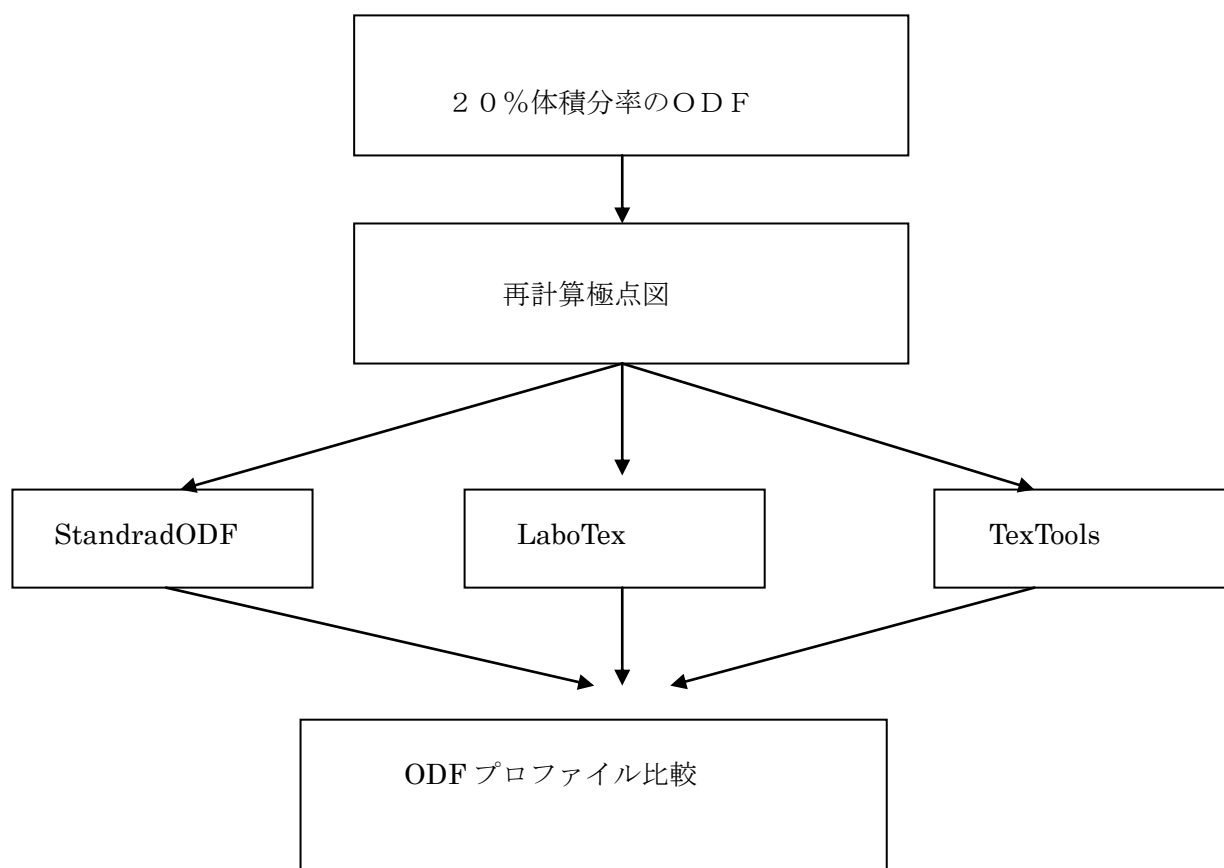


## 体積分率とODF 結晶方位分布プロファイル

L a b o T e x の **Model Fraction** で 20 % の体積分率の O D F 結晶方位分布と 再計算極点図を作成し、再計算極点図を E x p o r t して、更に再計算極点図を各 O D F で計算し、結晶方位プロファイルを比較した。



