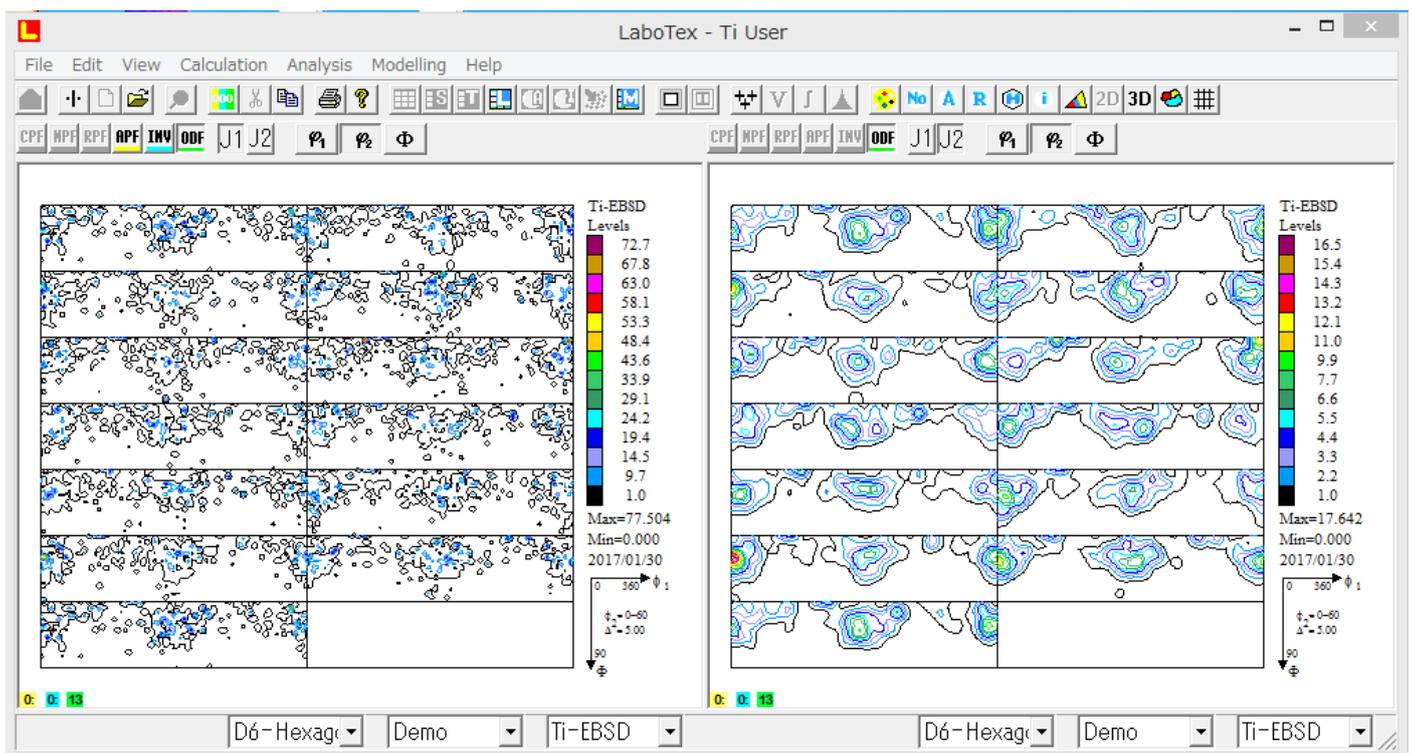


LaboTexのODFデータを平滑化する

LaboTexODFFileソフトウェア

Ver.1.05

<http://www.geocities.jp/helpertex2/Soft/Soft-index.html>



EBS Dで測定したE u l e r 角度データを読み込み、L a b o T e x の外部で平滑化し、J o b に読み込む

2022年01月22日

HelperTex Office

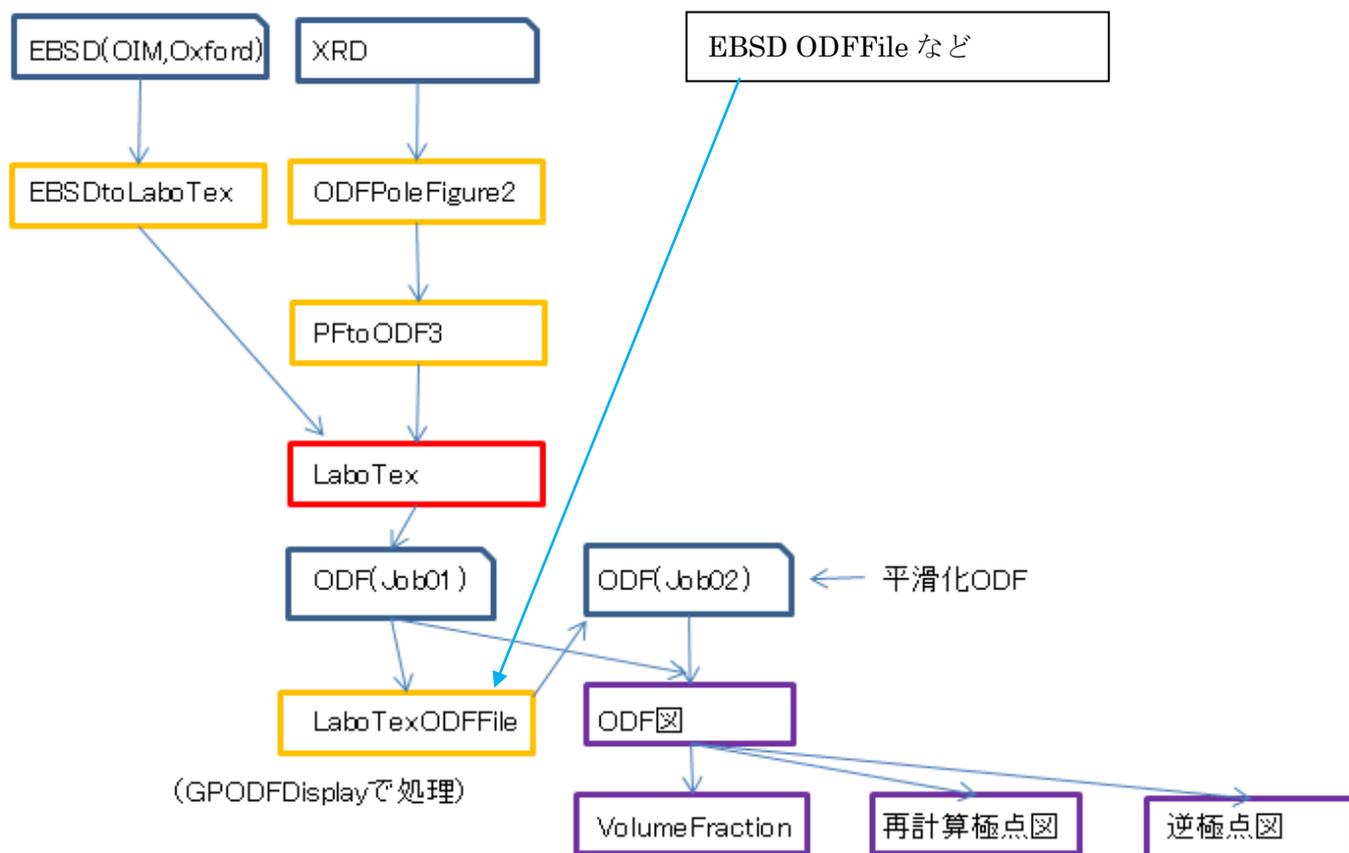
概要

LaboTexのODF解析は直接法であるADC法で、極点図を正確に再現しているため、結晶粒径が大きい場合、極点図の急激な変化の影響を受けやすい。

このような場合、ODFの平滑化が必要に思われるがサポートされていない。

本ソフトウェアは、LaboTexの内部で抱えているODFデータを平滑化し、LaboTexのJobとして登録し、平滑化ODFによるLaboTexのVolumeFraction計算や再計算極点図、逆極点図の計算を可能としました。

更に、外部ODFファイル（他のソフトウェアODFファイル）をJobファイルに登録する機能を追加した



必要なソフトウェア

LaboTexODFFile (Ver1.04以降)

GPODFDisplay (Ver1.47以降)

入力データ

データ間隔 全てのステップ間隔(Ver1.02以降)

結晶系 全ての結晶系(Ver1.01以降)

LaboTexのODFデータ

LaboTexにおいて、ODF解析したデータは、C:\LaboTex2\User以下に登録される。
