

スキャナーによる画像切抜き法

(IT-ふたば会/ミニ講習:スキャナーによる画像切抜き法ー2:2010.12.10)

画像処理ソフト「PictBearSE」は、写真から切抜きたい対象物(以下「素材」と略称)の背景を透明化して切抜く機能があります。この講習では、素材をスキャナーで撮影することにより、背景を白または黒の単純な色にして簡単に切抜く方法を説明します。

切抜く方法は、背景の色を選択して同じ色の部分を透明化する方法であるため、黒またはそれに近い色がある素材の場合は背景を白色に、逆に、素材に白またはそれに近い色がある場合は背景を黒くして撮影すると効率が良い。

講習では、スキャナーによる撮影は講師席で行い、皆さんは、スキャナーで撮影した「元画像」を PictBearSE で切抜く練習をします。(切抜きたい素材を持参されれば、それを切抜く練習ができます。)

(講師が使用するスキャナーは EPSON 社製「GT-7300U」です。)

【事前準備】

「2011.01.13 スキャナーによる画像切抜き法」フォルダを会場と個人のパソコンにコピーし、会場では中にある「PictBearSE(会場用)」を使用する。

注)個人のパソコンは、自宅では「PictBearSE(自宅用)」を開いて、「pb202.exe」をダブルクリックで実行し、パソコンに PictBearSE をインストールする。

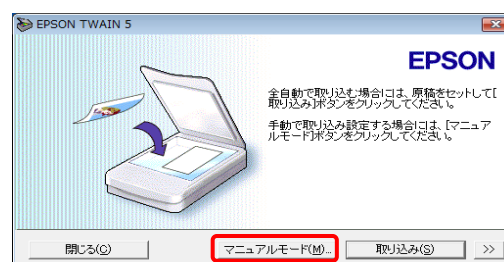
1. スキャナーで写真を撮影する

(1)明るい色の素材の場合(背景を黒く撮影する。例:隣のトトロ)

- i. スキャナーをパソコンに接続する。
- ii. スキャナーの蓋をあけて、撮影対象の素材(例:トトロ)を原稿台の上に、表面を下にして置き、蓋は開けたままにしておく(右図)。

注)蓋をあけたままにしておくと素材以外からは光の反射がないため、素材以外の背景部分は黒く撮影される。

- iii. スキャナーの操作ソフト(例:EPSON Smart Panel)を開いて、「ファイル保存」ボタンをクリック→マニュアルモードとする。

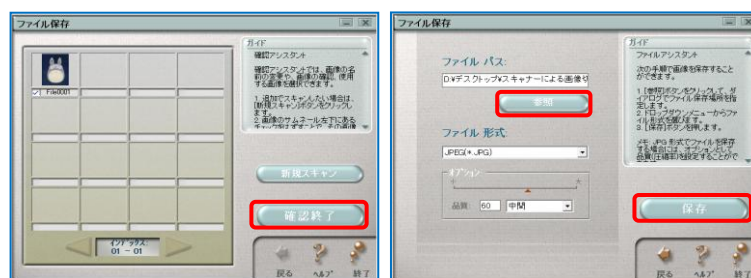


- iv. 自動的にプレビューが始まり、素材(例:トトロ)がプレビュー画面に表示される(背景は黒くなっている)。
- v. 切抜きたい部分のみをドラッグで範囲指定し→「取り込み」ボタンをクリックする。・・・画像が取り込まれる

ので→「閉じる」ボタンをクリックする。



- vi. 「ファイルの保存」画面となるので、取り込まれた画像をダブルクリックで開いて確認し、それでよければ、「×」でその画面を閉じて→「確認終了」ボタンをクリック。

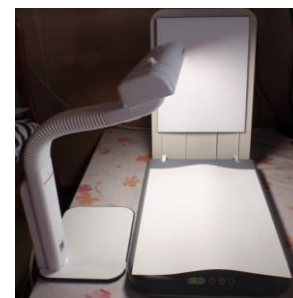


元画

- vii. 「ファイル パス」の下にある「参照」ボタンをクリックし→保存場所を指定し(例:「スキャナーによる画像切り抜き法」フォルダ)→「保存」ボタンをクリック→指定場所にファイル名「file001」で保存される。
- viii. そのファイルを選択して右クリック→ショートカットから「名前を変更」を選択し→ファイル名をわかりやすい名前(例:トトロ元画像)に変更する。

(2)黒い色部分がある素材の場合(背景を白く撮影する。例:ドンガバチョ)

