

## L a b o T e x で見えるODFの分解能

[http://www.geocities.jp/y\\_craturasuper/index.html](http://www.geocities.jp/y_craturasuper/index.html)

本ソフトウェアの最新ソフトウェアは上記サイトで確認してください。

2017年02月05日

*HelperTex Office*

## 概要

ODFのB分解能は、入力した極点図の分解能で決まります。

L a b o T e xでは、入力した極点図の分解能に対してODF計算時 Resolution 指定が出来ますが内部では入力された分解能でODF計算が行われた後指定された Resolution にODF図が作成されています例えば、入力された極点図の分解能が1 d e gの場合、1, 2, 3, 4, 5度が選択できるが2. 5度の場合、2. 5, 5度になっています。

では、入力極点図が1度から作成した5度のODF図と5度から作成した5度のODF図は同一か？  
と言う疑問が出てきます。

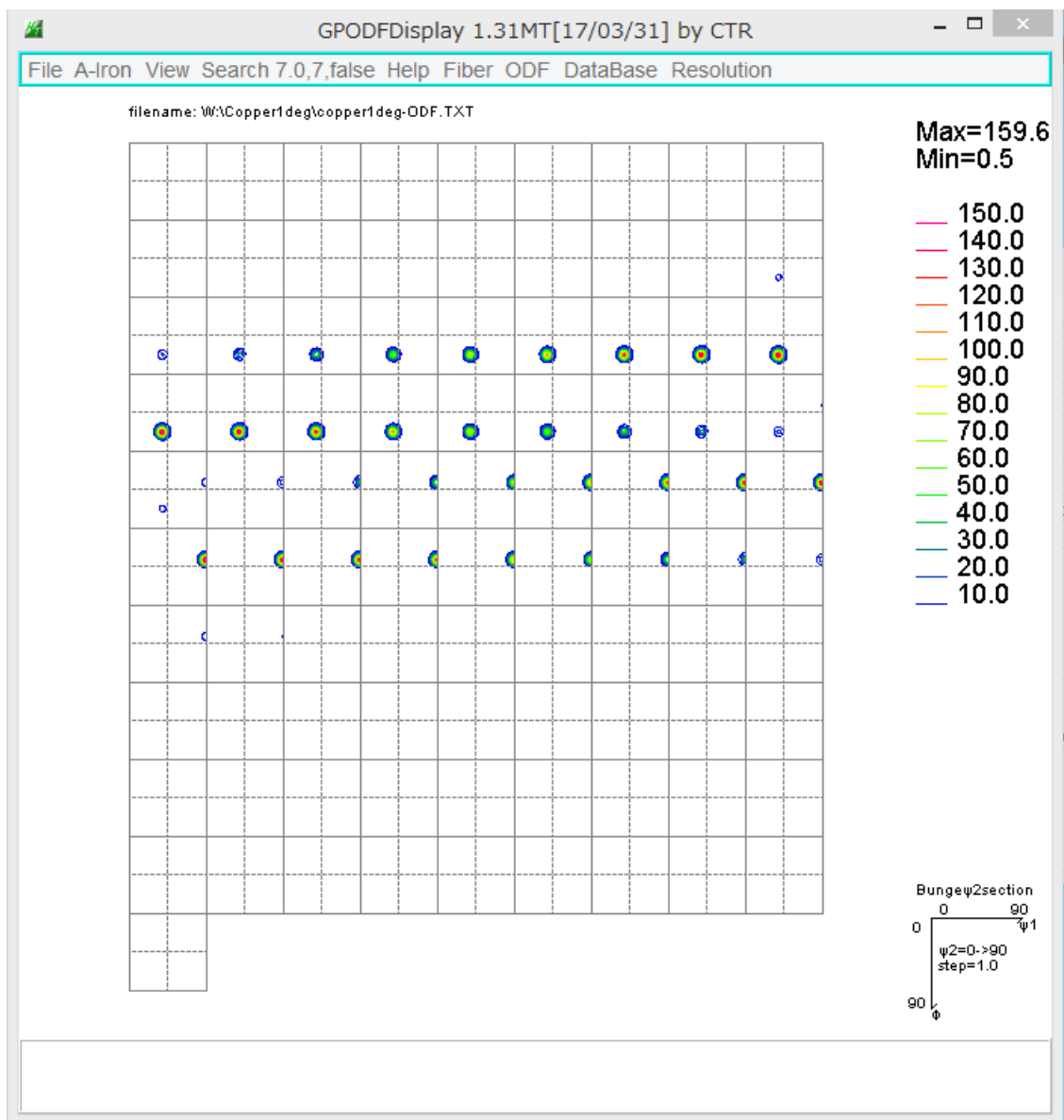
この問題を解析してみると、

L b o T e xのm o d e l l i n gで作成したODF図では異なります。

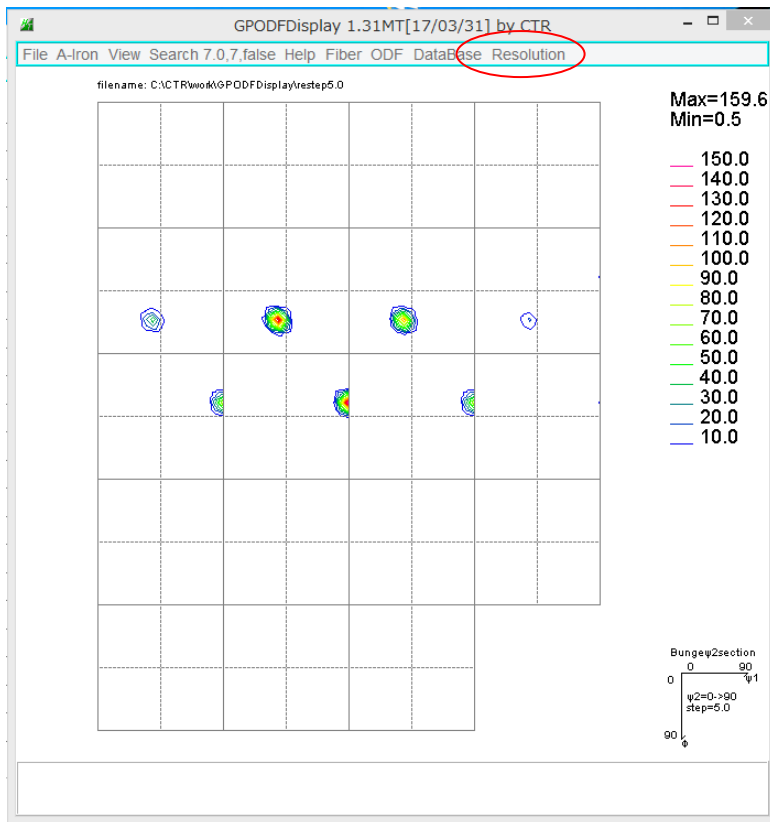
1 d e gの極点図から計算したODF図を基に、5 d e gのODF図は5 d e gの極点図から計算したODF図より大きな方位密度が得られます。

