

## popLA評価

popLAはWIMV法とHarmonic法の2種類のODF解析が可能  
そのODFの挙動を調べる。

	ADC(WIMV) {111}	{200}	{220}		Harmonic {111}	{200}	{220}	
LaboTex	27.88	4.24	3.67	4.15				
0→90	26.80	4.47	3.60	4.42	9.60	3.10	2.88	3.25
0→85	27.00	4.46	3.60	4.36	9.50	3.09	2.87	3.24
0→80	26.80	4.44	3.59	4.32	9.50	3.07	2.68	3.24
0→75	27.10	4.37	3.58	4.26	9.30	2.96	2.87	3.23
0→70	32.70	4.32	3.59	4.20	9.50	3.53	2.87	3.12
0→65	26.00	4.21	3.61	4.22	解析不能			

### 結果

WIMV法とLaboTexの値はほぼ同じと考えられる。

Harmonic法はStandardODFと同じ級数展開法であるが

StandardODFの奇数項計算がないため、ゴーストの影響が大きい。

popLAは極点図の範囲が0→80で設計されているため、70、65と範囲は狭くなるとその影響が再計算極点図で確認出来る。

ADC法やWIMV法は少ない極点図、範囲の狭い極点図の解析も可能はODFであるが

popLAは0→80で設計されているため、Schulzスリットを用いた0→75が限度であろう。

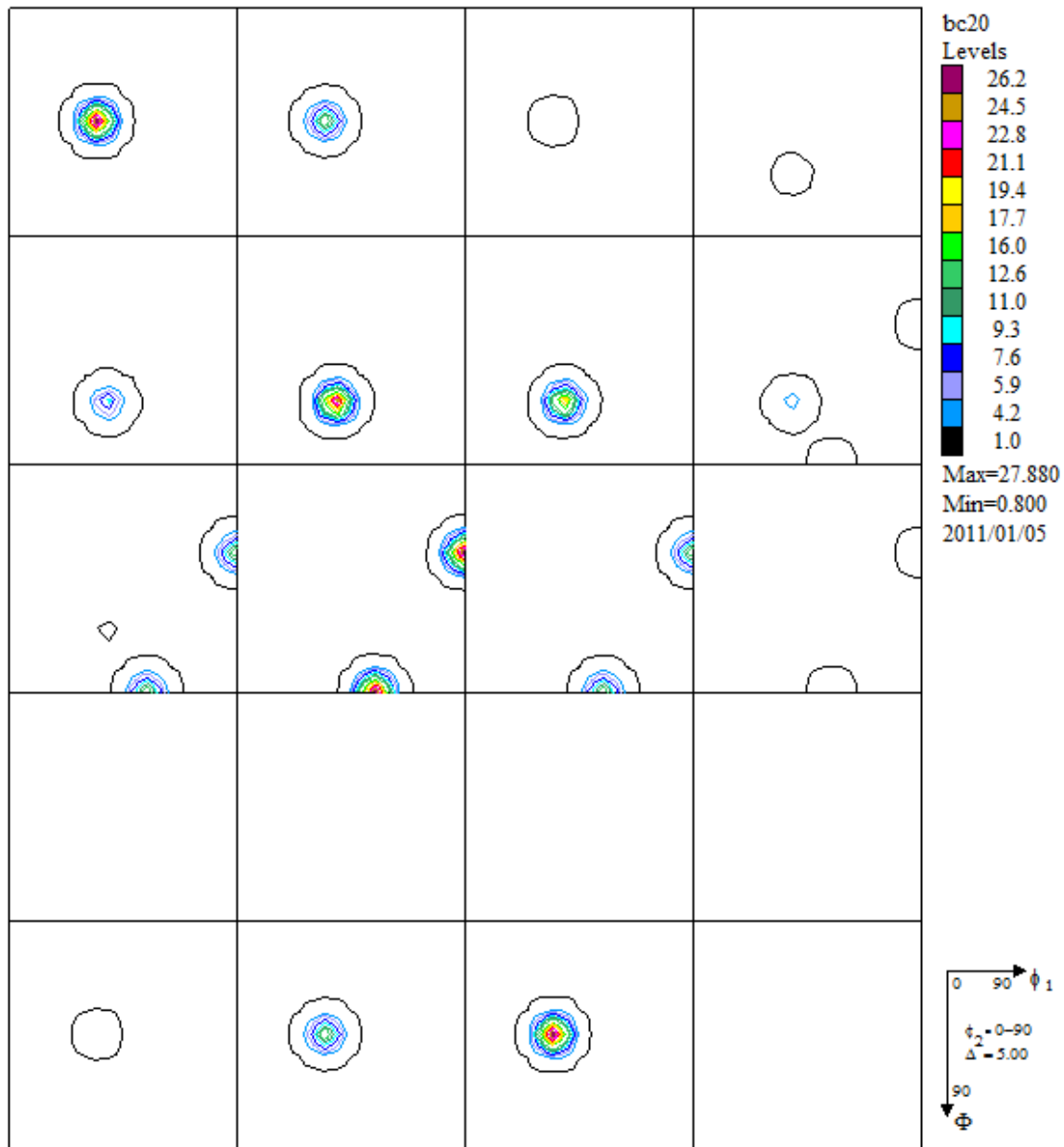
2011年01月06日

HelperTex

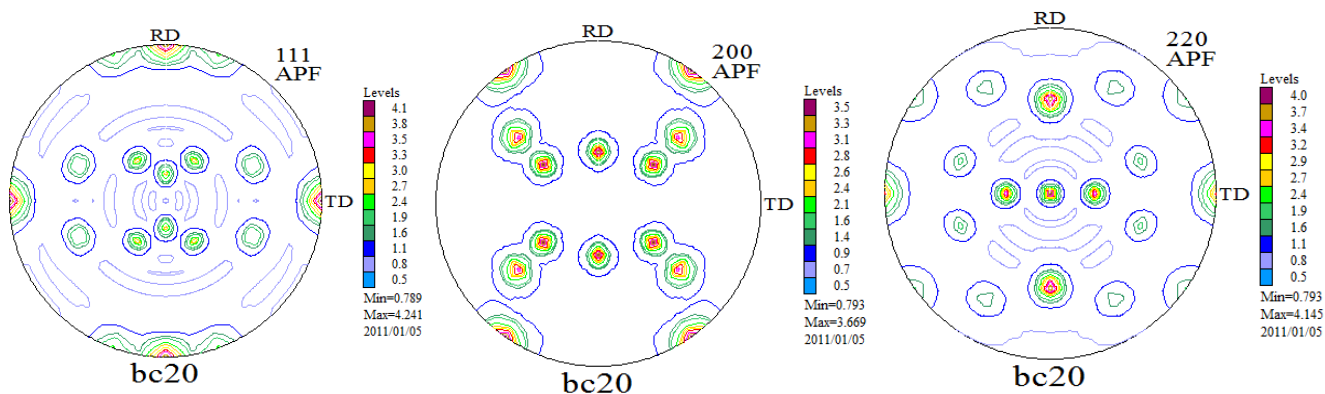
概要

LaTeXでbrass,copperを各々10%のVolumeFractionを作成し、PFをExportして{111},{200},{220}極点図の範囲を狭めた場合、ODF解析がどのようになるかチェックする。

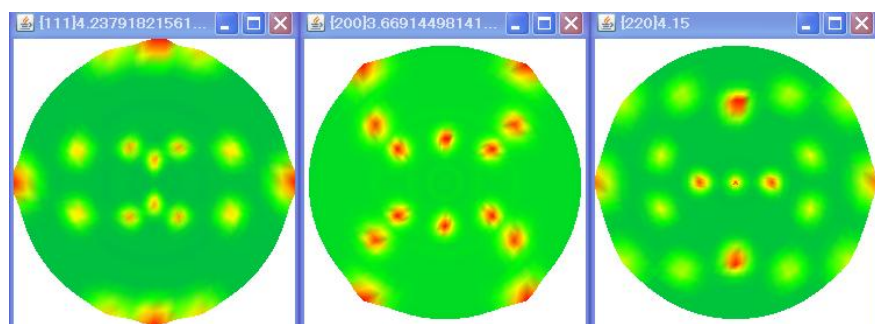
LaTeX ODF



Export 極点図



0 → 90    b c 90



WIMV 法 (SOD)

