

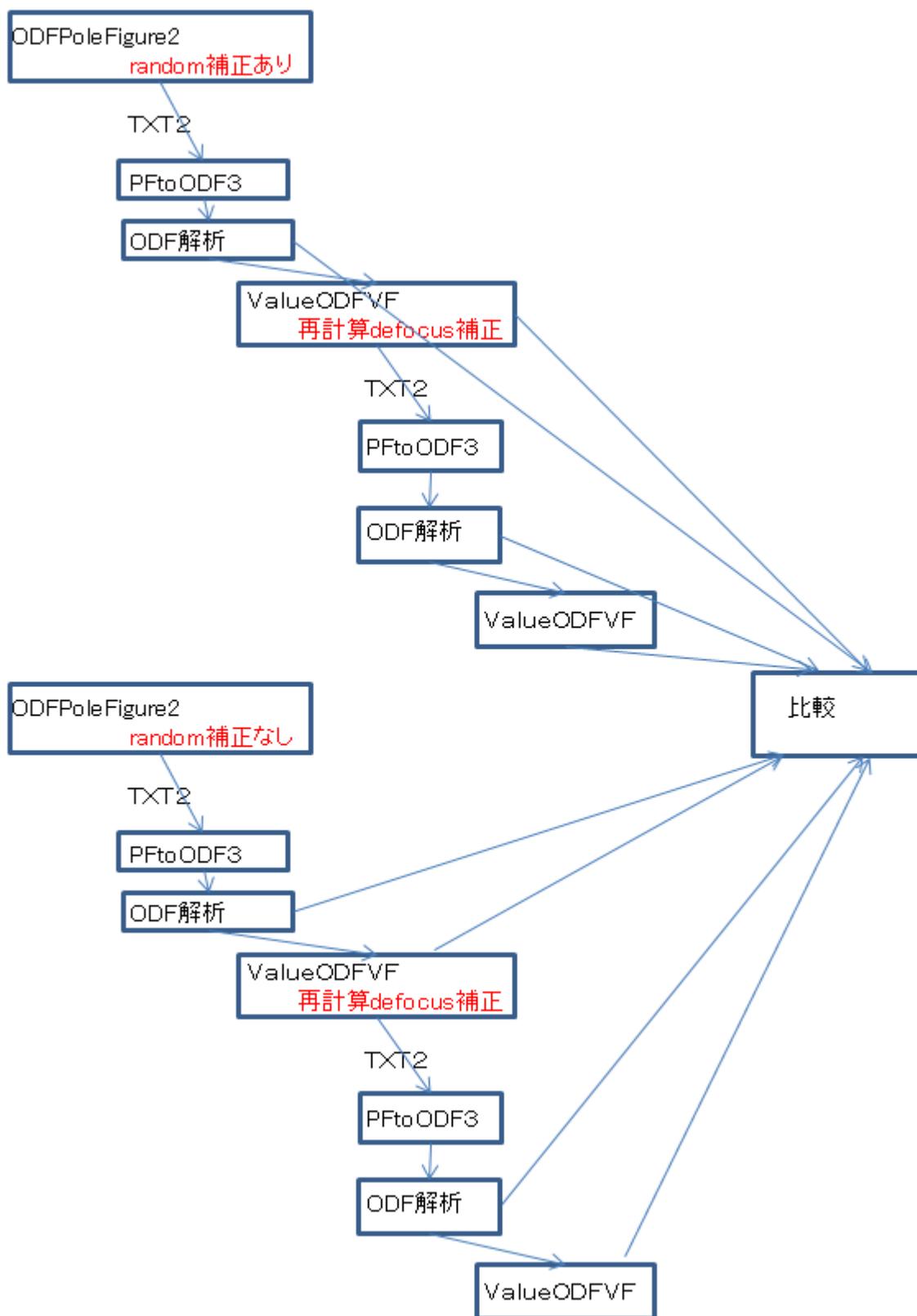
V a l u e O D F V F ソフトウェアによる d e f o c u s 補正