例えば、

ユーザが **CTR**

結晶系が **Cubic**

プロジェクトが **TEST**

サンプル名が **AI** であれば、

ODF解析されたODFファイルは、

C:\LaboTex2\User\CTR.LAB\O-Cubic.LAB\TEST.LAB\AI.LAB\Job01\AI.ODF

としてファイル作成される。

ステップ角度を変更した場合、OPLファイルを読み込む(Ver.1.03以降対応)

名前	更新日時	種類	サイズ
AI.CPF	2017/01/29 15:19	CPF ファイル	18 KB
AI.INV	2017/01/29 15:19	INV ファイル	6 KB
AI	2017/01/29 15:19	テキストドキュメント	1 KB
AI.NO1	2017/01/29 15:19	NO1 ファイル	1 KB
AI.NOR	2017/01/29 15:19	NOR ファイル	1 KB
AI.NPF	2017/01/29 15:19	NPF ファイル	6 KB
AI.ODF	2017/01/29 15:19	ODF ファイル	27 KB
AI.POD	2017/01/29 15:19	POD ファイル	4 KB
AI.RPF	2017/01/29 15:19	RPF ファイル	6 KB

このAI.ODFにODF解析結果が登録される。

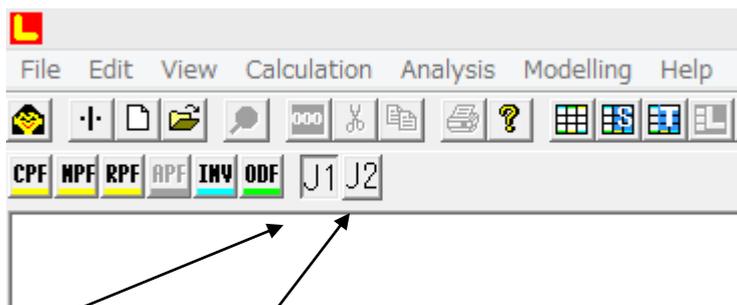
LaboTexを終了し

LaboTexODFFileソフトウェアは、このAI.ODFを読み込み、GPODFDisplayにデータを渡し、
GPODFDisplayソフトウェアで平滑化、ファイル作成

