

E B S DデータをL a b o T e xで読み込み LaboTexODFFileで平滑化した
O D F，再計算極点図、逆極点図

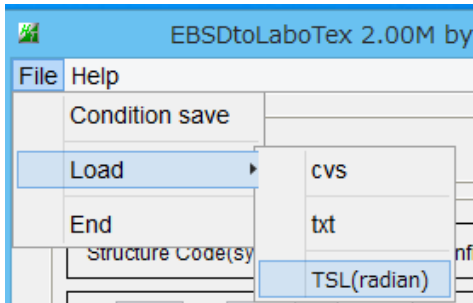
2017年02月01日

HelperTex Office

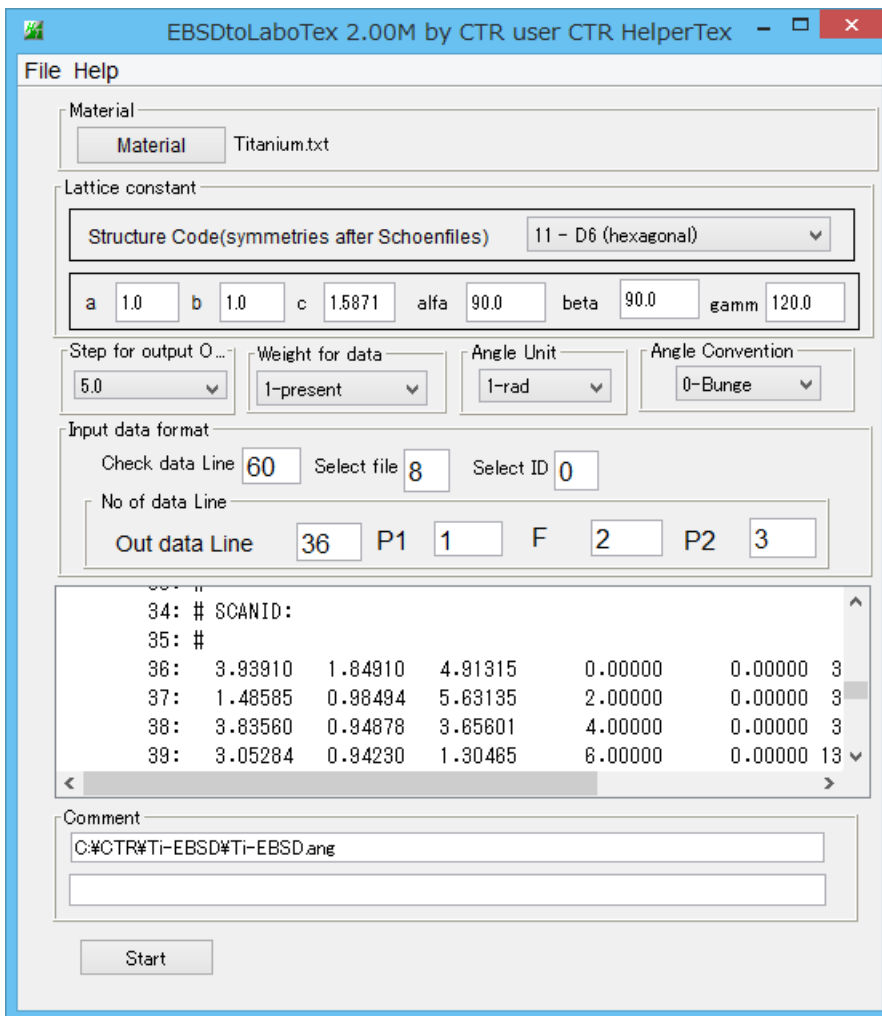
概要

XRDに比べ、EBSDでは測定出来る結晶粒の数が少ないため、ODF図は凸凹する。凸凹していてもVolume Fraction（結晶方位の定量）は可能であるが、ODF図や再計算極点図、逆極点図は凸凹してしまう。対策としては、平滑化が考えられる。

以下にLaboTexで計算される図形とCTRソフトウェアで平滑化した図形を比較する。EBSDデータの取り込み（OIM, OxfordデータからSORファイル作成）



