

# Excelシートから逆極点図を作成する

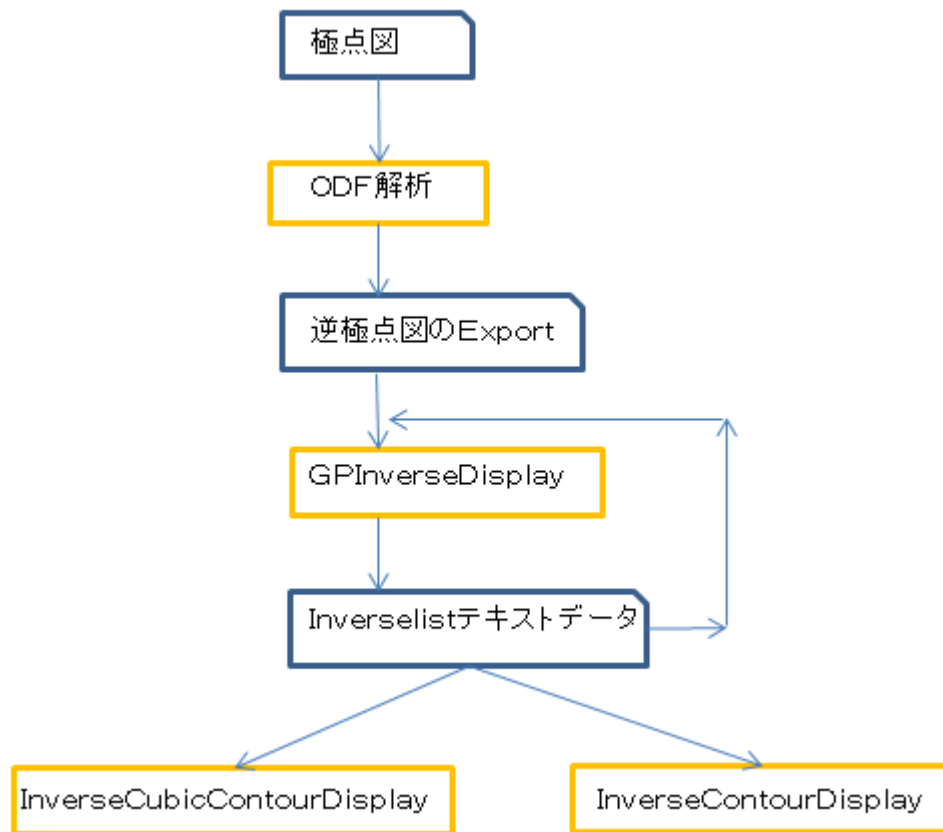
2019年11月18日

*HelperTex Office*

## 概要

逆極点図は、回折プロファイルやODF解析結果から作成され、材料面方位の解析に使用されている。  
この逆極点図をExcelシートから作成する方法を説明します。

## ODF解析結果から逆極点図



各種メーカーで測定したデータを各種ODFによりODF解析を行い、逆極点図をExportする。

Exportされた逆極点図を平滑化などの処理を行い、InverseList.TXTファイルを作成

