

CTRソフトウェアのデータフロー

2019年01月05日

HelperTex Office

1. 概要

CTRソフトウェアは、XRD, EBSDの測定データを扱う。

XRDデータとして、 θ / θ 測定データ、繊維試料台測定データ、極点測定データ

EBSDデータとして、角度データ、ODFデータを扱う。

XRDの θ / θ 測定データから、

XRD測定データのデータベース作成とクラスター分析デンドログラム評価

ND方向の逆極点評価

繊維試料台測定データ（1軸配向、回転試料台透過光学系）

繊維配向評価

極点測定データ

材料の異方性評価（極点図、逆極点図、ODF図）

EBSD角度データ

LaboTex, TexToolsの入力データ変換

EBSDODFデータ

ODF解析、LaboTexへ入力

XRDデータとして、Rigaku, Bruker, PANa測定データ

EBSDとして、OIM, Oxfordデータ

2. XRDの θ / θ 測定データ

扱えるデータ (Raw, ASC, TXT)

R i g a k u

R I N Tシリーズは、Rawデータを入力する。

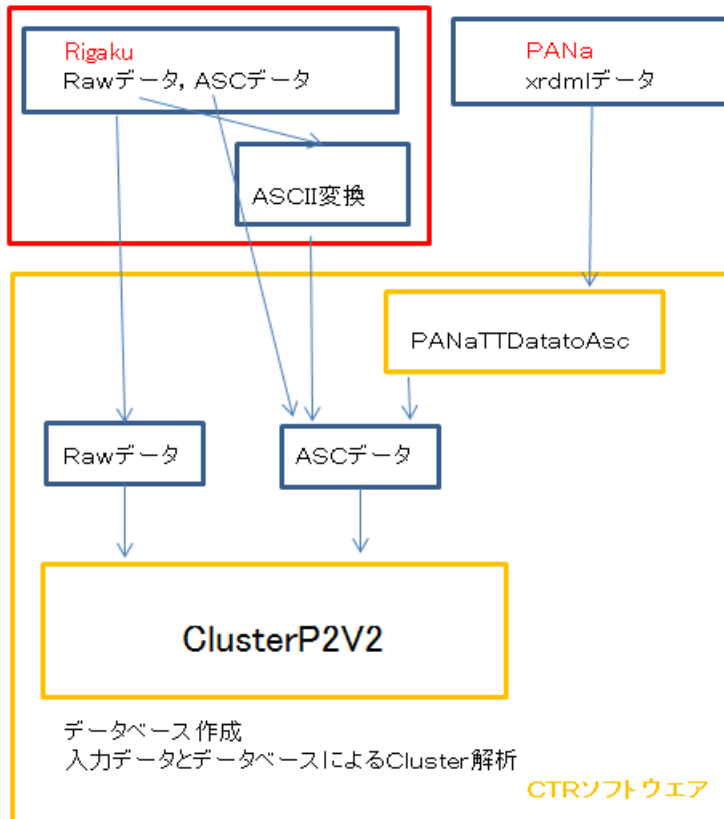
S m a r t L a bは、測定時、ASCファイルを作成

あるいは、R a s t o A s cソフトウェアで、R a sからASCファイルに変換

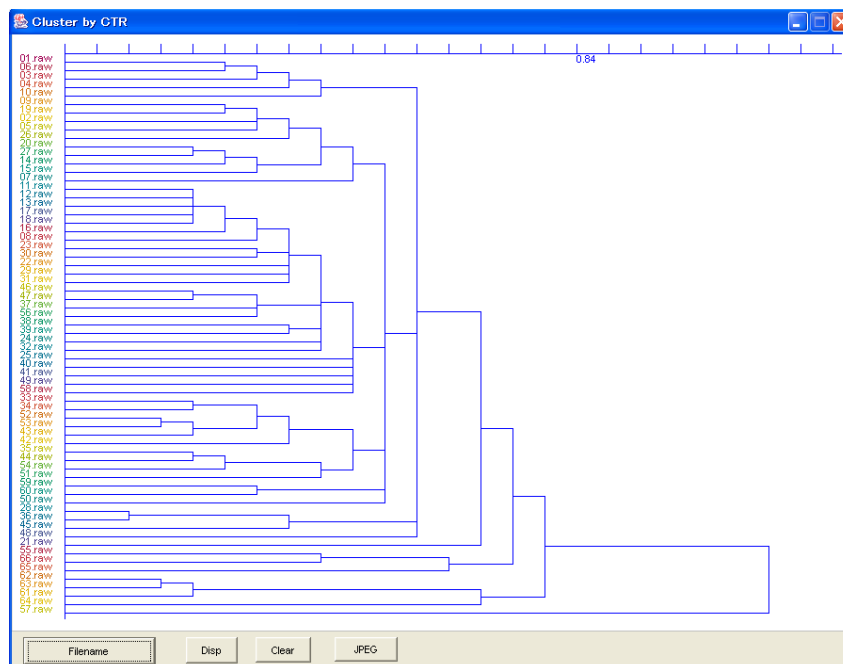
P A N a

P A N a T T D a t a t o A s cソフトウェアでx r d m lからASCファイルに変換

2. 1 クラスタ分析デンドログラム評価

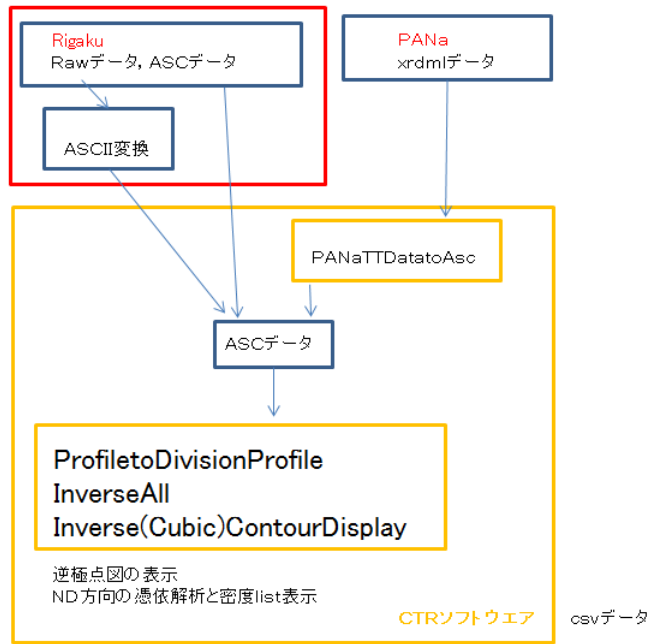


作成されるデータはTXT



2. 2逆極点評価

扱えるデータ (ASC)



