LaboTexソフトウエアと周辺ソフトウエアの使い方

(Rigaku, Bruker, PANalytical 社データに対応)



Soft¥LaboTex¥LaboTex ソフトウエアと周辺ソフトウエアの使い方

2012/12/27初版2013/05/2714/03/31 版に差し替え2014/08/10GPODFDisplay 追加



- 1. 概要
- 2. 入力データ
- 3. 極点図データ補正
  - 3.1 測定データの選択
  - 3.2 データ処理条件を設定
  - 3.3 一括正極点図データ処理
  - 3. 4 LaboTex用入力データの作成
  - 3. 5 PFtoODF3プログラムにTXT2
- 4. L a b o T e x
  - 4.1 データの読み込み
  - 4.2 ODF解析
  - 4. 3 VolumeFraction計算
- 5. 配向評価総合パッケージCTRソフトウエア
  - 5.1 ValueODF で入力極点図と再計算極点図の比較を行う。
  - 5. 2 ODFDisplayでLaboTexのODF解析結果を表示
  - 5. 3 MakePoleFileで極点図表示
  - 5. 4 MakePoleFileで作成したTXT2データの立体表示
  - 5.5 Fiberを表示
  - 5. 6 VolumeFractionの表示 (ODFVFGraph)
  - 5. 7 複数のVoluemFraction比較
  - 5.8 GPODFDisplay機能

1. 概要

LaboTexソフトウエアは、ポーランドLaboSoft社によるODFソフトウエアであり、 ADC法が採用されているが、特徴は、VolumeFractionを求める際、Euler空間に対 し非対称でFittingを行う、私が知る限り唯一の統合環境ODF解析ソフトウエアである。 今回、配向評価総合パッケージCTRソフトウエア(2014/03/31)との関連で、操作方法の 説明を行います。

Bruker (Uxd) 社データは、UxdtoAscでAscデータ変換

PANalytical (txt, xrdml) 社データはPANatoAscでAsc変換 を行いCTRソフトウエアを介してLaboTexで解析可能

- 2. 入力データ
  - 測定装置 リガク製RINT2200+多目的試料台
  - 測定試料 A1材
- 3. 極点図データ補正
  - 3. 1 ODFPoleFigure2 ソフトウエア

詳しくは、<u>http://www.geocities.jp/helpertex2</u>

ODFPoleFigure2 ソフトウエアを起動

M ODFPoleFigure2 3.46YT[16/06/30] by CTR
File Linear(absolute)3D ToolKit Help InitSet BGMode Measure(Calc) Condition Free OverlapRevision MinimumMode Rp%
Files select
Calcration Condition Previous Next Backgroud delete mode
Schulz reflection method   Absorption coefficien 13.9 1/cm Thickness 0.1 cm   The absorption coefficien 13.9 1/cm   The absorption coefficien 13.9 1/cm Thickness 0.1 cm   The a
Defocus file Select       Image: Select Select     Image: Select S
Defocus(3) function files folder(Calc unbackdefocus)     BB185mm     Iimit Alfa Defocus value     Free(LimitValue=0.0)
Defocus(2) function files folder(Calc backdefocus)     DSH12mm+Schulz+RSH5mm     Search minimum Rp%(Cubic only)     O 1/Ra     Profile
Smoothing for ADC Cycles 2 Weight 4 Disp OutFiles ValueODFVF-B ValueODFVF-A ValueODFVF-B

