

CTRソフトウェアによる逆極点図解析

1. 概要
2. CTRソフトウェアにおける逆極点関係ソフトウェア
3. 各種ODF解析結果逆極点ファイル対応
4. θ/θ プロファイルの場合、InverseAll として逆極点図を表示
5. ODF解析 (MTEX) 結果から逆極点図解析
 5. 1 ND 方向逆極点図
 5. 2 ND 方向逆極点図を Export し表示
 5. 3 36Box 解析
6. マグネシウムをMTEXで解析 (MTEX)
 6. 1 ND方向逆極点図
 6. 2 ND 方向逆極点図 Export し表示
 6. 3 HexagonalのPlane \leftrightarrow Direction
7. Schmid 因子表示
 7. 1 逆極点図上に表示
8. θ/θ プロファイルから逆極点図
 8. 1 連続データら分割データ
 8. 2 強度計算
 8. 3 逆極点図表示 (T-4)

1. 概要

逆極点は、方位解析であり、極点図を基にODF解析結果から計算される逆極点、あるいは θ/θ プロファイルとrandomプロファイルとの比率から計算される。

Lotgeringも逆極点と同一である。

CTRソフトウェアでは、各種ODF解析結果の逆極点ファイル、各種 θ/θ プロファイルデータから逆極点の解析が行えます。

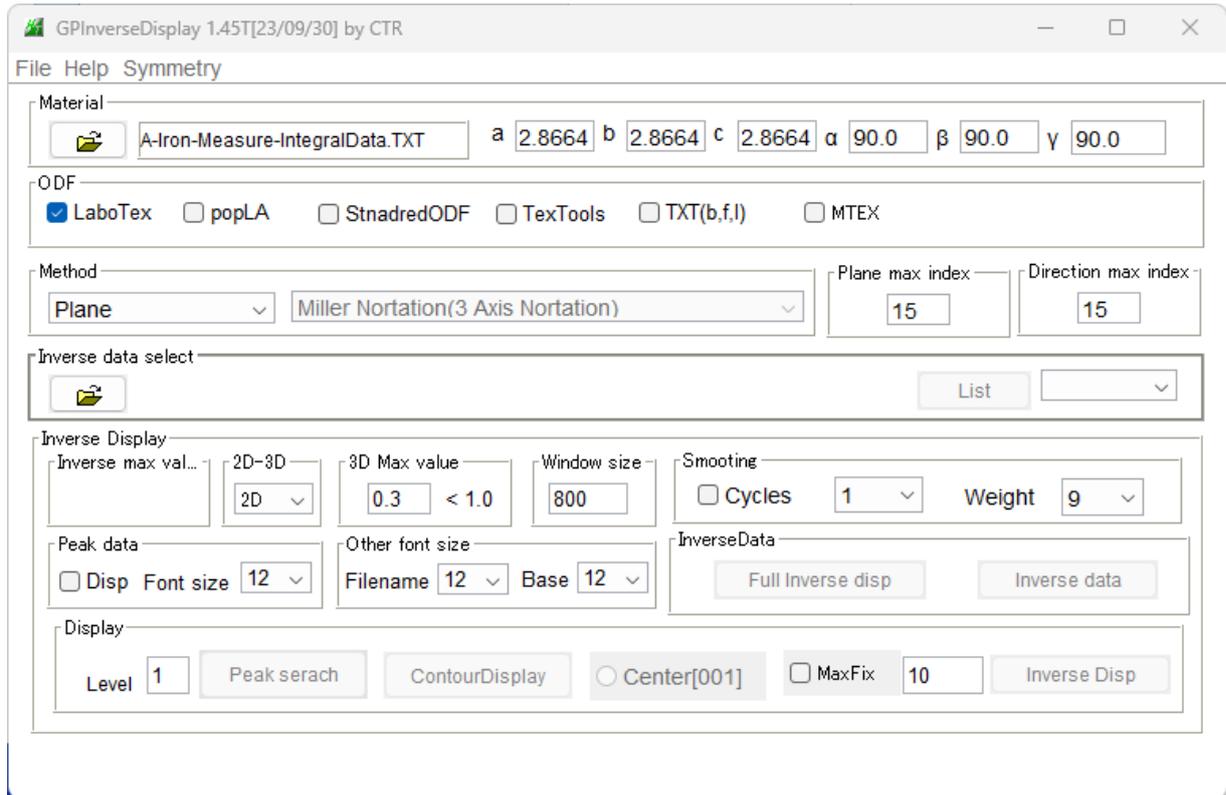
又、極点図表示のステレオ三角形は、Schmid因子など各種表現に用いることが出来ます。

