MTEXODF向け新規CTRソフトウエアのインストール

2023年06月22日 *HelperTex Office*

- 1. 概要
- 2. CTR ソフトウエア
- 3. CTRソフトウエの認証
- 4. 認証の確認
- 5. ショートカットの作成
 - 5.1 プログラムランチャーのショートカットをデスクトップへ
 - 5. 2 C:¥CTR¥説明書¥Soft¥Soft-index.html のショートカット
- 6. 説明書設定
 - 6.1 Acrobatreader の設定
- 7. MTEX逆極点図のExport設定
- 8. EBSDデータの解析
 - 8.1 EBSDデータ MTEX5.1.1 付属 Forsterite.ctf ファイルを使用
 - 8.2 データ切り出しソフトウエア
 - 8.3 MTEX解析
 - 8.3.1 Silicon の ODF 解析
 - 8.3.2 逆極点図Export
 - 8.3.3 CTRソフトウエアで逆極点図解析
- 9. LaboTexで解析
 - 9.1 平滑化
- 10. MTEXでFWHM=1. 0degで解析
- 11. MTEX FWHM25.0degとFWHM1.0degのODF密度比較
- 12. MTEX FWHM25.0degとFWHM1.0degの逆極点36BOX比較
- 13. メンテナンス

1. 概要

MTEXはMATLAB環境下で動作する無料のODF解析ソフトウエアでEBSDやXRDデータに 対応する優れたソフトウエアである。 CTRソフトウエアでは、EBSD、XRD測定データをMTEX入力データへ加工や、MTEXで解析

を行ったODF,極点、逆極点のExportデータの各種処理を行う。

2. CTR ソフトウエア

CTR ソフトウエアは、CTR.zip としてUSBで供給されます。(z i pファイルを解凍し、CTR ホルダをC:ドライブにコピーを行う。 圧縮されていない場合は、CTRをC:ドライブへコピーしてください。 j a v a 環境がインストールされていない場合、j a v a 環境の作成

Java 環境作成

C:\CTR\javazip\jre-8u201-Windows-i586-Freelast.exe

Java3D 環境作成

 $C: \label{eq:c:condows-586.exe} C: \label{eq:c:condows-586.exe} C: \label{eq:c:condows-586.exe} C: \label{eq:c:condows-586.exe}$

3. CTRソフトウエの認証

C:\CTR\stdapps\setDiskInfo.jar をダブルクリックで起動

C:¥CTR¥stdapps¥setDiskInfo.jar が存在しない場合、問い合わせください。

| 🛓 setDiskInfo | o.jar CTR 23/12/31 | _ | × |
|---------------|--------------------|---|---|
| File Help | | | |
| | setDiskInfo | | |

setDiskInfo キーがアクティブにならない場合、設定に問題があります。 問い合わせください。

| 🛓 setDiskInfo.jar CTR 23/12/31 | _ | × |
|-----------------------------------|---|---|
| File Help | | |
| setDiskInfo VolumeNumber = M=true | | |

M=true が表示されれば認証完了

4. 認証の確認

C:¥CTR¥bin¥VersionCheck.jar をダブルクリック

| 16 | Version | Check 2.02 | | | | — | × |
|------|---------|------------|-------|---|------|---|---|
| File | e Help | SleepTime | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | (| Start |) | Stop | | |

| VersionCheck 2.02 | | _ | × |
|--|---------------------------------|---|---|
| File Help SleepTime | | | |
| SuperLicense= true (The contents of the 522files correspond invaridDiskLicense= false set Free license date= 00/00/00 C: drive volume serial number= CTR set volume serial number= CTR home holder= C: CTROperationVersion 2021/12/17/70 true Infomation true CheckerVersion2.0 over 23/06/17 | .) | | |
| ClusterTools.jar | V2 1.01S by CTR PDuser test CTR | | |
| DataBaseIndex.jar | V2 1.07S by CTR PDuser test CTR | | |
| DefocusTools.jar | V2 1.04S by CTR PDuser test CTR | | |
| EBSDTools.jar | V2 1.01S by CTR PDuser test CTR | | |
| FiberOrientationIndex.jar | V2 1.01S by CTR PDuser test CTR | | |
| ImageTools.jar | V2 1.03S by CTR PDuser test CTR | | |
| InverseTools.jar | V2 1.13S by CTR PDuser test CTR | | |
| Start | Stop | | |

