

L a b o T e xによる無酸素銅の方位解析例

極点処理からODF解析による VolumeFraction 計算の手順を示します。
常にデータ処理結果を評価しながら解析を進めます。

本資料掲載のODFPoleFigure2 (1.5) ソフトウェアは
CTRソフトウェアを現在お使いの場合、2019年9月11日掲載のNewPoleFigureChekerで
動作環境を調べ、動作可能でしたら、サイトからソフトウェアを download してください。
動作できない場合、ご連絡下さい。

2019年09月29日

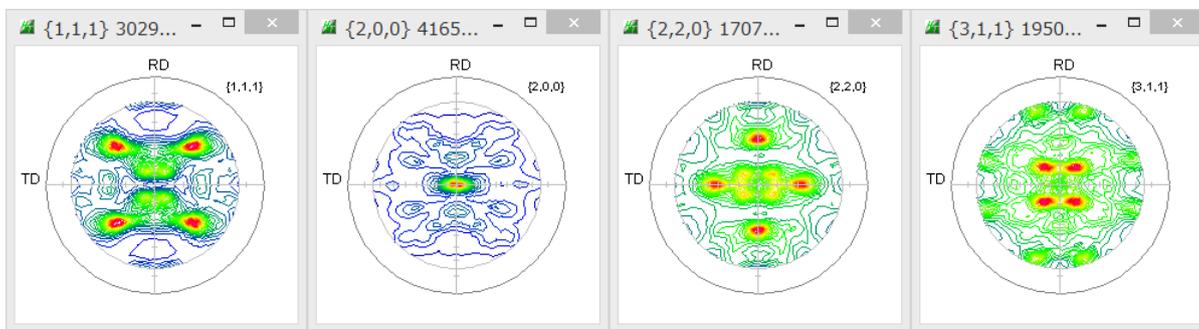
HelperTex Office

概要

CTRソフトウェアの ODFPoleFigure、ValueODFVF、GPODFDisplay ソフトウェアのサポートによる L a t e x の VolumeFraction 計算を無酸素銅の解析に利用

入力極点図

リガク RINT2000 による測定

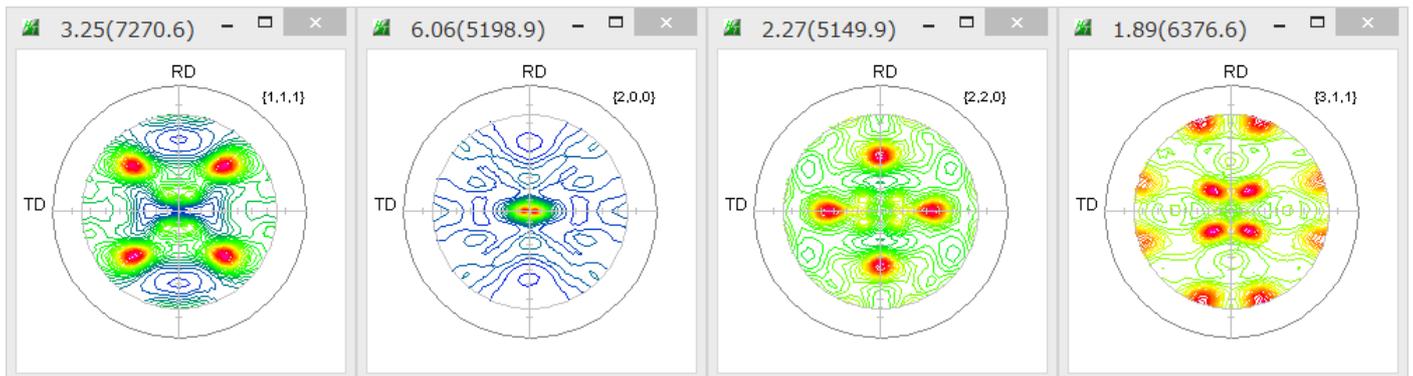


極点処理(ODFPoleFigure2)