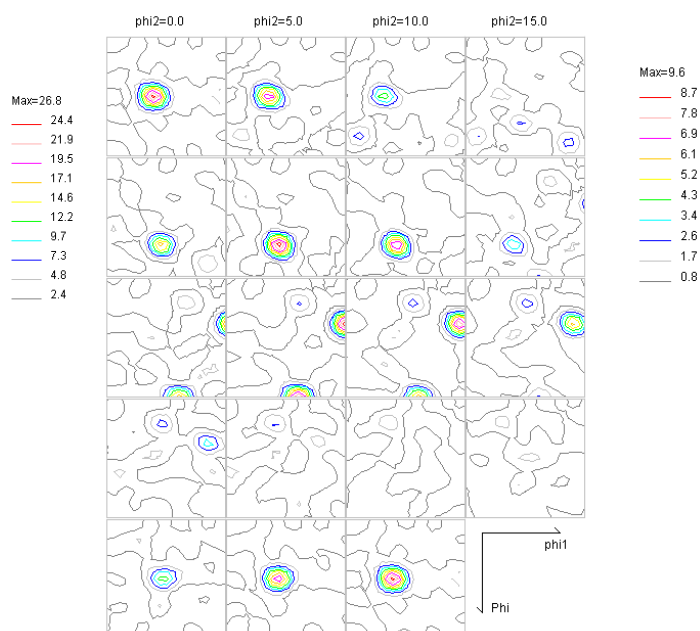
C:\X\BC90.SOD

max=26.8

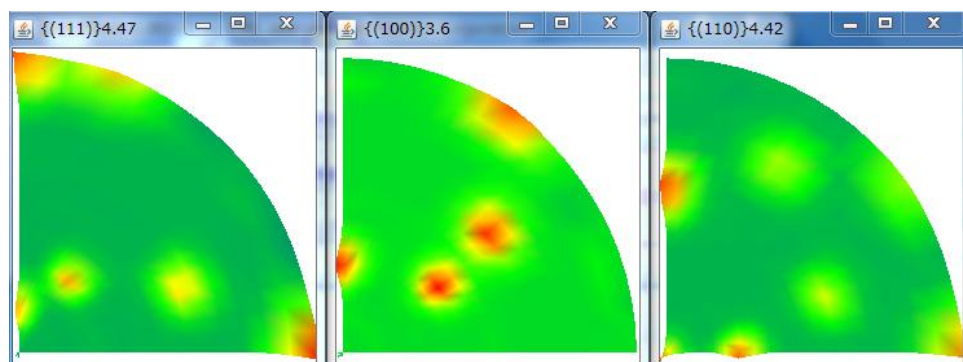
HAMONIC 法 (SHD)

C:\X\BC90.SHD

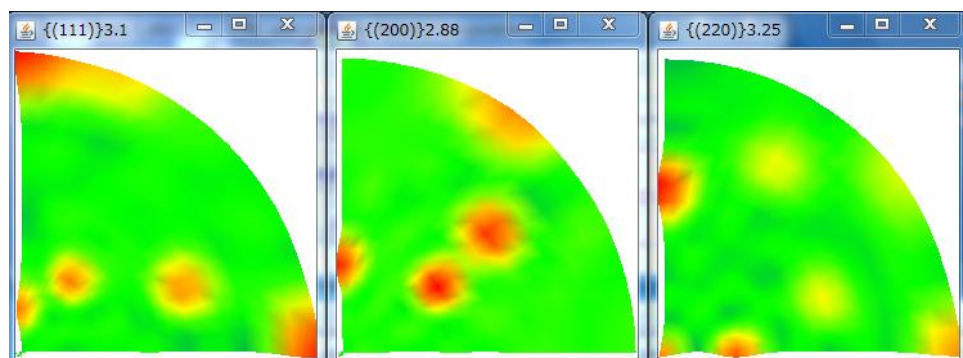
max=9.6



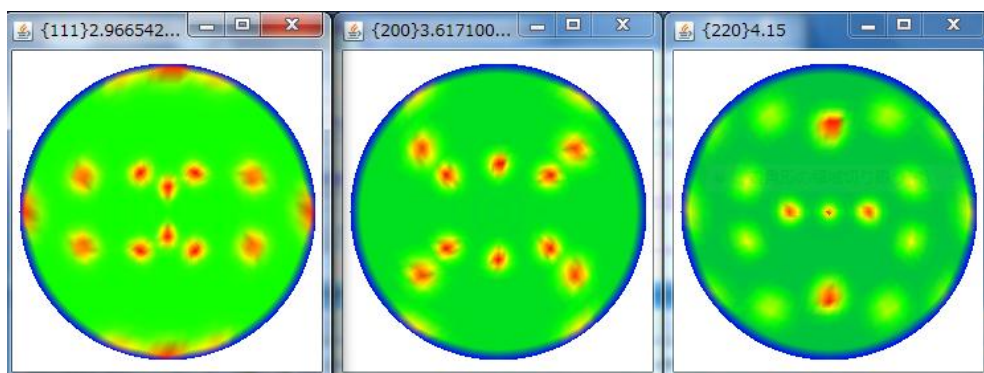
WIMV 法(WPF)



HAMONIC 法 (HPF)



0 → 85    b c 85



WIMV 法(BC85.SOD)

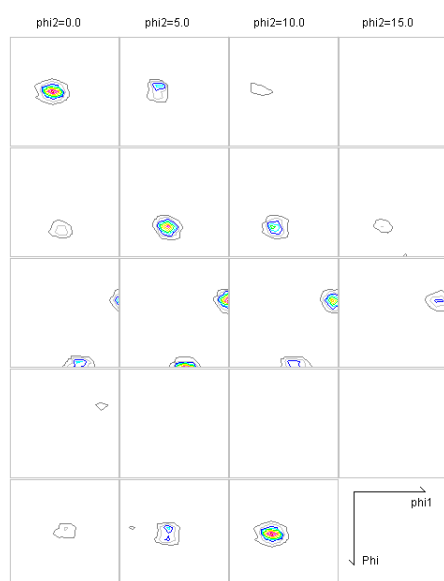


C:\\*\\*BC85.SOD

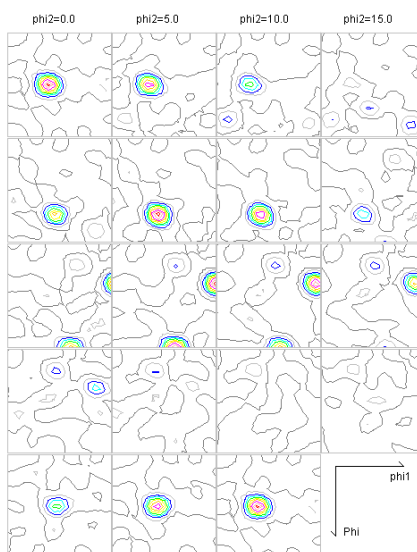
HAMONIC 法 (SHD)



