ODF解析結果の評価を行う

ValueODFVFソフトウエア

Ver.2.36



 $Source {\bf \ensuremath{\not=} Pole \ensuremath{\not=} ValueODFVF \ensuremath{ underta \ensuremath{underta \ensuremath{valueODFVF} \ensuremath{valueODFVF} \ensuremath{valueODFVF} \ensuremath{valueODFVF} \ensuremath{valueODFVF} \ensuremath{valueODFVF} \ensuremath{valueODFVF} \ensuremath{valueODFVF$

変更履歴

* 2007/08/15		
* Ver1.72	2008-12-05 GetH	fomeDir()対応
* Ver1.730	2009-03-12 HE	LP
* Ver1.740	2009-10-30 Sta	ndardODF dir set
* Ver1.742	2010-01-06 = >	マントを外す。
* Ver1.743	2010/06/28 gc0	
* Ver1.744	2010/09/13 Prin	ntDisplay のサポート
* Ver1.745	2010/09/17 日時	不正使用防止策
* Ver1.746	2010/09/26 日時	不正使用防止策設定ミス修正
* Ver1.747	2011/01/23 repa	aintO
* Ver1.80X	2013/03/16 権限	表変更 limit は 13/03/31
* Ver1.82X	2013/06/15 TEx	xTools の表示で比較データがずれてしまう。
* Ver1.83X	2014/04/01 Rp%	%追加
* Ver1.84X	2014/04/23 Lab	ooTex 以外のRp%の規格値を indata->outdata に変更
* Ver1.85X	2014/04/23 Nev	wODF のサポート
* Ver1.86X	2014/04/29 Lab	ooTex TPF ファイルのデータ繋がり対策
* Ver1.86X	2014/04/29 NE	WODF Rp%見直し
* Ver1.87X	2014/07/03 Lab	poTex,TexTools step 1.0 2.5 5.0 に対応
* Ver1.88X	2014/10/23 Lab	poTex step 2.0 に対応
* Ver1.88VF	2014/11/26 Re	ecalcPoleFigure/VFPoleFigure をサポート
* Ver2.00VF	2014/12/03 Ve	er2.00VFで計算方法統一、データ点数2点に規格化
* Ver2.01VF	2014/12/30 N	EWODF で等面積追加
* Ver2.02VF	2015/03/16 入力	カファイルのタイムスタンプcheck
* Ver2.03VF	2015/05/02 Lab	oTexの極密度3ケタ対応
* Ver2.04VF	2015/08/22 get	VFdata0の計算修正
* Ver2.05VF	2015/08/25 RD	->ND のように軸変換したODF図と VolumeFraction n o Error 評価
* Ver2.06V	2015/09/29 Lab	oTex TPF ファイルによる外部起動の実現(CTRODF より)
* Ver2.07VF	2015/10/11 外音	将起動以外 error、入力データ8->9で2DP対応
*	2015/10/19 Rp%	6の Average を表示
* Ver2.08VF	2015/10/22 Labo	TexのTPFファイル2つ選択の場合、
	zero	判断を limit が片側で valueODFCalc.setTwin()
* Ver2.09VF	2016/01/27 popL	Aのサポート
*Ver2.10VF	2016/02/28 外部	起動時,resultb.EPF 追加
*Ver2.11VF	2016/05/05 VF 時	2つのファイル名表示とホルダ表示の ON-OFF
*Ver2.12VF	2016/12/23 Rigal	xuODF を StandardODF 計算処理を流用
*Ver2.13VF	2017/01/21 Volur	neFraction 評価時、index の並び不良修正
*Ver2.14VF	2017/02/22 入力	極点図、再計算極点図、残差極点図を表示(LaboTex,TexTools,StandardODF)
* Ver2.15VF	2017/03/24 外部	起動から LaboTex の VF モードサポート(Step=5.0 のみ)
*Ver2.15VF	2016/03/26 TexTo	pols 時、極点図の中心データ表示されない修正
* Ver2.16VF	2017/03/26 TexT	ools 完全極点で極点図の中心評価がされていない修正
*	2017/03/27 Labo	TexIndex 対策 L+aboTexTpfRead().checkm()

- * 2017/03/29 LaboTex Monoclinic などの指数対策
- *Ver2.18 2017/10/12 等面積の場合、極点図の中心は1点の比較,Expand 修正
- *Ver2.19 217/11/16 TexTools ホルダ名変更、再計算極点図数が多いに対応
- *Ver2.20 2018/01/29 MTEX データに対応
- *Ver2.22 2018/09/14 {200}{020}の区別のため、指数を得る関数内の gcd()を外す。
- *Ver2.23 2019/02/07 画面サイズ変更なし、日時表示
- *Ver2.34 2019/02/11 MTEX Hexagonal 再計算極点図ファイル名が4指数対策 _(hkil)
- *Ver2.35 2019/03/08 MTEX ステップ間隔 2.5deg に対応
- *Ver2.26 2019/07/03 MTEX ASC データを反転して読み込む
- *Ver2.27 2019/07/29 TexToolsCW 対策
- *Ver2.28 2019/09/03 追加 defocus 処理による TXT2 作成
 - LaboTex,TexTools,StandardODF,MTEX に対応、必要な場合追加します。
- *Ver2.28 2019/09/10 MTEXR p %プロファイル修正
- *ver2.30 2019/09/24 再計算 Defocus+吸収補正
- *Ver2.31 2019/10/10 TXT2 をサポート
- *Ver2.33 2019/12/09 MTEX の stdNorm を外す
- *Ver.2.34 2019/12/29 再 defocus 計算の次数を5から auto に変更
- *ver2.35 2020/07/10 MTEX3deg に対応
- *ver2.36 2022/04/06 NEWODF(SmartLab)対応

- 目次
- 1. 概要
- 2. R p %の計算方法
- 3. ソフトウエアの起動
- 4. ソフトウエアの使い方
- 5. LaboTexの場合
- 6. TexToolsの場合
- 7. StandardODFの場合
- 8. LaboTexのVolumeFraction解析の場合
- 9. NEWODFの場合
- 10. RD->ND変換のND変換したODF図とその VolumeFraction 結果
- 11. LaboTexのTPFファイルによる外部起動
- 12. 2次元検出器を用いた極点測定をLaboTexでODF解析した場合のRp%
 - 12.1 Rigakuの2DPでFEを解析する場合
 - 12.2 random 試料から defocus ファイルの作成
 - 12.3 配向試料の defocus 補正
 - 12.4 LaboTex向けEPFファイルを作成
 - 12.5 LaboTexで読み込み
 - 12.6 極点図をExportしてRp%の細部を確認
- 13. 外部起動
- 14. popLAの場合
- 15. 入力極点図、再計算極点図、残差極点図の表示
- 16. LaboTexのMonoclinicなどの指数変換
- 17. MTEXODFの場合
- 18. 再計算defocus処理
 - 18.1 吸収を含まない場合
 - 18.2 吸収を含む場合
- 19. TXT2の場合