2008年12月14日

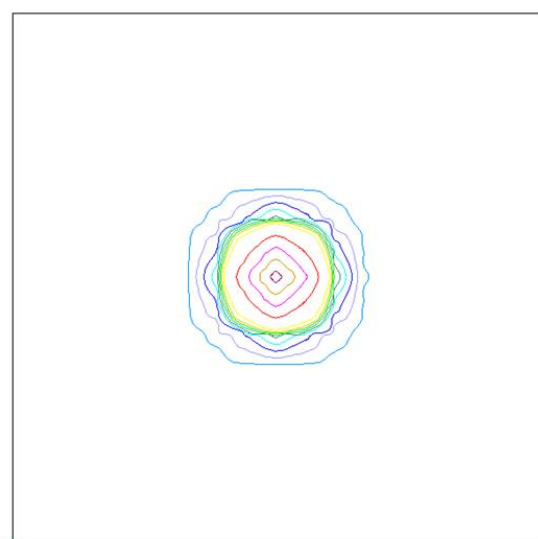
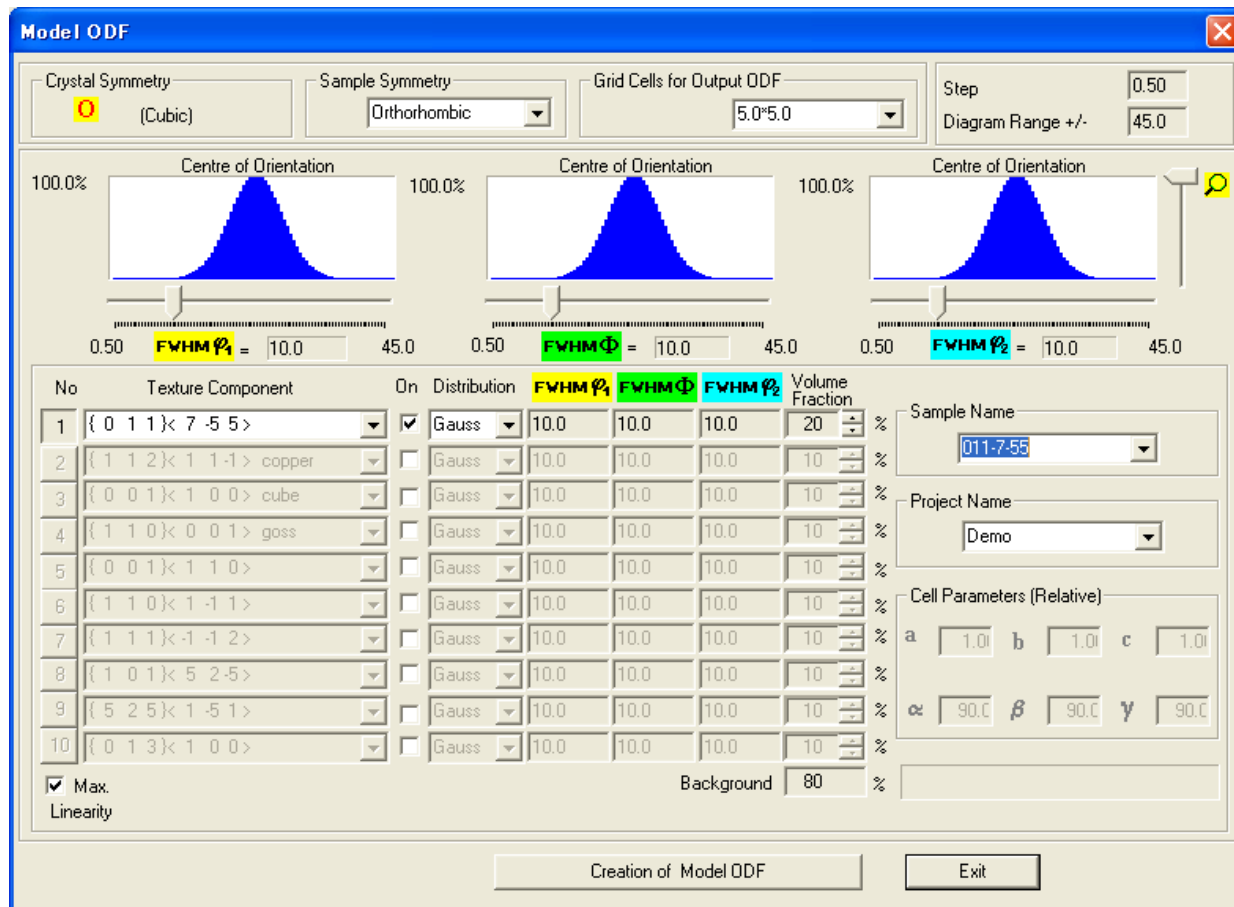
H e l p e r T e x