LaboTexでCopper方位を1degと5.0degの比較

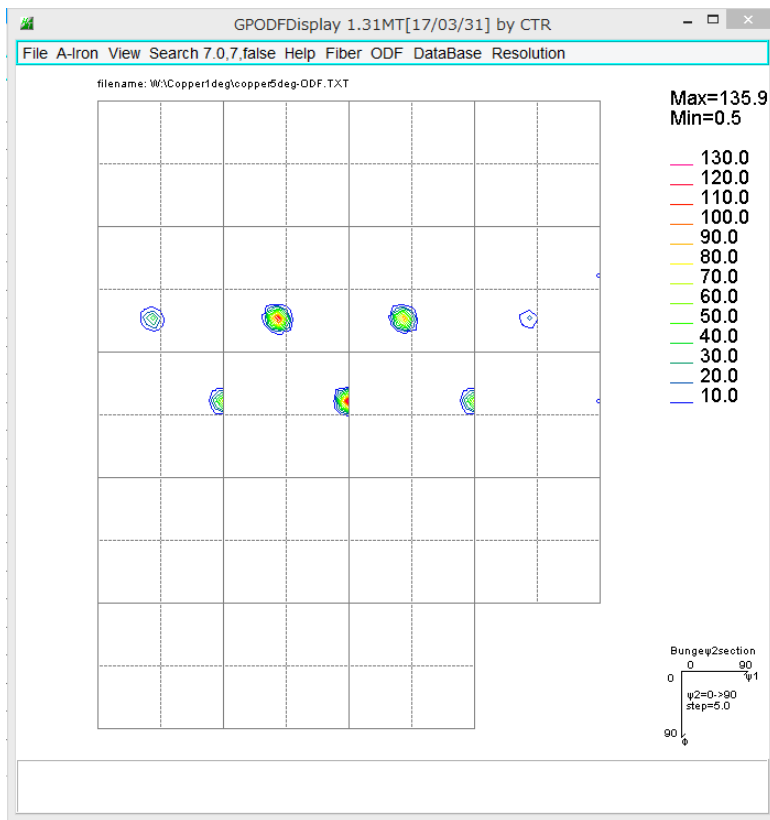
Copper方位を50%で1degODF図作成



