

等高線表示設定の変更

2023年01月23日

HelperTex Office

概要

CTRソフトウェアでは、等高線を極点図、逆極点図、ODF図表示に使用している。

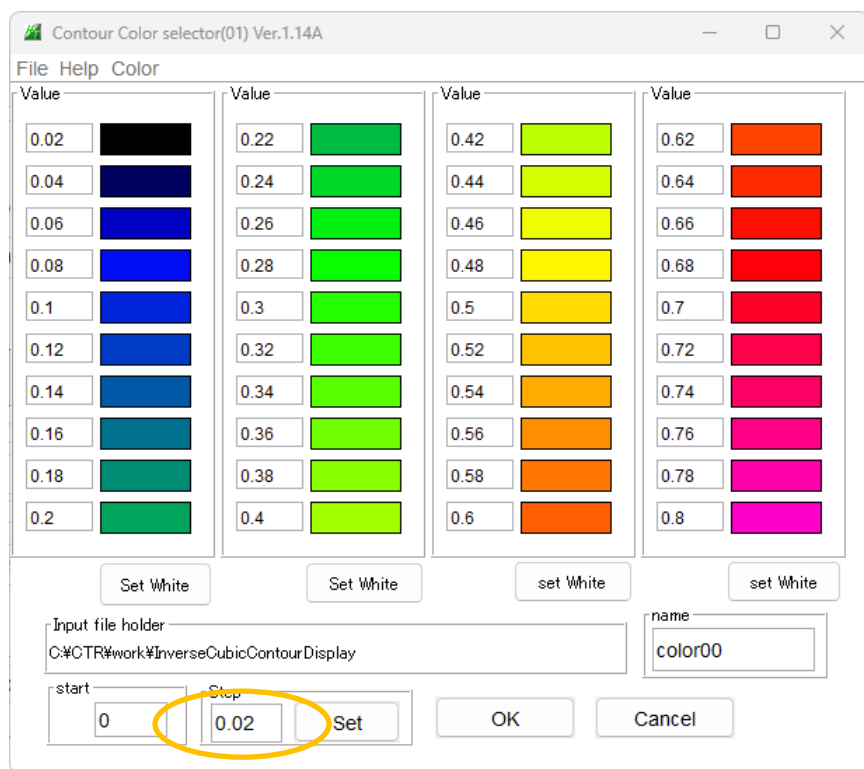
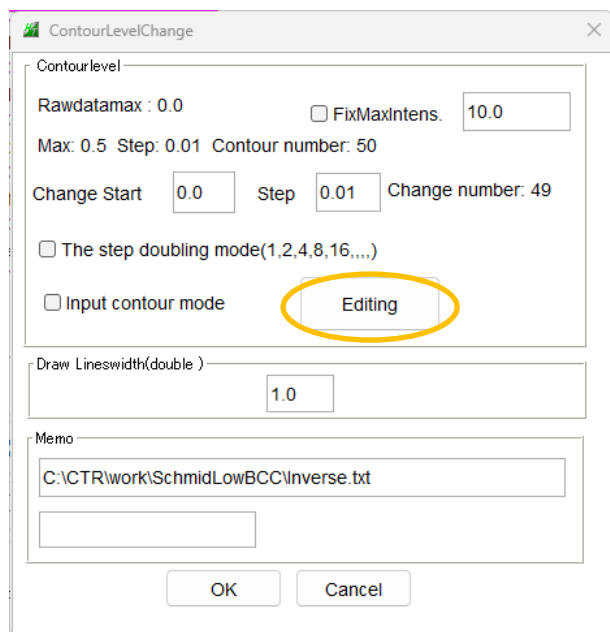
最近、Schmid因子描画にCubic、Hexagonalのステレオ三角形を利用し更に、ODF解析後のrandom定量にODF図を利用している。

