ＭＴＥＸ５．１．１付属

ＤＣ０６＿２ｕｎｉａｘ．ａｎｇデータの解析

ＬａｂｏＴｅｘ，ＭＴＥＸ比較

```
# TEM_PIXperUM           1.000000
# x-star                 0.521621
# y-star                 0.845559
# z-star                 0.690009
# WorkingDistance        14.000000
#
# Phase 1
# MaterialName           Iron (Alpha)
# Formula       Fe
# Info          
# Symmetry               43
# LatticeConstants       2.870 2.870 2.870  90.000  90.000  90.000
# NumberFamilies         100
# hklFamilies             0 -1  1 1 5.936393 1
# hklFamilies             0 -2  0 1 4.228070 1
# hklFamilies             1 -2 -1 1 3.376662 1
# hklFamilies             0 -2  2 0 2.829595 0
# hklFamilies             0 -3  1 1 2.438777 1
# hklFamilies             2 -2 -2 0 2.143050 0
# hklFamilies             1 -3 -2 0 1.910202 0
```

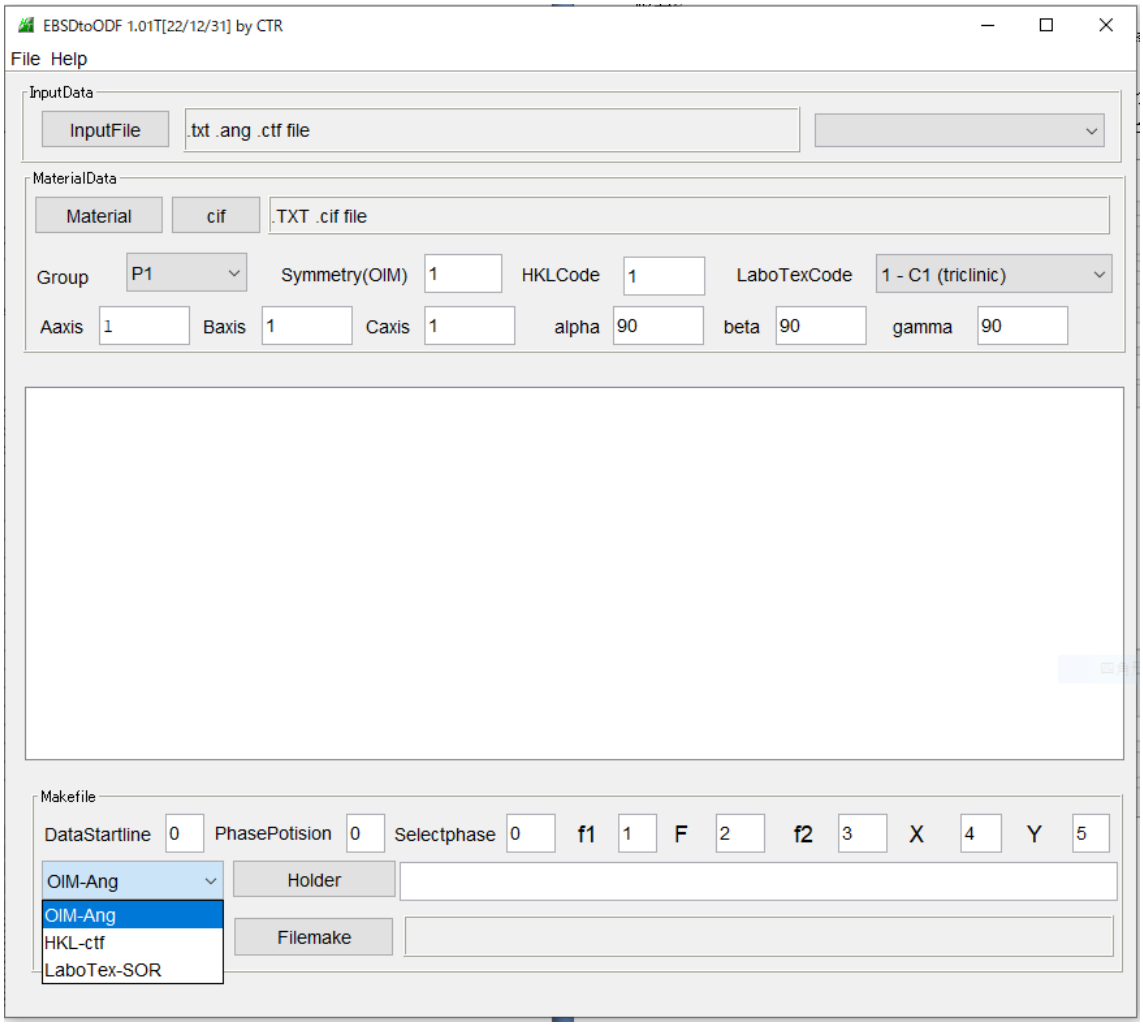
```
5276   2.93198   1.92575   5.92976     41.00000    100.00000 137928.7  0.943  0       1  0.404  0.000000
5277   2.93201   1.92579   5.92975     42.00000    100.00000 138296.5  0.943  0       1  0.404  0.000000
5278   2.93197   1.92573   5.92974     43.00000    100.00000 138211.7  0.943  0       1  0.413  0.000000
5279   2.93662   1.92207   5.92420     44.00000    100.00000 139138.4  0.943  0       1  0.557  0.000000
5280   2.93468   1.92015   5.92179     45.00000    100.00000 138690.0  0.943  0       1  0.568  0.000000
5281   2.93379   1.91930   5.91786     46.00000    100.00000 140300.1  0.943  0       1  0.615  0.000000
5282   2.93383   1.91934   5.91790     47.00000    100.00000 140034.9  0.943  0       1  0.614  0.000000
5283   2.93383   1.91934   5.91790     48.00000    100.00000 140963.1  0.943  0       1  0.581  0.000000
5284   2.93379   1.91930   5.91786     49.00000    100.00000 143192.0  0.943  0       1  0.564  0.000000
5285   2.93469   1.91583   5.92129     50.00000    100.00000 141968.6  0.943  0       1  0.424  0.000000
5286 [EOF]
```

