ＭＴＥＸによる

ＥＢＳＤの結晶方位をＥｘｐｏｒｔし、ＸＲＤデータとして入力し比較

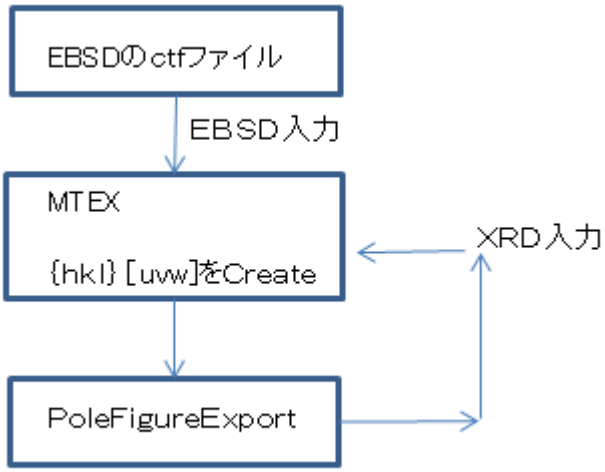
CaMg(Co3)2－Ｄｏｌｏｍｉｔｅは Ｈｅｘａｇｏｎａｌ－Ｃ６である。

２０２０年１０月３０日

ＨｅｌｐｅｒＴｅｘ　Ｏｆｆｉｃｅ

概要

ＭＴＥＸのＨｅｘａｇｏｎａｌを評価するため、付属データの olivineopticalmap.ang から
Ｄｏｌｏｍｉｔｅのパラメータを抽出し、そのパラメータに結晶方位を与え、ＯＤＦから極点図を計算し極点図のＥｘｐｏｒｔからＸＲＤとして極点図を読み込み、与えた結晶方位と比較してみます。



ＭＴＥＸによるパラメータ作成

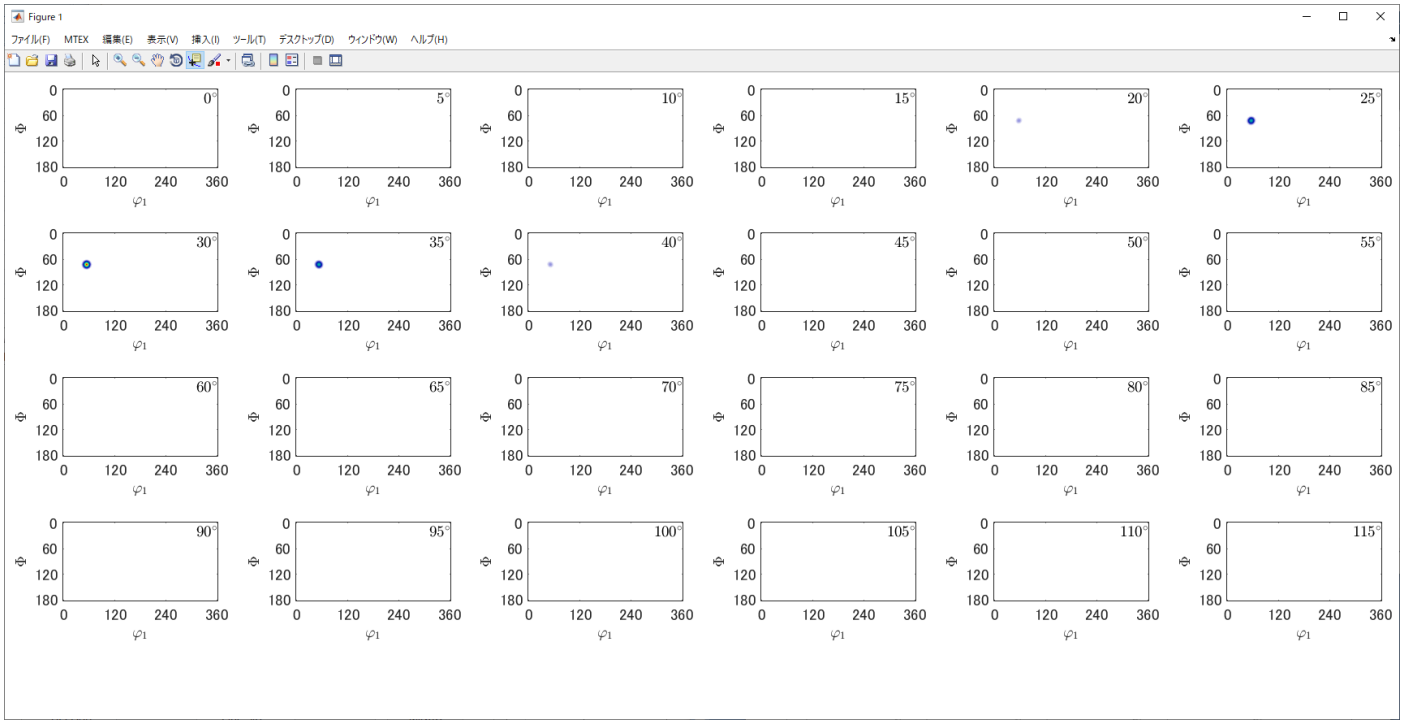
```
% crystal symmetry
CS = {...
  'notIndexed',...
  crystalSymmetry('222', [4.8 10 6], 'mineral', 'olivine', 'color', [0.53 0.81 0.98]),...
  crystalSymmetry('3', [4.8 4.8 16], 'X||a', 'Y||b*', 'Z||c', 'mineral', 'Dolomite', 'color', [0.56 0.74 0.56]),...
  crystalSymmetry('222', [18 8.8 5.2], 'mineral', 'Enstatite', 'color', [0.85 0.65 0.13]),...
  crystalSymmetry('422', [5.2 5.2 10], 'mineral', 'Chalcopyrite', 'color', [0.94 0.5 0.5])};
```

