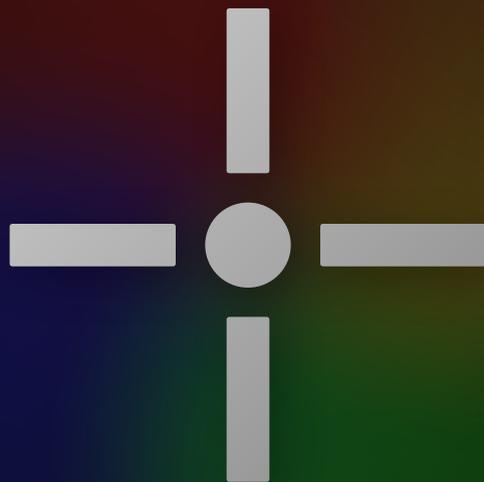


INDEXED IMAGE EDITOR

version 18.09.24_beta



アプリケーションマニュアル



sorairomono.com

目次

アプリケーション概要	.....	p.2
用語について	.....	p.3
操作画面	.....	p.4
カラーパレットの編集	.....	p.5
ピクセル値の編集	.....	p.6
イメージ全体の編集	.....	p.7
ファイルの操作	.....	p.8
I/O データについて	.....	p.9

アプリケーション概要

- 概要 -

Indexed Image Editor は PNG(カラータイプ 3) や GIF など、ピクセル値がカラーパレットテーブルのインデックス値になっている画像専用の編集アプリです。

カラーパレットの編集や画像ピクセルのインデックス値書き換えをメインとして、他の画像編集アプリで出来そうで出来なかった PNG のアルファパレット編集やパレットテーブルの切替機能などいくつかの機能を盛り込みました。

編集後のデータは対応する画像フォーマットなどに書き出したり、パレットや画像ピクセルを個別に書き出すことも出来るので、特にドット画を扱う場面で役に立つかと思います。

- 特徴 -

パレットテーブル切替機能

アルファパレット編集

インデックス値の直接編集機能

独自・汎用フォーマットファイルの入出力

クイックセーブ&ロード

用語について

このマニュアル内で頻出するワードについて記述します。

インデックスイメージ [インデックス画像]

インデックスイメージは各ピクセルにカラーの値は直接記録されておらず、代わりにカラーの情報が格納された配列（カラーパレットテーブル）を参照する値（インデックス値）が記録されています。

カラーパレットテーブル [パレットテーブル] [テーブル]

256 色のカラーパレットが格納された配列です。先頭から昇順に [0~255] までインデックスが振られています。

カラーパレット [パレット]

アルファを含む ARGB のカラー情報です。各色 8bit[0~255] の値で記録されています。

アルファパレット

カラーパレットのアルファ成分、アルファ値を指します。Indexed Image Editor では任意にアルファパレットを有効・無効化でき、透過の表示と非透過の表示を切り替えることができます。

インデックス値 [参照値]

パレットテーブルからカラーパレットを参照するための [0~255] の値です。

ピクセル

イメージのピクセル群を指します。単体のピクセルを示す場合は“単体ピクセル”あるいは“各ピクセル”と表現します。(ピクセル値 = インデックス値)

カラーパレットテーブルバンク [テーブルバンク] [バンク]

Indexed Image Editor ではバンク機能によって 8 つのカラーパレットテーブルを持っており、これを任意に切り替えることができます。

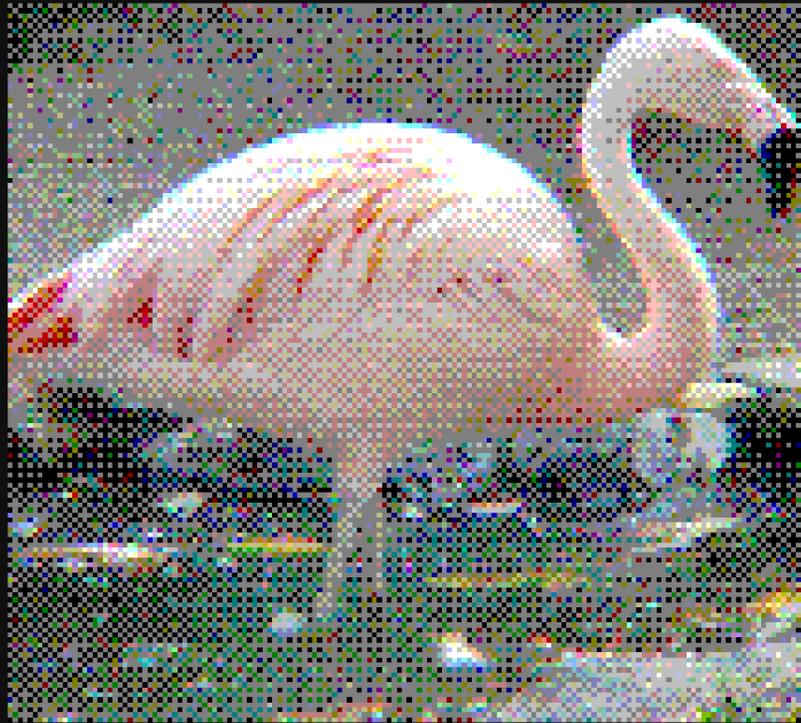
ビットデプス値 [BitDepth]

