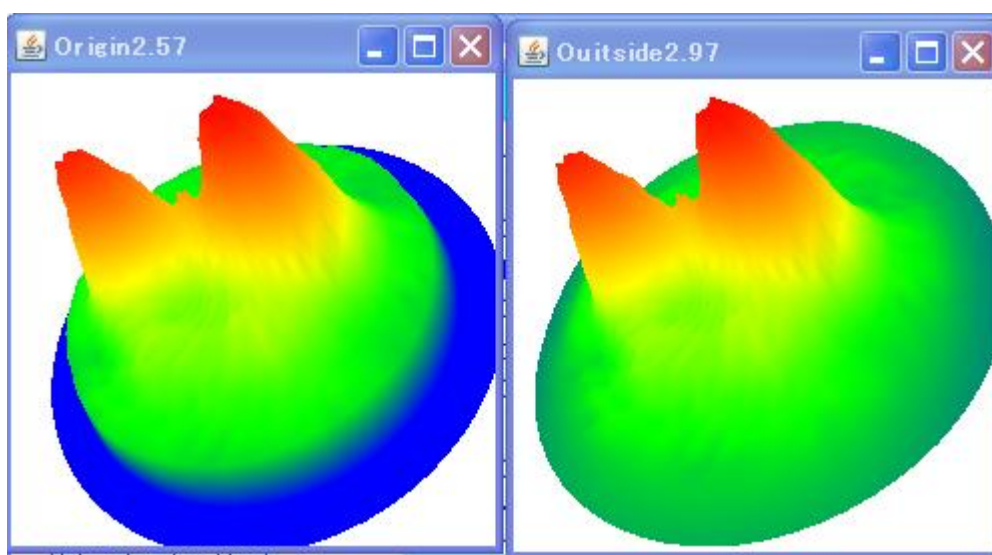


不完全極点図から配向度関数を計算する

CreateExpPoleFigureソフトウェア

Ver.1.03M



2020年03月29日



HelperTex Office

<http://www.geocities.jp/helpertex2>

問い合わせは Odftex@yahoo.co.jp まで

- * Version 1.001 2011/02/12 指数関数作成時、 α 平滑化、 $A90=0$ の ON-OFF
- * Version 1.002 2011/02/13 MultiDisplay 表示タイトル変更、outside も Multi 表示
- * Version 1.003 2011/02/14 Sleep 3000->4000msec
- * Version 1.004 2011/06-24 規格化が逆に掛っていた。
- *Version 1.03 2020/03/29 バックグラウンドを create するため、fittingpoint=1 を追加