Cubicは、InverseCubicContourDisplayで表示処理

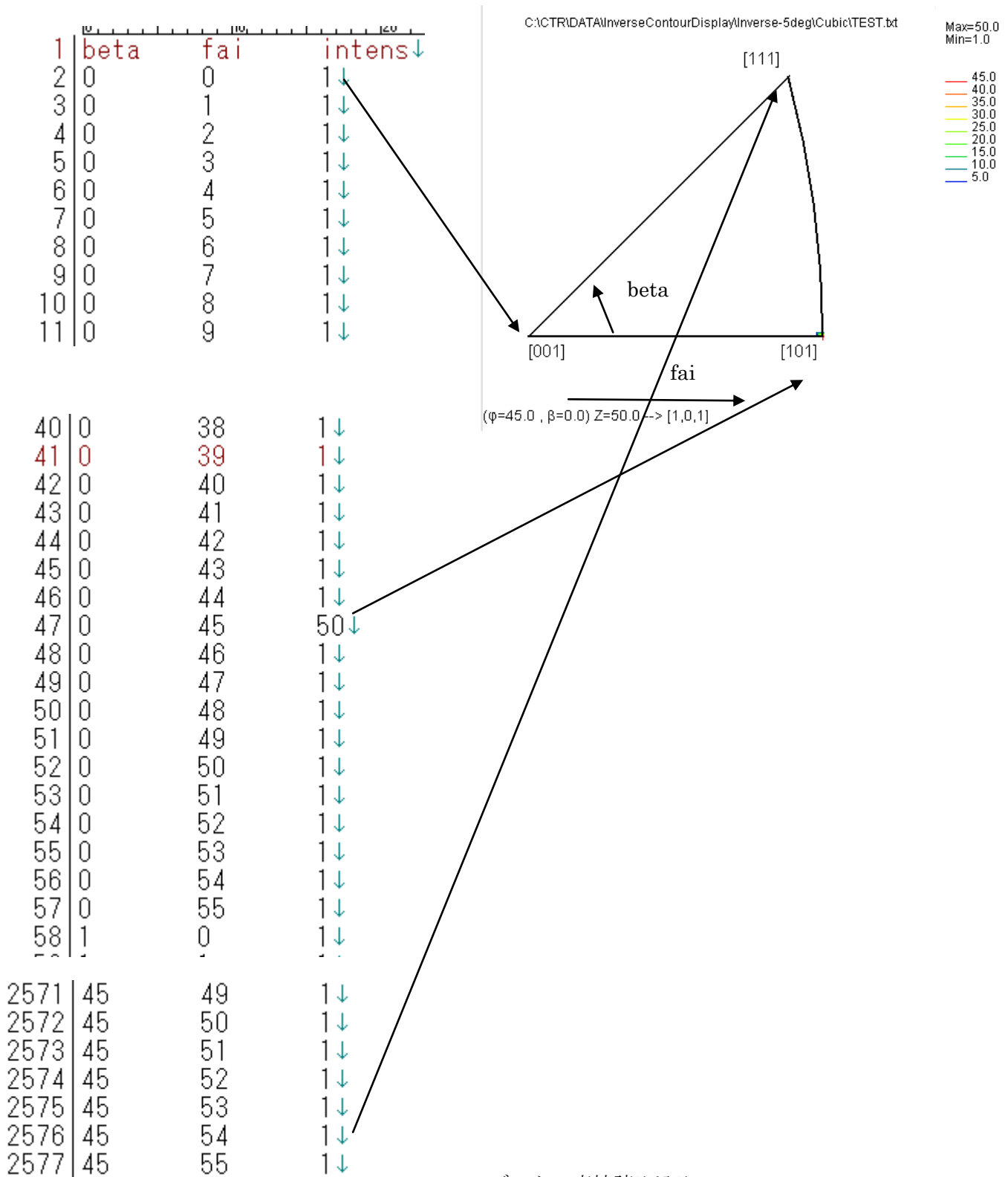
HexagonalはInverseContourDisplayで表示処理

ExcelでInverseList.TXTファイルを作成すれば、

InverseCubicContourDisplayソフトウェアや

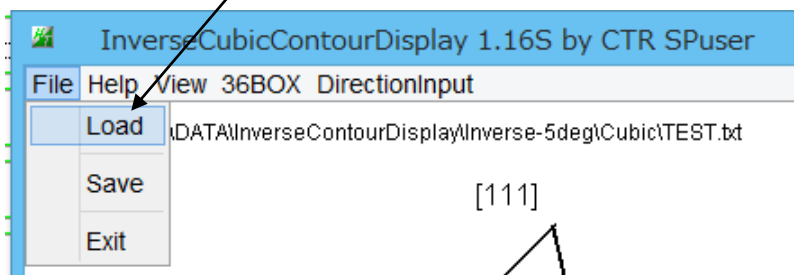
InverseContourDisplayソフトウェアの表示処理が使用できます。

