

ODF解析後のInverseデータ評価用

ODF InverseCheckerソフトウェア

Ver1.01M

2016年09月21日



HelperTex Office

<http://www.geocities.jp/helpertex2>

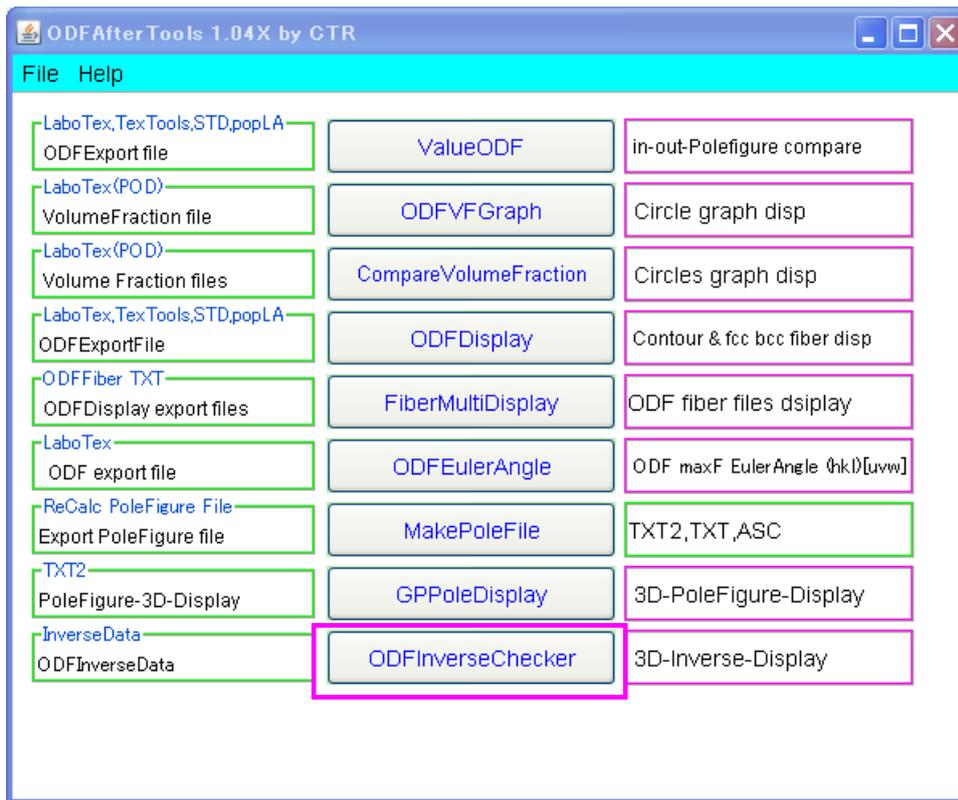
概要

LaboTex、TexTools解析後のInverseデータを比較するとデータに相違が見られる。双方とも、Inverse解析結果のテキストデータが出力されている。このテキストデータを元に、評価を行うソフトウェアとして本ソフトウェアを作成した。結果は、LaboTexは非対称で解析が行われ、TexToolsは対称で解析されている事が分かります。