C:\\*\\*BC85.SHD

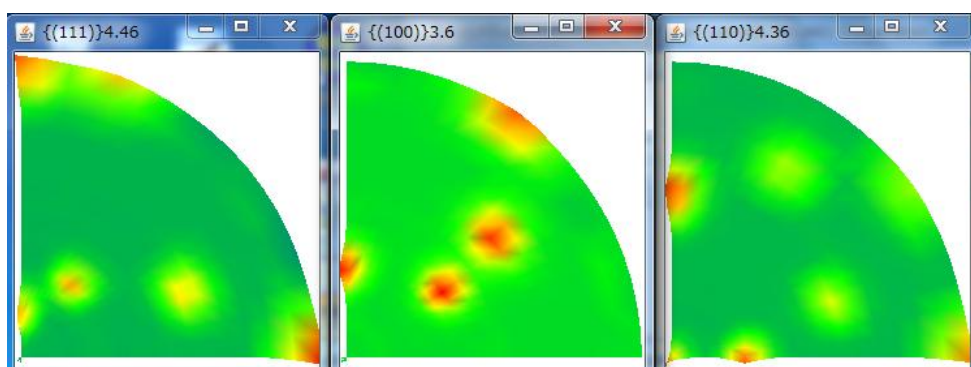


Max=27.0  
24.5  
22.0  
19.6  
17.1  
14.7  
12.2  
9.8  
7.3  
4.8  
2.4

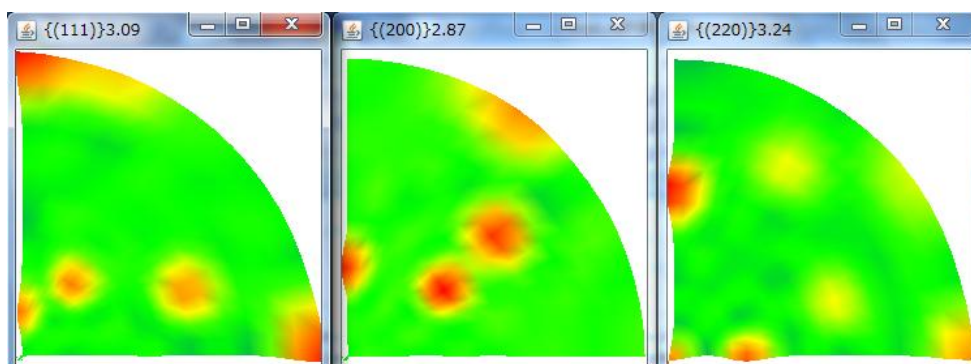


Max=9.5  
8.6  
7.8  
6.9  
6.0  
5.2  
4.3  
3.4  
2.6  
1.7  
0.8

WIMV 法(WPF)

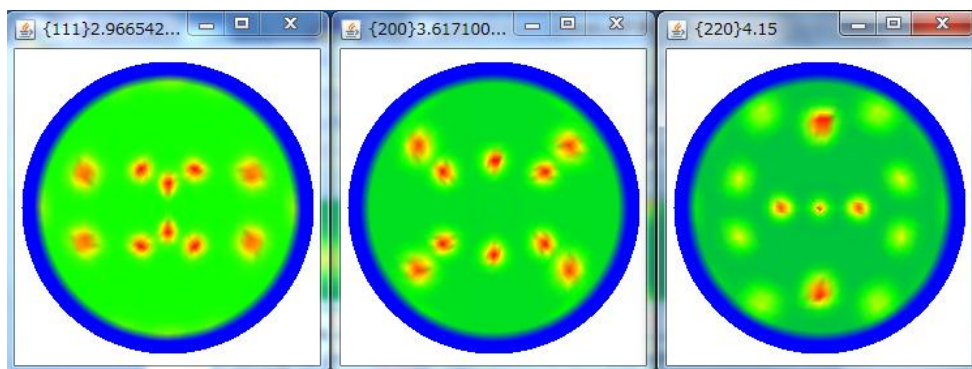


HAMONIC 法 (HPF)



