

CTRソフトウェアの物理定数を管理する

Material Data Manual ソフトウェア

Ver 1.03M (Ver1.00 はFreeソフトウェア)

2022年04月26日



HelperTex Office

概要

CTRソフトウェアでは、大量の物理定数を管理するソフトウェアとしてMaterialDataソフトウェアが存在していました。しかし、データ入力はEditor経由で操作性に問題があり、本ソフトウェアを新規作成した。

機能

物理定数の新規作成 (Create)

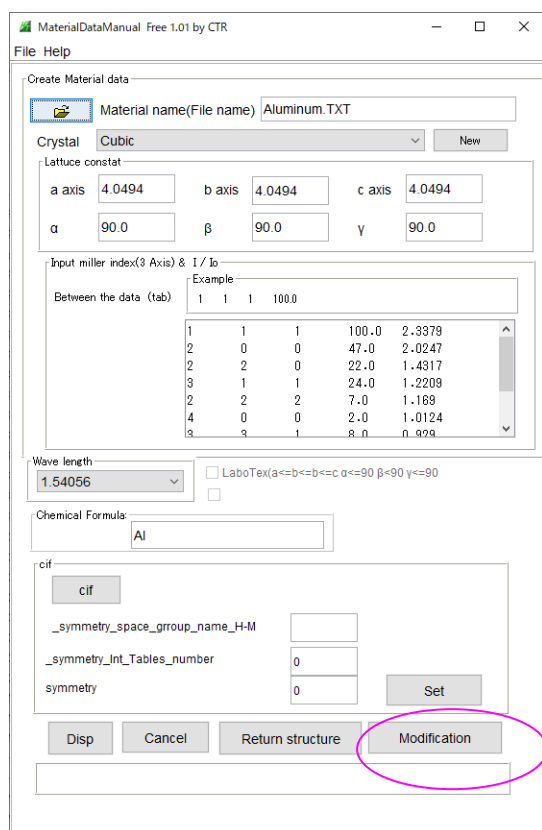
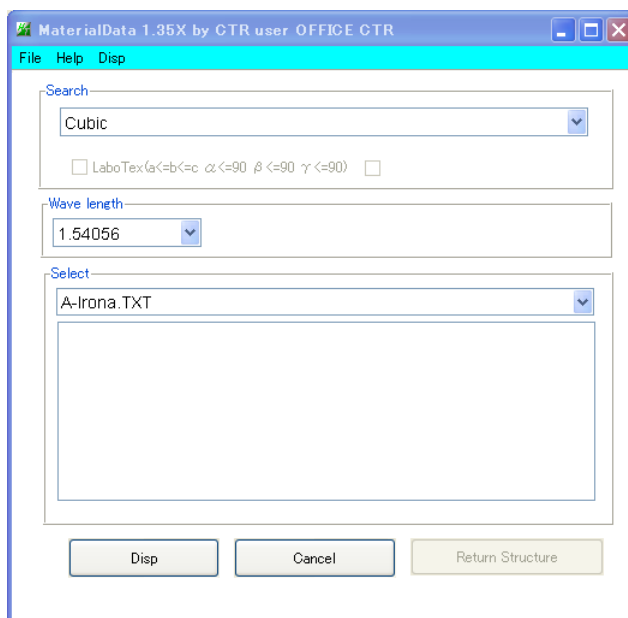
物理定数の編集 (Modification)