## Model 結晶方位

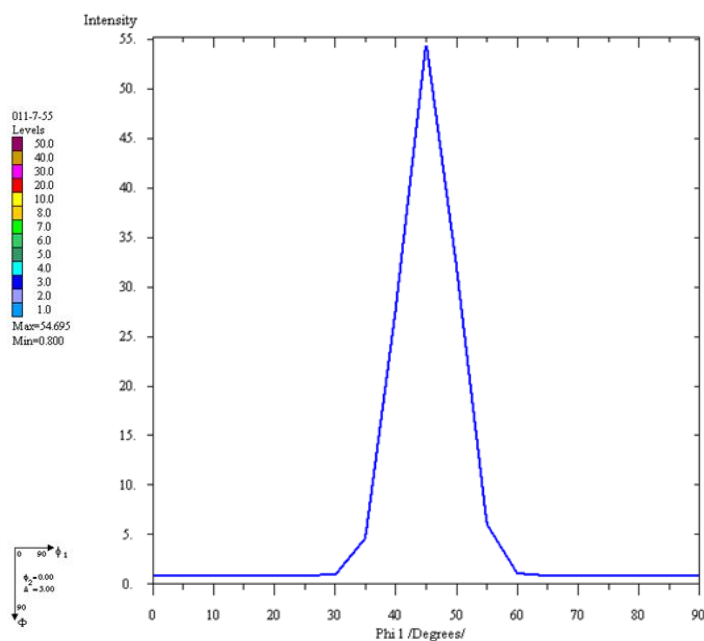
Euler 角度、 $\phi_1$ 、 $\Phi$  が 45 度付近になる結晶方位を選択