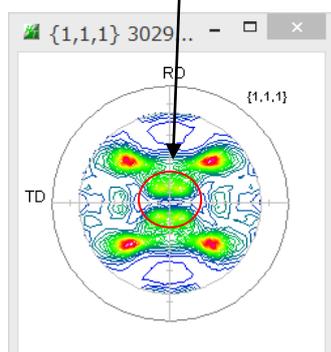
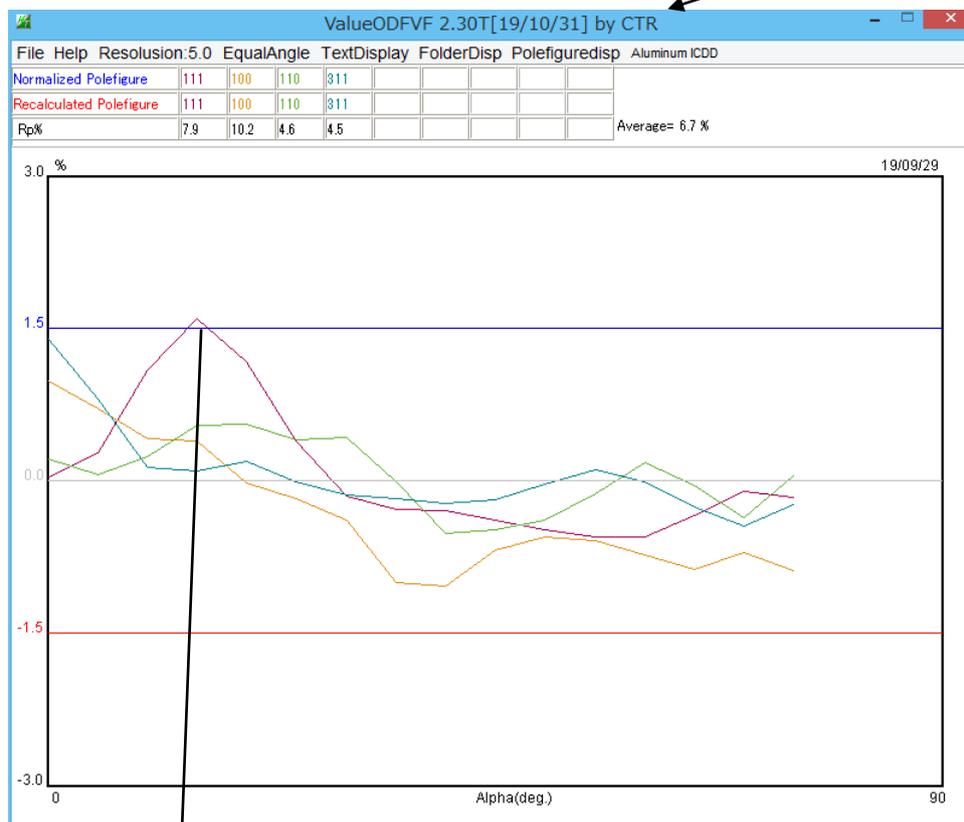
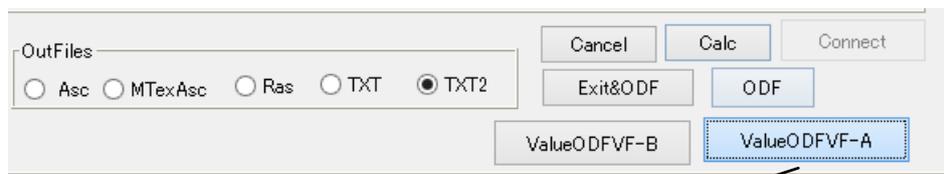
計算 defocus 補正 + 再 defocus で補正

The screenshot shows the ODFPoleFigure2 software interface. The top part displays the same four pole figure plots as in the previous figure. Below them is the software's main control panel. The 'Defocus file' section is highlighted, showing the selection of a defocus function file. The 'Defocus(2) function files folder(Calc backdefocus)' is set to 'DSH1.2mm+Schulz+RSH5mm'. The 'Limit Alfa Defocus value' is set to 'Free(LimitValue=0.0)'. The 'Search minimum EqualAngleRp%(Cubic only)' checkbox is checked. The 'Smoothing for ADC' section shows 'Cycles' set to 5 and 'Weight' set to 8. The 'Normalization' section shows 'CTR' selected. The 'OutFiles' section shows 'TXT2' selected. The 'Select crystal' is set to 'Cubic' and the date is '19/09/29'.