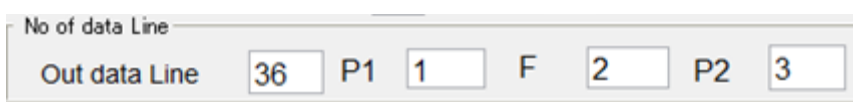
EBSDデータ1行に、 ϕ 1、 Φ 、 ϕ 2情報が登録されていれば、変換は可能です。



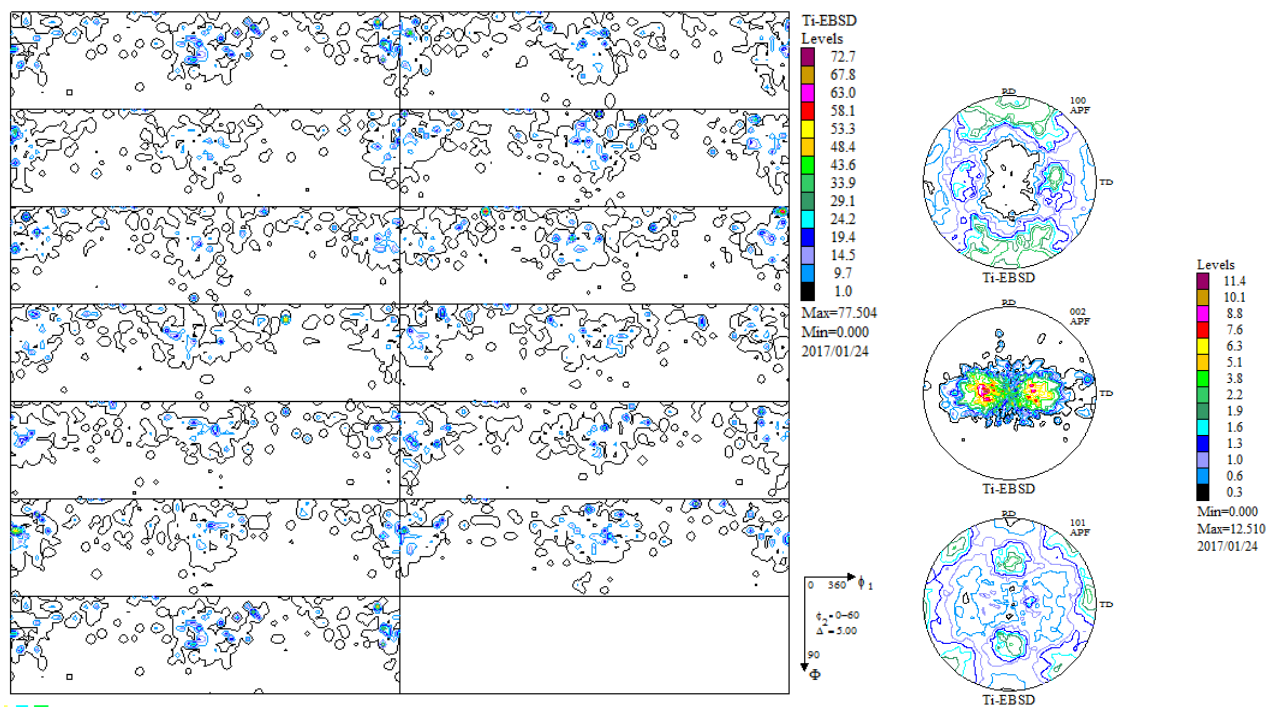
データ相指定



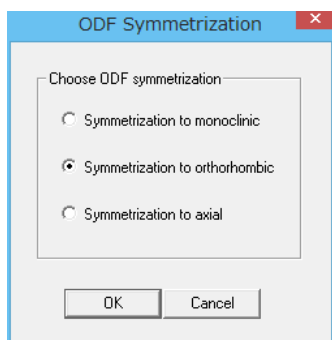
