ＥＢＳＤデータａｎｇ、ｃｔｆ、ｔｘｔデータの相互変換を行う

ＥＢＳＤｔｏＯＤＦソフトウエア

Ver1.08

２０２４年１２月２１日

ＨｅｌｐｅｒＴｅｘ　Ｏｆｆｉｃｅ

Ver1.01 2021/01/21　　ang データフォーマットは全て同一と判断し ACOM.ang もそのまま読み込み

Ver1.072024/12/17　　ＣＯＤｃｉｆ対応

Ver1.08 2024/12/21　　ＡｎｇデータのＰｈａｓｅ数が宣言されていないデータ対応

１．概要
２．ソフトウエアの起動
３．ソフトウエアの使い方
４．操作例（ａｎｇデータ）
５．操作例（ｃｔｆデータ）
６．操作例（ｔｘｔデータ）
７．操作例（格子定数やＳｙｍｍｅｔｒｙ情報がないｔｘｔデータ）
８．ＭａｋｅＭｙＩＣＤＤ（Ｖｅｒ１．２７以降）で新たにＤａｔａＢａｓｅを作成
９．ＭａｔｅｒｉａｌＤａｔａＭａｎｕａｌで既存ＤａｔａＢａｓｅの編集を行う
１０．Ｍａｔｅｒｉａｌデータ指定でＴｉｔａｎｉｕｍの変換を行う。

１．概要

ＥＢＳＤで測定されたデータは、各メーカ固有のフォーマットでファイル作成が行われています。
ＯＩＭ（ａｎｇ)、ＨＫＬ（ｃｔｆ)、Ｂｒｕｋｅｒ（ｔｘｔ）などが知られています。
又、格子定数やＳｙｍｍｔｒｙが指定されていないｔｘｔデータも存在します。
これらのフォーマットを読み込める市販のソフトウエアは、ＴｅｘＴｏｏｌｓとＭＴＥＸですが、
ＬａｂｏＴｅｘでは、ＳＯＲフォーマットを読み込めます。
ＭＴＥＸでは、ソフトウエアのアップデートが繰り返され、以前読み込めたフォーマットでも
警告が発生する事もあります。
ＭＴＥＸでは情報をｃｉｆで指定できるが、入力情報に誤りがある場合、ｃｉｆ指定前に
ストップしてしまう。
ＭＴＥＸでは、現在ａｎｇデータは警告を発生するが、ａｎｇ－＞ｃｔｆに変換しｃｔｆ読み込みでは
警告は発生しません。
このような状況のため、ＭＴＥＸに付属するＥＢＳＤデータの相互変換を行い、ＭＴＥＸのアップデート
に耐えられるようなフォーマットの相互変換ソフトウエアを作成しました。

Format	MTEX	TexTools	LaboTex
OIM(ang)	○	○	X
HKL(ctf)	○	○	X
Bruker(txt)	△	X	X
Free(txt)	△	X	X
LaboTex(SOR)	X	X	○

△は。入力ｌｉｎｅのメンバーを個々に指定変更して読み込みを実現する。
すべてのＥＢＳＤＦｏｒｍａｔデータをＡｎｇ、ｃｔｆ、ＳＯＲに変換することで、
ＭＴＥＸ，ＴｅｘＴｏｏｌｓ，ＬａｂｏＴｅｘでＥＢＳＤデータからＯＤＦ解析が可能になります。

ＭＴＥＸ付属データ（ｆｅｒｒｉｔｅ．ａｎｇ）のＯＤＦ解析最大方位密度比較

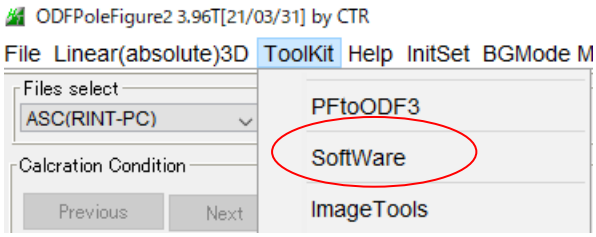
	TexTools	MTEX	LaboTex
変更なしang	118.85	112.53	
HKL情報なしang	112.53	118.12	
HKL情報なし＋IQ＝1	112.53	118.12	
HKL情報なし＋CI=1	87.73	118.12	
HKL情報なしang－＞ctf		118.12	
ang－＞SOR			187.49

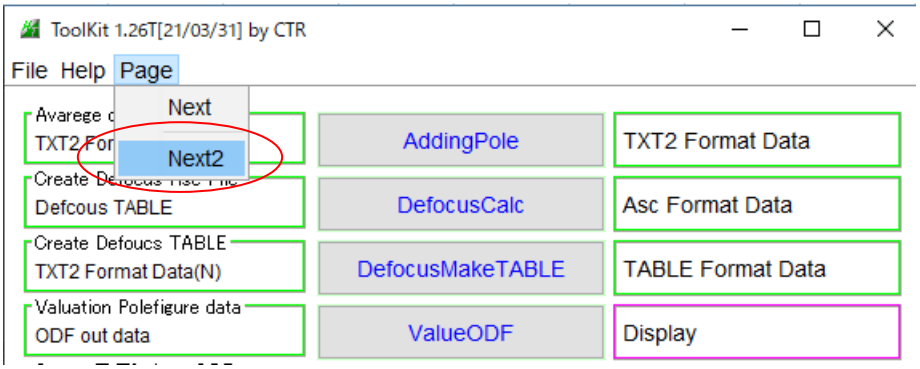
ＴｅｘＴｏｏｌｓのｃｔｆファイルは読み込める仕様であったが実際はＯＤＦ解析出来ていない