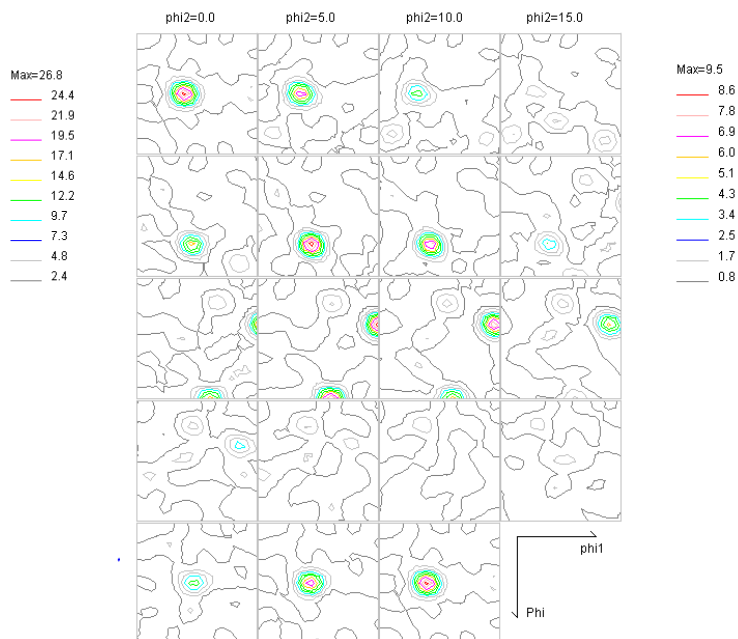
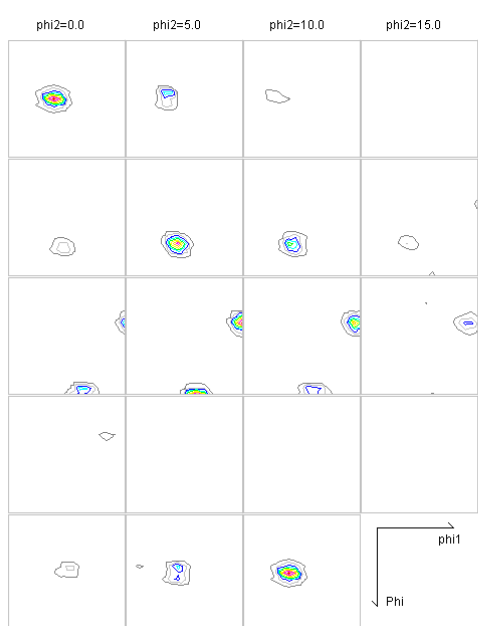


0 → 80

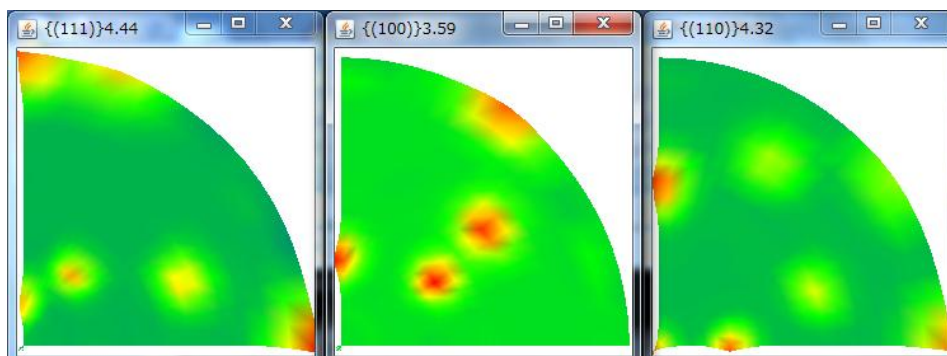


WIMV 法  C:\\*\\*BC80.SOD

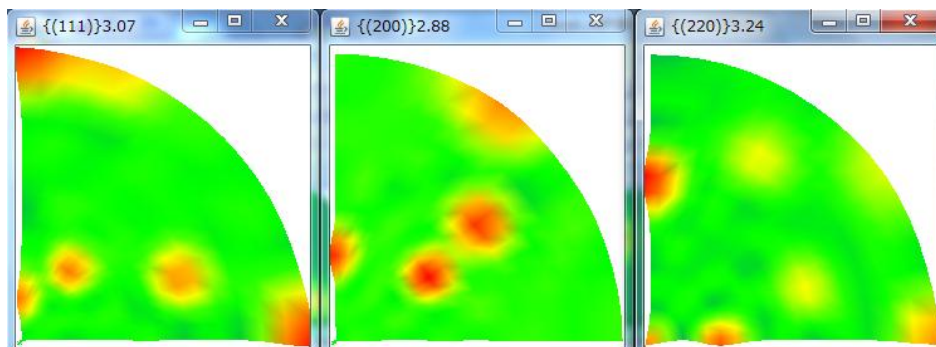
HAMONIC 法 (SHD)  C:\\*\\*BC80.SHD



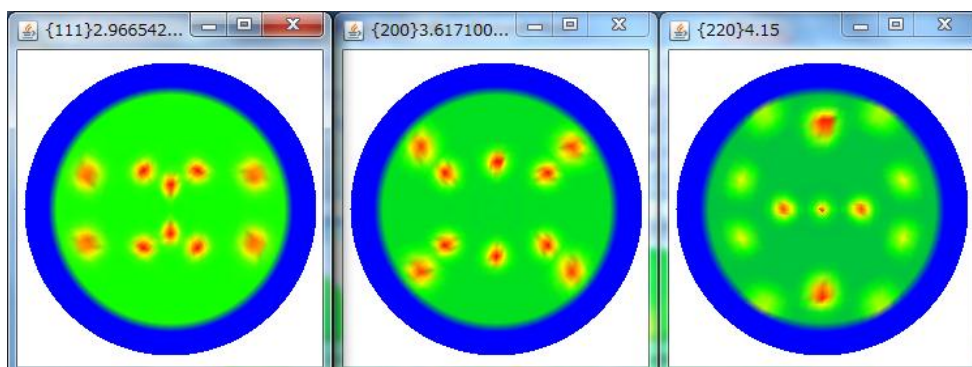
WIMV 法(WPF)



