

## MTEXによるOrthorhombicの解析

OrthorhombicのODF解析も適切に処理が来ています。

2018年02月07日

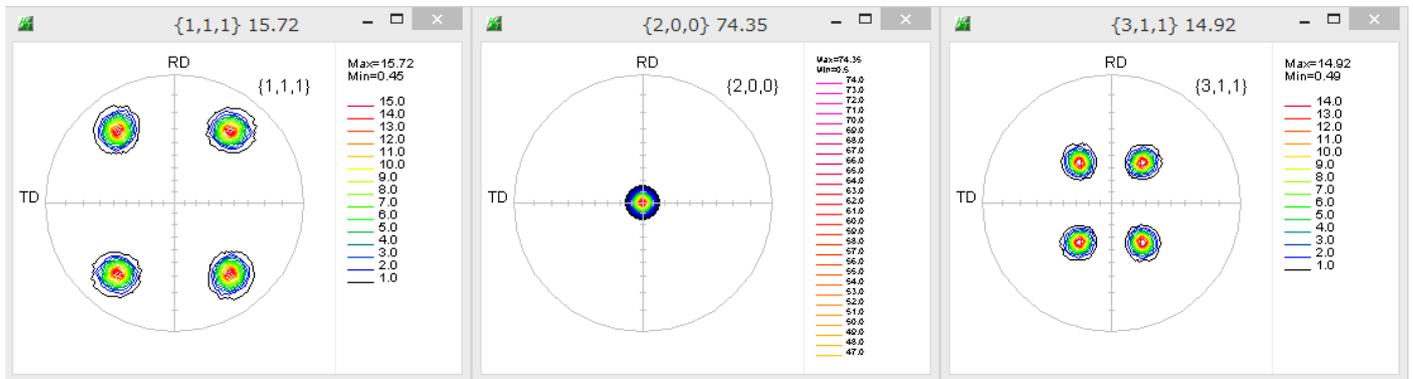
*HelpTex Office*

## 概要

MTEXにより、Cubic, Hexagonalの解析を行った。

今回、Orthorombicの動作を確認してみます。

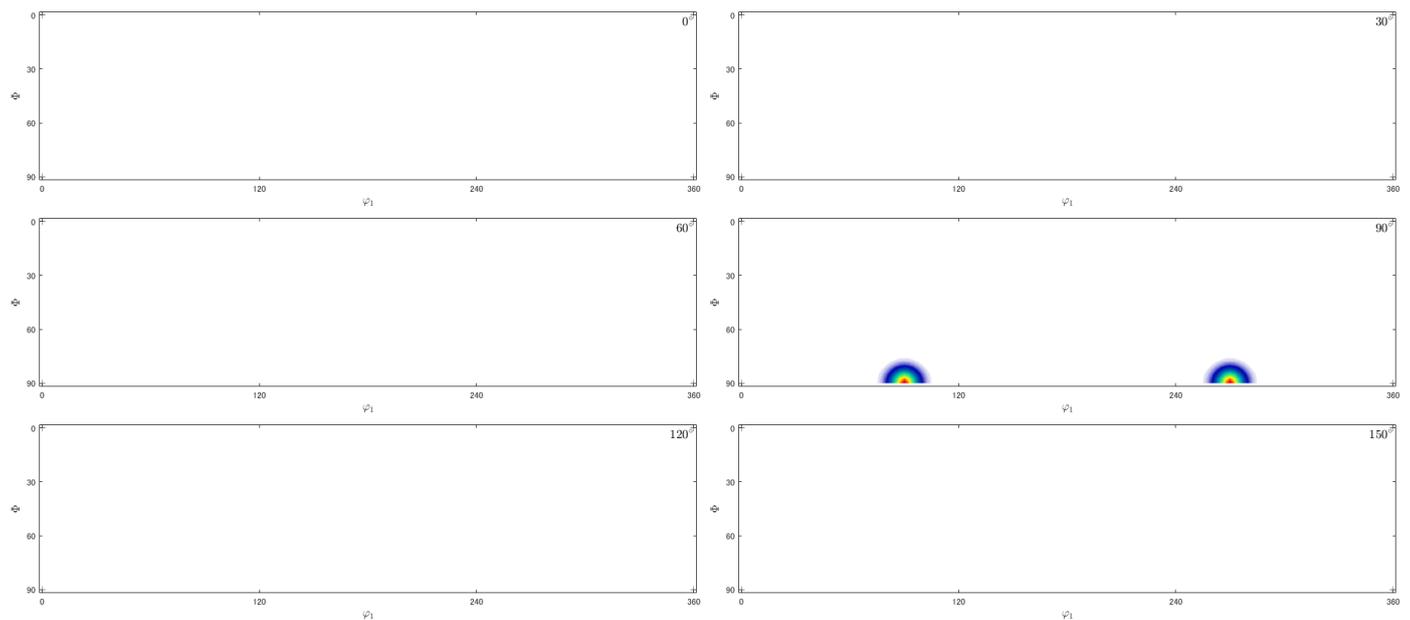
入力極点図は、LiFePO4 no {200}, {111}, {311} 極点を使用する。