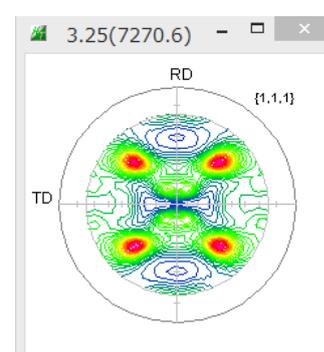
計算された極点図



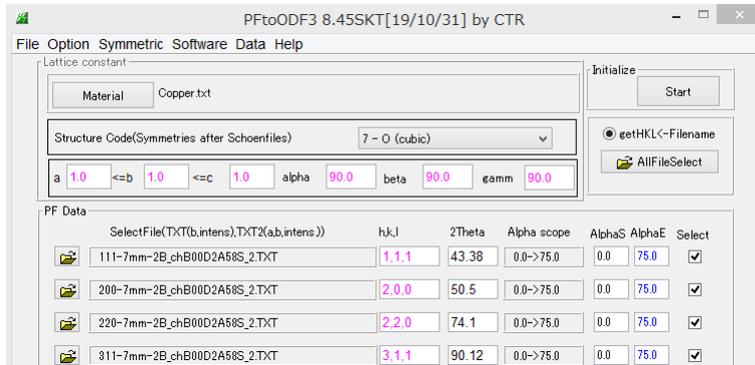
ValueODFVFによるR p %プロフィール評価