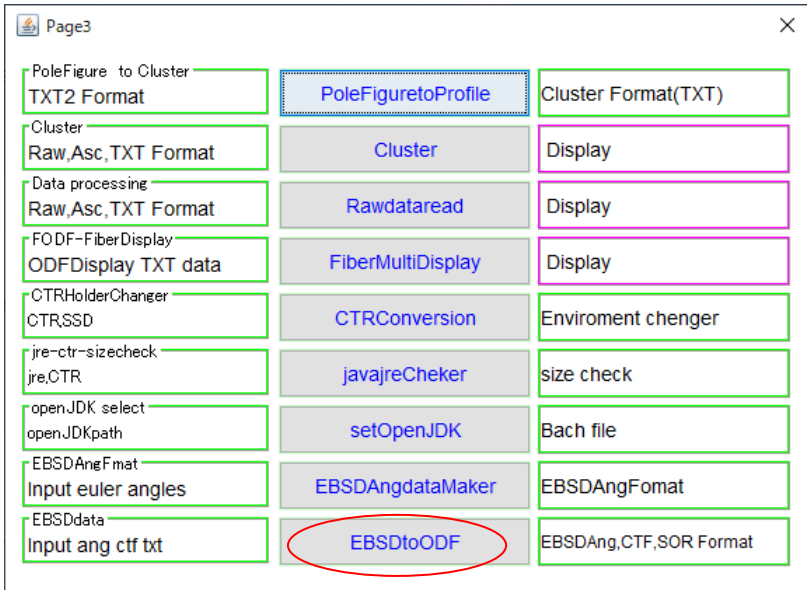
２．ソフトウエアの起動

C:¥CTR¥bin¥EBSDtoODF.jar をマウスクリック

ODFPoleFifure2(1.5)TOOKIT->SoftWare->Page->Nest2

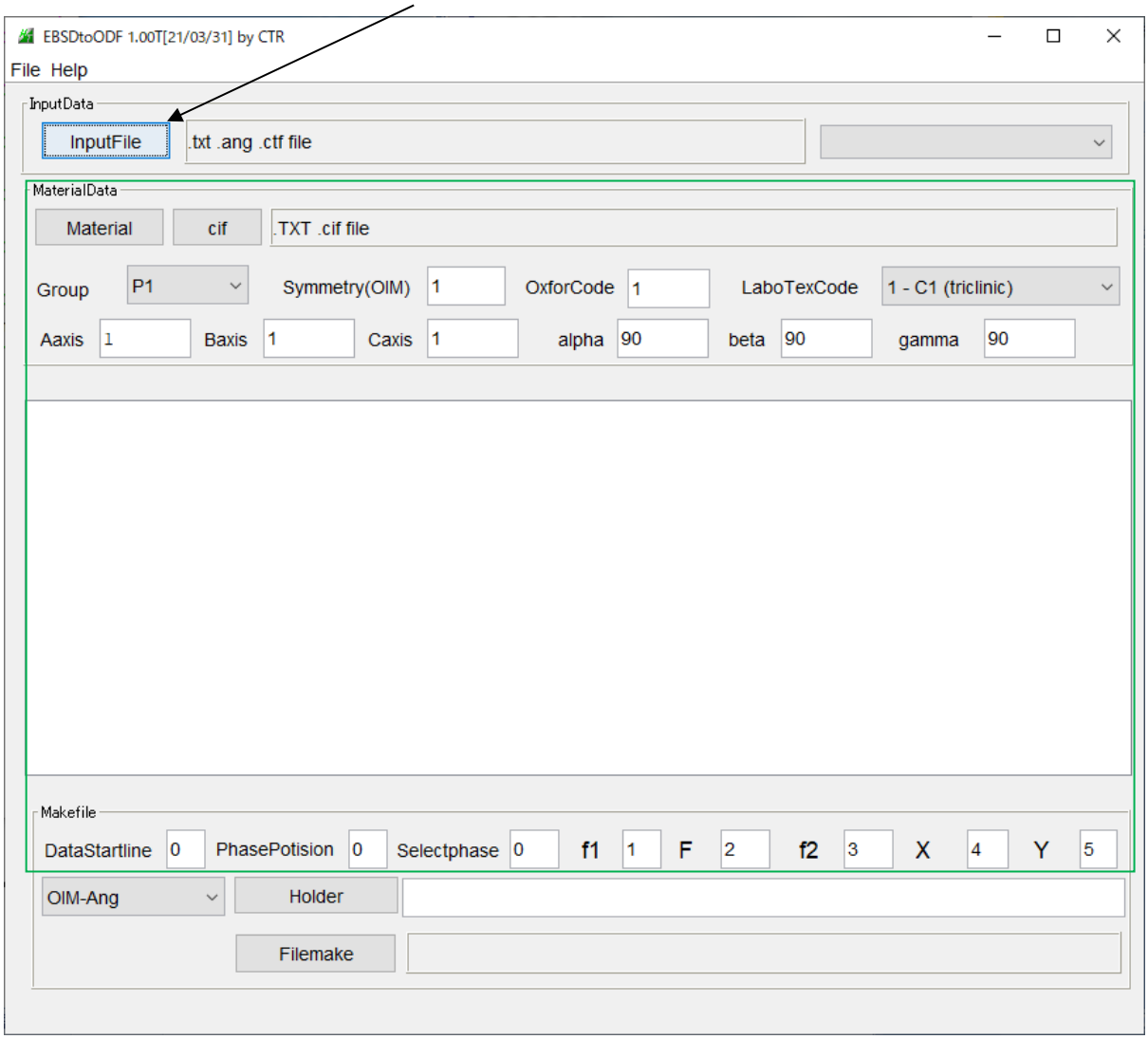




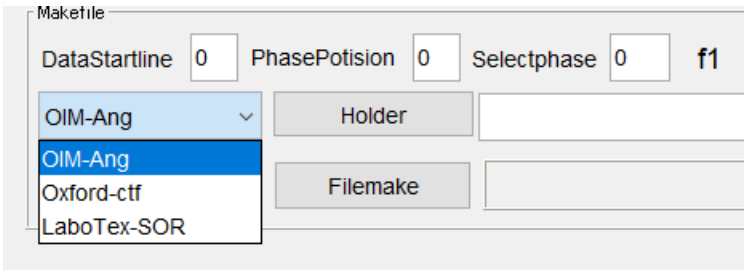


3．ソフトウエアの使い方

OIM(ang),Oxford(ctf),Bruker(txt)ファイルを指定（緑色の枠内の変更はありません）



緑色内は、ファイルは格子定数、Symmetry 情報が含まれていない EBSD データ時指定する。

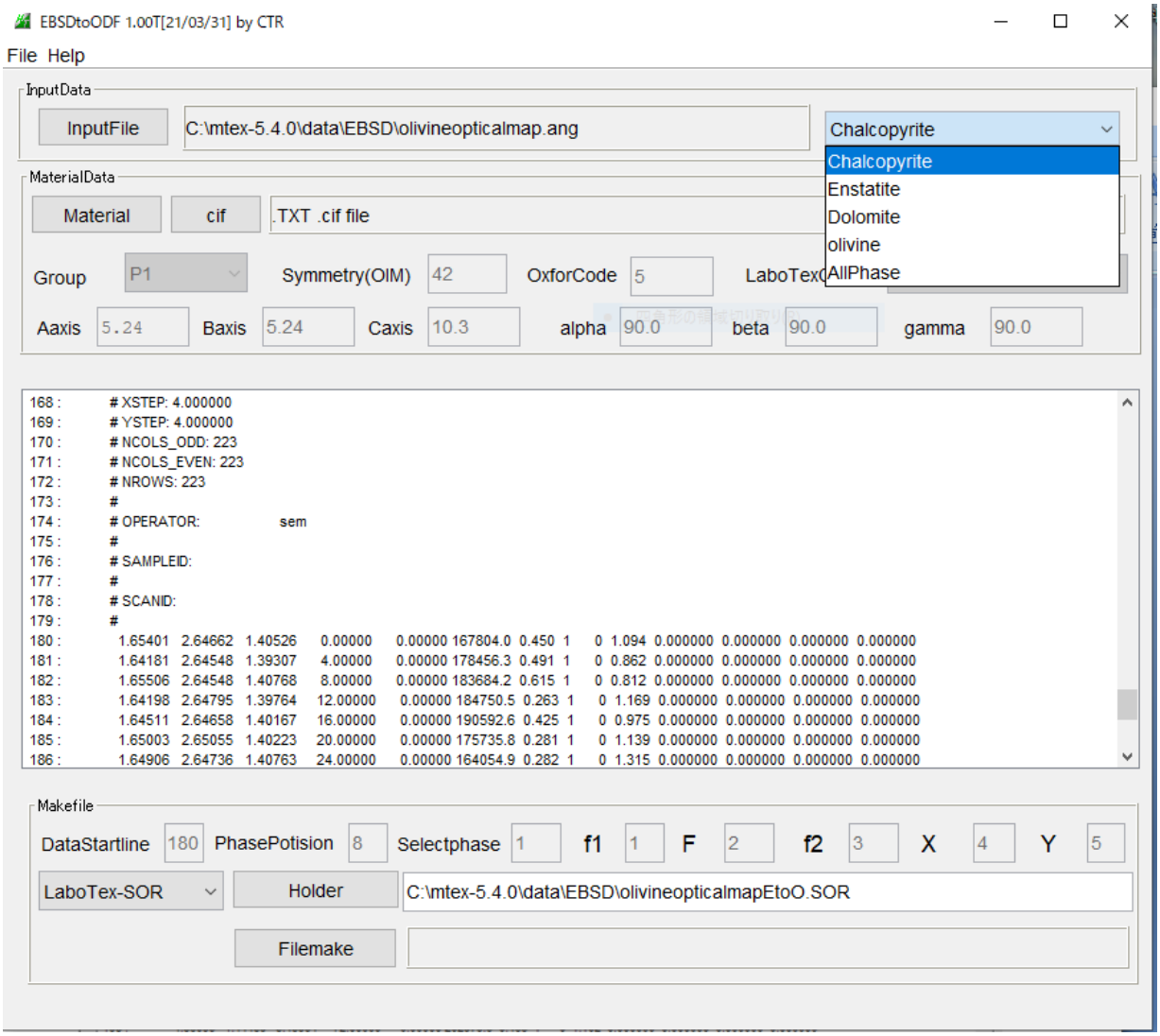


変換フォーマットを指定、作成するホルダ指定でファイルを作成します。

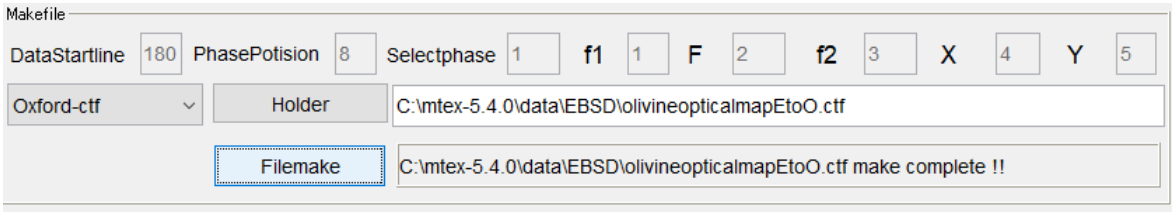
TexTools や LaboTex の場合、複数相から 1 相選択を行う。

４．操作例（ａｎｇデータ）

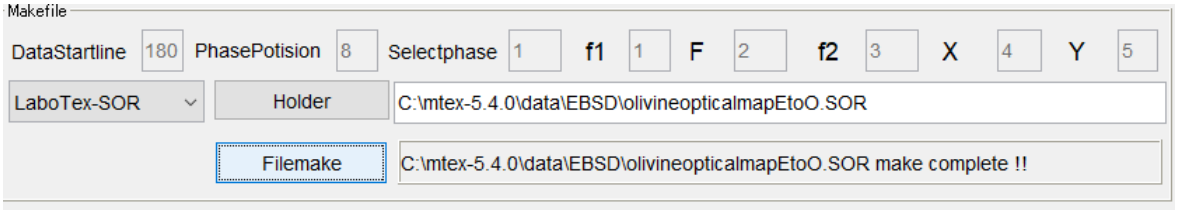
