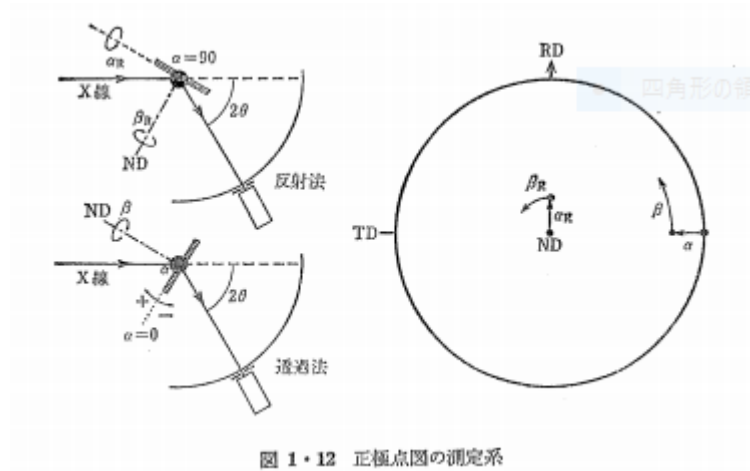


図 1・12 正極点図の測定系

反射方位は（90から15）

等価法は0から

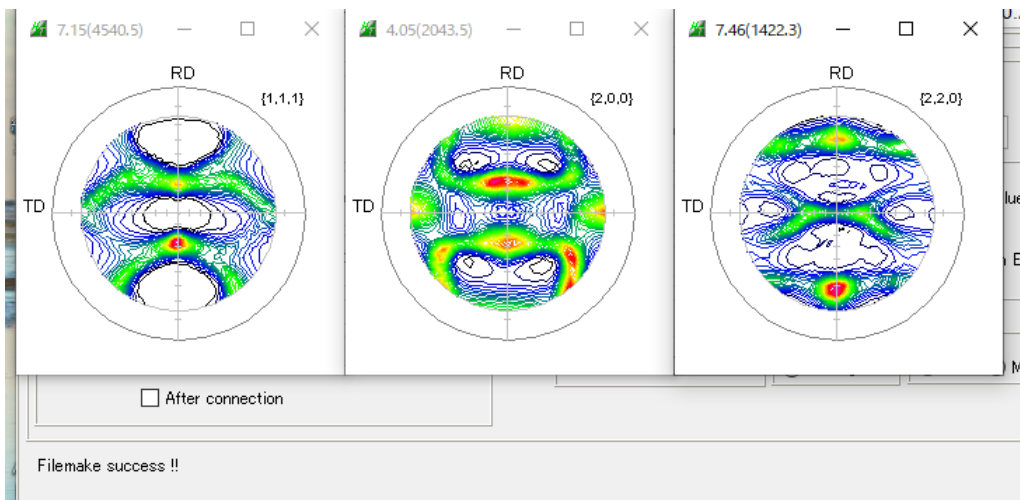
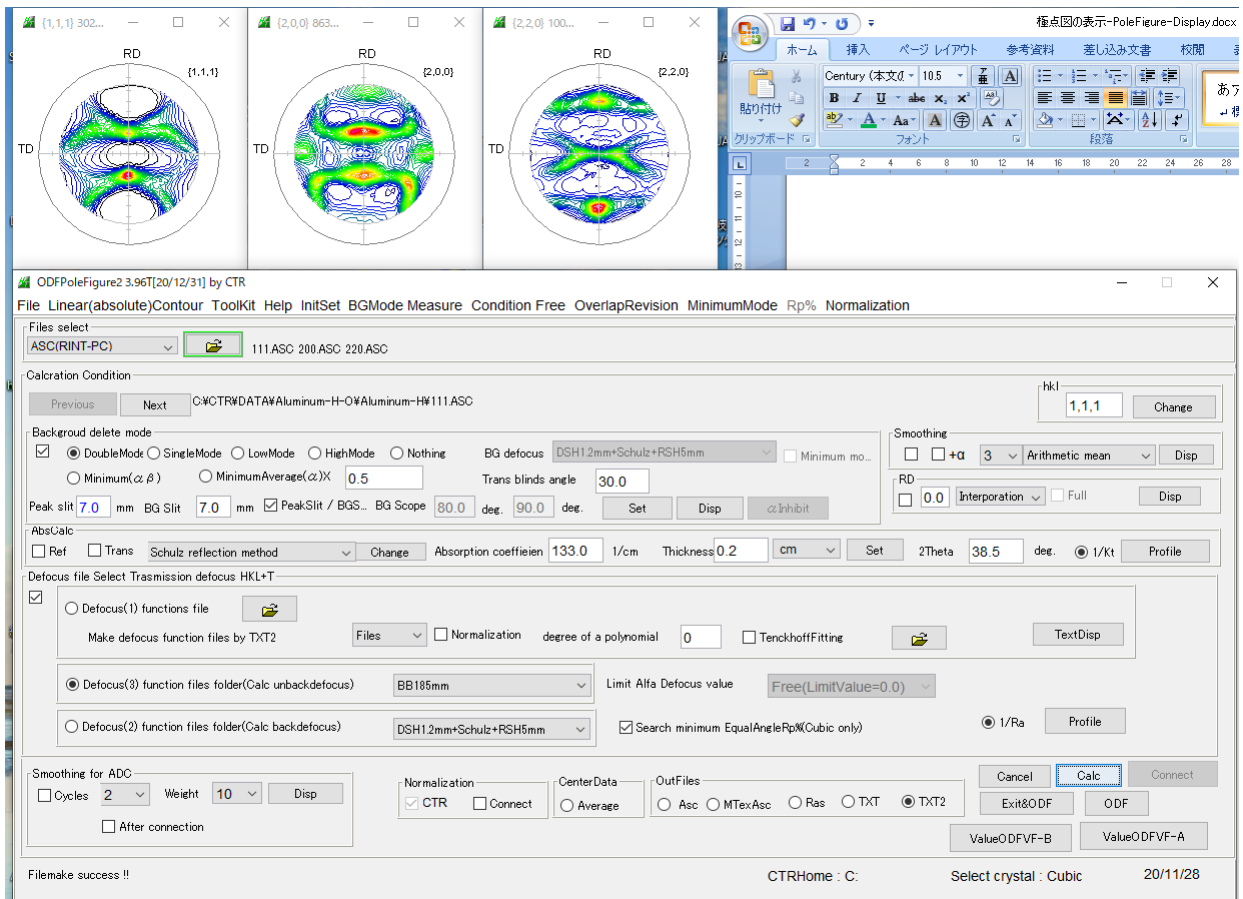
CTR極点処理(ODFPoleFigure2)したテキストデータ（TXT2）は極点図の中心 α 角度を90度、回転方向は材料を時計方向に回し、TXT2データはCW方向に回転し、RD方向を0度とし、0度から360度のデータとしています。