２０２２年０６月１４日

ＨｅｌｐｅｒＴｅｘ　Ｏｆｆｉｃｅ

概要

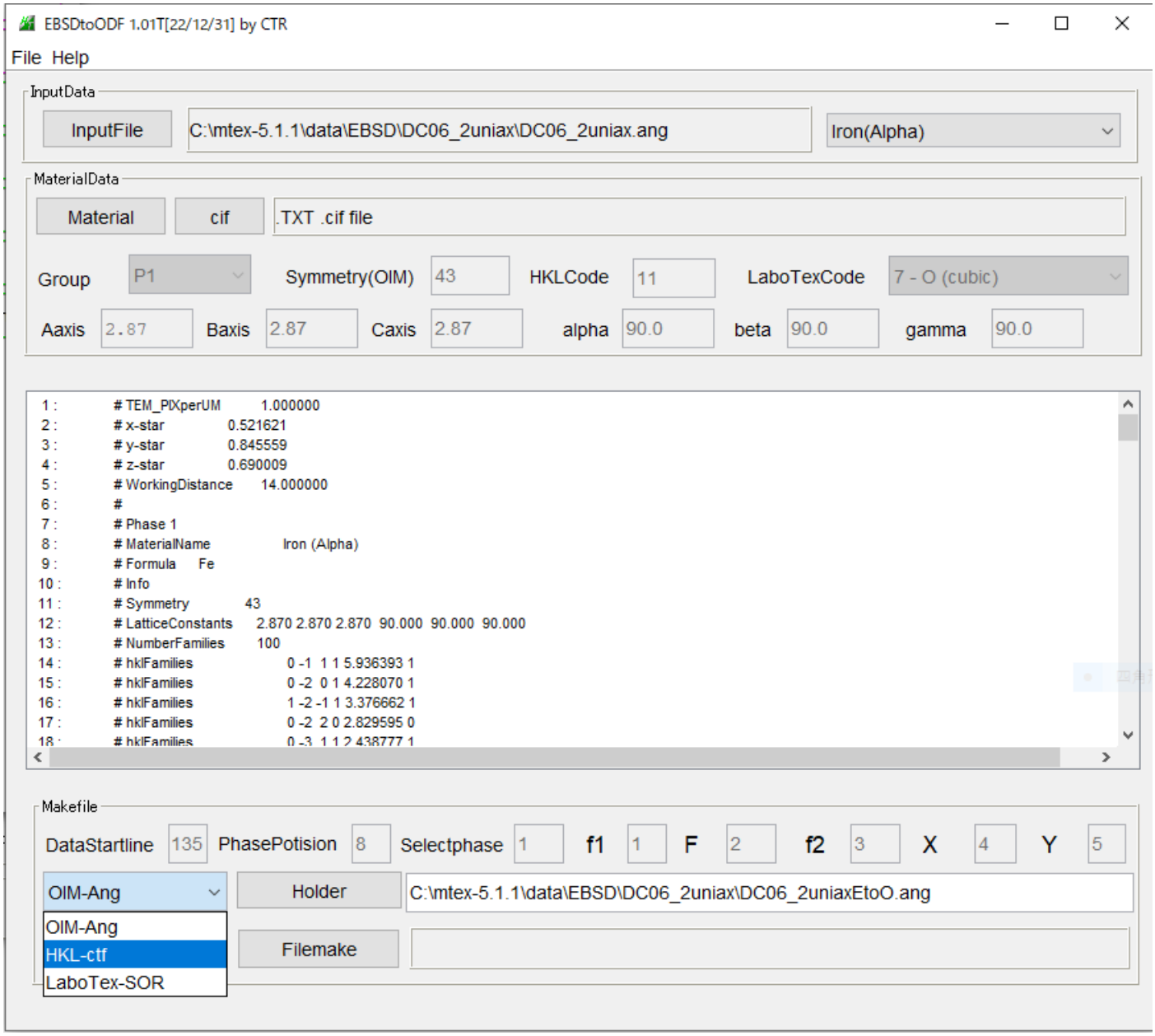
ａｎｇフォーマットＥＢＳＤデータをＬａｂｏＴｅｘ，ＭＴＥＸに読み込み
再計算極点図を比較する。
ＭＴＥＸでは、ＦＷＨＭがパラメータで平滑化が行われている。
ＥＮＳＤデータは、　ＥＢＳＤｔｏＯＤＦソフトウエアで



