

L a b o T e x 非対称極点図のODF解析

2021年09月20日

HelperTex Office

概要

非対称極点図を非対称で解析を行える ODF ソフトウェアは LaboTex, TexToolsMTEX とあるが、LaboTex は XRD, EBSD 対応で、極点図表示が他のソフトウェアと異なる。

大きな違いは TD 方向が極点図の右側に配置されている。

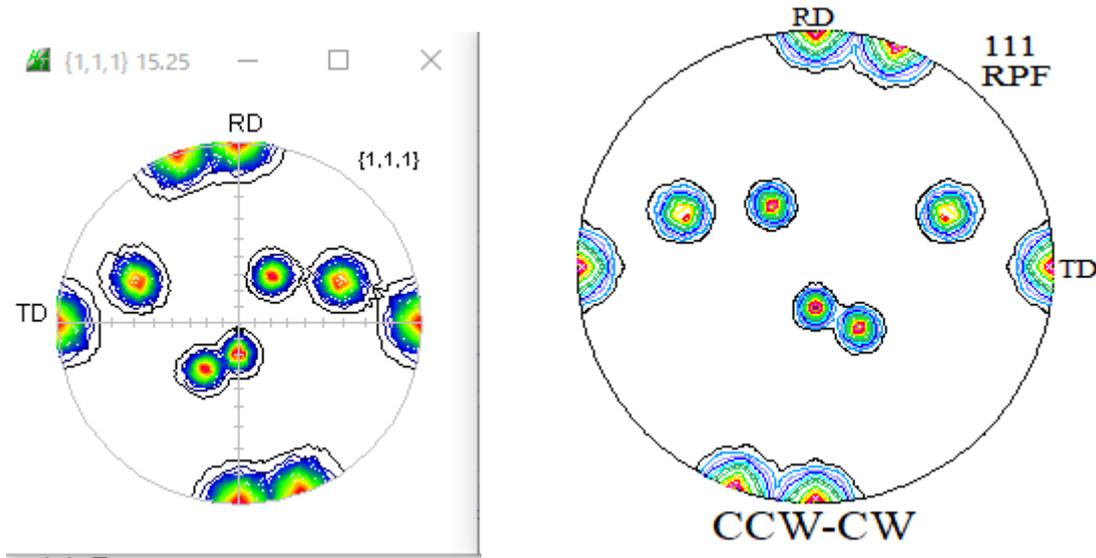
以下は、左側のデータを読み込むと右側が表示される。(デフォルト)

測定データの並びは RD から TD 方向にならぶ。

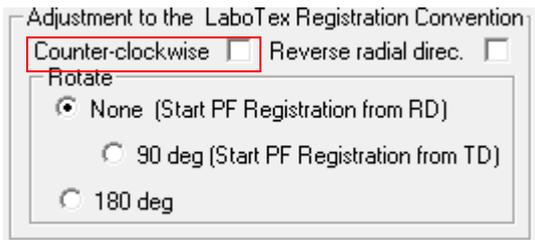
測定は試料を上から見ると右側に回転しながら測定されることから、データは RD から TD にならぶ

データは CCW

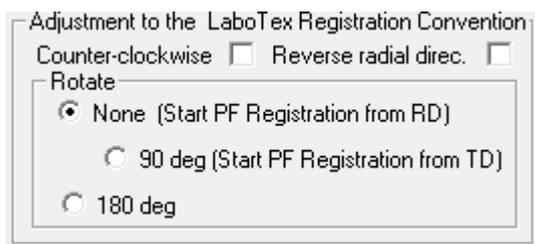
データ CCW を CW で読み込む



(デフォルト CW 取り込み) とは、逆を選択することが出来るが、TD 方向の描画は変わらない。



色々試すが、極点図表示と ODF 図表示で、MTEX, TexTools と同じ表現にはならない。
データの並びデータ取り込みの組み合わせで



を選択せずに取り込める赤表示

極点図を比較するなら

CCW-CCW CW-CW

ODF 図を比較するなら

CCW-CW CW-CCW

以下に組み合わせを示す。

データ作成

MTEXでbrass, copper, random非対称極点図を作成する。

```
CS= crystalSymmetry('cubic')
```

```
SS = specimenSymmetry('1')
```

```
brass= orientation.byMiller([1 1 0],[1 -1 2],CS)
```

```
copper= orientation.byMiller([1 1 2],[-1 -1 1],CS)
```

```
random = uniformODF(CS,SS)
```