インデックス値の最大 Bit 数を示す値です。[1][2][4][8] から選択し変更することができます。表示するイメージのパレット数を制限する時等に変更してください。この値を変更することによって編集中のピクセル及びパレットのデータ自体が更新されることはありません。

操作画面

-  カーソル
-  ペン
-  バケツ

キャンバスツール
 イメージキャンバスの
 操作方法を変更できます。
 詳しい使い方 (p7)



イメージキャンバス 詳しい使い方 (p6~8)
 現在のイメージの状態を表示し、ピクセルの編集を行います。
 パレット編集やアルファの切替などの操作が随時反映されます。
 ・右マウスボタンのドラッグでキャンバスの移動。
 ・マウスホイールで縦移動、+[Ctrl] で横移動。
 ・[Shift]+ マウスホイールでズーム操作。
 ・ステージをダブルクリックで初期表示に戻します。

アプリのウィンドウサイズを変更すると各ウィンドウが初期位置に戻ります。
 ボタン類は、暗転が非選択状態を表します。
 ウィンドウ類はタグをドラッグすることで移動が出来ます。

FILE

PROJECT FILE			
→ IMPORT			→ EXPORT
PNG FILE			
→ IMPORT			→ EXPORT
PIXELS DATA			
→ IMPORT	→ BIN	→ CSV	
PALETTES DATA			
→ IMPORT	→ ACT	→ ACO	
	→ BIN	→ CSV	

[FILE] ウィンドウ
 データファイルの入出力機能を
 まとめたウィンドウです。
 詳しい使い方 (p9)

[INFO] ウィンドウ
 イメージ上のカーソル位置の
 情報表示などをするウィンドウです。

INFO

X: 100 Y: 100

INDEX: 0

LOG

[PALETTES] ウィンドウ
 パレットの選択やコピー、
 パンク切替などを行うウィンドウです。
 詳しい使い方 (p6,7)

PALETTES

A	B	C	D	E	F	G	H

[PALETTE COLOR] ウィンドウ
 選択中のパレットのカラーを
 編集するウィンドウです。
 詳しい使い方 (p6,7)

#

edd8d2

A 255

R 237

G 216

B 210

[IMAGE] ウィンドウ
 ピクセルやパレットなど
 イメージデータ全体に影響する
 編集機能をまとめたウィンドウです。
 詳しい使い方 (p6~9)

W: 160

H: 144

BIT DEPTH

1

2

4

8

ALPHA PALETTE

ON

MEMORY

LOAD

SAVE

RESET PROJECT

カラーパレットの編集

- パレットのカラー編集 -

指定したパレットのカラーを変更します。

1. 編集するカラーパレットの選択 [2パターン]

編集するカラーパレットを選択状態にします。選択状態のパレットは赤いフォーカスで囲まれます。

- ・ [PALETTES] ウィンドウのパレットテーブルから編集したいパレットをクリックします。
- ・ [イメージキャンバス] から編集したいピクセルを [カーソルツール] でクリックします。すると対応するパレットが選択されます。

2. カラー値の変更 [3パターン]

[PALETTE COLOR] ウィンドウでカラー値を変更します。

- ・ カラーバーをドラッグする。
- ・ 16進数カラーコードを [#] テキストウィンドウに入力する。
- ・ 0~255の数値を [A][R][G][B] テキストウィンドウに入力する。

* アルファ値についてはイメージのアルファパレットが有効になっていないとカラーに反映されません。アルファパレットの有効・無効切替は (p8) を参照してください。

* アルファパレットが有効の場合、16進数カラーコードは8桁になります。
[# AARRGGBB]

- カラーパレットのコピー -

パレットからパレットへカラーをコピーします。

1. コピー元のカラーパレットの選択 [2パターン]