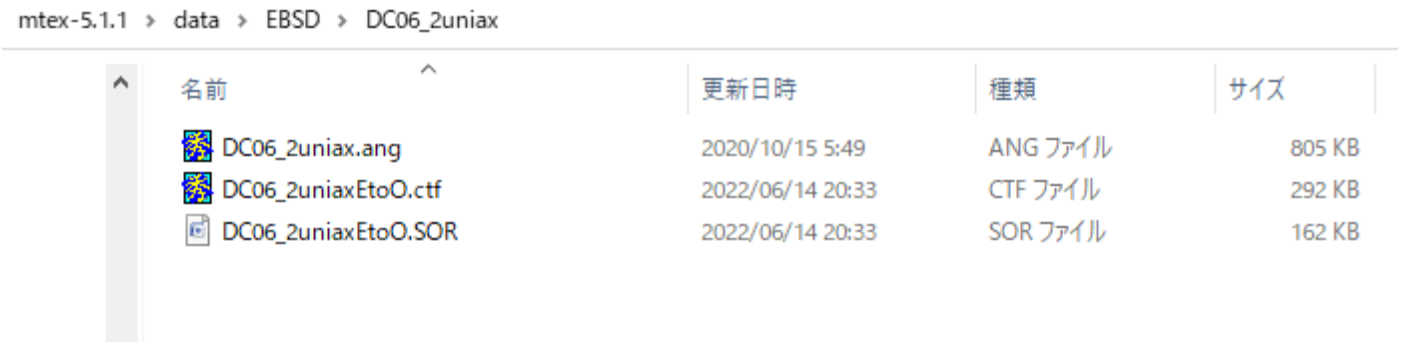
で読み込み、ＬａｂｏＴｅｘ向けＳＯＲファイル
　　ＭＴＥＸ向けＣＴＦファイルを作成する。

