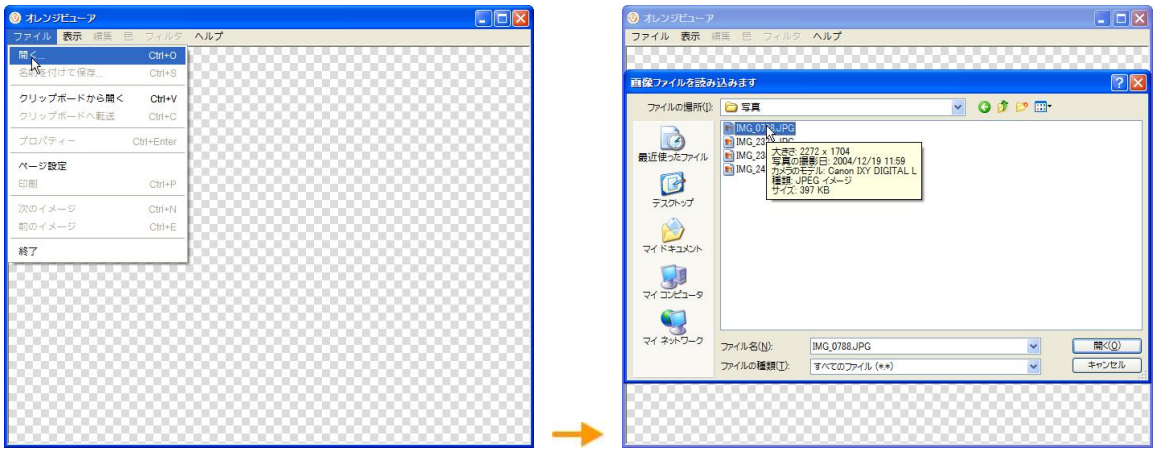
簡単ハウツー集

Windows を対象として、簡単な使い方の説明を行っていきます。続きとなる回が多いので、最初は始めから読んでいくことをおすすめします。

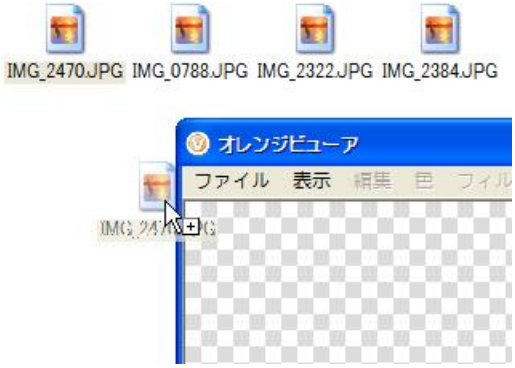
- ファイルを開く　P2
- 写真をアップロード用に小さくする　P3
- 保存しよう　P4
- リサイズのアルゴリズムの選び方　P5
- 画像の大きさの選び方
- ファイルの拡張子の選び方
- 画像補正の流れ　P6
- 写真が薄い　P7
- 写真が明るい　P8
- 写真の暗いところが知りたい　P9
- 写真が青っぽい　P10
- オートホワイトバランスとトーンカーブ　P11
- 写真の一部分のみ使いたい　P12
- 写真が傾いてしまった＞＜　P13
- イラストをアップロード用にファイルサイズを小さくする　P14
- イラストを透過させる　P15
- 淵あり印刷のような写真　P16
- JPEG ノイズを低減させる　P17
- ジャギを低減させる　P18
- 画像に文字を入れたい＞＜　P19
- 文字に影をつけたい　P20

ファイルを開く

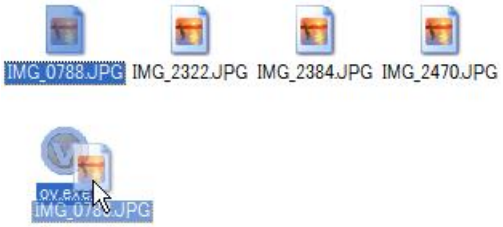
メニューバーの「ファイル」の「開く...」をクリックすることで、ファイルを選択するダイアログが出ます。ダイアログから自分の開きたいファイルを選択すると開くことが可能です。



また、直接アイコンをドラッグしても開くことが出来ます。



実行アイコンに、画像をドロップしても開くことが出来ます。

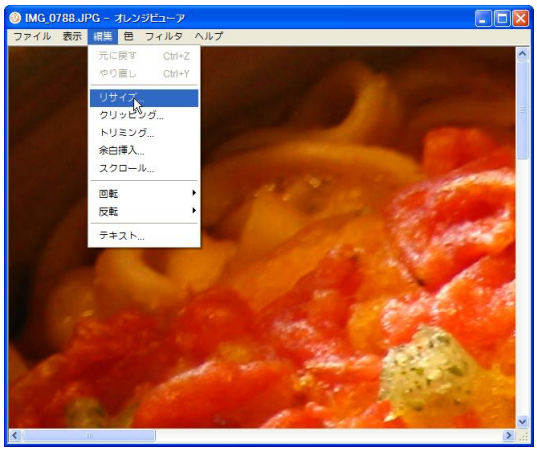


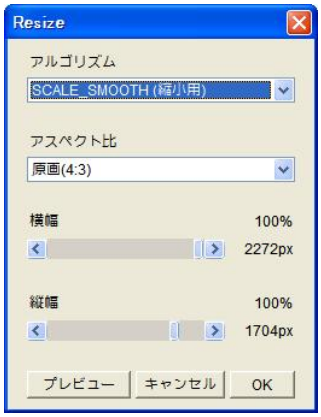
例として「IMG_0788.JPG」を開く場合です。

写真をアップロード用に小さくする

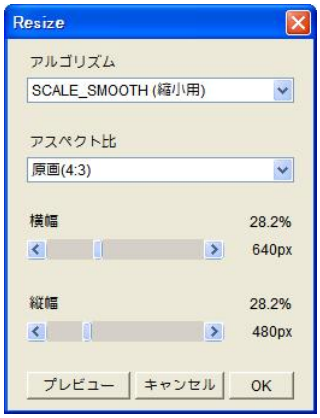
まず、デジカメで撮った写真を開きます。メニューバー「表示」の「キャンバス」の「ウィンドウに合わせる」のチェックを外します。

画像がとても大きく表示されました。これがデジカメで撮った本来の画像の大きさです。このままだと、ファイルサイズが大きいし、見るほうも不便です。こういう場合はリサイズを行います。「編集」の「リサイズ」を選択して下さい。



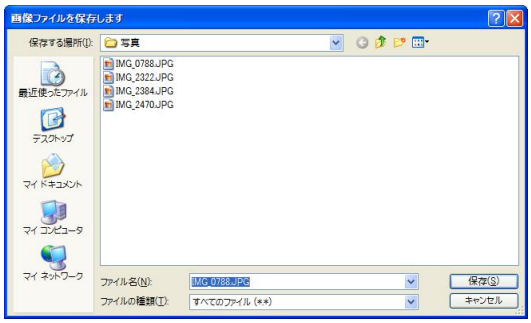


アルゴリズムは、縮小なので「SCALE_SMOOTH(縮小用)」を選びます。アスペクト比は画像の縦と横の比率です。アスペクト比は維持したいので「原画の比率」にしましょう。あとは、横幅を 640 などに設定すると、縦幅が自動で 480 と設定され、このまま OK を押します。縮小された画像が表示されます。