XRDメーカーにより、各種データが作成されているが、CTR極点処理を行った処理結果は極点図の中心 $\alpha = 90$ 、 β は、RDが0度でCW方向に回転に回転するデータに変換される β 方向データは0から355度のデータでも0から360度のデータを作成します。

又、ODF解析結果はメーカーにより異なったデータが作成されるが、MakePoleFileソフトウェアでTXT2に変換します。

ODFPoleFigure2(1.5)はASCデータを入力するが、ASCと異なる場合、ASCファイルに変換します。

2. ASCからTXT 2データ作成



T X T 2 テキストデータが作成される

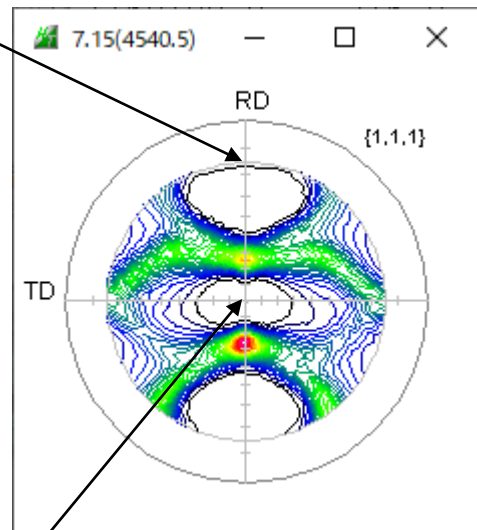
111.ASC	2014/03/15 8:42	RINT20007スケー	22 KB
200.ASC	2014/03/15 8:42	RINT20007スケー	22 KB
220.ASC	2014/03/15 8:42	RINT20007スケー	22 KB
111_chB00D3S_2.TXT	2020/11/28 8:31	テキスト文書	36 KB
200_chB00D3S_2.TXT	2020/11/28 8:31	テキスト文書	36 KB
220_chB00D3S_2.TXT	2020/11/28 8:31	テキスト文書	36 KB