LaboTexODFFileソフトウェアでファイルからJob02\AI.ODFを作成

LaboTexで、

C:\LaboTex2\User\CTR.LAB\O-Cubic.LAB\TEST.LAB\AI.LABを読み込むと

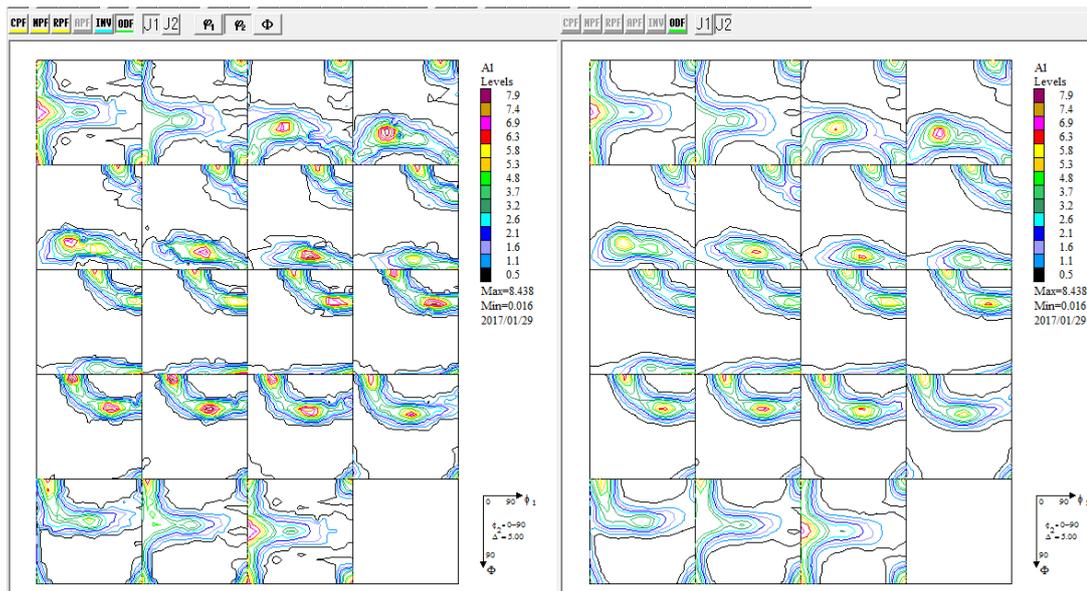


Job01とJob02が表示される。

Job01 と Job02 の ODF 図を同時表示

平滑化前

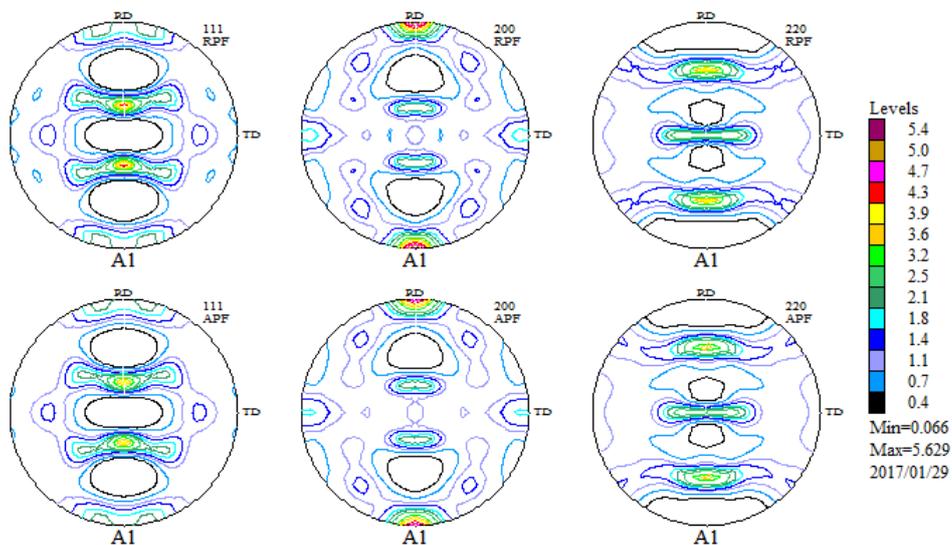
