

# La b o T e x - C W と M T E X - C C W の 関 係

2020年12月29日

*HelperTex Office*

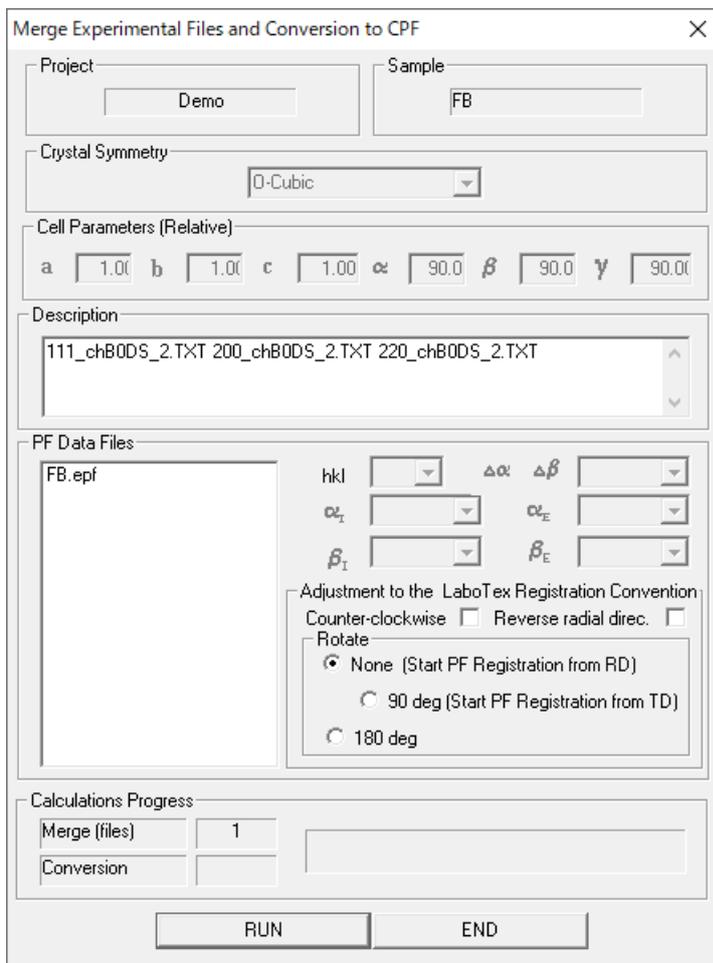
## 概要

極点図の回転方向 (RD → TD) で ODF 図がシフトする。

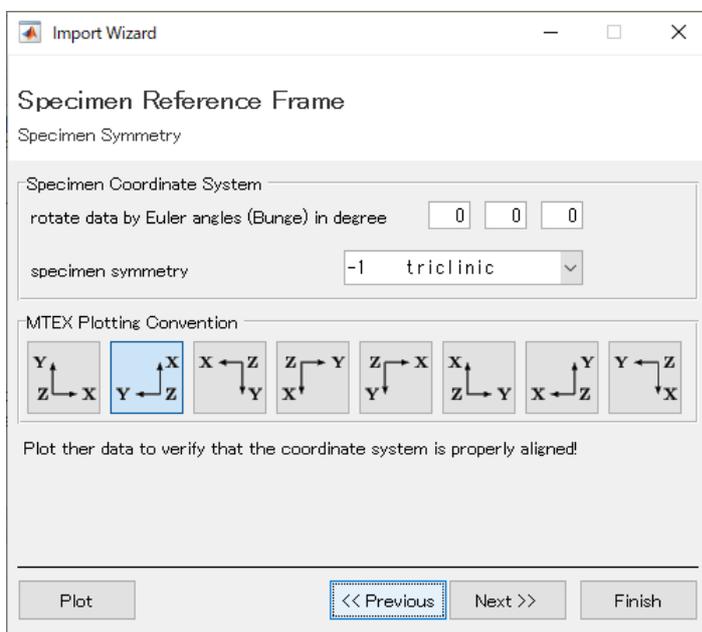
LaboTex の MTEX もこの回転方法はパラメータになっていて、間違いやすい。

