

合成写真を作ろう！

GIMP2.10/Windows8.1

フリーソフトのGIMPをインストールし、3枚の写真を組み合わせて合成写真を作ってみよう





暮らしのパソコンいろは
早稲田公民館 ICT サポートボランティア

I. GIMP のインストール

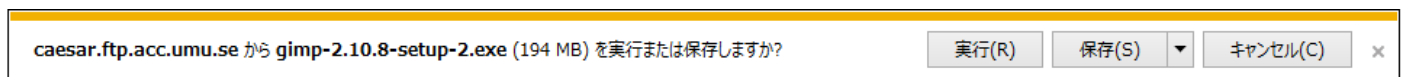
GIMP はフリーソフトでありながら、有料のグラフィック編集ソフトと比べても遜色のないレベルの高機能な画像編集・処理ソフトです。

公式サイト（www.gimp.org/）から GIMP をダウンロードし、インストールしましょう。

1. GIMP のダウンロード

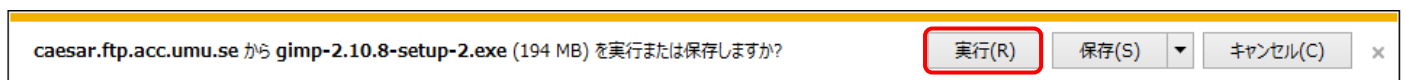
- ① ブラウザ（Internet explorer）を起動します。
- ② Yahoo や Google などの検索サイトを開きます。
- ③ 検索ボックスに「GIMP」と入力し、**ENTER**キーを押します。
- ④ 検索結果の一覧から「GIMP - GNU Image Manipulation Program」をクリックします。
GIMP 公式サイトが開きます。
- ⑤  をクリックします。
- ⑥  をクリックします。

