

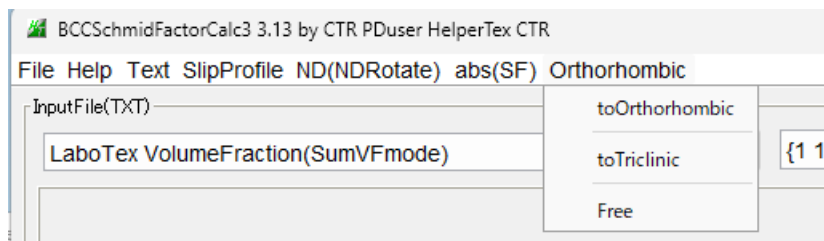
Schmid Factor をステレオ三角形上に表示

2023年10月05日

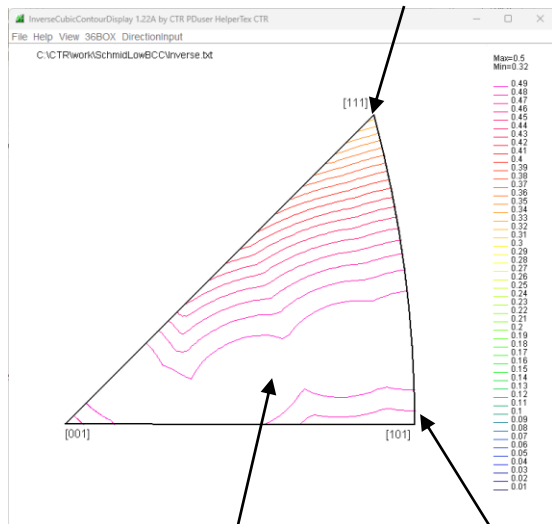
HelperTex Office

概要

ステレオ三角形には対称性により 2 種類あります。

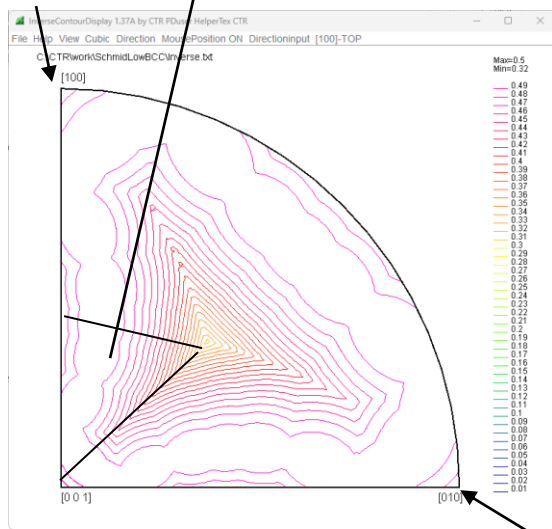


Orthorhombic (5 4 . 5, 4 5) の範囲 指数は絶対値
(54.5,45)



(45,0)

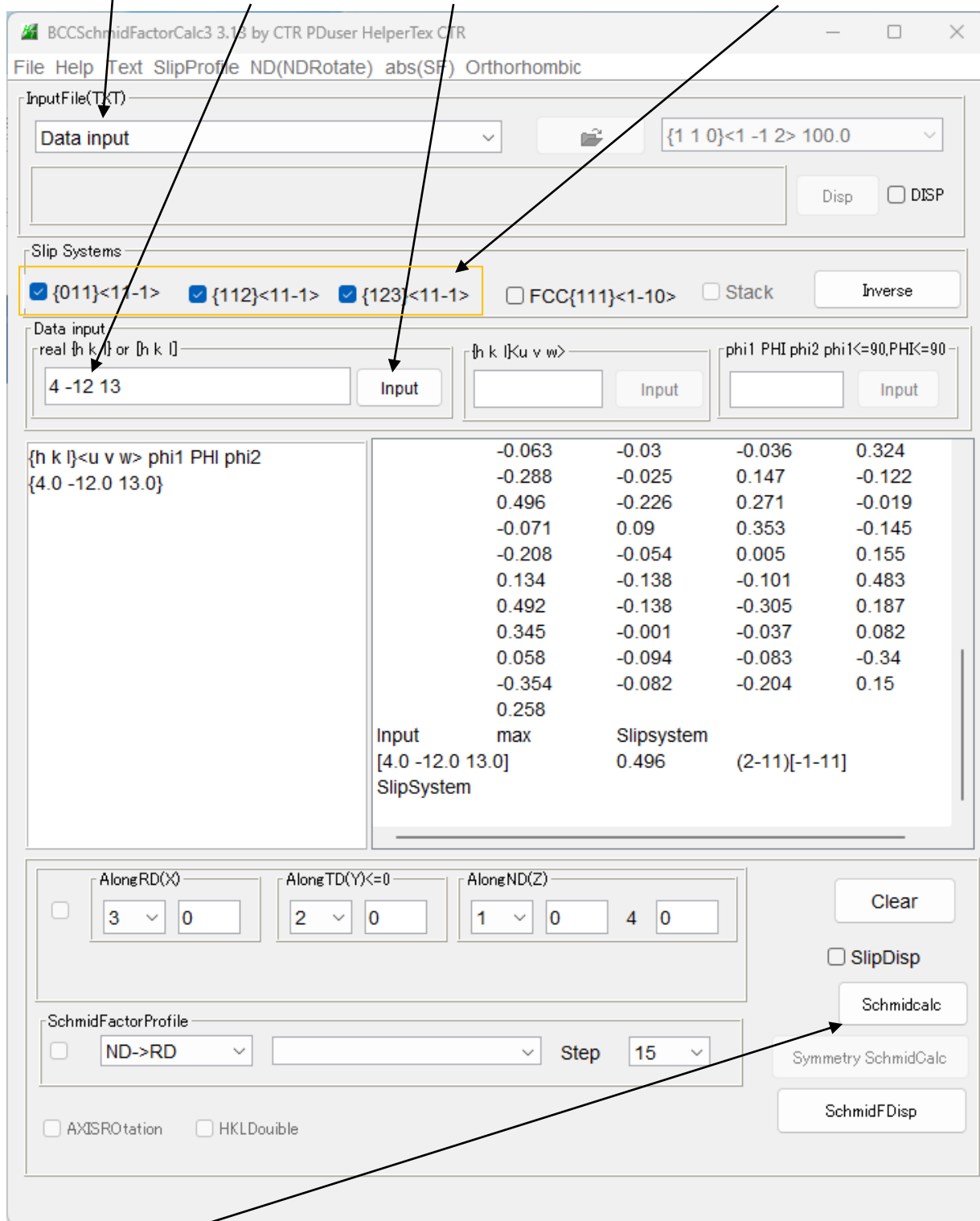
Triclinic (9 0, 9 0) の範囲
(90,0)