統一が必要と思われる。

## XRD-LaboTex



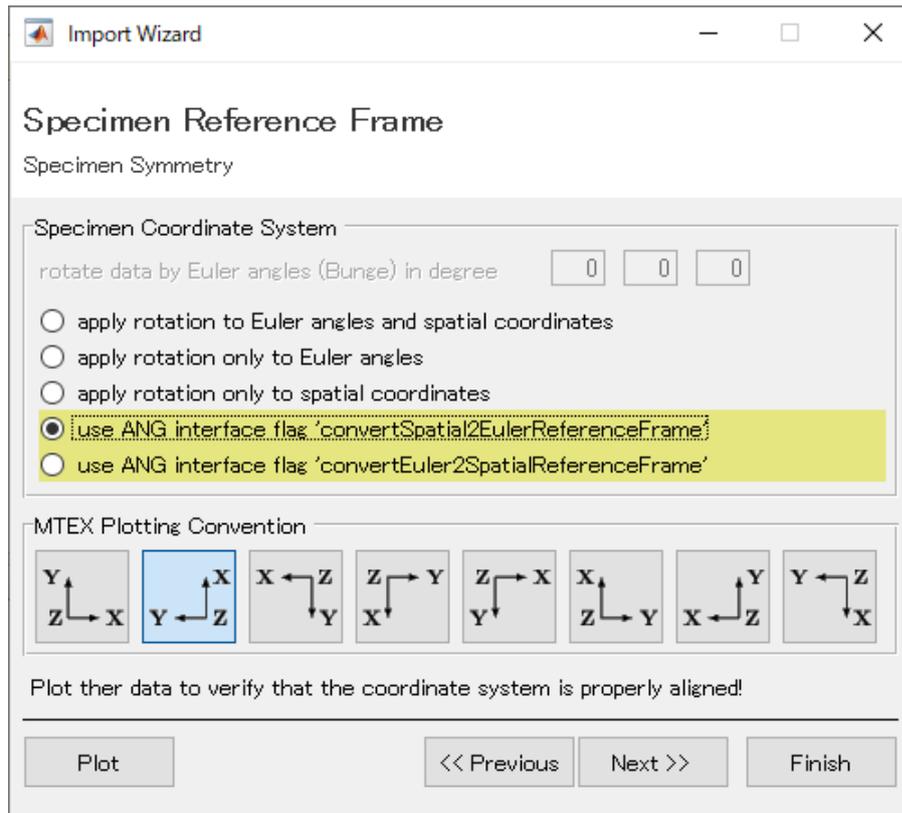
## XRD-MTEX



## EBSD-L a b o T e x

選択変更できない。

## EBSD-M T E X



統一

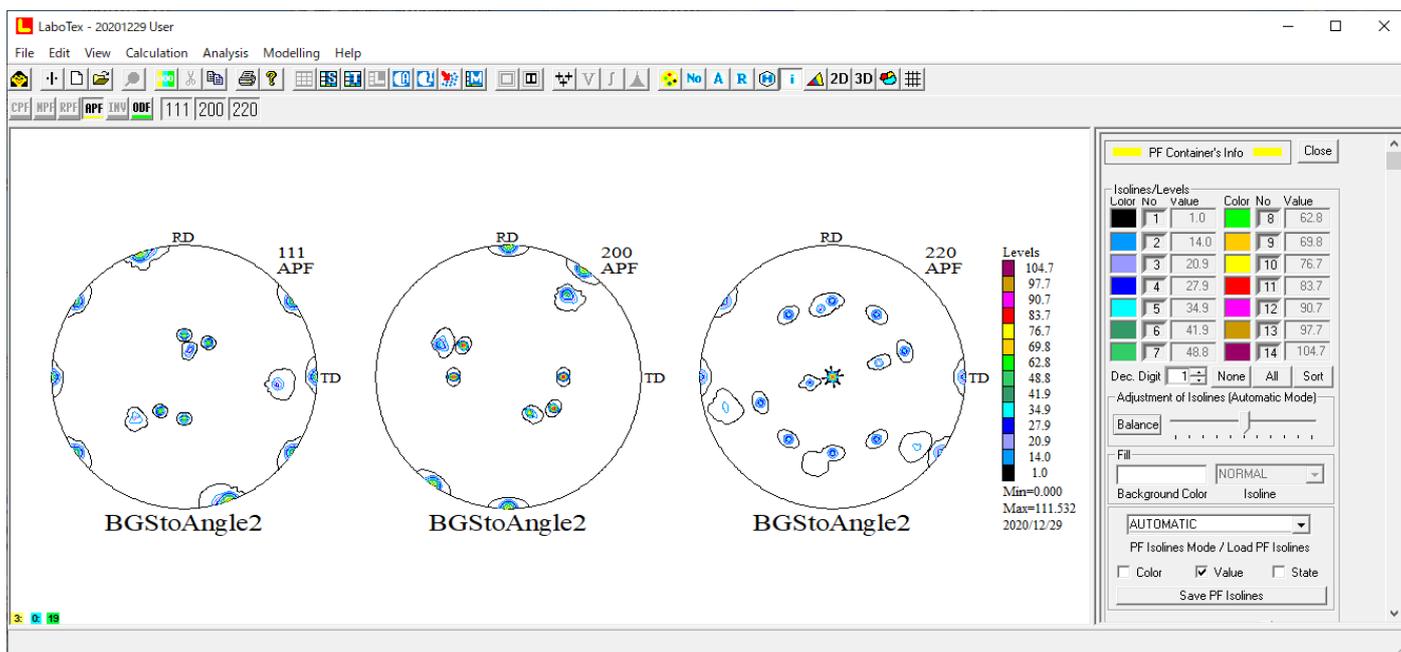
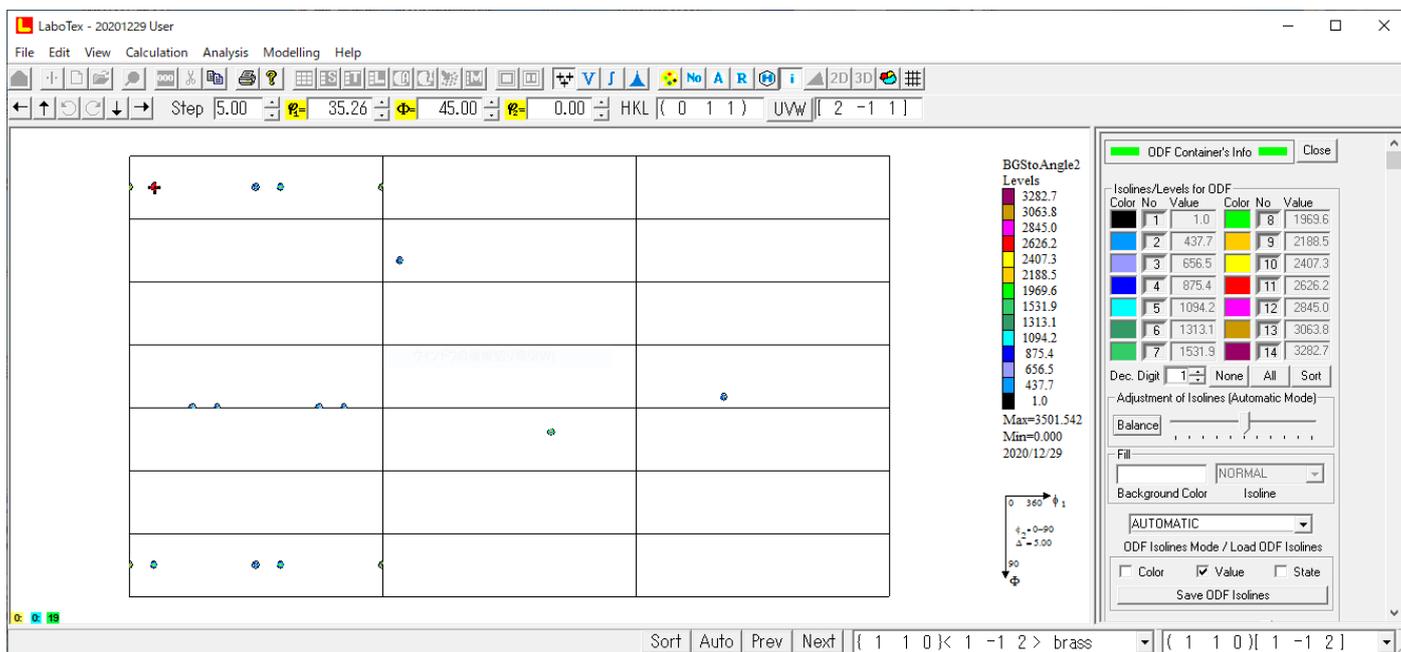
EBSD-L a b o T e x と E B S D - M T E X の O D F 一致するように E B S D - M T E X を決める。

