

x r d m l ファイルの d e f o c u s 曲線の考え方

無配向試料の極点図データから d e f o c u s 補正曲線が作成されるが、バックグラウンドも d e f o c u s の影響を受けます。

本データはピーク極点図と 2θ 角度を -3 度位置のバックグラウンド極点図を測定して頂いたデータですがピーク極点図は、理想的な T e n c k h o f f 曲線を描いているがバックグラウンド曲線は異常である。

極点処理は、ブラックボックス的な処理ではなく、測定データを吟味しなければなりません。

トリガは ODF 解析結果の R p % です。

CTR ソフトウェアでは、バックグラウンド修正機能を備えています。

x r d m l データでも機能します。

2017年04月01日

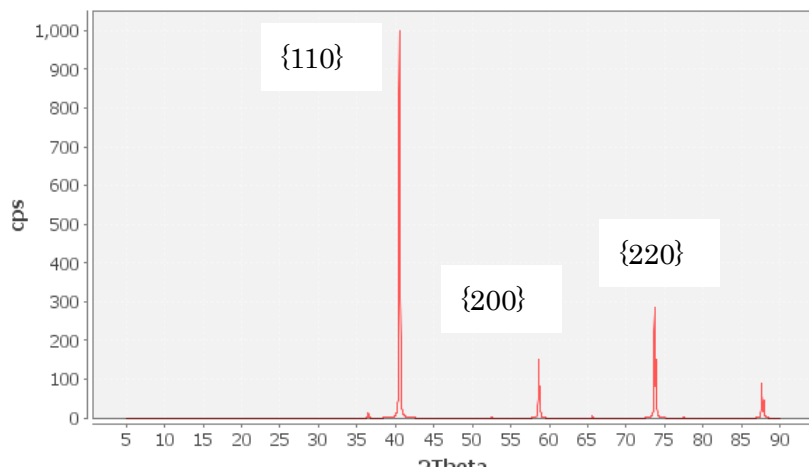
HelperTex Office

概要

光学系補正の為に、無配向試料の測定が行われる。