MTEXの import\_eizard で読み込み ODF 解析を行い、ODF 図を表示し、再計算極点図、逆極点図を作成

Export し、比較してみます。

ODF 図



$\phi 1$  : 0 → 360

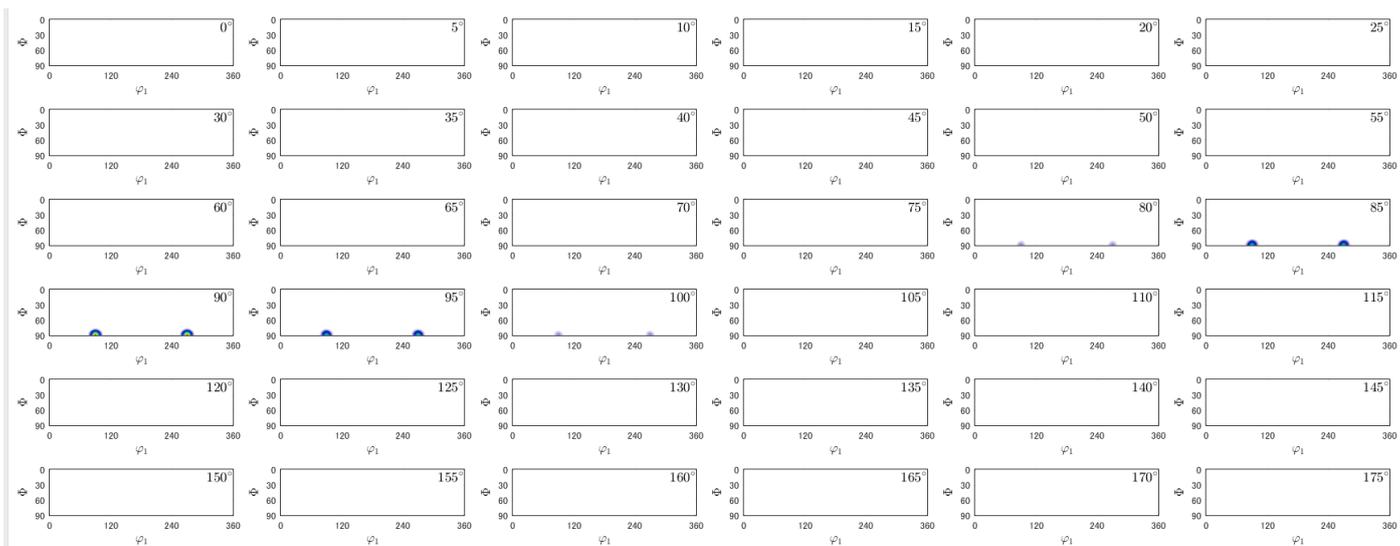
$\Phi$  : 0 → 90

$\phi 2$  : 0 → 180 で作成される。

φ 2 を 5 度間隔で表示

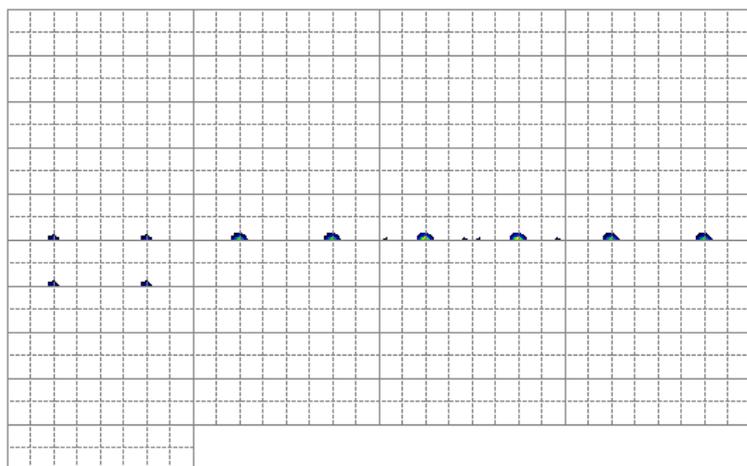
```
>> plot(odf, 'sections', 36)
```

progress: 100%

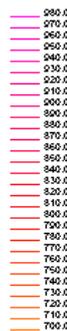


ODF 図を E x p o r t し、結晶方位を計算

filename: C:\MTEX\LiFePO4\NEW\sections



Max=985.00  
Min=0.40



Bungeψ2section  
0 360  
ψ1  