外部アプリケーションのサポート

MaterialDataソフトウェアがインストールされていない場合、機能の補完

MaterialDataソフトウェアとの違い

MaterialDataソフトウェアには大量のデータベースが付属しているが本ソフトウェアにはデータベース付属しないが、Create機能があります。

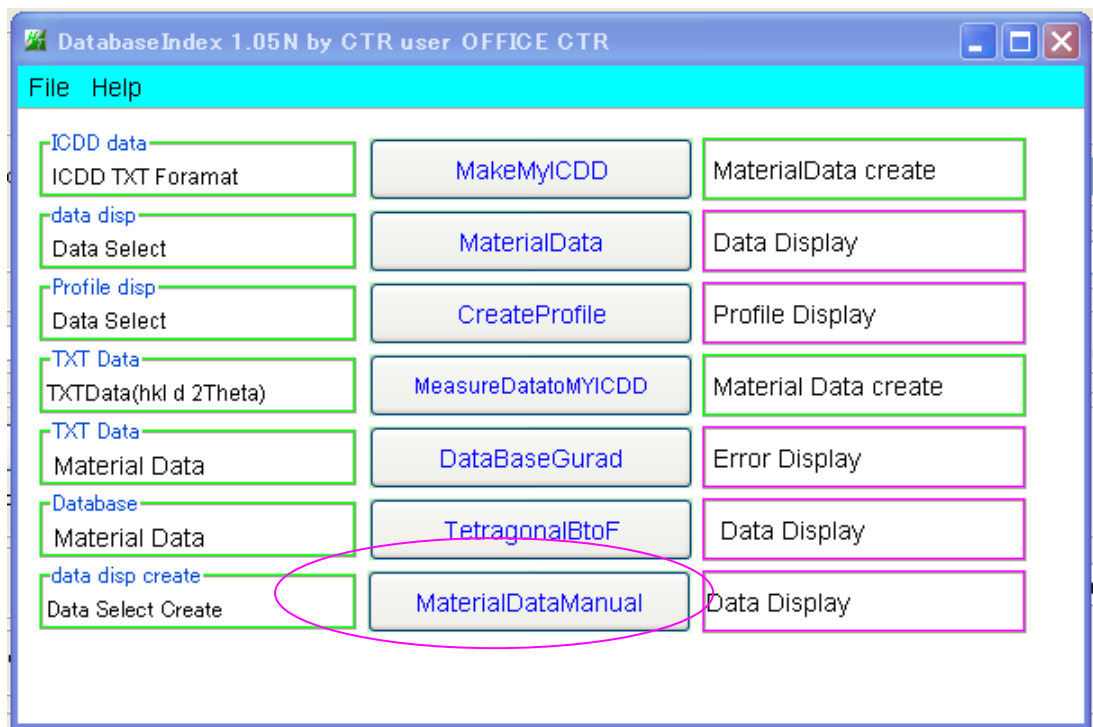
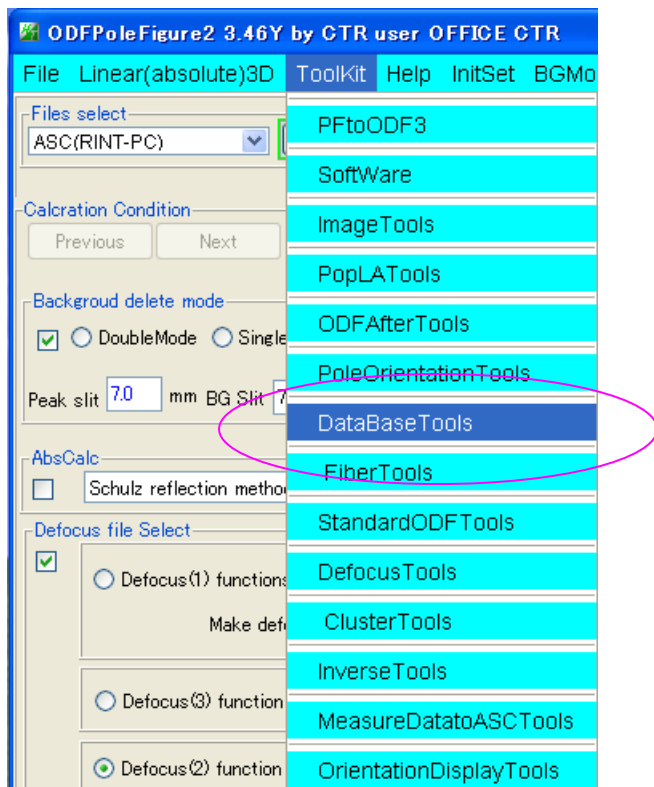


