

A l m i n u m 3 面による(10500 材)

r a n d o m補正なしで, E r r o r から補正を行う手法評価

10500-3-Pole	Rp%	dRp%	ODFValue
完全極点図	1.670	2.180	27.462
不完全極点図	2.560	1.530	26.372
不完全極点図+逆defocus	12.160	0.850	28.903
不完全極点図+逆defocus+再defocus	5.280	0.950	27.032

V a l u e O D F V F の再 d e f o c u s 機能が 5 1 8 2 H 1 8 の最大方位密度が 1 0 程度と同様に 1 0 5 0 0 材の細大方位密度が 2 7 程度でも機能することが分かります。

V a l u e O D F V F の再 d e f o c u s は, r a n d o m 補正後の R p % プロファイルの乱れや r a n d o m 補正なしの R p % の乱れを改善します。

2 0 1 9 年 0 9 月 0 7 日

HelperTex Office

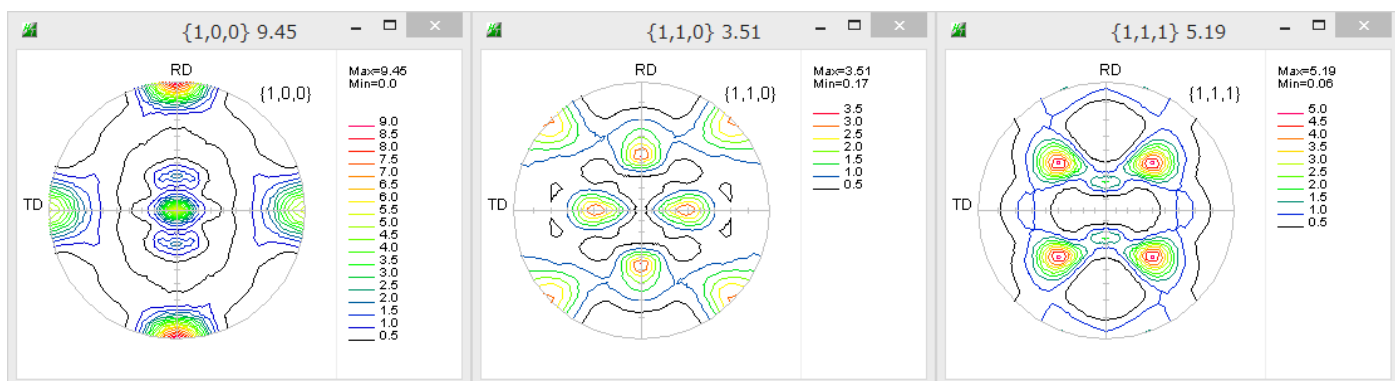
概要

前回、ODF 最大方位密度が 10 の 5180H18材を不完全極点図 3 面による random 補正なしで ODF 解析し、その Rp%Error から再 defocus 補正を行い ODF 解析を行い、良い結果が得られた。

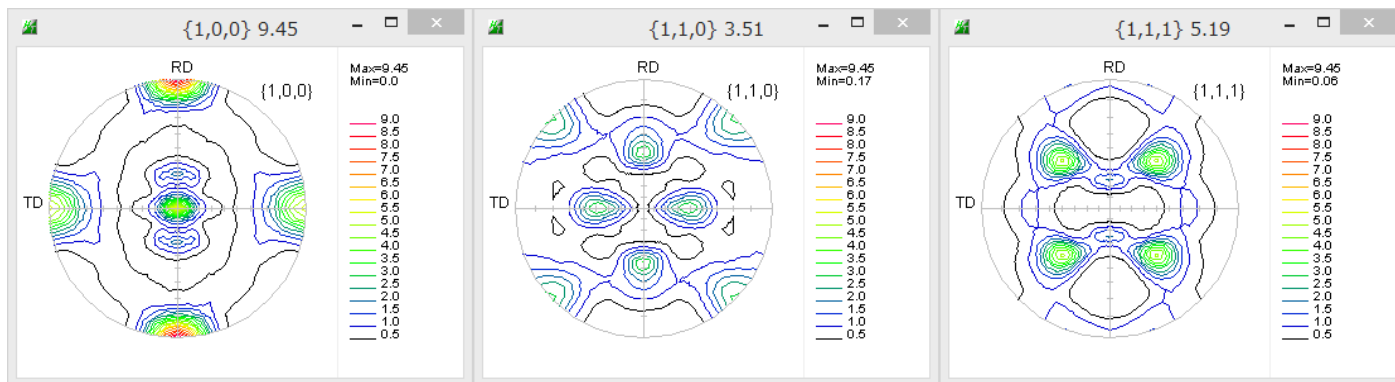
今回、ODF 最大方位密度が 27 の 10500材を評価する。

ODF ソフトウェアは LaboTex (Ver 3.0.53)