平滑化後



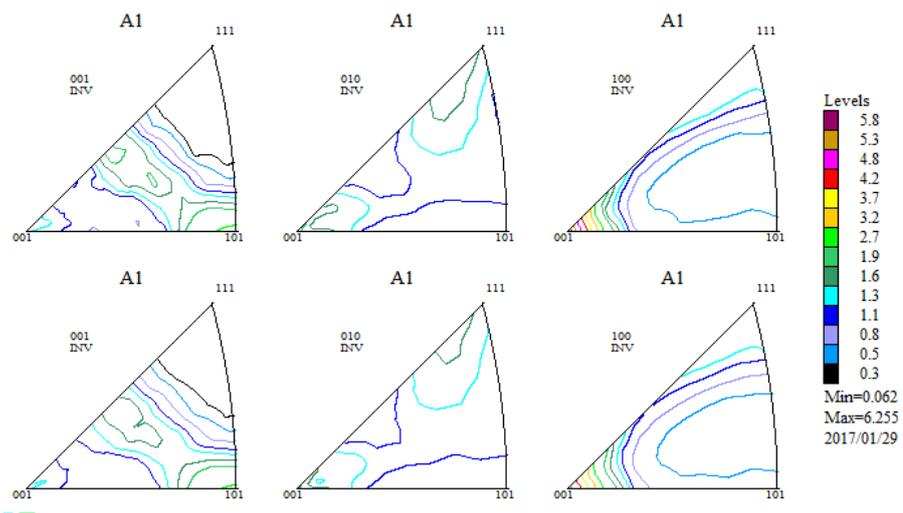
平滑化の最大値や等高線レベルは、平滑化前で表示しています。

Ver1.01 以降は、最大値、最小値も変更を行った

極点図比較（上段は、平滑化前、下段は平滑化後）

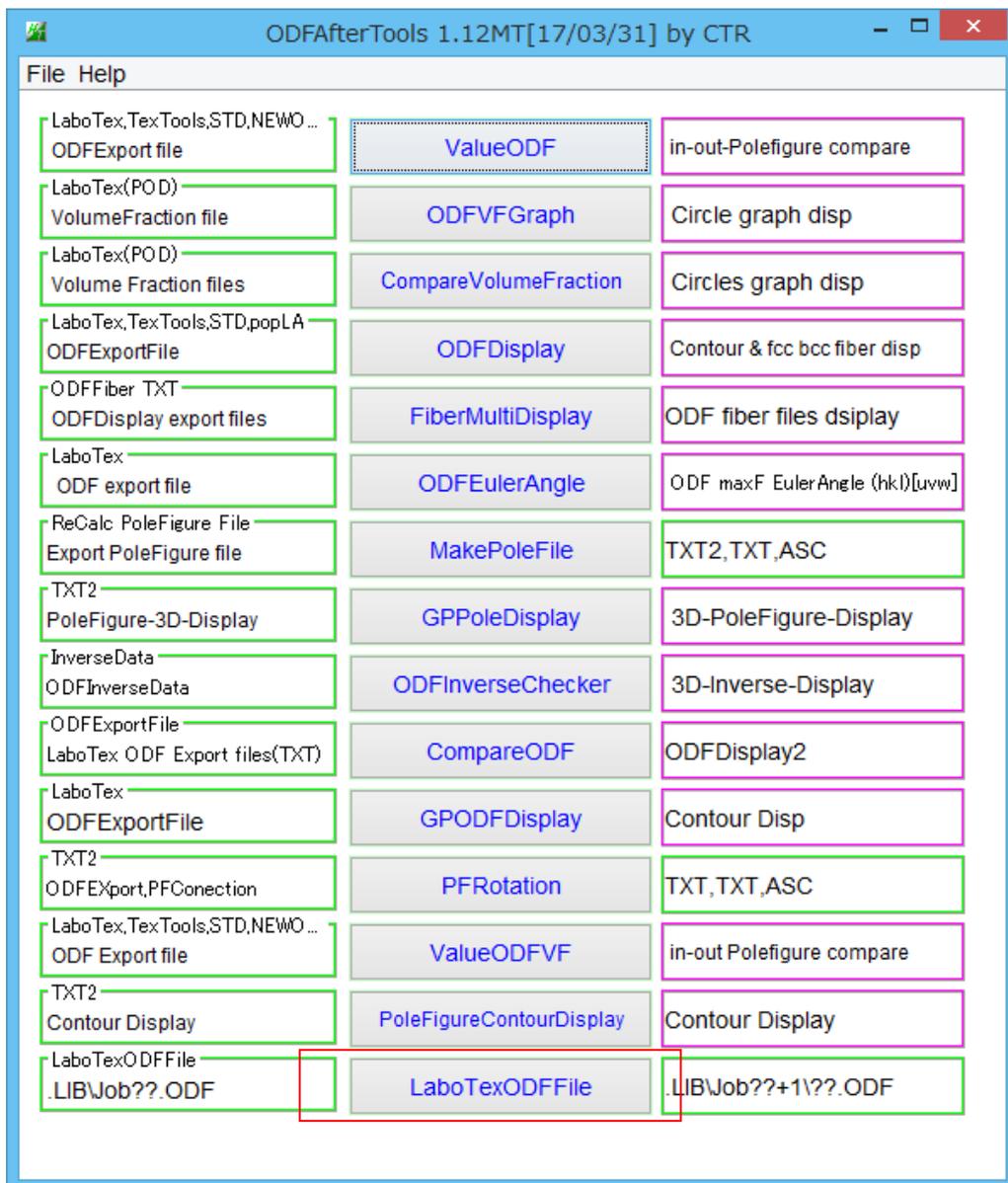
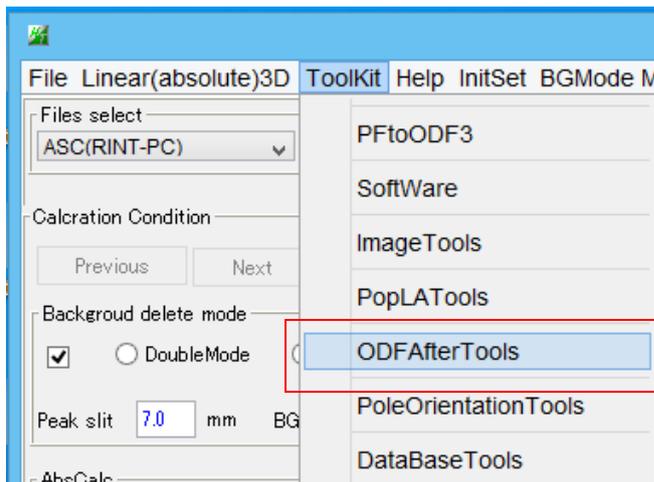