データスタートline、 ϕ 1、 Φ 、 ϕ 2、



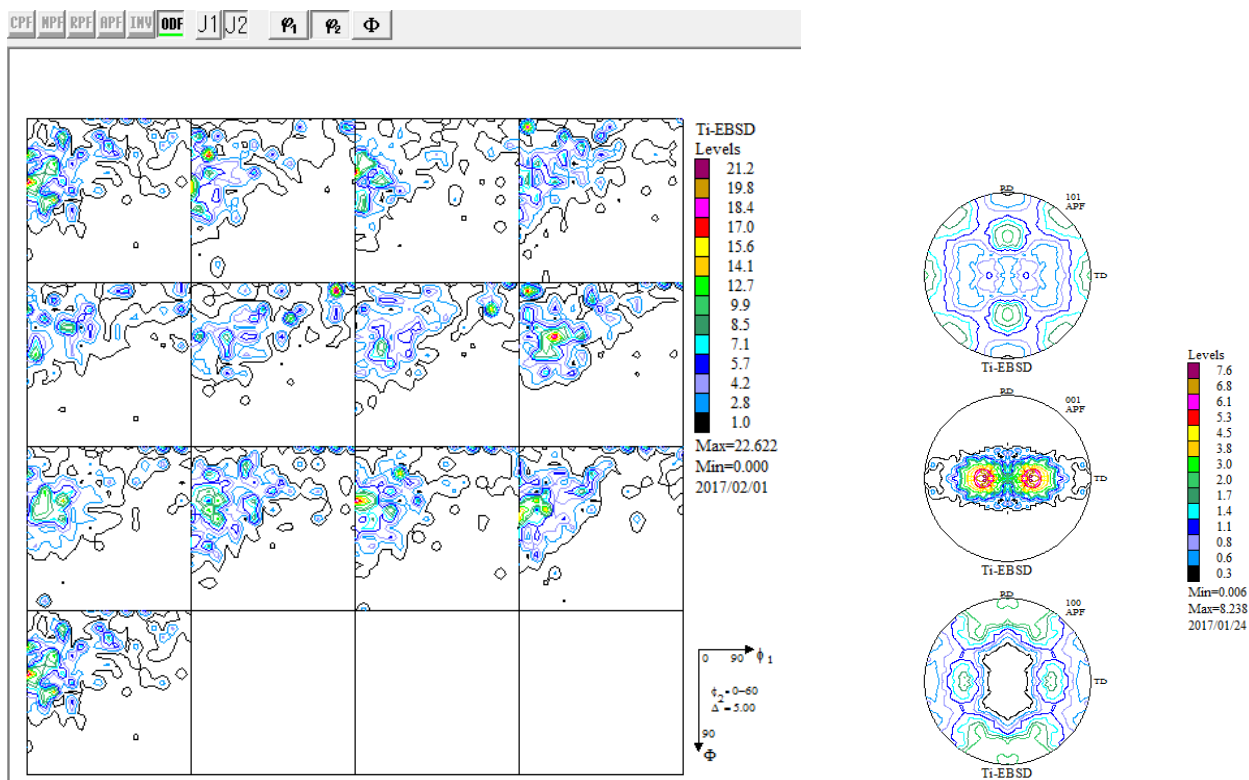
EBS Dデータを読み込みADC法によるODF図、極点図



1 / 4 対称操作(Triclinic->Orthorombic)ODF 図、極点図