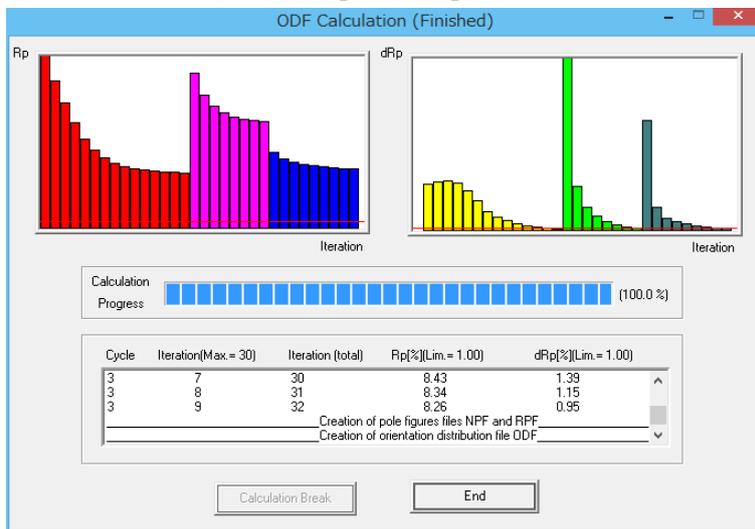
測定データに
少し異常が目立つ



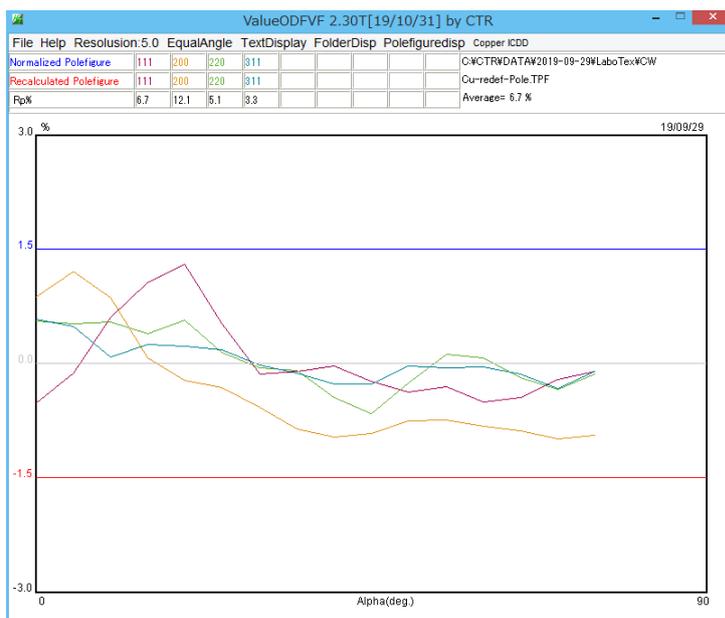
ODF 解析用データ作成