- i. スキャナーをパソコンに接続する。
- ii. スキャナーに撮影対象の素材(例:ドンガバチョ)を原稿台の上に表面を下にして置き、素材の上に白いコピー用紙を被せ→コピー用紙の上から蛍光灯で照らす。



注)被せる用紙は白であり、そこから光の反射があるため背景部分は白色に撮影され、上から蛍光灯で照射するため影の少ない画像が得られる。

- iii. スキャナーの操作ソフト(例:EPSON Smart Panel)を開いて、マニュアルモードとする



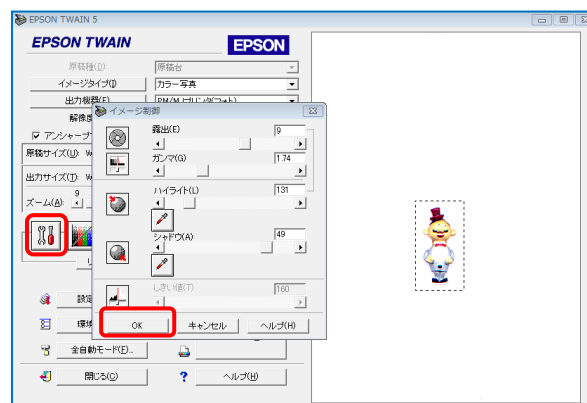
iv. 自動的にプレビューが始まり、撮影対象の素材が表示される(背景は暗い色となっている)。



v. 切抜きたい部分のみをドラッグで範囲指定し→

「イメージ制御」ボタン  をクリックして「露出」、「ガンマ」、「ハイライト」、「シャドウ」を背景が白くなるように調整して→OK。

注) 背景を白くする方法は、「イメージ制御」と「露出補正」があるが、ここでは、「イメージ制御」で実施する。



vi. 「取り込み」ボタンをクリックする。・・・画像が撮りこまれるので→「閉じる」ボタンをクリックする。

vii. 「ファイルの保存」画面となるので、取り込まれた画像をダブルクリックで開き確認し、それでよければ→「確認終了」

viii. 「ファイル パス」の下にある「参照」ボタンをクリックし→保存場所を指定し(例:「スキヤナーによる画像切抜き法」フォルダ)→「保存」ボタンをクリック・・・指定場所にファイルが保存される(例: ドンガバチョ元画像)。



元画像

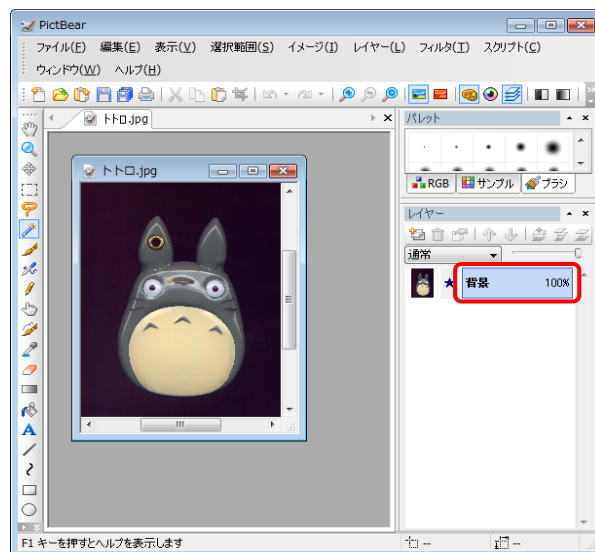
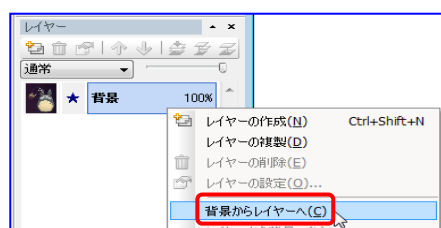
2. PictBearSE で背景を透明化する(例: トトロ(元画像)を使用)

(1) PictBearSE を起動する。

(2)「無題1」画面が出ているので「×」で消し→「ファイル」→「開く」で保存している場所から「トトロ元画像」を取り込む。

(2)「レイヤーウインドウ」の「背景 100%」を右クリック→「背景からレイヤーへ」をクリック。

注) この段階で透明な背景の上に画像が乗っている状態になっている。



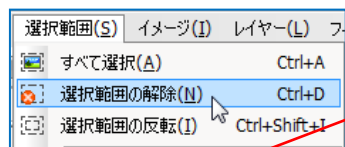
(3)PictBear 画面を最大化→画像画面も最大化し
→「ズーム」ボタンをクリックして画像を拡大する。

