

GIMP 操作編 レタッチ

レタッチの操作項目

1. モードの切り替えをする
2. 画像解像度の調整をする
3. 画像の明るさを補正する
4. 画像の色調を補正する
5. ぼけた画像の処理をする
6. 画像の傾きを調整する
7. 画像の一部を選択・加工する
8. 画像を合成する
9. レイヤー操作の基本
10. 画像の一部を消去する
11. 画像に着色する
12. 複雑な形状を「パス」ツールで選択・着色する

1 表示する「画像」モードの切り替え

GIMPには、「RGB」「グレースケール」「インデックス」の、3種の画像モードがある。「画像」を開き、メニューバーの「画像」から「モード」を選択すると、画像表示の「モード」が選択できる。

「RGB」 8ビットのチャンネルが3つあり、合計24ビットで1,677万階調が利用できる。

「グレースケール」 カラー情報を持たない。1画素8ビットで、256階調を表現する。

「インデックス」 1,677階調の中から、256階調を選択する色表現方法。Webなどでイラストのファイル形式で使われるGIF形式を作成する場合に利用される。

「RGB」から「グレースケール」への変換 その1

画像を開く。

メニューバーの「画像」を選択。

「モード」から「グレースケール」を選択。

「RGB」から「グレースケール」への変換 その2

画像を開く。

メニューバーから「色」を選択。

サブメニューから「脱色」を選択。

「脱色」ダイアログが表示される。

「次の諧調を脱色の基準にする」条件の

「明度」色の明るさ

「光度」画像の明るさ

「平均」明度と光度の平均

のいずれかを選択し、OKボタンを押す。



「脱色」され、グレースケール化が実行される。

2 画像解像度の調整

解像度を表す一般的な単位は、「dpi」でドット パー インチと呼ぶ。

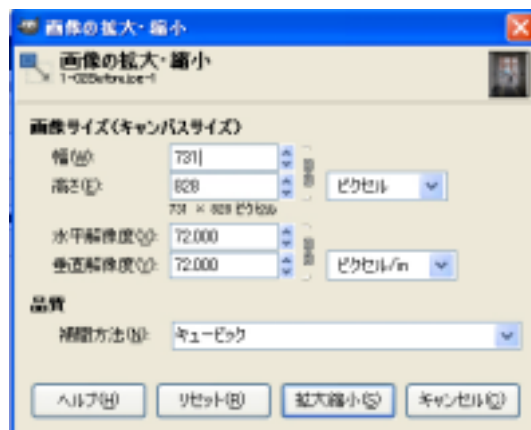
すなわち、1インチ(25.4mm)の間に、画素(画像を構成する最小単位で、ドットとか