1. 概要

極点処理やODF解析はブラックボックス的で解析結果の評価が難しい。

このため、複数のODF解析を比較する為にValueODFソフトウエアを作成していたが 機能追加を機会に、評価方法を変更して、新しいソフト名に変更しました。

極点図測定には各種errorが存在しています。

例えば非晶質などのバックグランド、近接する他の回折線、試料取り付け、光学系の調整不良、

試料の厚さによる回折に寄与する試料体積の変化、試料を煽って測定するために発生するdefocus などが考えられます。

ODF解析では、解析手法によるerrorが考えられます。

このような問題がある状態で、極点処理結果や、ODF解析結果のerrorを評価しないで利用する事は 危険です。

本ソフトウエアは、

ODF解析した結果の再計算極点図と入力極点図の比較

VolumeFraction 解析した結果の再計算極点図と ODF 解析結果の再計算極点図の比較

を行い、ODF解析結果のerrorと見比べる事で、最終解析結果の信頼性を再評価出来ます。

2. R p %の計算方法

極点図比較は極点図のβ方向の平均値を算出し、α方向のプロファイルを作成する

このプロファイルの比較方法として2種類の計算方法を採用している。

等角度極点図

測定極点図(α、β)を一律に扱う

等面積極点図

測定間隔を1/2としデータを拡張し、極点図の中心と外側 ($\alpha = 0$, 90)を 1/2の重みとし、且つ、sin (α)の重みを付けて計算

比較する場合、入力極点図は完全極点図ではない為、比較する範囲で極密度の規格化を行う。

極点図では若干の位置ずれを伴う為、計算結果は絶対値ではなく単純の加算を行う。 又極密度の低い部分の影響を避けるため、計算に用いるデータには計算限界を行う。

極点図のβ方向の平均値プロファイルをd10, d20とした場合

計算限界 l i m i t = (Σ d l + Σ d 2)/ 2 / n / 3 とし

この値よりβ方向の平均値が低い場合、信頼性を考え最小値をΣRp%に加算する。

m = d 1 / d 2 (規格化を行わない場合、m = 1) $\Sigma R p \% = \Sigma$ (d 1 () - d 2 () *m) / d 1 * 1 0 0 $R p \% = \Sigma R p \% / n$

だたしは n:平均化データ点数

VolumeFraction の Rp%では、特定されていない方位は r a n d o mになるため、

ベースラインが上がる可能性がある為、d1()、d2()の片側が計算限界以下で最小値とする。

3. ソフトウエアの起動

以下の2方法

- 1) C:¥CTR¥bin¥ValueODFVF.jar のダブククリック
- 2) ODFPoleFigure2(Tookit)->ODFAfterTools->ValueODFVFを選択

File Linear(absolute) To	olKit Help InitSet BGMode [Defoc	
Files select ASC(RINT-PC)	PFtoODF3		
Calcration Condition	SoftWare		
Previous Next	ImageTools		
Backgroud delete mode-	PopLATools		
DoubleMode 🔘	ODFAfterTools	۲	
Peak slit 7.0 mm BG	PoleOrientationTools		
AbsCalc Schulz reflection	DataBaseTools	effiei	

₩ ODFAfterTools 1.09XT[15/03/31] by CTR							
File Help							
LaboTex,TexTools,STD,NEWO ¬ ODFExport file	ValueODF	in-out-Polefigure compare					
LaboTex(POD) VolumeFraction file	ODFVFGraph	Circle graph disp					
LaboTex(POD) Volume Fraction files	CompareVolumeFraction	Circles graph disp					
ODFExportFile	ODFDisplay	Contour & fcc bcc fiber disp					
ODFFiber TXT ODFDisplay export files	FiberMultiDisplay	ODF fiber files dsiplay					
ODF export file	ODFEulerAngle	ODF maxF EulerAngle (hkl)[uvw]					
ReCalc PoleFigure File	MakePoleFile	TXT2,TXT,ASC					
- TXT2 PoleFigure-3D-Display	GPPoleDisplay	3D-PoleFigure-Display					
InverseData ODFInverseData	ODFInverseChecker	3D-Inverse-Display					
ODFExportFile LaboTex ODF Export files(TXT)	CompareODF	ODFDisplay2					
ODFExportFile	GPODFDisplay	Contour Disp					
TXT2 ODFEXport,PFConection	PFRotation	TXT,TXT,ASC					
LaboTex,TexTools,STD,NEWO	ValueODFVF	in-out Polefigure compare					
fr fr							

4. ソフトウエアの使い方

極点図、	再計算極点図の選択						
/	測定間隔	鬲の指定					
	/	等角度、	当面積の	指定			
	/		結果のテ	キスト	表示		
	/	Value		3SKT[1	9/09/301 by	/ CTR	_ 🗆 🗙
File Help Resolusio	n:5.0 Equal	Angle Text	Display Folde	erDisp P	olefiguredisp	Titanium LABOTEX	
Normalized Pole figure							
Recalculated Pole figure							
20 %					1		19/02/07
3.0~~							10/02/01
-3.0							
0				Alpha(d	deg.)		90

File で ODF 別ファイルを選択

	ValueODFVF 2.28SKFT[1	
e Help Resolusion:5.0 LaboTex-TPF RIGAKU-ODF TexTools-POL TexTools-RINTTXT Standard ODF popLA(Raw&Other)	EqualAngle TextDisplay FolderDisp P	LaboTex PFExport ファイル指定 VF の場合、2 つの Export ファイル指定 TexTools 作業ホルダ指定
NEWODF MTEX PrintDisplay Calcdefocus Exit		StandardODF 作業ホルダ指定 Rigaku-NEWODF