Chalcopyrite を選択、全相の場合、AllPhase を選択



ｃｔｆファイル変換後

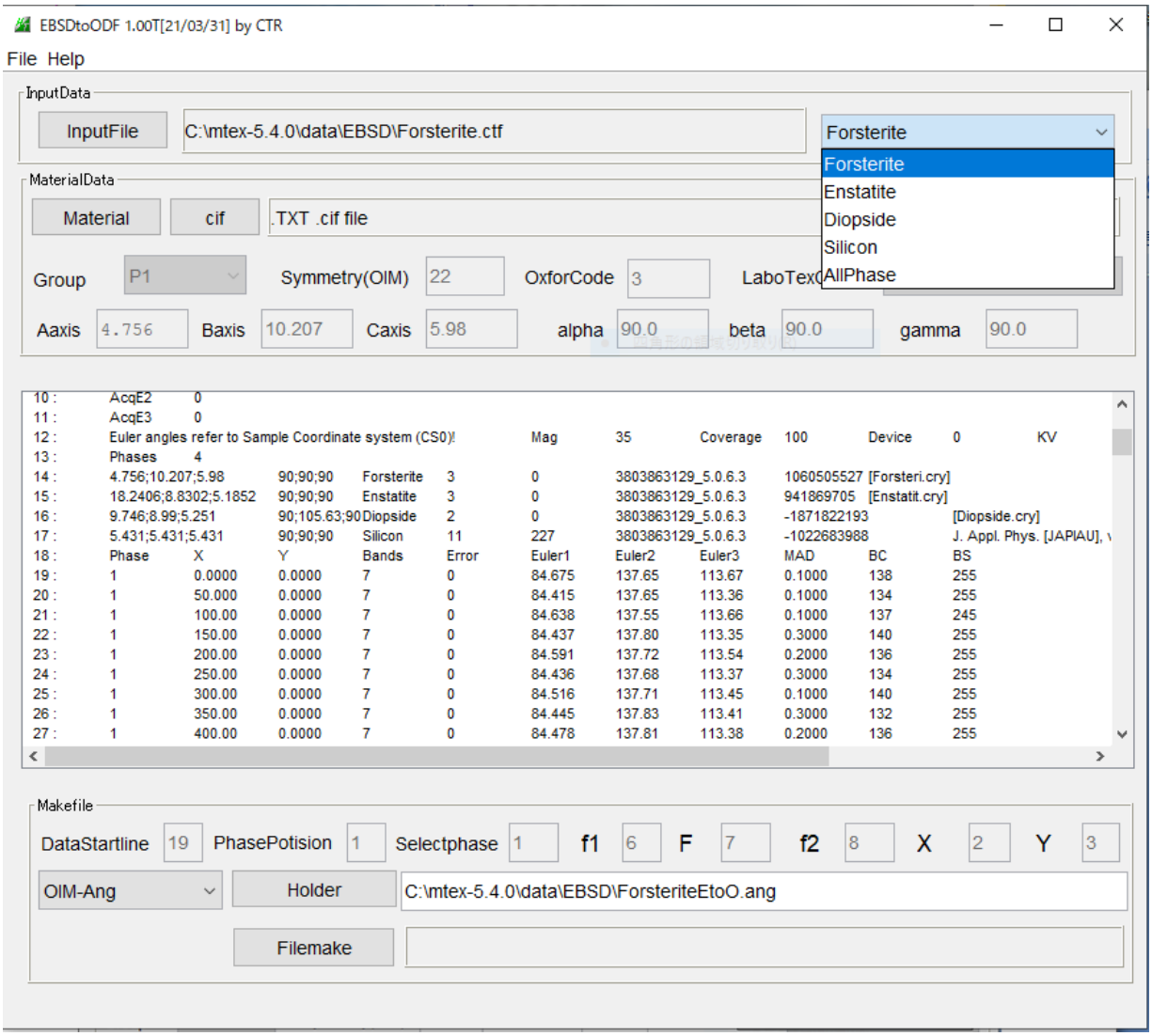


ＳＯＲデータ変換後



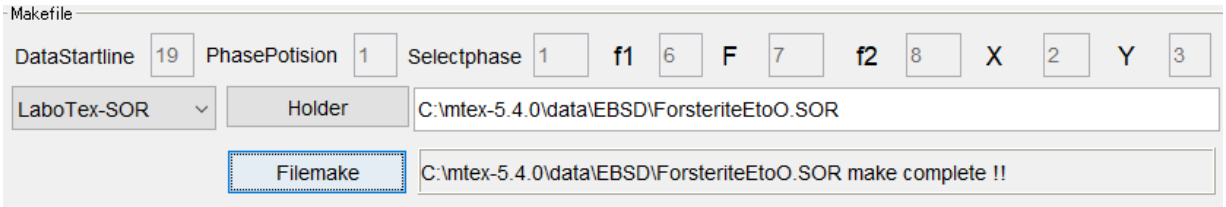
５．操作例（ｃｔｆデータ）

Forsterite を選択、全相の場合、AllPhase を選択

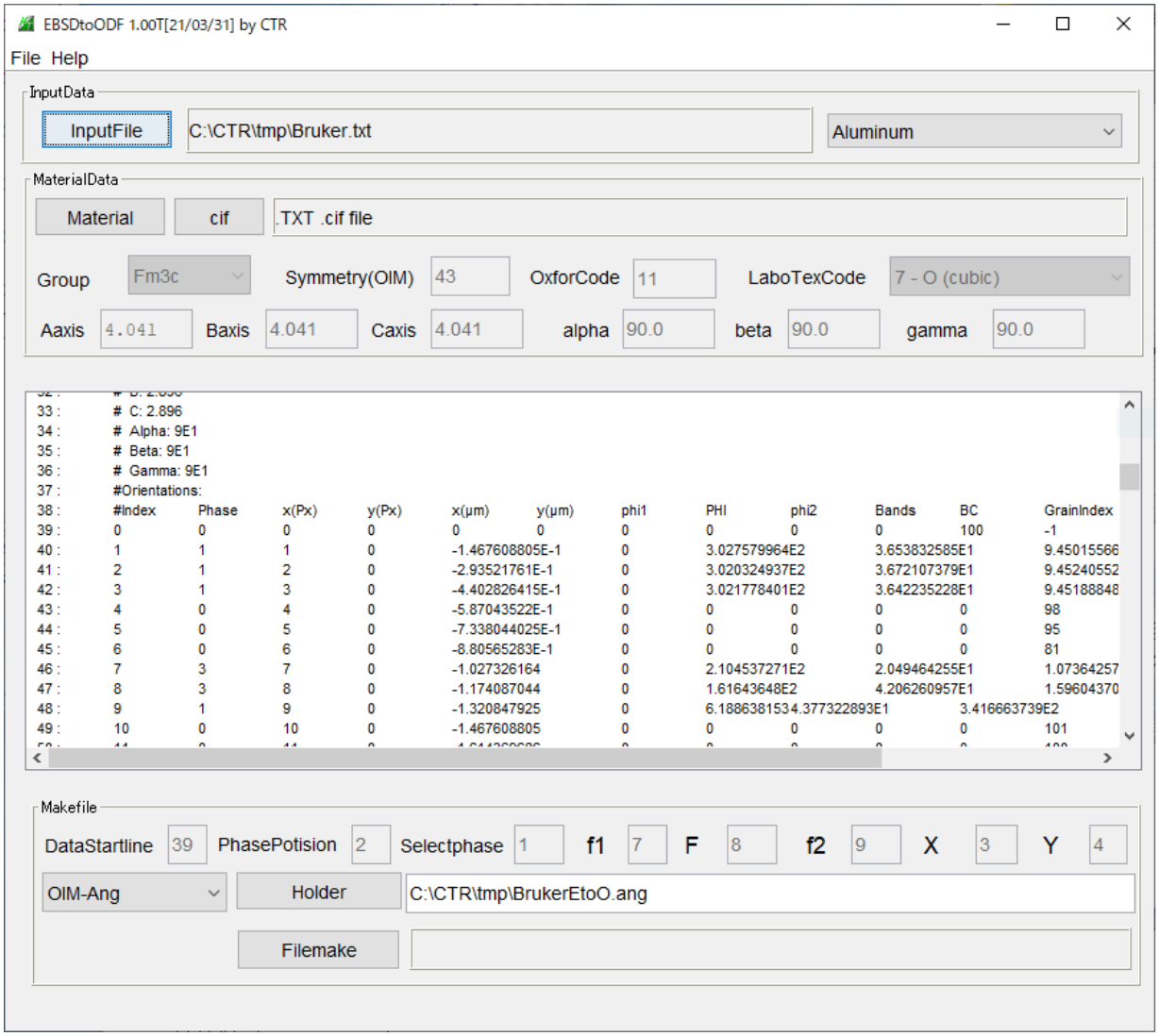


ａｎｇデータ変換後

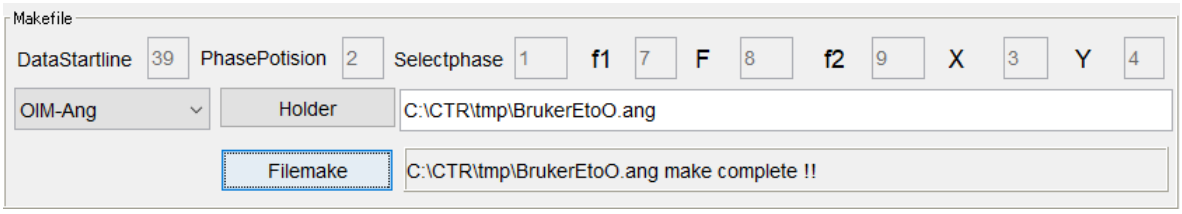
ＳＯＲデータ変換後



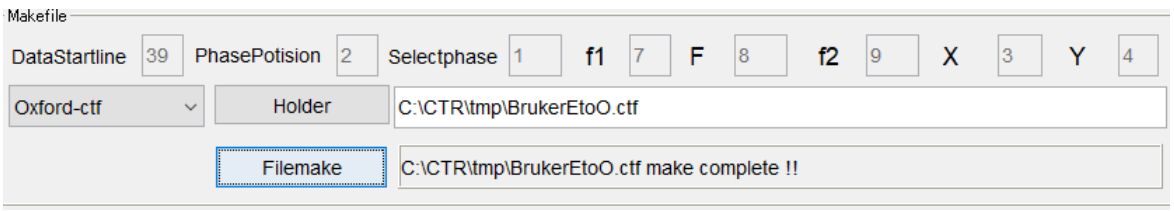
6．操作例（ｔｘｔデータ）



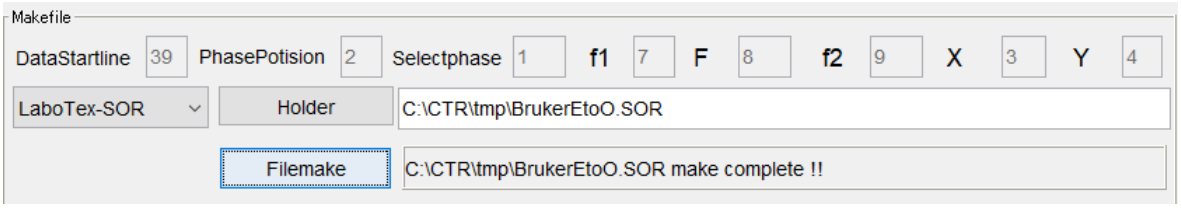
ａｎｇデータ変換後



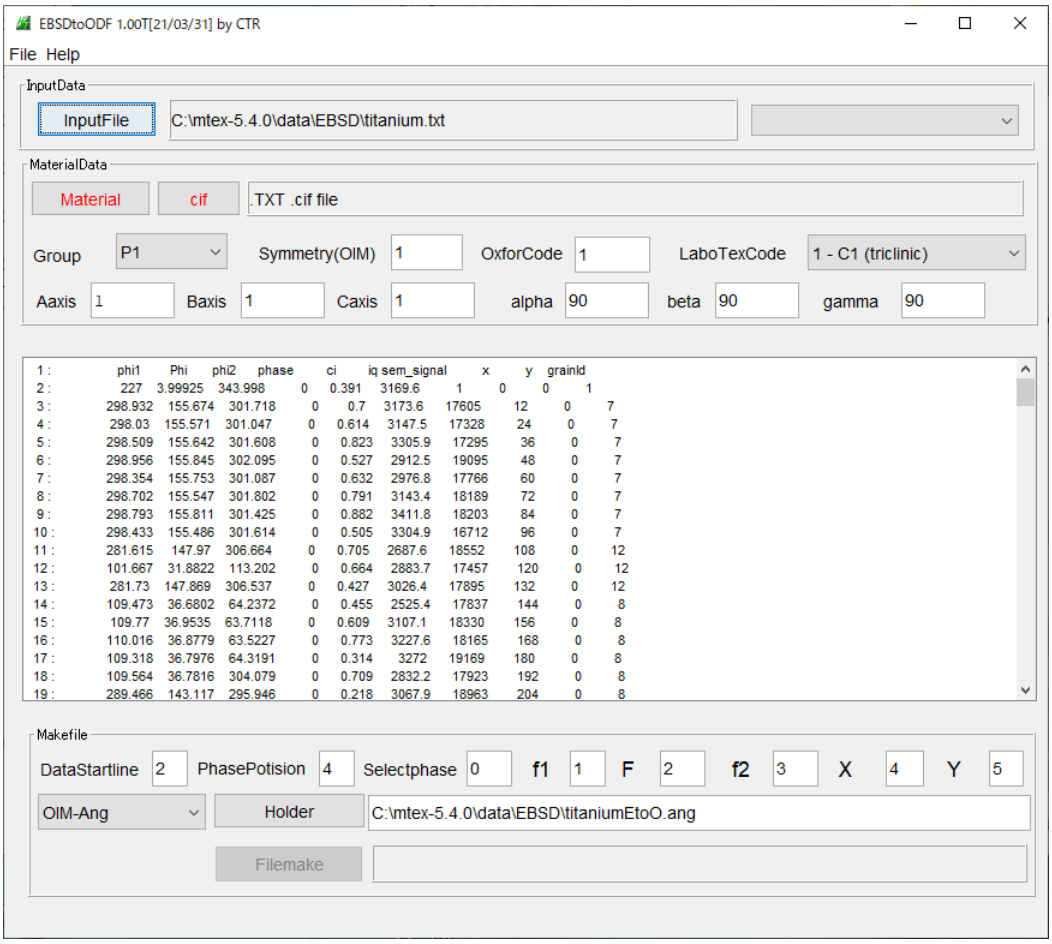
ｃｔｆファイル変換後

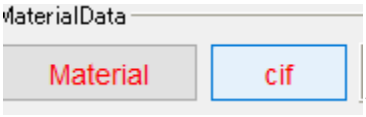


ＳＯＲデータ変換後