評価する 10500 の完全極点図



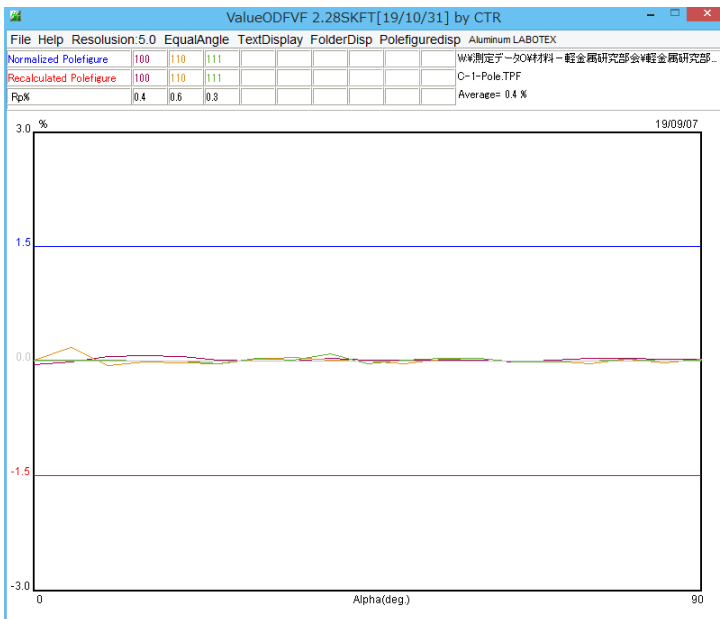
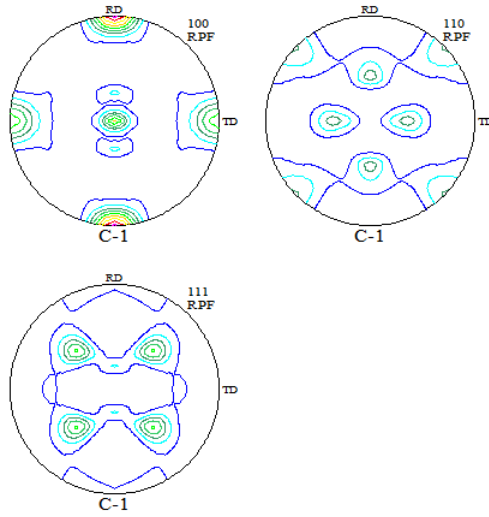
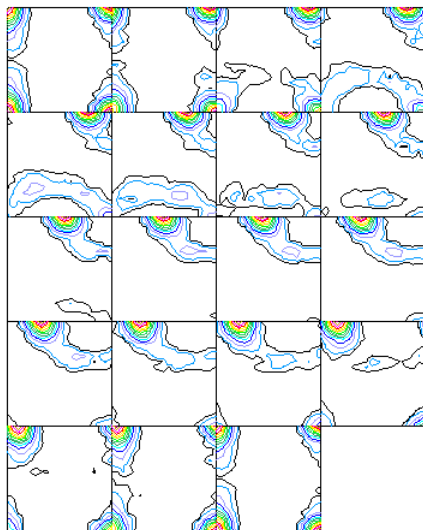
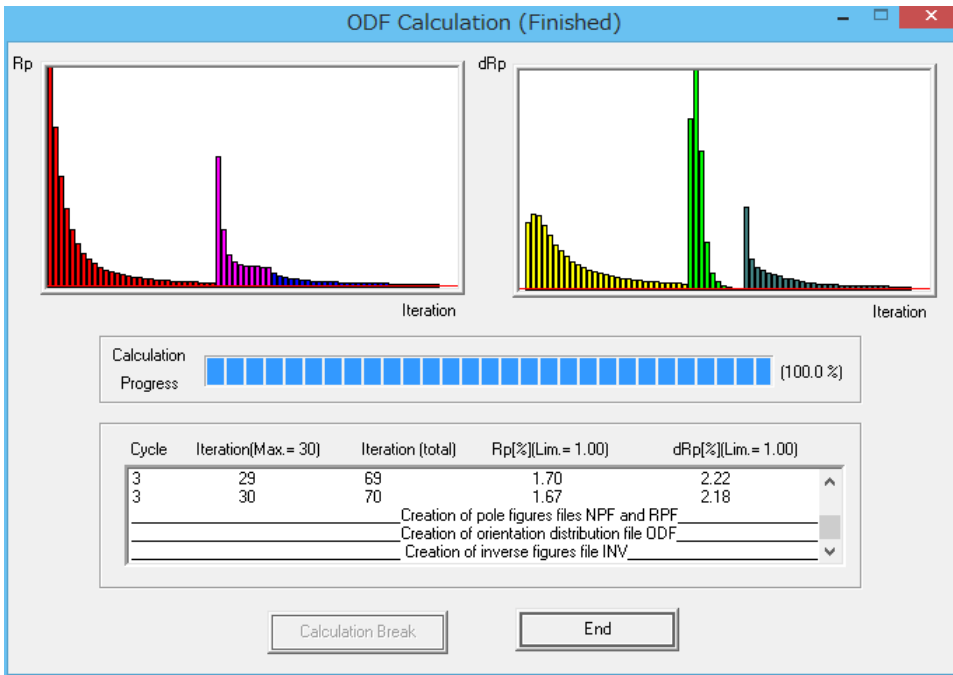
相対密度表示