通常、ピーク角度から±3度離れた2θ角度でバックグラウンド測定が行われる。

バックグラウンド位置で極点測定を行い、バックグラウンド強度をどのように決定するか考える。



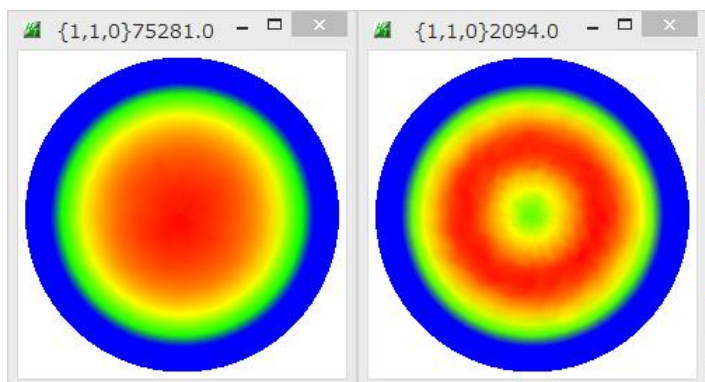
{110} 極点図のピーク極点図とバックグラウンド極点図を比較する

ピーク極点図 2θ 角度 = 40.51 deg

バックグラウンド 2θ 角度 = 37.51 deg

ピーク極点図

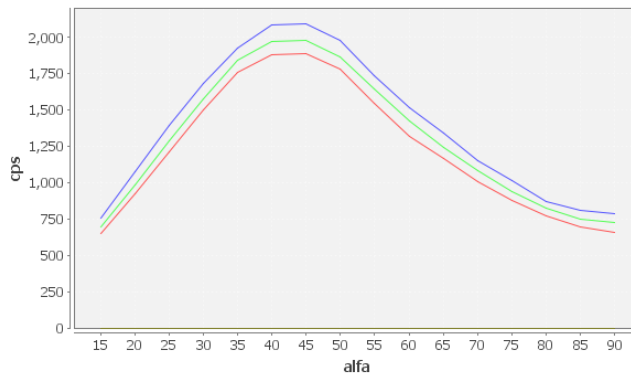
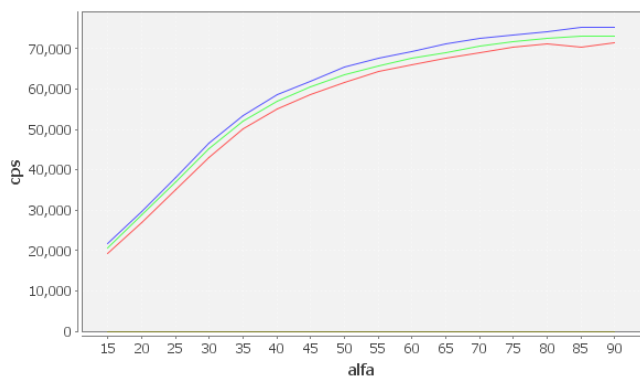
バックグラウンド極点図



α 角度毎の最大、平均、最小値プロファイル

ピーク極点図

バックグラウンド極点図

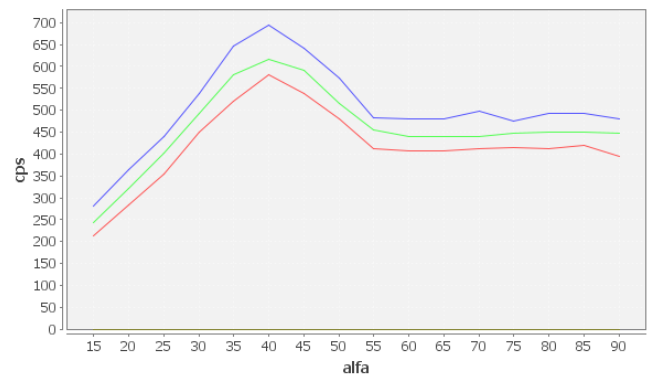
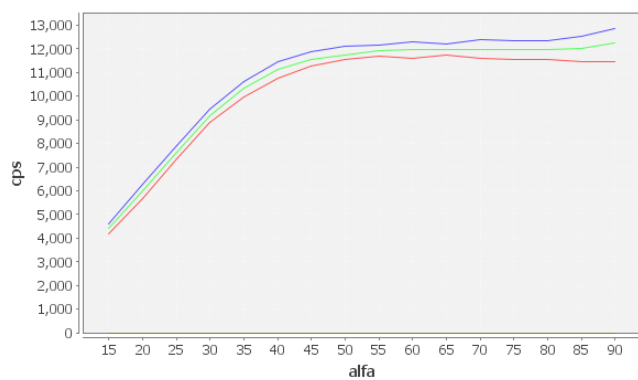
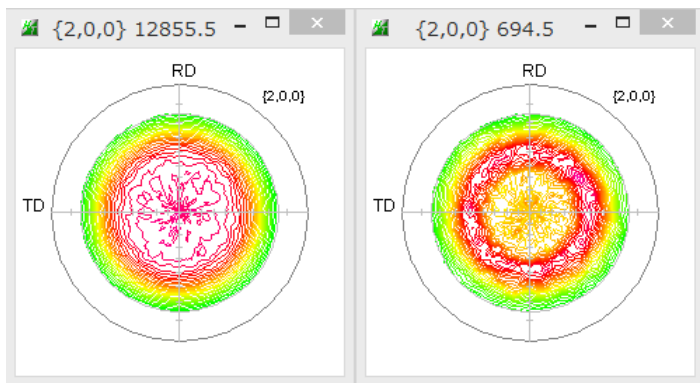