LaboTexでODF解析したRp%とdRp%



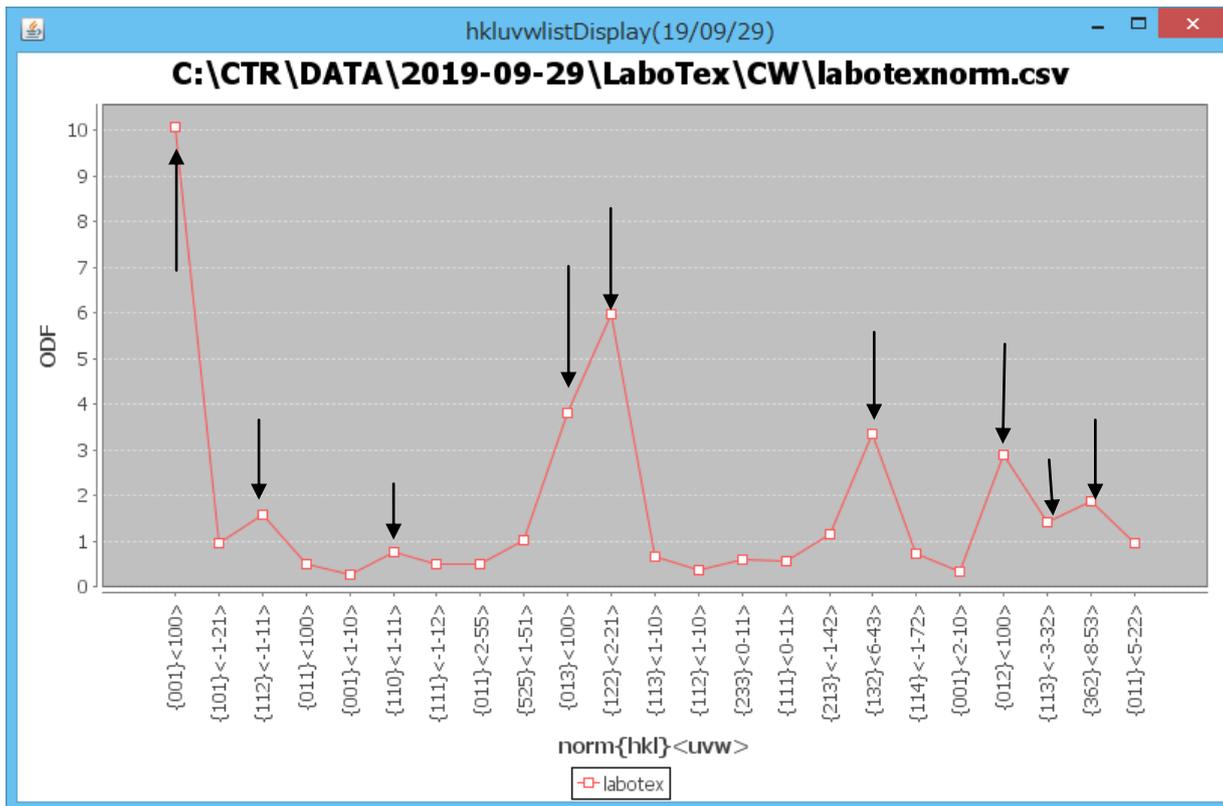
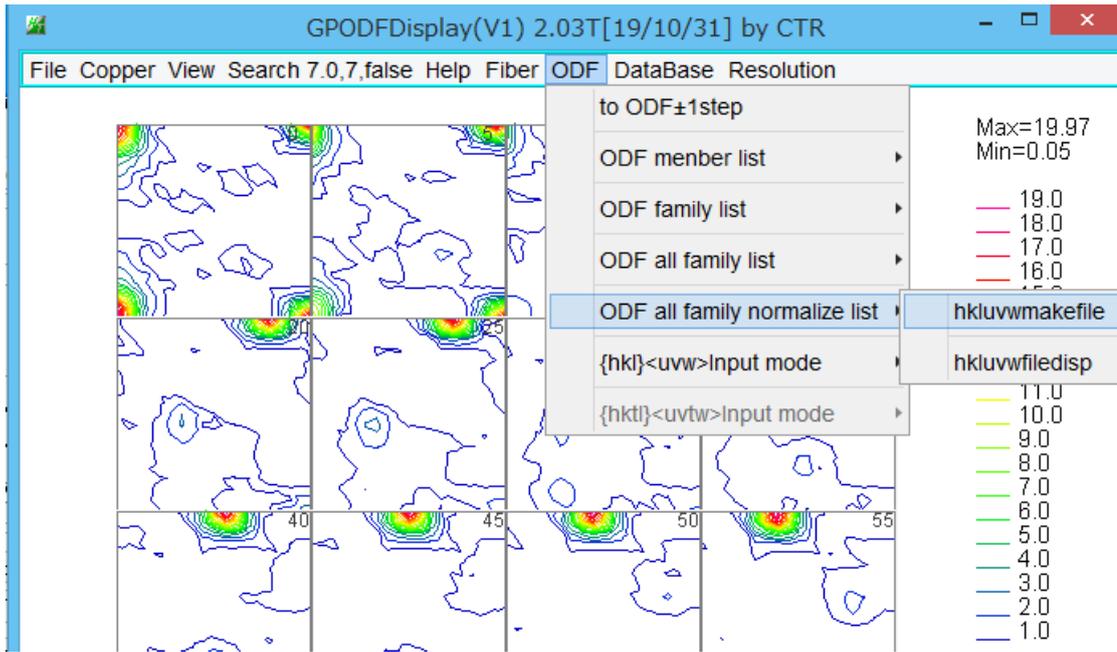
再計算極点図を Export しRp%プロファイル評価



