

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

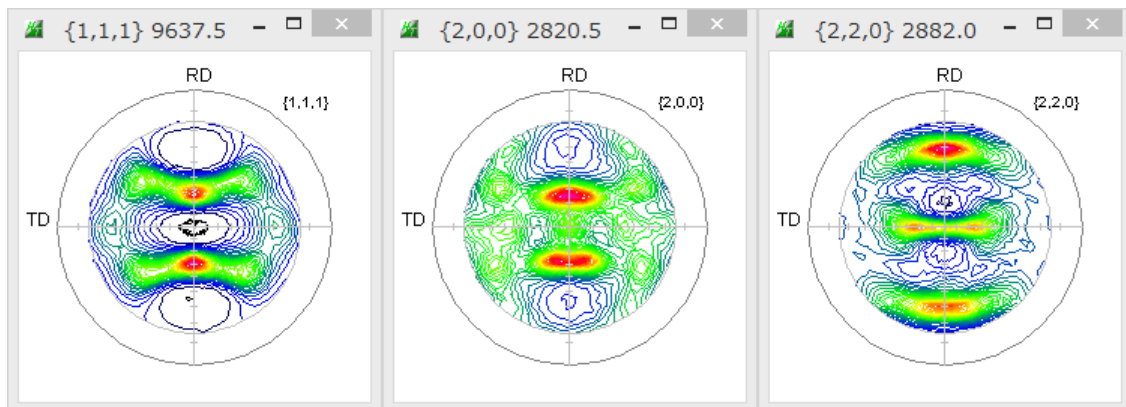
odftex@ybb.ne.jp

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。

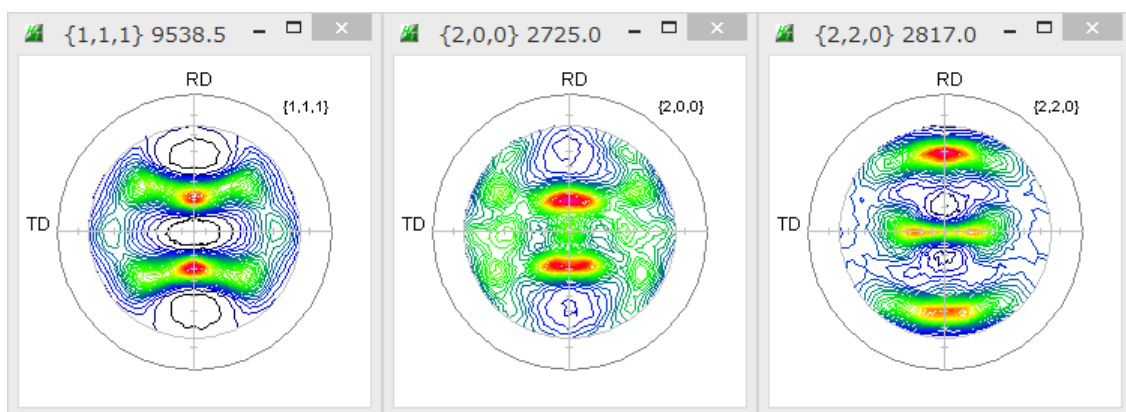
極点処理ではバックグラウンド削除し `defocus` 補正を行わないで規格化強度の比較を行ってみます。

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。

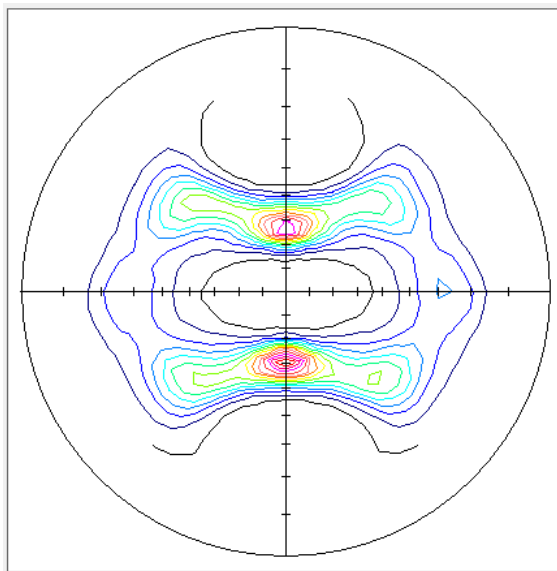
バックグラウンド削除 (CPS で表示)