Dolomite の抽出

```
ans=ebsd('Dolomite')
cs=ebsd('Dolomite').CS
```

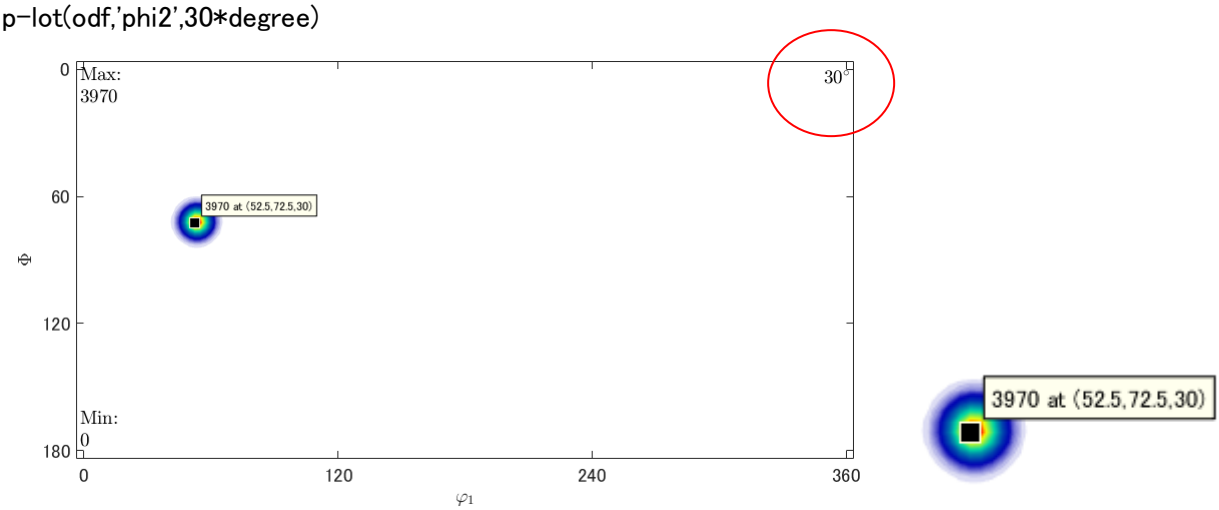
結晶方位作成

```
ori = orientation.byMiller([6 6 13],[5 -31 12],cs)
psi = vonMisesFisherKernel('HALFWIDTH',5*degree)
odf= unimodalODF(ori,psi)
plot(odf,'sections',24)
```



Atype で描画される

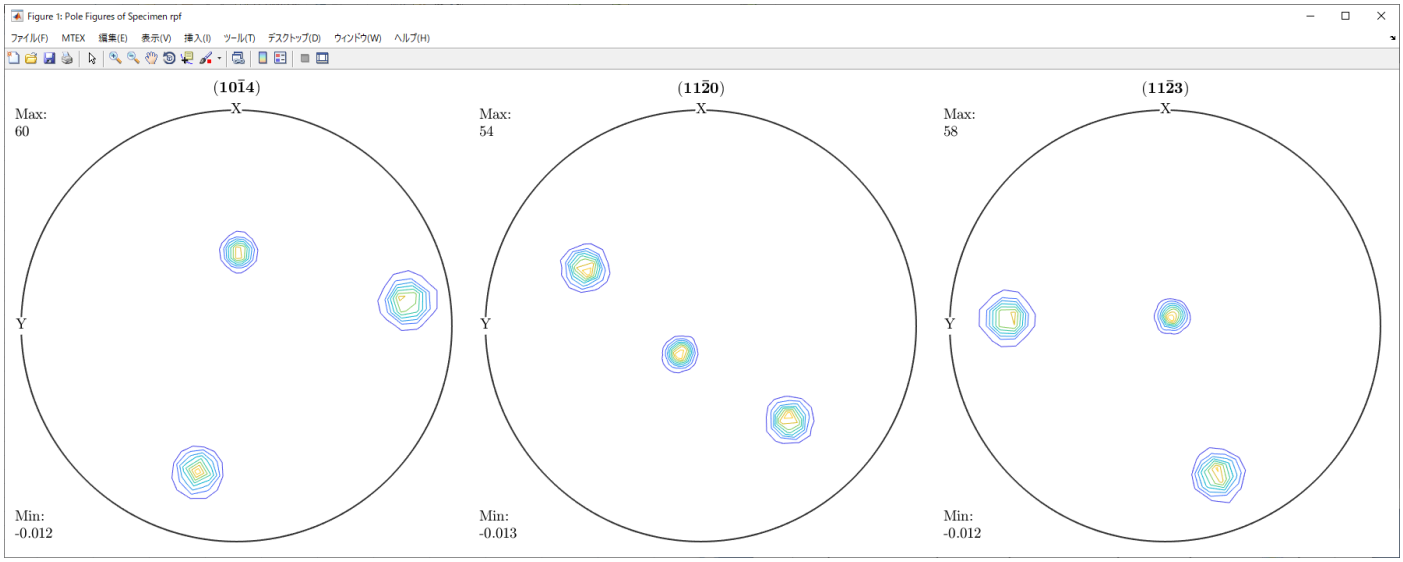
p-lot(odf,'phi2',30*degree)



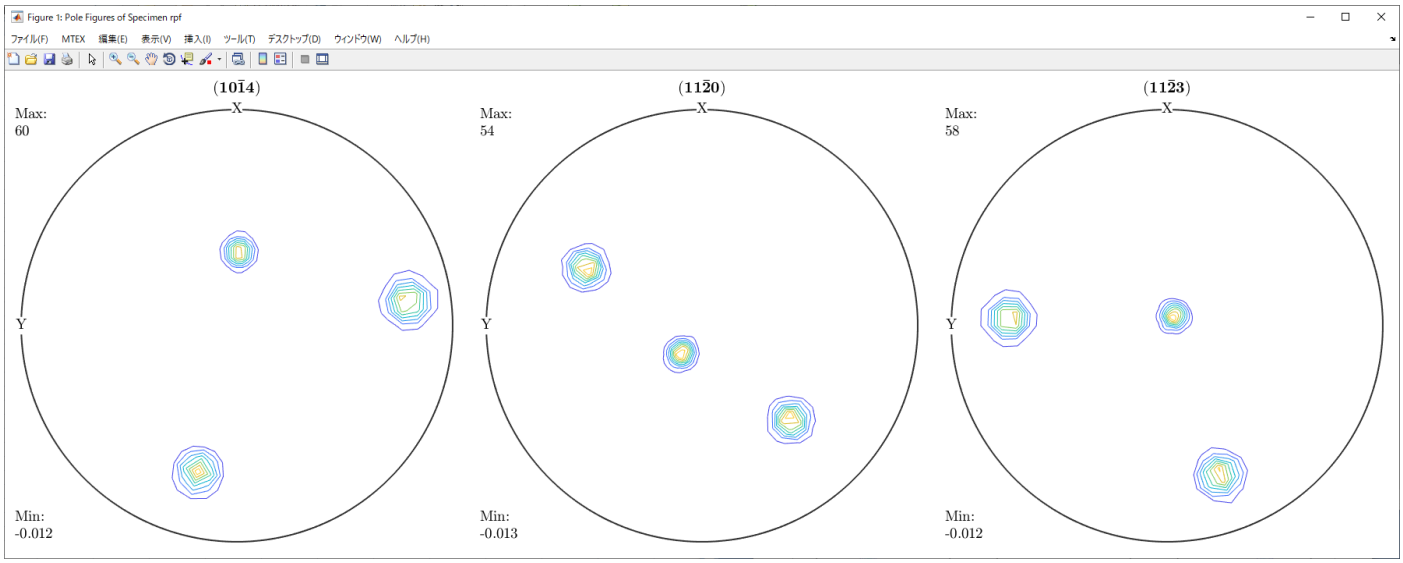
極点図作成

```
h = [Miller(1,0,4,cs),Miller(1,1,0,cs),Miller(1,1,3,cs)]
rpf=calcPoleFigure(odf,h)
```

plot(rpf,'contour','projection','eangle')