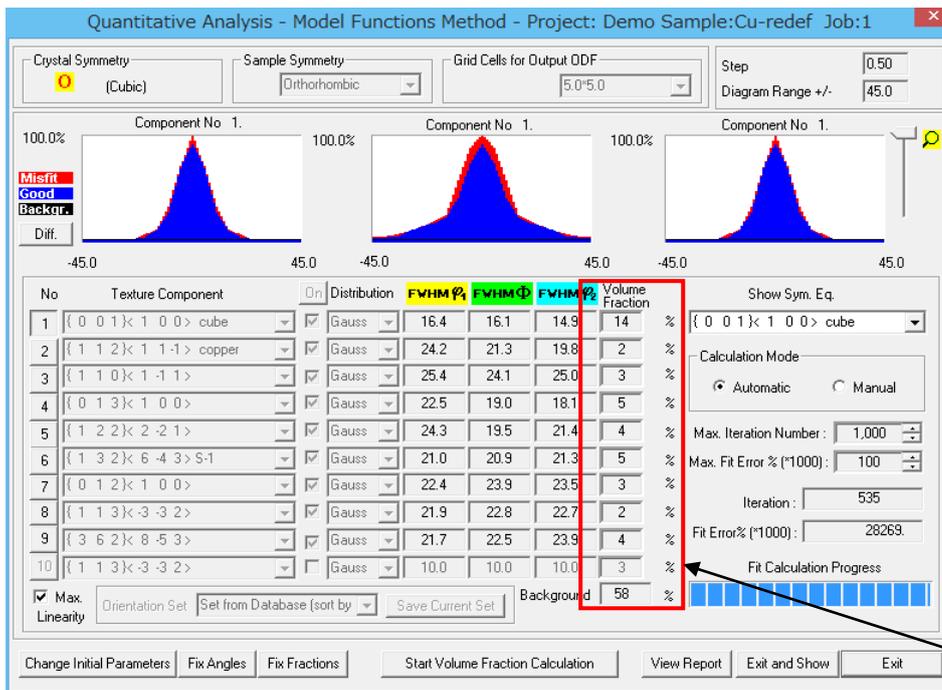
Rp%プロファイルが±1.5%以内を確認

ODF図Exportし、VolumeFractionを行う方位を決定する

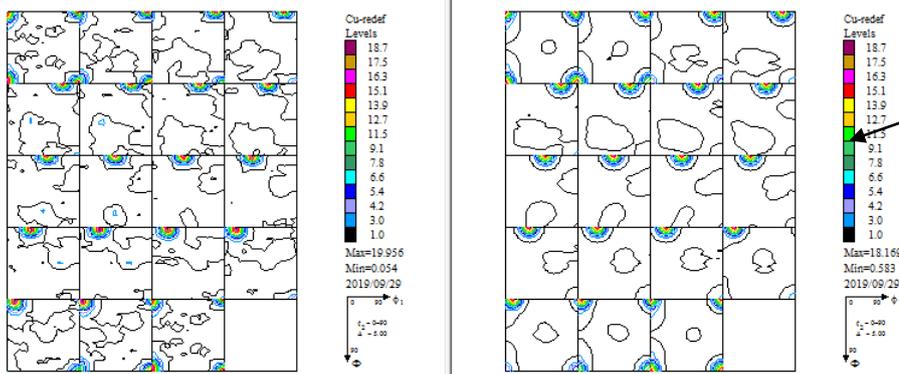
4 : 2 : 1を考慮して方位順位を探る



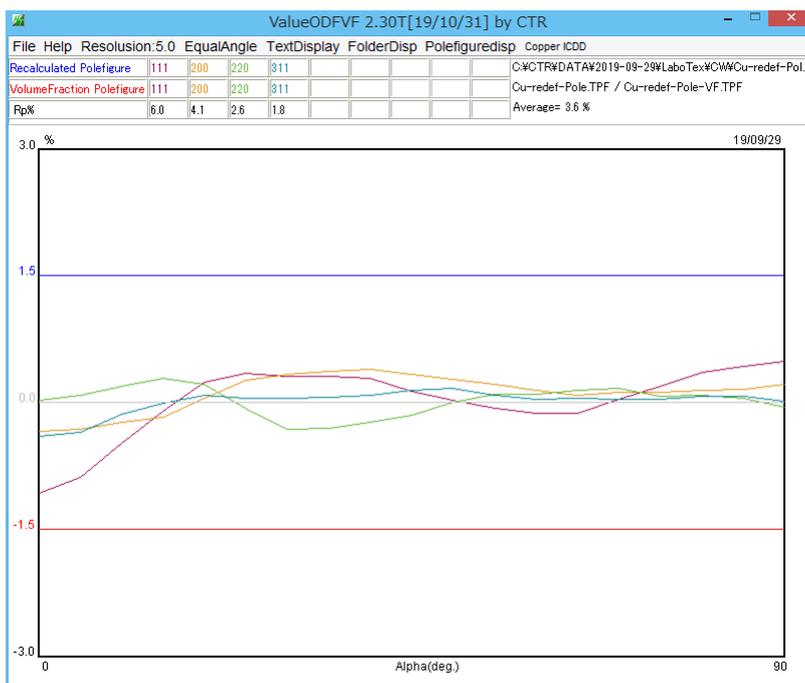
VolumeFraction 計算