(011)[7-55] は Euler 角度 (45.29, 45.0, 0.0) であり BOX の中心付近であり、比較しやすい

体積分率 20% (gauss) とし、それ以外はバックグラウンドとした。計算画面を以下に示す。

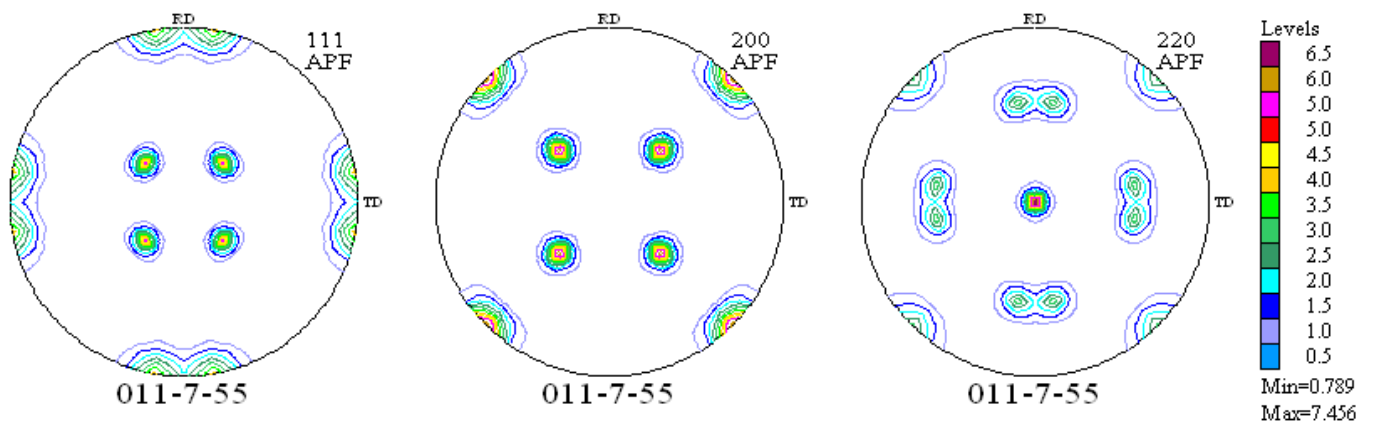


$\phi = 0.0$



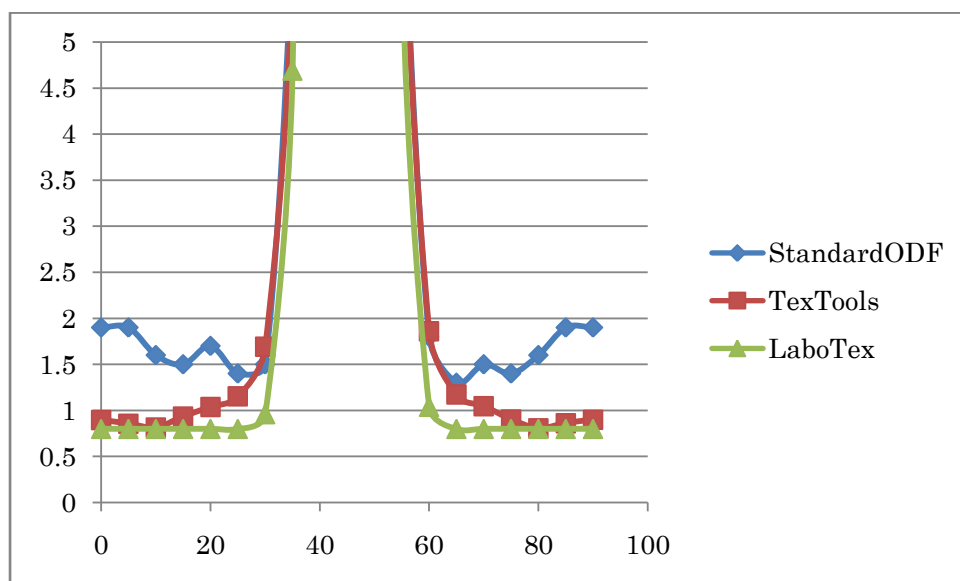
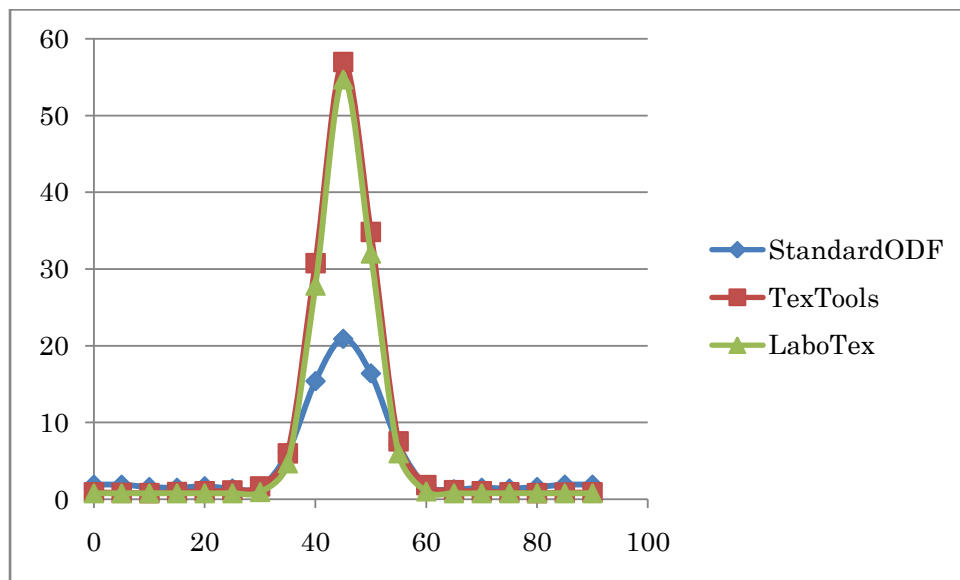
$\phi_1$  プロファイル

