

## 各種解析ソフトウェアによる規格化の違い

規格化値の比較

	{111}	{200}	{220}
正極点	5.596	3.489	4.557
CTR	5.60	3.48	4.54
3D-Explore	5.60	3.48	4.54
NEWODF	5.445	3.415	4.430
LaboTex	5.603	3.479	4.538

CTR, 3D-Explore, LaboTexは同一の結果が得られます。  
ODF解析用としては、操作性からCTR (ODFPoleFigure2) がお勧めです。

2016年10月09日



*HelperTex Office*

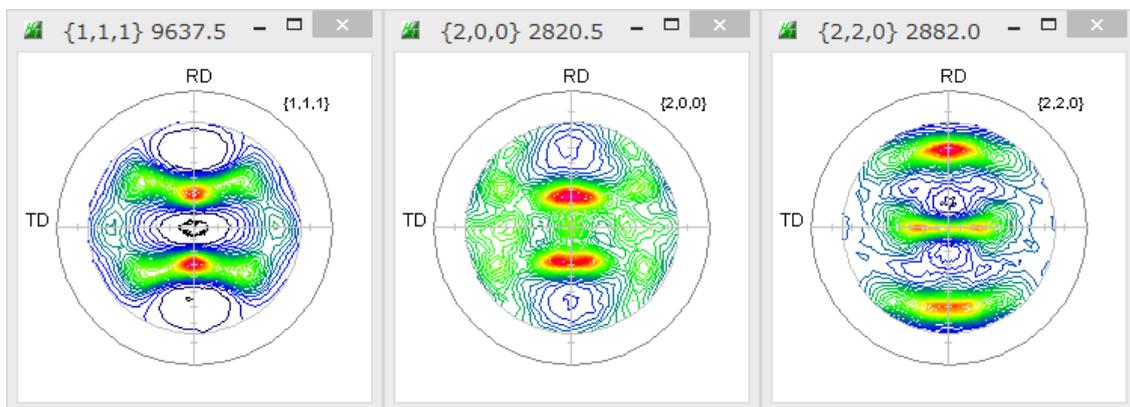
odftex@ybb.ne.jp

## 概要

極点図処理における強度の規格化の計算式に違いはありませんが、ソフトウェア内では異なった手法が採用されています。

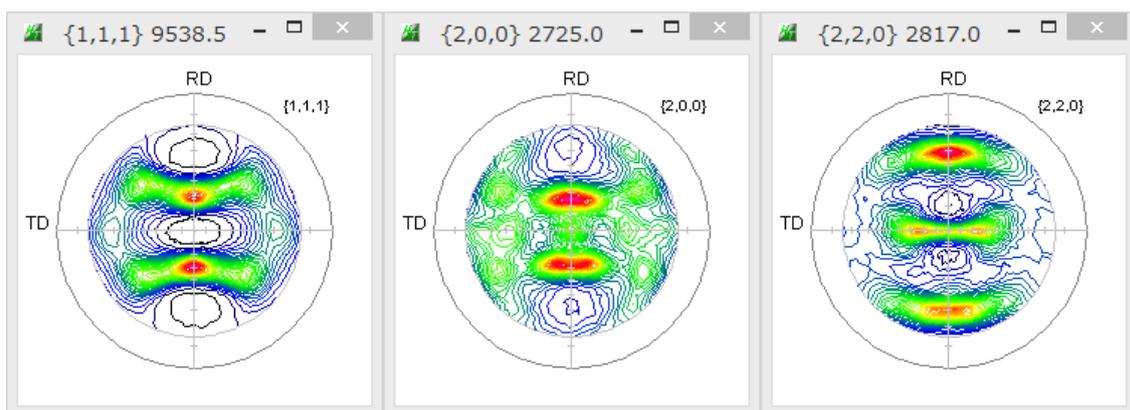
極点処理ではバックグラウンド削除し `defocus` 補正を行わないで規格化強度の比較を行ってみます。