(90,90)

結晶面の方位が (4 -1 2 1 3) と計算された場合、この結晶面をステレオ三角形上に表示する方法を説明します。

DataInput モードで(4 -12 13)を入力し Input する。 スリップシステムを BCC に



Schmid 因子を計算する。

結果は

スリップシステム(2 -1 1)[-1-1 1]で最大 0.496 が計算されます。

ステレオ三角形を表示(Orthorhombic)

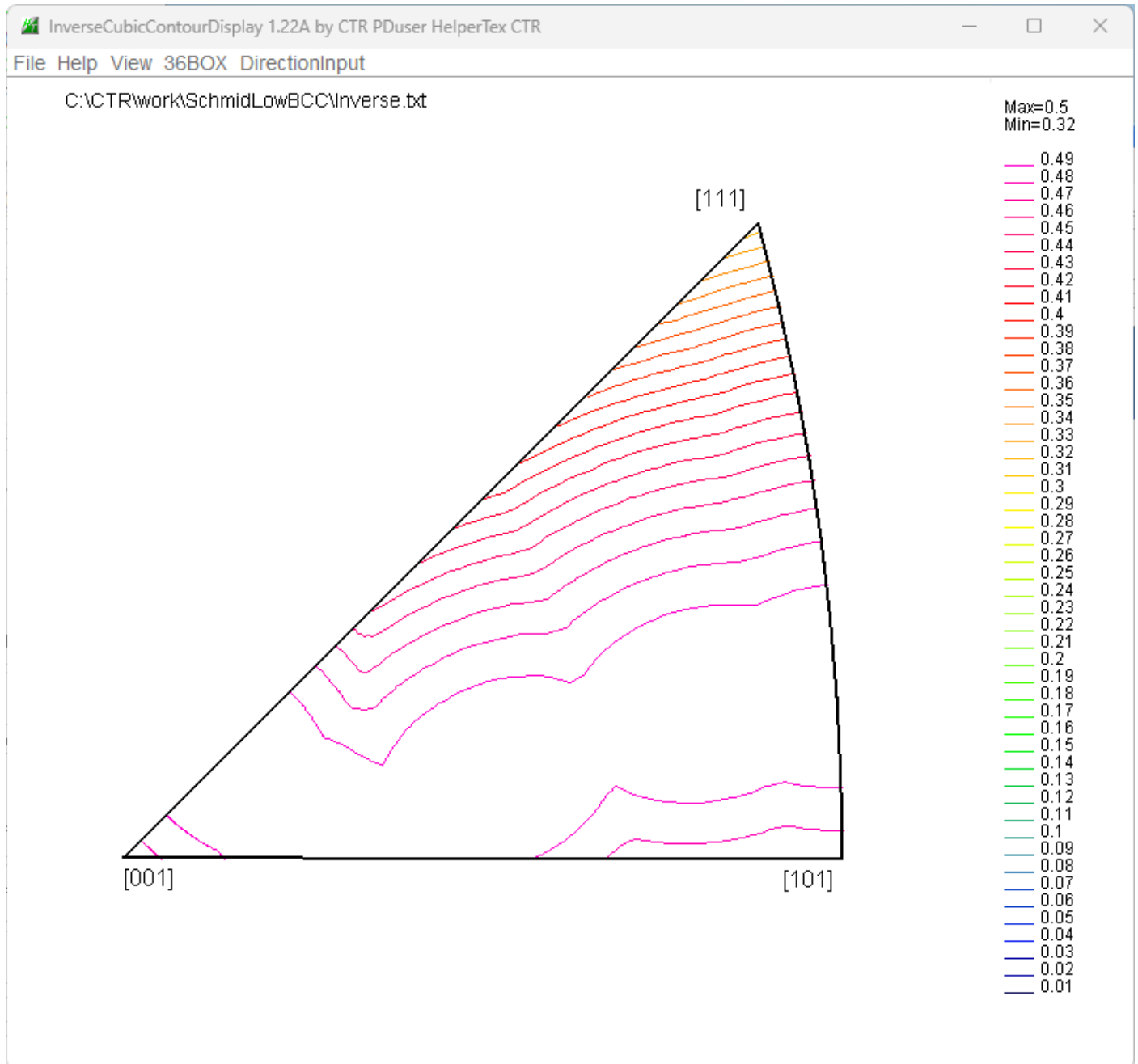
Slip Systems

{011}<11-1> {112}<11-1> {123}<11-1> FCC{111}<1-10> Stack

Data input

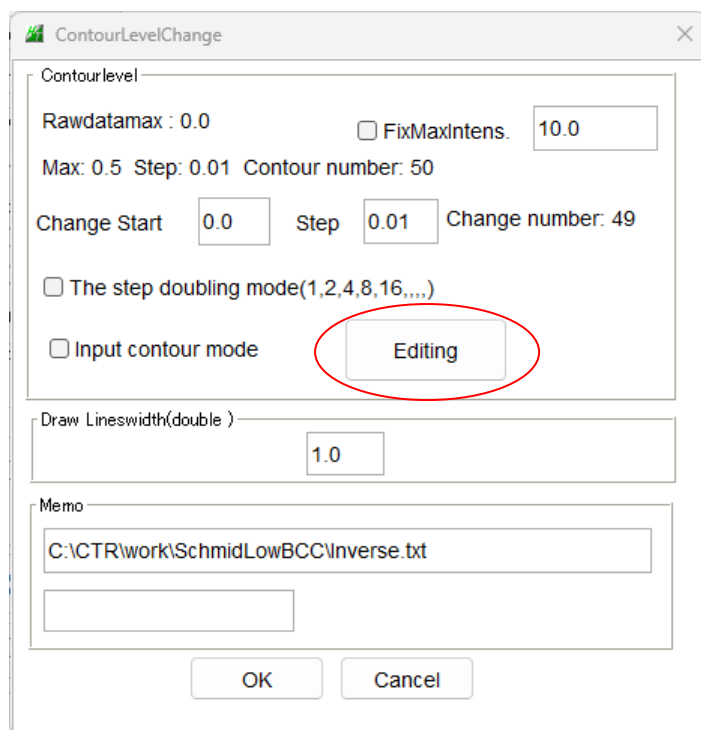
real {h k l} or [h k l] {h k l}|{u v w} phi1 PHI phi2 phi1<=90,PHI<=90