保存しよう

先ほど縮小した画像を保存します。「ファイル」の「名前を付けて保存...」をクリックすると保存ダイアログが表示されます。自分の保存したいフォルダに移動します。



ここで注意点ですが、ファイル名が開いた時の名前「IMG_0788.JPG」に設定されていると思います。

IMG_0788.JPG

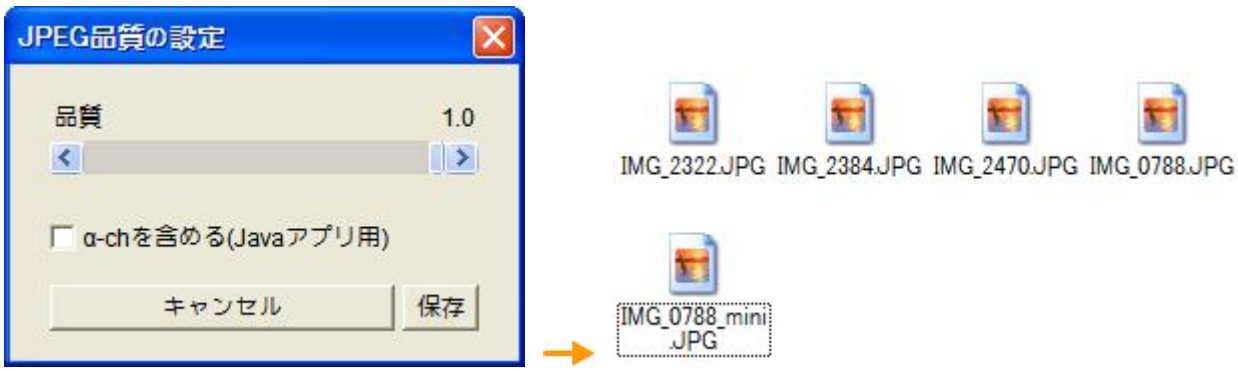
このまま、同じフォルダに保存した場合、元の画像を上書きしてしまいます。名前を変えておきましょう。

IMG_0788_mini.JPG

右側の「.JPG」は拡張子です。このビューアでは、この保存する時に、拡張子を手動で変更することで、ファイル形式を変えることが出来ます。対応しているのは「.jpg」以外に「.png」、「.bmp」、「.gif」があります。

今回は写真なので、「.jpg」のまま保存したいと思います。

JPEG で保存した場合、次のダイアログが表示されます。品質は 0.01 から 1.00 まで選択が出来ます。1.00 に近いほど、画質が上がりますが、ファイルサイズが大きくなります。今回、ウェブにアップロードする予定の画像ということで、ファイルサイズを控えめに 0.6 ぐらいにしようと思います。0.6 より大きければそんなに見た目は変わりません。ここで「キャンセル」を選択した場合は保存をキャンセルします。



ファイルが保存されると、タイトルバーの「*」印が消えます。また、保存された位置に新しいファイルが出来ていると思います。この時、保存は完了していますが、**ロックされておりファイルを開くことが出来ません。オレンジビューアで違う画像を選択したり、終了したりすると開けるようになります。**

IMG_0788.JPG	398 KB	JPEG イメージ
IMG_0788_mini.JPG	36 KB	JPEG イメージ
IMG_2322.JPG	344 KB	JPEG イメージ
IMG_2384.JPG	629 KB	JPEG イメージ
IMG_2470.JPG	513 KB	JPEG イメージ

ファイルサイズをみると 1/10 になっています。これで適切な画像の大きさで、小さなファイルサイズにすることが出来ました。

リサイズのアルゴリズムの選び方

先ほどリサイズのアルゴリズムは「SCALE_SMOOTH(縮小用)」を選びました。他にも何種類かあるので、どういうときに、どれを選べばいいかのリストです。

縮小する場合

場合	選ぶアルゴリズム
綺麗に縮小したい	SCALE_SMOOTH(縮小用)
ものすごく高速に縮小したい 縮小しても色数を増やしたくない	Nearest Neighbor

拡大する場合

場合	選ぶアルゴリズム
写真・イラスト	Bilinear
写真	Bicubic
ドット絵・色数を増やしたくない	Nearest Neighbor

画像の大きさの選び方

先ほど画像の大きさを 640*480(高さ 640px 横幅 480px)に設定しました。これは適当に数を決めたわけではありません。実はよく使用される大きさが決まっています。例えばテレビの場合は、4:3 の大きさでこれが 640*480 の大きさの元になっています。他にも 4:3 の場合は、320*240、400*300、800*400 などがよく使用されます。

カメラでは 5:4 の大きさもあります。この場合、HDTV の 1440*1080 などが使用されます。

さらに詳しく説明すると、大体は縦幅・横幅ともに 10 の倍数で横幅は 4 の倍数が多いです。とにかく、横幅が基準とされています。アスペクト比をどれかに選択した後に、縦幅か横幅を次のリストのうちどれかから選ぶのが、ベストです。

（例） 160,240,320,400,480,640,720,800,960,1024,1280,1440,1600

ファイルの拡張子の選び方

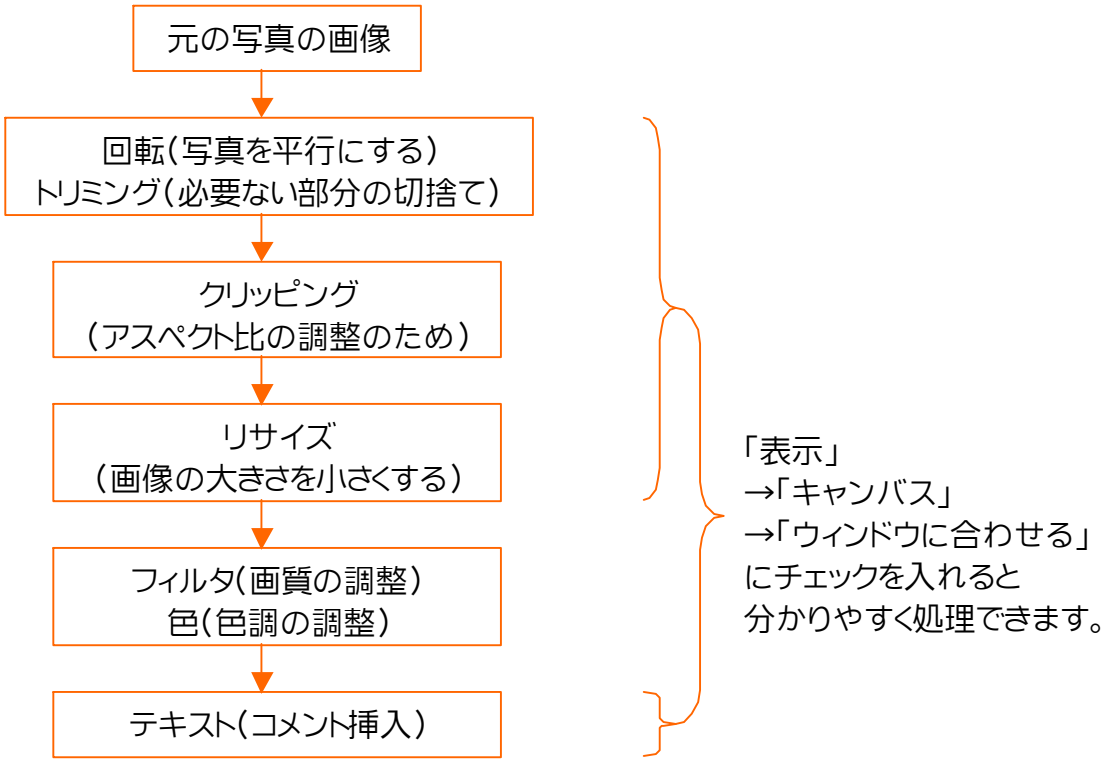
写真は JPEG でよく保存されています。他にも、画像ファイルには種類があって、このビューアでも対応しています。保存する時は、画像にあったファイルの種類を選ぶことで、ベストに保存することができます。

次のリストは、このオレンジビューアにおいてのファイルの拡張子の選び方です。

場合	選ぶ拡張子
写真のファイルサイズを小さくしたい	.jpg / .jpeg
写真の原画・イラスト 透明度付きの画像	.png
イラストのファイルサイズを小さくしたい	.png
256 色をアピールしたい	.gif
高速に保存したい	.bmp