## EBSD入力データ

### G o s s - B r a s s - S 方位

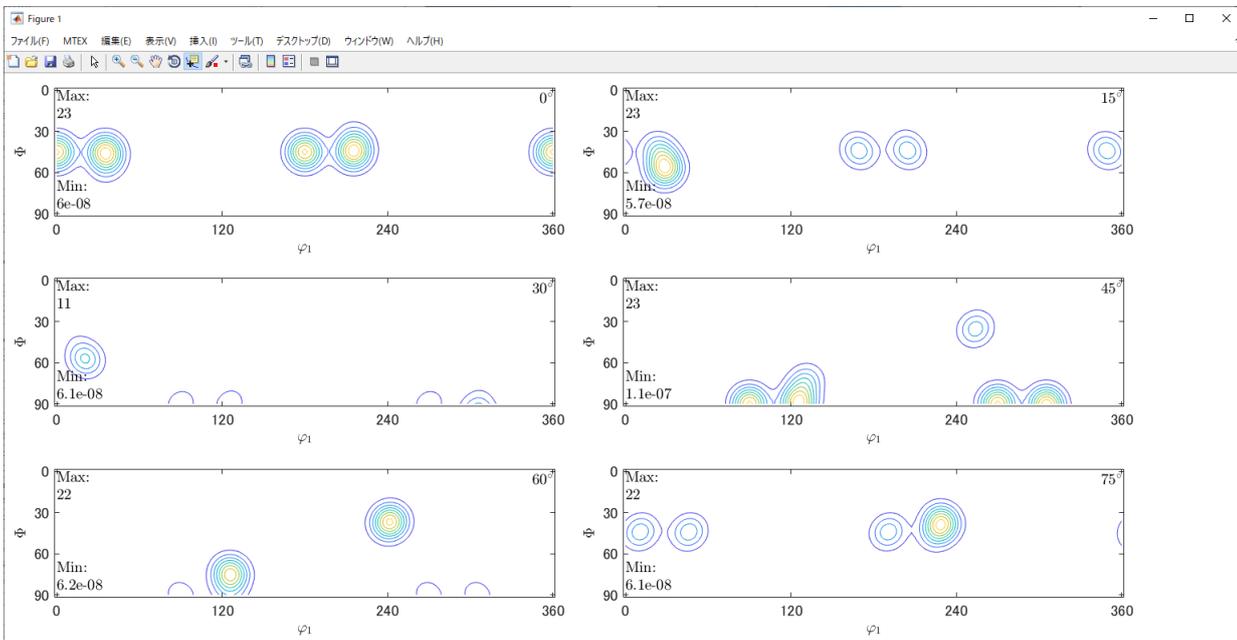
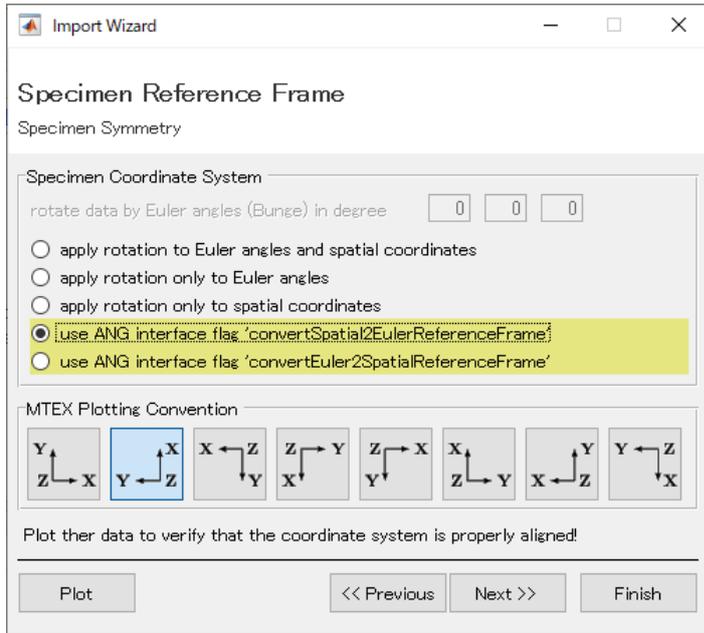
0.6152	0.7854	0.0	0.00000	0.00000	3844.9	0.086	0	1	2.084
0.6152	0.7854	0.0	0.30000	0.00000	3844.9	0.086	0	1	2.084
0.6152	0.7854	0.0	0.60000	0.00000	3844.9	0.086	0	1	2.084
0.6152	0.7854	0.0	0.90000	0.00000	3844.9	0.086	0	1	2.084
0.0	0.7854	0.0	1.20000	0.00000	3844.9	0.086	0	1	2.084
0.0	0.7854	0.0	1.50000	0.00000	3844.9	0.086	0	1	2.084
0.0	0.7854	0.0	1.80000	0.00000	3844.9	0.086	0	1	2.084
0.0	0.7854	0.0	2.10000	0.00000	3844.9	0.086	0	1	2.084
0.4717	1.0068	0.3216	2.40000	0.00000	3844.9	0.086	0	1	2.084
0.4717	1.0068	0.3216	2.70000	0.00000	3844.9	0.086	0	1	2.084
0.4717	1.0068	0.3216	3.00000	0.00000	3844.9	0.086	0	1	2.084
0.4717	1.0068	0.3216	3.30000	0.00000	3844.9	0.086	0	1	2.084

