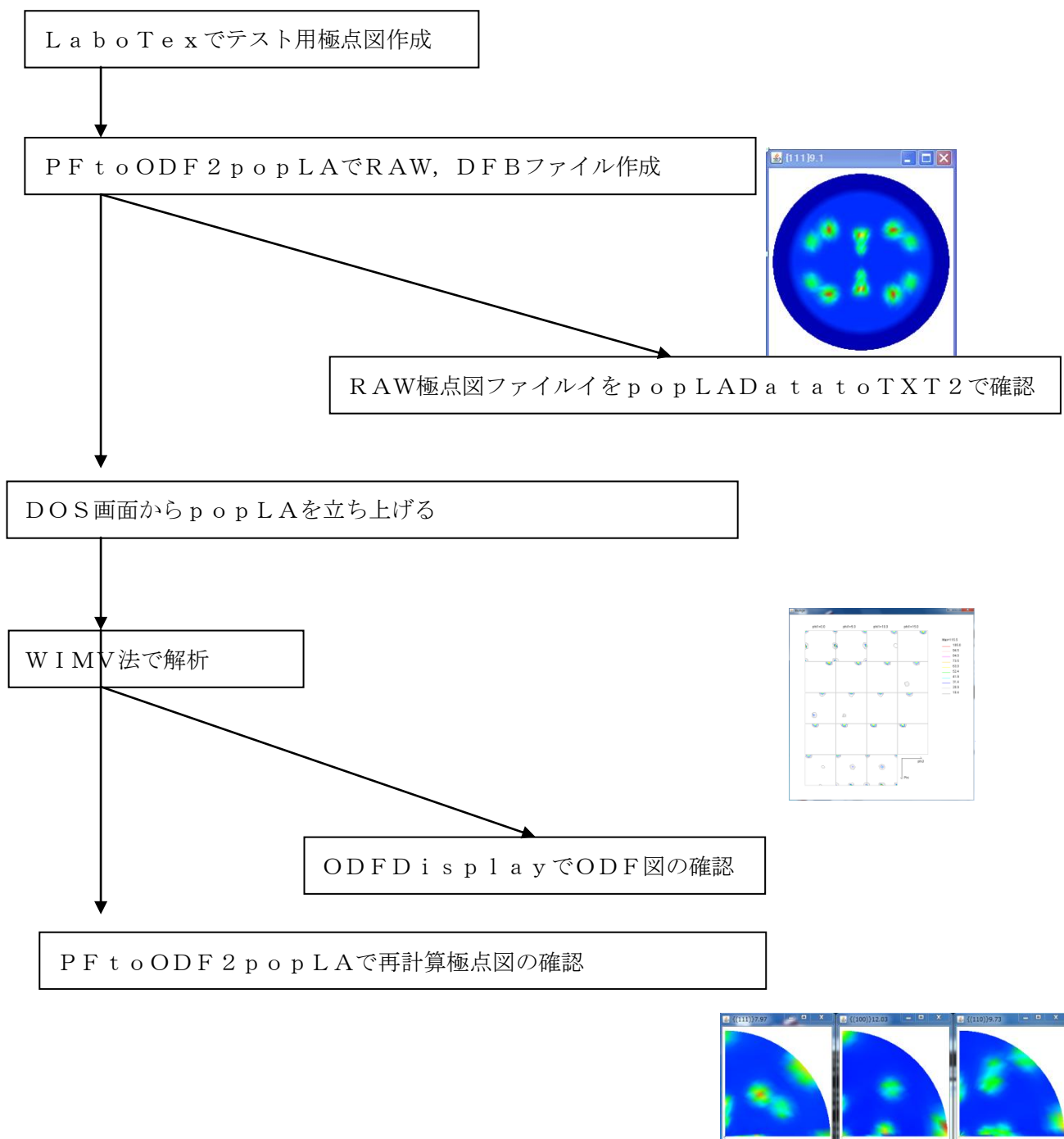
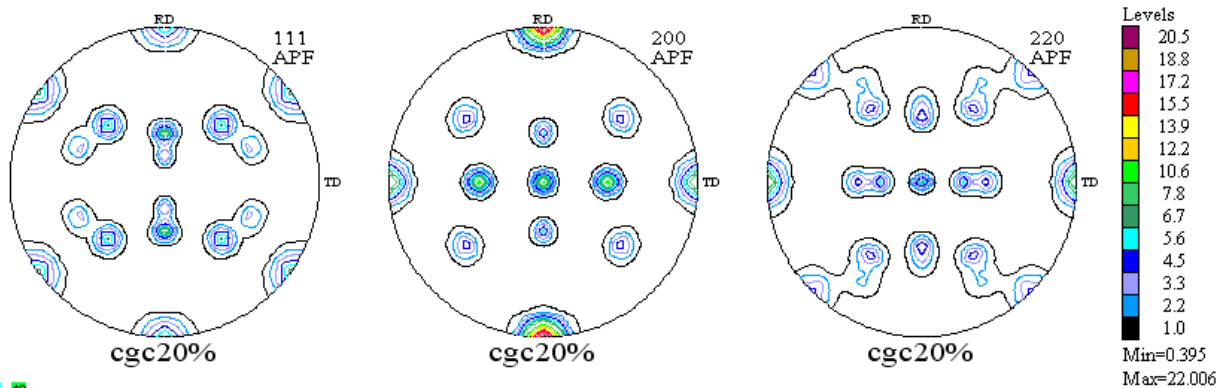
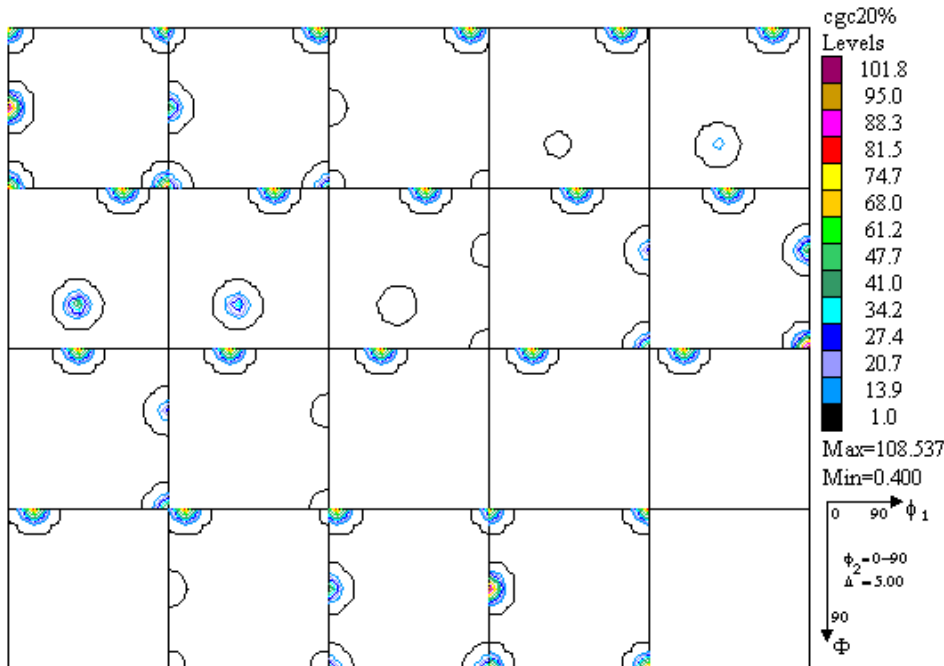
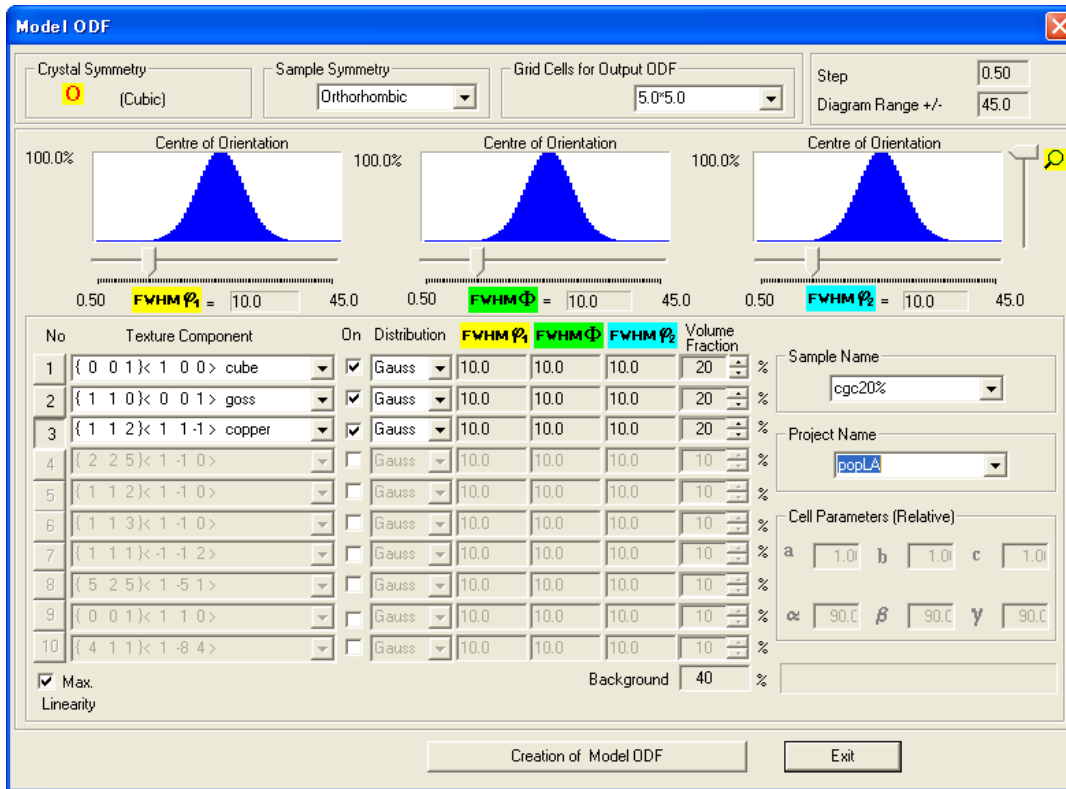