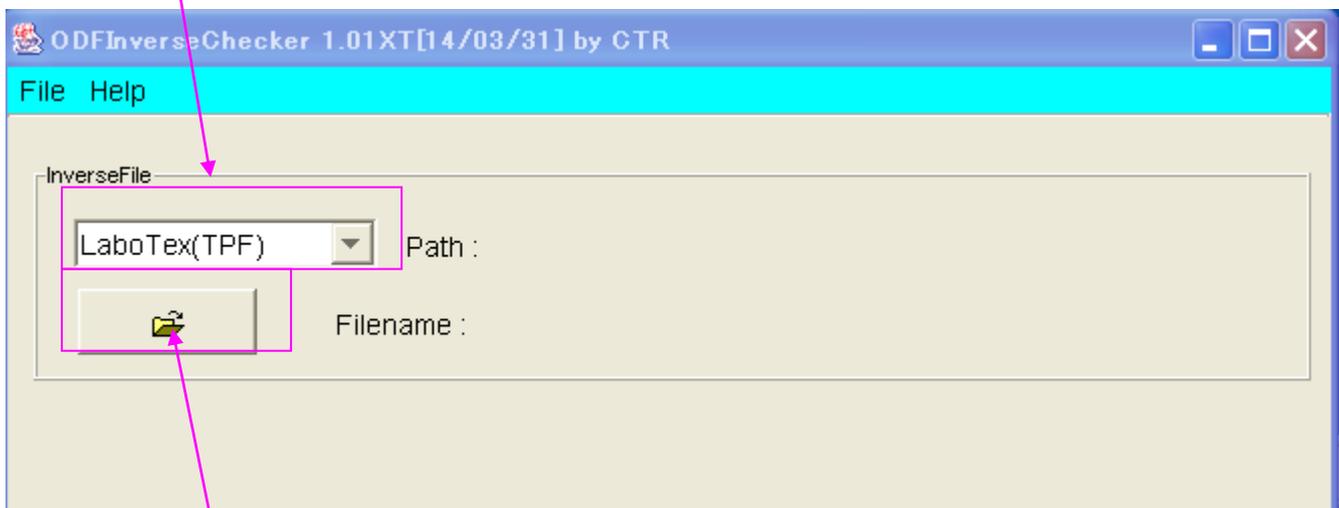
ソフトウェアの使い方

C:\¥CTR¥bin¥ODFInverseChecker.jar をマウスでダブルクリック

あるいは ODFPoleFigure2 の Toolkit->ODFAfterTools->ODFInverseCheker をクリック



データ種類選択