表示の様に日時が含まれていなければ正常にインストールされています。

5. ショートカットの作成

- プログラムランチャーのショートカットをデスクトップへ C:¥CTR¥bin ホルダの ODFPoleFifure1.5、ODFPoleFigur1.5S,ODFPoleFigure2,ODFPoleFigure2Sの どれかのショートカット作成し、デスクトックコピー
- 5. 2 C:¥CTR¥説明書¥Soft¥Soft-index.htmlのショートカットをデスクトップにコピー

6. 説明書設定

6.1 Acrobatreader の設定

| ODFPo | oleFigure2S 4,08 by | CTR PDuser test C | TR | | | |
|----------------|---|--|------------------|--|--------------|--|
| ile Line | ear(absolute)3D | ToolKit Help I | InitSet BG | Mode Measure | Condition Fr | ee OverlapRevisior |
| Files sel | lect | V | ersion | | | |
| ASC(RII | NT-PC) v | | | | | |
| _ ⊢Holder — | | н | leip | | | |
| Но | older | М | lanual > | Acrobat | | |
| Rer | name | | | Manual | | |
| | name | | L | Mariuai | | |
| Rei | namw-delete | | / | | | |
| Calcratio | on Condition —— | | | | | |
| Pres | vious Next | | | | | |
| | Hoxe Hoxe | | / | | | |
| Deel.e. | | * | | | | |
| 📤 Acroba | at reader select | | | | | × |
| | | | | | | |
| | Acrobat reader o | alaat | | | | |
| | Acrobal reader s | elect | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | Registe | er | Exits | | DSH1.2mm+Schult |
| | C | Registe | er | Exits | | DSH1.2mm+Schulz |
| | 篇< | Registe | er | Exits | | DSH1.2mm+Schulz |
| P | (金) 開く ?e. ファイルの場所(1): | Registe | er | Exits | ~ | DSH1.2mm+Schulz |
| P | | Registe | er | Exits | ~ | DSH1.2mm+Schulz |
| P [f | ・ ・ ・ ・ ・・ ・ ・ | Registe | er | Exits plug_ins3d RDCNotification | Client 🛃 | DSH1.2mm+Schulz |
| | Pe. ファイルの場所(1): De 最近使った項 | Registe | er | Exits plug_ins3d RDCNotification RdrApp | Client | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz ADelRCP.exe ADNotificationManager.ex |
| | Pe ファイルの場所(1): At 最近使った項 | Registe Acrobat AcroCEF acrocef_1 Air Browser | er | Exits plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences | Client | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz ADelRCP.exe ADNotificationManager.es AdobeCollabSync.exe CRLogTransport.exe |
| | ^{Pe} 開く ファイルの場所(1): Pe 最近使った項 | Registe Acrobat AcroCEF acrocef_1 Air Browser DocSettings | er | Exits plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences Settings | Client | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schul |
| | e ファイルの場所(1): Pe 最近使った項… | Registe Acrobat AcroCEF acrocef_1 Air Browser DocSettings DocTemplates | er | Exits plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences Settings Tracker | Client | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schul |
| | Pe. ファイルの場所(1): De. 最近使った項 デスクトップ | Registe Acrobat AcroCEF acrocef_1 Air Browser DocSettings DocTemplates FileInfo | er | Exits plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences Settings Tracker UlCustomization | Client | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz ADotificationManager.e ADotificationManager.e AdobeCollabSync.exe AdobeCollabSync.exe CRUindowsClientService. CRWindowsClientService. Eula.exe LogTransport2.exe |
| | Pe. ファイルの場所(1): De. 最近使った項 デスクトップ | Registe Acrobat AcroCEF acrocef_1 Air Browser DocSettings DocTemplates FileInfo HostedServices | er | Exits plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences Settings Tracker UlCustomization UlThemes | Client | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz ADDotificationManager.et ADDotificationManager.et AdobeCollabSync.exe AdobeCollabSync.exe CRWindowsClientService. CRWindowsClientService. Eula.exe LogTransport2.exe ShowAppPickerForPDF.ex |
| | Pe. ファイルの場所(1): Be: 最近使った項 デスクトップ | Registe Acrobat AcroCEF acrocef_1 Air Browser DocSettings DocTemplates FileInfo HostedServices IDTemplates | er | Exits plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences Settings Tracker UlCustomization UlThemes WebResources | Client 2 | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz ADelRCP.exe ADNotificationManager.et AdobeCollabSync.exe CRUindowsClientService. CRWindowsClientService. Eula.exe LogTransport2.exe ShowAppPickerForPDF.ex |