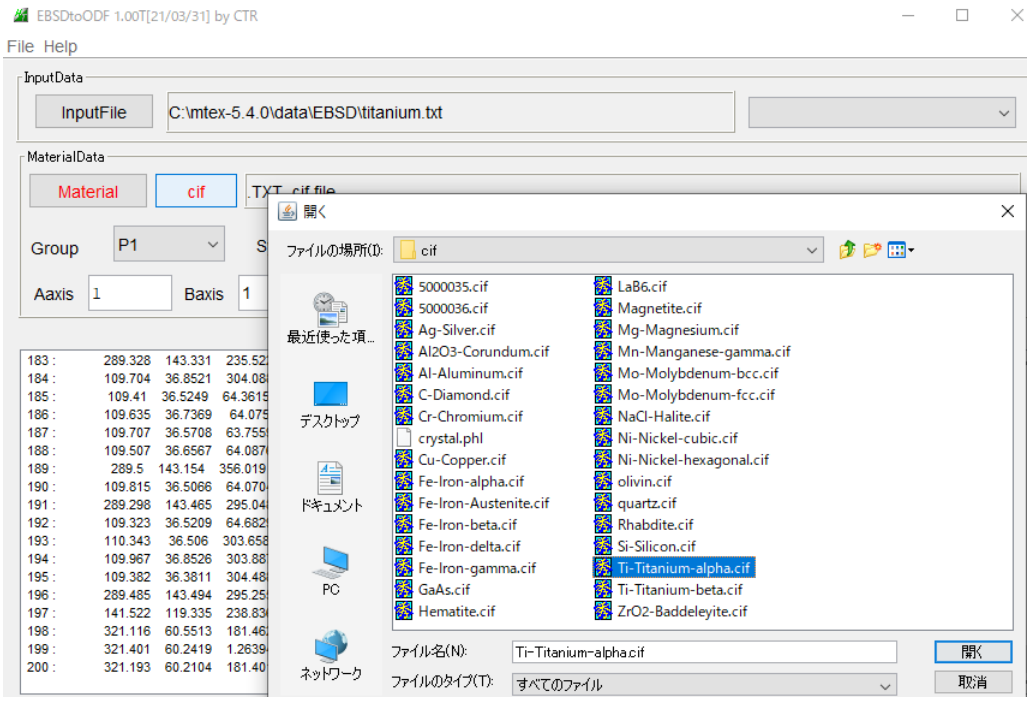
7．操作例（格子定数やＳｙｍｍｅｔｒｙ情報がないｔｘｔデータ）



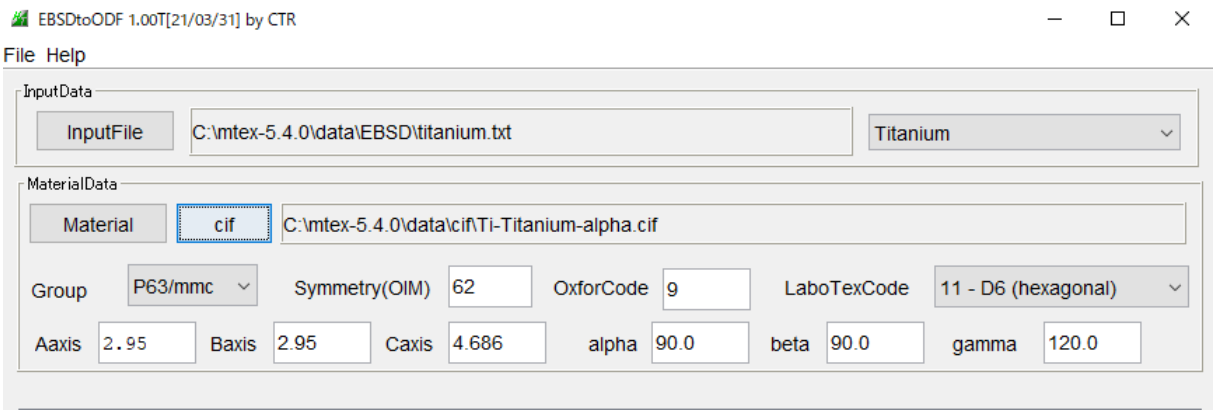
格子定数やＳｙｍｍｅｔｒｙ情報を 

で指定する。

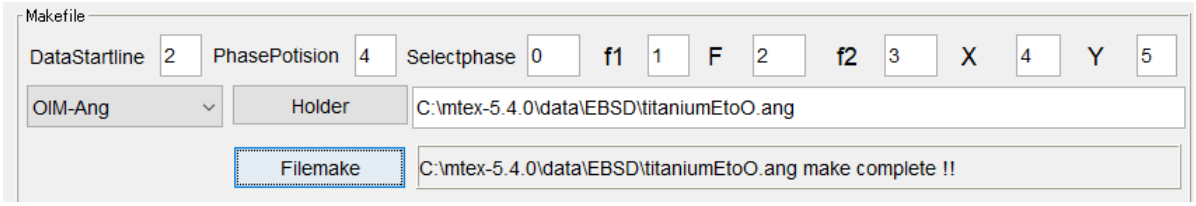
ｃｉｆ指定



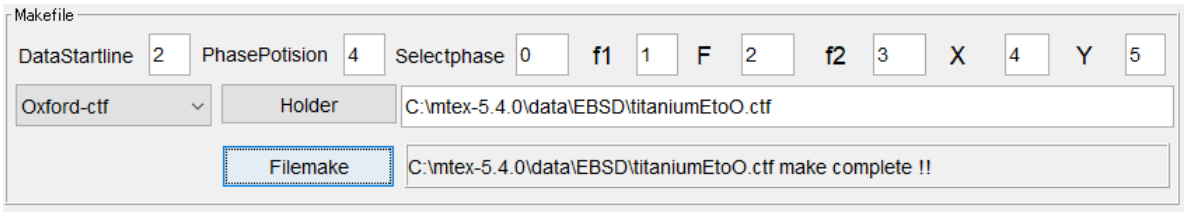
ｃｉｆから情報を取り入れ



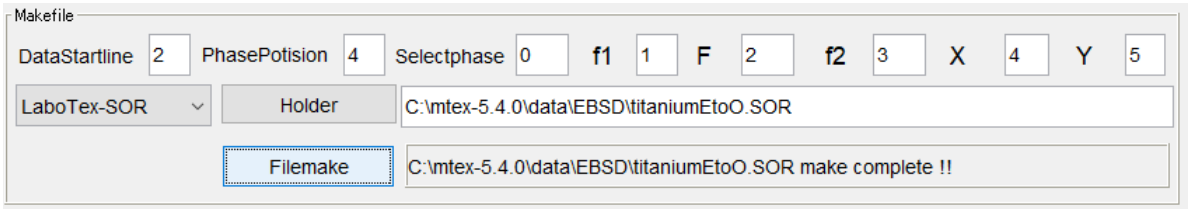
ａｎｇデータ変換



ｃｔｆデータ変換



ＳＯＲデータ変換



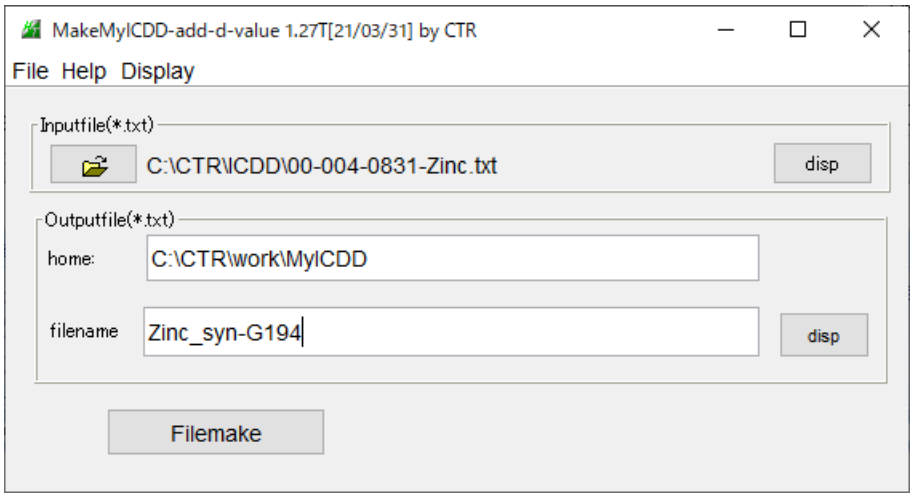
から情報を取り入れる場合ＤａｔａＢａｓｅにＳｙｍｍｅｔｒｙの編集が必要になります。

編集する方法

ＭａｋｅＭｙＩＣＤＤ（Ｖｅｒ１．２７以降）で新たにＤａｔａＢａｓｅを作成

ＭａｔｅｒｉａｌＤａｔａＭａｎｕａｌで既存ＤａｔａＢａｓｅの編集を行う

８．ＭａｋｅＭｙＩＣＤＤ（Ｖｅｒ１．２７以降）で新たにＤａｔａＢａｓｅを作成



TextDisplay 1.14S C:¥CTR¥work¥MYICDD¥Zinc_syn-G194.TXT