画像補正の流れ

写真をアップロードするため編集する場合の一般的な流れです。回転やトリミング、テキストなどは必要がない場合はもちろん省略してもらってかまいません。



「リサイズ」は、画像の大きさを大きくするとぼけた感じになるため、小さくする場合の用途しか使いません。そのため、画像の周辺の加工(切り取り・回転)の後に、リサイズを行う必要があります。つまり、リサイズを行う前に、「編集」の「余白挿入」などをして、画像の縦幅・横幅が変わった場合、「クリッピング」(切り取り)で、必ずアスペクト比を調整する必要があります。

フィルタ補正と色補正は、どちらからやってもかまいませんが、「フィルタ」の「ノイズ低減」は元の画像の色情報などを使う場合の処理が多いので、色補正をする前に行うほうが、ノイズ低減がうまく行えます。

このオレンジビューアの機能にはありませんが、レタッチを行う場合は、リサイズの前に行うのがベストです。リサイズで縮小するとレタッチした部分が目立たなくなります。

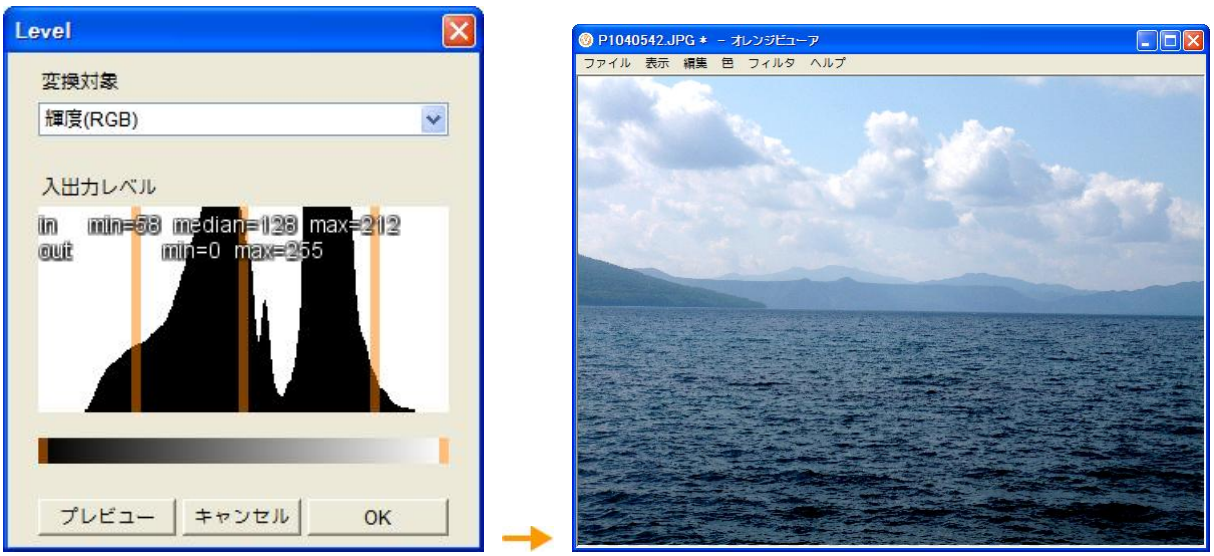
ホームページで使う素材としてイラストの画像補正を行う場合は、ノイズが目立つ jpeg 形式を使わずに、png 形式を使用することを目標にして、減色(「色」の「減色」の「メディアンカット...」)を最後に行うと、画像サイズも小さくなり、ノイズも乗らなくて、おすすめです。

写真が薄い

写真がなんとなく薄いです。「色」の「テーブル」の「レベル補正」を使いましょう。

真ん中の上の、黒い山みたいなのがヒストグラムを表しています。ヒストグラムは、全体の写真に対して色の分布を表していて、いま変換対象が「輝度(RPG)」に設定されていることにより、このヒストグラムは、全体の明るさの分布ということになります。左側ほど暗い画素、右側ほど明るい画素を表しているのですが、右側と左側に空白が出来ています。このため、この写真は、中間あたりの色しか使っていないことが分かり、それによって薄い写真の原因となっていることも分かります。

全体を使うために、左側のバーと右側のバーを真ん中に寄せてみました。in の min は 58、max は 212 ぐらいです。このまま「OK」を押すことで、ヒストグラムのオレンジのバーで囲まれた範囲を拡大してくれます。

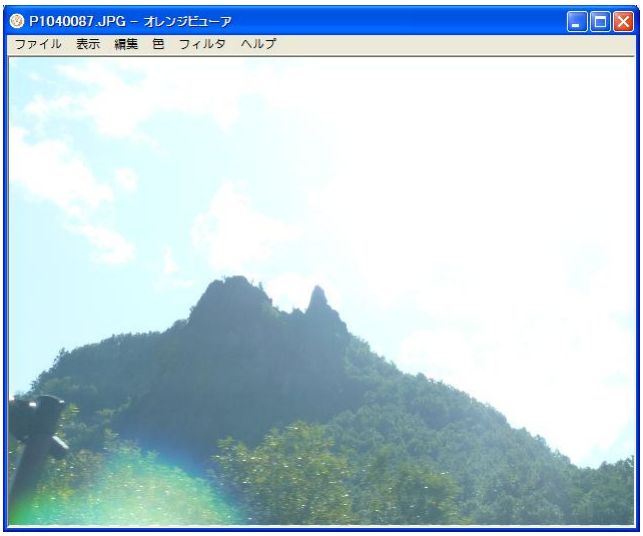


青と白がはっきりした画像になりました。

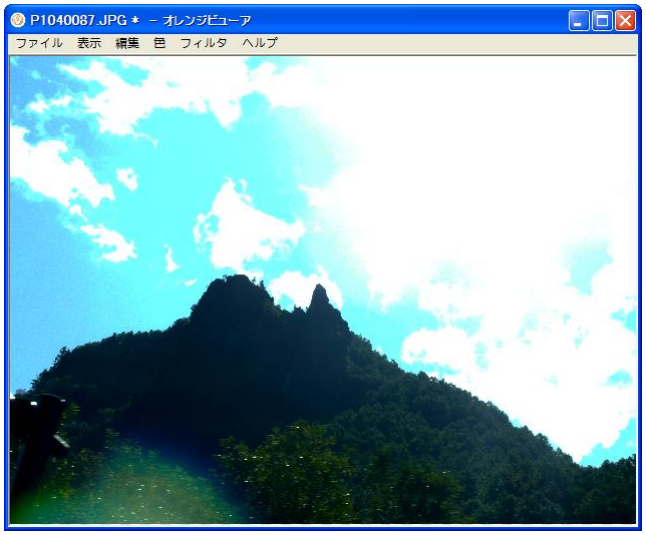
これらの処理は、実は「レベル補正」ではなくても、「色」の「テーブル」の「コントラスト...」でも、もっと簡単に同様な効果を表すことが出来ます。今回は、「コントラスト...」がどのような処理を行っているか、分かりやすく説明するために、一度この方法をとってみました。

写真が明るい

写真が明るい場合です。同じように「レベル補正」を使いましょう。



今度は、明るいので、ヒストグラムが右に寄りすぎてしまっています。薄い場合と同じように、オレンジのバーでうまく囲ってみましょう。



この写真は何をとりたかったのか分からないですが、一応これで明暗のメリハリができました。

実はこれと同じようなことが、「色」の「テーブル」の「露光量...」でも設定が出来ます。こちらの場合は、暗すぎる画像を明るくしたり、明るい画像を暗くしたり出来ます。

今回は「レベル補正」で、明るい写真を補正しましたが、同様に暗い写真もオレンジのバーで囲むことで、補正することが出来ます。基本は**「ヒストグラムが、全体を使うように補正する」**です。これさえ覚えておけば、どんな写真でも綺麗に補正できます。

実は、この**「ヒストグラムが、全体を使うように補正する」**というのが**「最大化(ノーマライズ)」**と呼ばれる処理です。これはメニューバー「色」の「自動調整」にある「ヒストグラムの最大化」などを選択することで、自動でやってくれます。但し、うまくいかない場合もあるので、手でやる方が確実です。