Schmid因子は0.5以下、random定量では1.0以下を用いる。

通常最大密度が1.0以上を扱っていた部分の変更が必要になり見直しを行った。

操作上の変更点

等高線レベル部分から起動される



最小間隔 0.01 → 0.001 も入力可能に変更
表示出来る等高線本数 40

影響を受けるソフトウェア

BCCSchmidFactorCalc

InverseCubicContourDisplay

InverseContourDisplay

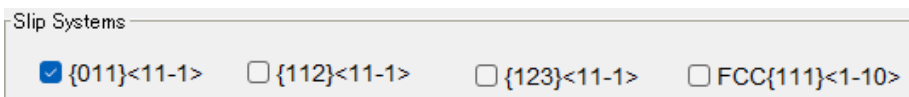
PoleFigureContourDisplay

GPODFDisplay

BCCSchmidFactorCalc

InverseCubicContourDisplayを表示に使用している。

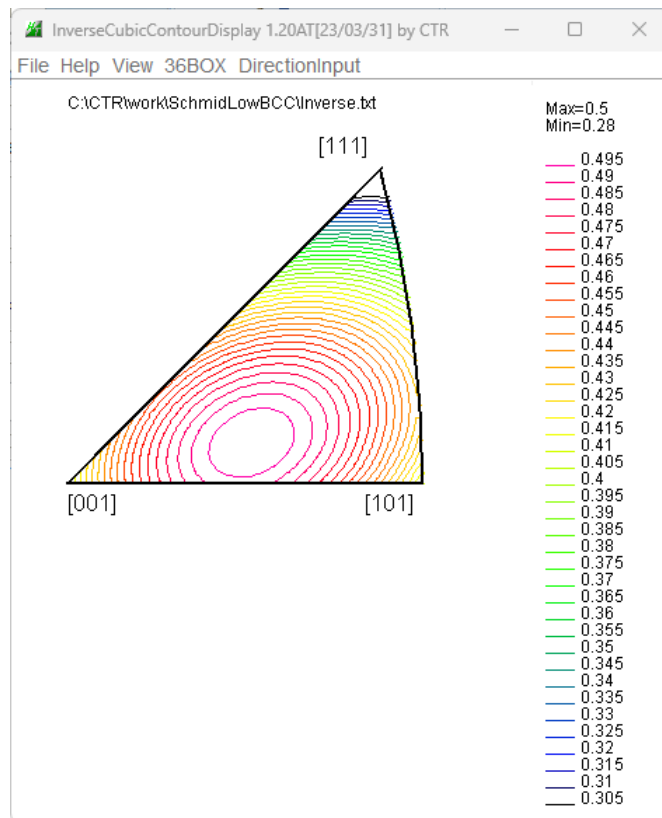
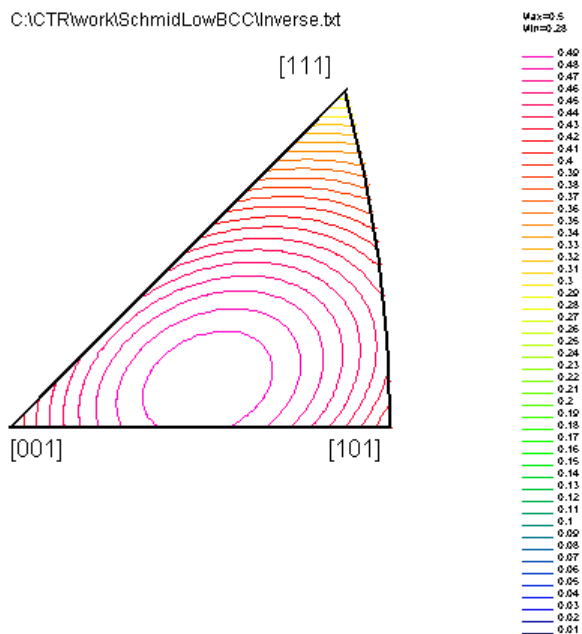
以下の画像はSlipシステム