ブラウザの下部に次のように表示されます。



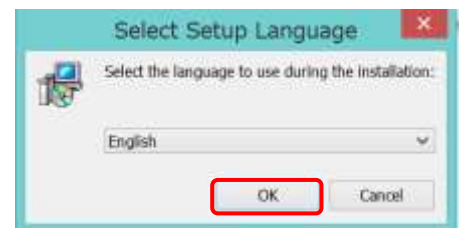
2. GIMP のインストール

- ① **実行** をクリックします。



「ユーザーアカウント制御」が表示された場合は、**はい** をクリック⇒Select Setup Language ダイアログが表示されます。

- ② 「English」になっているのを確認⇒**OK** をクリックします。



- ③ 《Setup-GIMP》ダイアログが表示されます。
Install をクリックします。

- ① インストールが終わったら **Finish** をクリックします。



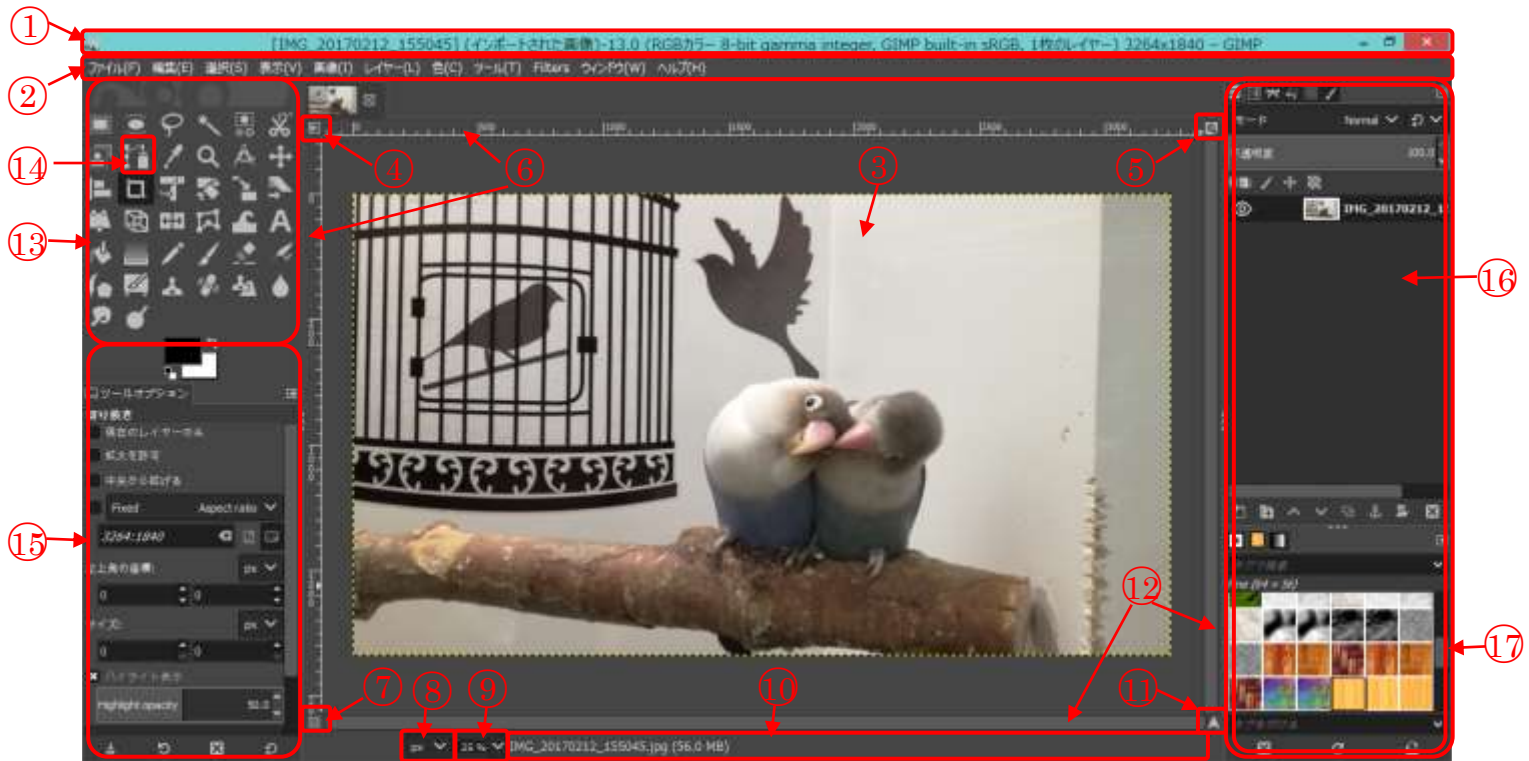
II. GIMP の起動

- ① スタート画面の①（すべてのアプリ）からアプリの一覧を表示させ「GIMP2.10.8」をクリックします。（Windows8.1 の場合）

Windows 7・10 は Windows（スタート）ボタン→《すべてのプログラム》→「GIMP2.10.8」をクリックします。



III. GIMP の画面構成



- ① **タイトルバー**
作業中のファイル名が表示されます。
- ② **メニューバー**
コマンドを実行するときに使います。
- ③ **画面ウィンドウ**
作成中または編集中の画像を表示します。
- ④ **メニューボタン**
メニューバーと同じ項目が表示されます。
- ⑤ **ウィンドウ拡大モード切り替えボタン**
ウィンドウ拡大モードのオン・オフを切り替えます。
- ⑥ **ものさし**
画像の大きさや位置を確認できます。