入力データは、`CTR¥DATA¥ODFPoleFigure 2`以下のデータを使用



比較は、正極点、ODFPoleFigure2、3D-Explore、NewODF、LaboTex とする。

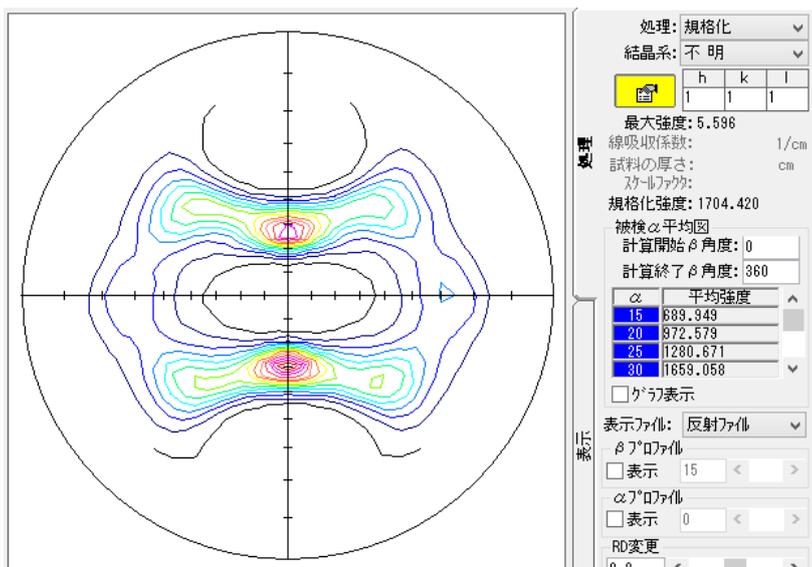
バックグラウンド削除 (CPS で表示)



このデータをASC、RASファイルに変換し、各種ソフトウェアで規格化を行う。

正極点処理は極点図の中心データの平均化を行わないが、本データでは最大強度が極点図の中心ではないので、問題はありません。

正極点処理



処理: 規格化  
結晶系: 不明

h	k	l
1	1	1

最大強度: 5.596  
線吸収係数: 1/cm  
試料の厚さ: cm  
スケールファクタ:  
規格化強度: 1704.420

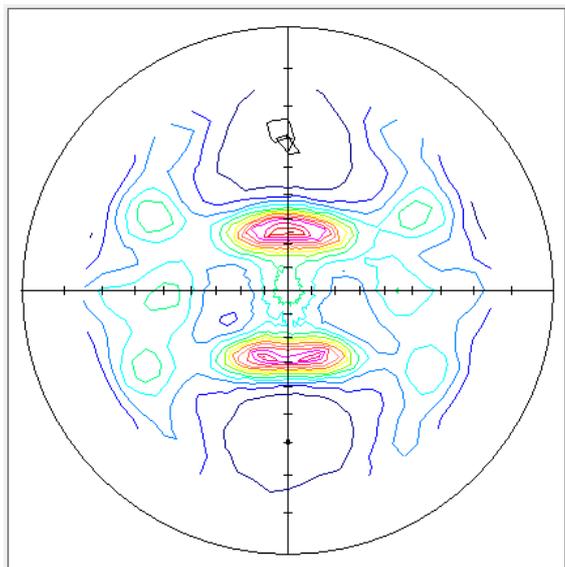
被検の平均図  
計算開始 $\beta$ 角度: 0  
計算終了 $\beta$ 角度: 360

$\alpha$	平均強度
15	889.949
20	872.579
25	1280.671
30	1659.058

グラフ表示

表示ファイル: 反射ファイル  
 $\beta$   $\theta$  ファイル  
 表示 15 < >  
 $\alpha$   $\theta$  ファイル  
 表示 0 < >  
RD変更  
0.0 < >