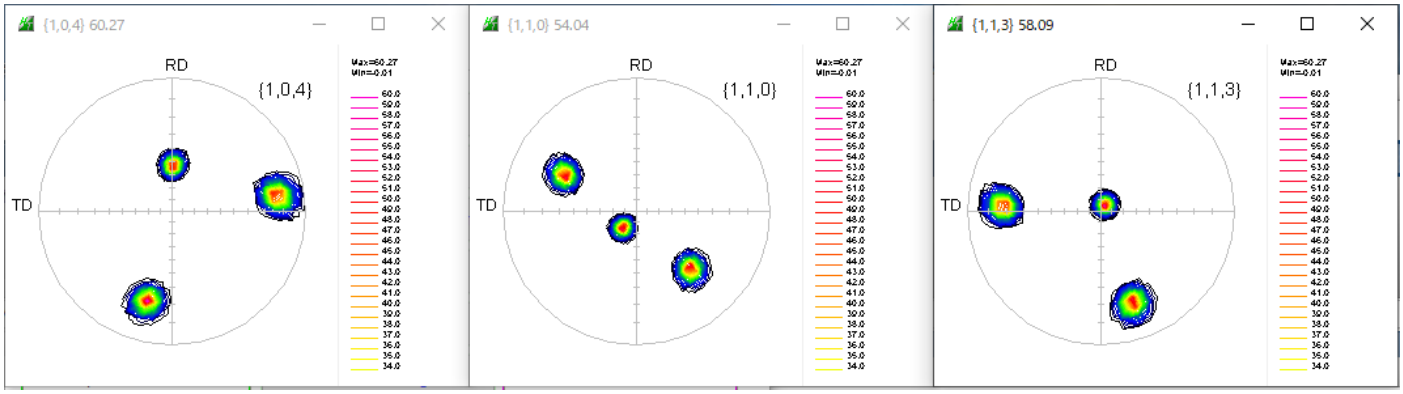


plot(rpf,'contour','projection','stereo')