C:¥CTR¥DATA¥ODFPoleFigure データを用いた場合

5. LaboTexの場合

Defocus 補正なし



R p %が大きい値を示すが、このままでは理由が分からない。

極点図のExportを行う。

				PF Export as Text file		
📙 La	aboTex - Al2 User	-		Job No :	ЈоБО1	
File	Edit View Calculation Analysis	Mod	d	Sample :	nondef	
	New Sample/Project	Ę		Select Data to Export :		
	Open Sample	- 1	1	nondef - CPF - 111		*
	Change/New User	- L		nondet - CPF - 200 pendet - CPF - 220		
		$ \rightarrow$	1	nondef - CPF - 311		
	ODF Export	ΥĒ	1	nondef - NPF - 111		
	PF Export			nondef - NPF - 200 pondef - NPE - 220		
	EPF/PPF/COR/POW/SOR Export			nondef - NPF - 311 nondef - RPF - 111		E
	Print			nondef - RPF - 200		
	Drint Sotup			nondef - BPF - 311		
	Princ Secup			nondef - INV - 100		
	Crystal Symmetry			nondef - INV - 010 nondef - INV - 001		-
	Recent Sample	۲		ОК	Cancel	
	Exit					



Defocus 補正を行った場合

Cycle	Iteration(Max.= 70)	Iteration (total)	Rp[%](Lim.= 0.10)	dRp[%](Lim.= 0.10)	
3	51	119	3.57	0.11	
3	52	120	3.56	0.10	
3	53	121	3.56	0.10	_
		Creation of	pole figures files NPF an	d RPF	
Creation of orientation distribution file ODF					



Defocus 補正が不十分の場合、極点図の外周部分で入力極点図の極密度が低い事が分かります。 Defocus が不十分な場合、ODFPoleFigure2 ソフトウエア(Ver3.35 以降)で補正量の調整が 行えます。

ODF 解析の Error は ODF 解析出力ファイルに登録される。

Text Fo	rmat of	ODF File	(Arbitr	ary Reso	lution)	ххххххх	(by ResMa	at)↓		
01	19	194								
1.00 4↓	1.00	1.00	90.00	90.00	90.00↓					
C:¥CTR¥ C:¥CTR¥ C:¥CTR¥ C:¥CTR¥	DATA¥ODF DATA¥ODF DATA¥ODF	PoleFigu PoleFigu PoleFigu PoleFigu	re¥nonde re¥nonde re¥nonde	f¥TexToo f¥TexToo f¥TexToo f¥TexToo	ls¥texto Is¥texto Is¥texto	ols111_0 ols200_1 ols220_2 ols311_3	.pol↓ .pol↓ .pol↓			
1 2 2	1 0 2		↓ ↓ ↓	1110,1100	Tor contro	013011_0				
3 1↓ 5.00↓ 1↓	I	I	Ŷ							
0↓ 2↓ 3	3.									
0.0100 0.0↓	0.1683↓									
15.4325 2.4856 13.6164 2.3637	13.5821 2.7258 12.0188 2.5825	9.7437 3.0760 8.7816 2.8678	6.4157 3.5288 5.8948 3.2628	4.4804 4.3995 4.1551 3.9729	3.5254 6.2312 3.2764 5.4615	3.0184 9.3845 2.7961 7.9519	2.6665 13.0053 2.4894 10.7949	2.4458 14.7545 2.3023 12.1790	2.3737 ↓ 2.2591 ↓	

目標 e r r o r が 0. 01に対し、0. 1683で有った事が登録されています。

💞 ResMat - TexTools								
Calculatio	ons Tools	Help						
	00				Ũ	E		
Σ		For fiber	GBCD		VPSC		_	
Calculati	on finished							
Ready		_						14

ODF 解析後、入力極点図と同一の再極点図を予め作成する。

入力極点図と同一指数で極点図を作成する

Pole Figue Calculation								
Input/Output Files								
ODF file name: C:\CTR\DATA\ODFPoleFigure\nondef\TexTools\nondef.HODF								
Pole figure file name:	Pole figure file name: C:#CTR#DATA#ODFPoleFigure#nondef#TexTools#111.HPF							
Select {hkl} Calculate Help h 1 1 Cloce								
ODF Info; Cubic, a = 1.0 Symmetry, No Fiber Ave	ODF Info; Cubic, a = 1.00, b = 1.00, c = 1.00, alfa = 90.00, beta = 90.00, gama = 90.00 Resolution = 5.0 degree, Sample Symmetry, No Fiber Averaging,							
textools111_0.pol	2014/12/03 16							
textools200_1.pol	2014/12/03 10	人刀極点凶は						
textools220_2.poi	2014/12/03 10	111,200,220,311						
nondef HODE	2014/12/03 10	 再計算極占図け						
	2014/12/04 8:5	日田井極州四位						
200.HPF	2014/12/04 8:5	111,200,2220,311						
220.HPF	2014/12/04 8:5	で同一にしています。						
311.HPF	2014/12/04 8:5							

Pol ファイルと HPF ファイルは対になっていなければなりません。

Defocus 補正なし

0.0100 0.1683↓



Defocus 補正あり

0.0100 0.1296↓



{200} 極点図に大きな違いが計算されているが、Cube 方位が高い場合、{200} 極点図の 他の方位位置が、相対的低くなるので、sinの重みで計算する等面積で計算する。

Defocus 補正なし



Defocus 補正あり



極点図の中心を外すと計算限界の値が{200}極点図に交互に出現している事が分かります。

StandardODFデータを比較する場合、C:¥ODFホルダが共通の為、解析結果が上書き されます。StandardODFExportInport ソフトウエアで作業領域を対して比較します。

StandardODFExportInport 1.02XT[15/03/31] by CTR							
File Help							
work							
Export(ODF>Target)							
StandardODF Dir							
C:\ODF							
Target C:¥CTR¥DATA¥ODFPoleFigure¥def¥LaboTex¥CW¥StandardODF							
execute							
StandardODF PFDATA delete Copy Outmax Disp							
Comment							

ODF 解析時の Error は OUTPUT1 ファイルに記録があります。

```
90.0 6.71 5.71 3.79 2.46 1.85 1.41 1.16 1.12 1.04 1.00 1.21 1.45

1.57 1.76 1.96 2.12 2.71 3.87 4.52↓

↓

ERROR = 1.29%↓

↓

RECALCULATED POLE FIGURE (110)↓
```

ValueODFVF は作業ホルダを指定する。

{100}: 1.29% {110}: 0.85% {111}: 1.28% {311}: 1.81%



Defocus 補正ありの場合

{100}: 0.26%↓ _{{110}: 0.24% _{111}: 0.13%↓ _{{311}: 0.26%↓



Defocus の補正量は ODF 解析結果に影響します。

StandardODF が計算している Error では、入力データの質は判断できないが、描画する事でハッキリします。

8. LaboTexのVolumeFraction解析の場合

Ver2.03 は不具合があり、Ver2.04 以降にアップして下さい。



VolumeFraction から計算した ODF 図も得られます。



2つの ODF 図から計算した再計算極点図をExportして比較します。VFのファイル名は長くする

F Export as Text file	×
Job No :	Job02
Sample :	def
Select Data to Export :	
def - APF - 111 def - APF - 200 def - APF - 220 def - APF - 311	
ОК	Cancel