使い方

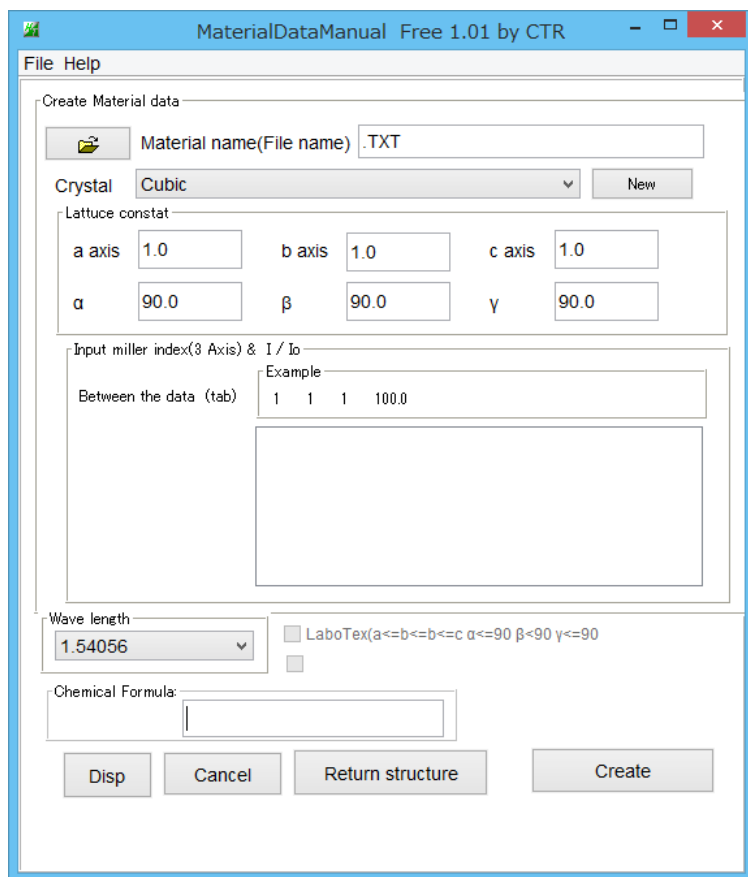
起動

C:\¥CTR¥bin¥MaterialDataManual.jar ファイルのダブルクリック

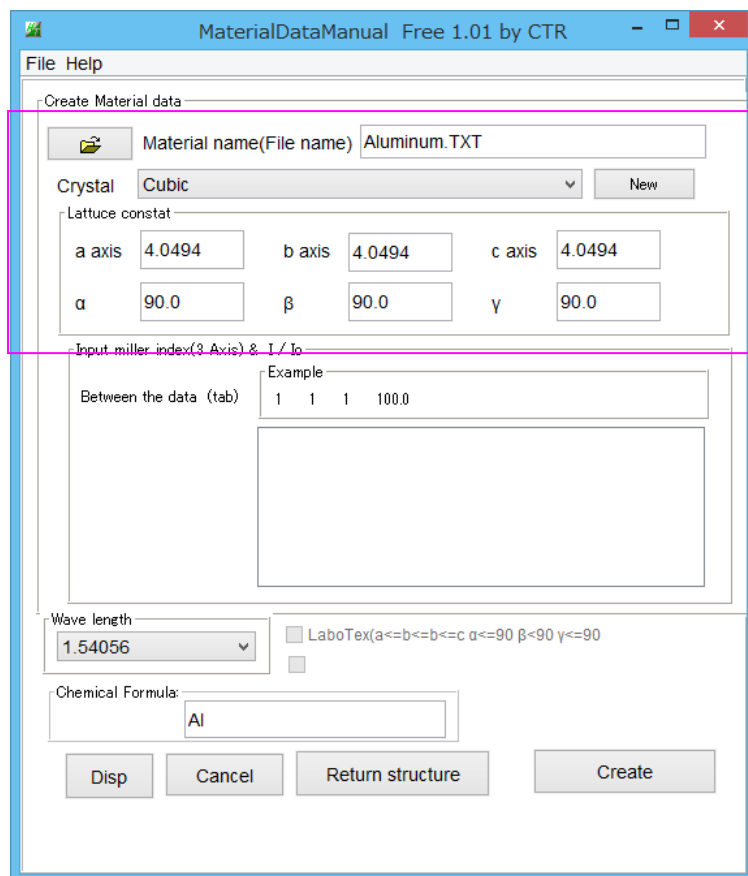
ODFPoleFigure2->ToolKit->DataBaseTools->MaterialDataManual