**最大強度: 5.596**  
線吸収係数: 1/cm  
試料の厚さ: cm  
スケールファクタ:  
規格化強度: 1704.420



処理: 規格化  
結晶系: 不明

h	k	l
2	0	0

最大強度: 3.489  
線吸収係数: 1/cm  
試料の厚さ: cm  
スケールファクタ:  
規格化強度: 781.041

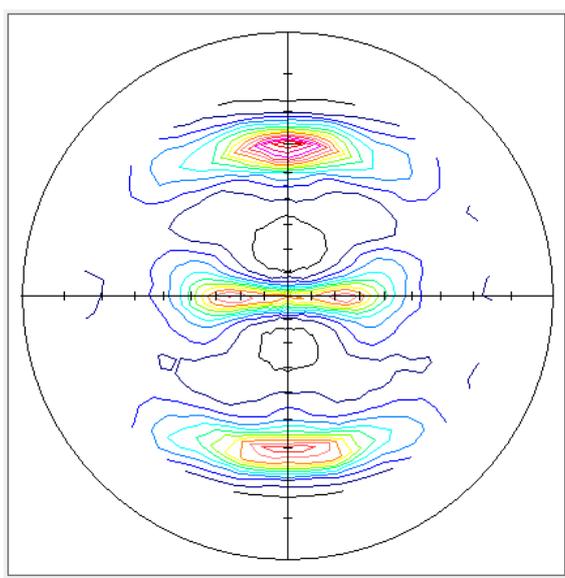
被検の平均図  
計算開始 $\beta$ 角度: 0  
計算終了 $\beta$ 角度: 360

$\alpha$	平均強度
15	505.466
20	624.593
25	652.065
30	638.671

グラフ表示

表示ファイル: 反射ファイル  
 $\beta$   $\theta$  ファイル  
 表示 15 < >  
 $\alpha$   $\theta$  ファイル  
 表示 0 < >  
RD変更  
0.0 < >

**最大強度: 3.489**  
線吸収係数: 1/cm  
試料の厚さ: cm  
スケールファクタ:  
規格化強度: 781.041



処理: 規格化  
結晶系: 不明

h	k	l
2	2	0

最大強度: 4.557  
線吸収係数: 1/cm  
試料の厚さ: cm  
スケールファクタ:  
規格化強度: 618.206

被検の平均図  
計算開始 $\beta$ 角度: 0  
計算終了 $\beta$ 角度: 360

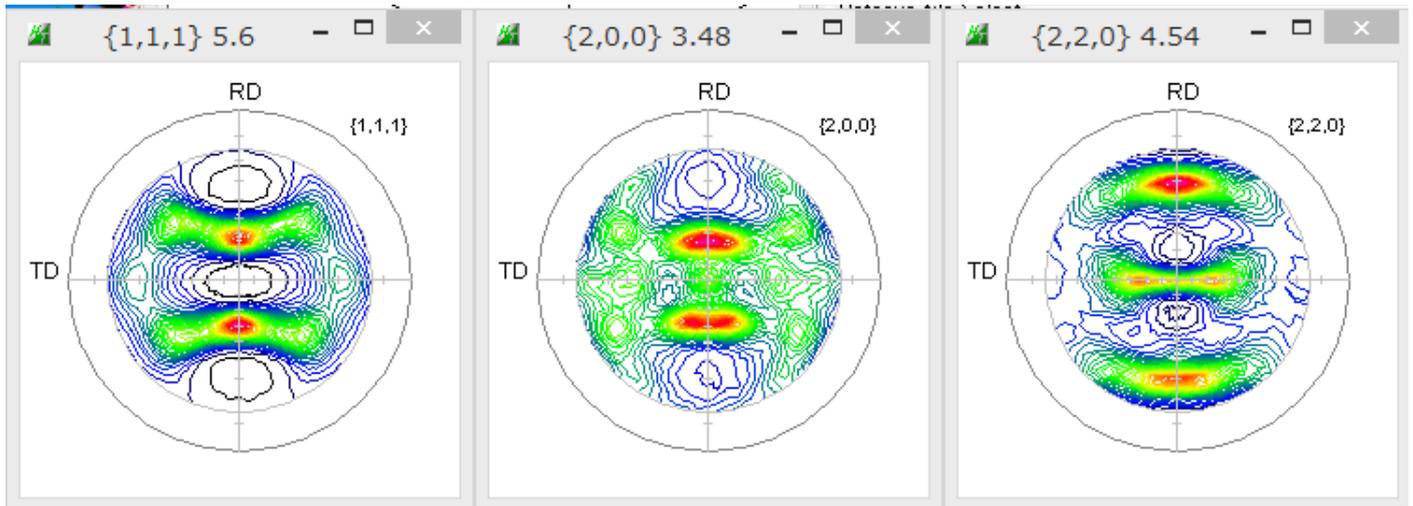
$\alpha$	平均強度
15	367.132
20	543.003
25	864.757
30	1025.637