TXT2テキストデータ

```

15.0 0.0 0.26665203802738563↓
15.0 5.0 0.29436235655318527↓
15.0 10.0 0.30685151878206735↓
15.0 15.0 0.2834343396029134↓
15.0 20.0 0.2732869054614792↓
15.0 25.0 0.4156113031354049↓
15.0 30.0 0.8228099926846295↓
15.0 35.0 1.4545533945247426↓
15.0 40.0 1.391587208400484↓
15.0 45.0 0.9633130575900207↓
15.0 50.0 0.7741543015577871↓
15.0 55.0 0.5475280690084396↓
15.0 60.0 0.4278402677048303↓
15.0 65.0 0.3921941239562509↓
15.0 70.0 0.3651342690704955↓
15.0 75.0 0.41717244841401524↓
15.0 80.0 0.8761491196473028↓
15.0 85.0 2.0045968567277415↓
15.0 90.0 1.95646155075028↓
15.0 95.0 1.2646140658532041↓

```



```

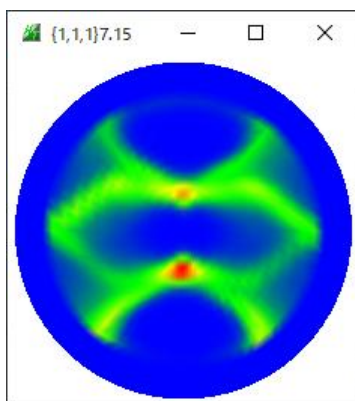
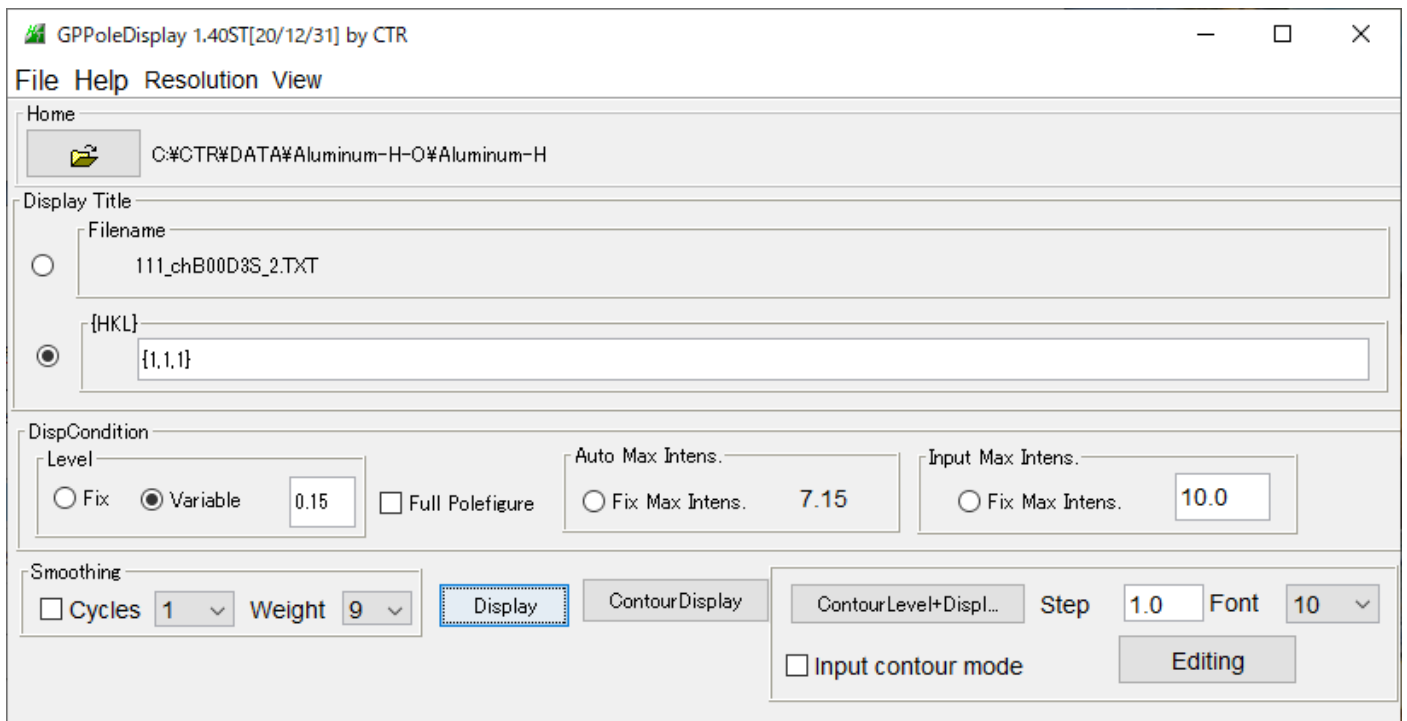