3.1 測定データの選択



3.2 データ処理条件を設定する。

バックグランドは計算で補正する。

平滑化は α 方向、 β 方向、 5 点データ Savitzky-Golay 法

ODFPoleFigure2 3.46YT[16/06/30] by CTR	
File Linear(absolute)3D ToolKit Help InitSet BGMode Measure(Calc) Condition Free OverlapRevision MinimumMode Rp%	
Files select ASC(RINT-PC) IIIIASC 200.ASC 220.ASC	
Previous C#CTR#DATA#ODFPoleFigure2#111.ASC	kl
Backgroud delete mode	
🕼 💿 DoubleMode 🔿 SingleMo 🔿 LowMode 🔿 HighMode 🔿 Nothing BG defocus DSH12mm+Schulz+RSH5mm 🔻 🗌 Minimum mo	metic mean 👻 Disp
Peak slit 7.0 mm BG Slit 7.0 mm V PeakSlit / BGSlit BG Scope 80.0 deg. 90.0 deg. Set Disp	oration 🗸 🗆 Full Disp
AbsCalc           Schulz reflection method         Absorption coefficien         13.9         1/cm         Thickness         0.1         cm         2Theta         38.46         deg.	I/Kt Profile
Defocus file Select	
Oefocus(1) functions file     C*CTR*DATA*ODFPoleFigure¥random*defocus*DEFOCUS_F.TXT     Make defocus function files by TXT2     Files     V Standardize	TextDisp
Defocus(3) function files folder(Calc unbackdefocus)     BB185mm     Limit Alfa Defocus value     Free(LimitValue=0.0	0) 🔻
Defocus(2) function files folder(Calc backdefocus)     DSH12mm+Schulz+RSH5mm     Search minimum Rp#(Cubic only)	1/Ra     Profile
Smoothing for ADC	Exit&ODF
Cycles 2 Veight 4 Disp	ValueODFVF-A
defocusはデータベースから計算 処理結果はTXT2データ 最適化 <b>R</b> p	%
	, •
3.3 一括正極点図アータ処理(Calcで計算)	
	され、
最適化 Rp%により、極点図の最適化が行われます。	
Search Row (111) 227% -> 229% (200) $4.4\%$ -> $4.18\%$ (220) 534% -> $4.89\%$ Filemake succes	ell.
Cancel         ODF File           ODF File         ODF File	
テキストデータも作成されている。	
111_chGB02D25_2 2012/09/23 9:14 テキスト文書 22 KB	
200_chGB02D2S_2 2012/09/23 9:14 テキスト文書 22 KB	
2012/09/23 9:14 テキスト文書 22 KB	
□ 111.ASC 2012/07/25 10:15 ASC ファイル 22 KB	
□ 200.ASC 2012/07/25 10:15 ASC ファイル 22 KB	
2012/0//25 10:15 ASC J71/V 22 KB	
3. 4 LaboTex用入力データの作成	
Cancel Calc ODF File	
ODF File を押す	