注意

入力画面には、適切なガードがされていません。

例えば、 α 測定点数以上のスムージングやサンプリングなどで、ご使用には注意をお願いします。

概要

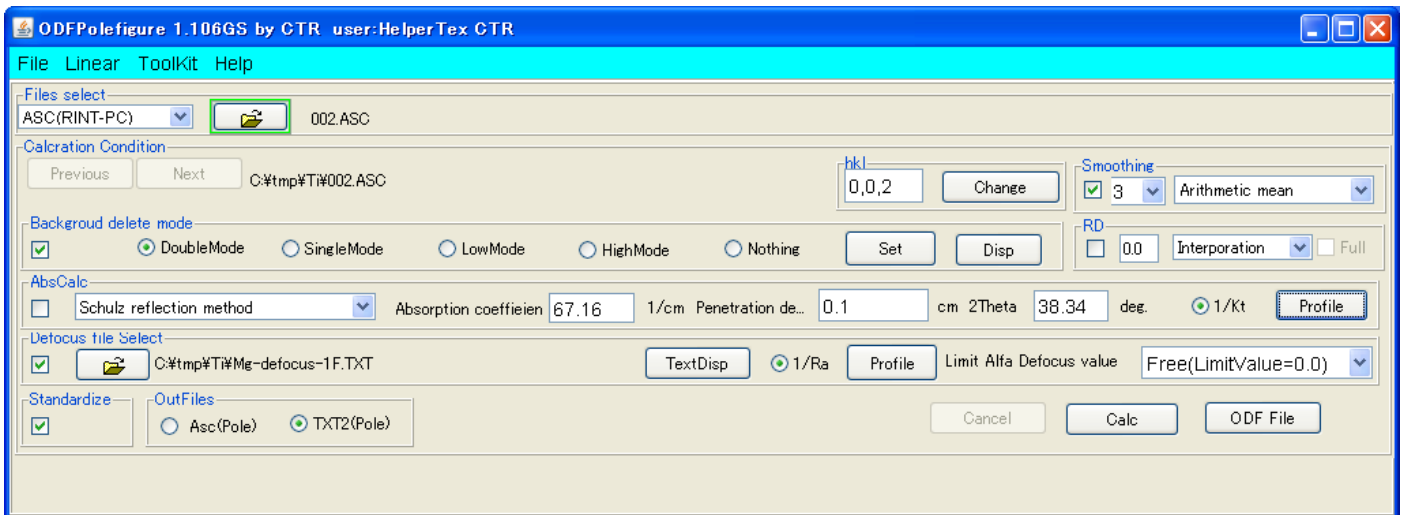
立方結以外で、1軸に極端に配向している極点図では極点図の中心付近のみ極が存在する。このよう材料評価法として、NDOrientationソフトウェアを提供した。NDOrientationではND方向のみ評価する事を前提にしていた。同じ処理を使って、ドーナツ状の極点図の中心付近は放物線近似、外周は指数関数で外挿し、完全極点図を作成する。完全極点図が出来れば、Orientationソフトウェアで配向度関数が計算出来る。ちょっと無理があるかも知れませんが、一応コーディングしてみました。配向度関数の計算式はOrientation説明書を参考にして下さい。外挿計算は `c:\¥¥CTR¥¥bin¥¥CreateExpFullPoleFigureEngin.jar` が行っています。

入力データ

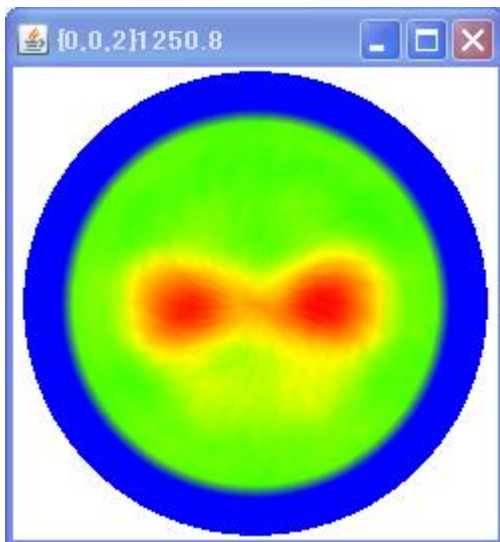
ODFPolefigure ソフトウェアで、スムージング、RD 補正、バクグラウンド処理、吸収補正、Defocus 補正、規格化を行った TXT2Format (α 、 β 、強度)、データの並びは極点図の外側から反時計まわりのデータ