開<		X
ファイルの場所(1)): 🕕 CW 🔹 🍺 📂 🖽 -	
最近使った項	def2-PFExport.TPF def2-VFPFExort.TPF	
デスクトップ		
71 F#177		
עב -א-בטעב		
く-CMv5	ファイル名(N): [®] def2-PFExport.TPF [®] [®] def2-VFPFExort.TPF [®] ファイルのタイプ(T): [®] tpf*.TPF.*.Tpf ▼	<mark>朤⟨(O)</mark> 取消



ほぼ定量されている事が分かります。

Volume a Fraction結果は、



の解釈は、Cubeが38.1%、{013} <100>が7.2%、Gossが1%であるが、 Atherとして53.6%あり、random方位と他に決まっていない方位が存在している事を 示しています。

9. NEWODFの場合

NEWODF 解析では、ODFPoleFigure2 ソフトウエアで解析結果を Ras ファイルで作成し NEWODF で ODF 解析を行い、再計算極点図を Export すれば評価が可能になります。 ODFPoleFigure2 ソフトウエアを極点処理結果を Ras ファイルに出力

	_E OutFiles -				
Asc Ras TXT I TXT2	🔘 Asc	Ras	© TXT	TXT2	

処理結果のRasファイルを直接 NEWODF で読み込みます。

Defocus 無しの場合

ODF計算	パラメーター法		 結晶相	定義				
算定方式	結晶相	Al 🔹		材料		結晶対称		
WIMVモデル ・	長大編り返し数	10		Al	-	立方晶		
		10			HKL		極点	
試料の対称性	イプシロン	0.01		1	1	1	111-OSC_chB00S_2	-
斜方晶系 🔹	バックグラウンドをフィット			2	0	0	200-OSC_chB00S_2	-
(deg.) 5.00	RP因子=	16.00		2	2	0	220-OSC_chB00S_2	-
φ1 ×7 9 7 (deg.) 5.00			•	3	1	1	311-OSC_chB00S_2	-
Φ ステップ (deg.) 5.00								

入力極点図と再計算極点図



再計算極点図を Export



右下がりなので、deocusが足りない事が分かります。

Defocus 補正ありの場合



±1. 5%以内の範囲に収まる。

NEWODFで表示しているRP因子のグラフ化で原因が特定出来ます。

10. RD->ND変換のND変換したODF図とその VolumeFraction 結果

RD->ND 変換後の ODF 図から VolumeFraction を計算する。 RD->ND 変換 ODF 図 VolumeFractionODF 図



双方の ODF 図から極点図を作成し、Exportする。

Exportするファイル名の文字数に関して、VolumeFractionの極点図ファイル名を多くする。







Error の大きさから、VolumeFraction が完了している事が確認出来ます。

11. LaboTexのTPFファイルによる外部起動

Ver2.06 以降で実現

CTRODF向けの変更でオプション -TPF filename

- 12. 2次元検出器を用いた極点測定をLaboTexでODF解析した場合のRp%
 - 2次元検出器を用いた極点測定の場合、極点データのdefocus補正、データの繋ぎなど 繁雑な操作になりますが、特にデータの繋ぎではデータ繋ぎに極がない場合、上手接続出来ません。 このような場合、以下の手順が最適な操作方法と思われます。

12. 1 Rigakuの 2DP で FE を解析する場合

極点図は(110),(200),(211)で、各イメージデータ測定を 0,5,25 で測定した場合のファイル名を

極点図	あおり角度	作成指数	ファイル名
(110)	5	110	110-XXXX
(110)	25	220	220-XXXX
(110)	35	330	330-XXXX
(200)	0	200	200-XXXX
(200)	25	400	400-XXXX
(200)	35	600	600-XXXX
(211)	5	211	211-XXXX
(211)	25	422	422-XXXX
(211)	35	633	633-XXXX

とします。

作成指数とは



C 2DP	
File Edit Tasks Process Options	Tools View Help
Task: Create Pole Figure	- 6 B 4 7 B
Flow Bar	# ×
Load	
Create Pole Figure	Interpolate Pole Figure
Ŷ	Step Δα 1.0000 Δβ 1.0000
Interpolate Pole Figure	OK Cancel
Export	

作成するファイル名とは

2DP	🥵 名前を付けて保存			
File Edit Tasks Process Options To	保存する場所(I):	\mu 110-ch5 🗸 🗸	G 🤌 📂 🛄 -	
Task: Create Pole Figure	œ	名前	更新日時	種類
Flow Bar	 最近表示した場所 デスクトップ デスクトップ ライブラリ マンピューター 	■ 110.asc	2015/10/07 12:17	RINT200073+
	ネットワーク	< Tr> ✓ III0-xxxx ファイル-谷(N): II10-xxxx ファイルの種類(T): Rint ASCII (*.asc) Range of Alpha : ○ All ◎ Auto Range of Beta : ◎ All ◎ Auto	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	► 保存(S) キャンセル

上記で行います。

全ての極点図ファイルは(-XXXX は省きます)

🛯 110.asc	2015/10/07 12:17	RINT2000774-	53 KB
🖪 220.asc	2015/10/07 12:24	RINT200077+-	77 KB
🖾 330.asc	2015/10/07 12:29	RINT200077+-	79 KB
🖾 200.asc	2015/10/07 12:40	RINT200077+-	41 KB
🛯 400.asc	2015/10/07 12:49	RINT200077+-	55 KB
🔤 600.asc	2015/10/07 12:55	RINT200077+-	55 KB
🔤 211.asc	2015/10/07 13:02	RINT200077+-	36 KB
🛯 422.asc	2015/10/07 13:07	RINT200077+-	46 KB
🛯 633.asc	2015/10/07 13:13	RINT200077+-	46 KB

9個のファイルが作成されます。

12.2 random 試料から defocus ファイルの作成

Random 試料でも同一操作で同一名のファイルを作成します

110-random.asc	2015/10/07 12:17	RINT2000774-	53 KB
220-random.asc	2015/10/07 12:24	RINT2000774-	77 KB
🛯 330-random.asc	2015/10/07 12:29	RINT2000774-	79 KB
🖳 200-random.asc	2015/10/07 12:40	RINT200077+-	41 KB
🖳 400-random.asc	2015/10/07 12:49	RINT200077+-	55 KB
🔄 600-random.asc	2015/10/07 12:55	RINT200077+-	55 KB
🔄 211-random.asc	2015/10/07 13:02	RINT200077+-	36 KB
422-random.asc	2015/10/07 13:07	RINT200077+-	46 KB
🛯 633-random.asc	2015/10/07 13:13	RINT2000774-	46 KB