ＭＴＥＸでは、パラメータであるＦＷＨＭを変えてＯＤＦ解析を行い
極点図をＥｘｐｏｒｔし、ＬａｂｏＴｅｘと比較する。

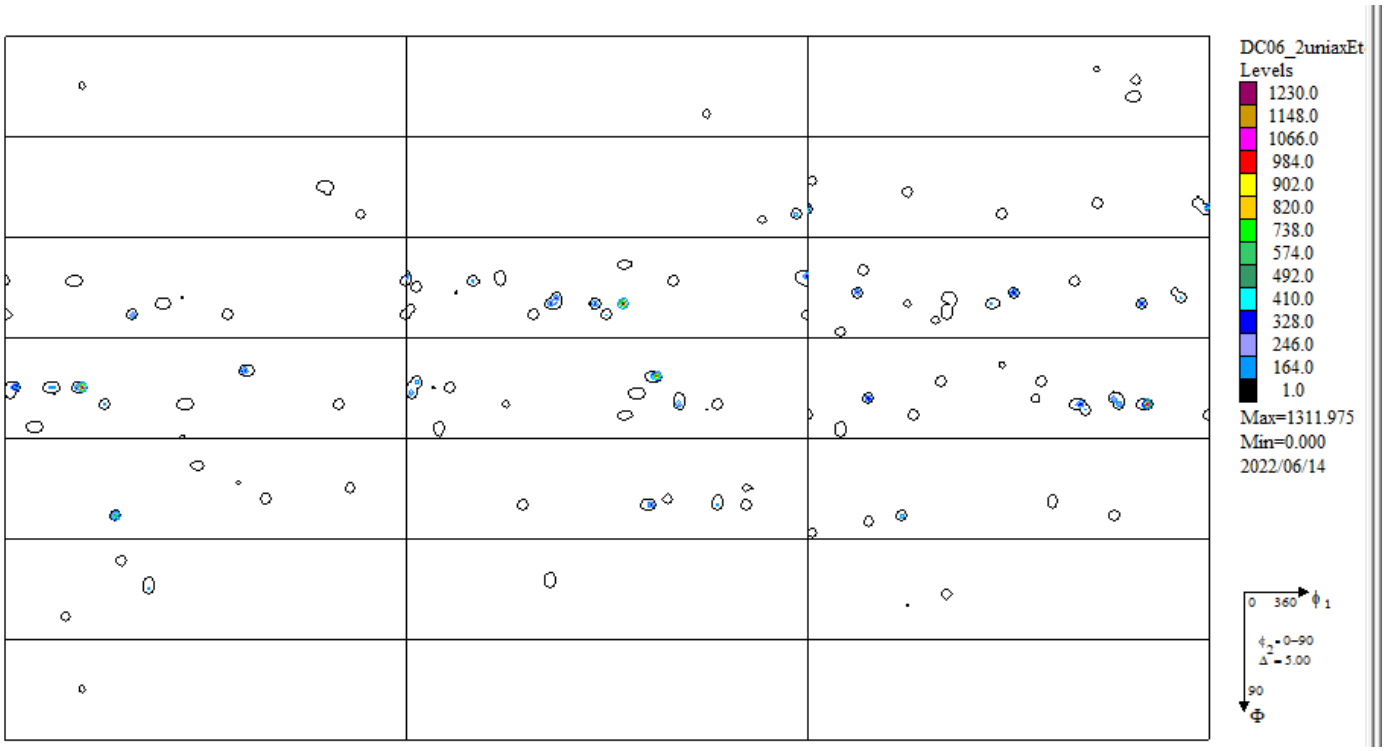
ａｎｇデータの読み込み変換

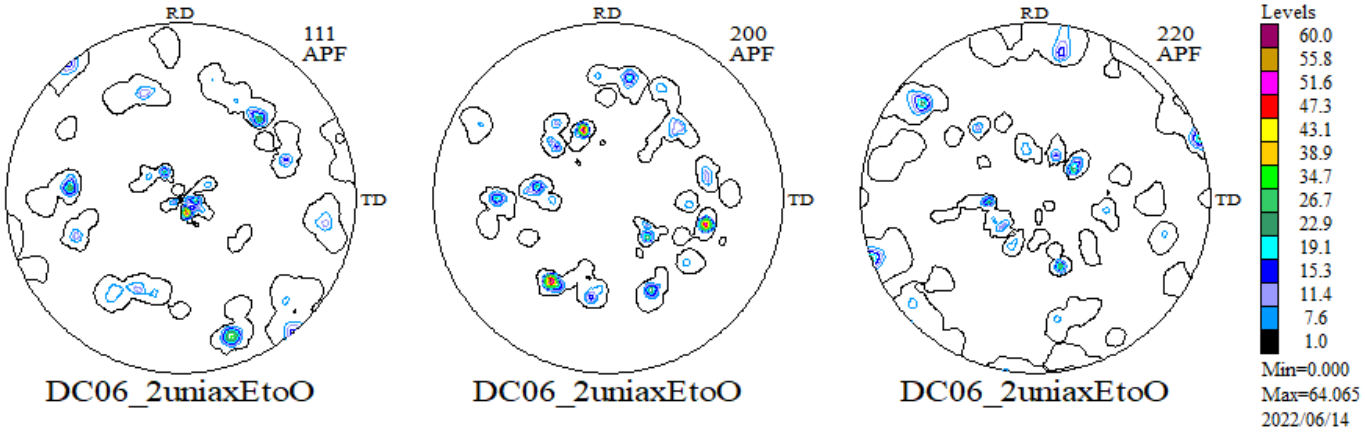


ａｎｇデータからｃｔｆ、ＳＯＲファイルを作成



ＬａｂｏＴｅｘに読み込みＯＤＦ解析、再計算極点図計算





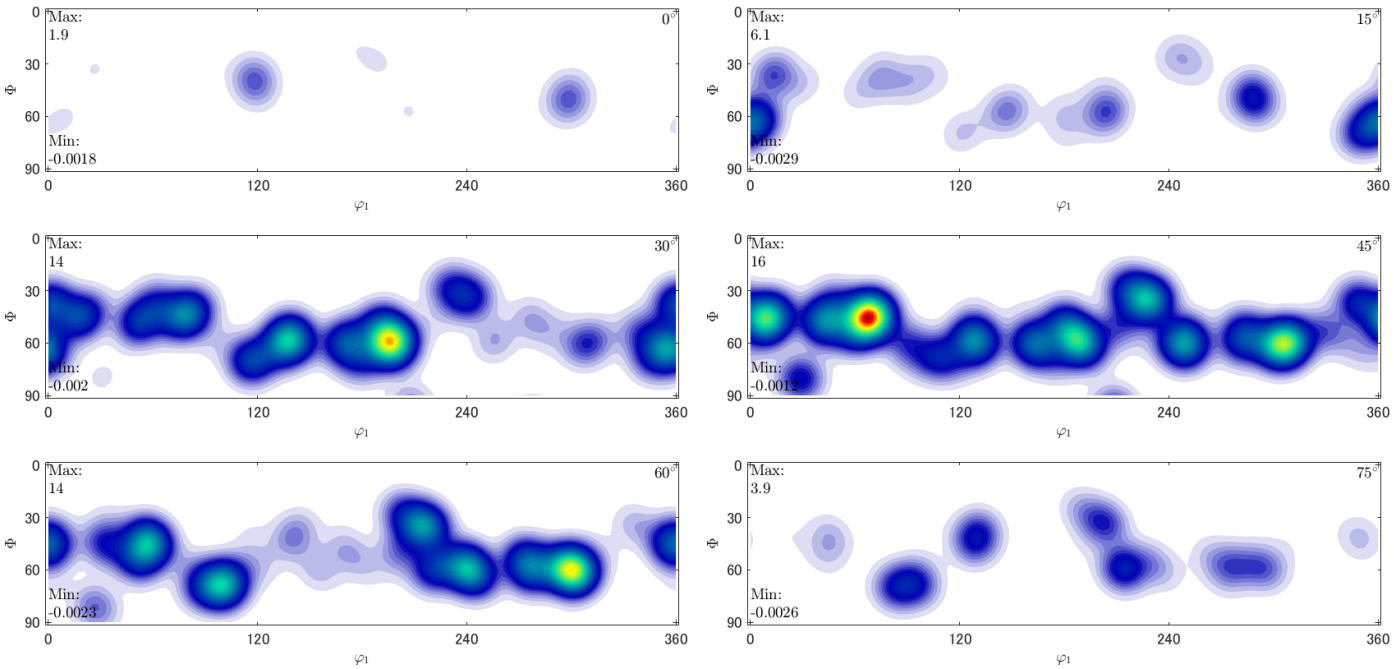