⑦ クイックマスク切り替えボタン

ブラシや消しゴムツールで範囲選択できるクイックマスクのオン・オフを切り替えます。

⑧ 単位ボタン

単位の選択ができます。

⑨ 拡大縮小ボックス

画面の拡大・縮小率を選択できます。

⑩ ステータスバー

コマンドや作業状況に関するメッセージが表示されます。

⑪ ナビゲーションボタン

ナビゲーションプレビューを表示します。

⑫ スクロールバー

ドラッグして画面の表示領域を移動します。

⑬ ツールボックス

ドロップエリア、ツール、描画色と背景色が表示される領域です。

⑭ ツール

コマンドをアイコンで表示したものです。

⑮ ツールオプション

ツールごとに設定できるオプションです。




















⑯ ダイアログ




















レイヤー、パス、作業履歴などのダイアログを開いたり、ブラシやパターン、グラデーションなどの種類を設定したり、画像の編集を行うことができます。

⑰ ドック

複数のダイアログを1つに納めるためのウィンドウです

IV. ツール一覧

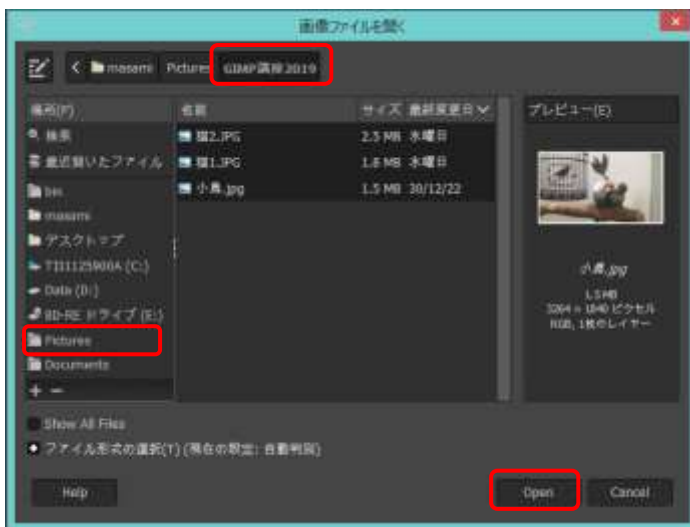
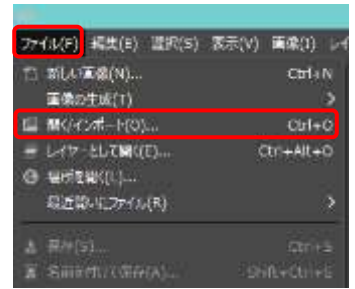
ボタン	ツール名	説明
	矩形選択	四角形で選択範囲を作成します
	楕円選択	円形で選択範囲を作成します
	自由選択	自由な曲線で選択範囲を作成します
	ファジー選択	クリックした部分の色をもとに、周囲から似た色を選択します
	色域選択	クリックした部分の色をもとに、画像全体から似た色を選択します
	電脳はさみ	クリック間の色の境界を自動的に検出し選択します
	前景抽出選択	前景(被写体)を抽出して選択します
	パス	パスの作成や編集を行うことができます
	スポイト	クリックした部分の色を描画色に設定します
	ズーム	クリックした部分の画像を拡大・縮小します
	定規	ドラッグした部分の長さや角度を計測します
	移動	レイヤー、選択範囲を移動します
	整列	レイヤーを整列したり並べたりします
	切り抜き	四角形の範囲を切り抜きます
	Unified Transform	レイヤー、選択範囲、パスを回転、拡大・縮小、剪断変形、遠近法にします
	回転	レイヤー、選択範囲、パスを回転します
	拡大・縮小	レイヤー、選択範囲、パスを拡大・縮小します
	剪断変形	レイヤー、選択範囲、パスを平行四辺形のように変形させます
	Handle Transform	4つのハンドルでレイヤー、選択範囲、パスを回転、拡大・縮小、剪断変形、遠近法にします

ボタン	ツール名	説明
	遠近法	レイヤー、選択範囲、パスに遠近感を与えます
	鏡像変形	レイヤー、選択範囲、パスの上下または左右を鏡像反転します
	ケージ変形	ケージで囲まれた部分を自由に変形させます
	Warp Transform	ブラシの領域を歪めます
	テキスト	テキストレイヤーの作成・編集を行います
	塗りつぶし	対象範囲を色やパターンで塗ります
	グラデーション	対象範囲をグラデーションで塗ります
	鉛筆	固いタッチの線を描きます
	ブラシ	筆タッチの線を描きます
	消しゴム	背景色や描画色を透明に戻します
	エアブラシ	エアブラシタッチの線を描きます
	インクで描画	カリグラフィスタイルの線を描きます
	Mypaint Brush	多種多彩なブラシがGIMPで使える便利なペイントプログラムです
	スタンプ	画像の一部をほかの部分にコピーします
	修復ブラシ	自然な感じに画像の修復をします
	遠近スタンプ	遠近法変形された画像から一部をほかの部分にコピーします
	ぼかし/シャープ	ドラッグした部分をぼかしたり、はっきりさせたりします
	にじみ	指でにじませたような効果ができます
	暗室	覆い焼きや焼き込みをします