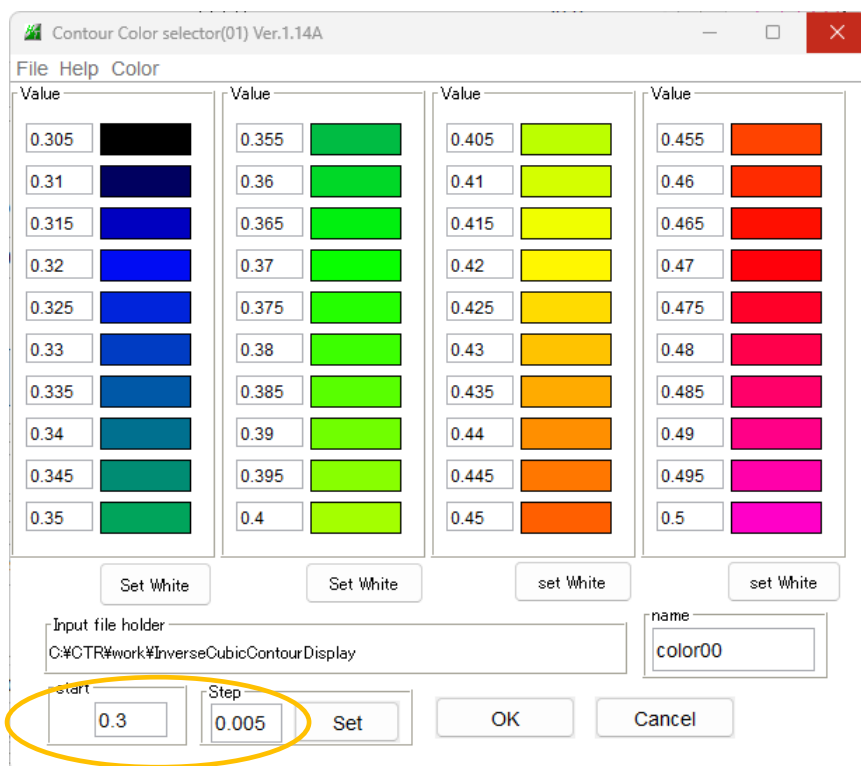
の画像である。

計算結果は0.3以上のデータを0.01ステップで左図を表示している。

改良により表示開始値を0.3、間隔を0.005に変更することで右図が表示できます。

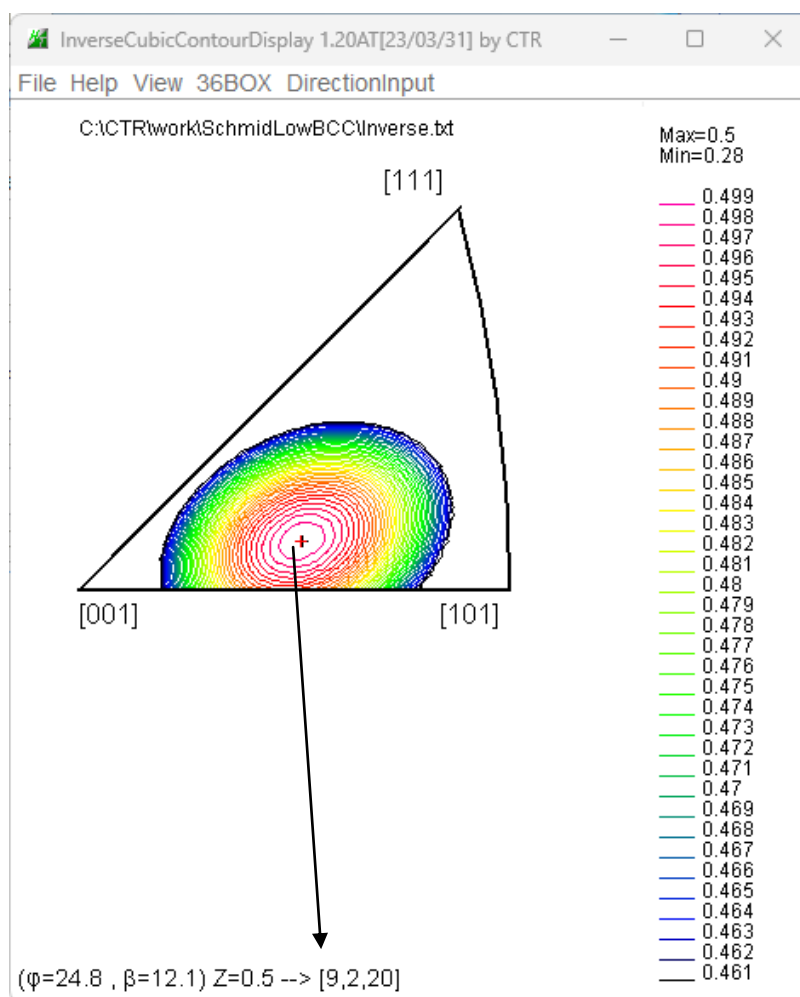
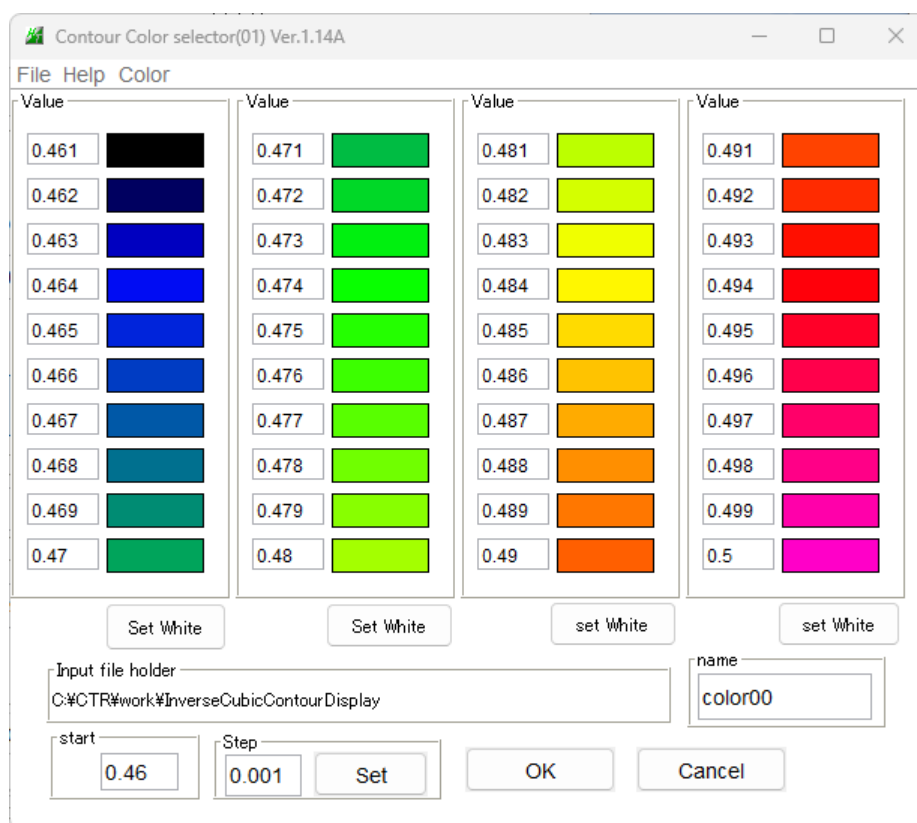