HAMONIC 法 (HPF)



0 -> 7 5

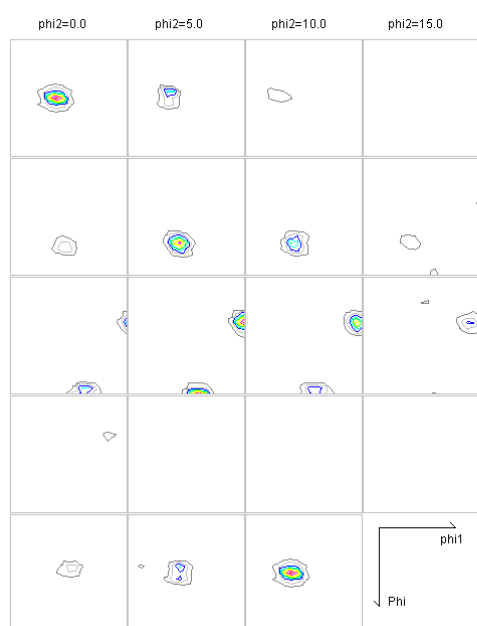


WIMV 法

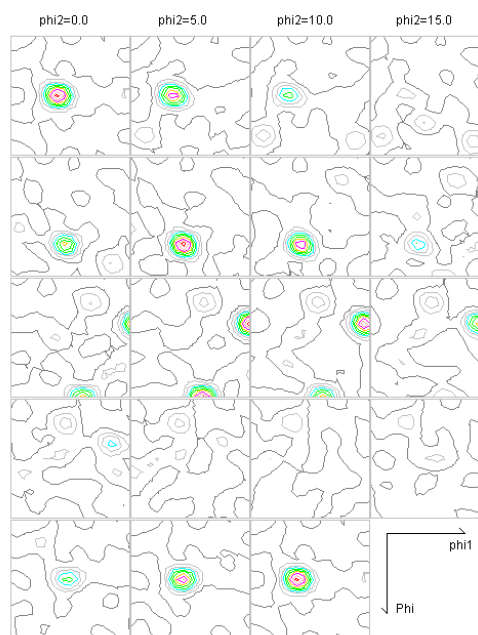
C:\\*\\*BC75.SOD

HAMONIC 法 (SHD)