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

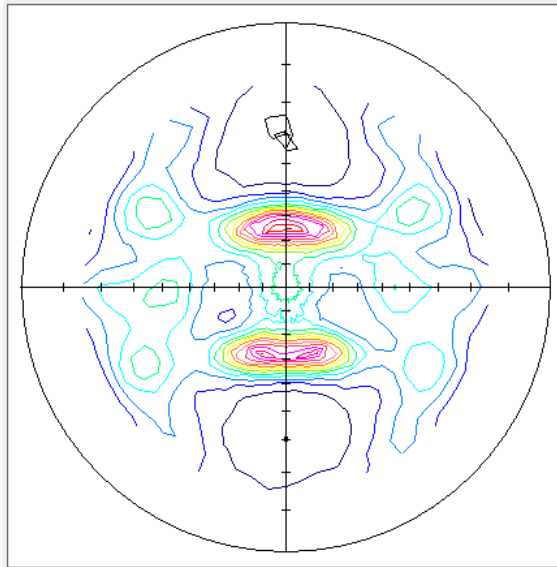
最大強度: 5.596
 線吸収係数: 1/cm
 試料の厚さ: cm
 スケールファクタ:
 規格化強度: 1704.420

被検平均図
 計算開始β角度: 0
 計算終了β角度: 360

α	平均強度
15	889.949
20	872.579
25	1280.671
30	1659.058

表示ファイル: 反射ファイル
 β°プロファイル
 α°プロファイル

処理
 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

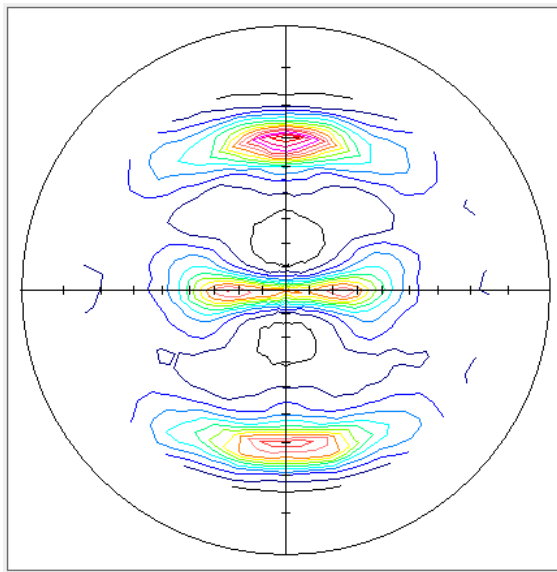
最大強度: 3.489
 線吸収係数: 1/cm
 試料の厚さ: cm
 スケールファクタ:
 規格化強度: 781.041