V. 合成写真作成

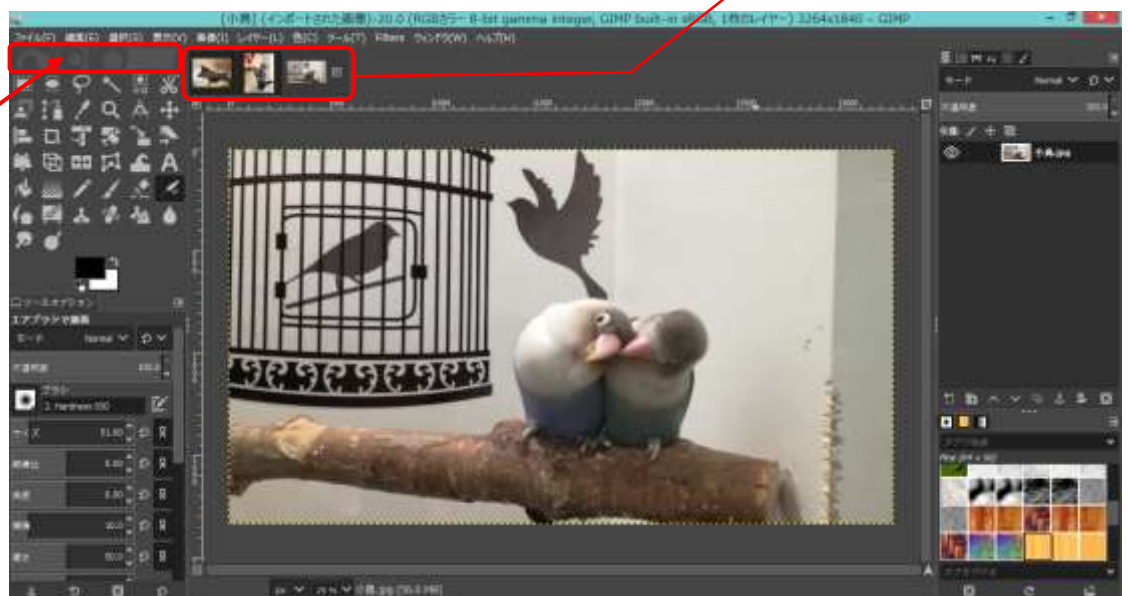
1. ファイルを開く

- ① 《ファイル》をクリック⇒《開く/インポート》をクリックします。
《画像ファイルを開く》ダイアログボックスが表示されます。
- ② 《pictures》をクリック⇒「GIMP 講座 2019」フォルダーを開く
⇒「猫 1」「猫 2」「小鳥」を選択します。
※ 複数のファイルを選択する場合は、**Ctrl**キーを押しながらファイルをクリックします。
※ 連続したファイルを選択する場合は、最初のファイルをクリックし、**Shift**キーを押しながら最後のファイルをクリックします。
- ③ 《Open》をクリックします。



- ◇ 開いているファイルは、編集画面の左上にタブで表示されます。
- ◇ タブをクリックして編集画面に表示するファイルを切り替えます。
- ◇ **X**をクリックするとファイルが閉じます。


★その他の開き方
ファイルを直接
ここへ
ドラッグします



2. 写真の修整


背景として使う「小鳥」の写真を表示しましょう

A) 壁の傷を消す

①  (矩形選択) ツールをクリック⇒壁の傷を隠すために都合の良い部分を選択します

② メニューバーの《編集》をクリック⇒《コピー》をクリック⇒再度《編集》をクリック⇒《貼り付け》をクリック⇒《ドック》の《レイヤー》に「フローティング選択範囲 (貼り付けられたレイヤー)」と表示されます。



③  (新しいレイヤーを画像に追加します) をクリック⇒レイヤー名が「貼り付けられたレイヤー」に変わります。

「フローティング選択範囲」のままで操作を続けると、すぐ下にある画像と結合されます。

貼り付けた画像を編集できるようにするには、レイヤーに変更する必要があります。





《レイヤーとは》

レイヤー (layer) とは、日本語では「層」という意味です。

画像編集ソフトなどに搭載された機能で、セル画のように透明なフィルムに画像を描いて、何枚も重ねて 1 つの画像にすることができるものです。

レイヤーは1つずつ自由に編集できるので、完成画像を簡単に変更することができます。

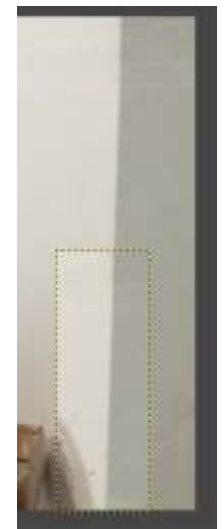
④  (移動) ツールをクリック⇒貼り付けられたレイヤーをドラッグして傷の上に移動します。

⑤  (消しゴム) ツールをクリック⇒背景の木と重なった部分をドラッグして消します

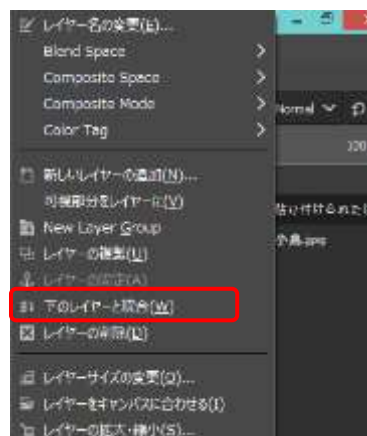
消しゴムのツールオプション設定

ブラシ：2, Hardness 050

サイズ：100 くらい




⑥ ドックのレイヤー欄の「貼り付けられたレイヤー」の上で右クリック⇒《下のレイヤーと結合》をクリック⇒レイヤーが結合され一つの画像になります。



- ⑦ 色の段差ができた壁を修復ブラシを使って修復します。

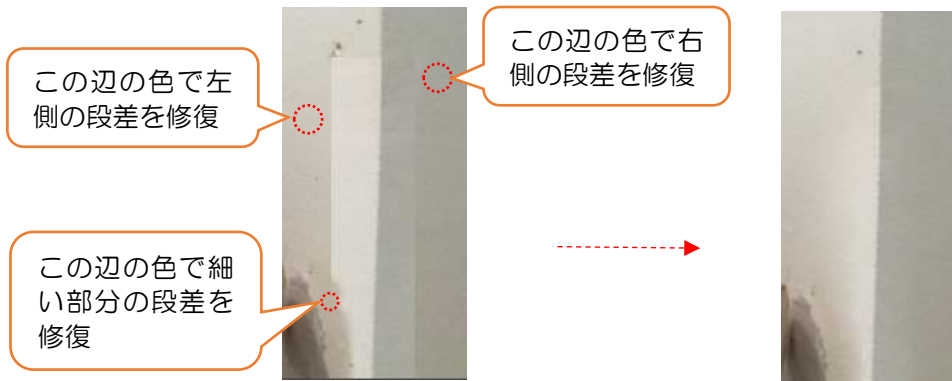
【修復】

 (修復ブラシ) ツールをクリック⇒**Ctrl**キーを押しながら修復に使用したい色の部分をクリック (修復色を選択) ⇒**Ctrl**キーを放して、色の段差の部分をクリック (場合によりドラッグ) ⇒場所により修復に使う色やブラシのサイズを変更しながら修復しましょう。