右図表示操作



表示開始0.3間隔0.005

位置を正確に把握するためには、開始値を0.46、間隔を0.001に変更



この近傍である。

BCC全てのSlipシステムでは

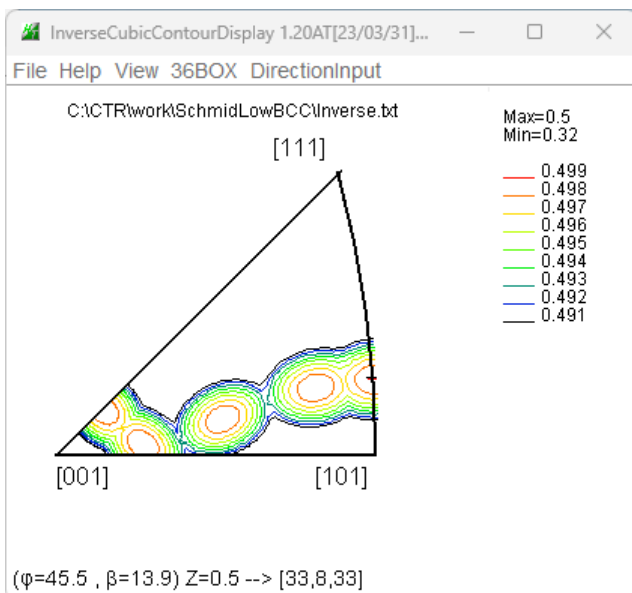
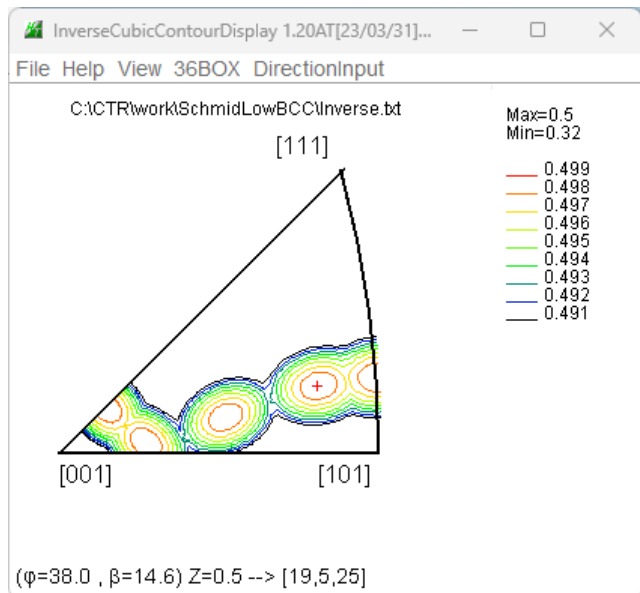
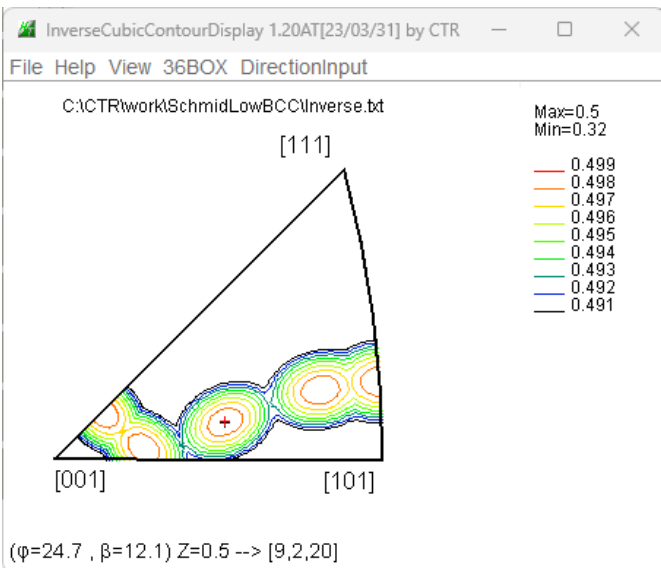
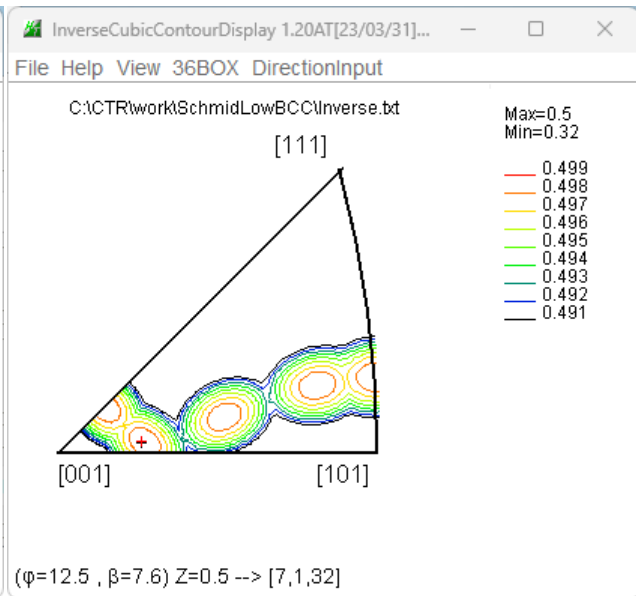
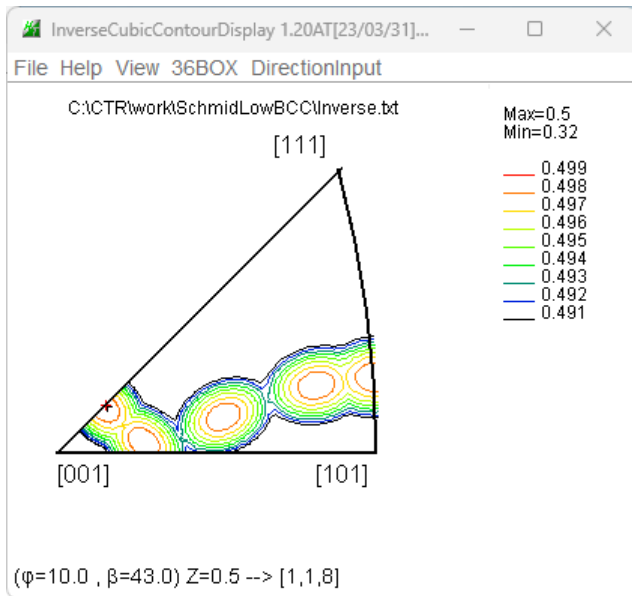
Slip Systems

{011}<11-1>

{112}<11-1>

{123}<11-1>

FCC{111}<1-10>



{011} [9,2,20] の関係

hklAngle 1.01ST[23/03/31] by CTR

File Reciprocal lattice Help

material

A-Iron-Measure-IntegralData.txt

Name A-Iron-Measure-IntegralData

Crystal structure Cubic

Real lattice 2.8664 2.8664 2.8664 90.0 90.0 90.0

Edit Material Data

Reciprocal lattice

Get real lattice

h1k1l 0 1 1

h2k2l 9 2 20

Angle 45.059

Reciprocal Calc

hkl 0 1 1

Angle 45 +-angle 0.1 MinIndex 0 MaxIndex 15

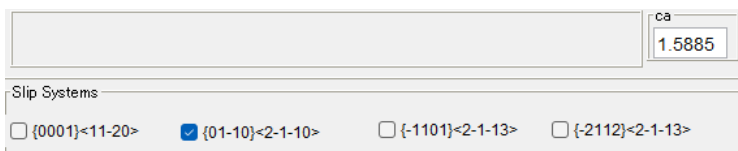
Reciprocal Calc Calc hkl 15.0 14.0 8.0 list