ODF 解析結果の再評価で正しいODF 解析データが求められます。

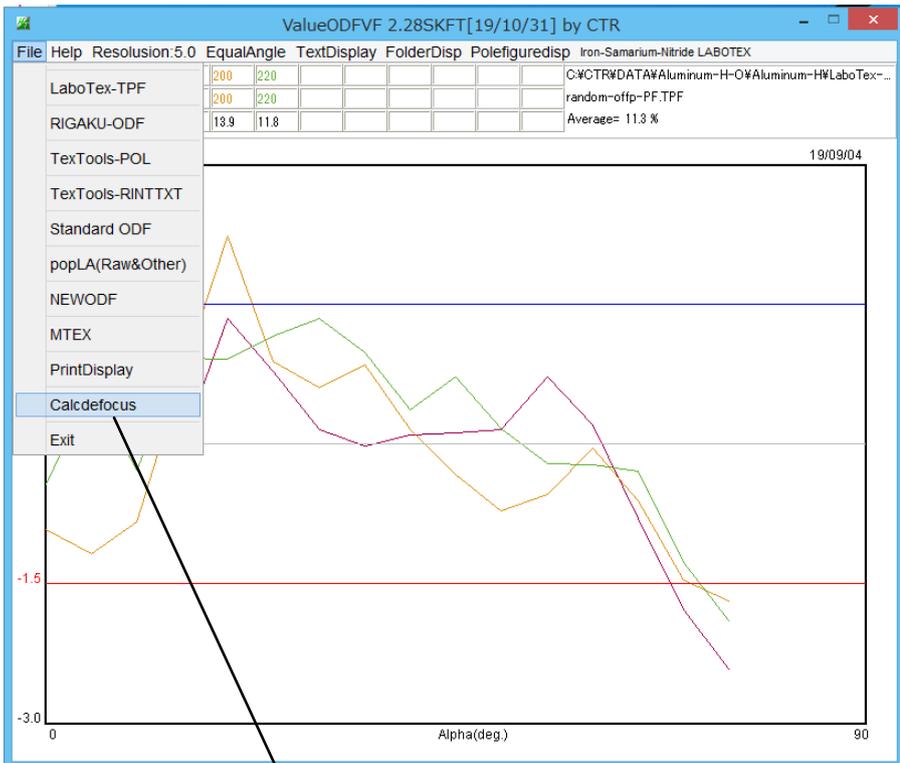
2019年09月03日

HelperTex Office

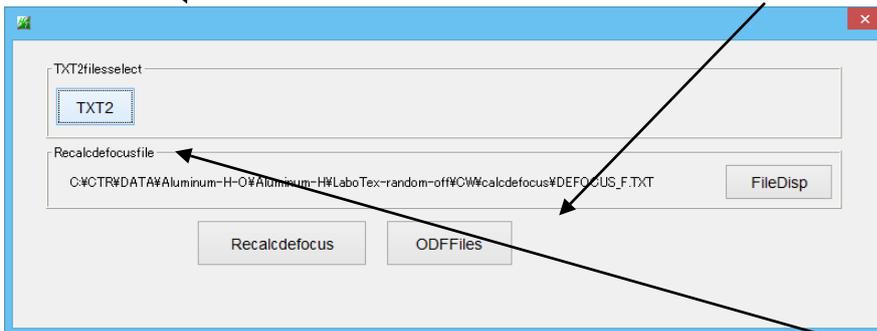
R a n d o m補正結果と補正なしによる ODF 解析結果と ValueODFVF による calcdefocus 後の ODF 解析



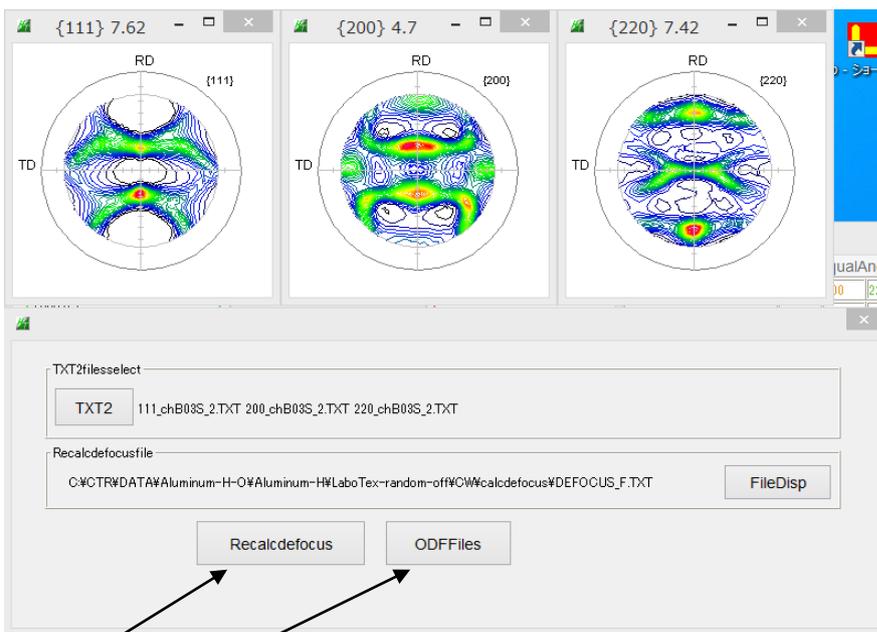
ValueODFVFの再計算 defocus 機能



選択されたデータからデ計算に使用する defocus 曲線が計算される



ODF解析に使用したTXT2データ (PFtoODF3 への入力データ) を選択



再計算し、ODFFiles で PFtoODF3 ソフトウェアにデータが渡される。
ODF 計算する。

ODFPoleFigure2 ソフトウェアによる random 補正

ODF Calculation (Finished)

Rp

dRp

Calculation Progress: (100.0%)