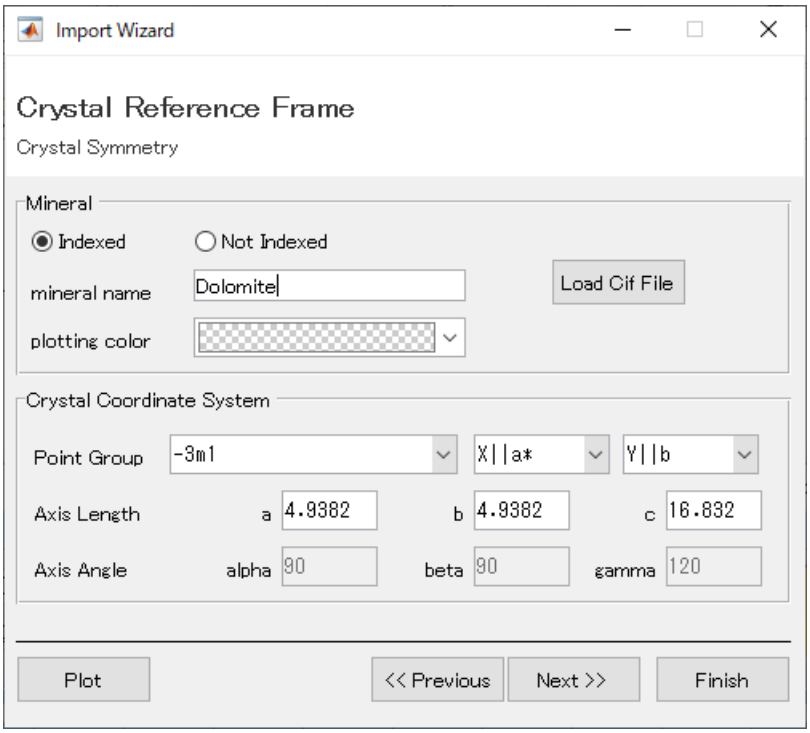


Rpf を Export しＸＲＤで読み込む

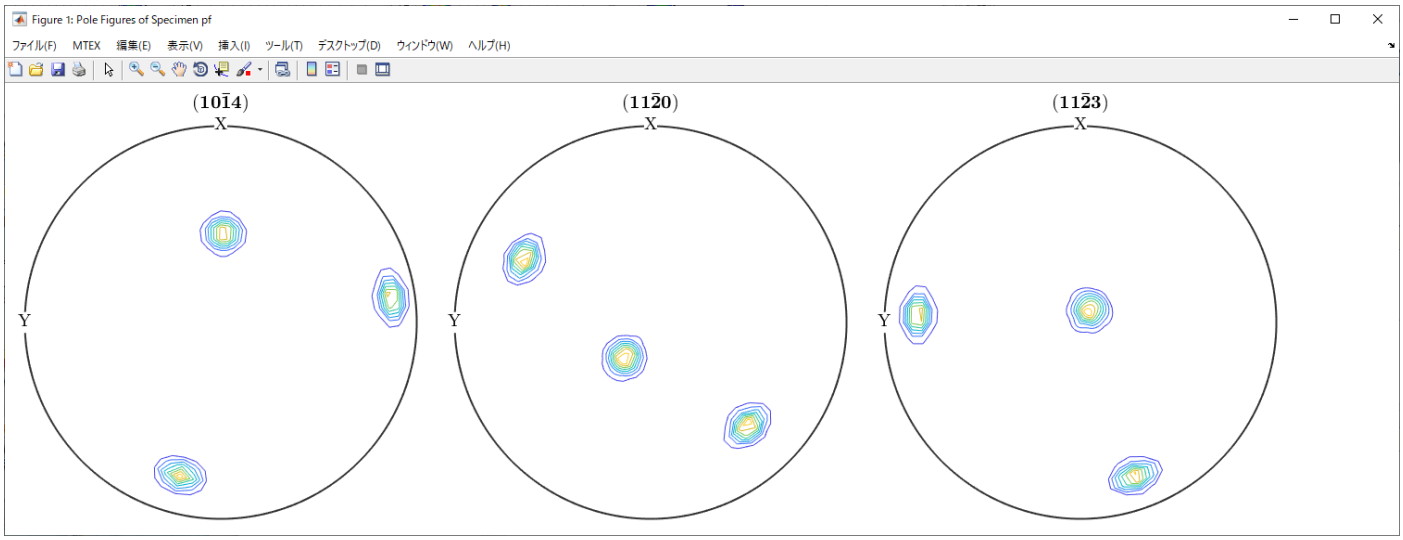
Ｅｘｐｏｒｔした極点図



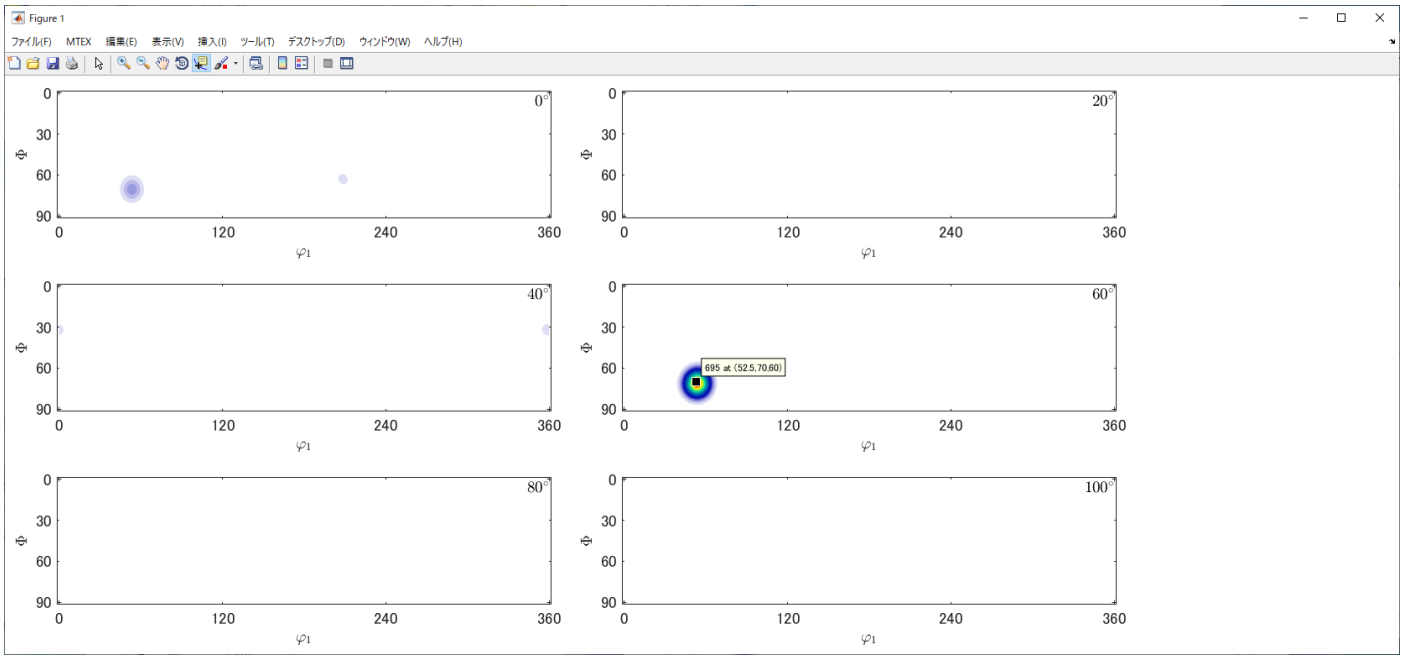
ＸＲＤとしてＭＴＥＸに読み込む