S l i p 因子の最大値は材料面法線と引っ張り方向が45度の時最大になる事から確認出来ます。

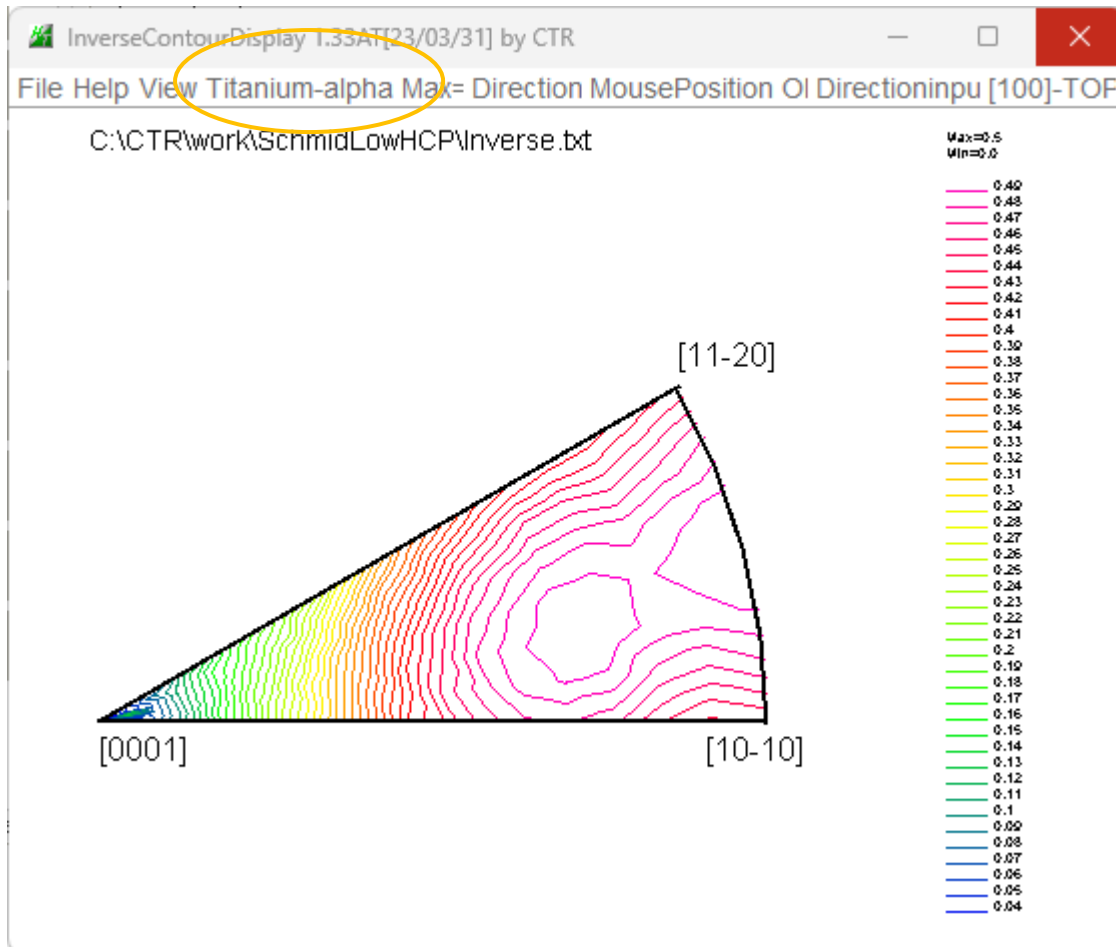
HCP Schmid Factor Calc

InverseContourDisplayを使用して表示している

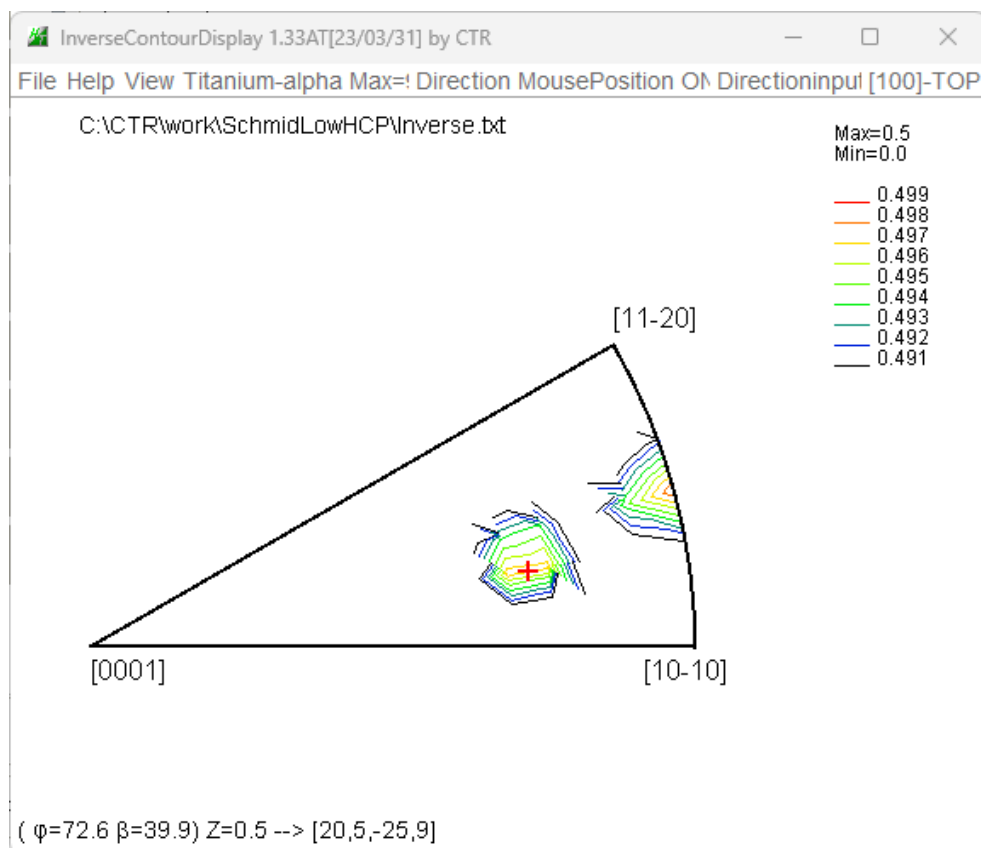
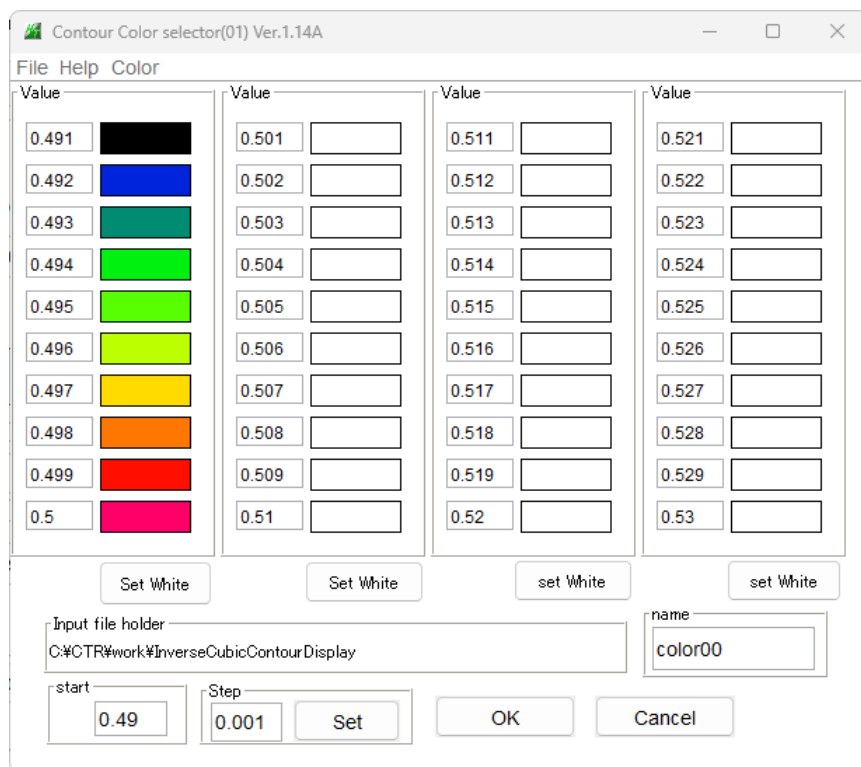
以下の画像はSlipシステム