新規 C:\¥CTRY¥work¥¥MYICDD にデータが登録されていない場合



例えば Aluminum を登録する場合、ファイル名を入力



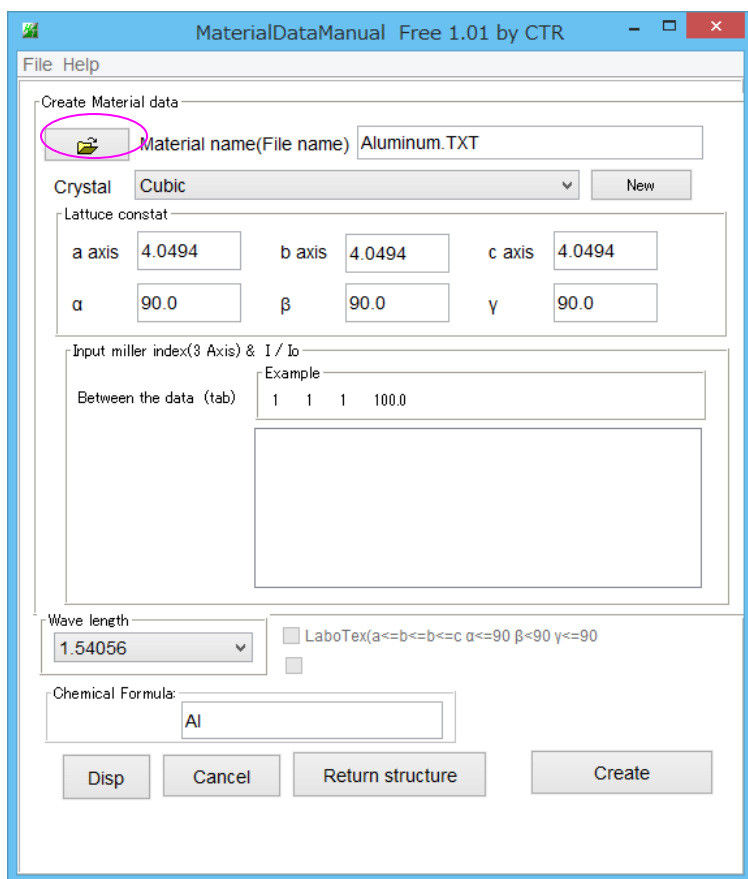
ファイル名と結晶系
格子定数を入力

出来たら、
ミラー指数と相対強度を
入力し

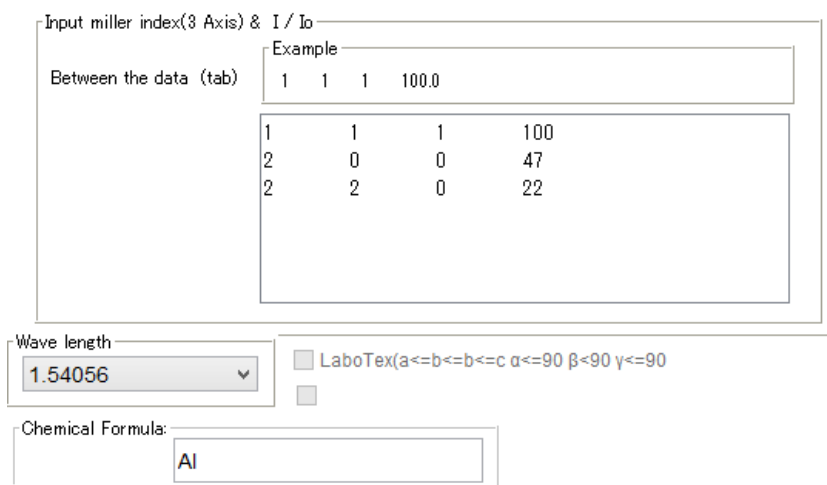
Createする。

C:\¥CTRY¥work¥¥MYICDD に Aluminum.TXT が登録されます。

修正



Aluminum.TXT 選択



ミラー指数を入力し、

Modification によりデータが登録されます。

Ver 1.02以降、cifデータの取り込み、データの変更を行う。

The screenshot shows the 'Create Material data' dialog box. The 'Material name' is 'Aluminum.TXT'. The crystal structure is 'Cubic'. The lattice constants are a=4.0494, b=4.0494, c=4.0494, and angles are all 90.0. The 'Wave length' is 1.54056. The chemical formula is 'Al'. In the 'cif' section, the 'cif' button is circled in red. Below it are input fields for symmetry parameters: '_symmetry_space_ggroup_name_H-M', '_symmetry_Int_Tables_number', and 'symmetry', with a 'Set' button.