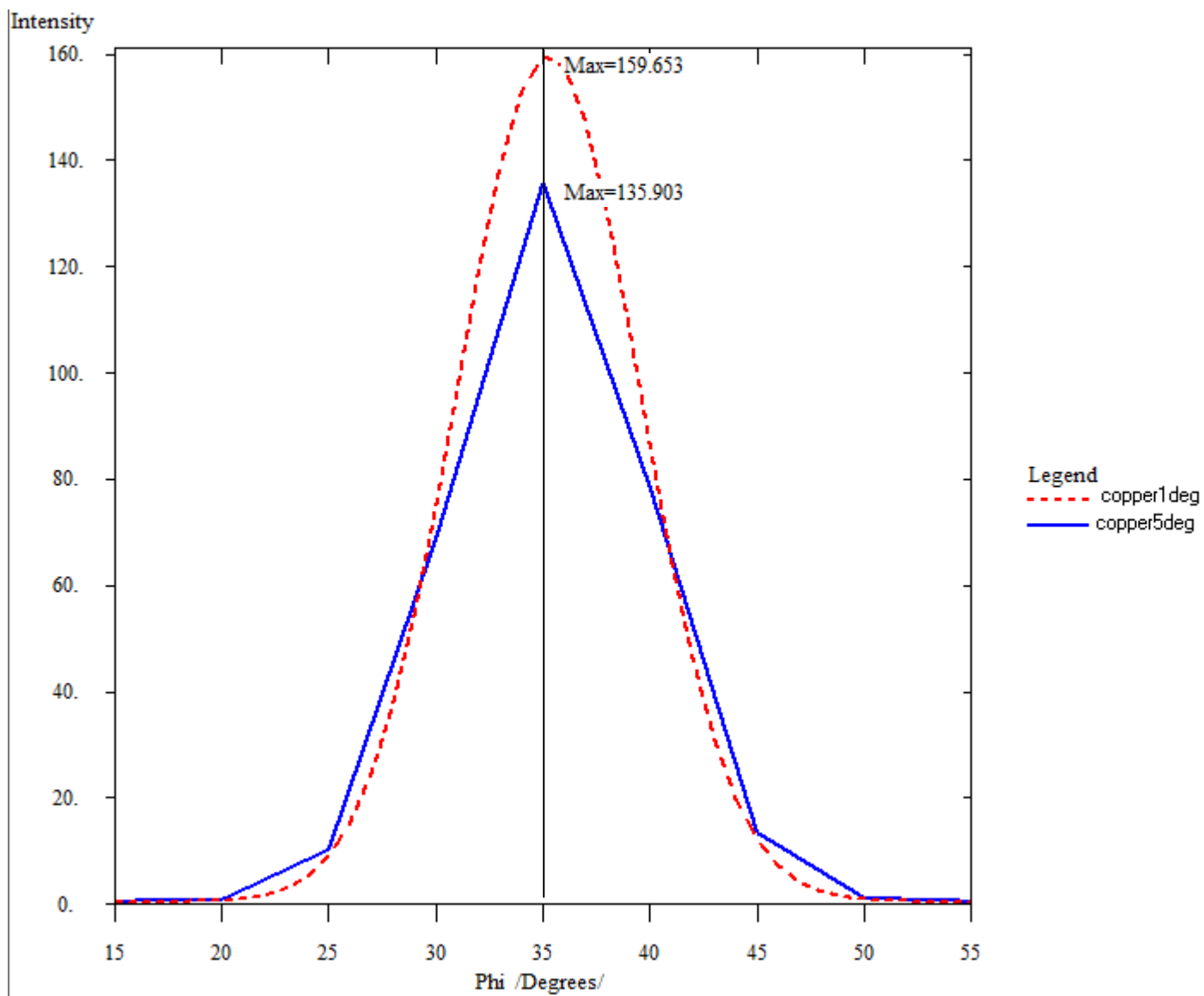
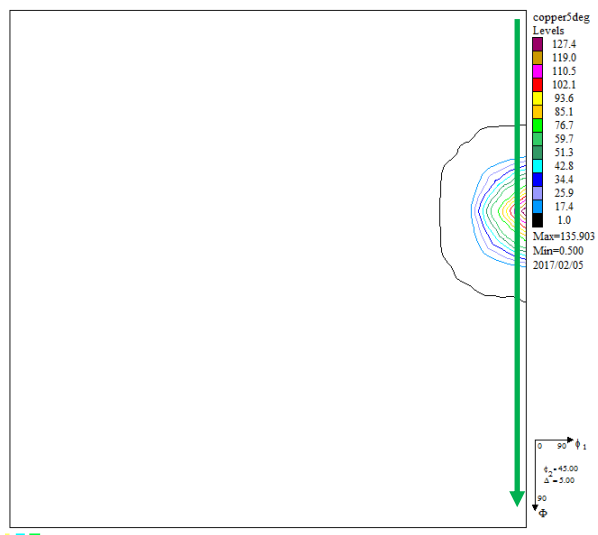
1degODFから5degを作成 (GPODFDisplay)