2. CTRソフトウェアにおける逆極点関係ソフトウェア

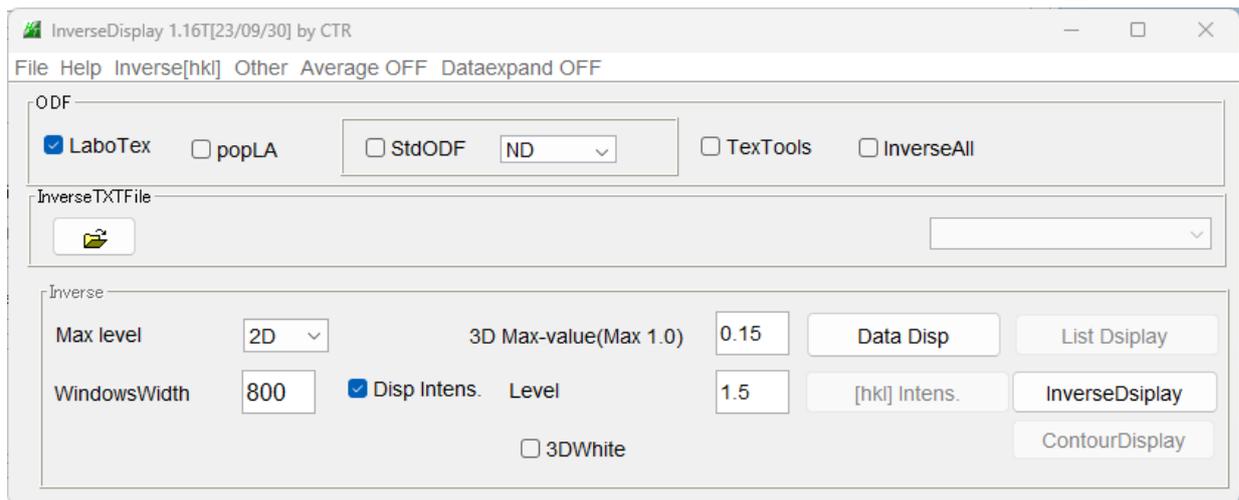


3. 各種ODF解析結果逆極点ファイル対応

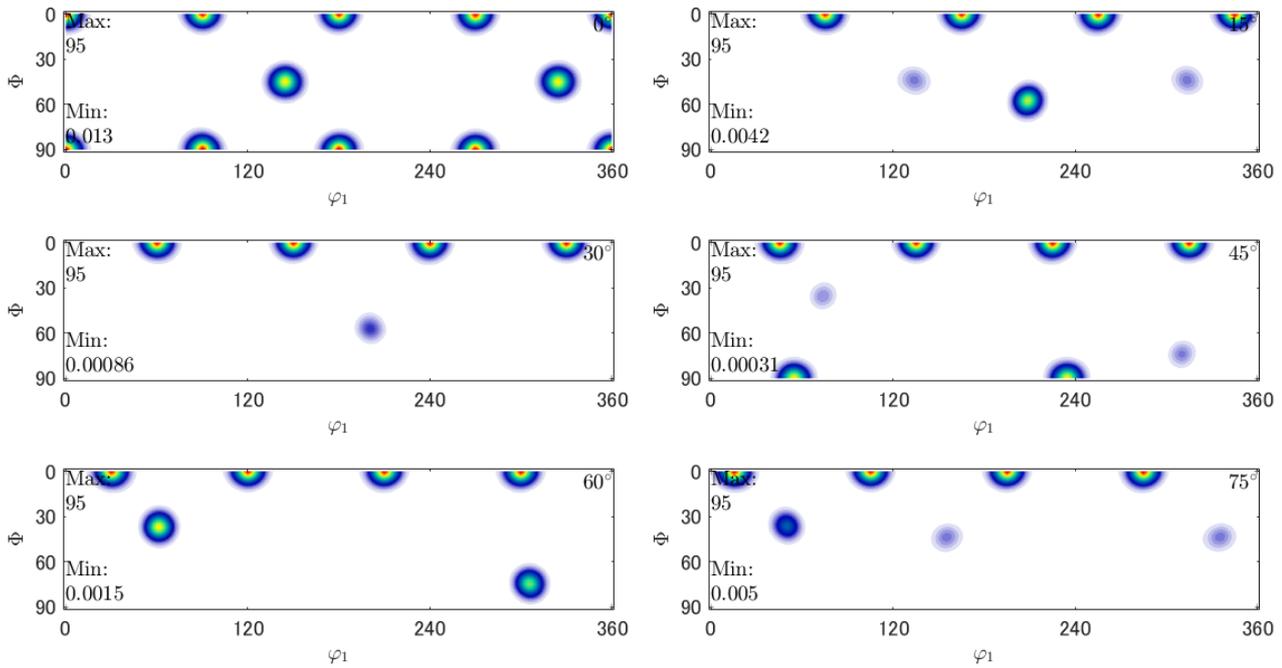
LaboTex, popLA, StandardaODF, MTEXの逆極点表示