注意：データ点数が少ないと再計算極点図は計算できない。

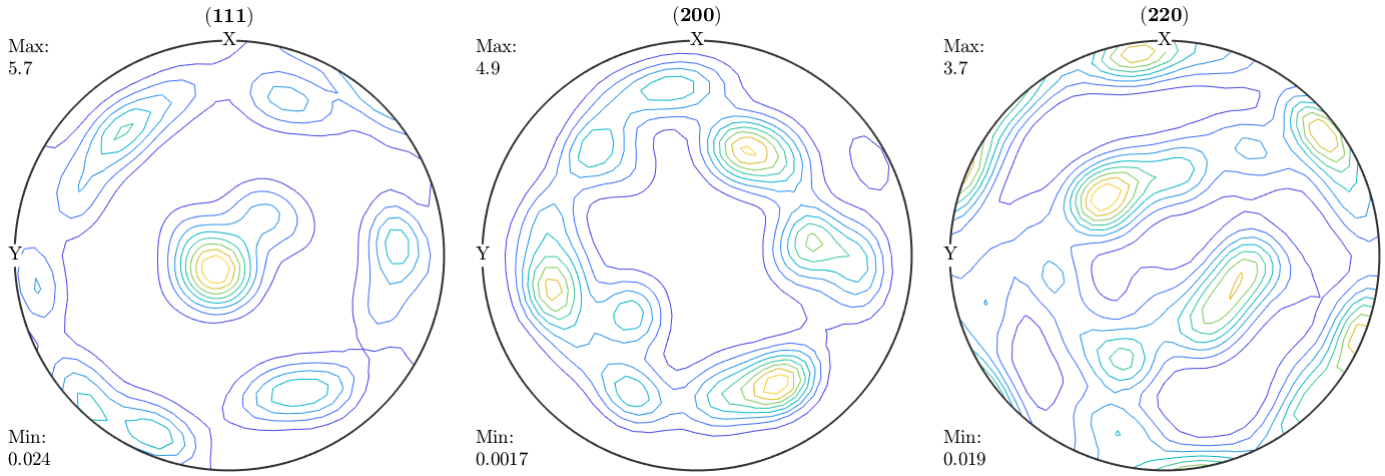
ＭＴＥＸで読み込み、ＦＷＨＭはデフォルト

odf=calcODF(ans.orientations)

```
odf = ODF (show methods, plot)
  crystal symmetry : Iron(Alpha) (m-3m)

  Harmonic portion:
    degree: 25
    weight: 1
```