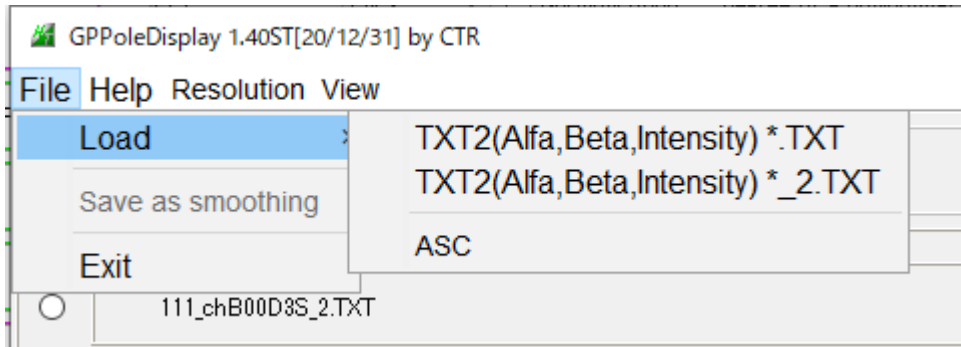
90.0 280.0 0.006794653153761819↓
90.0 285.0 0.009619262310654688↓
90.0 290.0 0.009619262310654688↓
90.0 295.0 0.007924490344485325↓
90.0 300.0 0.012443882254303621↓
90.0 305.0 0.012585113251486068↓
90.0 310.0 0.006794653153761819↓
90.0 315.0 0.019222959332304997↓
90.0 320.0 0.01074911028811426↓
90.0 325.0 0.011596496271208944↓
90.0 330.0 0.009054338321924899↓
90.0 335.0 0.0058060361734846916↓
90.0 340.0 0.013008806243033409↓
90.0 345.0 0.011455265274026497↓
90.0 350.0 0.012020189262756284↓
90.0 355.0 0.010042955302202027↓
90.0 360.0 0.011596496271208944↓

```

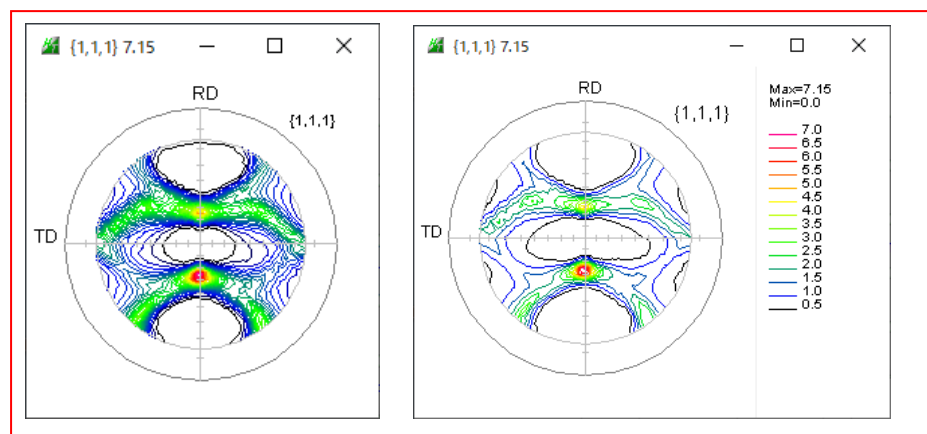
極点図を表示しているのは、PoleFigureContourDisplayTXT2.jar ソフトウェアです。