ODF File を押す。

3.5 PFtoODF3プログラムにTXT2データが引き継がれる。

							Initialize
Material							
Structure Code(Symm	netries after Schoen	files)				•	getHKL<-Filen
a 1.0 <=b 1.0	<=c 1.0	alfa	90.0	beta 🤅	90.0 ga	ımm 90.0	
SelectFile	TXT(b,intens),TXT2(	(a,b,intens)	))	h,k,l	2Theta	Alfa Area	AlfaS AlfaE Se
2111_chMB02	D2S_2.TXT			1,1,1	38.46	0.0->75.0	0.0 75.0
200_chMB02	D2S_2.TXT			2,0,0	44.7	0.0->75.0	0.0 75.0
220_chMB02	D2S_2.TXT			2,2,0	65.08	0.0->75.0	0.0 75.0
				2, 1, 0	0.0		0.0 0.0
				2, 1, 1	0.0		0.0 0.0
				3, 1, 1	0.0		0.0 0.0
				4,0,0	0.0		0.0 0.0
				3, 3, 1	0.0		0.0 0.0
				4,2,2	0.0		0.0 0.0
				5, 1, 1	0.0		0.0 0.0
<b>₽</b>				4,4,0	0.0		0.0 0.0
				5, 3, 1	0.0		0.0 0.0
Comment 111_chM Symmetric type Full	IB02D2S_2.TXT 200_	_chMB02D:	2S_2.TXT	220_chME save	302D2S_2.	TXT Labotex(EPF),po labotex	opLA(RAW) filename
Comment 111_chM Symmetric type Full	IB02D2S_2.TXT 200_	chMB02D:	2S_2.TXT	220_chME save	302D2S_2.	TXT Labotex(EPF),po labotex	opLA(RAW) filename
Comment 111_chM Symmetric type Full to Standar dODF b ption Symmetric So ttice constant Material Structure Code(Symme	B02D2S_2.TXT 200_ y CTR PFtoODF oftware Data MaterialData File Help Disp	chMB02D	2S_2.TXT i Epf file T[13/09 by CTR	220_chME save	302D2S_2.	TXT Labotex(EPF).po labotex	opLA(RAW) filename
Comment 111_chM Symmetric type Full to Standar dODF b ption Symmetric So ttice constant Material Structure Code (Symme 1.0 <=b 1.0	B02D2S_2.TXT 200 y CTR PFtoODF oftware Data	chMB02D	2S_2.TXT i Epf file T[13/09	220_chME save	302D2S_2.	TXT Labotex(EPF).po labotex	opLA(RAW) filename
Comment 111_chM Symmetric type Full to StandardODF b ption Symmetric Sc ttice constant Material Structure Code(Symme a 1.0 <=b 1.0 Data	B02D2S_2.TXT 200 y CTR PFtoODF oftware Data MaterialData File Help Disp Search Cubic LaboTr	chMB02D1	2S_2.TXT Epf file T[13/09 by CTR	220_chME save 0/30]	302D2S_2.	TXT Labotex(EPF),po labotex	opLA(RAW) filename
Comment 111_ch/V Symmetric type Full to StandardODF b ption Symmetric So tice constant Material Structure Code(Symme a 1.0 <=b 1.0 Data SelectFile(T C) 111 chGB0200	B02D2S_2.TXT 200 y CTR PFtoODF oftware Data MaterialData File Help Disp Search Cubic LaboTr Wave length- 1.54056	chMB02D3	2S_2.TXT Epf file T [1 3 / 0 9 by CTR	220_chME save	302D2S_2.	TXT Labotex(EPF),po labotex dral )	opLA(RAW) filename
Comment 111_chM Symmetric type Full to Standar dODF b ption Symmetric So tice constant Material Structure Code (Symme a 1.0 <=b 1.0 Data SelectFile (T 200_chGB02D) 200_chGB02D)	B02D2S_2.TXT 200 y CTR PFtoODF oftware Data MaterialData File Help Disp Search Cubic LaboTr Wave length- 1.54056 Select	chMB02D1	2S_2.TXT Epf file T[13/09 by CTR	220_chME save	302D2S_2.	TXT Labotex(EPF).po labotex dral )	opLA(RAW) filename
Comment 111_chW Symmetric type Full to StandardODF b ption Symmetric Sc ttice constant Material Structure Code(Symme a 1.0 <=b 1.0 Data SelectFile(T 200_chGB02D 220_chGB02D	B02D2S_2.TXT 200 y CTR PFtoODF ftware Data MaterialData File Help Disp Search Cubic LaboT 1.54056 Select Aluminum	chMB02D: 3 8.04 Y a 1.22X ex ex	2S_2.TXT i Epf file T[13/09 by CTR	220_chME save	302D2S_2.	TXT Labotex(EPF),po labotex	opLA(RAW) filename
Comment 111_ch/ Symmetric type Full to StandardODF b ption Symmetric So tice constant Material Structure Code(Symme a 1.0 <=b 1.0 Data SelectFile(T 200_chGB02D) 220_chGB02D 220_chGB02D	B02D2S_2.TXT 200 y CTR PFtoODF oftware Data MaterialData File Help Disp Search Cubic LaboTa Wave length- 1.54056 Select Aluminum	chMB02D:	2S_2.TXT Epf file T [1 3 / 0 9 by CTR	220_chME save	302D2S_2.	TXT Labotex(EPF),po labotex dral )	opLA(RAW) filename
Comment 111_ch/ Symmetric type Full to StandardODF b ption Symmetric So ttice constant Material Structure Code(Symme a 1.0 <=b 1.0 Data SelectFile(T 200_chGB02D 220_chGB02D 220_chGB02D 220_chGB02D	B02D2S_2.TXT 200 y CTR PFtoODF ftware Data MaterialData File Help Disp Search Cubic LaboTr Wave length- 1.54056 Select Aluminum	chMB02D2	2S_2.TXT Epf file T [1 3/09 by CTR	220_chME save	302D2S_2.	TXT Labotex(EPF),po labotex dral )	opLA(RAW) filename
Comment 111_chW Symmetric type Full to StandardODF b ption Symmetric Sc tice constant Material Structure Code(Symme a 1.0 <=b 1.0 Data SelectFile(T 200_chGB02D 220_chGB02D 220_chGB02D 200_chGB02D 220_chGB02D 220_chGB02D	B02D2S_2.TXT 200 y CTR PFtoODF ftware Data MaterialData File Help Disp Search Cubic LaboT Wave length- 1.54056 Select Aluminum	chMB02D2	2S_2.TXT Epf file T[13/09 by CTR	220_chME save	302D2S_2.	TXT Labotex(EPF),po labotex dral)	opLA(RAW) filename
Comment 111_chW Symmetric type Full to StandardODF b ption Symmetric Sc tice constant Material Structure Code(Symme a 1.0 <=b 1.0 Data SelectFile(T 200_chGB02D 220_chGB02D 220_chGB02D 220_chGB02D 220_chGB02D 220_chGB02D	B02D2S_2.TXT 200 y CTR PFtoODF oftware Data MaterialData File Help Disp Search Cubic LaboTi 1.54056 Select Aluminum	chMB02D:	2S_2.TXT Epf file T [1 3/09 by CTR	220_chME save	302D2S_2.	TXT Labotex(EPF),po labotex dral )	opLA(RAW) filename
Comment 111_ch/ Symmetric type Full to StandardODF b ption Symmetric So tice constant Material Structure Code(Symme a 1.0 <=b 1.0 Data SelectFile(T 200_chGB02D 200_chGB02D 200_chGB02D 200_chGB02D 200_chGB02D 200_chGB02D 200_chGB02D 200_chGB02D 200_chGB02D 200_chGB02D 200_chGB02D	B02D2S_2.TXT 200	chMB02D2	2S_2.TXT Epf file T [1 3 / 0S by CTR	220_chME save	302D2S_2.	TXT Labotex(EPF),po labotex dral )	opLA(RAW) filename