評価方法

1. 完全極点図の ODF 解析
2. 不完全極点図の ODF 解析
3. 逆 defocus 補正を行った不完全極点図の ODF 解析
4. 上記、3. の再 defocus 補正 (Value ODF VF) を行った不完全極点図の ODF 評価

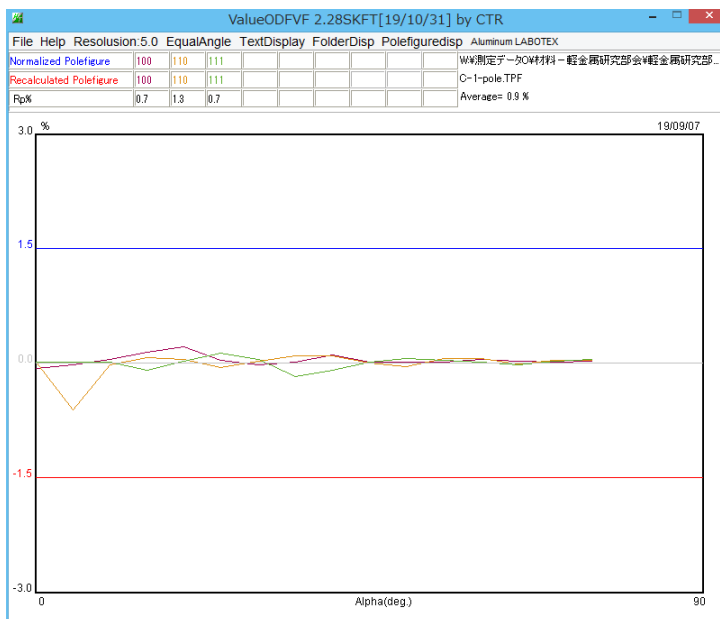
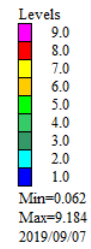
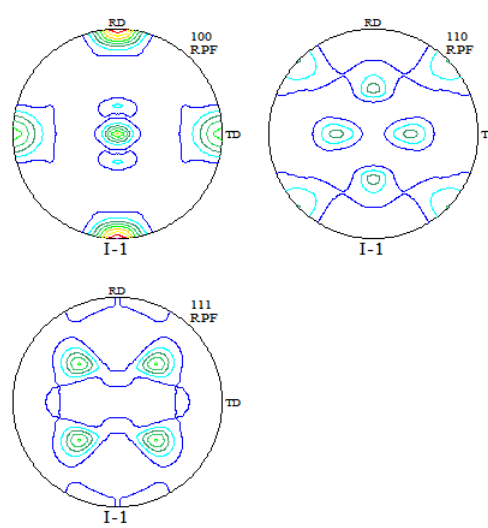
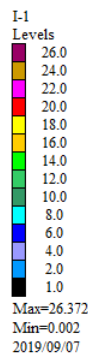
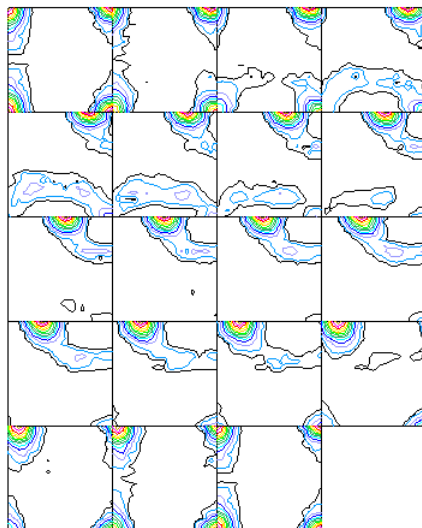
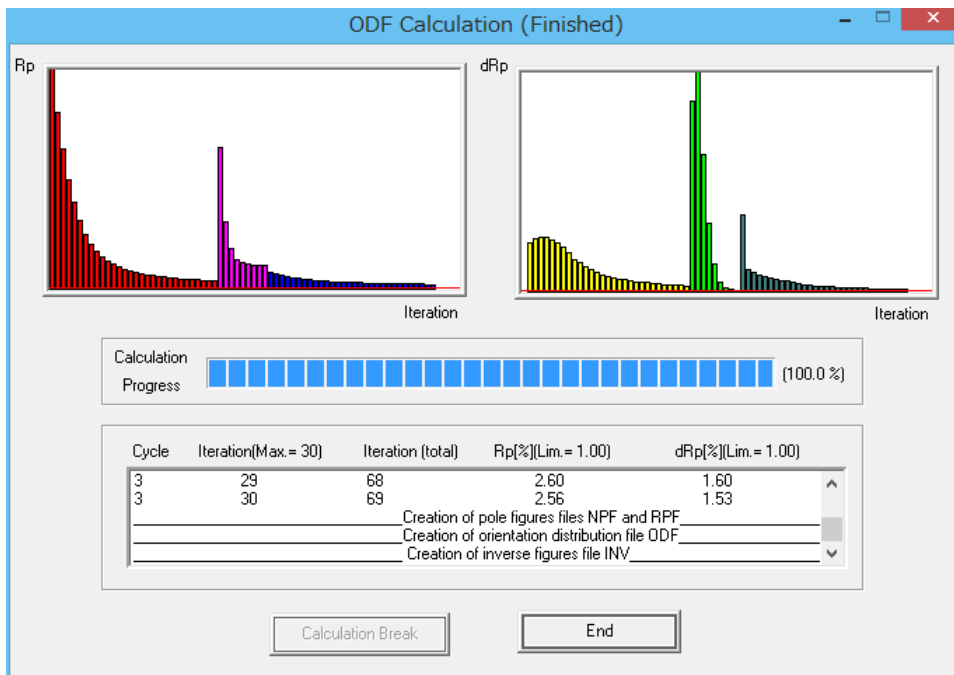
1. 完全極点図完全極点図のODF解析