写真の暗いところが知りたい

この写真は、白黒もはっきりしているのですが、逆に暗いところが何写っているさっぱり分かりません。でも、このまま画像を明るくすると、白い部分がおされて潰れてしまいます。こういうときにも「レベル補正」を使います。

ヒストグラムを見る限り、満遍なく明るい領域と暗い領域が使われていますが、暗い画素のほうが大きくなっているのが分かります。

真ん中のバーのみを右側に持っていって見てください。

ノイズが目立ちますが、予定通り暗いところもどのようになっているかはっきりと分かるようになりました。今まで写真では気づきにくかった、黄色の看板もよく見えます。

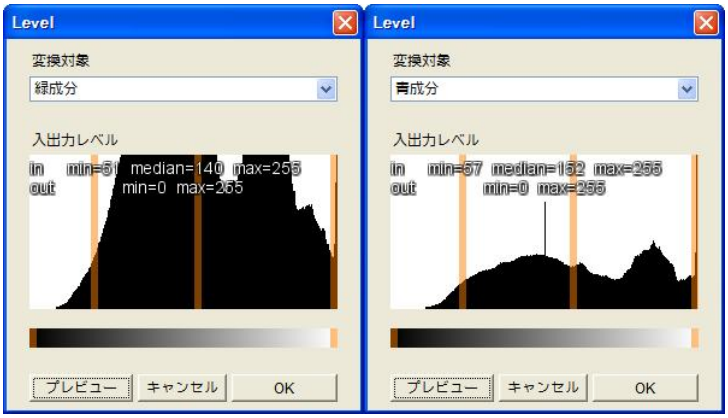
ここまでで分かったことは、ヒストグラムが凸凹している場合、**「出来る限り平らすると、色の分布が一定になり、画像が補正される」**ということです。

この**「出来る限り平らする」**というのが**「平坦化（イコライズ）」**と呼ばれる処理です。これはメニューバー「色」の「自動調整」にある「ヒストグラムの平均化」などを選択することで、自動でやってくれます。これは手でやるのは大変です。もちろん画像が綺麗にならない場合もあります。

写真が青っぽい

これは窓越しに撮った写真です。画面が全体的に窓の青みがかってしまっています。今回はレベル補正で青成分と緑成分のみ修正しましょう。変換対象を変えることで、自分が補正したい成分を変えることが出来ます。

やはり、ヒストグラムを見てみると、赤成分は満遍なくヒストグラムがあるのに対して、緑成分と青成分は明るいほうに偏っています。2 回に分けて、緑成分と青成分のレベル補正を行います。



これで色が普通になりましたが、少し暗いので、「露光量」で明るくして完成です。

こういうパターンの写真も**「ヒストグラムの平坦化」を使えば 1 回で補正**できることがあります。

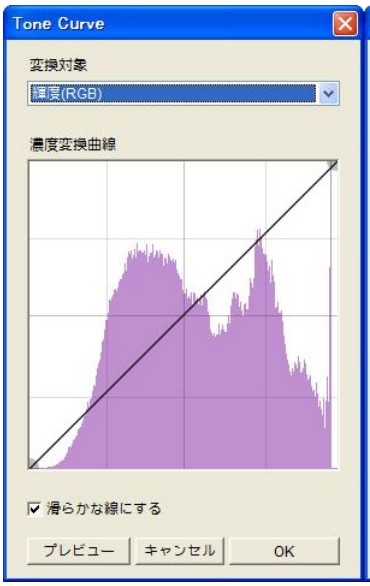
「ヒストグラムの平坦化」は、「色」の「自動調整」にあります。

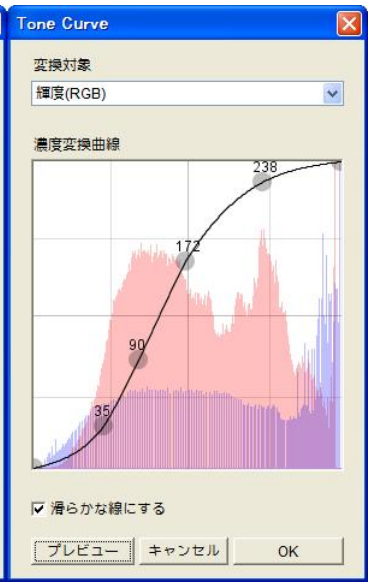
オートホワイトバランスとトーンカーブ

先ほどの青っぽい写真。これに「色」の「自動調整」の「オートホワイトバランス」をかけると次のようなります。

この「オートホワイトバランス」は赤成分と青成分のみを調整して、出来る限り白っぽくする処理です。そのため、青味がなくなりました。この他にも、部屋で撮って赤っぽくなってしまった写真などにも有効です。あとは、少し暗いので微調整します。

トーンカーブというのを使ってみましょう。「色」の「テーブル」の「トーンカーブ」です。見たことあるような山が表示されました。これも「レベル補正」で説明したとおりヒストグラムを表しています。線にクリックすると○が作られて、線の形を変えることが出来ます。この線の高さが大きいほど、処理後の明るくなります。また、この線の右側が高ければ、暗い色が明るくなります。分かりにくいかもしれませんが、適当にいじって「プレビュー」を押して効果を確かめてください。赤いヒストグラムが変換前、青いヒストグラムが変換後を現しています。



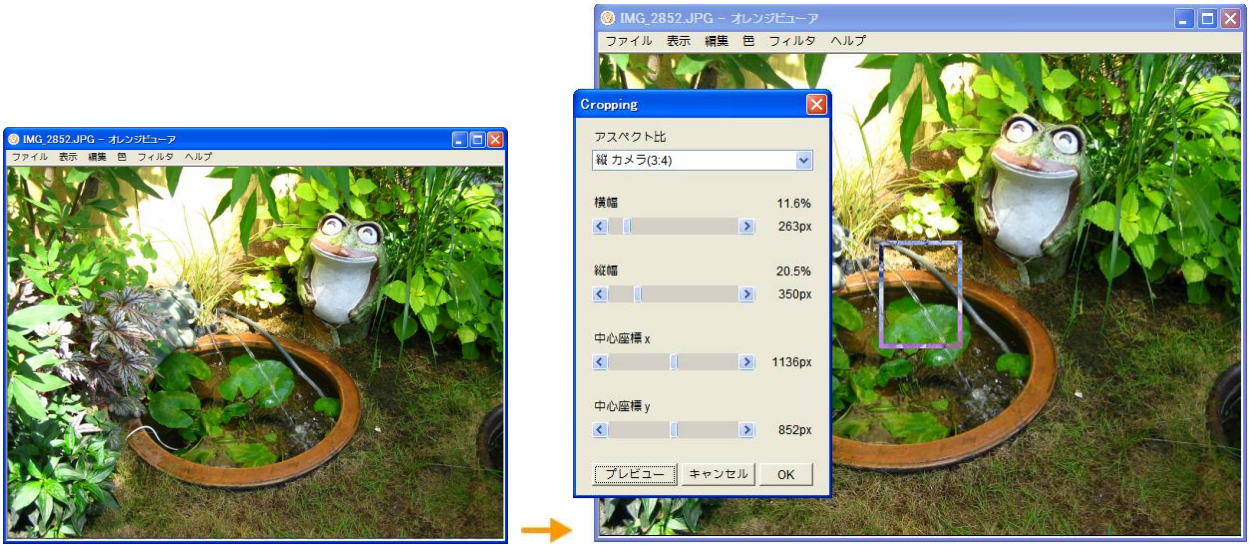


これで、白と黒のメリハリと明るさを調節できました。

写真の一部分のみ使いたい

今回は、このカエルの置物だけを強調するように補正してみます。最初に、切り出し後のアスペクト比を決めておきましょう。この写真は 4:3 ですが、カエルは縦長に写っているので、加工後を 3:4 として考えます。