作成される極点図



StandardODF, TexTools, LaboTexでODF解析し

$\Phi = 45.0$ ,  $\phi = 0.0$  の  $\phi 1$  プロファイル比較は以下



TexToolsとLaboTexの結果はほぼ同一であるが、StandardODFは追随しない  
これがADC法と級数展開法の違い？（ADC法は変化が大きい場合は良い結果が得られる）

# L o r e n t z 関数の場合

Crystal Symmetry

O

(Cubic)

Sample Symmetry

Orthorhombic

Grid Cells for Output ODF

5.0\*5.0

Step


0.50

Diagram Range +/-

45.0

Centre of Orientation

100.0%




0.50

FWHM  $\phi_1$  = 10.0

45.0

Centre of Orientation

100.0%




0.50

FWHM  $\Phi$  = 10.0

45.0

Centre of Orientation

100.0%



0.50

FWHM  $\phi_2$  = 10.0

45.0

☒ Max. Linearity

Background 80 %

Sample Name

011-7-55

Project Name

Demo

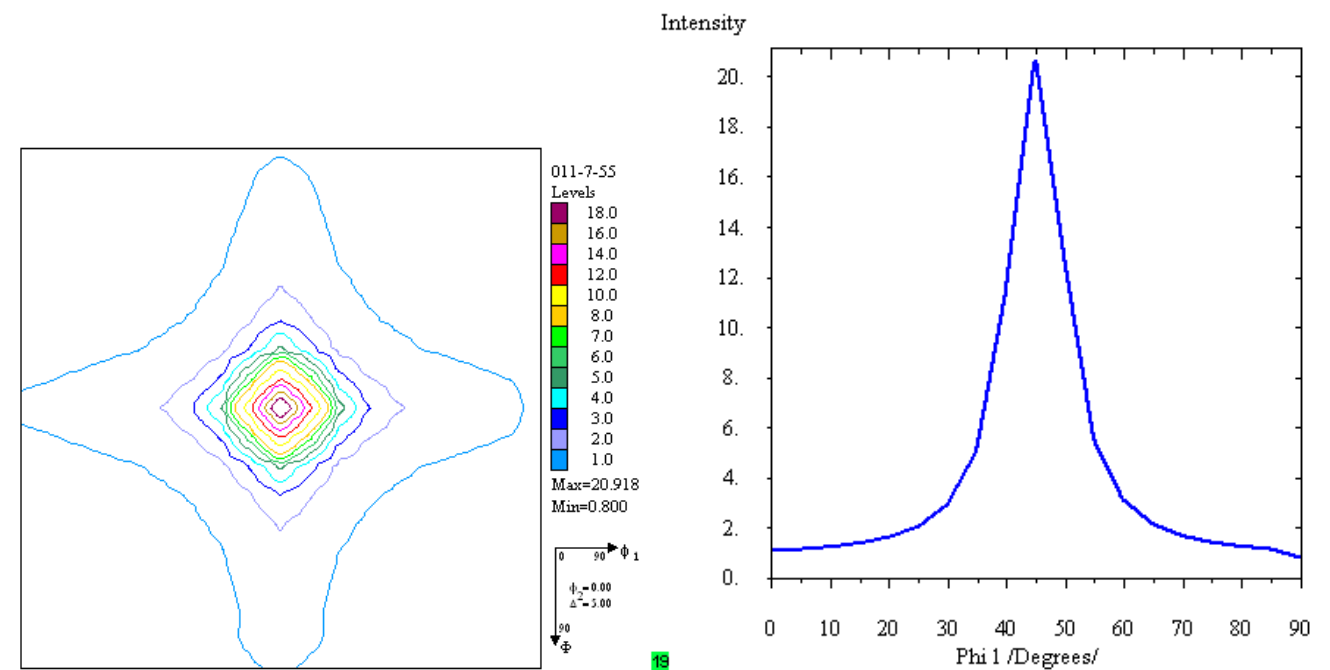
Cell Parameters (Relative)