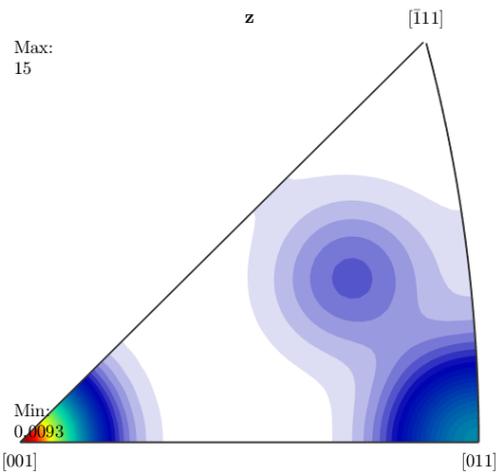
4. θ/θ プロファイルの場合、InverseAll として逆極点図を表示



5. ODF解析 (MTEX) 結果から逆極点図解析

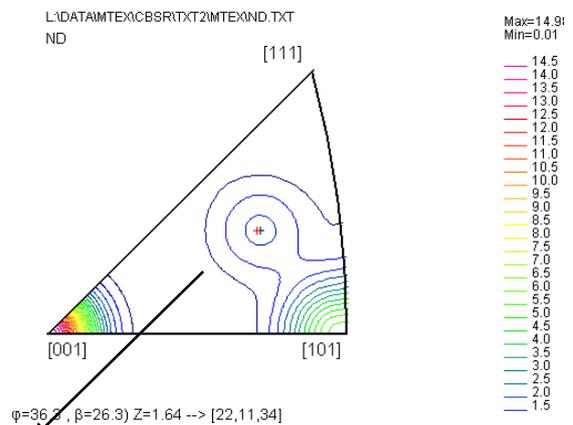


5. 1 ND 方向逆極点図



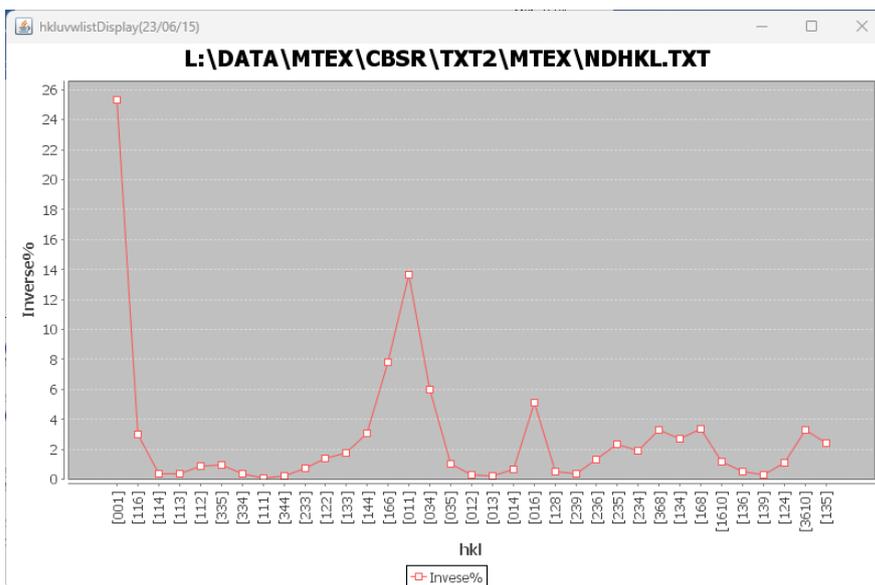
plot IPDF(odf, zvector, 'projection', 'eangle')

5. 2 ND 方向逆極点図を Export し CTR で表示

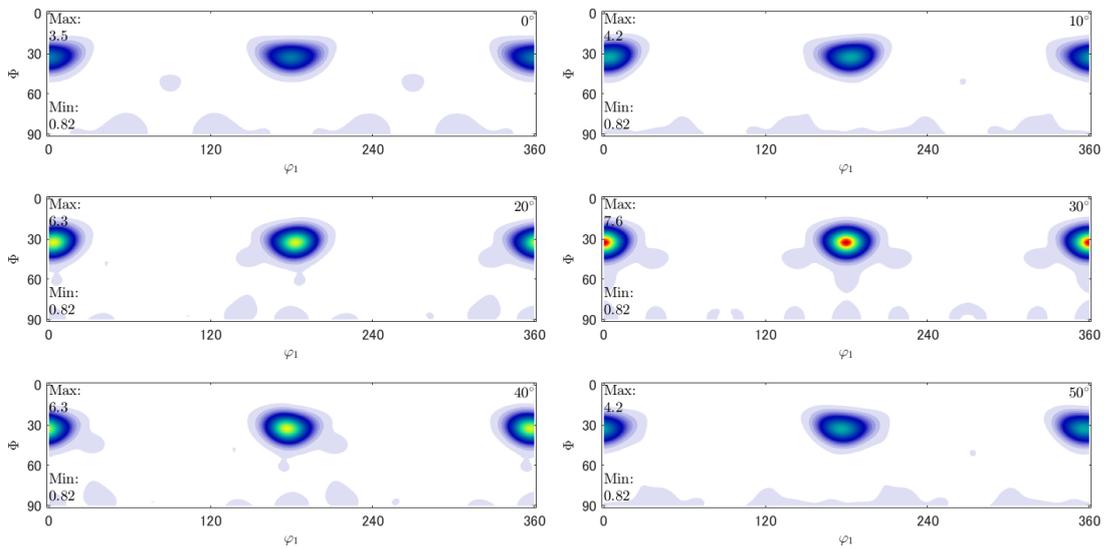


export IPDF(odf, zvector, 'ND.TXT')