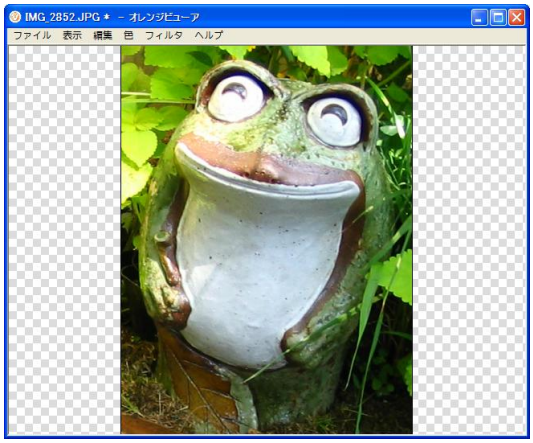
「編集」の「クリッピング...」を使用します。アスペクト比は「縦　カメラ(3:4)」に設定して、横幅を適当に小さめにとり「プレビュー」を押します。



「プレビュー」を押すと、実際の写真の真ん中に縦長の四角い枠が表示されました。これが実際に切り取った場合の大きさです。次に、中心座標の X と Y をいじって、四角い枠の中心が、カエルの中心に来るように移動させましょう。この時、枠内にカエルをいれようと考えなくてもいいです。

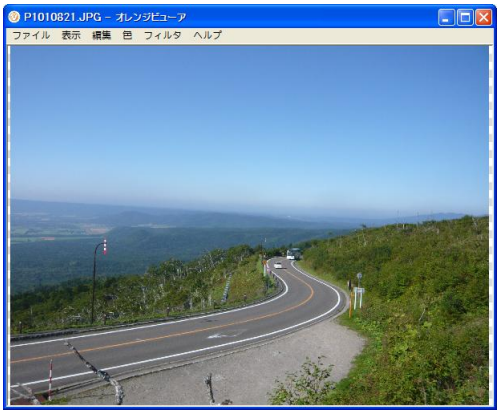
中心に持ってきたら、横幅を動かして、カエルが枠内におさまるように調整します。

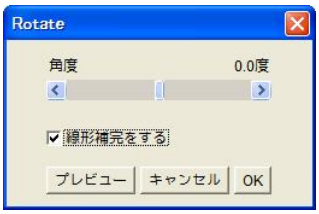
あとは「OK」を押すとカエルのみを、元の 3:4 のカメラのアスペクト比で切り出すことに成功しました。



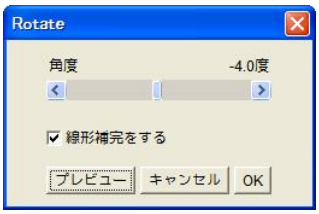
写真が傾いてしまった><

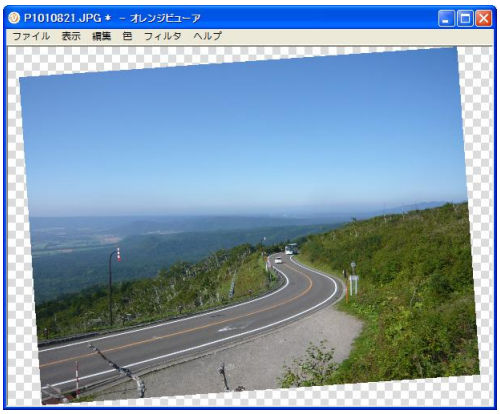
微妙に時計の回転方向に傾いてしまっています。「編集」の「回転」の「角度指定...」を選択しましょう。



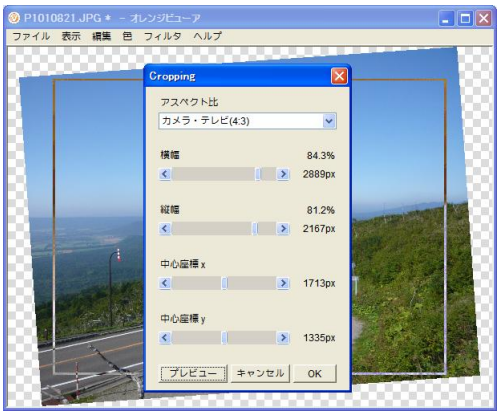


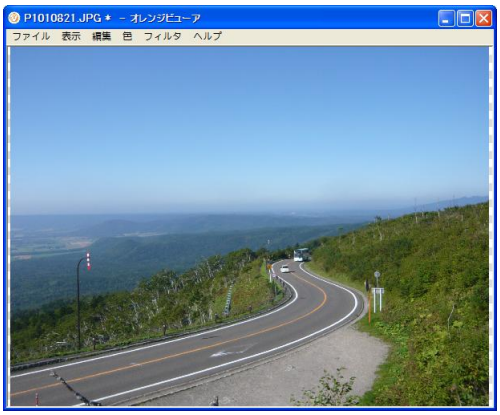
これを使えば細かな角度を補正することが出来ます。





あとはいらない部分を削りましょう。「編集」の「クリッピング...」が有効です。アスペクト比は元の 4:3 を選択します。後は、中心座標はそのままで、横幅をいじって四角の線が、全て収まるように設定します。「プレビュー」を使って確認しましょう。うまくいったら「OK」を押して完成です。

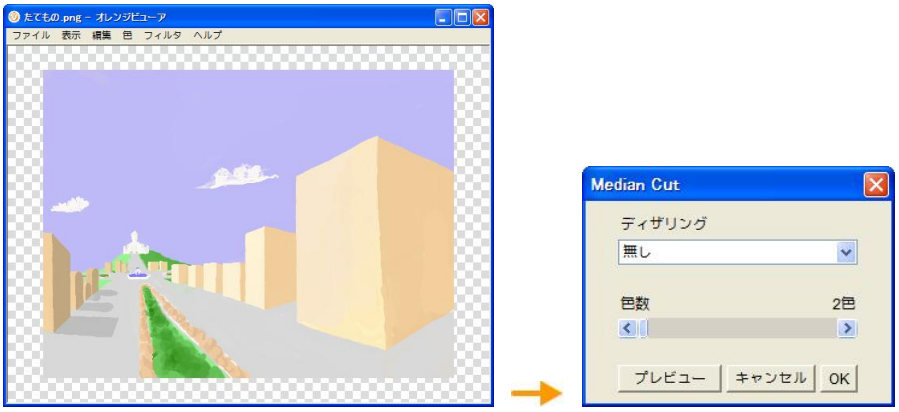




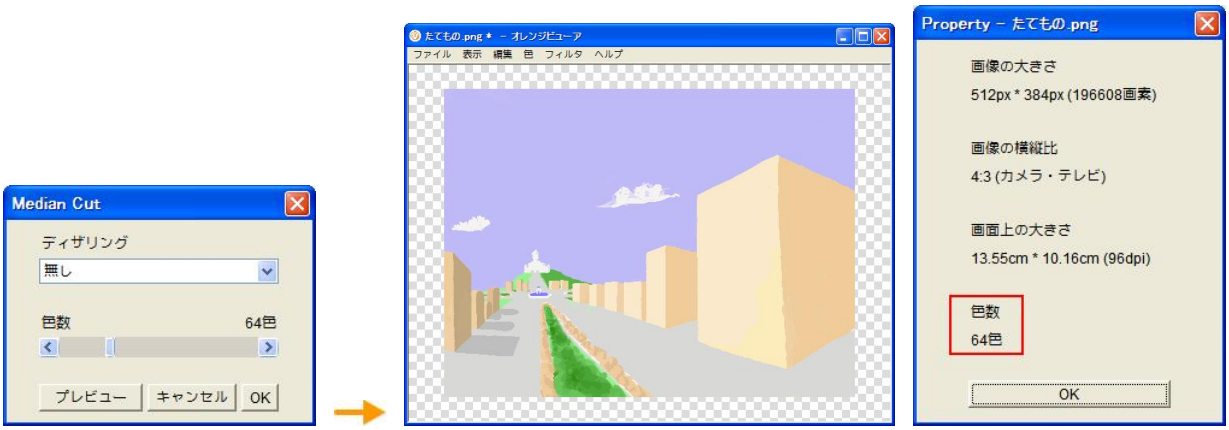
アスペクト比が維持されたまま、傾きの補正が出来ました。アスペクト比は印刷の紙の大きさが決まっているので、写真を現像する時に重要です。