読み込まれた極点図

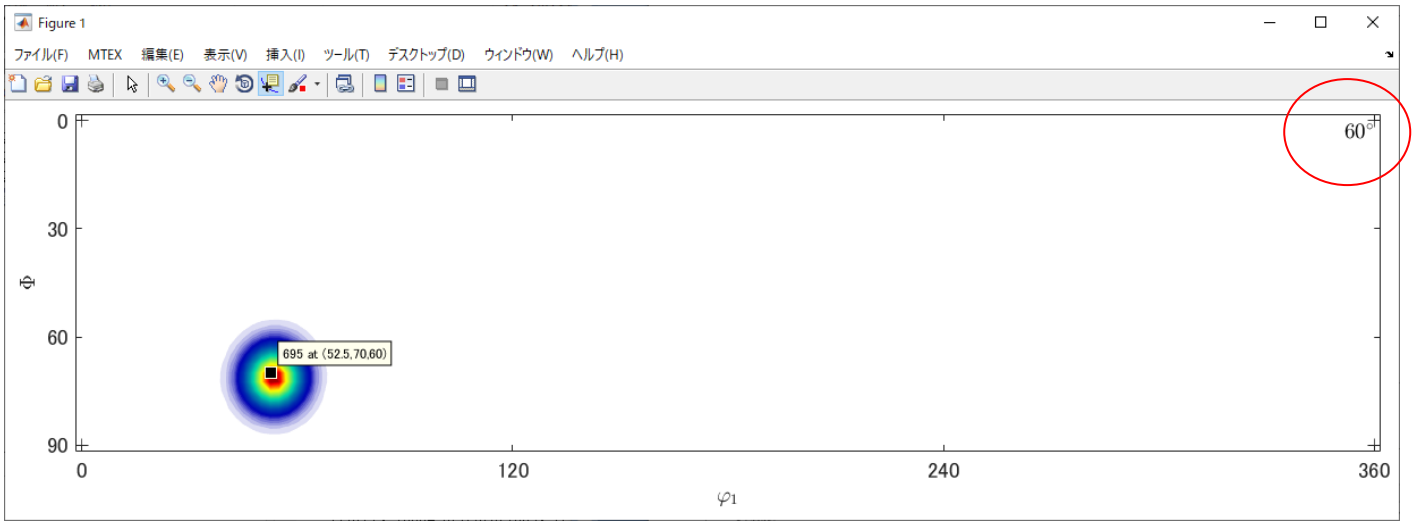


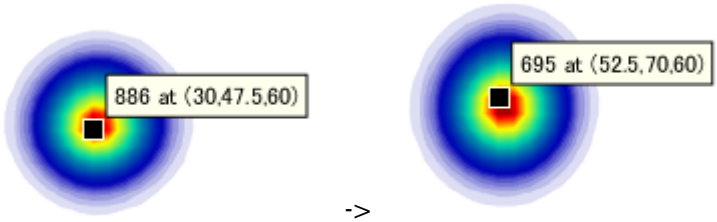
ODF 図



Btype で描画される。

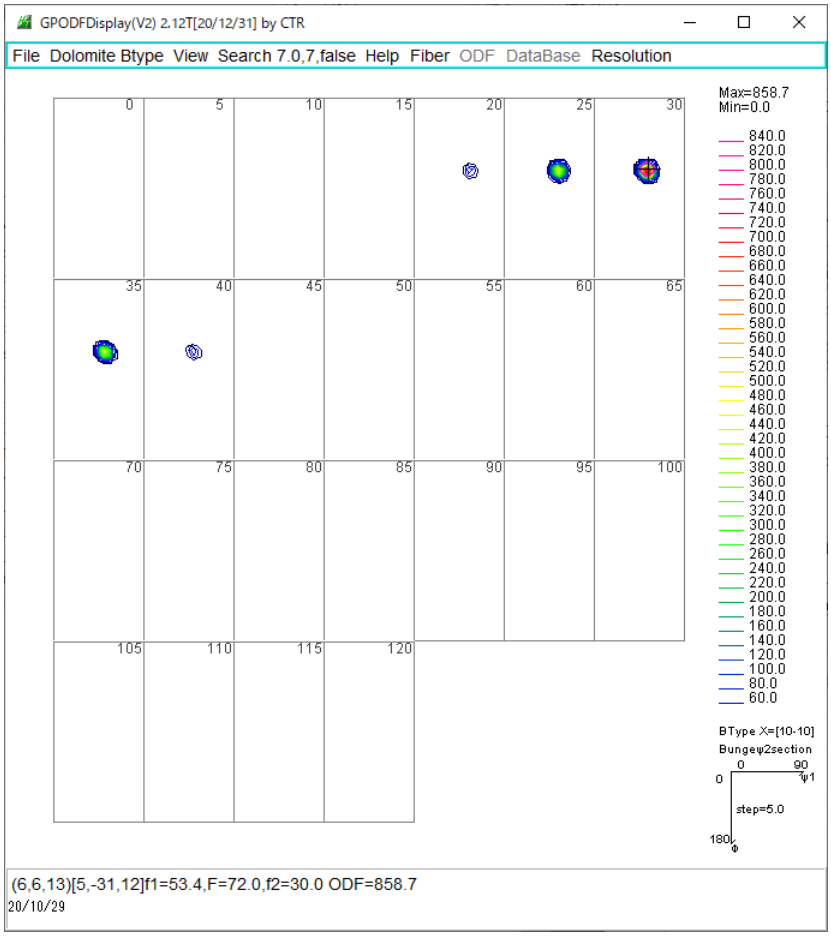
plot(odf,'phi2',60*degree)