popLAソフトウェアをサポートするソフトウェア

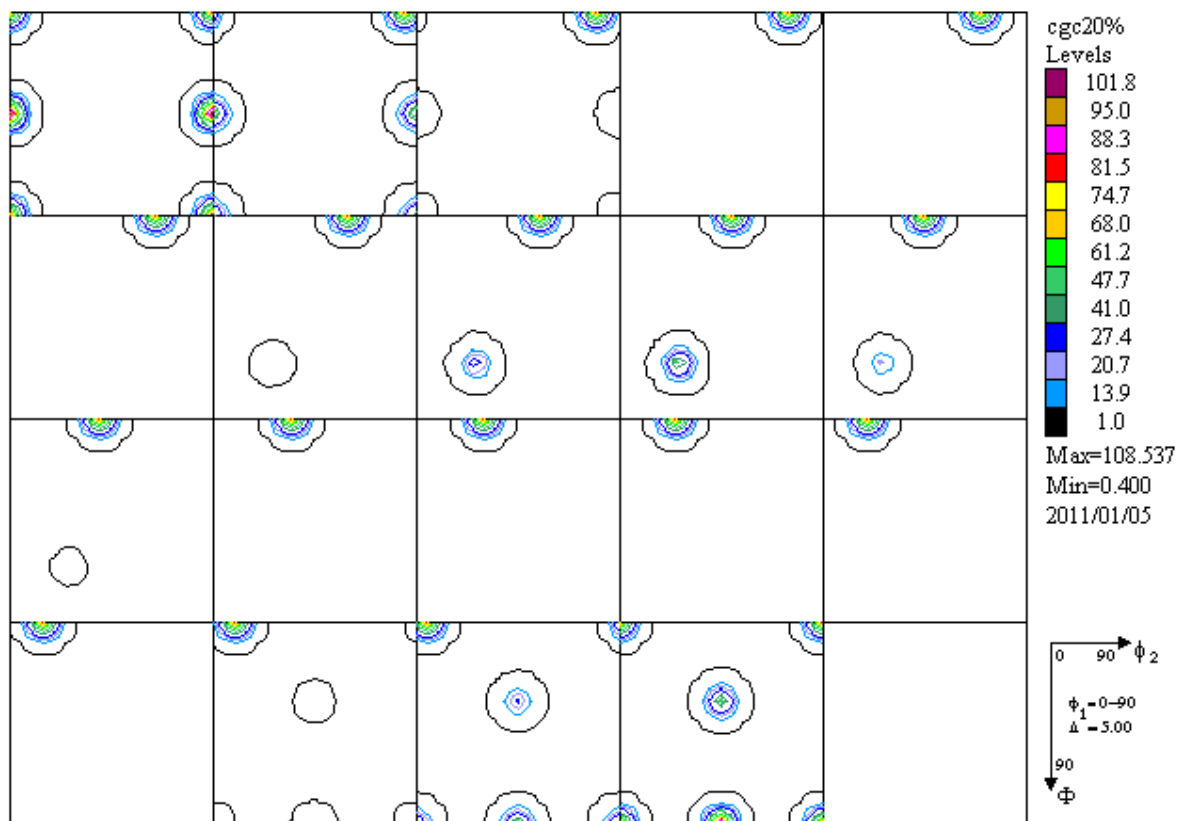
極点図をLaboTexのシュミレーション機能で作成し、
極点図 {111}, {200}, {220} 極点図をExportし、
PFtoODF2 popLAソフトウェアで極点図を0→75度の制限を付けて
popLA用 RAW, DFBファイルを作成し、
popLAのWIMV法でODF解析し、
Bunge phi1断面を表示して
元のLaboTexと同じ結晶方位図が確認出来る。