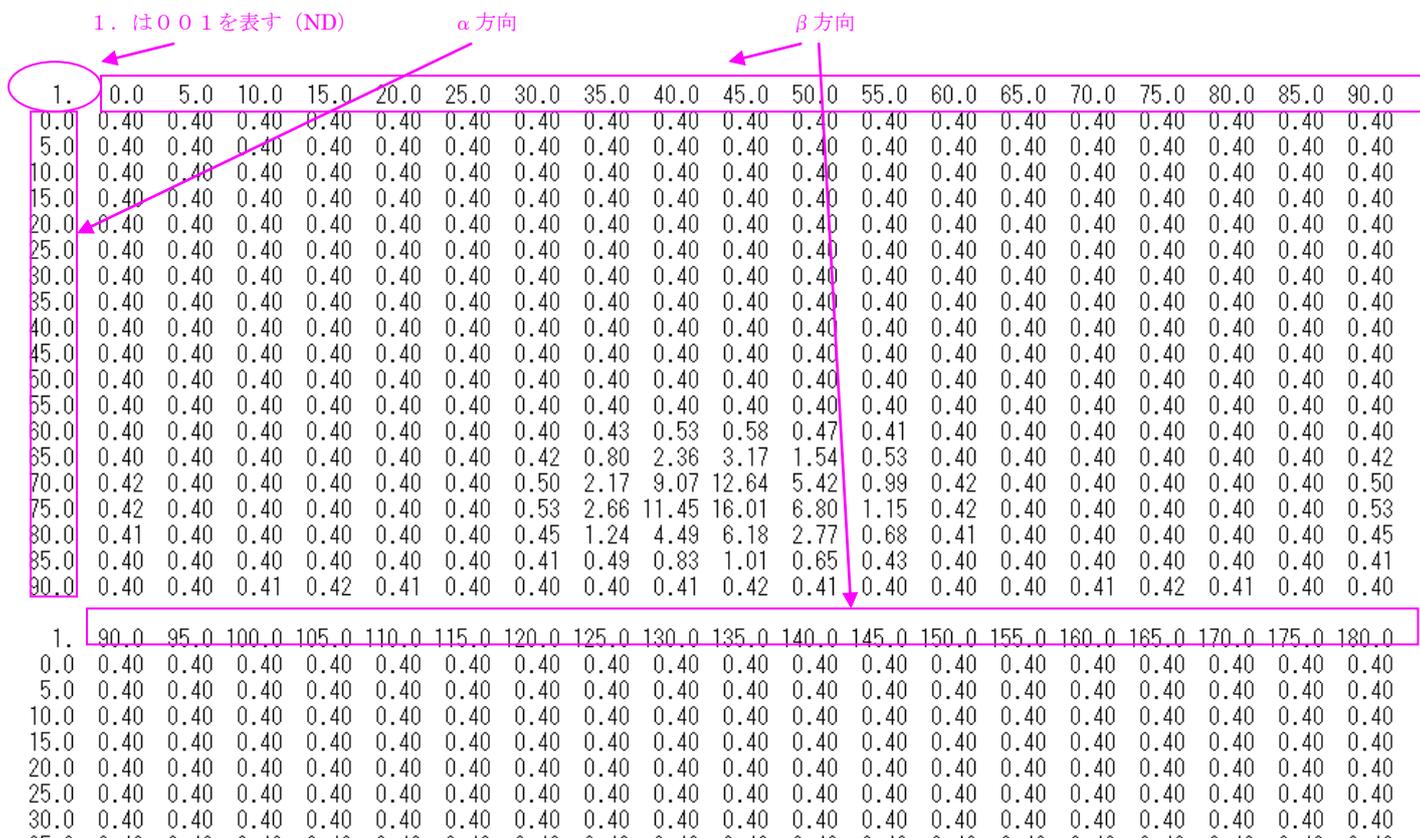
ファイル選択

入力ファイル

ODF解析結果から再計算されたInverseファイルで、ファイル内に1方向のデータに限ります。LaboTexではPF-ExportでInverseファイルが作成される。LaboTexのように複数の極点図やInverseデータを含めるとErrorとなり読み込めません。