修復ブラシのツールオプション設定

ブラシ：2, Hardness 050



サイズ：100 くらい (細かい部分はブラシサイズを小さくする)

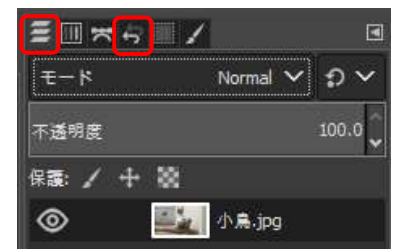
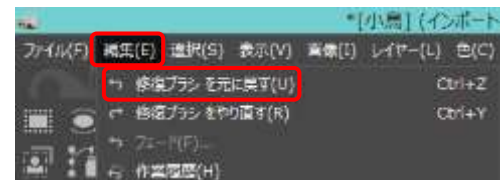


【操作の取り消し】


メニューバーの《編集》をクリック⇒《〇〇を元に戻す》をクリック⇒ひとつ前に戻ります。



ショートカットキー：**Ctrl** + **Z**

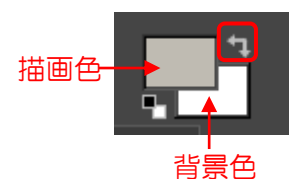
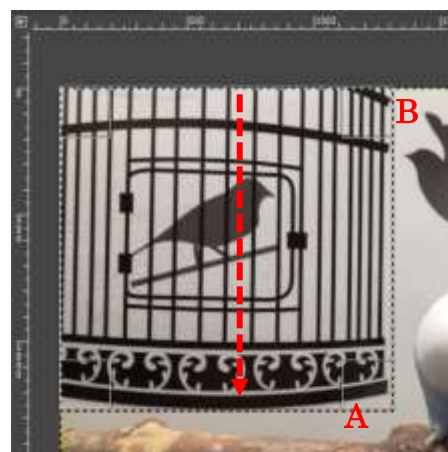
ドックの  (作業履歴) からは、まとめて元に戻すことができます。終わったら  (レイヤー) に戻しておきましょう。




B) 壁の鳥かごを消す

- ①  (矩形選択) ツールをクリック⇒鳥かごを囲むようにドラッグします。

- ②  (スポイト) ツールをクリック⇒右図の A の辺りをクリック (描画色に設定される) ⇒  (背景色と描画色を交換します) をクリック⇒A 色が背景色になる⇒スポイトツールで B の辺りをクリック (B 色が描画色に設定される)

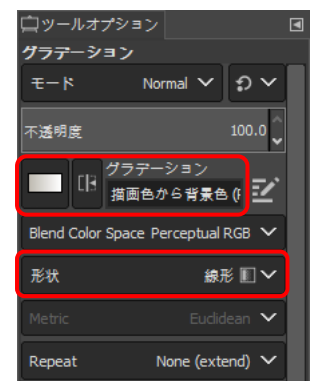


- ③  (グラデーション) ツールをクリック⇒ツールオプションの設定をします。

グラデーションのツールオプション設定

グラデーション：描画色から背景色 (RGB)

形状：線形




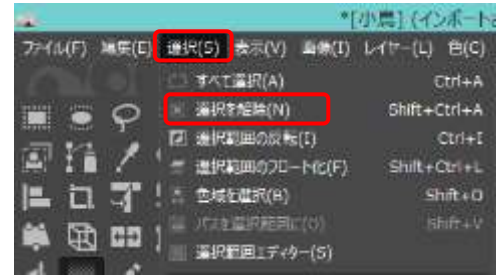
- ④ 選択した範囲を上から下へドラッグする⇒**Enter**キーで確定する⇒選択範囲がグラデーショ

ンで塗りつぶされます。

- ⑤ メニューバーの《選択》をクリック⇒《選択の解除》をクリック⇒選択範囲が解除されます。

ショートカットキー：[Shift] + [Ctrl] + [A]