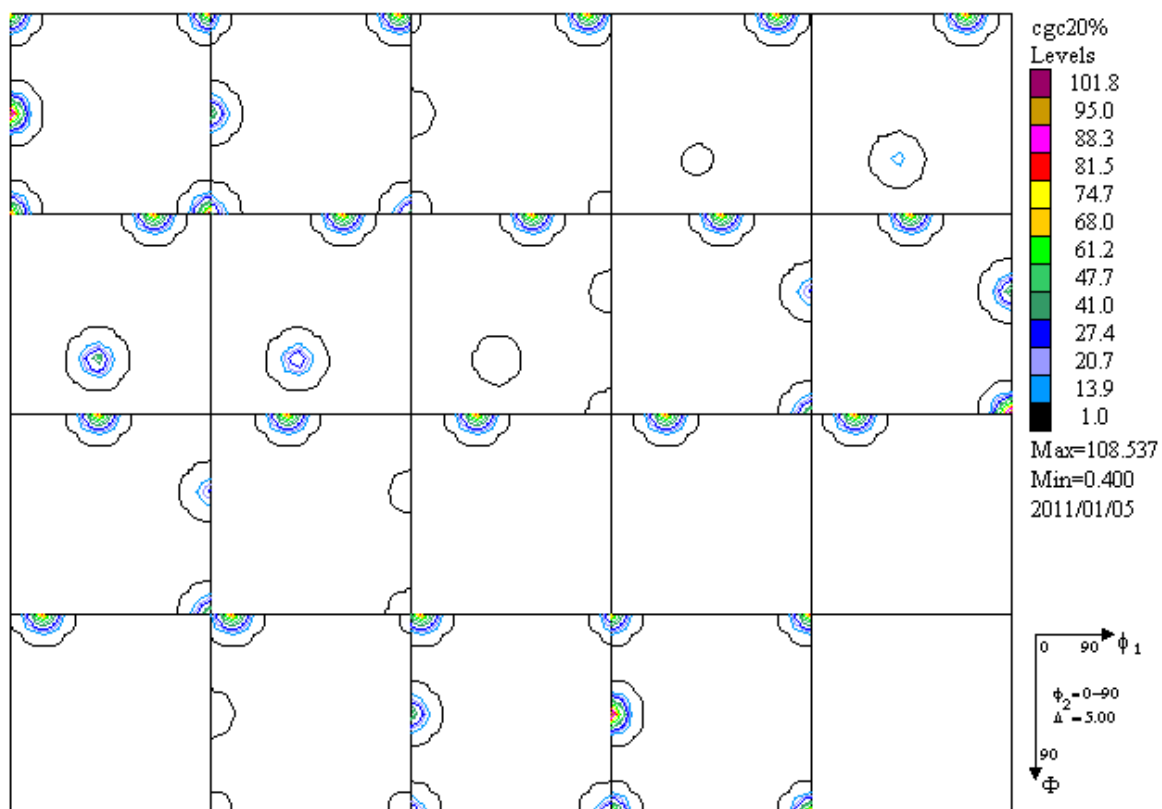
cube, goss, copper 20%



phi 1 断面



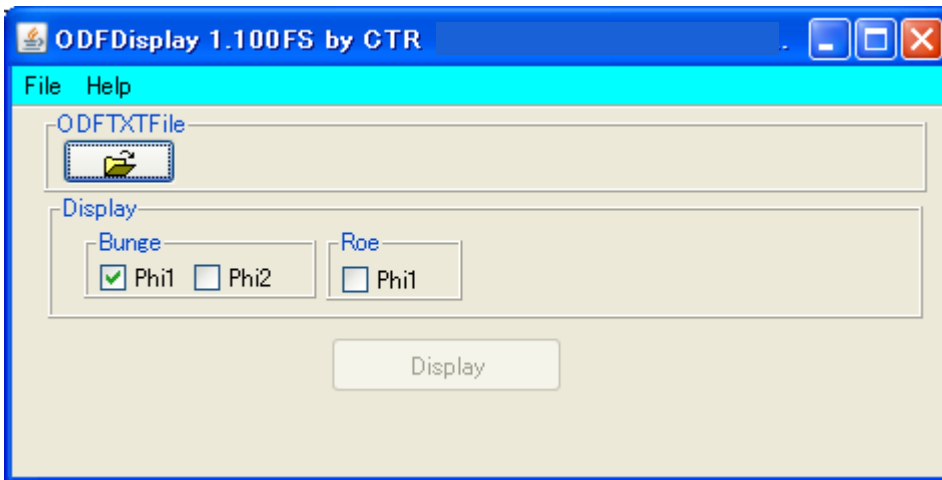
phi 2 断面



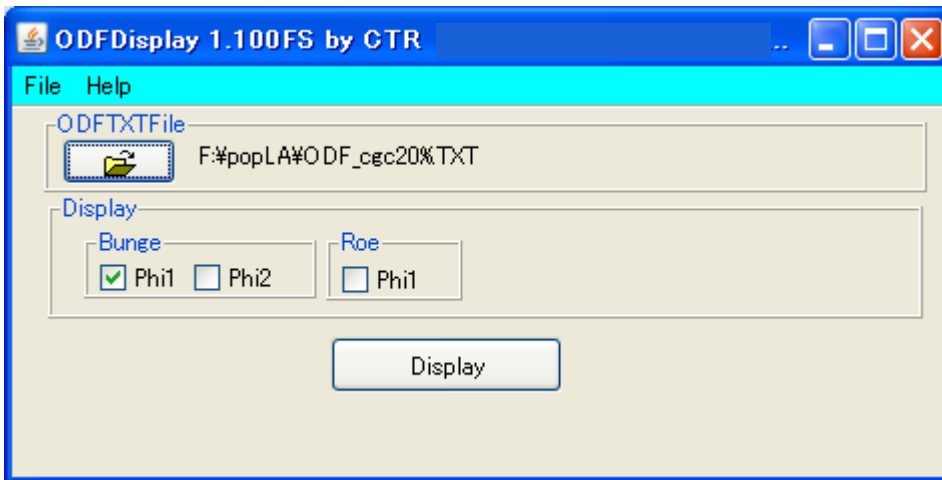
{111}、{200}、{220} とODFをExport

111_cgc20%.TPF	3 KB	TPF ファイル	2009/12/09 20:44
200_cgc20%.TPF	3 KB	TPF ファイル	2009/12/09 20:44
220_cgc20%.TPF	3 KB	TPF ファイル	2009/12/09 20:44
ODF_cgc20%	275 KB	テキスト文書	2009/12/09 20:44

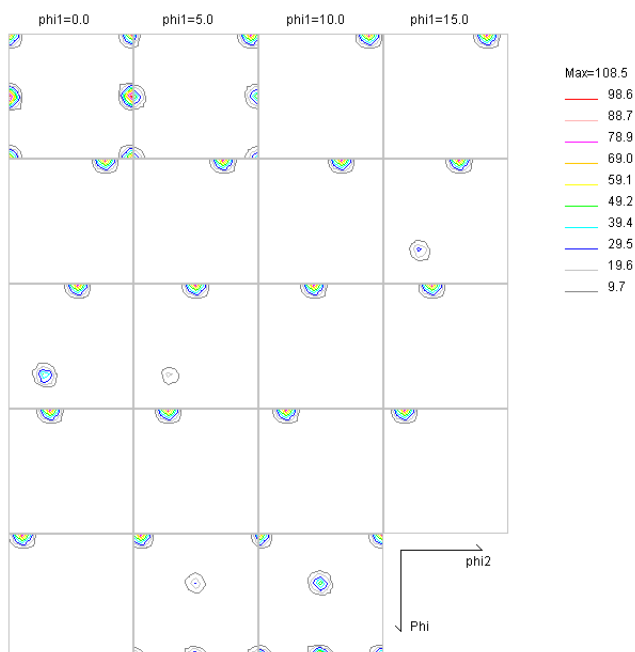
ODFDisplayソフトウェアで確認する。



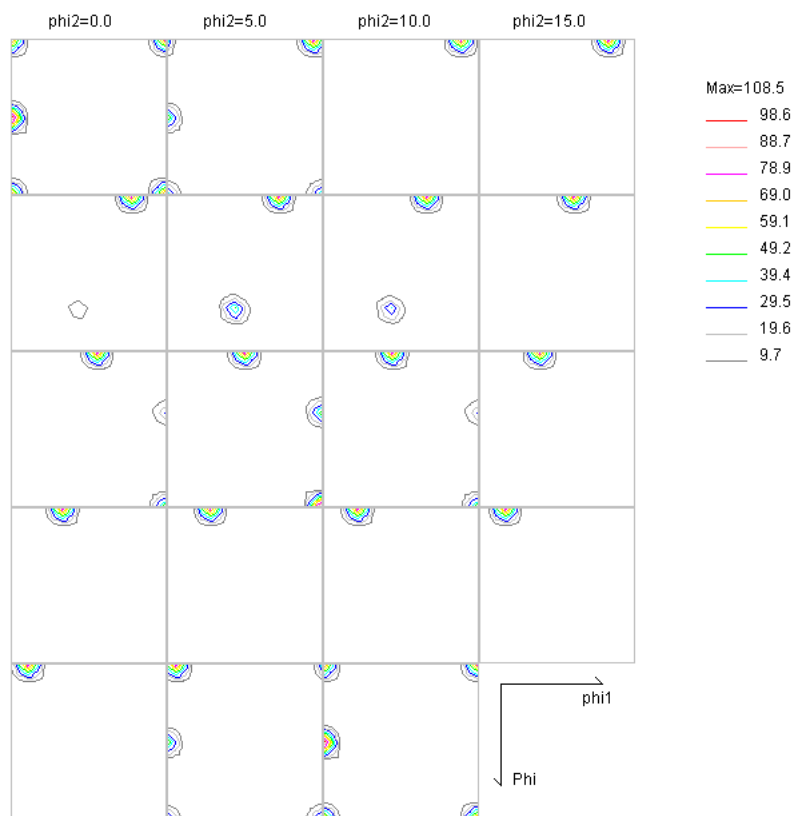
File ->FileSelect ->LaboTex で ODF_cgc20%.txt を選択