入力データをSORに変換し(EBSDtoLaboTex)、LaboTexに読み込みODF解析

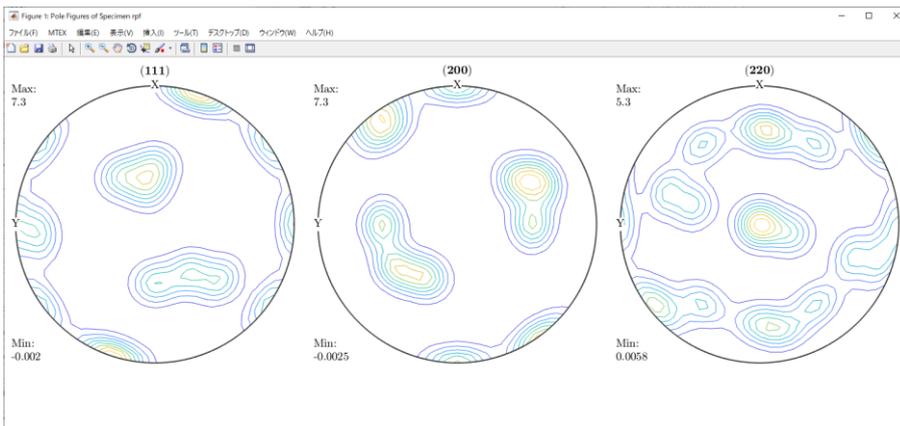


極点図はCWで表示されている。

MTEXでLaboTexと一致するパラメータでODF解析



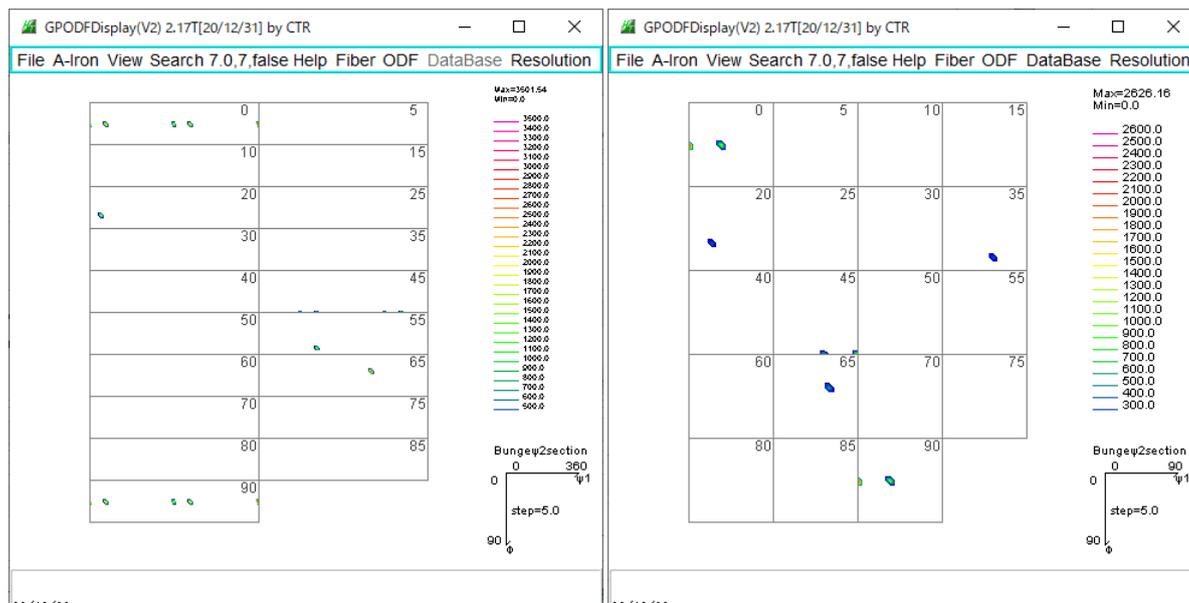
ODF 図は一致



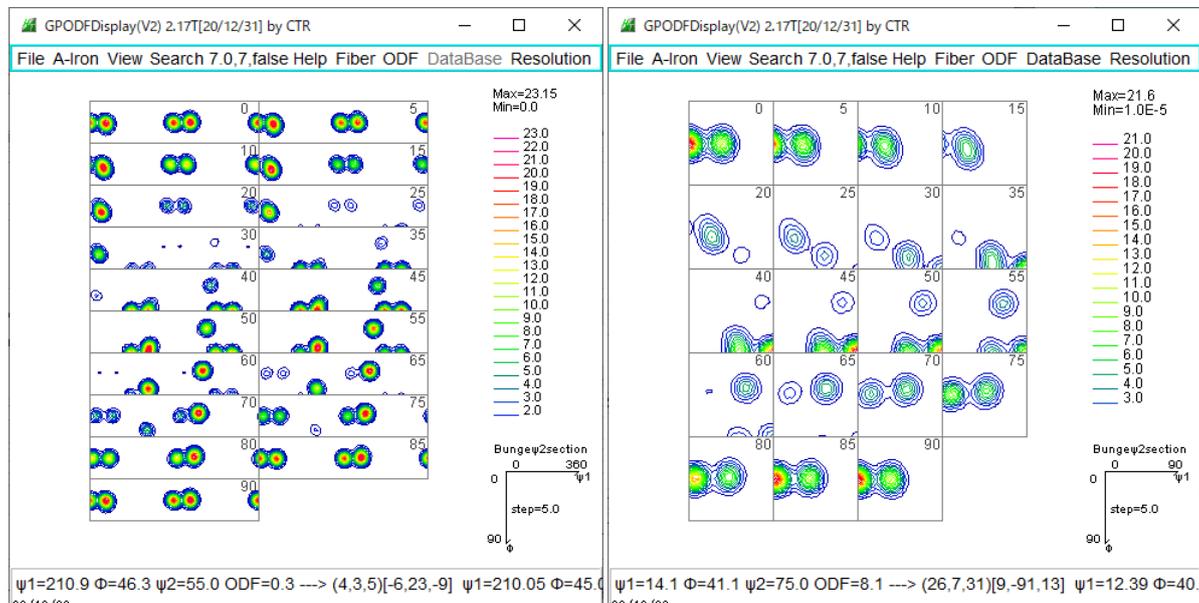
極点図はCCWで表示されている。

# E B S D - L a b o T e x と E B S D - M T E X の O D F 図 比 較

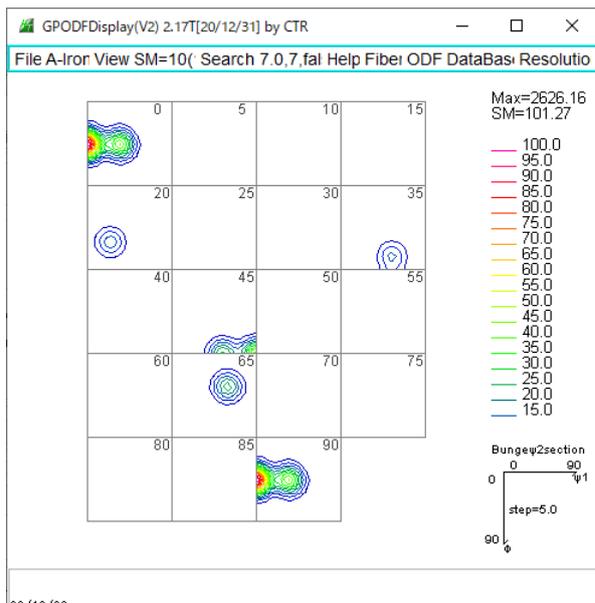