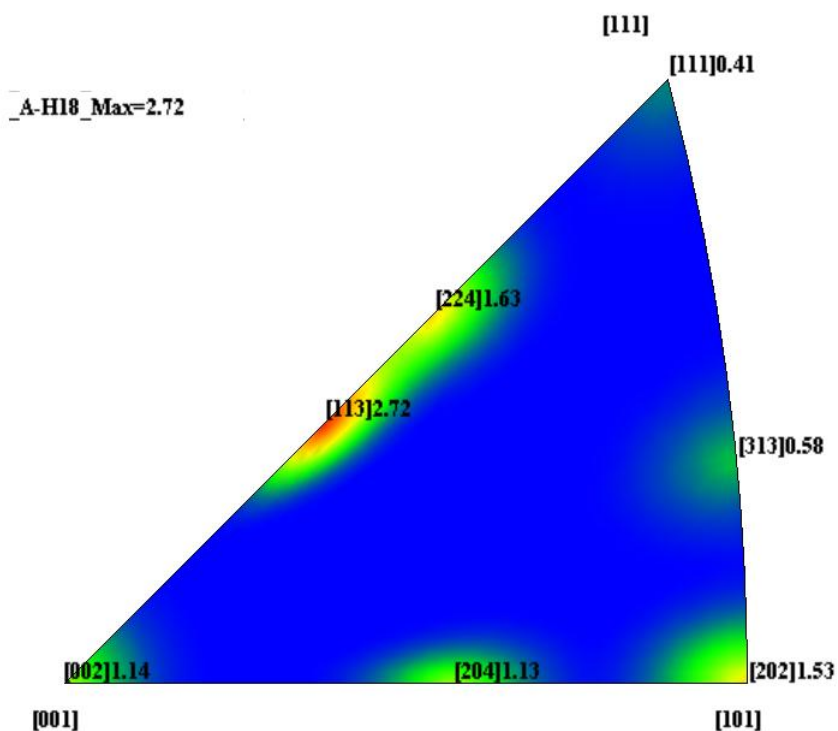
作成されるデータはc s v, TXT

複数のASCファイルから逆極点図一括処理

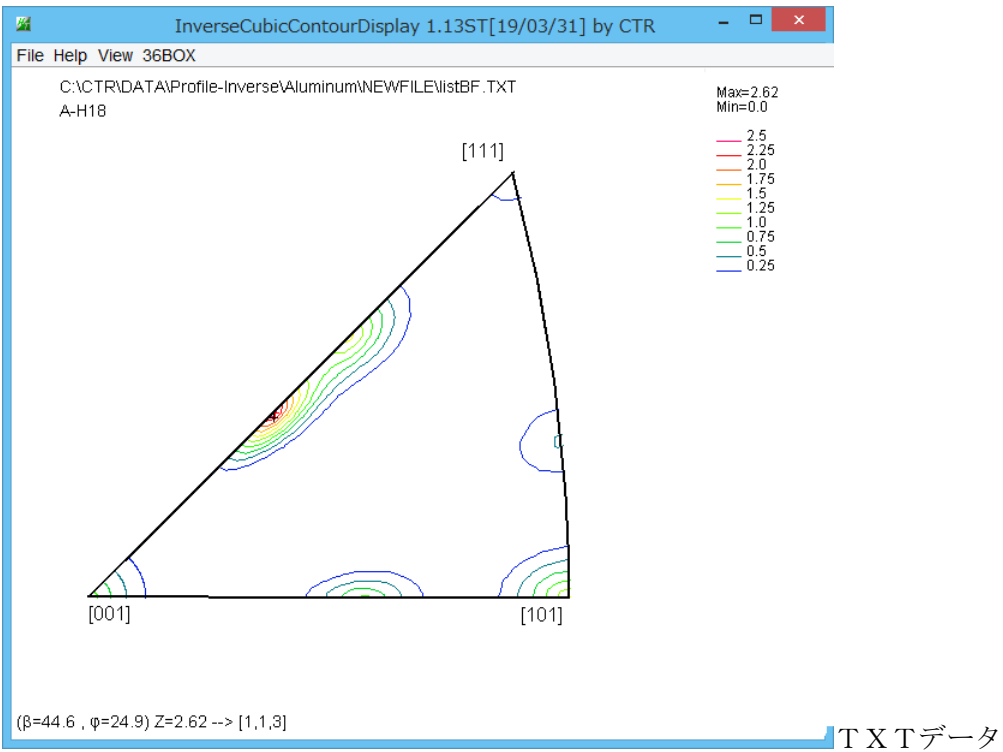
Randommode Standardization BGspoints=3 PEAK

	[111]	[200]	[220]	[311]	[222]	[400]	[331]	[420]	[422]
A-H18	0.475	1.137	1.529	2.72	0.335	1.148	0.582	1.132	1.632
A-T4	0.322	2.984	0.433	0.739	0.202	5.02	0.547	1.104	0.189
Al-powder	1.016	1.005	0.967	0.961	0.957	0.989	1.02	0.974	0.995
B-H18	0.63	1.102	2.016	1.486	0.427	0.874	1.146	0.972	1.237
B-O	0.456	2.427	0.555	0.924	0.558	4.253	0.675	1.006	1.045
C-Bach	0.103	2.703	1.478	1.064	0.06	4.301	0.689	1.052	1.238
C-CAL	0.464	2.538	0.9	0.664	0.463	2.937	0.532	0.757	0.511
D-H14	0.193	1.534	1.602	3.192	0.117	1.919	0.462	1.442	1.027
D-H18	0.178	0.766	2.585	3.893	0.097	0.635	0.394	1.091	1.787
D-O	0.013	3.437	0.654	0.902	0.037	6.533	0.29	0.892	0.806