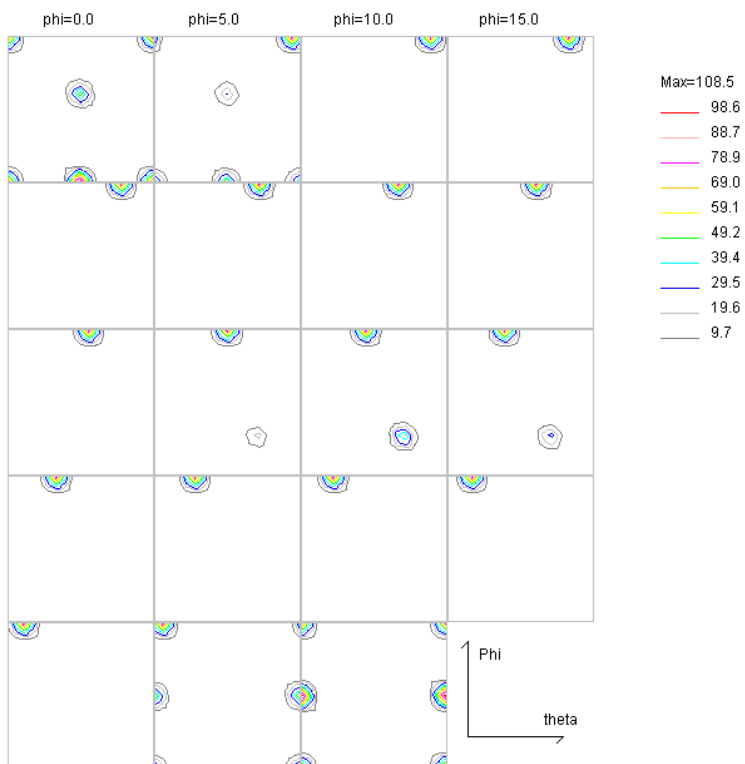
Phi1 断面



Phi2 断面



Roe Phi1 断面



が確認出来る。

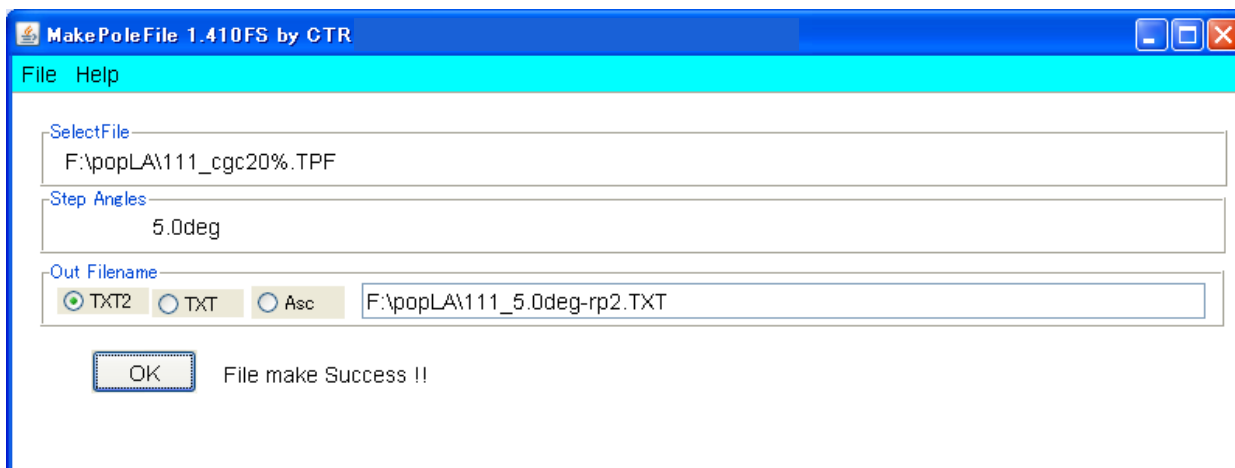
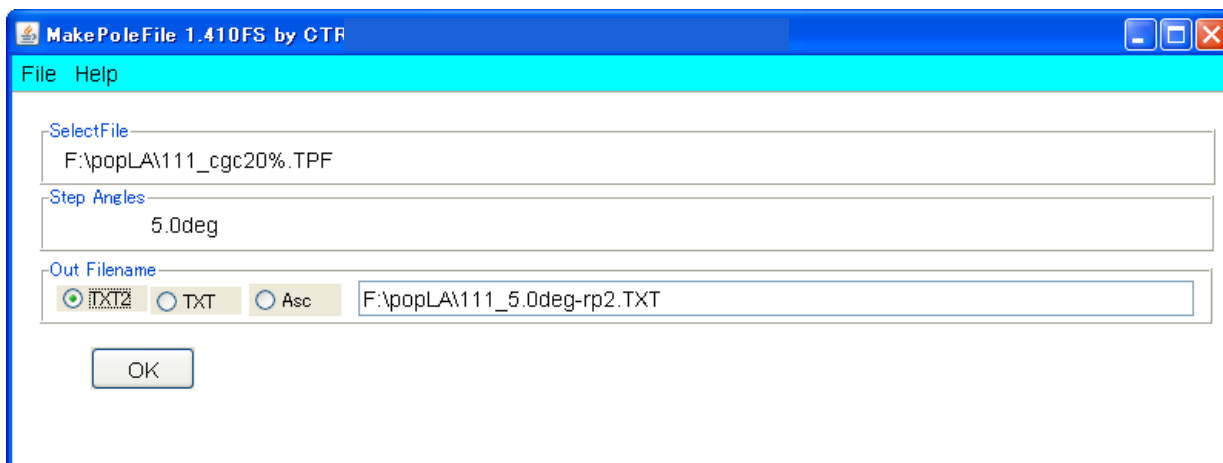
極点図 {1 1 1}, {2 0 0}, {2 2 0} を popLA で処理を行い、ODF 図を表示させる。