4 -12 13 Input Input Input

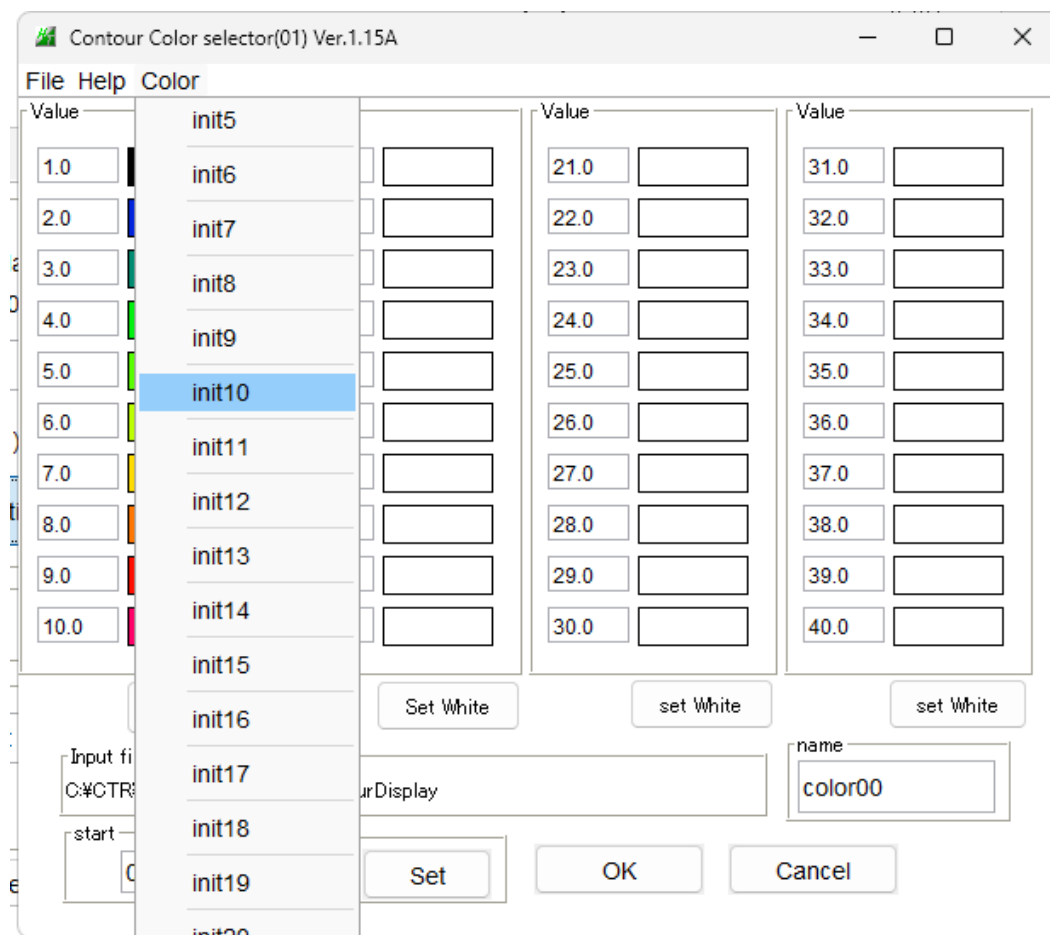


0. 3 3 以上表示でほとんど同色のため、表示変更を行う。

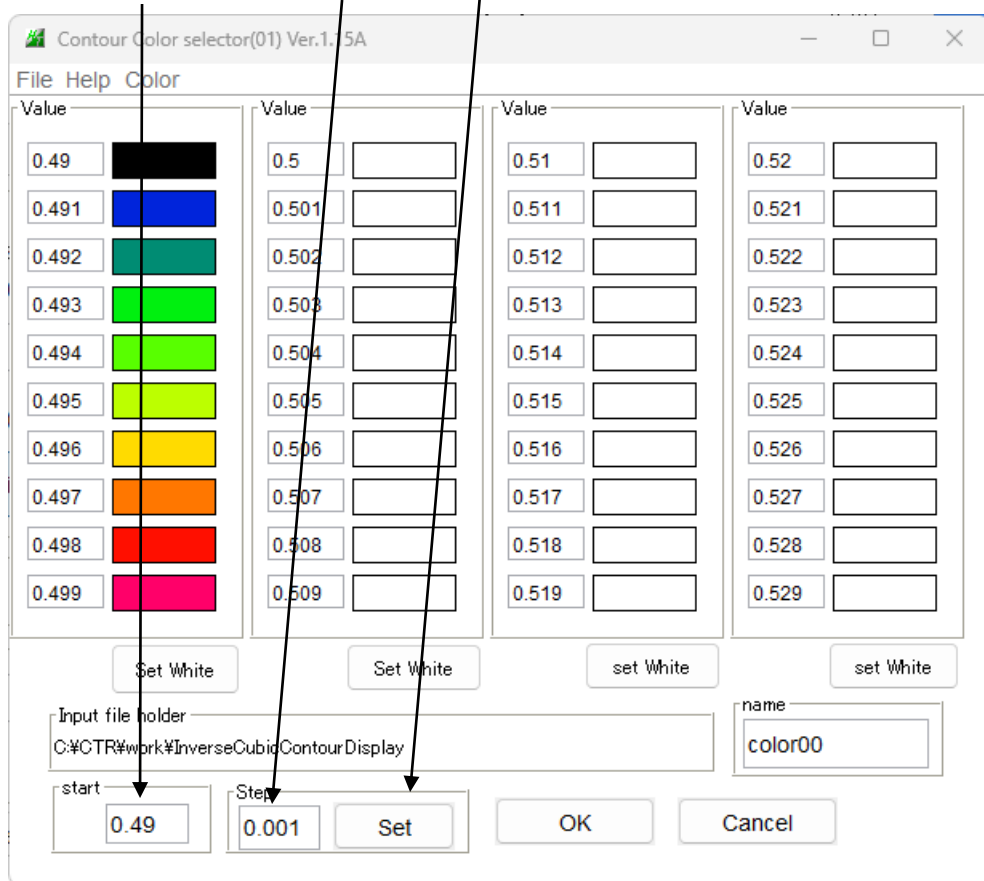
Max 表示部（等高線レベル部）をマウス左クリック、Editing でレベル入力モードに切り替え