イラストをアップロード用にファイルサイズを小さくする

62kb の png 形式のイラストです。「ファイル」の「プロパティー」で色数を確認すると 5612 色でした。ですが、このイラストの場合は、色数がそんなに使われていないように見えるので、色数を限定させます。「色」の「減色」の「メディアンカット...」を選びます。



プレビューで確認しながら出来る限り小さい色数にします。ディザリングはのっぺりした画像なのでかけません。ディザリングをかける場合は、圧縮率が悪くなるので、大きくファイルサイズが増えることもあります。よって基本的にかけないほうがいいです。



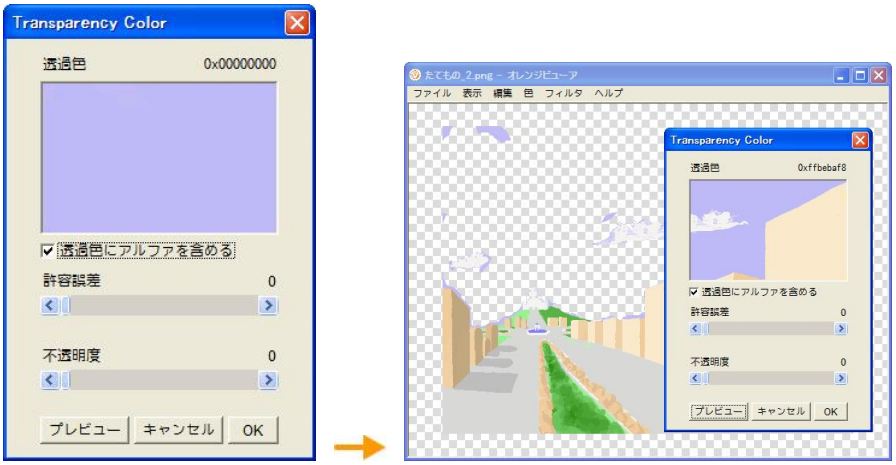
これで、使用されている色数が 5612 色から 64 色になりました。後は、「.png」で保存しましょう。

たてもの.png	62 KB	PNG イメージ
たてもの_2.png	11 KB	PNG イメージ

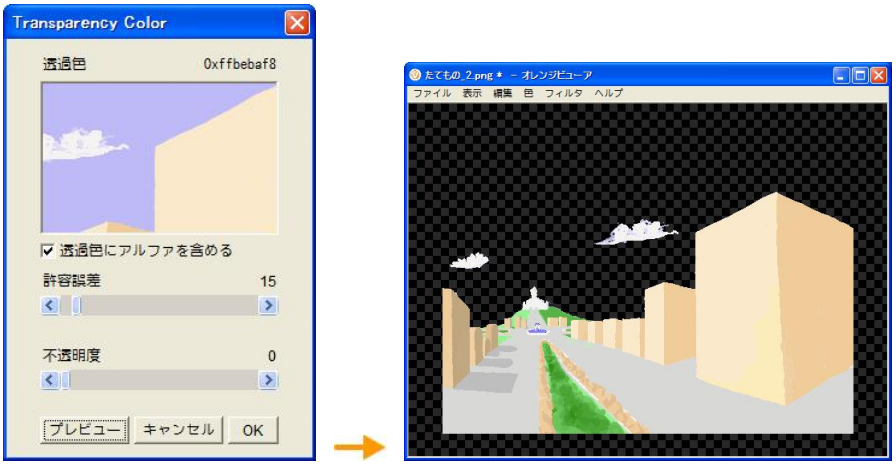
画像の大きさはそのままで、ノイズを発生させずにファイルサイズが 1/6 になりました。

イラストを透過させる

さきほどのイラストの背景を透過させて見ましょう。「色」の「アルファチャンネル」の「指定色の透明化...」を選びます。上に画像が表示されます。この画像はドラッグで場所を移動させることが出来ます。透過させたい色をクリックしましょう。



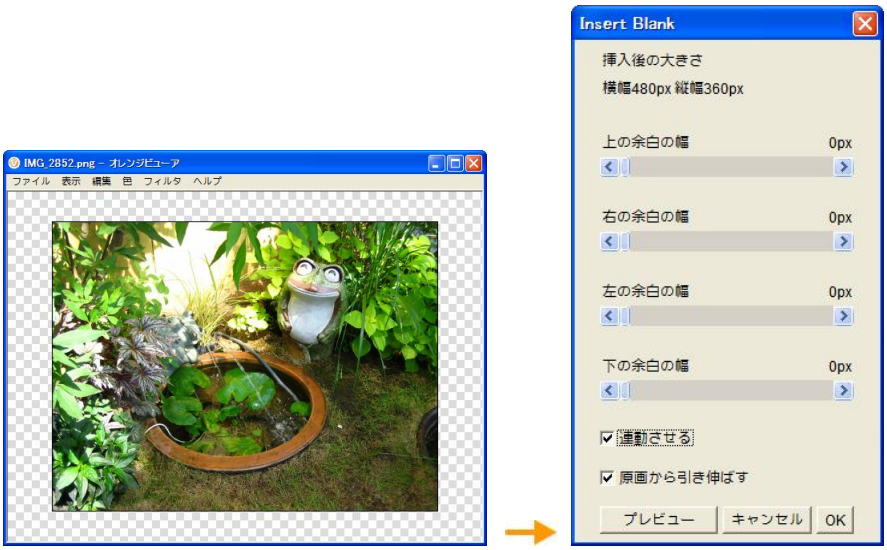
プレビューを押すと少し、青っぽい色が残ってしまっているので、許容誤差を設定して青っぽい色を完全に透過させます。



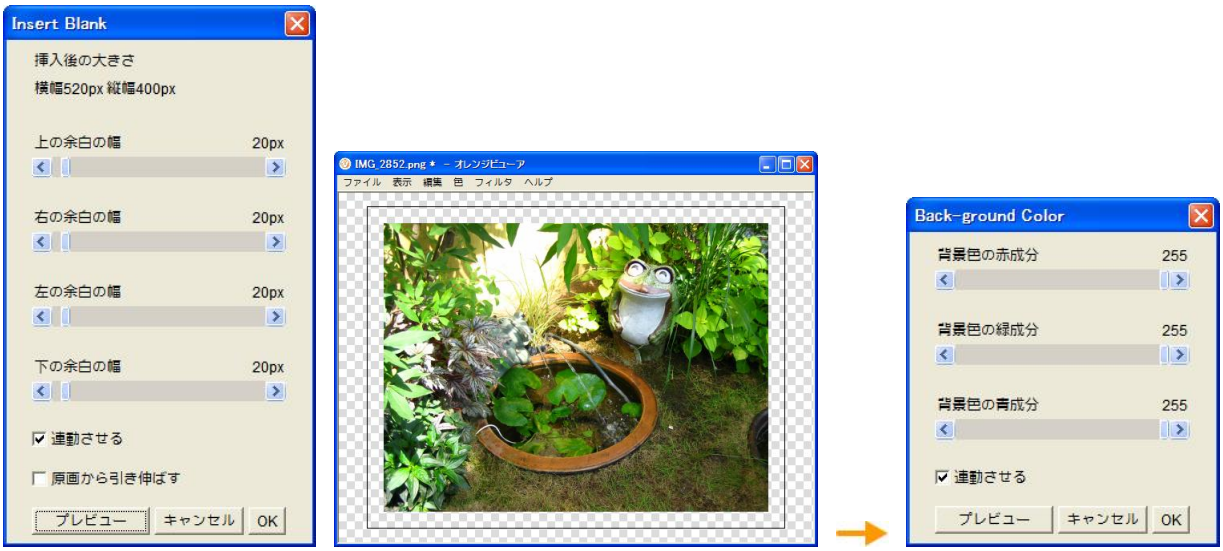
透過部分を分かりやすく見せるため、「表示」の「背景」の「チェック(暗)」にしました。あとは、このまま「.png」で保存するとアルファチャンネル付きの png 画像が完成します。後は、ホームページの素材として、ブラウザ上で表示させると、背景が透けて表示されるようになります。