ＯＤＦＭａｘ＝１６，極点図Ｍａｘ＝５．７

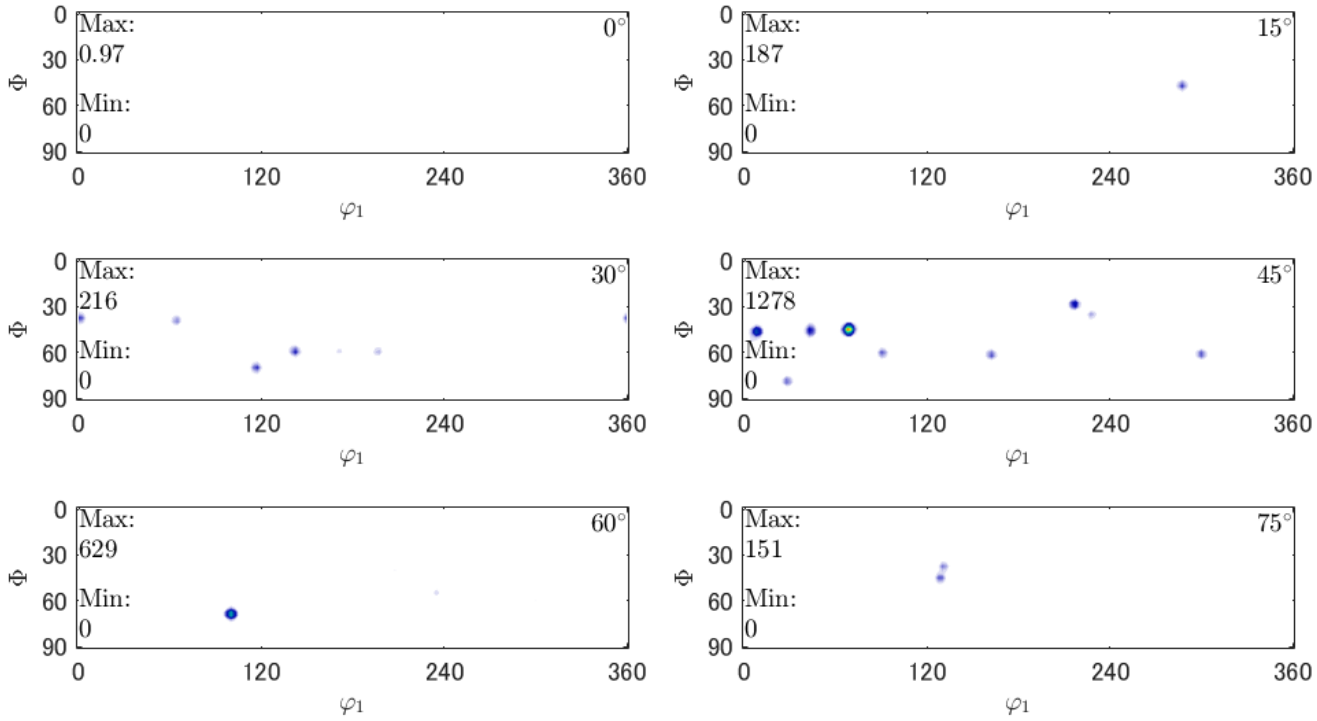
ＬａｂｏＴｅｘでは１３１１．９７と６４．０６である。

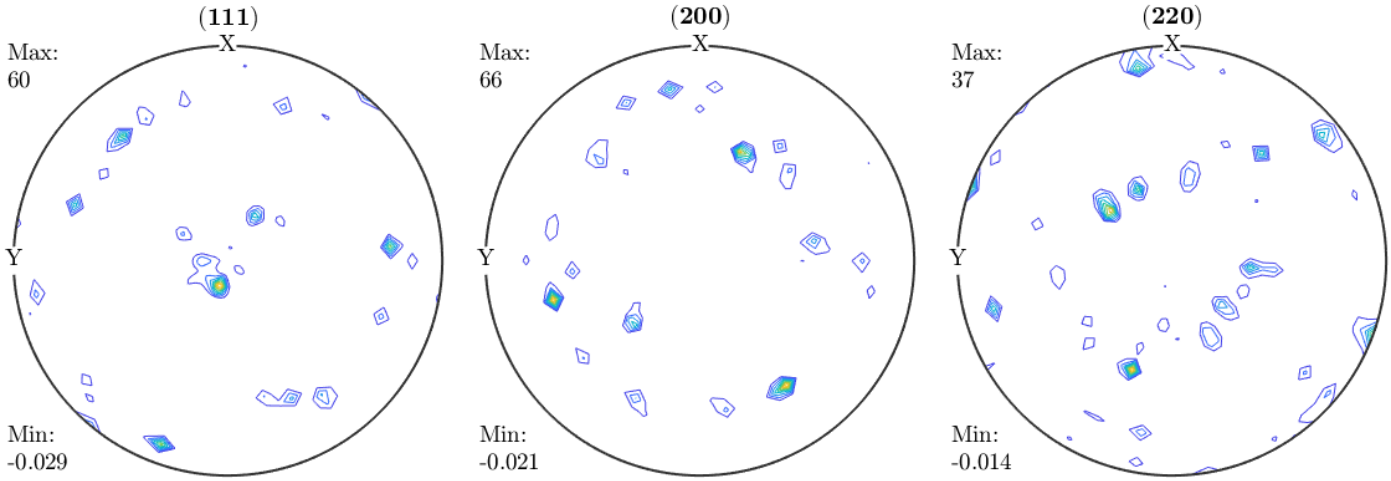
では、ＬａｂｏＴｅｘと同程度の値にしてみます。

```
>> odf20=calcDensity(ebsd.orientations,'halfwidth',2.0*degree)

odf20 = ODF (show methods, plot)
  crystal symmetry : Iron(Alpha) (m-3m)

  Radially symmetric portion:
    kernel: de la Vallee Poussin, halfwidth 2°
    center: 166 orientations, resolution: 1°
    weight: 1
```