## L a b o T e x



## M T E X



L a b o T e x を最大の平滑化、しかし、MTEXは半幅幅 10 deg で計算されているため、広がりが大



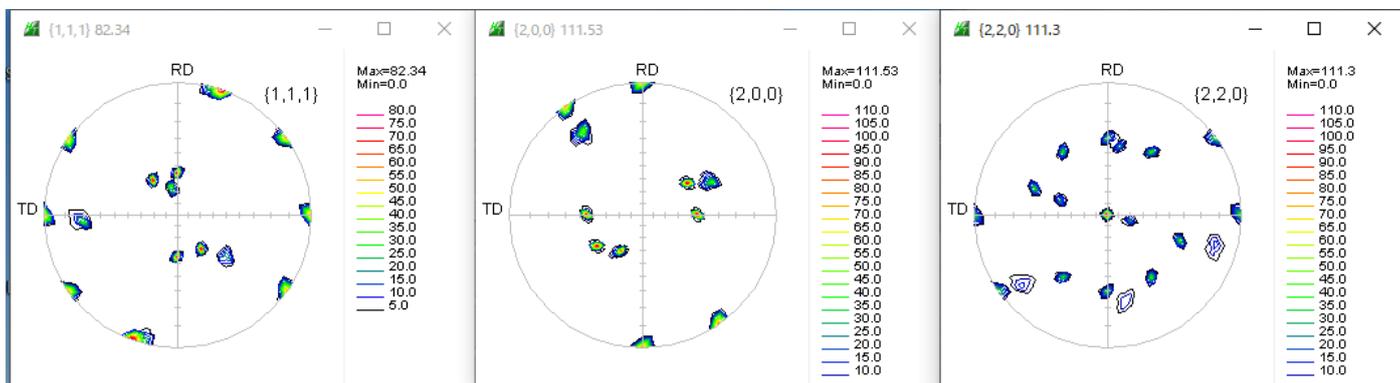
LaboTexとMTEX極点図をCW回転で比較

LaboTex

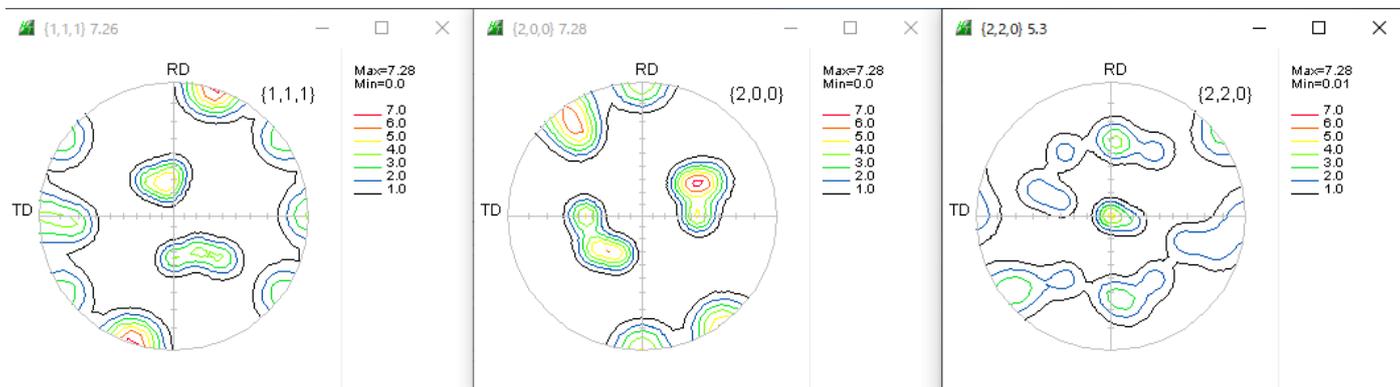
MakePoleFile 1.88T[20/12/31] by CTR

File Help

File > LaboTex(Recalc or Additional Pole Figure(\*.TPF))-CW  
Exit \*LaboTex(Recalc or Additional PoleFigure(\*TPF))-CWtoCCW