Normalized Polefigure	100	110	111
Recalculated Polefigure	100	110	111
Rp%	0.4	0.6	0.3

C-1-Pole.TPF
 Average= 0.4 %

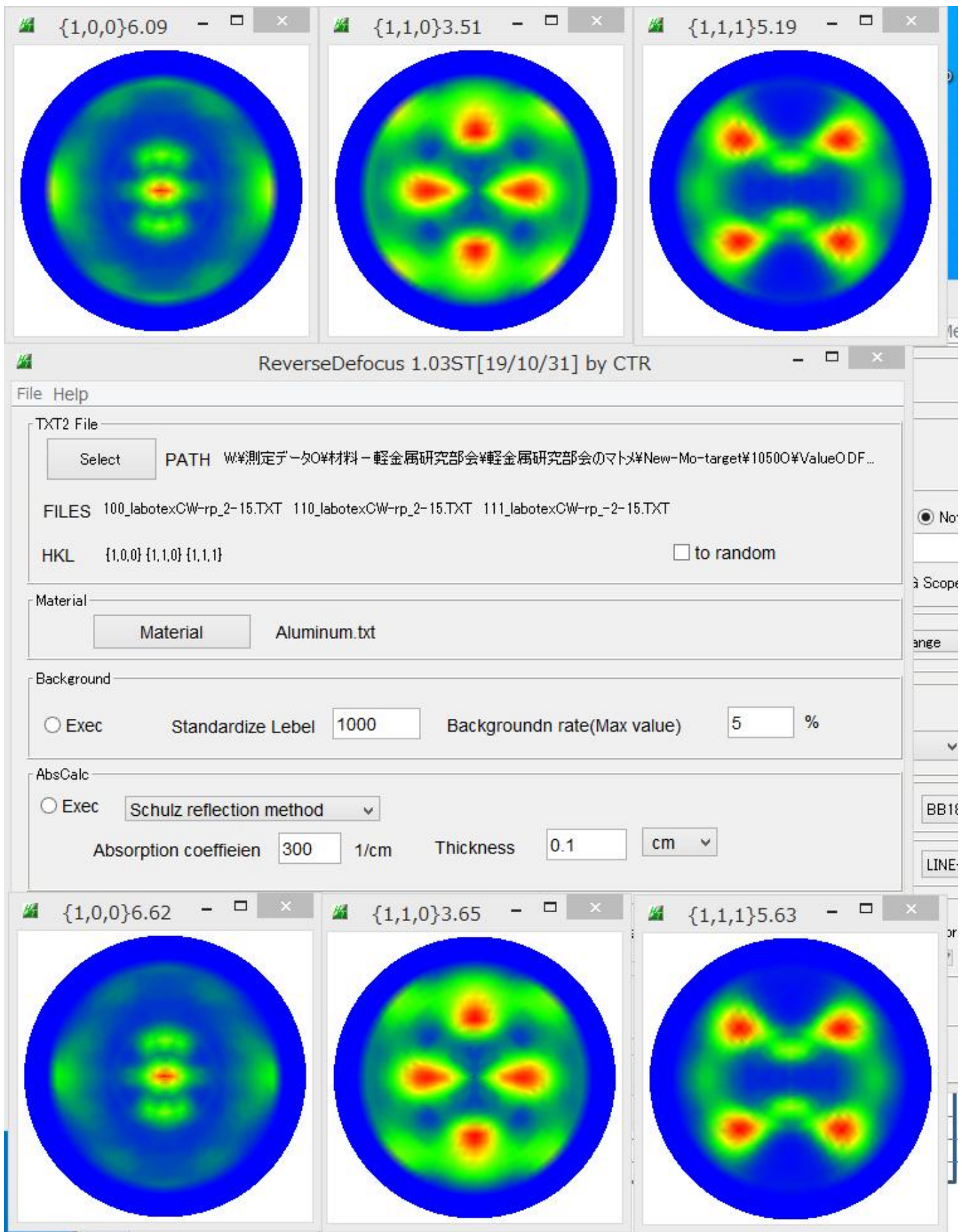
2. 不完全極点図のODF解析

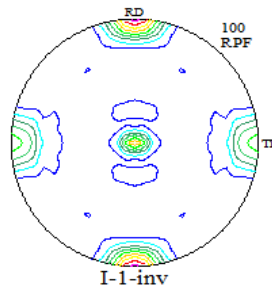