ODFPoleFigure ソフトウェア

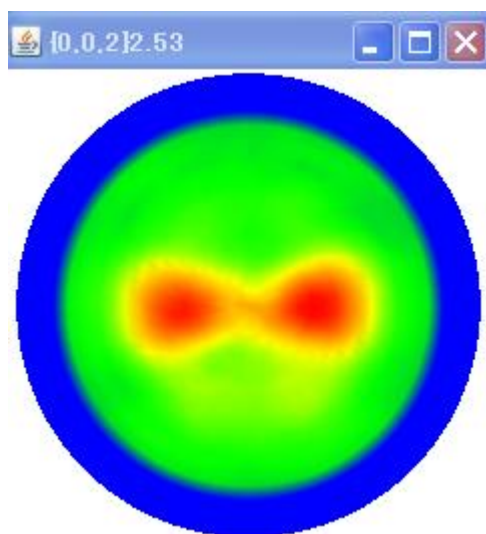
ASCdataFormat が入力データです。



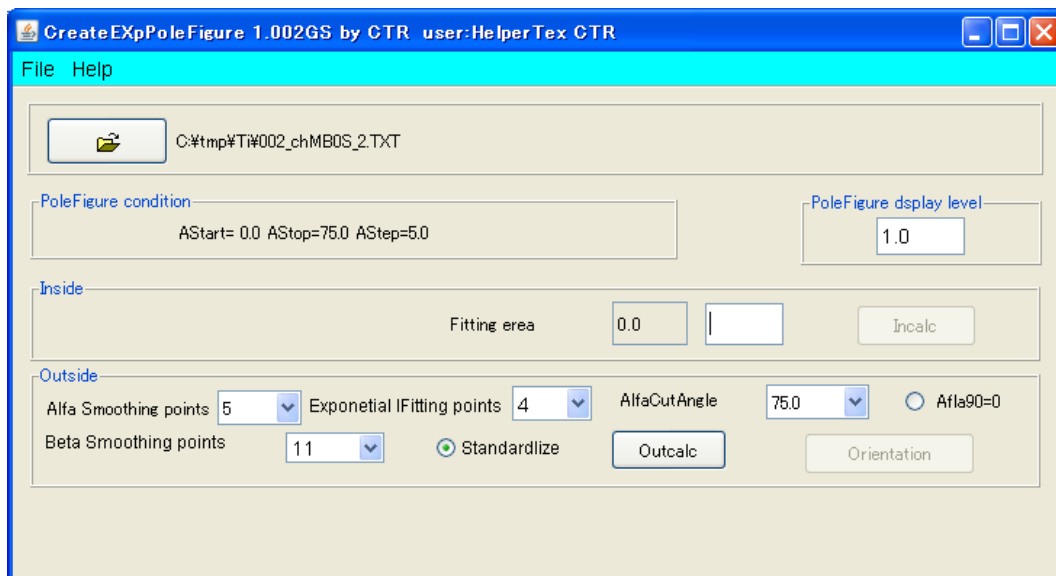
入力データ



処理結果

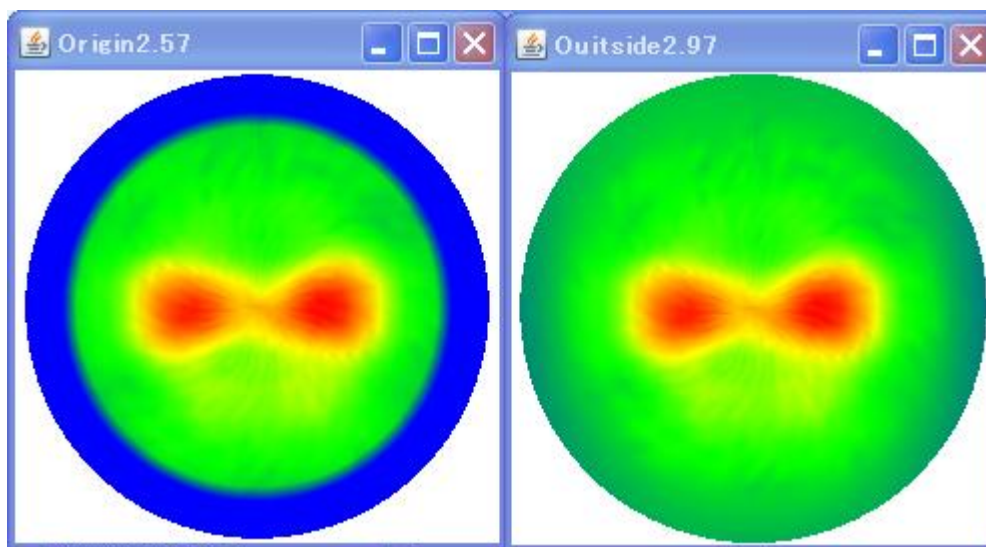


CreateExpPoleFigure

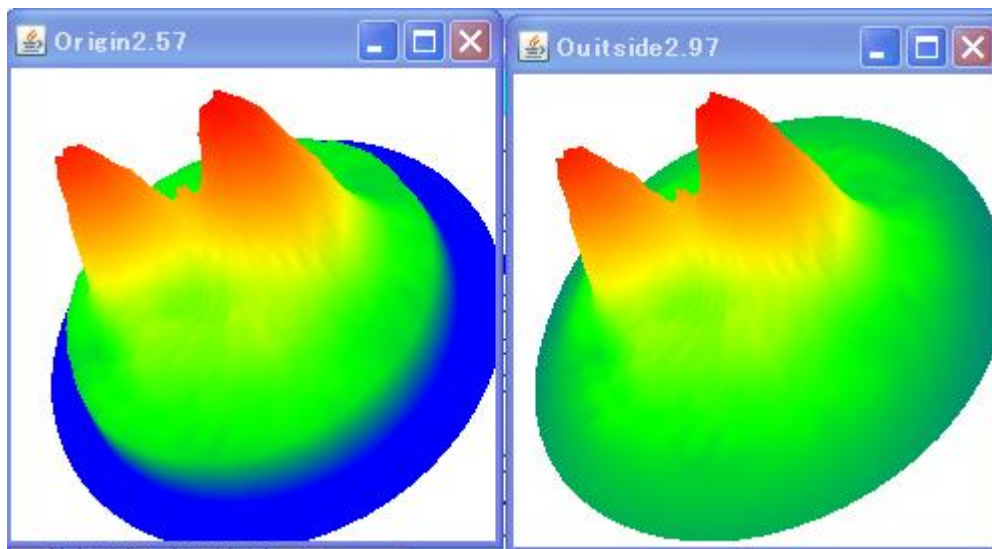