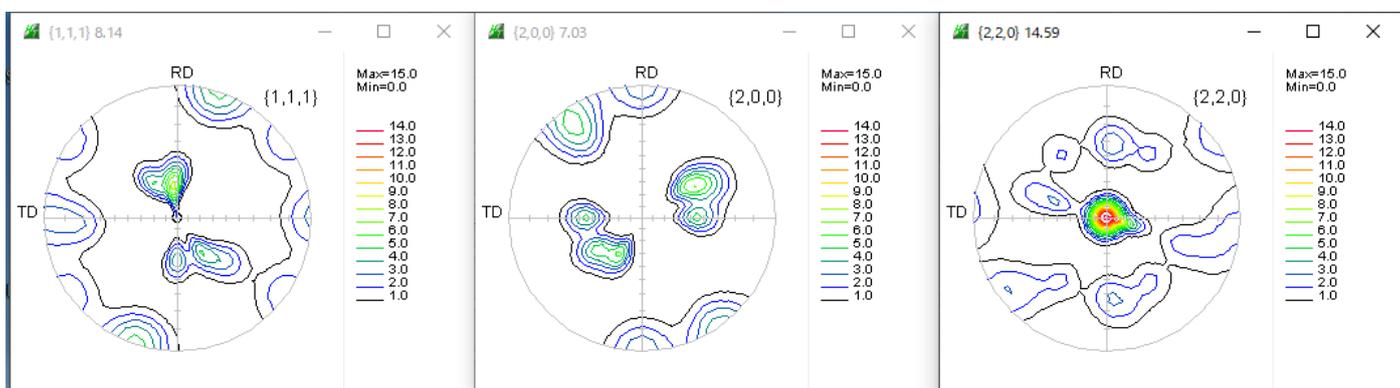


MTEX

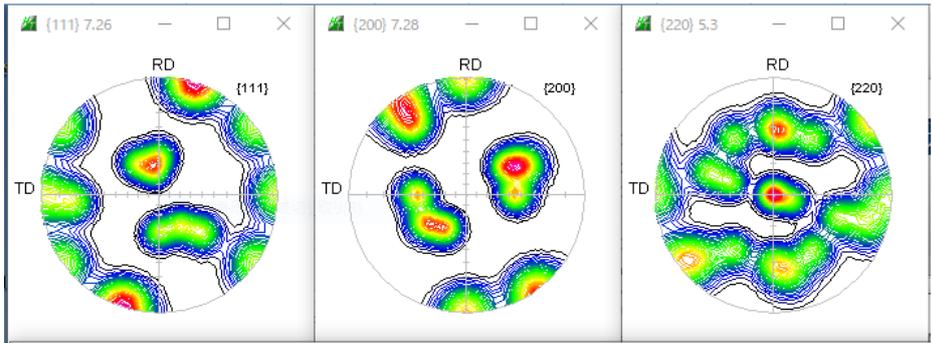


Smoothing  
 Cycles 9 Weight 1

LaboTexを最大の平滑化



XRD-LaboTex、MTEXの再計算極点図から同一のODF図を計算させる。  
 LaboTex



PfToODF3 8.48T[20/12/31] by CTR

File Option Symmetric Software Data Help

Outside text(Vector) CCW  
 Outside CSV(Vector) CCW  
 Inside text CCW  
 \*Labotex(EPF) CW  
 Standard ODF CCW  
 Siemens CCW  
 TexTools(txt) CCW  
 \*TexTools(pol) CCW  
 TexTools(pol) CW  
 \*TexTools(pol)CCW-zero-cut  
 TexTools(pol)CW-zero-cut  
 \*popLA(RAW)CCW  
 popLA(RAW)CW  
 StandardODF2.5 CCW  
 Bunge(PF) CCW  
 MulTex(TD:beta=0)CCWXT2  
**Labotex(EPF) CCW**  
 \*MTEX(ASC) CCW  
 MTEX(ASC) CW  
 LaboTex(PFF) CW  
 \*LaboTex(PFF) ATEX CCW

alpha 90.0 beta 90.0 gamma 90.0

h,k,l	2Theta	Alpha scope	AlphaS	AlphaE	Select
1,1,1	0.0	0.0->90.0	0.0	90.0	<input checked="" type="checkbox"/>
2,0,0	0.0	0.0->90.0	0.0	90.0	<input checked="" type="checkbox"/>
2,2,0	0.0	0.0->90.0	0.0	90.0	<input checked="" type="checkbox"/>
2,1,0	0.0		0.0	0.0	<input type="checkbox"/>
2,1,1	0.0		0.0	0.0	<input type="checkbox"/>
3,1,1	0.0		0.0	0.0	<input type="checkbox"/>
4,0,0	0.0		0.0	0.0	<input type="checkbox"/>
3,3,1	0.0		0.0	0.0	<input type="checkbox"/>
4,2,2	0.0		0.0	0.0	<input type="checkbox"/>
5,1,1	0.0		0.0	0.0	<input type="checkbox"/>
5,2,1	0.0		0.0	0.0	<input type="checkbox"/>
5,3,1	0.0		0.0	0.0	<input type="checkbox"/>

Labotex(EPF),popLA(RAW) filename: labotexCW

PF Data Files

MtoL.epf

hkl   $\Delta\alpha$    $\Delta\beta$

$\alpha_I$    $\alpha_E$

$\beta_I$    $\beta_E$

Adjustment to the LaboTex Registration Convention

Counter-clockwise  Reverse radial direc.