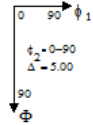
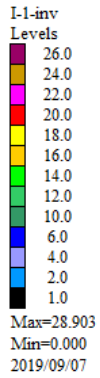
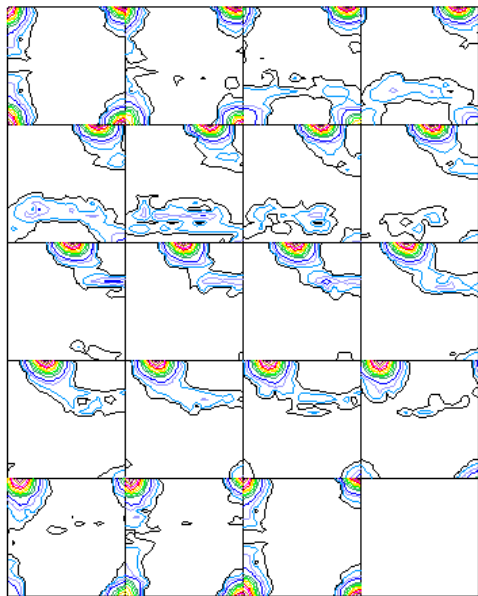
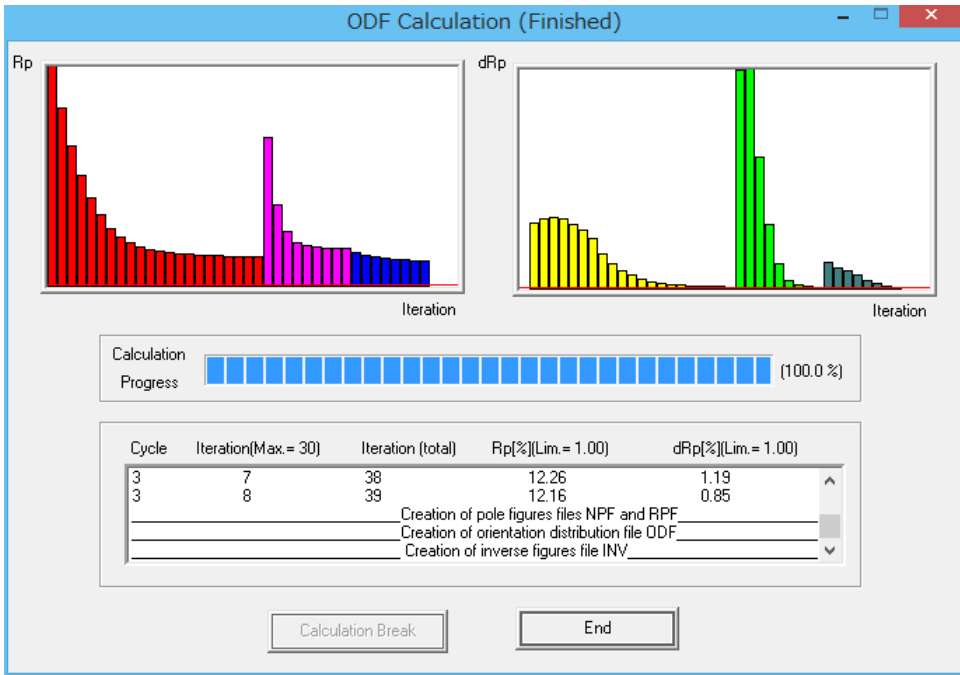


Normalized Polefigure	100	110	111
Recalculated Polefigure	100	110	111
Rp%	0.7	1.3	0.7

