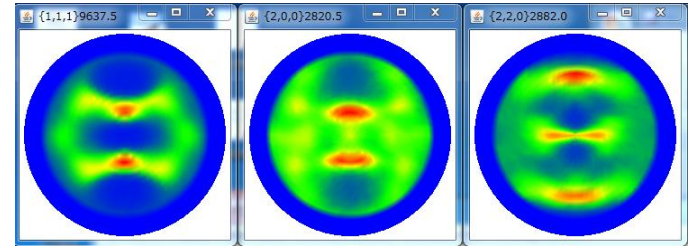


極点測定からODF

極点測定

1面から4面(直接法ODFでは1面が可能)

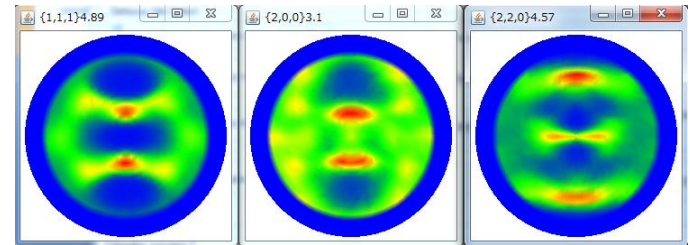
Harmonic法 — StandardODF, popLA-Harmonic
 直接法 — popLA-WIMV, TexTools, LaboTex, Vector



極点処理

バックグラウンド補正、defocus補正、疑似規格化

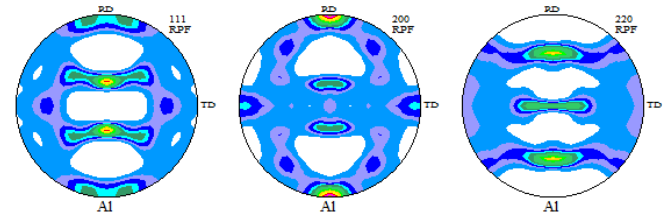
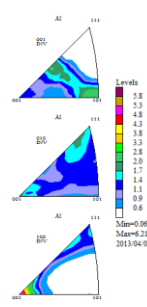
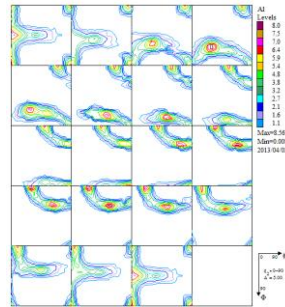
規格化は完全極点図時成り立つ、
 不完全極点図のため、疑似規格化とする



ODF解析

結晶方位図(ODF), 再計算極点図、逆極点図

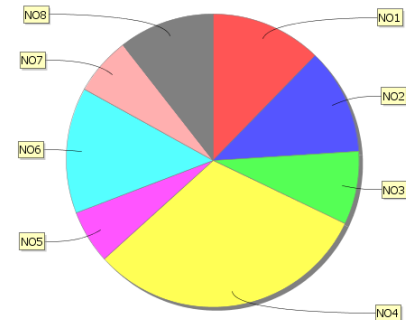
ODFは方位が分離される。極点図は材料座標系、逆極点図は結晶座標系表現



VolumeFraction

結晶方位(Orientation)の定量(VF%)を計算

No.	VF(%)	Phi1(FWHM)	Phi(FWHM)	Phi2(FWHM)	Orientation
1:	12.3	13.8	27.7	18.6	{ 0 0 1 1 0 0 } > cube
2:	11.7	31.6	20.9	13.6	{ 1 1 0 0 0 1 } > goss
3:	8.1	23.1	15.1	20.7	{ 0 1 3 1 0 0 } >
4:	31.2	23.8	15.8	21.2	{ 1 3 2 6 -4 3 } > S-1
5:	5.9	19.8	16.9	20.4	{ 1 1 0 1 -1 2 } > brass
6:	13.9	25.6	19.3	25.5	{ 1 1 2 1 1 -1 } > copper
7:	6.4	27.6	17.4	16.7	{ 1 1 0 1 -1 1 } >
8:	10.57	Background Volume Fraction			



ODF

	STDODF	LaboTex	TexTools,	popLAHarmo	popLAWIMV	Vector
発売元	ノルム工学	LaboSoft	ResMat	Los Alamos	Los Alamos	ノルム工学
国	日本	ポーランド	カナダ	USA	USA	日本
解析方法	Harmonic	ADC	ADC(Har)	Harmonic	WIMV	Vector
直接法		○	○		○	○
Cubic	○	○	○	○	○	○
Other		○	○	○	○	
OS	Win32	Win32-64	Win32-64	DOS	DOS	Win32-64
Doughnut Pole		○	○			
非対称解析	90	360	360	180	180	360
VF-Intregal		○	○			
VF-Model-Function		○				
特徴	r値へ接続	高機能	結晶方位図	CTRと併用でWindows		極点図1面
価格	安い	高い	高い	ほぼ無料	ほぼ無料	安い
入手手段	HelperTex	HelperTex	HelperTex	Los AlamosへMail		HelperTex

Harmonic: Bunge,Roeによる球面調和関数展開

WIMV method: Williams method ,Imhof methodをMatthiesとVinelが結合

ADC method : Arbitrarily Defined Cells

Vector method : Buer,Baro

CTR: 極点、ODF周辺をサポートするソフトウェア群 (HelperTex Office)

r値: r値面内異方性解析 (Lanckford valueと関連すると言われている)