Material で対象物質を選択(同一物質を扱うのであれば、File-Conditionsave でデフォルト化)Return Structure

A PFtoODF3 8.11YT[14/03/31]	
File Option Symmetric Software Data	
Lattice constant	_Initialize
Material Aluminum.txt	Start
Structure Code(Symmetries after Schoenfiles) 7 - 0 (cubic)	© getHKL<-Filename
a 1.0 <=b 1.0 <=c 1.0 alfa 90.0 beta 90.0 gamm 90.0	AllFileSelect
SelectFile(TXT(b,intens),TXT2(a,b,intens.)) h,k,I 2Theta Alfa Area	AlfaS AlfaE Select
I11_chMB02D2S_2.TXT         1,1,1         38.46         0.0->75.0	0.0 75.0 🔽
200_chMB02D2S_2.TXT 2.0.0 44.7 0.0->75.0	0.0 75.0 🔽
220_chMB02D2S_2.TXT 2.2.0 65.08 0.0->75.0	0.0 75.0 🔽
2.1.0 0.0	0.0 0.0

## 選択結果が画面に反映され、指数のチェックを行い、正常なら緑色で表示される。

Comment 111_chGB02D2S_2.TXT 200_chGB02D2S_2.TXT 220_chGB02D2S_2.TXT								
Symmetric type Full	Epf file save	Labotex(EPF),popLA(RAW) filename labotex						

