MTEX5.1.1付属Uxdデータ解析手順

2021年09月12日 *HelperTex Office*  従来は、複数の極点図とバックグランドが同一ファイルに収録されたデータを解析したが 今回は極点図が別々のファイルに登録されているデータの解析を行う

#### (C:) > mtex-5.1.1 > data > PoleFigure > ZnCuTi

^	名前	更新日時	種類	サイズ
	ZnCuTi_defocusing_PF_101_R.UXD	2020/10/15 5:49	UXD ファイル	33 KB
	ZnCuTi_defocusing_PF_002_R.UXD	2020/10/15 5:49	UXD ファイル	33 KB
	ZnCuTi_defocusing_PF_100_R.UXD	2020/10/15 5:49	UXD ファイル	33 KB
	ZnCuTi_defocusing_PF_102_R.UXD	2020/10/15 5:49	UXD ファイル	33 KB
	ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_002_R.UXD	2020/10/15 5:49	UXD ファイル	33 KB
	ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_100_R.UXD	2020/10/15 5:49	UXD ファイル	33 KB
	ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_101_R.UXD	2020/10/15 5:49	UXD ファイル	33 KB
	ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_102_R.UXD	2020/10/15 5:49	UXD ファイル	33 KB

## Uxdモード

ODFPoleFigure2 3.98T[21/12/31] by CTR				
File Linear(absolute)3D ToolKit Help InitSet BGMode Measu				
Files select	Rigaku PoleFigure			
Octoretien Condition	Br	uker PoleFigure		
Previous Next	PA	ANa PoleFigure		

## defocusデータ

## ファイル選択

M ODFPoleFigure2 3.98T[21/12/31] by CTR File Linear(absolute)3D ToolKit Help InitSet BGMode Measure Condition Free OverlapRevision MinimumMode Rp% Normalization Files select MultiUXD ▲ 開く Calcration Condition -× 🔏 UxdtoAsc Previous Next File Help ファイルの場所(I): 📙 ZnCuTi Image: Backgroud delete mode InputFile **A** DoubleMode O SingleMode 2 ⊙ Minimum(αβ) O M 最近使った項... MakeDir Peak slit 7.0 mm BG Slit 7.0 ZnCuTi\_Wal\_50\_5x5\_PF\_002\_R.UXD ✓ same ZnCuTi\_Wal\_50\_5x5\_PF\_100\_R.UXD AbsCalc ZnCuTi\_Wal\_50\_5x5\_PF\_101\_R.UXD デスクトップ 🗌 Ref 📃 Trans Schulz reflecti Material -ZnCuTi\_Wal\_50\_5x5\_PF\_102\_R.UXD Defocus file Select Trasmission defoc 🖲 Use  $\checkmark$ O Defocus(1) functions file ドキュメント Make defocus function file Star O Defocus(3) function files fo PC O Defocus(2) function files fo ファイル名(N): focusing\_PF\_101\_R.UXD" "ZnCuTi\_defocusing\_PF\_102\_R.UXD" 厭 ネットワーク ファイルのタイプ(T): \*.uxd,\*.UXD,\*.Uxd 取首 Smoothing for ADC-

選択したUXDを表示

M UxdtoAsc 1.16T[21/12/31] by CTR	_		×
File Help			
InputFile ZnCuTi_defocusing_PF_002_R.UXD ZnCuTi_defocusing_PF_100_R.UXD ZnCuTi_defocusing_PF_101_ MakeDir sameholder work	R.UXD	ZnCuTi_d	efoc
Material			
Use Material Zinc LIST			
RD Beta=0 CCW			
Start			
Return Structure			

# UXD->ASC変換

Start	Asc file has been Created. !!
	Return Structure

# ASC変換した極点図を表示

しかし、バックグランド登録なし

🜌 (0,0,2)368.76 - C × 🛍 (1,0,0)338.84 - C × 🛍 (1,0,1)594.76 - C × 🕍 (1,0,2)218.0 - C ×	States of
M ODFPoleFigure2 3.98T[21/12/31] by CTR	- 🗆 X
File Linear(absolute)3D ToolKit Help InitSet BGMode Measure Condition Free OverlapRevision MinimumMode Rp% Normalization	
Hies select MultiUXD V 002_0_86.54 ASC 100_0_39.13 ASC 101_0_43.395 ASC 102_0_54.566 ASC	
Calcration Condition	
Previous Next C*mtex~5.1.1¥data¥PoleFigure¥ZnCuTi¥UXD_work¥002_0_36.54 ASC 0.0,2	Change
Backeroud delete mode	
DoubleMode SingleMode O LowMode O HighMode O Nothing BG detopus 300mm-USH2mm-Schulz Minimum mo.	in v Disp
O Minimum verage(2/A 0.5 Irans blinds angle 30.0 RD	Disp
AbsCalc	
Ref Trans Schulz reflection method V Change Absorption coefficien 133.0 1/cm Thickness 0.2 Cm V Set 2Theta 36.54 deg. 💿 1	Kt Profile
Defocus file Select Trasmission defocus HKL+T	
C¥tmp¥PANA¥random¥group¥defocus¥DEFOCUS_F.TXT	
Make defocus function files by TXT2 Files 🗸 🗋 Normalization degree of a polynomial 0 🗌 TenckhoffFitting 💕 TextDisp	
C Defocus(3) function files folder(Calc unbackdefocus)	
Defocus(2) function files folder(Calc backdefocus)     Select crsytal Cubic     I/Ra     Profile	
Smoothing for ADC Cancel Cak	Connect
CTR Connect O Average O Asc O MTexAsc O Ras O TXT   TXT Exit&ODF	ODF
After connection ValueO DFVF-B	ValueODFVF-A
CTRHome : C: Select crystal : Hexagor	al 21/09/12