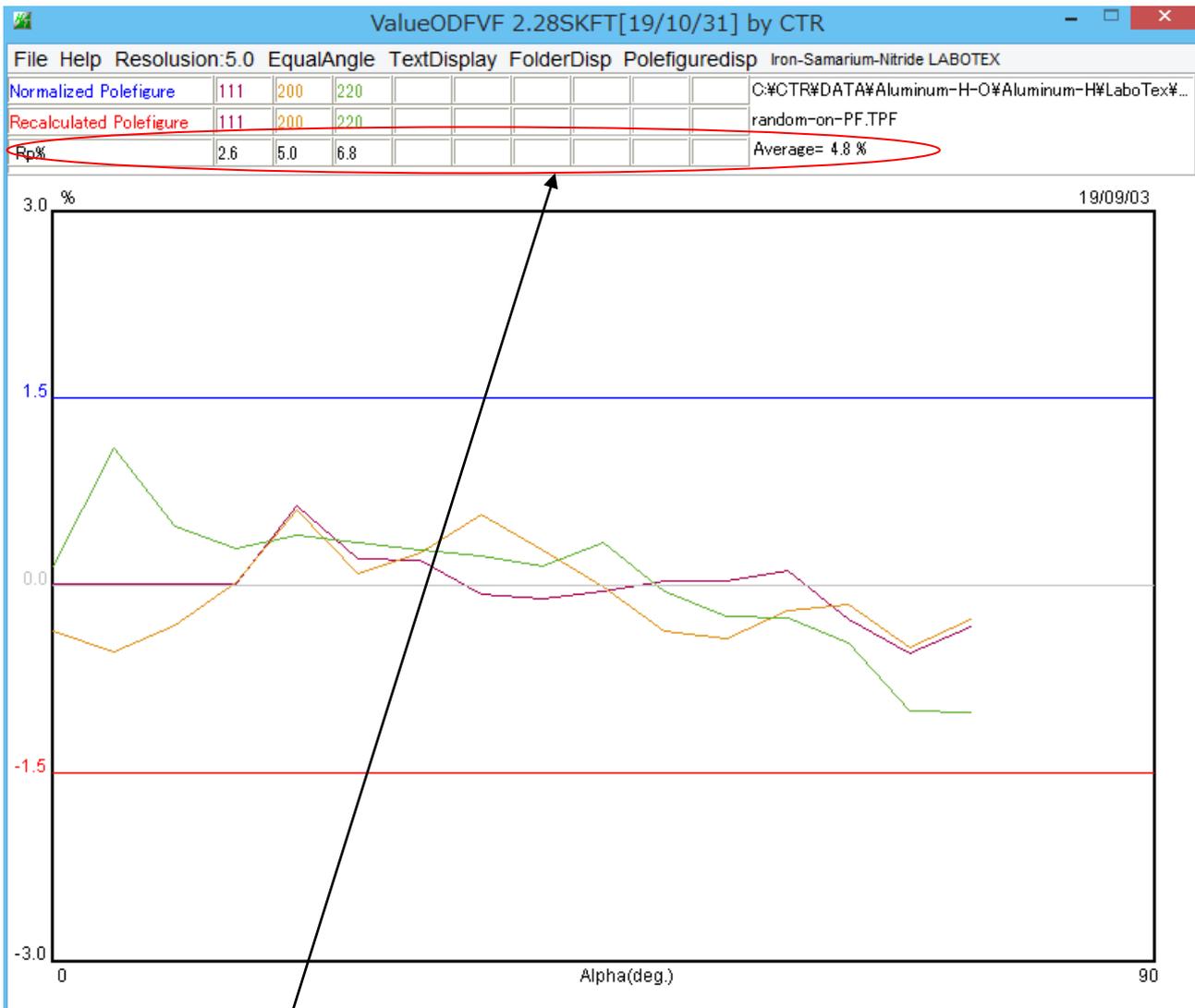
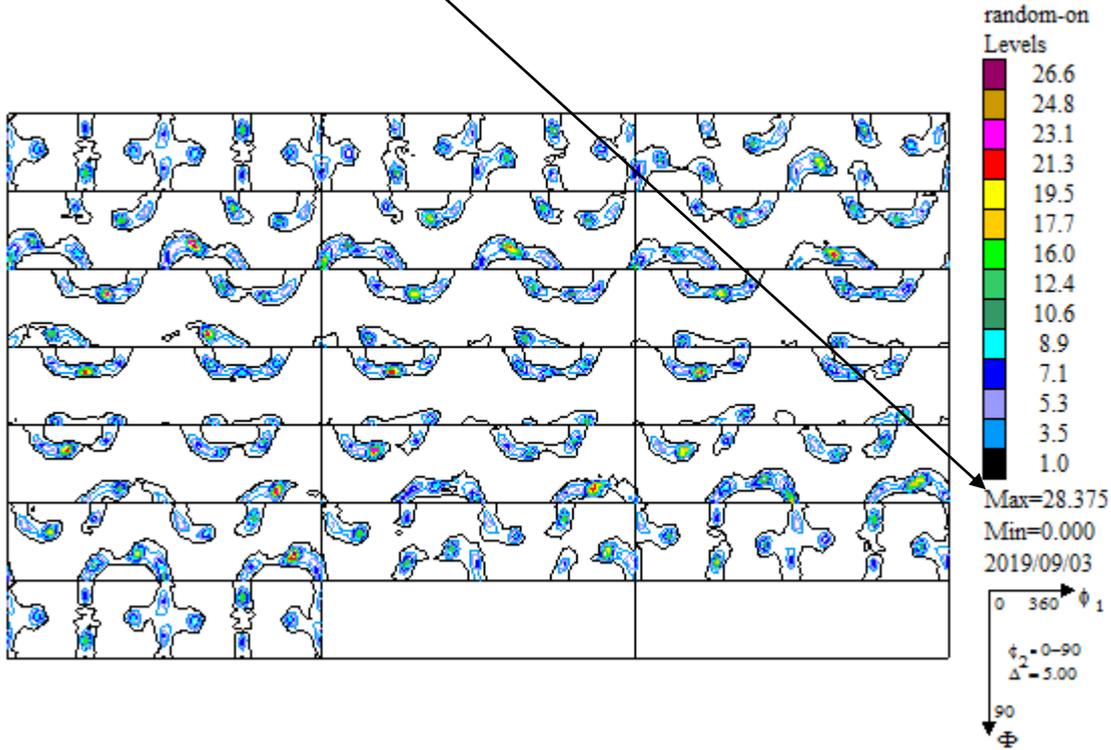
Cycle	Iteration(Max. = 30)	Iteration (total)	Rp[%](Lim. = 1.00)	dRp[%](Lim. = 1.00)
3	7	45	8.95	1.74
3	8	46	8.87	0.93

Creation of pole figures files NPF and RPF
 Creation of orientation distribution file ODF
 Creation of inverse figures file INV

Calculation Break
End

R p % と d R p %

ODF解析の最大方位密度



CTRによるRp% (CTRでは方位密度が小さい部分は計算から削除しています)

ValueODFVFによる再defocus補正

ValueODFVF 2.28SKFT[19/10/31] by CTF

hkl	EqualAngle	TextDisplay	FolderDisp	Polefiguredisp	Iron-Si
111	7.0				
200	4.2				
220	7.18				