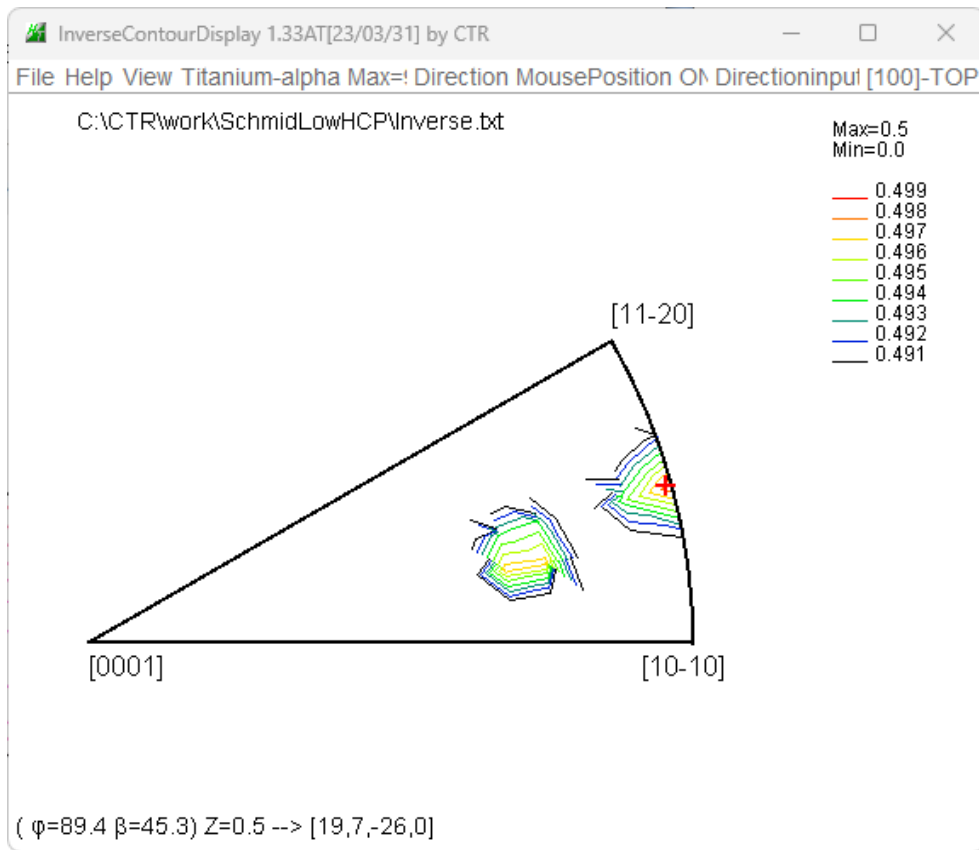


の画像である。



最大方位を調べる。

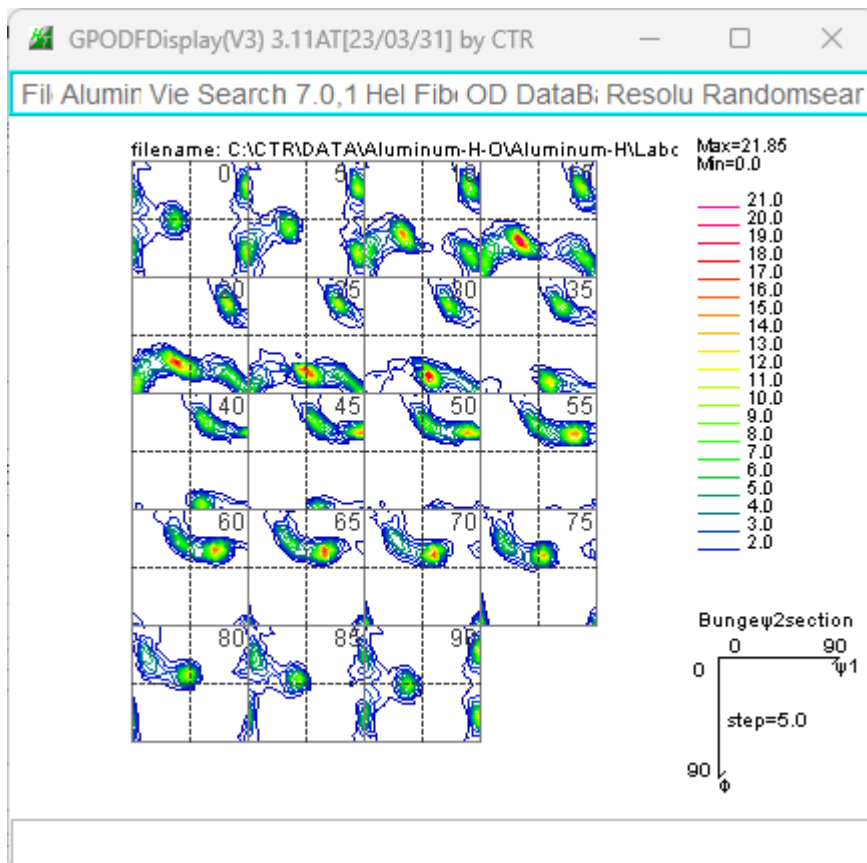