淵あり印刷のような写真

写真を読み込んだら、「表示」の「キャンパス」の「境界線」にチェックを付けて、画像の淵が分かるようにします。その後、「編集」の「余白挿入...」をクリックして、淵となる余白を作りましょう。



「原画から引き伸ばす」にチェックのチェックを外して、上下左右に適当な余白を作ります。余白は完成しましたが、このままだと余白が透けています。この余白を白色にしなくてはいけません。「色」の「アルファチャンネル」の「背景の塗りつぶし...」を使います。白色で塗りつぶしたいので、赤緑青を全て最大の 255 にします。

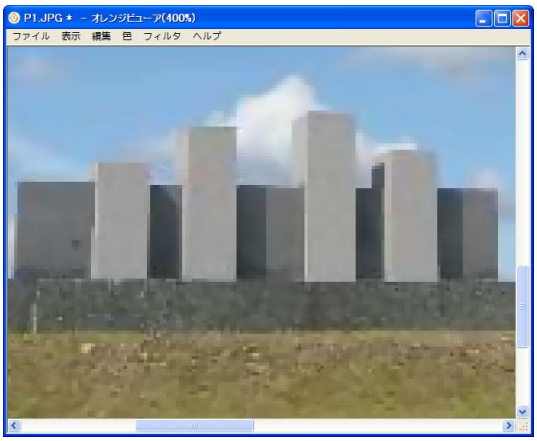


透明だった淵が白色になり、完成です。

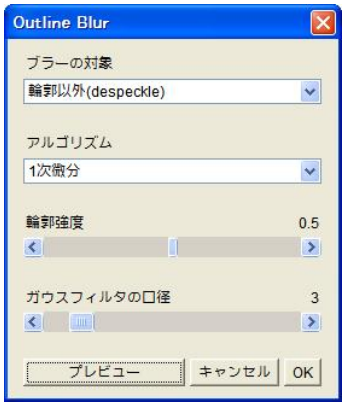
JPEG ノイズを低減させる

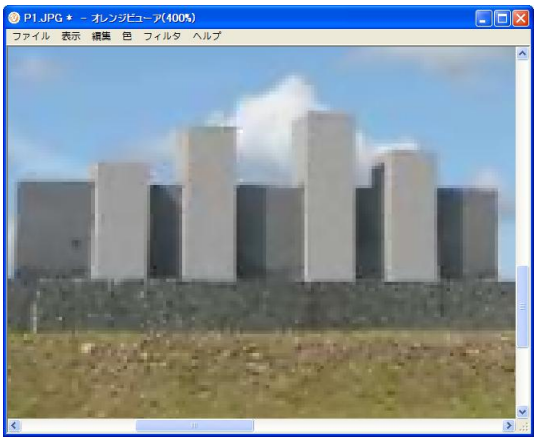
アップロードする前提で 640＊480 にリサイズした写真です。普通に撮れている写真のようですが、拡大してみると JPEG のノイズがひどいです。これから、このノイズを低減させてみましょう。今回、ノイズ低減には「バイラテラルフィルタ」と「輪郭以外をぼかす」を使用していますが、両方とも重たい処理で、前者はこのビューアの中で最も時間がかかる処理です。これらの処理をする場合は画像の大きさが 1000*1000 未満のようなアップロード前段階のような小さな写真に使って下さい。

まず「バイラテラルフィルタ」を使うサンプルです。「フィルタ」の「ノイズ低減」の「バイラテラル...」を選択してください。口径は 3、強度は 100％にしてみました。これだけで、ノイズがかなり低減されていることが分かります。



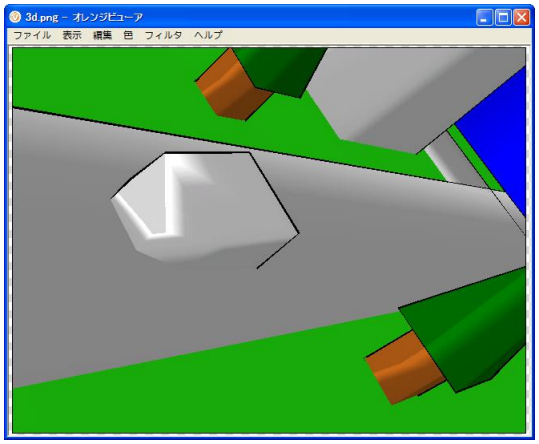
次は、「輪郭以外をぼかす」を使うサンプルです。「フィルタ」の「ノイズ低減」の「輪郭以外をぼかす...」を択してください。こちらもノイズを低減させることが出来ました。場合によって使い分けてみてください。

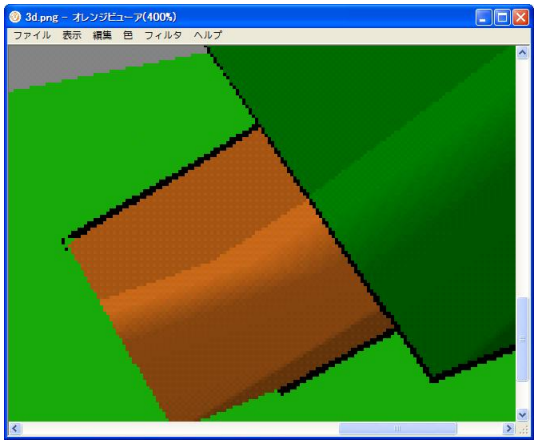




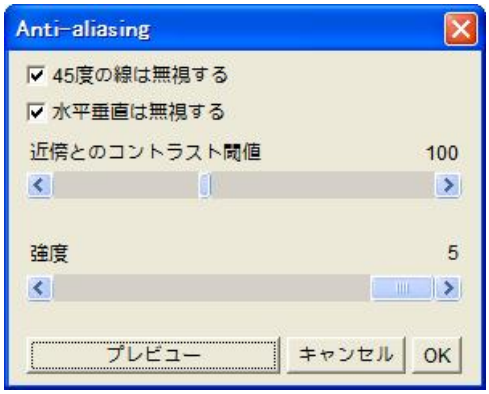
ジャギを低減させる

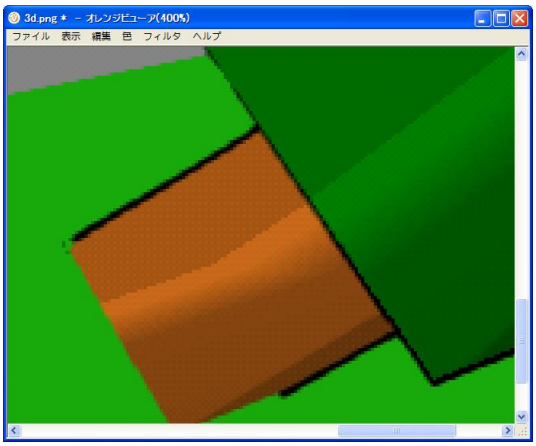
640＊480 の3D の画像です。見た感じは普通ですが、拡大してみるとジャギが目立ちます。