入力データ

外周を指数関数で外挿、規格化



で表示



Outside

Alfa Smoothing points Exponential IFitting points AlfaCutAngle Alfa90=0

Beta Smoothing points Standardize

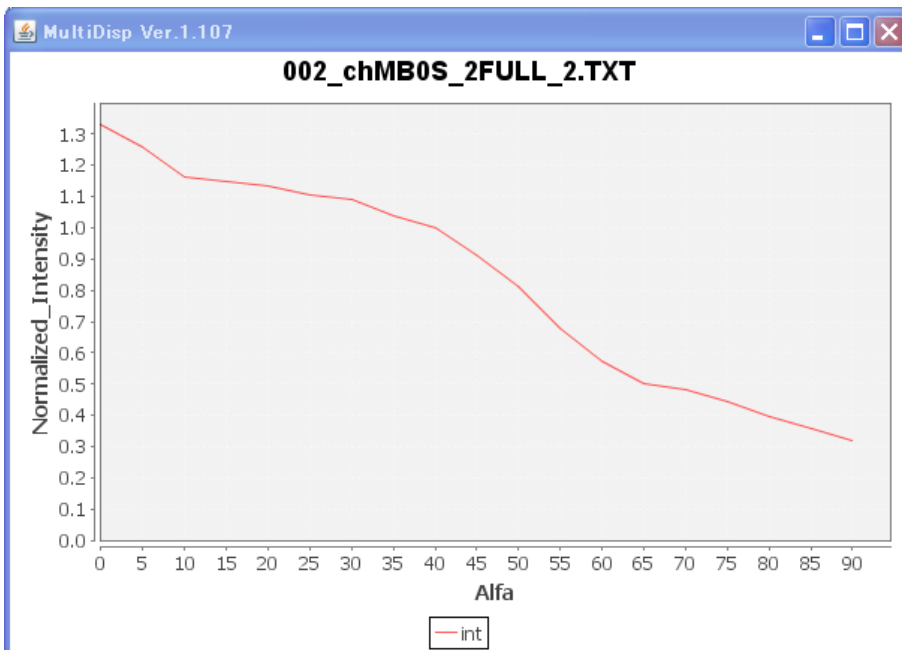
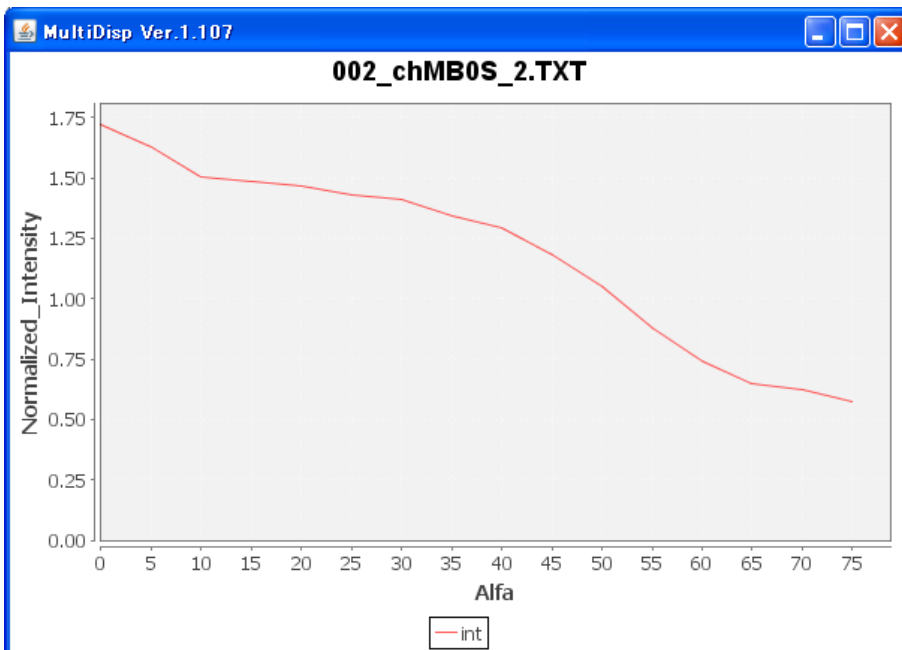
指数関数は β 毎に α 方向に計算します。