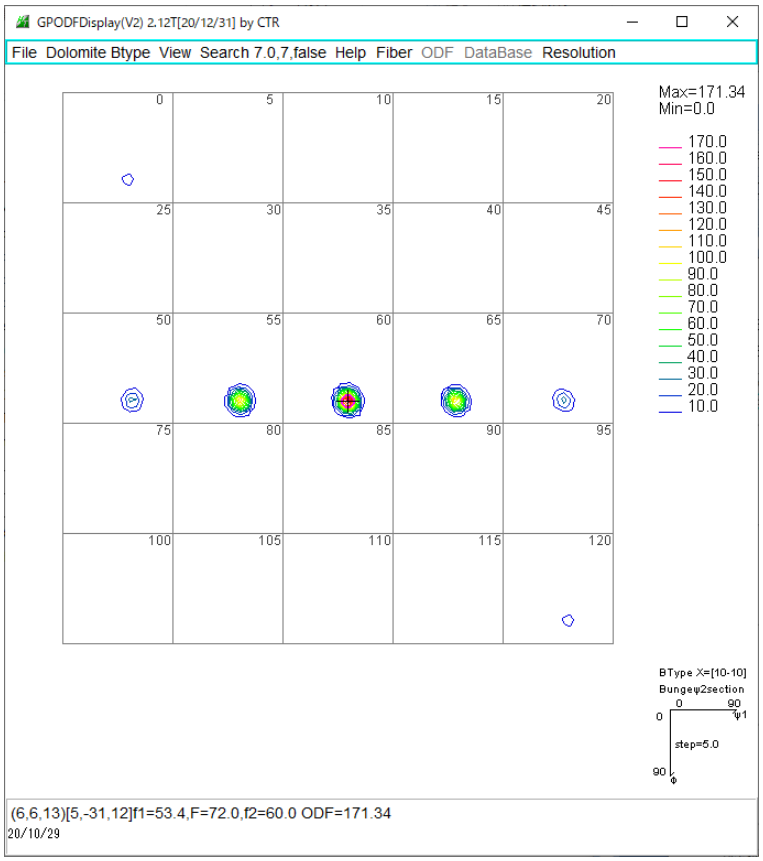


ＯＤＦ図比較

ＥＢＳＤＯＤＦ（A-type で fit）



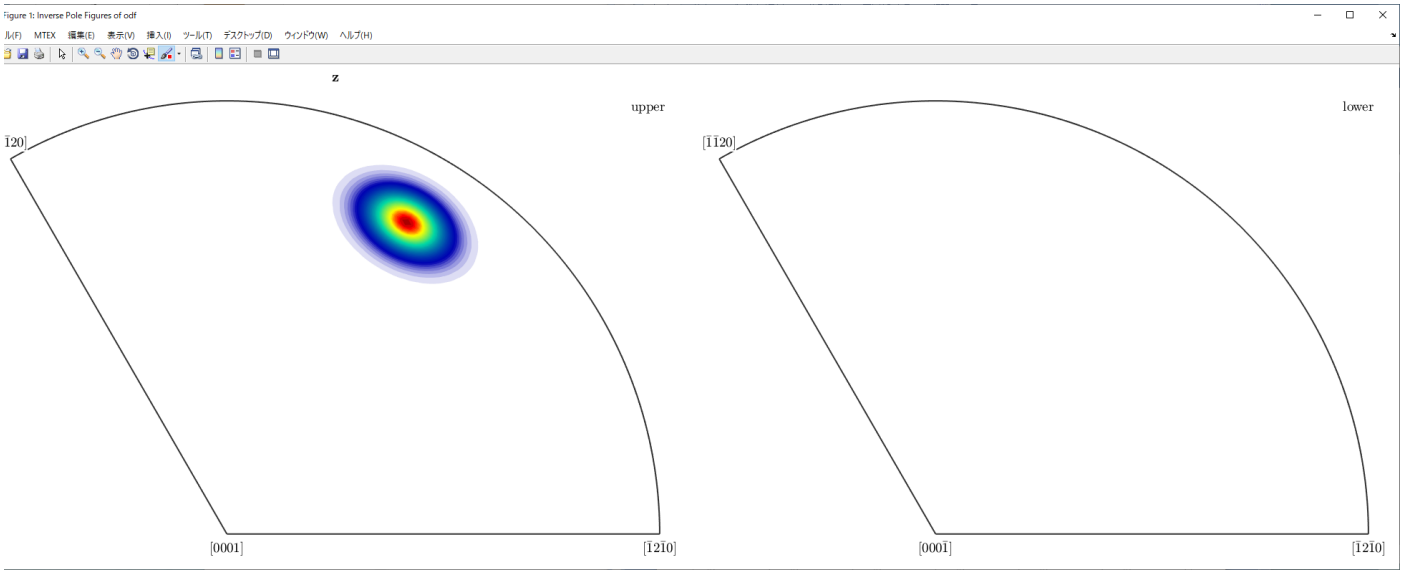
ＸＲＤ－ＭＴＥＸ（B-type で Fit）



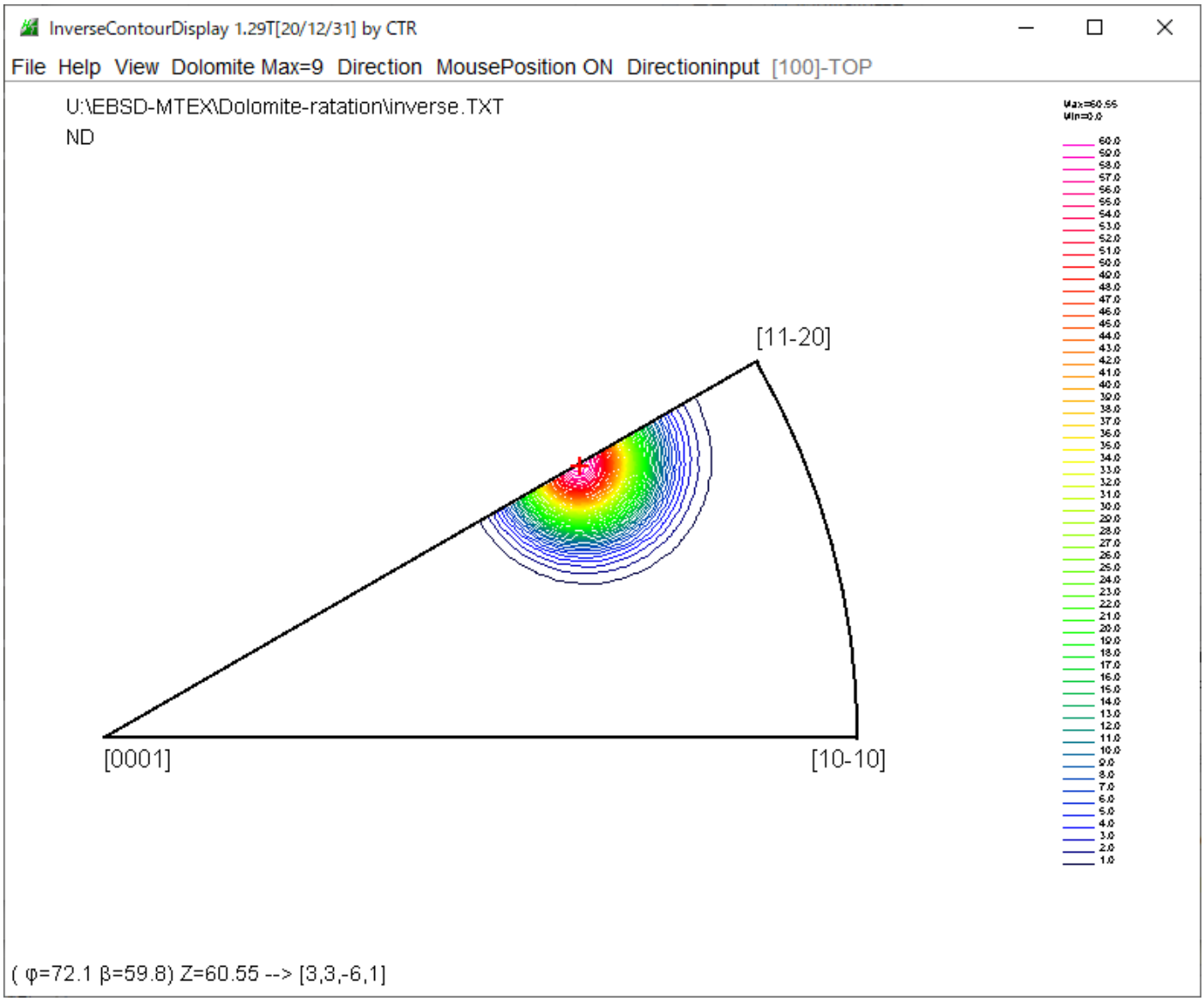
GPODFDisplay では、MTEX は Btype として扱っていたが、選択が必要である。