Recalculated Polefigure

Rn%	111	200	220
?	7.6	5.0	6.8

Recaldefocusfile: C:\CTR#DATA#Aluminum-H-O#Aluminum-H#LaboTex#CW#caldefocus#DEFOCUS_F.TXT

ODF Calculation (Finished)

Rp

dRp

Iteration

Iteration

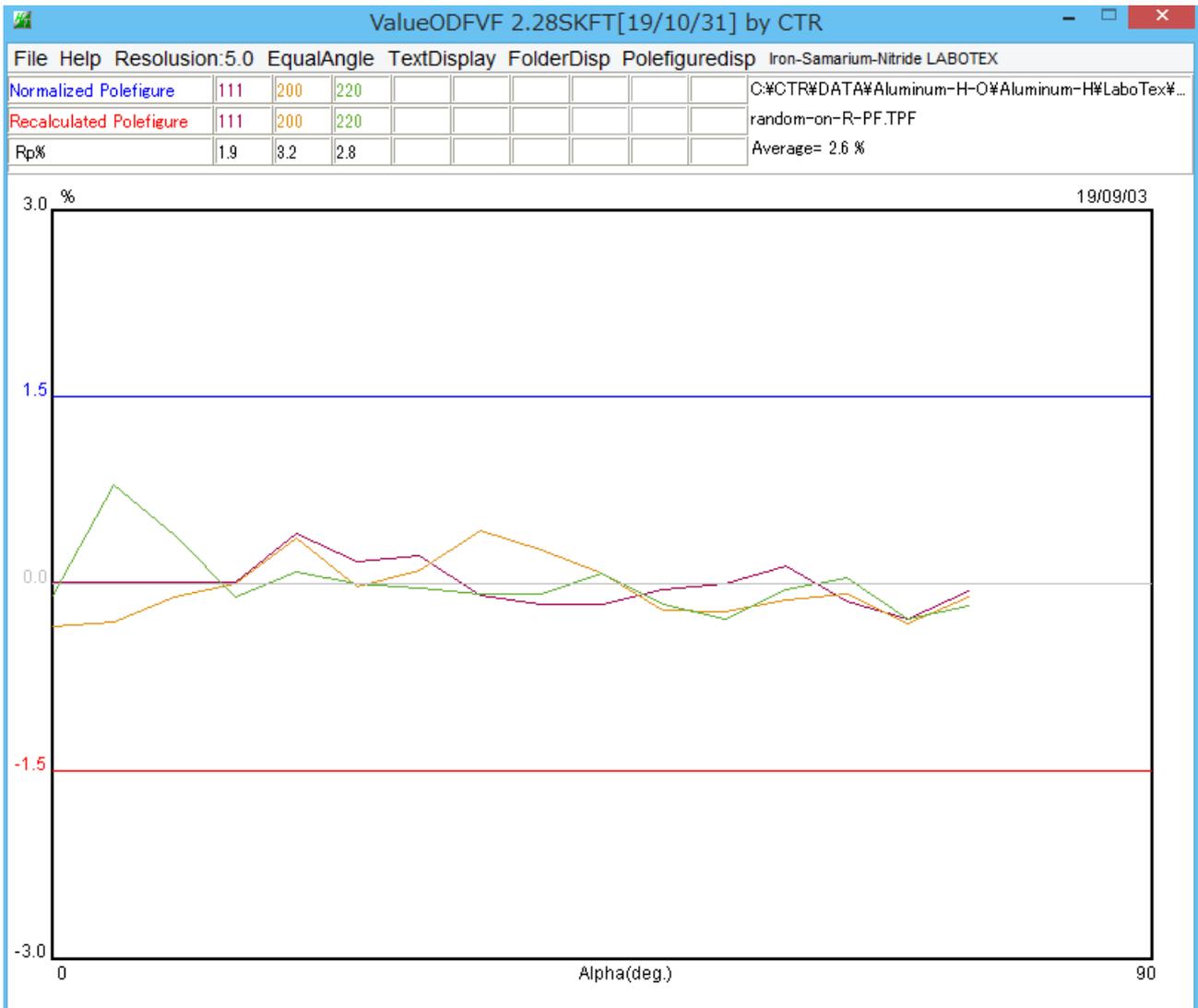
Calculation Progress (100.0%)

Cycle	Iteration(Max. = 30)	Iteration (total)	Rp[%](Lim. = 1.00)	dRp[%](Lim. = 1.00)
3	13	54	7.49	1.05
3	14	55	7.42	0.98

Creation of pole figures files NPF and RPF
 Creation of orientation distribution file ODF
 Creation of inverse figures file INV