k β の影響を受けている可能性があります。

{200} 極点図のピーク極点図とバックグラウンド極点図を比較する

ピーク極点図 2θ 角度 = 58.6 deg

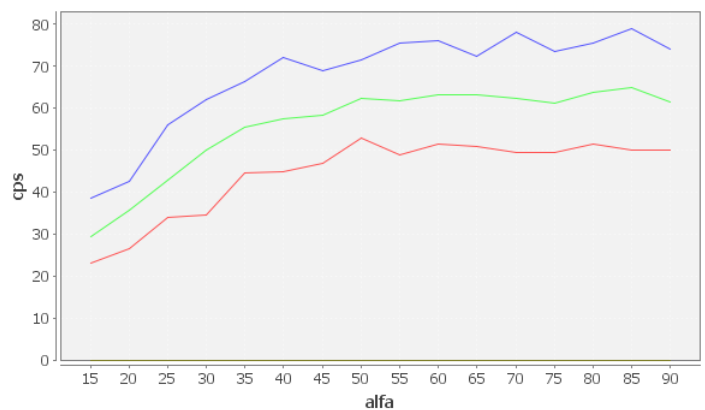
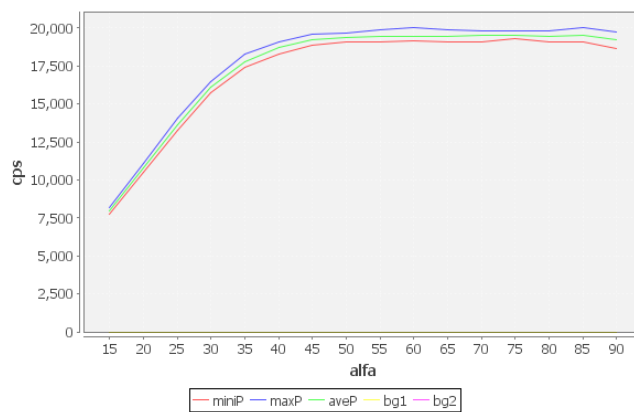
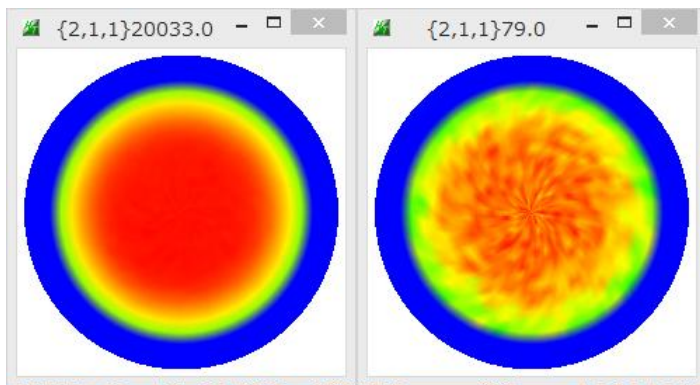
バックグラウンド 2θ 角度 = 55.6 deg