そのために TPF ファイルから TXT2 に変換する。

MakePoleFile ソフトウェアでフォーマット変換を行う。



File -> LaboTex(TPF)モードを使う。

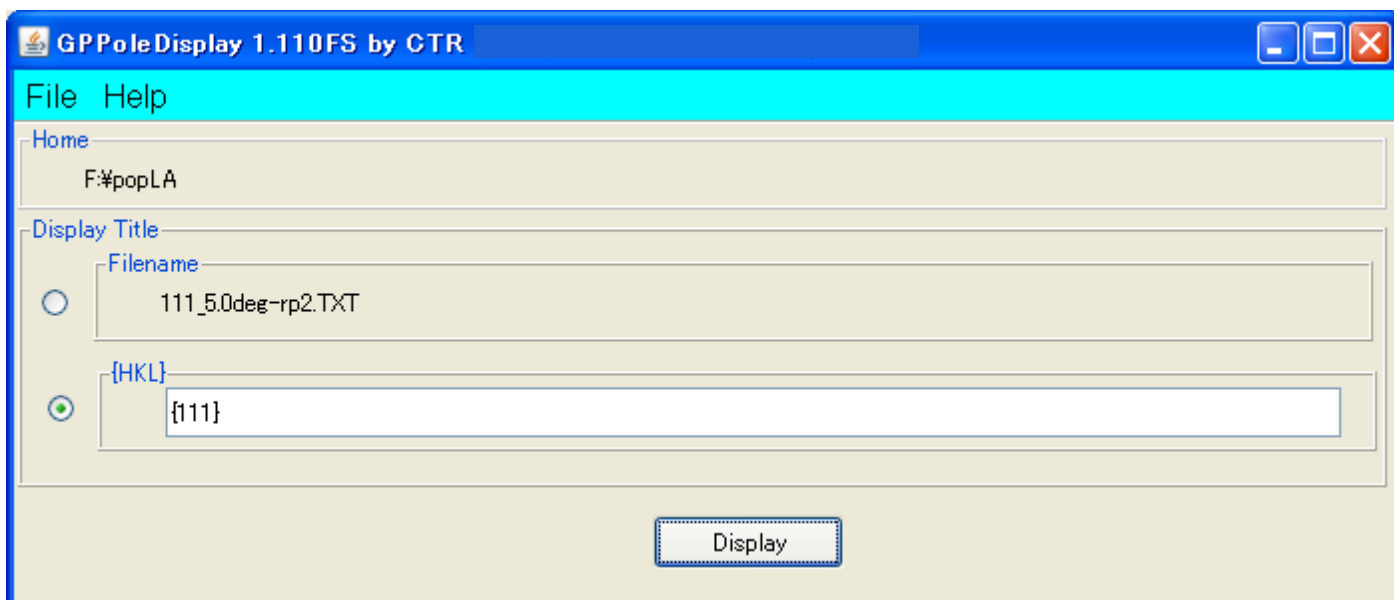


同じように他の極点図も変換する。

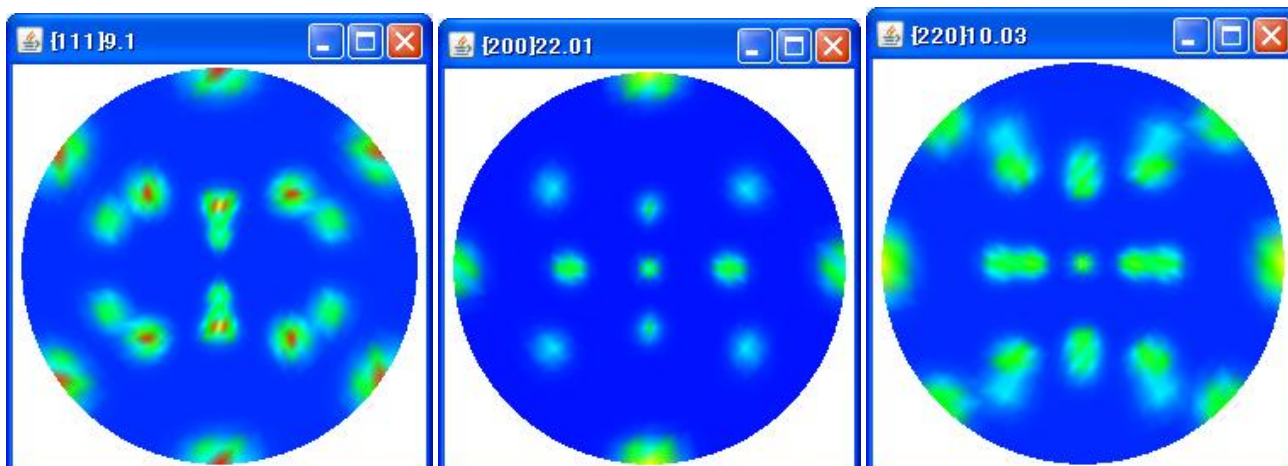
111_cg20%.TPF	3 KB	TPF ファイル	2009/12/09 20:44
200_cg20%.TPF	3 KB	TPF ファイル	2009/12/09 20:44
220_cg20%.TPF	3 KB	TPF ファイル	2009/12/09 20:44
ODF_cg20%	275 KB	テキスト文書	2009/12/09 20:44
111_5.0deg-rp2	22 KB	テキスト文書	2009/12/09 20:55
200_5.0deg-rp2	23 KB	テキスト文書	2009/12/09 20:55
220_5.0deg-rp2	23 KB	テキスト文書	2009/12/09 20:56

TXT 2 ファイルの確認は

GPPoleDisplay ソフトウェアで確認出来る。



同じように {200}、{220} の表示を行う。



広角極点データは通常0 → 75度の測定

popLAの入力データを作成する。

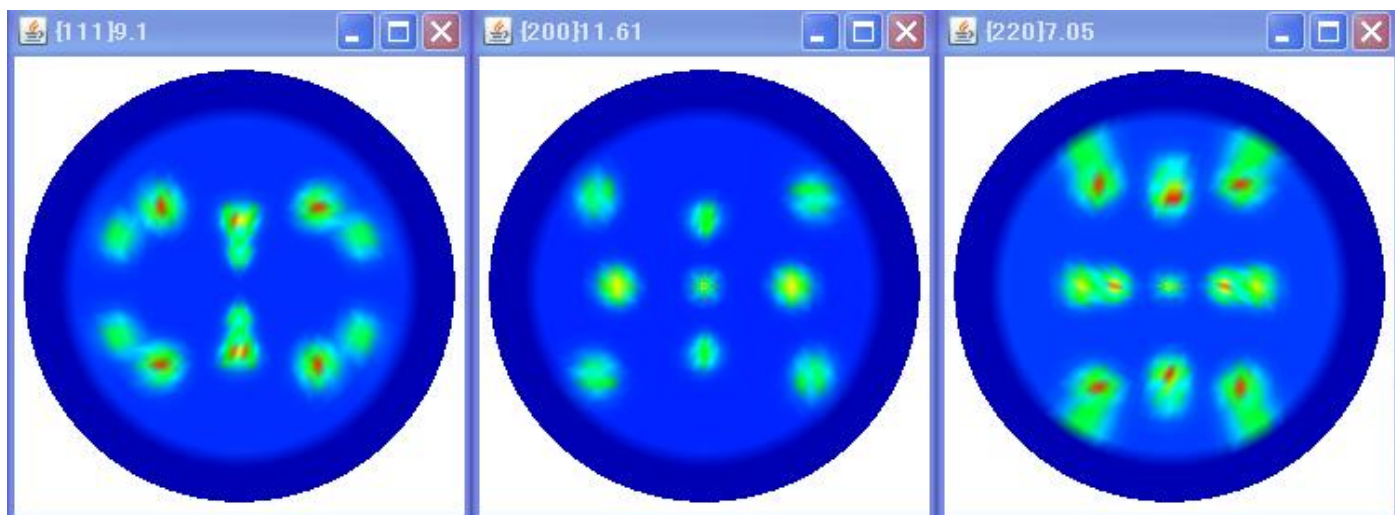
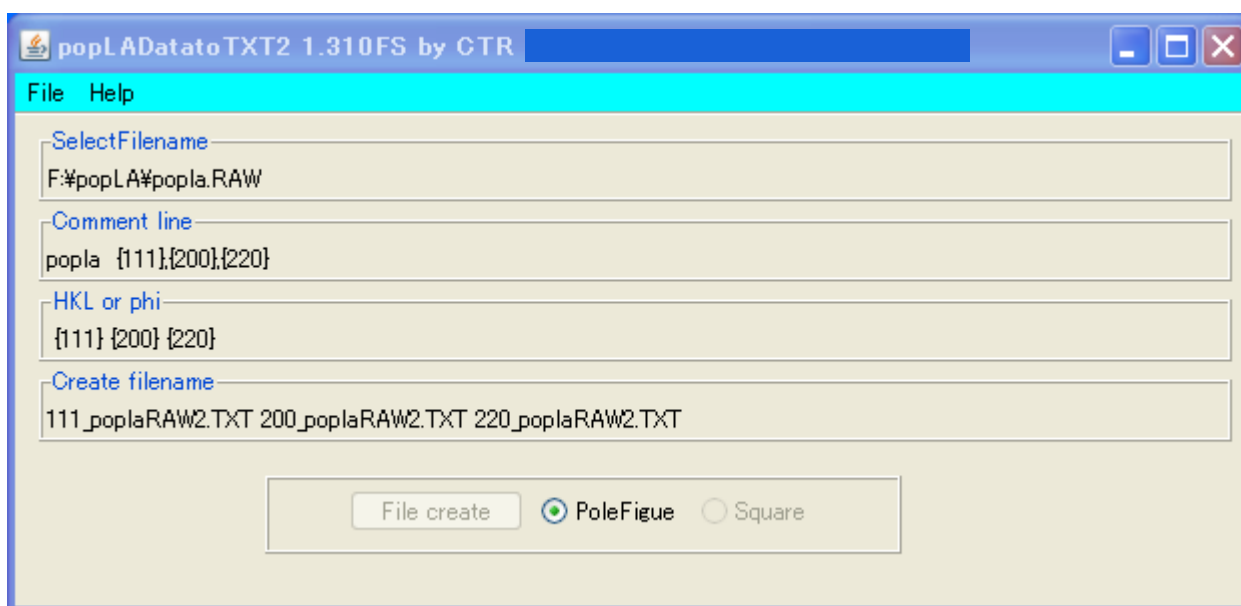
PFtoODF2popLAソフトウェアで極点図を0 → 75度としてpopLAファイルを作成する。