0 ψ2=0->180  
step=5.0  
90 φ

File LithiumIronPhosphate(V)-LiFePO4 View Search 7.0.7,false Help Fiber ODF DataBase Resolution

filename: C:\MTEX\LiFePO4\NEW\sections



Max=985.00  
Min=0.40



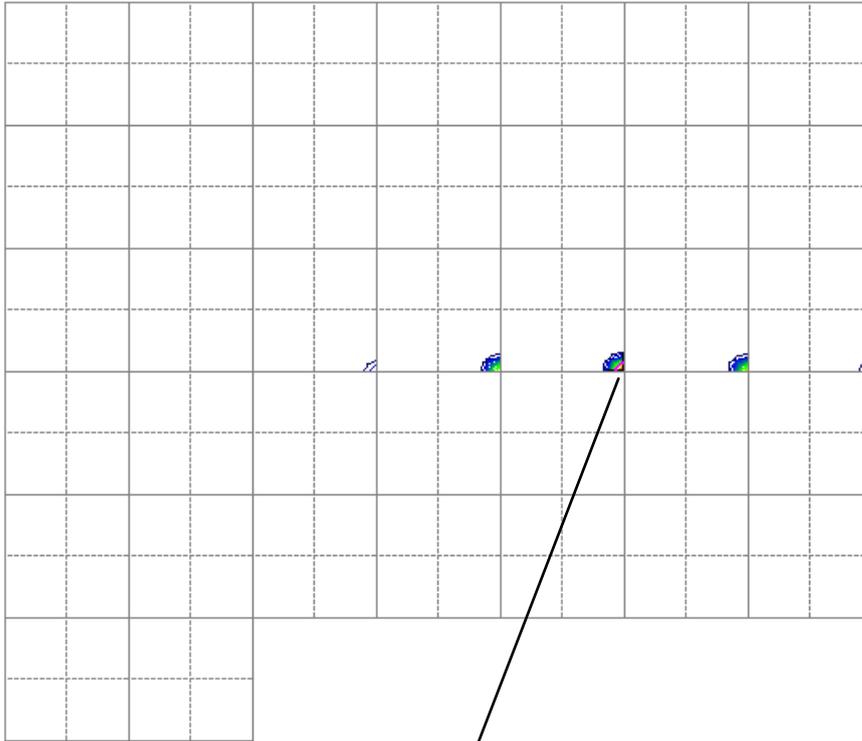
Bungeψ2section  
0 360  
ψ1  
0 ψ2=90.0  
step=5.0  
90 φ

ψ1=88.4 Φ=89.2 ψ2=90.0 ODF=985.1 ----> (1,0,0)[0,0,1] ψ1=90.0 Φ=90.0 ψ2=90.0

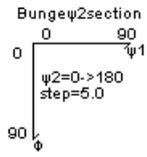
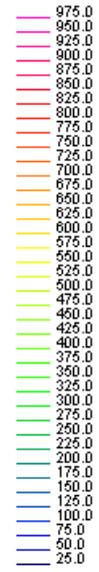
{ 1 0 0 } < 0 0 1 > が計算される。