ピクセルと呼ばれる)がいくつあるかを表示したものの。


1) 画像のサイズ・解像度の設定

メニューバーの「画像」から、「画像の拡大・縮小」を実行する。

「画像の拡大・縮小」ダイアログが開く。
このダイアログでは、現在開いている画像の画像データが表示されている。



「幅」「高さ」「解像度」の変更は、設定したい数値を入力する。

「ピクセル」の右にある「」をクリックすると、サイズの単位として「%」「in」「mm」などが選択できる。

注 一旦、解像度を下げたり、小さなサイズに変更した場合は対応できない。

オリジナル画像に対してだけの変更に留意したい。以下の設定も同じ。

「水平」「垂直」解像度も、処理は同じ。

2) 印刷する場合の設定

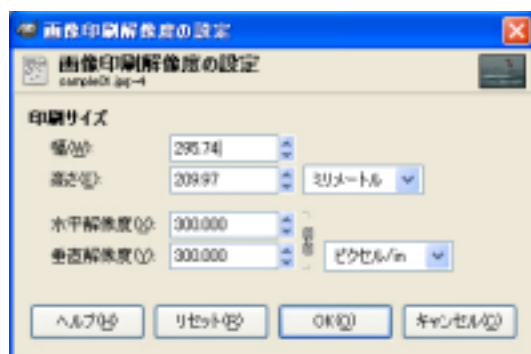
メニューから「画像」「印刷サイズ」を実行する。

「画像印刷解像度の設定」ダイアログが開く。

この場合の操作では、事前に必要な処理として、印刷サイズにトリミングされていることが必要。

右の例では、「A4」用紙にサイズを設定してあり、「A4」より大きなサイズに変更すると、「解像度」が低下する。

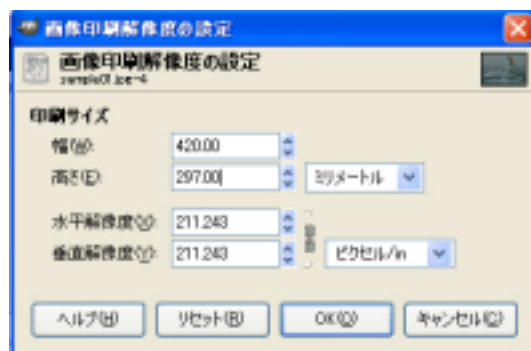
そのため、印刷サイズの変更は、「A4」より小さなサイズを選択する場合に限られる。



注 一般に、大判印刷(半切)以上に印刷する場合、画像解像度は「300dpi」以上が推奨されている。

「解像度設定」の「鎖」アイコンは、水平・垂直の解像度サイズの同値化リンクボタンで、クリックすると表示・非表示が切り替わる。表示の場合、印刷サイズを変更すると、縦横比が維持される。

ちなみに、上記画像の印刷サイズを、「A3」に拡大変更した場合、下図のように変化する。



3 画像の明るさの補正

明るさの補正は、次の3種の方法がある。

- 「トーンカーブ」コマンド
- 「レベル」コマンド
- 「明るさ-コントラスト」コマンド



before



after

1) 「トーンカーブ」コマンド

メニューバーの「色」から、「トーンカーブ」を実行する。

「カーブ」ダイアログが開かれる。

明るさ~暗さの補正は、「チャンネル」を明度」に設定し、左下から右上への直線にマウスポインタを置いて、上下にドラッグする。マウスポインタの位置によって、明暗の変化する画像の位置も変化する。