| | ・ アテイルの場所(1): ・ | Registe Acrobat AcroCEF acrocef_1 Air Browser DocSettings DocTemplates FileInfo HostedServices IDTemplates Javascripts | er | Exits plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences Settings Tracker UlCustomization UlThemes WebResources x86 | Client | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schul |
| | ・ アテイルの場所(1): ・ | Registe | sTemplates | Exits plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences Settings Tracker UlCustomization UlThemes WebResources x86 Acrobatexe | Client 2 | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schul |
| | Pe. ファイルの場所(1): Bを近使った項… デスクトップ ドキュメント | Registe | sTemplates | Exits plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences Settings Tracker UlCustomization UlThemes WebResources x86 Acrobatexe acrobat_sl.exe | Client 2 | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schul |
| | ・ ・ ・ | Registe | sTemplates | Exits plug_ins3d plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences Settings Tracker UlCustomization UlThemes WebResources x86 Acrobatexe acrobat_sl.exe AcrobatInfo.exe | Client 2 | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz ADoteCollabSync.exe ADobeCollabSync.exe CRWindowsClientService. CRWindowsClientService. Eula.exe LogTransport2.exe ShowAppPickerForPDF.ex |
| | Pe. ファイルの場所(1): At: した 項… 最近使った 項… デスクトップ ドキュメント Sr | Registe | sTemplates | Exits plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences Settings Tracker UlCustomization UlThemes WebResources x86 Acrobatexe acrobat_sl.exe AcrobatInfo.exe Acrobroker.exe | Client 2 | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz ADDotificationManager.et ADDotificationManager.et AdobeCollabSync.exe CRUindowsClientService. CRWindowsClientService. Eula.exe LogTransport2.exe ShowAppPickerForPDF.ex |
| | Pe. ファイルの場所(I): Prイルの場所(I): 最近使った項 デスクトップ デキュメント Sr PC | Registe Acrobat AcroCEF acrocef_1 Air Browser DocSettings DocTemplates FileInfo HostedServices IDTemplates Javascripts Legal Locale NGL ngl_resources plug_ins | sTemplates | Exits plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences Settings Tracker UlCustomization UlThemes WebResources x86 Acrobat.exe Acrobat.sl.exe AcrobatInfo.exe AcroBroker.exe AcroBroker.exe AcroBroker.exe AcroBroker.exe | Client | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz ADelRCP.exe ADNotificationManager.ex AdobeCollabSync.exe CRUindowsClientService. Eula.exe LogTransport2.exe ShowAppPickerForPDF.ex |
| | Pe. ファイルの場所(1): At ファイルの場所(1): De 最近使った項 デスクトップ デスクトップ Sr Pc Pc Pc | Registe Acrobat AcroCEF acrocef_1 Air Browser DocSettings DocTemplates FileInfo HostedServices IDTemplates Javascripts Legal Locale NGL ngl_resources plug_ins | sTemplates | Exits plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences Settings Tracker UlCustomization UlThemes WebResources x86 Acrobatexe acrobatexe Acrobatexe AcroBroker.exe AcroTextExtracto | Client | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz ADelRCP.exe ADNotificationManager.ex AdobeCollabSync.exe CRUindowsClientService. CRWindowsClientService. Eula.exe LogTransport2.exe ShowAppPickerForPDF.ex |
| | | Registe | er | Exits plug_ins3d plug_ins3d RDCNotification RdrApp Sequences Settings Tracker UlCustomization UlThemes WebResources X86 Acrobat.exe acrobat_sl.exe AcrobatInfo.exe AcroBroker.exe AcroBroker.exe AcroTextExtracted | Client | DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz DSH1.2mm+Schulz ADDotificationManager.et ADDotificationManager.et AdobeCollabSync.exe CRWindowsClientService. CRWindowsClientService. CRWindowsClientService. CRWindowsClientService. ShowAppPickerForPDF.ex |
| | | Registe Acrobat AcroCEF acrocef_1 Air Browser DocSettings DocTemplates FileInfo HostedServices IDTemplates Javascripts Legal Locale NGL ngl_resources plug_ins 77r1/JJ-28(N): | er sTemplates | Exits | Client | DSH1.2mm+Schula DSH1.2mm+Schula ADNotificationManager.et ADNotificationManager.et AdobeCollabSync.exe CRUindowsClientService. CRWindowsClientService. Eula.exe LogTransport2.exe ShowAppPickerForPDF.ex |

