

【ビットマップ画像からエクセルシートに描画】使用マニュアル

色画用紙モザイク作成 (R.3)

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 開発 Excel2019/パスワード解除

ABC スpell リサーチ 類義語 翻訳 コメントの表示/非表示 コメントの挿入 削除 前へ 次へ コメントの表示 インクの表示 シート保護の解除 ブックの保護 ブックの共有 範囲の編集を許可 変更履歴の記録

R18C8 : X ✓ fx 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

13 ● 写真を元画像だとすると、減色アプリ「padie」や「colga」で8色から24色以下に減色する。

14 ● 必ず24色以下に減色すること。減色しないでマクロを実行すると、まず普通の神経の人は待ちきれません。性能の低いパソコンの場合は16色以下に減色することをお勧めします。

15 ● どうしても待ちきれない場合は「ESC」ボタンか「Ctrl」+「IBreak」を押すと、マクロは止まります。その後、いつもの「X」ボタンでエクセルを再起動できれば、元にもどります。

16 2 このエクセルマクロで壁画の台紙(A3用紙を必要枚数分)を作ります。

17 ● モザイク片のサイズを入力してください。(実際のサイズとは微妙に異なります)

縦(mm) 横(mm)

10 10

18 (1) 「元画像」シートを描画します。

19 (2) 「パレット」シートを作成します。

20 ● 「パレット」のそれぞれの色が必要な色画用紙や色上質紙の色になります。

21 ● 「パレット」シートにある色と同じ色の画用紙などが用意できる場合はパレットの変更をする必要はありません。

22 ● 「変更色」列の、変えたい色のセルを選び、背景色を変えます。

23 (3) 「色変更確認用」シートを作成して、画像の変化を確認します。

24 ● 再度変更したい場合は(2)にもどります。

25 (4) 「印刷用」シートを使用するプリンタに合わせて調整して印刷します。

26 ● 現在はA3サイズになっています。220kgのA3用紙が後の作業がしやすいです。

27 ● 余白はできるだけ「QJ」にすると台紙の無駄と切り取りの作業が減ります。

28 ● ふちなし印刷ができるプリンタなら余白の切り取り作業が減ります。

29 (5) モザイク片作成用シート(数字のシート)を調整して色画用紙などに印刷します。

30 ● 現在はA3サイズになっています。使用するプリンタを色画用紙8つ切りサイズ(271mm×391mm)にユーザー設定してください。その後、このシートのサイズをユーザー設定サイズにします。印刷するセルの数字もA3に合わせた行数列数になっていますので、紙サイズに合わせて1ページで収まる行数列数に減らしてください。

31 マニュアル 元画像 印刷用 パレット 色変更確認用 1 3 4 5 6 7 8 11 13 10

準備完了

④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ※1 エクセルファイルを開き、マニュアルシートの『「元画像」シートを描画する』ボタンを押してください。《上図の②》
- ※2 ファイルを選ぶウィンドが開きますから、サンプルのビットマップ画像を選んでください。数分待てば完成します。とりあえずの作業はここまでです。
- ※3 「元画像」シートを開けば(少し時間がかかります)、そこに取り込んだビットマップ画像の各点がシートのセルに転記されています。
- ※4 「印刷用」シートにビットマップ画像の各点のRGB値ごとに番号をつけたものがA3用紙サイズでできています。
- ※5 これを印刷して各色ごとに色画用紙等のモザイク片を貼れば大きな壁画が作れます。

<実際の作業過程>

1. 適度な色数で適度な大きさ（作りたいモザイクの大きさ）のビットマップ画像（***.bmp）を用意する。
 - (1) 必ずビットマップ画像（****.bmp）を用意する。他の画像（****.jpg など）はエラーになる。「****.jpg」等は「ペイント」等で「****.bmp」にあらかじめ変換しておく。
 - (2) 画像サイズは 2000 ピクセル×2000 ピクセル以下に対応している。それ以上の大きさのものはエラーになるので、「ペイント」等で小さくしておく。
 - (3) 大きい画像は「ペイント」等でサイズ変更したり必要な部分を切り取ったりして別名保存しておく。
 - 10m×4mの壁画を作るには、モザイクの1片を1cm×1cmにすると1000ピクセル×400ピクセルの画像、モザイクの1片を2cm×2cmにすると500ピクセル×200ピクセルの画像が必要になる。《上図の①》
 - 「ペイント」の場合、「ホーム」リボンの「サイズ変更」で必要なピクセル数に小さくする。図が歪むのでは縦横比は変えない。
 - 「縦×横」比を変えたい場合は、「選択」で切り取ることで比を変える。（ペイントの場合）
 - 「名前をつけて保存」で「BMP画像」の「24ビットビットマップ」で保存する。「ペイント」で「16色」に減色すると汚くなるので、ペイントでは減色しないで、減色は「padie.exe」など、別のアプリを使う方がいい。
 - (4) 画像の色数を適度に減らす。
 - 元画像を減色アプリ「padie」や「colga」などで8色から24色以下に減色する。
 - 必ず24色程度以下に減色すること。減色しないでマクロを実行すると、マクロが終わらず待ちきれない。
 - どうしても待ちきれない場合は「ESC」ボタンか「Ctrl」+「Break」を押すと、マクロは止まる。その後、いつもの「×」ボタンでエクセルを再起動させれば、元にもどる。
2. このエクセルマクロで壁画の台紙（A3用紙を必要枚数分）を作る。
 - (1) 「元画像」シートを描画する。《上図の②のボタンを押す》
 - (2) 「パレット」シートを見て、必要なモザイク片をつくる。
 - 「パレット」のそれぞれの色が必要な色画用紙や色上質紙の色になる。よく似た色の色画用紙などを用意する。《上図の⑥》
 - 色を変更してみたい場合は「変更色」列の、変えたい色のセルを選び、背景色を変える。
 - (3) 「色変更確認用」シートを作成して、画像の変化を確認する。《マニュアルシートに戻り、上図の③のボタンを押すと上図の⑦ができる》
 - 再度変更したい場合は（2）にもどる。
 - (4) 「印刷用」シートを使用するプリンタに合わせて調整して印刷する。《上図の⑤》
 - 現在はA3サイズになっている。220kg程度の厚い紙が後の作業がしやすい。
 - プリンタの余白はできるだけ「0mm」にすると台紙の無駄と切り取りの作業が減る。ふちなし印刷ができるプリンタなら余白の切り取り作業がさらに減る。
 - (5) モザイク片作成用シート（数字のシート）を調整して色画用紙などに印刷する。《上図の⑧》
 - (6) "現在はA3サイズになっている。使用するプリンタを色画用紙8つ切りサイズ（271mm×391mm）にユーザー設定して色画用紙に印刷する。