指数関数計算時、 α 平均が行えます。

指数関数計算は、指定された α 位置から中心に向かってプロファイルの最少の値を検索し、強度の強い α 位置を指定された点数サンプリングし、更に極点図の外周点の強度を 0.0 として指数関数を計算し、入力極点図の外側を外挿する。

極点図の外挿された部分に対し β 方向の平滑化を行う。

β 方向の平均値と極点図から最適な α 範囲をすることも可能（通常は測定範囲）

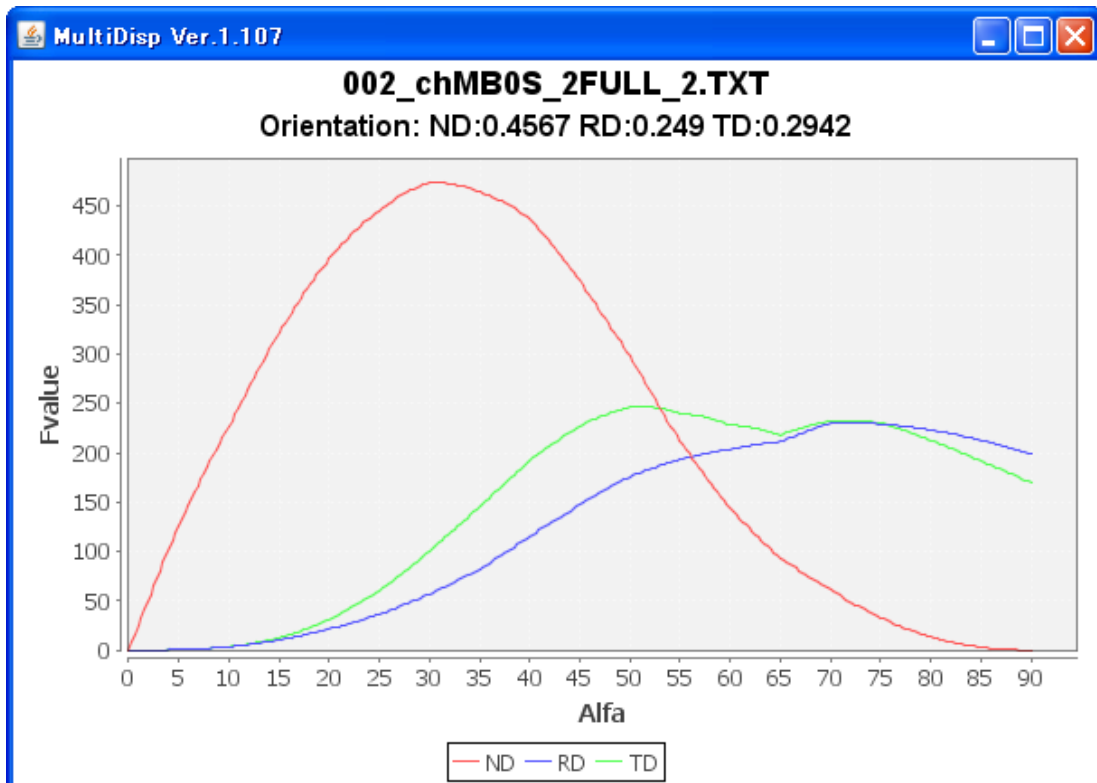
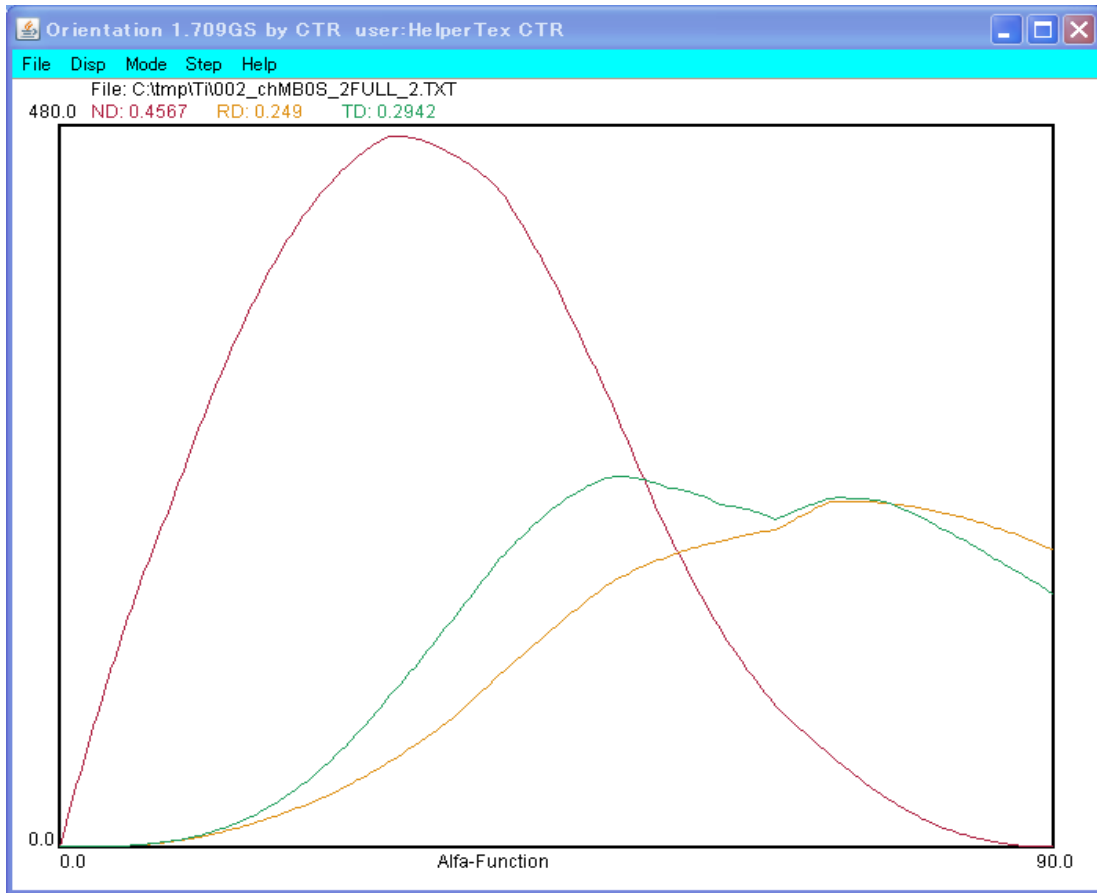


Orientation

で

File->PrintDisplay で印刷用画面が表示されます。

PrintDisplay 画面はマウス操作で各種機能が確認出来ます。



ファイル遷移

TXT2 ファイルを選択

rowprofile 極点図は直接 **TXT2** を表示

Multi 画面は `c:\¥CTR¥work¥CreateExpPoleFigure¥Multi.TXT` を表示

α Start=0 なら `¥CTR¥work¥CreateExpPoleFigure¥INSIDE2.TXT` を作成

Incalc(極点図の中心を外挿)

中心部分を付け足した `c:\¥CTR¥work¥CreateExpPoleFigure¥INSIDE2.TXT` と

`c:\¥CTR¥work¥CreateExpPoleFigure¥Multi.TXT` を作成

INSIDE2TXT より **Inside** 極点図を表示

Multi.TXT より **Multi** 画面表示

Outcalc

INSIDE2TXT より極点図の外側を外挿したファイルが入力極点図のディレクトリに作成される。

入力極点図が `002_chMB0_2.TXT` の場合

`002_chMB0_2FULL_2.TXT` が作成される。

Orientation

`002_chMB0_2FULL_2.TXT` から配向度関数を計算し描画する。

印刷画面より印刷、画面イメージを印刷