データを入力すると、Inverse図が表示されるが、ステレオ三角形ではありません。

LaboTexの場合



TexToolsの場合

(0, 0) = ND

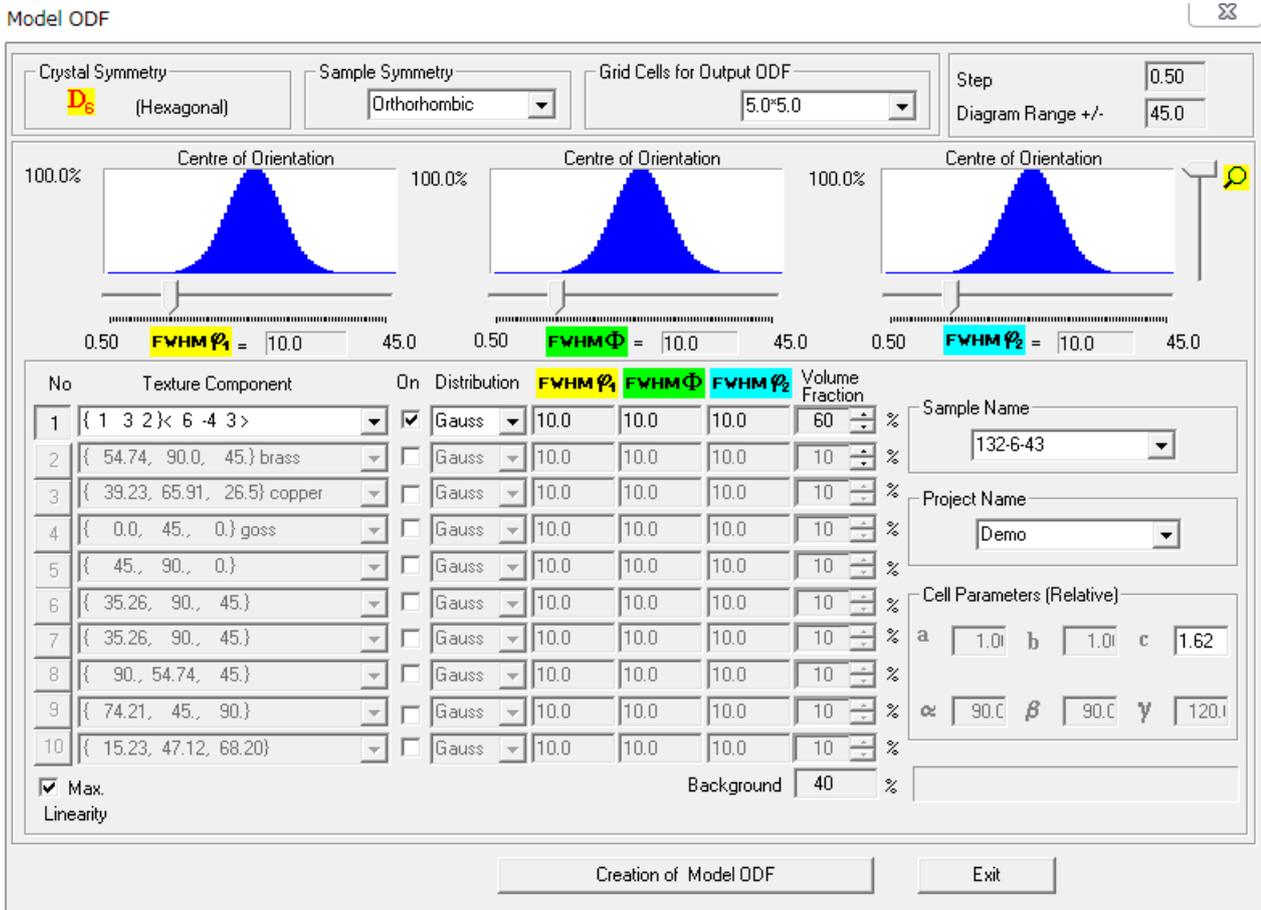
```

This inverse pole figure file is created by TexTools software
Hexagonal, Resolution = 5.00, 19 x 73
1.00 1.00 1.62 90.00 90.00 120.00
(0, 0)
[1.00 -0.50 -0.00]
[0.00 0.87 -0.00]
[0.00 0.00 1.00]
0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026 0.4026
0.4032 0.4086 0.4083 0.4065 0.4003 0.4085 0.4085 0.4085 0.4003 0.4065 0.4083 0.4086 0.4032 0.4086 0.4086 0.4086 0.4086 0.4086 0.4086 0.4086
0.4068 0.4056 0.4035 0.4082 0.4107 0.4100 0.4163 0.4100 0.4107 0.4082 0.4035 0.4056 0.4068 0.4056 0.4068 0.4068 0.4068 0.4068 0.4068 0.4068
0.3857 0.3860 0.3936 0.4068 0.4170 0.4248 0.4255 0.4248 0.4170 0.4068 0.3936 0.3860 0.3857 0.3860 0.3860 0.3860 0.3860 0.3860 0.3860 0.3860
0.3906 0.3922 0.4035 0.4057 0.4124 0.4141 0.4126 0.4141 0.4124 0.4057 0.4035 0.3922 0.3906 0.3922 0.3906 0.3906 0.3906 0.3906 0.3906 0.3906
0.3866 0.3977 0.4095 0.4055 0.4100 0.4030 0.4047 0.4030 0.4100 0.4055 0.4095 0.3977 0.3866 0.3977 0.3866 0.3866 0.3866 0.3866 0.3866 0.3977
0.3911 0.4040 0.4116 0.4062 0.4034 0.4008 0.3945 0.4008 0.4034 0.4062 0.4116 0.4040 0.3911 0.4040 0.3911 0.3911 0.3911 0.3911 0.3911 0.4040
0.3856 0.3956 0.4008 0.3993 0.4166 0.4092 0.4056 0.4092 0.4166 0.3993 0.4008 0.3856 0.3956 0.3856 0.3856 0.3856 0.3856 0.3856 0.3856 0.3956
0.4041 0.3954 0.3904 0.4023 0.4122 0.4132 0.3987 0.4132 0.4122 0.4023 0.3904 0.3954 0.4041 0.3954 0.3904 0.3904 0.3904 0.3904 0.3904 0.3954