そのため、暗部を明るくした場合は、明部を暗くするなどの調整も必要。

「プレビュー」にチェックを入れると、補正状態を確認しながら、作業ができる。



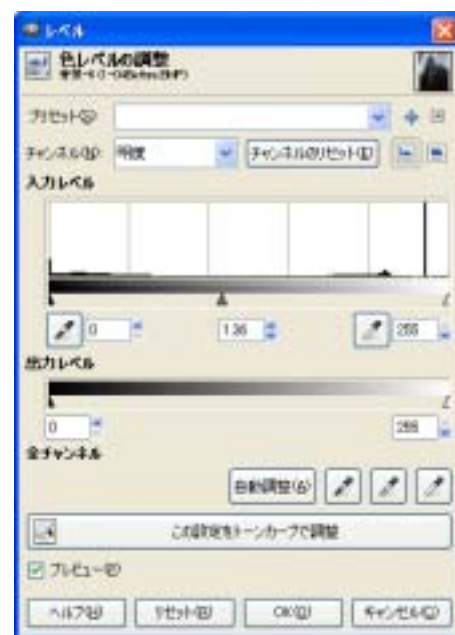
2) 「レベル」コマンド

「色」メニューから、「レベル」を実行する。

「色レベルの調整」ダイアログが開かれる。

左端の「黒ボタン」、中央の「グレーボタン」と右端の「白ボタン」をドラッグして移動させると明暗が補正できる。

下段の「この設定をトーンカーブで調整」をクリックすると、「トーンカーブ」の補正曲線が表示される。



3) 「明るさ-コントラスト」コマンド

「色」メニューから、「明るさ-コントラスト」コマンドを実行する。

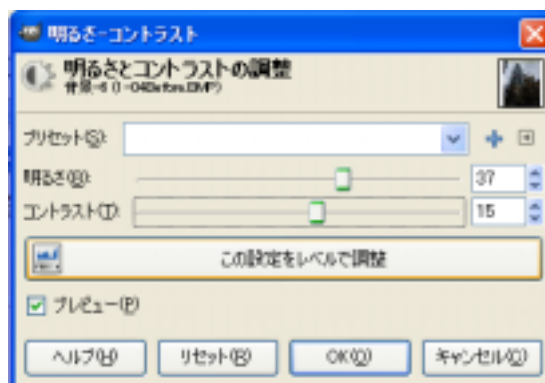
「明るさ-コントラスト」ダイアログが開かれる。

「明るさ」スライダーを右にドラッグすると明るくなる。左では暗くなる。

ただし、このコマンドでは、明るくすると全体が白っぽくなる。

併せてコントラストも強く設定して、補う必要がある。

なお、下段の「この設定をレベルで調整」をクリックすると、「レベル」コマンドの補正に戻る。



4 画像の色調を補正する

パソコンのディスプレイ表示色が、正しいとの前提で処理を行う。

「色ズレ」とか「色かぶり」とか、本来の「色」でない「色」の画像になることがある。正しい色調に戻すための、補正をおこなうツールは、「カラーバランス」「色相 彩度」の二つのコマンド。

もっとも、前項の「トーンカーブ」と「レベル」のコマンドでも類似の対応ができる。

1) カラーバランス

メニューバーから「色」を開き、「カラーバランス」を実行する。

「カラーバランス」ダイアログが開かれる。

これから、調整する色範囲や色レベルを設定し、OKボタンを押す。

その設定が、画像に適用される。



調整する範囲の選択

「シャドウ」「中間色」「ハイライト」から、色調補正を行う範囲を選択する。

画像の暗い部分を調整する場合は「シャドウ」を、明るい部分を調整する際は「ハイライト」を選択する。

それ以外の部分を調整する場合は「中間色」を選択する。

色レベルの調整



色調の調整は、スライダを左右にドラッグ（移動）して行う。

「シアン 赤」のように、三つの補色（色相の対極にある色）のいずれかに、スライダをドラッグして行う。

例えば、青みがかった画像は、「シアン 赤」のスライダを、「赤」側に動かす。

プレビューにチェックを入れると、補正状態を確認しながら調整できる。

2) 色相 彩度

メニューの「色」から、「色相 彩度」を実行し「色相 彩度」ダイアログを開く。

調整する基準色を選択

画像全体を調整する場合は「マスター」。画像内の色毎に補正を行う場合は、それぞれの「色」を選択する。

その選択した色を、「選択した色を調整」の「色相」「明度」「彩度」のスライダで調整する。

「オーバーラップ」は、「選択した色を調整」で調整した範囲を拡大する場合に使用する。

選択した色を調整

「調整する基準色を選択」で選択した色の「色相」「明度」「彩度」を調整する。

「色相」は、基準を「0」とし、スライダを左右に「180度」まで動かせる。

「±180」の場合、赤（R）が、C（シアン）の対極の色に入れ替わる。

なお、「明度」「彩度」では「±100」の範囲で調節できる。



5 ぼけた画像をくっきりさせる

ピンぼけ・手ぶれによる画像の修正は、限度はあるものの「アンシャープマスク」で行う。



メニューバーの「フィルタ」から、「強調」「アンシャープマスク」を実行する。

「アンシャープマスク」ダイアログが開かれる。



「アンシャープマスク」ダイアログ
 「プレビュー」にチェックを入れ、プレビュー画面のスライダを動かして、「ボケ」部分を表示する。
 「量」スライダを右に動かして、フィルタ効果を調節する。
 「プレビュー」ウインドウで、変化が少ない場合は、「半径」スライダを右に動かして、数値を大きくし再度「量」を調整する。
 OKボタンを押すと、補正が実行される。