C:\\*\\*BC75.SHD

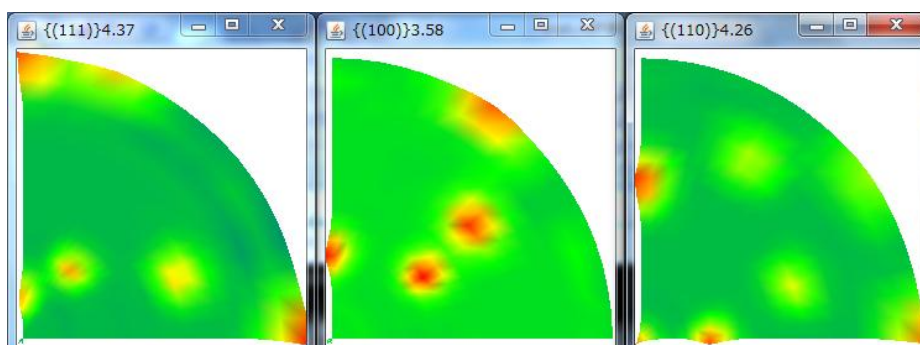


Max=27.1  
24.6  
22.1  
19.7  
17.2  
14.7  
12.3  
9.8  
7.3  
4.9  
2.4

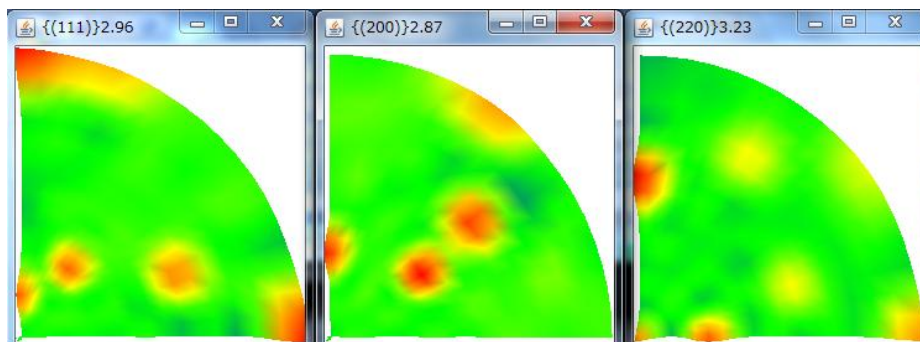


Max=9.3  
8.5  
7.6  
6.8  
5.9  
5.1  
4.2  
3.4  
2.5  
1.6  
0.8

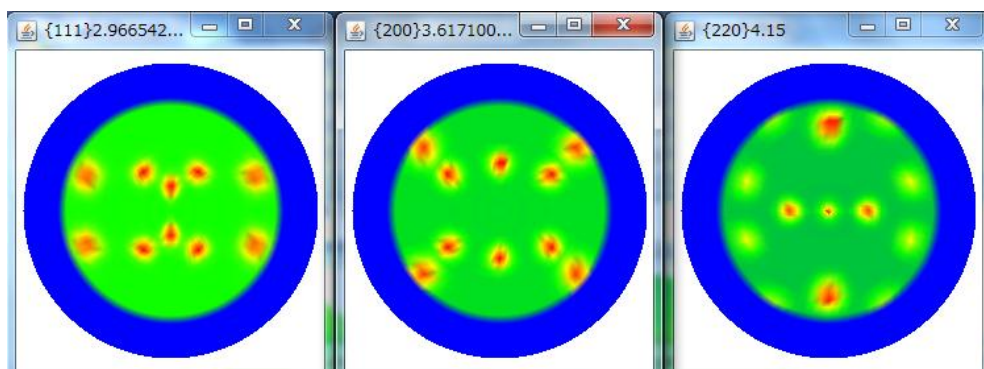
WIMV 法(WPF)



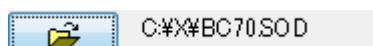
HAMONIC 法 (HPF)



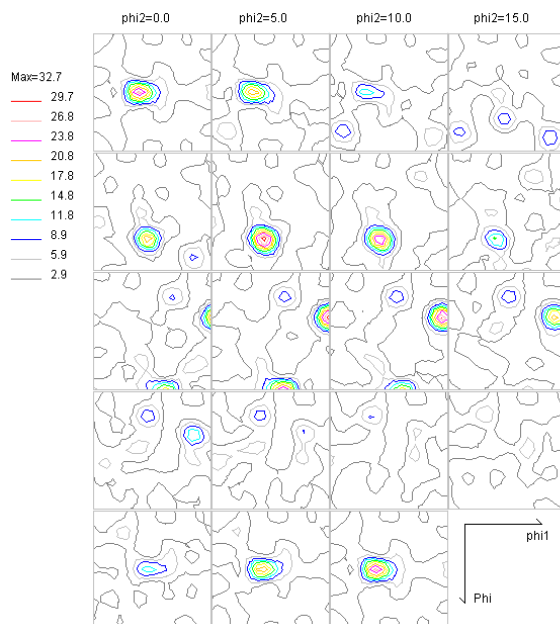
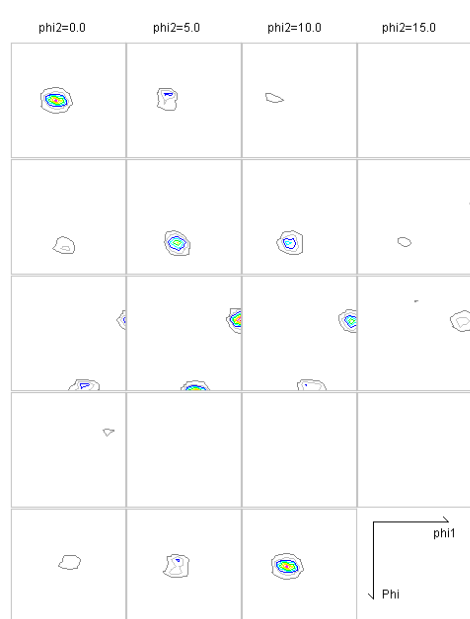
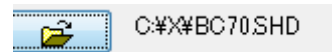
0 -> 70