(4)左サイドのツールバーから「自動選択」ボタンをクリックし→背景を透明化したい部分をクリック→素材の外側が点線で囲まれる。

(4)Delete キーを押して、背景を透明化する。(白とグレイの市松模様となる。)

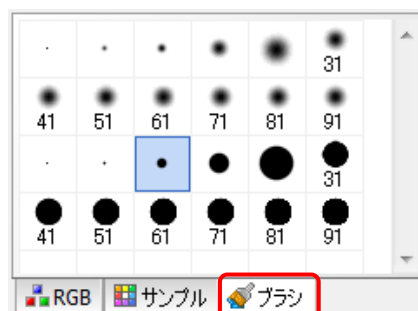
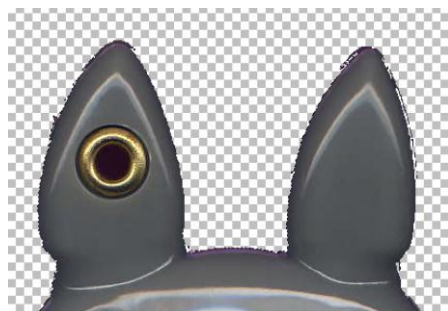
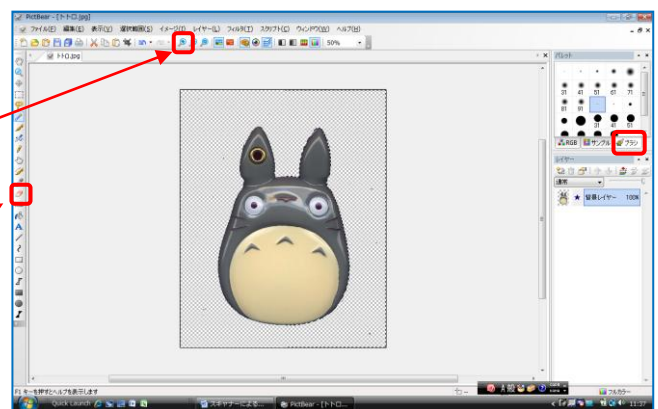
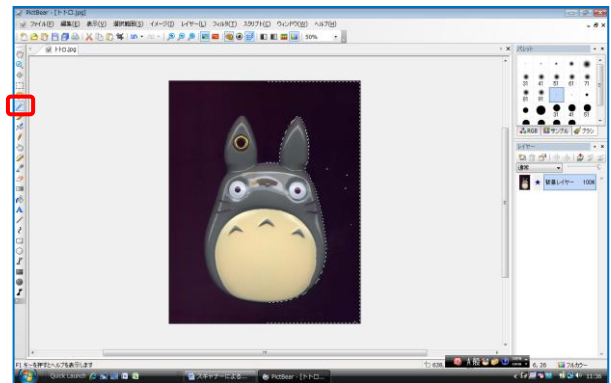
(5)「選択範囲」→「選択範囲の解除」で選択をはずしておく。

注) 選択範囲の解除をしておかないと消しゴムが有効にならない。



(6)「ズーム」ボタンをクリックして画像をさらに拡大する→「消しゴム」ボタンをクリック→右サイドの「ブラシ」ボタンをクリックし消す

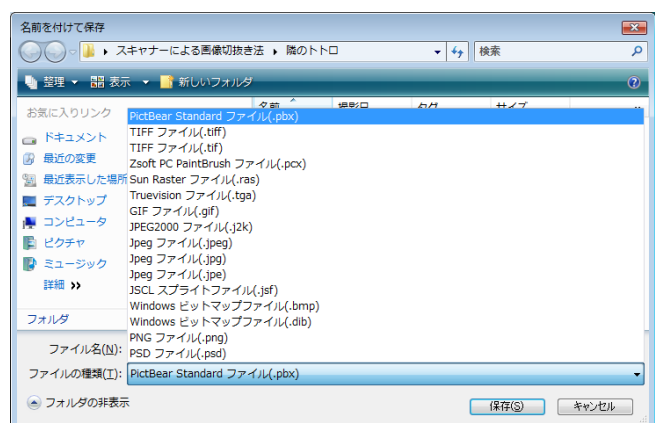
大きさを選択→マウスポインタが消しゴム型となっているので、透明化し残っている部分を丹念に消す。