Acrobat.exe を設定する。Manual で説明書が表示される。

7. MTEX逆極点図のExport設定

Pathに C:¥CTR¥MTEX を追加

| | | 🛃 🗐 🍐 🇃 🛱 句 🕝 🖻 🕐 ドキュメンテーションの検索 | Q | ログイン |
|-------------------------|---|---|---|------|
| の計測 | Simulink SIMULINK COM BC COM | | | Ā |
| _ | 📣 パス設定 | | | × |
| ed.m プトの1 | すべての変更はすぐに有効になりま | す。 MATIAB 検索パス・ | | |
| ie in ler t : scr | フォルダーを追加 サブフォルダーも追加 | C:¥mtex-5.8.0 C:¥mtex-5.8.0 C:¥mtex-5.8.0¥EBSDAnalysis C:¥mtex-5.8.0¥EBSDAnalysis¥EBSDSmoothing C:¥mtex-5.8.0¥EBSDAnalysis¥FMC C:¥mtex-5.8.0¥ODFAnalysis | | 1 |
| 185 | 一番上に移動 | C:¥mtex-5.8.0¥ODFAnalysis¥standardODFs C:¥mtex-5.8.0¥PoleFigureAnalysis | | |
| _ | 上に移動 | C:¥mtex-5.8.0¥S2Fun C:¥mtex-5.8.0¥TensorAnalysis | | |
| | 下に移動 | C:¥mtex-5.8.0¥compatibility C:¥mtex-5.8.0¥doc | | |
| | 一番下に移動 | C:¥mtex-5.8.0¥doc¥CrystalGeometry C:¥mtex-5.8.0¥doc¥CrystalOrientations C:¥mtex-5.8.0¥doc¥EBSDAnalysis C:¥mtex-5.8.0¥doc¥Elasticity C:¥mtex-5.8.0¥doc¥FunctionReference | | |
| | 削除 | C+Initex-5.8.0+doc+FunctionReference+EBSDAnaiysis 保存 閉じる 元に戻す 既定の設定 | ^ | JLプ |

8. EBSDデータの解析

EBSDでは、複数相の測定が行われている。 以下では、複数相から単一相を選択し、MTEXで解析を行い、結果をExportする方法を 説明します。不明な点は問い合わせください。

8.1 EBSDデータ MTEX5.1.1 付属 Forsterite.ctf ファイルを使用

```
Phases44.756;10.207;5.98 90;90;90Forsterite 3018.2406;8.8302;5.185290;90;90Enstatite 39.746;8.99;5.25190;105.63;90Diopside25.431;5.431;5.43190;90;90Silicon を扱う
```

8.2 データ切り出しソフトウエア

| ODFPoleFigure2S 4.08 by C | TR PDuser test CTR | |
|------------------------------|-----------------------------|-----------|
| File Linear(absolute)3D | ToolKit Help InitSet BGMode | Measure |
| Files select ASC(RINT-PC) | PFtoODF3 | |
| Holder | SoftWare | |
| Holder | ImageTools | |
| Rename | PopLATools | |
| Renamw-delete | ODFAfterTools | |
| Previous Nevt | PoleOrientationTools | |
| Backgroud delete mode | DataBaseTools | |
| 🛛 🔿 DoubleMo 🤇 | FiberTools | ode 🤇 |
| O Minimum(αβ) | StandardODFTools | |
| Peak slit 7.0 mm BG S | DefocusTools | 3G Scope |
| Ref Trans Sch | ClusterTools | hange |
| Defocus file Select Trasmis | InverseTools | |
| Defocus(1) functi | MeasureDatatoASCTools | |
| Make defocus fu | OrientationDisplayTools | |
| O Defocus(3) functi | TXT2Tools | BB18 |
| O Defocus(2) functi | VectorTools | Delu |
| | EBSDTools | USHI |
| Smoothing for ADC | TaskKill | rmalizati |

| 🕍 ClusterIndex 1.01S by CTR PDuser test CTR 🛛 🗖 | | | | | | | | |
|---|------------------|-------------|--|---|--|--|--|--|
| File Hlep | | | | | | | | |
| | 7 | | | | | | | |
| ddata input | EBSDAngdataMaker | Ang data | | | | | | |
| data input | EBSDdataMaker | Ang ctf SOR | | | | | | |
| r EBSD data txt ang ctf | EBSDtoODF | Ang ctf SOR | | | | | | |
| - EBSD data cvbs txt ang | EBSDtoLaboTex | SOR | | Ī | | | | |
| | - | | | _ | | | | |

