

極点図、逆極点図、ODF 図の描画

2017年08月08日

HelperTex Office

概要

複数の極点解析、ODF解析を行った場合、各々のソフトウェアで描画する図形が異なり比較し難い。

CTRソフトウェアでは、各種図形をテキストデータから描画する事が出来ます。

この描画する部分はドライバー化されていて、一部のソフトウェアは無償で入手可能です。

各種ソフトウェアで解析した極点図、逆極点図、ODF図が上記ドライバーで読み込めるテキストデータに読み込めるフォーマットに変換出来れば、描画が可能になります。

極点図描画ドライバーソフトウェア(Download 可能)

P o l e F i g u r e C o n t o u r D i s p l a y T X T 2 . j a r

逆極点図描画ソフトウェア (download 可能)

I n v e r s e C u b i c C o n t o u r D i s p l a y . j a r

ODF図描画ソフトウェア (期間限定 CDROM で供給します。CDROMを要求してください)

G P O D F D i s p l a y . j a r

PoleFigureContourDisplayTXT2.jarの使い方

入力極点図テキストフォーマット

CTRソフトウェア内部の標準フォーマットであるTXT2データ

極点図の中心 α 角度が90度

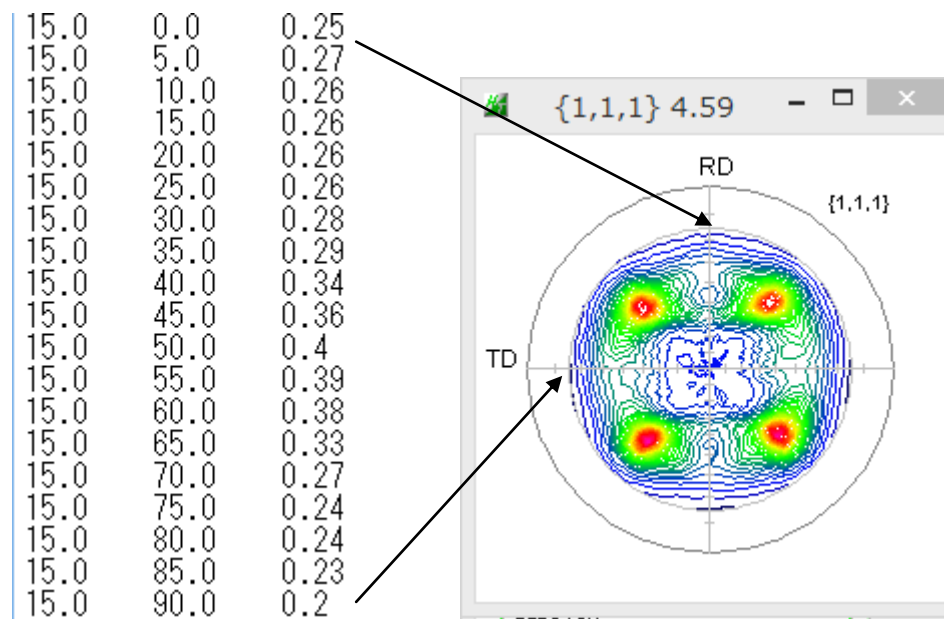
中心が0度の場合、内部で変換が行われます。

RD方向は、 $\beta = 0$ 度

TD方向は、 $\beta = 90$ 度

フォーマット (α β pole) (データの区切りは、タブ、スペース、カンマ)

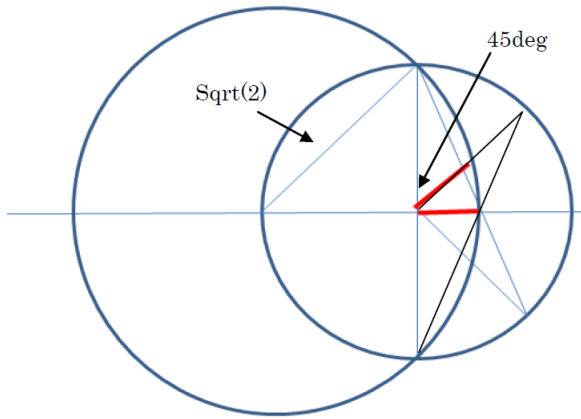
ファイル名 C:\tmp¥111_2.TXT



起動方法

```
java -jar C:\CTR¥bin¥PoleFigureContourDisplayTXT2.jar C:\tmp¥111_2.TXT {111}
```

描画後の機能は PoleFigureContourDisplayTXT2.jar を参照してください。



データフォーマット(TXT ファイル)