# ファイル名を変更し、Epf file save を行う。

アドレス(D) 🗁 C.¥CTR¥DATA¥ODFPoleFigure2										
	名前	サイズ 種類	更新日時 🔻							
ファイルとフォルダのタスク 📀	1220_chGB02D2S_2.TXT	22 KB テキスト文書	2012/09/23 9:47							
🛹 新しいフォルガを作成する	📳 200_chGB02D2S_2.TXT	22 KB テキスト文書	2012/09/23 9:47							
	📳 111_chGB02D2S_2.TXT	22 KB テキスト文書	2012/09/23 9:47							
🔯 このフォルタを web に2次開9る	🗟 111.ASC	22 KB RINT2000アスキー	2012/07/25 10:15							
😂 このフォルダを共有する	🗟 311.ASC	22 KB RINT2000アスキー	2012/07/25 10:15							
	🖓 220.ASC	22 KB RINT2000アスキー	2012/07/25 10:15							
7.0.0	🗟 200.ASC	22 KB RINT2000アスキー	2012/07/25 10:15							
<i>€01</i> ₽ ×	🛅 LaboTex	ファイル フォルダ	2012/09/25 4:03							

## 入力データと同一ディレクトリに LaboTex ディレクトリが作成され、

🛅 C:¥CTR¥DATA¥ODFPoleFigure2¥LaboTex								
		名前 🔺		サイズ	種類	更新日時		
とフォルダのタスク	۲	🔡 labotex.epf		35 KB	Exchange Certificat	2012/09/25 3:33		
「ハコュルガを作成する」								

Epfファイルが作成される。

# 4. L a b o T e x

4.1 データの読み込み

New Sample		l	23
Choose Experimental Data (LaboTex Experime © EPF O PPF O SOR O NJC O abotex.epf Path D:\CTR\DATA\ODFPoleFigure2*	ntal Pole Figure Files) NJA O RW1 O epf Selected : 1 LaboTex\ labotex.epf	Crystal Symmetry (Cubic) Project Name	
Info 111_chGB02D2S_2.TXT 200_chGB02E	2S_2.TXT 220_chGB02D2S_2.TXT	Project Name : Al	
Choose Defocussing Correction Correction (On/Off) COR.POW.DEB.ASC.PFG.NJA.DAT.POL.N Cor(1x1).cor Cor(5x5).cor Path C:\LaboTex2\USER\yamada.LA	C Correction Data from Formula JC,CDA,RWA,UXD,EXP) B\COR\	Sample Name  Cubic 1x1 Cubic_arb Cubic_c2 Cubic_c2 Cubic_d2 s_orient	
Info		Sample Name : TEST	
Cancel	Create of Binary File in LaboTex Fo	rmat (Corrected Pole Figure(s) (CPF)	データの読み込み

アルミニウム試料をプロジェクトをA1 サンプル名を TEST として読み込む

Merge Experimental Files and Conversion to CPF	
Project Sample TEST	
Crystal Symmetry	
Cell Parameters (Relative)           a         1.00         b         1.00         α         90.0         β         90.0         γ         90.00	
PF Data Files	
labotex.epfhkl $\checkmark$ $\land \alpha \land \beta$ $\checkmark$ $\alpha_z$ $\checkmark$ $\alpha_z$ $\checkmark$ $\beta_I$ $\checkmark$ $\beta_E$ $\checkmark$ Adjustment to the LaboTex Registration Convention Counter-clockwiseReverse radial direc.Rotate $\bigcirc$ None (Start PF Registration from RD) $\bigcirc$ 90 deg (Start PF Registration from TD) $\bigcirc$ 180 deg	
Calculations Progress	LaboTex では極点図データを CW として扱う。
Merge (files) 1	CCW で扱う場合 Revers として指定する。
Conversion	RUN->END で指定終了
RUN END	

L	.aboTex	- yama	ada User			
File	Edit	View	Calculation	Analysis	Modelling	Help
	·ŀ D	1	۵ 📼 🔊	h 6 1	? ⊞≣	IT IL O
CPF	NPF RPF	APF INV	<u>  ODF   111   2</u>	200 220		

CPF として {111}、(200)、{220}

## 4.2 ODF解析



#### ODF 図を表しているメニューから ODF 解析画面へ



1/4 対称として ODF 解析をおこなう。Orthorhombic を選択して Run calculation



End で ODF 解析は終了



入力極点図から計算した ODF 図



入力極点図(CPF)と ODF 解析から計算された再計算極点図(RPF)