0.3994 0.4013 0.3989 0.3873 0.4036 0.4159 0.4237 0.4159 0.4036 0.3873 0.3989 0.4013 0.3994 0.4013 0.3989 0.3989 0.3989 0.3989 0.3989 0.4013
0.3965 0.4025 0.4098 0.4156 0.3982 0.3993 0.4002 0.3993 0.3982 0.4025 0.4098 0.3965 0.4025 0.4098 0.4098 0.4098 0.4098 0.4098 0.4098 0.4025
0.4131 0.4182 0.4105 0.4131 0.3939 0.3898 0.3704 0.3898 0.3939 0.4131 0.4105 0.4131 0.4182 0.4131 0.4105 0.4105 0.4105 0.4105 0.4105 0.4182
0.3858 0.4204 0.4391 0.4809 0.4678 0.4303 0.3964 0.4303 0.4678 0.4204 0.4391 0.3858 0.4204 0.4391 0.4391 0.4391 0.4391 0.4391 0.4391 0.4204
0.3970 0.4679 1.0863 1.7238 1.3471 0.6472 0.4506 0.6472 1.3471 1.0863 0.4679 0.3970 0.4679 1.0863 1.0863 1.0863 1.0863 1.0863 1.0863 0.4679
0.3925 0.6938 3.0645 6.0399 4.5478 1.4108 0.5351 1.4108 4.5478 6.0399 3.0645 0.3925 0.6938 3.0645 3.0645 3.0645 3.0645 3.0645 3.0645 0.6938
0.4075 0.8100 3.7646 7.7887 5.9928 1.6105 0.5832 1.6105 5.9928 7.7887 3.7646 0.4075 0.8100 3.7646 3.7646 3.7646 3.7646 3.7646 3.7646 0.8100
0.4251 0.5525 1.5294 3.3141 2.6321 0.7593 0.4569 0.7593 2.6321 3.3141 1.5294 0.4251 0.5525 1.5294 1.5294 1.5294 1.5294 1.5294 1.5294 0.5525
0.4354 0.4205 0.5844 0.7189 0.6056 0.4323 0.3853 0.4323 0.6056 0.7189 0.5844 0.4354 0.4205 0.5844 0.5844 0.5844 0.5844 0.5844 0.5844 0.4205
0.4290 0.3936 0.4216 0.4536 0.4023 0.3895 0.4045 0.3895 0.4023 0.4216 0.3936 0.4290 0.3936 0.4216 0.4216 0.4216 0.4216 0.4216 0.4216 0.3936