注 「量」の設定値は、ほどほどに。「ボケ」は、「ピンぼけ」や「手ぶれ」であり、その補正は限界がある。
 極端に、大きくすると画質が変化しザラザラ感が発生する。

補足 「アンシャープマスク」よりも効果は少ないが、「シャープ」フィルタを使用しても相応の効果がある。

「フィルタ」 「強調」 「シャープ」で実行する。
 「シャープ」ダイアログが開かれる。

「シャープ度」スライダを、右に動かすだけの操作で行える。
 少しだけ、クッキリさせたい場合には、「アンシャープマスク」よりは手早くできる。



6 画像の傾きの補正

垂直或いは水平であるべきラインが、傾いたまま写された画像を補正する。

「ツールボックス」から「定規」又は、メニューバーから「ツール」 「定規」を実行。画像の中で、「水平」又は「垂直」の基準となる位置で、ドラッグして「定規」のラインを表示する。

表示されたダイアログでは、「角度 0.73°」となった。



メニューの「ツール」から、「変換ツール」 「回転」を実行する。
 「回転」ダイアログが表示される。
 「角度」に補正する角度数値を入力し、「回転」ボタンを押す。
 画像が回転し、画像の傾きが補正される。
 なお、補正の結果で不要な部分は「透明化」される。
 改めて、「切り抜き」ツールでトリミングを行う必要



がある。

7 画像の一部を選択して加工する

画像の一部分を選択し、他の部分を加工する。この操作は、選択した部分への加工に限らず他の選択外の部分に、選択範囲の切り替えで、以下の操作の、前提となるレタッチの基本操作でもある。

すなわち、コピー・切り取り・消去・着色・変形・ぼかし・合成などの前段の操作である。



- 1) 右の画像中央部の「自動車」を範囲選択する。
ツールボックスから「ズーム」を選択。
「ツールオプション」で「機能の切り替え」で「拡大」を実行。
選択したい対象部分全体を表示する。

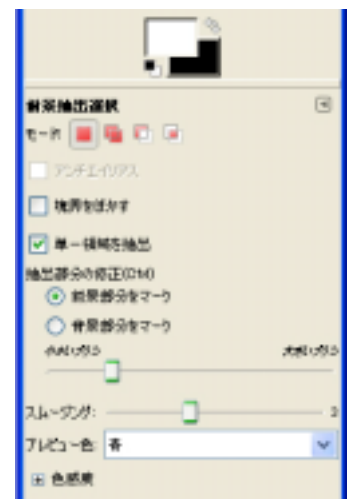
ツールボックスから「前景抽出選択」ツールを選択。



「ツールオプション」で「抽出部分の修正」で、「前景部分をマーク」を選択。
「プレビュー色」を「青」に設定。

「ツールボックス」に戻って「描画色」を「白」に設定。

マウスポインタ矢印先端を基点に、大まかにドラッグして選択したい部分を囲む。
起点と終点を結びと、「範囲が選択」され、選択外が「青」色で塗りつぶされる。



選択したい部分だけを、ドラッグして塗りつぶす。
ドラッグを解除した段階で、選択範囲が確認できる。

細かな塗りつぶしは、ブラシのサイズを変更して行う。
また、塗りつぶしが選択外にはみ出た場合は、青色部分の「背景」を「塗りつぶし」て選択したい部分を設定する方法もある。



選択範囲の確定は、「エンター」キーで行う。
選択した部分が、破線で囲まれる。

「ツールボックス」から「自由選択」を実行し
「ツールオプション」の「モード」から「選択
範囲から引く」を実行する。
選択したい範囲外部分をドラッグして囲む。
その部分が選択範囲から除外される。