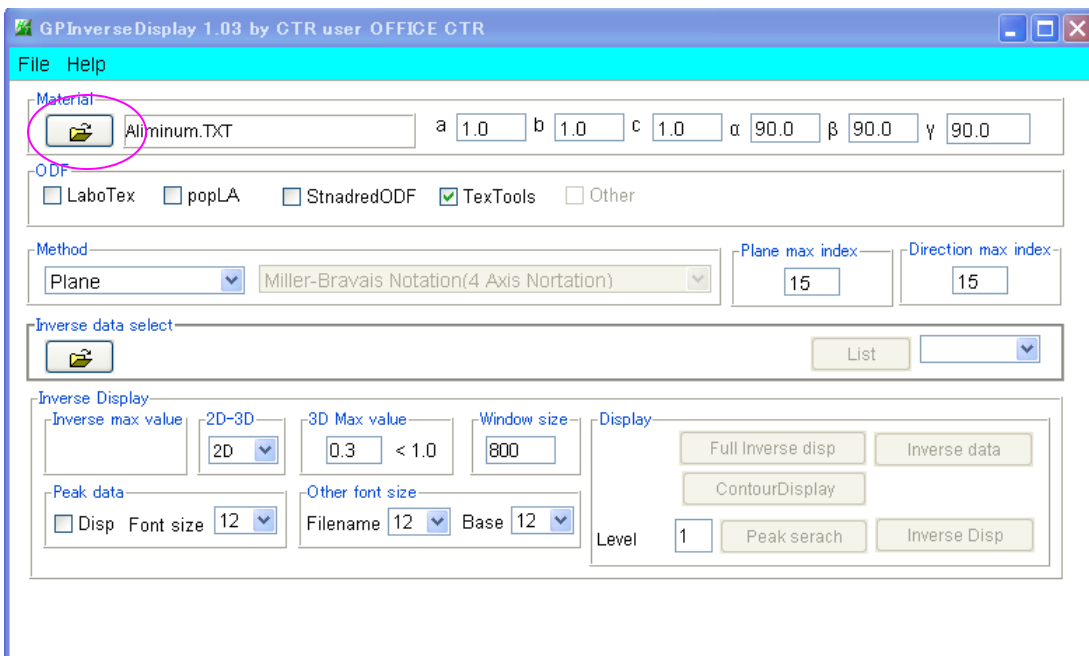
c i f ファイルを選択

データが取り込まれます

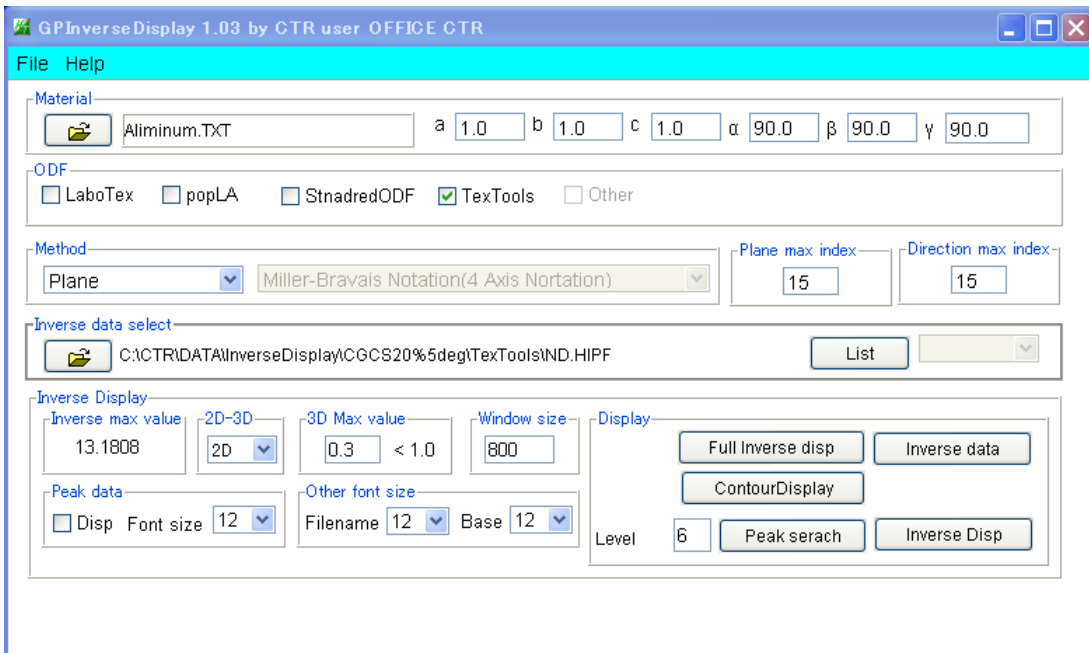
This is a close-up of the 'cif' section. The 'cif' button is highlighted with a blue dashed border. The symmetry parameters are now populated: '_symmetry_space_ggroup_name_H-M' is 'Fm3m', '_symmetry_Int_Tables_number' is '225', and 'symmetry' is '43'. The 'Set' button is circled in red.

データが追加される。

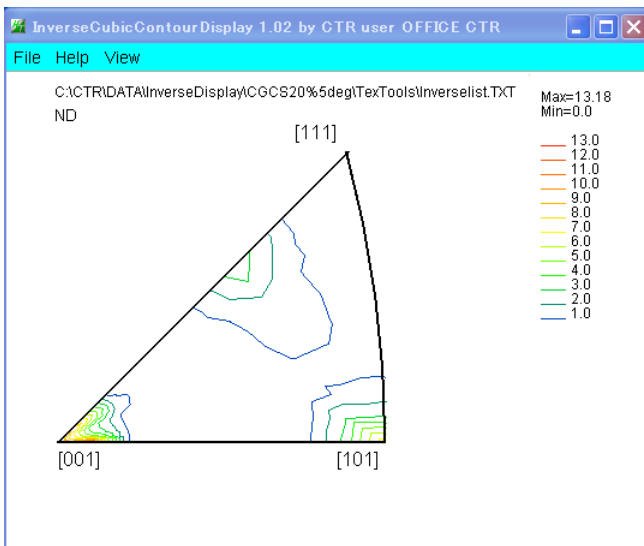
GPInverseDisplayソフトウェアで利用した場合(格子定数を読み込む)