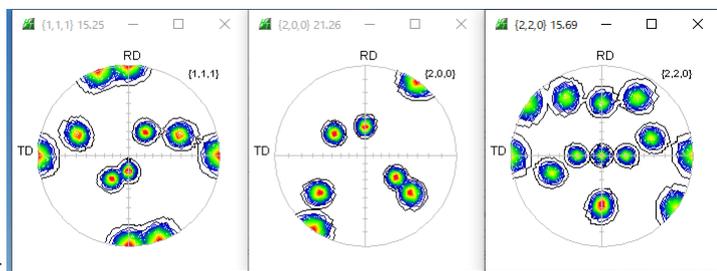
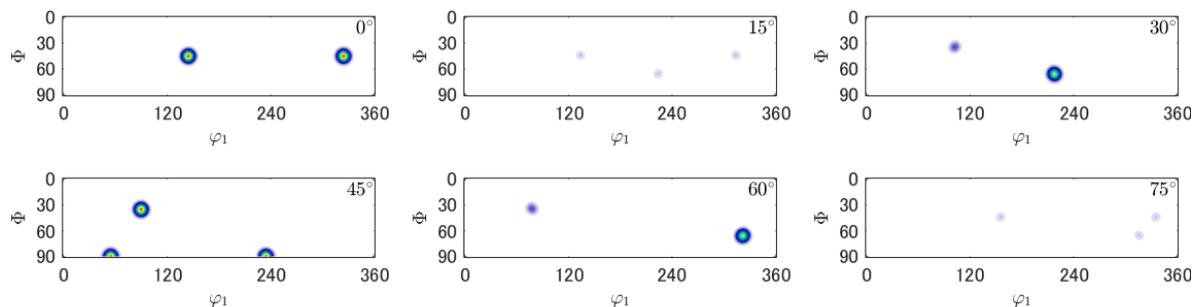
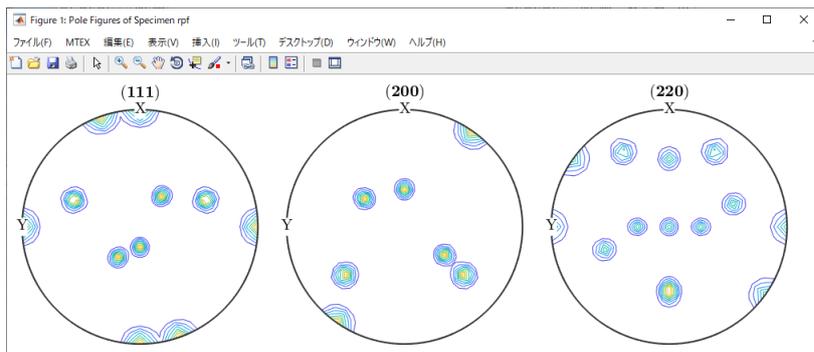
```
psi = vonMisesFisherKernel('HALFWIDTH',5*degree)
```

```
odf=0.33* unimodalODF(brass,psi)+0.33* unimodalODF(copper,psi)+0.34*random
```

```
h = {Miller(1,1,1,CS),Miller(2,0,0,CS),Miller(2,2,0,CS)}
```

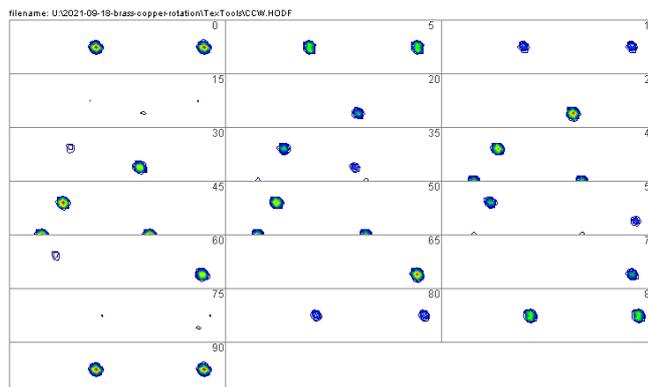
```
rpf=calcPoleFigure(odf,h)
```

```
plot(rpf,'contour','projection','eangle')
```