同様に、「モード」から「選択範囲に加える」を
実行する。

選択したい部分に含まれていない部分を、ドラッグして囲む。
その部分が、選択範囲に含まれる。

これを繰り返して、選択範囲を修正する。

メニューバーの「選択」から「クイックマスクの切り替え」を実行する。
「背景」部分が「赤」色に塗りつぶされる。

さらに、選択範囲の修正が必要な場合は、この
段階で行う。

「ブラシツール」を選択し、特に選択範囲外に
ある消去したい部分を、背景の「赤」で塗り重
ねる処理や、欠落している部分を復旧する。
一般には、塗り重ねたい部分と同色位置で、
「Ctrl」キーを押しながら、クリックする。
塗りたい部分をクリックする。

ブラシのサイズを調整する。

必要であれば、「不透明度」や「筆圧」などの条件を、「オプション」で調整設定する。

「選択」メニューから、「クイックマスクの切り替え」を実行し、「選択」状態に戻す。

「選択」メニューから、「選択範囲の反転」を実行する。「背景」部分が選択される。

「背景」部分に「加工」を行う。

メニューの「フィルタ」「ぼかし」「モーションぼかし」
を実行する。

「モーションぼかし」ダイアログが開かれる。

「プレビュー」にチェックを入れ、「ぼかしの種類」「ぼかしの
パラメーター」など設定し、OKボタンを押す。

「種類」と「パラメーター」を、それぞれ組み合わせて条件を
変えてみる。

また、「フィルター」以外の、「ツール」を使ってどんなことが
できるか、試してみよう。





選択範囲設定状態



フィルター適用状態

8 画像の合成

前項では、画像の一部を「選択」する手法の一つを、実践した。一般的にはその選択した範囲の「前景」に対して各種の「編集」作業が可能だ。また、「選択範囲を反転」することで「背景」部分に対しても、同様の編集作業が行える。

この項では、異なる手法で「前景」を選択し、別画像の「背景」に画像合成を行う。



「前景」画像



「背景」画像

この項の留意ポイント

自然に見える合成は、「前景」である人物の「縁の処理」を如何に滑らかにするか。

光の方向の整合。

「前景」と「背景」の色調合わせ。



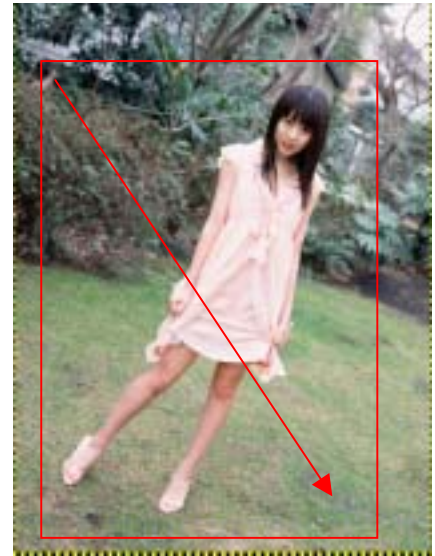
「背景画像に合成」した画像

「前景」の人物処理から始める
「ファイル」メニューから、「開く」を実行し、対象の人物画像を開く。
該当する人物（複数の人物を一括、又は分割しても良い。今回は作例に従う）を、「矩形選択」ツールで、やや大きめに選択する。

「編集」メニューから、「コピー」を実行する。

「背景」画像を開く。
「編集」メニューから、「貼り付け」を実行する。

「背景」画像に、「矩形選択」した「前景」画像が
「貼り付け」される。



「ウインドウ」メニューから「ドッキング可能なダイアログ」を表示し、「レイヤー」を開く。

「レイヤー」ダイアログが開かれる。



「フローティング選択範囲(貼り付けられたレイヤー)」が表示される。

最下段左端の「新規レイヤー」ボタンを押す。

「貼り付け」した画像をレイヤーに変換する。

新規レイヤーボタン



「貼り付けられたレイヤー」が可視状態に変わる。

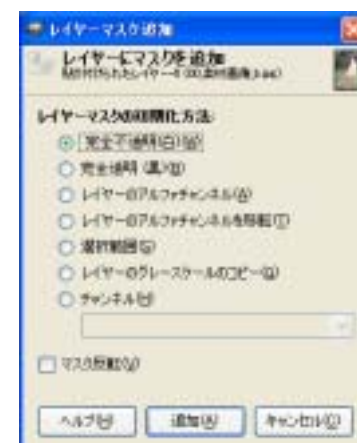
レイヤーアイコンを右クリックする。
表示されるメニューから「レイヤーマスクの追加」を実行する。