グラフ表示

表示ファイル: 反射ファイル  
 $\beta$   $\theta$  ファイル  
 表示 15 < >  
 $\alpha$   $\theta$  ファイル  
 表示 0 < >  
RD変更  
0.0 < >

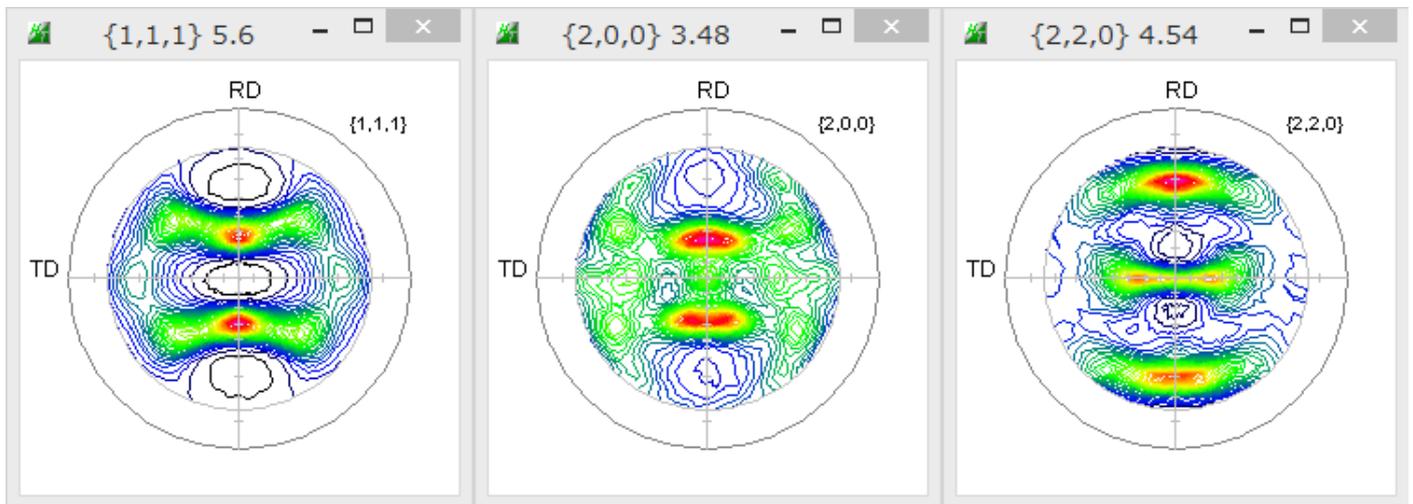
**最大強度: 4.557**  
線吸収係数: 1/cm  
試料の厚さ: cm  
スケールファクタ:  
規格化強度: 618.206

## ODFPoleFigure2



## 3 D-Explore

3 D-Explore で規格を行い、E X p o r t し、極点図を表示



## NewODF