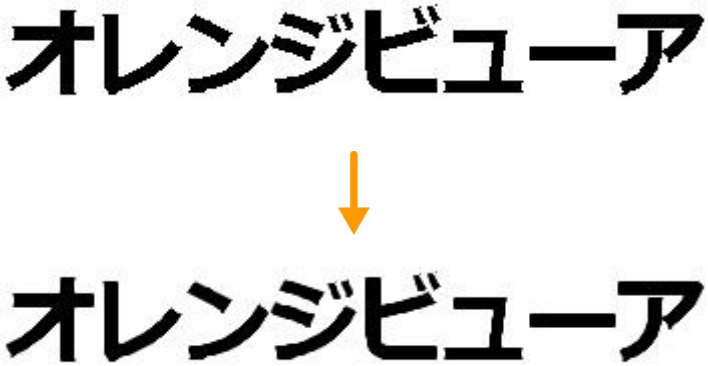


「フィルタ」の「イラスト用」の「アンチジャギ...」を使用してみましょう。ザラザラした感じがなくなりました。





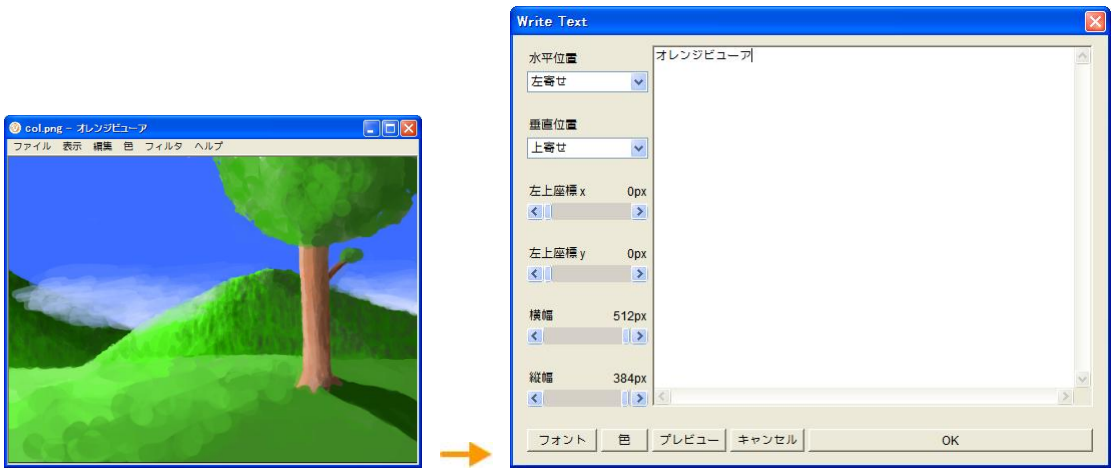
他にも、アンチエイリアスがかかっていない文字などや、イラストにも有効です。



この例は、強度1で上の文字を処理した例です。

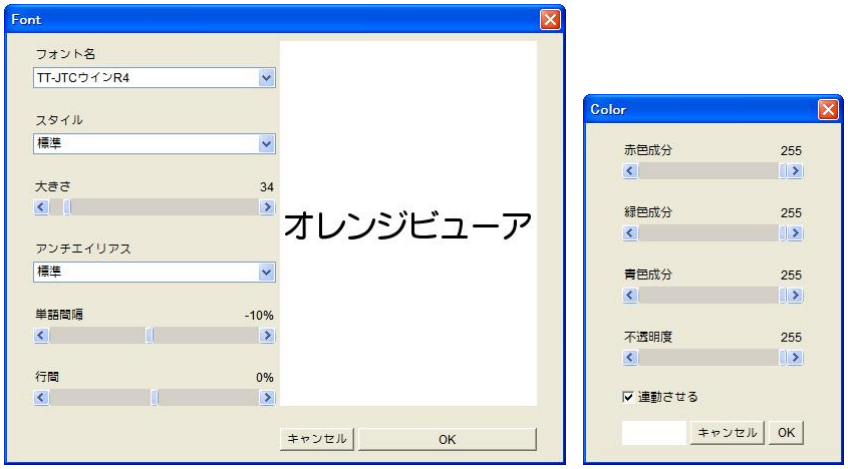
画像に文字を入れたい＞＜

この山のイラストの左上に「ビューア」という文字を入れてみます。「編集」の「テキスト」をクリックしてください。テキスト書き込み用の大きなウィンドウが表示されます。右の白いところに自分の入力したい文字を入れてください。複数行にわたっても構いません。入力したら「フォント」をクリックしてください。



右側に文字のプレビューが表示されます。□と表示された場合、そのフォントが文字に対応していないということです。フォント名のリストから適切なフォントを選んでください。英語用のフォントだと日本語は入力できませんので注意してください。決めたら「OK」を押します。

次に「色」をクリックして色の設定をします。色の設定では、文字を白くするために、RGB の各色を最大にしました。右下の部分に作成した色が表示されるので、参考にしてください。不透明度を下げると、文字の色が透明に近づいていきます。



今回は左上なので、「水平位置」から「左寄せ」、「垂直位置」から「上寄せ」を選択します。後は、「プレビュー」を押すと、実際の画面に一時的に書き込んだ場合が表示されるので、これでよかったら「OK」を押します。これで文字が書き込めます。

この他にも設定によっては「右寄せ」や「中央」などに文字を表示させることも可能です。

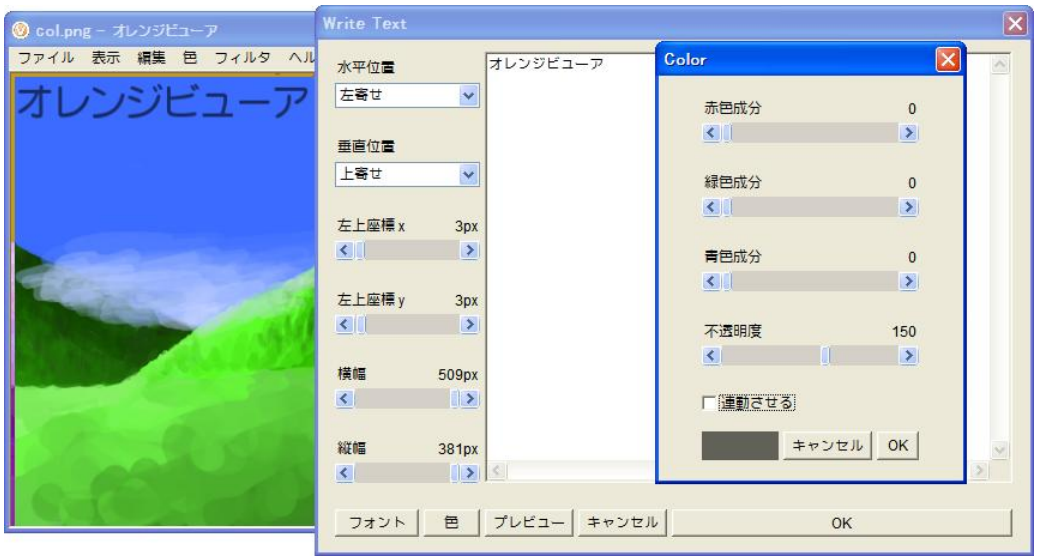
文字に影をつけたい

画像全体に影を付けたい場合は、「フィルタ」の「表現/ツール」の「ドロップシャドウ...」で行えますが、今回は文字に影をつけます。

「テキスト...」で書き込んだ文字は、上からどんどん重ねられていきます。よって次のような順番で書き込めば、影付きの文字が作れます。これを応用すれば淵あり文字も作れます。

（今回、想定している影付きの文字）

先に黒で影を書いたあと、白で書いてみましょう。「色」で黒色に設定。不透明度は影らしく 150 に設定してみました。元の白い文字からの影を想定して、左上座標 x と右上座標 y を 3px ずつずらして、影が右下に来るようにしてみました。



最後に元の文字を書き出します。こんどは色を白にして、不透明度を 255 にしましょう。もちろん今回はずらす必要はないので、左上座標と右上座標はともに 0px に設定しておきます。

これで、半透明の影を持つ文字の書き込みが行えました。