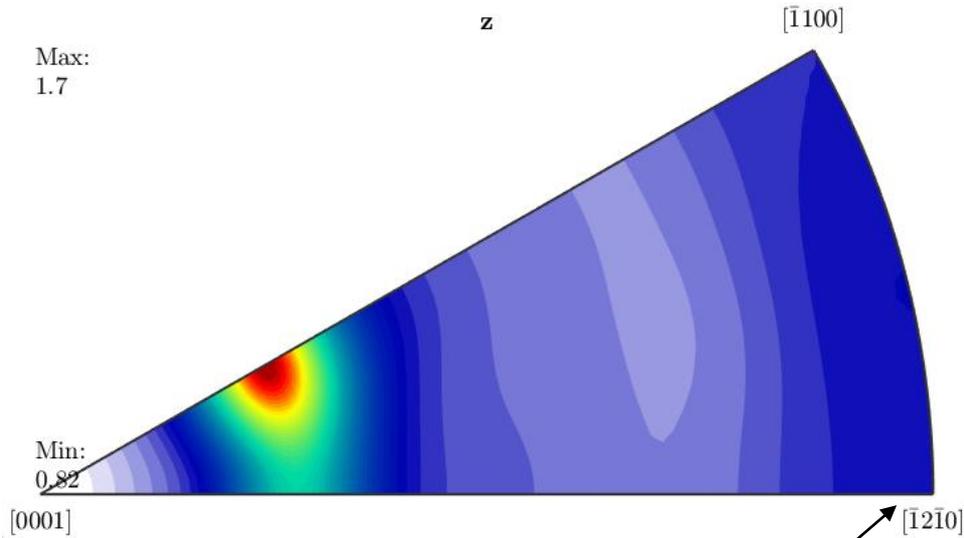
5. 3 36 Box 解析



6. マグネシウムをMTEXで解析

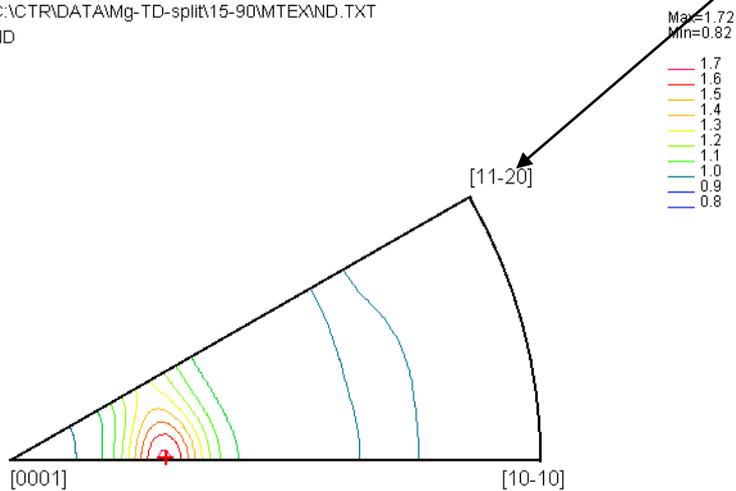


6. 1 ND方向逆極点図 `plotIPDF(odf,zvector,'projection','eangle')`



6. 2 ND方向逆極点図Exportし表示

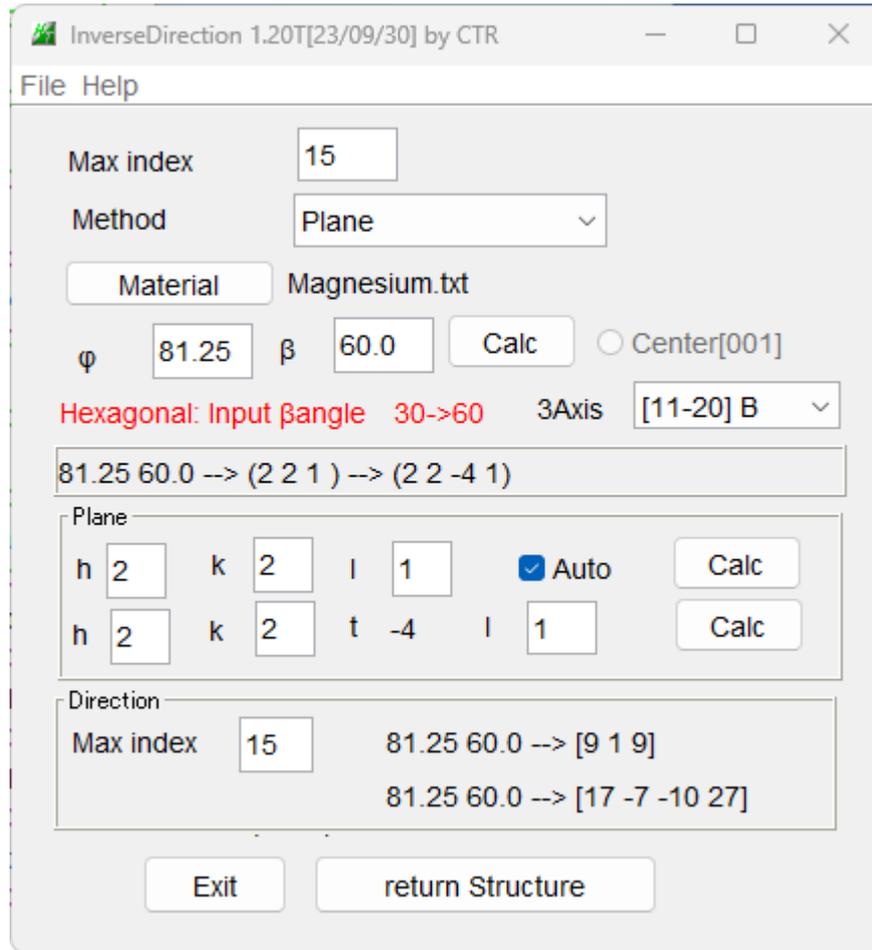
C:\CTR\DATA\Mg-TD-split\15-90\MTEX\ND.TXT
ND



