

MTEXによる

測定間隔 5 d e g の極点図から 2. 5 d e g のODF, 極点図を得る

2019年12月10日

HelperTex Office

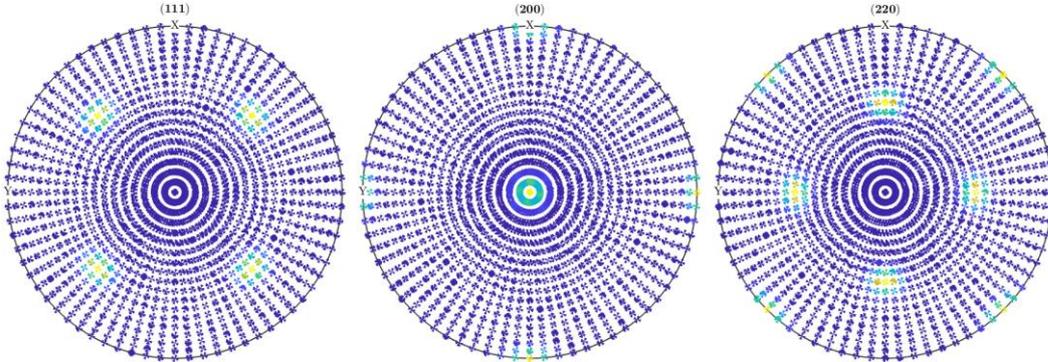
概要

MTEXでは間隔を変える `resolution` パラメータがあります。

この機能で、入力極点図の `step` が `5 deg` であっても、`2.5 deg` や `1 deg` の ODF 図や再計算極点図が得られます。

入力極点図

Step=5deg



2.5 deg の ODF 計算

```
>> odf=calcODF(pf,'resolution',2.5*degree)
0 | 0.90 1.40 0.85
1 | 0.73 0.63 0.71
2 | 0.38 0.28 0.41
3 | 0.12 0.14 0.17
4 | 0.11 0.10 0.08
5 | 0.07 0.10 0.09
6 | 0.08 0.08 0.06
7 | 0.06 0.08 0.07
8 | 0.07 0.07 0.05
9 | 0.05 0.07 0.06
I'm going to apply ghost correction. Uniform portion fixed to 0.47
0 | 0.97 1.50 0.95
1 | 0.89 0.74 0.87
2 | 0.71 0.43 0.70
3 | 0.59 0.30 0.58
4 | 0.48 0.22 0.47
5 | 0.40 0.18 0.39
6 | 0.33 0.15 0.31
7 | 0.27 0.13 0.25
8 | 0.22 0.11 0.21
9 | 0.18 0.10 0.17
10 | 0.15 0.08 0.13

odf = ODF (show methods, plot)
crystal symmetry : Aluminum (m-3m)
specimen symmetry: 1

Uniform portion:
  weight: 0.469

Radially symmetric portion:
  kernel: de la Vallee Poussin, halfwidth 2.5°
  center: 39457 orientations, resolution: 2.5°
  weight: 0.531
```

2. 5degの再計算極点図

```
>> rpf=calcPoleFigure(odf,h,'resolution',2.5*degree)
```

```
rpf = PoleFigure (show methods, plot)
```

```
crystal symmetry : Aluminum (m-3m)
```