```

実験のための入力データを作成 (LaboTexのModel ODF)

Hexagonalのマグネシウムを想定してODF図を作成



LaboTexではInverseデータを作成 (001, 010, 100)

TexToolsでは再計算極点図 (100), (002), (101) を作成

再計算極点図のExport

ODFAfterToolsのMakePoleFileソフトウェアでTXT2に変換

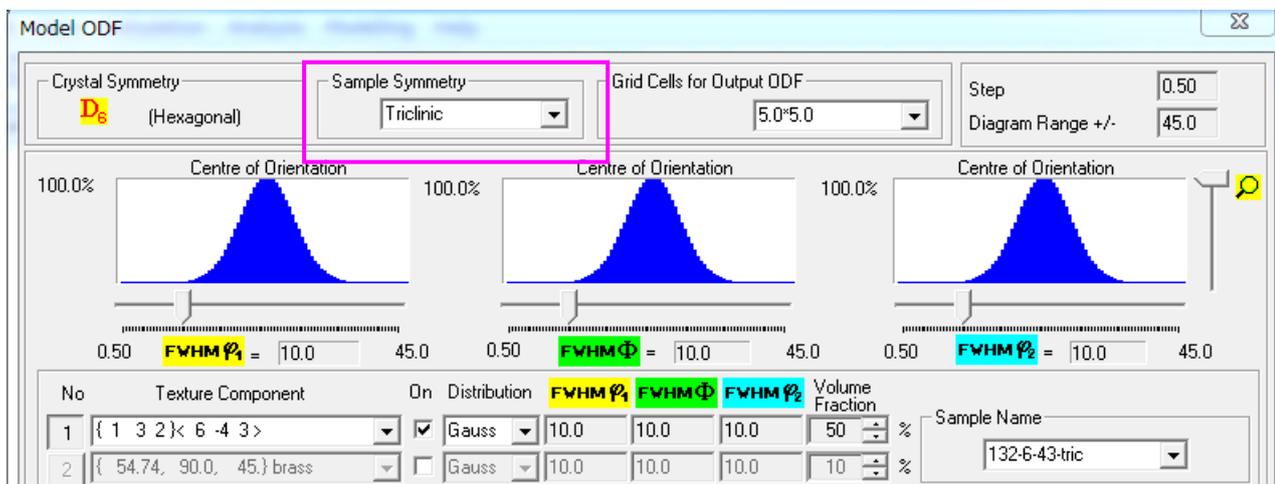
PFtoODF3ソフトウェアでTexTools極点図に変換

TexToolsでODF解析

TexToolsのInverseデータ(0, 0)ND (90, 90)TD, (90, 0)RDを作成

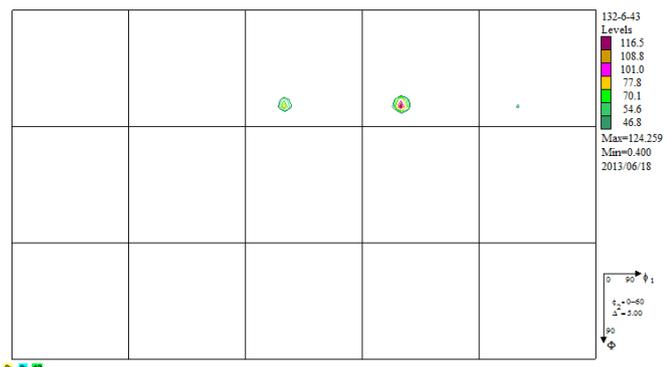
LaboTexとTexToolsを比較

又、非対称ODF図も比較する

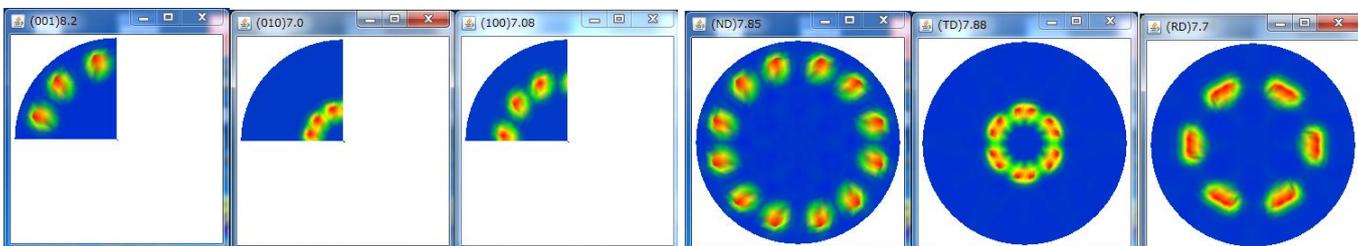
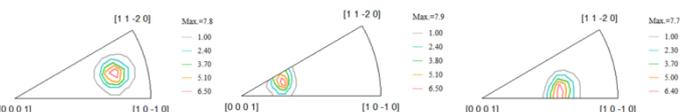
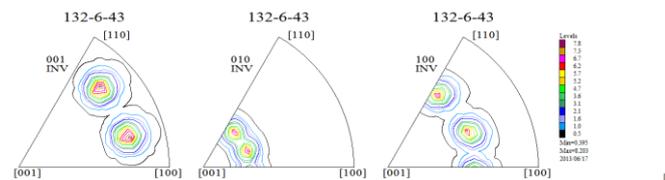
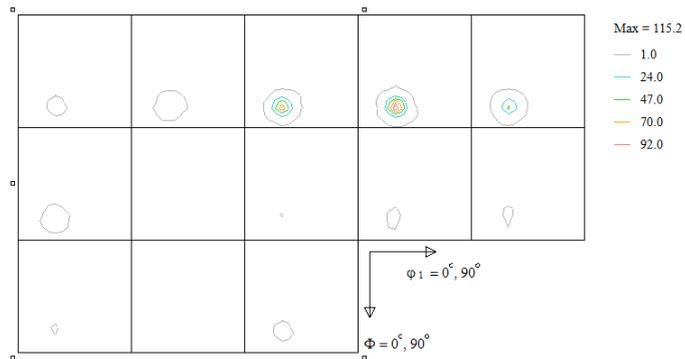