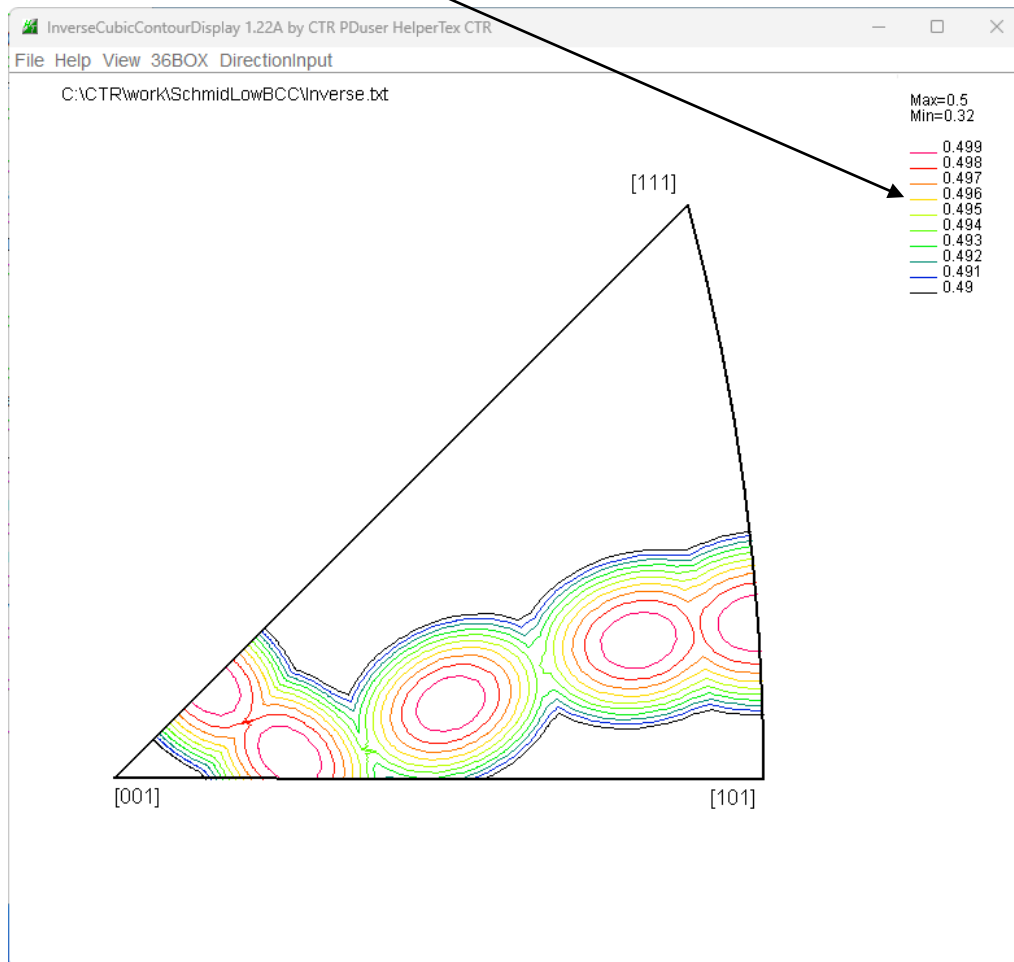
カラーを10色選択 (i n i t 1 0)