- パレットのカラー編集 - の「1. 編集するカラーパレットの選択」と同じ操作。

2. カラーパレットのコピー

コピー先のカラーパレットを右クリックします。

- カラーパレットテーブルの切替 -

[PALETTES] ウィンドウの [A]~[H] のバンクボタンより選択してください。

ピクセル値（インデックス値）の編集

- ピクセル値の変更 [ペン] -

指定ピクセルの値を変更します。

1. ピクセルに適用する値（インデックス値）の決定

[PALETTES] ウィンドウのパレットテーブルでピクセルに参照させるパレットをクリックして選択状態にしてください。

2. ピクセルに値（インデックス値）を適用する

[キャンバスツール]一覧より[カーソル]から[ペン]モードに切り替え、[イメージキャンバス]で変更したいピクセルをクリックします。

すると選択されているパレットのインデックスでピクセルの値（インデックス値）が書き換えられます。

- ピクセル値の変更 [バケツ] -

指定ピクセルの値と同じ値を持つピクセルの値を一括で変更します。

1. ピクセルに適用する値（インデックス値）の決定

[PALETTES] ウィンドウのパレットテーブルでピクセルに参照させるパレットをクリックして選択状態にしてください。

2. ピクセルに値（インデックス値）を適用する

[キャンバスツール]一覧より[カーソル]から[バケツ]モードに切り替え、変更したい値（インデックス値）を持つピクセルをクリックします。

するとクリックしたピクセルと同じ値を持つ全てのピクセルの値が、選択されているパレットのインデックスで書き換えられます。

イメージ全体の編集

- イメージサイズの変更 -

イメージの縦横のサイズを変更します。

- ・ [IMAGE] ウィンドウの [W:](幅)[H:](高さ) テキストボックスに直接、値を入力してください。単位は Pixel です。

*) 入力サイズに上限は設けてありませんが、必要以上に大きくすると動作が不安定になる恐れがありますので注意願います。一応 1024×1024 程度であれば、コンピュータのパワーにもよりますが問題なく編集できるように設計してあります。一つの目安にしてください。

*) この変更はピクセルデータの更新を伴います。変更によってイメージの一部が削られる場合その部分は放棄され、拡大される場合は [0] の値で空白を埋められます。変更前のクイックセーブをお勧めします。

- ビットデプス値の変更 -

イメージのパレット数を制限して表示・編集したり、ファイルを書き出す際に、必要があれば変更します。

- ・ [IMAGE] ウィンドウの [BIT DEPTH] 欄から [1][2][4][8] のいずれかを選択してクリックします。

*) [1][2][4] を選択した場合パレットテーブルの参照できる範囲が制限されます。ピクセルがテーブルを参照する際に範囲を超える場合はその最大値で丸められます。

*) この変更でピクセルデータ及びパレットテーブルは更新されません。

- アルファパレットの有効・無効化 -

イメージのアルファパレットを有効、あるいは無効にします。アルファパレットが有効の場合、カラーパレットのアルファ値がカラーに適用されます。

- ・ [IMAGE] ウィンドウの [ALPHA PALETTE] 欄の [ON] ボタンをクリックして有効・無効を切り替えてください。

ファイルの操作

- クイックセーブ & ロード -

現在の編集状況の一時保存・読み込みができます。

- ・ [IMAGE] ウィンドウの [MEMORY] 欄の [SAVE] ボタンでクイックセーブ、[LOAD] でクイックロードが出来ます。

*) クイックセーブデータはアプリ終了時に破棄されます。終了後もデータを残す場合は記項目を参照してプロジェクトファイルを保存してください。

- 各ファイルの読み込みと書き出し -

独自フォーマット、汎用フォーマットファイルの読み込みと書き出し方法について記述します。各ファイルの仕様、詳細については (p9~11) を参照してください。

- ・ [FILE] ウィンドウの各欄の [IMPORT] ボタンより各ファイルの読み込みが、[EXPORT] ボタンよりファイルの書き出しが出来ます ([CSV] や [ACT] などの表示の場合はそのフォーマットで書き出します)。

プロジェクトファイル

- [IMPORT] 編集状況の読み込み。
- [EXPORT] 編集状況の書き出し。

PNG ファイル

- [IMPORT] ピクセルとパレット(アルファ含む)の読み込み。
- [EXPORT] ピクセルとパレット(アルファ含む)の書き出し。

ピクセルデータファイル

- [IMPORT] ピクセルの読み込み。
- [BIN][CSV] ピクセルの書き出し。

パレットテーブルデータファイル

- [IMPORT] 選択中のバンクへの読み込み。
- [BIN][CSV][ACT][ACO] 選択中のバンクより書き出し。

I/O データについて

- インポート -

データファイルの読み込み機能で読み込み可能なデータフォーマットについて記述します。

プロジェクトデータファイル

- ・ Indexed Image Editor 専用のプロジェクトデータファイル [.peproj]
(データの仕様については次ページを参照)