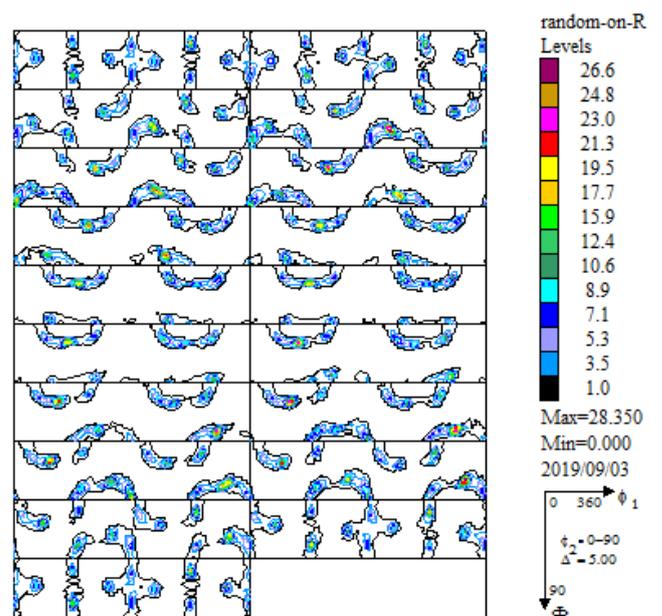
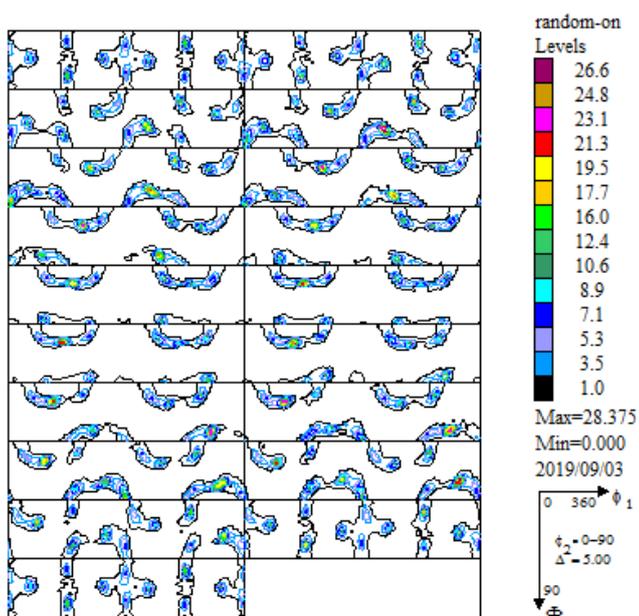
Calculation Break End

Rp% 8.87 → 7.42 dRp% 0.93 → 0.98
 再計算defocus補正ではRp%が下がります。



Random 補正データの ODF 図

再defocusのODF図