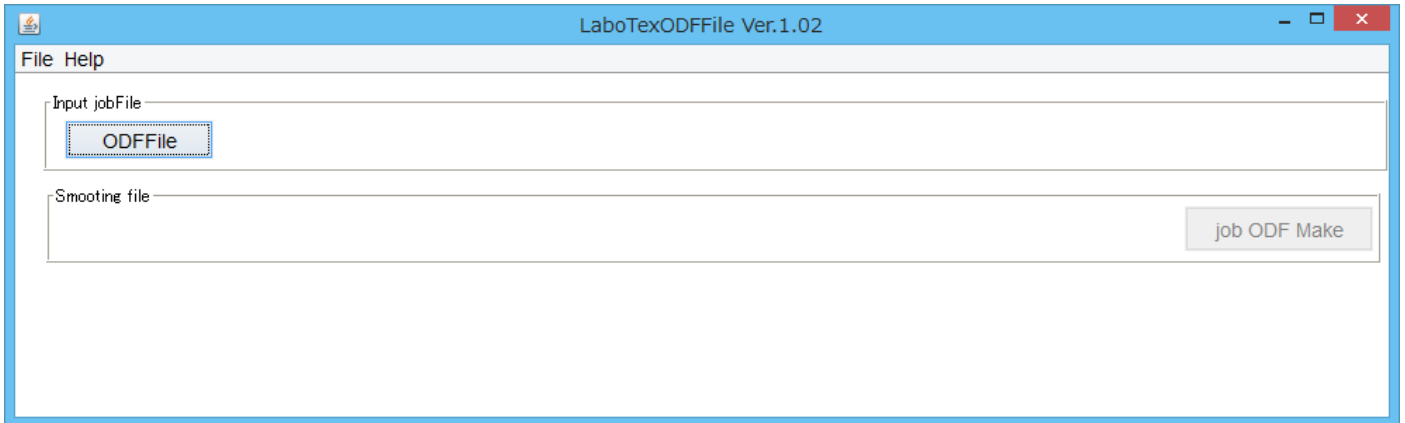


Job2 に 1/4 対称 ODF 図が作成される



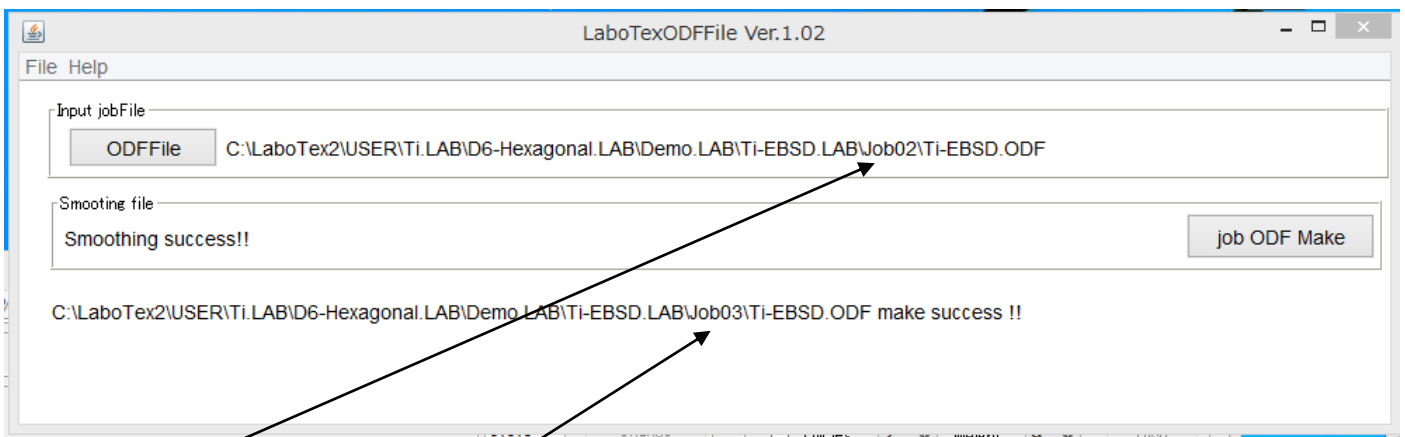
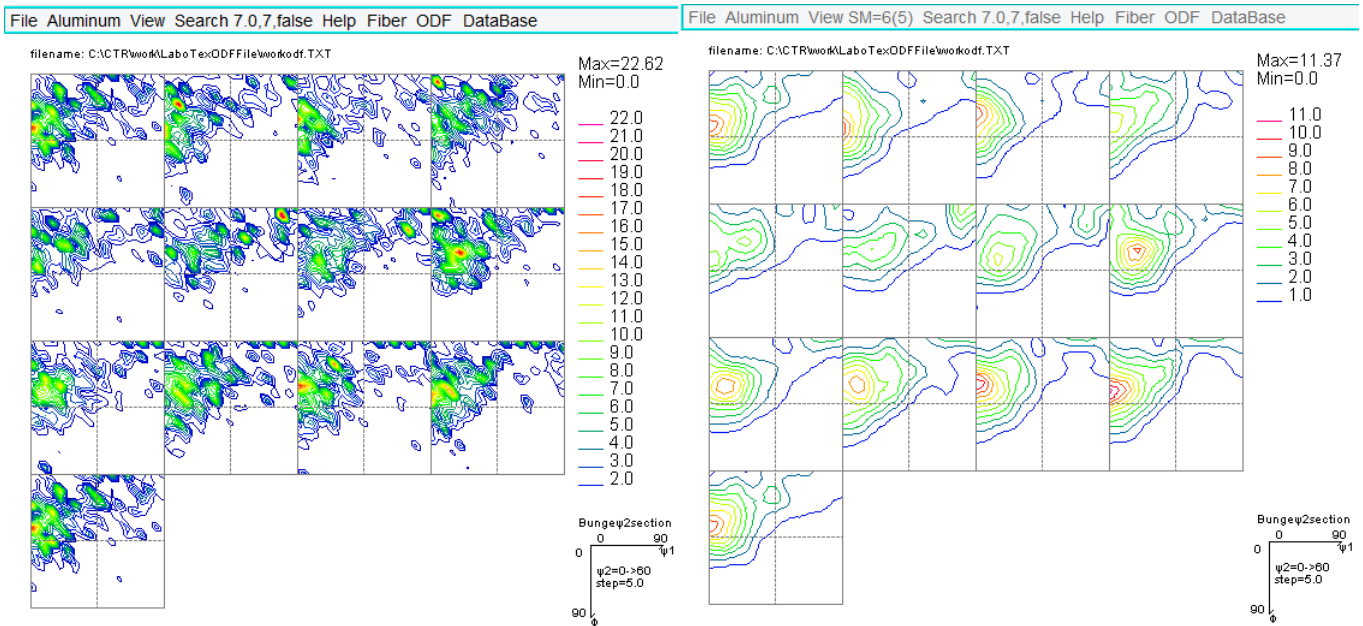
1/4 対称 ODF 図の平滑化