ODFPoleFigure2 ソフトウエアで ASC->TXT2 変換を行い

M ODFPoleFigure2 3.42YT[15/12/31] by CTR
File Linear(absolute) ToolKit Help InitSet BGMode Measure Condition Free OverlapRevision MinimumMode Rp%
Files select ASC(RINT-PC) I10-randomasc 200-randomasc 211-randomasc 220-randomasc 330-randomasc 400-randomasc 422-randomasc 600-randomasc 633-randomasc
Calcration Condition hkl Previous Next C:¥CTR¥DATA¥2DP¥pole¥random¥110-random.asc
Backgroud delete mode
Peak slit 100 mm BG Slit 100 mm V PeakSlit / BGSlit BG Scope 88.0 deg. 90.0 deg. Set Disp RD 0.0 Interporation - Full Disp
AbsCalc Schulz reflection method Absorption coefficien 133.0 1/cm Thickness 0.2 cm 2Theta 0.0 deg. 1/Kt Profile
Defocus file Select Image: C+CTR*DATA*0DFPoleFigure¥random*defocus*DEFOCUS_F.TXT Make defocus function files by TXT2 Files Image: C+CTR*DATA*0DFPoleFigure¥random*defocus*DEFOCUS_F.TXT Make defocus function files by TXT2 Files Image: C+CTR*DATA*0DFPoleFigure¥random*defocus*DEFOCUS_F.TXT Make defocus function files by TXT2 Files Image: C+CTR*DATA*0DFPoleFigure¥random*defocus*DEFOCUS_F.TXT
Defocus(3) function files folder(Calc unbackdefocu BB185mm Limit Alfa Defocus value Free(LimitValue=0.0)
Defocus(2) function files folder(Calc backdefocus) DSH12mm+Schulz+RSH5mm Search minimum RpX(Cubic only) O 1/Ra Profile
Smoothing for ADC OutFiles OutFiles Cancel Calc Exit&ODF ODF Cycles 2 Weight 4 Disp Image: Asc Ras TXT Image: TXT Imag

作成される TXT2 データ

110-random_chS_2.TXT	2015/10/11 8:34	テキスト文書	145 KB
📳 200-random_chS_2.TXT	2015/10/11 8:34	テキスト文書	112 KB
📳 211-random_chS_2.TXT	2015/10/11 8:34	テキスト文書	99 KB
📳 220-random_chS_2.TXT	2015/10/11 8:34	テキスト文書	210 KB
📳 330-random_chS_2.TXT	2015/10/11 8:34	テキスト文書	217 KB
📳 400-random_chS_2.TXT	2015/10/11 8:34	テキスト文書	153 KB
📳 422-random_chS_2.TXT	2015/10/11 8:34	テキスト文書	125 KB
📳 600-random_chS_2.TXT	2015/10/11 8:34	テキスト文書	152 KB
📳 633-random_chS_2.TXT	2015/10/11 8:34	テキスト文書	124 KB

Defocus として登録

MinimumMode Rp% 第4、 7イルの場所(0: ↓ random した使った項. ↓ 200-ra した使った項. ↓ 201-ra ♀ 200-ra ♀ 200-ra ♀ 200-ra	n indom_ch5_2.TXT indom_ch5_2.TXT indom_ch5_2.TXT indom_ch5_2.TXT indom_ch5_2.TXT	×
開く アイルの場所(D: ● random ● 110-ra ● 200-ra ● 211-ra ■ 220-ra ■ 220-ra	n indom_ch5_2.TXT indom_ch5_2.TXT indom_ch5_2.TXT indom_ch5_2.TXT	× ***
 単110-ra 200-ra 200-ra 211-ra 220-ra 220-ra 	indom_chS_2.TXT indom_chS_2.TXT indom_chS_2.TXT	
111 220 m	Indoni_cno_zrixi	
第一日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	indom_ch5_2.TXT indom_ch5_2.TXT indom_ch5_2.TXT indom_ch5_2.TXT	
イドキュメント 1633-ra	indom_dh5_2.TXT	
1)ピューター		
マテイル名(N) ネットワーク ファイルのタイ): [s_2.TXT ** 600-random_chS_2.TXT ** 683-random_ プ(T): [*txt*.Txt*.TXT	chS_2.TXT" 開((O) • 取消
デイレネー	20197 1 40077 1 422-72 1 422-72 1 600-72 1 70-72 1 600-72 1 70-72 1 70-72	201-77 1 400-random_ch5_2.TXT 1 422-random_ch5_2.TXT 1 422-random_ch5_2.TXT 1 633-random_ch5_2.TXT 1 633-random_ch5_2.TXT 2 634-random_ch5_2.TXT 2 74/lk-26(N): 5_2.TXT 600-random_ch5_2.TXT 600-random_ch5_2.TXT

DEFOCUS ファイルがと登録されます。

O Defocus(3) function files folder(Calc unbackdefocu	BB185mm	Limit Alfa Defocus value	Free(LimitValue=0.0) -			
\bigcirc Defocus(2) function files folder(Calc backdefocus)	DSH12mm+Schulz+RSH5mm	🔲 Search minimum Rp%	Cubic only) 💿 1/Ra	Profile		

12.3 配向試料の defocus 補正

配向試料を選択 — **、**

――> 選択されたファイルが表示される。

M ODFPoleFigure2 3.4X T[15/12/31] by CTR										
File Linear(absolute) Toolkit Help InitSet BGMode Measure Condition Free OverlapRevision MinimumMode Rp%										
ASC(RINT-PC) - I10asc 200asc 211asc 220asc 330asc 400asc 422asc 600asc 633asc										
Calcration Condition Previous Next C+#CTR#DATA#2DP#pole#110asc httl 1,1,0 Change										
Backgroud delete mode										
🗌 🕐 DoubleMode 🔿 SingleMo 🔿 LowMode 🔿 HighMode 💿 Nothing BG defocus DSH1.2mm+Schulz+RSH5mm 🔻 🗌 Minimum mo 📗 🗿 🔷 Arithmetic mean 🔍 Disp										
Peak sitt et anni et autority babit										
AbsCalc										
Schulz reflection method • Absorption coefficien 133.0 1/cm Thickness 0.2 cm • 2Theta 0.0 deg. © 1/Kt Profile										
Defocus file Select										
O Defocus(1) functions file C¥CTR¥DATA¥0DFPoleFigure¥random#defocus¥DEFOCUS F.TXT										
Defension (in a black of the control of the co										
Detocus(s) function files folder/Caic unbackgetocu BB185mm										
Defocus(2) function files folder(Calc backdefocus) DSL12mmaSchultzBCL5mm Search minimum Ro%Cubic only) 1/Ra Profile										
Smoothing for ADC										
Cycles 2 Weight 4 Disp Asc Ras TXT @ TXT2 Cancel Calc Exit&ODF ODF										
ValueODFVF-B ValueODFVF-A										