(7)保存

「ファイル」→「名前を付けて保存」で、ファイルの種類を次の 3 種類で保存する。

- i . 「PictBearStanndard ファイル(.pbx)」: 保存したファイルを PictBear で開いて編集できる。
- ii . 「png ファイル(.png)」: 背景透過状態で保存できる。

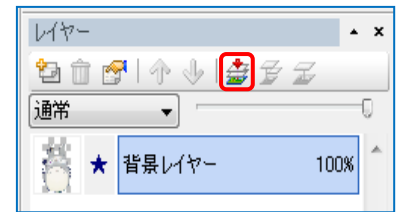
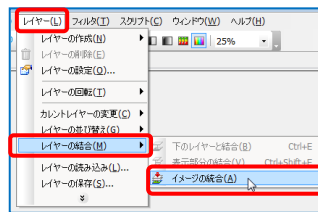


iii. 「jpeg ファイル(.jpg)」:png ファイルとの比較のため作成する。

この場合、そのままでは jpg ファイルに対応していないため、「イメージ

の統合」ボタンをクリックし

て、背景とレイヤーを結合した上で、「ファイル」→「名前を付けて保存」とする。



(8)保存した png ファイルは、好きな場所に挿入することができる。以下はトトロの絵本表紙に、png ファイルと jpg ファイルを張り付けたもので、png ファイルは背景が透明化していることが分かる。



参考:ひょっこりひょうたん島の住人達に飛び入りしたドンガバチョとトラヒゲ



【練習】

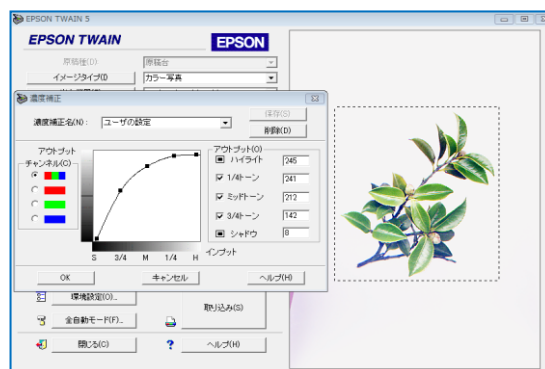
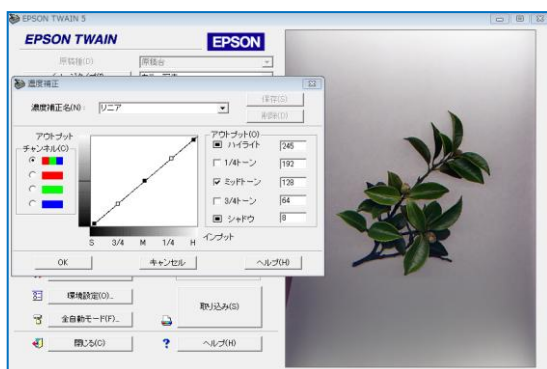
複雑な形の素材の場合は、Shift キーを押しながら自動選択と Delete を繰り返し実施して不要部分を消していく必要がある。

(1) 樹の葉を切抜いてみよう。

i. 樹の枝のような分厚い素材(例:サザンカ)の場合も、素材の上に白いコピー用紙を被せて、上から蛍光灯で照らす。



ii. この場合は、背景がかなり暗くなるので、「濃度補正」ボタン  を押す→トーン曲線の5つの点をドラッグして、背景が白く明るくなるよう調整にする。



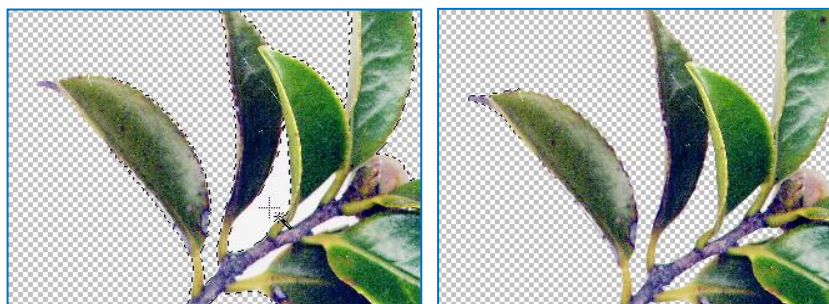
iii. 以降は、前述の方法に準じて写真を撮る。

iv. PictBearSEに読み込み→切抜く。(講習では「サザンカ(元画像)」を使用)