# calcでASC->TXT2変換 defocusにTXT2を登録

Defocus file Select Trasmission defocus HKL+T	
Defocus(1) functions file	
Make defocus function files by TXT2 Files V Normalization degree of a polynomial 0 TenckhoffFitting	
◯ Defocus(3) function files folder(Calc unbackdefocus)	
ファイルの場所(1): UXD_work	
O Defocus(2) function files folder(Calc backdefocus)	
🔛 100_0_39.13_chS_2.TXT	
Smoothing for ADC	
Cycles 1 Veight 9 Disp	
d e f o c u s 曲線が登録される	
Defocus file Select Trasmission defocus HKL+T	
Defocus(1) functions file     C¥mtex-5.1.1¥data¥PoleFigure¥ZnCuTi¥UXD_work¥defocus¥DEFOCUS_F.TXT	
Make defocus function files by TXT2 Files v 🗌 Normalization degree of a polynomial 0 🗌 TenckhoffFitting	TextDisp
O Defocus(3) function files folder(Calc unbackdefocus)	
O Defocus(2) function files folder(Calc backdefocus)	1/Ra     Profile

#### Metalの解析

ODFPoleFigure2 3.98T[	[21/12/31] by CTR		
File Linear(absolute)	MuxdtoAsc 1.16T[21/12/3*	실 開く	
Files select MultiUXD	File Help	ファイルの場所(1):	ZnCuTi
Calcration Condition	InputFile	☆ しょう	UXD_work ZnCuTi_defocusing_PF_002_R.UXD ZnCuTi_defocusing_PF_100_R.UXD ZnCuTi_defocusing_PF_101_R.UXD
Double Mode	✓ sameholder		True Contraction
$\bigcirc \text{Minimum}(\alpha \beta)$ Peak slit 0.2 mm B(	Material	FX9197	ZnCuTi_Wal_50_5x5_PF_100_R.UXD
I MOSUAIC			

#### d e f o c u s と同じ操作でASC変換



#### d e f o c u s 補正を行う。



# ODF 向けファイルを作成

	Cancel	Ca	lc	Connect
● TXT2	Exit&ODF	>	ODF	]
	/alueODFVF-B		Value0[	DEVE-A

				-1
Outside text(Vector) CCW	_			Initialize Start
Outside CSV(Vector) CCW				
Inside text CCW	iles) Cif	11 - D6 (he	xagonal) ~	⊚ getHKL<-Filename
*LaboTex(EPF)CCW	alpha 90.0	beta 90	.0 gamm 120.0	AllFileSelect
Labotex(EPF) CW				<u> </u>
Stadard ODF CCW	"i¥UXD_work			
Siemens CCW	a,b,intens.))	h,k,l	2Theta Alpha scope	AlphaS AlphaE Select
TexTools(txt) CCW		0,0,2	36.54 0.0->75.0	0.0 75.0
*TexTools(pol) CCW		1,0,0	39.13 0.0->75.0	0.0 75.0
TexTools(pol) CW		1,0,1	43.395 0.0->75.0	0.0 75.0
*TexTools(pol)CCW-zerocut		1,0,2	54.566 0.0->75.0	0.0 75.0
TexTools(pol)CW-zerocut		2,1,1	0.0	0.0 0.0
*popLA(RAW)CCW		3,1,1	0.0	0.0 0.0
popLA(RAW)CW		4,0,0	0.0	0.0 0.0
StandaradODF2.5 CCW		3,3,1	0.0	0.0 0.0
Bunge(PF) CCW		4,2,2	0.0	
MulTex(TD:beta=0)CCWTXT2		5,1,1	0.0	
*MTEX(ASC) CCW		5.2.1	0.0	
MTEX(ASC) CW		5.3.1	0.0	
LaboTex(PPF) CW				
*LaboTex(PPF) ATEX CCW				
TXT2	Data		Labotex(E	PF),popLA(RAW) filename —
RAS	erage	Epf file s	ave UXDZ	n

#### LaboTexで読み込み



再計算極点図、ODFをExportしRo%とrandomlevelの計算



バックグランドを差し引いていないのでバクグランドが高く、Rp%=2.4&%

又、randomlevel=65%これもバクグランド削除を行っていないため、評価できない。

## ODF解析結果

CPF NPF RPF APF INV ODF 002 100 101 102