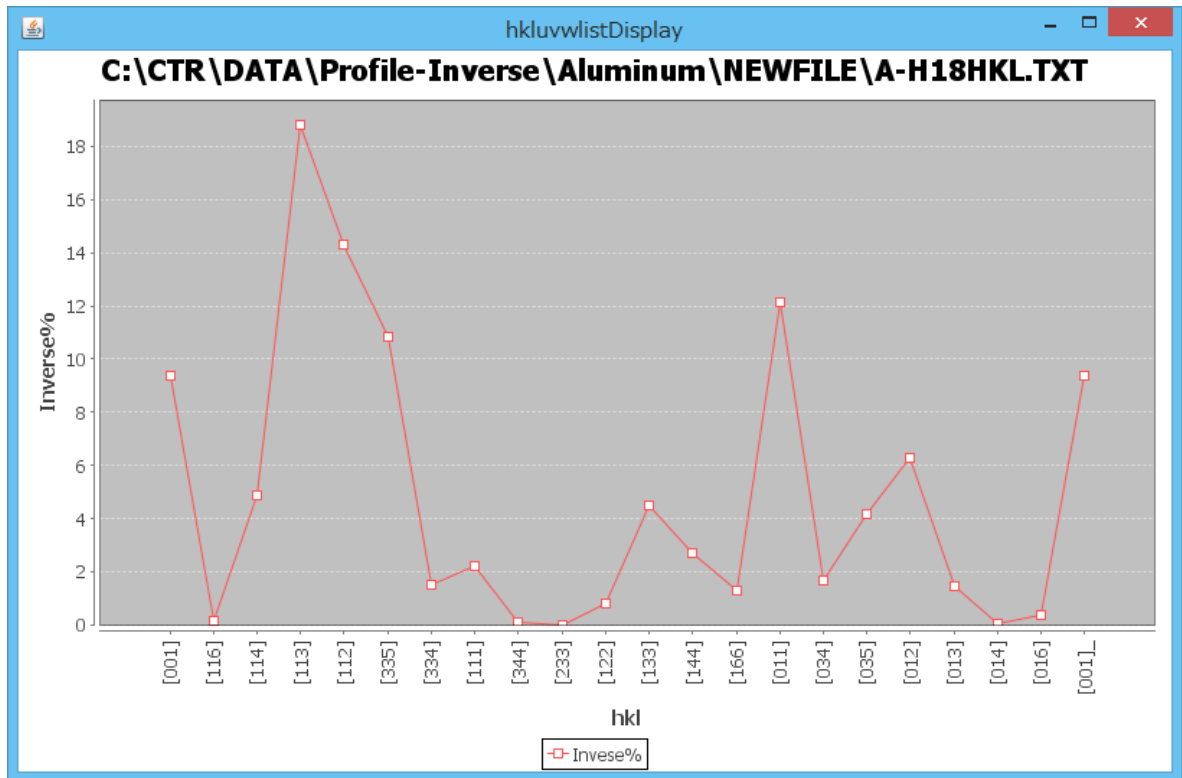
一括処理されたデータから逆極点図表示



等高線表示



36BOXからhkl list表示