区切りは、t a b、スペース、カンマ

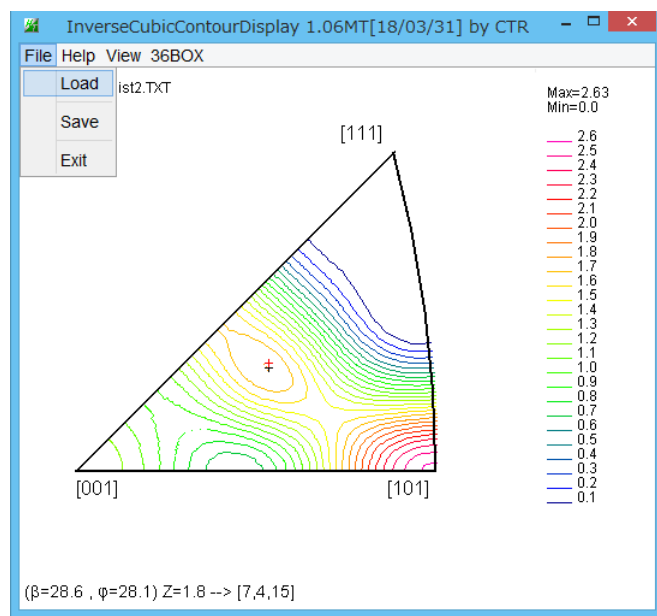
```
beta    fai    intens
0.0     0.0    1.28↓
0.0     1.0    1.28↓
0.0     2.0    1.27↓
0.0     3.0    1.26↓
0.0     4.0    1.25↓
0.0     5.0    1.22↓
0.0     6.0    1.2↓
0.0     7.0    1.17↓
0.0     8.0    1.13↓
0.0     9.0    1.09↓
0.0     10.0   1.04↓
```

1行目の beta fai intensは無視されます。
 (0,0)が逆極点図の[001]部分
 (0,45)は逆極点図の[101]部分
 beta,faiのステップ幅は、1、2.5、5とします。
 betaの範囲は0から45以上
 faiの範囲は0から55以上

```
0.0     53.0   2.08↓
0.0     54.0   1.95↓
0.0     55.0   1.82↓
1.0     0.0    1.28↓
1.0     1.0    1.28↓
1.0     2.0    1.27↓
1.0     3.0    1.26↓
1.0     4.0    1.25↓
1.0     5.0    1.22↓
```

Freeのソフトウェアで描画する

```
45.0    47.0   0.01↓
45.0    48.0   0.01↓
45.0    49.0   0.01↓
45.0    50.0   0.0↓
45.0    51.0   0.0↓
45.0    52.0  -0.0↓
45.0    53.0  -0.01↓
45.0    54.0  -0.01↓
45.0    55.0  -0.01↓
```



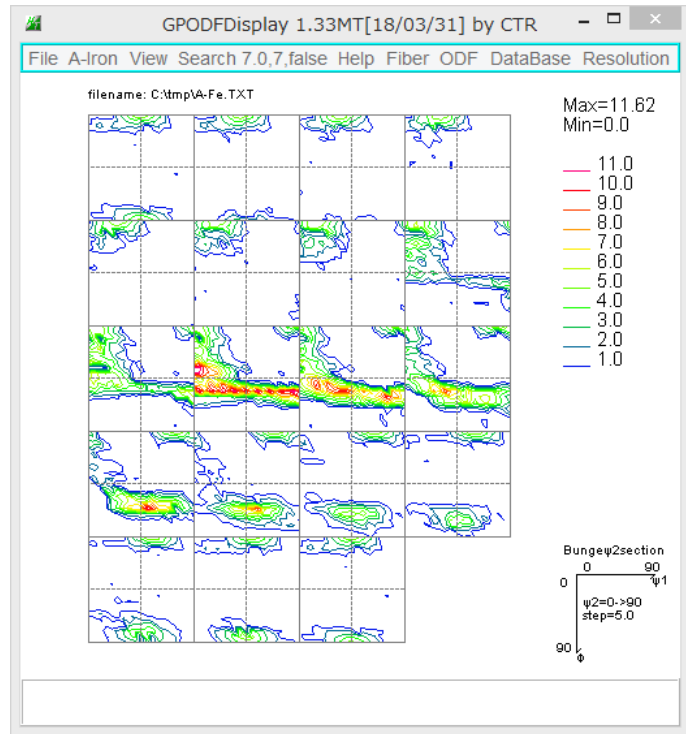
ソフトウェアは、HelperTex2 サイトからダウンロード可能

Free ソフトウェアの扱いで、試用期限はありません。

ODF図描画ソフトウェア

テキストフォーマット(A-Fe.TXT)