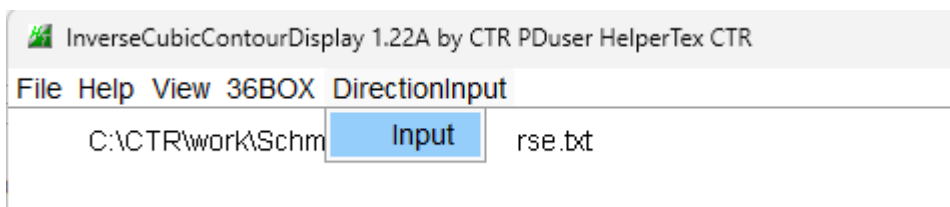
スタート0.49、間隔0.001をsetする。



OKで等高線表示 0.496のレベル色

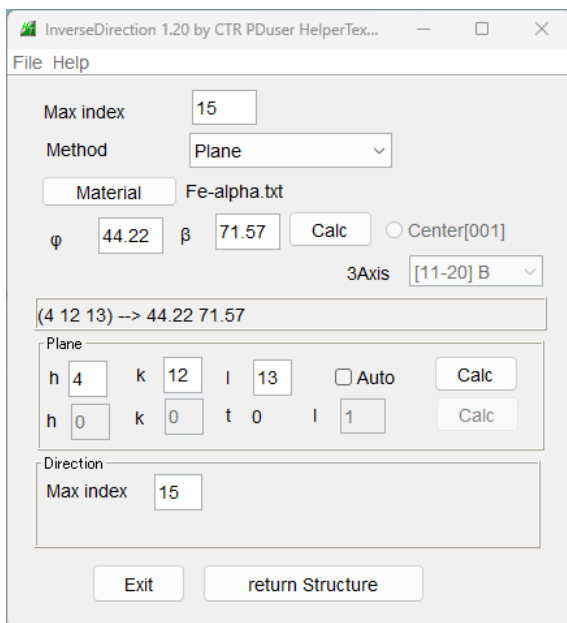


(4 -1 2 1 3) を入力



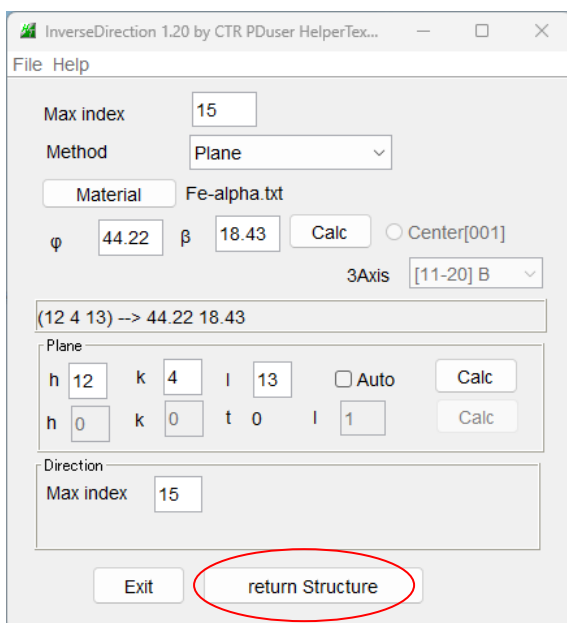
Plane を選択

指数は絶対値で入力



ϕ が 5 4 以下、 β が 4 5 以下に計算されるようにする

指数入れ替えて確かめる

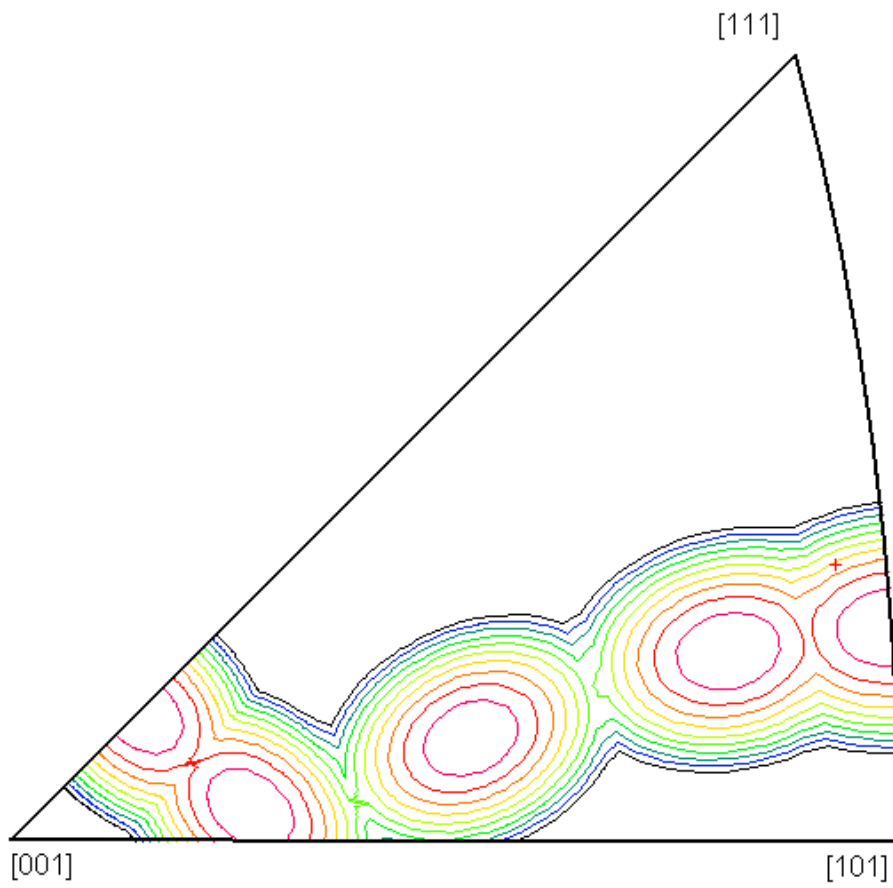


ϕ が 5 4 以下、 β が 4 5 以下に計算で R e t u r n

C:\CTR\work\SchmidLowBCC\Inverse.txt

Max=0.5
Min=0.32

- 0.499
- 0.498
- 0.497
- 0.496
- 0.495
- 0.494
- 0.493
- 0.492
- 0.491
- 0.49



($\phi=44.22$, $\beta=18.43$) $Z=0.5$ --> (12,4,13)

Triclinicの場合

BCCSchmidFactorCalc3 3.13 by CTR PDuser HelperTex CTR

File Help Text SlipProfile ND(NDRotate) abs(SF) Triclinic

InputFile(TXT)

Data input DISP

Slip Systems

{011}<-11-1> {112}<-11-1> {123}<-11-1> FCC{111}<-1-10> Stack

Data input

real {h k l} or {h k l} {h k l} {k u v w} phi1 PHI phi2 phi1<=90,PHI<=90

{h k l}<u v w> phi1 PHI phi2				
{4.0 -12.0 13.0}	-0.063	-0.03	-0.036	0.324
	-0.288	-0.025	0.147	-0.122
	0.496	-0.226	0.271	-0.019
	-0.071	0.09	0.353	-0.145
	-0.208	-0.054	0.005	0.155
	0.134	-0.138	-0.101	0.483
	0.492	-0.138	-0.305	0.187
	0.345	-0.001	-0.037	0.082
	0.058	-0.094	-0.083	-0.34
	-0.354	-0.082	-0.204	0.15
	0.258			