①自動選択ツールで背景を選択し delete キーで削除しても、残る部分は Shift キーを押しながら自動選択と削除を繰り返し実施して、大まかに背景を透明化する。



元画像



- ②残すべき個所まで自動選択した場合は、「範囲選択」ボタンをクリックし、Ctrl キーを押しながら残すべき部分を範囲選択し、その部分を自動選択範囲から除いて作業を進める。



- ③最後に消しゴムツールで詳細部分を消しすべての透明化作業を終える。

注) 透明化後に残すべき個所が見つかった場合は、「フローンブラシ」ボタンをクリックし、Shift キーを押しながらその周りの部分を選択し、その部分の色で塗りつぶす。

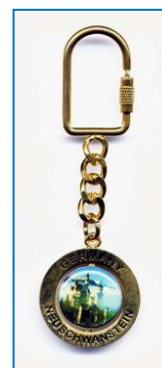
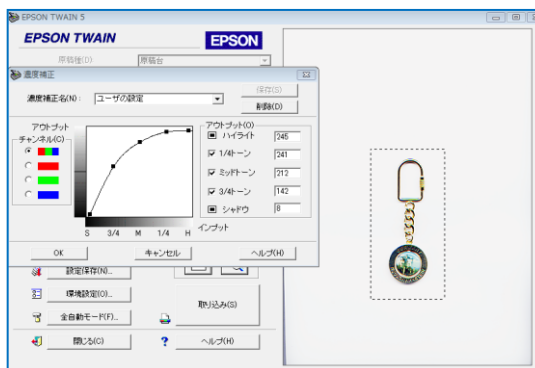


切抜き後

- (2)「キーホルダー(元画像).jpg」を切抜いてみよう。

- i. キーホルダーのような厚みが薄い素材の場合は、原稿台に素材を置いて、そのまま蓋を閉て撮影する。

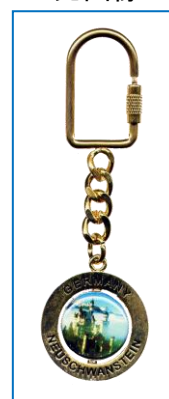
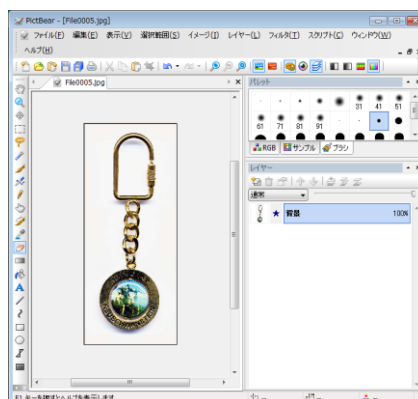
- ii. 今回は、(1)で設定した「濃度補正」が「ユーザー設定」として保存されているので、それでよければ、そのまま取り込む。



元画像

- iii. PictBearSE に読み込み→切抜く。(講習では「キーホルダー(元画像)」を使用)

この場合、自動選択ツールで背景を選択し delete キーで削除しても、鎖の輪の中や影の部分などが残るので、Shift キーを押しながら自動選択と削除を繰り返し実施して、大まかに消した後、更に消しゴムツールで詳細部分を消していく。



切抜き後

【補足】

(1) スキャナーが複合機の場合は、蓋が外せないで厚さ2～3mmまでの薄いものしかできません。しかも、最近の複合機のセンサーは CIS タイプのものが多く、その場合は、焦点の合う深さが浅いためぼけやすいので、今回のような厚みのある素材の切抜きには適当でないものが多い。

注) ① センサーには、CCD タイプと CIS タイプがあり、CCD タイプは焦点の合う深さが大きい。スキャナー専用機では CCD タイプのものが多く、最近では CIS タイプの比率が高くなっている。今回のようなスキャナーの使い方をする場合は、その点を留意しておくこと。

② 古いスキャナー専用機は CCD タイプのものが多く、こういう使い方をしたい方は安易に廃棄しないこと。

(2) PictBearSE による素材の切抜きに使用する画像は、必ずしもスキャナーで撮影したものを使用する必要はありません。スキャナーを使用しない場合は、背景を白または黒にしてデジカメで撮影しておけば、今回の切抜き法を準用できます。ただし、デジカメで撮影したものは立体的な深みのある画像にはなりません。

(3) 今回の画像切抜き法は、記念写真などから人物だけを切抜くにも応用でき、背景が複雑な場合は手数がかかりますが、背景を単純色にして撮影しておけば簡単です。