逆極点図を36分割し、逆極点図の外周をプロット

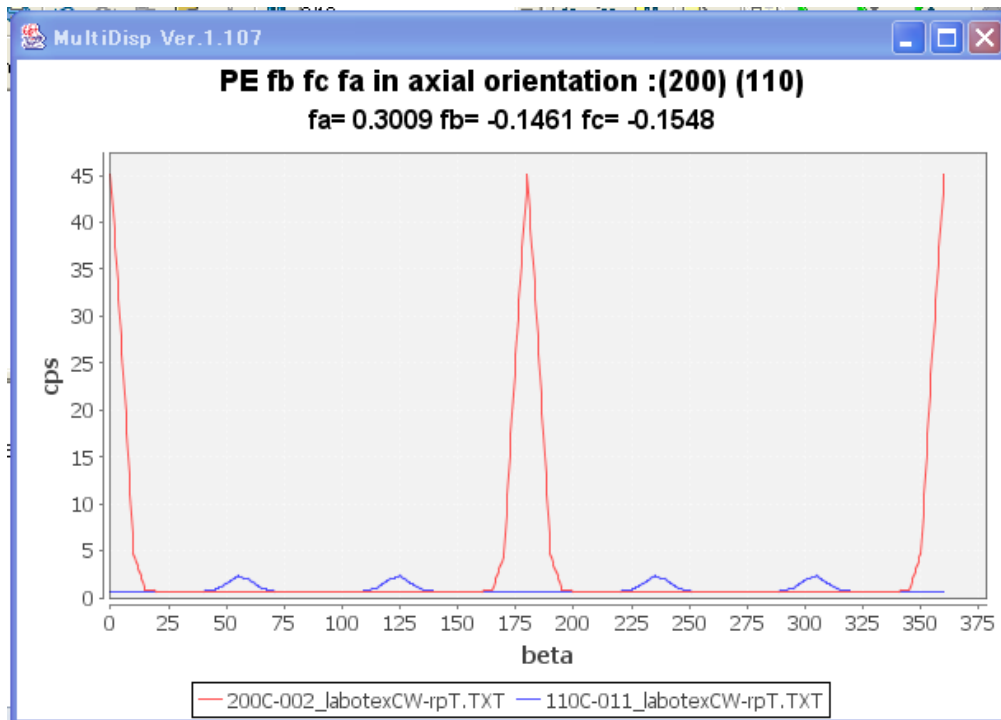
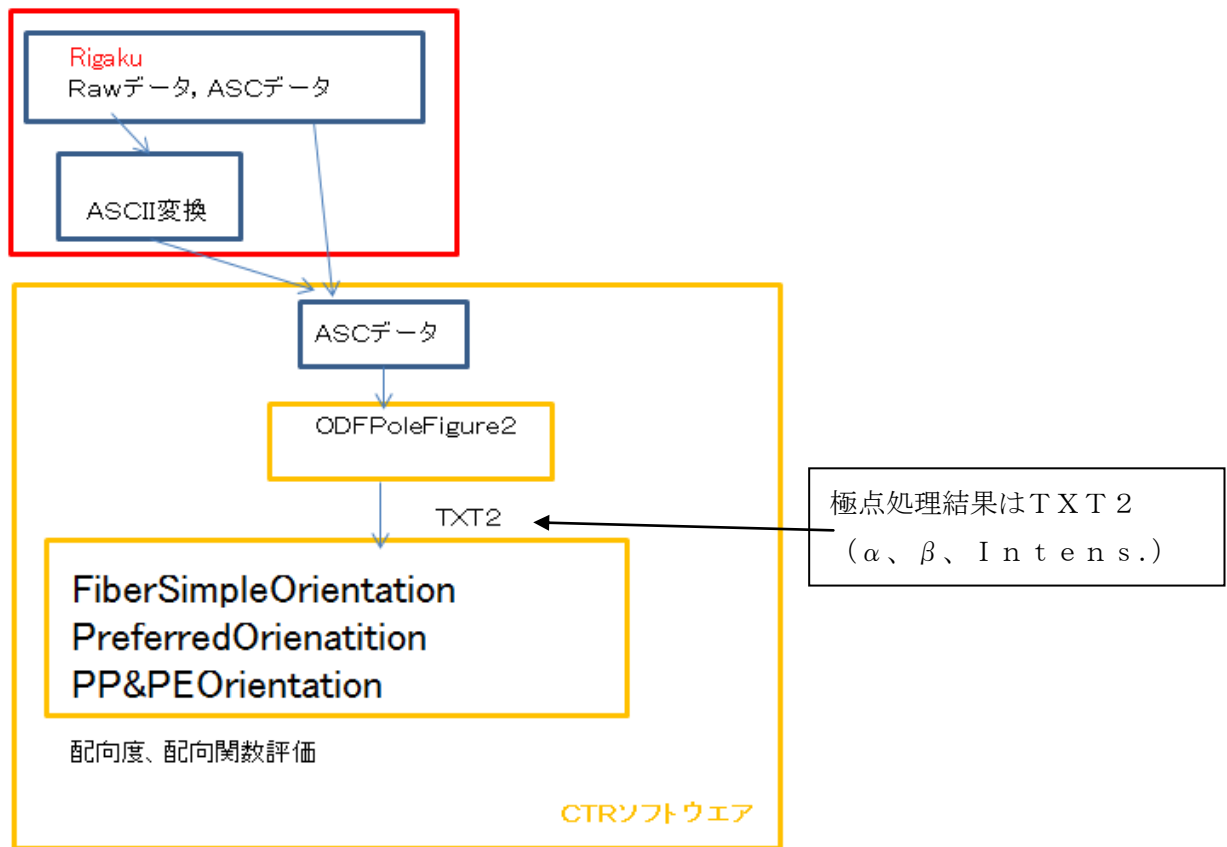
TXTデータ