Triclinic  $\rightarrow$  Orthorhombic で表示

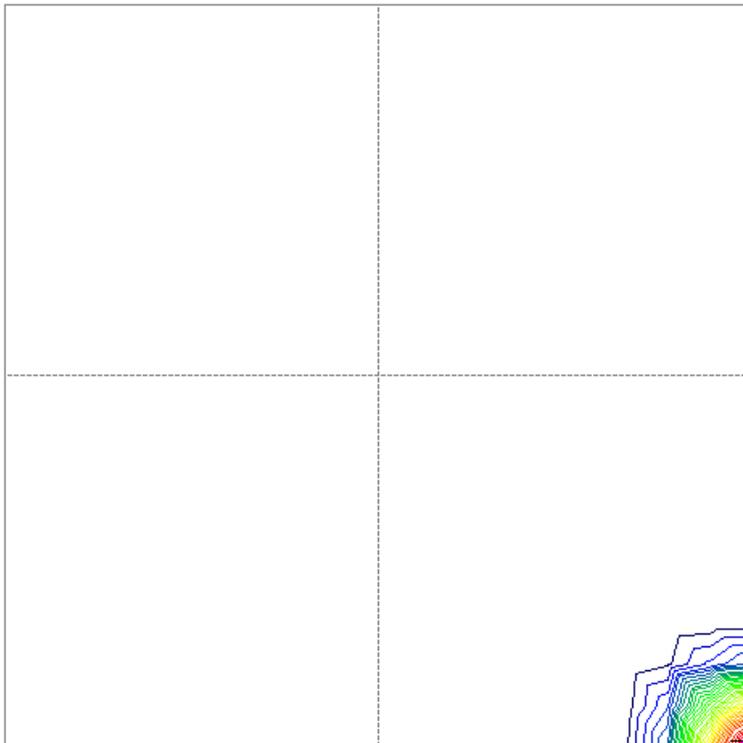
filename: C:\MTEX\LiFePO4\NEW\sections



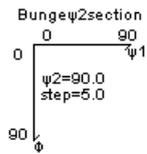
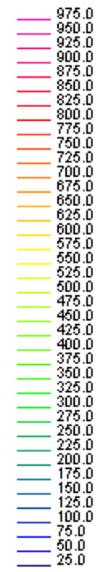
Max=985.09  
Min=0.49



filename: C:\MTEX\LiFePO4\NEW\sections



Max=985.09  
Min=0.49

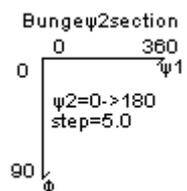


$\psi_1=89.4$   $\Phi=89.4$   $\psi_2=90.0$   $ODF=985.1$   $\rightarrow (1,0,0)[0,0,1]$   $\psi_1=90.0$   $\Phi=90.0$   $\psi_2=90.0$

ODFによりOrthorhombicの表示が異なります。

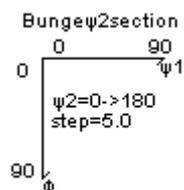
MTEX

Triclinic

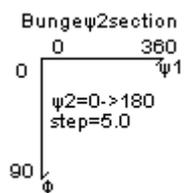


Orthorhombic

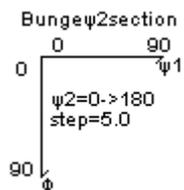
このモードはCubicで不思議な動作があったので、使用しない  
GPODFDisplayで実現