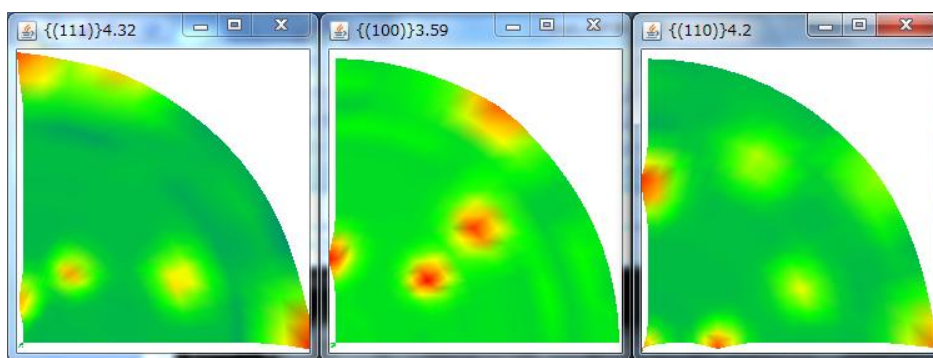
WIMV 法



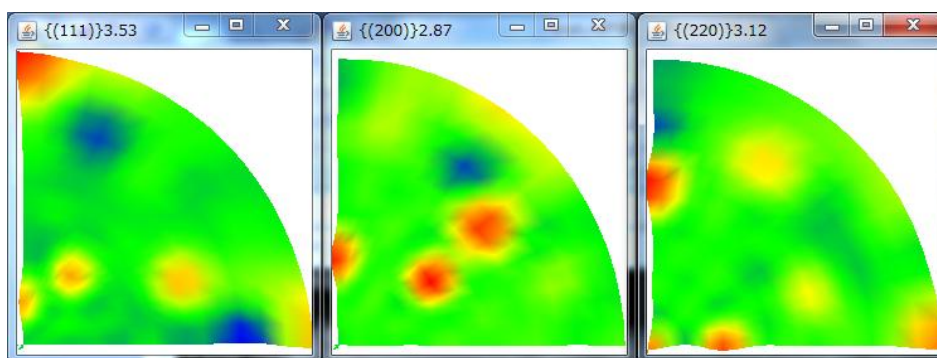
HAMONIC 法 (SHD)



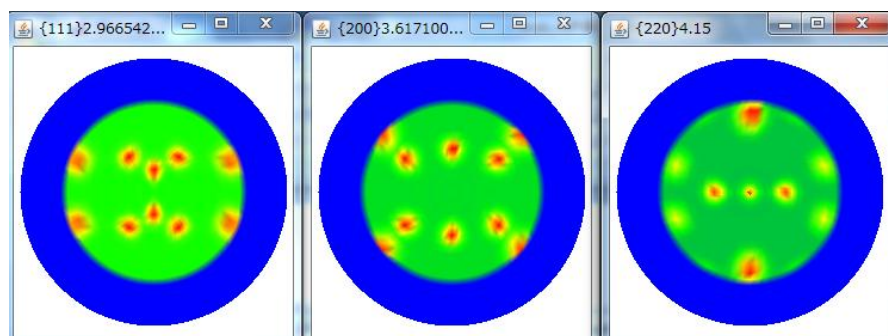
WIMV 法(WPF)



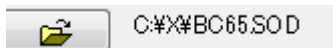
HAMONIC 法 (HPF)



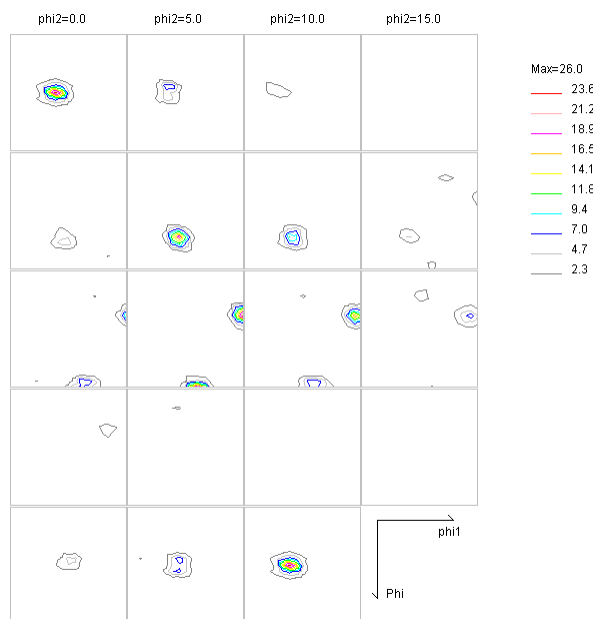




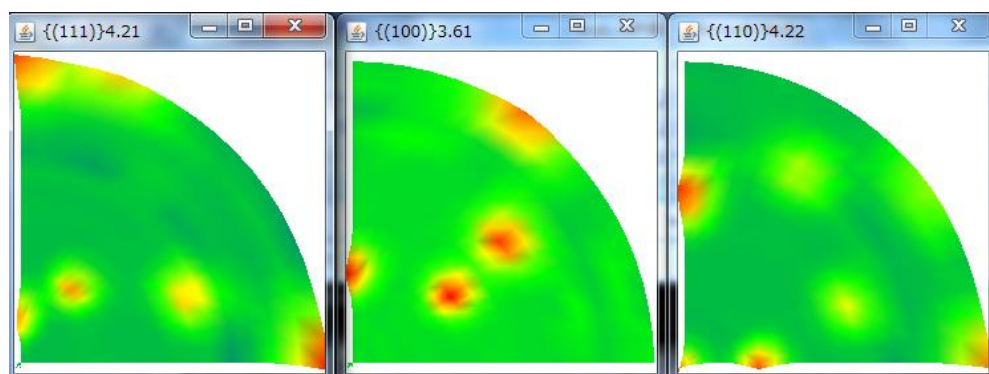
WIMV 法



HAMONIC 法 (SHD) は解析出来ない



WIMV 法(WPF)



使用したソフトウェア

- LaboTex 3.0 (完全極点図作成)
- PftoODF 3 7.103GT (極点図の範囲制限)
- popLA (Version May 1999)
- ODFDisplay 1.103GT (ODF 図描画)
- popLADatatoTXT2 1.316GT (極点図描画)