#### VolumeFraction (定量) を Model Functions Method で行う。

Crysta (	al Symmetry – D (Cubio	=)	Sample S Or	ymm thorł	netry nombic		I G	rid Cells for (	Dutput ODF	0	~	Step         0.50           Diagram Range +/-         45.0
00.0%		Centre of Orientatio	on	11	00.0% (		Centre	of Orientatio	on	100.0%		Centre of Orientation
	0.50 F¥	HM <b>19</b> = 10.0	4	5.0	0.9	,	FWHM	<b>P</b> = 10.0	45	.0 ( Volume	).50	<b>FYHM 12</b> = 10.0 45.0
1	1 ext			nu I	Gauss	uun	10.0		10.0	Fraction	%	Snow Sym. Eq.
2	{001}<	1 0 0 > cube	 		Gauss	-	10.0	10.0	10.0	15 👙	%	- Calculation Mode
3	{013}<	1 0 0>	-	$\overline{\mathbf{v}}$	Gauss	-	10.0	10.0	10.0	11 🔅	%	Calculation mode
4	{132}<	6 -4 3>S-1	-	$\overline{{\mathbb V}}$	Gauss	Ŧ	10.0	10.0	10.0	9 ÷	%	• Automatic • Manual
5	{231}<	3 -4 6>S-2	-	$\overline{\mathbb{V}}$	Gauss	Ŧ	10.0	10.0	10.0	9 🔅	%	Max. Iteration Number : 1,000
6	{231}<	-3 4-6>S-4	~	$\overline{  \lor  }$	Gauss	$\overline{\mathbf{v}}$	10.0	10.0	10.0	9 📩	%	Max. Fit Error % (*1000) : 100
7	{213}<	-3 -6 4> S-3	-	$\overline{\mathbb{M}}$	Gauss	Ŧ	10.0	10.0	10.0	9 🗧	%	1
8	{110}	1 -1 2 > brass	<b>v</b>	V	Gauss	-	10.0	10.0	10.0	8 ÷	%	
9	{112}<	1 1-1> copper	<b>v</b>	$\overline{\mathbb{V}}$	Gauss	Ŧ	10.0	10.0	10.0	6 🕂	%	Pit E fror% (*1000) : j
10	{110}<	1-11>	Ψ.		Gauss	Ŧ	10.0	10.0	10.0	5 🛨	%	Fit Calculation Progress
Image: Wax.     Drientation Set     Set from Database (sort by )     Save Current Set   Background 4 %									ackground	4	%	

データベースの中から、可能性の高い結晶方位が既に等方性表記で表示している。

#### Start VolumeFraction Calculation で計算が始まる

#### 繰り返し計算し、eoor が進まなくなったら終了



3方向 Euler 角広がりが非対称

VolumeFraction が計算される。

5. 配向評価総合パッケージCTRソフトウエア



5.1 ValueODF で入力極点図と再計算極点図の比較を行う。



入力極点図と再計算極点図との差が1.5%以内であり、測定、処理結果は正常である。

若し、補正量などが不良な場合、ODFPoleFigure2 ソフトウエア説明書

「7.7.3 登録 defocus 曲線を変更する」により修正する事が可能

5. 2 ODFDisplayでLaboTexのODF解析結果を表示

الله ODFDisplay 1.21YT[13/03/31] by CTR	
File RoeModeEnable Help 3dispODF OtherODF	
ODF LaboTex popLA StdODF TexTools StdODF(c:¥OD	🔲 Bunge
ODFTXTFile(or ODF15) D:#CTR¥DATA¥ODFPoleFigure2¥LaboTex¥TEST.TXT	
Contour(Max=40)	
ODFMax= 8.61711 DispMax 8 Steplevel 0.25 Number=3	2
Sample Symmetry( \$\vert 1)	
Orthorombic φ1range 0->90	Y
 _ Display	
Bunge Roe	
Phi1 Phi2 PHI Phi1 O RINT	•
Smoothing	
Cycle 1  Center points 9 Display	
1	