逆極点図比較（上段は、平滑化前、下段は平滑化後）

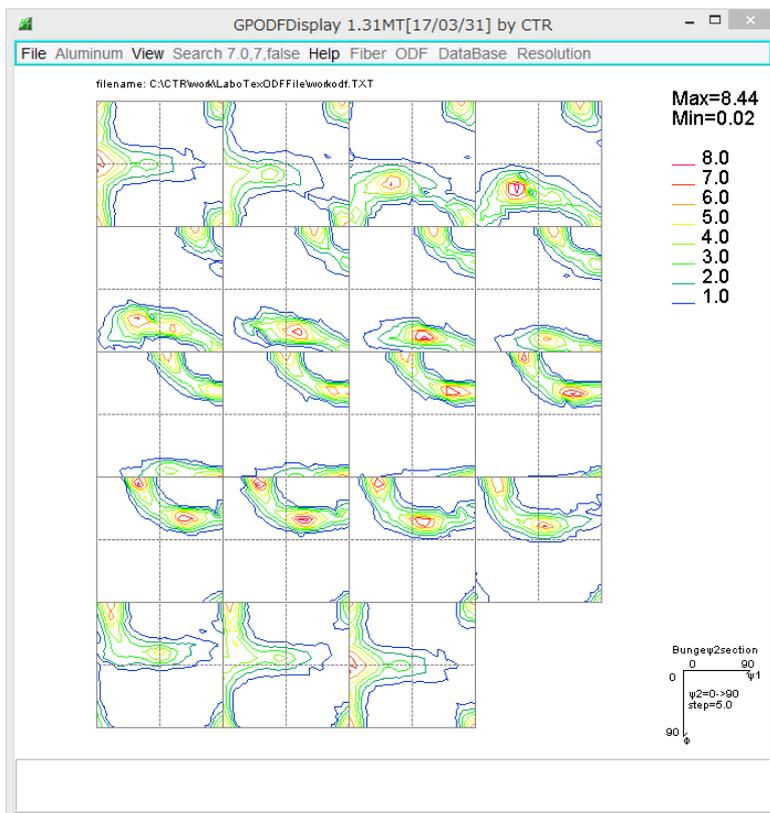
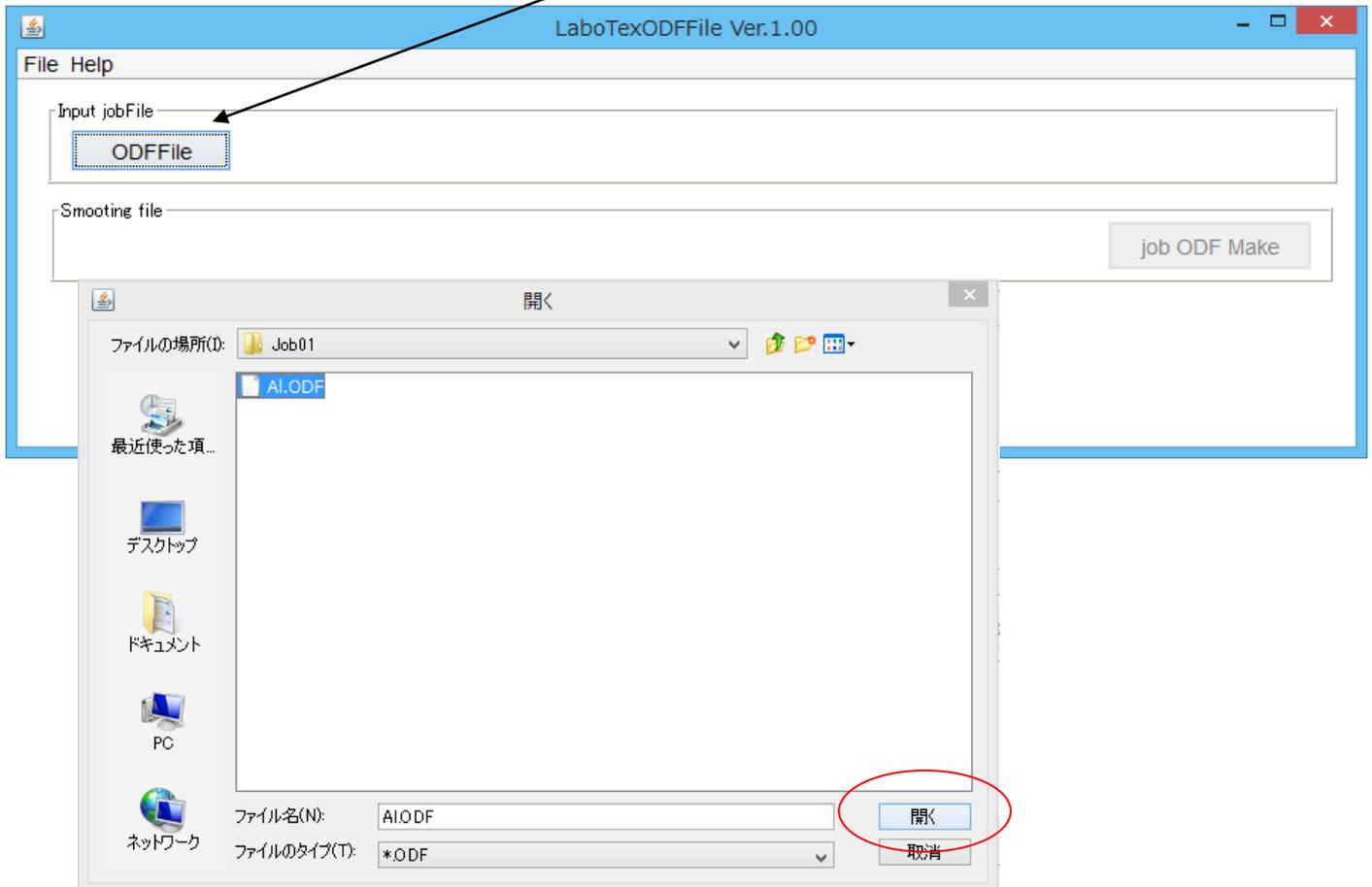