CubicのInverse list. TXTと表示

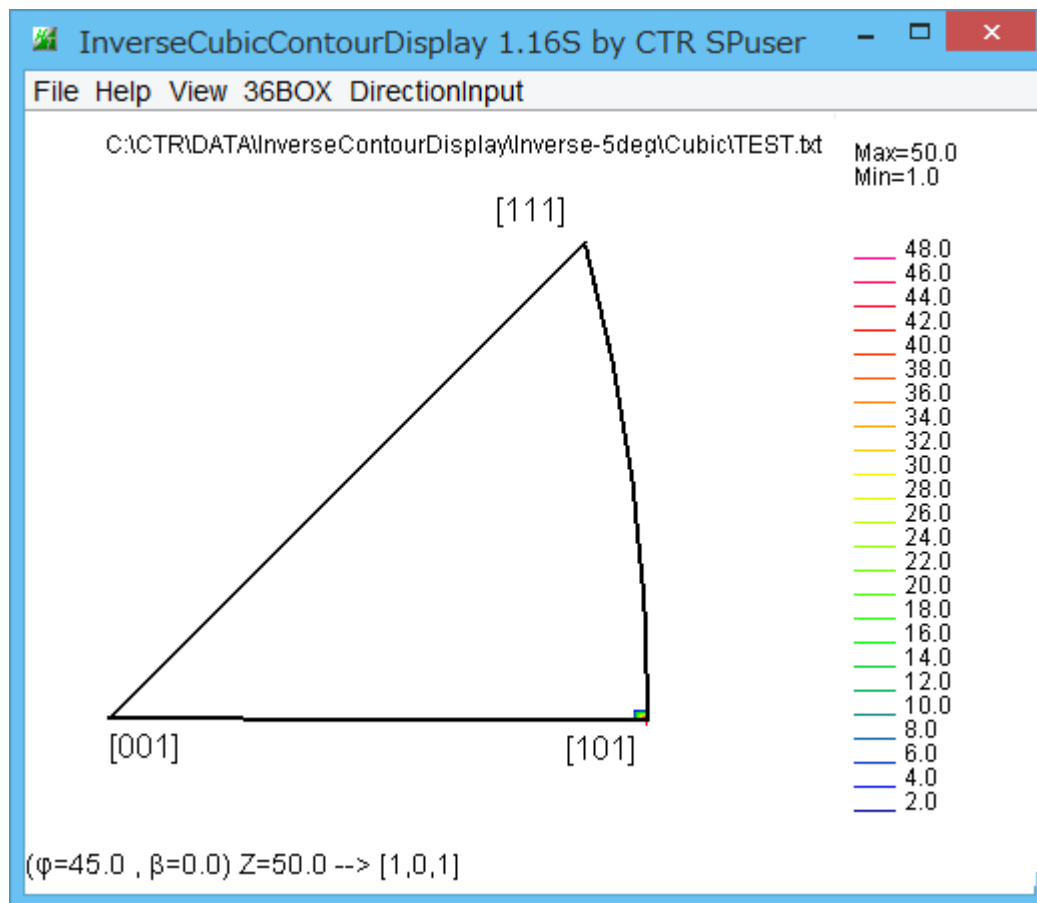


betaは0→45  
 faiは0→55  
 区切り文字はtab  