File Help

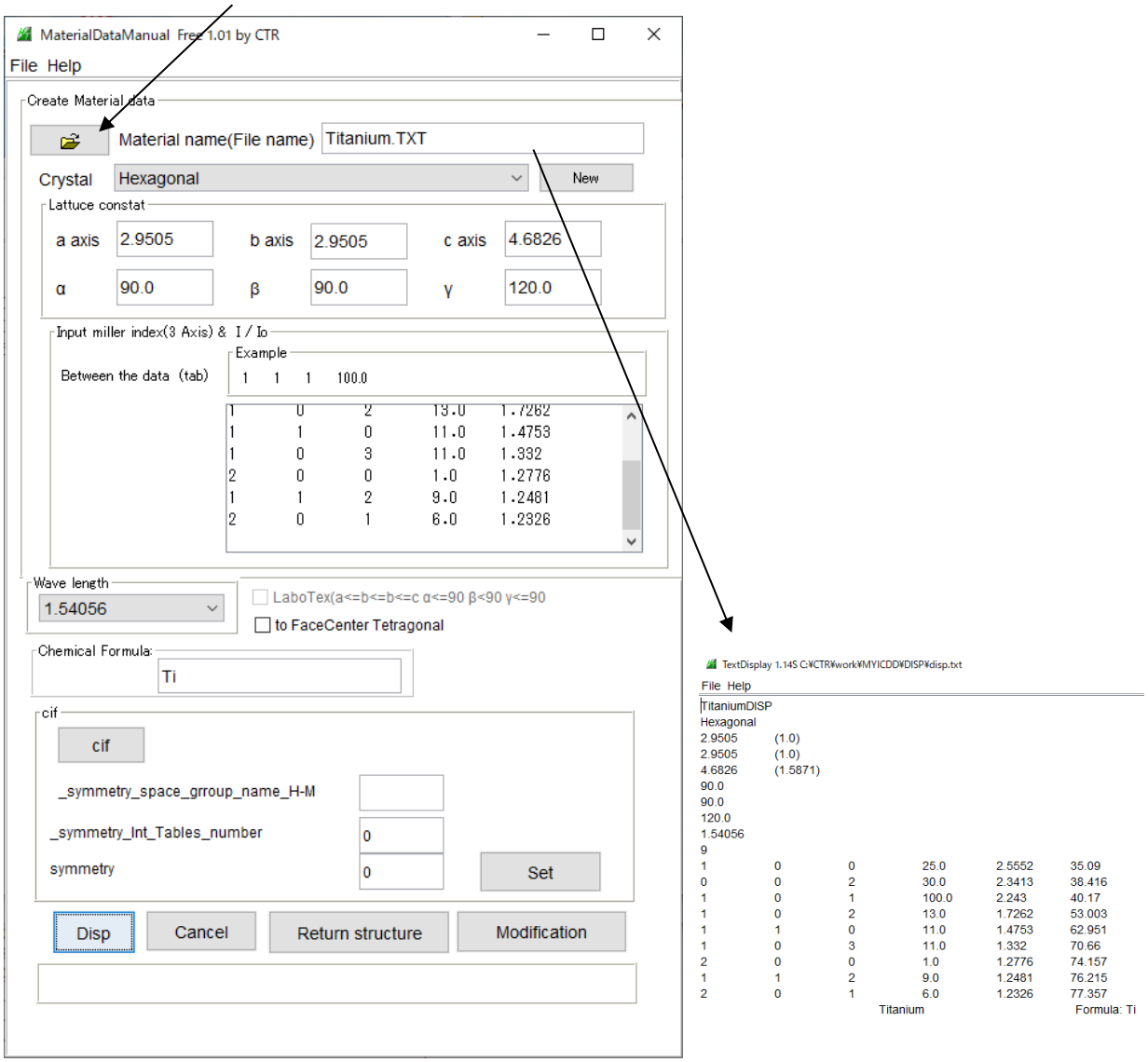
```
Zinc_syn-G194
4
2.665
2.665
4.947
90.0
90.0
120.0
1.54050
20
0        0        2        53.0     2.473    36.29
1        0        0        40.0     2.308    38.99
1        0        1        100.0    2.091    43.23
1        0        2        28.0     1.687    54.33
1        0        3        25.0     1.342    70.05
1        1        0        21.0     1.332    70.66
0        0        4        2.0      1.237    77.02
1        1        2        23.0     1.173    82.10


1        0        5        6.0      0.909    115.79
1        1        4        11.0     0.906    116.38
2        1        0        5.0      0.872    124.04
2        1        1        9.0      0.859    127.48
2        0        4        2.0      0.844    131.83
0        0        6        1.0      0.825    138.20
2        1        2        9.0      0.822    138.94
00-004-0831                    Zinc  syn                    Formula: Zn
_symmetry_space_group_name_H-M    'P63/mmc'
_symmetry_Int_Tables_number       194
_Symmetry                         62
```