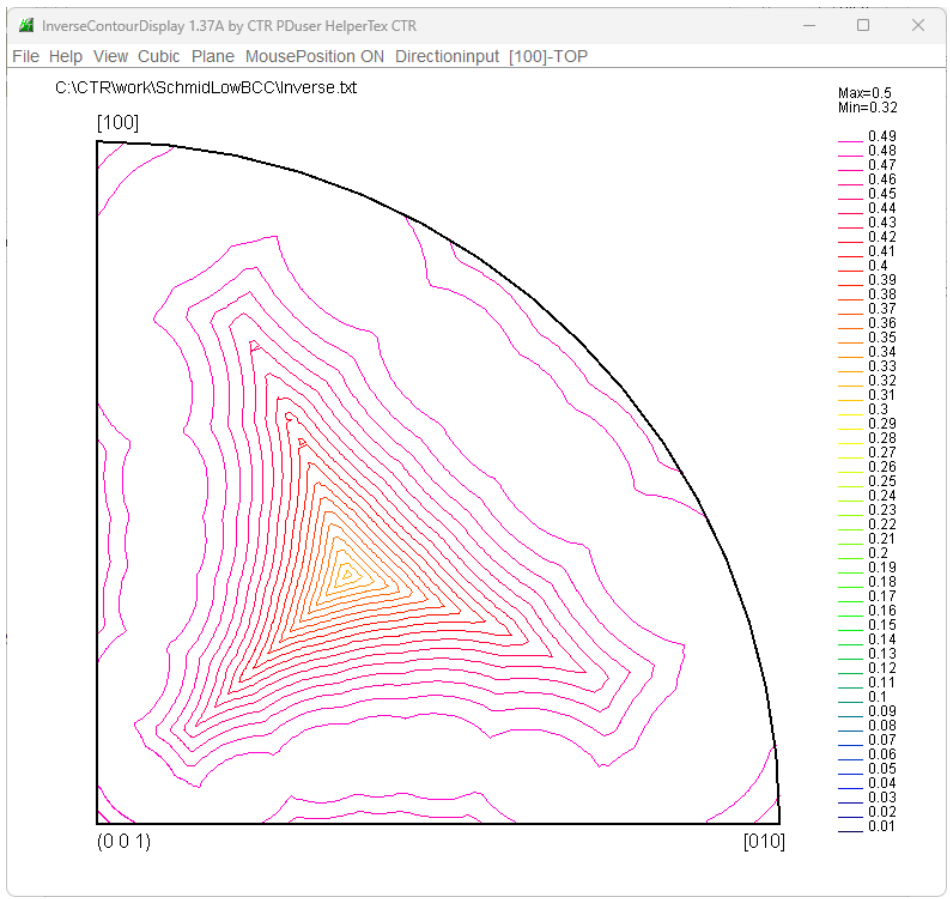
Input max Slipsystem
[4.0 -12.0 13.0] 0.496 (2-11)[-1-11]
SlipSystem

AlongRD(X) AlongTD(Y)<=0 AlongND(Z)