イメージデータファイル

- ・ PNG [.png]
([カラータイプ 3][非インターレース][tRNS 対応])
(PNG のビットデプスに合わせてアプリのビットデプス値が変更されます。)
(透過情報が含まれる場合、アルファパレットが有効になります。)

ピクセルデータファイル

- ・ Raw Pixels Data [Binary]
(バイナリデータをイメージのピクセル値 (0~255) として 1Byte ずつ読み込みます。読み込んだピクセル値はイメージの左から右、上から下へ順に適用されます。)
(データを読み込む際は適正なイメージサイズに変更してから読み込んでください。イメージサイズに対してデータが過不足する場合は読み込める分だけ読み込み適用します。)

パレットテーブルデータファイル

読み込んだパレットは現在選択されているバンクのテーブルに読み込まれます。最大 256 色まで読み込み可能です。

- ・ Adobe Color Table [.act]
(透過情報は無視されます。)
- ・ Adobe Color Swatch [.aco]
(RGB、CMYK、HSB、グレースケールのスウォッチのみ処理できます。)
- ・ Raw Palettes Data [Binary]
(バイナリデータをテーブルのカラー値として読み込みます。カラー値は、アルファパレットが無効の時は 1Byte ずつ [R][G][B] が連続するものとして、有効の時は [A][R][G][B] が連続するものとして読み込める分だけ読み込みます。(端数は切り捨て))

I/O データについて

- エクスポート -

データファイルの書き出し機能で書き出すデータファイルの仕様です。

プロジェクトデータファイル

編集状況を記録したファイルです。イメージの縦横サイズ、ピクセル、バンク数分のカラーテーブル、ビットデプス値、アルファパレットの状態を保存します。データの後方互換性あり。

PNG ファイル

カラータイプ 3、非インターレースの PNG です。パレットテーブルは現在選択中のテーブルが使用され、アルファパレットが有効であれば透過情報を付加します。PNG のビットデプスは現在のビットデプス値が使用されます。ビットデプスが 4 以下の場合、記録されるパレットテーブルの数が制限 (*2) され、ピクセル値の最大値 (*1) が丸められます。

ピクセルデータファイル [BIN]

左から右、上から下へ順にピクセル値 (0~255) を 1Byte ずつ記録した非圧縮のデータです。現在のビットデプス値が 4 以下の場合、ピクセル値の最大値 (*1) が丸められ記録されます。

ピクセルデータファイル [CSV]

X 軸を列、Y 軸を行としてピクセル値 (0~255) を記録した行列の CSV ファイルです。現在のビットデプス値が 4 以下の場合、ピクセル値の最大値 (*1) が丸められ記録されます。

パレットテーブルデータファイル [BIN]

パレットの各色の値 (0~255)(RGB または ARGB(アルファパレットが有効の時)) を 1Byte ずつ順に記録した非圧縮の生のデータです。現在選択中のカラーテーブルより出力されます。現在のビットデプス値が 4 以下の場合、記録されるパレットの数が制限 (*2) されます。

パレットテーブルデータファイル [CSV]

パレットの各色の値 (0~255)(RGB または ARGB(アルファパレットが有効の時)) を 1 列ずつ順に記録した行列の CSV ファイルです。現在選択中のカラーテーブルより出力されます。現在のビットデプス値が 4 以下の場合、記録されるパレットの数が制限 (*2) されます。

I/O データについて

パレットテーブルデータファイル [ACT]

.act のデータファイルです。対応する他アプリケーションで使えます。

パレットは RGB のみ記録されます。

現在選択中のカラーテーブルより出力されます。現在のビットデプス値が 4 以下の場合、記録されるパレットの数が制限 (*2) されます。

パレットテーブルデータファイル [ACO]

.act のデータファイルです。対応する他アプリケーションで使えます。

パレットは RGB のみ記録されます。

現在選択中のカラーテーブルより出力されます。現在のビットデプス値が 4 以下の場合、記録されるパレットの数が制限 (*2) されます。

*1) 現在のビットデプス値によって丸められる最大値。(丸められる値 = $[2 \text{ のビットデプス値乗 } - 1]$)

*2) 現在のビットデプス値によって制限されるパレットテーブルの数。(パレットの数 = $[2 \text{ のビットデプス値乗 }]$)