PHI1	PHI2	PHI	ODF
0.00	0.00	0.00	0.298131E+00
5.00	0.00	0.00	0.371187E+00
10.00	0.00	0.00	0.256853E+00
15.00	0.00	0.00	0.187798E+00
20.00	0.00	0.00	0.209694E+00
25.00	0.00	0.00	0.260193E+01
30.00	0.00	0.00	0.335422E+01
35.00	0.00	0.00	0.436161E+01
40.00	0.00	0.00	0.559073E+01
45.00	0.00	0.00	0.584936E+01
50.00	0.00	0.00	0.538425E+01
55.00	0.00	0.00	0.434390E+01
60.00	0.00	0.00	0.328172E+01
65.00	0.00	0.00	0.255761E+01
70.00	0.00	0.00	0.247238E+00
75.00	0.00	0.00	0.196304E+00
80.00	0.00	0.00	0.202258E+00
85.00	0.00	0.00	0.431546E+00
90.00	0.00	0.00	0.269009E+00
0.00	5.00	0.00	0.371372E+00
5.00	5.00	0.00	0.256853E+00
10.00	5.00	0.00	0.187798E+00
15.00	5.00	0.00	0.209694E+00
20.00	5.00	0.00	0.260193E+01
25.00	5.00	0.00	0.335421E+01
30.00	5.00	0.00	0.436161E+01
35.00	5.00	0.00	0.559073E+01
40.00	5.00	0.00	0.584936E+01
45.00	5.00	0.00	0.538425E+01

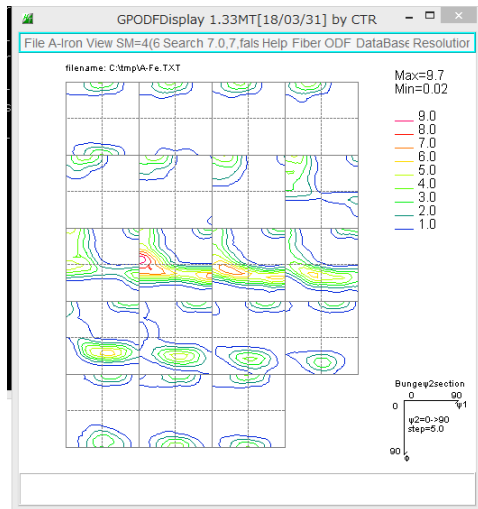


使い方

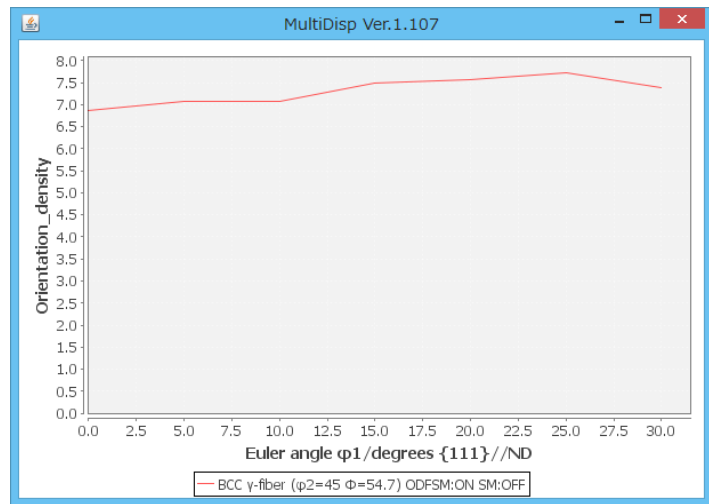
java -jar c:\CTR\bin\GPODFDisplay.jar -LABOTEX c:\tmp\A-Fe.TXT

各種機能を備えています。詳しくは GPODFDisplay 説明書を参考にして下さい。

ODF の平滑化



Fiber 表示



方位密度計算

Orientation	φ1	Φ	φ2	ODF
(1 1 2)[1 -1 0]	0.0	35.26	45.0	9.7
(1 1 1)[-1 -1 2]	90.0	54.74	45.0	7.41
(1 1 1)[1 -2 1]	30.0	54.74	45.0	7.38
(1 1 1)[1 -1 0]	0.0	54.74	45.0	6.87
(1 1 1)[0 -1 1]	60.0	54.74	45.0	6.14
(2 1 1)[0 -1 1]	50.77	65.91	63.43	5.95
(1 1 3)[1 -1 0]	0.0	25.24	45.0	5.35
(0 1 0)[1 0 1]	45.0	90.0	0.0	4.37
(1 0 0)[0 -1 1]	45.0	90.0	90.0	4.37
(3 1 1)[0 -1 1]	47.87	72.45	71.57	4.36
(0 0 1)[1 -1 0]	45.0	0.0	0.0	4.25
(0 0 1)[-1 -1 0]	45.0	0.0	90.0	4.25
(3 3 2)[1 -1 0]	0.0	64.76	45.0	2.38
(0 0 1)[2 -1 0]	26.57	0.0	0.0	2.21
(0 1 0)[2 0 1]	26.57	90.0	0.0	2.15
(0 0 1)[0 -2 1]	26.57	90.0	90.0	2.15
(1 0 0)[0 -2 1]	26.57	90.0	90.0	2.15
(2 3 3)[0 -1 1]	66.91	50.24	33.69	1.76

MAXODF=9.7 MINIODF=0.02 (Weight=6 Cycle=4)