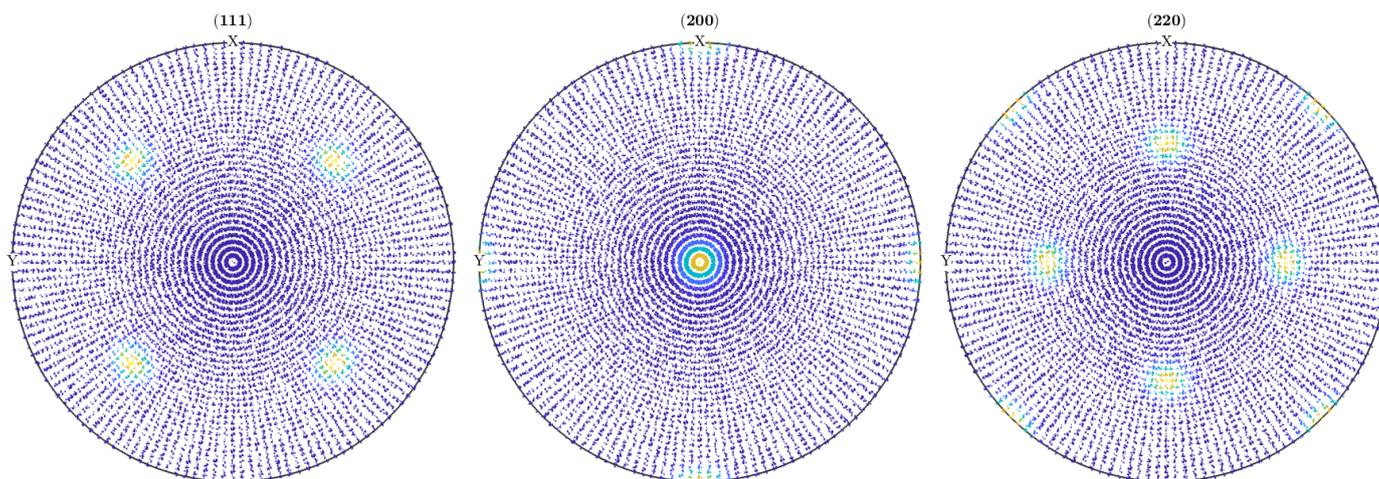
```
specimen symmetry: 1
```

```
h = (111), r = 144 x 37 points
```

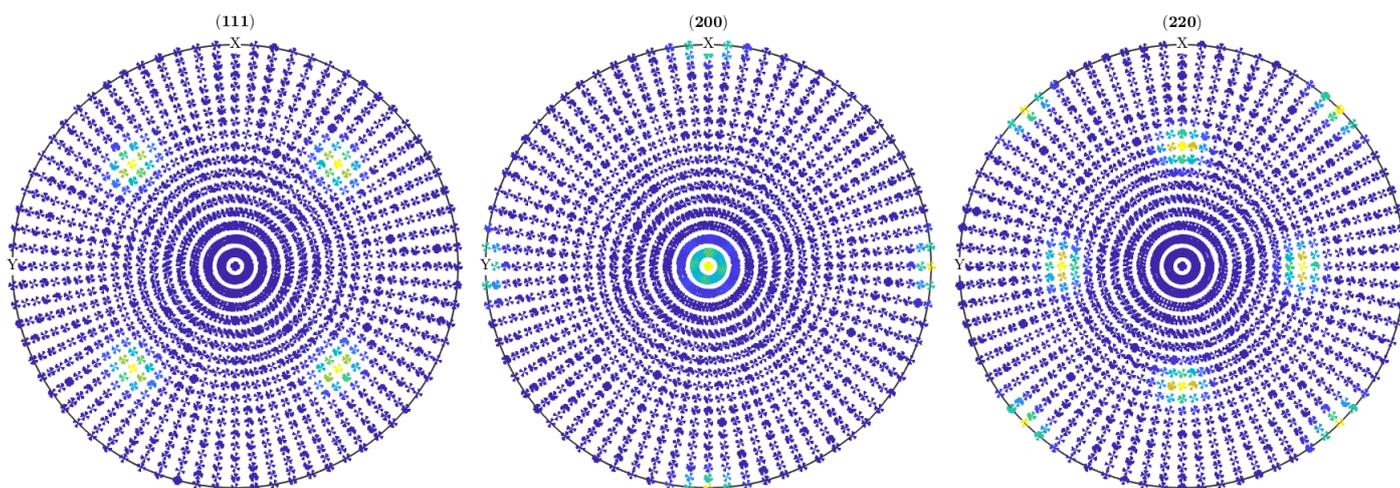
```
h = (200), r = 144 x 37 points
```

```
h = (220), r = 144 x 37 points
```

極点図 (step = 2.5)



入力極点図 (step = 5)



ODF図のExport

```
>> export(odf,'odf2.5.TXT','resolution',2.5*degree)
```