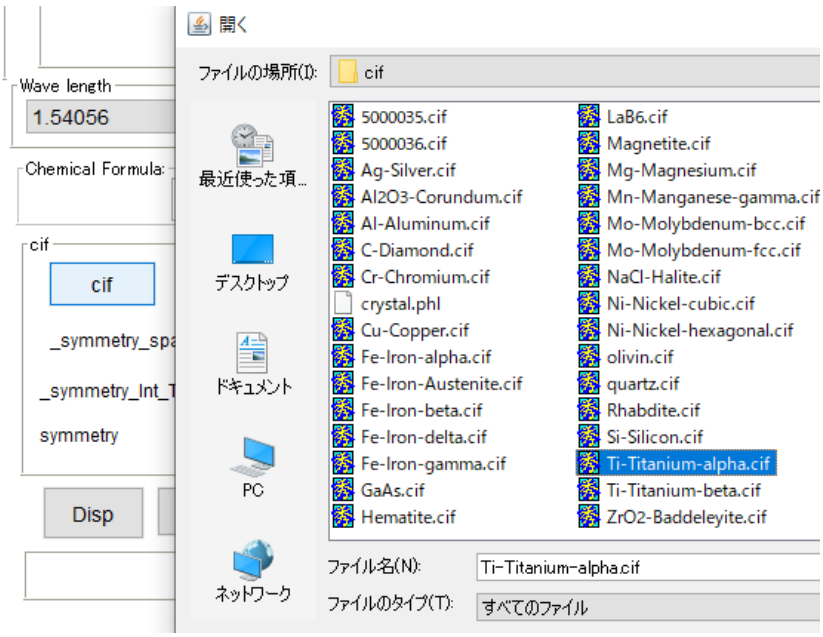
情報が登録されます。

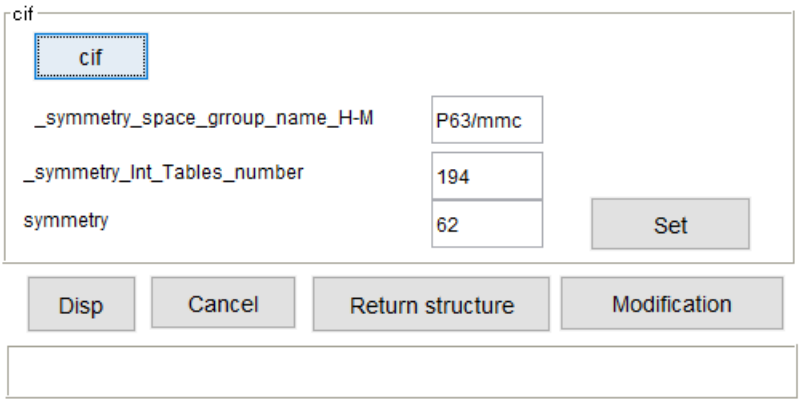
9．ＭａｔｅｒｉａｌＤａｔａＭａｎｕａｌで既存ＤａｔａＢａｓｅの編集を行う

既存 Database を選択

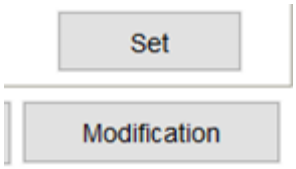


cif から情報を取り込む

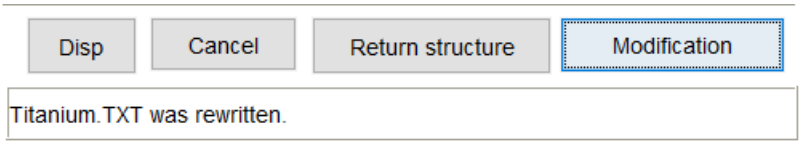


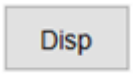