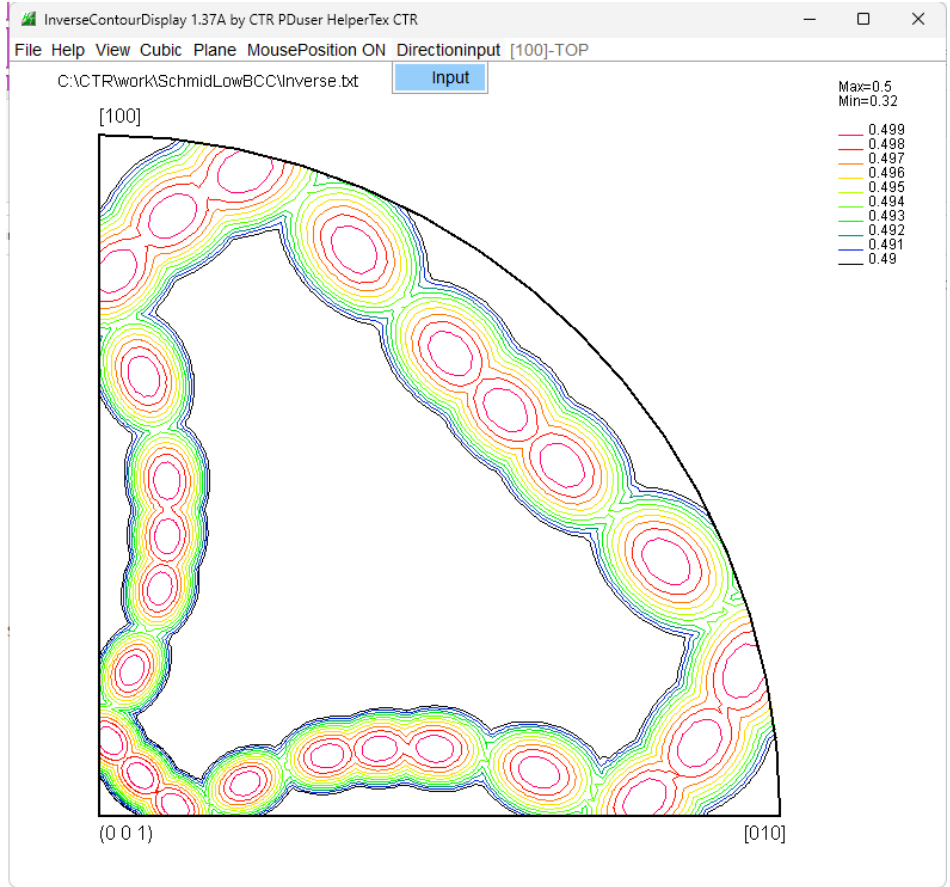
SchmidFactorProfile Step

AXISRotation HKLDouble

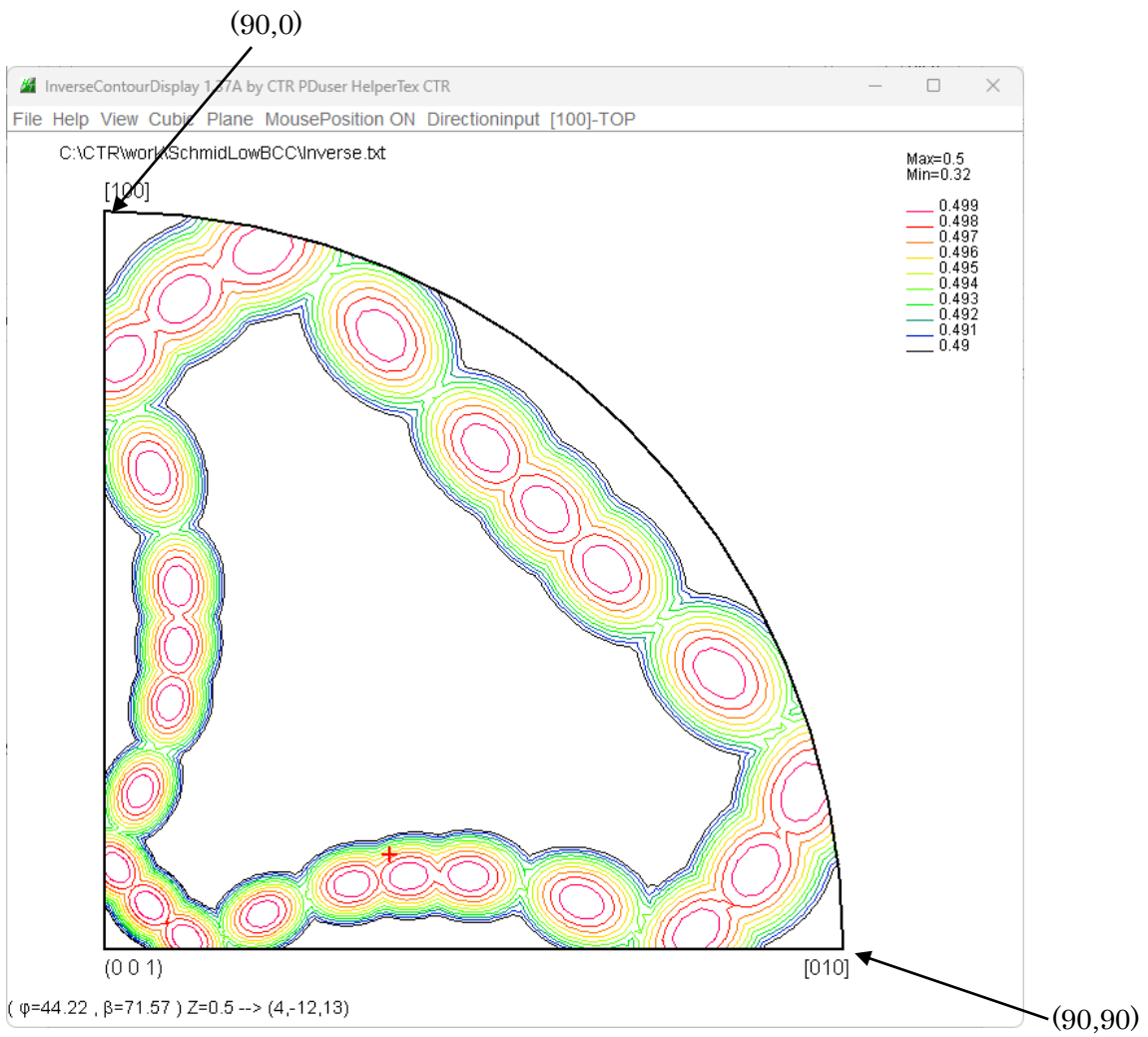