LaboTexODFFileソフトウェアの使い方

ODFPoleFigure2->ToolKit->ODFAfterTools->LaboTexODFFile で表示

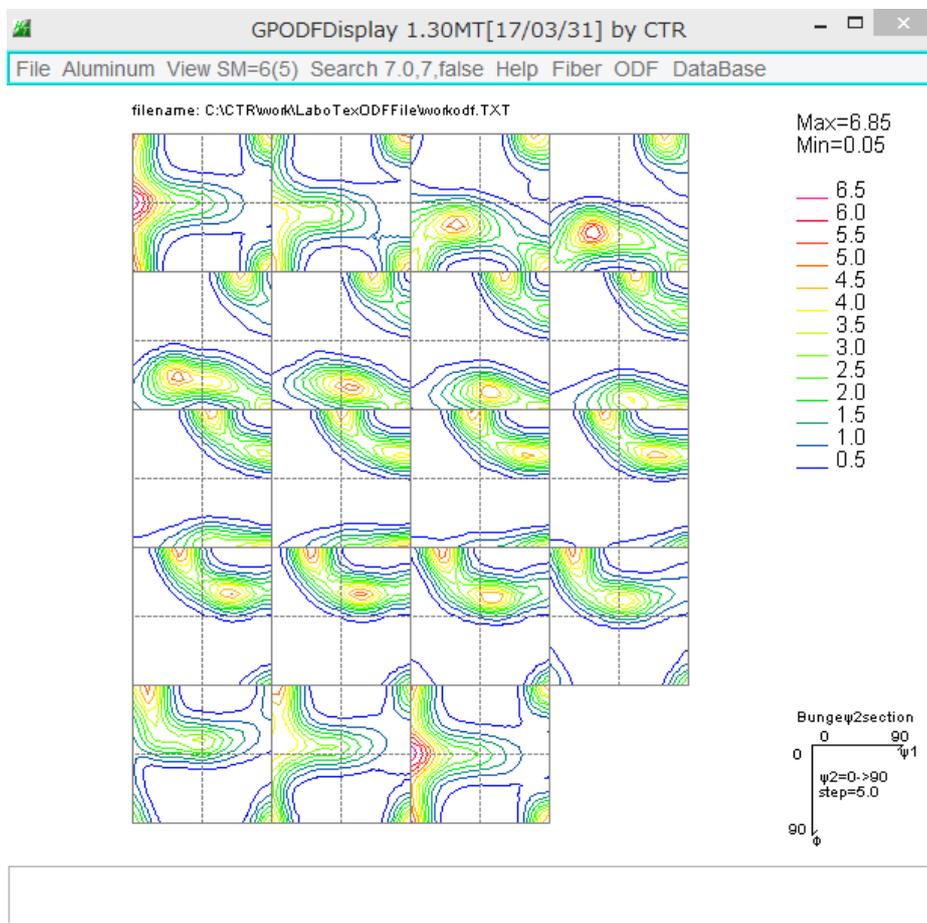
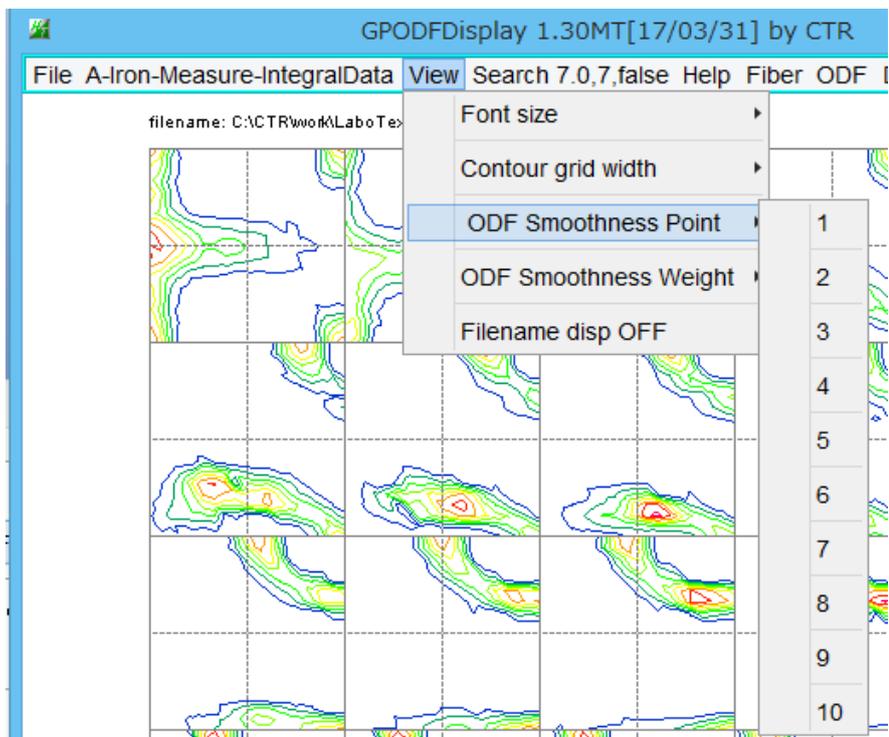