| 1000 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|-------------|-------------|----------|--|--|----------|--|---|----------|--|---------------------|---|
| putData | | | | | | | | | | | | | |
| Inc | utEile | C-Imter | 5 1 1\data | FRSDIE | rsterite ctf | | | | 1 | Forstor | te | | |
| mp | ou lie | O. WRICK | o. n. nuala | COSOFC | autile.cu | | | | _ | Forster | to | | |
| laterialD |)ata | | 10.1 | | | | | | | Enstatit | e | | |
| Mat | terial | cif | TXT .cif | file | | | | | | Diopside | e | | |
| | | - | | | | | | | | Silicon | | | |
| Group | P1 | 1 | Symme | try(OIM) | 22 | HKLCode | 3 | Labo | Text | AllPhase | B | | |
| Aaxis | 4.756 | Baxis | 10.207 | Caxis | 5.98 | alpha | 90.0 | beta | 90.0 | | gamma | 90.0 | |
| | | | | - | 1 | | | | | - | | | _ |
| 84 : | 1 | 8250.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 156.27 | 117.03 | 92.316 | 0.3000 | 104 | 203 | | |
| 85 : | 1 | 8300.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 156.36 | 116.98 | 92.525 | 0.2000 | 10 | 202 | | |
| 86 : | 1 | 8350.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 156.14 | 117.33 | 92.356 | 0.3000 | 98 | 166 | | |
| 87 : | 1 | 8400.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 156.07 | 117.07 | 92.154 | 0.3000 | 91 | 154 | | |
| 88 : | 1 | 8450.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 156.10 | 117.11 | 92.216 | 0.4000 | 103 | 3 180 | | |
| 89 : | 1 | 8500.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 156.30 | 117.12 | 92.248 | 0.4000 | 113 | 197 | | |
| 90 : | 1 | 8550.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 156.18 | 117.20 | 92.189 | 0.1000 | 112 | 182 | | |
| 91 : | 1 | 8600.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 156.00 | 117.24 | 92.216 | 0.4000 | 114 | 195 | | |
| 92 : | 1 | 8650.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 156.36 | 117.13 | 92.165 | 0.1000 | 116 | 3 220 | | |
| 93 : | 1 | 8700.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 156.14 | 117.23 | 92.304 | 0.3000 | 107 | 205 | | |
| 94 : | 0 | 8750.0 | 0.0000 | 0 | 3 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 74 | 117 | | |
| 95 : | 1 | 8800.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 38.842 | 94.842 | 57.895 | 0.4000 | 111 | 216 | | |
| 96 : | 1 | 8850.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 39.046 | 94.632 | 58.232 | 0.4000 | 138 | 3 228 | | |
| 97: | 1 | 8900.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 40.119 | 92.731 | 58.232 | 0.5000 | 122 | 2 207 | | |
| 98 : | 1 | 8950.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 40.020 | 92.665 | 58.306 | 0.5000 | 131 | 236 | | |
| 99 : | 3 | 9000.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 9.3275 | 103.32 | 221.51 | 0.9000 | 80 | 176 | | |
| : 00 | 3 | 9050.0 | 0.0000 | 7 | 0 | 9.5482 | 102.93 | 221.75 | 0.9000 | 110 | 223 | | |
| Datas | Startline | 19 Pha | sePotision | 1 Se | electphase | 1 f1 | 6 | F 7 | f2 | 8 | X | 2 | Y |
| HKL- | ctf Variance | - | Holder | C | :\mtex-5.1. | 1\data\EBSC |)\Forste | riteEtoO.ctf | | | | | |
| | | | | | | 1.000 | | | 4090 | | 1 500 1 | | |
| (L-(| Ctf Variance 15 de | eg.>= Ste | Holder | F | ::\mtex-5.1. | 1\data\EBSC |)\Forste | riteEtoO.ctf | | | | | |