Triclinic

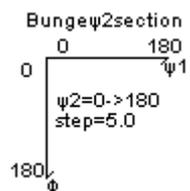


Orthorhombic

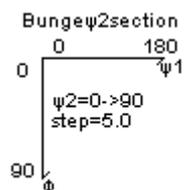


TexTools

Triclinic

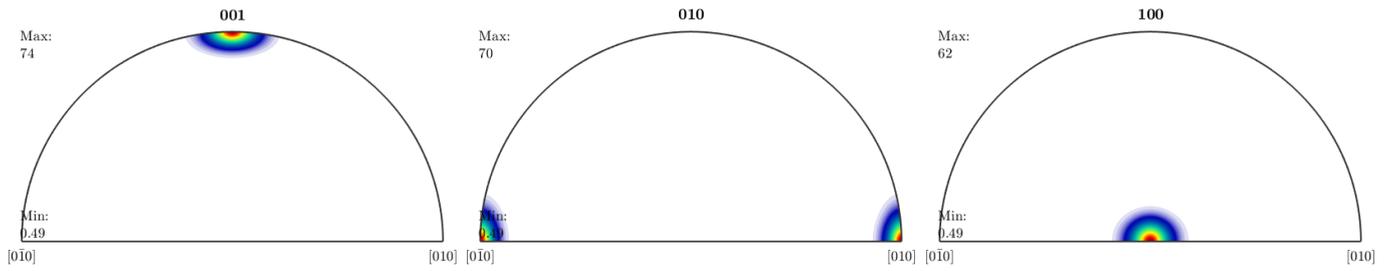


Orthorhombic

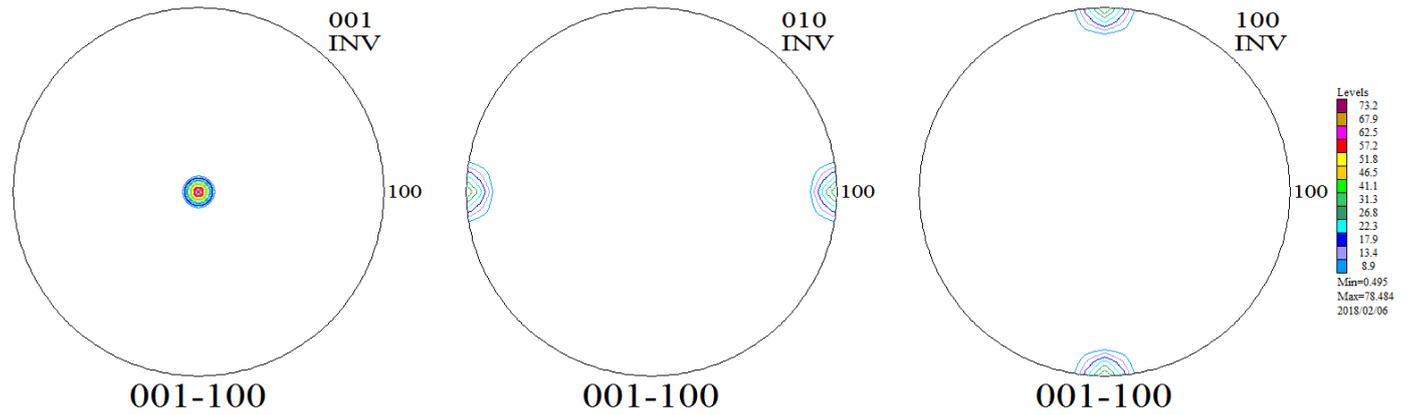


## 逆極点図

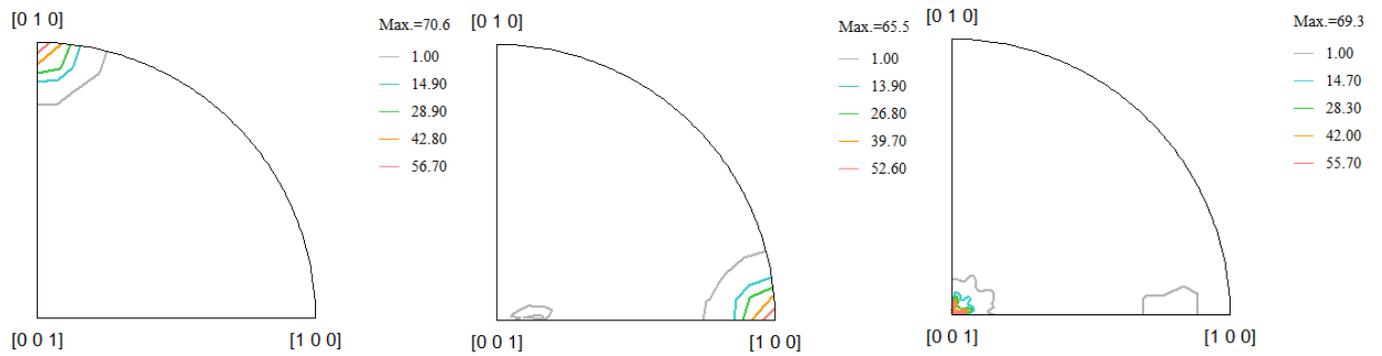
### MTEX



### LaboTex



### TexTools



MTEXとTexToolsはほぼ同一であるが、LaboTexは異なる。

LaboTexは軸の取り方が異なるため

しかし、MTEXはポーラネット表示ではありません。(逆極点図の外周部分の表示が異なります)