$\phi=32.7$ $\beta=31.1$ $Z=1.71 \rightarrow [1,0,-1,2]$

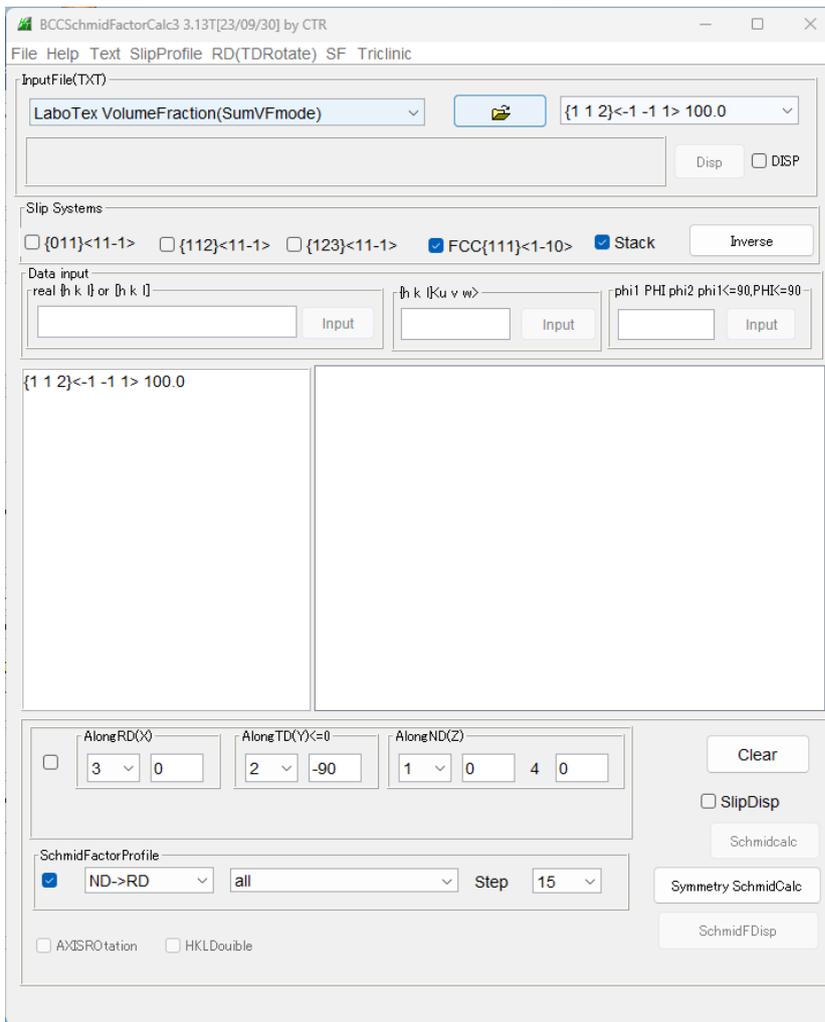
6. 3 HexagonalのPlane<->Direction

Hexagonalの場合、PlaneとDirectionは異なる場合がある。

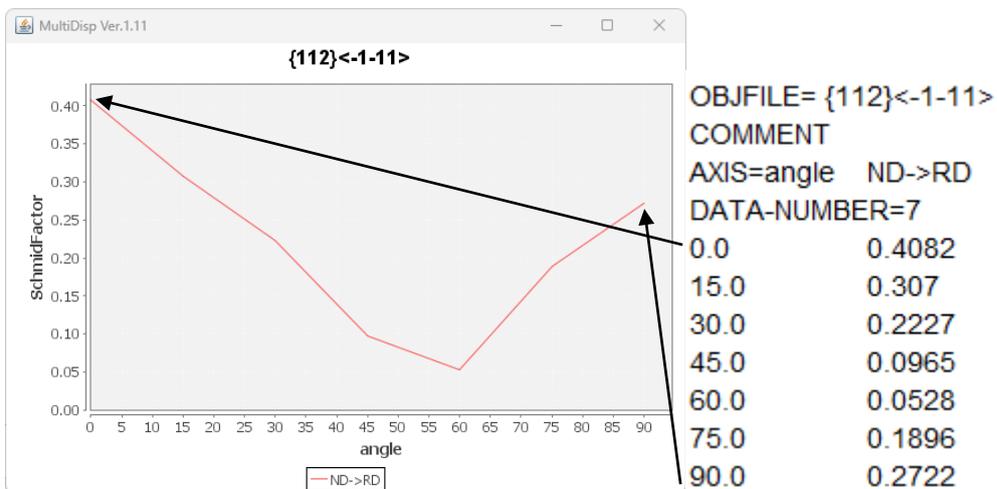


Plane (2, 2, -4, 1) <-> Direction [17, -7, -10, 27]