被検平均図
 計算開始β角度: 0
 計算終了β角度: 360

α	平均強度
15	505.466
20	624.593
25	652.065
30	638.671

表示ファイル: 反射ファイル
 β°プロファイル
 α°プロファイル

処理
 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

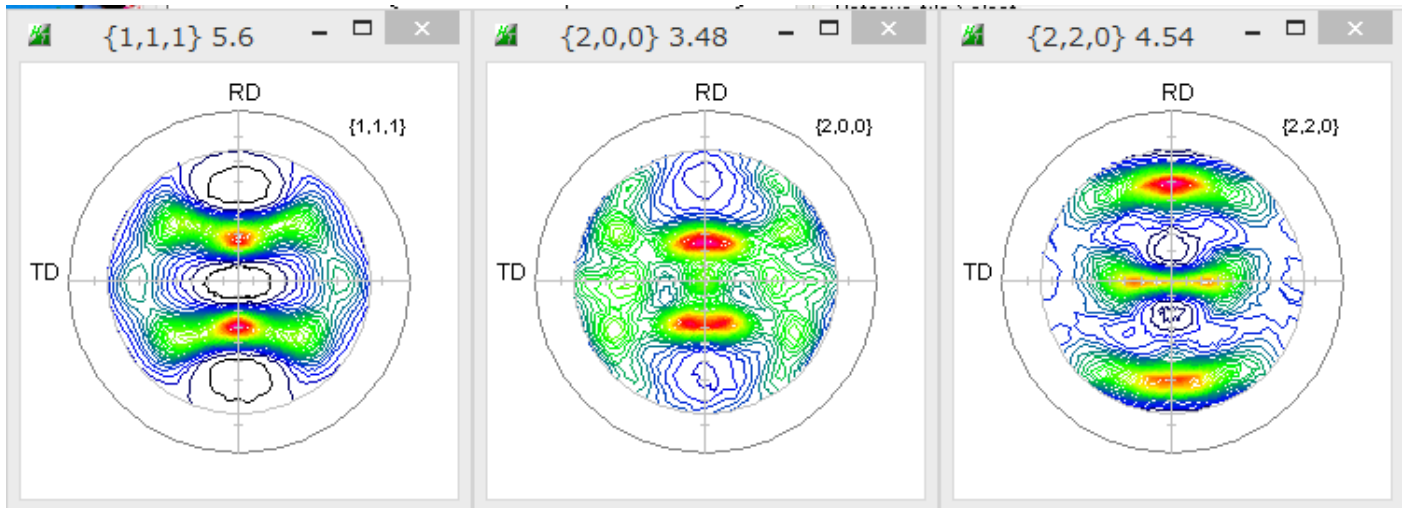
被検平均図
 計算開始β角度: 0
 計算終了β角度: 360

α	平均強度
15	367.132
20	543.003
25	864.757
30	1025.637

表示ファイル: 反射ファイル
 β°プロファイル
 α°プロファイル

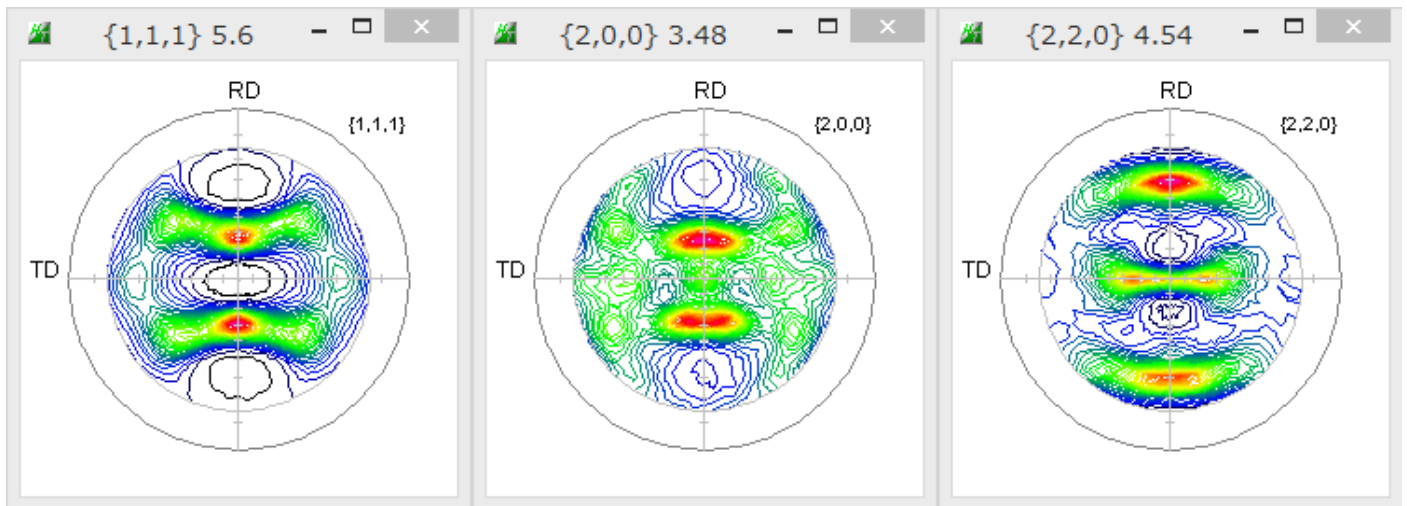
処理
 最大強度: 4.557
 線吸収係数: 1/cm
 試料の厚さ: cm
 スケールファクタ:
 規格化強度: 618.206

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