が表示される。

111_cgc20%.TPF	3 KB	TPF ファイル	2009/12/09 20:44
200_cgc20%.TPF	3 KB	TPF ファイル	2009/12/09 20:44
220_cgc20%.TPF	3 KB	TPF ファイル	2009/12/09 20:44
ODF_cgc20%	275 KB	テキスト文書	2009/12/09 20:44
111_5.0deg-rp2	22 KB	テキスト文書	2009/12/09 20:57
200_5.0deg-rp2	23 KB	テキスト文書	2009/12/09 20:55
220_5.0deg-rp2	23 KB	テキスト文書	2009/12/09 20:56
popla.DFB	1 KB	DFB ファイル	2009/12/09 21:05
popla	17 KB	生データ	2009/12/09 21:05

popLA向けRAWファイル、DFBファイルが作成される。

RAWデータの確認はpopLADatatoTXT2 ソフトウェアで表示出来る。



極点図の外側が欠けていることが確認出来る。

popLAはC:\¥Xにインストールされているので、作成したRAW、DFBファイルをc:\¥Xにコピーする。

dos画面を立ち上げ、c d c:¥x tmpdos を入力

```
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:¥Users¥yamada>cd c:¥x
c:¥X>tmpdos
```

newpopla ファイル名 (今回はpopla) で起動

```
*****
To return to program, type EXIT (from SAME subdirectory)
*****
Microsoft(R) Windows DOS
(C)Copyright Microsoft Corp 1990-2001.

C:\X>newpopla popla
```

newpoplaは煩いコメントを表示させないようにしたbatファイル

poplaはRAWファイル名の指定

```
popLA: preferred orientation package - Los Alamos (Page 1)
J.F. Kocks, J.S. Kallend, H.R. Wenk (May 1999)
0. QUIT
1. Get specimen DIRECTORY and VIEW a file
2. MESSAGE data files: correct, rotate, tilt, symmetrize, smooth, compare
3. WIMV: make spec.SOD; calculate PFs and inverse PFs; make matrices
4. HARMONIC analysis: COMPLETE rim (.FUL), get Roe Coeff.file (.HCF)
5. CONVERSIONS, permutations, transformations, paring
6. DISPLAYS and plots
7. Derive PROPERTIES from .SOD or .HCF files, make WEIGHTS file for simul.
8. DOS (temporary: type EXIT to return)
Please type a number from 0 to 8 -->
```

2. でEPFファイルを作成する。

```
MESSAGE DATA FILES (mostly PFs) (popLA page 2)
0. Quit
1. Return to Page 1
2. "Make THEORETICAL defocussing & background file: .DFB (R. Bolmaro)"
3. DIGEST Raw Data (.RAW), with exper.or theor. .DFB: make .EPF
4. ROTATE PFs or adjust for grid offsets: make .RPF or .JWC
5. TILT PFs around right axis: make .TPF (T. Ozturk) [TO BE REPLACED]
6. SYMMETRIZE PFs: make .QPF or .SPF or .FPF
7. "EXPAND PFs back to full circle (needed for WIMV & harm.): .FPF"
8. SMOOTH PFs or ODs with Gaussian Filter (quad, semi, or full): make .MPF
9. Take DIFFERENCE between 2 files (PFs or ODs): make .DIF
Please type a number from 0 to 9 ==>
```

3. で作成

```
Enter name of raw data file (ext .RAW assumed) popla
Enter name of correction file (ext .DFB assumed)popla
```

1. に戻る。

popLA: preferred orientation package - Los Alamos (Page 1)
U.F. Kocks, J.S. Kallend, H.R. Wenk (May 1999)

0. QUIT
 1. Get specimen DIRECTORY and VIEW a file
 2. MESSAGE data files: correct, rotate, tilt, symmetrize, smooth, compare
 3. WIMV: make spec.SOD; calculate PFs and inverse PFs; make matrices
 4. HARMONIC analysis: COMPLETE rim (.FUL), get Roe Coeff.file (.HCF)
 5. CONVERSIONS, permutations, transformations, paring
 6. DISPLAYS and plots
 7. Derive PROPERTIES from .SOD or .HCF files, make WEIGHTS file for simul.
 8. DOS (temporary: type EXIT to return)
- Please type a number from 0 to 8 -->

2. WIMV法を選択

```
WIMV Analysis (popLA page 3)
0. Quit
1. Return to Page 1
WIMV: make .SOD and recal. pole figures .WPF -- for:
2. cubic, tetra-, hexagonal crystals; sample diad: up to 3 PFs, 13 poles
3. trigonal cry., gen'l. sample sym., or higher: up to 7 PFs, 25 poles
4. orthorhombic crystals; gen'l. sample sym.: up to 7 PFs, 25 poles
Recalculate POLE FIGURES (even non-measured ones): make .APF -
5. using .WIM matrix for the desired PFs (up to 3, 13 poles)
6. using .BWM or .WM3 matrix for the desired PFs (up to 7, 25 poles)
7. Calculate INVERSE pole figures from .SOD: .WIP
   (So far assumes tetragonal crystal symmetry)
8. Make WIMV pointer matrix for new crystal structure and set of PFs
9. Make WIMV pointer matrix for any INVERSE pole figures: make .WMI
Please type a number from 0 to 9 -->
```

2. cubic

```
Enter the name of the wimv matrix (?.WIM)
[Default is CUBIC] ==>
Name of data file (default extension .epf): popla
```

Sample Symmetry is:

0. Orthorhombic
1. Diad on Z

Enter 0 or 1 ==> 0

Normalization factor: 1.20

In output file, angles increase from 0 in nomenclature of

1. Kocks (need this one for WEIGHTS)
2. Roe/Matthies
3. Bunge (rotates plot +90 deg.)

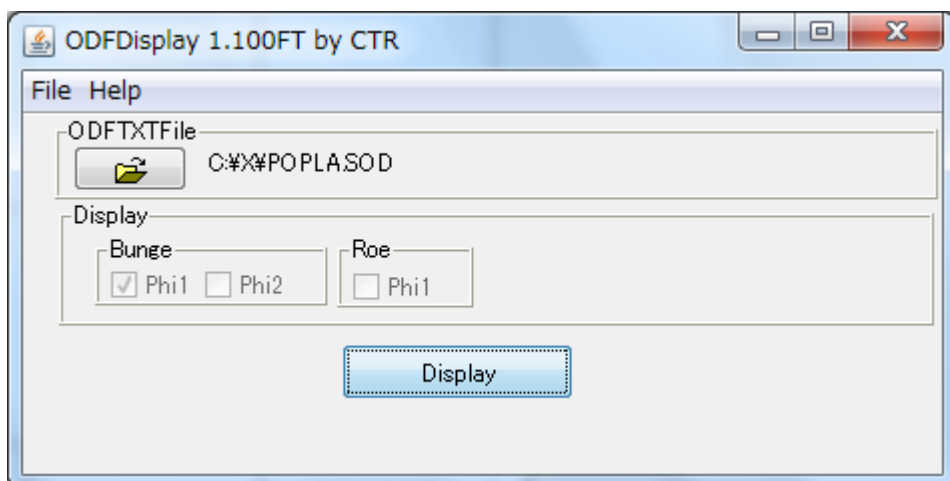
Enter 1, 2, or 3 ==> 3

Bunge表示

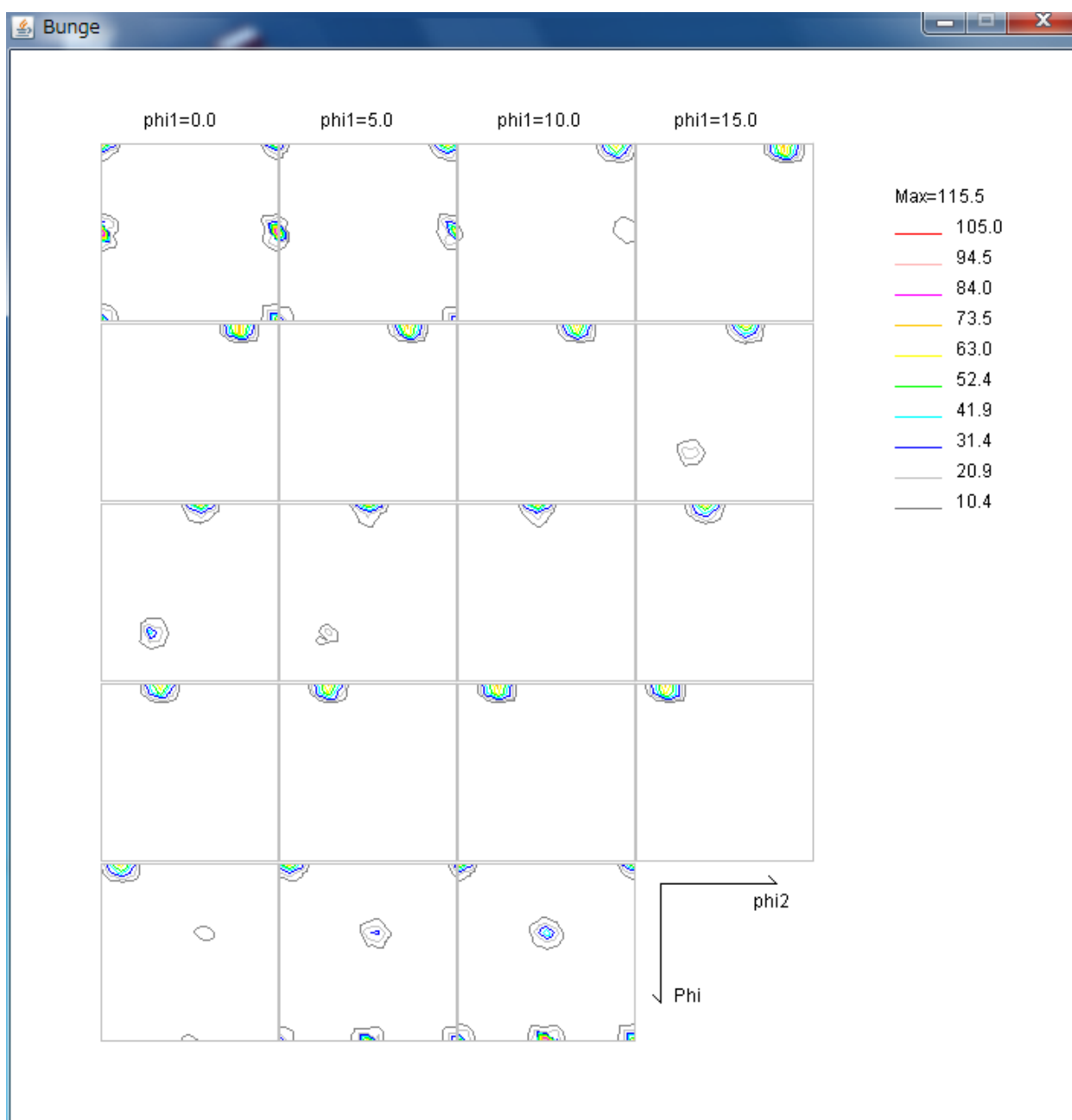