ODFPoleFigure2 ソフトウェアによる random 補正なし

ODF Calculation (Finished)

Rp

dRp

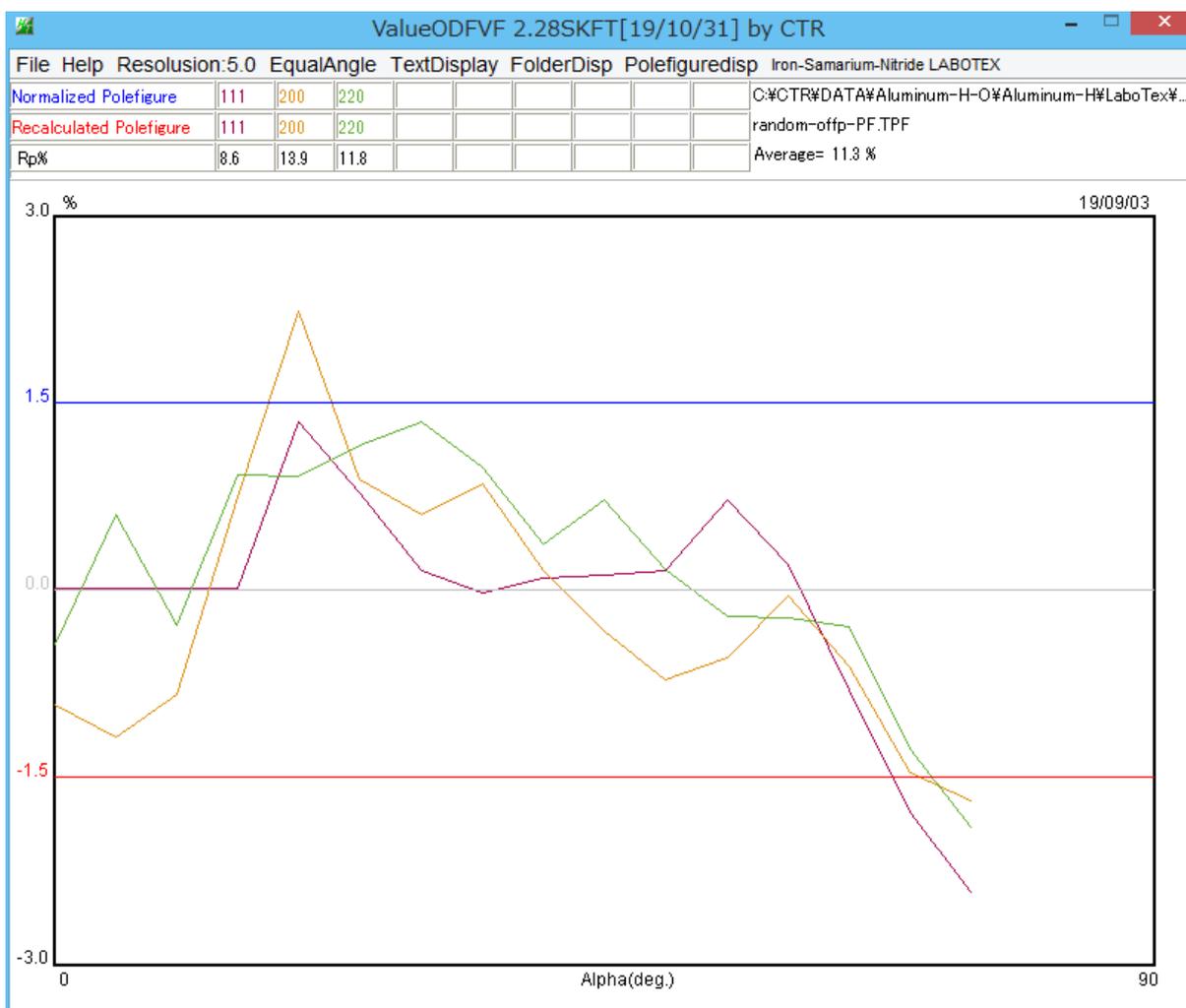
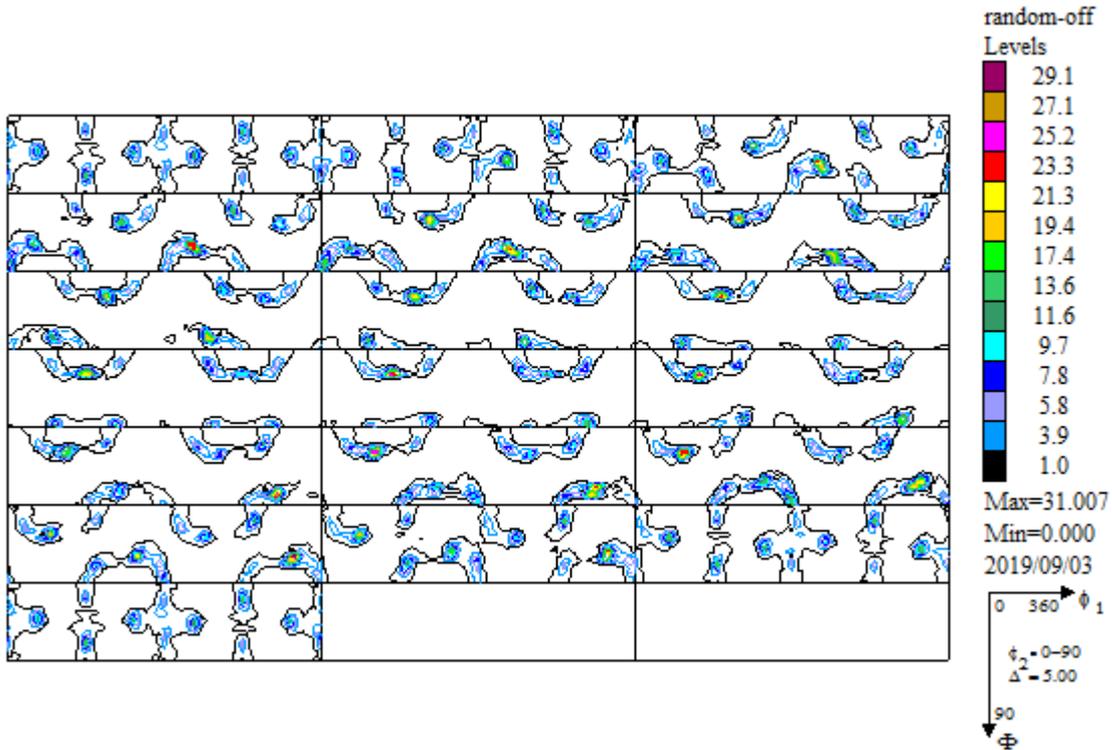
Calculation Progress: (100.0%)