対称の場合

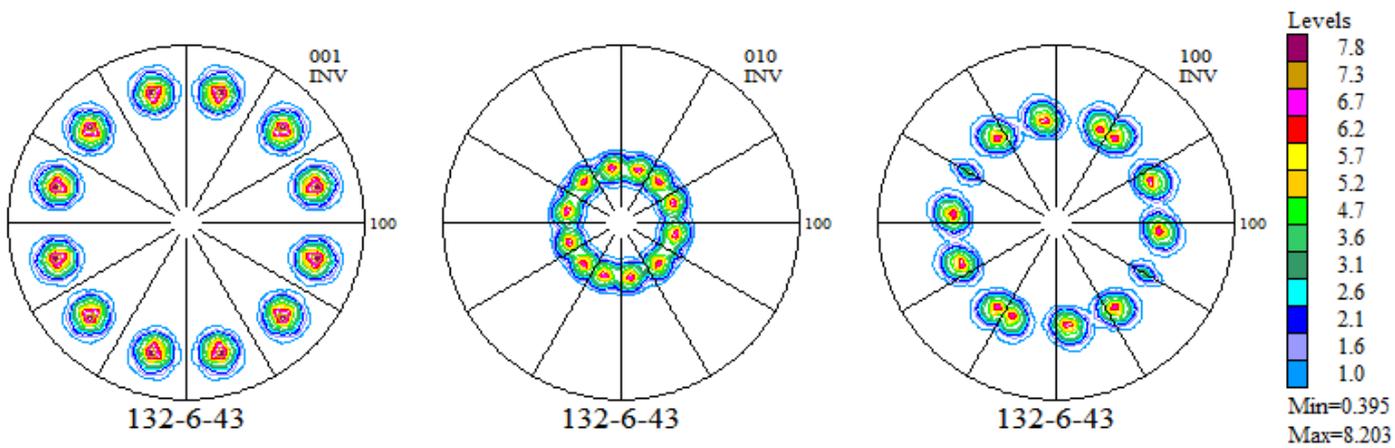
LaboTex



TexTools

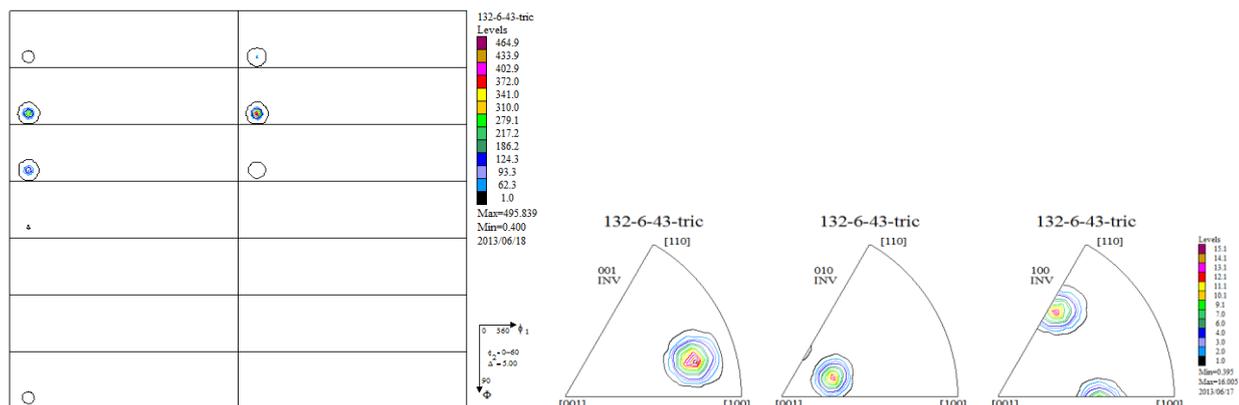


LaboTexの場合、0をマイナス60度回転し、90→360度の拡張が行われている模様



非対称の場合 (TexTools と合わせるために LaboTex を CCW とした)