| HKL-(SOR | ctf Variance 15 de xex-5.1.1 > | eg.>= Ste | Holder | F | 2:\mtex-5.1. liemake 名前 | | 0\Forste | riteEtoO.ctf 更新日時 | | | 霍頬 | ij | 17 |
| HKL-(SOR) | ctf Variance 15 de ex-5.1.1 > | data > EBSD | Holder | F | 2:\mtex-5.1. lemake 名前 3dData | 1\data\EBSC |)\Forste | riteEtoO.ctf 更新日時 2022/02/1 | 14 9:11 | | 種類 ファイル フォルダー | ų. | 17 |
| HKL-(SOR | ctf Variance 15 de ex-5.1.1 > | data > EBSD | Holder | | 2:1mtex-5.1. emake 名前 3dData 副 85_829gr | 1\data\EBSC ^^ | 0\Forste | riteEtoO.ctf 更新日時 2022/02/1 2020/10/1 | 14 9:11 | | 種類 ファイル フォルダー テキスト ドキュメン | ل ا ۲ | イズ 3,828 F |
| HKL-(SOR | ctf Variance 15 de ex-5.1.1 > | data > EBSD | Holder | F | 名前 3dData 副 85_829gu | 1\data\EBSC ^ rad_07_09_06.txt ng | D\Forste | riteEtoO.ctf 更新日時 2022/02/1 2020/10/1 2020/10/1 | 14 9:11 15 5:49 12 4:56 | | 種類 ファイル フォルダー テキスト ドキュメン ANG ファイル | ل ا | イズ 3,828 F 17 F |
| HKL-(SOR) □ | ctf Variance 15 de Hex-5.1.1 > | data > EBSD | Holder | | 名前 3dData ACOM.a CSL.bxt | ng | 0\Forste | riteEtoO.ctf 更新日時 2022/02/1 2020/10/1 2020/10/1 | 14 9:11 15 5:49 12 4:56 15 5:49 | | 種類 ファイル フォルダー テキスト ドキュメン ANG ファイル テキスト ドキュメン | پ ۲ | イズ 3,828 F 17 F 6,871 F |
| HKL-(| extf Variance 15 de ex-5.1.1 > | data > EBSD | Holder | | 名前 3dData 3dData 3cSL29gu ACOM.a CSL.btt | 1\data\EBSC | 0\Forste | riteEtoO.ctf 更新日時 2022/02/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 | 14 9:11 15 5:49 12 4:56 15 5:49 15 5:49 | | 種類 ファイル フォルダー テキスト ドキュメン ANG ファイル テキスト ドキュメン CTF ファイル | ۲. ۲ | イズ 3,828 H 17 H 6,871 H 2,702 H |
| HKL-(| ctf Variance 15 d€ vex-5.1.1 → | kg.>= Ste | Holder | | 名前 3dData 85_829gy ACOM.a CSL.btt DC06_2u | 1\data\EBSC | 0\Forste | riteEtoO.ctf 更新日時 2022/02/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 | 14 9:11 15 5:49 12 4:56 15 5:49 15 5:49 15 5:49 | | 種類 ファイル フォルダー テキスト ドキュメン ANG ファイル テキスト ドキュメン CTF ファイル ANG ファイル ANG ファイル ニャフト ビナーマン | ۲ ۲ | イズ 3,828 H 17 H 6,871 H 2,702 H 805 H |
| HKL-(SOR) □ | extf Variance 15 de ex-5.1.1 > | data > EBSD | Holder | | 名前 名前 3dData | 1\data\EBSC | 0\Forste | riteEtoO.ctf 更新日時 2022/02/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 | 14 9:11 15 5:49 12 4:56 15 5:49 15 5:49 15 5:49 15 5:49 | | 種類 ファイル フォルダー テキスト ドキュメン ANG ファイル テキスト ドキュメン CTF ファイル ANG ファイル テキスト ドキュメン CTF ファイル | н н | イズ 3,828 F 17 F 6,871 F 2,702 F 805 F 107 F |
| HKL-(SOR ⊇) → mt | ctf Variance 15 de vex-5.1.1 > | data > EBSD | Holder | | 名前 名前 3dData 85_829gu ACOM.a CSL.btt DC06_2u DRex.btt CSL.btt CSL.btt | 1\data\EBSC | 0\Forste | riteEtoO.ctf 更新日時 2022/02/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 | 14 9:11 15 5:49 12 4:56 15 5:49 15 5:49 15 5:49 15 5:49 15 5:49 | | 種類 ファイル フォルダー テキスト ドキュメン ANG ファイル テキスト ドキュメン CTF ファイル テキスト ドキュメン CTF ファイル CTF ファイル | ۳ ۲ | 1 X 3,828 H 17 H 6,871 H 2,702 H 805 H 107 H 35 H |
| HKL-(SOR C:) > mt | ctf Variance 15 de rex-5.1.1 > | data > EBSD | Holder | | 名前 名前 3dData 85_829gy ACOM.a CSL.btt CSL.btt DC06_2u DRex.btt eclogite. Forsterit | 1\data\EBSC ^ rad_07_09_06.txt ng iniax.ang ctf e.ctf | 0\Forste | riteEtoO.ctf 更新日時 2022/02/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 2020/10/1 | 14 9:11 15 5:49 12 4:56 15 5:49 15 5:49 15 5:49 15 5:49 15 5:49 15 5:49 | | 種類 ファイル フォルダー テキスト ドキュメン ANG ファイル テキスト ドキュメン CTF ファイル テキスト ドキュメン CTF ファイル CTF ファイル CTF ファイル | ۳ ۲ | 17 3,828 17 6,871 2,702 805 107 35 13,600 |