Cycle	Iteration(Max. = 30)	Iteration (total)	Rp%](Lim. = 1.00)	dRp%](Lim. = 1.00)
3	3	40	15.86	3.15
3	4	41	15.60	1.66
3	5	42	15.50	0.63

Creation of pole figures files NPF and RPF
 Creation of orientation distribution file ODF

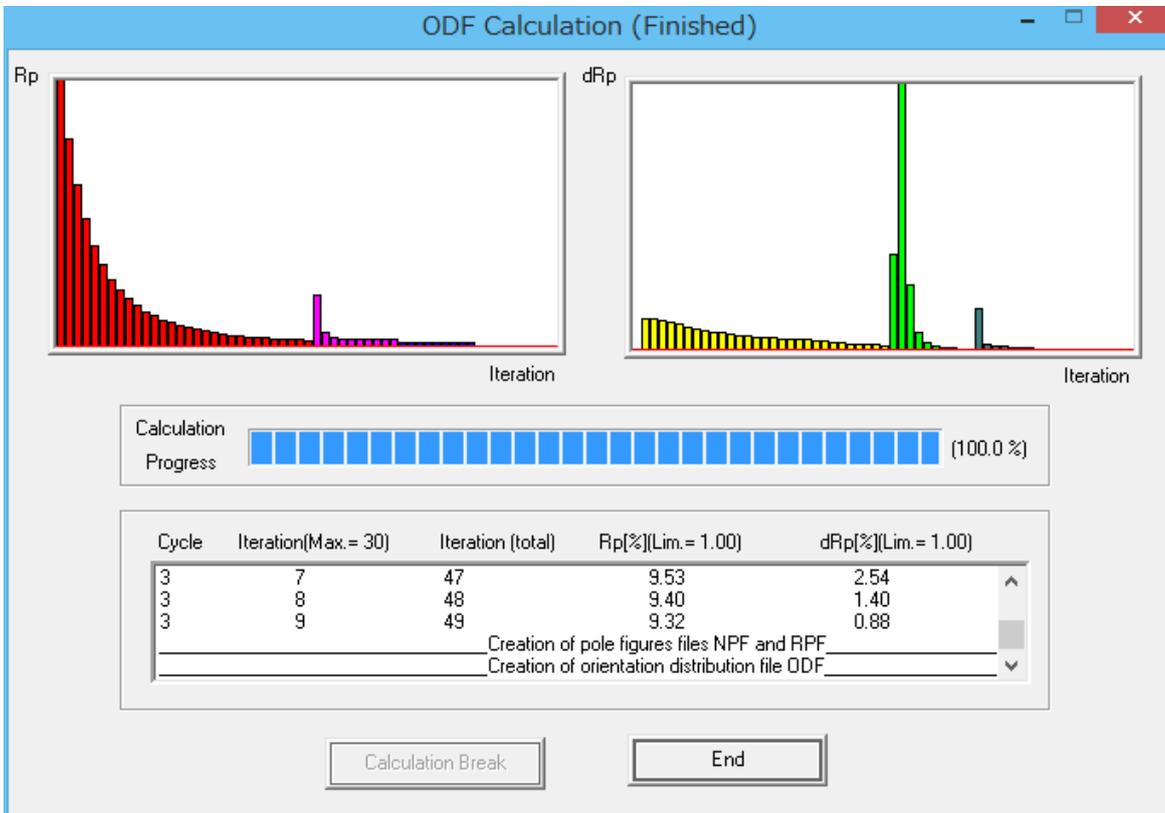
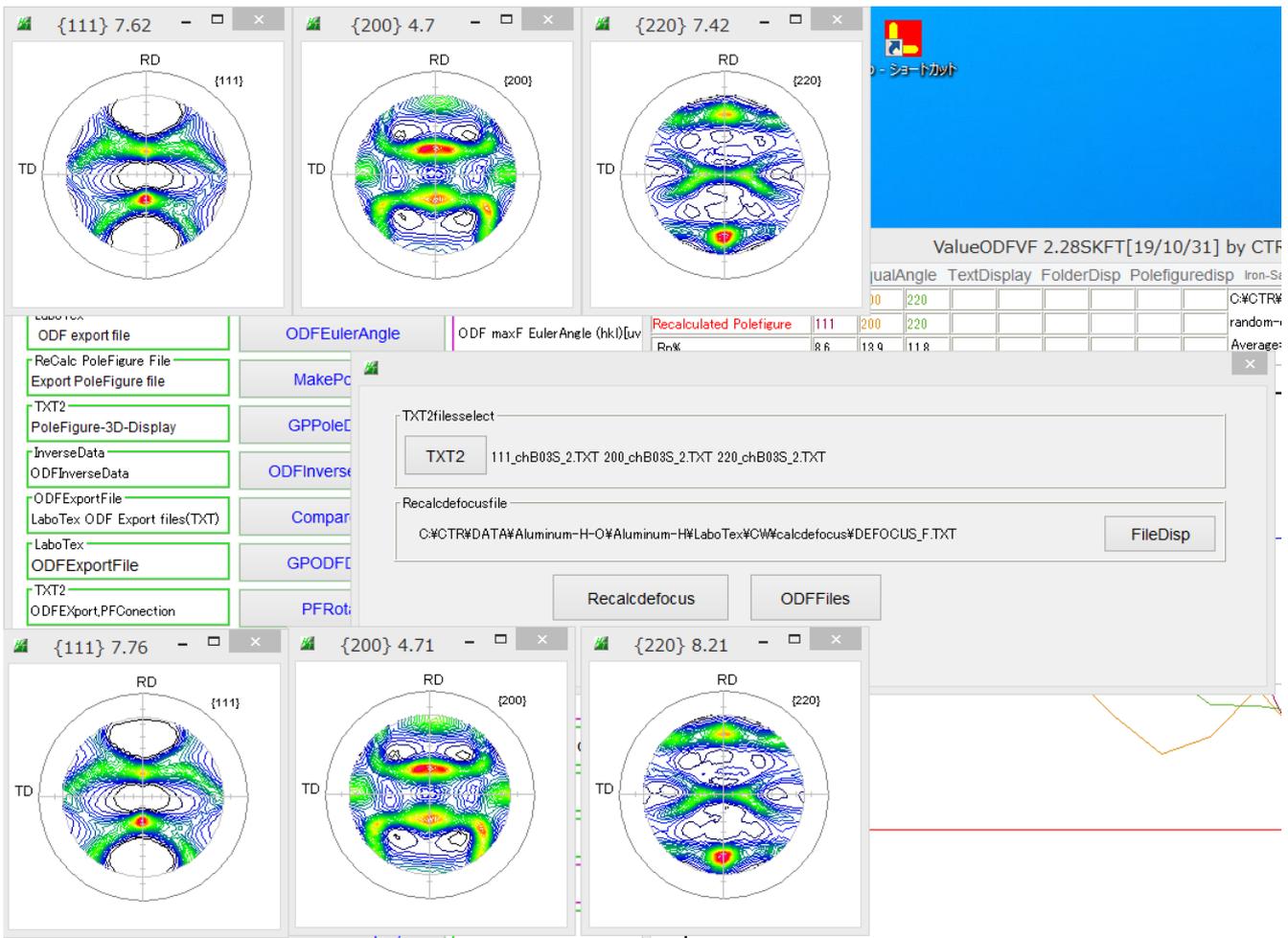
Calculation Break