Defous 補正を設定して計算を行います。

1	2.	4	Lа	b	0	Т	е	x 向け I	ΞP	F >	フア	・イ	ルを作成
---	----	---	----	---	---	---	---	--------	----	-----	----	----	------

PFtoODF3 8.16YT[15/12/31] 9 Option Symmetric Software Data		-	
Lattice constant			Initialize
Material A-Iron-Measure-IntegralDa	Start		
Structure Code(Symmetries after Schoenfiles)	⊚ getHKL<-Filename		
a 1.0 <=b 1.0 <=c 1.0 alf	a 90.0 beta	90.0 gamm 90.0	AllFileSelect
PF Data SelectFile(TXT(b,intens),TXT2(a,b,intens)	ens)) h,k,l	2Theta Alfa Area	AlfaS AlfaE Select
110_chS_2.TXT	1,1,0	0.0 0.0->21.0	0.0 21.0
200_chS_2.TXT	2,0,0	0.0 0.0->16.0	0.0 16.0 🔽
211_chS_2.TXT	2,1,1	0.0 0.0->14.0	0.0 14.0 📝
220_chS_2.TXT	2,2,0	0.0 10.0->41.0	10.0 41.0
330_chS_2.TXT	3,3,0	0.0 19.0->51.0	19.0 51.0 🔽
400_chS_2.TXT	4,0,0	0.0 14.0->36.0	14.0 36.0 🗸
422_chS_2.TXT	4,2,2	0.0 11.0->29.0	11.0 29.0 🔽
600_chS_2.TXT	6,0,0	0.0 24.0->46.0	24.0 46.0 🔽
633_chS_2.TXT	6,3,3	0.0 26.0->44.0	26.0 44.0
	5,1.1	0.0	
	5,2.1	0.0	
	531		
	0,0,1		
Comment 110_chS_2.TXT 200_chS_2.TXT 211	chS_2.TXT 220_chS_2.TX	(T 330_chS_2.TXT 400_chS_2.T)	XT 422_chS_2.TXT 600_chS_
		Labotex(EPF),popLA(RAW) filename

今回は Random 補正なしで解析してみます。

```
TextDisplay 1.12S C:¥CTR¥DATA¥2DP¥pole¥LaboTex¥CW¥Fe-2DP.epf
File Help
110_chS_2.TXT 200_chS_2.TXT 211_chS_2.TXT 220_chS_2.TXT 330_chS_2.TXT 400_
Structure Code a b c alfa beta gamma
7 1.0 1.0 1.0 90.0 90.0 90.0
9
2Theta alf-s alf-e d-alf bet-s bet-e d-bet index HKL P/B
0.0 0.0 21.0 1.0 0.0 359.0 1.0 0 110 1
0.0 0.0 16.0 1.0 0.0 359.0 1.0 0 200 1
0.0 0.0 14.0 1.0 0.0 359.0 1.0 0 211 1
0.0 10.0 41.0 1.0 0.0 359.0 1.0 0 220 1
0.0 19.0 51.0 1.0 0.0 359.0 1.0 0 3 3 0 1
0.0 14.0 36.0 1.0 0.0 359.0 1.0 0 400 1
0.0 11.0 29.0 1.0 0.0 359.0 1.0 0 422 1
0.0 24.0 46.0 1.0 0.0 359.0 1.0 0 600 1
0.0 26.0 44.0 1.0 0.0 359.0 1.0 0 633 1
0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400
 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400
 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400
 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400 0.768400
```

12.5 LaboTexで読み込み

New Sample	×
Choose Experimental Data (LaboTex Experimental Pole Figure Files) • EPF C PPF C SOR C NJC C NJA C RW1 C epf Selected : 1	Crystal Symmetry O (Cubic)
Bao-Fe.epf Fe-2DP.epf	Project Name
Path C:\CTR\DATA\2DP\pole\LaboTex\CW\ Fe-2DP.epf Info 110_chS_2.TXT 200_chS_2.TXT 211_chS_2.TXT 220_chS_2.TXT 330_chS_2.TXT 400_chS_2.TXT 422_chS_2.TXT 600_chS_2.TXT 633_chS_2.TXT 600_chS_2.TXT 600_cS_2.TXT 600_cS_2.TXT 600_cS_2.TXT 600_cS_2.	Project Name : Demo
Choose Defocussing Correction Correction (On/Off) Correction Data from File (COR,POW,DFB ASC,PFG,NJA,DAT,POL,NJC,COA,RWA,UXD,EXP)	Sample Name
Cor(1x1).cor Cor(5x5).cor Path C:\LaboTex2\USER\FE.LAB\COR\	Fe-def □ 0_Cubic □ 0_Cubic_1x1 □ 0_Cubic_arb □ 0_Cubic_d2 □ s_orient sus-6mm
Info	Sample Name : Fe-2DP
Cancel Create of Binary File in LaboTex For	mat (Corrected Pole Figure(s) (CPF))

測定間隔 1deg->5deg で 1/4 対称 ODF 解析

<u>□ ☞ 〃 ॼ ४ ๒ ⊜ ? ⊞ छारायायाय ≋ घ</u> □ □ ∀ ∨ ∫ ▲ <mark>∻ № А № ⊕</mark> ; ⊿2030 � # Il File Edit View Calculation Analysis Modelling Help ▲ ╀╘╔ ┍ ॼ४๒ ฿ฃ ▦ฃฃฃฃฃฃฃ๛ฃ๛ ∀∨≀ѧ <u>๛๛ѧҡ</u>๏т⊿₂ззе CPF 110 200 211 220 330 400 422 600 633 Start ODF Calculation Â RUN ODF CALCULATION ODF Calculation Settings ODF Resolution (deg) 5.0 -0 0 Symmetrization C none C triclinic to monoclinic triclinic to orthorhombic Fe-2DP Fe-2DP Fe-2DP ∎∘⊖ C triclinic to axial Levels 4.2 3.9 3.6 2.6 2.3 1.7 1.4 220 330 CPF 400 CPF \bigcirc monoclinic to axial , cirino C O D \bigcirc Ō°Ō orthorhombic to ax **1** ð°Õ C custom to axial Min=0.000 Max=4.449 2015/10/11 Pole Figure (hkl) 110 • (9) Rotation of PF step 0.5 deg Apply to all PFs Fe-2DP Fe-2DP Fe-2DP 0.0 RD RD RD 600 CPF 633 -90 -60 -30 0 30 60 90 Lower Range(0.0-20.0 deg) (C_D) 0.0 Apply to all PFs ¢. Į ó 10 20 30 40 50 60 70 80 90 Upper Range(1.0-21.0 deg)-21.0 Fe-2DP Fe-2DP Fe-2DP 9: 0: 0 ▼ Demo ▼ Fe-2DP 0-Cubic - /// , ,