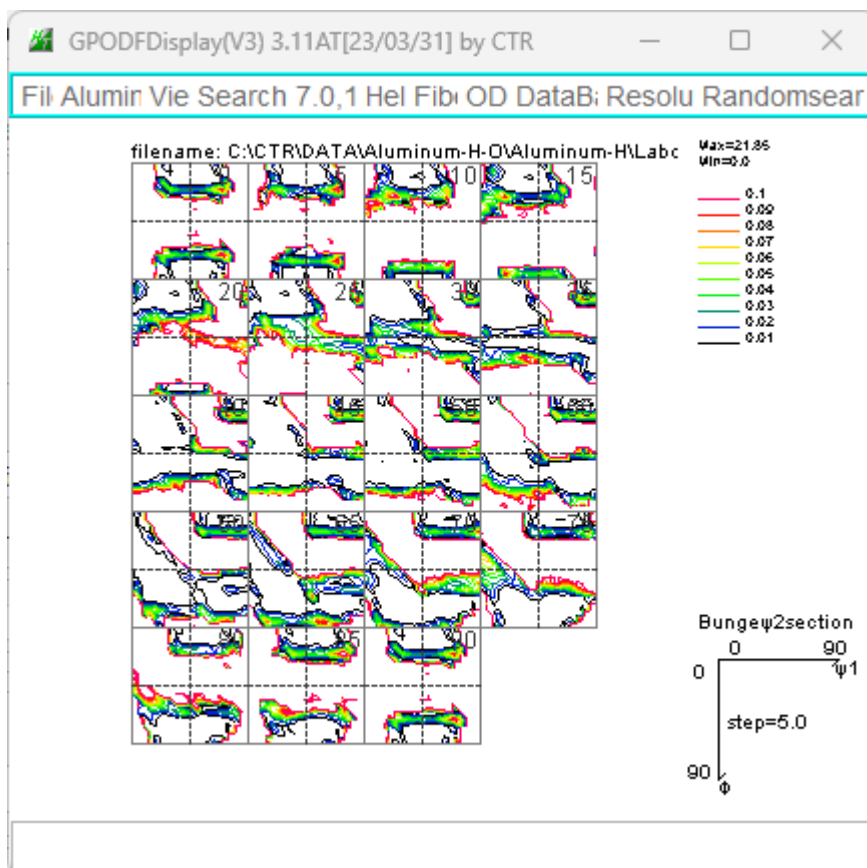
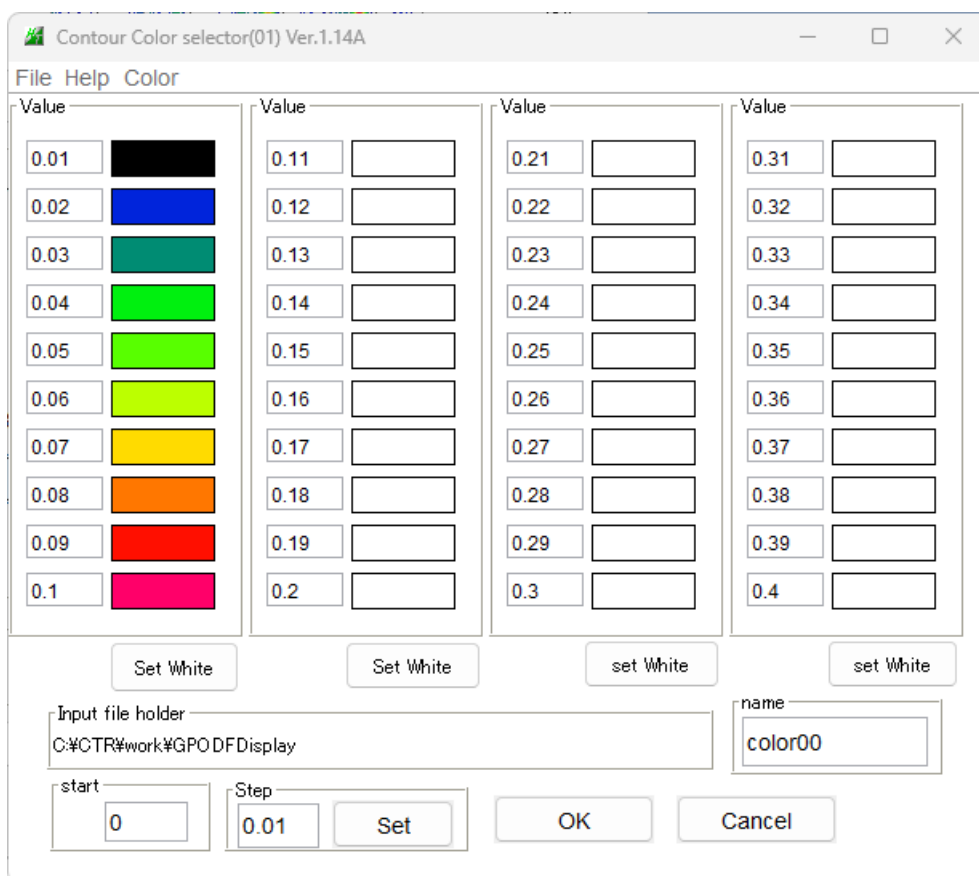
最大密度方位の確認が可能