VF%から計算した ODF 図

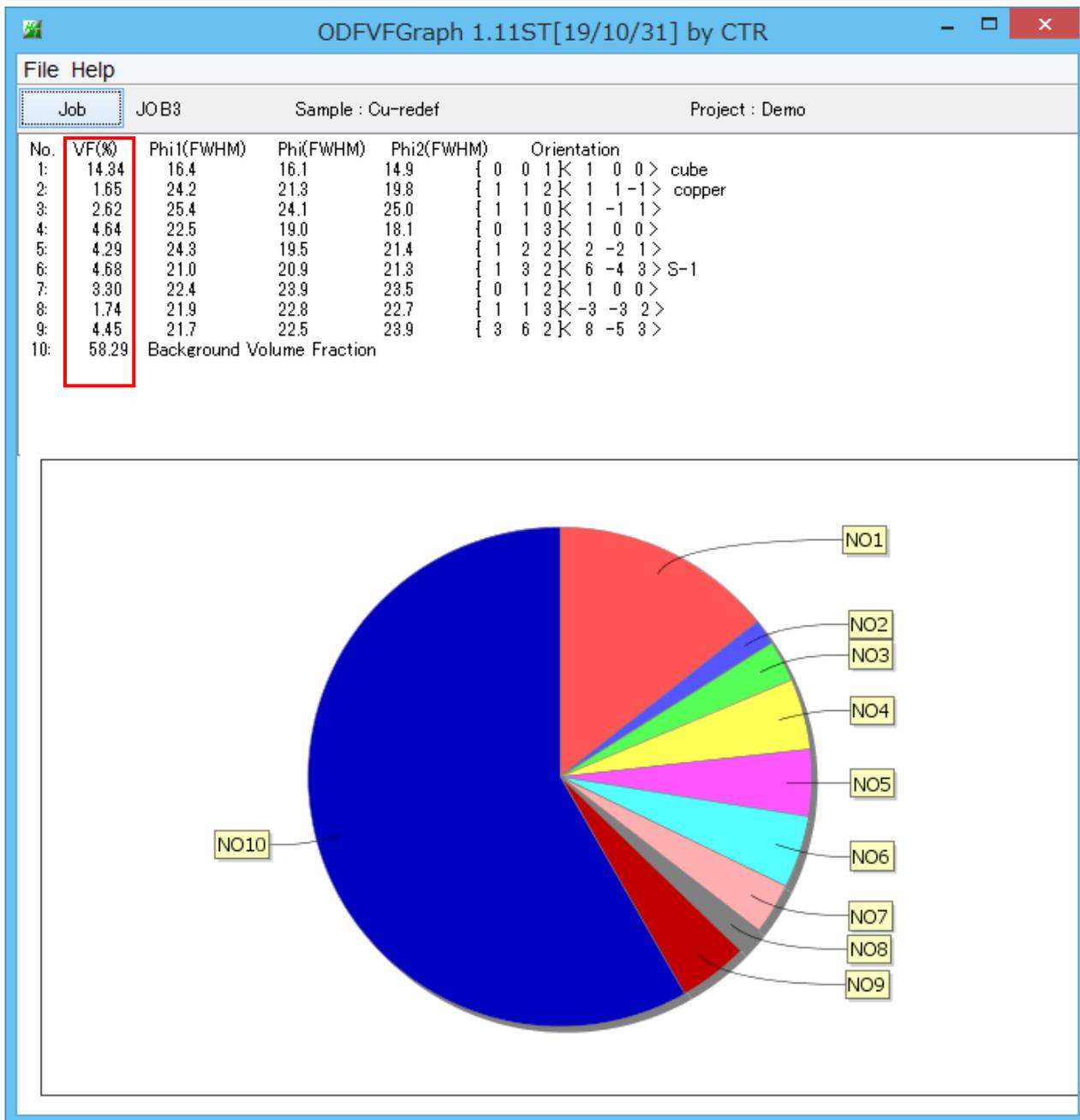


VolumeFraction の Error 評価を Rp%プロファイルで確認 (±1.5%以内)



R p %プロファイルが±1.5%以内になり、VolumeFraction が求められた。

求められた VolumeFraction



VF%の Background は指定した以外の結晶方位です、(random も含まれます)