

## RING App User's Guide

—

## はじめに

本アプリケーションの主要機能「ブラインドデコンボリューション」の利用マニュアルです。

—

## 起動方法に関して

- 手順01. USB DongleをPCのUSBソケットに挿します。  
※正常にUSB Dongleが認識されれば、DongleのLEDが点灯します。
- 手順02. 所定のinput\_imgフォルダに画像ファイルを設置します。  
※複数枚の設置が可能です。  
※対応フォーマットはBMP, DIB, JPEG, JPG, JPE, PNG, PBM, PGM, PPM, SR, RAS, TIFF, TIFです。  
対応フォーマット以外のファイルやフォルダを設置しないでください。
- 手順03. app\_x86.exe / app\_x64.exeを起動します。
- 手順04. 上下キーで「RING 1.2(DEFAULT)」にカーソルを合わせてエンターキーを押します。  
※初回起動時のみライセンス期間のお知らせのポップアップが表示されます。
- 手順05. 上下キーで「Deconvolution with RING」にカーソルを合わせてエンターキーを押します。

—

## 終了方法に関して

- 以下の方法でアプリケーションを終了できます。
- 方法01. コンソールに「QUIT」という項目がある場合は上下キーで「QUIT」にカーソルを合わせてエンターキーを押します。
- 方法02. コンソールをアクティブにした状態でESCを押します。
- 方法03. プレビュー若しくはコンソールの閉じるボタンをクリックします。

—

## コンソール画面の操作方法

- コンソール画面ではキーボードのみを使います。
- Up/Down = 項目の移動  
Left/Right = 値の変更  
PageUp/PageDown = 値の変更（一部の項目では大きめに値が変更されます）  
Enter = 実行  
n = 次の画像へ移動  
p = 前の画像へ移動  
ESC = 終了
- ※項目の横に、その項目で有効なキーが表示されます。  
※操作に追従して画像処理が実行されるため、操作の反映にタイムラグを生じる可能性があります。

—

## プレビュー画面の操作方法

- プレビュー画面ではマウスのみを使います。
- 操作01. 左ボタンのドラッグで表示領域を選択できます。
- 操作02. 左ボタンのドラッグで表示領域を移動できます。
- 操作03. 右ボタンのクリックで、操作01と操作02の機能切り替えができます。  
※プレビュー画面は双線形補間が適応される場合があります。特に表示領域を選択することによって拡大表示に切り替えた場合、ピクセルの境界が補間法で均されて表示されます。  
※プレビュー画面での操作は全てのプレビュー画面に同期されます。

—

## 簡易操作マニュアル

- 手順01. 「Previous target / Next target」で画像を選択します。
- 手順02. 「Quality」を選択します。
- 手順03. OUT\_IMGプレビューを見ながら「RADIUS parameter」を変更します。
- 手順04. 効果が確認できたら、「Output file format」を適当に選択します。
- 手順05. 「Save output image」を実行します。

—

## コンソール画面の各項目の説明

- Target imagefile: (A / B) C  
A = 現在読み込まれている画像の番号です。  
※ファイル名の昇順に番号が割れ振られます。  
B = input\_imgフォルダにある全画像ファイル数を表します。  
C = 現在読み込まれている画像のファイル名です。
- Width: D, Height: E, Bit depth: F  
D = 現在読み込まれている画像の幅を表します。  
E = 現在読み込まれている画像の高さを表します。  
F = 現在読み込まれている画像の色深度を表します。

SNR: G, PSNR: H

G = 現在読み込まれている画像のSN比を表します。

H = 現在読み込まれている画像のピークSN比を表します。

Processing Time: I

I = 処理時間を表します。

Reload input\_img folder

input\_imgフォルダ内の画像を再読み込みします。

※アプリケーション起動中に画像を入れ替えた場合、必ず実行してください。

Previous target / Next target

読み込む画像を変更します。

※画像番号順を元に、前後に変更できます。

※p/n キーで画像を変更することもできます。

Display mode:

Normal = 通常表示です。

Equalized = 平坦化表示です。

ColorMap = カラーマップ表示です。

Quality:

LOW = 画質のクオリティを下げます。

HIGH = 画質のクオリティを上げます。

RADIUS parameter:

鮮鋭化処理のメインパラメタです。

Output file format:

BMP(8bit/24bit) = 画像の保存形式をBMPに設定します。

JPEG(quality value 75) = 画像の保存形式をJPEGに設定します。

TIFF(16bit/48bit) = 画像の保存形式をTIFFに設定します。

Save output image

画像を保存します。

※保存先のフォルダはoutput\_imgフォルダです。

※Display modeで選択した表示方法で保存されます。

Quit

アプリケーションを終了します。

---

## プレビュー画面の説明

IN\_IMG = 入力画像を表示します。

OUT\_IMG = 画像処理結果を表示します。

※描画はGPUで実行するため、画像全体のプレビューが得られない可能性があります。

画像処理は画像全体で実行していますので、ご安心ください。

---

## license\_info.txtに関して

アプリケーション起動時にlicense\_info.txtが生成されます。

USB DongleのUIDとライセンス終了期日が記載されています。

※UIDはお問い合わせの際に必要になります。

---

## エラーコードに関して

ポップアップで「ERROR CODE = XXXXXXXX」と表示され、強制終了してしまう場合は、下記「よくあるエラーコード」をご参照ください。

解決しないエラーコードに関しては、お問い合わせください。

---

## よくあるエラーコード

ERROR CODE = 00390003 : input\_imgフォルダに画像が見つかりません。

ERROR CODE = 00B50002 : ライセンス期限が終了しています。

ERROR CODE = 00C20001 : input\_imgフォルダ内に規定以外のファイルやフォルダが含まれています。

---

## お問い合わせ先

キャスレーコンサルティング株式会社

BD事業部・画像解析担当

西形 淳

TEL 03-6409-6363

jun.nishigata@casleyconsulting.co.jp