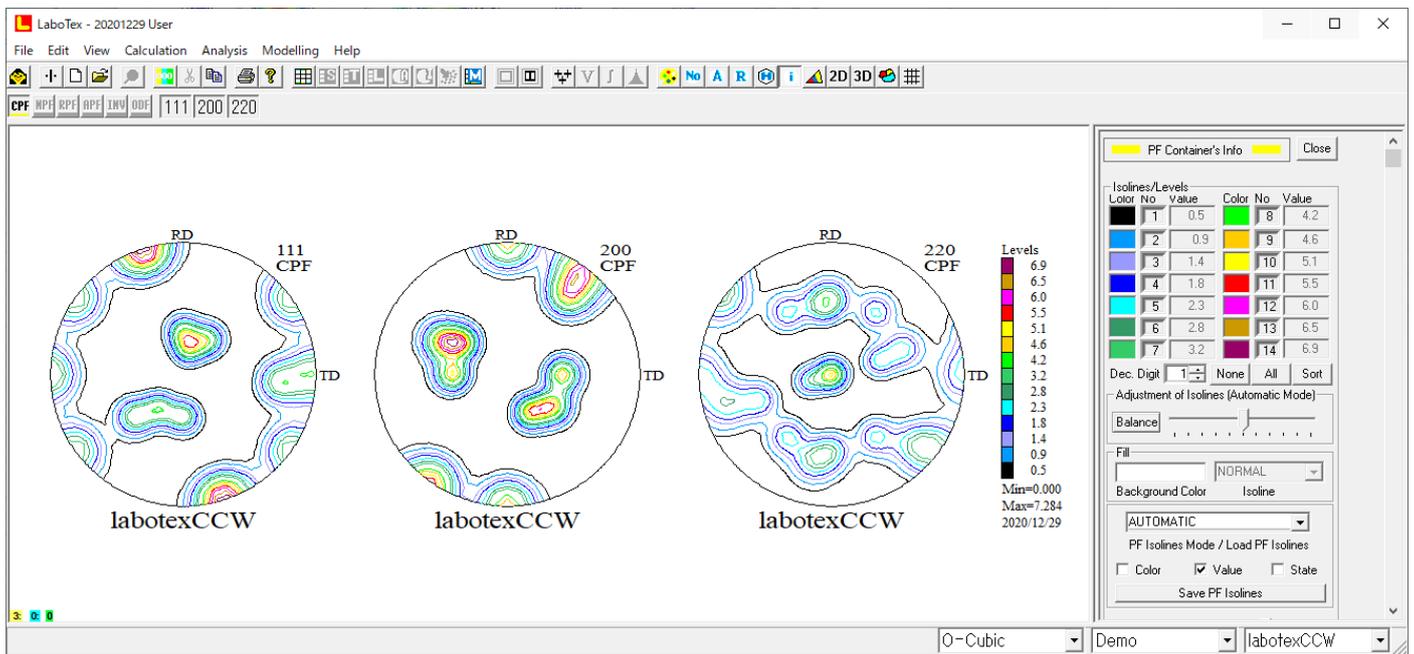
Rotate

None (Start PF Registration from RD)

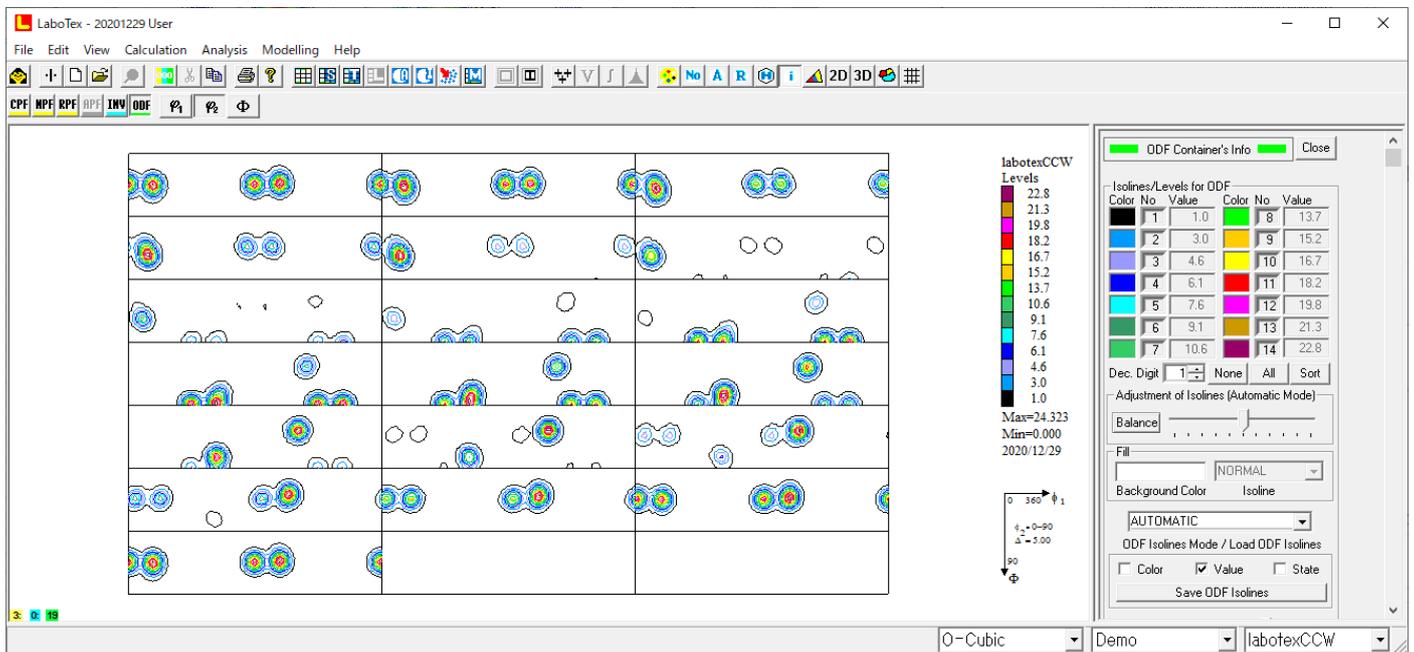
90 deg (Start PF Registration from TD)