ODFPoleFigure2->ToolKit->ODFAfterTools->LaboTexODFFile ソフトウェアで平滑化



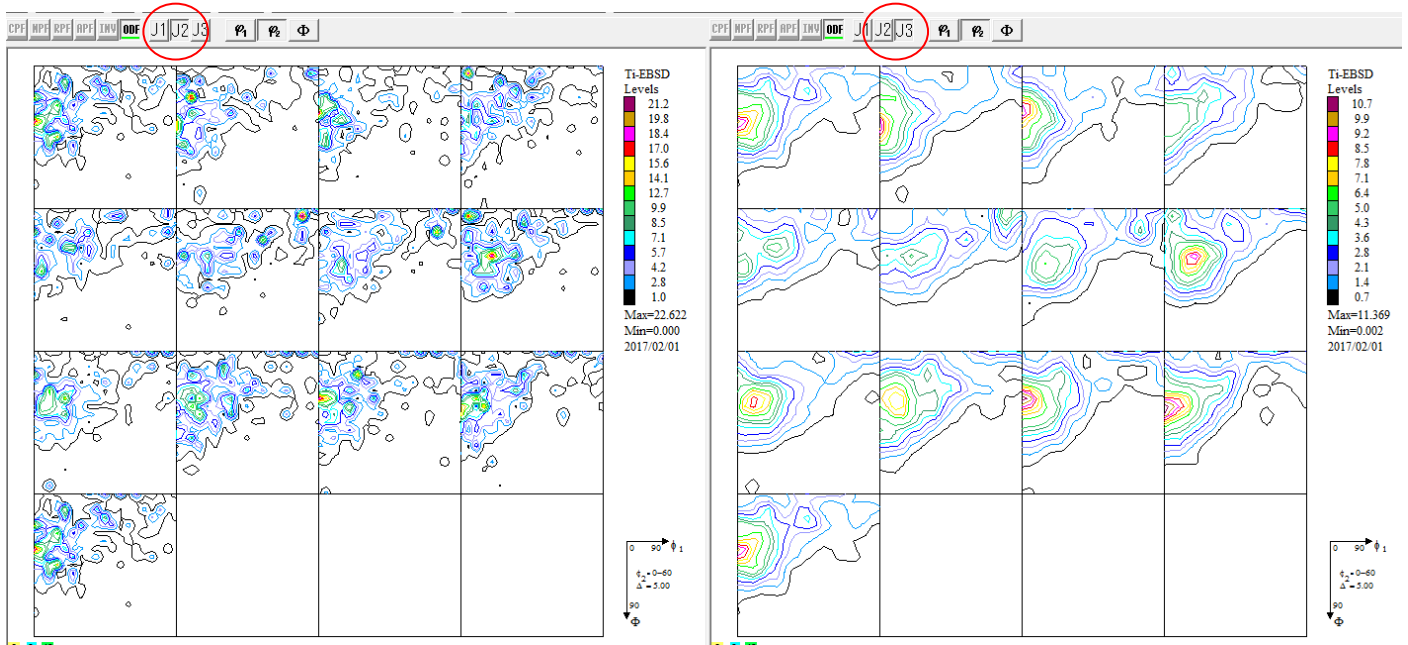
入力データ

Weight=6,Point(Cycle)=5 による平滑化



Job2(1/4 対称) -> 平滑化は Job3 に書き込まれています。