8.3 MTEX解析



Import_wizard

Plot

<< Previous

Next >>

| Import Wizard – 🗆 🗙 | Import Wizard - 🗆 🗙 |
|---|--|
| Import EBSD Select Data Files | Crystal Reference Frame for Phase 1 Orystal Symmetry |
| Pole Fierwace FBSD ODE Taxoar Ctf | Mineral Mineral Indexed Not Indexed mineral name Silicon Load Cif File plotting color Crystal Coordinate System Point Group M-3m Axis Length a 5.431 b 5.431 c 5.431 beta 90 gamma 90 |
| Plot << Previous Next >> Finish | Plot Kext >> Finish |
| 🖪 Import Wizard — 🗆 🗙 | Import Wizard - 🗆 🗙 |
| Specimen Reference Frame Specimen Symmetry | Import Data Select Method |
| Specimen Coordinate System rotate data by Euler angles (Bunge) in degree 0 0 apply rotation to Euler angles and spatial coordinates apply rotation only to Euler angles apply rotation only to Euler angles apply rotation only to Spatial Coordinates use CTF interface flag 'convertSpatial2EulerReferenceFrame' use CTF interface flag 'convertEuler2SpatialReferenceFrame' | Summary of EBSD data to be imported: phase 0 (not Indexed): notIndexed, 0 orientations phase 1 (Silicon): symmetry m-3m, 152345 orientations |
| $\begin{bmatrix} \mathbf{y} \\ \mathbf{z} \\ \mathbf{z} \\ \mathbf{x} \\ \mathbf{y} \\ \mathbf{z} \\ \mathbf{z} \\ \mathbf{y} \\ \mathbf{z} \\ \mathbf{z} \\ \mathbf{y} \\ \mathbf{z} \\ \mathbf{z} \\ \mathbf{z} \\ \mathbf{y} \\ \mathbf{z} $ | Import to O script (m-file) O workspace variable |

| | (| プ | סאר | 7 | プリ | エディター | | K. | ブリッ | <u>シュ</u> | 表示 | | | |
|-----------|---------------|------|--|---------------|-------------------|---------------------|-----|------|-----|-----------|--------------|-------------------|------------------------------|--|
| ● 新規作成 | □□ 開< ▼ | 保存 | ファイル 上較 印刷 | の検索 ▼ ▼ | ♀ ♀ ↓ 移動 ▼ ♀ 検索 ▼ | 挿入 コメント インデント | × 1 | fx 🙀 | - | ● | ▶ 実行 ▼ | 2 実行して 次に進む | セクションの実行 マンクションの実行 マンクションの実行 | 実行および 時間の計測 |
| | | ファイル | | | ナドゲート | | 滬隼 | | | ブレークポイント | | | 実行 | |

Finish

Plot

Next >>

Finish

<< Previous

| ワークスペース | \odot |
|---------|----------------------|
| 名前 ▲ | 値 |
| O CS | 1x2 cell |
| 😰 ebsd | 152345x1 EBSD |
| 👍 fname | 'C:¥mtex-5.1.1¥data¥ |
| h pname | 'C:¥mtex-5.1.1¥data¥ |

Plot(ebsd)



8.3.1 Silicon の ODF 解析

odf=calcDensity(ebsd('Silicon').orientations)



r a n d o mデータ解析で random が検出されるが、MTEXの Hermonic では FWHM が大きいと 平滑化が大きくなり、randomとして検出される事がある。、 ODF解析時のFWHMを小さくして確認の必要があります。

8.3.2 逆極点図Export



exportIPDF(odf,zvector,'ND.TXT')