レイヤーマスク追加ダイアログが表示される。
「追加」ボタンでダイアログを閉じる。

「レイヤー」ダイアログには、「レイヤーマスク」アイコンが追加される。



「ツールボックス」から、「ブラシ」ツールを選択。描画色を「黒」に設定。
ブラシのサイズは、オプションで設定。



「ブラシ」で人物の外周から、ドラッグして塗りつぶしを行う。
塗りつぶした場所が、透明化され「背景」が見えてくる。

塗りつぶしがはみ出て、人体の欠損状態になった場合は、「描画色」を「白」に変えて復旧する。

塗りつぶしの仕上げは、ブラシサイズやブラシの形状、画像の表示倍率の変更などを利用する。



塗りつぶしが終わったら、「レイヤー」ダイアログを開き、「貼り付けられたレイヤー」アイコンを右クリックする。
表示されるメニューから、「レイヤーマスクを適用」及び「不透明部分を選択範囲に」を実行する。

続けて、「選択」メニューから、「縁取り選択」を実行。

「縁取り選択」ダイアログが表示される。

「選択範囲に対する縁の巾」を3ピクセルに設定し、ダイアログを閉じる。

「フィルタ」メニューから、「ぼかし」「ガウシアンぼかし」を実行
 「ぼかし」の半径は、1.0～4.0程度に設定する。
 ツールボックスから、「拡大・縮小」「回転」「移動」のツールを使い、「背景」の違和感の無い位置に配置する。

完成画像



9 レイヤー操作の基本

前8項で、「画像の合成」を行った。中でも重要な操作は、「レイヤー」の操作であり「画像の合成」に限らず、操作の頻度が高く重ねて習熟したい。

「レイヤー」ダイアログ メニューの「ウィンドウ」から「ドッキング可能なダイアログ」の「レイヤー」を選択する

最初の1枚は、「背景レイヤー」として表示される。その「背景」は削除はできるが、透明化はできない。

複数の「レイヤー」が作られた場合は、「背景」に重ねられて表示される。

レイヤーの表示と非表示
 眼のアイコンをクリックで切り替える。

レイヤーの新規作成
 空白のレイヤーを新規に作成する。

レイヤーの重ね順設定
 選択したレイヤーの重ね順を変更する。

レイヤーの複製
 選択しているレイヤーを複製

モード
 レイヤーを重ねる場合のモードを設定する。

不透明度
 レイヤーごとに設定できる。
 100で完全不透明。

レイヤーの削除
 選択したレイヤーを削除

フローティングレイヤーの固定
 画像をコピーして貼付たとき一時的に保存される。それを直下のレイヤーと合成するとき使用

復習 画像を合成する場合のレイヤー操作

「file A(背景)」に、「file B」を合成する

file A を開く。

file B を開く。

file B を、メニューの「編集」から「コピー」を実行する。

file B の表示画面を「最小化」する。

file A を表示する。

メニューの「編集」から「貼り付け」を実行する。

file A



file B

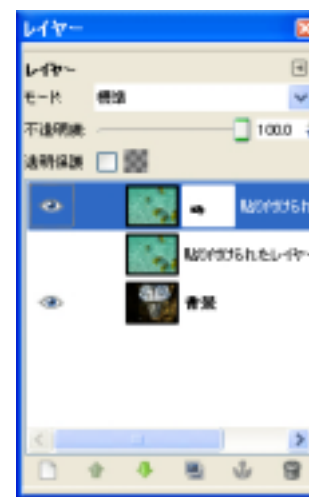
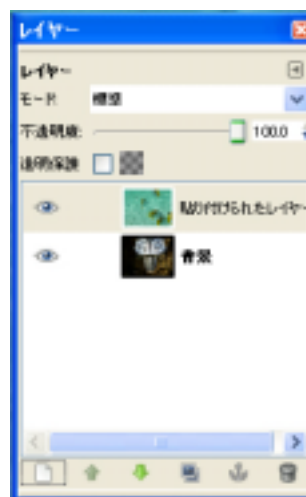