3. 繊維試料台測定データ

透過配置の極点図の外周データ (α 角度) のみ用いる。

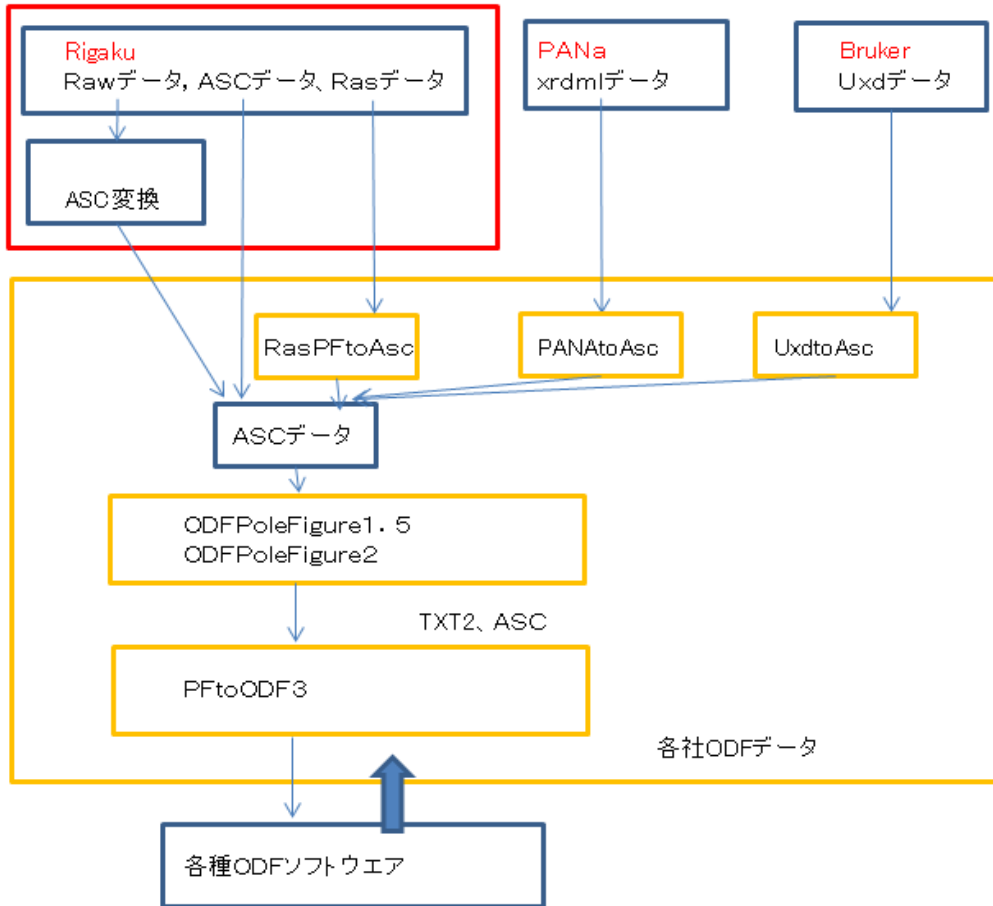
高分子材料、軸配向の評価に適する。

2次元データからは極点図の外周部分の測定は出来ない。(重要なRD方向データ欠落している)