8.3.3 CTRソフトウエアで逆極点図解析

| le Linear(absolute)3D T | olkit Help InitSet BGMode Me | 36 | | | | |
|---|------------------------------|---|--|--|--|--|
| Files select ASC(RINT-PC) | PFtoODF3 | | | | | |
| Holder | SoftWare | | | | | |
| Holder | ImageTools | GPInverseDisplay 1.45 by CTR PDuser test CTR | | | | |
| Rename | PopLATools | File Help Symmetry | | | | |
| Renamw-delete | ODEAfterTools | | | | | |
| Calcration Condition | Dela Dela dela Tarria | | | | | |
| Previous Next | PoleOrientation Tools | LaboTex popLA StnadredODF TexTools TXT(b,f,I) | | | | |
| Backgroud delete mode | DataBaseTools | | | | | |
| O DoubleMo | FiberTools | de Method | | | | |
| O Minimum(αβ) | StandardODFTools | Plane Miller Nortation(3 Axis Nortation) | | | | |
| Peak sirt 7.0 mm BG S AbsCalc | DefocusTools | C:Imtex-5.1.1\data\EBSD\ND.TXT | | | | |
| Ref Trans Sch | ClusterTools | an Inverse Display | | | | |
| Defocus file Select Trasmic | InverseTools | Inverse max val 2D-3D 3D Max value Window size Smooting 0.0 | | | | |
| O Defocus(1) functi Make defocus fu | MeasureDatatoASCTools | Peak data | | | | |
| | OrientationDisplayTools | Disp Font size 12 V Fill Inverse disp Inverse data | | | | |
| O Defocus(3) functi | TXT2Tools | Display | | | | |
| O Defocus(2) functi | VectorTools | Level 0 Peak serach ContourDisplay O Center[001] MaxFix 10 Inverse Disp | | | | |
| | EBSDTools | | | | | |
| Smoothing for ADC | TaskKill | n. | | | | |



9. LaboTexで解析



random解析



9.1 平滑化





Dynamicの平滑化ではrandom領域が乱れ、randomが出現してしまう。 Staticの平滑化は、random領域(方位密度 1.0)以下を平滑化対象外として計算 10. MTEXでFWHM=1. 0degで解析

odf=calcDensity(ebsd('Silicon').orientations,'halfwidth',1*degree)

```
odf = <u>ODF</u> (<u>show methods</u>, <u>plot</u>)
crystal symmetry : Silicon (m-3m)
Radially symmetric portion:
  kernel: de la Vallee Poussin, halfwidth 1°
  center: 15533 orientations, resolution: 0.75°
```

weight: 1



Exportし、random確認



r a n d o mは含まれません。

EBSD解析のデフォルトFWHM=25degでは注意が必要です。

11. MTEX FWHM25.0degとFWHM1.0degのODF密度比較





12. MTEX FWHM25. 0degとFWHM1. 0degの逆極点36BOX比較

| File DISPSample H | y CTR elp | | | | | | - 0 × |
|--------------------|--|---|---|---|---|-----------------------------------|--------------------------|
| C:\mtex-5 | C:\mtex-5.1.1\data\EBSD\NDHKL25deg.TXT | | | | | | 25deg |
| C:\mtex-5 | C:\mtex-5.1.1\data\EBSD\NDHKL1deg.TXT | | | | | DispODF | 1deg |
| 2 | | | | | | DispODF | |
| | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 2 | <i>6</i> | | | | | | |
| * | | | | | ○ Dispselect | | |
| 2 | | | | | ○ Dispselect | | |
| MakeCSVFile | Load | C:\CTR\work\hklu | vwlistDisplay\hkluvwlist.csv | V-A | xis Inverse% | hkluv | /wlistDisplayGraph |
| | Comment | MTEX-Inverse-FW | /HM25-FWHM1-36BOX | | | | |
| 5- 4- | L. | | Λ́∧́ | | | | |
| Nerse ⁽ | 2.00 | | porte of | | | A | λ. |
| 2 - 1 - | | | | | | | |
| | [116] [114] [113] [113] | [111] [334] [334] [111] [344] | [1233] [122] [122] [144] [144] [144] [011] [011] [034] [035] | Pr [012] [014] - [016] - [128] - [128] - [239] - | [236] - [235] - [234] - [368] - [134] - | [168] [1610] [136] [139] | [124] [3610] [135] |

13. メンテナンス

CTRソフトウエアでは、納品されているソフトウエアの機能追加などの修正に関し、 CTRConversionソフトウエアで対応しています。 納品後に作成された新規ソフトウエアを除くソフトウエアのupdateが可能 CTRConversionは、サイトからdownloadにより実行してください。 修正履歴は、HelperTexサイト->ソフトウエア説明書->update履歴で 確認してください。