7. Schmid因子表示



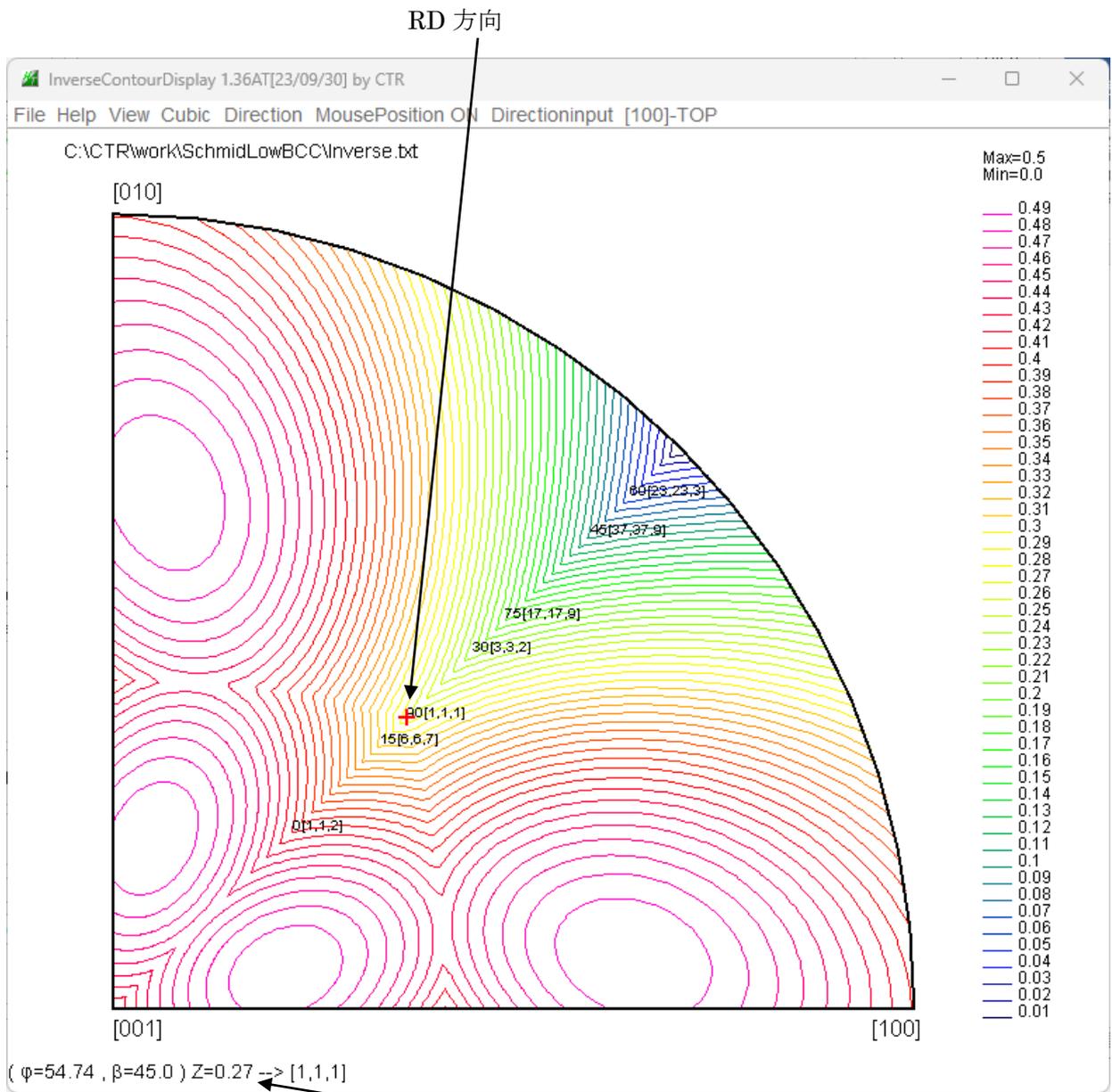
FCCの $\{112\} \langle -1-11 \rangle$ をND→RD回転すると



回転時の方位は

0	35.26439	45.0	1,1,2
15	50.4788	45.0	6,6,7
30	64.7606	45.0	3,3,2
45	80.24068	45.0	37,37,9
60	84.73044	45.0	23,23,3
75	69.47658	45.0	17,17,9
90	54.73561	45.0	1,1,1