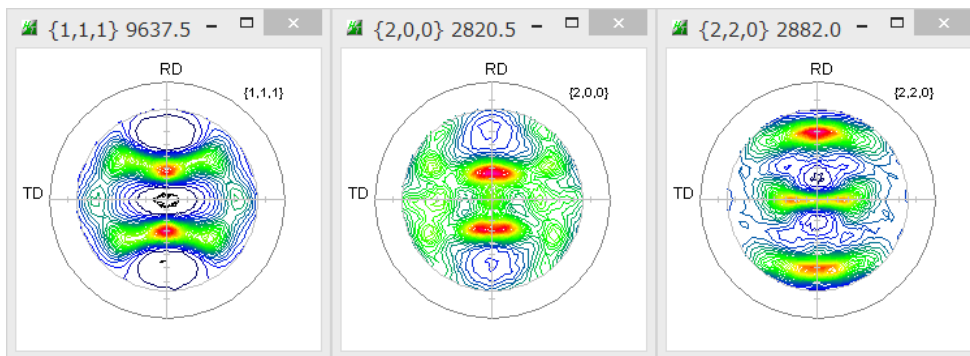


4. 極点図処理

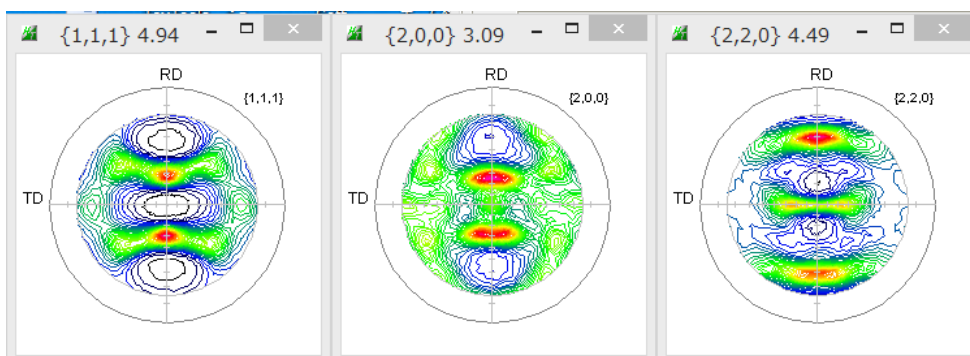
4. 1 極点図処理



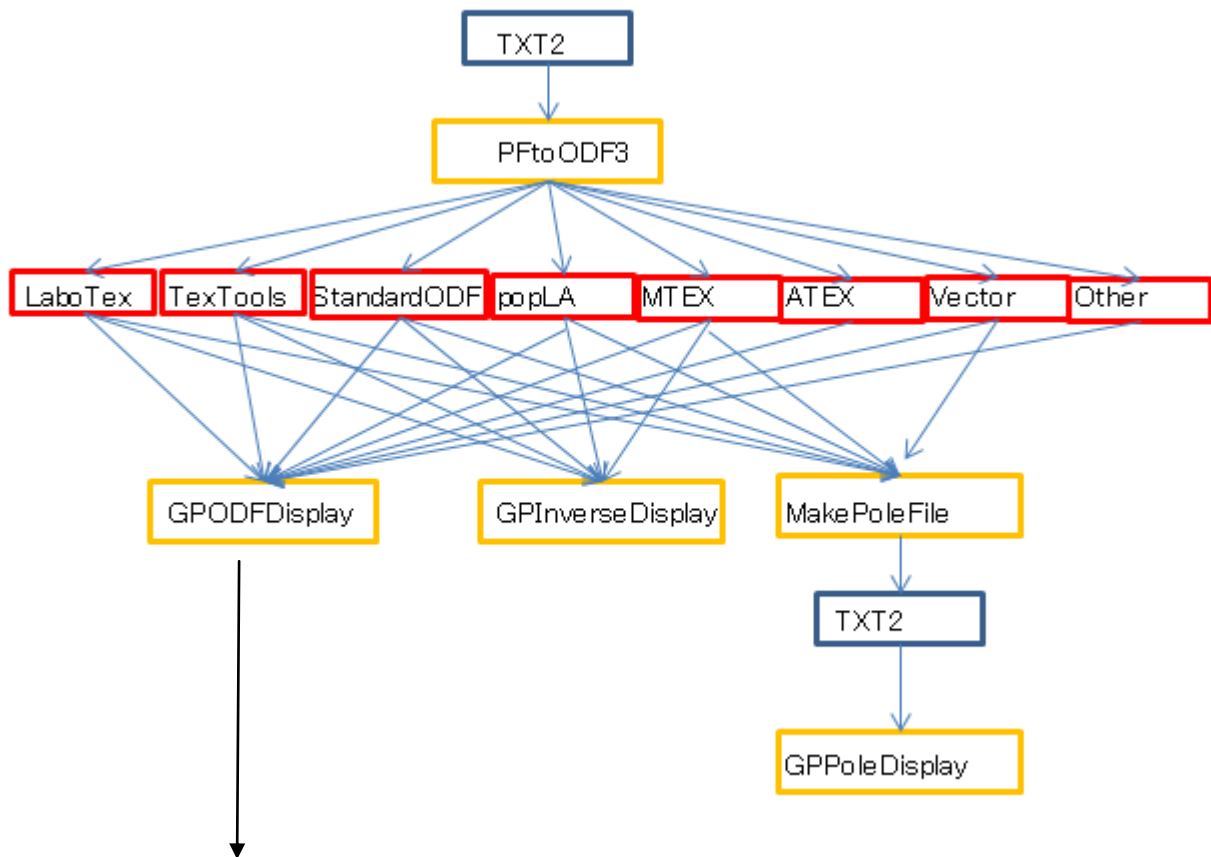
処理結果の極点データは (α 、 β 、強度) の TXT2 データ
TXT2 データは各種処理に使用される。
入力される ASC データ