ODF Calculation Settings
ODF Resolution (deg) 5.0
O none
○ triclinic to monoclinic
Itriclinic to orthorhombic
○ triclinic to axial

1 d e g -> 5 d e g

1/4対称





ODF 図 (ODF を Export して GPODFDisplay で表示)



12.6 極点図をExportしてRp%の細部を確認

入力極点図のデータ間隔が1degのため、間隔を5degとした後ファイル選択してください Ver2.07以降、解析可能です。



各極点図に error 要因があるようなので、defocus 補正が必要である事が分かります。

13. 外部起動

LaboTex の極点図を Export したファイル (TPF) ファイルから Rp%を計算表示するために使用

java -jar C:¥CTR¥bin¥ValueODFVF.jar -TPF ABSTPFFILE STEP STEP が指定されない場合、STEP="5.0"と見なされます。

14. popLAの場合

attice constant					To Date 11-		
Material Aluminum.txt					-initializ	e د	Start
Structure Code(Symmetries after Schoenfile	s) 7 - C	(cubic)		~	() e	etHKL<-	Filename
a 1.0 <=b 1.0 <=c 1.0	alfa 90.0 t	eta 90.0	gamm	90.0		AllFile	Select
F Data	· · · · · · · · ·						
SelectFile(TXT0,intens),TXT2Va,D	intens.// n,	(i 2 11	Ineta 18.42	Alta Area	AlfaS	AlfaE	Select
					0.0		
		,0,0	4.64	0.0->75.0	0.0	1 /0.0	
220-OSC_chB00D1S_2.TXT	2	,2,0 8	65.0	0.0->75.0	0.0	75.0	
	2	,1,0 0).0		0.0	0.0	
	2	,1,1 ().0		0.0	0.0	
	3	,1,1).0		0.0	0.0	
	4	,0,0 0).0		0.0	0.0	
		31			0.0	0.0	
		22			0.0		
	4	,2,2 [0.0		
		,1,1 ().0		0.0	0.0	
	5	,2,1 ().0		0.0	0.0	
	5	,3,1 ().0		0.0	0.0	
Comment 111-OSC_chB00D1S_2.TXT 200	-OSC_chB00D1S_2.1	XT 220-0 SC	_chB00D1S	_2.TXT			
			Labotex(EPF),popLA(R/	AW) filer	name	
Symmetric type Full	popLA(RAW) CW	text	AI				

p o p l A向けファイルを作成

C:¥CTR¥DATA¥ODFPoleFigure¥popLA

		名前 🔺	サイズ	種類	更新日時
とフォルダのタスク	۲	🖬 AI.DFB	1 KB	DFB ファイル	2016/01/27 14:40
パフォルダを作成する		ALRAW	18 KB	生データ	2016/01/27 14:40

PFtoODF3のバージョン8.22以降

PFtoODF2のバージョン6.15以降

2つのファイルをpopLAホルダのC:¥Xにコピーする。

WIMV 法では、.WPF ファイルが作成される。

Hermonic 法では、.FUL ファイルが作成される。

入力データ派. RAW ファイルなので、

WIMVの場合、.RAWファイルと.WPFファイル

Hermonic 法の場合、.RAW ファイルと.FUL ファイルを同時に選択する。

🌌 V	alueODFVF 2.09VFT[16/	(06/30] by CTR
File	Help Resolusion:5.0	EqualErea Sin(Alfa) TextDisplay
	LaboTex-TPF	
	RIGAKU-ODF	
	TexTools-POL	
	TexTools-RINTTXT	
	Standard ODF	
	popLA(Raw&Other)	
	NEWODF	T
	PrintDisplay	
	Exit	



15. 入力極点図、再計算極点図、残差極点図の表示

PoleFigureDisp により極点図を表示



GPPoleDisplay 1.34MT[17/03/31] by CTR	
File Help Resolution	
Home C:\CTR\work\ValueODFVF C:\CTR\work\ValueODFVF	
Display Title	
C 111_1_2.TXT 200_1_2.TXT 220_1_2.TXT	
(HKL) (1,1,1) (2,0,0) (2,2,0)	
DispCondition Auto Max Intens. Level C Fix © Variable 0.15 Full Polefigure C Fix Max Intens. 4.0	-
Smoothing Cycles 1 Veight 9 Display ContourDisplay ContourLevel+Display Step 1.0 Font	10 🔽

最大値を Input Max Intens に登録し、CounterDisplay

同様に、 Recakculate,Differwence を表示





残差は入力極点図と再計算極点図の差の絶対値として表示しています。

ValueODFVFを終了しても、ODFDisplayの画面は残ります。 各々個別に終了してください。 16. LaboTexのMonoclinicなどの指数変換

Labo	T e x の場	合、PFt	oODF3	ソフトウエアマ	で指数変換が	行われる。
ICDD)		Lab	оТех		
0	2	0	0	0	2	
1	0	0	0	-1	0	
1	1	0	0	-1	1	
0	4	0	0	0	4	
1	3	0	0	-1	3	
-1	2	1	1	1	2	
1	1	1	1	-1	1	
-1	3	1	1	1	3	
1	2	1	1	-1	2	
1	3	1	1	-1	3	

LaboTexから出力されるTPFファイルは、LaboTex表示で扱われる・ この極点図指数表示をICDD表示でおこなう場合以下の機能を使う。

材料を選択し

2 ValueODFVF 2.16MVFT[17/10/31] by CTR										
File Help Resolusion:5.0	EqualErea Sin(Alfa)	TextDisplay	FolderDisp	Polefiguredisp	Polyethylene LABOTEX					
Normalized Pole figure					Material					
Recalculated Pole figure					toICDD					
Rp%										