逆極点図

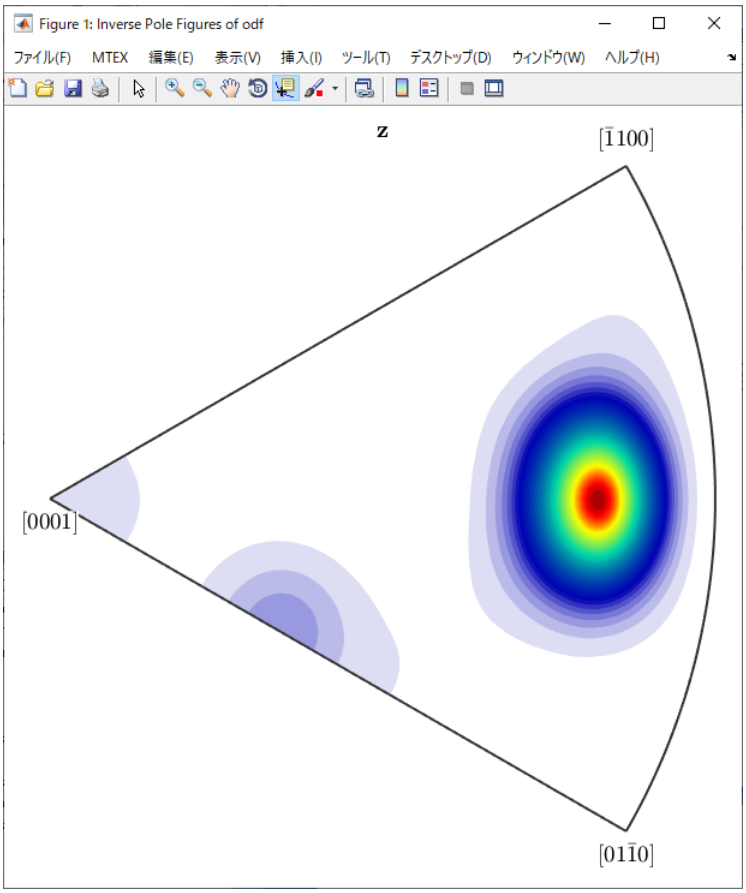
ＥＢＳＤの逆極点図



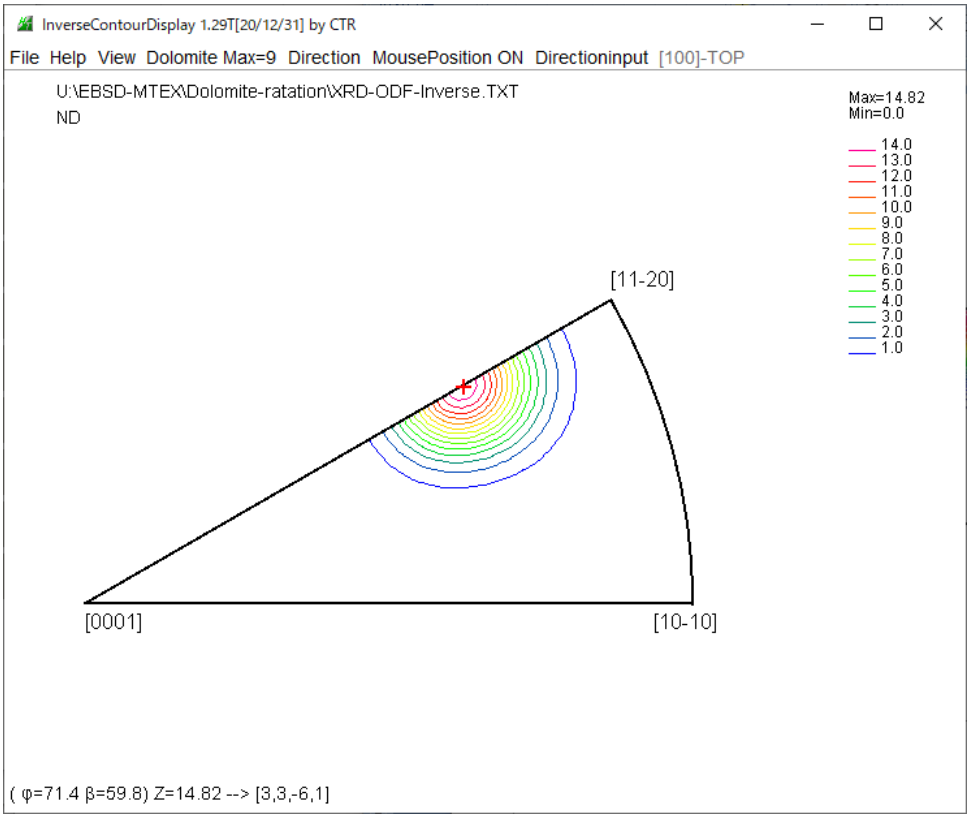
上下を平均化



XRD から入力し、MTEX 計算した逆極点図



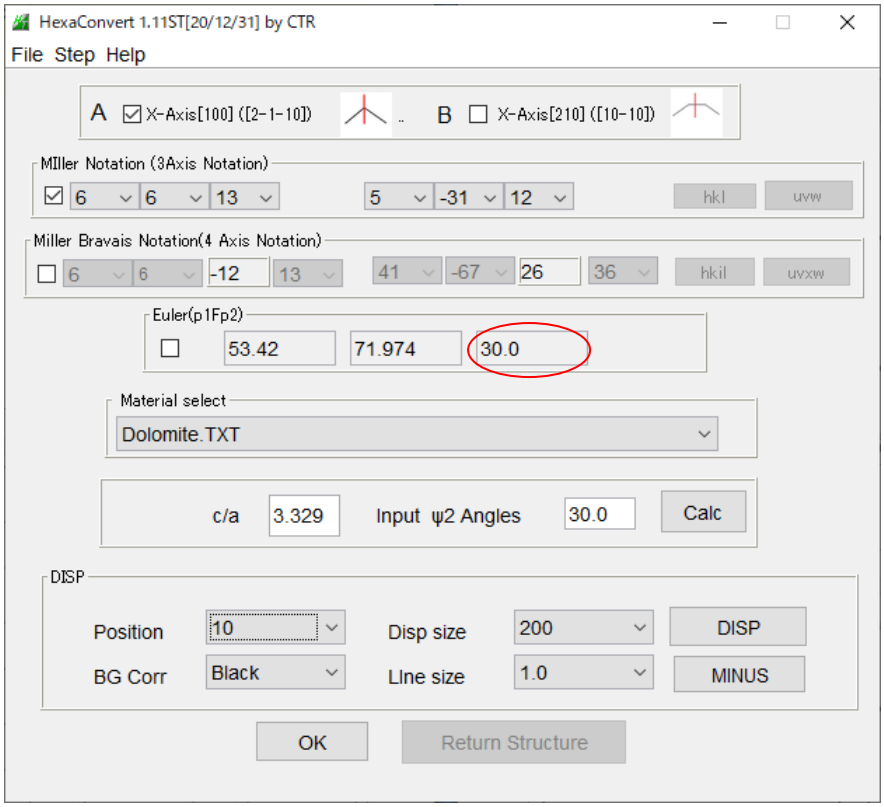
4 分割の平均化



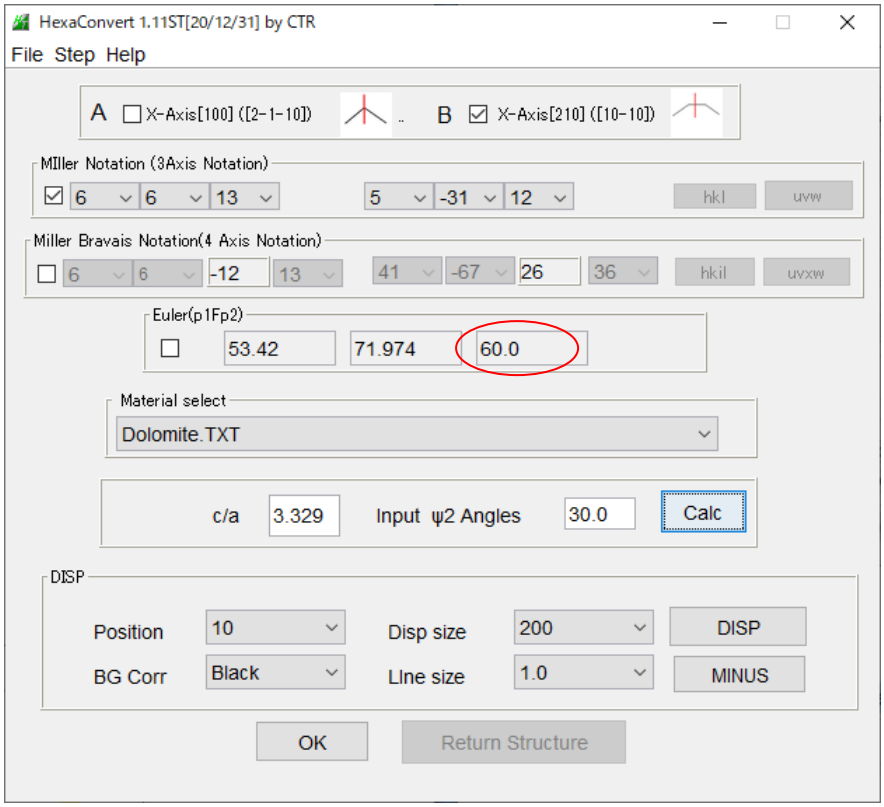
一致している。

GPODFDisplay(Ver2.13)によるＯＤＦ図表示