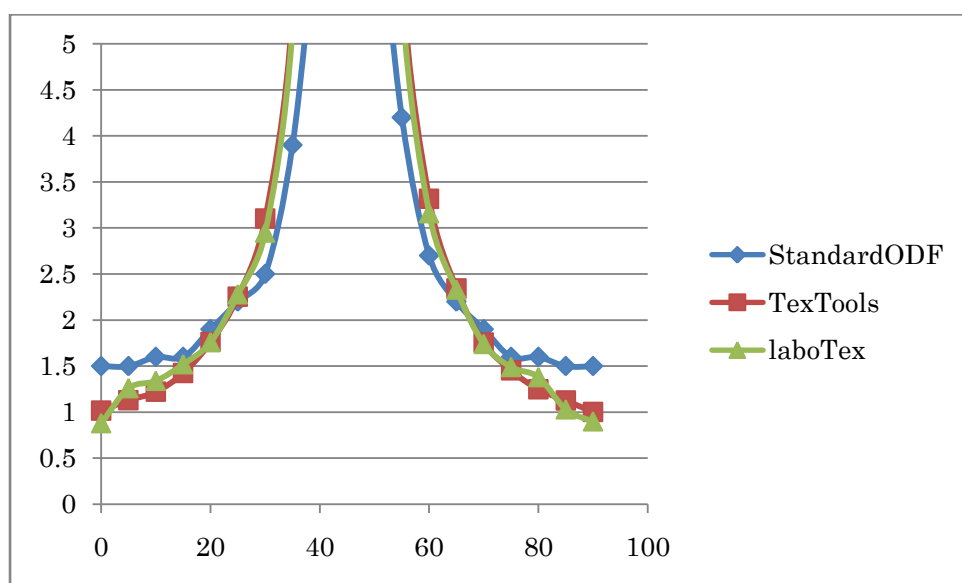
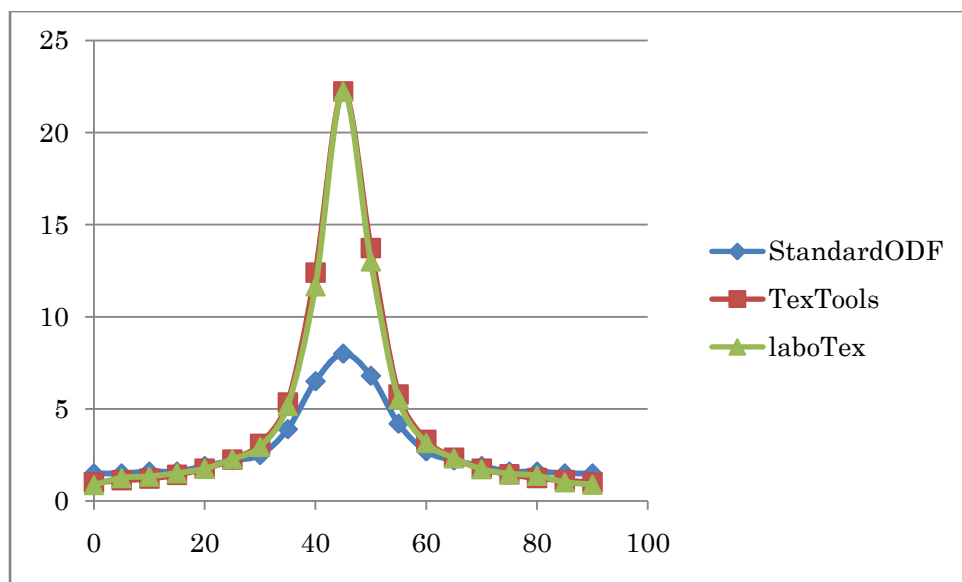
a 1.0 b 1.0 c 1.0

$\alpha$  90.0  $\beta$  90.0  $\gamma$  90.0

Creation of Model ODF

Exit





G a u s s 関数、L o r e n t z 関数共、同じ結果であった。又、G a u s s 関数より裾が滑らかな分 S t a n d a r d O D F のバックグラウンドがG a u s s 関数の結果より落ち着いた。