 拡張子はTXT

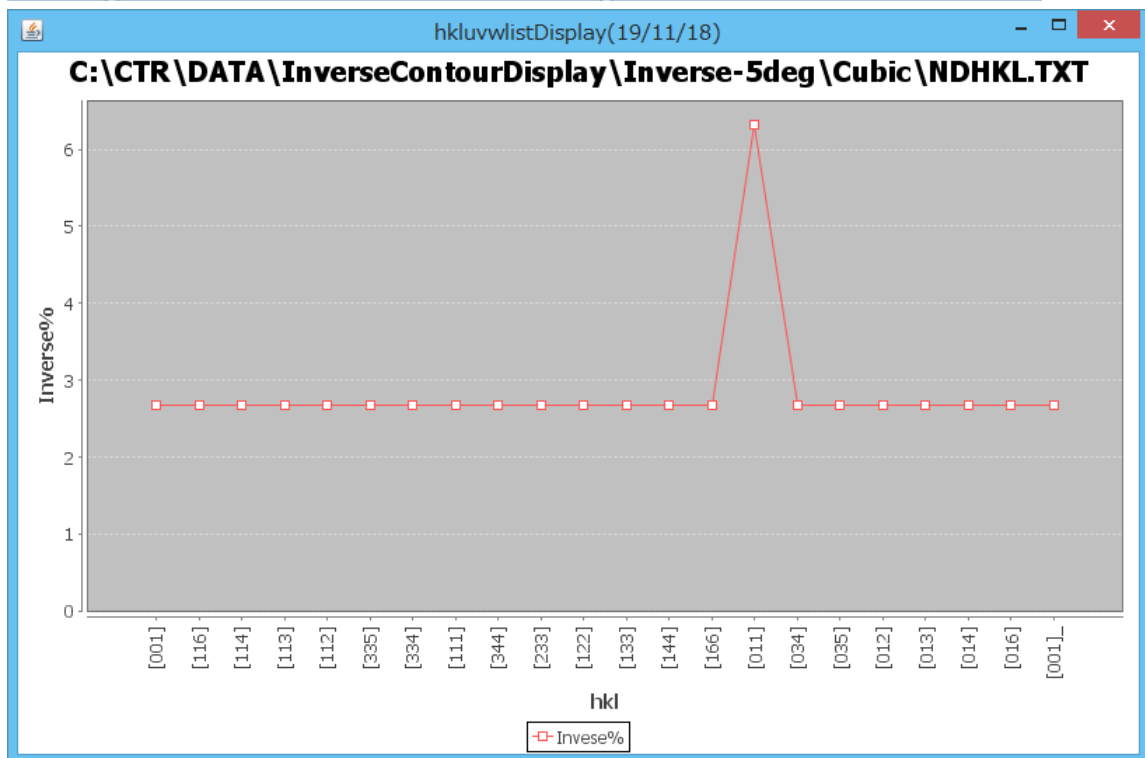
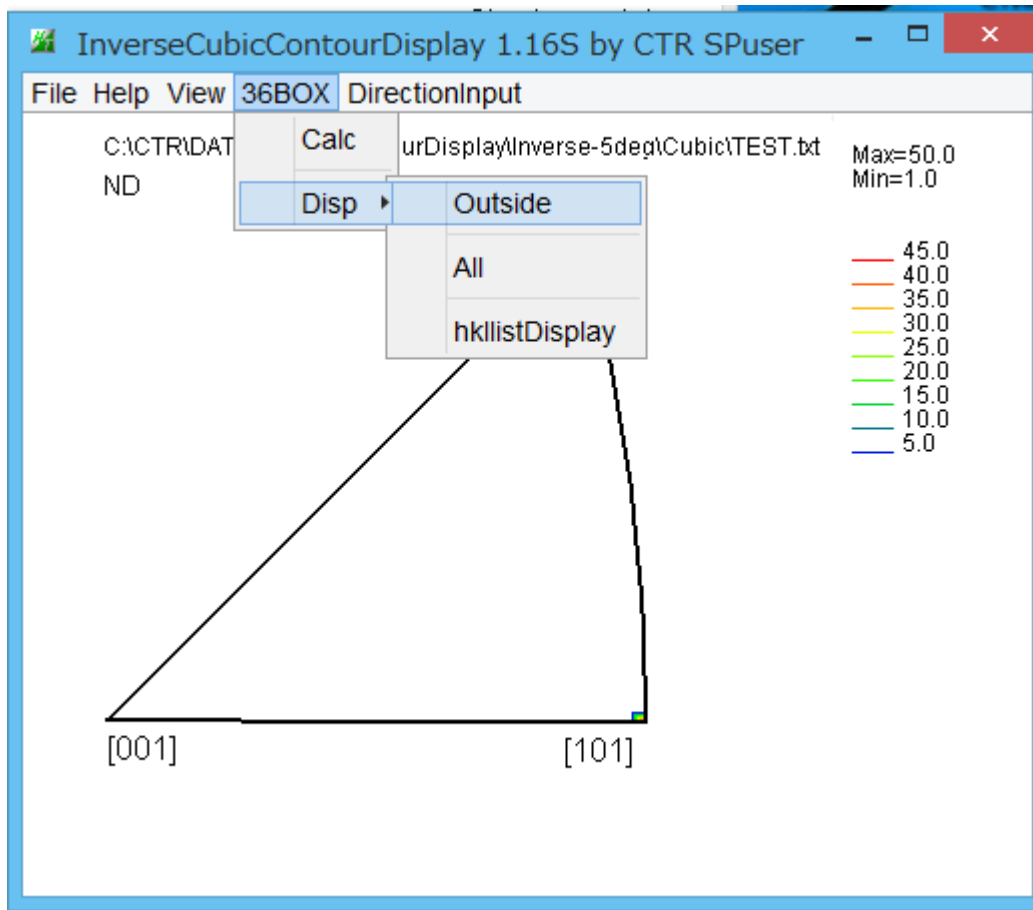
TXTデータの直接読み込み