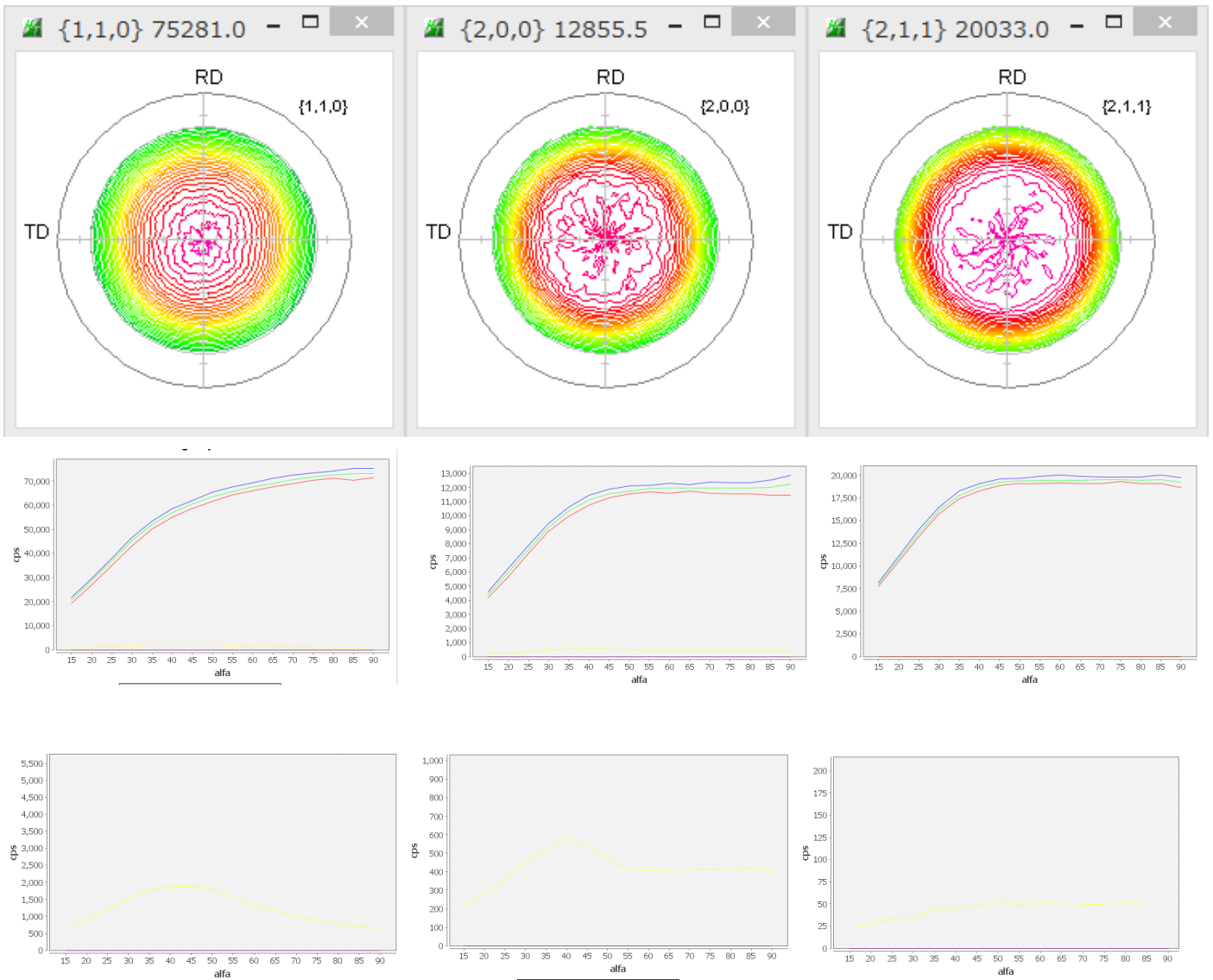
{211} 極点図のピーク極点図とバックグラウンド極点図を比較する

ピーク極点図 2θ 角度 = 73.6 deg

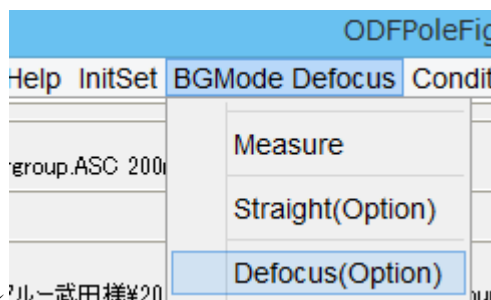
バックグラウンド 2θ 角度 = 70.6 deg



このような極点図をXTRソフトウェアで接続すると



バックグラウンドに異常が見られます。



バックグラウンド修正モードとして

パラメータ (スリット幅、 2θ 角度) を工夫して `fitting` を行うと異常バックグラウンドデータ修正が可能