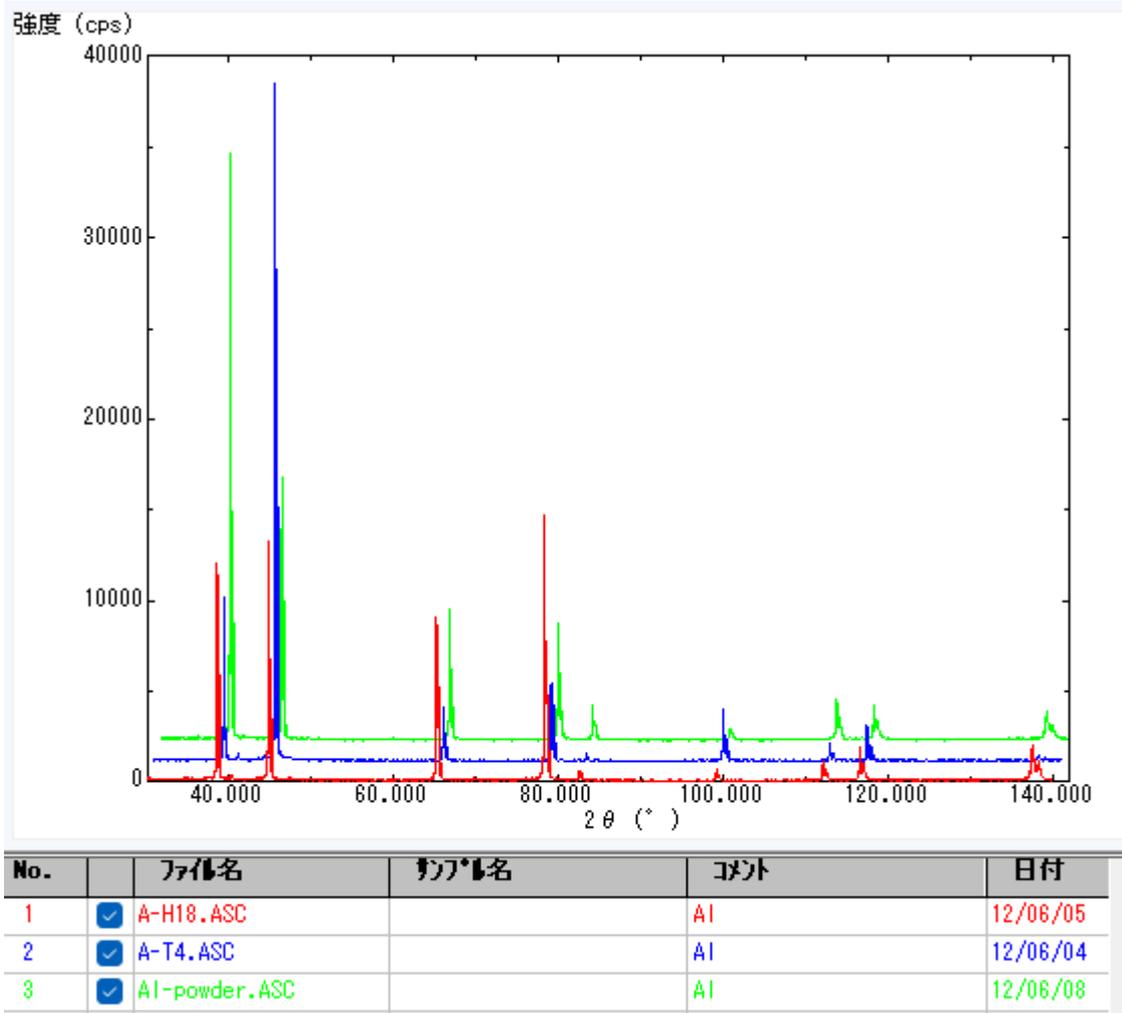
7. 1 逆極点図上に表示



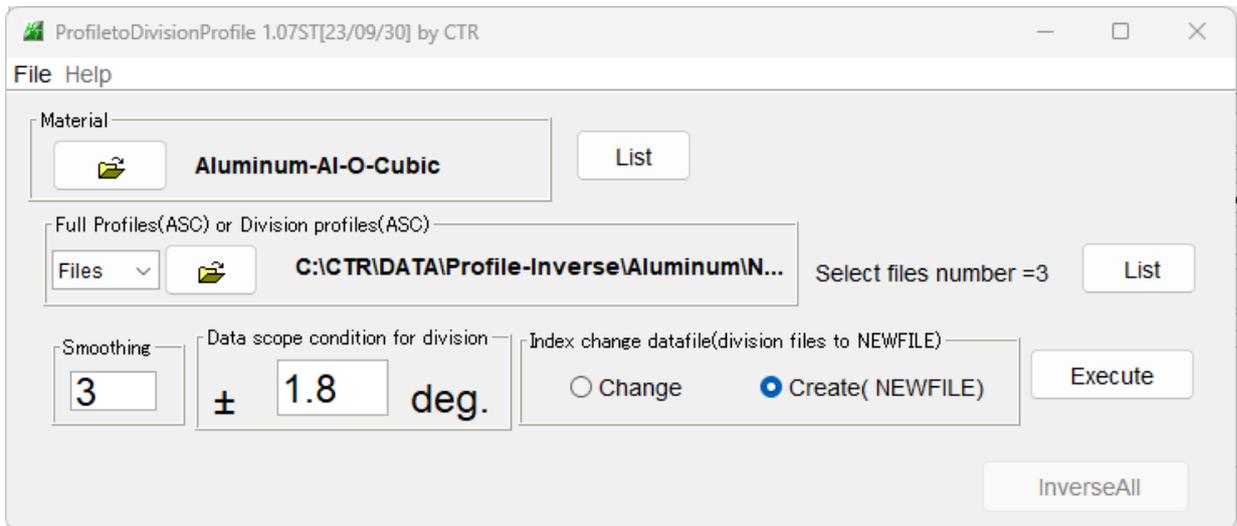
RD 方向の s c h m i d 因子 (0 . 2 7)