直接5.0degODF作成

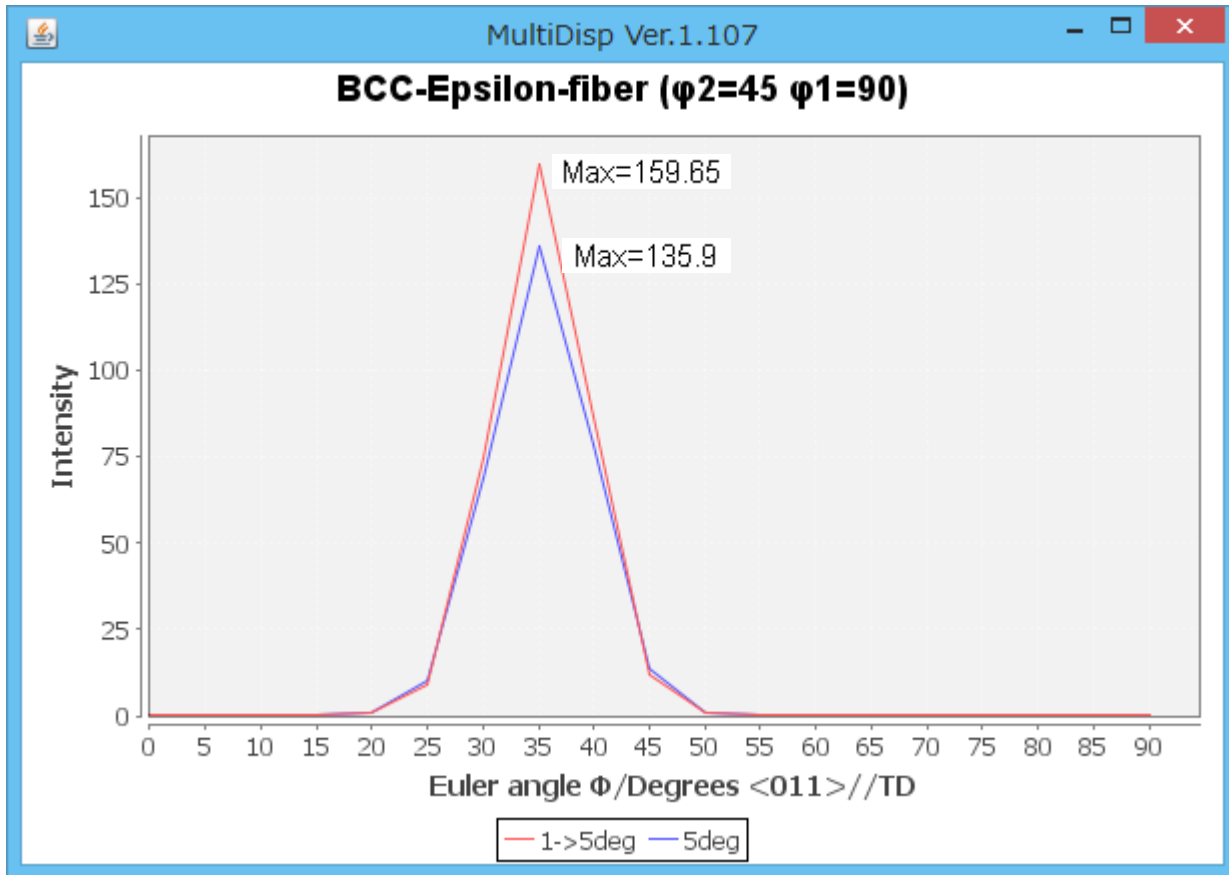
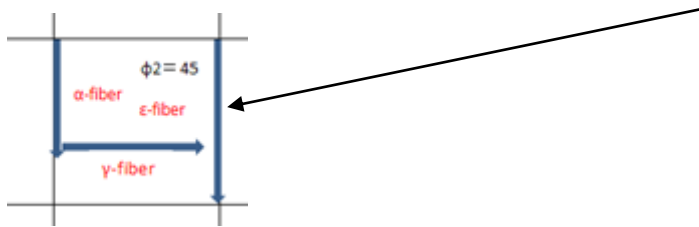


$\phi 2 = 45$ 、 $\Phi 1 = 90$ に $\Phi$ プロファイル 1degと5deg比較



同一 VolumeFraction でも計算される最大密度が異なります。

1deg → 5degへ分解能変更したODF 5deg ODFのBCCのε-fiber比較



この現象は他の方位（例えばC u b e）でも見られます。