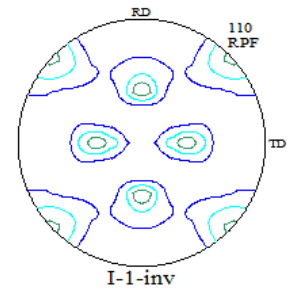
C-1-pole.TPF
 Average= 0.9 %

3. 逆defocus補正を行った不完全極点図のODF解析
defocusされた極点図を作成

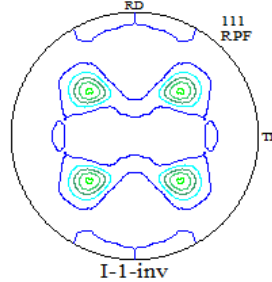
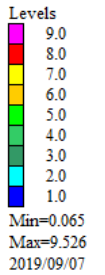




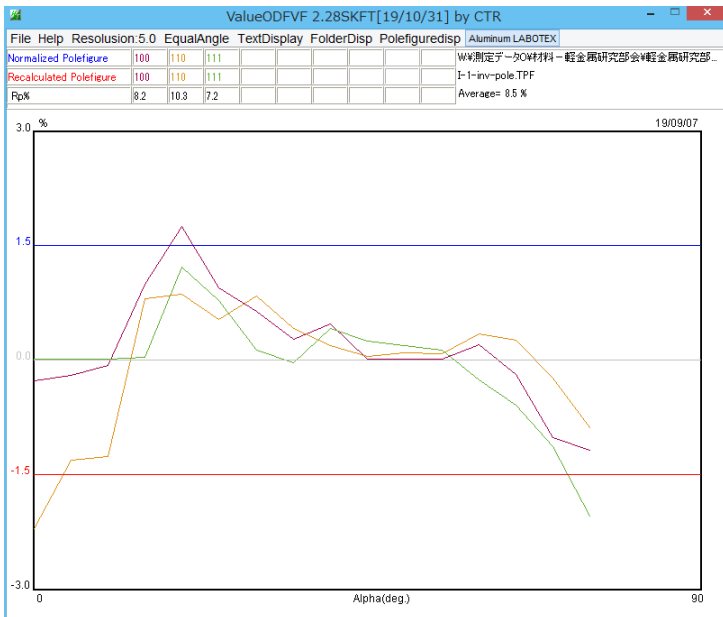
I-1-inv



I-1-inv



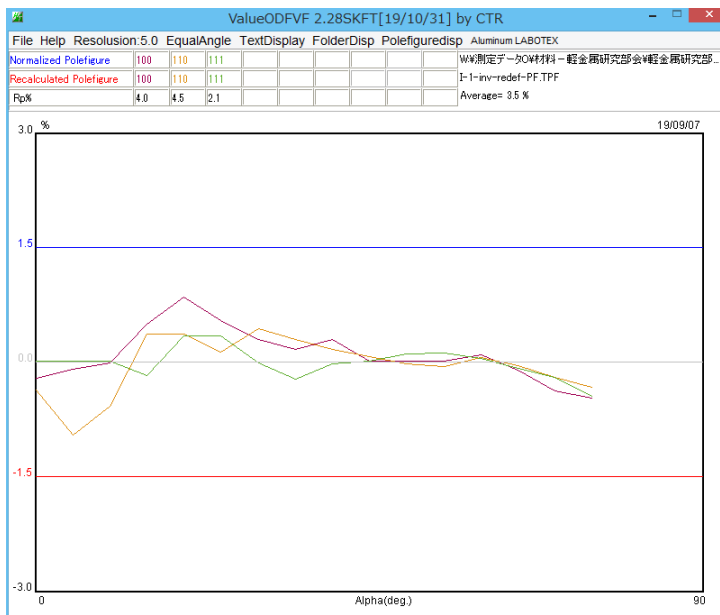