8. θ/θ プロファイルから逆極点図

アルミニウムの粉末と H 材、T 材から逆極点図表示

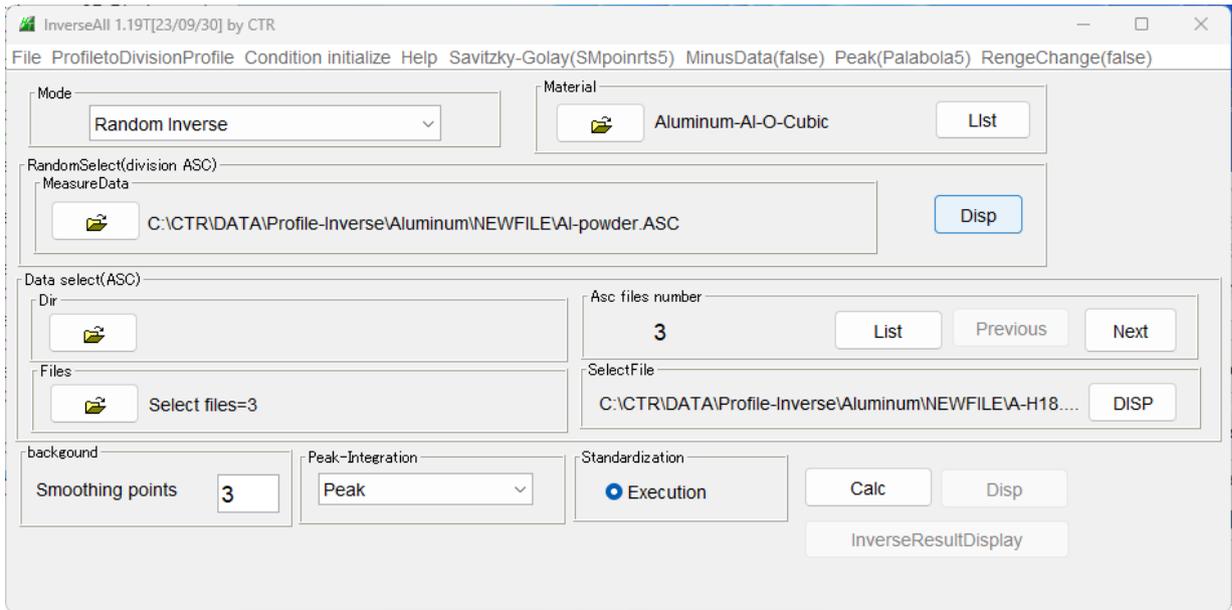


8. 1 連続データから分割データ



選択ファイル数に制限はありません。

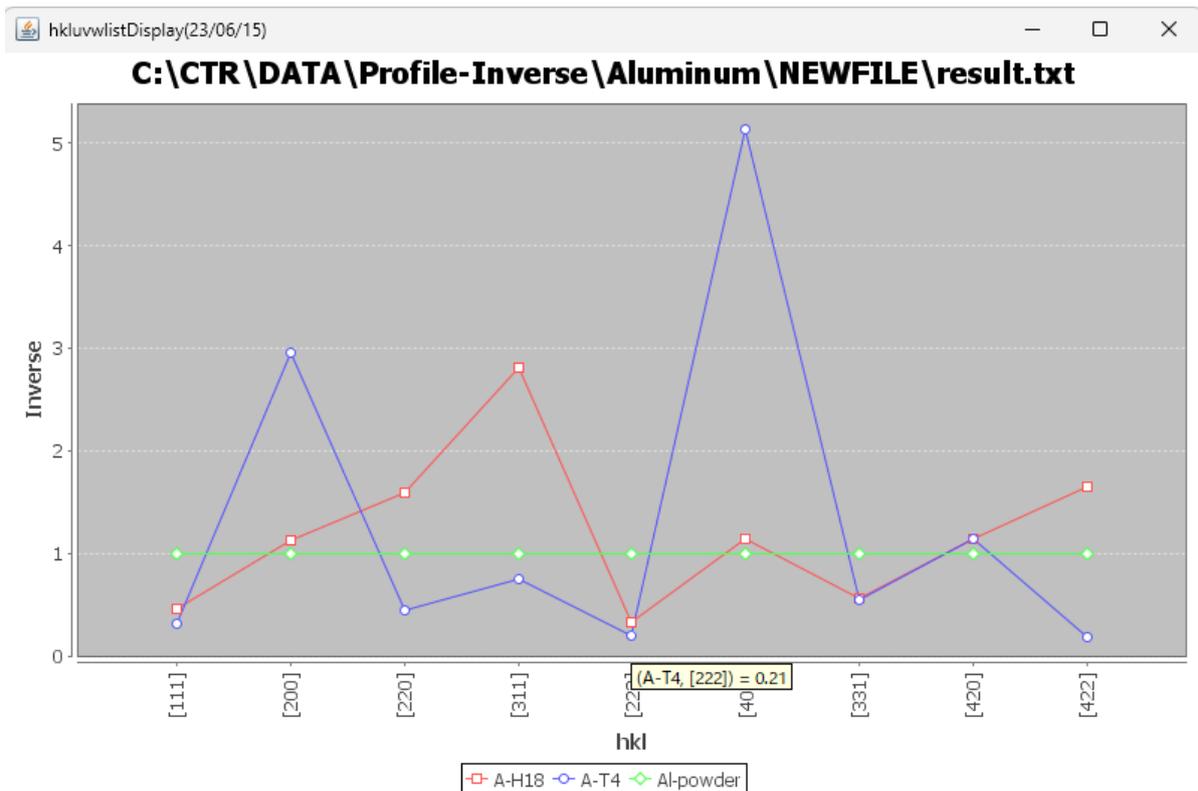
8. 2 強度計算



Al-powder との比率計算

Randommode Standardization Savitzky-Golay(SMpointrs5) BGsmoints=3 PEAK peakPalabola5 Minusdata-OFF

	[111]	[200]	[220]	[311]	[222]	[400]	[331]	[420]	[422]
A-H18	0.47	1.13	1.59	2.82	0.34	1.14	0.57	1.15	1.65
A-T4	0.32	2.96	0.45	0.76	0.21	5.13	0.55	1.15	0.19
Al-powder	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0



8. 3 逆極点図表示 (T-4)

データファイルを選択して描画