Aluminium を選択

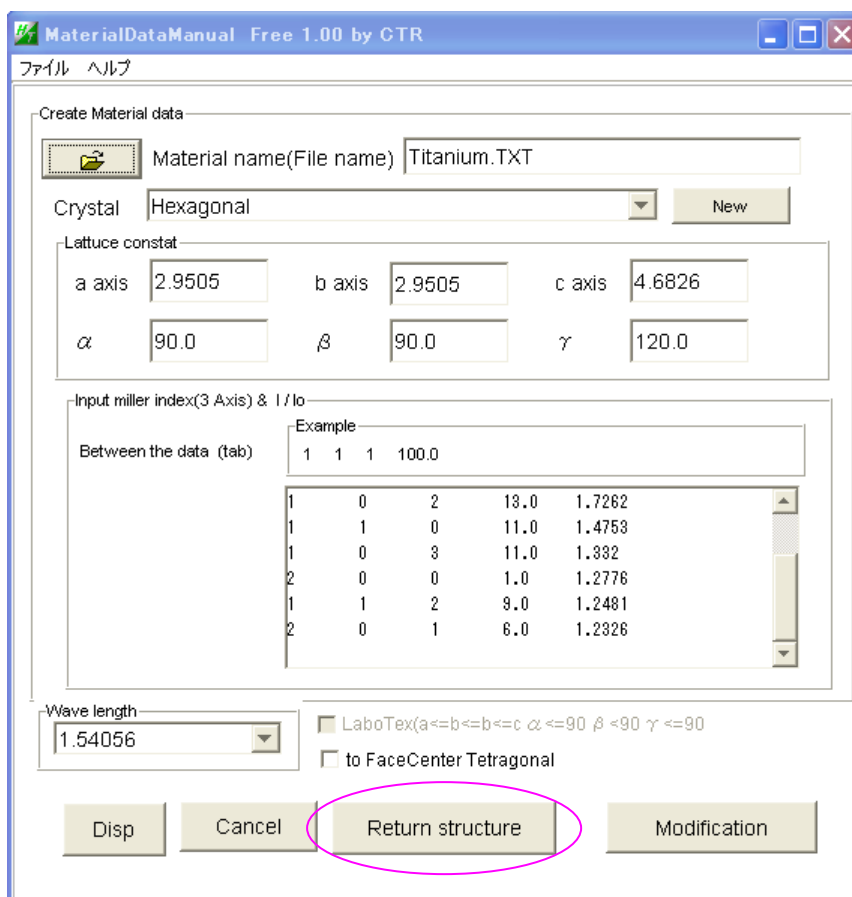
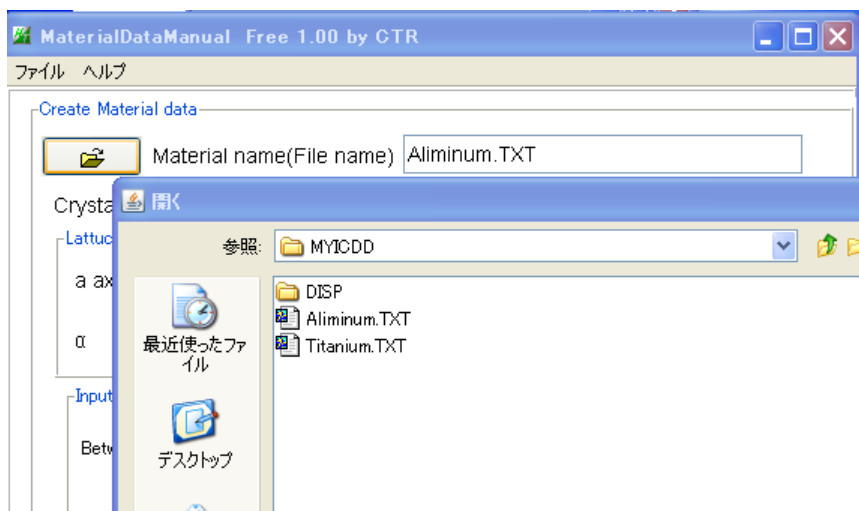