*TexTools(pol) CCW
TexTools(pol) CW

TexTools 解析



一致する。

LaboTex

Adjustment to the LaboTex Registration Convention

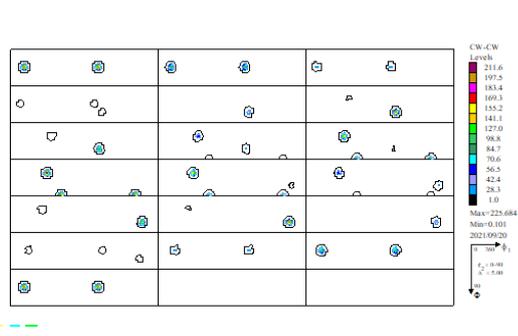
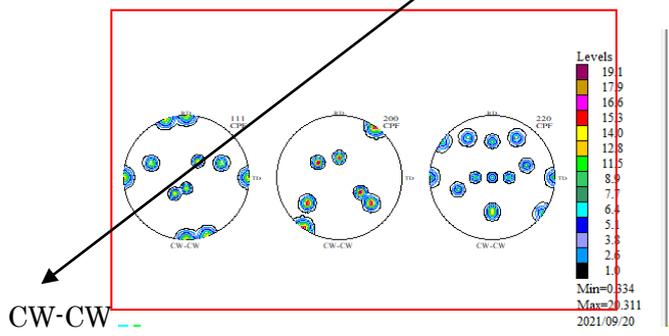
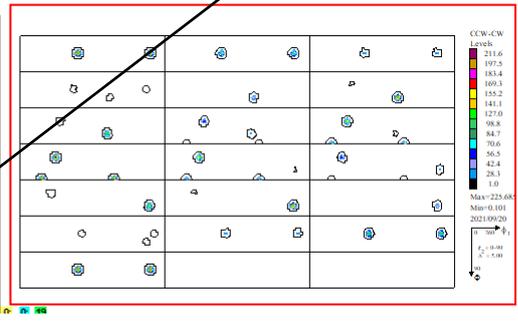
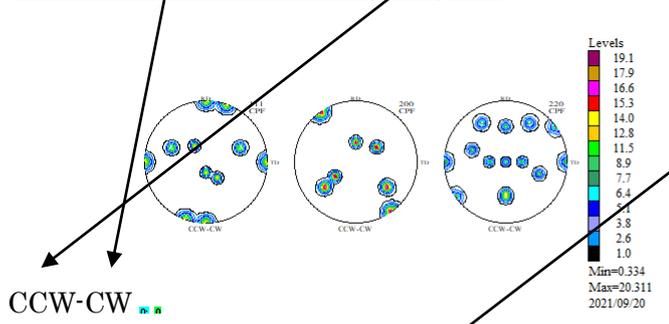
Counter-clockwise Reverse radial direc.

Rotate

- None (Start PF Registration from RD)
- 90 deg (Start PF Registration from TD)
- 180 deg

*LaboTex(EPF)CCW
 Labotex(EPF) CW

*LaboTex(EPF)CCW
 Labotex(EPF) CW

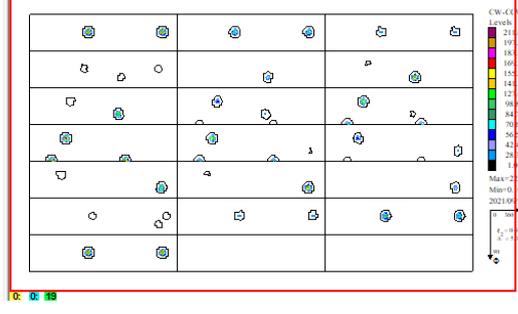
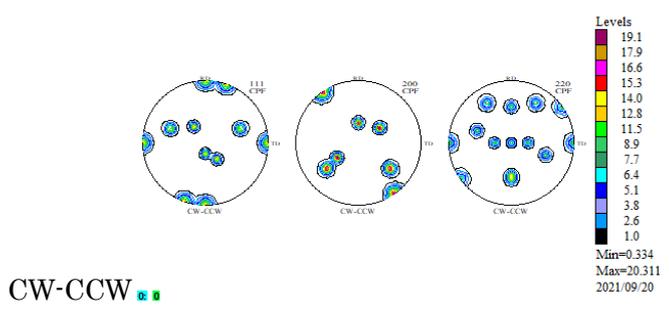
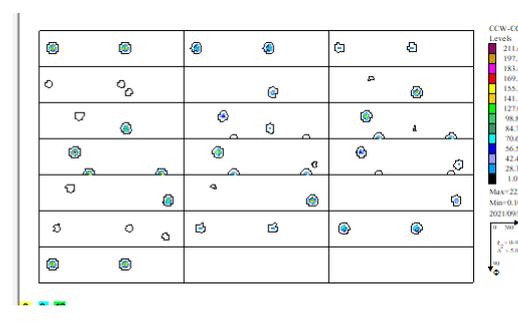
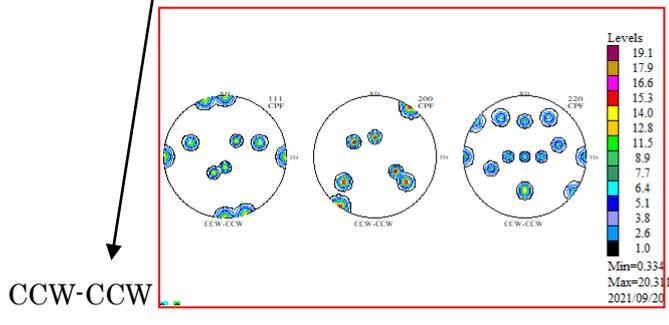


Adjustment to the LaboTex Registration Convention

Counter-clockwise Reverse radial direc.

Rotate

- None (Start PF Registration from RD)
- 90 deg (Start PF Registration from TD)
- 180 deg



赤で一致