180 deg

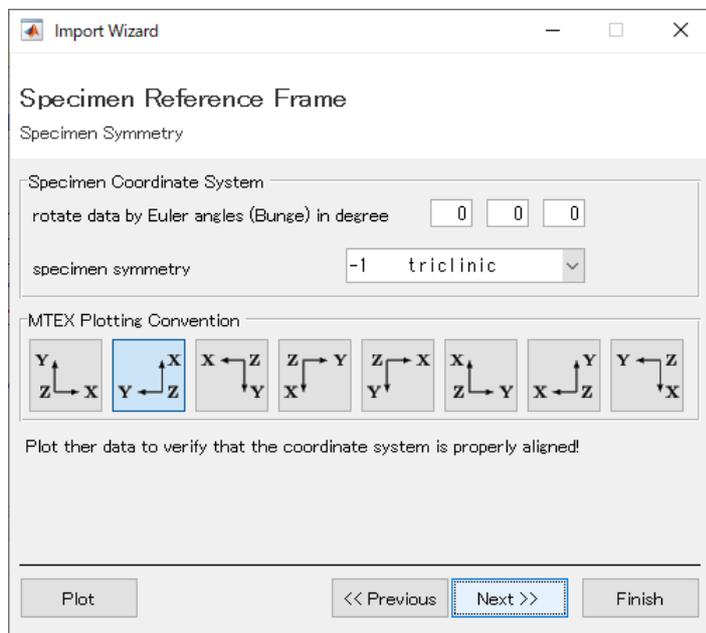
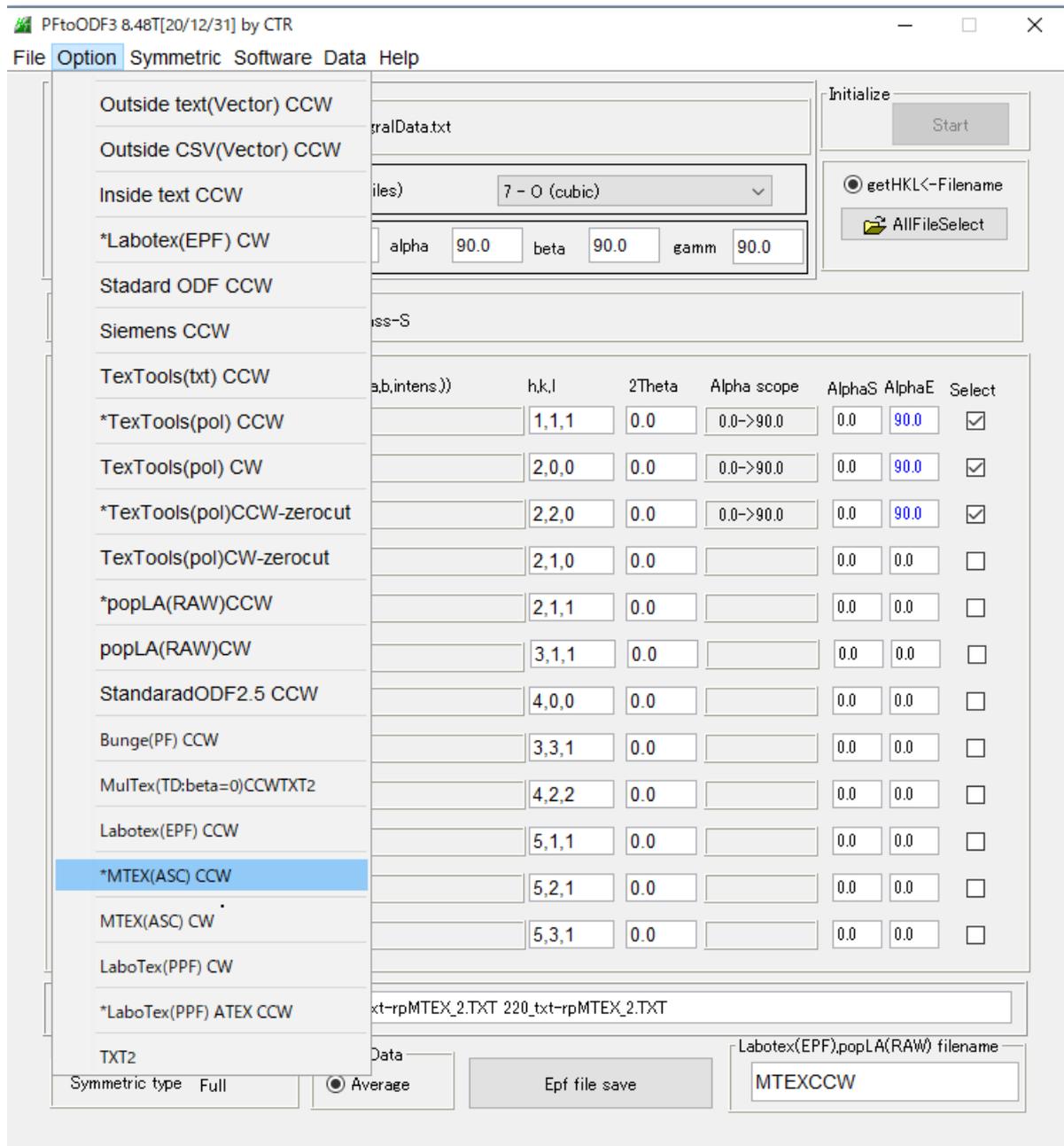
読み込まれた極点図 (TD が右側に表示) 逆転する



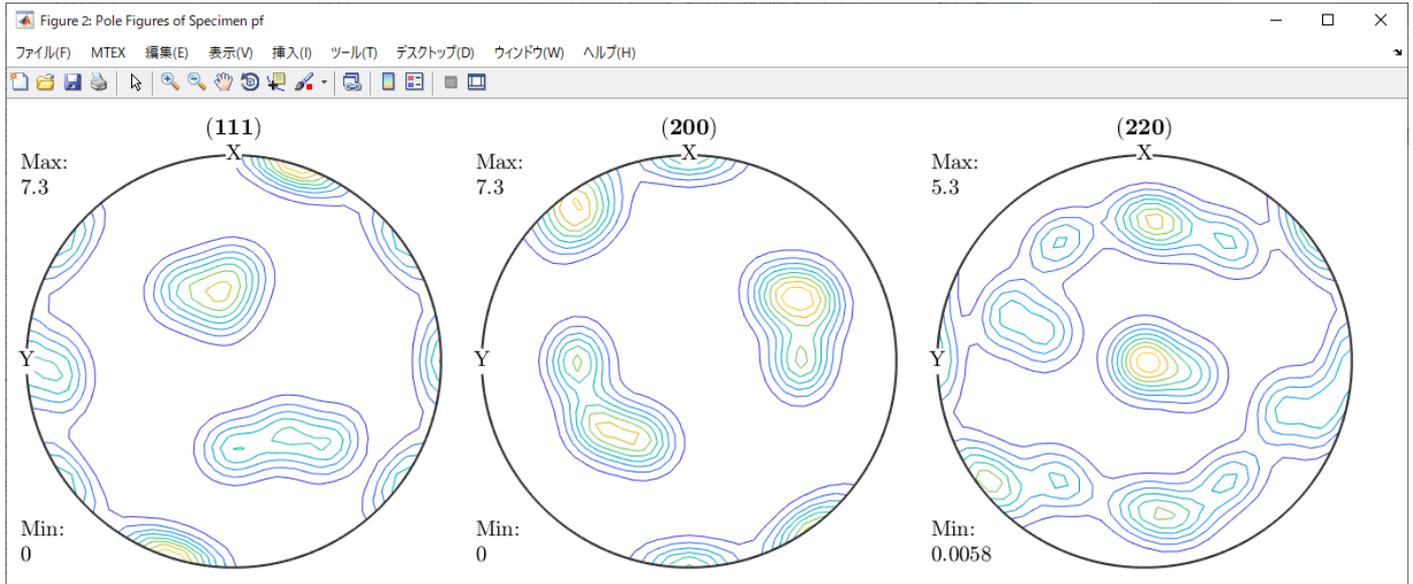
MTEXと同一のODF図が計算される



XRD-MTEX、MTEXの再計算極点図から同一のODF図を計算させる。



読み込まれた極点図、TD は左で RD->TD は CCW である。



### ODF 計算結果