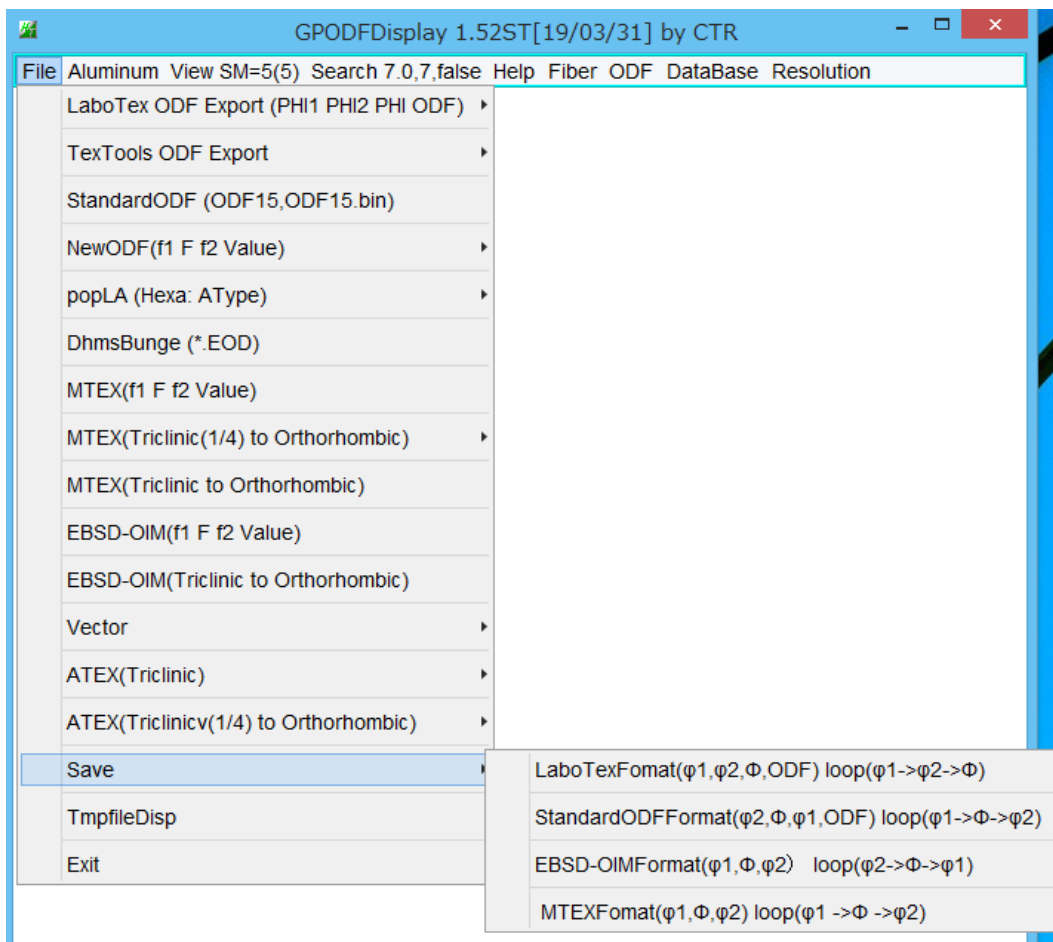
各種処理後の極点図(TXT2)



4. 2 ODF解析

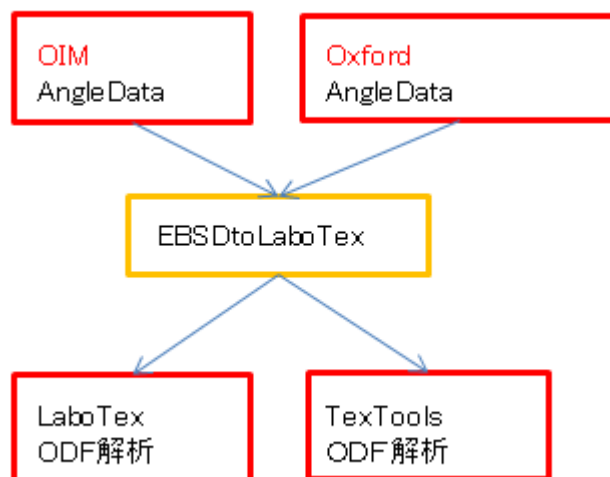


GPODFDisplayには平滑化が可能、又、各種ODF向けデータを作成



5. EBSDデータ

5.1 AngleData



5.2 ODFData