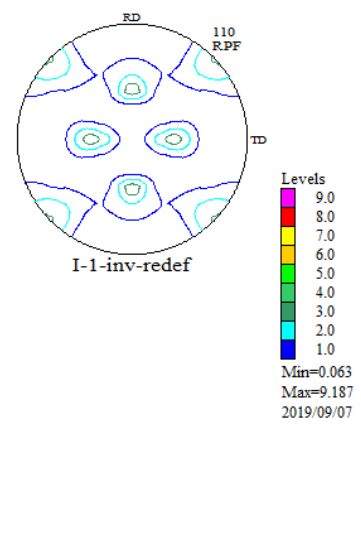
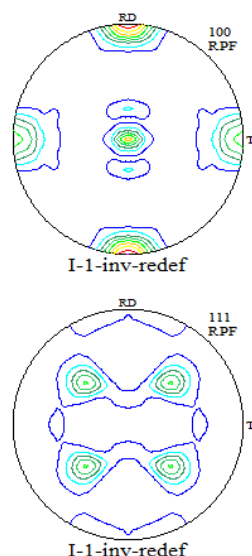
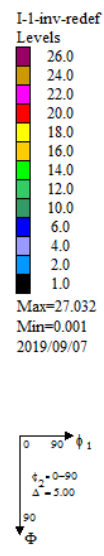
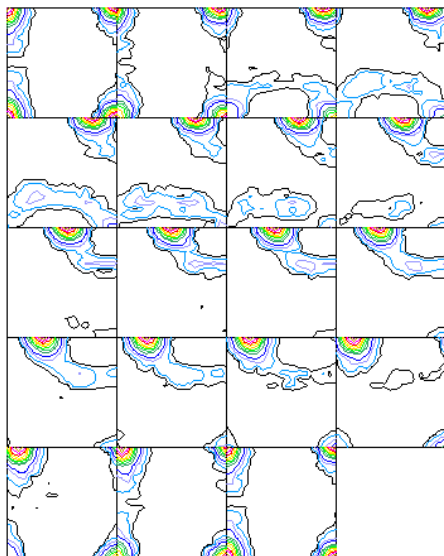
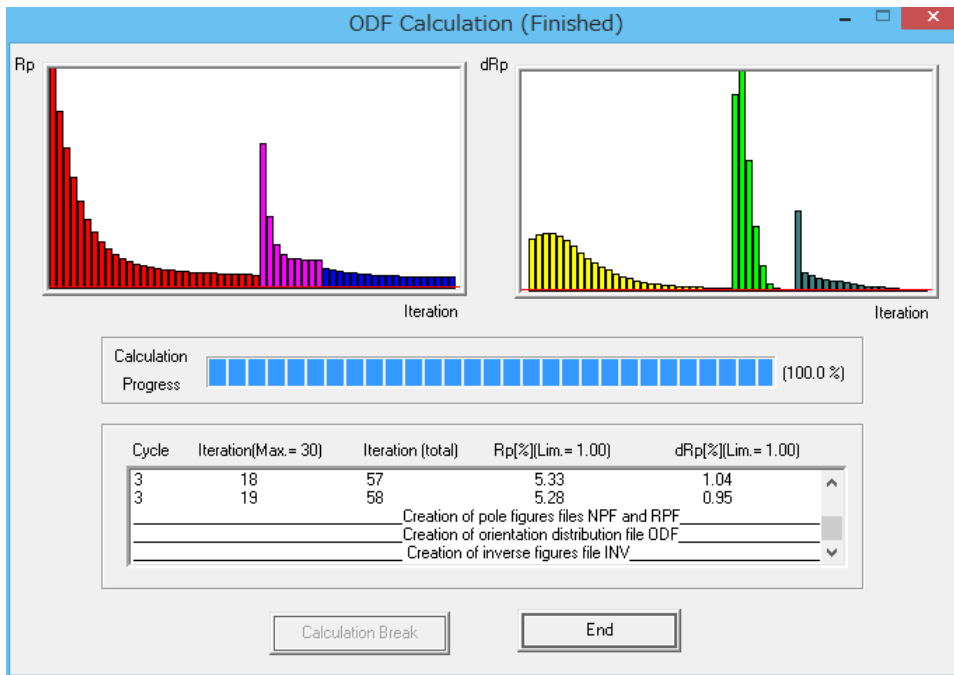
I-1-inv



Normalized Polefigure	100	110	111
Recalculated Polefigure	100	110	111
Rp%	8.2	10.3	7.2