1	ValueODFVF 2.16MVFT[17/10/31] by CTR											
1	File Help Resolusi	ion:5.0	Equ	alErea	Sin(Alfa) Т	^r extDisplay	FolderDisp	Polefiguredisp	a -Polypropylene LABOTEX		
1	Normalized Polefigure	004	0-11	0-13					V:VPPの解析VCDD\ ^S	平滑化\TD 轴回 転\LaboTex\CVV		
	Recalculated Polefigure	004	0-11	0-13					PP-Labo-pole.TPF			
1	Rp%	0.1	0.7	0.6					Average= 0.4 %			
÷												

t o I C D D を選択する。

W ValueODFVF 2.16MVFT[17/10/31] by CTR								
File Help Resolu	sion:5.0	EqualEr	ea Sin(Alfa)) TextD	isplay	FolderDisp	Polefiguredisp	Polyethylene ICDD
Normalized Pole figure								
Recalculated Pole figure								
Rp%								

W ValueODFVF 2.16MVFT[17/10/31] by CTR									
File Help Resolu:	sion:5.0) Equ	lalErea	a Sin(Alfa)	TextDisplay	FolderDisp	Polefiguredisp	a -Polypropylene ICDD	
Normalized Polefigure	040	110	130				V:VPPの解析VCDDV	平滑化\TD 軸回転\L aboTex\C\	
Recalculated Polefigure	040	110	130				PP-Labo-pole.TPF		
Rp%	0.1	0.7	0.6				Average= 0.4 %		

2 ...

17. MTEXODFの場合

MTEXでは再計算極点図をExportするには

<pre>>> export(pdf,'mtexrpf.txt')</pre>	極点図毎のファイルが作	成される	
🖭 mtexrpf.txt_(111).txt	2018/01/29 5:17	テキスト文書	67 KI
🖷 mtexrpf.txt_(200).txt	2018/01/29 5:17	テキスト文書	67 KI
📳 mtexrpf.txt_(220).txt	2018/01/29 5:17	テキスト文書	67 KI
The second secon	'F 2.20SKT[18/03/31] by CTR		
File Help Resolusion:5.0 EqualAngle TextDisplay	y FolderDisp Polefiguredisp Aluminum LA	BOTEX	
LaboTex-TPF			
RIGAKU-ODF			
TexTools-POL			
TexTools-RINTTXT			
Standard ODF			
popLA(Raw&Other)			
NEWODF			
MTEX			
PrintDisplay			
Exit			

複数ファイル指定によりRp%が計算される。





4指数の場合

<u>16</u>		Valu	eODFVF 2.24Sk	CT[19/09/30] by	/ CTR	-	
File Help F	Resolusion:5.0 E	qualAngle Tex	tDisplay FolderDi	sp Polefiguredisp	Titanium-9008517-COD I	LABOTEX	
Normalized Po	le figure						
Recalculated F	Pole figure						
Rp%						X	
	≝		1	用く			9/02/11
	ファイルの場所(I):	퉬 MTEX			 Ø 📂 🛄 		
	最近使った項	work 002TR.ASC 101TR.ASC 102TR.ASC					
	デスクトップ	 mtex.csv odf.txt rpf.txt_(000 rpf.txt_(10-1) rpf.txt_(10-1))2).txt 11).txt				
	الرلاتية المراجع	Untitled2.m					
	PC						
	く ネットワーク	L ファイル名(N): ファイルのタイプ(T):	:" "rpf.txt_(0002).txt" すべてのファイル	" "rpf.txt_(10-11).txt" "	"rpf.txt_(10-12).txt"	開く 取消	
-30							
-3.0			A	lpha(deg.)			90





18. 再計算defocus処理

18.1 吸収を含まない場合



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



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

18.2 吸収を含む場合

高分子材料などでは、極点図の外側で密度がアップすることがあります。

<u>88</u>		ValueODFVF 2.30T[19/10/31] by CTR -	×
File	Help Resolusion:5.0	EqualAngle TextDisplay FolderDisp Polefiguredisp Polyethylene ICDD	
		110 200 311 U¥LaboTex-002-F¥Rotation¥REVERSE¥補正なし	¥ref¥T
	Laborex-TFT	110 200 311	
	RIGAKU-ODF	16.2 22.4 30.3 Average= 18.7 %	
	TexTools-POL	19/09/	24
	TexTools-RINTTXT		
	Standard ODF		
	popLA(Raw&Other)		
	NEWODF		
	MTEX		
	PrintDisplay		
	Calcdefocus		
	Exit		
0.0			_
-1.5	\langle		
-3.0			
	0	Alpha(deg.)	90

このような場合、defocus計算から補正吸収係数を計算し補正を行う。



ODF入力TXT2ファイルを選択し、再defocus補正を行う。

🜌 {020} 9.36 🗕 🗆 🛛	🜌 {110} 4.92 🗖 🗆 🛛	🗸 {200} 3.5	× /	{311} 5.9 - 🗆 ×
RD (020)	TD (110)	TD TD	(200) T	RD (311)
M				×
TXT2filesselect TXT2 020_labotexCW-rpT_2-Ref- Recalcdefocusfile U¥LaboTex-002-F¥Rotation¥REVERSI	15-90_chS_2.TXT 110_labotexCW-rpT_2-Ref-15- 译捕正なし#ref¥TexTools¥calcdefocus¥DEFOCL	90_chS_2.TXT 200_labotexCW-rp JS_F.TXT Re	T_2-Ref-15-90_ch FileDisp calcdefocus	
Absorption search 311 V Search	MUT= 1	CalcAbsorption	Exit	
変化の大きい	極点図からmu*tを	を計算		
Absorption search				
311 v S	earch MUT= 0.0	083333		CalcAbsorption coefficient
mu*tから 再度ODF計算をおこ	極点図の吸収補正を行 なうため PF t o (テ う。 つDF3 <i>にデー</i>	タを渡す	
			ODFF	iles Exit

U#LaboTex-002-F¥Rotation¥REVERSE¥補正なし¥ref//NEWABSDATA¥RECAL¥311.TXT

9. TXT2の場合

本機能は、シュミレーションなどの確認の為に作成した。 以下はpopLAソフトウエアの確認を行った。

📳 111_75_rp_2.TXT	2019/10/10 8:21	テキスト文書	22 KB
🖷 200_75-rp_2.TXT	2019/10/10 8:21	テキスト文書	22 KB
📳 220_75-rp_2.TXT	2019/10/10 8:21	テキスト文書	22 KB
📳 200_in75-rp_2.TXT	2019/10/10 8:17	テキスト文書	19 KB
📳 220_in75-rp_2.TXT	2019/10/10 8:16	テキスト文書	19 KB
📲 111_in75_rp_2.TXT	2019/10/10 8:14	テキスト文書	19 KB

inから逆defocusを行った。



TXT2の場合、ファイル名の長いデータを RecalculatedPoleFigure, 短いデータを normalizedPoleFoigure