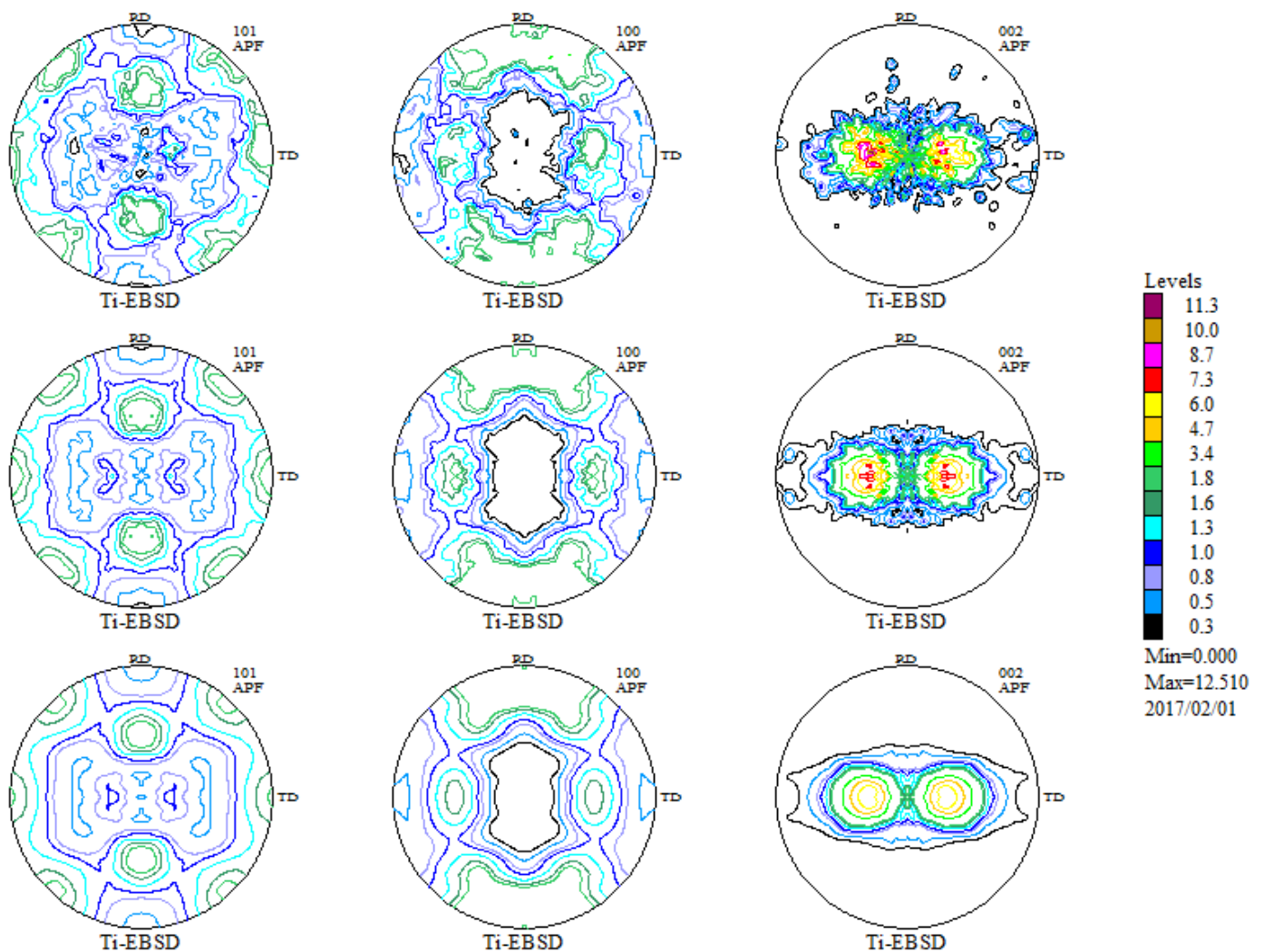
LaboTex で確認



上段：EBSD入力データから計算したODF図の再計算極点図

中段：上段の1/4対称極点図

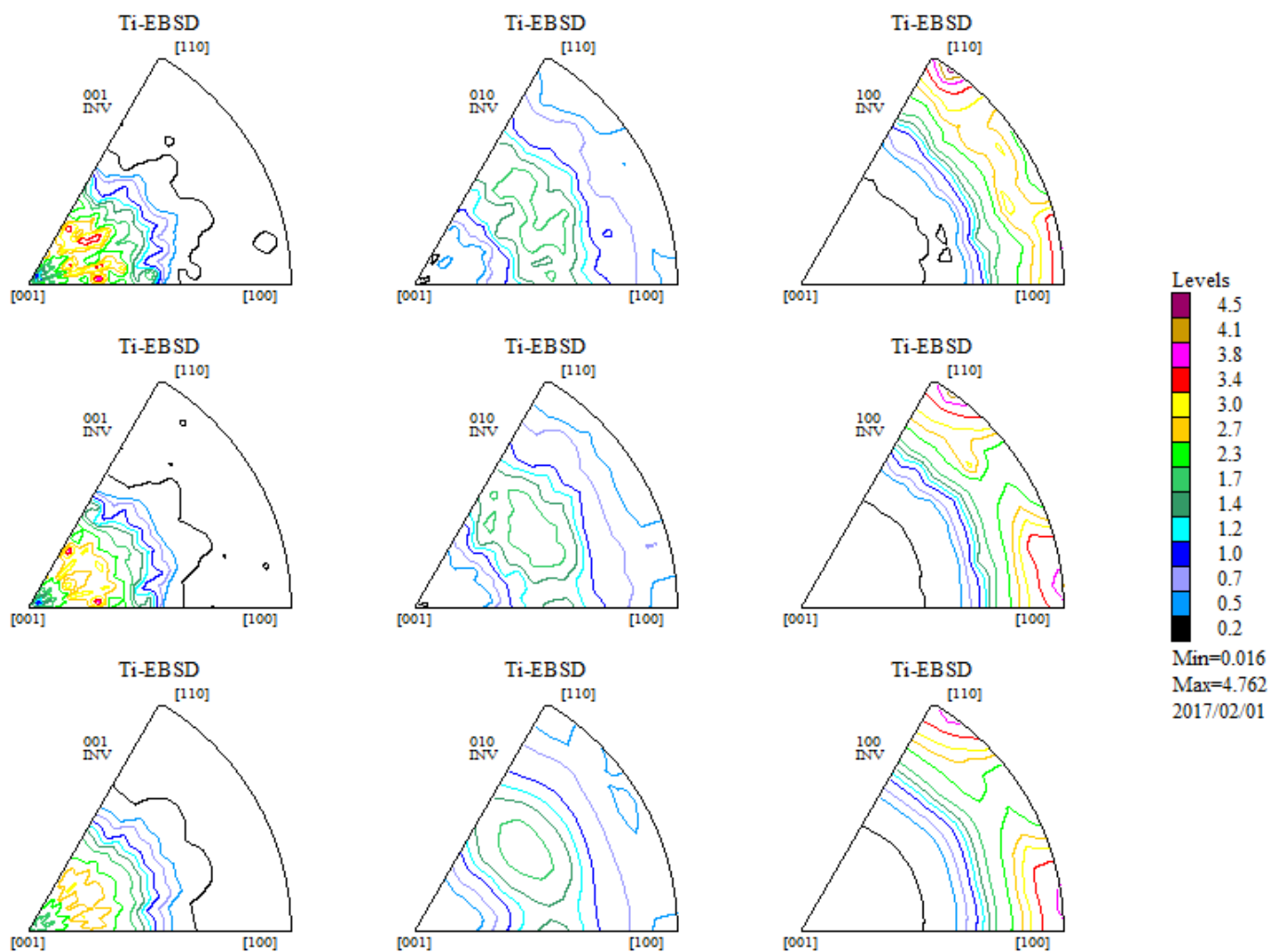
下段：1/4対称極点図をLaboTexODFFileソフトウェアで平滑化した極点図



上段：E B S D入力データから計算したODF図の再計算逆極点図

中段：上段の1 / 4 対称逆極点図

下段：1 / 4 対称極点図を LaboTexODFFile ソフトウェアで平滑化した逆極点図



使用したソフトウェアのバージョン

E B S DtoLaboTex Ver.2.00

GPODFDisplay Veer.1.30

LaboTexODFFile Ver1.02