I-1-inv-pole.TPF
Average= 8.5 %

4. 上記、3. の再defocus補正 (ValueODFVF) を行った不完全極点図のODF評価



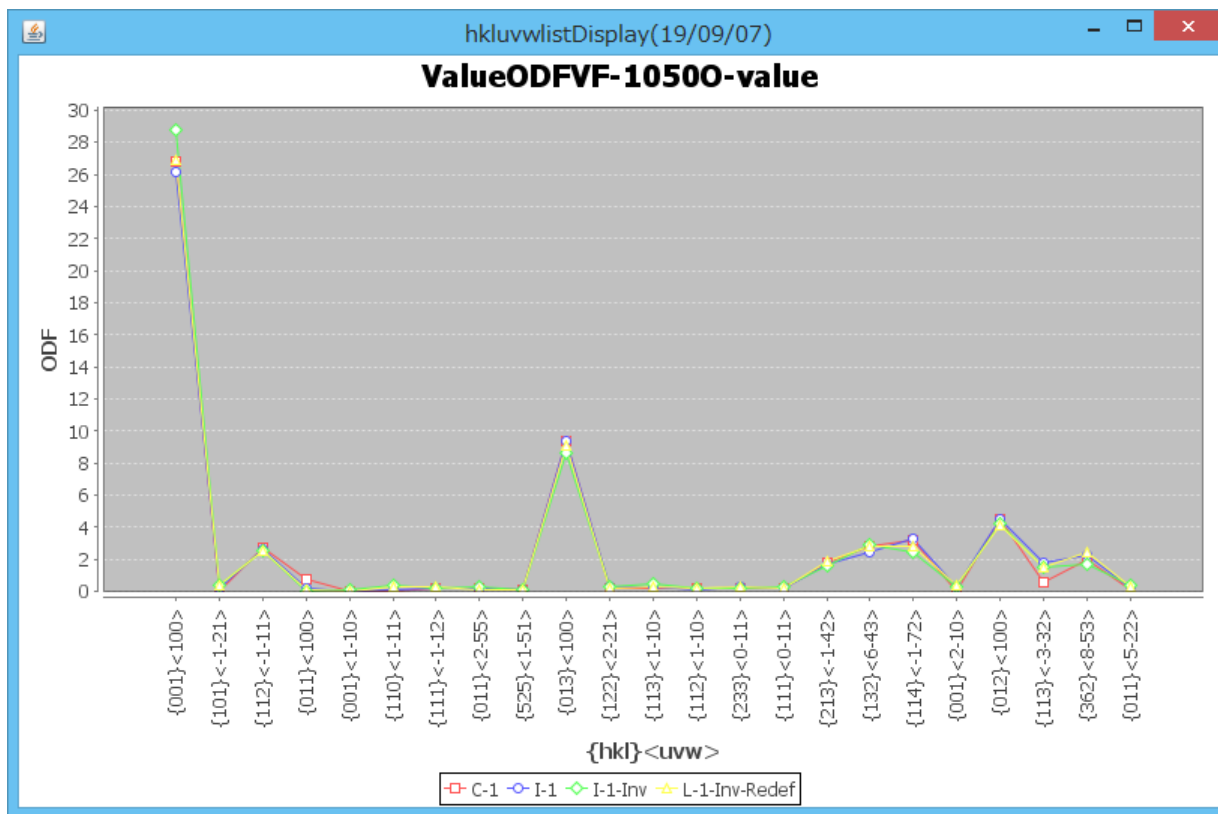
Normalized Polefigure	100	110	111
Recalculated Polefigure	100	110	111
Rp%	4.0	4.5	2.1

I-1-inv-redef-PF.TPF
 Average= 3.5 %

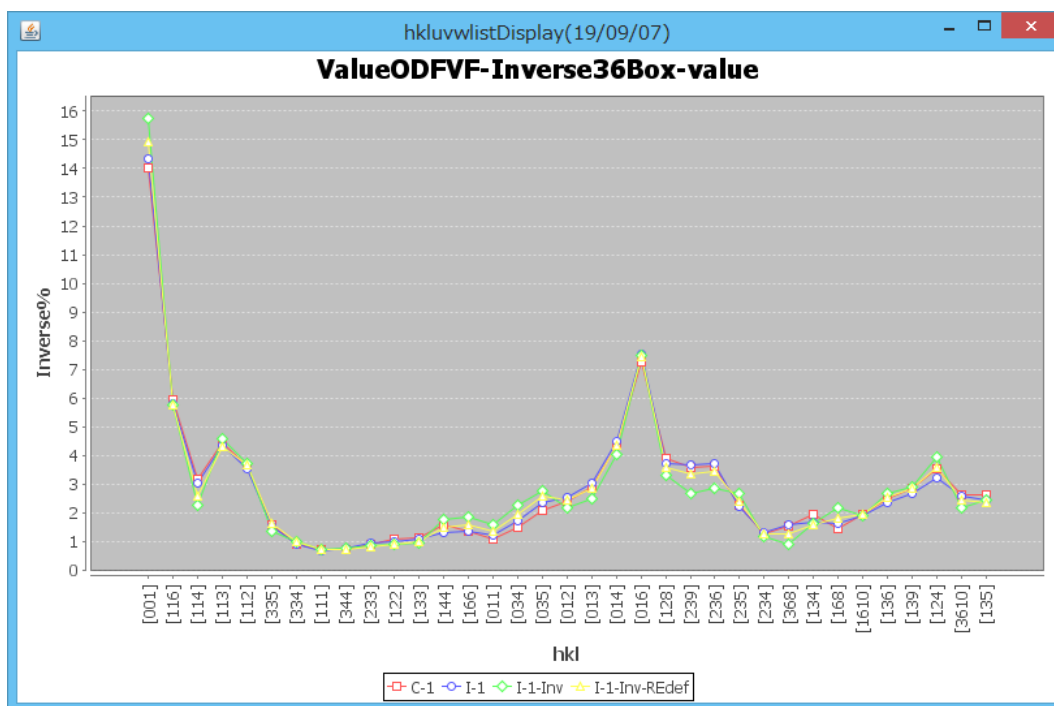
random補正無しでも、再defocus機能でRp%プロファイルが±1.5%以内に収まります。

10500-3-Pole	Rp%	dRp%	ODFValue
完全極点図	1.670	2.180	27.462
不完全極点図	2.560	1.530	26.372
不完全極点図+逆defocus	12.160	0.850	28.903
不完全極点図+逆defocus+再defocus	5.280	0.950	27.032

ODF—主要な方位密度分布



逆極点図NDの36Box



ValueODFVFソフトウェアの再defocusが機能していることがわかります。