最大方位密度は 8.6 である。Steplevel を 0.25 として表示

全面表示





7.75 7.5 7.0 6.75 6.5 6.25 6.0 5.75 5.5 5.25 5.0 4.75 4.5 4.25 4.0 3.75 3.5 3.25 3.0 2.75 2.5 2.25 2.0 1.75 1.5 1.25 1.0 0.75 0.5

## 1面表示



5.3 MakePoleFileで極点図表示



MakePOleFileはODFで計算された再計算極点図をTXT2ファイルに変換する。

5.4 MakePoleFileで作成したTXT2データの立体表示

GPPoleDisplay 1.22XT[13/03/31] by	CTR			
File Help				
DI#CTR#DATA#ODFPoleFigure2#Labo1	ex			
Display Litle				
111 labotex-rp 2.TXT 200 labotex-rp 2.TXT 220 labotex-rp 2.TXT				
<u> </u>				
	DispCondition			
Display	Fix      Variable     0.5     Full Polefigure			
🛃 {1,1,1}4.51 📃 🗷				

5.5 Fiberを表示



ODFDisplay の ODF 図メニューの Fiber から



Fiber 表示とファイルが作成される。

J FIBER	2012/09/25 10:56	ファイル フォル…	
111_labotex-rp_2	2012/09/25 10:43	テキスト文書	23 KB
200_labotex-rp_2	2012/09/25 10:43	テキスト文書	23 KB
220_labotex-rp_2	2012/09/25 10:43	テキスト文書	23 KB
🔒 labotex	2012/09/25 3:33	Exchange Certifi	35 KB
TEST.TPF	2012/09/25 10:26	TPF ファイル	39 KB
EST EST	2012/09/25 10:26	テキスト文書	275 KB

この Fiber 解析した結果の表示が FIberMultiDisplay である。



BCC-Fiber & NO1,No2,No3

5.6 VolumeFractionの表示 (ODFVFGraph)



5.7 複数のVoluemFraction比較(CompareVolumeFraction)



🕌 Volume Fraction Display

sample4.POD

\_ 7 🗙

**Volume Fraction** Other 0.03% Other 4.23% goss 10.5% brass 10.0% RW 8.8% RW 4.9% CR 5.1% CR 10.0% copper 9.8% S-4 6.3% goss 26.2% S-4 10.3% S-3 6.5% brass 10.0% S-2 7.2% S-3 10.1% cube 10.0% S-1 5.1% S-2 10.2% copper 14.3% cube 10.1% S-1 10.2% sample2.POD sample1.POD goss 6.1% Other 9.61% S-1 5.1% Other 19.48% S-3 4.1% copper 6.3% RW 4.5% brass 5.2% goss 10.0% cube 6.0% CR 17.8% copper 15.1% RW 17.1% S-1 8.7% S-4 3.2% S-2 8.6% S-2 5.1% S-3 4.1% brass 15.1% CR 11.6% S-4 6.8% cube 10.5% sample3.POD sample4.POD

他にも数多いサポートソフトウエアが付属しています。

### 5.8 GPODFDisplay機能

ODF解析結果のToolhaODFDisplay2ソフトウエアがありますが、ODFDisplay2ソフトウエアは、Cubicに特化しています。汎用的なODF解析結果評価として新たに作成しました。
例えば、HexagonalのODF解析を行う場合、一般的なODF解析ソフトウエアでは3指数表示、直交軸は、<100>-<1-20>-<001>、が一般的ですが、本ソフトウエアでは、
国内標準の4指数表示、直交軸は、<10-10>-<-12-10>-<0001>としています。

(この変換はHexaConvertソフトウエアで可能です。)

マウス左クリックで"+"位置が示され、計算された結晶方位の Euler 角度位置に"O"を表示



マウス右クリックで



 $\phi 1 = 0$ 、 $\Phi = 50$ 、 $\phi = 30$ を通過する $\phi 1$ 、 $\Phi$ 、 $\phi$ プロファイルを表示します。

5.9 再計算極点図の等高線表示

5. 4で再計算極点図をTXT2に変換してあれば、再計算極点図の等高線表示が可能