- ⑥  (修復ブラシ) ツールを使って色の段差を修正しましょう。



3. コピー/貼り付け







「猫1」の写真を表示しましょう

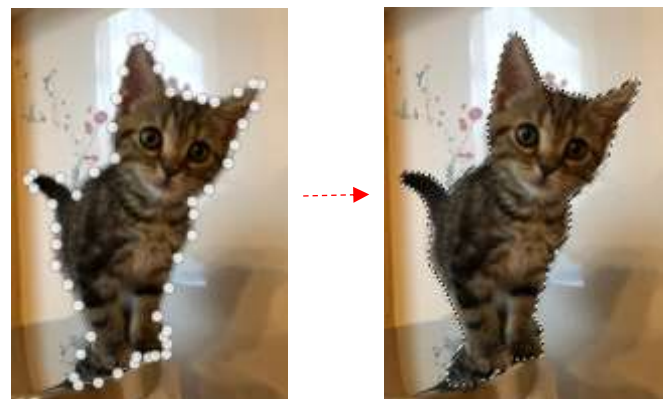
1. 写真の向きを変える

猫の写真が横向きになっているので縦にします。
メニューバーの《画像》をクリック⇒《変形》をポイント⇒《時計回りに90度回転》をクリックします。



2. 猫を選択する

- ①  (電脳はさみ) ツールをクリック⇒マウスポインターの形が  に変わります。
- ② 猫の輪郭を少しずつクリック⇒クリックしたところに○が付き、次のクリック点との間に輪郭に沿って線が引かれます。
この時のマウスポインターの形は  (+が付く) です。
※ 輪郭があいまいなところや、変化が大きいところは細かくクリックしましょう。
※ 途中ですべてキャンセルしたい場合は、[Esc]キーを押します。
※ クリックした場所を変更したい場合は、○をポイントし、ポインターの形が  (+が付く) になったら任意の位置へドラッグします。線をドラッグして○を追加することもできます。
- ③ 一周回ったら始点をポイント⇒マウスポインターの形が  (○が付く) に変わったらクリックします。
- ④ 選択範囲内をポイント⇒マウスポインターの形が  (○が付く) に変わったらクリック⇒選択範囲が破線になり範囲が確定されます。



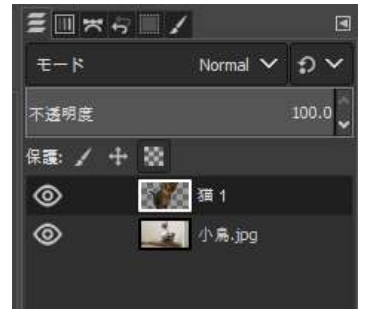
3. コピーして貼り付け

- ① メニューバーの《編集》をクリック⇒《コピー》をクリックします。
- ② 「小鳥」の画像を編集画面に表示させる⇒メニューバーの《編集》をクリック⇒《貼り付け》をクリック⇒《レイヤー》に「フローティング選択範囲 (貼り付けられたレイヤー)」と表示されます。


- ③  (新しいレイヤーを画像に追加します) をクリック⇒レイヤー名を「猫 1」に変更します。

【レイヤー名の変更】

変更したいレイヤー名をダブルクリック⇒新しいレイヤー名を入力⇒**Enter**キーを押して確定します。



4. サイズ変更

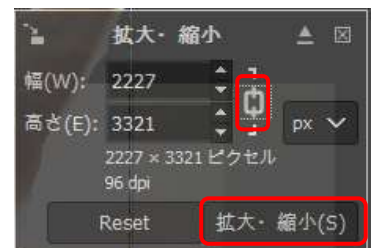
- ①  (拡大・縮小) ツールをクリック⇒猫の画像の上をクリック⇒《拡大・縮小》ダイアログボックスが表示され、画像にハンドルと枠が付きます。

- ② ダイアログのチェーンをクリックしてチェーンを繋げる (縦横比を固定) ⇒画像を中心方向にドラッグすると縮小、外方向にドラッグすると拡大する⇒《拡大・縮小》をクリックまたは **Enter** キーを押して確定します。

※ サイズを指定する場合は、ダイアログの幅または高さに数値を設定します。


※ チェーンが外れていると縦横比は固定されず、幅と高さを個々に設定できます。

※ 中央の  は画像の移動に使います。



5. 輪郭を整える

消しゴムツールを使って、猫の周りのいらぬ部分を消して輪郭を整えましょう。

- ①  (消しゴム) ツールをクリック⇒消しゴムのツールオプションを設定します。


消しゴムのツールオプション設定

ブラシ：2, Hardness 050

サイズ：50 くらい (細かいところは小さくしましょう)


- ② レイヤー欄で「猫 1」が選択されているのを確認⇒猫の輪郭をドラッグしてきれいに整えます。

※ 修正する場合は、なるべく大きく画像を表示し細かいところまで丁寧に操作しましょう。


※ レイヤーの  をクリックすると画像の表示/非表示ができます。背景の画像が邪魔になるときは背景の画像を非表示にして操作しましょう。

【表示の拡大・縮小】

Ctrl キーを押しながらマウスのホイールを回す。

または  (ズーム) ツールをクリックし、ツールオプションで拡大か縮小を選択して画像の上をクリックします。

6. 回転



- ①  (回転) ツールをクリック⇒画像の上をクリック⇒《回転》ダイアログボックスと画像の中心に ⊕ (回転軸) が表示される⇒回転軸を中心にして画像をドラッグ⇒《回転》ダイアログの《Rotate》をクリックまたは **Enter** キーを押して確定します。