3. GPPoleDisplayソフトウェア

GPPoleDisplayは通常、TXT2を表示しますが、他のデータも表示します。



PoleDisplayTXT2.jar で表示



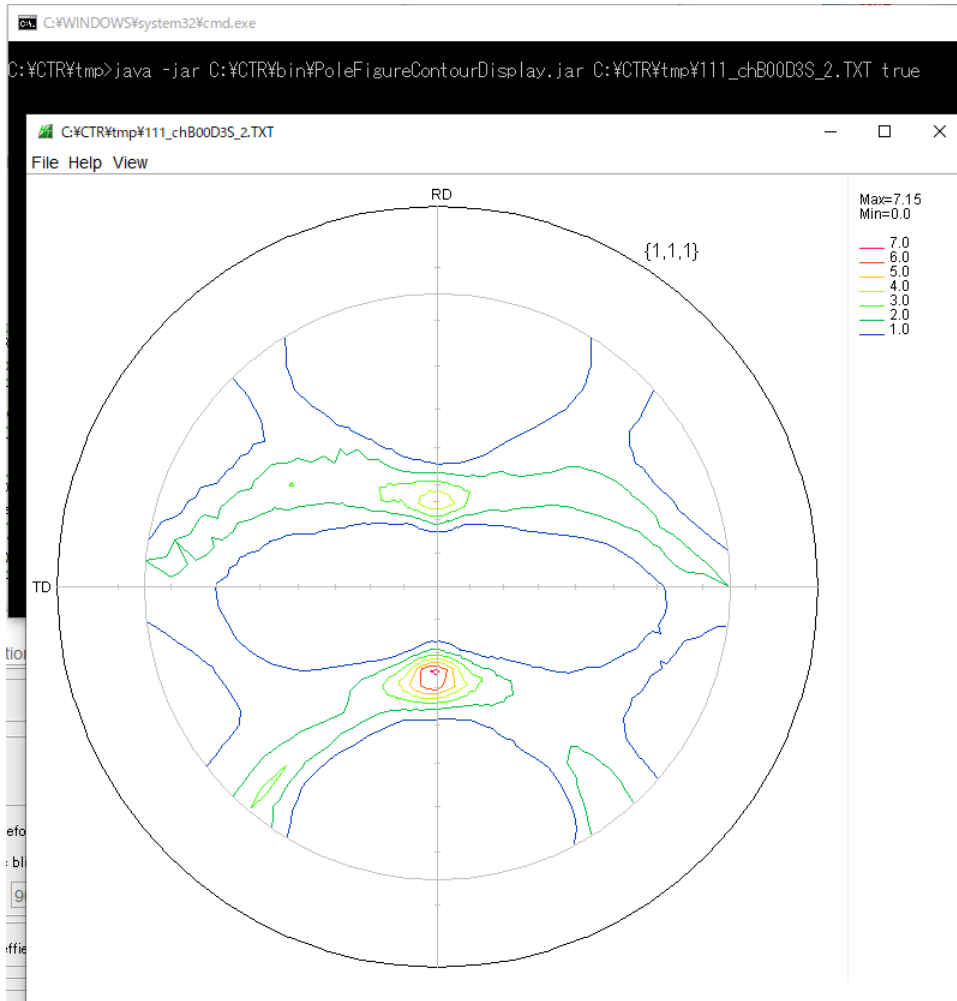
PoleFigureContourDisplayTXT2.jar で表示

4. バッチファイルから極点図を表示

PoleFigureContourDisplayTXT2 のオリジナルは PoleFigureContourDisplay であり、極点図の中心を 90, 0 が選択できる。

このソフトウェアを外部起動出来るように改造しました。(Ver1.15 以降)

```
java -jar C:\CTR\bin\PoleFigureContourDisplay.jar C:\CTR\tmp\111_chB00D3S_2.TXT true
```



Alfa を true から false に変えると、極点図の中心が 0 deg になります。

```
java -jar C:\CTR\bin\PoleFigureContourDisplay.jar C:\CTR\tmp\111_chB00D3S_2.TXT false
```