「file A」に「file B」が重なって表示される。メニューから「ウィンドウ」を開き、「ドッキング可能なダイアログ」を開く。



「フローティングレイヤー」を右クリック。表示されるメニューから、「レイヤーの追加」を実行。

「レイヤー」ダイアログから、「複製を作成」を実行。



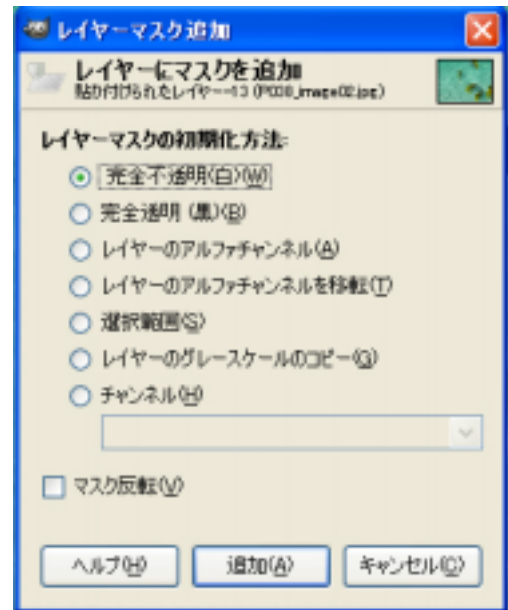
「file B」が2枚重なった状態になる。

中段の「貼り付けられたレイヤー」の「眼」のアイコンをクリックして非表示とする。

上段のレイヤーを右クリックし、メニューの「レイヤー」から「レイヤーマスクを追加」を実行する。



「レイヤーマスク追加」ダイアログが表示される。
「完全不透明」を選択し、「追加」ボタンで画面を閉じる。



ツールボックスから「ブラシ」を選択。
描画色を「黒」に、背景色を「白」に設定する。
オプションで、ブラシの「サイズ」を、スライダを動かして設定。
細部の作業は、ツールボックスの「ズーム」を使って、画面表示の拡大・縮小により対応。
不要部分を消去...下層の「背景」を表示させる。

なお、重ねるレイヤーの画像の「移動」や「拡大・縮小」などの操作は、ツールボックスからツールを選択して実行する。その場合、レイヤーダイアログから対象のレイヤーを選択して行う。

作業が終わったら、非表示のレイヤーを表示し削除する。
続けて「画像の統合」を行い、合成作業を終了する。

メニューの「ファイル」を開き、「名前をつけて保存する」から、ファイル名を設定し保存を完了する。

統合前の画像



復習 レイヤーマスク

簡単に表現すると、「レイヤーを部分的に覆い隠す」ということ。

前8項で、「レイヤーマスクを追加」を実行すると、下図の「ダイアログ」が表示された。

その実行では、レイヤーマスクの初期化方法で、「完全不透明（白）」を選択した。

さらに、「完全透明（黒）」もあり、その違いを検証する。



重ねた画像の「上層」に対しレイヤーマスクを設定すると、描画色「黒」で塗りつぶした範囲が「透明化」される。

画像画面で可視状態ではないが、レイヤーダイアログで「白色」アイコンが「マスク」を意味する。



「背景」の画像に、レイヤーマスクを追加した。

画像に「チェック模様」マスクが掛けられた。

描画色を「白」に設定し、ブラシで塗りつぶした範囲が透明化された。