試料として TexTools の ND を選択、FullInverseDisp、InverseData、ContourDisplay で

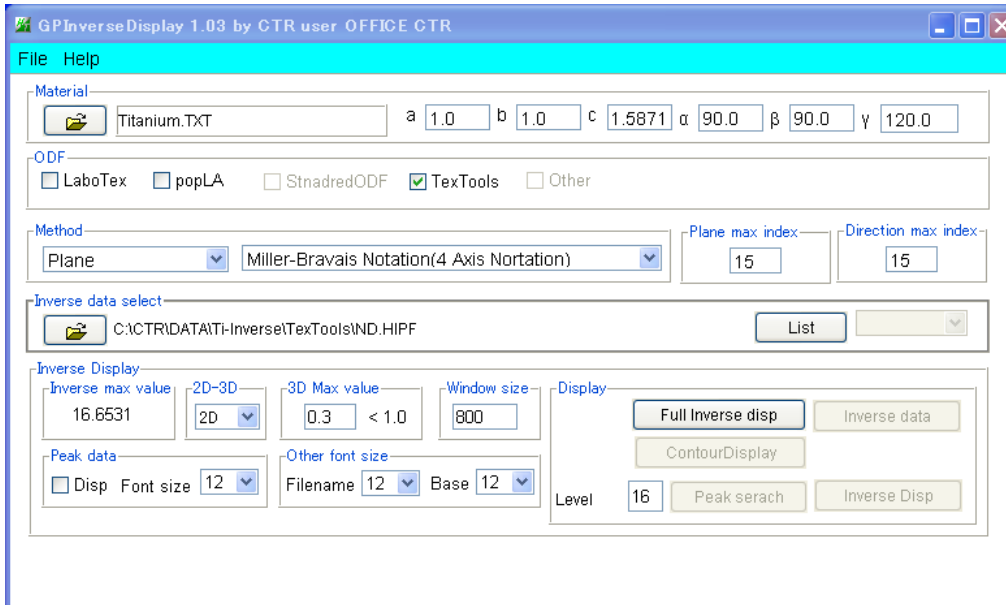


Cubic の逆極点図が表示

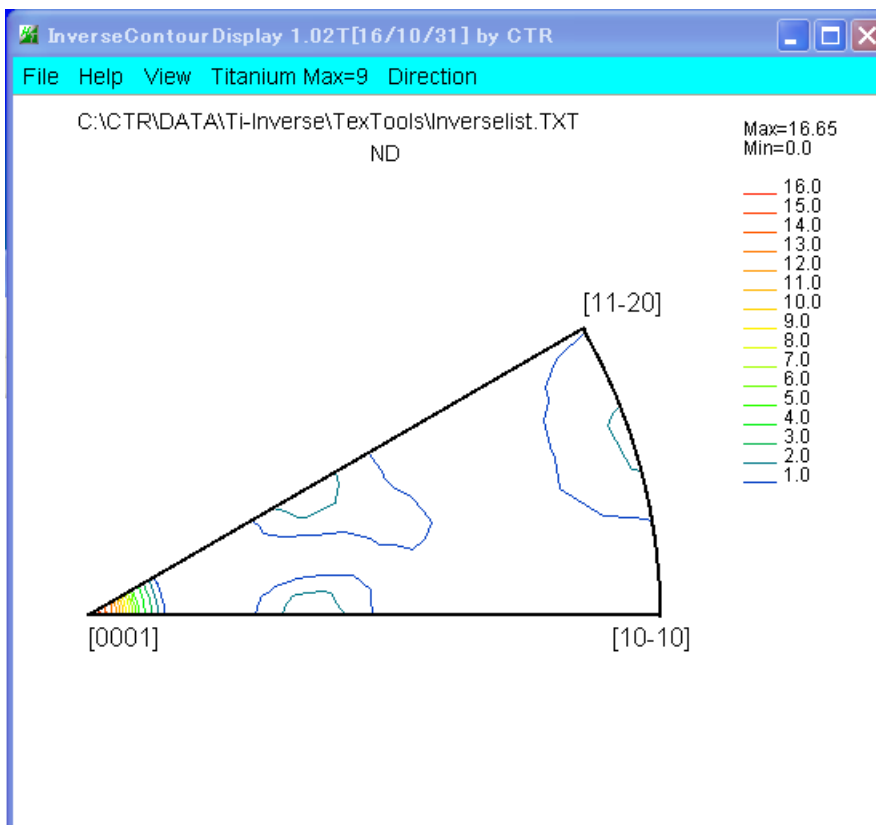
T i t a n u mを選択



Return Structure



Ti-Inverse データを選択し、FullInversedisp,Inversedisp,ContourDisplay



MaterialDataと同様に、材料選択に対応致します。