※ 回転軸をドラッグで移動し、回転の中心を変更することができます。

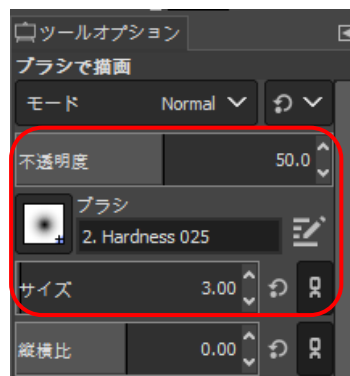
※ 角度を指定する場合は、ダイアログの「角度」で数値を設定します。

7. 猫のひげを描く

- ① 猫の顔を拡大表示⇒  (スポイト) ツールをクリック⇒ひげの色を描画色に設定します。
- ②  (ブラシで描画) ツールをクリック⇒ブラシのツールオプションを設定⇒描きやすい大きさに表示を変える⇒ひげを描きます


ブラシで描画のツールオプション設定

不透明度：50 くらい
 ブラシ：2, Hardness 025
 サイズ：3 くらい



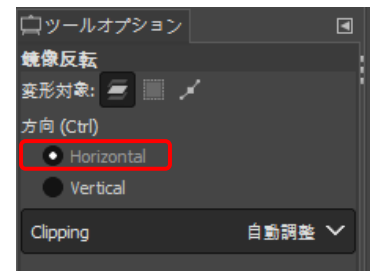
「猫2」の写真からも同じようにして猫をコピーして貼り付けましょう
 サンプルでは、猫2を左右反転（鏡像反転）しています。

【鏡像反転】

 (鏡像反転) ツールをクリック⇒鏡像反転のツールオプションを設定⇒画像の上をクリックします。

鏡像反転のツールオプション設定

方向：Horizontal (水平)



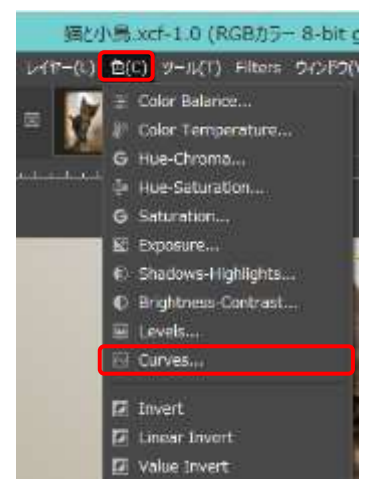
4. 画像の明るさやコントラストの調整

何枚かの画像を組み合わせるため、それぞれの画像の明るさやコントラストの違いで違和感のある画像になる場合があります。

できるだけ自然な画像になるようにトーンカーブを使って補正してみましょう。

◆ 猫2を補正してみましょう

猫2のレイヤーを選択⇒メニューバーの《色》をクリック⇒《Curves...》をクリック⇒《トーンカーブ》のダイアログボックスが表示されます。



【トーンカーブの使い方】

トーンカーブの縦軸は、上から下へ向かって暗くなり、横軸は左から右に向かって明るくなります。

横軸が元画像の階調、縦軸が補正後の階調を表します。

斜めに走る直線をドラッグして明るさを調整します。



➤ 全体を明るくするには

線の間景色あたりを上にドラッグします。下にドラッグすると暗くなります。

- ※ プレビューにチェックを入れておくとリアルタイムで補正結果を確認できます。
- ※ Split view にチェックを入れておくと補正前と後と比較できます
- ※ 確定するときは《OK》をクリックします。
- ※ 元の画像に戻すときは《リセット》をクリックします。
- ※ 補正をせずにダイアログを閉じるときは《キャンセル》をクリックします。