GPODFDisplay

各種ODF解析結果からODF描画とrandom定量が可能

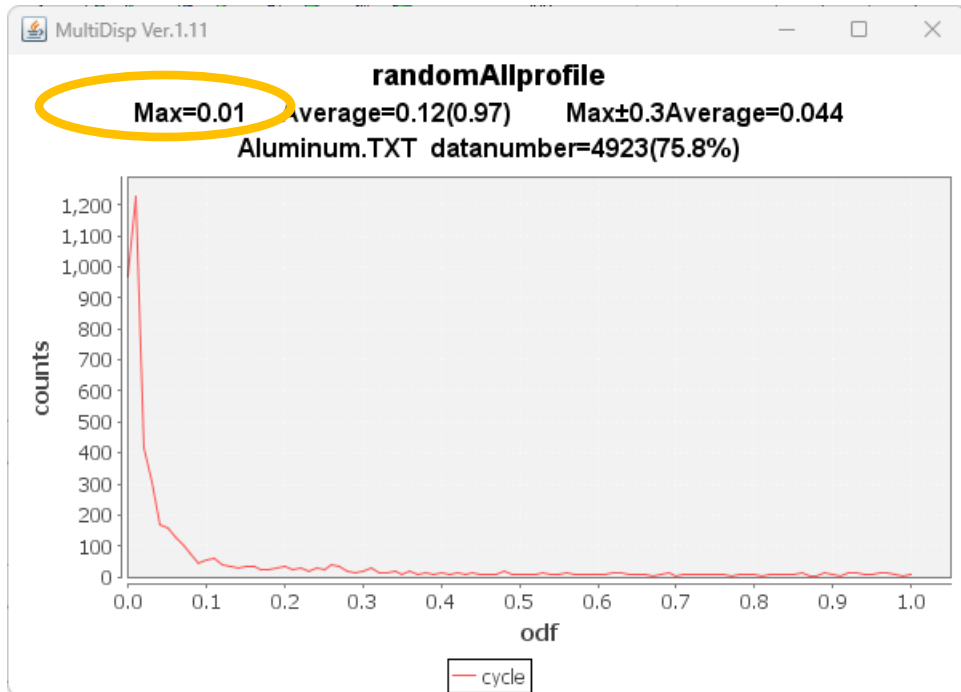


方位密度 1. 0 以下の表示



方位密度 0. 0 1 まで表示されている。

ODF 図上、random 方位の数が常に最大であることから 1. 0 位以下のプロファイルは



randomは1%以下であることが判明します。

ODF解析が直接法に利用可能、ゴーストが多い手法には利用できません。

等間隔部分を手入力で不等間隔も可能

Contour Color selector(01) Ver.1.14A

File Help Color

Value

0.02	0.22	0.42	0.62
0.04	0.24	0.44	0.64
0.06	0.26	0.46	0.66
0.08	0.28	0.48	0.68
0.1	0.3	0.5	0.7
0.12	0.32	0.52	0.72
0.14	0.34	0.54	0.74
0.16	0.36	0.56	0.76
0.18	0.38	0.58	0.78
0.2	0.4	0.6	0.8

Set White Set White set White set White

Input file holder
C:\CTR\work\InverseCubicContourDisplay

name
color00

start
0

Step
0.02

Set OK Cancel