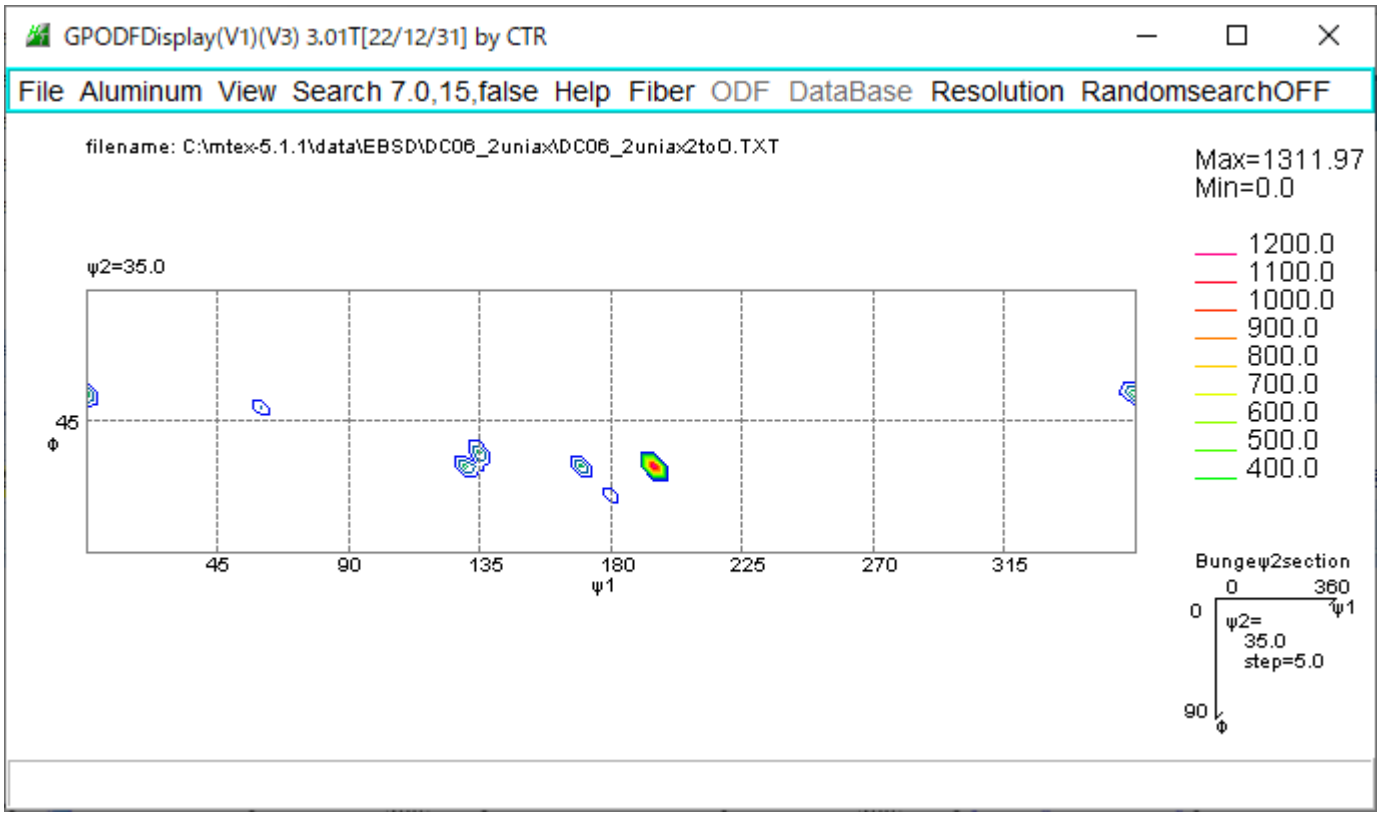




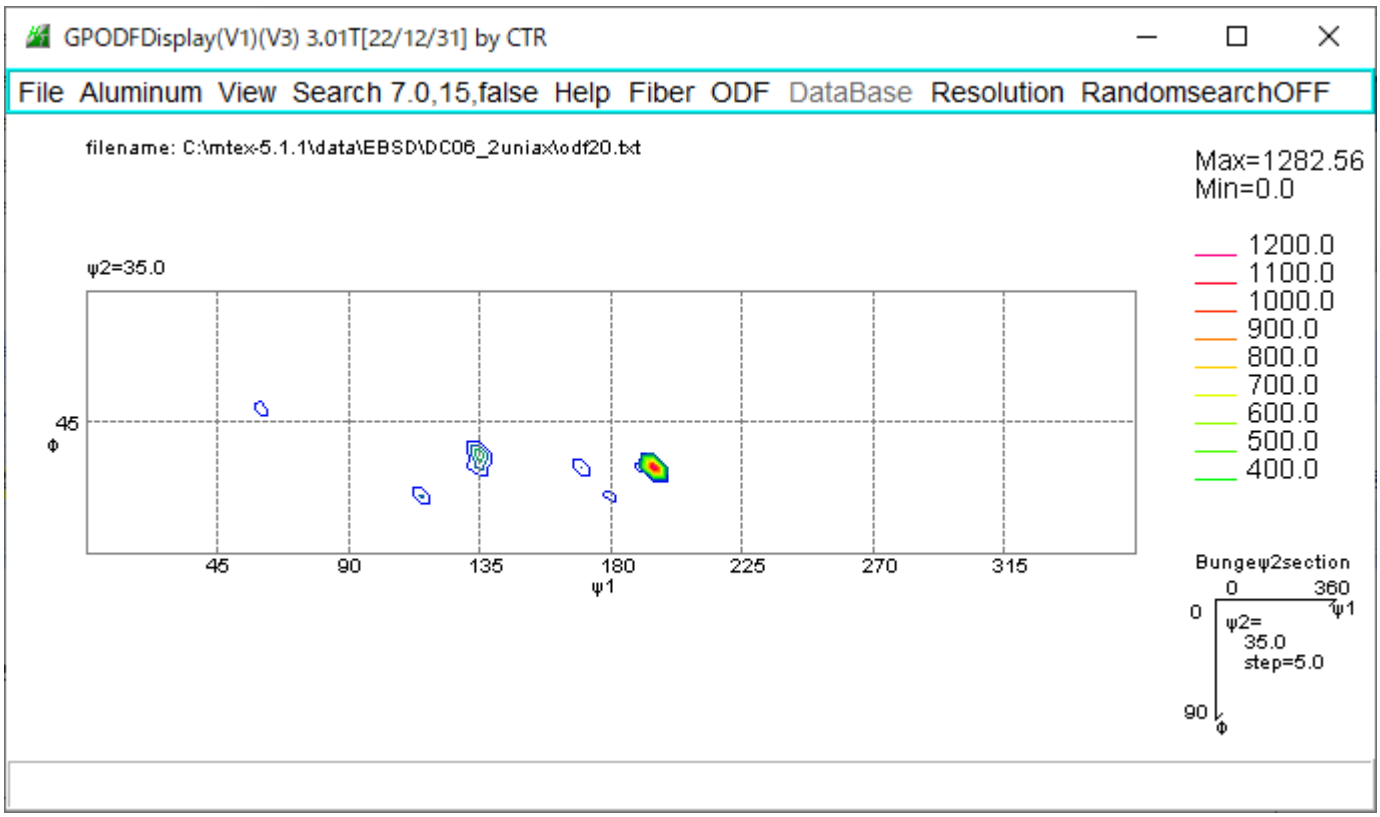
ＬａｂｏＴｅｘでは１３１１．９７と６４．０６に対し
ＭＴＥＸで、１２７８，６６が得られます。