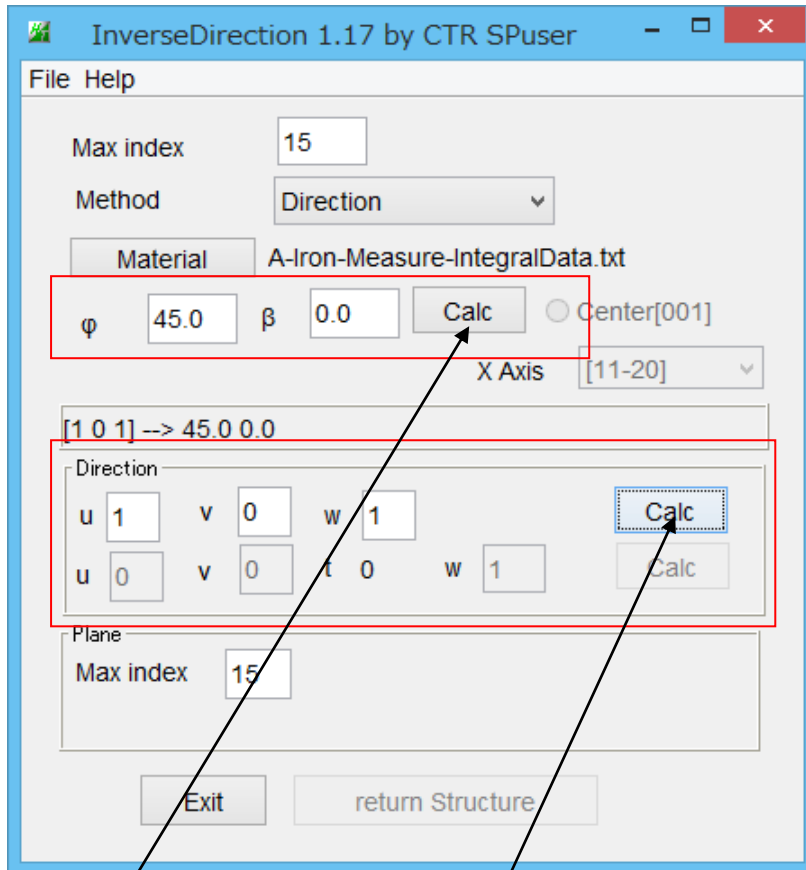
データの表示



3.6 Boxによる代表的な方位解析



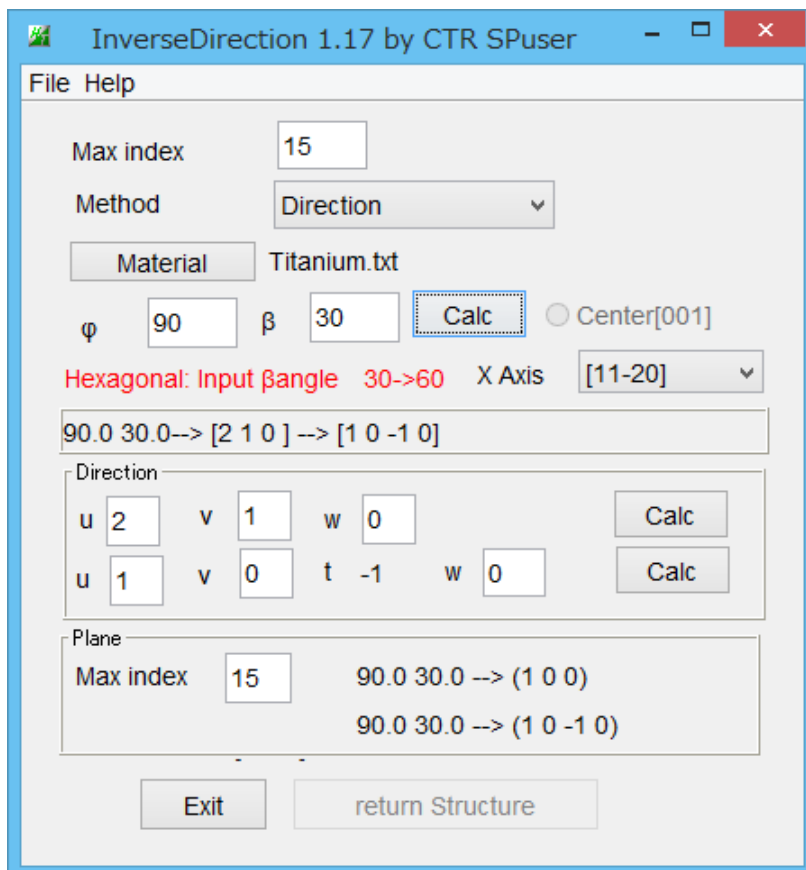
逆極点図 ( $\phi$ 、 $\beta$ ) と方位 [h k l] の関係の計算