End

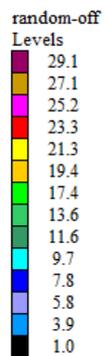
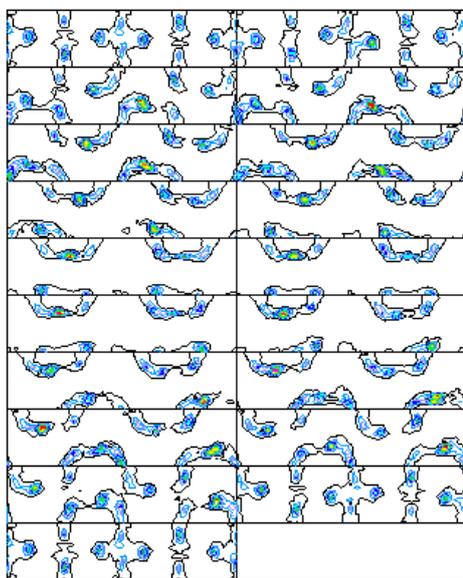
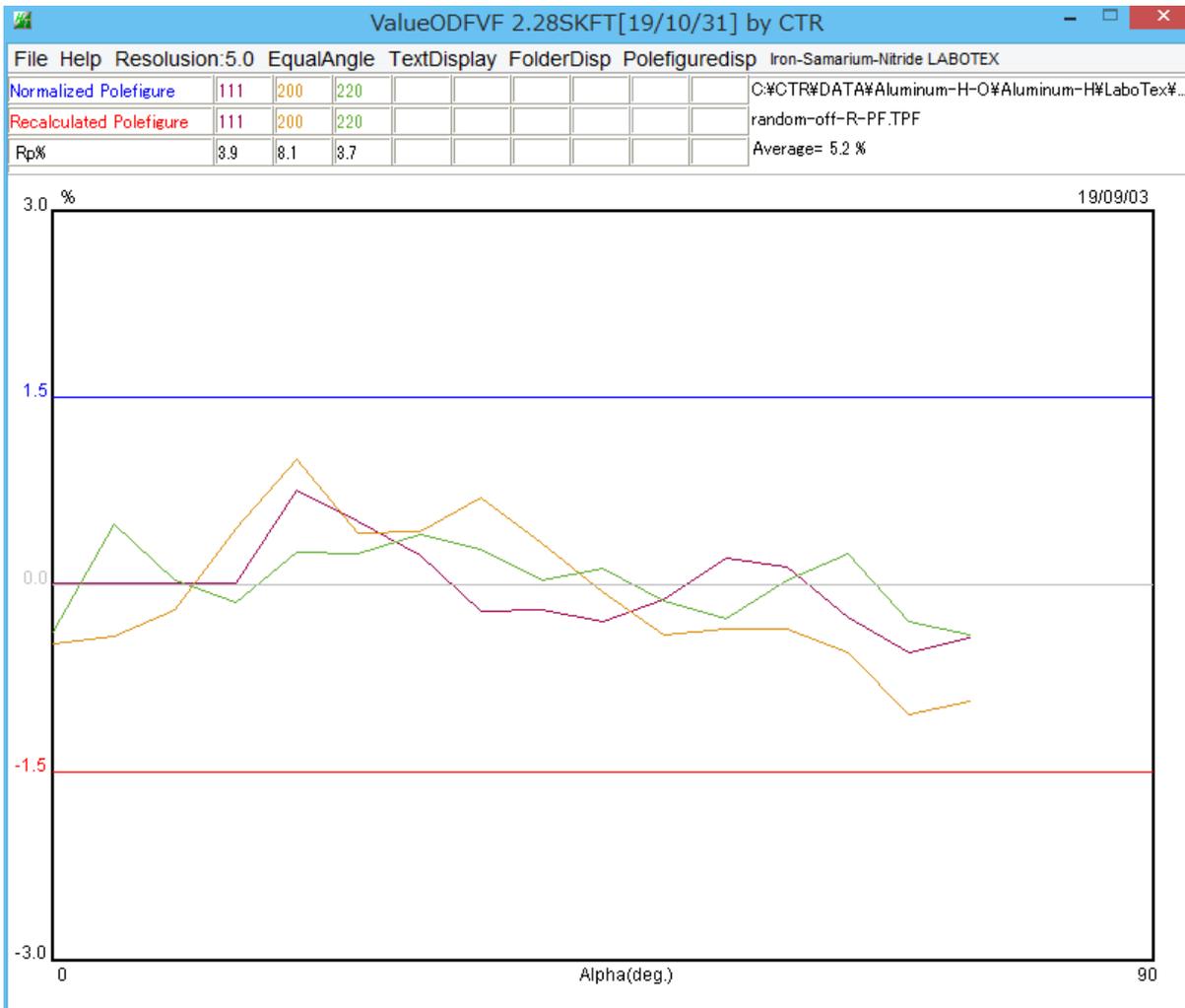


± 1.5%をはみ出しています。

ValueODFVFによる再defocus補正



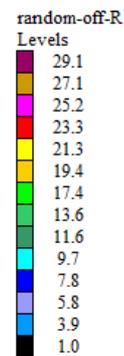
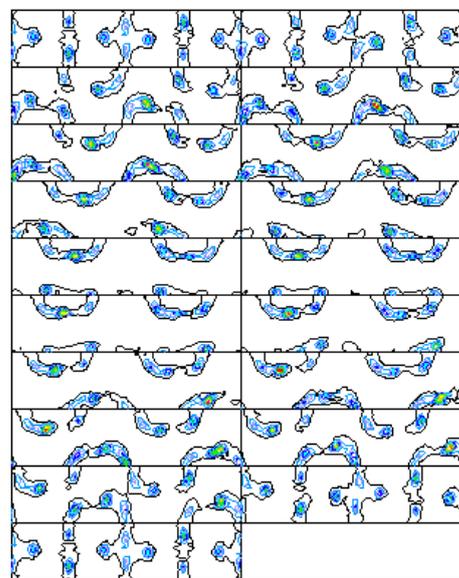
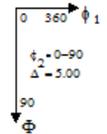
Rp % 15.50 → 9.32 dRp % 0.63 → 0.88
Rp %が改善されます。



Max=31.007

Min=0.000

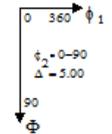
2019/09/03



Max=28.974

Min=0.000

2019/09/03



データをまとめると

	random補正あり	ranfom補正なし
LaboTexRp%	8.87	15.5
LaboTexdRp%	0.93	0.63
CTR Rp%	4.8	11.3
ODF Max	28.375	31.000
再defocus補正LaboTexRp%	7.42	9.32
再defocus補正LaboTexdRp%	0.98	0.88
CTR Rp%	2.6	5.2
ODF Max	28.350	28.970

r a n d o m補正を行うと、正解が得られます。

r a n d o mデータが悪い場合、ValueODFVF ソフトウェアで再 defocus 補正を行うことで正解が得られる可能性があります。

r a n d o m試料がない場合、ODFPoleFigure2 ソフトウェアの計算 d e f c o u s 補正を行えば解析可能ですが、r a n d o m補正を行わないで、ValueODFVF ソフトウェアによる再 d e f o c u s 補正を行うことで、本データでは正解が得られています。