それぞれのＯＤＦをＥｘｐｏｒｔして比較

ＬａｂｏＴｅｘ　φ＝３５



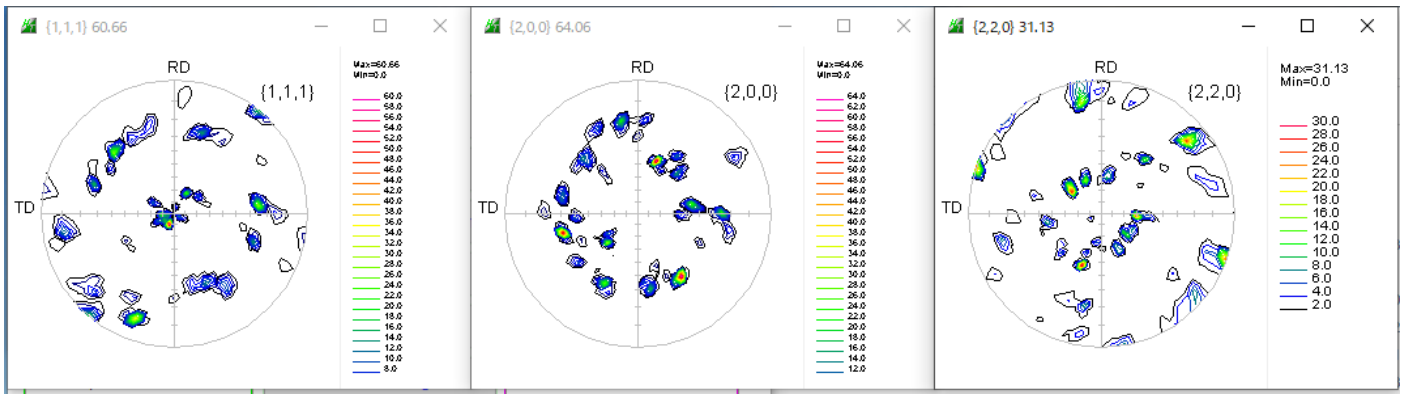
ＭＴＥＸ　φ＝３５



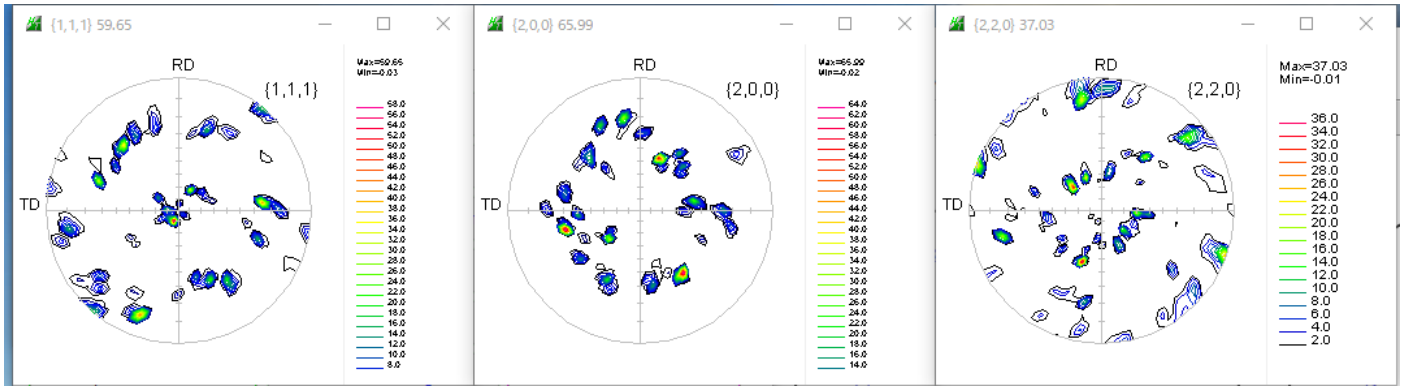
ほぼ同一の結果です。

極点図比較

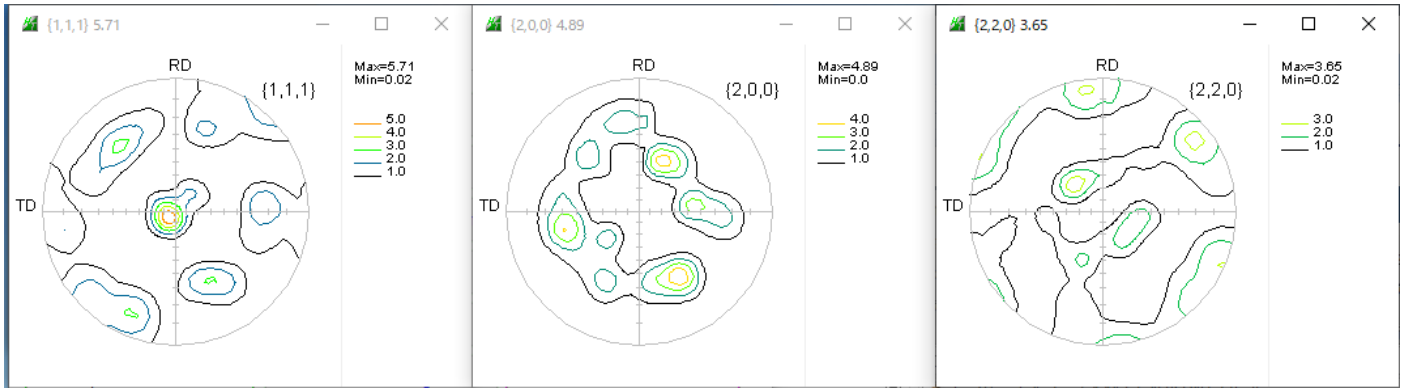
ＬａｂｏＴｅｘ



ＭＴＥＸ（ＦＷＨＭ＝２．０ｄｅｇ）



ＭＴＥＸ（ＦＷＨＭ＝２５ｄｅｇ、ＥＢＳＤデフォルトＦＷＨＭ＝２５）



ＬａｂｏＴｅｘでは、ＭＴＥＸのＦＷＨＭ＝２．０ｄｅｇと一致しています。