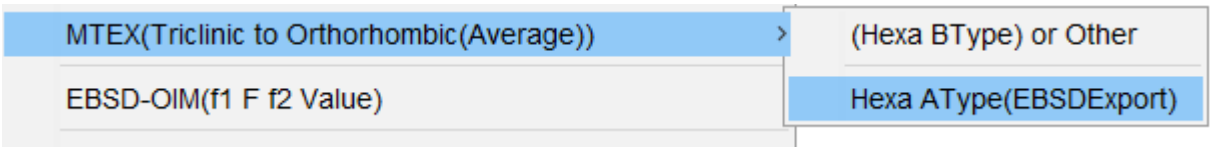
ＡＴｙｐｅ

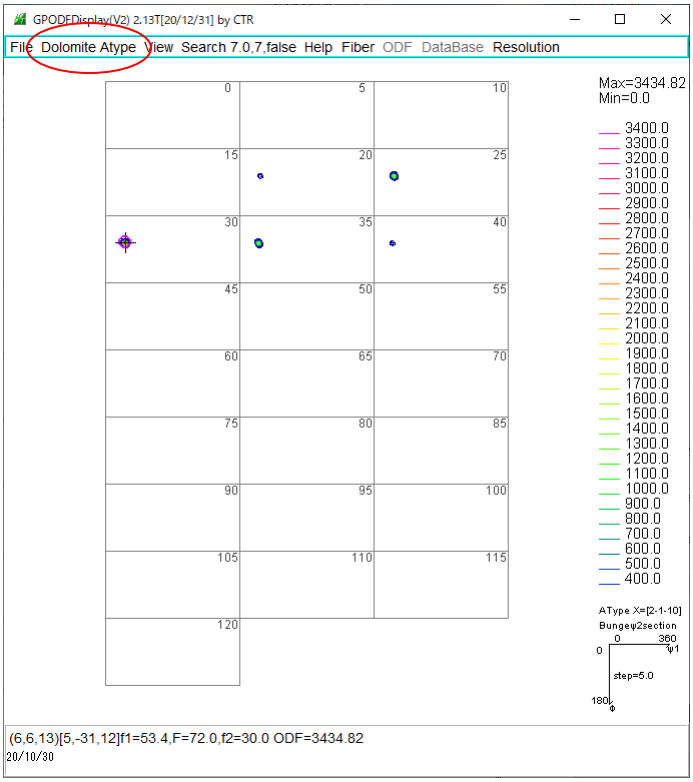


ＢＴＹｐｅ

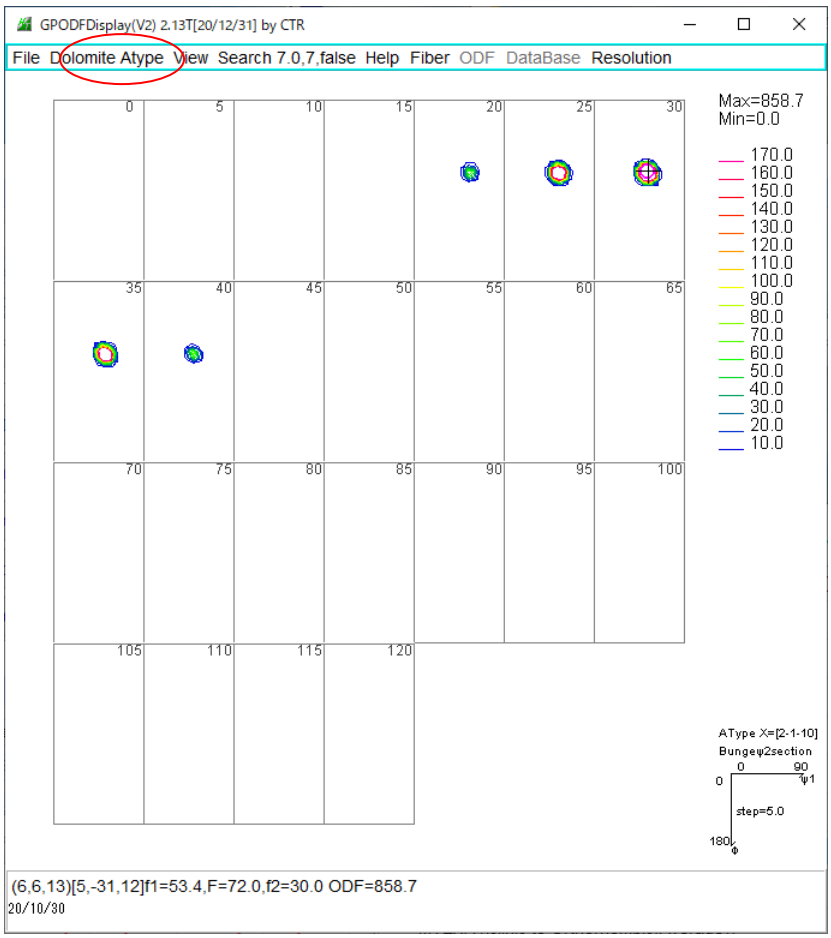


ＥＢＳＤＥｘｐｏｒｔＯＤＦ

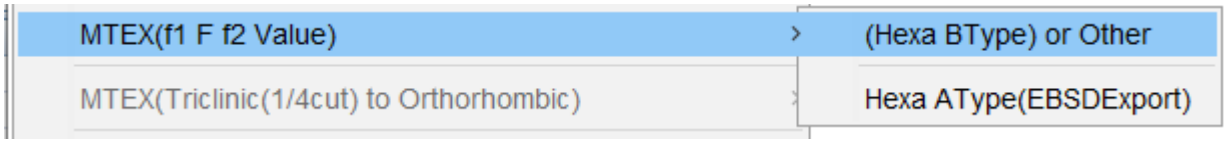


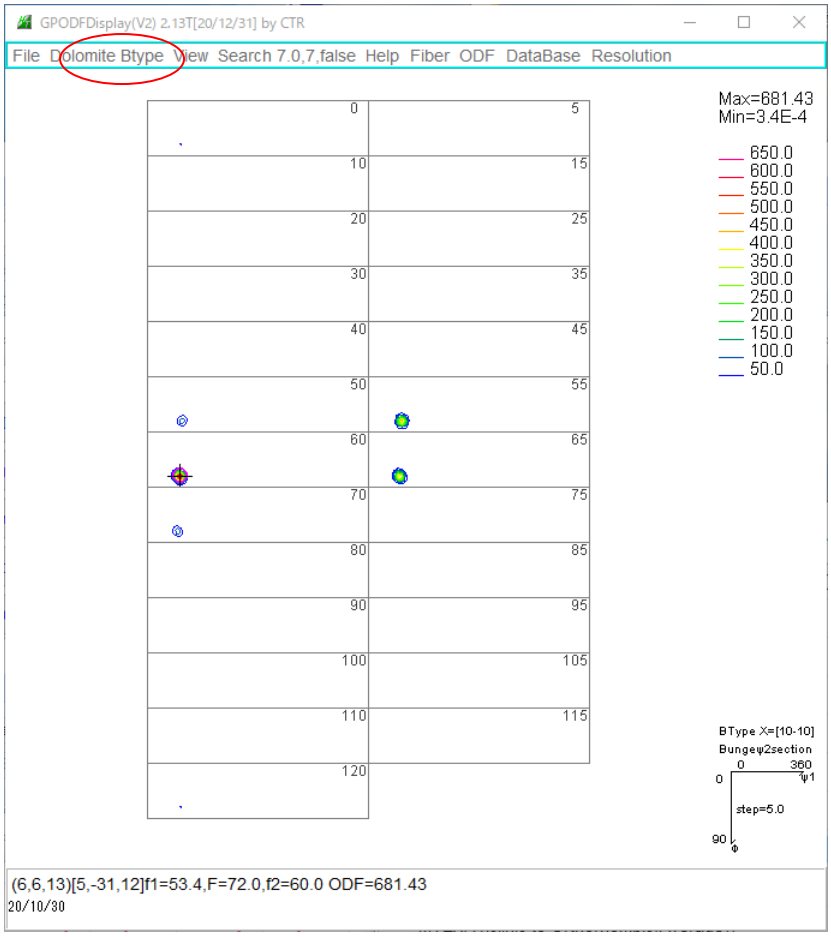


１／４平均



XRDODFExport





1／4平均