角度から計算

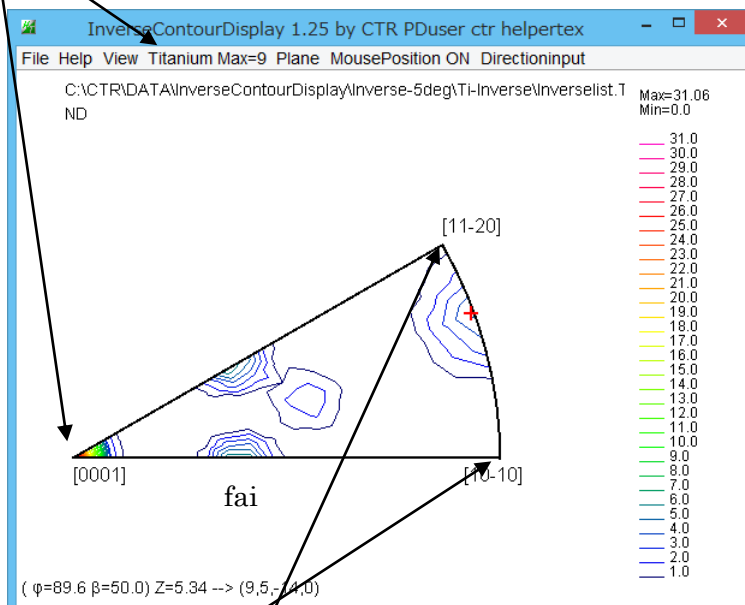
方位から計算

Hexagonalの場合



HexagonalのInverselist. TXTと表示

	beta	fai	intens↓
1			
2	30.0	0.0	31.06↓
3	30.0	5.0	16.75↓
4	30.0	10.0	2.59↓
5	30.0	15.0	0.11↓
6	30.0	20.0	0.0↓
7	30.0	25.0	0.0↓
8	30.0	30.0	0.16↓
9	30.0	35.0	2.0↓
10	30.0	40.0	6.91↓
11	30.0	45.0	6.91↓
12	30.0	50.0	2.01↓
13	30.0	55.0	0.2↓
14	30.0	60.0	0.05↓
15	30.0	65.0	0.02↓
16	30.0	70.0	0.0↓
17	30.0	75.0	0.0↓
18	30.0	80.0	0.0↓
19	30.0	85.0	0.0↓
20	30.0	90.0	0.0↓
21	35.0	0.0	31.06↓
22	35.0	5.0	16.75↓
23	35.0	10.0	2.59↓
24	35.0	15.0	0.11↓



17	30.0	75.0	0.0↓
18	30.0	80.0	0.0↓
19	30.0	85.0	0.0↓
20	30.0	90.0	0.0↓
21	35.0	0.0	31.06↓
22	35.0	5.0	16.75↓
23	35.0	10.0	2.59↓
24	35.0	15.0	0.11↓

129	60.0	65.0	0.01↓
130	60.0	70.0	0.0↓
131	60.0	75.0	0.0↓
132	60.0	80.0	0.05↓
133	60.0	85.0	0.31↓
134	60.0	90.0	0.57↓