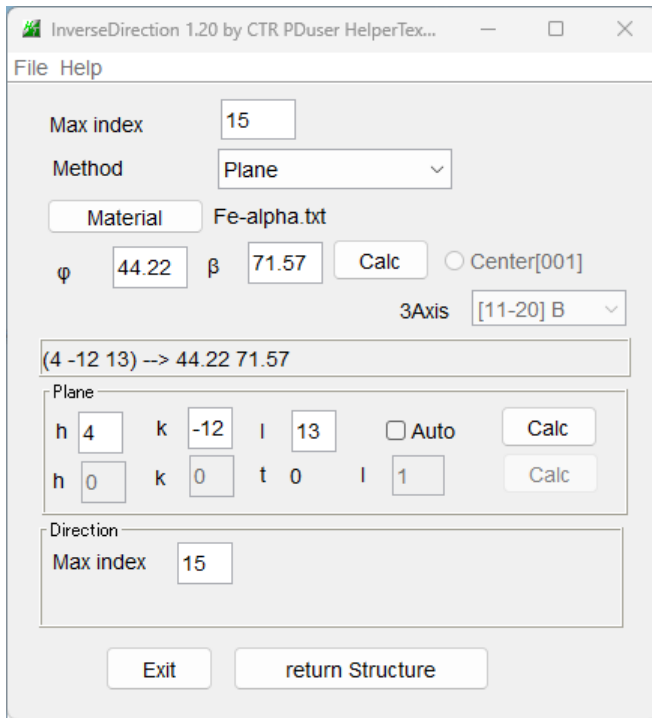
SlipDisp



同様に Editing 表示



計算指数の入力



密度0.496ラインの色変更