情報が取り込まれています。

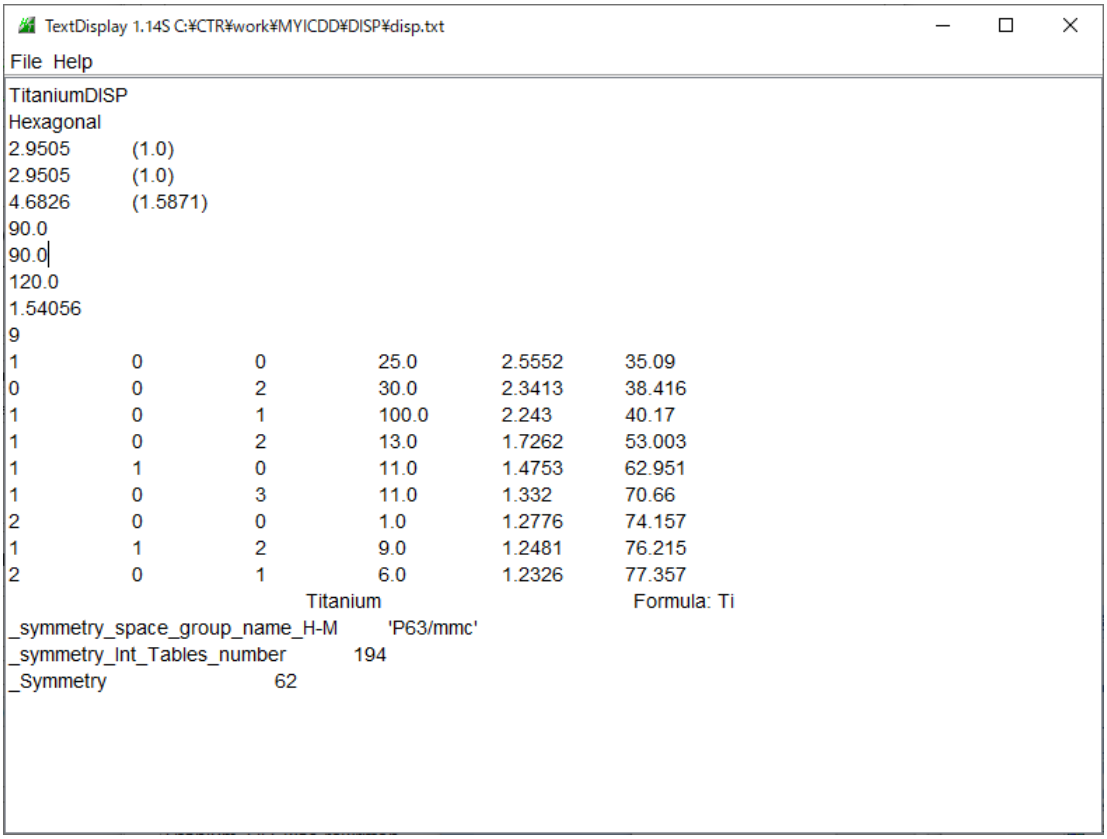


Ｓｅｔ後、Ｍｏｄｉｆｉｃａｔｉｏｎでデータが変更されます。

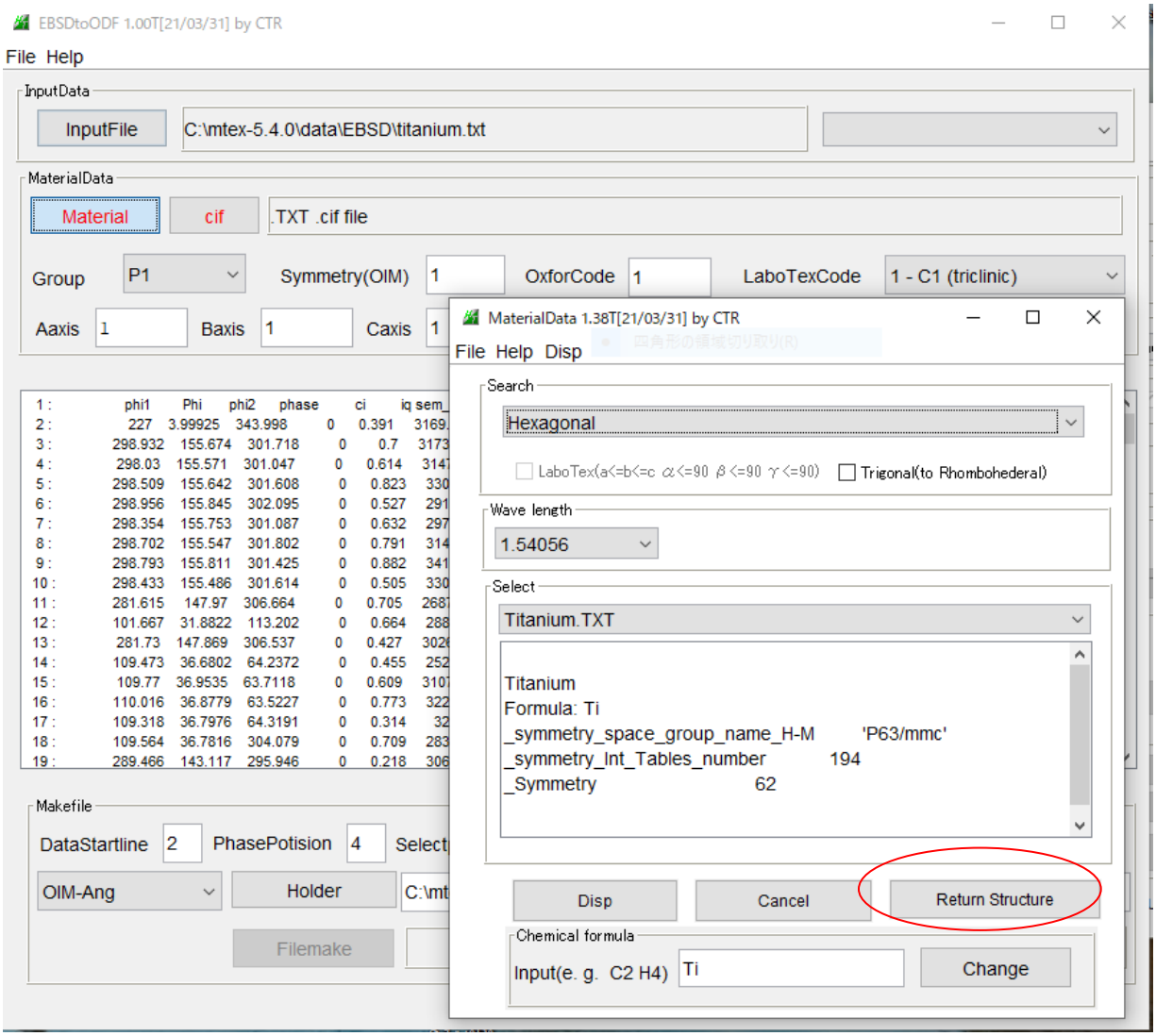
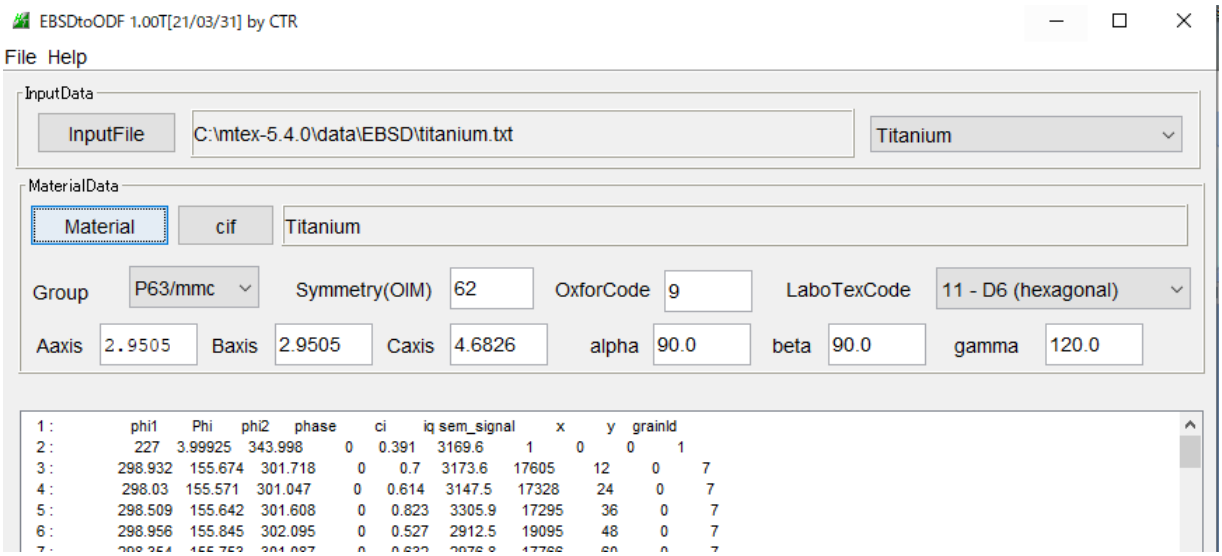


変更後、 

で確認できます。



１０．Ｍａｔｅｒｉａｌデータ指定でＴｉｔａｎｉｕｍの変換を行う。



Return Structure で情報が取り込まれます。