LaboTex で ODF 解析した Job ファイルの ODF ファイルを選択



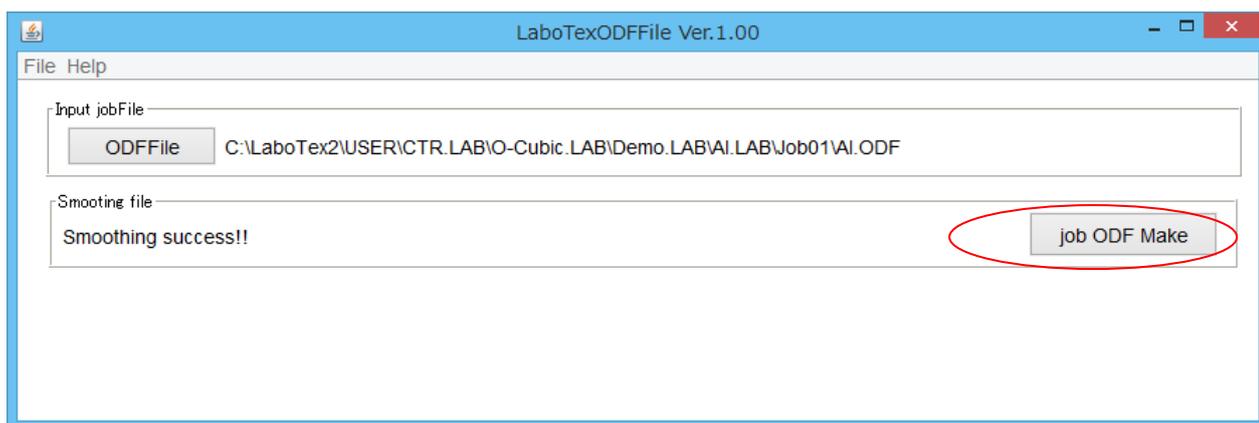
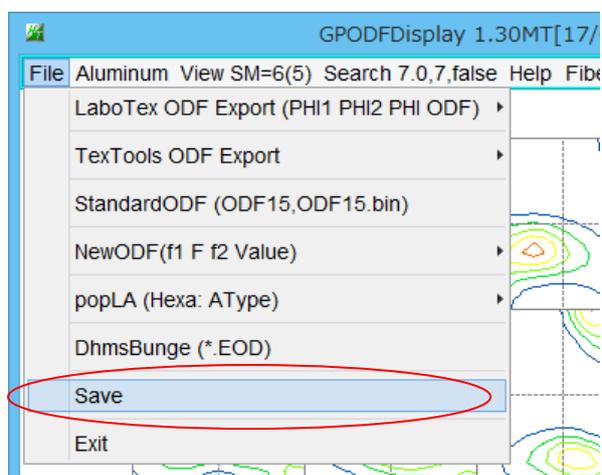
ODFファイル選択すると
ODF図が表示される。