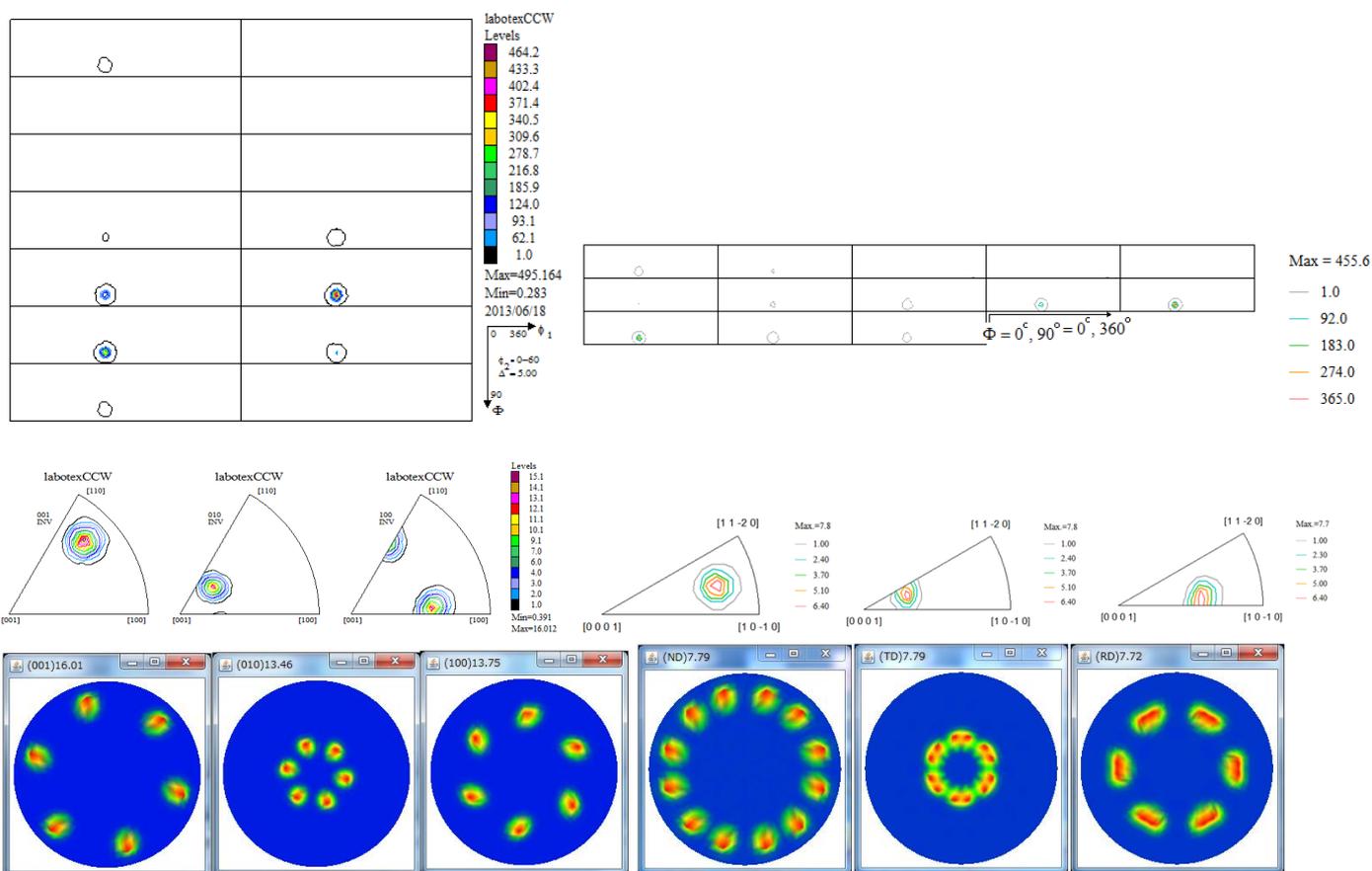
オリジナル Model ODF



CCWで比較

LaboTex

TexTools



TexTools では非対称で解析しても、Inverse は 30 度の平均化を行って解析される。しかし、LaboTex では、対称、非対称に関わらず、60 度の対称として解析が行われている。この為、CW, CCW でも異なる。

LaboTex の極点図は通常、CW, TexTools は通常 CCW である。

この CCW, CW のデータ変換は Pf to ODF 3 で行われている。

CW-CCW変換

LaboTex-CW (デフォルト) LaboTex-CCW

ab,intens.))	h,k,l	2Theta	Alfa Area	AlfaS	AlfaE	Select
	1,0,0	0.0		0.0	0.0	<input type="checkbox"/>
	1,1,0	0.0		0.0	0.0	<input type="checkbox"/>
	2,0,0	0.0		0.0	0.0	<input 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"/>

TexTools-CCW (デフォルト) TexTools-CW

デフォルトとは、ODFが入力として要求している回転方向

CWのTD方向は極点図の右方向

CCWのTD方向は極点図の左方向