popla.WPFとpopla.SODファイルが作成された。

ODFの確認は

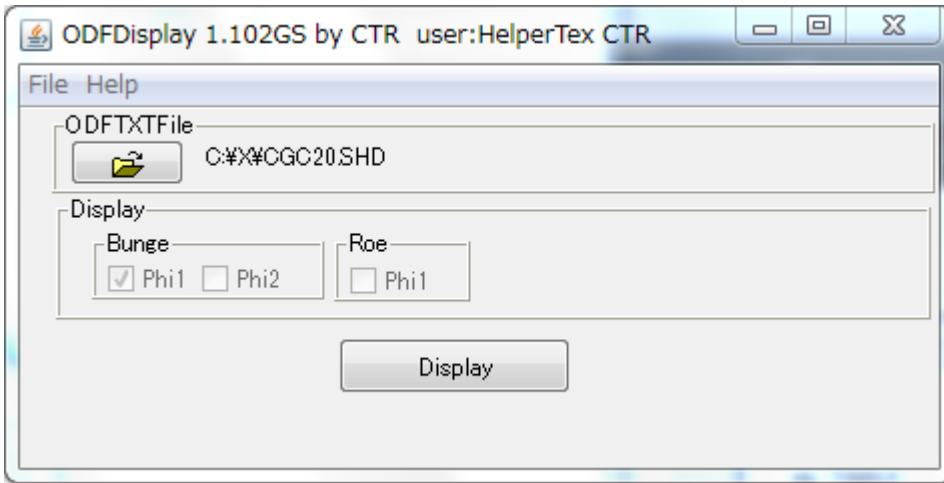
ODFDisplayソフトウェアで



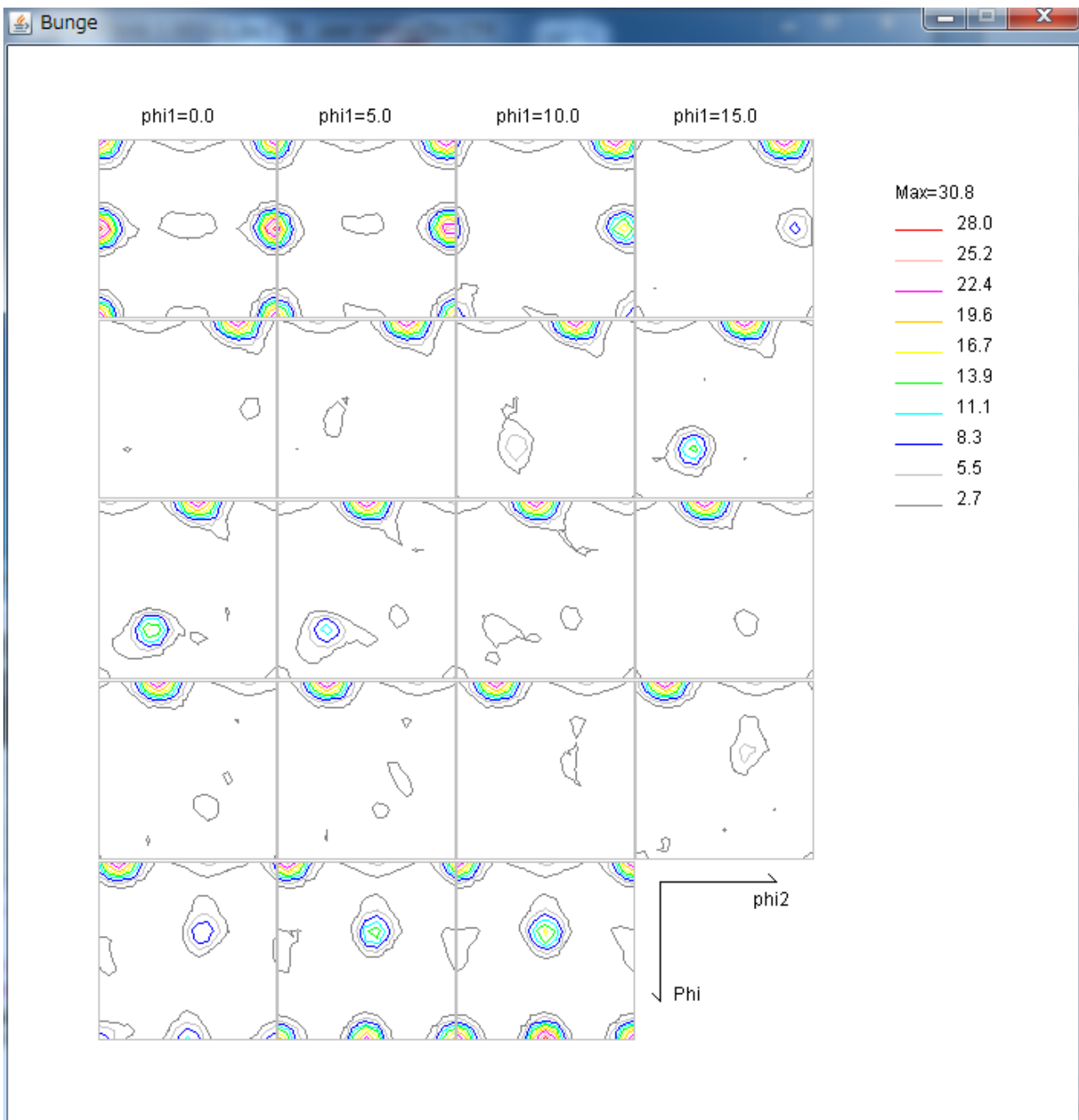
WIMV法



LaboTexのBunge phi1断面と同じになった。

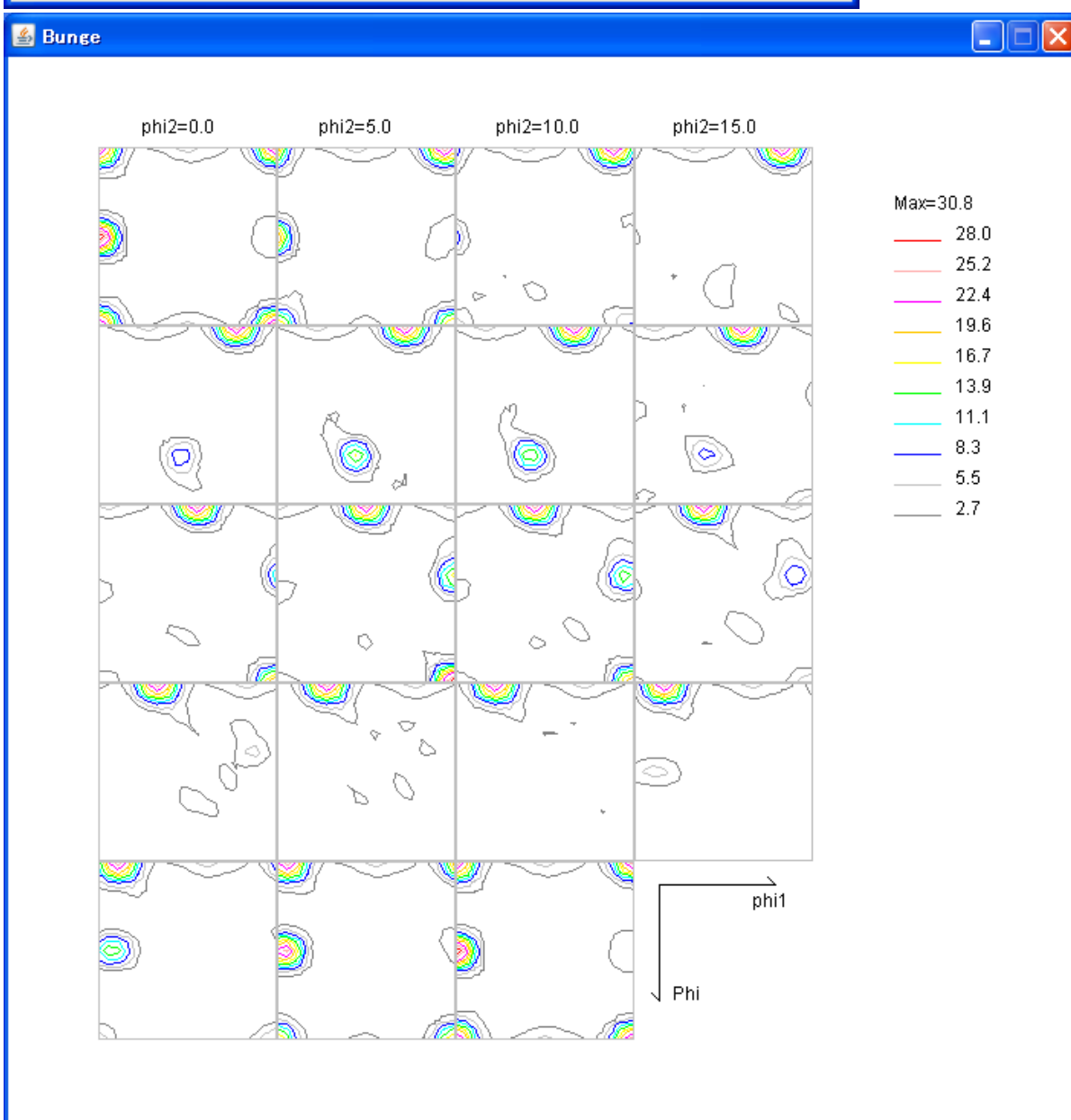


HARMONIC法



HARMONIC法のODF MaxはLaboTexやWIMV法に比べ方位密度が低下する。

Bungeの phi2 断面表示



再計算極点図の確認は

popLADatatoTXT2ソフトウェアで確認出来る。