Viewの ODFSmoothnessPoint(cycle)と Weight を組み合わせ平滑化を行う。

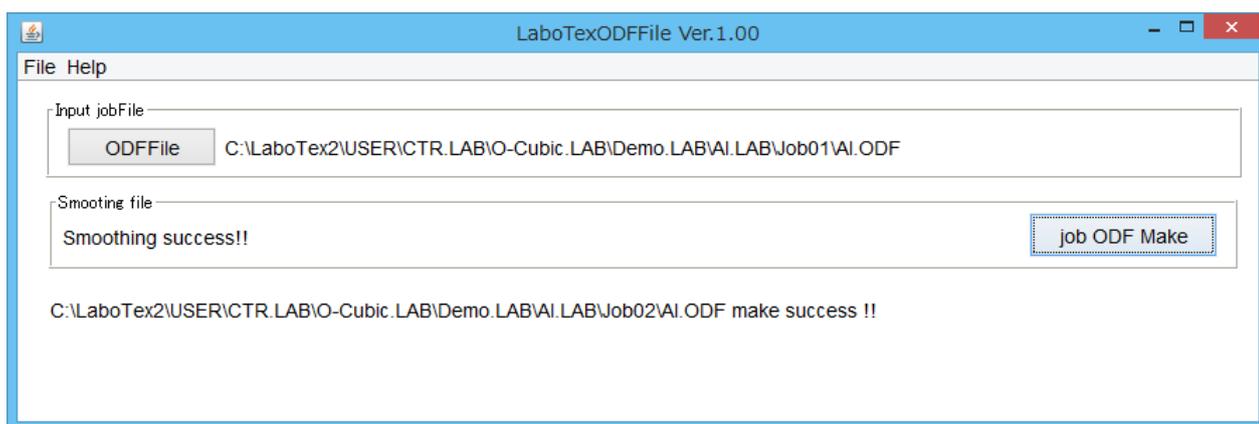


Weight=6, Point(cycle)=5 で平滑化を行っています。

平滑化後データを s a v e します。



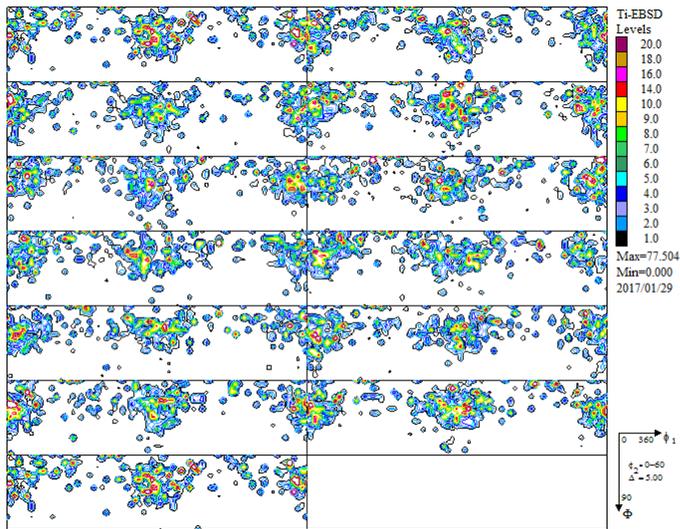
J o b ファイルを作成



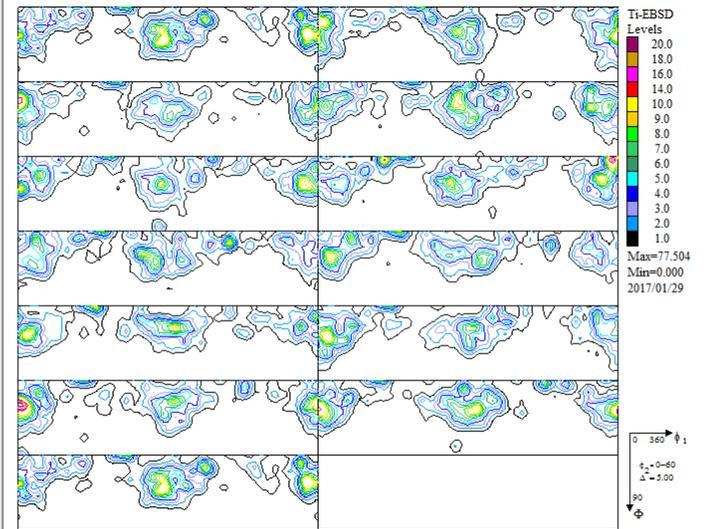
J o b 0 1 ¥ A I . O D F ファイルから平滑化を行った J o b 0 2 ¥ A I . O D F ファイルが作成されています。

E B S Dデータに応用

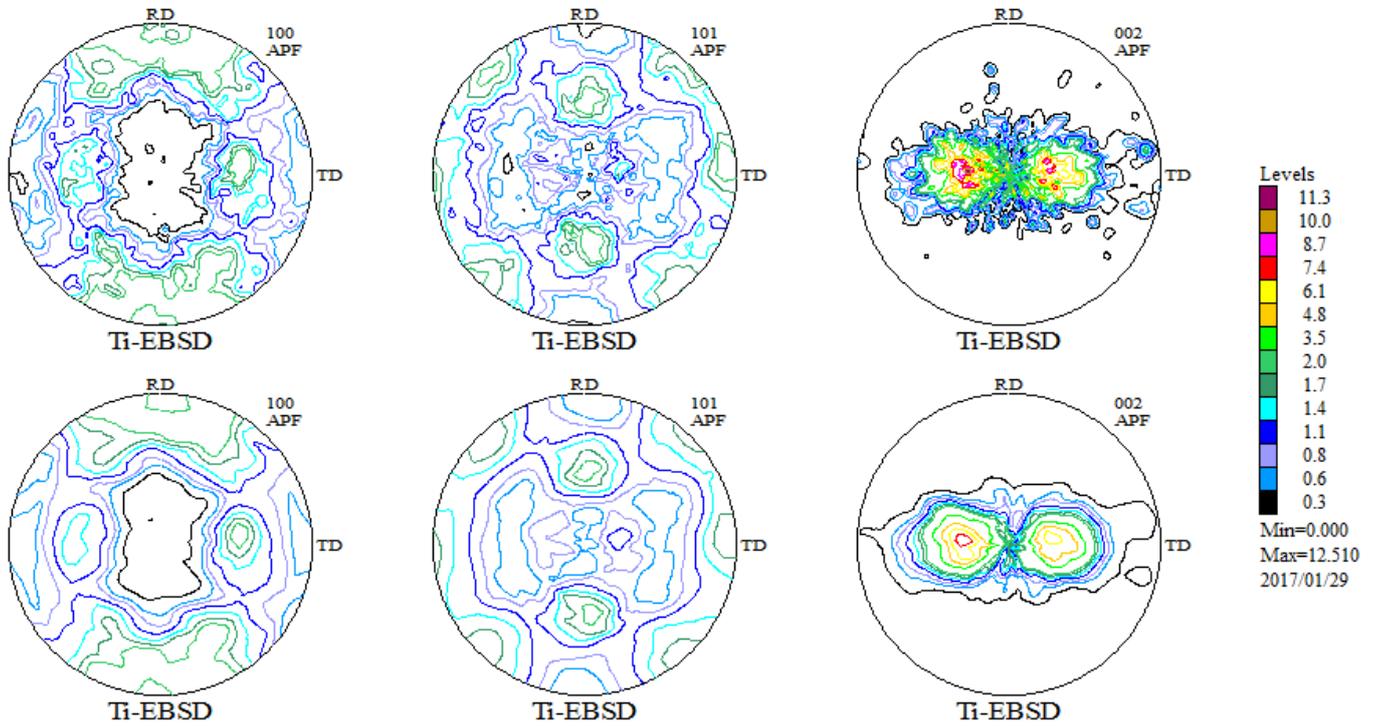
平滑化前



平滑化 6(5)



再計算極点図 (上段は平滑化前、下段は平滑化後)



EBS DODFデータの読み込み

LaboTexのJOBデータを読み込み、GPODFDisplayでJOBファイルの加工を中止し、EBS DODFで、EBS DデータをGPODFDisplayで読み込み、saveし、job ODF makeする。