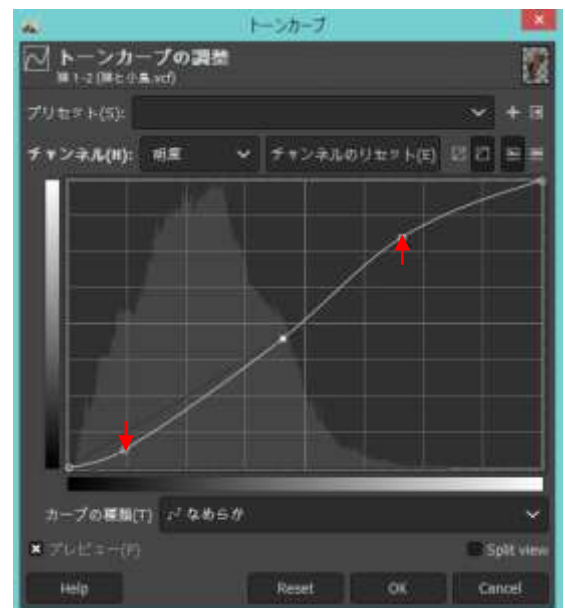


➤ コントラストを強くするには

線の間景色あたりを一旦クリックして固定し、暗い部分を下にドラッグしてより暗く、明るい部分を上にドラッグしてより明るくします。S字のラインになります。

ここで中間色の点を左にドラッグすると明るい部分が多くなり、右にドラッグすると暗い部分が多くなります。

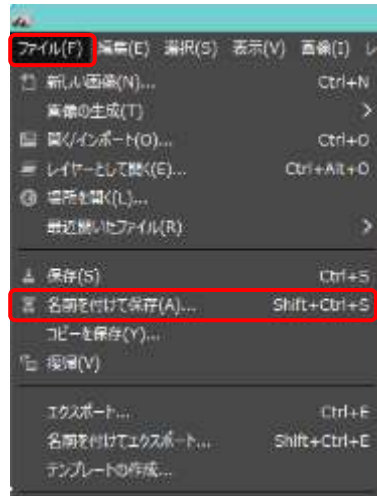
いろいろな方向にドラッグし、画像の変化を試みましょう。



5. 編集画面を保存

編集画面を保存しましょう

- ① メニューバーの《ファイル》をクリック⇒《名前を付けて保存》をクリック⇒《画像の保存》ダイアログボックスが表示されます。



- ② 《名前》にファイル名を入力⇒《フォルダの中に保存》が「GIMP 講座 2019」になっているのを確認⇒《Save》をクリック⇒タイトルバーにファイル名が表示されます。

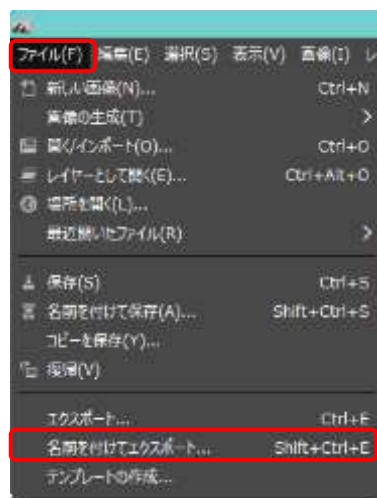


VI. 画像として保存

GIMP の編集画面を保存すると GIMP 独自のファイル形式「xcf」という拡張子が付きます。このままでは、Word に貼り付けたり、Web ページに公開したり、GIMP がインストールされていないパソコンで見ることができません。

一般的な画像の保存形式「JPEG」で保存し、いろいろなアプリケーションで画像が使えるようにしましょう。

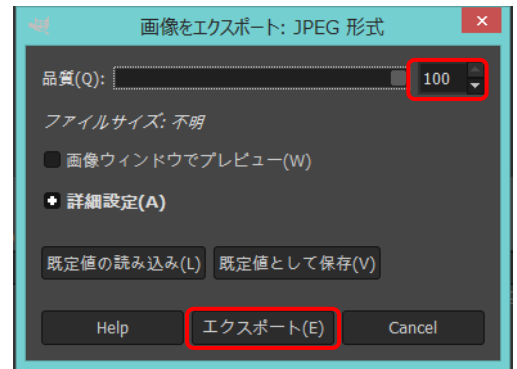
- ① 《ファイル》をクリック⇒《名前を付けてエクスポート》をクリック⇒《画像をエクスポート》ダイアログボックスが表示されます。



- ② 《ファイル形式の選択》をクリック⇒「JPEG 画像」を選択⇒《名前》のファイル名の後ろの拡張子が「.jpg」になります。

- ③ 《フォルダの中に保存》が「GIMP 講座 2019」になっていることを確認⇒《エクスポート》をクリック⇒《画像をエクスポート：JPEG 形式》ダイアログボックスが表示されます。
- ④ 《品質》を「100」に設定⇒《エクスポート》をクリックします。

※ 《品質》を下げるとファイルの容量が小さくなりますが、画質が悪くなります。



「GIMP 講座 2019」フォルダーを開いて、保存した画像を確認しましょう。

完成作品



ホームページのご紹介

早稲田公民館で楽しんでま～す（講座日程を掲載しています）

<http://ww41.tiki.ne.jp/~nagao/>

公民館主催のパソコン講座『暮らしのパソコンいろは』をクリック。

Happy Time のリンクもあります。

Happy Time -暮らしのパソコンいろは-（テキストを掲載しています）

<http://happytime88.web.fc2.com/>

Facebook 『早稲田公民館暮らしのパソコンいろは』もご覧ください。